

العنوان باللغة العربية

تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

هيفاء عمير الشهراني

٢٣٣٠٠٠٥٨٣

إشراف/

د. فايز جراد

د. الفيصـل عبد الحميد

العام الدراسي:

٢٠٢٤

فهرس المحتويات

٤.....	قائمة الجداول
٨.....	المستخلص Abstract
٩.....	الفصل الأول
١٠.....	المقدمة
١١.....	مشكلة الدراسة
١٢.....	أهمية الدراسة
١٤.....	أهداف الدراسة
١٦.....	تساؤلات الدراسة
١٦.....	فروض الدراسة
١٧.....	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
٢٠.....	الفصل الثاني
٢٠.....	الدراسات السابقة
٢١.....	مقدمة
٢٣.....	الدراسات السابقة
٢٦.....	الإطار النظري
٤٢.....	الفصل الثالث
٤٢.....	منهجية الدراسة
٤٣.....	مقدمة
٤٥.....	المنهجية وطرق البحث
٤٦.....	مجتمع البحث
٤٨.....	حدود البحث
٤٩.....	الفصل الرابع
٤٩.....	نتائج الدراسة
٥٠.....	مقدمة

٥٢.....	تحليل البيانات
٥٥.....	النتائج
٨٦.....	التوصيات
٨٨.....	المراجع
٨٩.....	المراجع العربية
٨٩.....	المراجع الأجنبية
٩٣.....	الملاحق
٩٤.....	الاستبانة
٩٦.....	الملخص Abstract

قائمة الجداول

٥٤.....	جدول ١: الوصف الإحصائي للبيانات.
٥٥.....	جدول ٢: الوصف الإحصائي لجنس المشاركين في التجربة.
٥٦.....	جدول ٣: الوصف الإحصائي لعمر المشاركين في التجربة.
٥٧.....	جدول ٤: الوصف الإحصائي لدرجة العلمية لدى المشاركين في التجربة.
٥٨.....	جدول ٥: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تعزيز دقة القرارات الاستراتيجية.
٦٠.....	جدول ٦: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات.
٦١.....	جدول ٧: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف المرتبطة باتخاذ القرارات الاستراتيجية.
٦٢.....	جدول ٨: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعه اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
٦٣.....	جدول ٩: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي الذي يساهم في اكتشاف الفرص الجديدة وتحليل المخاطر بفعالية.
٦٤.....	جدول ١٠: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تحديد الاتجاهات المستقبلية بناء علي تحليل البيانات الحالية.
٦٥.....	جدول ١١: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرة الشركة علي التنبؤ بالطلب المستقبلي.
٦٥.....	جدول ١٢: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البيانات المستخدمة في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
٦٧.....	جدول ١٣: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء البشرية في عملية اتخاذ القرارات.
٦٨.....	جدول ١٤: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين تخصيص الموارد وتحقيق الأهداف الاستراتيجية.
٧٠.....	جدول ١٥: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز التنافسية و الابتكار في السوق.
٧١.....	جدول ١٦: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة بكفاءة وسرعة أكبر.
٧١.....	جدول ١٧: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى زيادة رضا العملاء من خلال تحسين استراتيجيات الخدمة.
٧٢.....	جدول ١٨: الوصف الإحصائي لتؤدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات إلى تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ في قطاع الأعمال.
٧٣.....	جدول ١٩: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تعزيز فدره الشركة علي الاستجابة للتغيرات السريعة.
٧٥.....	جدول ٢٠: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق من خلال تحليل تفضيلات العملاء.
٧٦.....	جدول ٢١: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات يساهم في اتخاذ قرارات أكثر استنارة واستباقية.
٧٧.....	جدول ٢٢: اختبار كاي اسكوير لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الأعمال وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية.
٨٠.....	

جدول ٢٣: اختبار كاي اسكوير لدور الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع	
تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية.....	٨٢
جدول ٢٤: اختبار كاي اسكوير لدور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في	
قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية.....	٨٤
جدول ٢٥: ملخص انجاز القضية.....	٨٥
جدول ٢٦: إحصائيات الموثوقية.....	٨٥

فهرس الأشكال

رسم توضيحي ١: الإطار النظري للدراسة	٢٦
رسم توضيحي ٢: الوصف الإحصائي لجنس المشاركين في التجربة	٥٥
رسم توضيحي ٣: الوصف الإحصائي لعمر المشاركين في التجربة	٥٦
رسم توضيحي ٤: الوصف الإحصائي لدرجة العلمية لدى المشاركين في التجربة	٥٨
رسم توضيحي ٥: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تعزيز دقة القرارات الاستراتيجية	٥٩
رسم توضيحي ٦: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءه العمليات	٦٠
رسم توضيحي ٧: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف المرتبطة باتخاذ القرارات الاستراتيجية	٦١
رسم توضيحي ٨: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعه اتخاذ القرارات الاستراتيجية	٦٢
رسم توضيحي ٩: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي الذي يساهم في اكتشاف الفرص الجديدة وتحليل المخاطر بفعالية	٦٣
رسم توضيحي ١٠: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تحديد الاتجاهات المستقبلية بناء علي تحليل البيانات الحالية	٦٥
رسم توضيحي ١١: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرة الشركة علي التنبؤ بالطلب المستقبلي	٦٦
رسم توضيحي ١٢: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البيانات المستخدمة في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية	٦٧
رسم توضيحي ١٣: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء البشرية في عملية اتخاذ القرارات	٦٨
رسم توضيحي ١٤: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين تخصيص الموارد وتحقيق الأهداف الاستراتيجية	٦٩
رسم توضيحي ١٥: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز التنافسية و الابتكار في السوق	٧٠
رسم توضيحي ١٦: يساعد الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة بكفاءة وسرعة أكبر	٧١
رسم توضيحي ١٧: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى زيادة رضا العملاء من خلال تحسين استراتيجيات الخدمة	٧٣
رسم توضيحي ١٨: الوصف الإحصائي لتؤدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات إلى تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ في قطاع الأعمال	٧٤
رسم توضيحي ١٩: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تعزيز فدره الشركة علي الاستجابة للتغيرات السريعة	٧٥
رسم توضيحي ٢٠: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق من خلال تحليل تفضيلات العملاء	٧٦

رسم توضيحي ٢١: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات يساهم في اتخاذ قرارات أكثر استنارة واستباقية.....	٧٧
رسم توضيحي ٢٢: متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة.....	٧٨
رسم توضيحي ٢٣: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الأعمال وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية.....	٨٠
رسم توضيحي ٢٤: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية.....	٨٢
رسم توضيحي ٢٥: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية.....	٨٤

المستخلص Abstract

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية. تم إجراء البحث باستخدام منهجية كمية شملت عينة مكونة من ١٦٦ مشاركاً من العاملين في هذا القطاع. توصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل كبير في تحسين جودة وسرعة اتخاذ القرارات من خلال توفير رؤى مستمدة من بيانات معقدة، مما يعزز الكفاءة التشغيلية والقدرة على التنبؤ باتجاهات السوق. كما أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يمكنه مساعدة صناع القرار في تحديد الفرص المحتملة وتخفيف المخاطر المرتبطة بالبيئات التجارية الديناميكية. أوصت الدراسة بضرورة دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل أوسع في عمليات اتخاذ القرارات الاستراتيجية لتعزيز الابتكار والتنافسية في قطاع تحليل البيانات في المملكة. بناءً على هذه النتائج، يمكن للمؤسسات السعودية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي ليس فقط لتحسين الأداء الحالي ولكن أيضاً لابتكار استراتيجيات مستقبلية تعتمد على تحليل البيانات الدقيقة والمستمرة.

الفصل الأول

المقدمة

مع تطور التكنولوجيا بشكل متسارع، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) أحد الأدوات الأساسية التي تعيد تشكيل الصناعات في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك قطاع تحليل البيانات. في المملكة العربية السعودية، يشهد هذا القطاع تحولاً كبيراً مدفوعاً بتبني الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتعددة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية. الذكاء الاصطناعي ليس مجرد تقنية، بل هو محرك للتغيير يساهم في تحسين كفاءة العمليات، وتعزيز الابتكار، ودعم اتخاذ القرارات المستنيرة، مما يساعد الشركات على التكيف مع بيئة الأعمال الديناميكية والتنافسية (Al-Baity، ٢٠٢٣).

أحد الجوانب الأساسية التي يؤثر فيها الذكاء الاصطناعي على قطاع تحليل البيانات هو قدرته على معالجة كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة. يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات من مصادر متعددة، سواء كانت بيانات منظمة أو غير منظمة، واستخراج الأنماط والمعارف القيمة التي قد تكون غير مرئية للبشر. هذا التحليل المتقدم يمكنه توفير رؤى فورية ودقيقة تساعد الشركات على تحديد الفرص والتحديات بشكل أفضل واتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على بيانات دقيقة وموثوقة.

يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين التوقعات والتنبؤات الاستراتيجية. باستخدام تقنيات مثل التعلم الآلي والشبكات العصبية الاصطناعية، يمكن للشركات التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية وتقييم تأثير القرارات المحتملة قبل اتخاذها. هذا يمكن أن يكون مفيداً بشكل خاص في التخطيط الاستراتيجي الطويل الأمد وإدارة المخاطر. فعلى سبيل المثال، يمكن للشركات التنبؤ بتغيرات السوق والتكيف معها بسرعة، مما يمنحها ميزة تنافسية كبيرة (Aljabri، ٢٠٢٤).

يعزز الذكاء الاصطناعي كفاءة اتخاذ القرارات من خلال أتمتة العمليات وتقليل التحيز البشري. يمكن للذكاء الاصطناعي تنفيذ مهام معقدة ومتكررة بكفاءة عالية، مما يتيح للموظفين التركيز على مهام أكثر استراتيجية وإبداعية. هذا التحول يساعد على تحقيق تحسينات في الإنتاجية والجودة، ويقلل من الأخطاء البشرية التي قد تؤثر على دقة القرارات.

كما أن للذكاء الاصطناعي دوراً كبيراً في تعزيز التعاون والاتصال بين فرق العمل المختلفة داخل الشركات. من خلال أدوات التحليل الذكي ومنصات التعاون القائمة على الذكاء الاصطناعي، يمكن للفرق مشاركة المعلومات والرؤى بشكل أكثر فعالية، مما يسهل عملية اتخاذ القرار الجماعي ويعزز التنسيق بين الأقسام المختلفة. هذا يساهم في بناء ثقافة مؤسسية قائمة على البيانات ويعزز الابتكار والتطوير المستمر.

في المملكة العربية السعودية، تتبنى الحكومة والشركات على حد سواء استراتيجيات لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات، بما في ذلك قطاع تحليل البيانات. تأتي هذه الجهود ضمن رؤية المملكة ٢٠٣٠ التي تهدف إلى تنويع الاقتصاد وتحويل السعودية إلى مركز عالمي للتكنولوجيا والابتكار. يتضمن ذلك استثمارات كبيرة في البنية التحتية التكنولوجية وتطوير المهارات البشرية، مما يمهّد الطريق لمزيد من التكامل بين الذكاء الاصطناعي وصنع القرار الاستراتيجي.

إن تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية هو تأثير عميق وشامل. من خلال تحسين كفاءة تحليل البيانات، وتعزيز التوقعات الاستراتيجية، وتقليل التحيز، وتعزيز التعاون، يساهم الذكاء الاصطناعي في تحقيق مزايا تنافسية كبيرة للشركات ويساعد على تحقيق أهداف التنمية الوطنية. مع استمرار التطور التكنولوجي، من المتوقع أن يصبح الذكاء الاصطناعي أكثر تكاملاً وأهمية في دعم القرارات الاستراتيجية في المستقبل (AlQahtani، ٢٠٢٤).

مشكلة الدراسة

إن مشكلة الدراسة المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية هي مشكلة متعددة الأبعاد تتطلب فهماً عميقاً وتخطيطاً دقيقاً. تشمل التحديات الرئيسية تطوير البنية التحتية التكنولوجية، تحسين جودة وتوفر البيانات، التكامل التنظيمي والتغيير الثقافي، معالجة التحيز في الخوارزميات، ضمان الخصوصية والأمان، وتقييم الأثر الاستراتيجي. من خلال دراسة هذه المشكلات بعمق وتقديم حلول مبتكرة، يمكن للشركات في المملكة تحقيق الاستفادة القصوى من الذكاء الاصطناعي في دعم قراراتها الاستراتيجية وتحقيق نجاح طويل الأمد.

في العالم الرقمي سريع التغير، يتم دمج الذكاء الاصطناعي (AI) بشكل متزايد في مختلف الصناعات، بما في ذلك تحليل البيانات، لتحسين عمليات صنع القرار. في حين أن الذكاء الاصطناعي يتمتع بإمكانات كبيرة لتعزيز كفاءة ودقة الاختيارات الاستراتيجية، فإن تطبيقه يطرح العديد من المشاكل والشكوك.

وفي المملكة العربية السعودية، لا يزال اعتماد الذكاء الاصطناعي في قطاع تحليل البيانات في مراحله الأولى، مع قلة المعرفة بتأثيره على عملية صنع القرار الاستراتيجي. تواجه المنظمات في هذه الصناعة مشكلات مختلفة، بما في ذلك:

- الفهم المحدود لقدرات الذكاء الاصطناعي: تحتاج العديد من الشركات إلى فهم كيفية استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتحسين عملية صنع القرار الاستراتيجي. قد تؤدي هذه الفجوة المعرفية إلى قلة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أو تنفيذها بشكل غير صحيح.
- مشكلات التكامل: قد يكون دمج أنظمة الذكاء الاصطناعي مع البنى التحتية الحالية لتحليل البيانات معقدًا ويستهلك الكثير من الموارد. قد تواجه المؤسسات تحديات تنظيمية، وصوامع بيانات، وضرورة إجراء تحسينات تكنولوجية مكلفة.
- فجوات المهارات والتدريب: لكي يتم تنفيذ الذكاء الاصطناعي بنجاح، يجب أن يكون الأشخاص الأكفاء قادرين على إنشاء أنظمة الذكاء الاصطناعي ونشرها وإدارتها. ويجب معالجة النقص في المهارات من خلال جهود التدريب والتعليم المركزة.
- الاعتبارات الأخلاقية والتنظيمية: يطرح الذكاء الاصطناعي مخاوف أخلاقية وتنظيمية، بما في ذلك خصوصية البيانات، والتحيز الخوارزمي، والمساءلة. يجب على المؤسسات معالجة هذه المشكلات لتمكين التنفيذ المسؤول للذكاء الاصطناعي.
- التأثير على عمليات صنع القرار: في حين أن الذكاء الاصطناعي قد يحسن عملية صنع القرار من خلال تقديم مهارات ورؤى تحليلية معززة، إلا أن هناك خطر الاعتماد المفرط على أنظمة الذكاء الاصطناعي، مما قد يؤدي إلى التقليل من قيمة الحكم والمعرفة البشرية.

أهمية الدراسة

إن أهمية دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية تتجلى في عدة جوانب رئيسية تشمل تعزيز كفاءة اتخاذ القرارات، تعزيز القدرة التنافسية، دعم تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠، تعزيز الكفاءة التشغيلية، تحسين جودة القرارات، تعزيز الابتكار، وتطوير المهارات والمعرفة. من خلال تقديم فهم شامل لهذه التأثيرات، تساهم الدراسة في توجيه الشركات والمؤسسات نحو تبني استراتيجيات قائمة على الذكاء الاصطناعي لتحقيق النجاح والنمو المستدام في بيئة الأعمال المعاصرة. وبناء على ذلك يمكن تقسيم أهمية الدراسة إلى الأهمية العلمية والعملية.

الأهمية العلمية للدراسة:

- ستساهم هذه الدراسة بشكل كبير في مجموعة المعرفة من خلال الخوض في القوة التحويلية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار الاستراتيجي في صناعة تحليلات البيانات. وسوف يسלט الضوء على الأسس النظرية لتأثير الذكاء الاصطناعي على صنع القرار، وبالتالي تضخيم النقاش الأكاديمي الحالي والتأكيد على مدى إلحاح وأهمية بحثنا.
- من خلال التحقيق في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وصنع القرار الاستراتيجي، تتمتع هذه الدراسة بالقدرة على إنشاء أطر نظرية جديدة يمكنها شرح والتنبؤ بآثار تكامل الذكاء الاصطناعي في المواقف التنظيمية المختلفة.
- ستبحث الدراسة عن العناصر والمقاييس الحاسمة التي تحدد مدى فائدة الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرار الاستراتيجي. يمكن لهذه النتائج أن توجه الدراسات المستقبلية وتساعد العلماء على التركيز على المجالات الأكثر تأثيراً في تنفيذ الذكاء الاصطناعي.
- ومن خلال معالجة الآثار الأخلاقية والتنظيمية للذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرار، ستساهم هذه الدراسة بشكل كبير في الأدبيات المتعلقة باستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي. وسوف يحدد أفضل الممارسات والمزالق المحتملة التي يجب تجنبها، وبالتالي تشكيل المشهد الأخلاقي لتطبيق الذكاء الاصطناعي.
- نتائج هذه الدراسة لديها القدرة على إثراء البحوث المقارنة بشكل كبير عبر الصناعات والمناطق الجغرافية. وهذا سيسمح بفهم أكثر شمولاً لدور الذكاء الاصطناعي في صنع القرار الاستراتيجي في مجموعة متنوعة من السيناريوهات، وبالتالي توسيع نطاق تطبيق نتائج الدراسة.

الأهمية العملية للدراسة:

- ستوفر الدراسة للمؤسسات العاملة في مجال تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية معلومات عملية، مما يساعدها على فهم كيفية دمج الذكاء الاصطناعي بنجاح في عمليات صنع القرار الاستراتيجي لتحسين الأداء والمنافسة.

- ومن خلال تحديد أفضل الممارسات وتقنيات التكامل الفعالة للذكاء الاصطناعي، سيوفر البحث للشركات نصائح عملية. تم تصميم هذه النصيحة لتعزيز استخدامهم للذكاء الاصطناعي، وغرس الشعور بالطمأنينة والثقة في عملية صنع القرار.
- ستلهم الدراسة المؤسسات التعليمية وبرامج التدريب على الأعمال من خلال تحديد الفجوات في المهارات والاحتياجات التدريبية، وتحفيزهم على تجهيز القوى العاملة لديهم بشكل أفضل لمواجهة التحديات والإمكانيات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي.
- ستقدم الدراسة اقتراحات مهمة لصانعي السياسات بشأن إنشاء إطار تنظيمي داعم يعزز الاستخدام الأخلاقي والإنتاجي للذكاء الاصطناعي في صناعة تحليل البيانات مع ضمان توافق عمليات نشر الذكاء الاصطناعي مع الأهداف الوطنية والقيم الاجتماعية.
- سيقنع البحث الشركات باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من خلال إظهار فوائدها المحتملة في عملية صنع القرار الاستراتيجي. سيؤدي ذلك إلى تحسين عمليات اتخاذ القرار وزيادة الكفاءة والأداء العام.
- ومن خلال تحديد المخاطر والعقبات المحتملة المرتبطة بتكامل الذكاء الاصطناعي، سيوفر البحث للشركات الطمأنينة من خلال تقنيات تخفيف المخاطر، ومساعدتها على التنقل في تعقيدات اعتماد الذكاء الاصطناعي وتجنب الأخطاء المتكررة.
- ستساعد نتائج الدراسة المستثمرين وأصحاب المصلحة على فهم العوائد والمخاطر المحتملة للاستثمار في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في أعمال تحليل البيانات.

أهداف الدراسة

إن أهداف دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية هي أهداف متعددة الأبعاد تشمل تقييم الكفاءة التحليلية، تحليل جودة القرارات، دراسة التحديات، تحديد الفرص الاستراتيجية، تقييم الأثر الاقتصادي، تقديم توصيات للسياسات الحكومية، تحسين التدريب وتطوير المهارات، تعزيز الابتكار وريادة الأعمال، وتقييم التأثير الاجتماعي والثقافي. من خلال تحقيق هذه الأهداف، يمكن للشركات والمجتمع في المملكة الاستفادة الكاملة من الإمكانيات الهائلة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي.

الهدف الرئيسي للدراسة:

- تقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات صنع القرار الاستراتيجي في صناعة تحليلات البيانات في المملكة العربية السعودية، وتقديم توصيات لتحسين تكامل الذكاء الاصطناعي لتحسين النتائج التنظيمية.

الأهداف الفرعية للدراسة:

- إجراء دراسة لمنظمات تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية لتقييم مستوى تكامل الذكاء الاصطناعي وأنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة.
- ادرس الطرق الدقيقة التي تعمل بها تقنيات الذكاء الاصطناعي على تعزيز عمليات اتخاذ القرار الاستراتيجي، مثل تعزيز الدقة والكفاءة والبصيرة.
- التحقيق في القضايا والقيود الأساسية التي تواجهها الشركات عند دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار، مثل العقبات التكنولوجية والتنظيمية.
- التحقيق في العلاقة بين عملية صنع القرار المعززة بالذكاء الاصطناعي ومقاييس الأداء الرئيسية بما في ذلك الإنتاجية والربحية والابتكار في أعمال تحليل البيانات.
- تقييم الآثار الأخلاقية والتنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرار الاستراتيجي، مع التركيز على حماية البيانات، والتحيز الخوارزمي، والامتثال للمعايير المحلية والدولية.
- تحديد وتسجيل أفضل الممارسات لدمج الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار الاستراتيجي باستخدام دراسات الحالة والمقابلات مع خبراء الصناعة.
- إنشاء إطار للمراقبة والتقييم المستمر لمبادرات الذكاء الاصطناعي أثناء عملية صنع القرار لتمكين التحسين المستمر والتكيف مع التكنولوجيا المتغيرة وظروف السوق.
- تزويد صناع السياسات وقادة الأعمال بأفكار عملية حول كيفية تشجيع وتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع تحليل البيانات من أجل تعظيم الفوائد مع تقليل المخاطر.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي للدراسة

- ما هو تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية للدراسة

- كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على جودة ودقة القرارات الاستراتيجية المتخذة في قطاع تحليل البيانات؟
- ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه الشركات في تبني الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات في المملكة العربية السعودية؟
- ما هو الأثر الاقتصادي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات على الشركات في المملكة العربية السعودية؟
- ما هي الفرص الاستراتيجية الجديدة التي يمكن أن توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي للشركات في قطاع تحليل البيانات؟
- ما هو الدور الذي يمكن أن تلعبه السياسات الحكومية في دعم تبني الذكاء الاصطناعي في قطاع تحليل البيانات؟ ما هي تأثيرات استخدام الذكاء الاصطناعي على سوق العمل والمهارات المطلوبة في قطاع تحليل البيانات؟
- كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على الابتكار وريادة الأعمال في قطاع تحليل البيانات؟
- ما هو التأثير الاجتماعي والثقافي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية؟

فروض الدراسة

الفرضية الرئيسية للدراسة:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية.

الفرضيات الفرعية للدراسة:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين استخدام الذكاء الاصطناعي ودقة القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتقليل التحيزات والأخطاء البشرية في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين تبني الشركات للذكاء الاصطناعي ومواجهة التحديات المتعلقة بالبنية التحتية التكنولوجية وجودة البيانات في قطاع تحليل البيانات.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين استخدام الذكاء الاصطناعي وزيادة الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف في الشركات العاملة في قطاع تحليل البيانات.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين استخدام الذكاء الاصطناعي واكتشاف فرص استراتيجية جديدة للنمو والتوسع في قطاع تحليل البيانات.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين السياسات الحكومية الداعمة وتبني الشركات للذكاء الاصطناعي في قطاع تحليل البيانات.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتغير الطلب على المهارات في قطاع تحليل البيانات.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

• النظريات العلمية المتبعة لإعداد البحث

في دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية، يمكن الاعتماد على مجموعة من النظريات العلمية المختلفة التي تعزز فهمنا لتكامل الذكاء الاصطناعي في صنع القرار الاستراتيجي. هذه النظريات تقدم إطارًا علميًا يساعد في تحليل وتفسير الظواهر المعقدة التي تنشأ عند دمج الذكاء الاصطناعي مع الممارسات التقليدية لصنع القرار. هنا، سنستعرض بعض هذه النظريات بتفصيل كبير (Mgammal، ٢٠٢٤).

• نظرية صنع القرار

نظرية صنع القرار هي أحد الأطر الأساسية التي يمكن استخدامها لفهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية. تعتبر هذه النظرية أن صنع القرار عملية معقدة تتضمن عدة مراحل تشمل التعرف على المشكلة، جمع المعلومات، تقييم الخيارات، واختيار البديل الأمثل. مع إدخال الذكاء الاصطناعي، يمكن لهذه المراحل أن تصبح أكثر دقة وسرعة، حيث يمكن للأنظمة الذكية تحليل كميات كبيرة من البيانات واستخلاص الأنماط والرؤى التي قد تكون غير واضحة للإنسان. هذا يمكن أن يؤدي إلى تحسين جودة القرارات وزيادة فعاليتها (Balbaa، ٢٠٢٤).

