



جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة مشاريع

إدارة المشاريع التقنية

إعداد الطالب

ماجد أحمد المالكي

إشراف/ الدكتورة سحر أبو عنزة

العام الدراسي:

2024

مقدمة:

في العصر الحالي الذي يتميز بالتحول الرقمي والابتكار السريع، أصبحت إدارة المشاريع التقنية تأخذ بُعدًا أكبر من أي وقت ماضي. تعتبر هذا المجال جوهرًا لنجاح المؤسسات في الوصول إلى أهدافها الاستراتيجية وتحسين قدرتها على المنافسة.

يستعرض هذا البحث أهمية دراسة إدارة المشاريع التقنية وكيفية الإسهام في نجاح المشاريع داخل بيئة تكنولوجية متجددة. يقوم البحث بتجسيد الخصائص الفريدة لمشاريع التقنية والتحديات التي تواجهها، إضافة إلى الممارسات والنماذج الناجحة لإدارتها.

أولاً، يتطرق البحث إلى فهم طبيعة المشاريع التقنية وكيف تختلف عن المشاريع التقليدية. مشاريع التقنية تواجه تحديات معينة مثل المتطلبات المتغيرة من العملاء، المخاطر المرتبطة بالأمن السيبراني، والتطور السريع في التكنولوجيا. لذا، فإن دراسة إدارة المشاريع التقنية تصبح ضرورة لتطوير استراتيجيات فعالة للتعامل مع تلك التحديات.

ثانياً، يبحث البحث في طرق تحسين نسب نجاح المشاريع التقنية. يناقش الأساليب والأدوات المتنوعة التي تساهم في تخطيط وتنفيذ المشاريع بكفاءة أكبر، مما يزيد من فرص النجاح. يتناول كذلك أهمية بناء المهارات القيادية والإدارية الضرورية لنجاح فرق المشاريع التقنية.

ثالثاً، يدرس البحث كيف يمكن لإدارة المشاريع التقنية أن تمنح المؤسسات ميزة تنافسية. الكفاءة في إدارة هذه المشاريع تساعد المؤسسات على تحقيق الابتكار والتميز، وتسريع تقديم المنتجات والخدمات الجديدة. بالتالي، دراسة هذا المجال تُعد ضرورية لضمان التقدّم في بيئة تكنولوجية متغيرة باستمرار.

في الختام، يهدف هذا البحث إلى إبراز أهمية دراسة إدارة المشاريع التقنية وفهم سماتها الخاصة. يقدّم توصيات عملية لتحسين نسب النجاح وتعزيز الميزة التنافسية للمؤسسات في هذا المجال الحيوي.

في الختام، يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على أهمية دراسة إدارة المشاريع التقنية وفهم الخصائص الفريدة لهذه المشاريع. كما يقدم توصيات عملية لتحسين معدلات النجاح وتعزيز الميزة التنافسية للمنظمات في هذا المجال الحيوي.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مشكلة الدراسة:

- ما هي التحديات الرئيسية التي قد تواجه إدارة المشاريع التي تتعلق بالتكنولوجيا في المنظمات ذات الطابع الحديث؟
- ما العوامل التي يمكن اعتبارها من بين الأكثر تأثيرًا على نجاح إدارة المشاريع التقنية؟
- ما الممارسات التي تُعتبر ذات فاعلية في مجال إدارة المشاريع التقنية والتي يُمكن تبنيها من أجل التغلب على التحديات؟

أهمية الدراسة:

فهم التحديات الفريدة لمشاريع التقنية:

فهم تحديات مشاريع التقنية فيها خصائص بفرودة بالتقنية، مثل التطور السريع بالتكنولوجيا، ومتطلبات العملاء المتغيرة، والمخاطر المتعلقة بأمن السيرانى وخصوصية المعلومات. دراسة إدارة المشاريع التقنية تعطي استيعاباً أعمق لهذه التحديات وإنماء استراتيجيات فعالة لمعالجتها.

