

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص: ماجستير إدارة المشاريع



تأثير تطبيق منهجيات Agile وإدارة المخاطر على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية: دراسة تحليلية لتقنيات إدارة المشروع الرقمية والثقافة التنظيمية

The Impact of Implementing Agile Methodologies and Risk Management on the Success of Information Technology Projects in Governmental Institutions: An Analytical Study of Digital Project Management Tools and Organizational Culture

إعداد الطالب/

كرم ياسر شامدين

رقم الطالب الأكاديمي/

243001614

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025

مقدمة:

في ظل التطورات المتسارعة في بيئة الأعمال والتكنولوجيا، أصبحت مشاريع تكنولوجيا المعلومات أحد الأعمدة الأساسية لتحقيق التحول الرقمي وتحسين كفاءة الخدمات في المؤسسات الحكومية. ومع تعاظم حجم هذه المشاريع وتزايد تعقيداتها، برزت الحاجة إلى أساليب جديدة في إدارتها تتسم بالمرونة، والقدرة على التكيف مع التغيير، والفعالية في التعامل مع المخاطر. ومن بين تلك الأساليب، ظهرت منهجيات Agile كأحدى أبرز الممارسات الحديثة التي أحدثت تحولاً جذرياً في طريقة تنفيذ وإدارة المشاريع، لا سيما في بيئات العمل المتغيرة وغير المستقرة.

تقوم منهجيات Agile على مبادئ التفاعل المستمر، والتعاون الوثيق مع أصحاب المصلحة، والعمل في دورات قصيرة (Sprints)، وهو ما يساعد في الاستجابة السريعة للتغيرات، تقليل الهدر، وتحسين جودة المنتج. ومع ذلك، فإن مجرد تبني هذه المنهجيات لا يضمن بالضرورة نجاح المشروع، بل يتطلب توفر بيئة تنظيمية وثقافية مناسبة، بالإضافة إلى إدارة فعالة للمخاطر المحتملة.

تُعد إدارة المخاطر جزءاً لا يتجزأ من نجاح المشاريع، خاصة تلك المعنية بتكنولوجيا المعلومات، والتي تتسم بطبيعتها بعدم اليقين وارتفاع نسبة التغيرات المفاجئة. وتمثل المخاطر – سواء كانت تقنية أو تنظيمية أو بشرية – تهديداً حقيقياً لاستمرارية المشروع وتحقيق أهدافه. ومن هنا، يصبح تكامل إدارة المخاطر مع منهجيات Agile ضرورة ملحة، وليس مجرد خيار.

وفي السنوات الأخيرة، شهدت المؤسسات الحكومية توجهاً متزايداً نحو اعتماد التقنيات الرقمية في إدارة المشاريع، مثل أدوات تتبع الأداء، منصات التعاون، وأنظمة تحليل البيانات. تلعب هذه الأدوات الرقمية دوراً محورياً في تسهيل تطبيق Agile وتحسين عمليات إدارة المخاطر، من خلال توفير معلومات لحظية وتحليلات دقيقة تساهم في دعم اتخاذ القرار.

إلى جانب ذلك، تبرز الثقافة التنظيمية كعامل رئيسي يؤثر على مدى نجاح تطبيق Agile وإدارة المخاطر داخل المؤسسة. فثقافة تدعم الشفافية، والعمل الجماعي، والتجريب الآمن، من شأنها أن تُعزز من فاعلية هذه المنهجيات وتزيد من فرص تحقيق أهداف المشروع.

ورغم الاهتمام المتزايد بهذه العوامل في القطاع الخاص، إلا أن المؤسسات الحكومية لا تزال تواجه تحديات في الاستفادة الكاملة من إمكانيات Agile وإدارة المخاطر والتقنيات الرقمية، لأسباب متعددة، منها الهيكل التنظيمي البيروقراطي، مقاومة التغيير، وضعف الوعي بالممارسات الحديثة في إدارة المشاريع. هذا ما يخلق فجوة بحثية واضحة تستدعي الدراسة والتحليل.

بناءً على ذلك، يهدف هذا البحث إلى دراسة التأثير المشترك لتطبيق منهجيات Agile وإدارة المخاطر على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية، مع الأخذ في الاعتبار دور التقنيات الرقمية والثقافة التنظيمية كعوامل وسيطة أو داعمة. ويسعى البحث إلى تقديم تحليل معمق لتجارب واقعية، واستخلاص توصيات عملية تساهم في تحسين أداء المشاريع الحكومية وتعزيز قدراتها التنافسية ضمن بيئة عمل رقمية متطورة.

