International Journal for Scientific Research (IJSR)

المجلة الدولية للبحوث العلمية

Vol. (3), No. (8) August 2024 الإصدار (3)، العدد (8)

أثر التقنية في تحسين كفاءات إدارة المشاريع دراسة تطبيقية على الشركات التقنية في المملكة العربية السعودية

فهد بن سليمان الحربي
ماجستير إدارة المشاريع، كلية الإدارة، جامعة ميد أوشن
fssharbi@gmail.com

الفيصل عبد الحميد محمد، فايز علي جراد
كلية الإدارة، جامعة ميد أوشن

الملخص

يشهد العالم اليوم تطورًا تكنولوجيًا هائلًا يؤثر بشكل كبير على مختلف جوانب الحياة العملية، ومن بينها إدارة المشاريع. في ظل هذا التطور، أصبحت التقنيات الحديثة أداة أساسية لتحسين كفاءات إدارة المشاريع وتعزيز الأداء العام للشركات. هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير التقنيات الحديثة على كفاءات إدارة المشاريع في الشركات التقنية في المملكة العربية السعودية.

مع التطور السريع للتقنيات الحديثة ودورها المتزايد في قطاع الأعمال، أصبح استخدام التكنولوجيا في إدارة المشاريع أداة استراتيجية أساسية لتحسين الكفاءة وتحقيق الأهداف التنظيمية. تعتبر الشركات التقنية في المملكة العربية السعودية من بين المؤسسات التي تبنت هذه التقنيات بشكل واسع، بهدف تعزيز قدراتها التنافسية وتحقيق النجاح في بيئة الأعمال الديناميكية. تهدف هذه الرسالة إلى دراسة كيفية تأثير هذه التقنيات على كفاءات إدارة المشاريع داخل هذه الشركات.

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحليل تأثير التقنيات الحديثة: مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، وتحليلات البيانات الضخمة على كفاءات إدارة المشاريع.
- تحديد الفوائد الرئيسية: التي تحققها الشركات من خلال اعتماد هذه التقنيات في عمليات إدارة المشاريع، مثل تحسين التخطيط والتنفيذ وإدارة المخاطر.
- استكشاف التحديات والمعوقات: التي تواجه الشركات التقنية في المملكة عند تبني التقنيات الحديثة في إدارة مشاريعها، بما في ذلك التكاليف والاحتياجات التدريبية.

International Journal for Scientific Research (IJSR)
المجلة الدولية للبحوث العلمية
Vol. (3), No. (8) August 2024 الإصدار (3)، العدد (8)

- تقديم توصيات للشركات التقنية لتحسين استخدام التقنيات الحديثة في تعزيز كفاءات إدارة المشاريع.

الكلمات المفتاحية: التقنية، إدارة المشاريع، الشركات التقنية، المملكة العربية السعودية.

The Impact of Technology in Improving Project Management Efficiencies: An Applied Study on Companies Technology in the kingdom of Saudi Arabia

Fahad Sulaiman Al-harbi
Master of Project Management, College of Management, Midocean University
fssharbi@gmail.com

Alfaisal Abdelhameed Mohamed, Fayez Ali Jrad
College of Management, Midocean University

Abstract:

The world today is witnessing a tremendous technological development that greatly affects various aspects of practical life, including project management. In light of this development, modern technologies have become an essential tool for improving project management competencies and enhancing the overall performance of companies. This study aimed to explore the impact of modern technologies on project management competencies in technology companies in the Kingdom of Saudi Arabia.

This study seeks to achieve the following objectives:

- Analyze the impact of modern technologies: such as artificial intelligence, cloud computing, and big data analytics on project management competencies.
- Identify the key benefits that companies achieve by adopting these technologies in project management processes, such as improved planning, execution, and risk management.

- Explore the challenges and obstacles that technology companies in the Kingdom face when adopting modern technologies in managing their projects, including costs and training needs.
- Provide recommendations to technology companies to improve the use of modern technologies in enhancing project management competencies.

Keywords: Technology, Project Management, Technology Companies, Saudi Arabia.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

مشكلة الدراسة

تقديم تقنيات جديدة في إدارة المشاريع قد يواجه تحديات في التبني والاستخدام الفعال بسبب:

1.مقاومة التغيير: بعض المدراء والموظفين قد يكونون متمسكين بالطرق التقليدية وقد يشعرون بالمقاومة تجاه تبني التقنيات الجديدة.

2.نقص التدريب: قد يكون هناك نقص في التدريب على الأدوات والتقنيات الجديدة، مما يؤثر على القدرة على استخدامها بفعالية.

3.تكاليف التحديث: قد تكون التقنيات الجديدة مكلفة للتبني والتكامل مع البنية التحتية الحالية للشركة.

4.تحديات الأمن والخصوصية: قد تواجه التقنيات الجديدة تحديات فيما يتعلق بالأمان والخصوصية، مما يزيد من التحديات المحتملة للتبني.

5. مشكلات التوافق: يمكن أن تواجه التقنيات الجديدة صعوبات في التوافق مع النظم القائمة والمعايير الصناعية المعتمدة.

أهداف الدراسة

1. تحديد التقنيات الحديثة المستخدمة في إدارة المشاريع لدى الشركات التقنية في السعودية منها:

- التعرف على الأدوات والبرمجيات الأكثر شيوعًا في مجال إدارة المشاريع
- استخدام التقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، والتحليلات الضخمة البيانات، والأتمتة لتحسين إدارة المشاريع.

2. تحليل تأثير استخدام التقنيات على مراحل إدارة المشاريع:

- تقييم كيف تؤثر التقنيات الحديثة على مراحل التخطيط والتنظيم.
- دراسة تأثير التقنيات على تنفيذ ومراقبة المشاريع.
- تحليل تأثير التقنيات على إغلاق المشاريع وضمان الجودة.

3. تقييم أداء الشركات التقنية في ظل الحديثة استخدام التقنيات الحديثة:

- قياس مدى تحسين كفاءة الأداء والانتاجية نتيجة استخدام التقنيات الحديثة.
- تقييم رضا العملاء والمستفيدين من المشاريع بعد تطبيق التقنيات الحديثة.
- دراسة تأثير التقنيات على تقليل تكاليف المشاريع وزيادة الفعالية.

4. التعرف على التحديات التي تواجه الشركات التقنية في تطبيق واستخدام التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع:

- تحديد العقبات المتعلقة بتكلفة تنفيذ التقنيات.
- مناقشة تحديات التعلم والتكيف مع التقنيات الجديدة.
- استعراض المشكلات المتعلقة بالأمن والخصوصية.

5. تقديم توصيات لتحسين استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع:

- اقتراح استراتيجيات لتوفير التدريب والدعم الفني المستمر.
- توصيات لتحسين تكامل التقنيات مع الأنظمة الحالية.
- تقديم حلول لمواجهة مقاومة التغيير من قبل أعضاء الفريق.

6. استعراض الدراسات السابقة والأدبيات المتعلقة بتأثير التقنيات على إدارة المشاريع:

- تحليل الدراسات السابقة لتقديم خلفية نظرية قوية للبحث.
- مقارنة نتائج الدراسة مع النتائج المستخلصة من الدراسات السابقة.

أهمية الدراسة

أولا: الأهمية العلمية

- تسهم في فهم أعمق لكيفية تأثير التقنيات الحديثة على إدارة المشاريع.

- توفر إطارًا عمليًا للشركات التقنية لتحسين ممارساتها في إدارة المشاريع.
- تساعد في تحديد التحديات والفرص المرتبطة باستخدام التقنيات في إدارة المشاريع.
- تعزيز الكفاءة والإنتاجية مع تقليل التكاليف والمخاطر.
- تعزيز التفاعل والتعاون بين فرق العمل وأصحاب المصلحة.
- تحسين الرصد والتقييم في جمع البيانات وتحليلها بشكل أكثر دقة للتسريع باتخاذ القرار.
- تعزيز التنافسية مما يؤدي إلى تحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

ثانيا: الأهمية العملية:

- - إثراء المعرفة العلمية: حول تأثير التقنيات الحديثة على إدارة المشاريع في الشركات التقنية.
- - دعم متخذي القرار: في الشركات التقنية لاتخاذ قرارات مستنيرة بشأن تبني التقنيات الجديدة.
- - توفير توصيات عملية: لتحسين إدارة المشاريع وزيادة الكفاءة في الشركات التقنية.

تساؤلات الدراسة:

1. ما هي التقنيات الحديثة الأكثر شيوعًا واستخدامًا في إدارة المشاريع لدى الشركات التقنية في السعودية؟
2. ما هي الأدوات والبرمجيات التي تُستخدم بشكل شائع في إدارة المشاريع؟
3. كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحسين عمليات التخطيط والجدولة في إدارة المشاريع؟
4. ما هو تأثير استخدام التحليلات الضخمة للبيانات في تقديم توقعات دقيقة للمشاريع وتحليل الأداء؟
5. كيف يمكن للأتمتة والتكنولوجيا المتقدمة أن تساهم في تقليل الأخطاء البشرية وتحسين كفاءة إدارة الموارد؟
6. كيف تؤثر التقنيات الحديثة على مختلف مراحل إدارة المشاريع في الشركات التقنية؟
7. كيف تؤثر هذه التقنيات على مراحل التخطيط والتنظيم؟
8. ما هو تأثيرها على تنفيذ ومراقبة المشاريع؟
9. كيف تؤثر على إغلاق المشاريع وضمان الجودة؟

10. ما هو تأثير استخدام التقنيات الحديثة على أداء الشركات التقنية في إدارة المشاريع؟
11. كيف ساهمت هذه التقنيات في تحسين كفاءة الأداء والإنتاجية؟
12. ما مدى رضا العملاء والمستفيدين من المشاريع بعد تطبيق هذه التقنيات؟
13. كيف ساهمت التقنيات الحديثة في تقليل تكاليف المشاريع وزيادة الفعالية؟
14. ما هي التحديات التي تواجه الشركات التقنية في تطبيق واستخدام التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع؟
15. ما هي العقبات المرتبطة بتكاليف تنفيذ هذه التقنيات؟
16. ما هي التحديات المتعلقة بالتعلم والتكيف مع هذه التقنيات؟
17. كيف تؤثر القضايا الأمنية والخصوصية على استخدام التقنيات الحديثة؟
18. ما هي التوصيات التي يمكن أن تُقدَّم لتحسين استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع؟
19. ما هي الاستراتيجيات المثلى لتوفير التدريب والدعم الفني المستمر؟
20. كيف يمكن تحسين تكامل التقنيات مع الأنظمة الحالية؟
21. ما هي الحلول الممكنة لمواجهة مقاومة التغيير من قبل أعضاء الفريق؟
22. كيف تتوافق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسات السابقة حول تأثير التقنيات على إدارة المشاريع؟
23. ما هي أبرز النتائج التي استخلصتها الدراسات السابقة في هذا المجال؟
24. كيف تتشابه أو تختلف نتائج هذه الدراسة مع تلك النتائج؟

فرضيات الدراسة:

1. . فرضية أساسية : كالذكاء الاصطناعي والتحليلات الضخمة للبيانات يحسن من كفاءة إدارة المشاريع.
2. فرضية تكميلية: التكنولوجيا تسهم في تقليل التكاليف والمخاطر وتحسين جودة الإخراج.
3. فرضية التبني: العوامل المؤثرة في قرار الشركات بتبني واستخدام التقنيات الجديدة في إدارة المشاريع.

4. فرضية التحسين المستمر: استخدام التقنيات الجديدة يدفع بالشركات نحو تحسين العمليات والأداء.
5. فرضية حول التكامل الهيكلي: يسهم في تحسين تنسيق وتنظيم العمليات.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد الرسالة (منهجية الدراسة)

التحضير والتصوير النظري:

•تحديد النظرية الأساسية: يتم اختيار الإطار النظري المناسب الذي يدعم الدراسة ويساهم في فهم العلاقات بين متغيرات إدارة المخاطر الصحية والأداء الصحي. على سبيل المثال، قد يشمل ذلك نظريات إدارة الجودة الشاملة ونظريات إدارة المخاطر في الرعاية الصحية.