• نظرية الأنظمة المعقدة

تعتمد نظرية الأنظمة المعقدة على فكرة أن المنظمات والعمليات التي تحدث فيها هي أنظمة متكاملة تحتوي على العديد من الأجزاء المتفاعلة. في سياق الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، يمكن اعتبار الأنظمة الذكية كوحدات مستقلة تتفاعل مع بعضها البعض ومع بيئاتها المحيطة بطرق غير متوقعة. هذه التفاعلات يمكن أن تنتج سلوكيات ناشئة لا يمكن التنبؤ بها باستخدام طرق التحليل التقليدية. من خلال دراسة هذه الأنظمة المعقدة، يمكننا فهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يغير من ديناميكيات اتخاذ القرار وكيف يمكن أن يساهم في تحسين الكفاءة والابتكار في قطاع تحليل البيانات (Turner، ٢٠١٩).

• نظرية التبعية التقنية

نظرية التبعية التقنية تشير إلى أن تقنيات معينة يمكن أن تقيد أو توسع خيارات المنظمات والأفراد. في سياق الذكاء الاصطناعي، يمكن أن تؤدي الاعتماد الكبير على الأنظمة الذكية إلى ظهور قضايا مثل التبعية التقنية، حيث يصبح الاعتماد على تقنيات معينة عاملاً حاسماً في نجاح أو فشل القرارات الاستراتيجية. يمكن أن تؤدي هذه التبعية إلى تقييد الابتكار إذا لم يتم توظيف الذكاء الاصطناعي بشكل مناسب. من خلال هذه النظرية، يمكن تحليل كيف يمكن للمنظمات السعودية أن تتجنب مخاطر التبعية التقنية وتستفيد بشكل كامل من قدرات الذكاء الاصطناعي (Ahmad، ٢٠٢٣، S).

• نظرية الابتكار المفتوح

نظرية الابتكار المفتوح تعزز من فكرة أن الابتكار يمكن أن يأتي من مصادر داخلية وخارجية. في سياق الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، يمكن استخدام هذه النظرية لفهم كيف يمكن للمنظمات السعودية أن تستفيد من

المصادر الخارجية مثل الشركات الناشئة، والجامعات، والمختبرات البحثية، لتحسين تقنيات اتخاذ القرار. يمكن أن يسهم الابتكار المفتوح في توفير رؤى جديدة وأدوات تحليلية متقدمة تساعد في تحسين دقة وفعالية القرارات الاستراتيجية (Kuzior، ٢٠٢٤).

• نظرية التحليل الاستراتيجي القائم على البيانات

تعتمد هذه النظرية على فكرة أن البيانات الضخمة والتحليلات المتقدمة يمكن أن توفر رؤى استراتيجية حاسمة. في بيئة الذكاء الاصطناعي، يمكن للمنظمات استخدام التحليل الاستراتيجي القائم على البيانات لاتخاذ قرارات مدروسة ومستنيرة. يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في تحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة فائقة، مما يمكن المنظمات من التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية وفهم سلوك العملاء بطرق لم تكن ممكنة من قبل (Sheriffdeen، ٢٠٢٤). تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من النظريات العلمية التي توفر إطاراً شاملاً لفهم تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية. من خلال هذه النظريات، يمكننا تحليل كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على جميع جوانب عملية اتخاذ القرار، من جمع المعلومات إلى اختيار البدائل الأمثل، مع التركيز على تعزيز الكفاءة والابتكار في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

في ضوء التحولات الكبيرة التي يشهدها العالم اليوم بفعل التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، يتزايد الاهتمام بتأثير هذه التقنيات على عمليات اتخاذ القرار الاستراتيجية، خصوصاً في مجالات تحليل البيانات. يعتبر الفصل الثاني من هذه الدراسة بمثابة العمود الفقري الذي يدعم البناء العلمي والبحثي، حيث يتناول بشكل معمق الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث. ويأتي هذا الفصل ليبرز الخلفية العلمية والمرجعية الأكاديمية التي تستند إليها الدراسة، مما يساعد في بناء فهم شامل ومتعمق للقضية قيد الدراسة.

يعد تقديم الدراسات السابقة في هذا الفصل خطوة حاسمة للتعرف على الجهود البحثية السابقة التي تناولت موضوع تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية. سيتم استعراض وتحليل هذه الدراسات بهدف تحديد الفجوات البحثية، والإشارة إلى المجالات التي ما زالت بحاجة إلى مزيد من الدراسة والاستقصاء. يعتبر هذا الاستعراض أمراً ضرورياً لتحديد مدى تطور الفهم الحالي للموضوع وكيفية تطور النظريات والتطبيقات عبر الزمن. كما يساعد في وضع الدراسة الحالية في سياقها المناسب وتوضيح مساهمتها الفريدة في هذا المجال.

يعتبر الإطار النظري جزءاً لا يتجزأ من هذا الفصل، حيث يُقدم الأساس الفلسفي والفكري الذي تقوم عليه الدراسة. من خلاله، يتم تعريف المفاهيم الأساسية وتحديد العلاقات النظرية بينها، مما يتيح للقارئ فهم الأبعاد المختلفة للموضوع وتفسير النتائج المتوقعة بشكل صحيح. الإطار النظري يساعد أيضاً في تحديد الفرضيات الأساسية التي سيتم اختبارها في الدراسة، بالإضافة إلى تحديد المنهجية المناسبة لجمع وتحليل البيانات.

تكتسب الدراسات السابقة والإطار النظري أهمية بالغة في هذه الدراسة لعدة أسباب. أولاً، تساهم الدراسات السابقة في تقديم رؤية شاملة للموضوع وتوضح مدى التقدم الذي تحقق في فهم تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات. كما توفر هذه الدراسات قاعدة بيانات غنية يمكن استخدامها كمرجع لتحديد الاتجاهات العامة والاتجاهات البحثية المستقبلية. بالإضافة إلى ذلك، يساهم الإطار النظري في توجيه البحث وتوفير الأدوات النظرية اللازمة لتحليل البيانات وتفسير النتائج. من خلال هذا الإطار، يتمكن الباحثون من بناء نموذج علمي يمكن اختباره وتطويره، مما يساهم في تعزيز المعرفة العلمية في هذا المجال.

يلعب هذا الفصل دوراً حيوياً في تقديم توجيه أكاديمي للباحثين والمهتمين بمجال الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات. من خلال مراجعة الأدبيات العلمية المتاحة، يمكن للباحثين فهم الاتجاهات البحثية الحالية والتحديات المحتملة التي

قد تواجههم في عملهم. كما يمكنهم من تحديد الأساليب والمنهجيات الأكثر فعالية في معالجة القضايا المعقدة المرتبطة بتأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

يعتبر الفصل الثاني من هذه الدراسة عنصراً أساسياً في بناء البحث العلمي والعملي حول تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية. من خلال هذا الفصل، يتمكن الباحثون من تقديم تحليل نقدي وشامل للدراسات السابقة، وتحديد الإطار النظري الذي يدعم الدراسة، مما يساهم في تقديم فهم أعمق وأكثر شمولية للموضوع. هذا الإطار النظري والدراسات السابقة يوفران الأساس اللازم لاختبار الفرضيات وتطوير نماذج تفسيرية تساعد في توضيح دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي.

الدراسات السابقة

تناولت هذه الدراسة أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات وقد كان الهدف الأساس من هذه الدراسة هو التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية في إمارة منطقة عسير، وتمحورت مشكلة الدراسة حول تطبيق أساليب الذكاء الاصطناعي وأثره على جودة اتخاذ القرارات، ولتحقيق هذه الأهداف تم الاعتماد على المنهج الوصفي الارتباطي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع المعلومات والبيانات من أفراد العينة، تكون مجتمع الدراسة من موظفي إمارة وموظفة، أما عينة الدراسة فقد تمثلت في عينة عشوائية بلغ عددها ٢٠٠ منطقة عسير والبالغ عددهم ٦٠٠ موظفاً. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها وجود عالقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي موظف وجودة اتخاذ القرارات الإدارية، وهذه العالقة فسرت بقيمة معامل التحديد R^2 ، والتي تصل إلى ٥٠،٥%، كما أشارت «بين المؤهل العلمي ومتغير الذكاء الاصطناعي، وأظهرت النتائج ما «موجب نتائج اختبار ارتباط بيرسون أن هناك ارتباطاً» بين المؤهل العلمي ومجال اتخاذ القرارات الإدارية، كما تبين أن هناك عالقة ذات دلالة إحصائية بين قدرة «موجب ارتباط النظام وبين جودة اتخاذ القرار، وأوصت الدراسة بضرورة تنمية مهارات العاملين بهدف التعامل مع الأساليب المختلفة من الذكاء الاصطناعي، والعمل على تحديد الأسس العلمية والموضوعية الواجب اعتمادها في اتخاذ القرار (عزام، ٢٠٢٣).

تناولت دراسة (احمد، ٢٠٢٢) موضوع تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية وتبسيط الضوء على إشكالتين رئيسيتين: تتعلق الإشكالية الأولى بطبيعة القرارات التي تتخذ بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي والإشكالية الثانية فتتعلق بمدى ملائمة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها في عملية صنع وتكوين قرارات إدارية خالية من الخطأ، للحد من البيروقراطية الإدارية وعدم ضياع الجهد والوقت لصناع القرار الإداري والحفاظ على حقوق الأفراد من الضياع. اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي بالرجوع إلى نصوص القوانين والتشريعات. إن أهم ما قدمته الباحثة من توصيات ضرورة وضع تشريع قانوني متكامل لغرض تنظيم الأتمتة الذكية في كافة أنشطة الإدارة العامة. وضرورة الاهتمام بالبنى التحتية لتطوير البرامج الإلكترونية لغرض نجاح أنظمة الذكاء الاصطناعي في مساندة صانعي القرار الإداري في اتخاذ قراراتهم.

الذكاء الاصطناعي (AI) هو تكنولوجيا استراتيجية مستقبلية رائدة. يعد الذكاء الاصطناعي أكثر تقدماً لأنه مدمج في عملية صنع القرار (DM). تعمل المملكة العربية السعودية على تنويع اقتصادها من خلال مبادرة رؤية ٢٠٣٠. تعترف

رؤية ٢٠٣٠ بالتحول الرقمي كهدف مهم لتعزيز قطاع الأعمال، ودعم شركات القطاع الخاص، وفي نهاية المطاف تقليل اعتماد البلاد على عائدات النفط من خلال التنوع الاقتصادي. ولذلك، تهدف هذه الدراسة إلى دراسة آثار تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة إدارة الأعمال في مؤسسات القطاع الخاص في جنوب أفريقيا. تم اعتماد المنهج الكمي، وتم جمع البيانات باستخدام الاستبانة الموزعة على أفراد الدراسة (العدد = ١٧٠ موظفًا). وأظهرت النتائج وجود تأثير كبير لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده الثلاثة (التدريب والتطوير، والملاءمة، والفعالية) على جودة تطوير القرار بأبعاده الثلاثة (سرعة اتخاذ القرار، جودة القرار، قبول القرار). القرار في مؤسسات القطاع الخاص في المملكة العربية السعودية. لذلك، يمكن التوصية بضرورة استمرار مؤسسات القطاع الخاص في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أعمالها، ومواكبة التطورات، وإقامة شراكات بين الهيئة السعودية للذكاء الاصطناعي للبيانات (SDAIA) والشركات العالمية لدعم أبحاث الذكاء الاصطناعي. وينبغي إجراء مزيد من التحليل للمجالات المختلفة للذكاء الاصطناعي في المنظمات في جنوب أفريقيا في كل من القطاعين العام والخاص (Aljohani، ٢٠٢٢).

باعتبارها لاعبًا رئيسيًا في السوق العالمية، شهدت المملكة العربية السعودية اعتمادًا كبيرًا لتقنية الذكاء الاصطناعي (AI) في بيئتها التجارية. تهدف هذه الدراسة إلى إجراء دراسة شاملة للتأثيرات المحددة للذكاء الاصطناعي على أنظمة محاسبة الأعمال السعودية. تقدم هذه الورقة معرفة شاملة بعواقب تطبيق الذكاء الاصطناعي في قطاع المحاسبة من خلال فحص شامل لمجموعة الأدبيات الموجودة. ويدرس كيفية تأثير أساليب المحاسبة التقليدية بالأتمتة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، وعمليات صنع القرار في بيئة المملكة العربية السعودية. يتم تقديم وجهات نظر وتجارب المشاركين المباشرين في دمج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة المحاسبية للمؤسسات السعودية من خلال هذه الدراسة من خلال استطلاع تم توزيعه على أصحاب المصلحة المهمين، مثل متخصصي المحاسبة، ومتخصصي التكنولوجيا، وقادة الأعمال. تؤكد هذه الدراسة أيضًا على كيفية تأثير دمج تقنية الذكاء الاصطناعي في الإجراءات المحاسبية على ديناميكيات القوى العاملة، واحتياجات المهارات، والهيكل التنظيمي ككل. إحدى أهم نتائج الأبحاث هي قدرة الذكاء الاصطناعي على معالجة كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة، مما يسمح بتحسين التحليل المالي وتقييم المخاطر والتنبؤ. وهذا يسهل اتخاذ قرارات عمل أكثر حكمة واستراتيجية. كما أدى الذكاء الاصطناعي إلى تبسيط العمليات المحاسبية وتقليل الحاجة إلى العمالة البشرية، مما أدى إلى توفير أموال الشركات السعودية. ونتيجة لذلك، تم تحسين تخصيص الموارد وتعزيز الأداء المالي العام (Alnor، ٢٠٢٤).

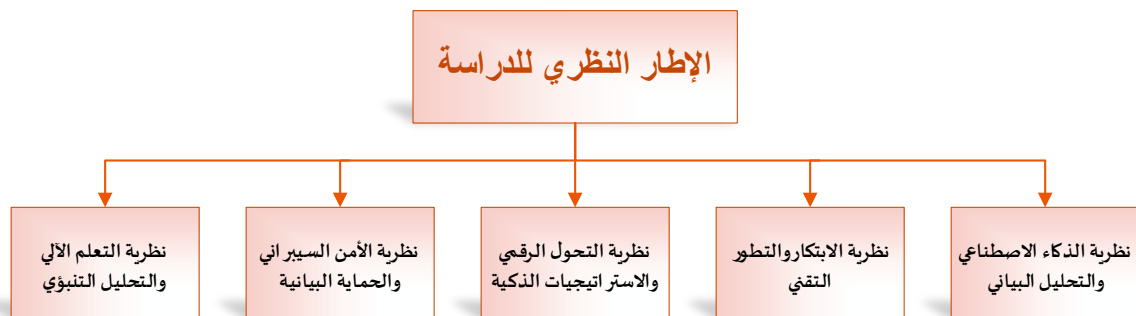
مع التطور السريع للبيانات على مدى السنوات القليلة الماضية، ظهرت العديد من التقنيات الجديدة مع تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في القمة. يمتلك الذكاء الاصطناعي (AI)، بقوته غير المحدودة، القدرة على إحداث تحول في الرعاية الصحية للمرضى. بالنظر إلى الفجوات التي كشفت عنها جائحة كوفيد-١٩ لعام ٢٠٢٠ في أنظمة الرعاية الصحية، يبحث هذا البحث في آثار استخدام إطار الرعاية الصحية العامة القائم على الذكاء الاصطناعي لتعزيز عملية صنع القرار باستخدام نموذج موسع من Shaft and Vessey (٢٠٠٦) الملاءمة المعرفية نموذج في منظمات الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية تم التحقق من صحة النموذج بناءً على البيانات التجريبية التي تم جمعها باستخدام استبيان عبر الإنترنت تم توزيعه على مؤسسات الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية. كان المشاركون في العينة الرئيسية هم الرؤساء التنفيذيون للرعاية الصحية، وكبار المديرين/المديرين، والأطباء، والممرضات، وغيرهم من ممارسي الرعاية الصحية ذوي الصلة في وزارة الصحة المشاركين في عملية صنع القرار المتعلقة بكوفيد-١٩. تم التحقق من صحة نموذج القياس باستخدام تحليلات SEM. وقد دعمت النتائج التجريبية إلى حد كبير النموذج المفاهيمي المقترح حيث تمت الموافقة على جميع فرضيات البحث بشكل كبير. تقدم هذه الدراسة العديد من المساهمات النظرية. على سبيل المثال، فهو يوسع الأفق النظري لـ CFT (Shaft and Vessey 2006) من خلال النظر في آليات جديدة، مثل إدراج التبادل القائم على المعرفة G2G بالإضافة إلى التأثير المعتدل لصنع القرار على أساس الخبرة (EDBM) لتعزيز عملية صنع القرار المتعلقة بجائحة كوفيد-١٩. يتم توفير المزيد من المناقشة بشأن قيود البحث واتجاهات البحث المستقبلية أيضًا في نهاية هذه الدراسة (Nasseef، ٢٠٢٢).

تُظهر الأدبيات أن هناك اهتمامًا متزايدًا بالدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي (AI) في القطاع العام؛ وعلى الرغم من وجود أدلة على العديد من المبادرات الحكومية التي تم إنشاؤها لتسخير قوة الذكاء الاصطناعي، إلا أنه لا توجد أبحاث تجريبية حول هذا الموضوع والرؤى القائمة على الأدلة. الهدف من هذا العدد الخاص حول الذكاء الاصطناعي لاتخاذ القرارات والحوكمة القائمة على البيانات في الشؤون العامة هو توسيع الحدود النظرية والعملية لأبحاث الذكاء الاصطناعي في القطاع العام من أجل تحسين عملية صنع القرار الحكومي والحوكمة، وبالتالي تعزيز خلق القيمة العامة. تركز الأوراق البحثية في هذا العدد الخاص على مخاطر الذكاء الاصطناعي والمبادئ التوجيهية، وحوكمة الذكاء الاصطناعي، ومخاطر التنفيذ الحكومي للذكاء الاصطناعي على خصوصية المواطنين، وزيادة رضا المواطنين من خلال الخدمات الحكومية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وعوامل التمكين والتحديات التي تواجه تنفيذ الذكاء الاصطناعي في

قطاعات عامة محددة. واستخدام الذكاء الاصطناعي لدراسة الرأي السياسي. لا تعمل هذه الأوراق على تعزيز معرفتنا وفهمنا لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الحكومة والحوكمة العامة فحسب، بل تساعد أيضًا في وضع أجندة بحثية متجددة. وينبغي أن تركز البحوث المستقبلية، من بين أمور أخرى، على الدراسات التجريبية المشتركة والمتعددة التخصصات التي تدعو إلى التعاون بين مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة؛ وعلى الديناميكيات الطويلة لخلق قيمة عامة من خلال اتساع وعمق استيعاب الذكاء الاصطناعي؛ وحول التحقيق في التحديات الأخلاقية (خاصة خصوصية البيانات) في تنفيذ الذكاء الاصطناعي (Charles، ٢٠٢٢).

الإطار النظري

يعد الإطار النظري جزءاً حيوياً في أي دراسة أكاديمية، حيث يوفر الأسس الفكرية والعلمية التي تستند إليها الدراسة. في سياق دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية، يلعب الإطار النظري دوراً محورياً في توضيح المفاهيم الأساسية وتوجيه البحث نحو استكشاف الأبعاد المختلفة للموضوع. يتضمن هذا الإطار النظري نظريات عدة مثل نظرية الذكاء الاصطناعي والتحليل البياني، نظرية الابتكار والتطور التقني، نظرية التحول الرقمي والاستراتيجيات الذكية، نظرية الأمن السيبراني والحماية البيانية، ونظرية التعلم الآلي والتحليل التنبؤي.



رسم توضيحي ١: الإطار النظري للدراسة

١. نظرية الذكاء الاصطناعي والتحليل البياني:

مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره

الذكاء الاصطناعي هو مجال متعدد التخصصات في علوم الكمبيوتر يركز على تطوير أنظمة تستطيع محاكاة الذكاء البشري. منذ بداياته، تطور الذكاء الاصطناعي ليشمل مجموعة واسعة من التطبيقات والتقنيات التي تهدف إلى تحقيق قدرات إدراكية تشبه تلك التي يمتلكها البشر، مثل التعلم، التفكير، والتخطيط. في البداية، كان الذكاء الاصطناعي محدودًا ببرامج قادرة على تنفيذ قواعد محددة وعمليات بسيطة. ومع مرور الوقت، تطورت تقنياته لتشمل خوارزميات متقدمة قادرة على التعلم من البيانات وتجربة العمليات المختلفة. اليوم، الذكاء الاصطناعي يشمل تقنيات مثل تعلم الآلة (Machine Learning)، التعلم العميق (Deep Learning)، والتعلم المعزز (Reinforcement Learning)، التي تمكن الأنظمة من معالجة البيانات واتخاذ قرارات معقدة بناءً على الأنماط التي تتعلمها من تجاربها (Almaqtari، ٢٠٢٤).

التحليل البياني: الأسس والتقنيات

التحليل البياني هو عملية استخراج المعلومات القيمة من البيانات الكبيرة والمعقدة. يتضمن التحليل البياني عدة خطوات أساسية، بدءًا من جمع البيانات من مصادر مختلفة، مرورًا بتنظيفها وتنظيمها، وصولاً إلى تحليلها وتفسير نتائجها. يتم استخدام مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات في هذه العملية، بما في ذلك الأساليب الإحصائية، النمذجة الرياضية، وأدوات التحليل البصري. تهدف هذه التقنيات إلى تحسين فهمنا للبيانات، وتقديم رؤى تساعد في اتخاذ القرارات الاستراتيجية. التحليل البياني يمكن أن يكون وصفيًا، يركز على تقديم ملخصات للبيانات، أو استكشافي، يهدف إلى اكتشاف الأنماط والعلاقات المخفية. في العصر الرقمي، أصبح التحليل البياني يعتمد بشكل متزايد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز دقته وسرعته (TEAM، ٢٠٢٤).

تكامل الذكاء الاصطناعي مع التحليل البياني

الدمج بين الذكاء الاصطناعي والتحليل البياني يعزز من قدرة المؤسسات على التعامل مع كميات ضخمة ومعقدة من البيانات بطرق أكثر فعالية. تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل تعلم الآلة والتعلم العميق، توفر أدوات قوية لتحليل البيانات من خلال اكتشاف الأنماط والعلاقات التي قد تكون غير واضحة باستخدام الأساليب التقليدية. تعلم الآلة يتضمن خوارزميات قادرة على التعلم من البيانات وتقديم تنبؤات مبنية على الأنماط التي تتعلمها، مثل الانحدار الخطي (Linear Regression) والآلات الداعمة (Support Vector Machines). من ناحية أخرى، التعلم العميق

يستخدم الشبكات العصبية متعددة الطبقات لمعالجة بيانات معقدة مثل الصور والنصوص، مما يوفر تحليلات دقيقة للبيانات غير المنظمة (Aldoseri، ٢٠٢٣).

تطبيق الذكاء الاصطناعي في التحليل البياني يتيح تحسين القدرة على معالجة البيانات الكبيرة وتحليلها بشكل أسرع وأكثر دقة. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقدم رؤى استراتيجية مبنية على تحليل عميق للبيانات، مما يساعد الشركات على اتخاذ قرارات مدروسة تستند إلى معلومات دقيقة ومحدثة. على سبيل المثال، يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات العملاء لتحديد أنماط الشراء وتفضيلات العملاء، مما يمكن الشركات من تخصيص استراتيجيات التسويق وتحسين تجربة العملاء.

تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية

الذكاء الاصطناعي له تأثير كبير على عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، حيث يعزز من قدرة المؤسسات على الحصول على رؤى دقيقة من البيانات وتحليلها بطرق جديدة. عندما يتم دمج الذكاء الاصطناعي مع التحليل البياني، تصبح المؤسسات قادرة على معالجة كميات ضخمة من البيانات بسرعة وفعالية، مما يوفر معلومات قيمة لدعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية. تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في الكشف عن الأنماط والاتجاهات التي قد تكون غير واضحة باستخدام الأساليب التقليدية، مما يمكن الشركات من تطوير استراتيجيات أكثر استهدافاً وفعالية (Pérez، ٢٠٢٣).

في مجال التجزئة، على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات المبيعات والعملاء لتقديم رؤى حول أنماط الشراء وسلوكيات العملاء. هذه الرؤى تساعد الشركات في تحديد الفرص التسويقية، تحسين استراتيجيات التسعير، وزيادة رضا العملاء. في مجال التمويل، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات المالية وتقديم توقعات حول أداء الأسواق المالية، مما يساعد المستثمرين وصانعي السياسات على اتخاذ قرارات استثمارية مستنيرة.

التحديات والمخاطر المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التحليل البياني

رغم الفوائد الكبيرة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات، فإن هناك تحديات ومخاطر قد تواجه المؤسسات عند استخدامه. من بين هذه التحديات قضايا الخصوصية والأمان، حيث يتطلب التعامل مع بيانات كبيرة وحساسة ضمانات قوية لحمايتها. يمكن أن يؤدي الاعتماد على الذكاء الاصطناعي إلى مشاكل في الشفافية، حيث قد

تكون نتائج التحليل غير واضحة أو معقدة للغاية لفهمها، مما قد يثير مخاوف حول التحيز وعدم الإنصاف (Authors)، (٢٠٢٤).

يتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي بنية تحتية تقنية متقدمة، بما في ذلك الأجهزة والبرامج القادرة على معالجة البيانات الكبيرة. كما يتطلب الأمر مهارات متخصصة في علوم البيانات والذكاء الاصطناعي، مما يتطلب استثمارًا كبيرًا في تدريب وتطوير الموظفين. التعامل مع هذه التحديات يتطلب اتخاذ تدابير استباقية لضمان أن الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي تعمل بفعالية وبطريقة أخلاقية.

التوجهات المستقبلية في الذكاء الاصطناعي والتحليل البياني

تتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحليل البياني بشكل مستمر، مما يفتح أفقًا واسعًا للابتكار وتحسين الأداء في العديد من المجالات. من بين التوجهات المستقبلية البارزة في هذا المجال هي تقنيات التعلم الآلي التفسيرية (Explainable AI)، التي تهدف إلى تحسين الشفافية في كيفية اتخاذ الأنظمة للقرارات، مما يساهم في تعزيز الثقة في النتائج المستخلصة. بالإضافة إلى ذلك، فإن التقدم في الحوسبة الكمومية يعد من أبرز التوجهات المستقبلية، حيث يمكن أن يقدم تحسينات كبيرة في سرعة معالجة البيانات وتحليلها.

في المملكة العربية السعودية، سيكون للذكاء الاصطناعي دور كبير في دعم رؤية ٢٠٣٠ من خلال تحسين القدرة على تحليل البيانات واتخاذ القرارات الاستراتيجية بشكل أكثر فعالية. الاستثمار في الذكاء الاصطناعي وتطوير القدرات البشرية في هذا المجال سيكونان أساسياً لتحقيق النمو المستدام والابتكار في مختلف القطاعات الاقتصادية (Nahar)، (٢٠٢٤).

٢. نظرية الابتكار والتطور التقني:

مفهوم الابتكار التقني وأبعاده

الابتكار التقني يمثل أحد المحاور الجوهرية في تحقيق التقدم التكنولوجي، حيث يشمل إدخال وتطوير تقنيات وأساليب جديدة تساهم في تحسين الأداء وإيجاد حلول فعالة للتحديات المعقدة. من الناحية النظرية، يشير الابتكار التقني إلى عملية تحويل الأفكار الجديدة إلى تطبيقات ملموسة تعزز من كفاءة العمليات وتوفر قيمة مضافة. هذا الابتكار يمكن أن يتخذ أشكالاً متعددة تشمل تطوير البرمجيات، تحسين الأجهزة، أو إدخال طرق جديدة لمعالجة

البيانات وتحليلها. في سياق تحليل البيانات، يعني الابتكار التقني تقديم أدوات وتقنيات جديدة مثل خوارزميات الذكاء الاصطناعي التي توفر قدرات تحليلية متقدمة (Ringberg، ٢٠١٩).

الابتكار التقني ليس مجرد إدخال أدوات جديدة، بل هو عملية معقدة تتضمن تغييرات في كيفية استخدام التكنولوجيا وتطبيقها على المشكلات المختلفة. يتطلب الابتكار التقني توافر بيئة مواتية تشجع على التجريب والاستكشاف، بالإضافة إلى استثمار مستمر في البحث والتطوير. هذه البيئة تدعم عملية الابتكار من خلال توفير الموارد اللازمة مثل التمويل، البنية التحتية، والدعم التنظيمي.

التطور التقني وتأثيره على قطاع تحليل البيانات

التطور التقني يشير إلى التحسينات والتطورات المستمرة التي تحدث في مجال التكنولوجيا. في مجال تحليل البيانات، يمثل التطور التقني عملية مستمرة لتحسين الأدوات والأنظمة المستخدمة في معالجة البيانات وتحليلها. هذا التطور يشمل تحسينات في جوانب متعددة مثل الحوسبة السحابية، تقنيات التخزين، وأدوات التحليل البياني. الحوسبة السحابية، على سبيل المثال، توفر القدرة على تخزين ومعالجة كميات ضخمة من البيانات بكفاءة، مما يساهم في تسريع عملية التحليل وتقديم رؤى دقيقة في وقت أقصر (Kraus، ٢٠٢١).

التطور في أدوات التحليل البياني يشمل تحسينات في الخوارزميات والتقنيات المستخدمة لاستخراج المعلومات من البيانات. تقنيات مثل التعلم العميق والتعلم الآلي تتضمن تطوير خوارزميات أكثر تعقيداً قادرة على تحليل البيانات غير المنظمة مثل النصوص والصور. هذه التقنيات تعزز من قدرة المؤسسات على التعامل مع البيانات الكبيرة والمعقدة وتوفير رؤى استراتيجية تستند إلى تحليل عميق وشامل.

نظرية الابتكار في إدارة التغيير والتحديات المرتبطة بها

نظرية الابتكار في إدارة التغيير تستعرض كيفية تبني وتطبيق الابتكارات التقنية في المؤسسات، وكيفية تأثير ذلك على العمليات الاستراتيجية والقرار. في إطار هذه النظرية، يُعتبر الابتكار ليس فقط كوسيلة لتحسين الأداء، ولكن أيضاً كعملية تتطلب تغييرات في الثقافة التنظيمية والإجراءات والسياسات. تبني الابتكار التقني يمكن أن يواجه مقاومة من قبل الموظفين أو الهيكل التنظيمي التقليدي، مما يستدعي استراتيجيات إدارة فعالة لتسهيل عملية التغيير. هذه

الاستراتيجيات تشمل تقديم التدريب المناسب للموظفين، ضمان التواصل الواضح حول فوائد الابتكار، وتوفير الدعم الكافي لتجاوز العقبات المحتملة (Ceaşu، ٢٠١٧).

إدارة التغيير الفعالة تتطلب فهم تأثير الابتكار على العمليات الحالية وتقديم دعم مستمر لضمان انتقال سلس من الأساليب التقليدية إلى الأساليب الجديدة. في هذا السياق، تلعب القيادة دوراً مهماً في توجيه الفرق وتقديم الرؤية المطلوبة لتحقيق أهداف الابتكار.

أثر الابتكار التقني على اتخاذ القرارات الاستراتيجية

الابتكار التقني يؤثر بشكل عميق على كيفية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، حيث يوفر أدوات وتقنيات جديدة لتحليل البيانات وتقديم رؤى دقيقة. في الماضي، كانت القرارات الاستراتيجية تُتخذ بناءً على تحليل بيانات تقليدية، مما قد يؤدي إلى نقص في الدقة وعدم القدرة على التعامل مع البيانات الكبيرة والمعقدة. مع تطور الابتكار التقني، أصبح من الممكن استخدام أدوات تحليل متقدمة تعزز من قدرة الشركات على اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على رؤى دقيقة (Gonesh، ٢٠٢٣).

تقدم تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي طرقاً مبتكرة لتحليل البيانات واكتشاف الأنماط والعلاقات غير الظاهرة. على سبيل المثال، يمكن استخدام خوارزميات التعلم العميق لتحليل بيانات العملاء وتقديم توصيات دقيقة حول سلوكيات الشراء والاتجاهات المستقبلية. هذه التوصيات تساعد الشركات في تحسين استراتيجياتها التسويقية واتخاذ قرارات مبنية على معلومات دقيقة.

التحديات والمخاطر المرتبطة بالابتكار والتطور التقني

رغم الفوائد الكبيرة التي يوفرها الابتكار التقني، فإن هناك تحديات ومخاطر يمكن أن تواجه المؤسسات عند تبني هذه الابتكارات. من أبرز التحديات هي تكلفة الاستثمار في التكنولوجيا الجديدة، والتي قد تكون مرتفعة جداً وتتطلب تخطيطاً مالياً دقيقاً. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تواجه المؤسسات صعوبات في تدريب الموظفين على استخدام التقنيات الجديدة، مما يتطلب استثماراً في تطوير المهارات وتعليم الفرق كيفية التعامل مع الأدوات الجديدة.

تتطلب الابتكارات التقنية ضمان الأمان وحماية البيانات، حيث يمكن أن تواجه المؤسسات مخاطر تتعلق بالخصوصية والأمان السيبراني. تأمين الأنظمة وحمايتها من التهديدات السيبرانية هو أمر حاسم لضمان سلامة البيانات ومنع التلاعب أو الوصول غير المصرح به.

التوجهات المستقبلية في الابتكار والتطور التقني

في المستقبل، من المتوقع أن تستمر الابتكارات التقنية في تغيير كيفية تحليل البيانات واتخاذ القرارات الاستراتيجية. التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي، الحوسبة الكمومية، وتحليل البيانات الكبيرة ستفتح آفاقاً جديدة للتعامل مع البيانات وتحليلها بطرق أكثر ابتكاراً. على سبيل المثال، الحوسبة الكمومية قد توفر قدرة معالجة أسرع بكثير من الأنظمة الحالية، مما يتيح التعامل مع كميات ضخمة من البيانات وتحليلها بشكل أكثر تعقيداً.

في المملكة العربية السعودية، سيكون للابتكار والتطور التقني دور كبير في دعم رؤية ٢٠٣٠ من خلال تعزيز القدرة على تحليل البيانات واتخاذ القرارات الاستراتيجية بشكل أكثر فعالية. الاستثمار في التكنولوجيا وتطوير القدرات البشرية في هذا المجال سيكونان أساسياً لتحقيق النمو المستدام والابتكار في مختلف القطاعات الاقتصادية، مما يعزز من القدرة على تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتحقيق الأهداف الاستراتيجية الوطنية (Rezki, 2022).

٣. نظرية التحول الرقمي والاستراتيجيات الذكية:

مفهوم التحول الرقمي

التحول الرقمي يشير إلى عملية شاملة وجذرية تهدف إلى دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب عمل المؤسسات لتحسين الأداء وتحقيق نتائج أفضل. في جوهره، يتطلب التحول الرقمي إعادة النظر في كيفية تقديم المنتجات والخدمات وإعادة تصميم العمليات التنظيمية بالكامل بما يتماشى مع الابتكارات التكنولوجية الحديثة. يتجاوز التحول الرقمي مجرد استخدام الأدوات الرقمية، إذ ينطوي على تغييرات استراتيجية عميقة تشمل الطريقة التي يتم بها تنظيم العمل، كيفية استخدام المعلومات، وأساليب التفاعل مع العملاء (Aljohani, 2022).

في قطاع تحليل البيانات، يمثل التحول الرقمي نقلة نوعية في الطريقة التي يتم بها جمع وتحليل وتفسير البيانات. تقليدياً، كانت المؤسسات تعتمد على طرق تحليل بيانات يدوية أو شبه آلية والتي قد تكون محدودة في قدرتها على تقديم رؤى متعمقة وسريعة. مع التحول الرقمي، تتوفر أدوات وتقنيات متقدمة مثل الحوسبة السحابية، البيانات

الكبيرة، والذكاء الاصطناعي، التي تتيح معالجة وتحليل كميات ضخمة من البيانات بشكل أكثر كفاءة وسرعة. وهذا يؤدي إلى تقديم رؤى أعمق، دعم اتخاذ القرارات بشكل أفضل، وتحقيق نتائج استراتيجية محسنة.

التطور التكنولوجي السريع يتطلب من المؤسسات أن تكون مرنة وقادرة على التكيف مع هذه التغيرات. عملية التحول الرقمي تشمل ليس فقط تطبيق التكنولوجيا الجديدة ولكن أيضاً تغيير الثقافة التنظيمية وإعادة هيكلة العمليات لتكون أكثر توافقاً مع متطلبات العصر الرقمي. يتطلب الأمر أيضاً استثماراً كبيراً في تطوير مهارات الموظفين وتوفير التدريب اللازم للتعامل مع الأدوات والتقنيات الجديدة. هذا التغيير لا يقتصر على الجانب التكنولوجي فحسب، بل يشمل أيضاً إعادة التفكير في استراتيجيات العمل، نماذج تقديم الخدمات، وتفاعل المؤسسة مع عملائها.

الاستراتيجيات الذكية في التحول الرقمي

الاستراتيجيات الذكية في التحول الرقمي تستند إلى استخدام التكنولوجيا والتقنيات المتقدمة لتحقيق أهداف محددة بطريقة أكثر فعالية. تتضمن هذه الاستراتيجيات تبني أدوات وتقنيات جديدة لتحليل البيانات، تحسين العمليات، وزيادة القدرة التنافسية. الاستراتيجيات الذكية تعتمد على استثمار التحليل المتقدم والابتكار التكنولوجي لخلق قيمة حقيقية للمؤسسات (Matt، ٢٠١٥).

تلعب التحليلات المتقدمة دوراً أساسياً. تعتمد هذه الاستراتيجيات على استخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة لتوفير رؤى عميقة ومفيدة. من خلال تحليل البيانات الكبيرة، يمكن للمؤسسات تحديد الأنماط والاتجاهات غير المرئية في البيانات التقليدية. على سبيل المثال، يمكن لتقنيات تعلم الآلة أن تكشف عن علاقات معقدة بين متغيرات متعددة تساعد في التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية واتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة. الأتمتة الذكية هي جانب آخر من الاستراتيجيات الذكية التي تهدف إلى تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف. من خلال استخدام الروبوتات البرمجية (RPA) والتكنولوجيا الذكية لأتمتة المهام الروتينية والمتكررة، يمكن للمؤسسات تقليل الحاجة للتدخل البشري، تسريع العمليات، وتقليل الأخطاء. هذا يؤدي إلى تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية، مما يتيح للموظفين التركيز على المهام الاستراتيجية الأكثر أهمية.

تحسين تجربة العملاء هو أيضاً جزء رئيسي من الاستراتيجيات الذكية في التحول الرقمي. من خلال تحليل البيانات واستخدام رؤى دقيقة حول سلوك العملاء، يمكن للمؤسسات تقديم خدمات مخصصة تلبي احتياجات العملاء

بشكل أفضل. يمكن للتقنيات مثل تحليل البيانات المتقدم وأدوات التفاعل الذكي أن تساعد في تحسين جودة الخدمة وزيادة رضا العملاء، مما يساهم في بناء علاقات قوية ومستدامة مع العملاء.

دور الذكاء الاصطناعي في التحول الرقمي

الذكاء الاصطناعي (AI) هو أحد العوامل الأساسية التي تدفع التحول الرقمي إلى الأمام، حيث يقدم تقنيات متقدمة لتحليل البيانات وتحسين القرارات. الذكاء الاصطناعي يشمل مجموعة واسعة من التقنيات مثل تعلم الآلة، التعلم العميق، ومعالجة اللغة الطبيعية، والتي تعزز من القدرة على التعامل مع كميات ضخمة من البيانات وتقديم رؤى دقيقة (Soori، ٢٠٢٣).

تعلم الآلة هو فرع من الذكاء الاصطناعي يركز على تطوير خوارزميات تسمح للأنظمة بالتعلم والتحسين بناءً على البيانات والخبرات السابقة. يمكن لتقنيات تعلم الآلة تحليل البيانات بشكل أكثر كفاءة واكتشاف الأنماط التي قد تكون غير مرئية للعين البشرية. من خلال تدريب النماذج على مجموعات بيانات كبيرة، يمكن للأنظمة التعلم والتكيف مع التغيرات في البيانات، مما يؤدي إلى تحسين القدرة على التنبؤ واتخاذ القرارات.

التعلم العميق، كفرع متقدم من تعلم الآلة، يعتمد على الشبكات العصبية الاصطناعية متعددة الطبقات لمعالجة البيانات واكتشاف الأنماط المعقدة. يمكن لتقنيات التعلم العميق التعامل مع بيانات غير منظمة مثل النصوص والصور والفيديوهات، مما يوفر إمكانيات جديدة لتحليل البيانات وتقديم رؤى متقدمة. على سبيل المثال، يمكن استخدام التعلم العميق لتحليل النصوص الطويلة أو الصور الملتقطة لاكتشاف المعلومات القيمة.

معالجة اللغة الطبيعية هي تقنية أخرى من تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تتيح للأنظمة فهم وتحليل النصوص والبيانات النصية. يمكن لمهام معالجة اللغة الطبيعية مثل تصنيف النصوص، التحليل العاطفي، والترجمة الآلية أن تقدم رؤى قيمة حول بيانات النصوص، مما يساهم في تحسين التفاعل مع العملاء وتحليل الملاحظات والتعليقات.

التحديات المرتبطة بالتحول الرقمي

رغم الفوائد الكبيرة التي يوفرها التحول الرقمي، فإنه يواجه مجموعة من التحديات التي قد تؤثر على نجاحه. من بين هذه التحديات تكاليف الاستثمار في التكنولوجيا الجديدة، والتي قد تكون مرتفعة وتحتاج إلى تخطيط مالي دقيق.

يشمل التحول الرقمي أيضاً التكاليف المرتبطة بتدريب الموظفين وتطوير مهاراتهم للتعامل مع الأدوات والتقنيات الجديدة (Dafri، ٢٠٢٣).

الأمن السيبراني هو تحدٍ رئيسي آخر، حيث يتطلب التحول الرقمي إدارة فعالة للمخاطر المرتبطة بالأمن السيبراني وحماية البيانات من التهديدات المحتملة. مع زيادة الاعتماد على التكنولوجيا، تزداد أيضاً المخاطر المرتبطة بالأمن السيبراني، مما يتطلب استثمارات إضافية في حماية البيانات وتطوير استراتيجيات أمان فعالة.

الفرص المستقبلية في التحول الرقمي والاستراتيجيات الذكية

مع استمرار تطور التكنولوجيا، من المتوقع أن تستمر فرص التحول الرقمي والاستراتيجيات الذكية في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات وتحسين أدائها. التقدم في الذكاء الاصطناعي، البيانات الكبيرة، والحوسبة السحابية سيوفر إمكانات جديدة لتحليل البيانات، تحسين العمليات، واتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على رؤى دقيقة. في المملكة العربية السعودية، يمثل التحول الرقمي والاستراتيجيات الذكية جزءاً أساسياً من رؤية ٢٠٣٠، حيث يلعبان دوراً حيوياً في تعزيز القدرة على تحليل البيانات واتخاذ القرارات الاستراتيجية. يشمل ذلك استثماراً في التكنولوجيا وتطوير القدرات البشرية لتحقيق النمو المستدام وتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية.

تمثل نظرية التحول الرقمي والاستراتيجيات الذكية عناصر حاسمة في تعزيز القدرة على اتخاذ القرارات الاستراتيجية وتحسين الأداء التنظيمي. من خلال تبني هذه الاستراتيجيات واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن للمؤسسات تحقيق تحسينات كبيرة في كيفية جمع وتحليل البيانات، مما يساهم في تقديم رؤى قيمة ودعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية. يتطلب التحول الرقمي تبني الابتكارات التكنولوجية، إعادة تصميم استراتيجيات العمل، وتطوير مهارات الموظفين لتحقيق النجاح في بيئة الأعمال المتغيرة (Alasmri، 2022).

٤. نظرية الأمن السيبراني والحماية البيانية:

مفهوم الأمن السيبراني

الأمن السيبراني هو إطار معقد ومتشعب من الأنظمة، السياسات، والتقنيات التي تهدف إلى حماية المعلومات والأنظمة من التهديدات والهجمات التي قد تؤثر على سلامتها وسريتها وتوافرها. في عالمنا الحديث، حيث تتسارع عملية التحول

الرقمي بشكل غير مسبوق، أصبح الأمن السيبراني جزءاً أساسياً من استراتيجيات المؤسسات الحكومية والخاصة على حد سواء. هذا لأنه لا يقتصر على حماية الأجهزة والبرمجيات فحسب، بل يمتد ليشمل الأفراد والعمليات والبيانات، مما يعكس الأهمية المتزايدة للحفاظ على أمن المعلومات في ظل الاعتماد الكبير على التكنولوجيا (Memish، ٢٠٢١). تحظى المعلومات الرقمية، وخاصة البيانات التي يتم جمعها وتحليلها في سياقات متعددة، بأهمية بالغة. هذه البيانات يمكن أن تحتوي على معلومات حساسة تتعلق بالأفراد والشركات، ولذلك فإن الحفاظ على سريتها وسلامتها يعد أمراً أساسياً. بمجرد تعرض البيانات لتهديد سيبراني، فإن ذلك يمكن أن يؤدي إلى فقدان الثقة، تأثيرات سلبية على الأعمال، وعواقب قانونية كبيرة. لذا، فإن فهم وتطبيق مبادئ الأمن السيبراني يعتبر أمراً حيوياً.

التحديات الرئيسية في الأمن السيبراني

تتعدد التحديات التي تواجه الأمن السيبراني في العصر الرقمي، حيث يزداد حجم البيانات وتعقيدها. في إطار تحليل البيانات، يبرز حجم البيانات كأحد أكبر التحديات. ففيما تتزايد كمية البيانات التي يتم جمعها وتحليلها، يصبح من الصعب إدارة وحماية هذه البيانات بشكل فعال. البيانات الكبيرة، بفضل حجمها الكبير وتنوعها، تتطلب استراتيجيات حماية متقدمة تتجاوز الحلول التقليدية. كما أن التنوع في مصادر البيانات، من الإنترنت إلى الأجهزة الذكية والأنظمة المؤسسية، يزيد من تعقيد الأمان حيث يجب ضمان حماية البيانات في جميع هذه البيئات المتعددة (Verma، ٢٠٢٤).

تتطور التهديدات السيبرانية بشكل مستمر. المهاجمون يتبنون تقنيات وأدوات جديدة لتجاوز أنظمة الأمان، مما يتطلب تحديثاً دائماً للاستراتيجيات الأمنية لمواكبة هذه التهديدات. هذا التغير السريع في أساليب الهجوم يستلزم من المؤسسات الاستثمار في أحدث حلول الأمان وتدريب الموظفين على كيفية التعرف على الأساليب الجديدة للتسلل.

من التحديات الأخرى التي لا يمكن تجاهلها هي إدارة الوصول. ضمان أن يكون الوصول إلى البيانات محصوراً فقط بالأفراد المخولين يعد أمراً أساسياً في حماية المعلومات. هذا يشمل تطبيق ضوابط صارمة للتحقق من الهوية وتقييد الوصول وفقاً لاحتياجات العمل والوظائف.

استراتيجيات حماية البيانات

لحماية البيانات من التهديدات السيبرانية، يتم تبني مجموعة من الاستراتيجيات التي تتضمن تطبيق التكنولوجيا الحديثة وتطوير سياسات أمان متقدمة. التشفير، على سبيل المثال، هو إحدى الطرق الأساسية لحماية البيانات من

الوصول غير المصرح به. عبر تحويل البيانات إلى شكل غير قابل للقراءة إلا من خلال مفتاح فك التشفير، يتم ضمان حماية المعلومات أثناء النقل والتخزين. هذه العملية تجعل من الصعب على المهاجمين قراءة أو استخدام البيانات حتى وإن تمكنوا من الوصول إليها (Efijemue، ٢٠٢٣).

أنظمة كشف التسلل تعد أيضاً جزءاً أساسياً من استراتيجيات الأمان السيبراني. تقوم هذه الأنظمة بمراقبة وتحليل النشاط على الشبكة للكشف عن أي نشاط غير طبيعي قد يشير إلى هجوم سيبراني. من خلال اكتشاف التهديدات بشكل مبكر، يمكن للمؤسسات اتخاذ الإجراءات المناسبة قبل أن يتسبب الهجوم في ضرر كبير.

إدارة الثغرات تعتبر عنصراً أساسياً في الأمان السيبراني أيضاً. تتطلب هذه الاستراتيجية تحديد ومعالجة الثغرات الأمنية في الأنظمة والبرامج بشكل منتظم. يشمل ذلك تطبيق التحديثات الأمنية والتصحيحات البرمجية للحفاظ على الأمان ومنع استغلال الثغرات من قبل المهاجمين. بالإضافة إلى ذلك، تتطلب حماية البيانات وجود آليات للنسخ الاحتياطي والتعافي من الكوارث. يجب على المؤسسات إجراء نسخ احتياطية منتظمة للبيانات وتخزين هذه النسخ بشكل آمن لضمان استعادة المعلومات في حال حدوث اختراق أو هجوم.

تدريب الموظفين يمثل عنصراً حيوياً في تعزيز الأمان السيبراني. الأفراد هم خط الدفاع الأول ضد الهجمات السيبرانية، وتدريبهم على أفضل ممارسات الأمان، كيفية التعرف على الهجمات المحتملة، والإجراءات الواجب اتباعها يمكن أن يساعد في تقليل المخاطر وتعزيز الوعي الأمني.

دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الأمان السيبراني

الذكاء الاصطناعي يمثل تحولاً كبيراً في كيفية التعامل مع الأمان السيبراني. بفضل تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل تعلم الآلة والتعلم العميق، يمكن للأنظمة الأمنية التعرف على الأنماط والاتجاهات في البيانات الأمنية بطريقة أكثر دقة وفعالية. تقنيات تعلم الآلة، على سبيل المثال، يمكن أن تقوم بتحليل البيانات الكبيرة للكشف عن الأنشطة غير الطبيعية أو المشبوهة التي قد تشير إلى تهديد سيبراني. من خلال تدريب النماذج على مجموعات بيانات ضخمة، تستطيع الأنظمة التنبؤ بالتهديدات المحتملة واتخاذ الإجراءات الوقائية بشكل أسرع (Kaur، ٢٠٢٣).