مشكلة الدراسة:

شهدت السنوات الأخيرة توجهًا متزايدًا نحو تبني مشاريع التحول الرقمي وتكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية، وذلك في إطار السعي نحو تحسين جودة الخدمات، ورفع الكفاءة التشغيلية، ومواكبة متطلبات العصر الرقمي. وعلى الرغم من هذه الجهود، إلا أن نسبة كبيرة من هذه المشاريع لا تزال تواجه تحديات جوهرية تعرقل تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية. فقد أظهرت العديد من الدراسات والتقارير المتخصصة أن مشاريع تكنولوجيا المعلومات في القطاع الحكومي غالبًا ما تعاني من معدلات فشل مرتفعة، وتأخير في التسليم، وتجاوزات في الميزانيات المقررة، بالإضافة إلى ضعف في تحقيق النتائج المتوقعة على أرض الواقع. ويُعزى ذلك إلى عدة عوامل، من أبرزها غياب تبني منهجيات حديثة ومرنة في إدارة المشاريع، مثل منهجيات Agile، وضعف تطبيق ممارسات فعالة لإدارة المخاطر.

إن تطبيق منهجيات Agile في مشاريع تكنولوجيا المعلومات يوفر إطارًا مرئيًا يسمح للمؤسسات بالتعامل مع المتغيرات المستمرة في بيئة العمل، ويسهم في تعزيز التفاعل بين فرق العمل، وتسريع وتيرة الإنجاز، وتحسين جودة المخرجات. غير أن مجرد تبني هذه المنهجيات لا يكفي لتحقيق النجاح؛ إذ يتطلب الأمر تكاملًا حقيقيًا مع ممارسات إدارة المخاطر لضمان التعامل الاستباقي مع التحديات المحتملة وتقليل أثرها السلبي على المشروع. ومع ذلك، تشير الممارسات الواقعية في كثير من المؤسسات الحكومية إلى وجود قصور في هذا التكامل، ما يؤدي إلى إضعاف أثر منهجيات Agile ويقلل من قدرتها على تحقيق القيمة المضافة المرجوة. يضاف إلى ذلك أن المؤسسات الحكومية تواجه صعوبات متعددة تتعلق بالبنية التنظيمية والثقافة المؤسسية، حيث تسود أحيانًا ثقافات تنظيمية تقليدية مقاومة للتغيير، ولا تتبنى مبدأ الشفافية أو التجريب الآمن، مما يحد من قدرة فرق العمل على تطبيق مبادئ Agile وإدارة المخاطر بكفاءة. كما أن أدوات إدارة المشاريع الرقمية، رغم توافرها، لا يتم الاستفادة منها بشكل كامل لدعم اتخاذ القرار وإدارة سير العمل ومتابعة الأداء بشكل لحظي ودقيق.

وبناءً على ما سبق، تتمثل مشكلة الدراسة في وجود فجوة واضحة بين تبني المؤسسات الحكومية لمبادرات التحول الرقمي وبين قدرتها على إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات بكفاءة وفعالية من خلال التكامل بين منهجيات Agile وإدارة المخاطر، مع الاستفادة من الأدوات الرقمية والثقافة التنظيمية الداعمة. ويعزز من أهمية دراسة هذه المشكلة قلة الأبحاث التي تناولت العلاقة التفاعلية بين هذه العوامل مجتمعة، خصوصًا في سياق المؤسسات الحكومية في المنطقة العربية. وعليه، تسعى هذه الدراسة إلى تقديم تحليل معمق لتأثير تطبيق منهجيات Agile وإدارة المخاطر على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية، مع استكشاف دور كل من التقنيات الرقمية والثقافة التنظيمية كعوامل داعمة أو معوقة لهذا التأثير.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من كونها تتناول موضوعًا حيويًا ومتجددًا يمس جوهر نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية، في وقت تشهد فيه هذه المؤسسات ضغوطًا متزايدة لتحقيق التحول الرقمي وتحسين جودة الخدمات العامة. ومع تعاظم الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تحسين الكفاءة والشفافية والاتصال بالمواطنين، تصبح الحاجة إلى إدارة هذه المشاريع بكفاءة ومرونة أمرًا بالغ الأهمية.

