

أثر تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع دراسة ميدانية على شركة KPMG

إعداد الطالب/ة

رغد مازن حسين قاروب

إشراف/

د. أسماء أبو عنزة

العام الدراسي:

2024



فهرس المحتويات

3	قائمة الجداول
3	المستخلص
3	الفصل الأول
3	المقدمة
3	مشكلة الدراسة
3	أهمية الدراسة
3	أهداف الدراسة
3	تساؤلات الدراسة:
3	فرضيات الدراسة
3	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
3	الفصل الثاني
3	الدراسات السابقة
3	المقدمة
3	متغيرات الدراسة
3	الدراسات السابقة
3	الإطار النظري
3	الفصل الثالث
3	منهجية الدراسة
3	المقدمة
3	المنهجية وطرق البحث
3	مجتمع البحث
3	محددات حجم العينة
3	خطوات جمع العينة
3	حدود البحث
3	الفصل الرابع
3	نتائج الدراسة
3	المقدمة
3	تحليل البيانات
3	التوصيات
3	المراجع
3	المراجع الأجنبية

4	الملاحق
4	الاستبانة
4	Abstract

قائمة الجداول

4	جدول 1 : الوصف الاحصائي لعمر المشاركين في التجربة
4	جدول 2: الوصف الاحصائي لجنس المشاركين في التجربة
4	جدول 3 : الوصف الاحصائي للدرجة العلمية للمشاركين في التجربة
4	جدول 4 : الوصف الاحصائي لتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين تخطيط المشاريع
4	جدول 5 : الوصف الاحصائي لتحسين دقة تقدير الجداول الزمنية للمشاريع
4	جدول 6: الوصف الاحصائي لتساهم في تحسين توزيع الموارد في المشاريع
4	جدول 7: الوصف الاحصائي لتساهم في تحسين توزيع الموارد في المشاريع
4	جدول 8 : الوصف الاحصائي ليسهم في تحسين مراقبة وتقييم أداء المشاريع
4	جدول 9 : الوصف الاحصائي لأنظمة الذكاء الاصطناعي توفر طرقاً أفضل لإدارة المخاطر في المشاريع
4	جدول 10: الوصف الاحصائي لأنظمة الذكاء الاصطناعي في تسهيل اتخاذ القرارات السريعة والدقيقة في إدارة المشاريع
4	جدول 11: الوصف الاحصائي ليساعد في تحسين إدارة فرق العمل عن بعد
4	جدول 12: الوصف الاحصائي لتسهم في تحسين التواصل بين أعضاء فرق المشاريع
4	جدول 13 : الوصف الاحصائي ليساعد في تحسين التنسيق بين مختلف الأقسام والفرق المعنية بالمشروع
4	جدول 14: الوصف الاحصائي لأنظمة الذكاء الاصطناعي في زيادة الشفافية في مراحل تنفيذ المشاريع
4	جدول 15: الوصف الاحصائي لتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تقليل الأخطاء البشرية في إدارة المشاريع
4	جدول 16: الوصف الاحصائي لأنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل إيجابي على التحكم بالجودة في المشاريع
4	جدول 17: الوصف الاحصائي ليساعد في تحسين التحليل المالي والتوقعات المالية للمشاريع
4	جدول 18: الوصف الاحصائي لتسهم في تحسين إدارة التغيير داخل المشاريع
4	جدول 19 : الوصف الاحصائي ليساعد في تحسين التحليل المالي والتوقعات المالية للمشاريع
4	جدول 20 : الوصف الاحصائي لتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يزيد من القدرة التنافسية لشركة KPMG في إدارة المشاريع
4	جدول 21: ملخص معالجة القضية
4	جدول 22 : تحليل المصادقية والموثوقية
4	جدول 23 دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في دقة الجداول الزمنية لإدارة المشاريع لشركة KPMG
4	جدول 24 : دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف لإدارة المشاريع لشركة KPMG
4	جدول 25 : دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر لشركة KPMG
4	جدول 26 : تحليل التباين الأحادي
4	جدول 27 : ملخص نموذج عامل بايز

فهرس الأشكال

رسم توضيحي 1: الإطار النظري للدراسة	5
رسم توضيحي 1 : التمثيل البياني لعمر المشاركين في التجربة	5
رسم توضيحي 2 : التمثيل البياني لجنس المشاركين في التجربة	5
رسم توضيحي 3 : التمثيل البياني للدرجة العلمية للمشاركين في التجربة	5
رسم توضيحي 4: التمثيل البياني لتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين تخطيط المشاريع	5
رسم توضيحي 5 : التمثيل البياني لتحسين دقة تقدير الجداول الزمنية للمشاريع	5
رسم توضيحي 6 : التمثيل البياني لتساهم في تحسين توزيع الموارد في المشاريع	5
رسم توضيحي 7 : التمثيل البياني لتساهم في تحسين توزيع الموارد في المشاريع	5
رسم توضيحي 8 : التمثيل البياني ليسهم في تحسين مراقبة وتقييم أداء المشاريع	5
رسم توضيحي 9: التمثيل البياني لأنظمة الذكاء الاصطناعي توفر طرقاً أفضل لإدارة المخاطر في المشاريع	5
رسم توضيحي 10: التمثيل البياني لأنظمة الذكاء الاصطناعي في تسهيل اتخاذ القرارات السريعة والدقيقة في إدارة المشاريع ...	5
رسم توضيحي 11: التمثيل البياني ليساعد في تحسين إدارة فرق العمل عن بعد	5
رسم توضيحي 12 : التمثيل البياني لتسهم في تحسين التواصل بين أعضاء فرق المشاريع	5
رسم توضيحي 13: التمثيل البياني ليساعد في تحسين التنسيق بين مختلف الأقسام والفرق المعنية بالمشروع	5
رسم توضيحي 14: التمثيل البياني لتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تقليل الأخطاء البشرية في إدارة المشاريع	5
رسم توضيحي 15: التمثيل البياني تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تقليل الأخطاء البشرية في إدارة المشاريع	5
رسم توضيحي 16: التمثيل البياني لأنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل إيجابي على التحكم بالجودة في المشاريع	5
رسم توضيحي 17: التمثيل البياني ليساعد في تحسين التحليل المالي والتوقعات المالية للمشاريع	5
رسم توضيحي 18: التمثيل البياني لتسهم في تحسين إدارة التغيير داخل المشاريع	5
رسم توضيحي 19 : التمثيل البياني ليساعد في تحسين التحليل المالي والتوقعات المالية للمشاريع	5
رسم توضيحي 20 : التمثيل البياني للتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يزيد من القدرة التنافسية لشركة KPMG في إدارة المشاريع	5
رسم توضيحي 21 : متغيرات الدراسة	5
رسم توضيحي 22 دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في دقة الجداول الزمنية لإدارة المشاريع لشركة KPMG	5
رسم توضيحي 23 : دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف لإدارة المشاريع لشركة KPMG	5
رسم توضيحي 24 : دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر لشركة KPMG	5

المستخلص

باستخدام دراسة ميدانية شاملة وتحليل بيانات 166 موظفًا متميزًا في KPMG، تهدف هذه الدراسة إلى التحقيق في كيفية تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع في المنظمة. تم اختيار العينة المذكورة أعلاه بعناية لضمان تصوير شامل لجميع الأقسام والإجراءات المستخدمة داخل المنظمة، وبالتالي تعكس مجموعة واسعة من المشاريع والمبادرات الجارية. تم مسح الموظفين المعنيين وإجراء مقابلات معهم لجمع البيانات، وتم استخدام برامج تحليل البيانات مثل SPSS وExcel لتقييم النتائج. باستخدام كل من مناهج التحليل الإحصائي الوصفي والاستدلالي، كان من الممكن العثور على أنماط واتجاهات بين العديد من العوامل المرتبطة بنشر أنظمة الذكاء الاصطناعي. أظهرت النتائج أن استخدام هذه التقنيات يحسن بشكل كبير من أداء إدارة المشاريع من خلال تسهيل التخطيط والتنسيق للفريق بشكل أفضل، وتقليل وقت تنفيذ المهمة، وإنتاج منتجات نهائية ذات جودة أعلى. أظهر البحث أيضًا التأثيرات المفيدة لدمج التكنولوجيا المعاصرة في إجراءات إدارة المشاريع، حيث تفوقت المشاريع التي تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي على تلك التي لا تستخدمها من حيث الأداء العام. وتؤكد النتائج على قيمة الاستثمارات التكنولوجية في رفع فعالية إدارة المشاريع، مما يثبت أن KPMG يجب أن تستمر في إنشاء وتنفيذ حلول الذكاء الاصطناعي من أجل البقاء في صدارة العقبات المستقبلية وتعزيز قابليتها للتسويق.

الفصل الأول

المقدمة

لقد كان الذكاء الاصطناعي مؤثرًا ثوريًا على إدارة المشاريع في البيئة التجارية المعاصرة. تستخدم المنظمات في العديد من القطاعات تقنية الذكاء الاصطناعي لزيادة الكفاءة وتقليل النفقات التشغيلية وتحسين عمليات صنع القرار. لقد أثر هذا الاتجاه بشكل كبير على إدارة المشاريع، حيث يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات وتحسين توزيع الموارد وتوقع المخاطر والعقبات المستقبلية. كانت شركة KPMG، وهي شركة رائدة في مجال الخدمات المهنية على مستوى العالم، رائدة في دمج الذكاء الاصطناعي في منهجيات إدارة المشاريع الخاصة بها، باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي المتطورة لتعزيز الكفاءة والدقة في الإشراف على المشاريع المعقدة (Rashid، 2024).

تعد إدارة المشاريع موضوعًا معقدًا يتطلب من المديرين موازنة العديد من العوامل، بما في ذلك الوقت، والموارد، والميزانيات، والمخاطر. تعتمد إدارة المشاريع التقليدية بشكل كبير على المشاركة البشرية في التخطيط والإشراف واتخاذ القرار. مع زيادة تعقيد المشاريع ومتطلباتها، أصبحت الحاجة إلى أنظمة ذكية قادرة على تحليل مجموعات البيانات الشاملة وتقديم رؤى قابلة للتنفيذ أكثر وضوحًا. يتمتع الذكاء الاصطناعي بمهارات تتجاوز الحدود المعرفية البشرية، مما يسمح لمديري المشاريع باتخاذ خيارات أسرع وأكثر استنارة. يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تحليل كميات هائلة من البيانات على الفور، وتمييز الاتجاهات، وتوقع النتائج، مما يمكن فرق المشروع من توقع التحديات المستقبلية وتعديل استراتيجيتها بشكل مناسب (Raman، 2023).

يعد استخدام KPMG للذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بمثابة دراسة حالة مهمة لفهم المزايا العملية والعقبات المرتبطة بتنفيذ الذكاء الاصطناعي. لقد غيرت استراتيجية الشركة القائمة على الذكاء الاصطناعي إجراءات إدارة المشاريع من خلال أتمتة العمليات العادية، وتعزيز تحليل البيانات، وتوسيع قدرات مراقبة المشاريع. ساعدت قدرة

الذكاء الاصطناعي على جمع وتحليل البيانات في الوقت الفعلي KPMG على إنتاج تنبؤات أكثر دقة، وإدارة المخاطر بكفاءة أكبر، وتنفيذ المشاريع في الوقت المحدد وفي حدود الميزانية. يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها KPMG توقع تأخيرات المشروع ونقص الموارد وغيرها من الاختناقات المحتملة، مما يمكن مديري المشاريع من بذل جهود استباقية لتجنب الانقطاعات (Haddad، 2023).

تتمثل إحدى أكبر فوائد الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع في KPMG في تأثيره على عملية اتخاذ القرار. جعلت تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي والتحليلات التنبؤية من الممكن لمديري المشاريع في KPMG اتخاذ خيارات تعتمد على البيانات بثقة أكبر. تقليديًا، كان على مديري المشاريع الاعتماد على البيانات التاريخية والحدس والخبرة لإصدار الأحكام بشأن جداول المشروع وتخصيص الموارد والتخفيف من المخاطر. ومع ذلك، يتيح الذكاء الاصطناعي إصدار أحكام أكثر دقة ومدعومة بالبيانات من خلال التعرف على الاتجاهات والأنماط التي قد لا تكون واضحة على الفور للمديرين البشريين. باستخدام الذكاء الاصطناعي، قد يقوم مديرو المشاريع بمحاكاة سيناريوهات متعددة وتقييم النتائج المحتملة وتحديد الطريقة الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف المشروع. تعني هذه الدرجة من المعرفة أن إدارة المشاريع في KPMG أكثر اطلاعًا ورشاقة، مما يقلل من فرصة الأخطاء الباهظة الثمن والتأخيرات (Dawson، 2023).

علاوة على ذلك، عزز الذكاء الاصطناعي بشكل كبير الطريقة التي تتعامل بها KPMG مع أخطار المشروع. تعد إدارة المخاطر مكونًا أساسيًا لإدارة المشاريع، وقد أظهرت أنظمة الذكاء الاصطناعي نجاحًا كبيرًا في اكتشاف المخاطر وتحليلها والحد منها في الوقت الفعلي. من خلال الخوارزميات المتطورة، قد تكتشف أنظمة الذكاء الاصطناعي مؤشرات الإنذار المبكر لمخاطر المشروع، مثل التوسع في النطاق، أو تجاوز الميزانية، أو تفويت المواعيد النهائية، من خلال مراقبة البيانات باستمرار من العديد من المصادر. تستخدم شركة KPMG الذكاء الاصطناعي لفحص الجوانب الداخلية والخارجية التي يمكن أن تؤثر على أداء المشروع، بما في ذلك اتجاهات السوق وسلوك أصحاب المصلحة والمواقف الاقتصادية. تسمح هذه القوة التنبؤية لشركة KPMG بتحديد المخاطر المحتملة وتطبيق أساليب التخفيف قبل أن تتطور إلى مخاوف كبيرة. ونتيجة لذلك، عزز الذكاء الاصطناعي قدرة KPMG على إدارة مخاطر المشروع بشكل استباقي، مما يضمن إكمال المشاريع ضمن النطاق وفي الموعد المحدد وفي حدود الميزانية (Tircovnicu، 2023).

كما قدم الذكاء الاصطناعي مزايا الكفاءة لشركة KPMG من خلال أتمتة العديد من العمليات التي تستغرق وقتًا طويلاً والتي يقوم بها عادةً مديرو المشاريع. قد تعمل التقنيات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي على أتمتة جدول الأنشطة وتخصيص الموارد ومراقبة تقدم المشروع، مما يقلل من العبء الإداري على فرق المشروع. على سبيل المثال، قد تقوم

أنظمة الذكاء الاصطناعي بتوزيع العمل تلقائيًا اعتمادًا على توافر أعضاء الفريق ومهاراتهم، مما يضمن استخدام الموارد على أفضل وجه. تساعد هذه الأتمتة مديري المشاريع على التركيز على مهام أكثر استراتيجية، مثل إدارة أصحاب المصلحة واتخاذ القرار وحل المشكلات. من خلال تقليل الوقت المستغرق في العمليات الروتينية، عزز الذكاء الاصطناعي الإنتاجية ومكّن KPMG من تسليم المشاريع بشكل أسرع وبمستويات أعلى من الدقة (Spair، 2024).

مجال آخر كان للذكاء الاصطناعي فيه تأثير كبير في KPMG هو التواصل والتعاون. يعد التواصل الفعال أمرًا بالغ الأهمية لإدارة المشاريع الفعّالة، وخاصة في الفرق الكبيرة والبعيدة. وقد عززت تقنيات الذكاء الاصطناعي، وخاصة معالجة اللغة الطبيعية (NLP) والروبوتات الدردشة، من التعاون بين أصحاب المصلحة في المشروع من خلال تقديم معلومات في الوقت الفعلي، والإجابة على الاستفسارات، وحتى اكتشاف عقبات الاتصال. وقد استخدمت KPMG روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي لمساعدة مديري المشاريع في مراقبة تقدم المشروع، والحصول على المعلومات، وتنظيم عمليات الفريق. يمكن لهذه الروبوتات الدردشة الرد على الاستفسارات النموذجية المتعلقة بالمشروع، مما يحرر مديري المشاريع للتركيز على مسؤوليات حيوية أخرى. وعلاوة على ذلك، عزز الذكاء الاصطناعي التعاون من خلال تزويد فرق المشروع برؤى واقتراحات ذكية، مما يسمح لهم باتخاذ خيارات أفضل كمجموعة.

بالإضافة إلى هذه المكاسب التشغيلية، ساعد الذكاء الاصطناعي KPMG في التحكم في تعقيد المشروع. غالبًا ما تتضمن المشاريع الكبيرة العديد من أصحاب المصلحة والفرق ومسارات العمل، ولكل منها مجموعة خاصة من الاحتياجات والتبعيات. قد يكون إدارة مثل هذا التعقيد يدويًا أمرًا صعبًا وعرضة للأخطاء. ومع ذلك، تم تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي للتعامل مع مجموعات البيانات المعقدة وتزويد مديري المشاريع بصورة شاملة للمشروع، مع الإشارة إلى العلاقات والمجالات الحاسمة التي تتطلب الاهتمام. وقد أثبت هذا أنه مفيد بشكل خاص لشركة KPMG، لأنه يساعد مديري المشاريع على تحديد أولويات الأنشطة بكفاءة أكبر وضمان توافق جميع مكونات المشروع مع الأهداف الشاملة. لقد زود الذكاء الاصطناعي شركة KPMG بالقدرة على إدارة المشاريع المعقدة واسعة النطاق بمزيد من الدقة والتحكم، مما يضمن تسليم المشاريع بشكل فعال وبأعلى المعايير (Gallemand، 2024).

على الرغم من الفوائد الواضحة للذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، إلا أن هناك أيضًا مشاكل مرتبطة بنشره. تتمثل إحدى المشاكل الرئيسية في ضرورة التكامل الفعال لأنظمة الذكاء الاصطناعي مع أدوات وإجراءات إدارة المشاريع التقليدية. كان على شركة KPMG أن تنفق في تحديث البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات الخاصة بها للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي تحتاج إلى الوقت والمال والموهبة. بالإضافة إلى ذلك، هناك مسألة جودة البيانات

وتوافرها. تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على البيانات الدقيقة والواسعة النطاق للأداء بكفاءة، وأي فجوات في البيانات قد تؤدي إلى توقعات خاطئة أو اتخاذ قرارات سيئة. لقد نجحت شركة KPMG في حل هذه الصعوبة من خلال بناء أطر حوكمة صارمة للبيانات وضمان جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها بطريقة موحدة (Duică, 2024).

وهناك صعوبة أخرى تتمثل في المعارضة المحتملة للتغيير من جانب الموظفين. وقد يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع إلى إثارة المخاوف بشأن تشريد الوظائف ودور الأشخاص في إدارة المشاريع. وقد تعاملت شركة KPMG مع هذه المشكلة من خلال التركيز على رفع مهارات عمالها وإظهار كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين المواهب البشرية بدلاً من استبدالها. ومن خلال تقديم التدريب والتعليمات حول أدوات الذكاء الاصطناعي، ضمنت شركة KPMG تزويد مديري المشاريع بالمهارات اللازمة لاستغلال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بنجاح. وقد ساعدت هذه الاستراتيجية في تخفيف المخاوف وبناء ثقافة الابتكار والتطوير المستمر (Cabel, 2024).

وفي الختام، كان تأثير تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع ثورياً بالنسبة لشركة KPMG، حيث عزز الكفاءة، واتخاذ القرار، وإدارة المخاطر، والتعاون. وقد ساعد الذكاء الاصطناعي شركة KPMG في تنفيذ المشاريع بدقة وسرعة وفعالية من حيث التكلفة، كما ساعد الشركة في التعامل مع المشاريع المعقدة والكبيرة الحجم بنجاح أكبر. ورغم أن العقبات لا تزال قائمة في مجال دمج الذكاء الاصطناعي واستخدامه، فإن تجربة كي بي إم جي توضح أنه من خلال النهج الصحيح والاستثمار الصحيح، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز نتائج إدارة المشاريع بشكل كبير. ومع استمرار تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي، فمن المرجح أن تلعب دوراً متزايد الأهمية في تحديد مستقبل إدارة المشاريع، وتعزيز الإبداع والقدرة التنافسية في شركات مثل كي بي إم جي.

مشكلة الدراسة

إن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يوفر تغييراً كبيراً في كيفية عمل الشركات. يركز هذا البحث على KPMG، ويحلل كيف غيرت تقنيات الذكاء الاصطناعي تقنيات إدارة المشاريع. في حين أن الذكاء الاصطناعي يوفر إمكانيات هائلة، فإن دمجها في الأنظمة الحالية يأتي مع عقبات، بما في ذلك الإحجام عن التغيير، ومخاوف جودة البيانات، ومتطلبات التدريب المتخصص. يهدف البحث إلى معالجة هذه المشاكل والمساهمة في المناقشة الأكاديمية حول تبني الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، وخاصة في الأعمال التجارية واسعة النطاق مثل KPMG.

- بحث محدود حول الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع

على الرغم من الارتفاع المتزايد لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك ندرة في الدراسات الشاملة التي تتناول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل واقعي في إدارة المشاريع، وخاصة في شركات الخدمات المهنية مثل KPMG. تميل الأبحاث الحالية إلى التركيز على الأطر النظرية أو الاستخدامات المتخصصة للذكاء الاصطناعي، مما يخلق فراغًا في فهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على أساليب إدارة المشاريع في العالم الحقيقي (Yang، 2024).

- تحديات تكامل أنظمة الذكاء الاصطناعي

إن تنفيذ الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يستلزم دمج هذه التقنيات مع الأدوات والإجراءات الحالية. وتتمثل إحدى المشكلات المهمة في ضمان أن يكمل الذكاء الاصطناعي العمليات الحالية بدلاً من تقويضها. وقد أشار الأكاديميون السابقون إلى الصعوبات في دمج التكنولوجيا الجديدة في العمليات الحالية، حيث تواجه العديد من الشركات عدم الكفاءة أثناء مرحلة الانتقال. وسوف يحل هذا البحث استراتيجية KPMG لدمج تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وإعطاء الخبرة حول كيفية التغلب على عقبات التكامل هذه وتسريع التبني في المنظمات المماثلة (Mohammad، 2024).

- مقاومة التغيير بين الموظفين

أشارت الدراسات السابقة إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي في مكان العمل قد يؤدي إلى مقاومة من العمال، وخاصة عندما تكون هناك مخاوف من تشريد الوظائف أو شكوك حول دور الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار. وقد يؤدي هذا التردد إلى إبطاء تبني الذكاء الاصطناعي وتقليل مزاياه المحتملة. من خلال التحقيق في كيفية تعامل KPMG مع مخاوف الموظفين ومساعدتهم في الانتقال إلى إدارة المشاريع القائمة على الذكاء الاصطناعي، يهدف هذا البحث إلى تحديد حلول لتقليل مقاومة التغيير، وهي صعوبة تواجهها العديد من الشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي (Drejeris، 2022).

- قضايا جودة البيانات وتوافرها

تتمكن أنظمة الذكاء الاصطناعي من الأداء الجيد في إدارة المشاريع، فإنها تحتاج إلى بيانات عالية الجودة. ومع ذلك، كشفت الأبحاث الحديثة أن العديد من الشركات لديها مشاكل تتعلق بتوافر البيانات ودقتها. قد تؤدي البيانات غير المكتملة أو غير المتسقة إلى تنبؤات خاطئة للذكاء الاصطناعي وتحد من فعالية اتخاذ القرارات التي يقودها الذكاء

الاصطناعي. سيحلل هذا البحث كيف حلت KPMG هذه المخاوف المتعلقة بجودة البيانات، واقترح طرقاً لضمان جمع البيانات ومعالجتها بدقة وشمول، وهو أمر بالغ الأهمية لنجاح الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع (Dymling، 2024).

- دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر

أظهرت الأبحاث أن الذكاء الاصطناعي قد يعزز إدارة المخاطر من خلال توقع الصعوبات المحتملة قبل حدوثها. ومع ذلك، لا توجد حالياً معرفة كافية بكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات إدارة المخاطر في الشركات الكبرى. سيقوم هذا البحث بمشاركة الذكاء الاصطناعي في اكتشاف المخاطر وتقييمها والتخفيف منها في KPMG. ومن خلال القيام بذلك، سيضيف إلى مجموعة المعلومات حول إمكانيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز إدارة المخاطر، وهو أمر حيوي للتنفيذ الفعال للمشاريع (Kalogiannidis، 2024).

- الأتمتة ومكاسب الكفاءة

لقد تم الاعتراف بقدرة الذكاء الاصطناعي على أتمتة العمليات العادية في إدارة المشاريع، على الرغم من وجود حاجة إلى دليل تجريبي حول كيفية ترجمة الأتمتة إلى تحسينات في الكفاءة في المؤسسات الفردية. لقد أدركت الدراسات أن الأتمتة تقلل من العمالة البشرية، ولكنها تفشل في كثير من الأحيان في تقييم الزيادات الحقيقية في الإنتاجية. سيقدم هذا البحث رؤية محددة حول تحسينات الكفاءة التي أجرتها KPMG من خلال الأتمتة التي يقودها الذكاء الاصطناعي، وتقديم نتائج قابلة للقياس تضيف إلى المحادثة الأكاديمية حول تأثير الذكاء الاصطناعي على الإنتاجية في إدارة المشاريع (Babu، 2024).

- تحسين عملية اتخاذ القرار من خلال الذكاء الاصطناعي

تشتهر أنظمة الذكاء الاصطناعي بزيادة مهارات اتخاذ القرار من خلال تقديم تحليلات البيانات في الوقت الفعلي ورؤى التنبؤ. ومع ذلك، تفتقر الأبحاث السابقة إلى أمثلة فعلية حول كيفية تحسين الذكاء الاصطناعي لعملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع. سيركز هذا البحث على كيفية استخدام KPMG للذكاء الاصطناعي لمساعدة الخيارات القائمة على البيانات، وخاصة في المشاريع المعقدة والكبيرة الحجم. من خلال دراسة التطبيقات في العالم الحقيقي، سيوضح البحث كيف يعزز الذكاء الاصطناعي عملية اتخاذ القرار ويعطي فهماً أكبر لإمكانيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع (Balbaa، 2024).

- بيئة العمل التعاونية والذكاء الاصطناعي

يعد التعاون الفعال عنصراً أساسياً في الإدارة الفعّالة للمشاريع. وفي حين اعترفت الأبحاث بوعد الذكاء الاصطناعي بدعم التواصل والتعاون بشكل أكبر بين فرق المشروع، إلا أن هناك أدلة ضئيلة على كيفية القيام بذلك في الواقع. سيحلل هذا البحث كيف استفادت KPMG من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لبناء بيئة عمل أكثر تعاوناً، والتحقيق في استخدام أدوات مدعومة بالذكاء الاصطناعي مثل برامج الدردشة ومنصات التعاون. ستساعد النتائج في معرفة كيفية زيادة الذكاء الاصطناعي للتعاون والتواصل في إدارة المشاريع (Chen، 2023).

- التدريب والارتقاء بالمهارات لدمج الذكاء الاصطناعي

تتمثل إحدى القضايا التي تواجهها الشركات عند تنفيذ أنظمة الذكاء الاصطناعي في ضرورة رفع مهارات الموظفين للتعامل مع التكنولوجيا الجديدة. أشارت دراسة سابقة إلى أنه بدون تدريب كافٍ، قد يفشل العمال في نشر أنظمة الذكاء الاصطناعي بكفاءة. سيحلل هذا البحث استراتيجية KPMG لرفع مهارات قوتها العاملة، مع التركيز على كيفية توفير المنظمة للتدريب لمديري المشاريع وغيرهم من الموظفين للاستفادة من مزايا الذكاء الاصطناعي. ستقدم النتائج رؤى حول أفضل الممارسات لتطوير القوى العاملة في سياق نشر الذكاء الاصطناعي (Paparic، 2024).

- المساهمة في استراتيجيات تبني الذكاء الاصطناعي

في حين أن هناك العديد من الدراسات حول العناصر الفنية للذكاء الاصطناعي، إلا أن التركيز أقل على المخاوف الاستراتيجية لتبنيه في الشركات. سيضيف البحث الجديد إلى المعرفة الأوسع حول كيفية تصميم الشركات لخطط تبني الذكاء الاصطناعي الفعالة، مستفيدة من تجارب KPMG. يتضمن هذا تحديد الجوانب الرئيسية التي تحدد التطبيق الفعال للذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، مثل دعم القيادة وإدارة التغيير والاستثمار في البنية التحتية. من خلال معالجة هذه المكونات الاستراتيجية، سيقدم البحث طريقة شاملة لنشر الذكاء الاصطناعي في مواقف الشركات المماثلة (Uren، 2023).

أهمية الدراسة

يتمتع هذا العمل بأهمية مزدوجة، بما في ذلك الجوانب العلمية والعملية. تقدم الدراسة رؤى مهمة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، ومعالجة الثغرات في الأدبيات الحالية وتأسيس أساس للتحقيقات المستقبلية. يدرس البحث بشكل عملي المشاكل الملموسة التي تواجهها الشركات، وخاصة KPMG، في استخدام تكنولوجيا الذكاء

الاصطناعي. تهدف هذه الدراسة إلى تعزيز الفهم الأكاديمي والاستخدام العملي للذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع من خلال توفير كل من الرؤى النظرية والحلول العملية.

- الأهمية العلمية

- تعزيز المنح الدراسية حول الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع:

يعزز هذا العمل المحادثة الأكاديمية حول دمج الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، وهو المجال الذي لا يزال قليل الاستكشاف. يتجاوز استخدام KPMG للذكاء الاصطناعي النماذج الافتراضية والأطر النظرية، ويقدم أدلة عملية تعزز فهم المجتمع العلمي. تربط النتائج بين نظرية الذكاء الاصطناعي والممارسة، وتعزز المزيد من التحقيقات العلمية في مجال تقني سريع التقدم (Bharati، 2024).

- تعزيز فهم تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرار:

يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على تحويل عملية صنع القرار في إدارة المشاريع، ولكن القليل من الأبحاث أنتجت أمثلة ملموسة لتأثيره. يعالج هذا البحث هذه الفجوة من خلال دراسة كيف يساعد الذكاء الاصطناعي عمليات صنع القرار في KPMG. من خلال تقديم بيانات من العالم الحقيقي، تعمل الدراسة على إثراء معرفة المجتمع الأكاديمي بكيفية أن تؤدي الرؤى التي يقودها الذكاء الاصطناعي إلى أحكام أكثر دقة ودقة وفي الوقت المناسب في سياقات المشاريع المعقدة (Gonesh، 2023).

- تعزيز المعرفة حول إدارة المخاطر التي يقودها الذكاء الاصطناعي:

تعتبر إدارة المخاطر عنصرًا حيويًا لنجاح المشروع، ويعد الذكاء الاصطناعي بتعزيز ذلك من خلال التحليلات التنبؤية. يضيف هذا العمل إلى الجسم العلمي للمعرفة من خلال تقديم بيانات فعلية حول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لاكتشاف وتحليل وإدارة المخاطر في المشاريع واسعة النطاق. إن التركيز على تقنيات إدارة المخاطر في KPMG يمنح رؤى فريدة حول الاستخدام الفعلي للذكاء الاصطناعي، مما يعزز الدراسات الحالية حول دور التكنولوجيا في الحد من المخاطر (Nenni، 2024).

- سد الفجوة بين النظرية والتطبيق:

في حين تركز معظم الأدبيات الأكاديمية حول الذكاء الاصطناعي على المكونات النظرية، فإن هذا البحث يسد الفجوة بين النظرية والتطبيق العملي. من خلال تقييم نشر KPMG للذكاء الاصطناعي في إعدادات إدارة المشاريع في العالم الحقيقي، يقدم البحث أمثلة عملية لكيفية تحويل النماذج النظرية إلى واقع. وهذا يجلب قيمة كبيرة للمجتمع الأكاديمي من خلال إظهار تطبيق أفكار الذكاء الاصطناعي في أنظمة تنظيمية معقدة (Göllner، 2023).

- المساهمة في البحوث المستقبلية حول تبني الذكاء الاصطناعي:

ستشهد نتائج هذه الدراسة الطريق للبحوث المستقبلية حول تبني الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع. من خلال تقديم رؤى محددة حول تجارب KPMG، تقدم الدراسة مجموعة بيانات غنية يمكن للأكاديميين في المستقبل البناء عليها. يحدد البحث الجوانب الحاسمة التي تؤثر على تكامل الذكاء الاصطناعي الفعال، مما يضيف إلى المعرفة العلمية حول كيفية استخدام الشركات الكبرى لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بشكل استراتيجي (Mavi، 2024).

• الأهمية العملية

- تقديم حلول لتحديات تكامل الذكاء الاصطناعي:

تكمّن القيمة العملية لهذا العمل في التركيز على معالجة مشاكل تكامل الذكاء الاصطناعي. تواجه العديد من الشركات، بما في ذلك KPMG، مقاومة من العمال وصعوبة في دمج الذكاء الاصطناعي مع العمليات الحالية. يقدم هذا التقرير حلولاً ملموسة تستند إلى تجارب KPMG، والتي قد تكون بمثابة نموذج للمنظمات الأخرى. من خلال معالجة القضايا النموذجية، تقدم الدراسة اقتراحات عملية يمكن للشركات استخدامها للمساعدة في تبني الذكاء الاصطناعي بشكل أسهل في عمليات إدارة المشاريع الخاصة بها (Caleb، 2024).

- تحسين كفاءة المشروع من خلال أتمتة الذكاء الاصطناعي:

يوفر الذكاء الاصطناعي القدرة على أتمتة العمليات المتكررة وتعزيز الكفاءة التشغيلية في إدارة المشاريع. تكمّن القيمة العملية لهذه الدراسة في تحليلها لاستخدام KPMG للذكاء الاصطناعي لأتمتة الأنشطة العادية، مما يؤدي إلى تحسينات كبيرة في الكفاءة. من خلال تقديم أمثلة ملموسة للأتمتة في العمل، يمنح التقرير الشركات الأخرى مساراً لتطبيق الذكاء الاصطناعي لتقليل المهام اليدوية وزيادة سرعة ودقة تنفيذ المشروع.

- تعزيز قدرات إدارة المخاطر:

تعد إدارة المخاطر أمرًا بالغ الأهمية في نجاح المشروع، ويوفر الذكاء الاصطناعي أدوات لزيادة هذه المهارة. تكمن القيمة العملية لهذا البحث في تقييمه لوظيفة الذكاء الاصطناعي في تعزيز إدارة المخاطر في KPMG. من خلال التحقيق في كيفية اكتشاف الذكاء الاصطناعي للمخاطر والتخفيف منها في المشاريع في العالم الحقيقي، يقدم البحث أفكارًا عملية يمكن للشركات الأخرى استخدامها لتعزيز إجراءات إدارة المخاطر الخاصة بها، وبالتالي تقليل حالات فشل المشروع وزيادة النتائج الإجمالية (Ivanov، 2024).

- توجيه برامج تدريب الموظفين ورفع مهاراتهم:

يحتاج تبني الذكاء الاصطناعي الناجح إلى قوة عاملة كفؤة تعرف كيفية استخدام التكنولوجيا الجديدة. يبحث هذا البحث في كيفية تعامل KPMG مع صعوبة رفع مهارات عمالها للعمل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي. تتمثل المساهمة العملية هنا في تقديم إطار عمل للشركات لتصميم برامج تدريب ورفع مهارات ناجحة برامج التدريب. من خلال شرح منهجية KPMG، تقدم الدراسة إرشادات خطوة بخطوة للشركات الأخرى التي ترغب في تدريب موظفيها على إدارة المشاريع التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

- توفير خارطة طريق لتبني الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع:

يقدم هذا البحث خارطة طريق شاملة للشركات التي ترغب في تبني الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع. واستنادًا إلى تجارب KPMG، يقدم التقرير نصائح عملية حول دعم القيادة وإدارة التغيير واستثمارات البنية الأساسية الضرورية لنشر الذكاء الاصطناعي بشكل فعال. تساعد هذه الرؤى العملية الشركات على التفاوض بشأن تعقيد تبني الذكاء الاصطناعي، وتقديم طرق واضحة لضمان انتقال سلس والاستفادة من مزايا الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع.

أهداف الدراسة

• الهدف الرئيسي:

تقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في KPMG

• الأهداف الفرعية:

✓ تقييم مكاسب الكفاءة المحققة من خلال أتمتة الذكاء الاصطناعي

يركز هذا الهدف على فحص كيفية تعزيز أتمتة الذكاء الاصطناعي للكفاءة التشغيلية ضمن إجراءات إدارة المشاريع في KPMG. سيحلل البحث تطبيقات الذكاء الاصطناعي المحددة التي قامت بأتمتة العمليات المتكررة، مما أدى إلى تقليل الجهد البشري وتوفير الوقت. من خلال تحديد المجالات المهمة حيث قام الذكاء الاصطناعي بتبسيط العمليات، ستقيس الدراسة تحسينات الكفاءة التي تم الحصول عليها، وتقدم نتائج ملموسة يمكن للشركات الأخرى الاستفادة منها لتطبيق تكتيكات الأتمتة المماثلة في عمليات إدارة المشاريع الخاصة بها (Mohamed، 2023).

✓ تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز عملية اتخاذ القرار

يتمثل هدف مهم آخر في تحليل كيفية مساعدة الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في KPMG. سيقوم البحث كيف تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي رؤى تعتمد على البيانات تساعد مديري المشاريع على اتخاذ خيارات أفضل وفي الوقت المناسب. يتضمن هذا دراسة حلول الذكاء الاصطناعي التي توفر تحليلات تنبؤية ومحاكاة للسيناريوهات وإعداد التقارير في الوقت الفعلي. الهدف هو فحص ما إذا كانت قدرات الذكاء الاصطناعي هذه قد أدت إلى تحسين عمليات صنع القرار وساهمت في النهاية في نجاح مبادرات KPMG (Madhuri، 2024).

✓ فحص تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر في المشاريع

يشتهر الذكاء الاصطناعي بإمكاناته في تغيير إدارة المخاطر، ويهدف هذا الهدف إلى دراسة كيفية استخدام KPMG للذكاء الاصطناعي للكشف عن المخاطر وتحليلها وتخفيفها في مشاريعها. سيركز المشروع على كيفية اكتشاف أنظمة الذكاء الاصطناعي للتهديدات المحتملة وإعطاء تقنيات للتخفيف من تأثيرها. من خلال تقييم فعالية إدارة المخاطر التي يقودها الذكاء الاصطناعي، ستقدم الدراسة رؤى حول كيفية استخدام المؤسسات للذكاء الاصطناعي لإدارة عدم اليقين بشكل أفضل وتعزيز معدلات نجاح المشروع (Badman، 2024).

✓ التحقيق في تكيف الموظفين مع تقنيات الذكاء الاصطناعي

يحاول هذا الهدف التحقيق في كيفية تكيف موظفي KPMG مع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع. ستقيس الدراسة مقدار قبول الموظفين، والمشكلات التي واجهتهم طوال فترة الانتقال إلى الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي، والتكتيكات التي تبنتها KPMG للمساعدة في هذا التكيف. يتضمن هذا تحليل برامج التدريب ورفع المهارات

المقدمة للموظفين، بالإضافة إلى سعادتهم العامة بتقنيات الذكاء الاصطناعي التي يستخدمونها في مسؤولياتهم اليومية في إدارة المشاريع.

✓ تحديد تحديات دمج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الحالية

قد يكون دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمة إدارة المشاريع الحالية أمرًا صعبًا، وسيركز هذا الهدف على فهم الحواجز الفريدة التي وجدها KPMG طوال هذه العملية. سيقوم البحث القضايا التكنولوجية والتنظيمية والثقافية التي واجهتها في دمج أنظمة الذكاء الاصطناعي مع أطر إدارة المشاريع التقليدية. من خلال تحليل هذه العقبات، تسعى الدراسة إلى تقديم المشورة لتسهيل دمج الذكاء الاصطناعي في سياقات تنظيمية مماثلة.

✓ تقييم دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التعاون بين فرق المشروع

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالقدرة على تعزيز التعاون داخل فرق المشروع من خلال تعزيز التواصل والتنسيق المحسنين. سيدرس هذا الهدف كيف تستخدم KPMG الذكاء الاصطناعي لتعزيز التواصل بين فرق المشروع، سواء محليًا أو عالميًا. سيقوم البحث بتحليل التقنيات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بما في ذلك منصات التعاون والمساعدات الافتراضية وأنظمة تتبع المشاريع لتحديد كيفية تأثيرها على التعاون وتبادل المعلومات والأداء العام للمشروع.

تساؤلات الدراسة:

• السؤال الرئيسي:

كيف يؤثر تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في KPMG؟

• الأسئلة الفرعية:

1. كيف يمكن للذكاء الاصطناعي زيادة الكفاءة التشغيلية في عمليات إدارة المشاريع في KPMG؟
2. كيف يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة مديري المشاريع في KPMG في اتخاذ القرار؟
3. كيف يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في إدارة المخاطر في مشاريع KPMG؟
4. كيف تفاعل عمال KPMG مع إدراج تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

5. كيف تتغلب KPMG على العقبات في دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمة إدارة المشاريع التقليدية؟

فرضيات الدراسة

• الفرضية الرئيسية:

لا يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل) والفعالية الإجمالية لإدارة المشاريع (المتغير التابع) في KPMG.

• الفرضيات الفرعية:

1. لا يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين تبني تقنية الذكاء الاصطناعي والكفاءة التشغيلية في إدارة المشاريع

في KPMG.

تستكشف هذه الفرضية ما إذا كان نشر تقنية الذكاء الاصطناعي له تأثير مفيد على تعزيز الكفاءة التشغيلية في إدارة المشاريع في KPMG. على وجه التحديد، تحاول تحليل ما إذا كانت أتمتة الذكاء الاصطناعي، مثل أتمتة الوظائف المتكررة أو تحسين الإجراءات، تؤدي إلى إكمال أسرع للمشروع، وأخطاء بشرية أقل، واستخدام أكثر فعالية للموارد. تحلل الفرضية ما إذا كانت تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى وفورات ملحوظة في الوقت أو خفض التكاليف في عمليات إدارة المشاريع، أو ما إذا كانت أي مكاسب طفيفة في الواقع.

2. لا يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار في إدارة المشاريع

في KPMG.

تدرس هذه الفرضية تأثير الذكاء الاصطناعي في تعزيز عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع. وتدرس ما إذا كانت التحليلات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، ورؤى البيانات في الوقت الفعلي، وأدوات النمذجة التنبؤية تؤدي إلى اختيارات أفضل وأكثر دقة وفي الوقت المناسب من قبل مديري المشاريع في KPMG. سيعمل البحث على تقييم ما إذا كان الذكاء الاصطناعي يساعد فرق المشروع في تحديد المخاطر المحتملة للمشروع أو تجاوز الميزانية أو تأخيرات الجدول الزمني. كما يفحص ما إذا كانت هذه الرؤى التي يقودها الذكاء الاصطناعي تقدم قيمة ذات مغزى أو ما إذا كان تأثيرها على تحسين عملية اتخاذ القرار غير ذي أهمية إحصائية.

3. لا يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين تبني تقنية الذكاء الاصطناعي وإدارة المخاطر في إدارة المشاريع في

KPMG.

تركز هذه الفرضية على ما إذا كان الذكاء الاصطناعي يضيف بشكل كبير إلى أساليب إدارة المخاطر في إدارة المشاريع في KPMG. على وجه التحديد، يستكشف ما إذا كانت أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على التنبؤ بالمخاطر وتحليلها وإدارتها بشكل أفضل مقارنة بالتقنيات التقليدية. سيحلل البحث الدرجة التي تساعد بها الأنظمة التي يقودها الذكاء الاصطناعي في الكشف عن أخطار المشروع في وقت مبكر، وتقديم تقنيات تخفيف المخاطر المدعومة بالبيانات، وتجنب فشل المشروع. تتعلق الفرضية بما إذا كانت أنظمة الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى تحسين نتائج إدارة المخاطر، مثل تقليل عدم اليقين في المشروع أو تجنب الاضطرابات، أو ما إذا كانت مساهمتها ضئيلة إحصائيًا.

4. لا يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين تكامل الذكاء الاصطناعي وتكيف الموظفين في KPMG.

تدرس هذه الفرضية الجانب البشري لتبني الذكاء الاصطناعي، وخاصة إذا كان إدخال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي له تأثير كبير على كيفية تكيف الموظفين في KPMG مع التغييرات في إجراءات إدارة المشاريع. سيقوم البحث ما إذا كان العمال قادرين على الانتقال بكفاءة إلى أنظمة مدعومة بالذكاء الاصطناعي، وما إذا تم تقديم برامج تدريبية مناسبة، وما إذا كان الموظفون يشعرون بالراحة في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في واجباتهم اليومية. كما سينظر فيما إذا كان تنفيذ الذكاء الاصطناعي ينتج مقاومة أو تعاسة في العمل أو أي تغييرات جوهرية في أداء الموظفين ورضاهم الوظيفي. تشير الفرضية إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي لا يؤثر بشكل كبير على سلوك الموظفين أو مستويات التكيف.

5. لا يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين دمج الذكاء الاصطناعي والعقبات التي تواجهه في مواءمة الذكاء

الاصطناعي مع أنظمة إدارة المشاريع الحالية في KPMG.

تركز هذه الفرضية على العقبات التكنولوجية والتنظيمية التي تنطوي عليها دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في أطر إدارة المشاريع الحالية في KPMG. تحاول فحص ما إذا كان دمج الذكاء الاصطناعي قد خلق مشكلات جوهرية من حيث توافق النظام أو إدارة البيانات أو محاذاة سير العمل. سوف يدرس البحث ما إذا كانت تقنيات الذكاء الاصطناعي تتكامل بشكل أنيق مع أدوات إدارة المشاريع الحالية وما إذا كانت هذه الأنظمة بحاجة إلى تغييرات تنظيمية كبيرة أو استثمار في البنية التحتية. ستنظر الفرضية أيضًا فيما إذا كانت أي مشكلات تتطور طوال التكامل تافهة أو ما إذا كانت تقدم عقبات كبيرة لإدارة المشاريع الجيدة.

6. لا يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي والتعاون بين فرق المشاريع في

KPMG.

تحلل هذه الفرضية ما إذا كان نشر أدوات الذكاء الاصطناعي يعزز التواصل داخل فرق المشاريع في KPMG. على وجه التحديد، تدرس ما إذا كانت تقنيات الذكاء الاصطناعي تدعم تحسين الاتصال والتعاون بين أعضاء الفريق، وخاصة في الفرق متعددة الوظائف أو الموزعة جغرافيًا. سيقوم البحث ما إذا كانت منصات الذكاء الاصطناعي، مثل المساعدين الافتراضيين أو البرامج التعاونية، قد ساهمت في زيادة تبادل المعلومات، وتسهيل مراقبة المشروع، والتحديثات في الوقت الفعلي. تشير الفرضية إلى أن إدخال الذكاء الاصطناعي لا يزيد بشكل كبير من التعاون بين أعضاء الفريق، أو أن أي فوائد ليست قوية بما يكفي لتكون ذات دلالة إحصائية.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

✓ نظرية الأنظمة

تقدم نظرية الأنظمة، التي تنظر إلى المنظمة كنظام معقد يتكون من مكونات مترابطة، الأساس لهذا الموضوع. وللحصول على النتائج المرجوة، يجب أن تأخذ في الاعتبار كيفية تفاعل أنظمة الذكاء الاصطناعي مع عناصر إدارة المشاريع الأخرى بما في ذلك فرق العمل وأدوات الإدارة والموارد المالية.

✓ النهج العلمي

باستخدام المقابلات المنظمة والاستبيانات لجمع البيانات الكمية، يلتزم البحث بمنهجية كمية. في KPMG، تُستخدم هذه التقنية لقياس مدى تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على فعالية إدارة المشاريع.