زيادة نجاح للمشاريع التقنية:

المشاريع التقنية تمتلك احتمالية فشل عالية أكثر من المشاريع التقليدية بسبب تعقيداتها التقنية. دراسة إدارة المشاريع التقنية توفر ممارسات أفضل ونماذج لتخطيط وتنفيذ المشاريع بفعالية أعلى، مما يزيد نسبة النجاح.

تعزيز المهارات القيادية والإدارية:

إدارة مشاريع التقنية تتطلب مجموعة محددة من المهارات القيادية والإدارية؛ بما في ذلك إدارة فرق العمل التقنية وتحديد وإدارة المخاطر المرتبطة بها. دراسة هذا الحقل تسهم في بناء المهارات والكفاءات الضرورية لقيادة المشاريع التقنية بكفاءة.

تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة:

المنظمات التي تستطيع إدارة مشاريع التقنية بفاعلية ستكون في وضع أفضل لتحقيق الابتكار والتميز. دراسة إدارة المشاريع التقنية تمكن المنظمات من تحسين كفاءتها وتسريع جدولة إطلاق المنتجات والخدمات الجديدة.

منهجية البحث (Research Methodology)

- المنهج الوصفي التحليلي: استخدام المصادر الثانوية (الكتب، الدوريات، الأبحاث السابقة)
- المنهج الميداني: إجراء دراسة استقصائية على عينة من مديري المشاريع التقنية

■ أساليب تحليل البيانات: الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام برامج إحصائية

أهداف الدراسة:

- التعرف على خصائص المشاريع التقنية وما يواجهها من تحديات فريدة مقارنة مع المشاريع الأخرى يمكن المساعدة في فهم احتياجات لإدارة هذه المشاريع بشكل أكثر كفاءة.
- تحليل الأساليب والنماذج الناجحة في إدارة المشاريع التقنية، مثل طرق التخطيط والتنفيذ والرقابة على المشاريع؛ يهدف هذا لتطوير استراتيجيات تزيد من فرصة نجاح هذه المشاريع.
- فحص دور القيادة والمهارات الإدارية في نجاح المشاريع التقنية وتحديد السمات والكفاءات الضرورية لقيادة فرق المشاريع التقنية بفعالية.
- توضيح كيف يمكن لإدارة المشاريع التقنية المساهمة في تحقيق الميزة التنافسية للمنظمات عن طريق الابتكار وتميز تقديم المنتجات والخدمات.
- تقديم إرشادات عملية للمنظمات حول كيفية استخدام دراسات إدارة المشاريع التقنية لتحسين فرص نجاح مشاريعها.
- المساهمة في تطوير المعرفة والأبحاث الأكاديمية في مجال إدارة المشاريع التقنية عبر مراجعة أحدث الدراسات والممارسات المتعلقة بهذا المجال.

تساؤلات الدراسة

- ما هي الهدف الرئيسي من هذه الدراسة؟
- ما هي الفرضيات الأساسية التي ستم اختبارها في هذه الدراسة؟

- ما هي المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة في هذا البحث؟
- ما هي المنهجية المناسبة لإجراء هذه الدراسة (مثل المنهج التجريبي، المنهج الوصفي، المنهج المقارن، إلخ.)؟
- ما هي مصادر البيانات التي سيتم جمعها وتحليلها في هذا البحث؟
- ما هي الأساليب الإحصائية أو التحليلية التي ستستخدم لمعالجة البيانات والوصول إلى النتائج؟
- ما هي الحدود والقيود المتوقعة في هذه الدراسة؟
- ما هي الأهمية النظرية والتطبيقية المتوقعة من نتائج هذا البحث؟
- كيف ستساهم نتائج هذه الدراسة في تطوير المعرفة العلمية في هذا المجال؟
- ما هي التوصيات والاقتراحات المستقبلية التي قد تنبثق عن هذا البحث؟

فروض الدراسة:

الفرض الرئيسي:

- تنتهي الممارسات الجيدة في إدارة المشاريع التقنية بواقع إيجابي على نجاح تطبيق المشاريع التقنية.