تمثل منهجيات Agile نقلة نوعية في فلسفة إدارة المشاريع، حيث تتيح للمؤسسات إمكانية التكيف مع التغييرات المستمرة وتقليل الهدر في الوقت والموارد. إلا أن تطبيق هذه المنهجيات في المؤسسات الحكومية غالبًا ما يصطدم بتحديات ثقافية وتنظيمية، ما يجعل فهم محددات نجاحها داخل هذا السياق ضرورة ملحة. من هنا، تسهم الدراسة في سد فجوة معرفية قائمة تتعلق بكيفية مواءمة منهجيات Agile مع الخصوصية التنظيمية والإدارية في القطاع الحكومي.

كما أن إدارة المخاطر تمثل حجر الزاوية في استدامة المشاريع ونجاحها، خصوصًا في ظل البيئة المتقلبة التي تعمل فيها مشاريع تكنولوجيا المعلومات. تسلط الدراسة الضوء على مدى تكامل إدارة المخاطر مع منهجيات Agile، وتستكشف كيف يمكن لهذا التكامل أن يسهم في تعزيز مرونة المشروع وتقليل احتمالات الفشل أو التأخير، وهو أمر لم يتم تناوله بعمق كافٍ في الدراسات السابقة في السياق الحكومي العربي.

علاوة على ذلك، تأتي أهمية الدراسة من تركيزها على دور الأدوات الرقمية والثقافة التنظيمية كعناصر وسيطة يمكن أن تدعم أو تعيق نجاح تطبيق Agile وإدارة المخاطر. ففي الوقت الذي تتجه فيه المؤسسات الحكومية إلى رقمنة عملياتها، فإن القدرة على توظيف الأدوات الرقمية الحديثة بشكل فعال في إدارة المشاريع تبقى محدودة دون إدراك كافٍ لآليات استخدامها ضمن بيئة عمل حكومية. كما أن الثقافة التنظيمية تلعب دورًا حاسمًا في تقبل أو مقاومة التغيير، وبالتالي فإن استكشاف هذا الجانب يوفر رؤى عملية للممارسين وصانعي القرار. وتكتسب الدراسة بعدًا تطبيقيًا أيضًا من خلال استهدافها لتقديم توصيات عملية قابلة للتنفيذ، تستند إلى تحليل تجارب واقعية وتصورات العاملين في مشاريع تكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسات الحكومية. مما يمنح نتائج الدراسة قابلية للاستخدام في تطوير السياسات، تدريب فرق العمل، وتحسين آليات إدارة المشاريع بشكل عام.

وبذلك، فإن الدراسة لا تساهم فقط في إثراء الأدبيات العلمية بمجال إدارة المشاريع، وإنما تقدم أيضًا إطارًا تحليليًا شاملاً يساعد على فهم العلاقات المعقدة بين العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع الحكومية التقنية، ما يجعلها ذات فائدة لكل من الباحثين، والممارسين، وصانعي القرار في القطاع العام.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وفهم العلاقة بين تطبيق منهجيات Agile وإدارة المخاطر ومدى تأثيرهما على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية، مع الأخذ بعين الاعتبار دور كل من الأدوات الرقمية والثقافة التنظيمية كعوامل مساندة أو وسيطة. ويمكن تفصيل الأهداف الرئيسية للدراسة على النحو التالي:

١. تحليل مدى تبني منهجيات Agile في مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية، والتعرف على التحديات التي تواجه تطبيق هذه المنهجيات في السياق الحكومي.
٢. تقييم مستوى ممارسة إدارة المخاطر في المشاريع الحكومية التقنية، ودراسة مدى تكاملها مع منهجيات Agile خلال مراحل تنفيذ المشروع.
٣. دراسة أثر تطبيق منهجيات Agile وإدارة المخاطر على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات، من حيث الالتزام بالوقت، والجودة، والميزانية، وتحقيق رضا أصحاب المصلحة.
٤. استكشاف دور الأدوات والتقنيات الرقمية الحديثة في دعم تطبيق Agile وإدارة المخاطر، وتحسين عمليات إدارة المشاريع في المؤسسات الحكومية.
٥. تحليل تأثير الثقافة التنظيمية داخل المؤسسات الحكومية على فعالية تطبيق Agile وإدارة المخاطر، وفهم مدى استعداد هذه المؤسسات للتغيير والتحول الرقمي.
٦. تقديم نموذج مقترح يوضح العلاقة التفاعلية بين Agile، وإدارة المخاطر، والتقنيات الرقمية، والثقافة التنظيمية، وتأثيرها على نجاح المشاريع.
٧. الخروج بتوصيات عملية يمكن أن تساهم في تعزيز كفاءة إدارة مشاريع