✓ فحص الإحصائيات

سيتم تقييم البيانات المجمعة باستخدام أساليب التحليل الإحصائي مثل الانحدار الخطي وتحليل التباين (ANOVA). يتم توضيح الارتباط بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وفعالية إدارة المشاريع من خلال هذا التحقيق.

✓ دراسة الحالة الخامسة

تعد دراسة الحالة مكوناً أساسياً لهذا البحث حيث ستفحص كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في KPMG. سيتناول البحث كيفية استخدام الشركة لهذه التقنيات وكيف تؤثر على إجراءات وممارسات إدارة المشاريع.

✓ تحليل النتائج

بعد جمع البيانات وتحليلها، سيتم تحليل النتائج، وسيتم تقديم اقتراحات تستند إلى أدلة قوية حول كيفية تعزيز استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع.

✓ الأفكار النهائية

الهدف من هذا البحث هو توفير معرفة شاملة حول كيفية تأثير استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع. سيساعد هذا في تطوير استراتيجيات من شأنها تحسين أداء المنظمة في هذا المجال. ونتيجة لذلك، تقدم النظرية العلمية المستخدمة إطاراً متكاملًا للبحث في كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في KPMG، مما يزيد من احتمالية الحصول على مكاسب ملحوظة في الأداء الإداري.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

المقدمة

يعتبر الفصل الثاني من الدراسة ضروريًا لفهم وتقييم تأثيرات استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في KPMG. من خلال فحص الأبحاث السابقة والإطار النظري الذي يعمل كأساس أكاديمي لهذه الدراسة، يسعى هذا الفصل إلى تقديم إطار معرفي شامل ودراسات تدعم البحث الحالي.

يقضي هذا الفصل قدرًا كبيرًا من الوقت في تحليل الدراسات السابقة لأنه يوفر خلفية حاسمة لفهم الطرق التي تؤثر بها تقنيات الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في مختلف بيئات العمل. سنعقيم الدراسات ذات الصلة لتحديد كيف يمكن لهذه الحلول تحسين كفاءة المشروع وتوفير التكاليف وتحسين تجربة العملاء بشكل عام. سيتم أيضًا النظر في الأبحاث التي أجريت في بيئات مماثلة، سواء داخل أو خارج المملكة العربية السعودية، من أجل فهم استخدام هذه الأنظمة وتأثيرها على أداء المنظمات.

يركز هذا البحث على كيفية تأثير إدارة مشاريع KPMG بالإجراءات المتعلقة باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. وسوف يلفت الانتباه إلى العناصر الفنية والتنظيمية التي تدخل في تعزيز فعالية إدارة المشاريع بشكل عام.

سيتناول هذا الفصل أيضًا عددًا من المفاهيم والنظريات، بما في ذلك "نظرية الابتكار" و"نظرية النظم"، وكيفية تطبيقها على استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع. ستساعد هذه الملاحظات في توضيح الطرق التي تؤثر بها التكنولوجيا على تعاون الفريق واتخاذ القرار داخل المشاريع.

الغرض من الدراسة هو التحقيق في كيفية تعزيز تنفيذ تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لإجراءات إدارة المشاريع في KPMG، وخاصة من خلال زيادة المساءلة والشفافية. كما ستنظر في كيفية تحسين هذه الأساليب، في سياق إدارة المشاريع، للاتصال الداخلي للفريق وتوفير نتائج عادلة ومنصفة.

متغيرات الدراسة

المتغير المستقل

✓ تطبيق الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو المتغير المستقل في هذا النموذج، وهو التكنولوجيا المستخدمة في إدارة المشاريع لتحسين العمليات واتخاذ قرارات أكثر دقة وسرعة. يتفاعل الذكاء الاصطناعي مع جميع الجوانب المتعلقة بإدارة المشاريع مثل التنبؤ والتخطيط وتنفيذ المشاريع. مع الذكاء الاصطناعي، يمكن للشركات استخدام أنظمة تحليل البيانات الضخمة لتحديد الأنماط واتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على توقعات دقيقة، مما يعزز كفاءة إدارة الموارد والمخاطر.

المتغير التابع

✓ دقة الجدول الزمني

يشير هذا المتغير إلى قدرة الذكاء الاصطناعي على تحسين دقة جدولة المشروع. يمكن أن يساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تقدير أكثر دقة لأوقات المهام، مما يؤدي إلى الالتزام بالمواعيد النهائية ويقلل من التأخير. من خلال تطبيق خوارزميات التعلم الآلي وتحليل البيانات التاريخية، يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم توقعات دقيقة للجدول الزمني لكل نشاط في المشروع، مما يعزز دقة الجداول الزمنية ويساهم في تحسين الكفاءة الإجمالية لإدارة المشاريع.

✓ خفض التكاليف

يساهم الذكاء الاصطناعي في خفض التكاليف التشغيلية من خلال تحسين الكفاءة والحد من الهدر في الموارد. يساعد الذكاء الاصطناعي في تحديد المجالات التي يمكن تحسينها أو القضاء عليها لتقليل التكاليف. باستخدام البيانات التي يجمعها حول العمليات والتدفقات المالية، يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في تحسين استهلاك الموارد والحد من الهدر، مما يترجم في النهاية إلى تقليل النفقات التشغيلية وتحقيق الكفاءة الاقتصادية المطلوبة في المشاريع.

✓ إدارة المخاطر

تعني إدارة المخاطر التنبؤ بالمخاطر المحتملة وتحليل تأثيرها واتخاذ التدابير الوقائية اللازمة. يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في هذه العملية من خلال تحليل البيانات وتحليل الاتجاهات السابقة لتحديد المخاطر المحتملة في وقت مبكر. يحدد الذكاء الاصطناعي أنماط المخاطر بناءً على البيانات التاريخية والسيناريوهات المماثلة، مما يمكن فرق إدارة المشاريع من اتخاذ قرارات استباقية تهدف إلى تقليل الخسائر المحتملة وتعزيز استدامة المشروع.

✓ العلاقة بين المتغيرات:

يؤثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على كل من دقة الجداول الزمنية وخفض التكاليف وإدارة المخاطر. تعمل هذه المتغيرات التابعة بطريقة مترابطة، حيث يؤدي تحسين دقة الجداول الزمنية إلى تقليل التأخير والمساهمة في خفض التكاليف. كما أن إدارة المخاطر الفعالة تؤدي إلى تقليل الخسائر المحتملة، مما يساهم أيضاً في خفض التكاليف وتحقيق كفاءة أكبر في إدارة المشاريع.

الدراسات السابقة

إن المهمة الشاقة والتكلفة المتضمنة في عملية إعداد التقارير المالية إلى جانب الاحتمالية العالية للأخطاء والبيانات غير الصحيحة في البيانات المالية هي في الواقع قضية مثيرة للقلق؛ لذلك، بحثت الدراسة في آثار الذكاء الاصطناعي على التقارير المالية. تم الحصول على البيانات الأولية من خلال استبانة منظم وتحليلها باستخدام تحليل الانحدار المربعات الصغرى العادية. من أجل تحقيق أهداف هذه الدراسة، تم تقييم فعالية التعلم الآلي على عمليات إعداد التقارير المالية وتأثيرات الذكاء الاصطناعي على الخصائص النوعية لإعداد التقارير المالية. أظهرت النتائج أن هناك تأثيرات كبيرة للذكاء الاصطناعي على التقارير المالية مع $p = 0.00 < 0.05$. وبناءً على قوة النتائج، خلصت الدراسة إلى أنه لا يمكن لأي شركة تريد أن تظل قادرة على المنافسة وذات صلة بالأعمال التجارية في المستقبل القريب أن تتلاعب بتقنيات الذكاء الاصطناعي. لذلك توصي الدراسة بأن تبدأ الشركات في التركيز على إعداد موارد البيانات للذكاء الاصطناعي والتي تشمل جميع الأجهزة اللازمة لشرح البيانات وتنقيتها وتخزينها وأمنها والشبكات بالإضافة إلى برامج الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات والكفاءة (Osamor, 2020).

على الرغم من عدم وجود دعم تجريبي، فمن المتوقع أن يكون للذكاء الاصطناعي، بمساعدة سعة معالجة ضخمة وبيانات كبيرة، تأثير على مهنة التدقيق. تدرس هذه الدراسة الميدانية النوعية الاستكشافية المقطعية اعتماد الذكاء الاصطناعي في التدقيق وتحدد العوامل المؤثرة على التبني. وهي تفعل ذلك باستخدام إطار التكنولوجيا والمنظمة والبيئة (TOE) كعدسة نظرية واسعة والمقابلات شبه المنظمة كإستراتيجية لجمع البيانات. أشار تحليلنا إلى أن اعتماد الذكاء الاصطناعي من قبل شركات التدقيق سيساعدها على تطوير القدرة على تقديم خدمات استشارية ذات قيمة مضافة وأكثر ربحية من التدقيق التقليدي، فضلاً عن تحسين جودة التدقيق واتخاذ القرار. إن النهج الحذر للبيئات

التنظيمية الخارجية، وعدم القدرة على توثيق استخدام التكنولوجيا للتحقق من قبل الجهات التنظيمية، والمخاطر القانونية والسمعية المتصورة لأعمال التدقيق المالي، والتي تحد من الاستخدام المحتمل للذكاء الاصطناعي، هي تحديات تواجه شركات التدقيق بالإضافة إلى تحسين جودة عمليات التدقيق الخاصة بها (Seethamraju, 2020).

تناول بحث (Kwarbai, 2021) كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على صناعة المحاسبة في نيجيريا. كان تصميم البحث المستخدم في الدراسة عبارة عن مسح ميداني. المشاركون في الدراسة هم محاسبون نيجيريون يعملون لدى شركات المحاسبة الأربع الكبرى: KPMG و Deloitte و PricewaterhouseCoopers و Ernst & Young. وفقاً للتقرير، تأثرت صناعة المحاسبة في نيجيريا بشكل كبير بالذكاء الاصطناعي. وفقاً للدراسة، يجب أن يدمج برنامج المحاسبة الخاص بشركة التأمين الذكاء الاصطناعي في نظام أخذ العينات الخاص بها ويتعلم من قرارات الوسم السابقة، والتي يتم اتخاذها عادةً وفقاً للقواعد التي يدركها المحاسب. بهذه الطريقة، إذا كان التدقيق ضرورياً، فسيكون من الممكن تدقيق جميع البيانات بدلاً من مجرد عينة.

يتناول هذا المشروع البحثي استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، مع التركيز بشكل خاص على كيفية تأثيره على القوى العاملة. يتمتع الذكاء الاصطناعي بالقدرة على تعزيز عملية اتخاذ القرار وزيادة الكفاءة وتحسين إجراءات الإدارة. الغرض من هذه الأطروحة هو التحقيق في استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، مع التركيز على التأثيرات على الموظفين. يبحث البحث في مزايا وصعوبات استخدام الذكاء الاصطناعي، وكيف يؤثر على أدوار أعضاء الفريق ومديري المشاريع، وما إذا كان استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع مقبولاً أخلاقياً. لتوفير رؤية شاملة، تجمع الدراسة بين مسح للأدبيات ومقابلات شبه منظمة مع مديري المشاريع في السويد واليونان. تشير النتائج إلى أنه من خلال تخفيف العبء وتحسين الدقة وتقديم رؤى أكبر، فإن دمج الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع قد يفيد الموظفين العاملين بشكل كبير. ومع ذلك، يتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي دراسة متأنية للمعضلات الأخلاقية والتدريب المناسب للموظفين (Panteleimon, 2023).

لقد شهدت مهنة المحاسبة تغييرات كبيرة في السنوات الأخيرة بسبب التقدم التكنولوجي. تقدم هذه المقالة تحليلاً شاملاً للتطورات الأخيرة في blockchain والبيانات الضخمة والتعلم الآلي والذكاء الاصطناعي فيما يتعلق بممارسات المحاسبة العالمية، سواء في الأعمال التجارية العامة أو بين الممارسين المتخصصين. في ضوء هذه التطورات التقنية

الأخيرة، تدرس هذه المقالة كيف تغيرت مهنة المحاسبة وتقييم التأثيرات المحتملة لمزيد من التقدم. يتم فحص الإمكانيات والمشاكل التي توفرها هذه التقنيات الجديدة لمحترفي المحاسبة والمعلمين. إحدى هذه الفرص هي زيادة الطلب على خبراء تكنولوجيا المعلومات ذوي الخبرة المحاسبية، على عكس الخريجين الحاصلين على درجة محاسبة. تبحث هذه الورقة في كيفية تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي سريعة التطور في المحاسبة، جنباً إلى جنب مع المتطلبات المفروضة على المرشحين للوظائف، على المهارات التي يبحث عنها أصحاب العمل في خريجي المحاسبة. كما تقدم رؤى إضافية حول كيفية قدرة مؤسسات التعليم العالي وخريجها على التكيف مع هذه التطورات (Zhang, 2022).

لقد أدى التقدم التقني والظواهر المرتبطة بالعمولة إلى تحقيق نمو اقتصادي كبير وتطور اجتماعي سريع. تستخدم المنظمات التقنيات الرقمية بشكل متزايد لتلبية القضايا المتطورة في جميع المجالات. ونظراً لتعقيد المشاريع، فقد دمجت إدارة المشاريع بشكل متزايد التقنيات الرقمية مثل البيانات الضخمة والحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي. والغرض من هذا البحث هو تقييم كيفية رؤية أعضاء الموظفين للشركات التي تضع التقنيات الرقمية في أنظمة المعلومات التنظيمية وأنظمة المحاسبة عملية إدارة المشاريع. يتألف البحث التجريبي من استطلاع رأي شمل 486 مشاركاً من خبراء إدارة المشاريع الرومانيين. يعد نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ونموذج المعادلات الهيكلية أداتين مستخدمتين في الدراسة لتقييم آراء المستخدمين حول التقنيات الرقمية. توضح نتائج الدراسة كيف يعزز دمج التكنولوجيا الرقمية كل خطوة من خطوات إجراء إدارة المشروع. يعد التخصيص، جنباً إلى جنب مع الابتكار، أهم سمة للتكنولوجيا الرقمية التي تساهم في تحسين فعالية وكفاءة إدارة المشاريع. بالإضافة إلى ذلك، فإن الرغبة السلوكية في استخدام التقنيات الرقمية واستخدامها الفعلي يتأثران بشكل إيجابي بالاعتقاد بأن إدارة المشاريع أصبحت أكثر كفاءة ونجاحاً، مما يسهل تبني هذه التقنيات (Värzaru, 2022).

يتناول كتاب (Almufadda, 2022) الاستخدامات الرئيسية للذكاء الاصطناعي في التدقيق ويبحث في كيفية تحسينه لفعالية وكفاءة وجودة عمل التدقيق. ومن أجل ضمان التنفيذ الناجح والفعال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، فإنه يوضح كذلك العوامل الأساسية الداخلية المهمة التي يجب أخذها في الاعتبار قبل اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات التدقيق. وتتراوح هذه العوامل من اتخاذ القرار الأولي إلى استخدام التدابير المضادة المناسبة. وهناك مناقشة واختلاف وعرض لوجهات نظر متعارضة حول الدرجة التي قد تؤثر بها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال

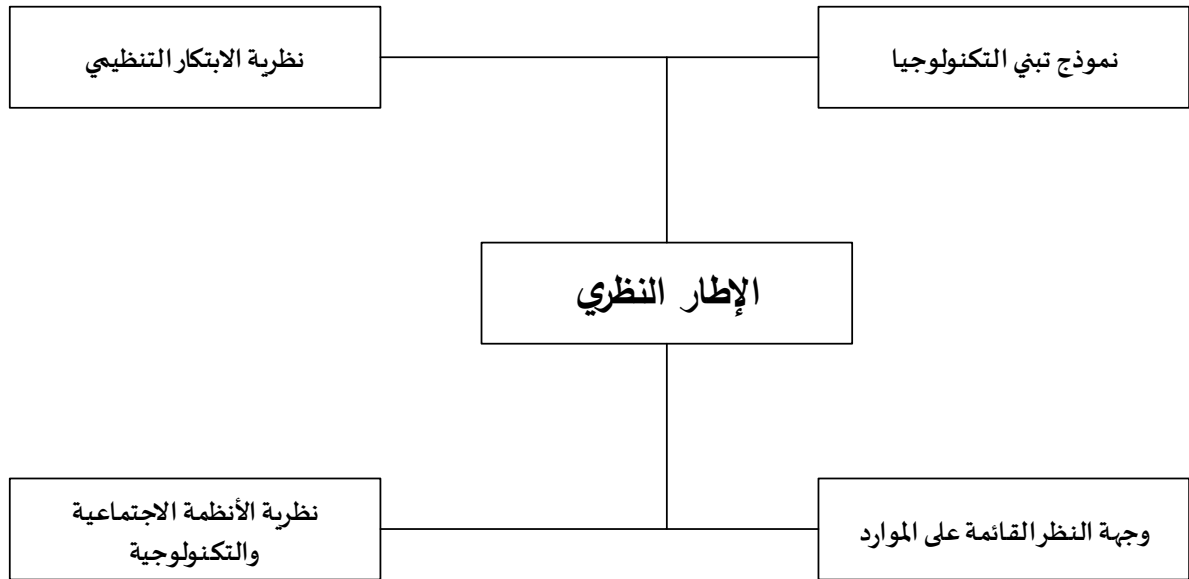
المحاسبة والتدقيق على إجراءات التوظيف الحالية وتعريض وظيفة المدقق الحديث للخطر. وهناك أيضًا مناقشة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الرئيسية التي تستخدمها شركات المحاسبة الأربع الكبرى.

نستخدم التوظيف المتدرج لموظفي الذكاء الاصطناعي في مواقع مكاتب التدقيق في جميع أنحاء الولايات المتحدة لتكرار تنفيذ الذكاء الاصطناعي في مكاتب التدقيق المحلية. هذه هي النتائج الرئيسية. أولاً، بالمقارنة مع مكاتب التدقيق التي لا تنشر بالفعل عمال الذكاء الاصطناعي، فإن مكاتب التدقيق التي تفعل ذلك لديها أدوار مراجع أكثر بنسبة 4.3٪، وخاصة بالنسبة للمراجعين المبتدئين والمتوسطين. بالإضافة إلى ذلك، يرتبط استخدام الذكاء الاصطناعي بزيادة الحاجة إلى المهارات الناعمة، مثل القدرة المعرفية، في أدوار التدقيق. ثالثاً، في مكاتب التدقيق التي تستخدم الذكاء الاصطناعي، تكون وجهات نظر الاستمرارية والرقابة الداخلية أكثر دقة. في المقابلات شبه المنظمة، أكد أحد عشر شريكاً متمرساً في التدقيق أنه على الرغم من أن الاستثمار الوطني في الذكاء الاصطناعي مركزي، فإن مكاتب التدقيق المحلية غالباً ما تقرر كيفية الاستفادة منه. ومن اللافت للنظر أن أي شريك لا يعتقد أن الذكاء الاصطناعي حل محل المدققين البشريين أو سيفعل ذلك في المستقبل. كل الأشياء في الاعتبار، يظهر بحثنا - الذي يتألف من بيانات نوعية وتجريبية - أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التدقيق لا يحل محل المدققين؛ بل إنه يغير المهارات المطلوبة لهذه الأدوار ويحسن جودة التدقيق (Law, 2024).

تستخدم شركات المحاسبة الذكاء الاصطناعي في خدمات التدقيق والاستشارات. ويتم الإبلاغ عن مزايا الذكاء الاصطناعي، والتي تشمل توفير الوقت، ومعالجة البيانات بشكل أسرع، ومستويات دقة أعلى، ورؤى أعمق في العمليات المؤسسية، وتحسين خدمة العملاء. ومن المتوقع أن يكتسب الذكاء الاصطناعي، وهي تقنية ناشئة تحاكي القدرات المعرفية والحكم البشري، ميزة تنافسية. وبسبب هذا، كشفت جميع الشركات الأربع الكبرى عن كيفية استخدامها وكيف تنوي الاستمرار في استخدام هذا الابتكار في مجالات بما في ذلك تقييم المخاطر لتخطيط التدقيق، واختبار المعاملات، والتحليلات، وإنشاء أوراق عمل التدقيق، من بين أمور أخرى. أصبحت العواقب غير المقصودة أكثر وضوحاً تدريجياً مع استمرار نمو مزايا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل مهنة التدقيق. ونتيجة لذلك، نستجيب لدعوات العديد من العلماء للنظر في العواقب الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى مزاياه المحتملة. نتوقع العواقب الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التدقيق نظراً لطبيعته واستخداماته المخطط لها وخصائصه الجوهرية من خلال دمج إطارين أخلاقيين مستقبليين. نستخلص استنتاجات من الأبحاث السابقة وفحصنا المفاهيمي

للتحديات الأخلاقية والمجتمعية العملية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي استنادًا إلى الاستخدام المبلغ عنه للتكنولوجيا من قبل شركات التدقيق. نتحدث أيضًا من هو المسؤول عن سياسة التكنولوجيا الناشئة والحوكمة بالإضافة إلى استكشاف هذه المخاوف (Munoko, 2020).

الإطار النظري



رسم توضيحي 1: الإطار النظري للدراسة

✓ نموذج تبني التكنولوجيا (TAM):

تصف هذه النظرية كيف يقبل الناس التكنولوجيا الجديدة وفقًا لمدى فائدتها وبساطتها في اعتقادهم. تحدد الدرجة التي يتبنى بها العمال تقنيات الذكاء الاصطناعي في سياق إدارة المشاريع مدى نجاح KPMG في تنفيذها. من المرجح أن يقبل أعضاء الفريق هذه الأنظمة إذا اعتقدوا أنها سهلة الاستخدام، وتعزز فعالية إدارة المشاريع، وتوفر الوقت. يمكن تعزيز هذا التبني من خلال الاستمرار في تقديم التدريب والمساعدة.

✓ وجهة النظر القائمة على الموارد (RBV):

تؤكد هذه النظرة على مدى أهمية الموارد الداخلية لقدرة الشركة على اكتساب ميزة تنافسية. الذكاء الاصطناعي هو مورد استراتيجي لشركة KPMG يمكنه تحسين إدارة المشاريع بطرق يصعب مطابقتها. تتمتع أنظمة الذكاء الاصطناعي بإمكانية تحسين الأداء العام للشركة بشكل كبير ورفع مستوى قدرتها التنافسية في السوق من خلال تعزيز الكفاءة وخفض التكاليف وإدارة المخاطر بدقة.

✓ نظرية الأنظمة الاجتماعية والتكنولوجية:

تسلط هذه النظرية الضوء على مدى أهمية تفاعل المكونات الاجتماعية والتكنولوجية - مثل العمال وأنظمة الذكاء الاصطناعي - في مكان العمل. إن تأثير الذكاء الاصطناعي على علاقات الفريق والموظفين سيحدد مدى نجاح تطبيقات إدارة المشاريع في استخدامه. ومن أجل تحسين أداء المشروع بشكل عام، يجب أن يحقق استخدام KPMG للتكنولوجيا التوازن بين تطوير المهارات الفنية وتعزيز الروابط التنظيمية والاجتماعية داخل الشركة.

✓ نظرية الابتكار التنظيمي:

تناقش هذه النظرية كيف يمكن تحسين العمليات الإدارية وزيادة الإنتاجية والكفاءة باستخدام الابتكار التكنولوجي، مثل الذكاء الاصطناعي. قد تساعد تقنية الذكاء الاصطناعي KPMG في إدارة المشاريع من خلال تقديم طرق إبداعية لتوفير النفقات وزيادة دقة الجدول الزمني وتوقعات المخاطر. إن تطوير عروض الشركة وجعلها أكثر تنافسية يحتاج إلى هذا الابتكار التنظيمي.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

المقدمة

سيتم تناول تقنيات البحث التي تعمل كأساس لجمع البيانات وتحليلها في التحقيق في استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع في هذا الفصل. يقدم هذا الفصل إطارًا سيساعد الباحث في تصميم الدراسة. ويفعل ذلك من خلال تحديد الأدوات المطلوبة لتنفيذ أنظمة الذكاء الاصطناعي وتقييم مدى عملها بشكل جيد لتعزيز إدارة المشاريع في KPMG. مع التركيز على اختيار أفضل الأدوات والأساليب لجمع البيانات وتحليلها، يسعى هذا الفصل إلى توضيح الإجراءات الأساسية المتبعة من أجل معالجة أسئلة البحث وتحقيق أهدافه.

