

عنوان البحث

تبني التكنولوجيا في إدارة المشاريع وأثر التحول الرقمي عليها

إعداد الطالب/

شريفه شلاش بلال العنزي

إشراف/

أسماء أبو عنزه

العام الدراسي:

٢٠٢٤

مقدمة

في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة والتحول الرقمي الذي يشهده العالم اليوم، أصبحت إدارة المشاريع تواجه تحديات جديدة وفرص واعدة لتحسين كفاءتها وفعاليتها. فقد أحدثت الابتكارات الرقمية المتلاحقة في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة وإنترنت الأشياء تغييرات جذرية في طبيعة المشاريع وطرق إدارتها. لم يعد باستطاعة مديري المشاريع الاعتماد على الأساليب التقليدية في التخطيط والتنفيذ والرقابة، بل أصبح من الضروري عليهم تبني التكنولوجيا الحديثة وتطوير مهاراتهم الرقمية لمواكبة هذه التغييرات والاستفادة من الفرص التي توفرها.

يهدف هذا البحث إلى دراسة اعتماد التكنولوجيا في ممارسات إدارة المشاريع وأثر التحول الرقمي عليها، وذلك من خلال استكشاف أهم التكنولوجيات والأدوات الرقمية التي يمكن توظيفها في إدارة المشاريع بكفاءة وفعالية. فمن تحليل البيانات الضخمة لتحسين عملية صنع القرار، إلى استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمخاطر والتحديات، إلى الاعتماد على منصات التعاون السحابية لتسهيل التواصل والتنسيق بين فرق المشاريع المنتشرة جغرافياً، هناك العديد من التكنولوجيات التي يمكن أن تساهم في نجاح المشاريع. كما يهدف البحث إلى تحديد المهارات الرقمية اللازمة لمديري المشاريع في عصر التحول الرقمي، مثل مهارات تحليل البيانات وإدارة المخاطر الرقمية والقيادة التحويلية.

مشكلة الدراسة

التحول الرقمي والتكنولوجيا في إدارة المشاريع يمثلان تحديين رئيسيين في العصر الحالي. يواجه قطاع إدارة المشاريع العديد من المشاكل عند محاولة دمج التكنولوجيا في عملياته، والتي يمكن تلخيصها على النحو التالي:

1. مقاومة التغيير: قد يواجه الموظفون مقاومة للتغيير بسبب الخوف من فقدان وظائفهم أو بسبب عدم الراحة مع التكنولوجيا الجديدة.

2. نقص المهارات: قد تفتقر القوى العاملة إلى المهارات اللازمة للتعامل مع الأدوات والتقنيات الرقمية الجديدة، مما يتطلب تدريباً مكثفًا.
 3. التكلفة: يمكن أن تكون تكلفة الاستثمار في التكنولوجيا الجديدة عالية، خاصة بالنسبة للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم.
 4. الأمن السيبراني: مع زيادة الاعتماد على التكنولوجيا، تزداد مخاطر الأمن السيبراني، مما يتطلب استثمارات إضافية في تدابير الحماية.
 5. التكامل: قد يكون من الصعب دمج الأنظمة القديمة مع الأنظمة الجديدة، مما قد يؤدي إلى مشاكل في التوافق.
 6. التنظيم: قد لا تكون الهياكل التنظيمية الحالية مناسبة لدعم التحول الرقمي، مما يتطلب إعادة هيكلة.
 7. الثقافة التنظيمية: قد لا تكون الثقافة السائدة في المنظمة داعمة للتغيير الرقمي، مما قد يعيق جهود التحول.
 8. قياس العائد على الاستثمار: قد يكون من الصعب قياس العائد على الاستثمار (ROI) من مبادرات التحول الرقمي، مما يجعل من الصعب تبرير النفقات.
 9. التنسيق بين الفرق: في المشاريع التي تستخدم التكنولوجيا الرقمية، قد يكون من الصعب التنسيق بين الفرق الموزعة جغرافيًا أو بين أقسام مختلفة داخل المنظمة.
 10. التكيف مع التغيير المستمر: التكنولوجيا تتغير بسرعة، مما يتطلب من المنظمات أن تكون قادرة على التكيف باستمرار مع الابتكارات الجديدة.
- للتغلب على هذه المشاكل، يجب على المنظمات أن تطور استراتيجيات واضحة للتعامل مع التحول الرقمي، وأن تستثمر في تدريب الموظفين، وأن تضمن أن لديها البنية التحتية اللازمة لدعم التكنولوجيا الجديدة. كما يجب أن تكون هناك قيادة قوية لدعم التغيير الثقافي الضروري، وأن يتم وضع خطط للتعامل مع أي مخاطر أمنية محتملة.