التصميم البحثي:

•طريقة البحث: يتم اختيار منهج البحث الذي يتناسب مع الهدف الرئيسي للدراسة، مثل البحث الكمي لتحليل البيانات الكمية أو البحث النوعي لفهم التجارب الشخصية والآراء.

•تصميم الدراسة: يتم تحديد المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة والتي يجب قياسها وتحليلها للإجابة على التساؤلات البحثية. كما يشمل تصميم الدراسة اختيار عينة الدراسة ومنهجية جمع البيانات.

جمع البيانات وتحليلها:

•جمع البيانات: يتم تطبيق الطرق المناسبة لجمع البيانات وفقاً لتصميم الدراسة المعتمد، سواء كان ذلك من خلال استبيانات، مقابلات شخصية.

•تحليل البيانات: يتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار الفرضيات المطروحة، مثل التحليل الوصفي والتحليل الاستدلالي وذلك من أجل اختبار صحة فرضيات الدراسة

التفسير والاستنتاجات:

•تفسير النتائج: يتم بناءً على التحليلات الإحصائية وبالاستناد إلى النظريات السابقة والأدبيات المراجعة.

•الاستنتاجات النهائية: يتم تقديم الاستنتاجات النهائية التي تجمع بين النتائج والنظريات المستخدمة، وتقديم التوصيات للتطبيقات العملية والأبحاث المستقبلية.

أدوات الدارسة ومصادر البيانات:

- المراجع والكتب التي صدرت في هذا المجال.
- المجلات العلمية المختصة.
- الاستعانة ببعض الدراسات السابقة والملتقيات التي ناقشت بعض جوانب هذا الموضوع.

الفصل الثاني :الإطار النظري للدراسة

الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية

1- دراسة د. سامي عبد الله، ود. نورة الحمادي (2020) "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع: تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة وفعالية إدارة المشاريع" المجلة الدولية لإدارة المشاريع، المجلد 40، العدد 2، 2020.

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة وفعالية إدارة المشاريع. استخدمت الدراسة تحليلات نوعية وكمية لبيانات من مشاريع متعددة، وذلك لتحليل كيفية تحسين الذكاء الاصطناعي لأداء المشاريع.

2- دراسة د. أحمد العتيبي، ود. ليلى الزهراني (2019)" دور الذكاء الاصطناعي في تحسين تخطيط المشاريع وتنفيذها "مجلة إدارة التكنولوجيا، المجلد 33، العدد 1.

هذه الدراسة كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين تخطيط وتنفيذ المشاريع. ركزت الدراسة على تحليل البيانات من مشاريع تقنية متعددة واستخدام نماذج الذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات لتحسين الأداء. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- تحسين التخطيط : ساعدت تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين التخطيط الاستراتيجي والتكتيكي للمشاريع.

- تخصيص الموارد : ساعدت تقنيات الذكاء الاصطناعي في تخصيص الموارد بشكل أكثر فعالية بناءً على تحليل البيانات الفعلية.

- تحسين الجودة: ساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المنتجات والخدمات من خلال التحليل المتقدم للبيانات.

ثانيا: الدراسات الأجنبية

1- دراسة جون ديفيد، ليزا كيم، ومايكل براون (2018) "تطبيق التحليلات الضخمة للبيانات في إدارة المشاريع: دراسة حالة على قطاع البناء"

مجلة إدارة المشاريع، المجلد 45، العدد 3،.

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف كيفية استخدام التحليلات الضخمة للبيانات لتحسين إدارة المشاريع في قطاع البناء . تم تحليل البيانات من عدة مشاريع بناء كبيرة باستخدام تقنيات التحليلات الضخمة لتحديد الأنماط وتحسين التخطيط والتنفيذ . (جون ديفيد، ليزا كيم، ومايكل براون (2018)

2- دراسة قام بها (Wang et al. 2016) " تطبيق التحليلات الضخمة في إدارة المشاريع الإنشائية:

تناولت تأثير استخدام التحليلات الضخمة في تحسين إدارة المشاريع الإنشائية. أشارت الدراسة إلى أن البيانات الضخمة تُستخدم في تحليل المخاطر، والتنبؤ بالتحديات المستقبلية، وتحسين دقة الجدولة الزمنية، مما يقلل من التأخير في المشاريع. (Wang et al. 2016)

المبحث الأول : أثر التقنية في إدارة المشاريع

يساعد الإطار النظري في توضيح الأسس التي تستند إليها الدراسة ويضعها في سياقها العلمي الصحيح مما يمكّن الباحث من تحليل البيانات المستخلصة من الدراسة التطبيقية وتفسيرها بشكل دقيق .

النظريات العلمية للتقنيات:

1. نظرية الابتكار التكنولوجي: التقنيات الحديثة تؤدي إلى تحسين كفاءة وفعالية العمليات الإدارية. من خلال تطبيق أدوات وتقنيات جديدة.
2. نظرية النظم: أن الشركات يمكن أن تُدار بشكل أكثر فعالية عند النظر إليها كنظام شامل يتكون من عدة أجزاء مترابطة.
3. نظرية إدارة المعرفة: أن التقنيات الحديثة تساعد في تحسين إدارة المعرفة داخل المؤسسة.
4. نظرية الكفاءة التنظيمية: أن استخدام التقنيات الحديثة يمكن أن يحسن الكفاءة التنظيمية من خلال تحسين التخطيط والتنفيذ والمراقبة والإغلاق للمشاريع.
5. نظرية رأس المال البشري: تطوير أعضاء الفريق على استخدام التقنيات الحديثة يحسن من مهاراتهم وقدراتهم، مما يؤدي بدوره إلى تحسين كفاءة إدارة المشاريع.

مثال لشركة سعودية تبنت التقنيات الحديثة:

شركة كريم (Careem):

هي منصة خدمات النقل التشاركي، استخدمت البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لتحسين إدارة خدماتها وعملياتها اليومية. بفضل هذه التقنيات، تمكنت كريم من تحسين تجربة المستخدم، وزيادة الكفاءة التشغيلية، وتقديم خدمات مخصصة للعملاء بناءً على تحليل بياناتهم وتفضيلاتهم. أدى هذا إلى زيادة في رضا العملاء وزيادة في الحصة السوقية للشركة.

تُظهر هذه الحالات الدراسية أن تبني التقنيات الحديثة كان له تأثير إيجابي كبير على تحسين كفاءة وإنتاجية الشركات في المملكة العربية السعودية. من خلال الاستثمار في التكنولوجيا وتطبيقها بطرق مبتكرة، استطاعت هذه الشركات تحقيق نتائج ملموسة تعزز من قدرتها التنافسية وتساهم في تحقيق أهدافها التنظيمية.

أنواع التقنية: يتم تصنيف التقنية على أساس عدة أوجه منها ما يلي:

- **على أساس درجة التحكم: نجد ما يلي:**

1 - التقنية الأساسية: وهي التقنية التي تمتلكها أغلب المؤسسات وتتميز بدرجة تحكم كبيرة جدا.

2- تقنية التمايز: هي التي تملكها مؤسسة واحدة أو عدد محدود من المؤسسات وهي التقنية التي تتميز بها عن بقية منافسيها.

- **على أساس موضوعها:**

1- تقنية التسيير: وهي التي تستخدم في تسير تدفقات موارد، ومن أمثلتها البرامج والتطبيقات التسيرية.

2 - تقنية التصميم: وهي التي تستخدم في نشاطات التصميم في المؤسسة كالتصميم بمساعدة الحاسوب.

3 - تقنية أسلوب الإنتاج: وهي تلك المستخدمة في عمليات الصنع، وعمليات التركيب والمراقبة.

4 - تقنية المعلومات والاتصال: وهي التي تستخدم في معالجة المعلومات والمعطيات ونقلها.

- **على أساس درجة التعقيد: نجد:**

1 - تقنية ذات درجة عالية: وهي التقنية شديدة التعقيد، والتي من الصعب على المؤسسات الوطنية في الدول النامية تحقيق استغلالها إلا بطلب من صاحب البراءة.

2 - تقنية العادية: وهي أقل تعقيدا من سابقتها حيث بإمكان المختصين المحلين في الدول النامية استيعابها غير أنها تتميز أيضا بضخامة تكاليف الاستثمار

عوائق تقنية المعلومات

فيما يلي بعض العوائق الموجودة أمام تكنولوجيا المعلومات:

- التحميل الزائد للبيانات، والذي يتطلّب العديد من مختصي تقنية المعلومات لمعالجة الكميات الهائلة من البيانات. (عيشي، ٢٠١٢)
- الحاجة لزيادة مهارات العمل الجماعي والتواصل، وخاصة لتقديم الخدمة لمستخدمين الأعمال ممن يفتقرون لمهارة استخدام أجهزة الحاسوب وتطبيقات تقنية المعلومات وتدريبهم للتمكن من إنجاز العمل بكفاءة أعلى. (شوقي شاذلي، (٢٠٠٨)
- الحماية ومشاكل الأمان، التي تُشكّل مصدر قلق للشركات ورجال الأعمال، والتي قد يؤدي أي حادث فيها للإضرار بسمعة الشركات وغيره من الأضرار المادية المترتبة على ذلك.

استعمالات تقنية المعلومات

- الأعمال: غيّر ظهور تقنية المعلومات الآليّة التي تتم بها الأعمال تغيراً جذرياً، حيث يتم استخدامه في مختلف الأقسام والتي تتم كافّتها باستخدام الأجهزة والبرامج المختلفة. (شوقي شاذلي، (٢٠٠٨)
- التعليم: طوّر استخدام تقنية المعلومات من تواصل المعلمين، مع الطلاب، بالإضافة للمُساعدة على تعلّم أشياء جديدة، وسهولة وصول المعلومات للطلاب بعيداً عن الغرف الصفيّة، عبر استخدام الهاتف المحمول، والأجهزة اللوحية وغيرها.
- التمويل: تُساعد تقنية المعلومات على فتح الأفق أمام الأشخاص وتُسهّل من التعاملات الماليّة والصفقات، من تدول، وشراء عبر الإنترنت حيث تحتفظ البنوك عادةً بسجلات تفنّد كافة المعاملات المالية والحسابات القائمة باستخدام أجهزة الكمبيوتر. (حماني، & شعيب. (2003)
- الرعاية الصحية: طوّر استخدام تقنية المعلومات في مجال الطب من سرعة تقديم الرعاية الصحيّة، إذ سهل من تقديم المعلومات بخصوص المرضى، وسهولة التواصل مع الخبراء بالإضافة لسهولة فحص المرضى وتقليل الوقت المُستخدم في إجراء الأعمال الورقيّة.
- الحماية: وفّر استخدام تقنية المعلومات الأمان في إجراء المعاملات والاحتفاظ بسجلاها عبر الإنترنت، من خلال وصول أشخاص مُعينين فقط للبيانات، ومنع أي شخص عشوائي من الوصول إليها، وذلك عبر الحفاظ على كلمات المرور، والسماح للأشخاص المخولين بالسلطة بالحصول عليها فقط. Burke, R. (2013)

المبحث الثاني: إدارة المشاريع

مفهوم إدارة المشاريع

هي الوظيفة الإدارية التي تتضمن مسؤولية تحديد الأهداف والتنظيم والتخطيط والجدولة الزمنية، والميزانيات التقديرية وآليات التنفيذ، لتحقيق المعايير الفنية والزمنية والمالية للمشروع وعرفها البعض بأنها" مجموعة الأساليب المستخدمة لإدارة فريق من الأفراد ولإنجاز سلسلة من المياه ضمن جدولة زمنية محددة وميزانية محددة".