يتم فحص مفاهيم وممارسات البحث التي تستخدمها KPMG لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بدقة في هذا الفصل. سيتم تقييم قدرة هذه الأنظمة على تعزيز ممارسات إدارة المشاريع من خلال تحقيق كمي ونوعي. سيعمل هذا التقييم كأساس لتصميم البحث حيث سيختار تصميم الدراسة التقنيات الإحصائية التي تساعد في استخراج النتائج وفهمها بوضوح، بالإضافة إلى الأدوات المناسبة لتحليل البيانات وتصورها.

ستحدد أهداف الدراسة الأدوات الأكثر ملاءمة لجمع البيانات. بالإضافة إلى المقابلات النوعية التي ستساعد في توضيح التأثير الحقيقي لهذه التقنيات على إدارة المشاريع، تتضمن هذه الأدوات استبيانات تُرسل إلى أعضاء فريق عمل KPMG الذين يعملون مع أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع. ولضمان أن البحث قائم على مبادئ علمية قوية، سيتم اختيار هذه الأدوات وفقًا لقدرتها على إنجاز تحليل بيانات صحيح وموثوق، سواء كان كميًا أو نوعيًا.

تشكل فرق الإدارة في KPMG التي تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لإدارة المشاريع مجتمع البحث لهذه الدراسة. سيتم اختيار هؤلاء المشاركين بناءً على معايير محددة مسبقًا، مثل نوع المشاريع التي يعملون عليها ومدى اعتمادهم على التقنيات الذكية لإدارة المشاريع. سيتم اختيار العينة بعناية لتعكس بشكل صحيح الفئات المستهدفة، مع مراعاة التباين في حجم وطبيعة المشاريع داخل الشركة، من أجل ضمان إمكانية تعميم النتائج.

سيتم تحديد نطاق البحث من خلال تحديد الفئات المستهدفة والفترة الزمنية والمنطقة الجغرافية بعناية. سيتم تضمين المشاريع التي قامت KPMG بدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي فيها بالكامل في التحليل فقط. سيتم توضيح أسباب اختيار هذه المشاريع وكيف يؤثر ذلك على النتائج، من حيث التوقيت، سيتم تخصيص قدر معين من الوقت لجمع البيانات وتحليلها من أجل ضمان التسليم في الوقت المناسب للنتائج الموثوقة. من الناحية الجغرافية، ستركز

الدراسة على المشاريع التي تديرها KPMG في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على فحص كيفية تأثير البيئة المحلية على نتائج البحث.

ستخضع البيانات لتحليل إحصائي متطور للتأكد من أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وفعالية إدارة المشاريع مرتبطان. لضمان فهم شامل لتأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع داخل KPMG، ستشمل منهجية الدراسة فحص البيانات الكمية والنوعية.

المنهجية وطرق البحث

الغرض من هذا البحث هو دراسة كيفية تأثير استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع في KPMG. يستخدم البحث تقنية كمية لتقييم مدى تأثير هذه الحلول على توفير التكاليف وزيادة الإنتاجية وتحسين أداء إدارة المشاريع. يهدف البحث أيضًا إلى تحديد العناصر التي تؤدي إلى التنفيذ الناجح لأنظمة الذكاء الاصطناعي والطرق التي تؤثر بها هذه الأنظمة على فعالية إدارة المشاريع التشغيلية.

❖ استخدام الاستبيانات للحصول على البيانات

كان الغرض من الاستبيانات جمع المعلومات حول استخدام KPMG لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع. تم تقسيم الاستطلاع إلى العديد من الأجزاء لمعالجة مواضيع مختلفة، بما في ذلك:

- ✓ الدرجة التي تستخدم بها إدارة المشاريع مناهج الذكاء الاصطناعي.
- ✓ كفاءة الأنظمة الذكية في تعزيز إدارة المشاريع والعمليات.
- ✓ إمكانات الذكاء الاصطناعي لتعزيز تخطيط المشاريع وتنفيذها وإجراءات الإشراف عليها.
- ✓ الدرجة التي زاد بها استخدام هذه التقنيات من كفاءة الوقت وخفض النفقات الإدارية.
- ✓ القضايا التي تواجهها الشركة أثناء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وكيفية حلها.

اختيار العينات

لتعكس نتائج البحث، تم اختيار مجموعة مختارة من مشاريع KPMG التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي كعينة. ولضمان التمثيل الشامل للعديد من الأنظمة والمبادرات داخل المنظمة، تم إجراء عملية اختيار العينة بشكل عشوائي. وبناءً على المعايير الإحصائية التي تضمن صحة النتائج وإمكانية التعميم، تم تحديد حجم العينة.

تلقى مديرو المشاريع ومتخصصو أنظمة الذكاء الاصطناعي الاستبيانات، والتي تم إرسالها وجمعها عبر البريد الإلكتروني والزيارات الشخصية. وتم تقديم شرح موسع لأهداف الدراسة وأهمية المشاركة من أجل ضمان معدل استجابة مرتفع. بالإضافة إلى ذلك، تم الاحتفاظ بالبيانات خاصة لضمان صدق النتائج.

❖ تحليل المعلومات

للعثور على الأنماط الرئيسية في البيانات، سيتم إجراء تحليل وصفي في المرحلة الأولى من عملية تحليل البيانات. ويشمل هذا:

- ✓ للتأكد من تكرار استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، يتم إجراء تحليل توزيع التردد.
- ✓ حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لتقييم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على فعالية إدارة المشاريع.
- ✓ للبحث عن الاختلافات بين المشاريع التي تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي وتلك التي لا تستخدمها، استخدم اختبار t لاختبار الاختلافات.
- ✓ استخدم تحليل التباين (ANOVA) للتحقيق في كيفية تأثير أنواع المشاريع المختلفة على كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع.
- ✓ لتحديد المعلمات التي تؤثر على مقدار مساعدة الذكاء الاصطناعي لإدارة المشاريع، يتم استخدام تحليل الانحدار المتعدد.
- ✓ دراسة الارتباط
- ✓ للتأكد من الدرجة التي عزز بها استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي فعالية إدارة المشاريع، سيتم استخدام تحليل الارتباط. سيتم استخدام معامل ارتباط بيرسون، الذي يساعد في فهم تأثير عنصر واحد من عناصر الذكاء الاصطناعي على الآخر، لتقييم درجة وشدة الارتباط بين المتغيرات.

مجتمع البحث

شمل مجتمع البحث لهذه الدراسة جميع مبادرات KPMG التي تستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي. والهدف من الدراسة هو فهم كيفية تأثير فعالية إدارة المشاريع في الشركة باستخدام هذه التقنيات. وتغطي المشاريع قيد الدراسة العديد من مجالات أعمال KPMG، مما يوفر التنوع المطلوب لفهم الصعوبات التي تواجهها المنظمة والطرق التي تؤثر بها تقنيات الذكاء الاصطناعي على إجراءات إدارة المشاريع.

❖ اختيار العينات

تم اختيار عينة من المشاريع من أقسام مختلفة داخل KPMG من أجل ضمان تغطية شاملة لمبادرات الشركة المتنوعة. وتهدف هذه المبادرات ذات الحجم المتنوع إلى لفت الانتباه إلى الاختلافات في الفعالية التشغيلية التي توفرها أنظمة الذكاء الاصطناعي بين المشاريع المختلفة. والهدف من اختيار العينة المتنوعة هذا هو توفير فهم شامل لكيفية تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على جهود الشركة لتعزيز إدارة المشاريع.

❖ معايير اختيار العينات

تم اختيار المشاريع بناءً على معايير دقيقة تضمن دقة وموثوقية النتائج. وكانت المشاريع التي دمجت أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل فعال وأظهرت رغبة في العمل معًا لتوفير البيانات المطلوبة للبحث من بين المعايير التي استوفتها. إن تعاون الفرق المسؤولة عن هذه المشاريع أمر بالغ الأهمية لجمع البيانات الدقيقة وإجراء تحليل متعمق يساعد في تقديم اقتراحات مفيدة لتعزيز إدارة المشاريع في KPMG.

❖ ما مدى أهمية تحديد مجتمع البحث

لضمان التمثيل الواقعي لجميع المشاريع في المنظمة وتحسين جودة النتائج، من الضروري تحديد مجتمع البحث بدقة. يمكن إجراء تحليل شامل لتأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي على مشاريع KPMG ويمكن استخلاص أفكار قيمة لتحسين فعالية وكفاءة إدارة المشاريع باستخدام التقنيات المعاصرة من خلال تقديم وصف دقيق لمجتمع البحث.

محددات حجم العينة

إن أحد أهم أجزاء أي مسعى بحثي هو حساب حجم العينة بدقة لضمان صحة النتائج وقابليتها للتطبيق على السكان المستهدفين. إن اختيار حجم العينة المناسب لهذا البحث، الذي يحاول تقييم كيفية تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على إجراءات إدارة المشاريع في KPMG، يتطلب دراسة متأنية لعدد من العوامل. ومن بين هذه المتطلبات:

أهداف البحث وحجم العينة: إن الهدف الأساسي من التحقيق له تأثير مباشر على حجم العينة. كلما كانت أهداف البحث أكثر دقة وتفصيلاً، كلما كانت العينة أكبر وأكثر تمثيلاً. يجب أن يكون حجم العينة في هذه الدراسة كبيراً بما يكفي لتوفير معلومات كافية حول كيفية تحسين تقنيات الذكاء الاصطناعي لإجراءات إدارة المشاريع في KPMG.

تنوع المشروع: لتوفير عينة تمثيلية، يجب أن تعكس KPMG بشكل كامل أنواع المشاريع المختلفة تحت إدارتها. يجب تضمين كل من المشاريع الصغيرة والكبيرة، وكذلك المشاريع في العديد من الصناعات التي تخدمها الشركة، في العينة. وبسبب هذا التنوع، من الممكن الحصول على نتائج واقعية توضح كيف تؤثر أنظمة الذكاء الاصطناعي على أنواع المشاريع المختلفة وتتمثل في:

✓ متطلبات الدقة: عند تحديد حجم العينة، يجب مراعاة معايير دقة الدراسة، والتي تشمل هامش الخطأ (عادة 5٪) ومستوى الثقة (عادة 95٪). وهذا يحسن دقة النتائج ويجعلها أكثر قابلية للتطبيق على مجتمع البحث في KPMG.

✓ التحليل العميق المطلوب: لضمان التنوع الكافي في البيانات، يجب أن يكون هناك عدد كافٍ من المشاركين لكل فئة من المشاريع داخل KPMG إذا كان هدف البحث هو تقديم تحليل مفصل لتأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي على جوانب معينة من كفاءة إدارة المشاريع.

✓ توفر المشروع في KPMG: قد يواجه البحث عقبات عملية بسبب عدم توفر بعض المشاريع أو البيانات المرتبطة بها. يجب اختيار حجم عينة مناسب من أجل مراعاة أي صعوبات محتملة في جمع البيانات.

✓ البيانات السابقة: لتقدير حجم العينة بشكل أكثر دقة بناءً على المعلومات المقدمة، يمكن الرجوع إلى الأبحاث السابقة حول استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، سواء أجريت في KPMG أو في شركات مماثلة.

✓ نطاق جمع البيانات: يجب أن يكون حجم العينة كافياً للحصول على معلومات جديرة بالثقة من المسوحات والمقابلات حول مجموعة من المشاريع. وهذا يضمن توفير نتائج شاملة تعكس بدقة مبادرات KPMG المختلفة.

✓ التحليل الإحصائي: سيكون حجم العينة الأكبر ضرورياً لضمان صحة وموثوقية النتائج حيث قد يتطلب البحث استخدام تقنيات تحليل إحصائي متطورة مثل تحليل الانحدار أو تحليل التباين (ANOVA).

❖ تبرير اختيار حجم العينة

يمكن تحديد حجم العينة المثالي باستخدام تقنيات رياضية مثل معادلة كوكران، مع مراعاة حجم المشاريع في KPMG بالإضافة إلى متغيرات أخرى مثل مستوى الثقة وهامش الخطأ. وهذا سيضمن أن العينة المختارة تمثل بدقة تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في المنظمة.

خطوات جمع العينة

يجب إنشاء خطة شاملة لجمع البيانات مع مراحل محددة من أجل تلبية أهداف البحث وضمان التنفيذ الفعال للدراسة. البروتوكولات المقترحة هي كما يلي:

❖ شرح لأهداف الدراسة

- ✓ تحليل كيفية تأثير استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع في KPMG.
- ✓ فحص الطرق التي تؤثر بها هذه الأنظمة على تعزيز إدارة الموارد والجودة التشغيلية.
- ✓ فحص العقبات التي تواجهها KPMG في تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي والطرق التي تؤثر بها هذه العقبات على تنفيذ المشروع.

❖ تصميم الاستبانة

- ✓ أسئلة مغلقة تستخدم لقياس العوامل الكمية بما في ذلك درجة قبول نظام الذكاء الاصطناعي، وتحسين أداء المشروع بعد نشره، ودرجة تحسين العملية الإدارية.

❖ جمع المعلومات

- ✓ إرسال الاستبيانات الإلكترونية إلى قسم تكنولوجيا المعلومات وإدارة المشاريع في KPMG.
- ✓ إعداد محادثات شخصية مع مديري المشاريع والمسؤولين التنفيذيين لمعرفة المزيد عن وجهات نظرهم حول استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

❖ جمع معلومات إضافية

- ✓ فحص الأبحاث السابقة والمنشورات العلمية حول استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع.
- ✓ الحصول على مزيد من المعلومات حول تأثيرات تطبيقات الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع من خلال استخدام السجلات الداخلية والتقارير السنوية لشركة KPMG.

❖ ترتيب المعلومات

✓ ترتيب المعلومات بناءً على الموضوعات الرئيسية مثل تأثيرات أنظمة الذكاء الاصطناعي على المشاريع والعمليات، والصعوبات التي واجهتها، والمزايا المحققة.

✓ تنظيم البيانات باستخدام جداول البيانات وأدوات التحليل الإحصائي مثل SPSS أو Excel.

❖ تفسير البيانات التحليل الوصفي:

✓ باستخدام تقنيات التحليل الوصفي مثل حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية، قم بتقييم مدى تحسن إدارة المشاريع قبل وبعد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

✓ يتضمن التحليل الاستدلالي اختبار الفرضيات وفحص العلاقة بين المتغيرات باستخدام تقنيات مثل تحليل الانحدار وتحليل التباين (ANOVA) لتحديد الدرجة التي تؤثر بها أنظمة الذكاء الاصطناعي على أداء المشروع.

❖ تقييم المعلومات

✓ مراجعة البيانات: تأكيد صحة وموثوقية النتائج من خلال مقارنتها بنتائج أبحاث أخرى حول استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع.

❖ وصف النتائج

✓ قم بدعوة ورشة عمل أو ندوة لمراجعة النتائج والتحدث عن مزايا وعيوب استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريع KPMG.

✓ قدم اقتراحات للشركات والمؤسسات التعليمية حول كيفية استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي بشكل أفضل لتحقيق كفاءة أعلى في إدارة المشاريع.

✓ من خلال استخدام هذا النهج، سيتم جمع بيانات دقيقة وجديرة بالثقة حول كيفية تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة مشاريع KPMG، مما يعزز بشكل كبير أهداف الدراسة ويقدم اقتراحات مفيدة لزيادة الناتج.

حدود البحث

❖ الحدود البشرية

يتم تحديد الحدود البشرية لهذا البحث من قبل الأشخاص المشاركين في إدارة المشاريع في KPMG. سيركز البحث على الموظفين الذين يشغلون مسؤوليات معينة داخل الشركة، مثل مديري المشاريع، وقادة الفريق، وخبراء تكنولوجيا المعلومات، والذين لديهم جميعًا خبرة مباشرة في أنظمة الذكاء الاصطناعي. من خلال التركيز على هذه المناصب المحددة، يهدف البحث إلى الحصول على رؤى تمثل وجهات نظر وخبرات مختلفة للمهنيين المشاركين بنشاط في عمليات إدارة المشاريع التي يقودها الذكاء الاصطناعي.

❖ الحدود الزمنية

تتعلق الحدود الزمنية للدراسة بالفترة التي سيتم خلالها إجراء البحث. سيركز البحث على جمع البيانات وتحليلها في إطار زمني محدد، مما يضمن أن تكون النتائج ذات صلة بالحالة الحالية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع. سيحتوي هذا الجدول الزمني على رؤى تاريخية حول نشر الذكاء الاصطناعي في KPMG والممارسات المعاصرة، مما يوفر معرفة شاملة بكيفية تطور أنظمة الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على إدارة المشاريع عبر الزمن.

❖ الحدود المكانية

تقتصر القيود الجغرافية للبحث على البيئة التشغيلية لشركة KPMG. ستُجرى الدراسة داخل مكاتب المنظمة العديدة وسياقات المشاريع التي يتم فيها نشر تقنيات الذكاء الاصطناعي. من خلال التركيز بشكل أساسي على KPMG، يهدف البحث إلى تحليل العقبات والمزايا المحددة المرتبطة بدمج الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع داخل شركة واحدة، دون تعميم النتائج على منظمات أو صناعات أخرى. توفر هذه المنهجية دراسة متعمقة للأساليب والخبرات المحددة لشركة KPMG في تسخير الذكاء الاصطناعي لإدارة المشاريع.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

المقدمة

من أجل تقييم البيانات بشكل متسق وموثوق به لهذه الدراسة، والتي تتطلب قدرات تحليلية وفكرية قوية، يبدأ هذا الفصل بفحص وتحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام مجموعة متنوعة من مناهج البحث. يستخدم البحث تحليل البيانات الكمي والنوعي لفحص كيفية تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على وظائف إدارة المشاريع المختلفة في KPMG.

سيتم استخدام أساليب التحليل الإحصائي المتطورة للبيانات، مع التركيز على الاتجاهات والأنماط الجديدة. لإظهار مدى انخفاض وقت إدارة المشاريع وجودة العملية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، سيتم تقييم البيانات. علاوة على ذلك، سيتم التمييز بين المشاريع التي استفادت سابقاً من هذه التقنيات وتلك التي لم تستفيد من خلال التحليل. بعد تحليل البيانات، سيتم تقديم النتائج الأولية للدراسة، والتي توضح الطرق العديدة التي قد يساعد بها استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في مبادرات مختلفة. سيتم التحقيق في الارتباط بين استخدام التقنيات الذكية وكفاءة العمليات الإدارية من خلال هذه النتائج.

من أجل فهم أفضل للنتائج، سيتم مقارنة الأداء الحقيقي للمشاريع التي تم دمج أنظمة الذكاء الاصطناعي فيها بمقاييس الكفاءة التقليدية التي تناولناها في الفصول السابقة. سيتم تقديم النتائج بطريقة تأخذ في الاعتبار الاختلافات في تأثيرات هذه الأنظمة على العمليات الإدارية، مع تحليل يؤكد على التمييز بين أنواع المشاريع المختلفة. يعد هذا الفصل، الذي يدمج البيانات والتحليل النظري والتطبيق في العالم الحقيقي، مكوناً أساسياً للبحث لأنه يرسم صورة واضحة لكيفية زيادة فعالية إدارة المشاريع باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي. ستوفر هذه التقييمات معلومات ثاقبة حول التحسينات المستقبلية التي قد يتم إجراؤها على تقنيات إدارة المشاريع القائمة على التكنولوجيا.

تحليل البيانات

❖ الوصف الإحصائي للبيانات

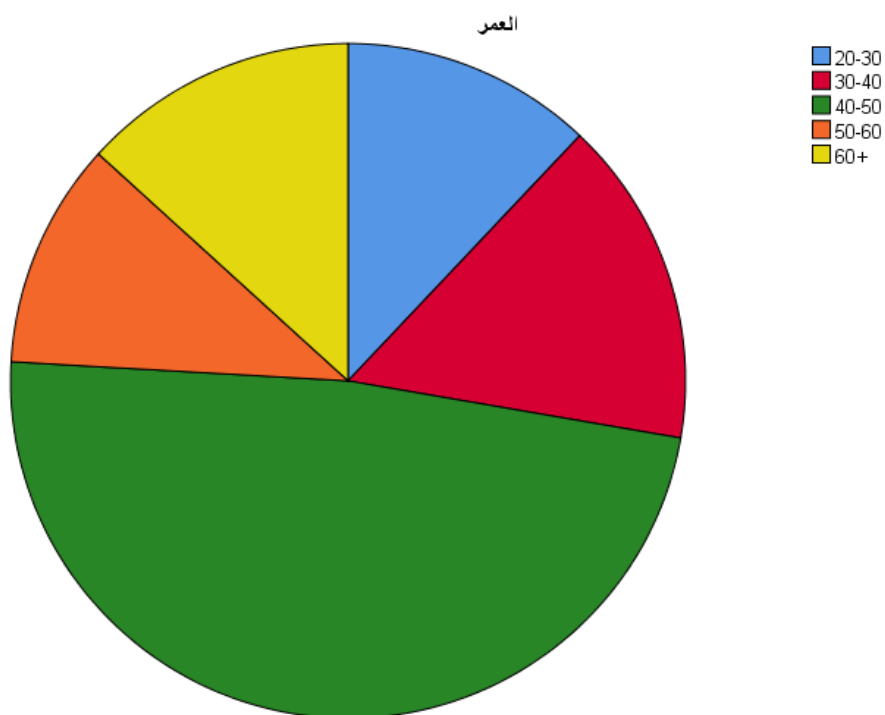
في هذا البحث، تم استخدام برنامج SPSS لإجراء تحليل إحصائي لبيانات الاستبانة التي تم الحصول عليها لتقييم تأثير استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع. وتضمن البحث مجموعة من الأسئلة التي تهدف إلى اختبار تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي على العديد من عناصر إدارة المشاريع، بما في ذلك تعزيز الكفاءة وخفض التكاليف وتسريع

الإجراءات. وتم استخدام تحليل ألفا كرونباخ لتقييم موثوقية واستقرار الأداة المستخدمة لجمع البيانات، حيث إن هذا المقياس هو مؤشر على الاتساق الداخلي عبر العناصر المختلفة داخل الاستبانة. إذا كانت درجة ألفا كرونباخ عالية (0.70 أو أكبر تعتبر في كثير من الأحيان علامة إيجابية)، فهذا يدل على أن الأسئلة مرتبطة بقوة وتقيس نفس المفهوم الأساسي. تم تحديد هذا التصنيف بناءً على البيانات المجمعة وأظهرت النتائج درجة عالية من الموثوقية في أداة الاستبانة المستخدمة. بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام اختبار مربع كاي لتحليل الارتباط بين المتغيرات الفردية في البحث. اختبار مربع كاي هو أداة إحصائية قوية لاختبار الاستقلال بين متغيرين اسميين، وبالتالي فهو مفيد في تحديد ما إذا كانت هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في المشاريع ونجاحها في تحقيق أهداف محددة مثل تحسين الكفاءة وتقليل الوقت المستغرق في إكمال المهام. يعتمد هذا الاختبار على مقارنة التوزيعات المتوقعة بالتوزيعات الفعلية للبيانات المجمعة. إذا كانت قيمة مربع كاي عالية بما يكفي (وقيمة P أقل من عتبة الدلالة الضرورية، عمومًا 0.05)، فهذا يشير إلى وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين المتغيرات. أثبتت نتائج الدراسة الإحصائية باستخدام مربع كاي وجود ارتباط كبير بين تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين الأداء في إدارة المشاريع. على سبيل المثال، كشفت النتائج أن المشاريع التي استخدمت أنظمة الذكاء الاصطناعي كانت أكثر قدرة على إنجاز الأهداف الزمنية والميزانية مقارنة بالبرامج التي لم تطبق أنظمة مماثلة. تؤكد هذه النتائج على الفرضية القائلة بأن الذكاء الاصطناعي قد يلعب دورًا حيويًا في تحسين أساليب الإدارة وتعزيز كفاءة المشروع. وبشكل عام، تشكل نتائج هذا البحث الإحصائي دعماً قوياً للاتجاه المتزايد نحو استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، وتوضح أن هذه الأنظمة قد تحقق مزايا ملموسة في تحسين الإجراءات وخفض التكاليف وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة (Amrhein، 2019).