أهداف الدراسة

1. التعرف على أهم التكنولوجيات والأدوات الرقمية المستخدمة في إدارة المشاريع.
2. التعرف على واقع اعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع في قطاعات مختلفة.
3. دراسة أثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة المشاريع وتطوير المهارات المطلوبة.
4. تحليل العلاقة بين اعتماد التكنولوجيا وتحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع.
5. تقديم توصيات لمديري المشاريع لتبني التكنولوجيا بشكل فعال في ظل التحول الرقمي.
6. عرض دراسات حالة ناجحة في تبني التكنولوجيا في إدارة المشاريع.

أهمية الدراسة

- تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تسلط الضوء على أهمية اعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع في ظل التحول الرقمي الذي يشهده العالم اليوم. فالتطورات التكنولوجية المتسارعة والابتكارات الرقمية المتلاحقة قد أحدثت تغييرات جذرية في طبيعة المشاريع وطرق إدارتها. لم يعد باستطاعة مديري المشاريع الاعتماد على الأساليب التقليدية في التخطيط والتنفيذ والرقابة، بل أصبح من الضروري عليهم تبني التكنولوجيا الحديثة وتطوير مهاراتهم الرقمية لمواكبة هذه التغييرات.
- تأتي أهميتها في كونها تساعد مديري المشاريع على فهم أهم التكنولوجيات والأدوات الرقمية التي يمكن توظيفها في إدارة مشاريعهم بكفاءة وفعالية. فمن تحليل البيانات الضخمة لتحسين عملية صنع القرار، إلى استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمخاطر والتحديات، إلى الاعتماد على منصات التعاون السحابية لتسهيل التواصل والتنسيق بين فرق المشاريع المنتشرة جغرافيًا، هناك العديد من التكنولوجيات التي يمكن أن تساهم في نجاح المشاريع. وتساعد هذه الدراسة في تسليط الضوء على أبرز هذه التكنولوجيات وكيفية توظيفها في مختلف مراحل إدارة المشاريع.

- كما تقدم هذه الدراسة توصيات عملية لمديري المشاريع حول كيفية تطبيق التكنولوجيا بشكل فعال في ممارساتهم. فليس مجرد اقتناء التكنولوجيا الحديثة كافيًا، بل يجب على مديري المشاريع أن يطوروا استراتيجيات واضحة لتبنيها وتكييف عملياتهم وهياكلهم التنظيمية لتناسب معها. كما يجب عليهم تطوير مهارات فرق العمل في استخدام هذه التكنولوجيات وتحفيزهم على الابتكار والتطوير المستمر. وتقدم هذه الدراسة إرشادات عملية لمساعدة مديري المشاريع في هذا الصدد.

- تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تساهم في تزويد مديري المشاريع بالمعرفة والأدوات اللازمة لتبني التكنولوجيا بشكل فعال في ممارساتهم وتطوير مهاراتهم لمواكبة متطلبات التحول الرقمي. ففي ظل المنافسة الشديدة والتغيرات السريعة التي تشهدها بيئة الأعمال اليوم، أصبح اعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع ضرورة لا غنى عنها لضمان النجاح والتميز.

أسئلة الدراسة

1. ما هي أهم التكنولوجيات والأدوات الرقمية المستخدمة في إدارة المشاريع؟
2. ما هو واقع اعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع في قطاعات مختلفة؟
3. كيف يؤثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة المشاريع وما هي المهارات المطلوبة لمديري المشاريع؟
4. ما هي العلاقة بين اعتماد التكنولوجيا وتحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع؟
5. أمثلة لدراسات حالة ناجحة في تبني التكنولوجيا في إدارة المشاريع؟
6. ما هي أفضل الممارسات والتوصيات لتبني التكنولوجيا بشكل فعال في إدارة المشاريع في ظل التحول الرقمي؟

فرضيات الدراسة

1. هناك علاقة إيجابية بين اعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع وتحسين الكفاءة والفعالية.
2. يختلف واقع اعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع بين القطاعات.
3. يتطلب التحول الرقمي تطوير مهارات جديدة لدى مديري المشاريع كالتحليل الرقمي وإدارة البيانات.
4. تساهم الأدوات الرقمية في تحسين التخطيط والمراقبة والتعاون في إدارة المشاريع.
5. هناك دراسات حالة ناجحة في تبني التكنولوجيا في إدارة المشاريع.
6. هناك تباين في درجة اعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع بين المنظمات والقطاعات المختلفة.