نظريات إدارة المشاريع

1.النظرية التقليدية لإدارة المشاريع (Management Theory Traditional Project) :

هذه النظرية تستند إلى عملية تخطيط وتنفيذ المشاريع وفقًا لنماذج محددة كالتالي:

- نموذج الشلال (Waterfall Mode)

هذا النموذج من أقدم النماذج ويقسم المشروع إلى مراحل متتابعة. يتطلب إتمام كل مرحلة قبل الانتقال إلى المرحلة التالية ، يتميز بكونه خطي ومحدد الزمن. كل مرحلة لها أهداف واضحة ويجب تحقيقها قبل الانتقال إلى المرحلة التالية. يستخدم في المشاريع التي تكون فيها المتطلبات واضحة وثابتة ، أبرز تحدياته هي عدم المرونة في التعامل مع التغييرات التي قد تطرأ أثناء تنفيذ المشروع، مما يجعله أقل مناسبة للمشاريع الديناميكية. (حماني, & شعيب. (2003)

- إدارة القيمة المكتسبة (Earned Value Management – EVM)

يعتبر إطارًا لتقييم الأداء والإنجازات في المشاريع مقارنة بالجدول الزمني والميزانية المحددة ، يعتمد على قياسات محددة مثل التكلفة المكتسبة (Earned Value) والتكلفة المخططة (Planned Value) لتحديد أداء المشروع واتخاذ قرارات تصحيحية عند الحاجة ، تطبيق هذا النظام يتطلب جمع بيانات دقيقة ومستمرة، مما قد يكون مكلفًا ومعقدًا في المشاريع الكبيرة.

2. نظرية إدارة المشاريع الرشيقة (Agile Project Management Theory) :

- إدارة المشاريع الرشيقة: (Agile Project Management)

تعتمد هذه النظرية على المرونة والتكيف مع التغييرات، من خلال تقسيم المشروع إلى دورات قصيرة (Sprints) تتراوح بين أسبوعين إلى أربعة أسابيع في نهاية كل دورة يتم تقديم جزء من المنتج النهائي ، تركز على التعاون بين فرق العمل والعملاء، تستخدم بشكل واسع في تطوير البرمجيات والمشاريع التي تتطلب تكييفًا مستمرًا مع متغيرات السوق ،إلا أنها قد تواجه تحديات في المشاريع الكبيرة التي تحتاج إلى تخطيط شامل ودقيق منذ البداية.

- إطار عمل سكروم Scrum Framework:

يعتبر Scrum من أشهر أطر العمل ضمن منهجية Agile يعتمد على تنظيم العمل في فرق صغيرة ومتعددة التخصصات تعمل بشكل مستقل ، يتضمن أدوارًا محددة مثل مالك المنتج (Product Owner) وسكرم ماستر (Scrum Master) واجتماعات يومية قصيرة لتحديث الحالة اليومية (Daily Standups) ، قد يكون من الصعب تطبيق Scrum في المؤسسات الكبيرة التي تتبع هيكلية أكثر تقليدية. حماني, & شعيب. (2003)

3. نظرية إدارة المشاريع المعتمدة على النتائج (Results-Based Project Management):

تركز هذه النظرية على النتائج والمخرجات النهائية للمشروع بدلاً من العمليات والخطوات التي يتم اتخاذها للوصول إليها. تهتم بتحديد مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) التي تقيس نجاح المشروع، تعتمد على تحديد النتائج المرغوبة من البداية ومراقبة التقدم نحو تحقيق هذه النتائج بمرور الوقت، تتطلب هذه النظرية وضوحًا كبيرًا في تحديد النتائج منذ البداية، وهو ما قد يكون صعبًا في المشاريع الديناميكية أو التي تواجه تغييرات مستمرة. Burke, R. (2013)

4. نظرية إدارة المشاريع المبتكرة (Innovation Project Management Theory):

تركز هذه النظرية على تعزيز الابتكار والإبداع في المشاريع، من خلال خلق بيئة تشجع على التفكير غير التقليدي وتطوير حلول جديدة ، يتم تطبيق هذه النظرية بشكل شائع في المشاريع التي تتطلب تطوير منتجات أو خدمات جديدة، حيث تُشجع الفرق على تجربة أفكار جديدة وتقييمها باستمرار ، قد تواجه هذه المنهجية صعوبة في المؤسسات التي تتبع نهجًا تقليديًا أو في المشاريع التي تحتاج إلى اتباع إجراءات صارمة ومحددة.Maley, C. H. (2012)

5. نظرية إدارة المشاريع القائمة على المعرفة (Knowledge-Based Project Management Theory):

تركز النظرية على استخدام المعرفة المتاحة من المشاريع السابقة وتحليلها لتطوير مشاريع جديدة. يعتمد هذا النهج على توثيق وتبادل المعرفة بين الفرق لتحقيق أقصى استفادة من الخبرات السابقة ، تساعد هذه النظرية في تقليل الأخطاء وتعزيز الابتكار من خلال استخدام المعرفة المكتسبة مسبقًا. يتم تطبيق هذه النظرية بشكل شائع في الصناعات ذات الطابع التقني والعلمي ، يتطلب نجاح هذا النهج ثقافة مؤسسية قوية تركز على التعلم المستمر وتبادل المعرفة بين الأفراد والفرق. (حماني, & شعيب. (2003)

6. نظرية المحفظة (Portfolio Management Theory)

تركز هذه النظرية على إدارة مجموعة من المشاريع المتصلة أو غير المتصلة معًا كـ"محفظة". الهدف هو تحسين تخصيص الموارد وتحقيق التوازن بين المخاطر والمكافآت عبر المشاريع المختلفة، تتضمن هذه النظرية تقييم المشاريع بناءً على معايير مثل الأهمية الاستراتيجية، العائد المالي، والمخاطر، وتحديد الأولويات على هذا الأساس ، إدارة محفظة مشاريع يمكن أن تكون معقدة جدًا، وتتطلب أدوات تحليلية متقدمة وفهم عميق للبيئة الاقتصادية والسوقية.

7. نظرية إدارة المشاريع البيئية (Sustainability Project Management Theory) :

تركز هذه النظرية على دمج مبادئ الاستدامة البيئية في إدارة المشاريع، من خلال تخطيط وتنفيذ المشاريع بطرق تقلل من الأثر البيئي وتدعم التنمية المستدامة، تشمل هذه النظرية تقييم الأثر البيئي للمشاريع، واستخدام مواد وتقنيات صديقة للبيئة، وتحسين كفاءة استخدام الموارد ، التوازن بين أهداف الاستدامة والقيود المالية والجدول الزمني قد يكون تحديًا كبيرًا، ويتطلب من المؤسسات الابتكار في كيفية تطبيق مبادئ الاستدامة بدون زيادة كبيرة في التكلفة أو التأخير في المشروع.(حماني, & شعيب. (2003)

مراحل إدارة المشروع ودراسات الجدوى

هناك تصنيفين لدورة حياة المشروع ، إلا أنه في مجملها تصب في نهاية واحدة، حيث يعتمد التصنيف الأول والذي يطلق عليه رمز (D4) للباحث (Harvey،2003) على المراحل التالية:

- **مرحلة التعريف بالمشروع:**

تهتم هذه المرحلة بتحليل وتعريف هدف المشروع وعلاقته بأهداف المؤسسة، واستراتيجياتها ويتلخص مضمون هذه المرحلة في الإجابة على السؤالين التاليين:

ماذا سنفعل؟ و ما هي طبيعة المشروع ؟ لماذا سينفذ المشروع ؟ و ما هو الهدف من المشروع ؟

- **مرحلة تصميم عمليات المشروع:**

ترتكز على إعداد التصاميم والنماذج المناسبة لترجمة حاجات ورغبات الزبون ، والتي تتناسب مع أهداف المؤسسة المنجزة للمشروع.

- تقدير وتحليل الموارد اللازمة لتنفيذ الخطط.

- معالجة الفجوات الموجودة بين حاجات الزبون من جهة والموارد المتاحة من جهة أخرى، وترتكز هذه المرحلة في الإجابة على الأسئلة التالية: كيف سننجز المشروع؟ ماهي بداية ونهاية كل مرحلة من مراحل المشروع؟

- **مرحلة تنفيذ المشروع:**

- قيادة المشروع نحو الأهداف المخططة.

- أنظمة الاتصال بالعاملين و تحفيزهم.

- أنظمة الرقابة على العاملين ومتابعة عمليات التنفيذ.

- اتخاذ القرارات اللازمة لحل المشاكل وتسوية الصراعات، حيث تأتي هذه المرحمة للإجابة على:

- **مرحلة تطوير المشروع:**

تركز هذه المرحلة على تقييم عمليات تنفيذ المشروع والمحصلة النهائية له وتحديد النقاط التي يمكن الاستفادة منها في عمليات التطوير والتحسين المستمر تتلخص هذه المرحلة في الإجابة على السؤال التالي:

- ما هي مجالات التحسين المستمر لعمليات تنفيذ المشروع؟

- وكيف يمكن الاستفادة منها في المشاريع المستقبلية؟

خصائص تقنية المعلومات

ترتبط المعلومات من الناحية الإدارية بالخيارات المتاحة أمام صانع القرار لحل مشكلة معينة، ولكي يمكن الاستفادة من المعلومات في اتخاذ القرارات السديدة، ومن هنا لا بد أن تتصف بالخصائص أو الصفات الآتية:

- دقة المعلومات: تتحدد درجة دقة المعلومات بمدى تمثيلها للموقف أو الحدث الذي تصفه وتتوقف درجة الدقة المطلوبة في المعلومات على احتياجات المستخدم وطبيعة المشكلة ومرحلة صنع القرار.
- حداثة المعلومات: وتعني أن الكفاءة في تجهيز المعلومات حتى لا تفقد المعلومات حداثتها ونفعها فينبغي أن لا يستغرق تجهيزها وقتا طويلا، فقد أتاحت تقنية المعلومات إمكانية التوليد الفوري للتقارير عن أي فترة زمنية.
- جودة المعلومات: يمكن أن تتحقق جودة المعلومات بأمرين أحدهما الموضوعية والأخرى تجنب الأخطاء والتزوير ويقصد بالموضوعية عدم التحيز في معاجلة البيانات وطريقة عرضها.
- تكامل المعلومات: لأن عدم تكاملها يجعلها غير صالحة للوصول إلى الهدف المطلوب.

- تركيز المعلومات: ونعني بذلك تلخيص البيانات في جداول ورسوم بيانية توضح الاتجاهات العامة وتدل على البنود التي تعتبر شاذة وغير متفقة مع الاتجاهات الطبيعية والمتوقعة.
- دلالة المعلومات: هي المعلومات التي تشبع حاجة الإدارة إلى المعرفة التي تساعد في اتخاذ القرارات وإلى إدراك جيد لماهية الأعمال التي يقوم بها.
- التوقيت المناسب: وهي المعلومات المناسبة زمنيا وتتوافر في وقت الحاجة إليها.

الفصل الثالث: الجانب التطبيقي للدراسة

منهج البحث

اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتبر أسلوب من أساليب التحليل الذي يرتكز على جمع المعلومات الكافية والدقيقة عن الظاهرة المدروسة خلال فترة أو فترات زمنية كما يعرف بأنه: "الطريقة المنظمة لدراسة حقائق راهنة متعلقة بظاهرة، أو موقف، أو أفراد، أو حدث، أو أوضاع معينة، بهدف اكتشاف حقائق أو التحقق من صحة حقائق قديمة وآثارها والعلاقة التي تنقل بها وتفسرها وتكشف الجوانب التي تحكمها ". صلاح الفوال

مجتمع وعينة الدراسة

القائمين على إدارة المشاريع بالمملكة العربية السعودية.