ان أكثر المشاركين في التجربة من الفئة العمرية 40-50 وهذا يدل على اهتمام هذه الفئة بشكل أكبر بموضوع البحث.

العمر		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-30	20	12.0	12.0	12.0
	30-40	26	15.7	15.7	27.7
	40-50	80	48.2	48.2	75.9
	50-60	18	10.8	10.8	86.7
	60+	22	13.3	13.3	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 1 : الوصف الاحصائي لعمر المشاركين في التجربة



رسم توضيحي 2 : التمثيل البياني لعمر المشاركين في التجربة

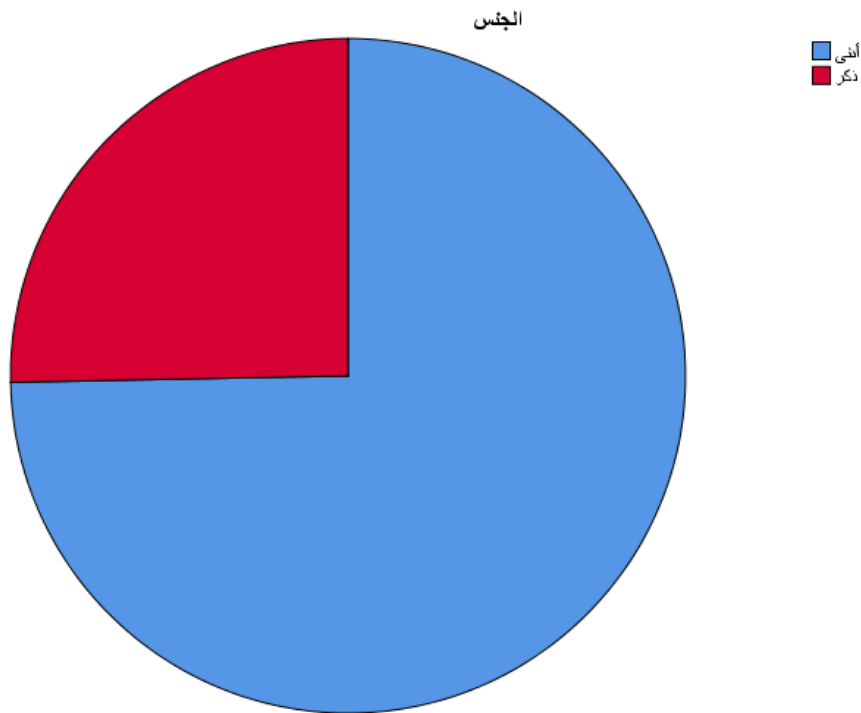
• جنس المشاركين في التجربة

تتفوق نسبة النساء على الذكور حيث جاءت النسب 74.7% و 25.3% على الترتيب مما يدل على ان النساء مهتمين اكثر

بأثر تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع

الجنس		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أنثى	124	74.7	74.7	74.7
	ذكر	42	25.3	25.3	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 2: الوصف الاحصائي لجنس المشاركين في التجربة



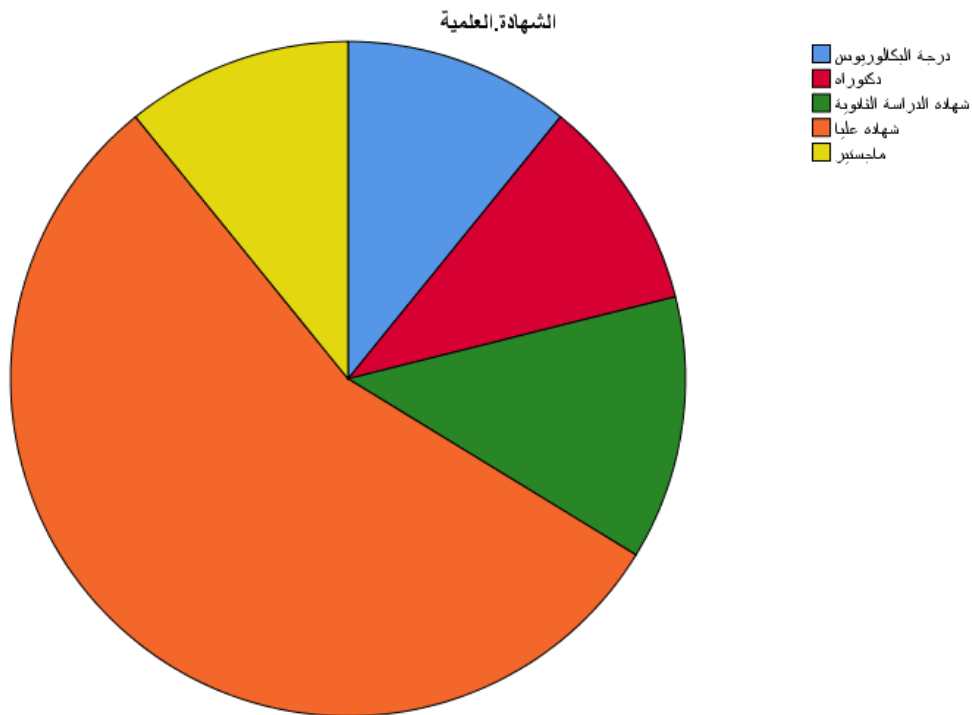
رسم توضيحي 3: التمثيل البياني لجنس المشاركين في التجربة

- الدرجة العلمية للمشاركين في التجربة

تغطي النسبة لأصحاب الشهادات العليا 55% يدل على اهتمام هذه الفئة بموضوع دراسة البحث أكثر من باقي الفئات.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	درجة البكالوريوس	18	10.8	10.8	10.8
	دكتوراه	17	10.2	10.2	21.1
	شهادة الدراسة الثانوية	21	12.7	12.7	33.7
	شهادة عليا	92	55.4	55.4	89.2
	ماجستير	18	10.8	10.8	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 3 : الوصف الاحصائي للدرجة العلمية للمشاركين في التجربة



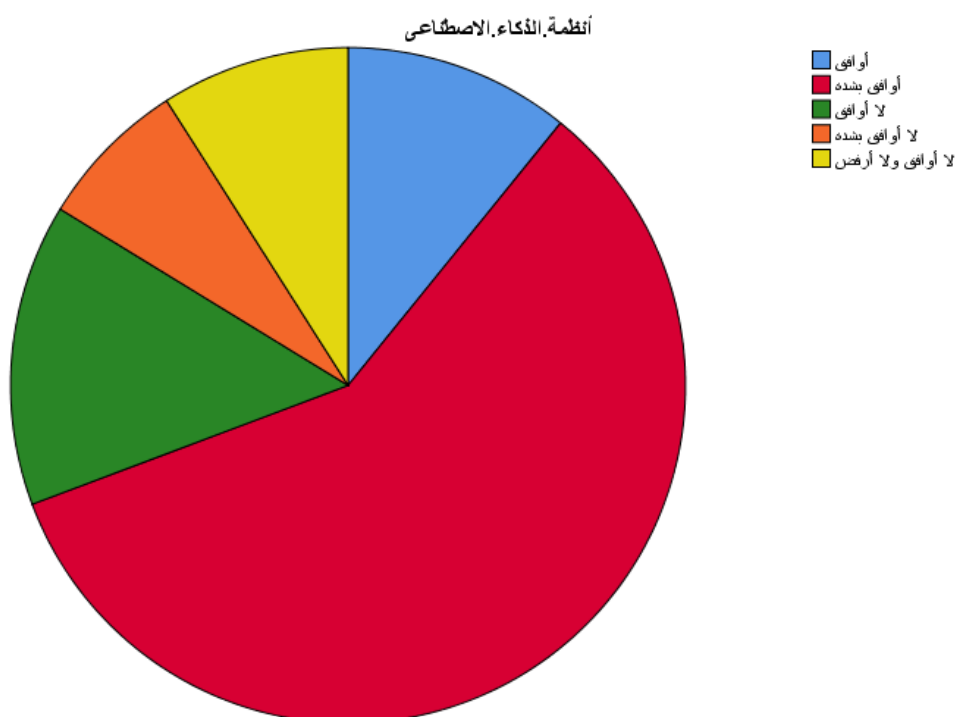
رسم توضيحي 4 : التمثيل البياني للدرجة العلمية للمشاركين في التجربة

- هل تعتقد أن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين تخطيط المشاريع؟

مما لا شك فيه ان تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين تخطيط المشاريع والدليل على هذا ان النسبة للموافقة والموافقة بشده تقترب من 70%.

أنظمة الذكاء الاصطناعي					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	18	10.8	10.8	10.8
	أوافق بشدة	97	58.4	58.4	69.3
	لا أوافق	24	14.5	14.5	83.7
	لا أوافق بشدة	12	7.2	7.2	91.0
	لا أوافق ولا أرفض	15	9.0	9.0	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 4 : الوصف الاحصائي لتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين تخطيط المشاريع



رسم توضيحي 5: التمثيل البياني لتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين تخطيط المشاريع

- هل ترى أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين دقة تقدير الجداول الزمنية للمشاريع؟

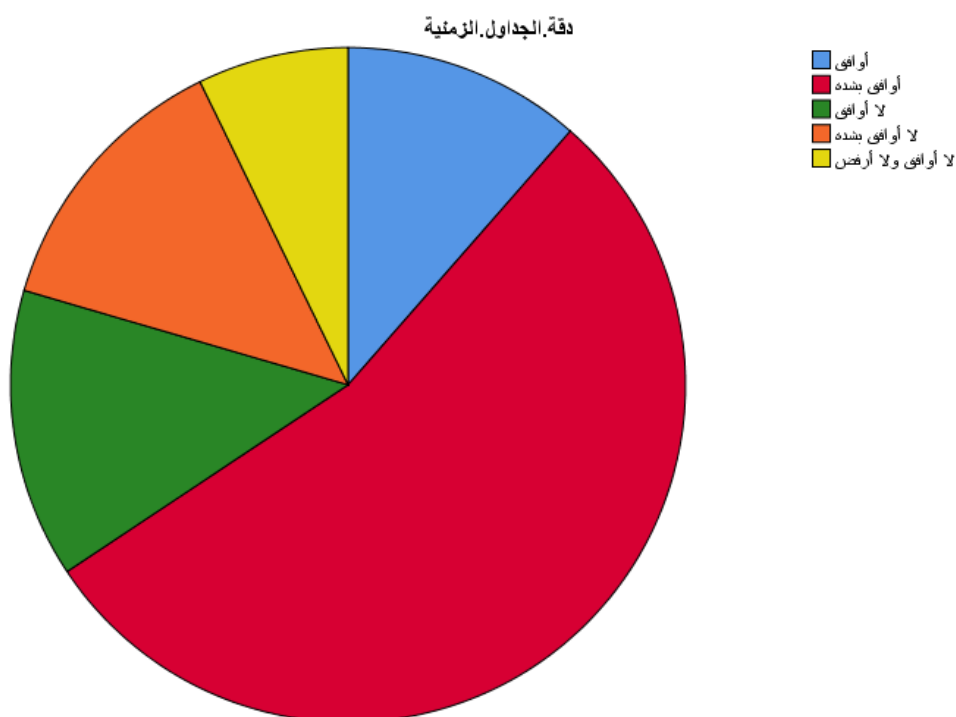
من الواضح في الجدول ان نسبة الموافقة والموافقة بشده تخطت 65% مما يدل على ان الذكاء الاصطناعي يساعد في

تحسين دقة تقدير الجداول الزمنية للمشاريع.

دقة الجداول الزمنية

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	19	11.4	11.4	11.4
	أوافق بشدة	90	54.2	54.2	65.7
	لا أوافق	23	13.9	13.9	79.5
	لا أوافق بشدة	22	13.3	13.3	92.8
	لا أوافق ولا أرفض	12	7.2	7.2	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 5: الوصف الاحصائي لتحسين دقة تقدير الجداول الزمنية للمشاريع



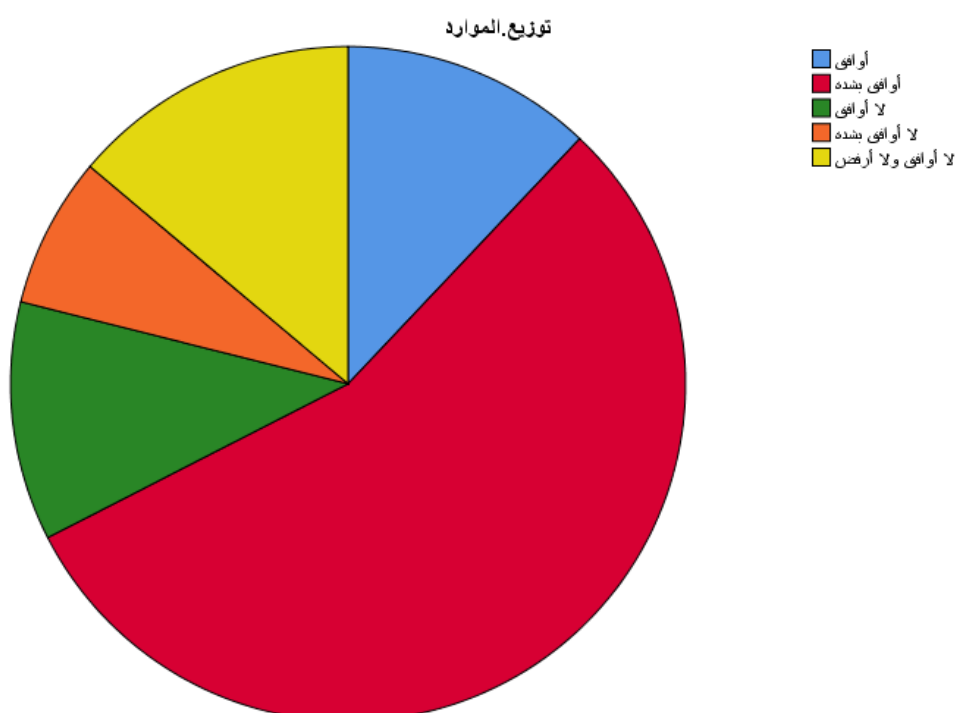
رسم توضيحي 6: التمثيل البياني لتحسين دقة تقدير الجداول الزمنية للمشاريع

- هل تعتقد أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين توزيع الموارد في المشاريع؟
- ات اقتصار النسبة للموافقة والموافقة بشدة من 70% يدل على ان أنظمة الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين توزيع الموارد في المشاريع.

توزيع الموارد				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative

					Percent
Valid	أوافق	20	12.0	12.0	12.0
	أوافق بشدة	92	55.4	55.4	67.5
	لا أوافق	19	11.4	11.4	78.9
	لا أوافق بشدة	12	7.2	7.2	86.1
	لا أوافق ولا أرفض	23	13.9	13.9	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جداول 6: الوصف الاحصائي لتساهم في تحسين توزيع الموارد في المشاريع



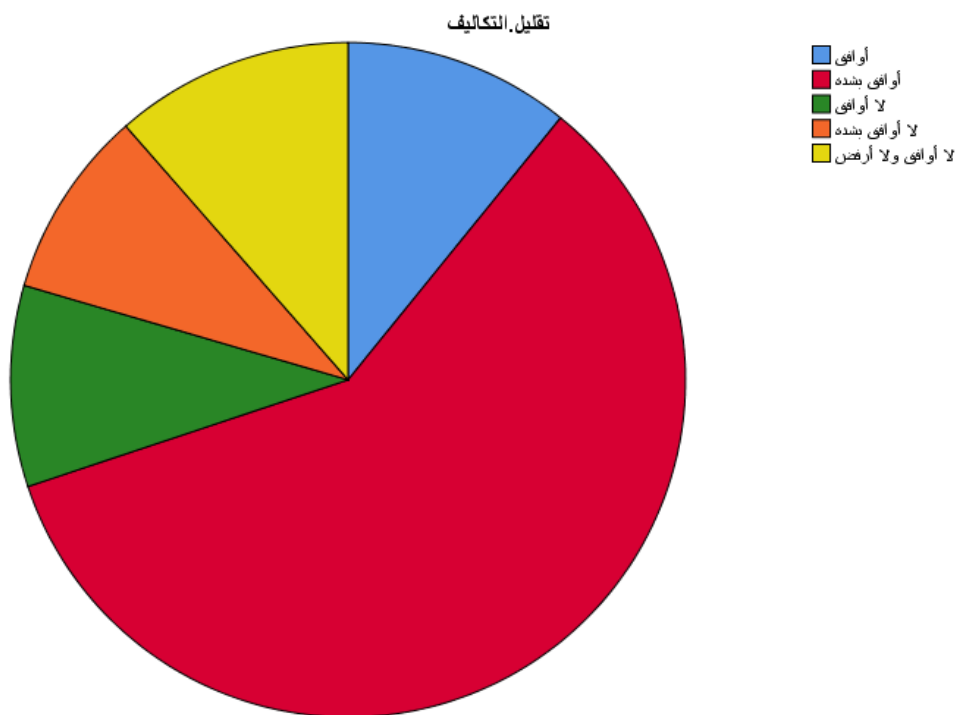
رسم توضيحي 7: التمثيل البياني لتساهم في تحسين توزيع الموارد في المشاريع

- هل تساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف الإجمالية للمشاريع؟
- تقريبا النسبة للموافقة والموافقة بشدة 70% وهذا يدل على وعي المستخدمين بأن أنظمة الذكاء الاصطناعي تساعد في تقليل التكاليف الإجمالية للمشاريع.

تقليل التكاليف					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	18	10.8	10.8	10.8
	أوافق بشدة	98	59.0	59.0	69.9

	لا أوافق	16	9.6	9.6	79.5
	لا أوافق بشدة	15	9.0	9.0	88.6
	لا أوافق ولا أرفض	19	11.4	11.4	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 7: الوصف الاحصائي لتساهم في تحسين توزيع الموارد في المشاريع



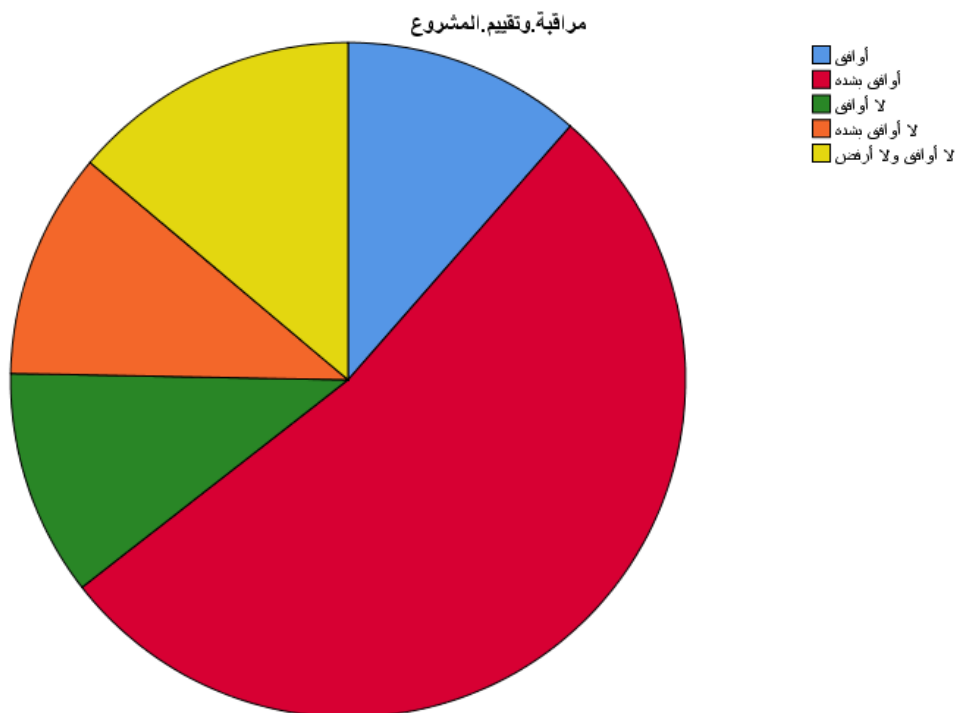
رسم توضيحي 8: التمثيل البياني لتساهم في تحسين توزيع الموارد في المشاريع

- هل ترى أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين مراقبة وتقييم أداء المشاريع؟
- تقترب النسبة للموافقة والموافقة بشدة من 65% مما يدل على أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين مراقبة وتقييم أداء المشاريع.

مراقبة وتقييم المشروع					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	19	11.4	11.4	11.4
	أوافق بشدة	88	53.0	53.0	64.5

	لا أوافق	18	10.8	10.8	75.3
	لا أوافق بشدة	18	10.8	10.8	86.1
	لا أوافق ولا أرفض	23	13.9	13.9	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 8 : الوصف الاحصائي ليسهم في تحسين مراقبة وتقييم أداء المشاريع



رسم توضيحي 9 : التمثيل البياني ليسهم في تحسين مراقبة وتقييم أداء المشاريع

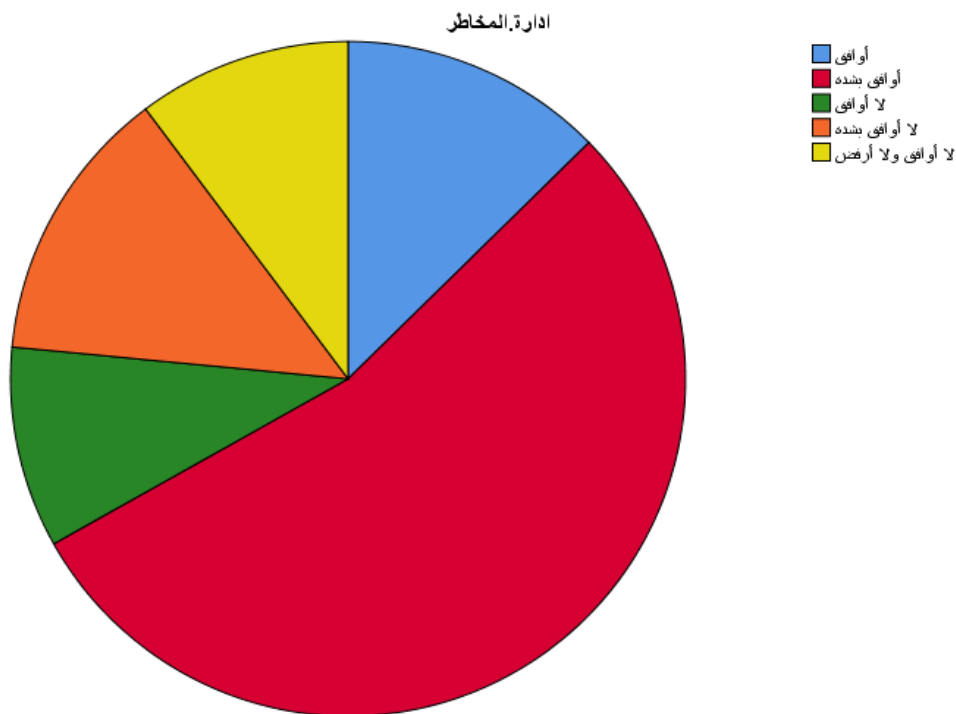
- هل تعتقد أن أنظمة الذكاء الاصطناعي توفر طرقاً أفضل لإدارة المخاطر في المشاريع؟

تخطي النسبة للموافقة والموافقة بشدة 65% يدل على ان أنظمة الذكاء الاصطناعي توفر طرقاً أفضل لإدارة المخاطر

في المشاريع.