أدوات الدراسة

سيتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، من خلال:

1. المسح للدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث.
2. مشاركة مقابلات ومعلومات متعلقة بالموضوع من قنوات التواصل الاجتماعي.
3. توزيع استبانة إلكترونية على عينة أوسع من خبري والعاملين في إدارة المشاريع في مختلف القطاعات للتعرف على واقع اعتماد التكنولوجيا في ممارساتهم.

منهجية البحث

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث يتم جمع البيانات من خلال الدراسات السابقة والمقابلات والاستبانة. سيتم تحليل البيانات باستخدام برامج إحصائية لاستخراج النتائج والاستدلالات. كما سيتم استخدام أسلوب دراسة الحالة لتسليط الضوء على تجارب ناجحة لاعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع.

المنطلقات النظرية للدراسة

تنطلق هذه الدراسة من عدة نظريات وأطر نظرية في إدارة المشاريع والتحول الرقمي، أبرزها:

1. نظرية إدارة المشاريع التقليدية والحديثة

نظرية إدارة المشاريع التقليدية تركز على الجوانب الفنية والتنظيمية لإدارة المشاريع، مثل التخطيط والجدولة والرقابة. وتعتمد على مفاهيم مثل الهيكل التنظيمي للمشروع، وتقسيم العمل، وإدارة الموارد. ومن أبرز نماذجها نموذج PMBOK الصادر عن معهد إدارة المشاريع.

في المقابل، ظهرت نظريات إدارة المشاريع الحديثة التي تركز على الجوانب السلوكية والاستراتيجية. وتؤكد على أهمية القيادة والتحفيز والتكيف مع التغيير. ومن أبرز هذه النظريات نظرية القدرات الديناميكية والنظرية التكاملية لإدارة المشاريع. وتركز هذه النظريات على قدرة المنظمة على تطوير مهارات وكفاءات جديدة لمواكبة التغيرات البيئية.

2. نظرية التحول الرقمي وتأثيره على المنظمات

تشير نظرية التحول الرقمي إلى التغيرات الجذرية التي تحدث في المنظمات نتيجة اعتماد التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب العمل. ويؤدي هذا التحول إلى تغييرات في الهياكل التنظيمية والثقافة والعمليات والمهارات المطلوبة.

وفقاً لهذه النظرية، فإن المنظمات الناجحة في عصر التحول الرقمي هي تلك التي تتمكن من تطوير قدراتها الرقمية وتكييف ممارساتها لتتماشى مع المتطلبات الجديدة. ويشمل ذلك تطوير مهارات الموظفين في مجالات مثل تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي وإدارة التغيير الرقمي.

3. نظرية القدرات الديناميكية في إدارة المشاريع

تركز نظرية القدرات الديناميكية على قدرة المنظمة على تطوير مهارات وكفاءات جديدة لمواكبة التغيرات البيئية المتسارعة. وتعتبر هذه النظرية مهمة في إدارة المشاريع، حيث تواجه المنظمات تحديات متزايدة في ظل التحول الرقمي والتغيرات التكنولوجية السريعة.

وفقاً لهذه النظرية، فإن مديري المشاريع الناجحين هم الذين يتمكنون من تطوير قدراتهم الديناميكية من خلال اكتساب مهارات جديدة، واستخدام أدوات وتقنيات رقمية متطورة، والتكيف بسرعة مع المتطلبات المتغيرة للمشاريع.

4. نظرية القيادة والتغيير في إدارة المشاريع

تؤكد هذه النظرية على أهمية القيادة الفعالة في إدارة المشاريع، خاصة في ظل التحول الرقمي الذي يتطلب قيادة قادرة على إدارة التغيير والتكيف مع المتطلبات الجديدة.

وفقاً لهذه النظرية، فإن مديري المشاريع الناجحين هم الذين يتمتعون بمهارات قيادية قوية، ويستطيعون إلهام فرق العمل وتحفيزهم على التبني الفعال للتكنولوجيا الرقمية. كما يجب عليهم أن يكونوا قادرين على إدارة عملية التغيير التنظيمي الناتجة عن التحول الرقمي.