التعلم العميق، كفرع متقدم من تعلم الآلة، يعتمد على الشبكات العصبية الاصطناعية لتحليل البيانات واستكشاف الأنماط المعقدة. تقنيات التعلم العميق قادرة على التعامل مع بيانات غير منظمة مثل النصوص والصور

والفيديوهات، مما يوفر إمكانيات جديدة لتحليل المعلومات واكتشاف التهديدات. معالجة اللغة الطبيعية هي أيضاً تقنية ذات أهمية كبيرة، حيث تسمح للأنظمة بفهم وتحليل النصوص والبيانات النصية. هذا يمكن أن يساعد في تحسين التفاعل مع العملاء وتحليل الملاحظات والتعليقات.

التحديات المستقبلية في الأمن السيبراني

مع استمرار تطور التكنولوجيا، من المتوقع أن تظل التحديات في الأمن السيبراني تتغير. الأمان في البيئات السحابية سيظل تحدياً كبيراً، حيث يحتاج إلى استراتيجيات متقدمة لضمان حماية البيانات المخزنة في السحابة. كما أن حماية البيانات الشخصية تتطلب الامتثال للقوانين واللوائح الجديدة لضمان سلامة البيانات وخصوصيتها.

التعامل مع التهديدات المتقدمة المستمرة (APT) يتطلب أيضاً استراتيجيات متطورة، حيث يمكن أن تستهدف هذه التهديدات المؤسسات بشكل متكرر ومطول. لذلك، يجب أن تكون استراتيجيات الأمان مرنة وقادرة على التصدي لأحدث التهديدات والتكيف معها.

تعد نظرية الأمن السيبراني والحماية البيانية من العناصر الأساسية في عصر التكنولوجيا الرقمية. مع تزايد الاعتماد على البيانات والتحليل المتقدم، يتطلب حماية المعلومات من التهديدات السيبرانية تبني استراتيجيات أمان متطورة وتحديثها بانتظام. يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في تعزيز الأمان السيبراني من خلال تقديم تقنيات متقدمة في اكتشاف التهديدات وتحليل البيانات. مواجهة التحديات المستقبلية في هذا المجال يتطلب استمرار الابتكار والتكيف مع التطورات التكنولوجية لضمان سلامة البيانات وحمايتها من التهديدات المتزايدة (Aljohani، ٢٠٢٢).

٥. نظرية التعلم الآلي والتحليل التنبؤي:

مفهوم التعلم الآلي

التعلم الآلي يمثل ثورة حقيقية في عالم الذكاء الاصطناعي، حيث يتمكن النظام من التعلم والتحسين من دون تدخل بشري مباشر. يقوم هذا المجال على أساس تطوير الخوارزميات التي تتيح للأنظمة معالجة البيانات واكتشاف الأنماط بطرق تشبه التفكير البشري. في جوهره، التعلم الآلي هو عملية نمذجة رياضية تتعلم من البيانات وتستفيد منها لتحسين أدائها بمرور الوقت. يعتمد التعلم الآلي على مجموعة من الأساليب الإحصائية والحسابية لتحليل البيانات وتقديم استنتاجات يمكن أن تكون أكثر دقة وفعالية من الطرق التقليدية (Malatji، ٢٠٢٤).

في إطار التعلم الآلي، يتم استخدام مجموعة متنوعة من الخوارزميات التي تهدف إلى معالجة البيانات واكتشاف الأنماط. تتضمن هذه الخوارزميات نماذج رياضية متقدمة تعتمد على تقنيات تحليل البيانات الكبرى، والتي تتطلب معالجة كميات ضخمة من المعلومات لتقديم تنبؤات أو قرارات مبنية على تحليل دقيق. تعتبر هذه النماذج ضرورية لتحديد الأنماط المعقدة التي قد تكون غير مرئية باستخدام الطرق التقليدية، مما يوفر نظرة أعمق وأوضح في البيانات التي يتم تحليلها.

التعلم الآلي في التحليل التنبؤي

التحليل التنبؤي هو مجال يستخدم تقنيات التعلم الآلي لتوقع النتائج المستقبلية بناءً على البيانات التاريخية. هذا النوع من التحليل يهدف إلى التنبؤ بالاتجاهات والأنماط المستقبلية من خلال تحليل البيانات المتاحة. التعلم الآلي، بفضل قدرته على التعامل مع كميات ضخمة ومعقدة من البيانات، يمكن أن يوفر رؤى دقيقة تساعد المؤسسات في اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على معلومات قوية (Savadatti، ٢٠٢٢).

في التحليل التنبؤي، تُستخدم النماذج الرياضية المتقدمة للتنبؤ بالنتائج المستقبلية بناءً على البيانات التاريخية. على سبيل المثال، يمكن استخدام خوارزميات التعلم الآلي لتحليل بيانات المبيعات السابقة وتوقع الطلب على المنتجات في المستقبل. هذا يمكن أن يساعد الشركات في تحسين استراتيجياتها المتعلقة بالإنتاج والتوزيع، مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف.

بفضل قدرته على التعلم والتحسين المستمر، يمكن لتقنيات التعلم الآلي أن تتعامل مع البيانات المتغيرة والمتنوعة. فعندما تتغير الظروف أو تظهر بيانات جديدة، يمكن للنماذج التنبؤية أن تتكيف مع هذه التغيرات وتحسين دقتها. على سبيل المثال، في القطاع المالي، يمكن استخدام التعلم الآلي لتحليل أنماط سوق الأسهم وتقديم التنبؤات حول الاتجاهات المستقبلية، مما يساعد المستثمرين في اتخاذ قرارات مبنية على تحليلات دقيقة.

تطبيقات التعلم الآلي في التحليل التنبؤي

التعلم الآلي له تطبيقات واسعة في التحليل التنبؤي عبر مختلف الصناعات. في القطاع الصحي، على سبيل المثال، يمكن استخدام تقنيات التعلم الآلي لتحليل بيانات المرضى والتنبؤ بتطور الأمراض. هذا يمكن أن يساعد في تحسين التشخيصات وتقديم خطط علاجية أكثر فعالية. كذلك، في القطاع المالي، يمكن استخدام التحليل التنبؤي لتحديد

المخاطر المالية والتنبؤ بالاتجاهات الاقتصادية، مما يساهم في تحسين استراتيجيات الاستثمار وإدارة المخاطر (B). (٢٠١٧).

في قطاع التجزئة، يمكن استخدام التعلم الآلي لتحليل بيانات المبيعات والعملاء للتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية. هذا يمكن أن يساعد الشركات في تحسين استراتيجيات التسويق وتقديم عروض مخصصة للعملاء بناءً على تفضيلاتهم واحتياجاتهم. كما يمكن استخدام التحليل التنبؤي في إدارة سلسلة التوريد لتحسين كفاءة العمليات وتقليل التكاليف من خلال التنبؤ بالطلب وتحسين استراتيجيات التخزين.

التحديات في استخدام التعلم الآلي للتحليل التنبؤي

رغم فوائد التعلم الآلي في التحليل التنبؤي، هناك مجموعة من التحديات التي قد تواجه المؤسسات عند تنفيذ هذه التقنيات. أحد أبرز التحديات هو جودة البيانات. يعتمد التحليل التنبؤي بشكل كبير على دقة البيانات المستخدمة. إذا كانت البيانات غير صحيحة أو تحتوي على أخطاء، فإن التنبؤات التي يتم الحصول عليها ستكون غير موثوقة. لذلك، من الضروري أن تكون البيانات التي يتم استخدامها في النمذجة دقيقة وكاملة (Nugroho، ٢٠٢٣).

تحدي آخر هو التعقيد في فهم النماذج التنبؤية. النماذج الأكثر تعقيداً، مثل الشبكات العصبية العميقة، قد تكون صعبة الفهم والتفسير. هذا يمكن أن يمثل عقبة عند محاولة تفسير النتائج أو فهم كيفية وصول النموذج إلى استنتاجاته. من الضروري أن يتم تطوير نماذج تكون شفافة وقابلة للتفسير حتى يتمكن المستخدمون من فهم كيفية استخدامها وتحقيق أقصى استفادة منها.

فإن إدارة البيانات الكبيرة تمثل تحدياً كبيراً. تتطلب البيانات الكبيرة استخدام تقنيات متقدمة وموارد حوسبة قوية لمعالجتها وتحليلها بكفاءة. تحتاج المؤسسات إلى الاستثمار في التكنولوجيا والبنية التحتية اللازمة لدعم هذه العمليات، مما يتطلب تخطيطاً دقيقاً وتخصيص موارد كافية.

دور التعلم الآلي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية

تعتبر تقنيات التعلم الآلي مهمة بشكل خاص في مجال اتخاذ القرارات الاستراتيجية، حيث توفر للمؤسسات القدرة على تحليل البيانات بشكل أكثر دقة واتخاذ قرارات مبنية على رؤى قوية. في المملكة العربية السعودية، يمكن أن يكون للتعلم الآلي تأثير كبير على كيفية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات. بفضل قدرته على تقديم

تنبؤات دقيقة وتحليل الاتجاهات المستقبلية، يمكن للتعلم الآلي أن يساعد الشركات في تحسين استراتيجياتها وتعزيز قدرتها التنافسية.

من خلال استخدام التعلم الآلي في التحليل التنبؤي، يمكن للمؤسسات التنبؤ بالتغيرات المستقبلية في السوق، تحسين استراتيجيات التسويق، وتطوير منتجات وخدمات تتماشى مع احتياجات العملاء المتغيرة. كما يمكن استخدام هذه التقنيات لتحسين عمليات إدارة سلسلة التوريد، وتحليل سلوك العملاء، وتقديم حلول مبتكرة لمشاكل الأعمال. نظرية التعلم الآلي والتحليل التنبؤي توفر أدوات قوية لتحليل البيانات وتقديم تنبؤات تساعد في اتخاذ القرارات الاستراتيجية. من خلال تحسين دقة التنبؤات وكفاءتها، يمكن للتعلم الآلي أن يسهم بشكل كبير في تحسين استراتيجيات الأعمال وتعزيز القدرة التنافسية. بينما توفر هذه التقنيات فرصاً هائلة، فإنها تأتي أيضاً مع تحديات تتطلب إدارة فعالة لضمان تحقيق أقصى استفادة منها. باستخدام التعلم الآلي، يمكن للمؤسسات تحقيق رؤى أكثر دقة واتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على تحليل شامل وموثوق للبيانات (Raimundo، ٢٠٢١).

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

يأتي الفصل الثالث من الدراسة ليشكل نقطة تحول محورية في رحلة البحث العلمي، حيث يتم التركيز فيه على تقديم المنهجية وطرق البحث التي ستُعمد لتحقيق أهداف الدراسة واستكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية. هذا الفصل ليس مجرد توضيح للخطوات العملية التي سيتبعها الباحث، بل هو تعبير عن النهج الفلسفي والعلمي الذي يقود الدراسة نحو نتائج موثوقة ودقيقة.

تعد المنهجية وطرق البحث المكون الرئيسي في هذا الفصل، حيث يتم من خلالها وضع خارطة طريق واضحة ومفصلة لكيفية جمع وتحليل البيانات. توفر هذه الأساليب إطارًا منظمًا يساعد في تحديد العوامل المؤثرة والمتغيرات الرئيسية، مما يمكن من إجراء تحليل شامل ومعمق للموضوع قيد الدراسة. المنهجية العلمية القوية تضمن أن الدراسة تتمتع بالموثوقية والدقة اللازمة، وهو ما يعزز من قيمة النتائج ويجعلها قابلة للتعميم والاستخدام في مجالات أخرى. اختيار الطرق المناسبة لجمع البيانات وتحليلها يُعد أمرًا حاسمًا لضمان أن الدراسة تتعامل مع الظاهرة المدروسة بموضوعية وشفافية، وهو ما يضيف قيمة علمية عالية للبحث.

يتناول هذا الفصل بالتفصيل مجتمع البحث، وهو الجزء الذي يُحدد من خلاله المجموعة المستهدفة من الأفراد أو الجهات التي ستتم دراستها. يعتبر تحديد مجتمع البحث خطوة أساسية لفهم السياق الذي يتم فيه تطبيق الدراسة، مما يساعد في تفسير النتائج بشكل أكثر دقة وواقعية. يتيح تعريف مجتمع البحث تحديد الخصائص والسمات التي تجعل هذه المجموعة ذات صلة بالدراسة، مما يمكن من التركيز على الجوانب الأكثر أهمية وتأثيرًا. هذا الأمر يساعد أيضًا في تصميم الأدوات المناسبة لجمع البيانات، مثل الاستبيانات أو المقابلات، بما يتناسب مع خصائص واحتياجات المجتمع المستهدف.

أما حدود البحث، فهي الجزء الذي يحدد نطاق الدراسة ويضع القيود التي يجب أن تأخذ في الاعتبار عند تفسير النتائج. تتضمن حدود البحث جوانب متعددة مثل الزمن والمكان والموارد المتاحة. يعتبر تحديد هذه الحدود أمرًا ضروريًا لضمان أن الدراسة تظل مركزة وقابلة للإدارة، وأن النتائج المستخلصة تكون ذات صلة وموثوقة. تساعد حدود البحث أيضًا في توضيح مدى إمكانية تطبيق النتائج على مجتمعات أو سياقات أخرى، مما يعزز من قيمة البحث ويساهم في تطوير المعرفة العلمية في هذا المجال. من خلال وضع حدود واضحة، يتمكن الباحثون من تقليل التحيزات والمخاطر المرتبطة بتعميم النتائج على نطاق واسع.

تكمّن أهمية هذا الفصل في كونه يضع الأسس العملية التي تتركز عليها الدراسة، مما يساهم في تحقيق مصداقية النتائج ودقتها. من خلال تقديم وصف شامل للمنهجية وطرق البحث، يمكن للباحثين والأكاديميين الآخرين مراجعة الخطوات المتبعة والتأكد من أن الدراسة تمت وفق معايير علمية رصينة. كما يساعد هذا الوصف في توضيح مدى الاعتمادية والموثوقية التي يمكن أن تكتسبها الدراسة، وهو ما يعد ضروريًا لفتح المجال أمام الدراسات المستقبلية التي قد ترغب في بناء المزيد من الأبحاث على النتائج المستخلصة. بالإضافة إلى ذلك، فإن توضيح مجتمع البحث وحدود الدراسة يساهم في تحديد مدى تعميم النتائج وفهم السياق الذي تم فيه البحث، مما يساهم في تقديم رؤى أعمق وأكثر تفصيلاً حول تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

يعد الفصل الثالث من الدراسة خطوة أساسية ومحورية، حيث يتم فيه تحديد وتوثيق المنهجية وطرق البحث، مجتمع البحث، وحدود الدراسة. هذه المكونات تساهم في تقديم صورة واضحة وشاملة لكيفية تنفيذ الدراسة وتحليل النتائج، مما يعزز من مصداقيتها ويجعلها مصدرًا قيمًا للمعلومات في مجال الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات. يعد هذا الفصل أيضًا مرجعًا مهمًا للباحثين والممارسين في مجال اتخاذ القرارات الاستراتيجية، حيث يوفر إطارًا عمليًا يمكن الاعتماد عليه في الدراسات المستقبلية وتطبيقات العالم الحقيقي.

المنهجية وطرق البحث

لدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية، يعتمد البحث على منهجية كمية تهدف إلى تحقيق فهم عميق وتحليل دقيق لتأثير هذه التكنولوجيا الحديثة على العمليات الاستراتيجية واتخاذ القرارات داخل هذا القطاع الحيوي.

• المنهجية المتبعة

الدراسة تعتمد على منهجية كمية، التي تعني أنها تقوم بجمع وتحليل البيانات بطرق كمية لقياس وفهم تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية. هذا يشمل استخدام أدوات وتقنيات إحصائية للتأكد من دقة النتائج وتوصيات الدراسة.

طرق البحث

• تصميم الدراسة:

تم اختيار تصميم الدراسة بناءً على جدواه لتحقيق أهداف البحث والإجابة على الأسئلة البحثية والفرضيات المحددة. يشمل ذلك تحديد متغيرات الدراسة، ووضع خطة تنفيذية لجمع البيانات وتحليلها.

• جمع البيانات:

تم استخدام أساليب متقدمة لجمع البيانات، مثل استطلاعات الرأي أو البيانات الثانوية من الشركات والمؤسسات التي تعمل في مجال تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية. يهدف جمع البيانات إلى الحصول على عينة تمثل السكان الهدف وتغطي مختلف الجوانب المتعلقة بالتأثيرات المحتملة للذكاء الاصطناعي.

• تحليل البيانات:

بعد جمع البيانات، يتم استخدام تقنيات الاحصاء الكمي لتحليلها. هذا يشمل استخدام برامج إحصائية مثل SPSS لتحليل العلاقات بين المتغيرات وتحديد مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية، مع اعتماد على اختبارات الفرضيات المتعددة للتأكد من صحة النتائج.

• التفسير والاستنتاجات:

بناءً على نتائج التحليل، يتم تفسير النتائج والوصول إلى استنتاجات دقيقة حول كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في السعودية. يتم ذلك من خلال مقارنة النتائج بالأدبيات السابقة والنظريات المتعلقة بالابتكار التكنولوجي والتطورات الاستراتيجية في مجال تحليل البيانات.

● الاستنتاجات والتوصيات:

تعتمد الدراسة على الاستنتاجات الناتجة من التحليل لتوجيه التوصيات المستقبلية، سواء للباحثين أو للصناعة أو للقطاع العام، لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الاستراتيجية بشكل فعال ومؤثر.

تستند دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية إلى منهجية كمية دقيقة تشمل جمع وتحليل بيانات محددة بأساليب إحصائية متقدمة، بهدف فهم وتفسير تأثير هذه التكنولوجيا الناشئة على القرارات الإدارية الاستراتيجية.

مجتمع البحث

يمثل مجتمع البحث عنصراً أساسياً في الدراسات الأكاديمية والعملية، حيث يحدد مجموعة الأفراد أو الجهات المستهدفة التي سيتم من خلالها جمع البيانات وتحليلها. في دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية، يتمتع مجتمع البحث بأهمية خاصة نظراً للطبيعة المتطورة والسريعة لهذا المجال. يتكون مجتمع البحث من عدة فئات تشمل الشركات والمؤسسات العاملة في قطاع تحليل البيانات، بالإضافة إلى الخبراء والمتخصصين في الذكاء الاصطناعي، وصناع القرار في القطاعات ذات الصلة.

أحد الأبعاد الرئيسية لمجتمع البحث هو الشركات والمؤسسات التي تتعامل مع كميات كبيرة من البيانات وتستخدم الذكاء الاصطناعي كجزء من استراتيجياتها لاتخاذ القرارات. هذه المؤسسات تتنوع بين القطاعين العام والخاص، وتشمل الشركات الكبرى والشركات الناشئة. من خلال دراسة هذه المؤسسات، يمكن الحصول على رؤى معمقة حول كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على العمليات اليومية والاستراتيجية، وكيفية تبني التكنولوجيا بشكل فعال. هذا يشمل أيضاً فهم التحديات التي تواجهها هذه الشركات في تبني وتنفيذ حلول الذكاء الاصطناعي، مثل القيود التكنولوجية، والموارد البشرية، والاعتبارات المالية.

إلى جانب الشركات، يشمل مجتمع البحث أيضًا مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجالي الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات. هؤلاء الأفراد يمتلكون المعرفة التقنية والخبرة اللازمة لتقديم رؤى علمية حول كيفية تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار. يمكن لهؤلاء الخبراء أن يوفروا رؤى حول الاتجاهات الحالية والمستقبلية في التكنولوجيا، بالإضافة إلى تقديم تقييمات نقدية للتطبيقات العملية في القطاعات المختلفة. من خلال التفاعل مع هذه الفئة، يمكن للباحثين الحصول على فهم أعمق للأبعاد التقنية والفنية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكيفية تحسين استخدامه لتحقيق أهداف استراتيجية.

كما يشمل مجتمع البحث صناع القرار ومديري الاستراتيجيات في المؤسسات المختلفة، حيث يلعب هؤلاء الأفراد دورًا حيويًا في تحديد وتوجيه مسارات النمو والتطوير داخل مؤسساتهم. فهم يمتلكون الرؤية الاستراتيجية والقدرة على تحديد الفرص والمخاطر المحتملة المرتبطة بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي. من خلال دراسة هذه الفئة، يمكن للباحثين فهم كيفية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في ظل الاعتماد المتزايد على التكنولوجيا، وكيفية تأثير ذلك على أداء المؤسسات وقدرتها على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق.

تحديد مجتمع البحث بشكل دقيق وشامل يتيح للباحثين التركيز على الجوانب الأكثر أهمية وتأثيرًا في الدراسة. كما يساهم في تقديم تحليل متوازن وشامل للبيانات، يضمن أن النتائج تعكس الواقع الفعلي وتقدم صورة دقيقة للوضع الحالي. بالإضافة إلى ذلك، يساعد فهم مجتمع البحث في تصميم أدوات جمع البيانات بشكل يتناسب مع خصائص واحتياجات هذه المجموعة، مما يزيد من دقة وصحة البيانات التي يتم جمعها.

أهمية دراسة مجتمع البحث تكمن في قدرته على تقديم إطار مرجعي يمكن من خلاله تفسير النتائج وفهم السياق الذي تم فيه البحث. هذا يساعد في تقديم توصيات قائمة على أسس علمية وموثوقة، يمكن استخدامها لتحسين الاستراتيجيات واتخاذ قرارات مدروسة. علاوة على ذلك، يُعتبر تحديد مجتمع البحث خطوة حاسمة لتحقيق التعميم الخارجي، حيث يمكن للنتائج المستخلصة أن تكون مرجعًا لمجتمعات أخرى ذات خصائص مشابهة.

يعد مجتمع البحث في هذه الدراسة عنصرًا حيويًا يساهم في تقديم فهم شامل ومتكامل لتأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية. من خلال دراسة هذا المجتمع، يمكن تقديم رؤى دقيقة وشاملة تساهم في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز القدرة على مواجهة التحديات المستقبلية. هذه الرؤى لا تقتصر فقط على القطاع المحدد، بل يمكن أن تكون مرجعية لدراسات وأبحاث مستقبلية تهدف إلى استكشاف تأثير التقنيات الحديثة على مختلف القطاعات.

حدود البحث

- الحدود البشرية

تركز هذه الدراسة على الأفراد والمتخذين للقرار في مؤسسات تحليل البيانات في السعودية. سيتم تحليل كيفية تأثير استخدام التقنيات الذكية، مثل الذكاء الاصطناعي، على قدرة هؤلاء القادة والمسؤولين على اتخاذ قرارات استراتيجية. سيتم تقييم الطرق التي يمكن أن يؤثر بها الذكاء الاصطناعي على قدراتهم الاستراتيجية والابتكارية، وكيف يمكن أن تؤثر هذه التقنيات على الجوانب البشرية لاتخاذ القرارات مثل الإدراك والتحليل والاستنتاج.

- الحدود الزمانية

تتمحور حدود الزمانية في هذه الدراسة حول الفترة الحالية وما بعدها، حيث يتم اعتبار التطورات التكنولوجية وتبني الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات. يتم تحديد مدى تأثير التكنولوجيا الحديثة على عمليات اتخاذ القرارات الاستراتيجية في المنظمات، مع التركيز على كيفية تغير هذا الأمر مع مرور الوقت وتطور التقنيات واستخداماتها المتزايدة.

- الحدود المكانية

تركز الدراسة على قطاع تحليل البيانات داخل المملكة العربية السعودية. يتم تحديد كيفية تأثير الظروف السعودية الخاصة على تبني التكنولوجيا وتأثيرها على قرارات الأعمال والاستراتيجيات في هذا القطاع. يشمل ذلك دراسة التحديات الفريدة التي قد تواجهها المؤسسات في السعودية في مجال الحفاظ على الأمان السيبراني والتكيف مع التغيرات التشريعية والبيئية المحلية.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

مقدمة

يعتبر الفصل الرابع من هذه الدراسة الجزء الأكثر حيوية وجوهرية، حيث يتناول تحليل البيانات والنتائج المستخلصة منها، بالإضافة إلى التوصيات القائمة على هذه النتائج. يكتسب هذا الفصل أهمية خاصة لأنه يمثل خلاصة الجهود البحثية، حيث يُكشف فيه النقاب عن الأدلة والحقائق التي تم جمعها وتحليلها، مما يسمح بفهم أعمق وأشمل لتأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية.

في هذا الفصل، يتم تقديم تحليل مفصل ودقيق للبيانات التي تم جمعها خلال الدراسة، مما يتيح الكشف عن الأنماط والاتجاهات الرئيسية التي يمكن أن تؤثر على عملية اتخاذ القرار. هذا التحليل لا يقتصر على مجرد وصف البيانات، بل يتجاوز ذلك إلى تفسيرها وربطها بالإطار النظري والدراسات السابقة. من خلال هذا الربط، يمكن للقارئ أن يرى بوضوح كيف أن النتائج المستخلصة تدعم أو تتحدى الفرضيات الأولية للدراسة، وكيف أنها تساهم في توسيع أو تعميق المعرفة الحالية في المجال.

تعد النتائج المستخلصة من هذا التحليل نقطة ارتكاز أساسية، حيث تُقدم نظرة جديدة ومفصلة عن كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية. تُظهر هذه النتائج كيف يمكن للتكنولوجيا المتقدمة أن تُحسن من عملية اتخاذ القرار، أو تُبرز التحديات والعقبات التي قد تواجه المؤسسات في هذا السياق. يتم في هذا الجزء تقديم رؤية شاملة تشمل الجوانب الإيجابية والسلبية لهذا التأثير، مما يساعد في بناء صورة متكاملة ومتوازنة عن الواقع العملي.