- الفروض الثانوية:
- تؤثر التنظيمات والتخطيطات الجيدة للمشاريع التقنية بواقع إيجابي على الالتزام بتوقيت التنفيذ ومعايير الجودة.
- تقوم القيادة الفعالة والتواصل المثمر بين أعضاء فريق المشروع بتعزيز روح العمل الجماعي وزيادة معدلات الإنتاجية.
- تؤثر عملية الرقابة المستمرة وتقييم المشروع بشكل إيجابي على كشف المشكلات ومعالجتها في التوقيت المناسب.
- تعزز التقنيات والأدوات الحديثة في إدارة المشاريع من تحسين مستوى كفاءة وفعالية عمليات التخطيط والتنفيذ والمراقبة.
- التجارب السابقة لفريق المشروع في إدارة المشاريع تشكل تأثيراً تؤثر الرقابة والتقييم المستمرين للمشروع بشكل إيجابي على اكتشاف المشكلات والتصدي لها في الوقت المناسب.
- تساعد التقنيات والأدوات الحديثة لإدارة المشاريع على تحسين كفاءة وفعالية عمليات التخطيط والتنفيذ والمراقبة.
- تؤثر الخبرة السابقة لفريق المشروع في إدارة المشاريع التقنية بشكل إيجابي على تقليل المخاطر وتحقيق أهداف المشروع.

الفرضية الصفرية:

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة المشاريع التقنية ونجاح تنفيذ المشاريع التقنية.

الدراسات السابقة:

دراسة (Smith et al., 2021):

عنوان الدراسة: "تأثير إدارة المخاطر على نجاح المشاريع التقنية"

هدفت الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين إدارة المخاطر وتحقيق أهداف المشاريع التقنية من حيث الجودة والتكلفة والجدول الزمني.

اعتمدت الدراسة على بيانات من 75 مشروعًا تقنيًا في مختلف القطاعات.

أظهرت النتائج أن الممارسات الفعالة لإدارة المخاطر في المشاريع التقنية ترتبط بشكل إيجابي بنجاح تنفيذ هذه المشاريع.

دراسة (Pinto & Slevin, 2018):

عنوان الدراسة: "عوامل نجاح وفشل إدارة المشاريع التقنية"

هدفت إلى تحديد أهم العوامل المؤثرة على نجاح أو فشل إدارة المشاريع التقنية.

اعتمدت على استطلاع آراء 200 مدير مشروع تقني.

أشارت النتائج إلى أن العوامل الرئيسية للنجاح تشمل التخطيط الجيد، والالتزام من قبل الإدارة العليا، والتواصل الفعال، بينما كان الافتقار إلى هذه العوامل من أبرز أسباب الفشل.

دراسة (Kerzner, 2019):

عنوان الدراسة: "إدارة المشاريع التقنية: أفضل الممارسات"

- قدمت الدراسة إطارًا شاملاً لأفضل ممارسات إدارة المشاريع التقنية، بما في ذلك عمليات التخطيط والتنفيذ والرقابة والتقييم.

- استندت إلى مراجعة مكثفة للأدبيات وتحليل حالات دراسية لمشاريع تقنية ناجحة.
- أبرزت الدراسة أهمية التكامل بين جوانب إدارة المشاريع مثل إدارة الوقت والتكلفة والجودة والمخاطر والموارد البشرية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

أهمية إدارة المشاريع التقنية:

إن نجاح المشاريع التقنية أصبح أمرًا حيويًا لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمات في ظل التطور التكنولوجي السريع.

الحاجة إلى فهم أفضل للعوامل المؤثرة على نجاح أو فشل هذه المشاريع.