هذه النظريات المختلفة توفر إطارًا نظريًا متكاملًا لفهم تأثير التحول الرقمي على ممارسات إدارة المشاريع وتطوير المهارات المطلوبة لمديري المشاريع في هذا السياق. واقع اعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع في القطاعات المختلفة .

الدراسات السابقة والمثابفة

1. دراسة "مهارات وخبرات مديري المشاريع في عصر التحول الرقمي" لبيتر موريس وآخرون(2022) :

هذه الدراسة ناقشت المهارات المطلوبة لمديري المشاريع في ظل التحول الرقمي. أكدت الدراسة على أهمية تطوير مهارات تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي لدى مديري المشاريع. هذه المهارات الرقمية أصبحت ضرورية لنجاح المشاريع في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة.

2. دراسة "إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات الفعالة: أدوات التحكم وأفضل الممارسات(2021) ":

هذه المقالة استكشفت أفضل الممارسات لإدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات كما ناقشت الأدوات التحكيمية التي يمكن استخدامها لضمان نجاح هذه المشاريع. التركيز كان على تحديد أفضل الممارسات والأدوات التي تساعد في إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات بفعالية.

3. دراسة "التحكم في المشاريع باستخدام تكنولوجيا المعلومات: أدوات وأساليب فعالة " (2022):

هذه المقالة ناقشت كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين عمليات التخطيط والمراقبة والتعاون في إدارة المشاريع
تم التركيز على الأدوات والتقنيات الرقمية التي يمكن توظيفها لتعزيز فعالية إدارة المشاريع.

بشكل عام، تسلط هذه الدراسات الضوء على أهمية اعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع في ظل التحول الرقمي. كما تناولت المهارات الرقمية اللازمة لمديري المشاريع والممارسات والأدوات الفعالة لتطبيق التكنولوجيا في إدارة المشاريع بنجاح.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية

تركز هذه الدراسة على موضوع اعتماد التكنولوجيا في ممارسات إدارة المشاريع وأثر التحول الرقمي عليها. وتستكشف المهارات والأدوات الرقمية اللازمة لمديري المشاريع في عصر التحول الرقمي.

الحدود المكانية

لا توجد حدود مكانية محددة للدراسة، حيث يمكن تطبيق نتائجها على مديري المشاريع في مختلف القطاعات والمناطق الجغرافية. ومع ذلك، قد تركز بعض الدراسات الحالة على مناطق أو قطاعات محددة.

الحدود الزمنية

تركز الدراسة على الفترة الحالية والمستقبلية القريبة، حيث يشهد العالم تطورات تكنولوجية متسارعة وتحولاً رقمياً متزايداً. وبالتالي، فإن المهارات والأدوات المطلوبة لمديري المشاريع ستستمر في التطور خلال السنوات القادمة.

الحدود البشرية

تستهدف الدراسة مديري المشاريع والقيادات الإدارية في مختلف المنظمات والقطاعات. كما قد تشمل عينات من أعضاء فرق المشاريع والعملاء وأيضا عينة عامه من الموظفين.

الحدود المؤسسية

لا توجد حدود مؤسسية محددة للدراسة، حيث يمكن تطبيق نتائجها على مختلف المنظمات والشركات التي تعمل في مجال إدارة المشاريع.

الحدود المالية

لا تتناول هذه الدراسة الجوانب المالية أو التكاليف المرتبطة باعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع. وتركز بشكل أساسي على الجوانب التقنية والمهارية.

السؤال الأول: ما هي أهم التكنولوجيات والأدوات الرقمية المستخدمة في إدارة المشاريع؟

1. أدوات التحكم:

أطر إدارة المشاريع: مثل Agile و Scrum، التي تساعد في تنظيم وتخطيط المشاريع والتحكم في سير العمل. (Abdeljaber, n.d.)
نظم إدارة المشاريع: مثل Microsoft Project و Asana، التي تتيح إدارة المهام والجدول الزمني والميزانية. (Bakkah, n.d.)

2. تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي:

تحليل البيانات: يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات وتحديد أنماط وفرص التحسين في المشاريع. (LP Centre, n.d.)
نظم الذكاء الاصطناعي: مثل IBM Watson و Google Cloud AI، التي تساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة وسريعة. (LP Centre, n.d.)