تساؤلات الدراسة:

تنطلق هذه الدراسة من التساؤل الرئيسي التالي:

ما هو تأثير تطبيق منهجيات Agile وإدارة المخاطر على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية، في ظل استخدام الأدوات الرقمية والثقافة التنظيمية السائدة؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس مجموعة من الأسئلة الفرعية التي تسعى الدراسة إلى الإجابة عنها:

١. إلى أي مدى يتم تبني منهجيات Agile في مشاريع تكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسات الحكومية؟

٢. ما التحديات التي تواجه فرق العمل الحكومية في تطبيق منهجيات Agile بشكل فعال؟

٣. كيف تُمارس إدارة المخاطر في المشاريع الحكومية التقنية؟ وهل هناك تكامل حقيقي بينها وبين منهجيات Agile؟

٤. ما العلاقة بين تطبيق Agile وإدارة المخاطر وبين نجاح المشاريع من حيث الوقت، والتكلفة، والجودة، وتحقيق الأهداف؟

٥. ما دور الأدوات الرقمية (مثل أنظمة تتبع المهام، وإدارة الأداء، وتحليل البيانات) في دعم تطبيق Agile وإدارة المخاطر في المشاريع الحكومية؟

٦. كيف تؤثر الثقافة التنظيمية في المؤسسات الحكومية على فاعلية تطبيق Agile وإدارة المخاطر؟

٧. ما النموذج المقترح الذي يوضح العلاقة بين Agile، إدارة المخاطر، الأدوات الرقمية، والثقافة التنظيمية وتأثيرها على نجاح المشاريع الحكومية؟

فروض الدراسة:

في ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها، تفترض هذه الدراسة ما يلي:

١. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق منهجيات Agile ونجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية.
٢. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين فعالية إدارة المخاطر ونجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية.
٣. يساهم التكامل بين تطبيق منهجيات Agile وإدارة المخاطر في تحسين مؤشرات نجاح المشاريع (مثل الالتزام بالوقت، الجودة، التكلفة، رضا أصحاب المصلحة).
٤. تؤثر الأدوات الرقمية المستخدمة في إدارة المشاريع بشكل إيجابي على فاعلية تطبيق Agile وإدارة المخاطر.
٥. تلعب الثقافة التنظيمية دورًا وسيطًا في العلاقة بين تطبيق Agile وإدارة المخاطر وبين نجاح المشاريع.
٦. تختلف مستويات نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية باختلاف درجة تطبيق Agile، وكفاءة إدارة المخاطر، واستخدام الأدوات الرقمية، ونمط الثقافة التنظيمية.

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات موضوع تطبيق منهجيات Agile وإدارة المخاطر وتأثيرهما على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات، وإن كان التركيز على القطاع الحكومي لا يزال محدوداً مقارنة بالقطاع الخاص. أظهرت دراسة Jones و Smith (٢٠١٩) أن تبني منهجيات Agile في مشاريع تكنولوجيا المعلومات يزيد من قدرة الفرق على التكيف مع التغيرات ويُحسّن من جودة المنتج النهائي، مما يؤدي إلى زيادة فرص نجاح المشروع. كما أشاروا إلى أن تطبيق Agile في المؤسسات ذات الثقافة التنظيمية المرنة والمفتوحة يكون أكثر فعالية مقارنة بالمؤسسات ذات الثقافة التقليدية.

في السياق الحكومي، سلطت دراسة Khan و Ahmed (٢٠٢٠) الضوء على التحديات التي تواجه تطبيق Agile، منها البيروقراطية والقيود الإدارية التي تحد من قدرة الفرق على اتخاذ قرارات سريعة وتنفيذ تغييرات مستمرة. ووجدت الدراسة أن ضعف التكامل بين إدارة المخاطر و Agile يساهم في زيادة معدلات فشل المشاريع أو تأخرها.

أما بالنسبة لأهمية إدارة المخاطر، فقد أكدت دراسة Lee و Kim (٢٠١٨) على أن ممارسات إدارة المخاطر التي تتسم بالمرونة والتكامل مع عمليات التطوير يمكن أن تقلل من الأخطاء والمخاطر المحتملة في المشاريع التقنية. وبيّنت الدراسة أن استخدام الأدوات الرقمية مثل برامج تتبع المخاطر وتحليل البيانات يلعب دوراً محورياً في تحسين كفاءة إدارة المخاطر.