أما الجزء المتعلق بالتوصيات، فهو يمثل البعد العملي للدراسة، حيث يتم تقديم مجموعة من الاقتراحات والحلول المستندة إلى النتائج المستخلصة. تُعتبر هذه التوصيات أداة قيمة للممارسين وصناع القرار في قطاع تحليل البيانات، حيث توفر لهم خطوط إرشاد واضحة لتحسين استراتيجياتهم وتطبيقاتهم. من خلال هذه التوصيات، يمكن للمؤسسات أن تستفيد من الأفكار الجديدة والمبتكرة لتحسين كفاءة وفعالية عمليات اتخاذ القرار، مع مراعاة التحولات التكنولوجية المستمرة. التوصيات المقدمة في هذا الفصل تُعتبر خلاصة الخبرة والمعرفة التي اكتسبها الباحث من خلال الدراسة، وهي تهدف إلى تقديم إرشادات عملية قابلة للتنفيذ لتحقيق أفضل النتائج الممكنة.

تكمن أهمية هذا الفصل في أنه يحدد القيم العلمية والعملية للدراسة بأكملها. من خلال تقديم تحليل دقيق للبيانات وتفسير النتائج بشكل شامل، يتمكن الباحث من تقديم مساهمة ملموسة في مجال الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار

الاستراتيجي. هذا الفصل يساعد أيضًا في توجيه البحوث المستقبلية، حيث يقدم نقاط ارتكاز يمكن استخدامها كنقطة انطلاق لدراسات أعمق أو أوسع نطاقًا. بالإضافة إلى ذلك، فإن التوصيات المستخلصة تعتبر دليلًا عمليًا للمؤسسات والممارسين، مما يمكنهم من تطبيق نتائج الدراسة بشكل مباشر في أعمالهم اليومية، وبالتالي تعزيز قدرتهم على مواجهة التحديات وتحقيق الأهداف الاستراتيجية.

يعتبر الفصل الرابع من هذه الدراسة تجسيدًا لجهود البحث والتحليل، حيث يُقدّم فيه تحليل البيانات والنتائج بشكل شامل، بالإضافة إلى التوصيات العملية. هذا الفصل ليس فقط نهاية رحلة البحث، بل هو بداية لتحويل المعرفة النظرية إلى تطبيقات عملية يمكن أن تُحدث فرقًا حقيقيًا في كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات اتخاذ القرار في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية. من خلال تقديم رؤية متكاملة وشاملة، يساهم هذا الفصل في تعزيز الفهم العام وتعميق الوعي بالتحديات والفرص التي يتيحها الذكاء الاصطناعي في هذا السياق الحاسم.

تحليل البيانات

• حصرو تجميع البيانات

لقد تم إنشاء الاستبيان بناء على أهمية تأثير الذكاء الاصطناعي من أجل تسهيل اتخاذ القرارات في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية. لقد تم الاعتماد على جوجل فورم من أجل نشر الاستبيان بين أصحاب المصالح، وقد تم الحصول على ١٦٦ رداً من المستجيبين في التجربة في خلال ٢٠ يوماً منذ طرح الاستبيان. من خلال الاعتماد على برنامج SPSS سنعتمد على تحليل البيانات حصلنا عليها من أجل التوصل إلى النتائج.

• الوصف الإحصائي للبيانات

Statistics						
	N	Std. Deviation	Skewness	Std. Error of Skewness	Kurtosis	Std. Error of Kurtosis
	Valid					
الجنس	166	0.501	0.024	0.188	-2.024	0.375
العمر	166	1.236	0.361	0.188	-0.846	0.375
الدرجة العلمية	166	1.447	0.231	0.188	-1.490	0.375
الذكاء الاصطناعي يعزز دقة القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات.	166	1.554	1.152	0.188	-0.354	0.375
استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين كفاءة العمليات في تحليل البيانات.	166	1.482	1.174	0.188	-0.167	0.375
الذكاء الاصطناعي يساعد على تقليل التكاليف المرتبطة باتخاذ القرارات الاستراتيجية.	166	1.512	1.125	0.188	-0.317	0.375

استخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تحسين سرعة اتخاذ القرارات الاستراتيجية.	166	1.471	1.016	0.188	-0.448	0.375
الذكاء الاصطناعي يساهم في اكتشاف الفرص الجديدة وتحليل المخاطر بفعالية.	166	1.463	1.111	0.188	-0.249	0.375
يساعد الذكاء الاصطناعي في تحديد الاتجاهات المستقبلية بناءً على تحليل البيانات الحالية.	166	1.336	1.238	0.188	0.333	0.375
استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز من قدرة الشركة على التنبؤ بالطلب المستقبلي.	166	1.639	0.760	0.188	-1.143	0.375
يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البيانات المستخدمة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية.	166	1.443	1.220	0.188	0.029	0.375
استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تقليل الأخطاء البشرية في عملية اتخاذ القرارات.	166	1.528	0.998	0.188	-0.597	0.375
الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين تخصيص الموارد وتحقيق الأهداف الاستراتيجية.	166	1.536	0.894	0.188	-0.788	0.375
استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تعزيز التنافسية والابتكار في السوق.	166	1.431	1.292	0.188	0.200	0.375
يساعد الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة بكفاءة وسرعة أكبر.	166	1.339	1.337	0.188	0.558	0.375
استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى زيادة رضا العملاء من خلال تحسين استراتيجيات الخدمة.	166	1.564	0.858	0.188	-0.891	0.375

تؤدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات إلى تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ في قطاع الأعمال.	166	1.509	1.091	0.188	-0.373	0.375
الذكاء الاصطناعي يعزز من قدرة الشركة على الاستجابة للتغيرات السريعة في السوق.	166	1.483	0.947	0.188	-0.606	0.375
يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق من خلال تحليل تفضيلات العملاء.	166	1.473	1.164	0.188	-0.158	0.375
استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات يساهم في اتخاذ قرارات أكثر استنارة واستباقية.	166	1.495	1.119	0.188	-0.298	0.375

جدول ١: الوصف الإحصائي للبيانات.

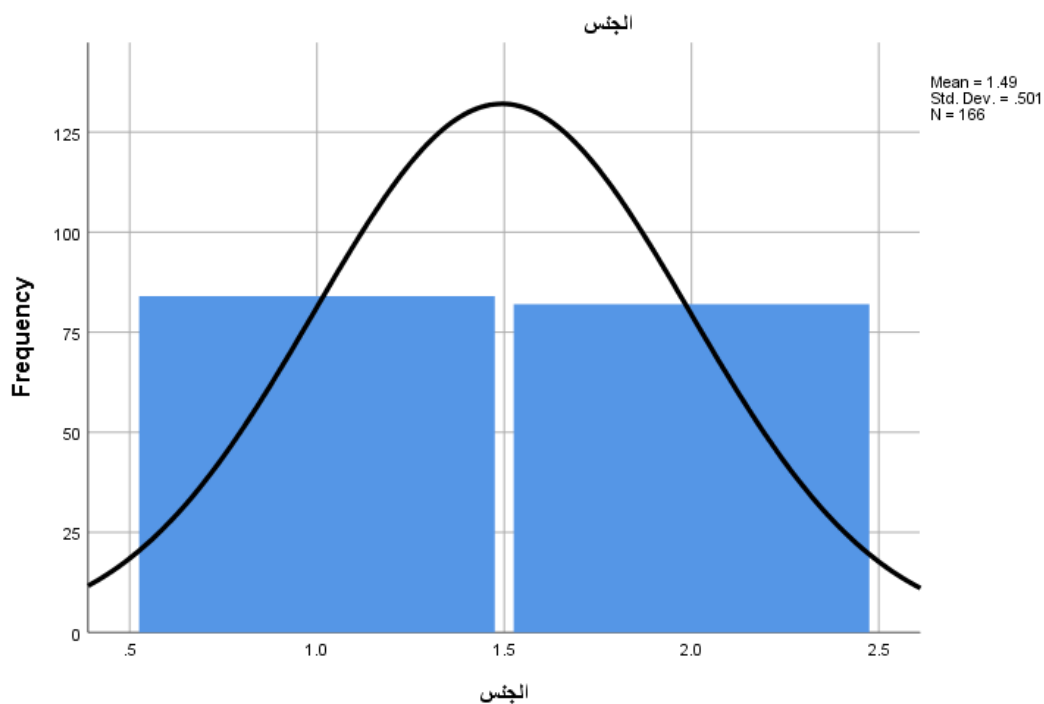
النتائج

• أجناس المشاركين في التجربة

تظهر الإحصائيات تقارب نوعي الناس في المشاركة رغم وضوح غلبة الإناث بفارق ٢٪. فالاختلاف يعد داعماً لكشف مختلف الآراء ووجهات النظر.

أجناس المشاركين في التجربة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أنثى	84	50.6	50.6	50.6
	ذكر	82	49.4	49.4	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ٢: الوصف الإحصائي لجنس المشاركين في التجربة.



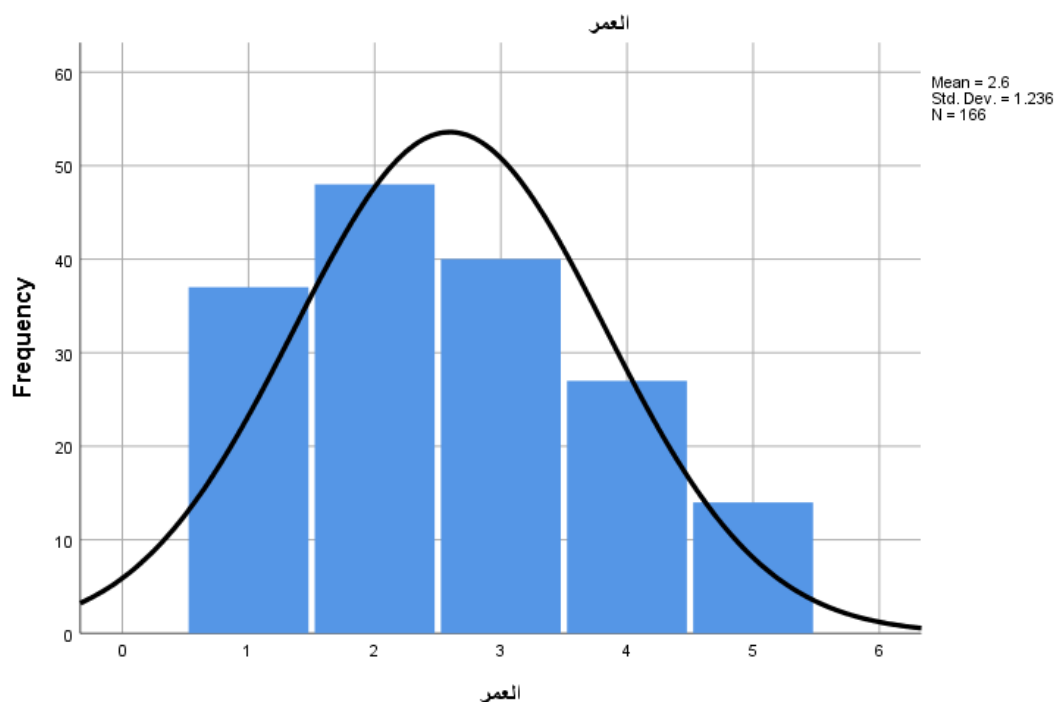
رسم توضيحي ٢: الوصف الإحصائي لجنس المشاركين في التجربة

• عمر المشاركين في التجربة

يختلف عمر المشاركين في التجربة بين الشباب والشيخوخة من عمر الـ ٢٠ وحتى أكبر من ٦٠ عاماً، مما يظهر الاختلاف المطلوب بوجهات النظر بشكل صحي وسليم، حيث النسبة الأعلى هي ما بين الـ ٣٠-٤٠ عاماً.

عمر المشاركين في التجربة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-30	37	22.3	22.3	22.3
	30-40	48	28.9	28.9	51.2
	40-50	40	24.1	24.1	75.3
	50-60	27	16.3	16.3	91.6
	60+	14	8.4	8.4	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ٣: الوصف الإحصائي لعمر المشاركين في التجربة.



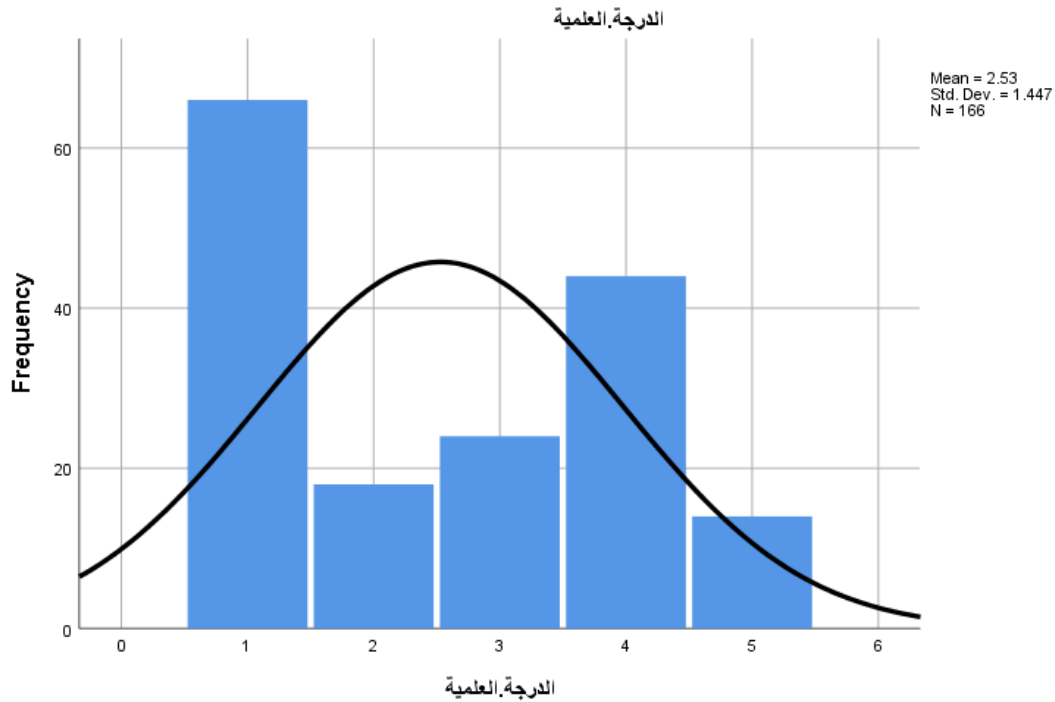
رسم توضيحي ٣: الوصف الإحصائي لعمر المشاركين في التجربة

• الدرجة العلمية للمشاركين في التجربة

تمت المشاركة في هذا الاستبيان من مختلف الدرجات العلمية، والتي تتراوح أغلبها بين درجة البكالوريوس والشهادة العليا؛ والذي يعبر بشكل واضح عن الأغلبية في المجتمع، فمعرفة درجة العلمية للمشاركين في تجربة علمية تعزز دقة الدراسة وتساعد في فهم أفضل للنتائج وتطبيقها بشكل فعال في مجال البحث العلمي.

الدرجة العلمية للمشاركين في التجربة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	درجة البكالوريوس	66	39.8	39.8	39.8
	دكتوراه	18	10.8	10.8	50.6
	شهادة الدراسة الثانوية	24	14.5	14.5	65.1
	شهادة عليا	44	26.5	26.5	91.6
	ماجستير	14	8.4	8.4	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ٤: الوصف الإحصائي لدرجة العلمية لدى المشاركين في التجربة.



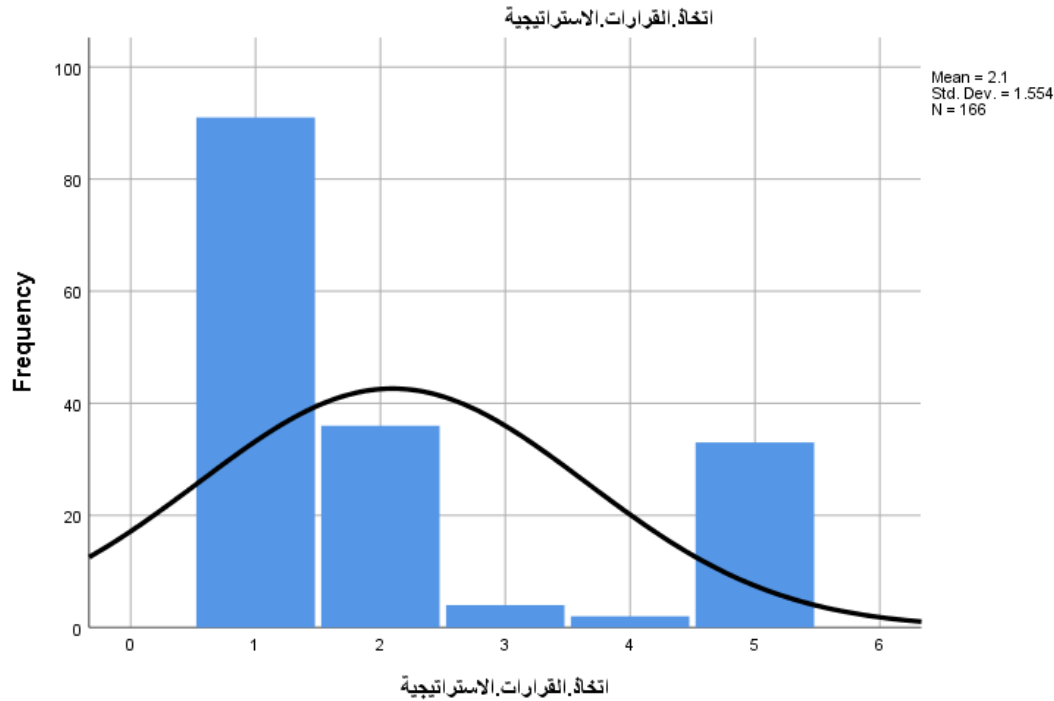
رسم توضيحي ٤: الوصف الإحصائي لدرجة العلمية لدى المشاركين في التجربة

• الذكاء الاصطناعي يعزز دقة القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات.

ظهر التباين بشكل واضح في الآراء، والذي كان بنتيجة أغلبية نحو الموافقة بنسبة ٥٤,٨٪. بينما الرفض الغالب كان نحو المحايدة بنسبة ١٩,٩٪، والذي يظهر بشكل واضح ميل الأغلبية لاستخدام الذكاء الاصطناعي.

الذكاء الاصطناعي يعزز دقة القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	91	54.8	54.8	54.8
	أوافق بشدة	36	21.7	21.7	76.5
	لا أوافق	4	2.4	2.4	78.9
	لا أوافق بشدة	2	1.2	1.2	80.1
	لا أوافق ولا أرفض	33	19.9	19.9	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ٥: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تعزيز دقة القرارات الاستراتيجية.



رسم توضيحي ٥: الوصف الاحصائي لذكاء الاصطناعي في تعزيز دقة القرارات الاستراتيجية

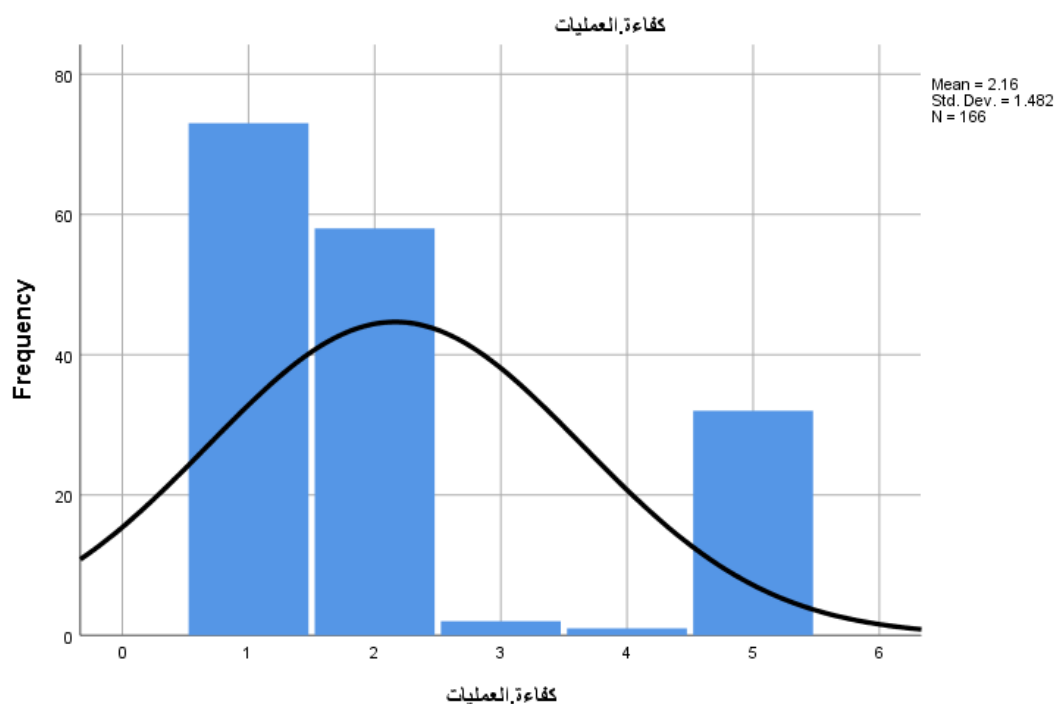
• استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين كفاءة العمليات في تحليل البيانات.

يعد الاعتماد على استخدام الذكاء الاصطناعي أمر محير حتى مع التقدم التكنولوجي الحالي، لكن الاعتماد عليه يعتبر أمر ضروري، مما يساهم في تحقيق مزايا تنافسية كبيرة للمنظمات والأفراد الذين يعتمدون على التحليلات البيانية لاتخاذ القرارات الاستراتيجية، وهو ما يظهر الموافقة عليه بشكل واضح في هذه النسبة؛ والتي كانت الأغلبية بها تتجه نحو الموافقة بقدر ٤٤٪.

استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين كفاءة العمليات في تحليل البيانات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	73	44.0	44.0	44.0
	أوافق بشدة	58	34.9	34.9	78.9
	لا أوافق	2	1.2	1.2	80.1
	لا أوافق بشدة	1	.6	.6	80.7

	لا أوافق ولا أرفض	32	19.3	19.3	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ٦: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات.



رسم توضيحي ٦: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات

• الذكاء الاصطناعي يساعد على تقليل التكاليف المرتبطة باتخاذ القرارات الاستراتيجية.

الأهمية الأولى للذكاء الاصطناعي هي السرعة والدقة، والذي ظهرت بشكل واضح مع بساطة الأسلوب وقلة التكلفة؛

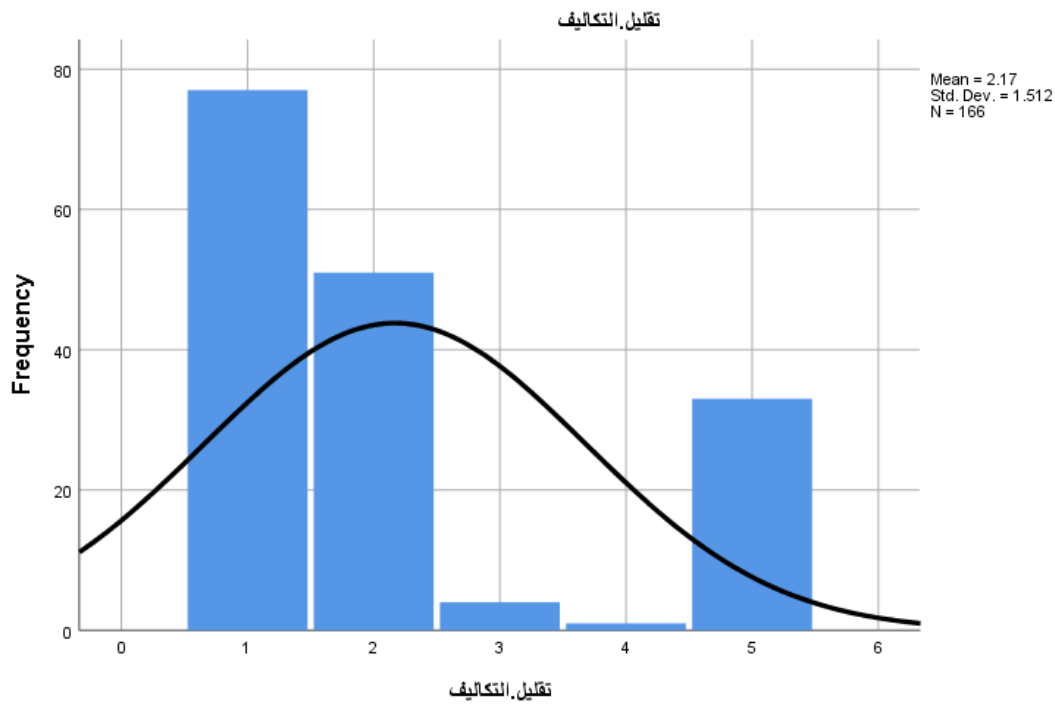
وهو أداة قوية لتحسين كفاءة اتخاذ القرارات الاستراتيجية وبالتالي تقليل التكاليف، حيث يساهم في تحقيق مزايا

تنافسية واضحة للمؤسسات في سوق الأعمال وبرز هذا بنسبة موافقة وصلت لـ ٤٦,٤٪.