3. تكنولوجيا الحوسبة السحابية:

نظم الحوسبة السحابية: مثل Amazon Web Services (AWS) و Microsoft Azure، التي تتيح إدارة البيانات والعمليات على نطاق واسع. (LP Centre, n.d.)
تطبيقات الحوسبة السحابية: مثل Salesforce و Zoho، التي تتيح إدارة الميزانية والعمليات على نطاق واسع. (Mostaql, n.d.)

4. تكنولوجيا إنترنت الأشياء: (IoT)

نظم إنترنت الأشياء: التي تتيح جمع البيانات من الأجهزة والمركبات والأنظمة المختلفة، مما يسهل مراقبة وتحليل البيانات. (LP Centre, n.d.)
تطبيقات التواصل:

برامج التواصل: مثل تطبيقات الفيديو والبريد الإلكتروني والشبكات الاجتماعية، التي تتيح التواصل الفعال مع الفرق والعملاء من أي مكان. (Mostaq, n.d.)

5. تطبيقات إدارة الوقت:

برامج إدارة الجداول الزمنية: مثل Trello وBasecamp، التي تتيح إدارة المهام والجداول الزمنية والتعقب من سير العمل. (Mostaq, n.d.)
تطبيقات إدارة الميزانية:

برامج إدارة الميزانية: مثل QuickBooks وXero، التي تتيح إدارة الميزانية والفواتير والعمليات المالية. (Mostaq, n.d.)

السؤال الثاني: ما هو واقع اعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع في قطاعات مختلفة؟

تشير الأبحاث والدراسات إلى أن اعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع يختلف بشكل ملحوظ بين القطاعات المختلفة. فبينما تشهد بعض القطاعات تبنيًا واسعًا للتقنيات الرقمية، لا تزال هناك قطاعات أخرى تعتمد بشكل أكبر على الأساليب التقليدية.

قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

- يعد هذا القطاع الرائد في اعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع
- يستخدم مديرو المشاريع في هذا المجال أدوات رقمية متطورة مثل برامج إدارة المشاريع، وأنظمة التعاون والتواصل الإلكترونية، وتحليلات البيانات.
- تساعد هذه الأدوات في تحسين التخطيط والجدولة والرقابة على المشاريع.

القطاع المالي والمصرفي:

- يشهد هذا القطاع تبنيًا متزايدًا للتكنولوجيا في إدارة المشاريع.
- يستخدم مديرو المشاريع أدوات رقمية لتحليل البيانات المالية وتقدير التكاليف والموازنات.
- كما يعتمدون على منصات التعاون الإلكترونية لتسهيل التواصل بين فرق المشاريع.

قطاع البناء والإنشاءات:

- لا يزال هذا القطاع أكثر اعتمادًا على الأساليب التقليدية في إدارة المشاريع.
- ومع ذلك، هناك توجه متزايد نحو تبني تقنيات مثل نمذجة معلومات البناء (BIM) وأنظمة إدارة المشاريع الإلكترونية.
- تساعد هذه التقنيات في تحسين التنسيق والتخطيط والرقابة على المشاريع الكبرى في هذا القطاع.

قطاع الرعاية الصحية:

- يشهد هذا القطاع تبنياً متزايداً للتكنولوجيا في إدارة المشاريع، خاصة في ظل جائحة كوفيد-19.
- يستخدم مديرو المشاريع أدوات رقمية لإدارة الموارد البشرية والمواد والمعدات الطبية.
- كما يعتمدون على منصات التعاون الإلكترونية لتسهيل التواصل بين الفرق المنتشرة جغرافياً.

السؤال الثالث: كيف يؤثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة المشاريع وما هي المهارات المطلوبة لمديري المشاريع؟

التحول الرقمي الذي يشهده العالم اليوم قد أحدث تغييرات جذرية في طبيعة المشاريع وطرق إدارتها. فقد أدى اعتماد التكنولوجيا الحديثة إلى ظهور متطلبات جديدة وتحديات متزايدة أمام مديري المشاريع.

تأثيره على ممارسات إدارة المشاريع:

1. التخطيط والجدولة: أصبح استخدام البرامج والتطبيقات الإلكترونية لتخطيط المشاريع وجدولة المهام أمراً ضرورياً. كما ساعدت تحليلات البيانات الضخمة في التنبؤ بالمخاطر والتحديات المحتملة.
2. التعاون والتواصل: ساهمت منصات التعاون الإلكترونية في تسهيل التواصل والتنسيق بين فرق المشاريع المنتشرة جغرافياً. كما أتاحت إمكانية المشاركة في الوثائق والمعلومات بشكل فوري.