حجم العينة: بلغ حجم العينة 20 شركات تقنية حيث تمثل هذه العينة نسبة معقولة من مجتمع الدراسة وتتيح إمكانية تعميم النتائج على هذا القطاع.

عينة الدراسة: تم استخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية لاختيار عينة الدراسة حيث تم تقسيم الشركات التقنية في المملكة العربية السعودية إلى طبقات بناءً على حجم الشركة ونوع التقنيات المستخدمة فيها بعد ذلك تم اختيار عينة ممثلة من كل طبقة لضمان تنوع العينة وشموليتها. حيث تم توزيع الاستبيان بشكل الكتروني وتم التوصل الى عدد (100) مستجيب لتكون عينة لهذا البحث.

تصميم الدراسة

اعتمدت الدراسة على المسح الميداني كأداة رئيسية لجمع البيانات حيث تم إرسال استبيانات على مجموعة من الشركات التقنية في المملكة لجمع البيانات عن مدى استخدام التقنيات الحديثة وتأثيرها على كفاءات إدارة المشاريع.

مجال الدراسة

- المجال الجغرافي: أجريت هذه الدراسة في بعض الشركات التقنية بالمملكة ونظرا لمحدودية الإمكانيات وطبيعة الموضوع يتطلب البحث حيز المجال الجغرافي الذي يخص الشركات التقنية بالمملكة العربية السعودية.
- المجال البشري: ينحصر المجال البشري للدراسة في فئة من العاملين في الشركات التقنية بالمملكة العربية السعودية موزعين بين مدراء وعاملين وقد أخذنا عينة من الإداريين والعاملين.
- المجال الزمني: انطلقت دراستنا في بعض الشركات التقنية بالمملكة العربية السعودية في يوليو حيث قمنا بزيارة أولية للمؤسسة قابلنا من خلالها بعض الاداريين وتحاورنا معهم حول موضوع الدراسة وشرحنا لها الأسباب التي دفعتنا الى دراسة هذا الموضوع.

أدوات جمع البيانات

الاستبيانات: تم تصميم استبيان يحتوي على مجموعة من الأسئلة المغلقة والمفتوحة التي تقيس متغيرات الدراسة. تم تقسيم الاستبيان إلى محاور رئيسية تتعلق باستخدام التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع، وتأثيرها على الجوانب المختلفة مثل التخطيط، التنفيذ، وإدارة الموارد كما تم توزيع الاستبيانات إلكترونيًا باستخدام منصات مثل Google Forms لضمان سهولة الوصول وجمع البيانات بشكل فعال.

المقابلات نصف المهيكلة: بالإضافة إلى الاستبيانات، تم إجراء مقابلات نصف مهيكلة مع مديري مشاريع وخبراء في مجال إدارة المشاريع داخل الشركات المستهدفة. هدفت هذه المقابلات إلى جمع بيانات نوعية تعزز البيانات الكمية المستخلصة من الاستبيانات وتوفر رؤى أعمق حول التحديات والفرص المرتبطة بتبني التكنولوجيا .

أساليب تحليل البيانات

التحليل الإحصائي: تم استخدام برامج إحصائية مثل جوجل فورمات وإكسل لتحليل البيانات الكمية المستخلصة من الاستبيانات شملت الأساليب الإحصائية المستخدمة التحليل الوصفي لاستخراج المتوسطات والانحرافات المعيارية. بالإضافة إلى اختبارات الفرضيات لتحليل الفروق بين المتغيرات.

تحليل المحتوى: بالنسبة للبيانات النوعية المستخلصة من المقابلات، تم استخدام تحليل المحتوى لتحديد الأنماط والمفاهيم الرئيسية التي تعكس تجربة الشركات في استخدام التقنيات الحديثة حيث تم تحليل البيانات بشكل يسمح بفهم التوجهات العامة والتحديات التي تواجه الشركات.

المصداقية والموثوقية

- تحقيق المصداقية: لضمان مصداقية النتائج، تم مراجعة الاستبيان من قبل مجموعة من الخبراء في مجال إدارة المشاريع وتقنيات المعلومات. كما تم إجراء اختبار أولي على عينة صغيرة للتأكد من وضوح الأسئلة وصلاحيتها.

- تحقيق الموثوقية: لضمان موثوقية البيانات، تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس مدى اتساق الإجابات عبر الاستبيان، كما تم تدريب الباحثين على إجراء المقابلات بشكل موحد لتقليل التحيز.

مجتمع البحث

حيث شمل مختلف الشركات التقنية من شركات ناشئة صغيرة إلى الشركات الكبيرة حيث يركز البحث على الشركات التي تشارك بنشاط في مشاريع تعتمد على التكنولوجيا وتستخدم التكنولوجية الحديثة في إدارة المشاريع.

تفاصيل مجتمع البحث

1. أنواع الشركات:

- الشركات التقنية الصغيرة: الشركات التي تضم أقل من 50 موظفًا، وتكون متخصصة في أسواق تقنية معينة أو شركات ناشئة في مجال التكنولوجيا.

- الشركات التقنية المتوسطة الحجم: الشركات التي تضم من 50 إلى 250 موظفًا، والتي قد تشمل شركات أكثر استقرارًا وتقدم مجموعة أوسع من الخدمات والمنتجات التقنية.

- الشركات التقنية الكبيرة: الشركات التي تضم أكثر من 250 موظفًا، بما في ذلك الشركات الكبرى في قطاع التكنولوجيا التي تمتلك محافظ مشاريع واسعة واستثمارات كبيرة في التكنولوجيا.

2. القطاعات الصناعية:

- تطوير البرمجيات: الشركات المتخصصة في تطوير حلول البرمجيات، التطبيقات، والأنظمة.

- خدمات وتقديم الاستشارات التقنية: الشركات التي تقدم خدمات تقنية واستشارات ودعم للبنية التحتية والأنظمة التقنية.

- تصنيع المنتجات التقنية : الشركات المعنية بإنتاج وتوزيع الأجهزة التقنية والالكترونيات.

- التحول الرقمي : الشركات التي تركز على مساعدة المنظمات الأخرى في تبني ودمج تقنيات جديدة لتحسين عملياتها التجارية.

3. النطاق الجغرافي:

تشمل الدراسة الشركات الموجودة في المدن الرئيسية مثل الرياض، جدة، الدمام، والخبر، الجبيل، ينبع. حيث تتركز قطاعات التكنولوجيا بشكل أكبر.

4. الأدوار والمناصب:

- مديرو المشاريع : الأفراد المسؤولون عن تخطيط وتنفيذ وإنهاء المشاريع التقنية.

- الاستشاريون: المحترفون الذين يقدمون النصائح المتخصصة بشأن إدارة المشاريع وتنفيذ التكنولوجيا.

- مديرو تكنولوجيا المعلومات: المديرون الذين يشرفون على تنفيذ ودمج الحلول التقنية داخل المنظمات.

- المديرون التنفيذيون: صناع القرار المعنيون بالتخطيط الاستراتيجي وتبني التكنولوجيا على مستوى الشركات.

منهجية أخذ العينات: تم استخدام تقنية أخذ العينات العشوائية الطبقية حيث تضمن هذه الطريقة تمثيل مختلف قطاعات التكنولوجيا في عينة الدراسة بشكل مناسب حيث شملت العينة 20 شركة تقنية، تم اختيارها لتعكس التنوع في حجم الشركات وقطاع الصناعة والموقع الجغرافي.

إطار أخذ العينات: شركات التقنية العاملة في المملكة العربية السعودية، والتي تم تجميعها من الأدلة الصناعية، السجلات التجارية، والشبكات المهنية. تُستخدم هذه القائمة كأساس لاختيار العينة وضمان تضمين جميع الشركات ذات الصلة في الدراسة.

ساعد تحليل البيانات في هذه الدراسة على تقديم فهم عميق لكيفية تأثير التقنيات الحديثة على كفاءات إدارة المشاريع في الشركات التقنية بالمملكة العربية السعودية. وكانت النتائج مفيدة في تحديد النقاط التي تحتاج إلى تحسين والتحديات التي تواجهها الشركات في تبني هذه التقنيات.

صدق وثبات أداة الدراسة

صدق الاتساق الداخلي للاستبانة Internal Consistency: تم حساب الاتساق الداخلي لأداة البحث من خلال حساب معامل الارتباط لبيرسون بين كل عبارة والدرجة الكلية الذي تتبع له، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (1): الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان.

الرقم	العبارة	معامل الارتباط
1	تأثير التقنيات على إدارة المشاريع	0.706**
2	استخدام التقنيات الحديثة يزيد من كفاءة إدارة المشاريع	0.718**
3	التقنيات المتقدمة تساعد في تقليل الوقت المستغرق لإتمام المشاريع	0.747**
4	التقنيات الحديثة تحسن من مستوى التعاون بين فرق العمل	0.606**
5	التقنيات المتقدمة تزيد من رضا العملاء عن نتائج المشاريع	0.739**
6	التقنيات الحديثة تسهم في تحسين إدارة المخاطر وتقليلها	0.834**
7	أنظمة إدارة المشاريع المتكاملة تحسن التنسيق بين مراحل المشروع المختلفة	0.547**
8	التقنيات الحديثة تساعد في تقليل التكاليف التشغيلية للمشاريع	0.748**
9	كيف تقيم مستوى رضا العملاء بعد تطبيق التقنيات الحديثة في مشاريعك؟	0.589**

(**) دالة عند مستوى دلالة إحصائي (0.01)-(*) دالة عند مستوى دلالة إحصائي (0.05)

الجدول (1) يبين معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارة من عبارات الاستبيان مع درجة المحور، وتظهر معاملات الارتباط لبيرسون والدلالة الإحصائية، فنجد أن جميع معاملات الارتباط جاءت موجبة مرتفعة ودالة عند مستوى دلالة إحصائية (0.05-0.01)، مما يشير إلى أن الاستبيان بصورة عامة يمتاز بصدق الاتساق الداخلي وأن عباراته ترتبط بالمحور بصورة كبيرة وبالتالي فإن العبارات تقيس ما صُممت من أجله.

2-ثبات الاستبانة Reliability : للتحقق من ثبات أداة البحث تم استخدام معاملات ألفا كرونباخ، وجاءت النتيجة كما في الجدول التالي:

جدول (2): معاملات الفاكروبناخ للأداة ككل

عدد العبارات	الفاكرونباخ
9	0.854

الجدول (2) يوضح معامل الثبات بطريقة (ألفا كرونباخ) لأداة البحث. نلاحظ أن معامل الفا كرونباخ مرتفع (0.854) لذلك يمكن التوصل إلى أن الأداة تمتاز بالثبات، مما يجعل الباحث مطمئن لإجابات أفراد العينة على الاستبانة وبالتالي فإن النتائج التي سيتم التوصل إليها من خلال الاستبانة ستكون موثوقة ويعتمد عليها في الوصول إلى القرارات السليمة .

الأدوات والمعالجات الإحصائية المستخدمة : تم تحليل بيانات هذه الدراسة باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، كما تمت الاستعانة ببرنامج (EXCEL) لعمل الرسومات البيانية، وسيتم استخدام المعالجات والاختبارات الإحصائية التالية :

1. معامل الارتباط لبيرسون لحساب الاتساق الداخلي.
2. معامل ألفا كرونباخ لإيجاد معامل الثبات.
3. التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة البحث وفقاً للمتغيرات الأولية.
4. المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للإجابة عن الأسئلة الكمية في الدراسة .
5. وللحكم على استجابة أفراد عينة الدراسة سيتم حساب الوزن النسبي لبدائل الاستجابة على فقرات الاستبانة على النحو التالي:

- طول الفئة = المدى /عدد الفئات.
- المدى = الفرق بين أكبر وأصغر بديل / عدد بدائل الاستجابة .
- المدى = (5-1)=4/5 = 0.80.