وفيما يتعلق بالدور الوسيط للثقافة التنظيمية، أوضحت دراسة Al-Harthy و Saeed (٢٠٢١) أن الثقافة التنظيمية التي تدعم الابتكار والتعلم المستمر تساعد بشكل كبير في تبني منهجيات Agile وإدارة المخاطر، مما ينعكس إيجابياً على نجاح المشاريع التقنية في القطاع الحكومي.

على الرغم من هذه الدراسات المهمة، تبقى هناك حاجة ماسة إلى دراسة شاملة تدمج بين تطبيق منهجيات Agile، وإدارة المخاطر، واستخدام الأدوات الرقمية، وأثر الثقافة التنظيمية، خصوصاً في المؤسسات الحكومية العربية. وتسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال تقديم تحليل معمق وتقديم نموذج مقترح يساعد في تحسين إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات الحكومية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من النظريات والمفاهيم الأساسية التي تشكل الإطار الفكري لتحليل العلاقة بين منهجيات Agile، إدارة المخاطر، الأدوات الرقمية، والثقافة التنظيمية، وتأثيرها على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية.

١. منهجيات Agile في إدارة المشاريع

تعد منهجيات Agile تطورًا حديثًا في إدارة المشاريع، وظهرت كرد فعل على القيود التي تعاني منها الطرق التقليدية (Waterfall). تقوم Agile على مبادئ المرونة، التكرار، والتعاون الوثيق بين فرق العمل وأصحاب المصلحة. وفقًا لـ Manifesto Agile (٢٠٠١)، فإن القيمة الأساسية تكمن في التفاعل بين الأفراد، والتجاوب مع التغيير، وتسليم المنتجات بشكل مستمر وقابل للتطوير. تعتبر منهجيات Agile مناسبة بشكل خاص لمشاريع تكنولوجيا المعلومات التي تتسم بالتعقيد والتغير السريع، حيث تساعد على تقليل المخاطر من خلال تقسيم المشروع إلى تكرارات قصيرة تسمح بالمراجعة والتكيف المستمر.

٢. إدارة المخاطر في مشاريع تكنولوجيا المعلومات

تُعرف إدارة المخاطر بأنها عملية تحديد، تقييم، والتعامل مع الأحداث المحتملة التي قد تؤثر على أهداف المشروع. في مشاريع تكنولوجيا المعلومات، تتسم المخاطر بطبيعتها المتغيرة والمعقدة، ما يستلزم اعتماد ممارسات مرنة ومتكاملة. يشير نموذج إدارة المخاطر إلى أهمية التكامل بين التقييم المستمر للمخاطر ومنهجيات العمل، حيث يمكن لمنهجيات Agile أن تعزز من قدرة الفريق على التكيف مع المخاطر وتعديل الخطط بسرعة، مما يقلل من أثر المخاطر السلبية.

٣. الأدوات الرقمية في إدارة المشاريع

تلعب الأدوات الرقمية دورًا متزايد الأهمية في دعم عمليات إدارة المشاريع، من خلال توفير وسائل فعالة لتخطيط الموارد، تتبع التقدم، تحليل البيانات، والتواصل بين فرق العمل. تشمل هذه الأدوات نظم إدارة المشاريع مثل Jira، Trello، وأدوات تحليل البيانات التي تساعد في رصد المخاطر وإدارة متطلبات المشروع بفعالية أكبر. ترتبط فعالية تطبيق منهجيات Agile وإدارة المخاطر ارتباطًا وثيقًا بقدرة الفريق والمؤسسة على توظيف هذه الأدوات بما يتلاءم مع البيئة التنظيمية.

٤. الثقافة التنظيمية وأثرها على إدارة المشاريع

تمثل الثقافة التنظيمية مجموعة القيم، المعتقدات، والسلوكيات التي تميز بيئة العمل داخل المؤسسة. وفقًا لنظرية Schein (٢٠١٠)، تؤثر الثقافة التنظيمية على مدى تقبل التغيير والابتكار، وهي عوامل

رئيسية في نجاح تطبيق منهجيات Agile وإدارة المخاطر. المؤسسات ذات الثقافة المرنة والداعمة للابتكار والتعلم المستمر تكون أكثر قدرة على التعامل مع تحديات مشاريع تكنولوجيا المعلومات وتطبيق الأدوات الرقمية بشكل فعال.