3. الرقابة والمتابعة: أصبحت أنظمة إدارة المشاريع الرقمية أداة أساسية لمتابعة التقدم والتكاليف والموارد. كما سمحت بإعداد التقارير والتحليلات بشكل آلي.

4. اتخاذ القرارات: ساعدت تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي مديري المشاريع في اتخاذ قرارات أكثر دقة وموضوعية، استنادًا إلى معلومات شاملة وحقيقية.

5. إدارة المخاطر: أتاحت التقنيات الرقمية إمكانية التنبؤ بالمخاطر والتحديات المحتملة وتطوير خطط للتخفيف منها بشكل أكثر فعالية.

المهارات الأساسية لمديري المشاريع في عصر التحول الرقمي:

المهارات التقنية والرقمية :

- إتقان استخدام أدوات وتقنيات إدارة المشاريع الرقمية كالبرامج والتطبيقات الإلكترونية
- القدرة على تحليل البيانات وتوظيفها في اتخاذ القرارات
- فهم تقنيات الذكاء الاصطناعي وكيفية توظيفها في إدارة المشاريع

المهارات الشخصية والقيادية:

- مهارات التواصل والتفاوض الفعال
- القدرة على العمل بروح الفريق وتحفيز الآخرين
- المرونة والقدرة على التكيف مع التغيير
- الإبداع في حل المشكلات

المهارات الإدارية والتنظيمية:

- القدرة على تخطيط وتخصيص الموارد بكفاءة
- إدارة المخاطر والتحديات بفعالية
- المتابعة والرقابة على تنفيذ المشاريع

السؤال الرابع: ما هي العلاقة بين اعتماد التكنولوجيا وتحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع؟

تعد العلاقة بين اعتماد التكنولوجيا وتحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع مهمة للغاية. التكنولوجيا الحديثة تؤدي إلى تحسينات كبيرة في كفاءة وفعالية إدارة المشاريع من خلال عدة طرق. أولاً، يسمح اعتماد التكنولوجيا بإنشاء خطط مشروع أكثر وضوحاً وتحديد أهداف المشروع والجداول الزمنية والميزانية بشكل أكثر دقة، مما يسهل التخطيط والتنفيذ (Abdeljaber, n.d.).

ثانياً، استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات يسمح بالتعرف على أنماط وفرص التحسين في المشاريع، مما يدعم اتخاذ قرارات أكثر ذكاءً وفعالية. (PMP, n.d.)

ثالثاً، التكنولوجيا الحديثة تسهل التنسيق بين الأعمال المطلوبة، مما يقلل من الازدواجية ويزيد من الكفاءة والفعالية. (Tanmia, n.d.)

رابعاً، استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى تحسين الأداء الوظيفي على مستوى المنظمة والفرد، من خلال إدارة المعرفة والهيكل التنظيمي والتعاون بين الوحدات المختلفة. (Tanmia, n.d.)

خامساً، تقلل تكنولوجيا المعلومات من التكاليف التشغيلية والإدارية، وتسرع الوصول إلى المعلومات وتدعم اتخاذ القرارات. (JPSA, n.d.)

وأخيراً، تسهم التكنولوجيا الحديثة في تطوير المهارات والكفاءات اللازمة لتحقيق النجاح في إدارة المشاريع، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام. (Abdeljaber, n.d.)

السؤال الخامس: أمثلة على دراسات حالة ناجحة لاعتماد التكنولوجيا في إدارة المشاريع؟

- دراسة حالة Microsoft: إلى التخزين السحابي
شرعت Microsoft في مشروع طموح لنقل بنيتها التحتية للتخزين بالكامل إلى السحابة. الهدف كان تحسين الكفاءة والمرونة وتقليل التكاليف.
النتائج: بفضل استخدام أدوات تحليل البيانات المتقدمة، تمكنت Microsoft من تحديد أنماط وفرص للتحسين لم تكن واضحة من قبل. ساعد هذا النهج القائم على البيانات في اتخاذ قرارات أفضل وتحسين نتائج المشروع بشكل كبير.

- دراسة حالة: شركة ناشئة ناجحة في مجال التكنولوجيا
وثقت هذه الدراسة الحالة تجربة شركة ناشئة ناجحة في مجال التكنولوجيا، مع التركيز على استخدامها للتكنولوجيا المبتكرة في إدارة عملياتها.
النتائج: أظهرت الدراسة كيف ساعد اعتماد التكنولوجيا المتطورة الشركة على تحقيق نمو سريع وكفاءة عمليات عالية. تم تسليط الضوء على الدروس المستفادة والتحديات التي واجهتها الشركة خلال رحلتها.