وبالتالي يكون مقياس الحكم على تقييم المسؤوليه الاجتماعية وتنمية العنصر البشري على النحو التالي :

عندما يكون المتوسط الحسابي من (1,00) إلى أقل من (1,80) تكون الاستجابة بدرجة غير موافق بشدة.

عندما يكون المتوسط الحسابي من (1,81) إلى أقل من (2,60) تكون الاستجابة بدرجة غير موافق.

عندما يكون المتوسط الحسابي من (2,61) إلى أقل من (3,40) تكون الاستجابة بدرجة محايد.

عندما يكون المتوسط الحسابي من (3,41) إلى أقل من (4,20) تكون الاستجابة بدرجة موافق.

عندما يكون المتوسط الحسابي من (4,21) إلى أقل من (5) تكون الاستجابة بدرجة موافق بشدة.

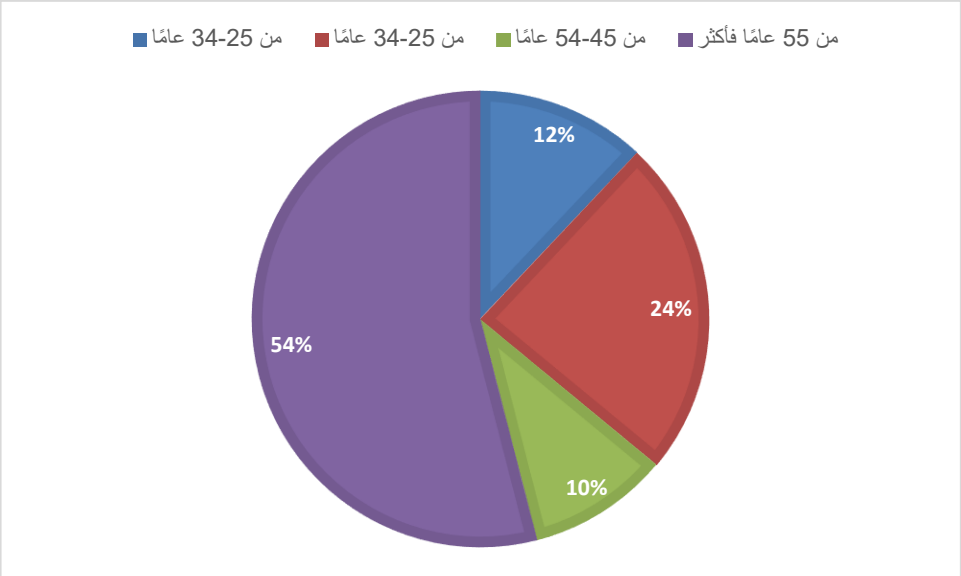
نتائج البحث وتفسيرها: يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي خرجت بها الدراسة، بناءً على التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها بواسطة الاستبانة، والتحقق من أهداف الدراسة والإجابة على التساؤلات التي تم طرحها.

جدول (3) البيانات الاساسية لأفراد عينة الدراسة

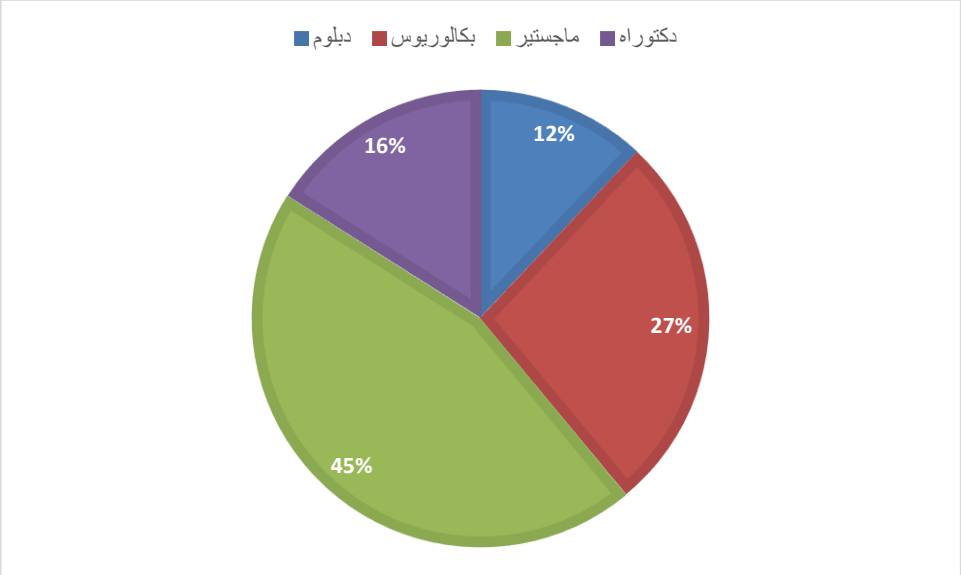
العنصر	النوع	النسبة	التكرار
العمر	من 34-25 عامًا	12	%12
	من 34-25 عامًا	24	%24
	من 54-45 عامًا	10	%10
	من 55 عامًا فأكثر	54	%54
المستوى التعليمي	دبلوم	12	%12
	بكالوريوس	27	%27
	ماجستير	45	%45
	دكتوراه	16	%16
عدد سنوات الخبرة في مجال إدارة المشاريع	أقل من 5 سنوات	30	%30
	10-5سنوات	18	%18
	15-11سنة	13	%13
	أكثر من 15 سنة	39	%39
عدد الموظفين في الشركة	أقل من 50 موظفًا	31	%31
	200-51موظفًا	37	%37
	500-201موظف	12	%12
	أكثر من 500 موظف	20	%20
ما هو المسمى الوظيفي الخاص بك؟	مدير مشروع	38	%38
	مهندس	21	%21
	مطور نظم معلومات	8	%8
	مدير منطقه	10	%10
	أخرى	23	%23
نوع المشاريع التي تقوم بها الشركة	تطوير البرمجيات	35	%35
	البنية التحتية التقنية	11	%11
	الخدمات الاستشارية التقنية	24	%24
	اخرى	30	% 30
المجموع		100	%100

جدول (3) يظهر التكرارات والنسب المئوية للبيانات الاساسية لافراد عينة الدراسة فكانت معظم الفئات العمرية المشاركة (من 55 عامًا فأكثر) بنسبة 54% ومن حملة شهادة الماجستير بنسبة 45% واغلبهم من اصحاب الخبرة اكثر من 15 عاما بنسبة 39% من عينة الدراسة واوضحت الدراسة ان اغلب عدد الموظفين بالشركات يتراوح عددهم من 50 الى 200 فرد بنسبة 37%، كما ان معظم

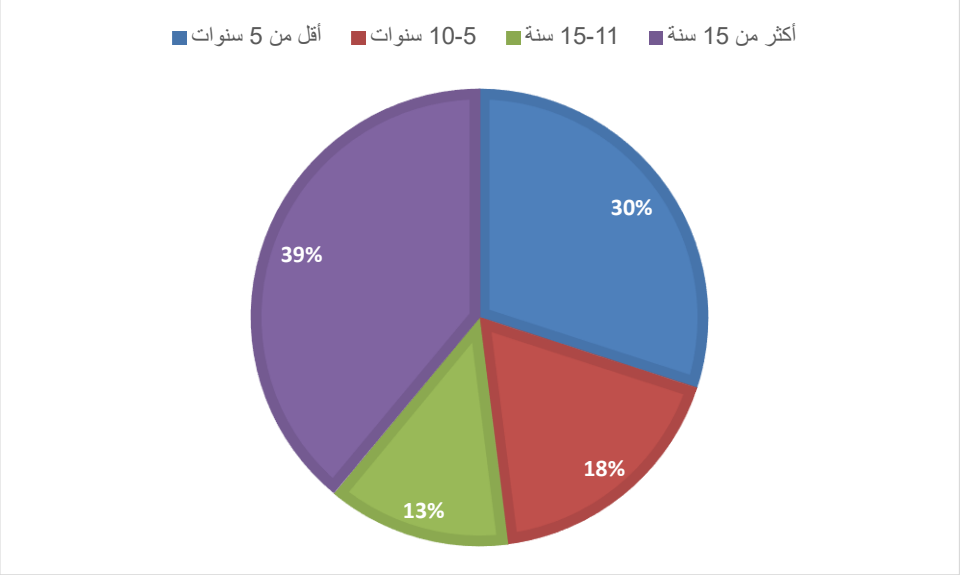
المشاركين في الدراسة مدراء مشاريع بنسبة 38% وان معظم المشاريع التي تقوم عليها الشركات هي تطوير البرمجيات بنسبة 35%. الاشكال التالية تين هذه النسب :



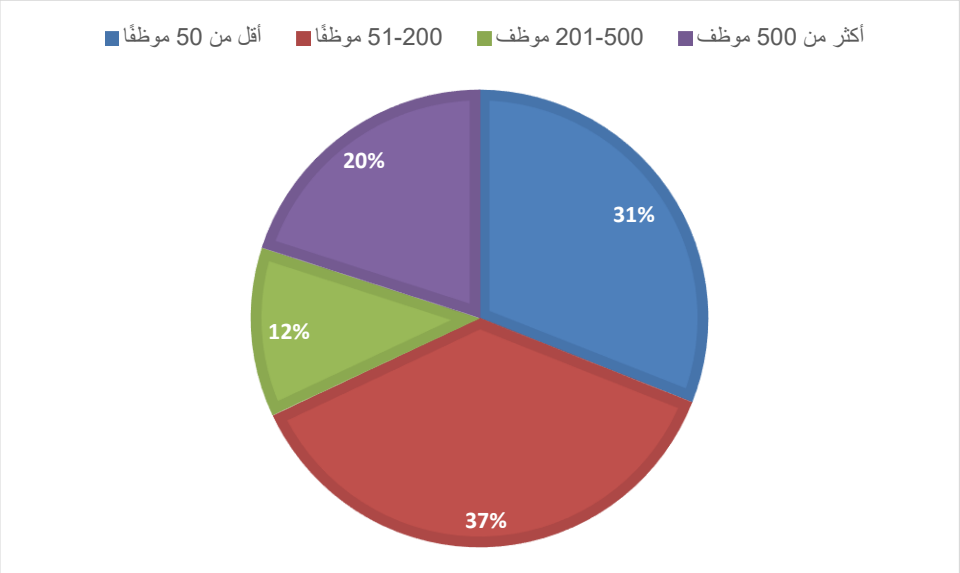
شكل (1) : يظهر النسب المئوية لفئات الاعمار



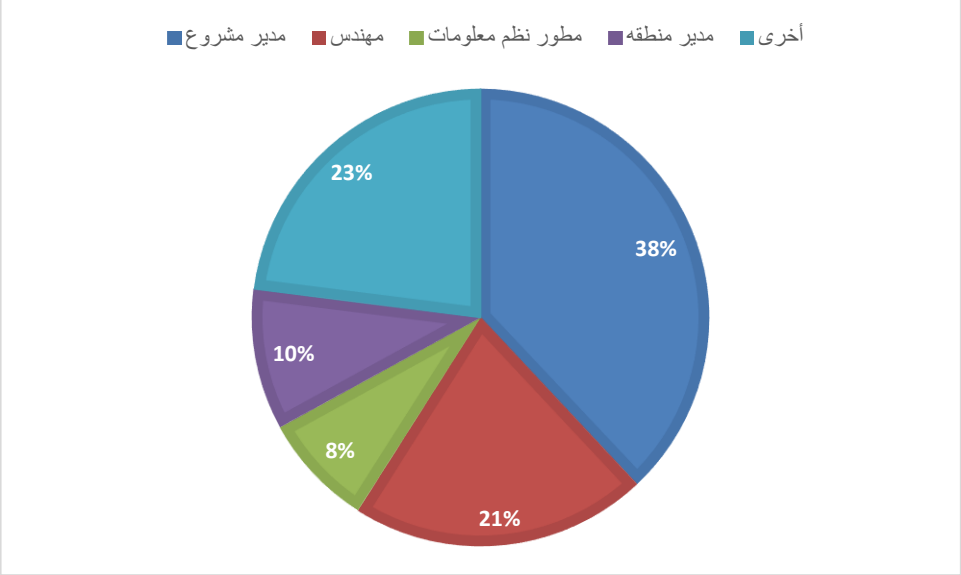
شكل (2) : يظهر النسب المئوية للمستويات التعليمية لافراد عينة الدراسة