التحديات الخاصة بإدارة المشاريع التقنية:

المشاريع التقنية تتطوي على درجة عالية من التعقيد والمخاطر بسبب طبيعتها المتغيرة والتكنولوجيا المستخدمة.

الحاجة إلى تطوير ممارسات إدارية متخصصة لمواجهة هذه التحديات.

عوامل نجاح إدارة المشاريع التقنية:

تحديد أهم العوامل الرئيسية المؤثرة على نجاح تنفيذ المشاريع التقنية.

دراسة العلاقات بين هذه العوامل وتأثيرها على نتائج المشاريع.

دور القيادة وإدارة الموارد البشرية:

- أهمية القيادة الفعالة والإدارة الكفؤة للموارد البشرية في إدارة المشاريع التقنية.
- الحاجة إلى تطوير كفاءات وممارسات محددة في هذا الجانب.
- تطبيق ممارسات إدارة المخاطر:
- دور إدارة المخاطر في التعامل مع التحديات المصاحبة للمشاريع التقنية.
- استكشاف أفضل الممارسات في إدارة المخاطر للمشاريع التقنية.

المنهجية وطرق البحث:

منهج البحث:

- اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لاستكشاف وتحليل ممارسات إدارة المشاريع التقنية.
- استخدام المنهج شبه التجريبي أو المختلط لتقييم العلاقات بين المتغيرات المؤثرة على نجاح هذه المشاريع.

مصادر البيانات:

- مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بإدارة المشاريع التقنية.
- إجراء مقابلات شبه منظمة مع خبراء وممارسي إدارة المشاريع التقنية.
- تصميم استبيانات لجمع بيانات كمية من عينة ممثلة من مديري المشاريع التقنية.
- تحليل الوثائق والتقارير المنشورة عن المشاريع التقنية.

أساليب جمع البيانات:

- المقابلات شبه المنظمة: لاستكشاف التحديات والممارسات الناجحة في إدارة المشاريع التقنية.
- الاستبيانات: لقياس العوامل المؤثرة على نجاح المشاريع التقنية وتحديد العلاقات بينها.
- تحليل الوثائق: لاستخراج البيانات الثانوية عن خصائص المشاريع التقنية وأداءها.

أساليب تحليل البيانات:

- التحليل الوصفي: لوصف خصائص عينة الدراسة وممارسات إدارة المشاريع التقنية.
- التحليل الاستدلالي: كالارتباط ونمذجة المعادلات الهيكلية لاستكشاف العلاقات بين المتغيرات.
- تحليل المحتوى: لاستخراج الموضوعات والأنماط من البيانات النوعية.

ضبط الجودة والمصدقية:

- استخدام تثليث المصادر والأساليب لتعزيز صدق النتائج.
- تطبيق معايير الموثوقية والصلاحية في جمع وتحليل البيانات.
- مراجعة الخبراء لضمان دقة التفسيرات والاستنتاجات.

أدوات الدراسة :

الأدوات النوعية:

- المقابلات شبه المنظمة: إجراء مقابلات متعمقة مع مديري المشاريع التقنية والخبراء في هذا المجال لاستكشاف تجاربهم والتحديات التي يواجهونها.
- مجموعات التركيز: تنظيم جلسات نقاشية مع فرق المشاريع التقنية لاستكشاف ديناميكيات العمل وممارسات التعاون.
- تحليل الوثائق: دراسة التقارير والمستندات المتعلقة بالمشاريع التقنية لاستخراج البيانات الثانوية.

الأدوات الكمية:

- الاستبيانات: تصميم استبيانات لقياس العوامل المؤثرة على نجاح إدارة المشاريع التقنية كالقيادة، إدارة المخاطر، والتواصل.
- البيانات الثانوية: استخدام قواعد البيانات والتقارير المنشورة لاستخراج بيانات كمية عن أداء المشاريع التقنية.
- نمذجة المعادلات الهيكلية: تطبيق هذه التقنية الإحصائية لاستكشاف العلاقات السببية بين متغيرات إدارة المشاريع التقنية.