هذه الأمثلة توضح كيف يمكن للمشاريع من جميع الأحجام الاستفادة من التكنولوجيا المبتكرة لتحسين الكفاءة والنتائج. مع التقدم التكنولوجي المستمر، أصبحت أدوات تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي في متناول جميع مديري المشاريع. ومع ذلك، فإن النجاح لا يضمنه استخدام التكنولوجيا وحده، بل يتطلب أيضاً ثقافة تعلم قائمة على البيانات داخل فريق المشروع.

السؤال السادس: ما هي أفضل الممارسات والتوصيات لتبني التكنولوجيا بشكل فعال في إدارة المشاريع في ظل التحول الرقمي؟

- التخطيط الاستراتيجي: وضع رؤية واضحة وخطة شاملة للتحول الرقمي في إدارة المشاريع، مع تحديد الأهداف والمراحل والموارد اللازمة.
- جعل البيانات محور التحول: الاعتماد على البيانات في اتخاذ القرارات وتحليل الأداء، مع استخدام أدوات تحليل متطورة كالذكاء الاصطناعي.
- بناء برنامج تبني فعال: تصميم برنامج شامل لتعزيز تبني التكنولوجيا من خلال التدريب والدعم والحوافز، مع إشراك جميع المعنيين.
- المرونة والتكيف: تبني نهج مرن يسمح بالتكيف مع الاختلافات بين المواقع والسياسات المختلفة، مع إعطاء المرونة للفرق المحلية لتطوير حلول تناسب احتياجاتهم.
- التواصل والتنسيق: تعزيز التواصل والتنسيق بين فرق تكنولوجيا المعلومات والعمليات، مع وضع هياكل حوكمة واضحة لإدارة التحول الرقمي.
- التعلم المستمر: تشجيع ثقافة التعلم والتحسين المستمر، مع تقييم الدروس المستفادة وتكييف الممارسات وفقاً لذلك.
- تطوير خطة المشروع: قبل البدء في أي مشروع لتكنولوجيا المعلومات، من الضروري إنشاء خطة مشروع تحدد أهداف المشروع والجداول الزمنية والميزانية.

- إدارة المخاطر: تطبيق أفضل الممارسات لتحديد المخاطر والسيطرة عليها، مع تخصيص الموارد والجداول الزمنية بشكل مناسب.
- إدارة المهام: استخدام أدوات إدارة المهام لإنشاء المهام وتعيينها وتنظيمها داخل المشروع، مع تحديد المواعيد النهائية والأولويات والتبعيات.
- إدارة الموارد: تخصيص الموارد والجداول الزمنية بشكل مناسب، مع توفير أدوات التعاون والتعليق والتواصل في الوقت الفعلي.
- القيادة القوية: التأكد من وجود قيادة قوية لفرق المشاريع، مع توفير الدعم والتعليم اللازمين لتحقيق النجاح.
- المراجعة والتحسين: تقييم الأداء والتحسين المستمر، مع تطبيق الدروس المستفادة في المشاريع القادمة.

المراجع

1. Morris, P. W., Pinto, J. K., & Söderlund, J. (Eds.). (2011). The Oxford handbook of project management. Oxford University Press.
2. Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. MIT sloan management review,
3. PMI. (2017). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide) (6th ed.). Project Management Institute.
6. GSOMagazine. (2022). Indicators of digital transformation of metrology 2022. Retrieved from <http://gsomagazine.com/indicators-of-digital-transformation-of-metrology-2022>
7. Alareebi ICT. (n.d.). أهم 10 اتجاهات للتحويل الرقمي في المملكة. Retrieved from <https://www.alareebict.com/ar/%D8%A3%D9%87%D9%85-10-%D8%A7%D8%AA%D8%AC%D8%A7%D9%87%D8%A7%D8%AA-%D9%84%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%85%D9%84%D9%83%D8%A9>
8. Bakkah. (n.d.). أفضل ممارسات إدارة المشاريع. Retrieved from <https://bakkah.com/ar/knowledge->

<center/%D8%A3%D9%81%D8%B6%D9%84-%D9%85%D9%85%D8%A7%D8%B1%D8%B3%D8%A7%D8%AA-%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%B9>