الذكاء الاصطناعي يساعد على تقليل التكاليف المرتبطة باتخاذ القرارات الاستراتيجية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	77	46.4	46.4	46.4
	أوافق بشدة	51	30.7	30.7	77.1

	لا أوافق	4	2.4	2.4	79.5
	لا أوافق بشدة	1	.6	.6	80.1
	لا أوافق ولا أرفض	33	19.9	19.9	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ٧: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف المرتبطة باتخاذ القرارات الاستراتيجية.



رسم توضيحي ٧: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف المرتبطة باتخاذ القرارات الاستراتيجية

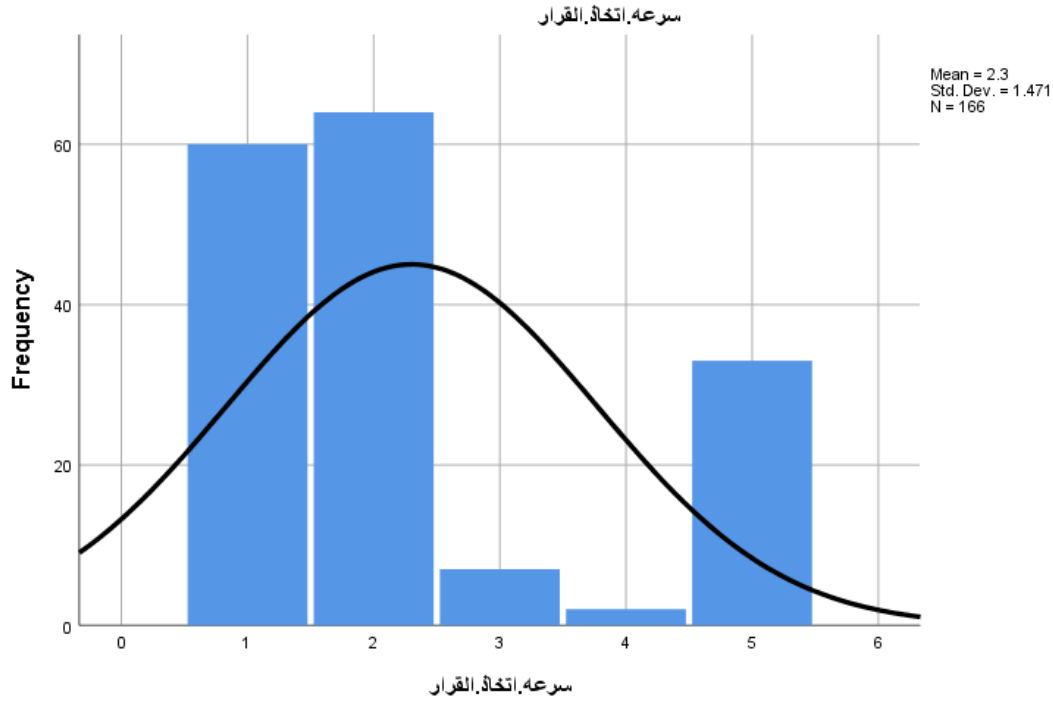
• استخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تحسين سرعة اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

الاستخدام الذكي للذكاء الاصطناعي يعد مهمة صعبة نوعاً ما للعامة، لكنه قد يكون أفضل خيار في حالة التردد والتشتيت، بشكل عام، يعزز استخدام الذكاء الاصطناعي سرعة اتخاذ القرارات الاستراتيجية من خلال تحليل البيانات بسرعة ودقة، والذي جعل نسبة الموافقة بشدة تبرز بشكل أعلى من الموافقة بفارق ٢٪ تقريباً.

استخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تحسين سرعة اتخاذ القرارات الاستراتيجية				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	أوافق	60	36.1	36.1	36.1
	أوافق بشدة	64	38.6	38.6	74.7
	لا أوافق	7	4.2	4.2	78.9
	لا أوافق بشدة	2	1.2	1.2	80.1
	لا أوافق ولا أرفض	33	19.9	19.9	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ٨: الوصف الاحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة اتخاذ القرارات الاستراتيجية.



رسم توضيحي ٨: الوصف الاحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة اتخاذ القرارات الاستراتيجية

• الذكاء الاصطناعي يساهم في اكتشاف الفرص الجديدة وتحليل المخاطر بفعالية.

صنع التطور التكنولوجي مساحة للمخاطرة بطريقة آمنة، حيث يمكنك دون أن تخسر بشكل واقعي تجربة المشاريع أو

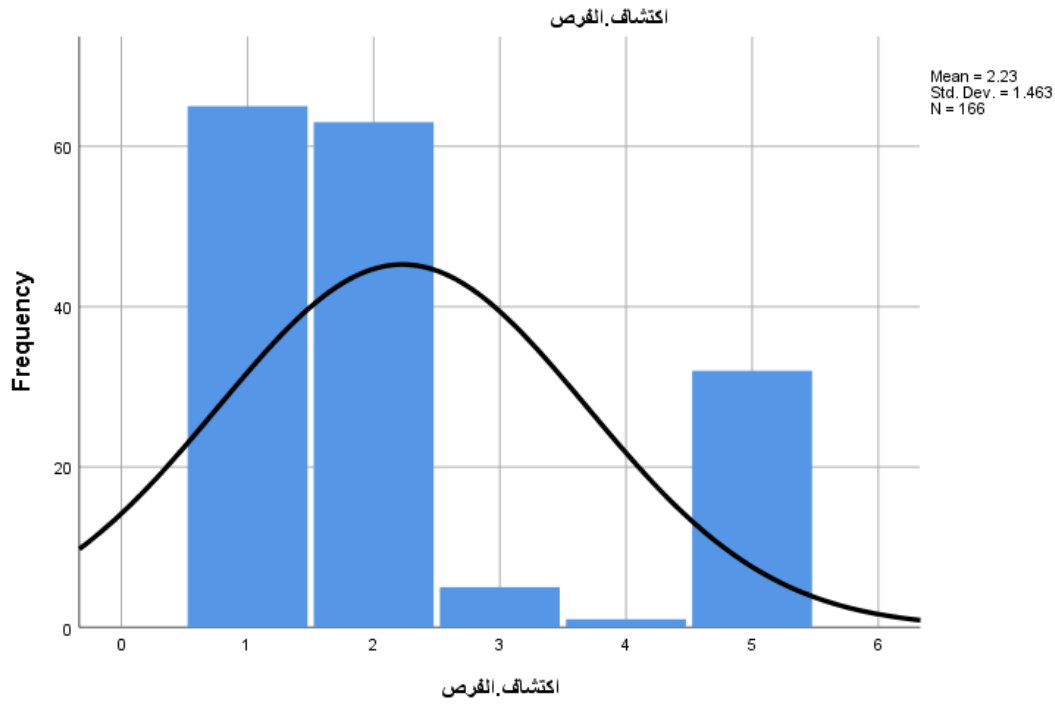
معرفة نسبة نجاح الاستثمارات، ساعد الذكاء الاصطناعي في تمكين المؤسسات من فهم السوق بشكل أفضل،

واستشراف الاتجاهات المستقبلية، وتحليل المخاطر والفرص بفعالية أكبر، مما جعل نسبة الموافقة على هذا الرأي

تصل ٣٩,٢٪.

الذكاء الاصطناعي يساهم في اكتشاف الفرص الجديدة وتحليل المخاطر بفعالية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	65	39.2	39.2	39.2
	أوافق بشدة	63	38.0	38.0	77.1
	لا أوافق	5	3.0	3.0	80.1
	لا أوافق بشدة	1	.6	.6	80.7
	لا أوافق ولا أرفض	32	19.3	19.3	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ٩: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي الذي يساهم في اكتشاف الفرص الجديدة وتحليل المخاطر بفعالية.



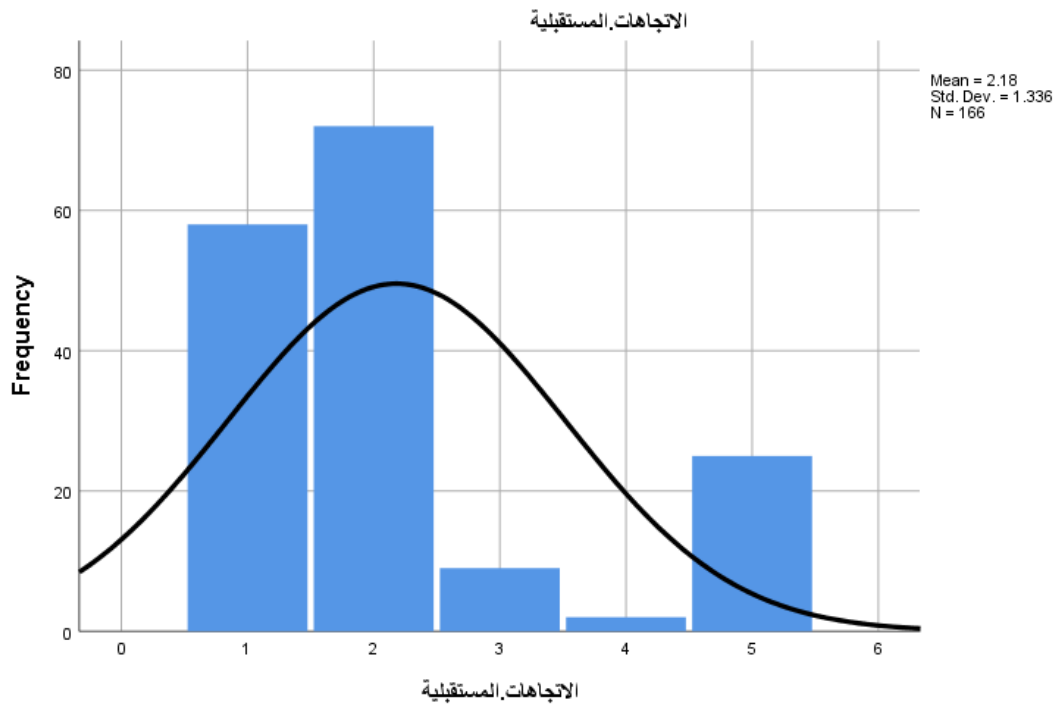
رسم توضيحي ٩: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي الذي يساهم في اكتشاف الفرص الجديدة وتحليل المخاطر بفعالية

- يساعد الذكاء الاصطناعي في تحديد الاتجاهات المستقبلية بناءً على تحليل البيانات الحالية.

يساعد الذكاء الاصطناعي في تحديد الاتجاهات المستقبلية، حيث يسهل على المؤسسات والشركات اتخاذ قرارات استراتيجية بناءً للمستقبل. مما يساعد في تمكين المؤسسات من التكيف مع التغيرات السريعة في السوق والمجتمع بشكل أكثر فعالية وفعالية، ولهذا كانت الموافقة بشدة تصل ٤٣,٤٪.

يساعد الذكاء الاصطناعي في تحديد الاتجاهات المستقبلية بناءً على تحليل البيانات الحالية		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	58	34.9	34.9	34.9
	أوافق بشدة	72	43.4	43.4	78.3
	لا أوافق	9	5.4	5.4	83.7
	لا أوافق بشدة	2	1.2	1.2	84.9
	لا أوافق ولا أرفض	25	15.1	15.1	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ١٠: الوصف الاحصائي لذكاء الاصطناعي في تحديد الاتجاهات المستقبلية بناءً على تحليل البيانات الحالية.



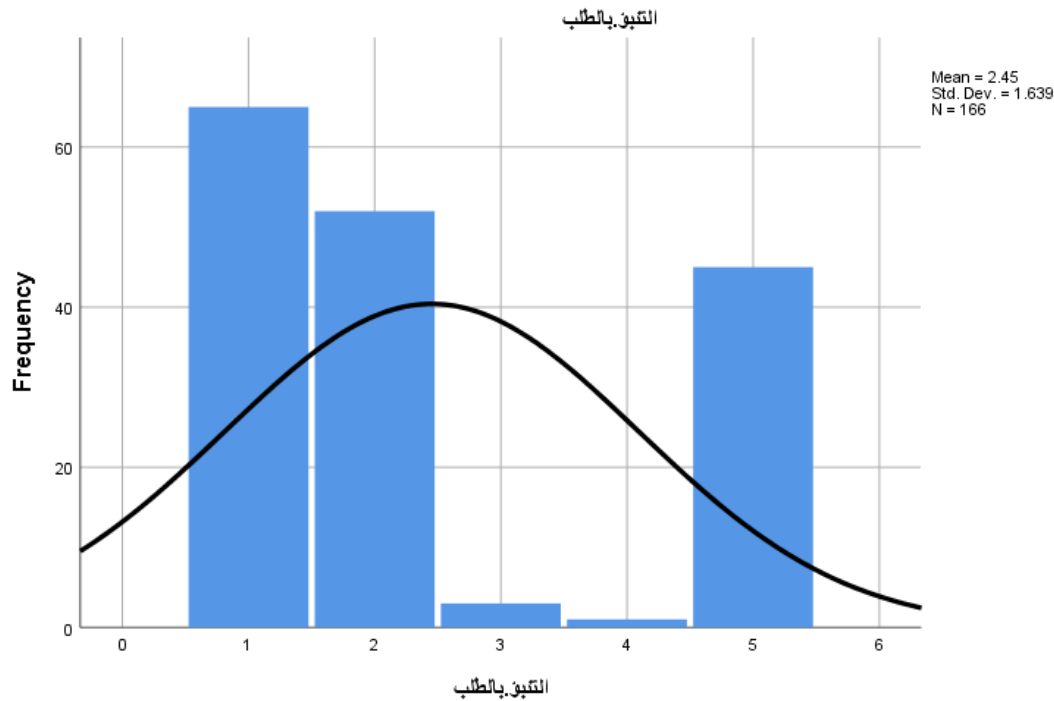
رسم توضيحي ١٠: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تحديد الاتجاهات المستقبلية بناءً على تحليل البيانات الحالية

• استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز من قدرة الشركة على التنبؤ بالطلب المستقبلي.

تصل نسبة الموافقة ٣٩,٢٪ على استخدام الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالطلب المستقبلي يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي أداة قوية تساعد الشركات على التكيف مع التغيرات في السوق، اتخاذ القرارات الاستراتيجية الصائبة بناءً على تحليلات دقيقة ومبنية على البيانات.

استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز من قدرة الشركة على التنبؤ بالطلب المستقبلي					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	65	39.2	39.2	39.2
	أوافق بشدة	52	31.3	31.3	70.5
	لا أوافق	3	1.8	1.8	72.3
	لا أوافق بشدة	1	.6	.6	72.9
	لا أوافق ولا أرفض	45	27.1	27.1	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ١١: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرة الشركة على التنبؤ بالطلب المستقبلي.



رسم توضيحي ١١: الوصف الإحصائي لنكاء الاصطناعي في تعزيز قدرة الشركة على التكبير بالطلب المستقبلي

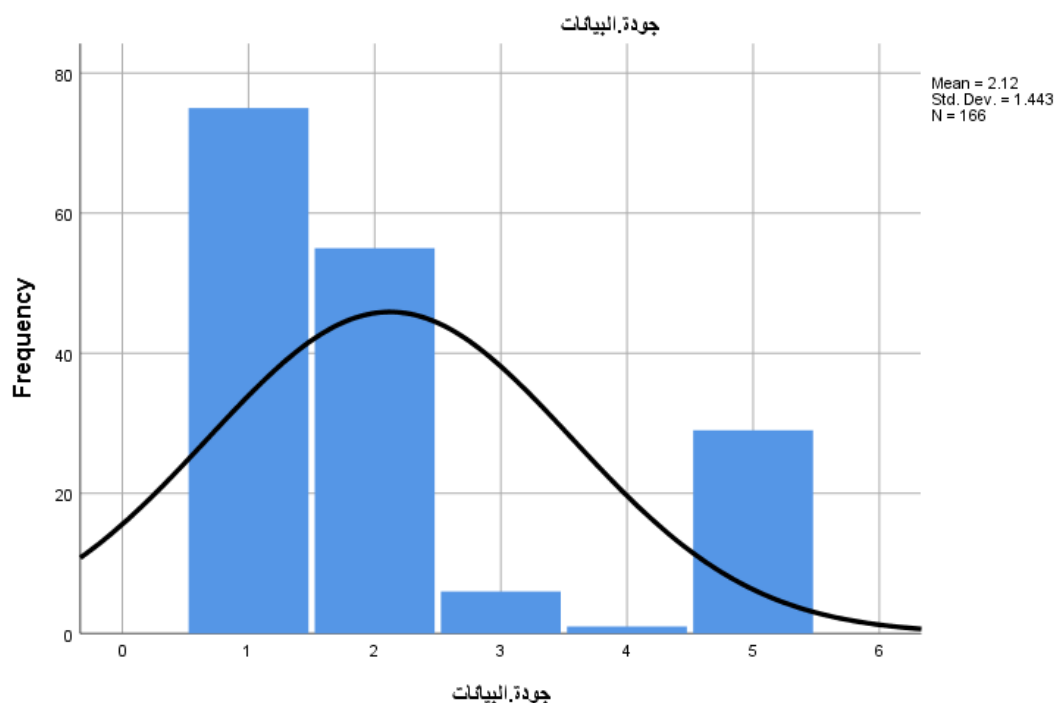
- يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البيانات المستخدمة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

لا يحسن الذكاء الاصطناعي فقط جودة البيانات ويجعلها أكثر دقة، بل يزيد أيضاً من قدرة الشركات على اتخاذ القرارات الاستراتيجية الصائبة بناءً على تحليلات مدعومة بالبيانات الدقيقة والشاملة، وظهر ذلك بنسبة موافقة تصل ٤٥٪.

يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البيانات المستخدمة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	75	45.2	45.2	45.2
	أوافق بشدة	55	33.1	33.1	78.3
	لا أوافق	6	3.6	3.6	81.9
	لا أوافق بشدة	1	.6	.6	82.5
	لا أوافق ولا أرفض	29	17.5	17.5	100.0

	Total	166	100.0	100.0	
--	-------	-----	-------	-------	--

جدول ١٢: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البيانات المستخدمة في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية.



رسم توضيحي ١٢: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البيانات المستخدمة في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية

- استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تقليل الأخطاء البشرية في عملية اتخاذ القرارات.

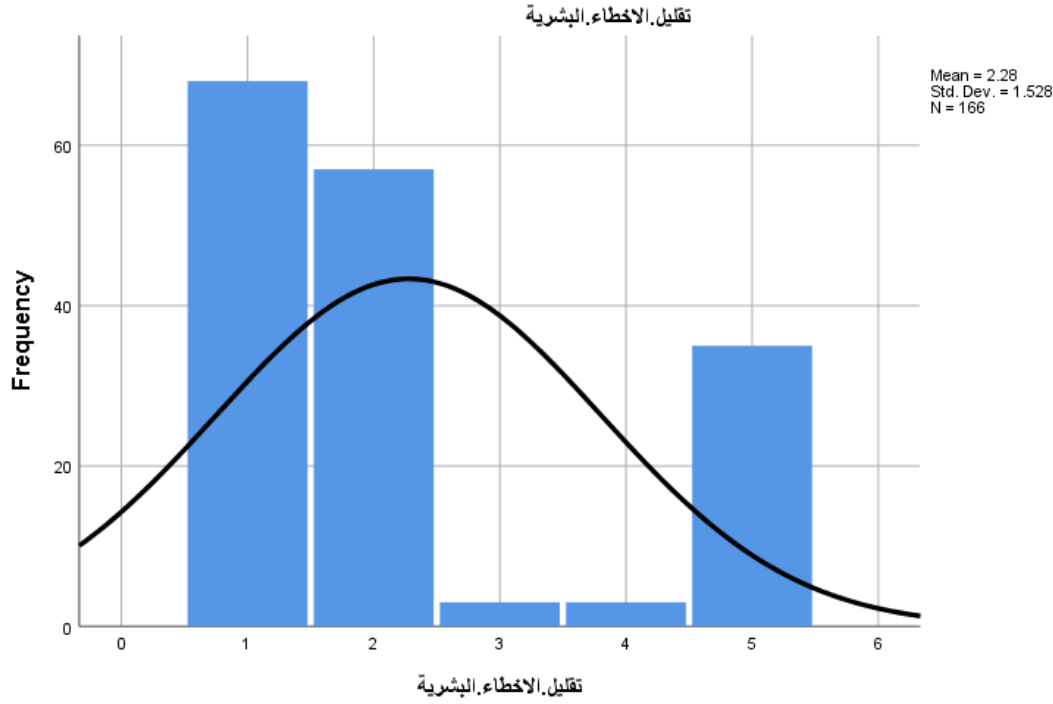
تحليل البيانات بدقة عالية، وتوفير توصيات استراتيجية مدعومة بالأدلة والتحليلات العميقة جعل من أغلب الناس

يوافقون على استخدام الذكاء الاصطناعي لقراراتهم. وهذا الاستبيان وصلت الموافقة لنسبة تصل ٤١٪.

استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تقليل الأخطاء البشرية في عملية اتخاذ القرارات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	68	41.0	41.0	41.0
	أوافق بشدة	57	34.3	34.3	75.3
	لا أوافق	3	1.8	1.8	77.1
	لا أوافق بشدة	3	1.8	1.8	78.9

	لا أوافق ولا أرفض	35	21.1	21.1	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ١٣: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء البشرية في عملية اتخاذ القرارات.



رسم توضيحي ١٣: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء البشرية في عملية اتخاذ القرارات

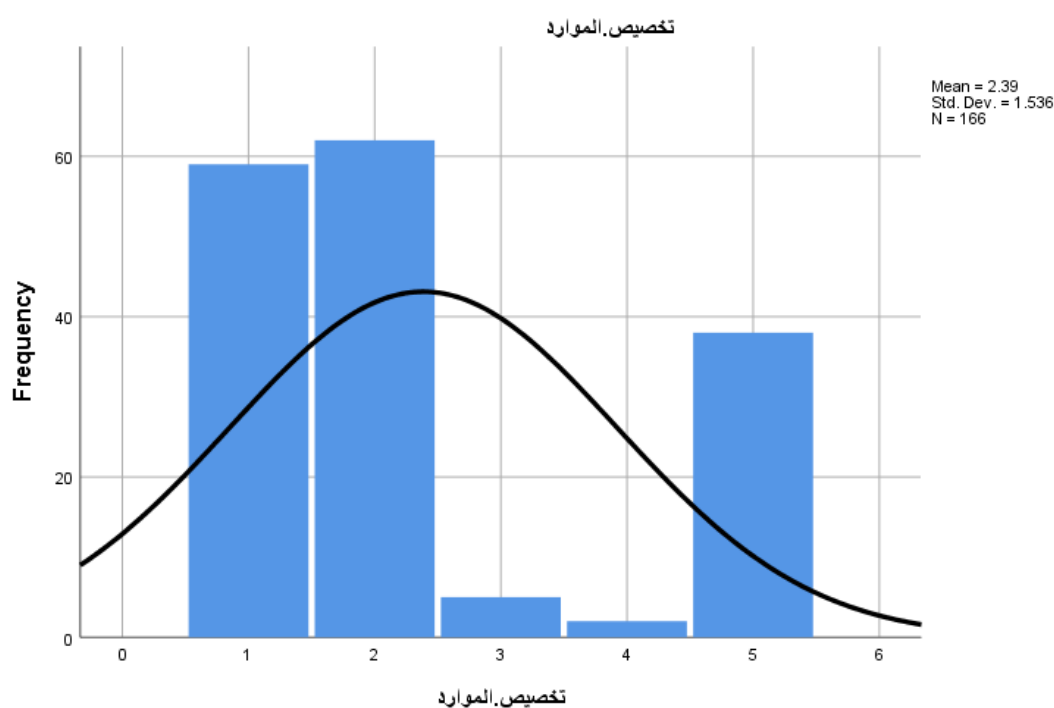
• الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين تخصيص الموارد وتحقيق الأهداف الاستراتيجية.

تصل نسبة الموافقة ٣٥,٥٪ على استخدام الذكاء الاصطناعي كمساعد لتحسين تخصيص الموارد والأهداف الاستراتيجية. حيث إنه يمثل أداة قوية تساعد الشركات والمؤسسات على تحسين تخصيص الموارد وتحقيق الأهداف الاستراتيجية بطريقة فعالة ومستدامة.

الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين تخصيص الموارد وتحقيق الأهداف الاستراتيجية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	59	35.5	35.5	35.5
	أوافق بشدة	62	37.3	37.3	72.9

	لا أوافق	5	3.0	3.0	75.9
	لا أوافق بشدة	2	1.2	1.2	77.1
	لا أوافق ولا أرفض	38	22.9	22.9	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ١٤: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين تخصيص الموارد وتحقيق الأهداف الاستراتيجية.