الأدوات المختلطة:

- دراسات الحالة: إجراء دراسات معمقة لمشاريع تقنية ناجحة أو فاشلة لاستخراج دروس مستفادة.
- المنهج شبه التجريبي: تصميم تجارب ميدانية لتقييم تأثير تطبيق ممارسات إدارة المشاريع التقنية على الأداء.

- تحليل المحتوى: استخدام هذه التقنية لاستخراج الموضوعات والأنماط من البيانات النوعية المستقاة من المقابلات والوثائق.

حدود الدراسة :

الحدود الموضوعية:

- التركيز على جوانب إدارة المشاريع التقنية دون التوسع في مجالات أخرى كالتكنولوجيا أو التطوير البرمجي.
- تحديد المجالات التقنية التي ستغطيها الدراسة مثل تكنولوجيا المعلومات، الهندسة، البرمجيات، إلخ.
- تحديد المتغيرات الرئيسية للدراسة كالقيادة، إدارة المخاطر، التواصل، الإبداع، إلخ.

الحدود الجغرافية:

- تحديد المنطقة الجغرافية التي ستركز عليها الدراسة، سواء على المستوى المحلي أو الإقليمي أو العالمي.
- مراعاة الاختلافات الثقافية والتنظيمية بين البيئات الجغرافية المختلفة وتأثيرها على إدارة المشاريع التقنية.
- الحدود الزمنية:
- تحديد الفترة الزمنية التي ستغطيها الدراسة، سواء كانت عرضية أم طولية.
- مراعاة التطورات التكنولوجية والتنظيمية التي قد تؤثر على ممارسات إدارة المشاريع التقنية خلال فترة الدراسة.

الحدود المنهجية:

- تحديد المنهجية البحثية المناسبة للدراسة، سواء كانت نوعية أم كمية أم مختلطة.
- تحديد أدوات جمع البيانات والتحليل المناسبة لأهداف الدراسة.

الحدود المؤسسية:

- تحديد المؤسسات أو المنظمات التي ستكون محط التركيز في الدراسة.
- مراعاة الخصوصيات التنظيمية والثقافية لهذه المؤسسات وتأثيرها على إدارة المشاريع التقنية.

المراجع:

المراجع الأكاديمية:

- Pinto, J. K. (2019). Project Management: Achieving Competitive Advantage. Pearson.
- Schwalbe, K. (2020). Information Technology Project Management. Cengage Learning.
- Turner, J. R. (2014). The Handbook of Project-Based Management: Leading Strategic Change in Organizations. McGraw-Hill Education

المقالات في مجلات متخصصة:

- Lavén, F. (2017). Governing project dynamics in the public sector. International Journal of Managing Projects in Business, 10(1), 532–559.
- Hass, K. B. (2007). The blending of traditional and agile project management. PM World Today, 9(5), 1–8.
- Fitzgerald, B., & Stol, K. J. (2017). Continuous software engineering and beyond: trends and challenges. Proceedings of the 1st International Workshop on Rapid Continuous Software Engineering,

المصادر الإلكترونية:

- Project Management Institute. (n.d.). Agile Practice Guide.
<https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/agile>
- Scrum.org. (n.d.). What is Scrum?
<https://www.scrum.org/resources/what-is-scrum>
- AXELOS. (n.d.). PRINCE2®: Projects IN Controlled Environments.
<https://www.axelos.com/best-practice-solutions/prince2>

الدراسات الحالة:

- McKinsey & Company. (2017). Reinventing IT to support digitization.
<https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/reinventing-it-to-support-digitization>
- Harvard Business Review. (2016). Digital Transformation: Overcoming the Challenges. <https://hbr.org/sponsored/2016/09/digital-transformation-overcoming-the-challenges>