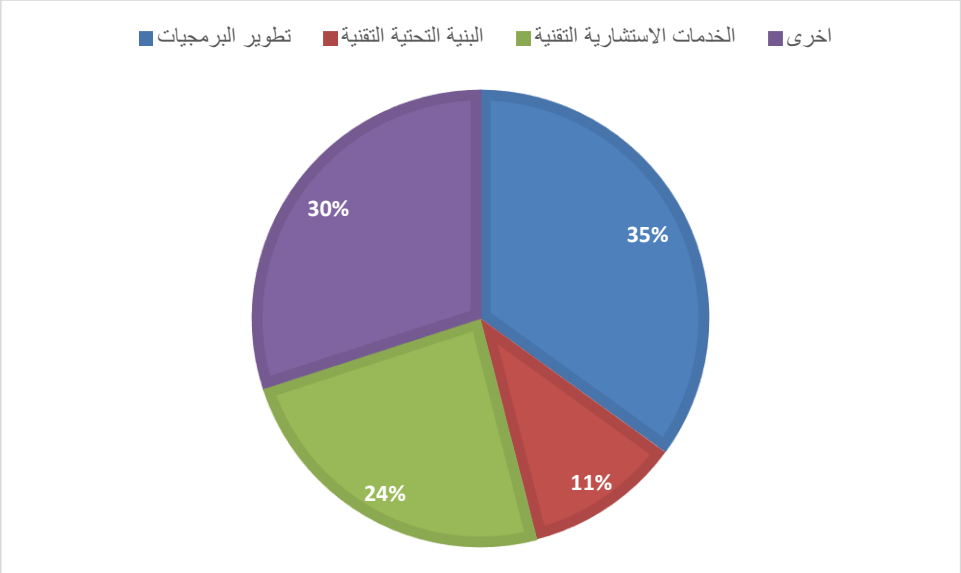
شكل (3) : يظهر النسب المئوية لعدد سنوات الخبرة في مجال إدارة المشاريع



شكل (4) : يظهر النسب المئوية لعدد الموظفين في الشركة



شكل (5) : يظهر النسب المئوية للمسميات الوظيفية الخاصة بافراد عينة الدراسة

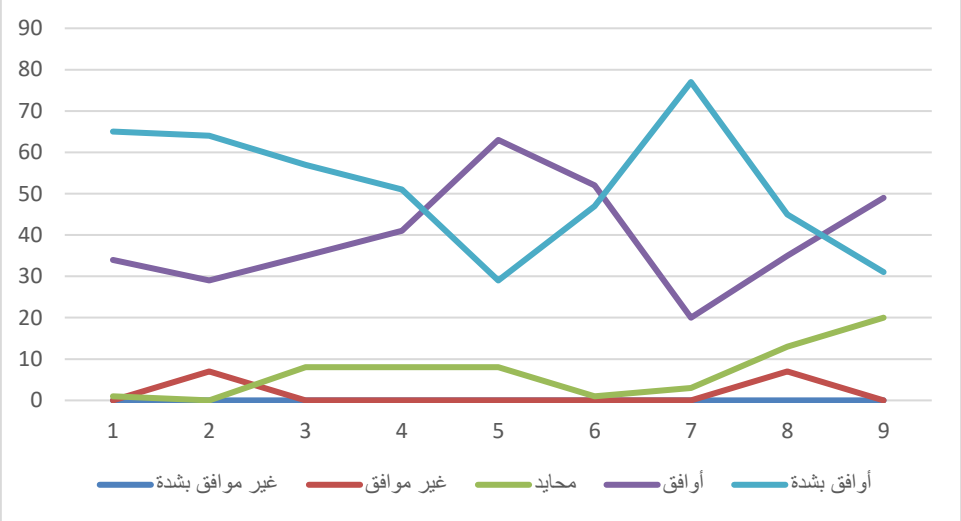


شكل (6) : يظهر النسب المئوية نوع المشاريع التي تقوم بها الشركة

جدول (4): عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بتقييم تصور مقترح لأثر التقنية في تحسين كفاءات إدارة المشاريع

العبارة	غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
تأثير التقنيات على إدارة المشاريع	0	0	0	0	1	1	34	34	65	65
استخدام التقنيات الحديثة يزيد من كفاءة إدارة المشاريع	0	0	7	7	0	0	29	29	64	64
التقنيات المتقدمة تساعد في تقليل الوقت المستغرق لإتمام المشاريع	0	0	0	0	8	8	35	35	57	57
التقنيات الحديثة تحسن من مستوى التعاون بين فرق العمل	0	0	0	0	8	8	41	41	51	51
التقنيات المتقدمة تزيد من رضا العملاء عن نتائج المشاريع	0	0	0	0	8	8	63	63	29	29
التقنيات الحديثة تسهم في تحسين إدارة المخاطر وتقليلها	0	0	0	0	1	1	52	52	47	47
أنظمة إدارة المشاريع المتكاملة تحسن التنسيق بين مراحل المشروع المختلفة	0	0	0	0	3	3	20	20	77	77
التقنيات الحديثة تساعد في تقليل التكاليف التشغيلية للمشاريع	0	0	7	7	13	13	35	35	45	45
كيف تقيم مستوى رضا العملاء بعد تطبيق التقنيات الحديثة في مشاريعك؟	0	0	0	0	20	20	49	49	31	31
المتوسط العام	0	0	2	2	7	7	40	40	52	52

جدول 4 يظهر التكرارات والنسبة المئوية لأثر التقنية في تحسين كفاءات إدارة المشاريع فكان المتوسط العام لمعظم التقييم لاجابات افراد عينة الدراسة بأوافق بشدة بنسبة 52% تليها اوافق بنسبة 40% ثم المحايدين بنسبة 7% وبنسبة ضعفية جدا الغير موافقين 2% ولا يوجد تقييم بغير موافق بشدة في عينة الدراسة والشكل7 يوضح هذه النسب مفصلة.



شكل (7) يظهر التكرارات والنسبة المئوية لأثر التقنية في تحسين كفاءات إدارة المشاريع

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأثر التقنية في تحسين كفاءات إدارة المشاريع

الرقم	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	تأثير التقنيات على إدارة المشاريع	4.64	0.5	2	عالٍ
2	استخدام التقنيات الحديثة يزيد من كفاءة إدارة المشاريع	4.5	0.82	3	عالٍ
3	التقنيات المتقدمة تساعد في تقليل الوقت المستغرق لإتمام المشاريع	4.49	0.64	4	عالٍ
4	التقنيات الحديثة تحسن من مستوى التعاون بين فرق العمل	4.43	0.64	6	عالٍ
5	التقنيات المتقدمة تزيد من رضا العملاء عن نتائج المشاريع	4.21	0.57	7	عالٍ
6	التقنيات الحديثة تسهم في تحسين إدارة المخاطر وتقليلها	4.46	0.52	5	عالٍ
7	أنظمة إدارة المشاريع المتكاملة تحسن التنسيق بين مراحل المشروع المختلفة	4.74	0.5	1	عالٍ
8	التقنيات الحديثة تساعد في تقليل التكاليف التشغيلية للمشاريع	4.18	0.91	8	عالٍ
9	كيف تقيم مستوى رضا العملاء بعد تطبيق التقنيات الحديثة في مشاريعك؟	4.11	0.71	9	عالٍ
المتوسط العام		**4.42**	**0.65**	**عالٍ**	

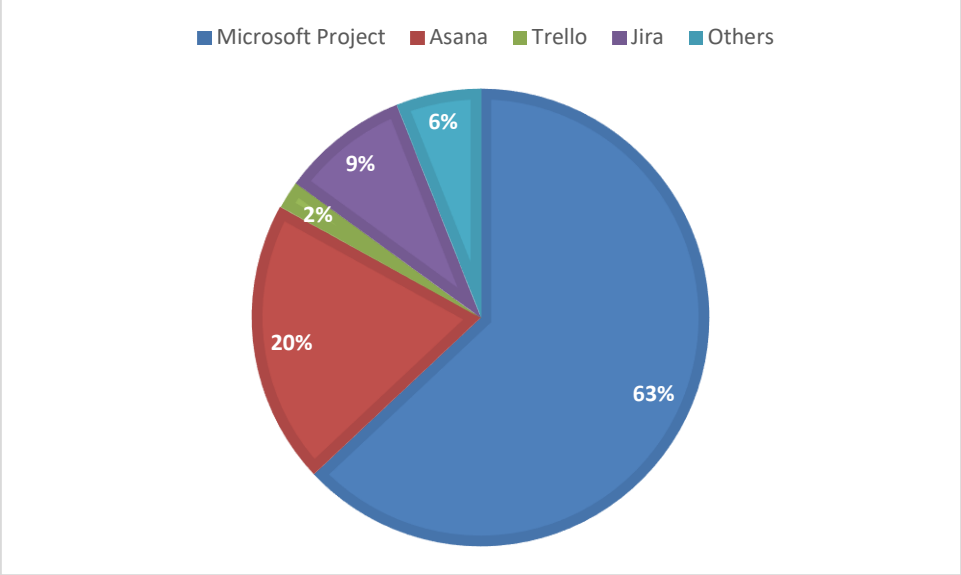
جدول 5 يظهر المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لأثر التقنية في تحسين كفاءات إدارة المشاريع حيث يظهر المتوسط العام عالي المستوى بمتوسط حسابي (4.42) من اصل 5 نقاط وإنحراف معياري (0.65) وتأتي بالمرتبة الأولى من حيث التأثير العبارة (أنظمة إدارة المشاريع المتكاملة تحسن التنسيق بين مراحل المشروع المختلف) بمتوسط حسابي 4.74 وانحراف معياري 0.5 وبالمرتبة

الثانية العبارة (تأثير التقنيات على إدارة المشاريع) بمتوسط حسابي 4.64 وانحراف معياري 0.5 وبالمرتبة الثالثة العبارة (استخدام التقنيات الحديثة يزيد من كفاءة إدارة المشاريع) بمتوسط حسابي 4.5 وانحراف معياري 0.82 وبالمرتبة الرابعة العبارة (التقنيات المتقدمة تساعد في تقليل الوقت المستغرق لإتمام المشاريع) بمتوسط حسابي 4.49 وانحراف معياري 0.64 وبالمرتبة الخامسة العبارة (التقنيات الحديثة تسهم في تحسين إدارة المخاطر وتقليلها) بمتوسط حسابي 4.46 وانحراف معياري0.52 وبالمرتبة السادسة العبارة (لتقنيات الحديثة تحسن من مستوى التعاون بين فرق العمل) بمتوسط حسابي 4.43 وانحراف معياري 0.64 وبالمرتبة السابعة العبارة (التقنيات المتقدمة تزيد من رضا العملاء عن نتائج المشاريع) بمتوسط حسابي 4.21 وانحراف معياري 0.57 وبالمرتبة الثامنة العبارة (التقنيات الحديثة تساعد في تقليل التكاليف التشغيلية للمشاريع) بمتوسط حسابي 4.18 وانحراف معياري 0.91 وبالمرتبة التاسعةوالأخيرة العبارة (كيف تقيم مستوى رضا العملاء بعد تطبيق التقنيات الحديثة في مشاريعك؟) بمتوسط حسابي 4.11 وانحراف معياري 0.71.