رسم توضيحي ١٤: الوصف الإحصائي لذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين تخصيص الموارد وتحقيق الأهداف الاستراتيجية

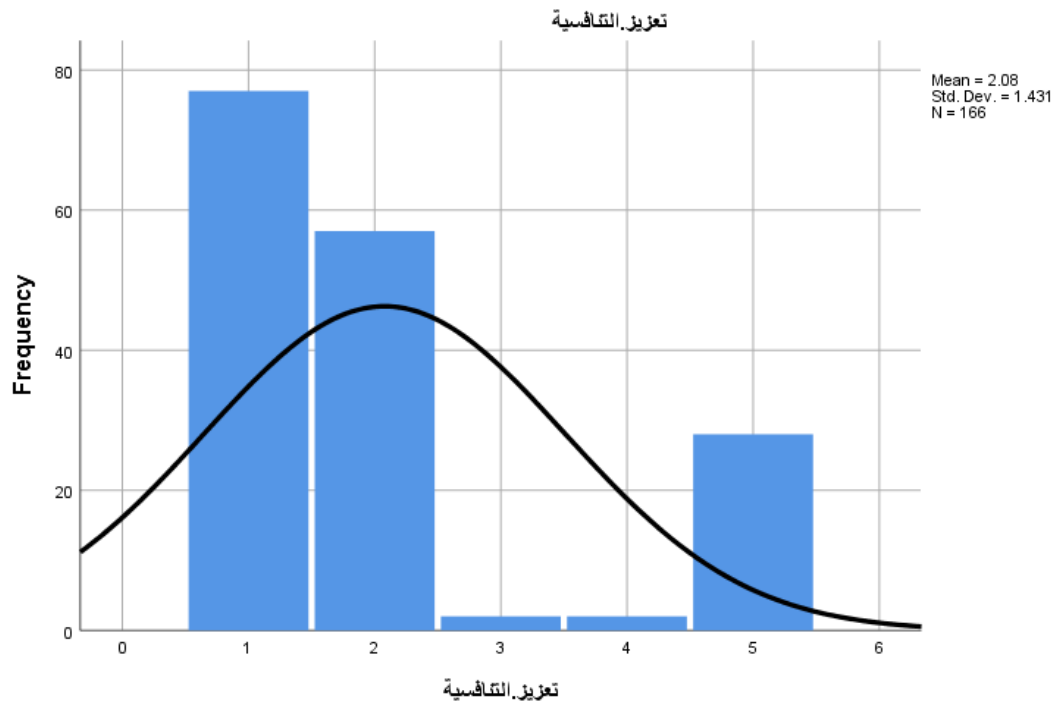
• استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم في تعزيز التنافسية والابتكار في السوق.

يعد الاختلاف والابتكار أكثر العوامل تأثيراً على جذب العملاء، وبمساعدة الذكاء الاصطناعي كان هناك دعم واضح لهذه الفاعلية، يمثل الذكاء الاصطناعي عاملاً محورياً في تعزيز التنافسية والابتكار في السوق عبر تحسين القدرة على تحليل البيانات وتوجيه القرارات الاستراتيجية بشكل أفضل، مما رجحه أغلب الآراء بنسبة تصل ٤٦,٤٪ بالموافقة عليه.

استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم في تعزيز التنافسية والابتكار في السوق

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	77	46.4	46.4	46.4
	أوافق بشدة	57	34.3	34.3	80.7
	لا أوافق	2	1.2	1.2	81.9
	لا أوافق بشدة	2	1.2	1.2	83.1
	لا أوافق ولا أرفض	28	16.9	16.9	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ١٥: الوصف الاحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز التنافسية و الابتكار في السوق.



رسم توضيحي ١٥: الوصف الاحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز التنافسية و الابتكار في السوق

- يساعد الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة بكفاءة وسرعة أكبر.

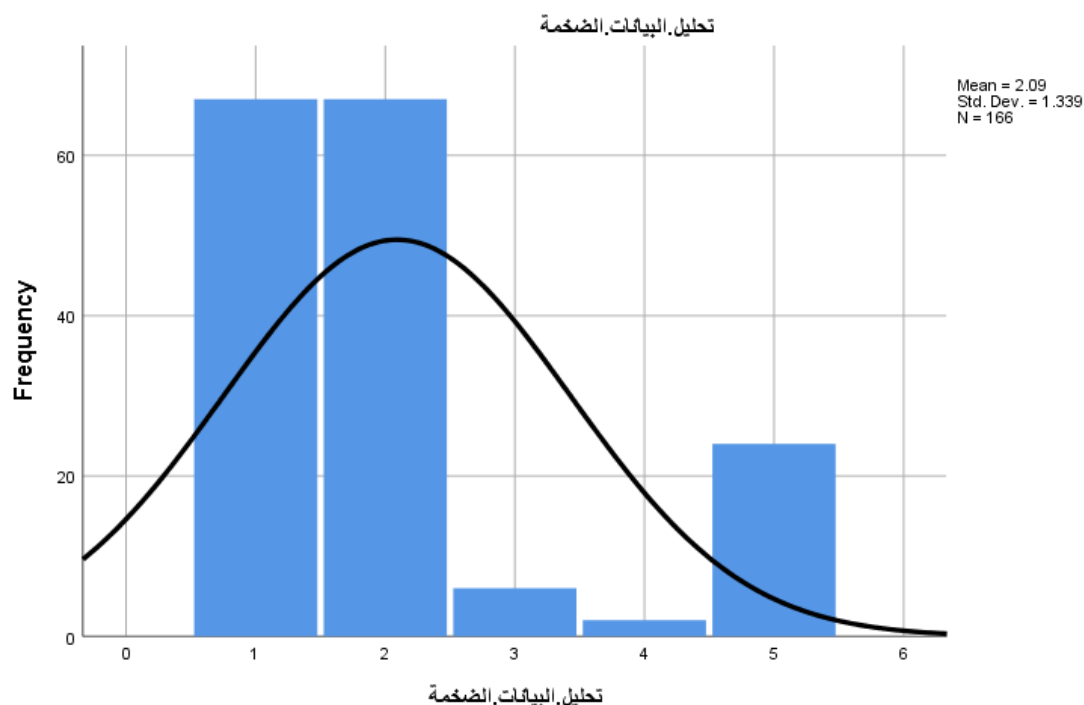
الاستخدام السريع والمثالي بشكل غالب جعل من للذكاء الاصطناعي الأولوية الأولى للمساعدة والدعم، وهذا ما

أوضحته نسبة الموافقة التي وصلت ٤٠,٤٪. ويعزز الذكاء الاصطناعي من قدرة المؤسسات على تحليل البيانات الضخمة

بكفاءة وسرعة أكبر، مما يسهم في تحسين أداء الأعمال وزيادة التنافسية في السوق عبر تحسين الاستراتيجيات واتخاذ القرارات الأساسية.

يساعد الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة بكفاءة وسرعة أكبر					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	67	40.4	40.4	40.4
	أوافق بشدة	67	40.4	40.4	80.7
	لا أوافق	6	3.6	3.6	84.3
	لا أوافق بشدة	2	1.2	1.2	85.5
	لا أوافق ولا أرفض	24	14.5	14.5	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ١٦: الوصف الاحصائي لذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة بكفاءة وسرعة أكبر.



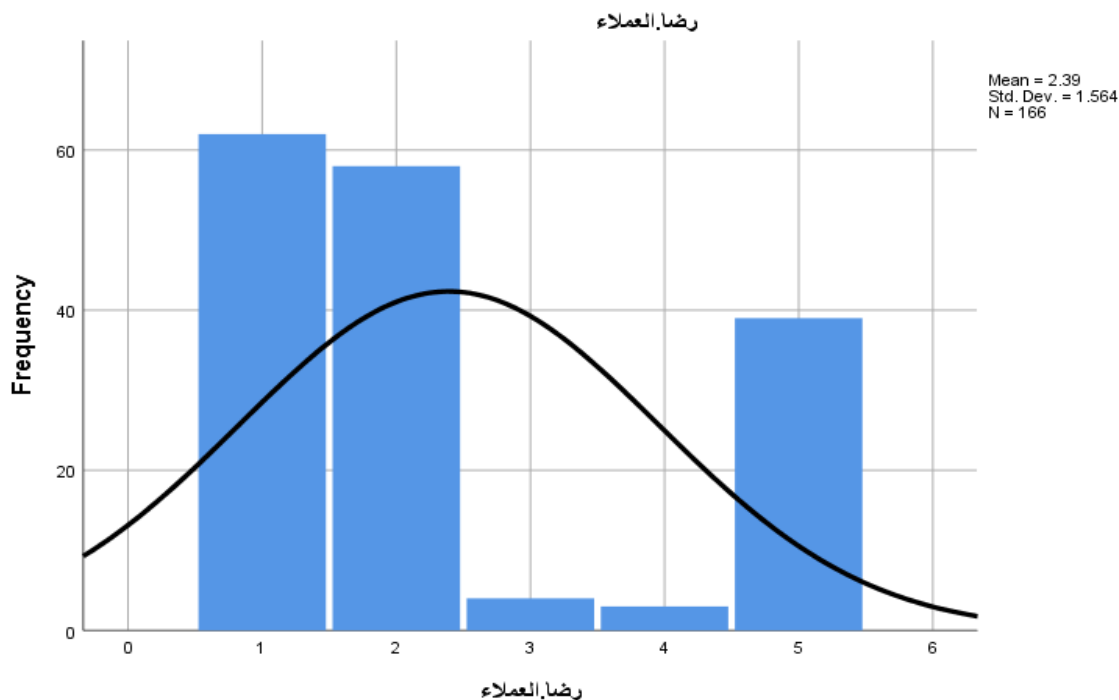
رسم توضيحي ١٦: يساعد الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة بكفاءة وسرعة أكبر

- استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى زيادة رضا العملاء من خلال تحسين استراتيجيات الخدمة.

التوقعات والاقتراحات وحتى نسب النجاح تظهر بشكل واضح في البيانات التي يعالجها الذكاء الاصطناعي، مما جعل الغالبية يشيدون بالموافقة على استخدامه لزيادة رضا العملاء بنسبة وصلت ٣٧,٣٪.

استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى زيادة رضا العملاء من خلال تحسين استراتيجيات الخدمة		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	62	37.3	37.3	37.3
	أوافق بشدة	58	34.9	34.9	72.3
	لا أوافق	4	2.4	2.4	74.7
	لا أوافق بشدة	3	1.8	1.8	76.5
	لا أوافق ولا أرفض	39	23.5	23.5	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ١٧: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى زيادة رضا العملاء من خلال تحسين استراتيجيات الخدمة.



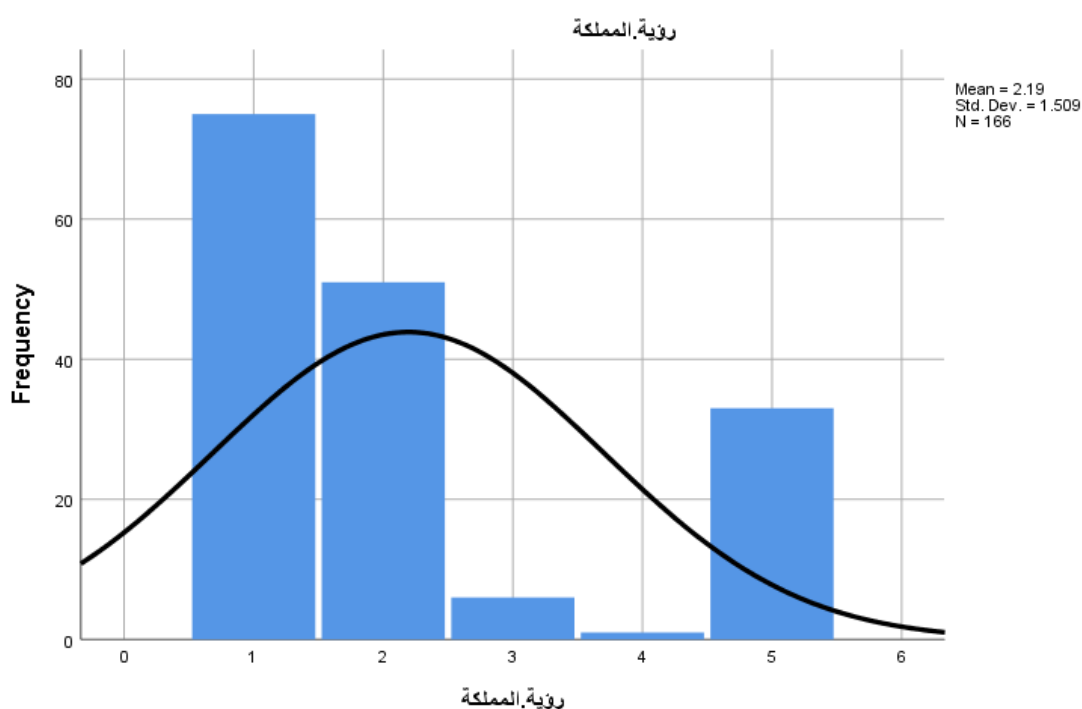
رسم توضيحي ١٧: الوصف الاحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى زيادة رضا العملاء من خلال تحسين استراتيجيات الخدمة

• تؤدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات إلى تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ في قطاع الأعمال.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات تعد أداة حيوية لتحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠، حيث تساهم في تعزيز التنافسية الاقتصادية، تحسين بيئة الأعمال، وتعزيز التوازن الاقتصادي والاجتماعي، وهذا ما ظهر بشكل واضح في رأي الموافقة الذي وصلت نسبته ٤٥,٢٪.

تؤدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات إلى تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ في قطاع الأعمال					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	75	45.2	45.2	45.2
	أوافق بشدة	51	30.7	30.7	75.9
	لا أوافق	6	3.6	3.6	79.5
	لا أوافق بشدة	1	.6	.6	80.1
	لا أوافق ولا أرفض	33	19.9	19.9	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ١٨: الوصف الاحصائي لتؤدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات إلى تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ في قطاع الأعمال.



رسم توضيحي ١٨: الوصف الإحصائي لتؤدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات إلى تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ في قطاع الأعمال

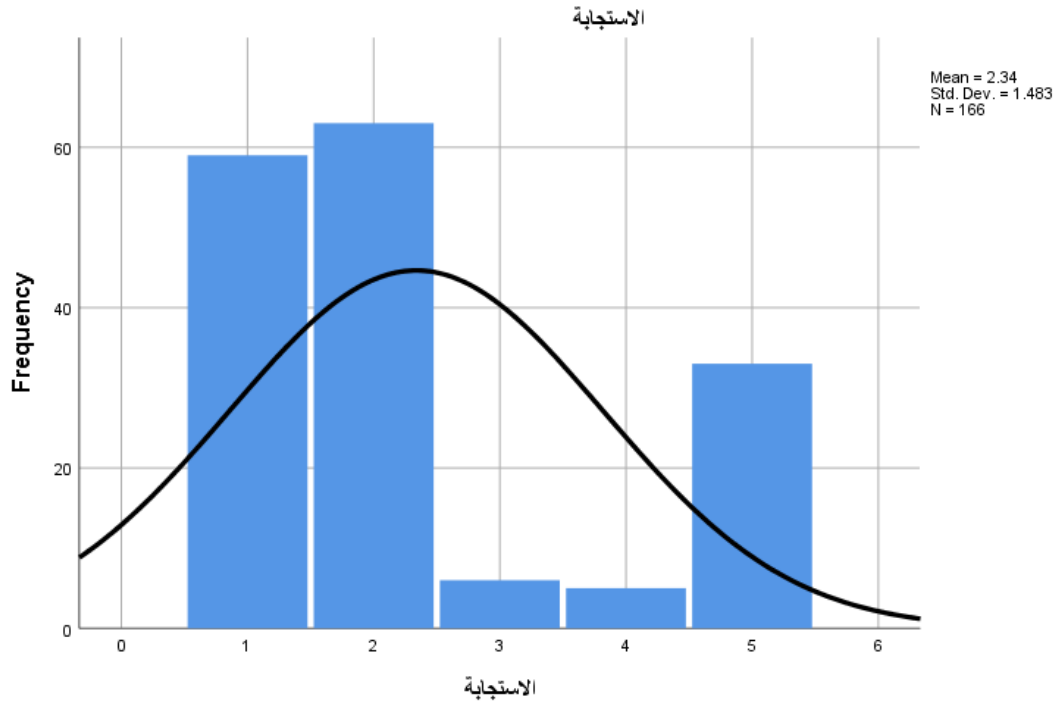
• الذكاء الاصطناعي يعزز من قدرة الشركة على الاستجابة للتغيرات السريعة في السوق.

يدعم الذكاء الاصطناعي الشركات في اتخاذ قرارات فعالة وسريعة استنادًا إلى تحليلات بيانات مدعومة بالذكاء الاصطناعي، مما يعزز قدرتها على الاستجابة للتحديات والفرص الجديدة بشكل فعال ومنسق، فيعمل الذكاء الاصطناعي على تمكين الشركات من التكيف مع التغيرات السريعة في السوق، وتحسين استراتيجياتها لتحقيق التنافسية والابتكار المستدام وكانت الموافقة على هذا الرأي تصل ٣٥,٥٪.

الذكاء الاصطناعي يعزز من قدرة الشركة على الاستجابة للتغيرات السريعة في السوق					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	59	35.5	35.5	35.5
	أوافق بشدة	63	38.0	38.0	73.5
	لا أوافق	6	3.6	3.6	77.1
	لا أوافق بشدة	5	3.0	3.0	80.1

	لا أوافق ولا أرفض	33	19.9	19.9	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ١٩: الوصف الاحصائي لذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرة الشركة على الاستجابة للتغيرات السريعة.



رسم توضيحي ١٩: الوصف الاحصائي لذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرة الشركة على الاستجابة للتغيرات السريعة

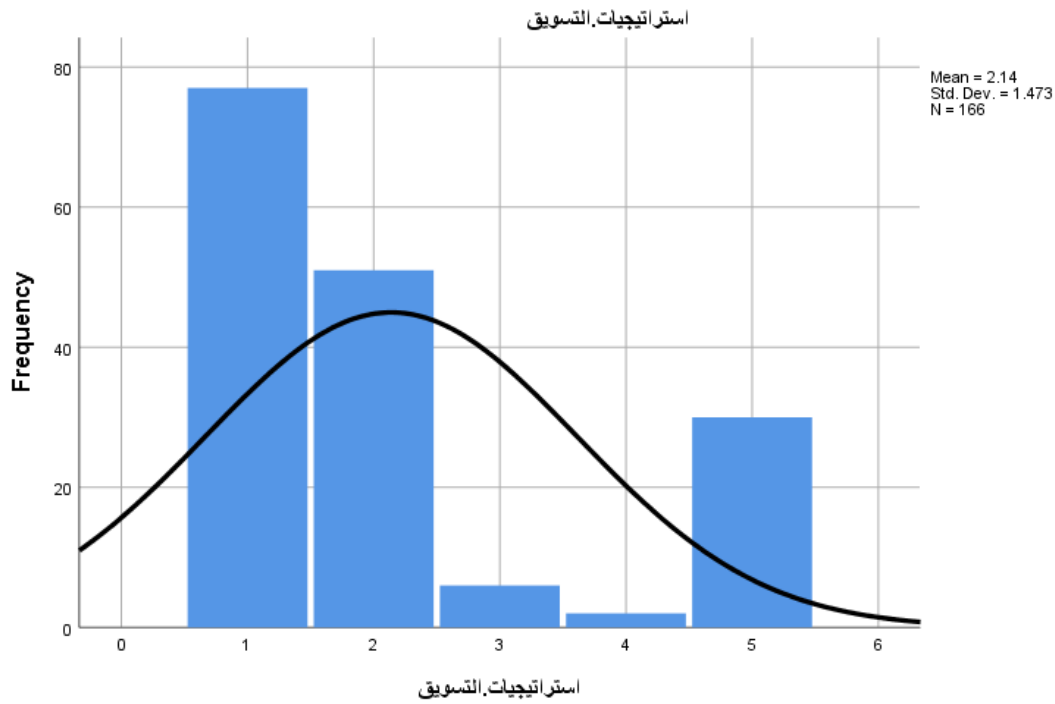
- يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق من خلال تحليل تفضيلات العملاء.

تذكر التفضيلات وتحسينها والحصول على اقتراحات شيء يحتاج مجهود ضخم يساهم الذكاء الاصطناعي فيه بشكل كبير، عن طريق تحليل مجموعات ضخمة من البيانات، بالاعتماد على معلومات مثل السلوك والموقع السابقين، واقتراح محتوى المساعدة الذاتية ذي الصلة للعملاء. ولذلك كانت نسبة الموافقة مرتفعة ووصلت ٤٦,٤٪ على هذا الرأي.

يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق من خلال تحليل تفضيلات العملاء					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	77	46.4	46.4	46.4

أوافق بشدة	51	30.7	30.7	77.1
لا أوافق	6	3.6	3.6	80.7
لا أوافق بشدة	2	1.2	1.2	81.9
لا أوافق ولا أرفض	30	18.1	18.1	100.0
Total	166	100.0	100.0	

جدول ٢٠: الوصف الاحصائي لذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق من خلال تحليل تفضيلات العملاء.



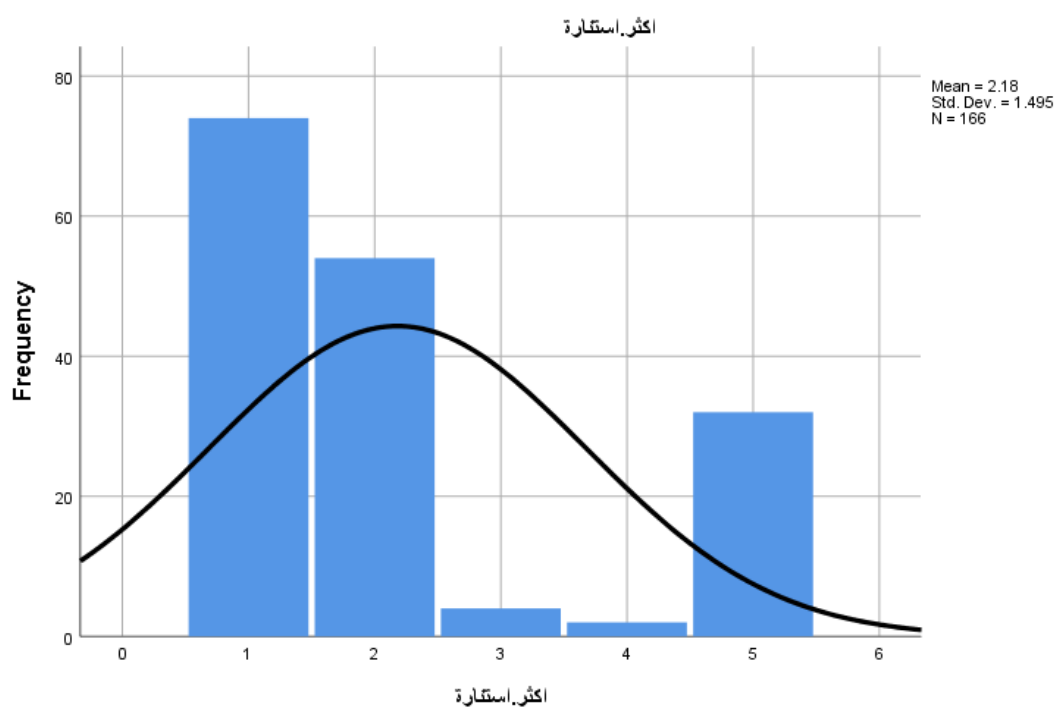
رسم توضيحي ٢٠: الوصف الاحصائي لذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق من خلال تحليل تفضيلات العملاء

• استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات يساهم في اتخاذ قرارات أكثر استنارة واستباقية.

القرارات ذات المخاطرة المرتفعة تعد عائق أمام الشركات، لكن استخدام أداه قوية مثل الذكاء الاصطناعي ساهم في تحسين الأداء العام للشركة وتحقيق مزيد من النجاح والتميز في السوق التنافسي الحالي، فيعد دمج الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات والرؤى أساساً لتحقيق الميزة التنافسية ودفع التقدم في بيئة الأعمال السريعة التطور، وهذا شيء وافق عليه نسبة ٤٤,٦٪ من الآراء.