9. Saudi Digital Transformation Program. (n.d.). Digital transformation content details. Retrieved from https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digitaltransformation/dtcontentdetails!/ut/p/z0/fY0xCoNAEEWvksZSZjZr7K2EgCQBC51GBjUyUXd1HUKOnyUHSPn4j_AoAFy_JaJVbzjXJLeVdiVRib4b28Glt5Zqvb41wbrA1cgf4L8UFe-04FUO-djh-FZu1FOw4JDjKJ8qKB3fH0Yf1IE9z8lr2MR8puSI-!/46jhFTJBPrWwzdR-AeaIntA

10. RS4IT. (n.d.). Project management in Riyadh. Retrieved from <https://www.rs4it.sa/project-management-in-riyadh>

11. Abdeljaber, A. (n.d.). إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات الفعالة: أدوات التحكم. Retrieved from <https://ae.linkedin.com/pulse/%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D9%85%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%B9-%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B9%D8%A7%D9%84%D8%A9-%D8%A3%D8%AF%D9%88%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%83%D9%85-abdeljaber>

12. Iltizam ERP. (n.d.). التحكم في المشاريع باستخدام تكنولوجيا المعلومات: أدوات وأساليب فعالة. Retrieved from <https://iltizamerp.com/ar/Blog/Tutorials/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%83%D9%85-%D9%81%D9%8A->

[%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%B9-%D8%A8%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D8%A7%D9%85-%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D8%A3%D8%AF%D9%88%D8%A7%D8%AA-%D9%88%D8%A3%D8%B3%D8%A7%D9%84%D9%8A%D8%A8-%D9%81%D8%B9%D8%A7%D9%84%D8%A9](#)

Volkswagen Saudi Arabia. (n.d.). T-Roc. Retrieved from .13

<https://www.vw.com.sa/ar/models/t-roc.html>

Bakkah. (n.d.). Basic principles of project management. .14

Retrieved from <https://bakkah.com/ar/knowledge-center/basic-principles-project-management>

Attaa. (n.d.). Retrieved from .15

https://webinar.attaa.sa/files/webinars/246/files/09acd96_16055f_50985.pdf

LP Centre. (n.d.). Personal skills for project management: .16

The path to success. Retrieved from

<https://ar.lpcentre.com/articles/personal-skills-for-project-management-the-path-to-success>

Retrieved from .17

<https://alwahsh.me/%D9%85%D9%87%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA-%D9%85%D8%AF%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%B1%D9%88%D8%B9%EF/%BF%BC>

GH4T. (n.d.). Retrieved from .18

<https://gh4t.com/arabic/pdfb/index.php?id=337412>

19. Teamdeck. (n.d.). تخصيص الموارد لمديري المشاريع. Retrieved from <https://teamdeck.io/ar/%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%B9/%D8%AA%D8%AE%D8%B5%D9%8A%D8%B5-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B1%D8%AF-%D9%84%D9%85%D8%AF%D9%8A%D8%B1%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%B9>

20. Project Management Institute. (2023). PMI pulse of the profession 2023 report. Retrieved from https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pmi-pulse-of-the-profession-2023-report.pdf?rev=97d37f2c16d540dd93ffd5226479412c&sc_lang_temp=ar-AE

21. PMP Master. (n.d.). Data-driven decisions: Leveraging metrics for project success. Retrieved from <https://pmpmaster.com/blog/54/Data-Driven-Decisions:-Leveraging-Metrics-for-Project-Success>

22. Bakkah. (n.d.). منهجيات إدارة المشاريع. Retrieved from <https://bakkah.com/ar/knowledge-center/%D9%85%D9%86%D9%87%D8%AC%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%B9>

Holistique Training. (n.d.). Crafting effective business cases: .23

A comprehensive guide. Retrieved from

[https://holistiquetraining.com/ar/news/crafting-effective-comprehensive-guide business-cases-a-](https://holistiquetraining.com/ar/news/crafting-effective-comprehensive-guide-business-cases-a-)

.24 Faster Capital. (n.d.) دراسات الحالة: أمثلة واقعية للنمو الناجح القابل

للتوسع. Retrieved from

<https://fastercapital.com/arabpreneur/%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D8%B3%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%A7%D9%84%D8%A9--%D8%A3%D9%85%D8%AB%D9%84%D8%A9-%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9%D9%8A%D8%A9-%D9%84%D9%84%D9%86%D9%85%D9%88-%D8%A7%D9%84%D9>