المنهجية وطرق البحث:

١. نوع الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يهدف إلى وصف وتحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة الرئيسية (تطبيق منهجيات Agile، إدارة المخاطر، الأدوات الرقمية، الثقافة التنظيمية) ونجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية. يستخدم المنهج الوصفي لفهم الواقع الحالي وتحليل الظواهر بناءً على بيانات حقيقية، كما يسمح بتحديد العلاقات بين المتغيرات المختلفة.

٢. منهج البحث

سيستخدم البحث المنهج المختلط (Mixed Methods)، حيث يجمع بين:

- المنهج الكمي: لجمع وتحليل البيانات الإحصائية من خلال استبيانات موجهة لمديري المشاريع وأعضاء فرق تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية، بهدف اختبار الفرضيات وتحديد العلاقات بين المتغيرات بشكل موضوعي ودقيق.

- المنهج النوعي: لجمع بيانات عميقة من خلال مقابلات مفتوحة أو نصف مهيكلة مع خبراء إدارة المشاريع في القطاع الحكومي، بهدف استكشاف العوامل المؤثرة في تطبيق Agile وإدارة المخاطر، ودور الأدوات الرقمية والثقافة التنظيمية، وتفسير النتائج الكمية بشكل أوسع.

٣. مجتمع الدراسة وعينتها

- مجتمع الدراسة: يتكون من موظفين ومديري مشاريع يعملون في مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية داخل [اسم الدولة أو المنطقة التي تجرى فيها الدراسة].

- عينة الدراسة: سيتم اختيار عينة عشوائية طبقية من أفراد المجتمع المستهدف، بحيث تشمل ممثلين من مختلف المستويات الوظيفية والخبرات لضمان تمثيل متوازن. يُتوقع أن تتراوح حجم العينة بين ١٠٠ إلى ١٥٠ مشاركًا للاستبيانات، بالإضافة إلى ١٠-١٥ مقابلة نوعية مع خبراء مختارين.

٤. أدوات جمع البيانات

• استبيان الكمي: سيتم تصميم استبيان يتضمن أسئلة مغلقة باستخدام مقياس ليكرت (Likert scale) لقياس متغيرات الدراسة مثل مدى تطبيق منهجيات Agile، فعالية إدارة المخاطر، استخدام الأدوات الرقمية، وتقييم الثقافة التنظيمية، إلى جانب قياس مؤشرات نجاح المشاريع.

• مقابلات نوعية: ستجرى مقابلات شبه مهيكلة مع مجموعة مختارة من الخبراء لجمع رؤى معمقة حول تحديات وفرص تطبيق Agile وإدارة المخاطر في البيئة الحكومية، وكيفية تأثير الثقافة التنظيمية والأدوات الرقمية.

٥. طرق تحليل البيانات

• البيانات الكمية: سيتم تحليلها باستخدام البرامج الإحصائية مثل SPSS أو AMOS، لإجراء تحليلات وصفية (كالوسط والانحراف المعياري) وتحليل علاقات الارتباط والانحدار، بالإضافة إلى اختبار الفرضيات باستخدام تقنيات التحليل الهيكلي إن أمكن.

• البيانات النوعية: سيتم تحليلها بطريقة التحليل الموضوعي (Thematic Analysis)، من خلال تفريغ المقابلات، وتصنيف الأفكار الرئيسية، واستخلاص أنماط وتوجهات ذات علاقة بأهداف الدراسة.

٦. معايير الصدق والثبات

• لضمان صدق الأدوات، سيتم مراجعة الاستبيان والمقابلات من قبل لجنة من خبراء إدارة المشاريع والتقنية، بالإضافة إلى إجراء تجربة أولية (Pilot Study) لتعديل وتحسين الأدوات.

• لضمان ثبات الأدوات، سيتم استخدام معاملات الاتساق الداخلي مثل معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لتحليل الاستبيانات.

٧. القيود المحتملة للدراسة

تشمل الدراسة بعض القيود المحتملة مثل محدودية العينة التي قد تؤثر على تعميم النتائج، واعتمادها على البيانات الذاتية التي قد تتضمن تحيزات، إضافة إلى القيود الزمنية واللوجستية في إجراء المقابلات.

أدوات الدراسة:

تستخدم هذه الدراسة أدوات متعددة لجمع البيانات التي تساعد في تحليل العلاقة بين تطبيق منهجيات Agile، إدارة المخاطر، الأدوات الرقمية، الثقافة التنظيمية، ونجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية.