جدول (6): ما هي التقنيات الحديثة التي تستخدمها في إدارة المشاريع في شركتك؟

العنصر	التكرار	النسبة
Microsoft Project	63	63%
Asana	20	20%
Trello	2	2%
Jira	9	9%
Others	6	6%
المجموع	**100**	**%100**

جدول 6 يوضح التكرارات والنسب المئوية للتقنيات الحديثة المستخدمة في ادارة المشاريع فكانت معظم التقنيات هي (Microsoft Project) بنسبة 63% من عينة الدراسة ثم تقنية (Asana) بنسبة 20% من حجم العينة وبنسبة صغيرة جدا تستخدم التقنية (Trello) بنسبة 2% من عينة الدراسة. الشكل 8 يظهر هذه النسبة

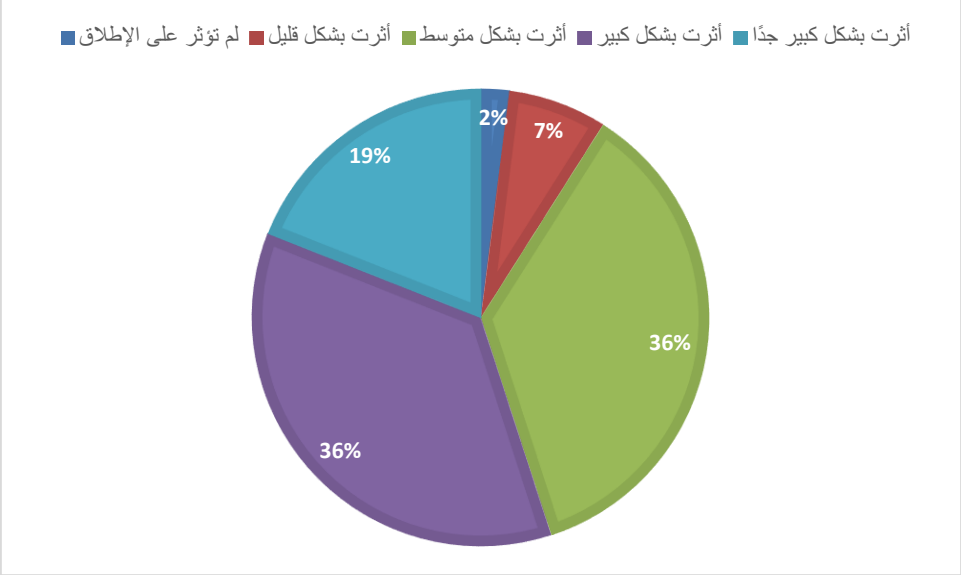


شكل 8 يوضح النسبة المئوية للتقنيات الحديثة المستخدمة في الشركات المدروسة

جدول 7: كيف أثرت هذه التقنيات على كفاءة المشاريع في الشركة؟

العنصر	التكرار	النسبة
الإطلاق على تؤثر لم	2	2%
قليل بشكل أثرت	7	7%
متوسط بشكل أثرت	36	36%
كبير بشكل أثرت	36	36%
جدًا كبير بشكل أثرت	19	19%
المجموع	100	%100

جدول 7 يوضح التكرارات والنسب المئوية لمدى تأثير التقنيات على كفاءة المشاريع في الشركة فكان التاثير بشكل متوسط وكبير بنسبة واحدة 36% ثم بشكل كبير جدا بنسبة 19% وبشكل قليل بنسبة 7% ولم تؤثر على الاطلاق 2% من عينة الدراسة. الشكل 9 يظهر هذه النسبة.

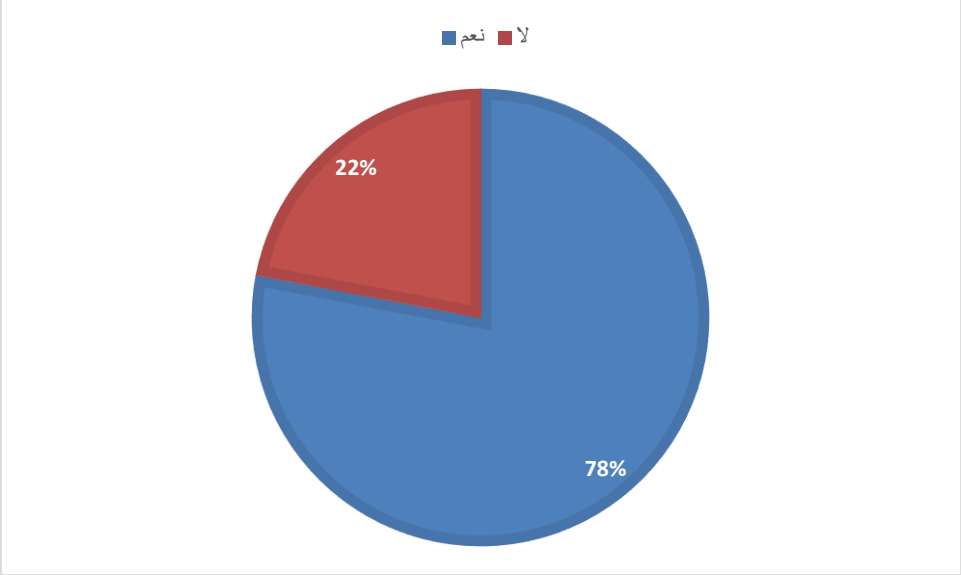


شكل 9 يوضح النسب المئوية لتأثرت هذه التقنيات على كفاءة المشاريع في الشركة

جدول 8: هل تستخدم أدوات إدارة المخاطر في مشاريعك؟

العنصر	التكرار	النسبة
نعم	78	78%
لا	22	22%
المجموع	**100**	**%100**

جدول 8 يوضح التكرارات والنسب المئوية للذين يستخدموا ادوات ادارة المخاطر في المشاريع كانت نسبتهم 78% بينما الذين لا يستخدمون ادوات ادارة المخاطر بغلت نسبتهم 22% من عينة الدراسة . الشكل 10 يظهر هذه النسبة

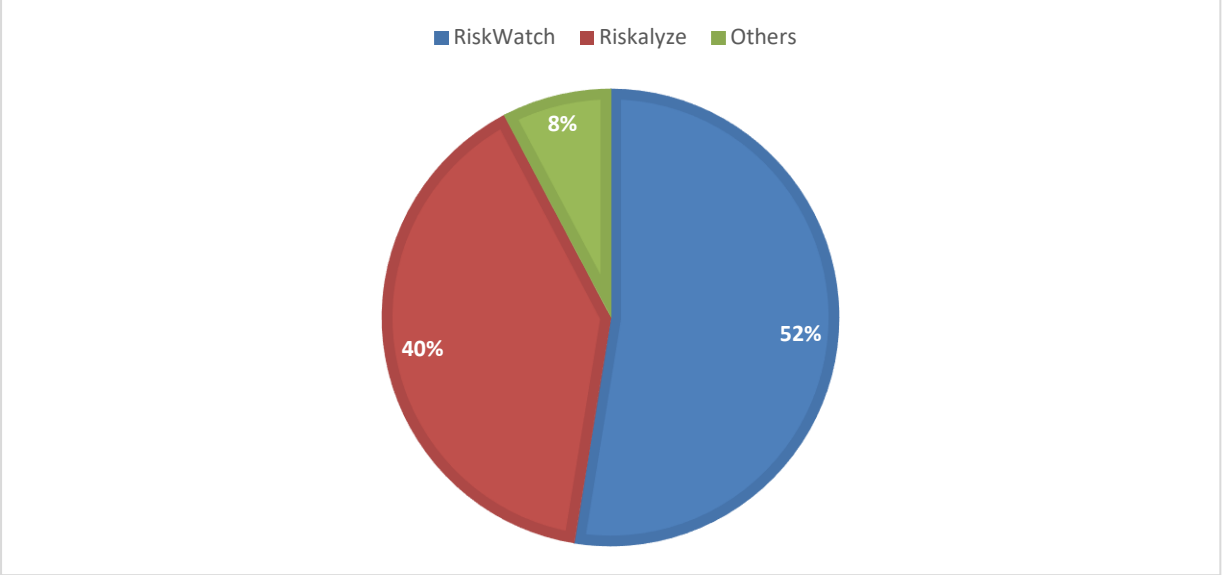


شكل 10 يوضح النسبة المئوية للأدوات المتستخدمة في إدارة المخاطر في المشاريع

جدول 9: إذا كانت الإجابة نعم، فما هي الأدوات المستخدمة؟

العنصر	التكرار	النسبة
RiskWatch	41	%52.56
Riskalyze	31	%39.74
Others	6	%7.69
المجموع	**78**	**%100**

جدول 9 يوضح التكرارات والنسب المئوية للأدوات المستخدمة في إدارة المخاطر 52.56% يستخدم (RiskWatch) وبنسبة 39.74% يستخدم (Riskalyze) وهنالك ادوات اخرى تستخدم في ادارة المخاطر بلغت نسبتها في عينة الدراسة 7.69% والشكل 11 يظهر هذه النسب.



شكل 11 يوضح النسبة المئوية للأدوات المستخدمة في ادارة المخاطر

الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

من خلال تحليل نتائج الاستبيان وتقييم البيانات المستخلصة من الجداول المختلفة، يمكن التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات الهامة بشأن أثر التقنية في تحسين كفاءات إدارة المشاريع في الشركات التقنية بالمملكة العربية السعودية .

1.التوافق العام حول أثر التقنية في تحسين كفاءات إدارة المشاريع: أظهرت النتائج توافقًا واسعًا بين المشاركين حول أهمية التقنية في تحسين كفاءات إدارة المشاريع. نسبة كبيرة من العاملين في المؤسسة، بغض النظر عن الجنس أو الوظيفة أو العمر أو سنوات الخدمة، يرون أن التقنية تلعب دورًا حيويًا في تعزيز إدارة المشاريع في الشركات التقنية بالمملكة العربية السعودية. وقد أظهر معظم المشاركين موافقة تامة أو موافقة على العبارات المتعلقة بأثر التقنية في تحسين كفاءات إدارة المشاريع.

2.التدريب والتطوير المستمر: تبين من النتائج أن هناك جهودًا مستمرة لتطوير مهارات فريق الإدارة بالأهداف، حيث أبدى غالبية المشاركين موافقتهم على وجود مثل هذه الجهود. يعكس ذلك التزام الشركات التقنية بتقديم تدريب مستمر للعاملين في إدارة المشاريع مما يعزز من كفاءتهم وقدرتهم على التعامل بفعالية.

3. دور التقنية في تعزيز السمعة الإيجابية للشركات التقنية: أظهرت البيانات أن التقنية تلعب دورًا أساسيًا في تعزيز السمعة الإيجابية للشركات. حيث يرى عدد كبير من المشاركين أن التقنية تساهم في بناء صورة إيجابية عن الشركة لدى العملاء والمجتمع.

4. فعالية التوجيهات والإرشادات: تشير النتائج إلى أن قسم التقنية يوفر توجيهات واضحة لتحسين أداء إدارة المشاريع. تعتبر هذه التوجيهات عاملًا مهمًا في تعزيز الثقة بين العاملين وضمان تنفيذ السياسات والإجراءات بشكل فعّال.

5.كفاءة إدارة المشاريع في التعامل مع الحوادث: أظهرت النتائج أن قسم إدارة المشاريع يتمتع بكفاءة عالية في التعامل مع الحوادث والأحداث المتوقعة، مما يقلل من الآثار السلبية على الأداء ويحسن من استجابة العاملين للمواقف الطارئة.

6. التقييم والتحليل والتحسين المستمر: من خلال نتائج الاستبيان، يظهر أن قسم إدارة المشاريع يتمتع بمهارات قوية في التقييم والتحليل والتحسين المستمر، مما يساهم في تعزيز الأداء والوقاية من المخاطر المحتملة.