ادارة المخاطر					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	21	12.7	12.7	12.7
	أوافق بشدة	90	54.2	54.2	66.9
	لا أوافق	16	9.6	9.6	76.5
	لا أوافق بشدة	22	13.3	13.3	89.8
	لا أوافق ولا أرفض	17	10.2	10.2	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 9 : الوصف الاحصائي لأنظمة الذكاء الاصطناعي توفر طرقاً أفضل لإدارة المخاطر في المشاريع

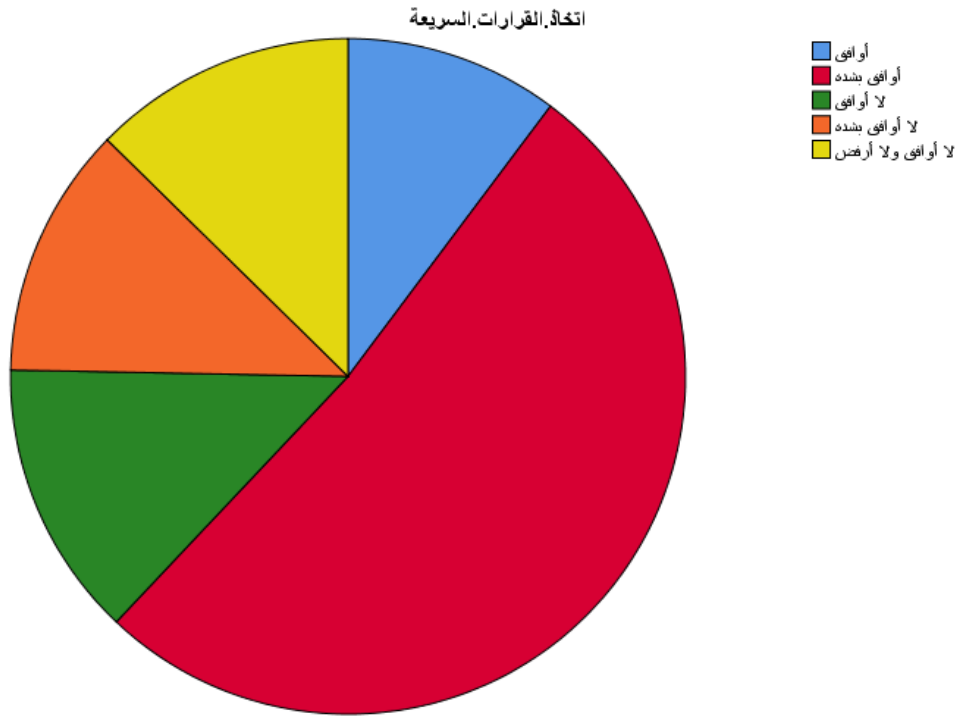


رسم توضيحي 10: التمثيل البياني لأنظمة الذكاء الاصطناعي توفر طرقاً أفضل لإدارة المخاطر في المشاريع

- هل تسهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في تسهيل اتخاذ القرارات السريعة والدقيقة في إدارة المشاريع؟
- مما لا شك فيه ان أنظمة الذكاء الاصطناعي تساهم في تسهيل اتخاذ القرارات السريعة والدقيقة في إدارة المشاريع والدليل على هذا ان نسبة الموافقة والموافقة بشده تخطت 60%.

اتخاذ القرارات السريعة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	17	10.2	10.2	10.2
	أوافق بشدة	86	51.8	51.8	62.0
	لا أوافق	22	13.3	13.3	75.3
	لا أوافق بشدة	20	12.0	12.0	87.3
	لا أوافق ولا أرفض	21	12.7	12.7	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 10: الوصف الاحصائي لأنظمة الذكاء الاصطناعي في تسهيل اتخاذ القرارات السريعة والدقيقة في إدارة المشاريع.



رسم توضيحي 11: التمثيل البياني لأنظمة الذكاء الاصطناعي في تسهيل اتخاذ القرارات السريعة والدقيقة في إدارة المشاريع

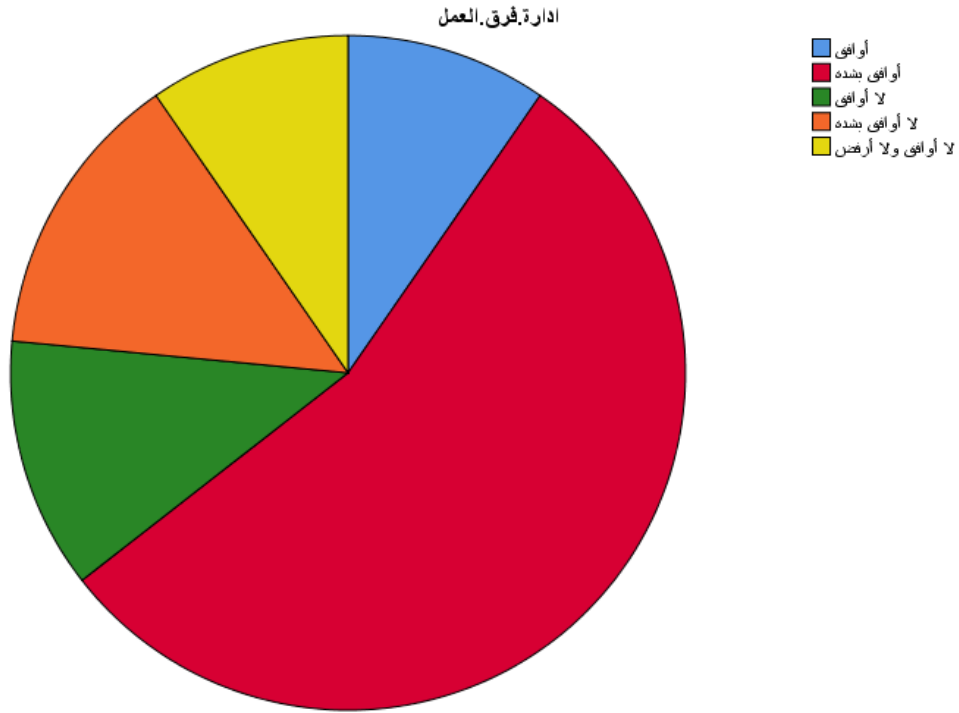
- هل ترى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تحسين إدارة فرق العمل عن بعد؟

مما لا شك فيه ان الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تحسين إدارة فرق العمل عن بعد والدليل على هذا ان النسبة

للموافقة والموافقة بشدة تقترب من 65%.

ادارة فرق العمل					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	16	9.6	9.6	9.6
	أوافق بشدة	91	54.8	54.8	64.5
	لا أوافق	20	12.0	12.0	76.5
	لا أوافق بشدة	23	13.9	13.9	90.4
	لا أوافق ولا أرفض	16	9.6	9.6	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 11: الوصف الاحصائي ليساعد في تحسين إدارة فرق العمل عن بعد



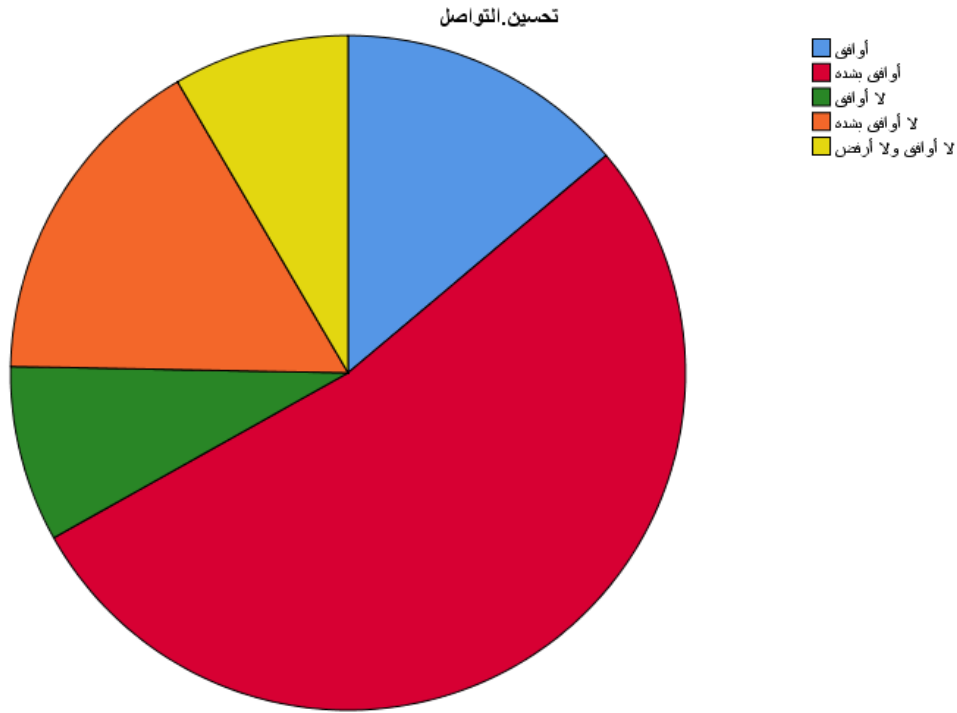
رسم توضيحي 12: التمثيل البياني لبيانات تحسين إدارة فرق العمل عن بعد

• هل تعتقد أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين التواصل بين أعضاء فرق المشاريع؟

من الواضح في الجدول أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين التواصل بين أعضاء فرق المشاريع والدليل على هذا أن النسبة للموافقة والموافقة بشدة تخطت 65%.

تحسين التواصل					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	23	13.9	13.9	13.9
	أوافق بشدة	88	53.0	53.0	66.9
	لا أوافق	14	8.4	8.4	75.3
	لا أوافق بشدة	27	16.3	16.3	91.6
	لا أوافق ولا أرفض	14	8.4	8.4	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 12: الوصف الاحصائي لتسهم في تحسين التواصل بين أعضاء فرق المشاريع

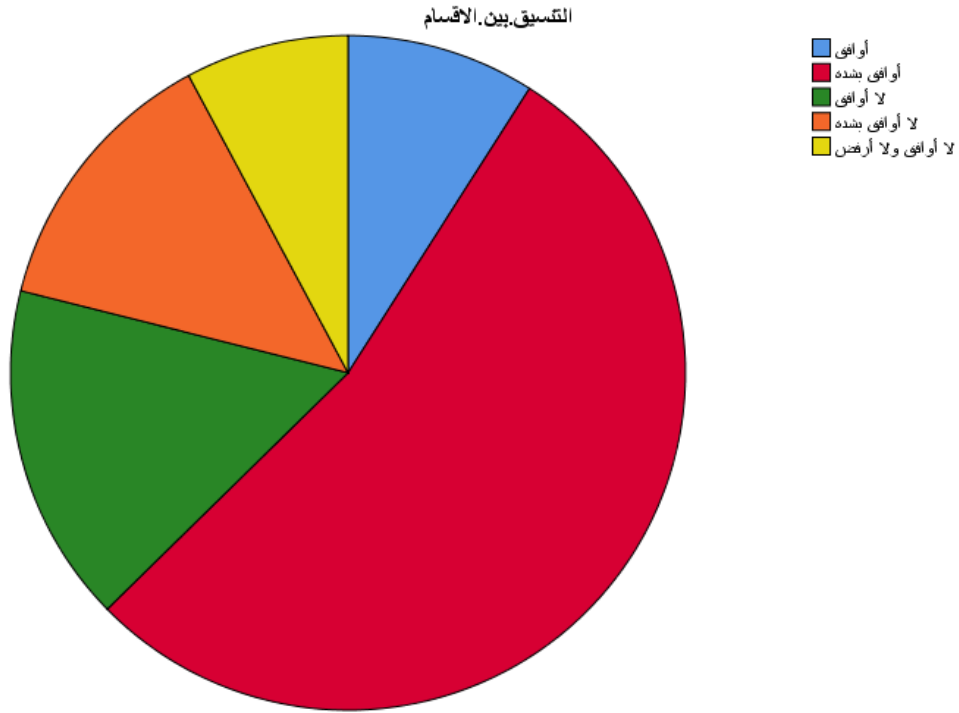


رسم توضيحي 13 : التمثيل البياني لتسهم في تحسين التواصل بين أعضاء فرق المشاريع

- هل ترى أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين التنسيق بين مختلف الأقسام والفرق المعنية بالمشروع؟
- تتخطى النسبة للموافقة والموافقة بشدة 60% وهذا يدل على أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين التنسيق بين مختلف الأقسام والفرق المعنية بالمشروع

التنسيق بين الأقسام					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	15	9.0	9.0	9.0
	أوافق بشدة	89	53.6	53.6	62.7
	لا أوافق	27	16.3	16.3	78.9
	لا أوافق بشدة	22	13.3	13.3	92.2
	لا أوافق ولا أرفض	13	7.8	7.8	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 13 : الوصف الاحصائي لمساعد في تحسين التنسيق بين مختلف الأقسام والفرق المعنية بالمشروع



رسم توضيحي 14: التمثيل البياني ليساعد في تحسين التنسيق بين مختلف الأقسام والفرق المعنية بالمشروع

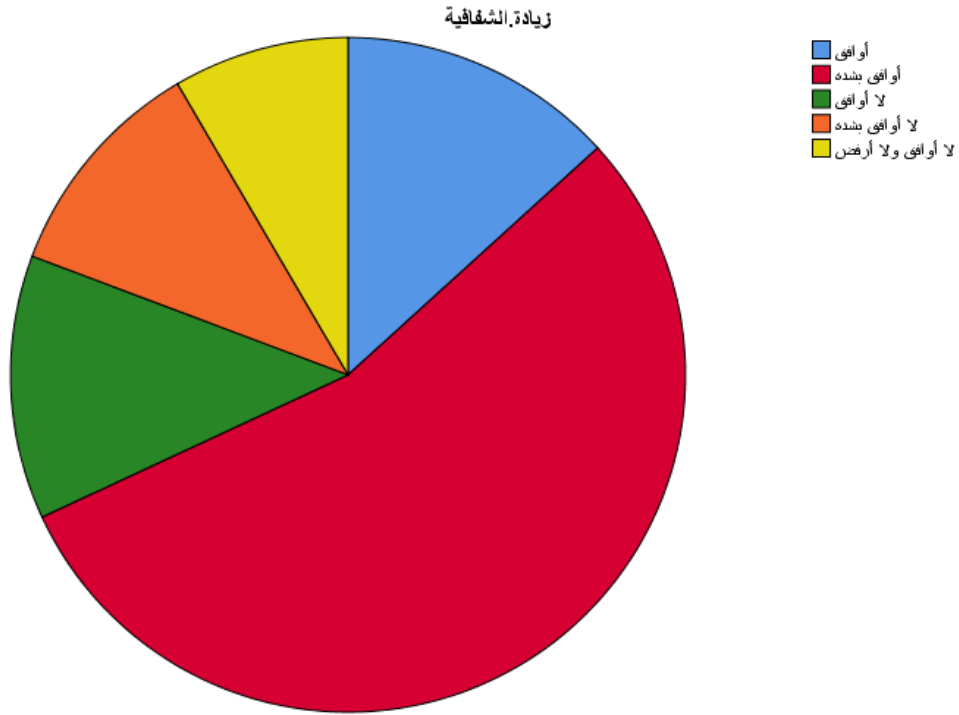
• هل تساهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في زيادة الشفافية في مراحل تنفيذ المشاريع؟

ان تخطي النسبة للموافقة والموافقة بشده 65% يدل على ان المشاركين في التجربة يعوون ويدركون ان أنظمة الذكاء

الاصطناعي تساهم في زيادة الشفافية في مراحل تنفيذ المشاريع.

زيادة الشفافية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	22	13.3	13.3	13.3
	أوافق بشدة	91	54.8	54.8	68.1
	لا أوافق	21	12.7	12.7	80.7
	لا أوافق بشدة	18	10.8	10.8	91.6
	لا أوافق ولا أرفض	14	8.4	8.4	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 14: الوصف الاحصائي لأنظمة الذكاء الاصطناعي في زيادة الشفافية في مراحل تنفيذ المشاريع

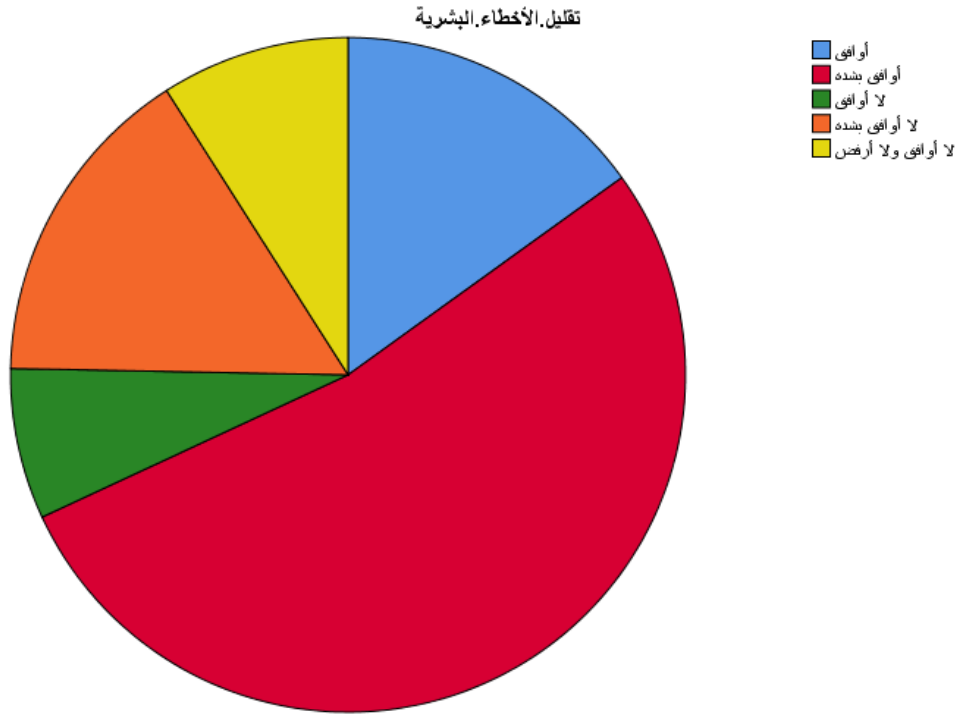


رسم توضيحي 15: التمثيل البياني لتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تقليل الأخطاء البشرية في إدارة المشاريع

- هل تعتقد أن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تقليل الأخطاء البشرية في إدارة المشاريع؟
- مما لا شك فيه ان تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تقليل الأخطاء البشرية في إدارة المشاريع والدليل على هذا ان النسبة للموافقة والموافقة بشده تخطت 65%.

تقليل الأخطاء البشرية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	25	15.1	15.1	15.1
	أوافق بشدة	88	53.0	53.0	68.1
	لا أوافق	12	7.2	7.2	75.3
	لا أوافق بشدة	26	15.7	15.7	91.0
	لا أوافق ولا أرفض	15	9.0	9.0	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 15: الوصف الاحصائي لتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تقليل الأخطاء البشرية في إدارة المشاريع



رسم توضيحي 16: التمثيل البياني تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تقليل الأخطاء البشرية في إدارة المشاريع

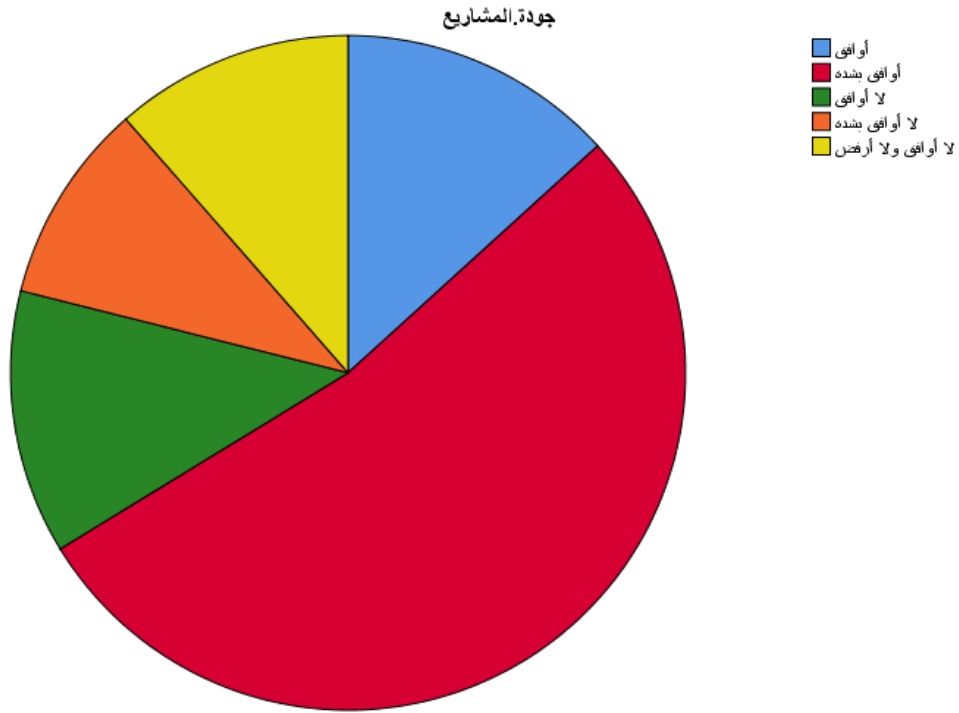
- هل تؤثر أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل إيجابي على التحكم بالجودة في المشاريع؟

من الواضح في الجدول ان مجموع نسبتي الموافقة والموافقة بشده 66.3% وهذا يدل على الأهمية الكبيرة لأنظمة الذكاء

الاصطناعي بشكل إيجابي على التحكم بالجودة في المشاريع.

جودة المشاريع					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	22	13.3	13.3	13.3
	أوافق بشدة	88	53.0	53.0	66.3
	لا أوافق	21	12.7	12.7	78.9
	لا أوافق بشدة	16	9.6	9.6	88.6
	لا أوافق ولا أرفض	19	11.4	11.4	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 16: الوصف الاحصائي لأنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل إيجابي على التحكم بالجودة في المشاريع



رسم توضيحي 17: التمثيل البياني لأنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل إيجابي على التحكم بالجودة في المشاريع

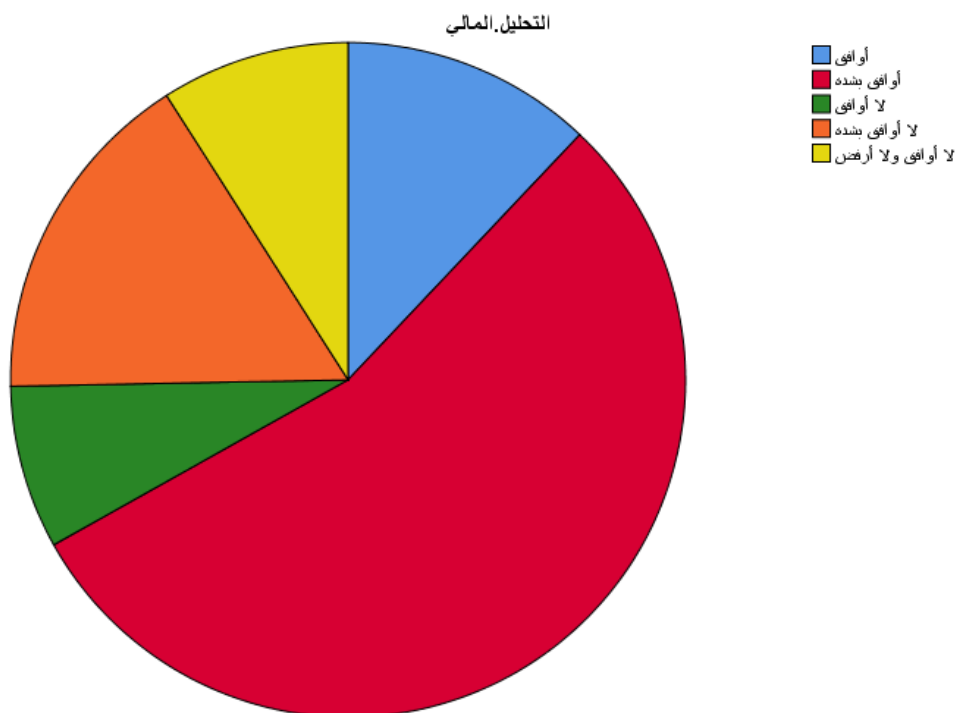
- هل تعتقد أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين التحليل المالي والتوقعات المالية للمشاريع؟

مما لا شك فيه ان الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين التحليل المالي والتوقعات المالية للمشاريع والدليل على هذا ان

النسبة للموافقة والموافقة بشده تخطت 65%.