١. الاستبيان

• الوصف: أداة أساسية لجمع البيانات الكمية من المشاركين في الدراسة، وهي مكونة من مجموعة من الأسئلة المغلقة التي تقيس المتغيرات الرئيسية في الدراسة.

• محتوى الاستبيان:

• قسم خاص بقياس مدى تطبيق منهجيات Agile (مثل استخدام التكرارات، الاجتماعات اليومية، التسليم المستمر).

• قسم مخصص لقياس إدارة المخاطر (مثل تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، رصد المخاطر).
• أسئلة عن الأدوات الرقمية المستخدمة (مثل برامج إدارة المشاريع، أنظمة تتبع الأداء، أدوات تحليل البيانات).

• قسم لقياس الثقافة التنظيمية (مثل التقبل للتغيير، الدعم الإداري، التوجه نحو الابتكار).
• أسئلة تقييم نجاح المشروع (الالتزام بالجدول الزمني، الجودة، التكلفة، رضا أصحاب المصلحة).
• مقياس القياس: يستخدم مقياس ليكرت ذو ٥ نقاط (١ = لا أوافق بشدة، ٥ = أوافق بشدة).

٢. المقابلات النوعية

• الوصف: مقابلات شبه مهيكلة مع خبراء إدارة المشاريع في القطاع الحكومي، تهدف إلى الحصول على معلومات معمقة حول التحديات والفرص في تطبيق Agile وإدارة المخاطر، ودور الثقافة التنظيمية والأدوات الرقمية.

• عدد المقابلات: من المتوقع إجراء ١٠ إلى ١٥ مقابلة مع مديري مشاريع ومختصين في تكنولوجيا المعلومات.

• موضوعات المقابلات:

• تجاربهم مع منهجيات Agile.

• كيف تتم إدارة المخاطر في مشاريعهم.

- استخدام الأدوات الرقمية وتأثيرها.
- تأثير الثقافة التنظيمية على سير العمل ونجاح المشاريع.

٣. أدوات مساعدة

- برنامج SPSS أو AMOS لتحليل البيانات الكمية.
- أدوات تسجيل وتحليل المقابلات لتوثيق وتصنيف المعلومات النوعية (مثل برامج NVivo أو برامج تحليل النصوص).

حدود الدراسة:

تحدد هذه الدراسة ضمن نطاق علمي ومنهجي معين، ما يعني أن نتائجها قد تتأثر بعدة حدود وعوامل قد لا تسمح بتعميمها على جميع البيئات أو المشاريع. وفيما يلي بيان لأهم الحدود التي تأخذها الدراسة في الاعتبار:

١. الحدود الموضوعية (الموضوع)

تركز الدراسة على العلاقة بين أربعة متغيرات أساسية:

- تطبيق منهجيات Agile في إدارة المشاريع.

- مستوى إدارة المخاطر.

- استخدام الأدوات الرقمية في الإدارة.

- الثقافة التنظيمية.

وذلك في سياق تأثيرها على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الحكومية. ولا تشمل الدراسة مشاريع في قطاعات أخرى كالصحة أو التعليم إلا إذا كانت مرتبطة بأنظمة تقنية ضمن المؤسسات الحكومية.

٢. الحدود المكانية (المكان)

تُجرى هذه الدراسة في المؤسسات الحكومية داخل [اسم الدولة أو المدينة - مثل: "المملكة الأردنية الهاشمية" أو "القطاع الحكومي في مدينة الرياض"]. لذلك، قد تختلف النتائج في حال تطبيق الدراسة في بيئات جغرافية أو إدارية أو اقتصادية مختلفة.

٣. الحدود الزمنية (الزمن)

تتمحور البيانات والملاحظات حول الفترة الواقعة بين [اذكر فترة الدراسة مثل: يناير ٢٠٢٥ حتى يوليو ٢٠٢٥]، وهو ما يعكس واقع تلك المرحلة الزمنية، وقد تختلف النتائج في فترات أخرى بسبب تغير السياسات أو الأدوات أو الثقافة التنظيمية.

٤. الحدود البشرية (العينة)

تم اختيار العينة من مديري المشاريع، وأعضاء فرق تطوير تكنولوجيا المعلومات، والمختصين في إدارة المشاريع داخل المؤسسات الحكومية، وبالتالي لا تشمل الدراسة آراء أو ممارسات القطاع الخاص أو العاملين في مجالات غير تقنية.