كما وجدنا بعض من حالات الموافقة علي نتائج الاستبيان والتي امكننا توضيح أسبابها كما يلي: عدم التوافق حول فعالية التقنية في الشركات التقنية: مستوى التوافق المتفاوت: أظهرت بعض الفئات (مثل العاملين والإداريين) نسبة أقل في الموافقة على فعالية التقنية في الشركات التقنية، مما قد يشير إلى وجود اختلافات في تقييم الفعالية بين مختلف الفئات الوظيفية. عدم وضوح الأهداف أو الأدوار: بعض المشاركين قد لا يكون لديهم وضوح كافٍ حول أهداف وأدوار الإدارة بالأهداف مما يؤدي إلى تباين في التقييم. التدريب والتطوير المستمر: تباين في تقييم التدريب: أبدى بعض المشاركين عدم رضاهم عن الجهود المبذولة لتطوير مهارات فريق إدارة المشاريع مما قد يعكس وجود فجوات في برامج التدريب أو عدم كفاية الموارد المخصصة للتدريب. تفاوت في التجربة الشخصية: قد يكون لعدم رضا بعض الأفراد عن التدريب علاقة بتجاربهم الشخصية أو مستويات دعم التدريب التي تلقوها. إرشاد ودعم الأقسام : شعور بعدم الكفاية: بعض المشاركين شعروا بعدم كفاية الإرشاد والدعم المقدمة من إدارة المشاريع ، مما قد يدل على وجود نقص في التواصل أو تقديم الدعم في بعض الحالات. التفاوت في تقديم الدعم: قد يكون هناك تفاوت في جودة الدعم والإرشاد المقدم، مما يساهم في تباين الآراء بين المشاركين. التعامل مع الحوادث والأحداث: الكفاءة غير واضحة للجميع: أظهرت بعض الفئات عدم موافقتها على كفاءة إدارة التقنية في التعامل مع الحوادث والأحداث، مما قد يشير إلى نقص في الشفافية أو فعالية الإجراءات المتبعة. تجارب سلبية سابقة: قد تكون التجارب السابقة لبعض الأفراد مع إدارة المخاطر غير إيجابية، مما يؤثر على تقييمهم للكفاءة. التقييم والتحليل والتحسين المستمر: اختلاف في تقييم

الكفاءة: هناك اختلاف في تقييم قدرة إدارة المشاريع على التقييم والتحليل، مما قد يعكس وجود تباين في جودة أو فعالية العمليات المتبعة. عدم وضوح عمليات التحسين: قد يشعر بعض الأفراد بأن عمليات التحسين المستمر ليست واضحة أو فعالة بما فيه الكفاية. توجيهات لتحسين أداء العاملين: عدم وضوح التوجيهات: أظهرت بعض النتائج عدم رضا بعض المشاركين حول وضوح التوجيهات لتحسين أداء العاملين ، مما قد يشير إلى ضعف في التواصل أو تنفيذ السياسات. تباين في فهم السياسات: قد يكون هناك تفاوت في فهم أو تطبيق التوجيهات بين الأفراد، مما يؤثر على تقييمهم لكفاءة الإدارة. بناءً على هذه الأسباب، يمكن أن يكون من الضروري تعزيز وضوح السياسات والإجراءات، تحسين التواصل والدعم المقدم، وزيادة فعالية برامج التدريب والتطوير لضمان تلبية احتياجات كافة الأفراد وتعزيز رضاهم عن طريق التقنية .

التوصيات

1. تعزيز استثمار الشركات في التقنيات الحديثة: ينبغي على الشركات التقنية زيادة استثماراتها في التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، وتحليلات البيانات الضخمة، وذلك لتحسين كفاءات إدارة المشاريع وتحقيق مزايا تنافسية. حيث هذه التقنيات توفر إمكانيات متقدمة للتخطيط والتنفيذ والتحكم في المشاريع، مما يؤدي إلى تحسين الأداء وتقليل التكاليف.

2. تطوير برامج تدريبية مستمرة: يجب على الشركات التقنية تطوير برامج تدريبية شاملة ومستدامة للموظفين، تركز على كيفية استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع وذلك من خلال رفع مستوى الكفاءات التقنية للموظفين

3. تعزيز التكامل بين الأنظمة التقنية المختلفة: على الشركات التقنية العمل على تحسين التكامل بين الأنظمة التقنية المختلفة المستخدمة في إدارة المشاريع، لضمان تدفق سلس للبيانات بين جميع الإدارات والأقسام. و تقليل التكرار وتجنب الفجوات في المعلومات .

4. التركيز على تحليل البيانات في اتخاذ القرارات: تشجيع الشركات على تبني تحليلات البيانات كجزء أساسي من عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع. تحليل البيانات يمكن أن يقدم رؤى قيمة حول أداء المشاريع والمخاطر المحتملة، مما يساعد في تحسين جودة القرارات الاستراتيجية والتشغيلية.

5. تبني ممارسات إدارة التغيير الفعّالة: يتعين على الشركات التقنية تبني ممارسات إدارة التغيير لضمان نجاح عملية التحول إلى استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع.

6. تشجيع الابتكار في استخدام التقنيات: على الشركات التقنية أن تشجع الابتكار في كيفية استخدام التقنيات الحديثة في مشاريعها، من خلال تحفيز التفكير الإبداعي وتقديم حوافز للمبادرات الجديدة من أجل خلق فرصًا جديدة لتحسين كفاءة العمليات وزيادة رضا العملاء.

7. إجراء تقييم دوري للتقنيات المستخدمة: يجب على الشركات التقنية إجراء تقييم دوري للتقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع لضمان أنها تظل ملائمة وفعالة مع تطور الشركة واحتياجات السوق حيث التقنيات تتطور بسرعة، وما كان فعالًا في الماضي قد لا يكون كذلك اليوم، لذا فإن التقييم المستمر يضمن بقاء الشركة في مقدمة المنافسة.

8. تحسين إدارة المخاطر باستخدام التكنولوجيا: استخدام الأدوات التقنية الحديثة لتحسين إدارة المخاطر في المشاريع، مثل أنظمة التحليل التنبؤية والتعرف الآلي على المخاطر حيث تقليل المخاطر يزيد من احتمالية نجاح المشاريع ويعزز من كفاءة العمليات.

المصادر والمراجع

أولا : المراجع العربية

١- زميت، وفؤاد. تقنيات إدارة المشاريع باستخدام التحليل الشبكي دراسة تطبيقية لإنشاء تهيئة مباني إدارية لبلدية حسنوة والية برج بوعريريج (أطروحة دكتوراه، جامعة المسيلة-محمد بوضياف).
S, ATAMNIA. اقتراح نموذج للتخطيط التشاركي في إدارة مشاريع التنمية المحلية _دراسة حالة بلدية تبسة(أطروحة دكتوراه، جامعة بسكرة-محمد خضر).
٢- حماني, & شعيب. (2003) دراسة دور وآثار نظم المعلومات في تخطيط ومتابعة المشاريع (أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 3 .كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير).
٣- محمد فاضل الياسري. (2017 .)مساهمة مخاطر التقسيم على فاعلية وفاعلية تخطيط وتفيذ عمل مراقبة المؤشرات. مجلة الغاري للعلوم الاقتصادية والإدارية, 14(3.)
٤- أحمد يوسف دودين،(٢٠١٢) "إدارة المشاريع"، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن،
٥- جعفر الحاسم، "تكنولوجيا المعلومات"، دار أسامة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2005.
٦- حسين إبراهيم لوط، (٢٠٠٦)"إدارة المشاريع ودراسة جدواها الاقتصادية"، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان،
٧- سليمان، مصطفى الدلاهمة، (٢٠٠٧) "أساسيات نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات"، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان،

٨- عامر ،إبراهيم قنديلجي، علاء الدين جنابي،(٢٠٠٨) "نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات الإدارية"، الطبعة الثالثة، دار المسيرة، عمان،
٩- غالب العباسي، د/ محمد نور برهان،(٢٠٠٩) "إدارة المشاريع"، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات التعاون مع جامعة القدس المفتوحة، القاهرة،
١٠- غسان قاسم اللامي، (٢٠٠٦)"إدارة التكنولوجيا - مفاهيم و مداخيل تقنيات تطبيقات علمية-"، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان،
١١- جميلة ،بدريسي، (١٩٩٤)"تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الشغل"، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، مايو
١٢- شوقي شاذلي،(٢٠٠٨) "أثر استخدام التكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة"، مذكرة ماجستير،(غير منشورة)، تخصص تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة،
١٣- كريمة قمجي ، (٢٠١٢)" تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على رضا زبائن المؤسسة المصرفية –دراسة لعينة من البنوك التجارية في منطقة ورقلة-"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر، تخصص تسويق الخدمات، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، .
١٤- لمياء عبودي، وسيلة زغدودي،(٢٠١٠) "دور التكنولوجيات والتقنيات الحديثة في تفعيل الخدمة السياحية – دراسة ميدانية بالمركب السياحي حمام الشلالة في قالمة"، مذكر لنيل الماستر في علوم التسيير، تخصص تقنيات الإعلام والاتصال في المؤسسة،قسم علوم التسيير، جامعة قالمة، قالمة،
١٥- لمينعلوطي،(٢٠٠٤) " تكنولوجيا المعلومات والإتصال وتأثيرها على تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة"، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر،
١٦- الصباب، أحمد عبد الله، (١٤٢٢)"أصول الإدارة الحديثة "، الطبعة الرابعة، مطابع فاروق للنشر والطباعة، القاهرة.

ثانيا: المراجع الأجنبية

- Aubect, B. (1997). The information technology and organization. Goëtan, Marin, Québec, Canada.

- Benfadhel, O. (2004, May 19). L'impact des NTIC sur l'organisation: Cas des entreprises tunisiennes. Retrieved from www.dauphine.fr/Crepa/Article-cahier-Recherche-Conferences/agrh19mai2004/Communication-3.doc

- Burke, R. (2013). Project management: Planning and control techniques. John Wiley & Sons.

- Carter, R. (1991). Information technology. MADE Simple Books, London, United Kingdom.

- Comet, I. (2006). L'usage du groupware ou la construction d'un dispositif sociotechnique. Revue Française de Gestion, (168-169).

- Fray, D., & Nguyen, D. (2001). The Digital Enterprise. Economic, Paris, France.

- Hamedi, K. (2000). Analyse des projets et leur financement . Imprimerie Es-Salem, Alger.

- Koontz, H., & O'Donnell, C. (1980). Management: Principes et méthodes de gestion. Gilles Ducharme, McGraw-Hill, Canada.

- Lenaire, B. (1997). Entrepreneurs and businesses (4th ed.). Paris, France.

- Le Bœuf, C., & Mucchielli, A. (1987). Séminaire: Le projet d'entreprise – Comment le préparer, le réaliser et motiver votre personnel. Entreprise Moderne.

- Lucas, H. C., Jr. (1982). Information system concepts for management. McGraw-Hill Book Co., New York, NY.

- Maders, H.-P., & Clet, E. (2003). Comment manager un projet (2nd ed.). Éditions d'organisation.

- Maley, C. H. (2012). Project management concepts, methods, and techniques. CRC Press.

- Mezari, R., & Lahdire, M. (2006). Mise en œuvre des réseaux. Maison d'édition pour l'enseignement et la formation.

- Paquin, M. (1990). Management of information technology. Agency Editions, Canada.

- Prax, J. Y. (2003). Le manuel du knowledge management: Une approche de 2e génération. Dunod, Paris, France.

- Reuzeau, M. (1993). Economie d'entreprise. ESKA, Paris, France.

- Sandoval, V. (1995). Self-roads information. Paris, France.

- White, D., & Fortune, J. (2002). Current practice in project management: An empirical study. International Journal of Project Management, 20 (1), 1-11.