التحليل المالي					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	20	12.0	12.0	12.0
	أوافق بشدة	91	54.8	54.8	66.9
	لا أوافق	13	7.8	7.8	74.7
	لا أوافق بشدة	27	16.3	16.3	91.0
	لا أوافق ولا أرفض	15	9.0	9.0	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 17: الوصف الاحصائي لیساعد في تحسين التحليل المالي والتوقعات المالية للمشاريع

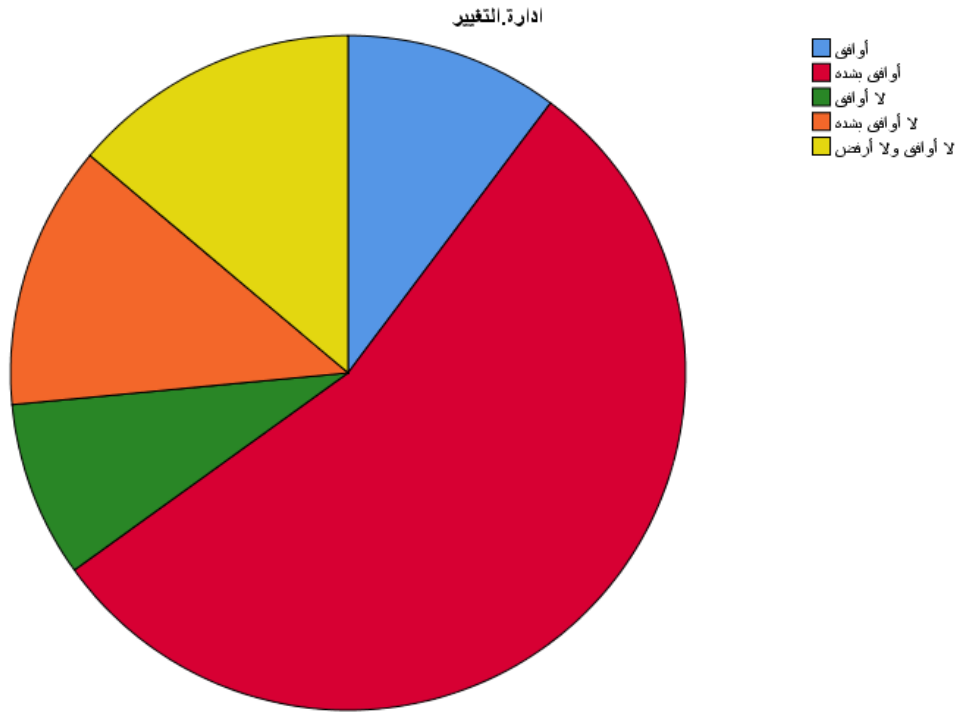


رسم توضيحي 18: التمثيل البياني لـ يساعد في تحسين التحليل المالي والتوقعات المالية للمشاريع

- هل ترى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين إدارة التغيير داخل المشاريع؟
- النسبة للموافقة والموافقة بشدة 65% مما يدل على أن المشاركين يدركون أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين إدارة التغيير داخل المشاريع.

ادارة التغيير					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	17	10.2	10.2	10.2
	أوافق بشدة	91	54.8	54.8	65.1
	لا أوافق	14	8.4	8.4	73.5
	لا أوافق بشدة	21	12.7	12.7	86.1
	لا أوافق ولا أرفض	23	13.9	13.9	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 18: الوصف الاحصائي لتسهم في تحسين إدارة التغيير داخل المشاريع

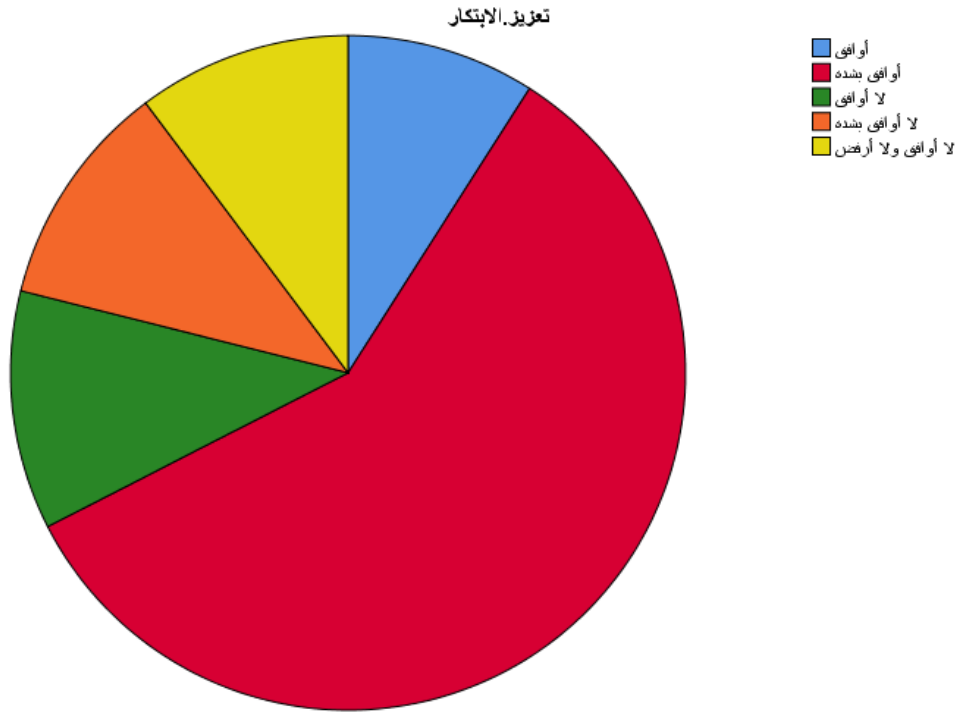


رسم توضيحي 19: التمثيل البياني لتسهم في تحسين إدارة التغيير داخل المشاريع

- هل ترى أن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي يعزز الابتكار في طرق إدارة المشاريع؟
- من الواضح في الجدول أن نسبه الموافقة والموافقة بشدة تخطت 65% وهذا يدل على أن هناك أهمية كبيرة لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في الابتكار في طرق إدارة المشاريع.

تعزيز الابتكار					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	15	9.0	9.0	9.0
	أوافق بشدة	97	58.4	58.4	67.5
	لا أوافق	19	11.4	11.4	78.9
	لا أوافق بشدة	18	10.8	10.8	89.8
	لا أوافق ولا أرفض	17	10.2	10.2	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 19: الوصف الاحصائي لمساعد في تحسين التحليل المالي والتوقعات المالية للمشاريع

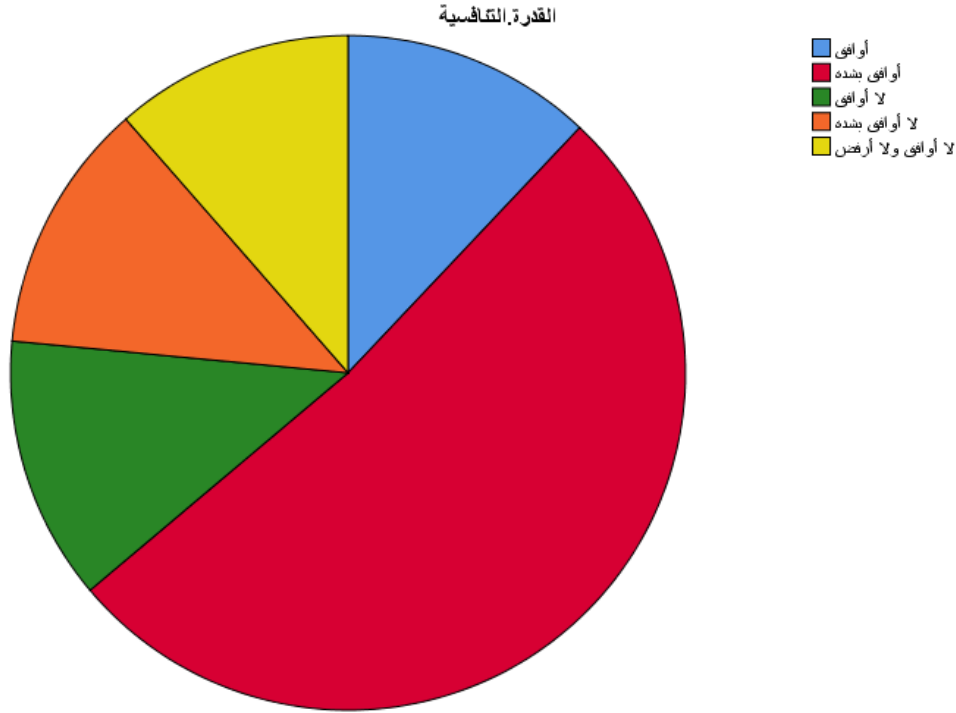


رسم توضيحي 20 : التمثيل البياني ليساعد في تحسين التحليل المالي والتوقعات المالية للمشاريع

- هل تعتقد أن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يزيد من القدرة التنافسية لشركة KPMG في إدارة المشاريع؟
- تتخطى النسبة للموافقة والموافقة بشدة 63% مما يدل على أن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يزيد من القدرة التنافسية لشركة KPMG في إدارة المشاريع.

القدرة التنافسية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	20	12.0	12.0	12.0
	أوافق بشدة	86	51.8	51.8	63.9
	لا أوافق	21	12.7	12.7	76.5
	لا أوافق بشدة	20	12.0	12.0	88.6
	لا أوافق ولا أرفض	19	11.4	11.4	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول 20 : الوصف الاحصائي لتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يزيد من القدرة التنافسية لشركة KPMG في إدارة المشاريع



رسم توضيحي 21 : التمثيل البياني للتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يزيد من القدرة التنافسية لشركة KPMG في إدارة المشاريع

• تحليل المصدقية والموثوقية

إن تحليل المصدقية والموثوقية باستخدام مقياس ألفا كرونباخ يعد من أهم العناصر في تحليل جودة أدوات البحث مثل الاستبيانات التي تعتمد على رصد آراء أو تصرفات الناس. ومقياس ألفا كرونباخ هو مؤشر إحصائي يستخدم لتحليل الاتساق الداخلي بين مجموعة من الأسئلة أو البنود التي تقيس نفس الفكرة أو المتغير. ويتراوح هذا المقياس من 0 إلى 1، حيث تعكس الأرقام القريبة من 1 درجة عالية من الاتساق الداخلي، وبالتالي مصداقية وموثوقية التقنية المستخدمة. وفي حالة هذه الدراسة التي تتناول تأثير تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع، تم استخدام مقياس ألفا كرونباخ لفحص موثوقية البيانات التي تم الحصول عليها من خلال الاستبانة. وتشير النتائج إلى أن قيمة ألفا كرونباخ للأداة المستخدمة كانت عالية، مما يدل على أن الأسئلة المضمنة كانت مترابطة بشكل جيد وفحصت عناصر مختلفة من تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل متسق. وهذا يعزز الثقة في نتائج الاستبانة، حيث أظهر المستجيبون إجابات متسقة على الأسئلة المهمة. تشير موثوقية النتائج إلى أن الباحث قد يعتمد على البيانات المستخرجة لتوليد استنتاجات قوية بناءً على أسس إحصائية. من حيث المبدأ، يعد ألفا كرونباخ أداة حيوية للتحقق من أن الاختلافات في ردود الأفراد لا تنشأ فقط من عدم دقة أداة الدراسة، ولكنها تمثل حقاً فروقاً حقيقية في

معتقداتهم أو تجاربهم مع أنظمة الذكاء الاصطناعي. تضيف هذه الموثوقية العالية قوة إضافية إلى التحليل الإحصائي الكامل الذي تم إجراؤه في هذه الدراسة، مما يسمح للباحث بتقديم اقتراحات بناءً على بيانات جديرة بالثقة حول كيفية تحسين عمليات إدارة المشاريع من خلال تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي (Settembre-Blundo، 2021).

من الواضح في الجدول الأول أن نسبة صلاحية البيانات 100% مما يدل على أن البيانات تصلح لاستخراج نتائج الدراسة وجاء معامل الفاكرونباخ بقيمه 0.714. وهذا يدل على أن البيانات موثوقة وصحيحة للغاية لاقترب النسبة من الواحد الصحيح.

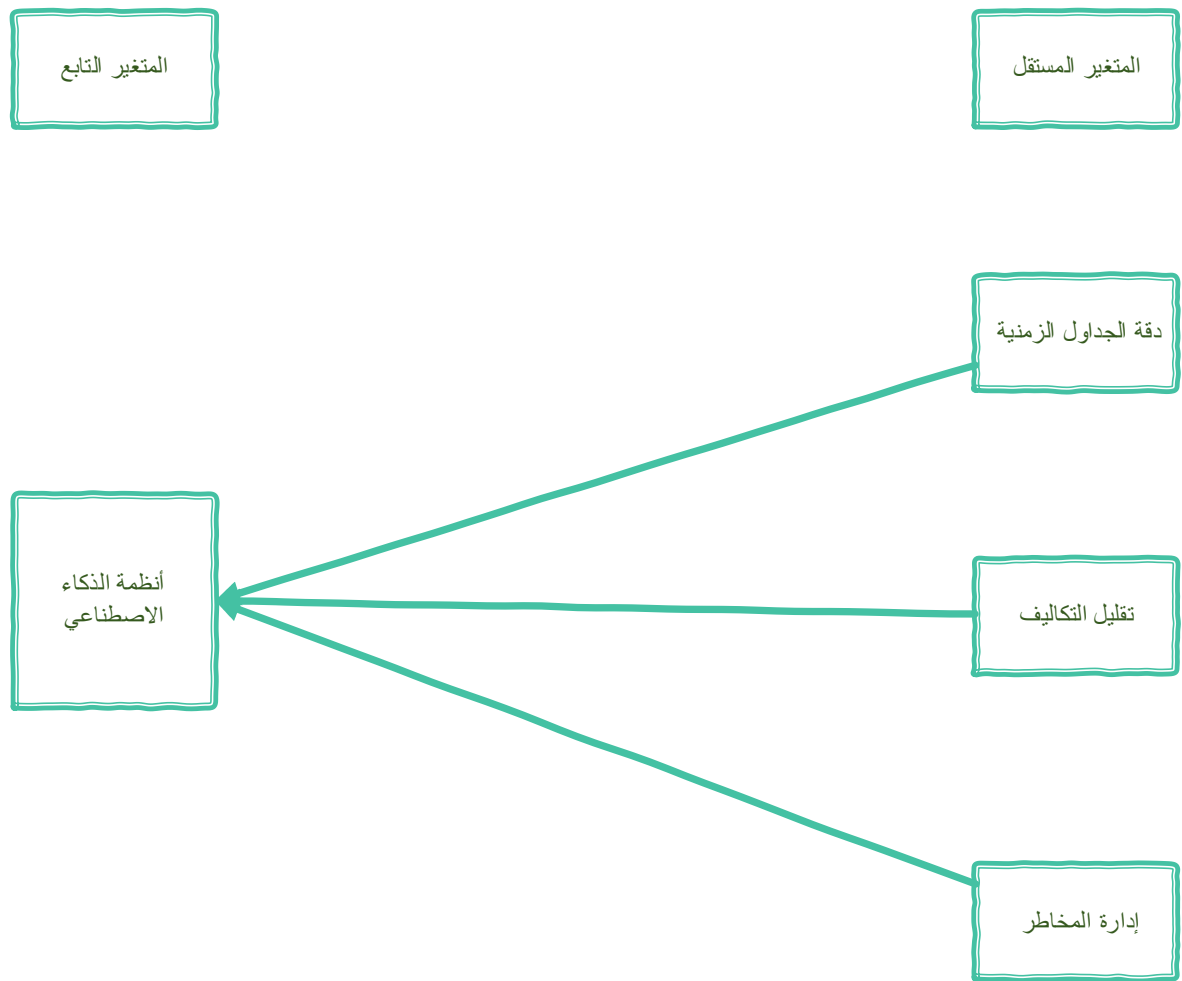
Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	166	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	166	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

جدول 21: ملخص معالجة القضية

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.714	.722	20

جدول 22: تحليل المصداقية والموثوقية

- متغيرات الدراسة



رسم توضيحي 22 : متغيرات الدراسة

- دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في دقة الجداول الزمنية لإدارة المشاريع لشركة KPMG

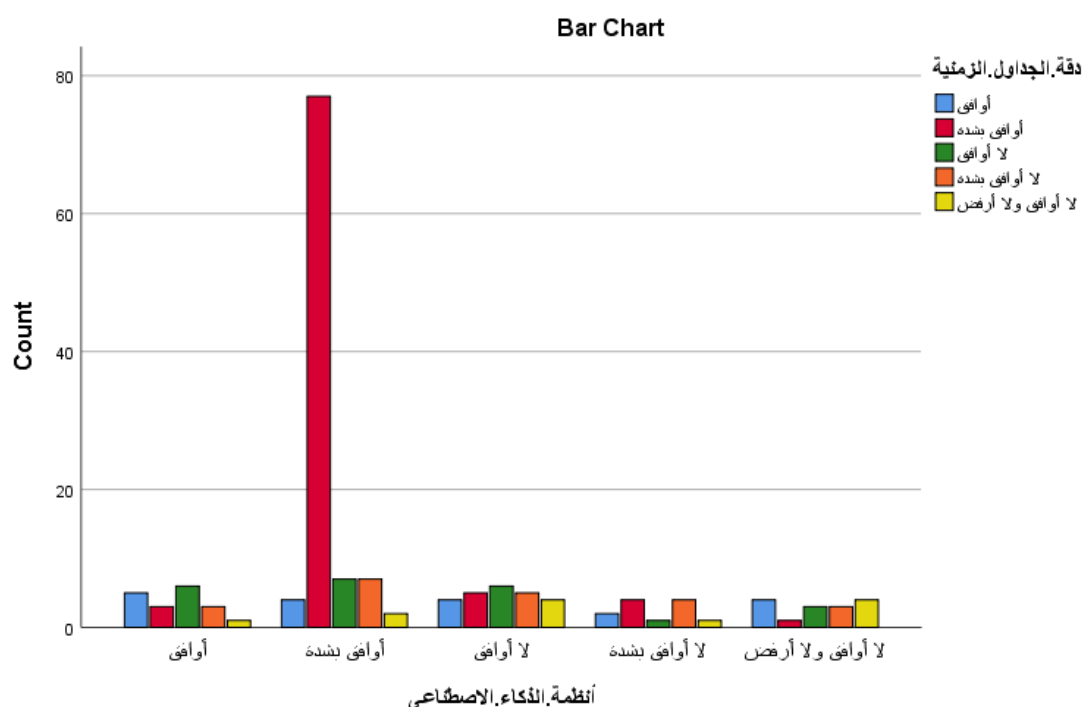
تلعب تقنيات الذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في تعزيز دقة جداول إدارة المشاريع في المؤسسات الكبيرة مثل KPMG. تعتمد إدارة المشاريع على التخطيط المناسب للجدول الزمني لضمان إنجاز الأهداف في الوقت المحدد وتجنب أي تأخيرات ومخاطر. يوفر الذكاء الاصطناعي قدرات محسنة لفحص البيانات السابقة والتنبؤ بالقضايا المستقبلية، مما يساعد على تطوير أطر زمنية أكثر واقعية وقابلية للتحقيق. على سبيل المثال، قد تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي التعلم الآلي لتقييم بيانات المشروع السابقة في KPMG، وتحديد اتجاهات التأخير، والأسباب الأساسية لهذه التأخيرات، مثل سوء تخصيص الموارد أو التحديات التكنولوجية. بناءً على هذه التقييمات، قد يقدم الذكاء الاصطناعي اقتراحات حول كيفية تحسين تخصيص الموارد والوقت، والتنبؤ بأوقات الذروة التي قد تعيق تطوير المشروع. بالإضافة إلى ذلك، تساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين المراقبة في الوقت الفعلي لتقدم المشروع من خلال التسجيل المستمر للبيانات والمقاييس، وإرسال التنبيهات عند وجود أي انحرافات عن الجدول الزمني المتوقع. تساعد هذه القدرة التحليلية في الوقت الفعلي فريق إدارة المشاريع في KPMG على اتخاذ خيارات أسرع وأكثر كفاءة لتغيير الخطط وتقليل أي تأخيرات. وتساعد الأنظمة أيضًا على زيادة التعاون بين فرق العمل المتنوعة، حيث تسعى إلى توحيد المعلومات وتوصيلها تلقائيًا، مما يقلل من الأخطاء الناجمة عن سوء الفهم أو ضعف التنسيق بشكل عام، يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في KPMG بشكل فوري في زيادة دقة المواعيد النهائية، مما يؤدي إلى تعزيز كفاءة إدارة المشاريع، وتقليل التكاليف المرتبطة بالتأخير، وضمان إكمال المشاريع في الوقت المحدد (Shtub، 2022).

من الواضح في الجدول أن درجة الحرية بين المتغيرات تساوي 5 وهذا يدل على أن لدور أنظمة الذكاء الاصطناعي في دقة الجداول الزمنية لإدارة المشاريع لشركة KPMG أهمية كبيرة جدًا.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	74.137 ^a	5	.000
Likelihood Ratio	74.737	5	.000

Linear-by-Linear Association	9.776	1	.002
N of Valid Cases	166		
a. 16 cells (64.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .87.			

جدول 23 دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في دقة الجداول الزمنية لإدارة المشاريع لشركة KPMG



رسم توضيحي 23 دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في دقة الجداول الزمنية لإدارة المشاريع لشركة KPMG

• دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف لإدارة المشاريع لشركة KPMG

تلعب أنظمة الذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في تقليل التكاليف في إدارة المشاريع في KPMG، وذلك بالاعتماد على مجموعة متنوعة من التقنيات الحديثة لتعزيز الكفاءة والقضاء على الهدر. أولاً، قد تساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين تخطيط المشروع من خلال فحص البيانات السابقة وتوقع متطلبات الموارد بدقة أكبر. باستخدام أساليب مثل التعلم

الآلي، يمكن لهذه الأنظمة توقع النفقات المرتبطة بالأشخاص والموارد المادية بشكل أكثر دقة، مما يسمح بميزانية أكثر دقة وشمولاً.

بالإضافة إلى ذلك، تستفيد أنظمة الذكاء الاصطناعي من تقنيات تحليل البيانات الضخمة لاكتشاف فرص التوفير وخفض التكاليف. على سبيل المثال، قد يفحص الذكاء الاصطناعي اتجاهات الأداء في المشاريع السابقة لاكتشاف العناصر المرتبطة بالنفقات المتزايدة. بناءً على هذه التقييمات، قد يتخذ فريق إدارة المشروع خيارات مدروسة لتحسين العمليات وتقليل الهدر. تساعد الحلول أيضاً في تسريع عمليات اتخاذ القرار، مما يسمح بردود فعل أسرع للتغيرات أو العقبات التي قد تتطور طوال مرحلة تنفيذ المشروع، وبالتالي تقليل التأخير والتكاليف المرتبطة بها.