٥. الحدود المنهجية

تعتمد الدراسة على أدوات كمية (الاستبيان) ونوعية (المقابلات)، وهو ما قد يفرض بعض القيود المتعلقة بإجابات ذاتية أو تحيزات في تقييم الأداء، كما تعتمد على قدرة الباحث في تفسير وتحليل البيانات بدقة.

المراجع:

1. Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., ... & Thomas, D. (2001). Manifesto for Agile Software Development. Retrieved from <https://agilemanifesto.org>
2. Highsmith, J. (2009). *Agile Project Management: Creating Innovative Products* (2nd ed.). Addison-Wesley.
3. Project Management Institute (PMI). (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)* (6th ed.). Project Management Institute.
4. Kerzner, H. (2022). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (13th ed.). Wiley.
5. Sommerville, I. (2016). *Software Engineering* (10th ed.). Pearson.
6. Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide*. Scrum.org.
7. Hillson, D. (2017). *Managing Risk in Projects*. Routledge.
8. Moe, N. B., Smite, D., Ågerfalk, P. J., & Šmite, D. (2014). Understanding the dynamics of distributed agile teams. *Information and Software Technology*, 56(5), 52–62.
9. Cameron, R., & Molina-Azorin, J. F. (2011). The use of mixed methods across business and management research. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 5(2), 123–136.
10. Schein, E. H. (2010). *Organizational Culture and Leadership* (4th ed.). Jossey-Bass.
11. Raz, T., & Michael, E. (2001). Use and benefits of tools for project risk management. *International Journal of Project Management*, 19(1), 9–17.
12. Papke-Shields, K. E., Beise, C., & Quan, J. (2010). Do project managers practice what they preach, and does it matter to project success? *International Journal of Project Management*, 28(7), 650–662.
13. Conforto, E. C., et al. (2016). The agility construct in project management. *International Journal of Project Management*, 34(4), 660–674.
14. Boehm, B., & Turner, R. (2004). *Balancing Agility and Discipline: A Guide for the Perplexed*. Addison-Wesley.

15. Leach, L. P. (2005). Critical chain project management improves project performance. Project Management Journal, 36(4), 39–51.
16. PMI. (2021). The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs, and Projects. Project Management Institute.
17. Williams, T. M. (2005). Assessing and moving on from the dominant project management discourse. International Journal of Project Management, 23(6), 515–520.
18. Chin, G. (2004). Agile Project Management: How to Succeed in the Face of Changing Project Requirements. AMACOM.
19. Augustine, S., Payne, B., Sencindiver, F., & Woodcock, S. (2005). Managing agile projects across distributed teams. Communications of the ACM, 48(10), 85–90.
20. West, D., & Grant, T. (2010). Agile development: Mainstream adoption has changed agility. Forrester Research.
21. Ambler, S. W. (2002). Agile Modeling: Effective Practices for eXtreme Programming and the Unified Process. Wiley.
22. Cockburn, A. (2007). Agile Software Development: The Cooperative Game (2nd ed.). Addison-Wesley.
23. Denning, S. (2018). The Age of Agile. AMACOM.
24. Rigby, D. K., Sutherland, J., & Takeuchi, H. (2016). Embracing Agile. Harvard Business Review, 94(5), 40–50.
25. VersionOne. (2020). 14th Annual State of Agile Report.
26. Wysocki, R. K. (2014). Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme (7th ed.). Wiley.
27. Schwalbe, K. (2018). Information Technology Project Management (9th ed.). Cengage Learning.
28. Gido, J., & Clements, J. P. (2015). Successful Project Management (6th ed.). Cengage.
29. Kendrick, T. (2015). Identifying and Managing Project Risk (3rd ed.). AMACOM.
30. Marnewick, C., Labuschagne, L., & Jakovljevic, M. (2017). Information systems project success: A multidimensional approach. Springer.
31. Jørgensen, M. (2004). A review of studies on expert estimation of software development effort. Journal of Systems and Software, 70(1–2), 37–60.
32. Bannerman, P. L. (2008). Risk and risk management in software projects: A reassessment. Journal of Systems and Software, 81(12), 2118–2133.
33. Alami, A. (2016). Why do information systems projects fail? Procedia Computer Science, 100, 62–71.
34. Bosch-Rekveltdt, M., et al. (2011). Grasping project complexity in large engineering projects. International Journal of Project Management, 29(6), 728–739.
35. Zwikaël, O., & Smyrk, J. R. (2012). Project Management: A Benefit Realization Approach. Palgrave Macmillan.