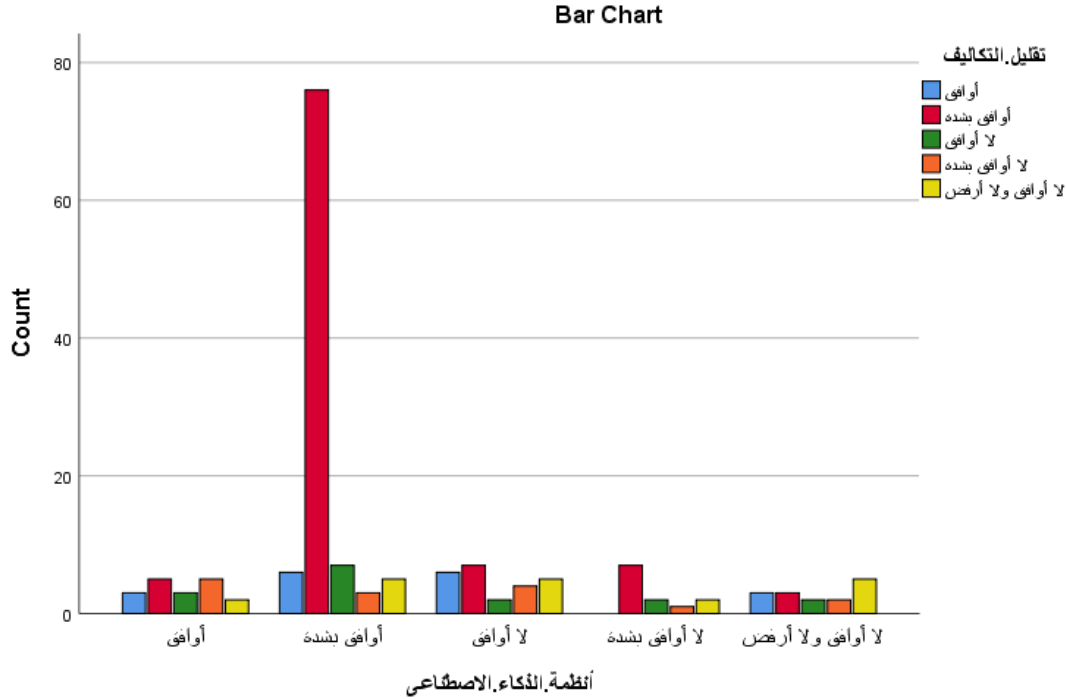
من ناحية أخرى، توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي إدارة أخطار أكبر من خلال التعرف على المخاطر المحتملة قبل ظهورها. من خلال نمذجة المخاطر وتحليل البيانات، قد تحدد أنظمة الذكاء الاصطناعي المشكلات المحتملة وتقترح حلولاً استباقية، مما يساعد الشركات على منع النفقات المرتبطة بالمواقف غير المتوقعة. تعمل هذه الأنظمة أيضاً على تعزيز الكفاءة التشغيلية من خلال أتمتة العمليات المنتظمة مثل جدولة الاجتماعات وتحليل البيانات وإدارة الموارد، مما يلغي الحاجة إلى العمالة البشرية ويقلل من النفقات العامة. في النهاية، تؤدي حلول الذكاء الاصطناعي من KPMG إلى تخفيضات كبيرة في التكاليف من خلال تحسين التخطيط والعمليات وتمكين إدارة المخاطر وأتمتة العمليات. تعمل هذه المتغيرات معاً لإضفاء قيمة إضافية على KPMG، وتحسين قدرتها التنافسية في صناعة إدارة المشاريع. (Georgiev, 2024)

مما لا شك فيه أن لدور أنظمة الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف لإدارة المشاريع لشركة KPMG أهمية كبيرة جداً والدليل على هذا أن درجة الحرية بين المتغيرات تساوي 4.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	52.807 ^a	4	.000
Likelihood Ratio	51.805	4	.000
Linear-by-Linear Association	5.807	1	.016

N of Valid Cases	166		
a. 16 cells (64.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.08.			

جدول 24: دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف لإدارة المشاريع لشركة KPMG



رسم توضيحي 24 : دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف لإدارة المشاريع لشركة KPMG

• دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر لشركة KPMG

تلعب أنظمة الذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في إدارة المخاطر في KPMG، حيث تقدم أدوات ومنهجيات متطورة لتحليل البيانات وتقديم رؤى تساعد في الكشف عن المخاطر وتقييمها وإدارتها بكفاءة أكبر. أولاً، تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتقييم كميات هائلة من البيانات من عدد من المصادر، مما يساعد في العثور على الأنماط والاتجاهات التي قد تشير إلى أخطار محتملة. على سبيل المثال، قد يفحص الذكاء الاصطناعي البيانات المالية والسوقية وبيانات أداء المشروع التاريخية لتحديد العناصر التي قد تساهم في المخاطر المالية أو التشغيلية.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تحديد المخاطر المستقبلية من خلال نمذجة السيناريوهات. باستخدام أساليب مثل التعلم الآلي، قد تقوم هذه الأنظمة ببناء نماذج تتنبأ بتأثير العديد من الجوانب على المشاريع، مما يسمح لشركة KPMG ببذل جهود استباقية لمنع النتائج غير المواتية. على سبيل المثال، قد يتعرف الذكاء

الاصطناعي على أنماط المخاطر المرتبطة بحركات السوق أو تغيرات الأسعار، مما يسمح للفرق بتغيير استراتيجيتها أو تخصيص الموارد بشكل أفضل لمنع المشاكل المحتملة.

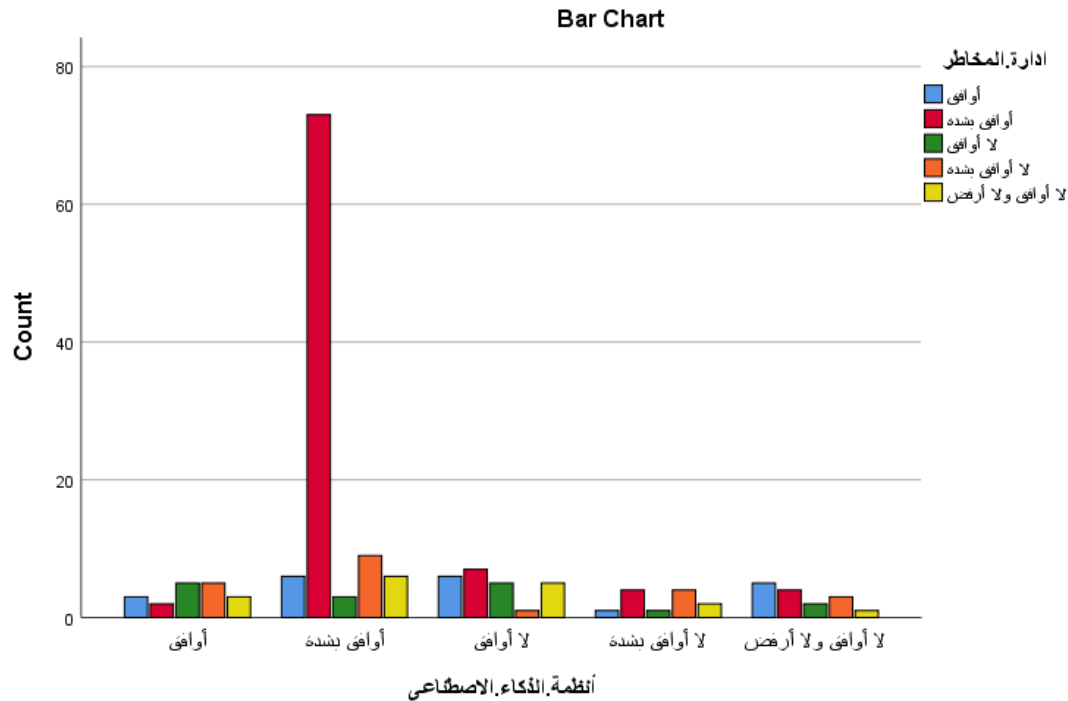
تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي أيضًا في تحسين إجراءات مراقبة المخاطر من خلال تقديم رؤى في الوقت الفعلي. تستطيع هذه التقنيات مراقبة مقاييس الأداء الرئيسية ومؤشرات المخاطر بشكل مستمر، مما يمكن فريق إدارة المخاطر في KPMG من الاستجابة بسرعة لأي تغييرات غير متوقعة. عندما يتم اكتشاف أخطار معينة، قد تقدم الذكاء الاصطناعي المشورة حول كيفية إدارة هذه المخاطر، مما يساعد على تحسين رد فعل الشركة وتعزيز الاستعدادات للطوارئ.

تساعد هذه التقنيات أيضًا في تعزيز الشفافية وخفض التعقيد في إجراءات إدارة المخاطر، حيث يتم تجميع المعلومات ويمكن الوصول إليها مركزيًا. وهذا يعزز التواصل بين الفرق المختلفة ويساعد في ضمان حصول جميع أصحاب المصلحة على منظور واضح للمخاطر المحتملة والتدابير المتخذة.

وفي الختام، تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في KPMG بشكل كبير في تعزيز إدارة المخاطر من خلال تقديم رؤى صحيحة وتحليل بيانات مكثف وتمكين رد فعل سريع وفعال للتحديات المحتملة. تساعد هذه الكفاءات المنظمة على الحفاظ على استقرارها وتحقيق أهدافها بشكل أكثر فعالية في بيئة عمل معقدة ومتغيرة (Bandhakavi، 2024). مما لا شك فيه ان دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر لشركة KPMG له اهمية جدا والدليل على هذا ان قيمه الحرية في الجدول 4 وهذا يدل على قله التشتت بين المتغيرات.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	60.587 ^a	4	.000
Likelihood Ratio	59.444	4	.000
Linear-by-Linear Association	.000	1	.983
N of Valid Cases	166		
a. 16 cells (64.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.16.			

جدول 25 : دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر لشركة KPMG



رسم توضيحي 25 : دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر لشركة KPMG

• تحليل التباين الأحادي

درجه الحرية 12 بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع وهذا يدل علي قوه تأثير كل متغير على المتغير التابع حيث جاءت القيمة لتأثير الثلاث متغيرات 439. وباقي المتغيرات 561. وهذا يدل علي اهميه الثلاث متغيرات بالنسبة للدراسة.

ANOVA ^{a,b,c}					
Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	36.911	12	3.076	3.052	.001
Residual	154.204	153	1.008		
Total	191.114	165			
a. Dependent Variable: أنظمة الذكاء الاصطناعي					
b. Model: (Intercept), دقة الجداول الزمنية, تقليل التكاليف, إدارة المخاطر					

جدول 26 : تحليل التباين الأحادي

Bayes Factor Model Summary ^{a,b}				
Bayes Factor ^c	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.005	.439	.193	.130	1.00
a. Method: JZS				
b. Model: (Intercept), دقة الجداول الزمنية, تقليل التكاليف, إدارة المخاطر				
c. Bayes factor: Testing model versus null model (Intercept).				

جدول 27 : ملخص نموذج عامل بايز

التوصيات

- من المستحسن تحسين استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع في جميع المراحل، من التصميم والتخطيط إلى التنفيذ والإشراف. تحتاج KPMG إلى التحقيق في تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعزز الإنتاجية وترفع من مستوى الناتج. يتمتع الذكاء الاصطناعي بإمكانية تعزيز عملية اتخاذ القرار بشكل كبير وخفض معدلات الخطأ البشري.
- من المستحسن توفير برامج تدريبية خاصة بالموظفين لتزويدهم بالمهارات اللازمة لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي. يجب أن تتضمن هذه الدورات التفكير النقدي وتطوير المهارات التحليلية بالإضافة إلى كيفية استخدام التكنولوجيا المعاصرة في العمليات اليومية. قد تعمل الفرق بشكل أكثر إنتاجية وكفاءة عندما يتم تدريب أعضائها.

- تحتاج KPMG إلى تعزيز تحالفاتها مع المنظمات الحكومية والجامعات. قد يعزز هذا التعاون الابتكار في حلول الذكاء الاصطناعي لإدارة المشاريع ويساعد في تبادل المعلومات والمهارات. قد تساعد هذه التعاونيات أيضًا في توفير التمويل المطلوب للبحث والتطوير.
- يُنصح بإنشاء مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) من أجل تقييم مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لإدارة المشاريع. يجب تضمين جوانب مثل سعادة العملاء وجودة الإنتاج وكفاءة الوقت في هذه المقاييس. إن تقييم الأداء بشكل دوري يسمح بتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين وإصدار أحكام مستنيرة. ولكي تصبح الشركة أكثر قدرة على المنافسة، يجب عليها التحقيق في أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل تحليلات البيانات الضخمة والتعلم الآلي.

المراجع

- Abdulghafour Mohammad .(2024) .Challenges of Integrating Artificial Intelligence in Software Project Planning: A Systematic Literature Review . تم الاسترداد من <https://www.mdpi.com/2673-6470/4/3/28>
- Adib Bin Rashid .(2024) .AI revolutionizing industries worldwide: A comprehensive overview of its diverse applications . تم الاسترداد من <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2773207X24001386>
- Aditi Bharati .(2024) .The Implementation of Artificial Intelligence in Project Management . تم الاسترداد من <https://repository.corp.at/1127/>
- Akanbi Caleb .(2024) .Overcoming Challenges in AI Adoption . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/382108051_Overcoming_Challenges_in_AI_Adoption
- Alamelu Mangai Raman .(2023) .Project Management . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/374530423_Project_Management
- Anca Antoaneta Vărzaru .(2022) .An Empirical Framework for Assessing the Digital Technologies Users' Acceptance in Project Management . تم الاسترداد من <https://www.mdpi.com/2079-9292/11/23/3872>
- Annie Badman .(2024) .What is AI risk management . تم الاسترداد من <https://www.ibm.com/blog/ai-risk-management/>
- Avraham Shtub .(2022) .Using an Artificial Neural Network for Improving the Prediction of Project Duration . *Mathematics* . تم الاسترداد من <https://www.mdpi.com/2227-7390/10/22/4189>
- Chandra Gonesh .(2023) .The Impact of Artificial Intelligence on Business Strategy and Decision-Making Processes . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/376307798_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_Business_Strategy_and_Decision-Making_Processes
- Chucrallah Haddad .(2023) .AI-powered adaptive project portfolio management . تم الاسترداد من <https://kpmg.com/ae/en/home/insights/2023/10/ai-powered-adaptive-project-portfolio-management.html>
- Davide Settembre-Blundo .(2021) .Flexibility and Resilience in Corporate Decision Making: A New Sustainability-Based Risk Management System in Uncertain Times . *Global Journal of Flexible Systems Management* ، 22 ، 132–107 . تم الاسترداد من <https://link.springer.com/article/10.1007/s40171-021-00277-7>
- Dmytro Ivanov .(2024) .AI in Risk Management: Building Stronger Resilience in 2024 . تم الاسترداد من <https://www.trinetix.com/insights/ai-in-risk-management-building-stronger-resilience-in-2024>
- Dr A. Madhuri .(2024) .The Role of Artificial Intelligence in Decision-Making Processes . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/381767448_The_Role_of_Artificial_Intelligence_in_Decision-Making_Processes

- Georgiana Tircovnicu .(2023) .INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE RISK MANAGEMENT PROCESS: AN ANALYSIS OF OPPORTUNITIES AND CHALLENGES من الاسترداد .
https://www.researchgate.net/publication/376185771_INTEGRATION_OF_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_IN_THE_RISK_MANAGEMENT_PROCESS_AN_ANALYSIS_OF_OPPORTUNITIES_AND_CHALLENGES
- Ghayah Almufadda .(2022) .Artificial Intelligence Applications in the Auditing Profession: A Literature Review من الاسترداد .
<https://publications.aaahq.org/jeta/article-abstract/19/2/29/172/Artificial-Intelligence-Applications-in-the>
- Ifeoma Patricia Osamor .(2020) .Effects of Artificial Intelligence on Financial Reporting: Evidence from KPMG and PwC من الاسترداد .
https://www.researchgate.net/profile/Ifeoma-Osamor/publication/369857382_Effects_of_Artificial_Intelligence_on_Financial_Reporting_Evidence_from_KPMG_and_PwC/links/642f8e83ad9b6d17dc3f1bfc/Effects-of-Artificial-Intelligence-on-Financial-Reporting-Evidence
- Ivy Munoko .(2020) .The Ethical Implications of Using Artificial Intelligence in Auditing من الاسترداد .
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-019-04407-1>
- Jeremy Gallemard .(2024) .AI Knowledge Base - A Complete Guide for Businesses in Various Industries من الاسترداد .
<https://blog.smart-tribune.com/en/ai-knowledge-base>
- Jerry Kwarbai .(2021) .Artificial Intelligence and Accounting Profession من الاسترداد .
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4651939
- Jiaqi Yang .(2024) .Artificial intelligence adoption in a professional service industry: A multiple case study من الاسترداد .
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162524000477>
- Kate Dawson .(2023) .Artificial Intelligence & Machine Learning من الاسترداد .
<https://kpmg.com/xx/en/our-insights/regulatory-insights/artificial-intelligence-machine-learning.html>
- Kelvin K. F. Law .(2024) .How Does Artificial Intelligence Shape Audit Firms من الاسترداد ؟
<https://pubsonline.informs.org/doi/full/10.1287/mnsc.2022.04040>
- Lisa Cabel .(2024) .Impacts of artificial intelligence in the workplace من الاسترداد .
<https://kpmg.com/ca/en/home/insights/2024/09/impacts-of-artificial-intelligence-in-the-workplace.html>
- Maria Elena Nenni .(2024) .How artificial intelligence will transform project management in the age of digitization: a systematic literature review من الاسترداد .
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11301-024-00418-z>
- Mario Paparic .(2024) .Artificial Intelligence Adoption in the Workplace and Its Impact on the Upskilling and Reskilling Strategies من الاسترداد .
https://www.researchgate.net/publication/378332097_Artificial_Intelligence_Adoption_in_the_Workplace_and_Its_Impact_on_the_Upskilling_and_Reskilling_Strategies
- Mircea Constantin Duică .(2024) .The Use of Artificial Intelligence in Project Management من الاسترداد .
https://www.researchgate.net/publication/382030018_The_Use_of_Artificial_Intelligence_in_Project_Management

- Muhammad Balbaa .(2024) .The Impact of Artificial Intelligence in Decision Making: A Comprehensive Review . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/378130102_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_in_Decision_Making_A_Comprehensive_Review
- Nirupama Shankar Babu .(2024) .The Impact of Artificial Intelligence in the Workplace and its Effect on the Digital Wellbeing of Employees . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/379640568_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_in_the_Workplace_and_its_Effect_on_the_Digital_Wellbeing_of_Employees
- Panteleimon .(2023) .Implementation of Artificial Intelligence in Project Management and effect in working personnel: Literature Review and Case Studies in Athens, Greece and Stockholm, Sweden . تم الاسترداد من <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1771036&dswid=9532>
- Ravi Seethamraju .(2020) .Impact of Artificial Intelligence on Auditing - An Exploratory Study . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/profile/Ravi-Seethamraju-2/publication/361834015_Adoption_of_artificial_intelligence_in_auditing_An_exploratory_study/links/6359d3bb8d4484154a3b04e0/Adoption-of-artificial-intelligence-in-auditing-An-exploratory-study.pdf
- Reem Reda Mohamed .(2023) .Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Accounting Information Quality and Auditing Profession Efficiency and Effectiveness; Theoretical and Empirical study" Working group . تم الاسترداد من https://researchgate.net/publication/371851307_Exploring_the_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_Accounting_Information_Quality_and_Auditing_Profession_Efficiency_and_Effectiveness_Theoretical_and_Empirical_study_Working_group
- Reza Kiani Mavi .(2024) .Determinants of artificial intelligence adoption: research themes and future directions . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/383345591_Determinants_of_artificial_intelligence_adoption_research_themes_and_future_directions
- Rick Spair .(2024) .The Benefits of AI in Project Management: A Comprehensive Guide . تم الاسترداد من <https://medium.com/@rickspair/the-benefits-of-ai-in-project-management-a-comprehensive-guide-472f5bb5686c>
- Rolandas Drejeris .(2022) .Novel Approach to the Actions for Causes Elimination of Staff Resistance to Innovative Change . تم الاسترداد من <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9091473/>
- Sabrina Göllner .(2023) .Bridging the Gap between Theory and Practice: Towards Responsible AI Evaluation . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/376397845_Bridging_the_Gap_between_Theory_and_Practice_Towards_Responsible_AI_Evaluation
- Stavros Kalogiannidis .(2024) .The Role of Artificial Intelligence Technology in Predictive Risk Assessment for Business Continuity: A Case Study of Greece . تم الاسترداد من <https://www.mdpi.com/2227-9091/12/2/19>

- Stoyan Georgiev .(2024) .The role of artificial intelligence in project management: a supply chain perspective .*Supply Chain Forum: An International Journal* من الاسترداد من .
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/16258312.2024.2384823?src=>
- Susan Dymling .(2024) .The risks of poor data quality in AI systems من الاسترداد من .
<https://www.twoday.com/blog/the-risks-of-poor-data-quality-in-ai-systems>
- Swagath Bandhakavi .(2024) .Organisations accelerate AI adoption to transform risk management, says KPMG report من الاسترداد من .<https://www.techmonitor.ai/digital-economy/ai-and-automation/organisations-accelerate-ai-adoption-to-transform-risk-management-says-kpmg-report>
- Valentin Amrhein .(2019) .Inferential Statistics as Descriptive Statistics: There Is No Replication Crisis if We Don't Expect Replication .*The American Statistician* من الاسترداد من ، 73 .
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00031305.2018.1543137>
- Victoria Uren .(2023) .Technology readiness and the organizational journey towards AI adoption: An empirical study من الاسترداد من .
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401222001220>
- Yingying Zhang .(2022) .The Impact of Artificial Intelligence and Blockchain on the Accounting Profession من الاسترداد من .<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9110603>
- Zhisheng Chen .(2023) .Collaboration among recruiters and artificial intelligence: removing human prejudices in employment من الاسترداد من .
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9516509/>

الملاحق

الاستبانة

الاسئلة العامة

العمر

الجنس

الدرجة

أسئلة الاستبانة

- هل تعتقد أن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين تخطيط المشاريع؟
- هل ترى أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين دقة تقدير الجداول الزمنية للمشاريع؟
- هل تعتقد أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين توزيع الموارد في المشاريع؟
- هل تساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف الإجمالية للمشاريع؟
- هل ترى أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين مراقبة وتقييم أداء المشاريع؟
- هل تعتقد أن أنظمة الذكاء الاصطناعي توفر طرقاً أفضل لإدارة المخاطر في المشاريع؟
- هل تسهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في تسهيل اتخاذ القرارات السريعة والدقيقة في إدارة المشاريع؟
- هل ترى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تحسين إدارة فرق العمل عن بعد؟
- هل تعتقد أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين التواصل بين أعضاء فرق المشاريع؟
- هل ترى أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين التنسيق بين مختلف الأقسام والفرق المعنية بالمشروع؟
- هل تساهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في زيادة الشفافية في مراحل تنفيذ المشاريع؟
- هل تعتقد أن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم في تقليل الأخطاء البشرية في إدارة المشاريع؟
- هل تؤثر أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل إيجابي على التحكم بالجودة في المشاريع؟
- هل تعتقد أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين التحليل المالي والتوقعات المالية للمشاريع؟
- هل ترى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين إدارة التغيير داخل المشاريع؟

- هل ترى أن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي يعزز الابتكار في طرق إدارة المشاريع؟
- هل تعتقد أن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يزيد من القدرة التنافسية لشركة KPMG في إدارة المشاريع؟
- <https://docs.google.com/forms/d/17I1laGTZ9XRBIN0Atf0Z35UQRYxNJMQGBGVRLUKLVt0/edit>

Abstract

With the use of a thorough field study and data analysis on 166 distinct KPMG employees, this study aims to investigate how AI technologies affect the efficiency of project management at the organization. The aforementioned sample was meticulously chosen to guarantee a thorough depiction of all divisions and procedures used within the organization, therefore mirroring the wide range of undertakings and initiatives underway. Relevant personnel were surveyed and interviewed to gather data, and data analysis programs like SPSS and Excel were used to evaluate the findings. Using both descriptive and inferential statistical analysis approaches, it was possible to find patterns and trends among the many factors connected to the deployment of AI systems. The findings show that the use of these technologies greatly improves project management performance by facilitating better team planning and coordination, cutting down on task implementation time, and producing higher-quality end products. The research also demonstrated the beneficial effects of integrating contemporary technology into project management procedures, as projects using AI systems outperformed those without in terms of overall performance. The findings emphasize the value of technology investments in raising project management effectiveness, proving that KPMG must maintain creating and implementing AI solutions in order to stay ahead of future obstacles and boost its marketability.



Midocean University

College of Management

Specialization of Master of Project Management

**The impact of applying artificial intelligence systems on project
management: A field study on KPMG**

**Student preparation/
Raghad Mazen Hussin Garoub**

**Supervisor/
Dr. Asmaa Abu Anza**

**Year:
2024**