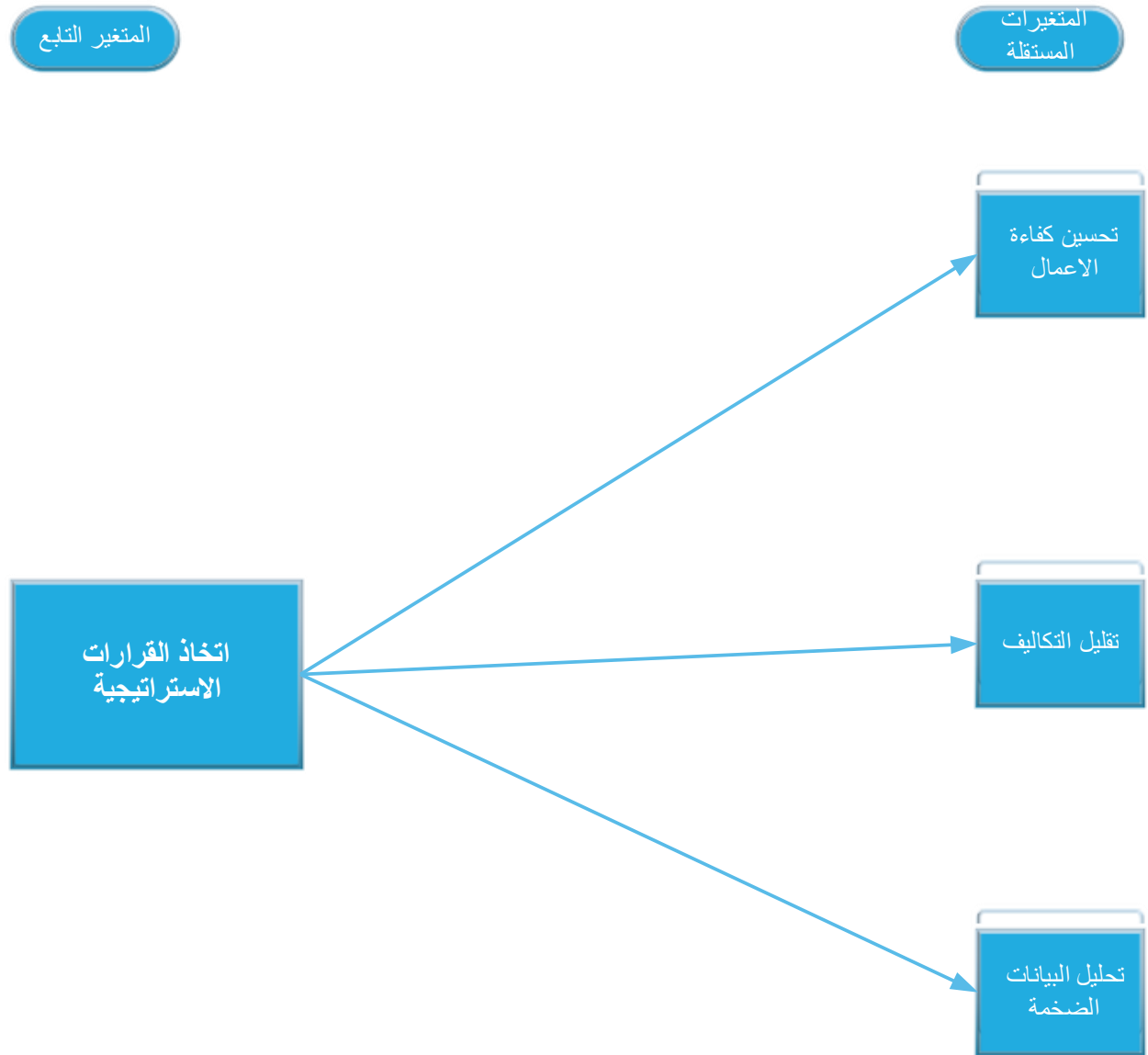
استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات يساهم في اتخاذ قرارات أكثر استنارة واستباقية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	74	44.6	44.6	44.6
	أوافق بشدة	54	32.5	32.5	77.1
	لا أوافق	4	2.4	2.4	79.5
	لا أوافق بشدة	2	1.2	1.2	80.7
	لا أوافق ولا أرفض	32	19.3	19.3	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

جدول ٢١: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات يساهم في اتخاذ قرارات أكثر استنارة واستباقية.



رسم توضيحي ٢١: الوصف الإحصائي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات يساهم في اتخاذ قرارات أكثر استنارة واستباقية

• العلاقة بين متغيرات الدراسة



رسم توضيحي ٢٢ : متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة

• دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الأعمال وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل

البيانات في المملكة العربية السعودية

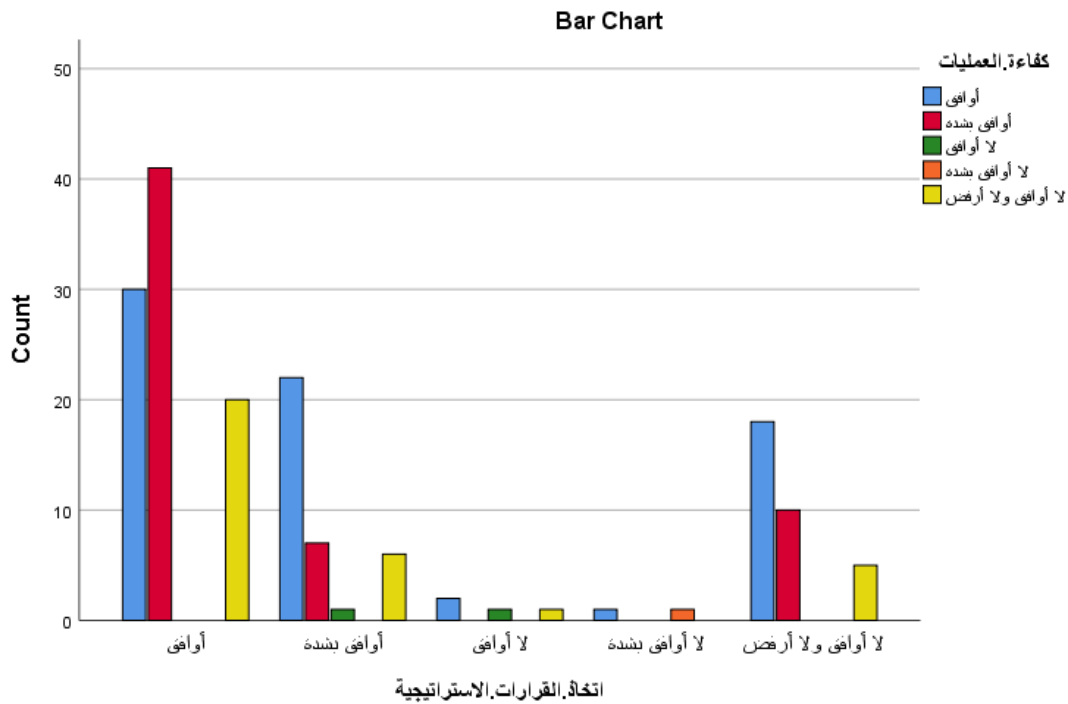
يتمتع الذكاء الاصطناعي (AI) بالقدرة على زيادة كفاءة الشركة بشكل كبير في المملكة العربية السعودية من خلال أتمتة العمليات وتحليل البيانات وتوليد رؤى للمساعدة في دفع الخيارات الاستراتيجية. قد يساعد تحليل البيانات المدعومة بالذكاء الاصطناعي الشركات على فهم عملائها، واكتشاف اتجاهات السوق، وتحسين العمليات التشغيلية. تعتبر هذه المعلومات ضرورية لاتخاذ خيارات استراتيجية سليمة بشأن تطوير المنتجات والتسويق والتسعير وتخصيص الموارد. ومن خلال اعتماد الذكاء الاصطناعي، قد تكتسب المؤسسات في المملكة العربية السعودية ميزة تنافسية، وتحسن سعادة العملاء، وتدفع عجلة التنمية (Nasareldeen, 2024).

اتضح من النتائج أن درجة الحرية لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الأعمال وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية تساوي ١٦، مما يشير إلى تحليل شامل ومعمق لأثر الذكاء الاصطناعي في هذا السياق. درجة الحرية في هذا الإطار تُعكس عدد القيم التي يمكن أن تتغير بحرية في تحليل البيانات دون انتهاك الافتراضات الإحصائية، وتعطي إشارة إلى حجم العينة أو التباين في البيانات التي تم استخدامها. في هذه الحالة، درجة الحرية العالية (١٦) تعكس استخدام مجموعة بيانات كبيرة ومتنوعة، مما يعزز قدرة النموذج الإحصائي على تقديم تقييم دقيق للعلاقة بين الذكاء الاصطناعي وكفاءة الأعمال. من حيث قوة الترابط بين متغيرات الدراسة، فإن درجة الحرية العالية تشير إلى وجود علاقة قوية ومدروسة بين الذكاء الاصطناعي وتحسين كفاءة الأعمال، حيث تعزز من موثوقية النتائج التي تشير إلى أن الذكاء الاصطناعي يلعب دورًا مهمًا في تحسين فعالية وكفاءة العمليات واتخاذ القرارات الاستراتيجية. وبالنسبة لدرجة التشتت، تعني درجة الحرية المرتفعة أن البيانات التي تم تحليلها تتضمن تباينًا كافيًا وموثوقًا، مما يتيح تقييمًا أدق وأشمل لتأثير الذكاء الاصطناعي. هذا التشتت يشير إلى أن النتائج ليست متأثرة بعناصر غير نمطية أو استثنائية، مما يعزز من قدرة النتائج على تقديم صورة واضحة ودقيقة حول العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وكفاءة الأعمال في القطاع المذكور.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)

Pearson Chi-Square	117.510 ^a	16	.000
Likelihood Ratio	33.695	16	.006
Linear-by-Linear Association	1.615	1	.204
N of Valid Cases	166		
a. 16 cells (64.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .01.			

جدول ٢٢: اختبار كاي اسكوير لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الأعمال وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية.



رسم توضيحي ٢٣: المقاييس المتمثلة في تحليل العلاقة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الأعمال وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية.

- دور الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في

المملكة العربية السعودية

يساعد الذكاء الاصطناعي المؤسسات السعودية على توفير التكاليف من خلال تبسيط العمليات وأتمتة العمليات

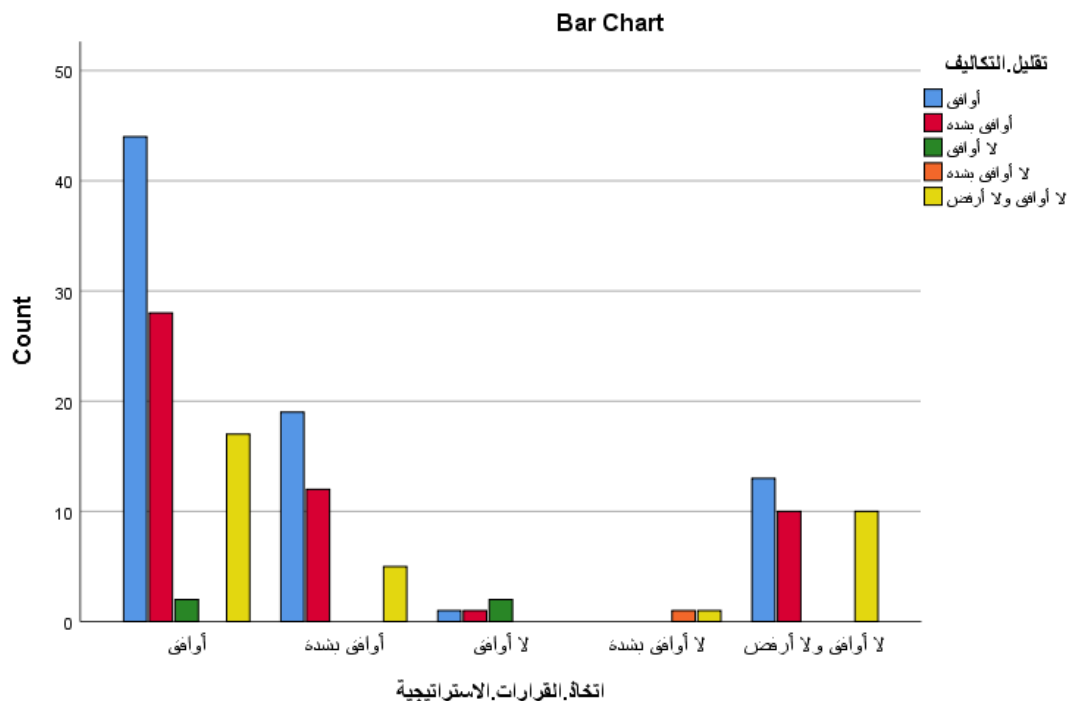
وتحسين الموارد في صناعة تحليل البيانات.

- أتمتة العمليات المنتظمة: يمكن للذكاء الاصطناعي أتمتة العمليات المتكررة والمستهلكة للوقت مثل إدخال البيانات والتنظيف وإعداد التقارير، مما يوفر الوقت ويقلل الأخطاء البشرية. تعمل هذه الأتمتة على تقليل التكاليف عن طريق زيادة الكفاءة والإنتاج.
 - تحسين تخصيص الموارد: قد يساعد تحليل البيانات المدعومة بالذكاء الاصطناعي الشركات السعودية على تحسين تخصيص الموارد من خلال اكتشاف فرص خفض التكاليف أو تعزيز الكفاءة. تتيح هذه المعلومات خيارات استراتيجية حول مكان نشر الموارد لتحقيق أقصى قدر من العائد على الاستثمار.
 - التحليلات التنبؤية: يمكن للتحليلات التنبؤية المدعومة بالذكاء الاصطناعي التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، واكتشاف المخاطر المحتملة، واقتراح أفضل الإجراءات. قد تستخدم الشركات الذكاء الاصطناعي لتقييم البيانات لاتخاذ خيارات مدروسة تقلل التكاليف وتعزز الربحية.
 - التسويق المخصص: يمكن للذكاء الاصطناعي تقييم بيانات المستهلك لتصميم استراتيجيات التسويق والوصول إلى الجمهور المناسب بالرسالة المناسبة في الوقت المناسب. لا تؤدي هذه الإستراتيجية المخصصة إلى زيادة كفاءة التسويق فحسب، بل توفر المال أيضاً عن طريق تقليل النفقات الإعلانية غير الضرورية.
- وأخيراً، يساعد الذكاء الاصطناعي المؤسسات السعودية على توفير التكاليف من خلال تعزيز الكفاءة وإدارة الموارد وتقديم رؤى مفيدة لاتخاذ القرارات الإستراتيجية في صناعة تحليل البيانات. يمكن للشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي توفير المال وتحسين قدرتها التنافسية وتحقيق التنمية على المدى الطويل.
- اتضح من النتائج أن درجة الحرية لدور الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية تساوي ١٦، وهو ما يعكس دقة تحليل العلاقة بين هذه المتغيرات. درجة الحرية في هذا السياق تمثل عدد القيم التي يمكن أن تتغير بحرية في نموذج التحليل، ويعطي هذا الرقم دليلاً على حجم العينة أو تنوع البيانات التي تم تحليلها. من الناحية الإحصائية، تُشير درجة الحرية ١٦ إلى أن التحليل قد استند إلى عدد كافٍ من المشاهدات والبيانات، مما يعزز من قوة النتائج ويجعلها أكثر موثوقية. تشير درجة الحرية العالية إلى وجود علاقة قوية ومبنية على بيانات متكاملة بين الذكاء الاصطناعي وقدرته على تقليل التكاليف، وهو ما يعزز من فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة الاقتصادية واتخاذ قرارات استراتيجية أفضل. من ناحية أخرى، درجة التشتت تعكس مدى تنوع البيانات والتباين في النتائج، ووجود درجة حرية عالية يدل على أن التباين بين

القيم كان ملحوظًا بما يكفي ليعطي صورة دقيقة عن التأثيرات الحقيقية للذكاء الاصطناعي. هذا التشتت يعزز من دقة التحليل ويوفر رؤى واضحة حول كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف وتحسين الاستراتيجيات، مما يساهم في توفير بيانات مستندة إلى تحليل شامل وموثوق.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	128.353 ^a	16	.000
Likelihood Ratio	29.605	16	.020
Linear-by-Linear Association	2.777	1	.096
N of Valid Cases	166		
a. 16 cells (64.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .01.			

جدول ٢٣: اختبار كاي اسكوير لدور الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية.



رسم توضيحي ٢٤: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية

• دور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل

البيانات في المملكة العربية السعودية

يعد الذكاء الاصطناعي أمرًا بالغ الأهمية لتحليل البيانات الضخمة في المملكة العربية السعودية، حيث يساعد الشركات في استخلاص الرؤى والأنماط والاتجاهات المهمة من كميات هائلة من البيانات. قد تستخدم المؤسسات أساليب الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي والشبكات العصبية للتعامل بشكل فعال وصحيح مع أحجام البيانات الهائلة وفهمها.

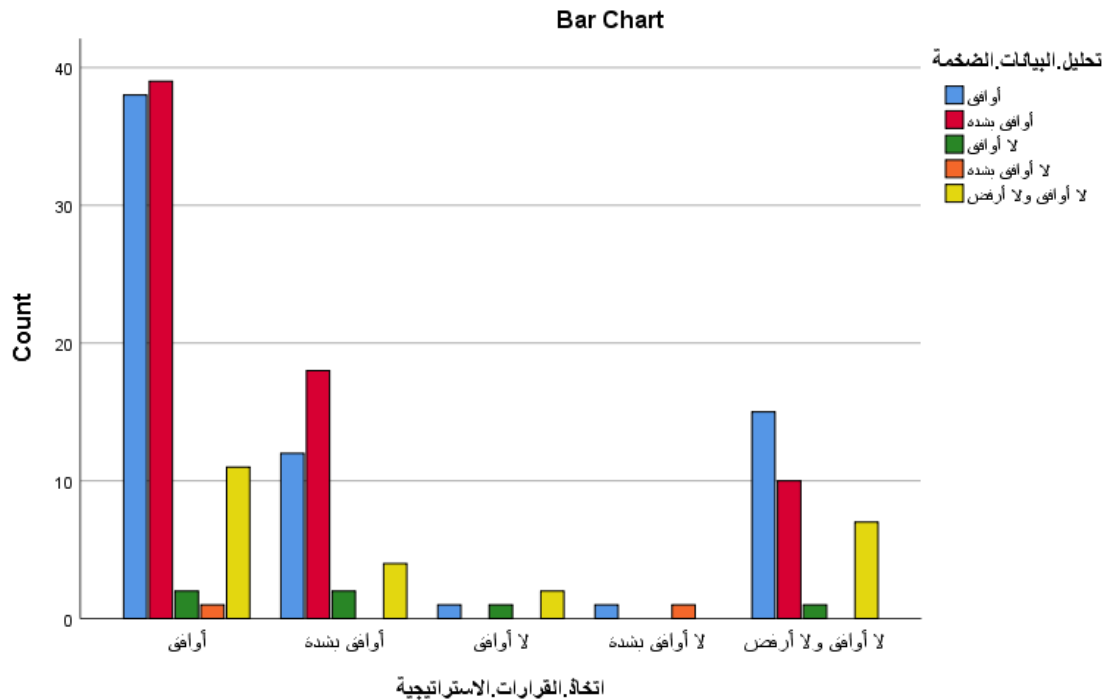
يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد محللي البيانات السعوديين على اتخاذ قرارات استراتيجية من خلال تقديم اقتراحات وتوقعات تعتمد على البيانات. يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي أن تكشف عن الارتباطات الخفية في البيانات الضخمة، وتحديد المخاطر والفرص المحتملة، والتوصية بأفضل مسار للعمل. يمكن للشركات الآن اتخاذ خيارات أكثر استنارة بناءً على رؤى تعتمد على البيانات.

علاوة على ذلك، قد يقوم الذكاء الاصطناعي بأتمتة المهام مثل تنظيف البيانات وتنظيمها وتحليلها، مما يحرر محللي البيانات وصناع القرار للتركيز على تفسير النتائج وصياغة مبادرات استراتيجية بناءً عليها. يمكن للشركات السعودية زيادة قدرتها التنافسية وكفاءتها التشغيلية والابتكار من خلال دمج الذكاء الاصطناعي في تحليلات البيانات الضخمة. اتضح من النتائج أن درجة الحرية لدور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية تساوي ١٦، مما يشير إلى تحليل موسع ومعقد يساهم في فهم العلاقة بين هذه المتغيرات. درجة الحرية، والتي تُعبر عن عدد القيم التي يمكن أن تتغير دون المساس بصحة النموذج الإحصائي، تعكس هنا استخدامًا شاملاً للبيانات وتنوعها الكافي، مما يسمح للنموذج بتقييم تأثير الذكاء الاصطناعي بدقة على تحليل البيانات الضخمة. هذه الدرجة العالية تدل على أن البيانات التي تم تحليلها تشمل مجموعة واسعة من الحالات والسيناريوهات، مما يساهم في تعزيز موثوقية النتائج التي توصل إليها التحليل. من حيث قوة الترابط بين متغيرات الدراسة، تعكس درجة الحرية ١٦ قدرة النموذج على الكشف عن علاقات قوية وملحوظة بين الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، مما يشير إلى أن الذكاء الاصطناعي يلعب دورًا رئيسيًا في تحسين القرارات الاستراتيجية. كما أن درجة الحرية العالية تشير إلى أن التشتت في البيانات كان كافيًا لتقديم تحليل دقيق وشامل، مما

يعني أن النتائج التي تم الحصول عليها لا تتأثر بتباين غير مبرر أو بيانات شاذة، بل تعكس تأثيرات حقيقية وموثوقة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين فعالية اتخاذ القرارات الاستراتيجية بناءً على تحليلات البيانات الضخمة.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	57.110 ^a	16	.000
Likelihood Ratio	22.483	16	.128
Linear-by-Linear Association	1.142	1	.285
N of Valid Cases	166		
a. 17 cells (68.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .02.			

جدول ٢٤: اختبار كاي اسكوبر لدور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية.



رسم توضيحي ٢٥: المقاييس المتمثلة في تحليل العلاقة لدور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة وارتباطه بالقرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات في المملكة العربية السعودية

• مصداقية وموثوقية البيانات

من خلال تحليل الفاكرونباخ، يمكن أن نجد أن صحة البيانات التي حصلنا عليها تساوي ١٠٠٪، مما تدل على قابلية التحليل وصحة النتائج النهائية. إضافة إلى إن معامل الفاكرونباخ يساوي ٨٥٥. والذي يقترب بشدة من الواحد الصحيح، والذي يمكن إن يدل على قوة مصداقية وموثوقية البيانات التي لدينا.

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 ٢٥: ملخص انجاز القضية.

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.855	.821	20

جدول ٢٦: إحصائيات الموثوقية.

التوصيات

- ✓ أظهرت نتائج الدراسة أن نقص المعرفة والخبرة في تقنيات الذكاء الاصطناعي يعتبر عقبة كبيرة أمام تحقيق الفوائد الكاملة لهذه التكنولوجيا. لذا، ينبغي على المؤسسات التعليمية والتدريبية تطوير برامج متخصصة تقدم تعليمًا شاملاً حول الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتنوعة في قطاع تحليل البيانات. من المهم أن تشمل هذه البرامج تدريبات عملية وورش عمل تمكن المتدربين من تطبيق ما تعلموه في سياقات واقعية. وهذا يمكن أن يعزز القدرة التنافسية للمتخصصين في سوق العمل السعودي ويضمن أن لديهم الأدوات اللازمة للمساهمة بفعالية في مؤسساتهم.
- ✓ لتحقيق النجاح الكامل في دمج الذكاء الاصطناعي في صنع القرارات الاستراتيجية، يجب تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص. يمكن أن يتضمن هذا التعاون شراكات بين الشركات التكنولوجية والجامعات والحكومة لتطوير حلول متقدمة تلبي احتياجات السوق المحلي. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للحكومة تقديم الدعم المالي والتشريعي للمؤسسات التي تسعى لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يعزز من انتشار هذه التكنولوجيا ويساعد في تخطي العوائق التنظيمية التي قد تعيق تقدمها.
- ✓ إن توفير بنية تحتية تكنولوجية قوية يعد أمرًا ضروريًا لدعم التطبيقات المتقدمة للذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات. تحتاج المؤسسات إلى الاستثمار في تحديث أنظمتها التكنولوجية لتعزيز قدرتها على معالجة وتحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة ودقة. ويتضمن ذلك تحسين قدرات التخزين السحابي والحوسبة السحابية التي تتيح الوصول الفوري إلى البيانات والمعالجة المتوازية، مما يعزز من كفاءة العمليات ويقلل من التكاليف المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات.
- ✓ الذكاء الاصطناعي يحمل معه تحديات متعلقة بالخصوصية وأخلاقيات استخدام البيانات. من المهم تطوير سياسات ولوائح تنظيمية واضحة تضمن الاستخدام المسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي. يجب أن تتضمن هذه السياسات جوانب متعلقة بحماية البيانات، والحفاظ على خصوصية الأفراد، وضمان عدم تحيز الخوارزميات. إن وضع معايير صارمة ومراقبة تنفيذها يضمن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي بطرق تعزز من الثقة بين المؤسسات والجمهور.
- ✓ لتطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي بفعالية، يجب تشكيل فرق عمل متعددة التخصصات داخل المؤسسات. تتألف هذه الفرق من خبراء في التكنولوجيا، وتحليل البيانات، والإدارة الاستراتيجية، الذين

يمكنهم العمل معًا لتحقيق التكامل بين التقنيات الحديثة واحتياجات العمل. مثل هذه الفرق تسهم في تعزيز الابتكار والإبداع داخل المؤسسات، وتساعد على إيجاد حلول مبتكرة للتحديات التي تواجهها.

✓ البحث والتطوير يمثلان عنصرين أساسيين لدفع الابتكار في الذكاء الاصطناعي. لذا، ينبغي على المؤسسات توفير الدعم المالي والمعنوي للبحوث العلمية التي تركز على تحسين تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في مجالات متعددة. يمكن أن يتضمن ذلك إقامة شراكات مع الجامعات ومراكز البحوث، وتقديم المنح البحثية للمشروعات التي تسعى لتحقيق اختراقات جديدة في هذا المجال.

✓ تطوير ثقافة مؤسسية تقدر الابتكار والتغيير يعتبر أمرًا حيويًا لتحقيق الفوائد الكاملة من الذكاء الاصطناعي. ينبغي على المؤسسات تحفيز الموظفين على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال تقديم الحوافز والتدريب المستمر. تعزيز ثقافة الشفافية والتعاون بين الفرق يسهم في تسهيل تبني الحلول الجديدة وتحقيق نتائج إيجابية.

✓ بما أن الذكاء الاصطناعي يتطور بسرعة على الصعيد العالمي، يجب على المؤسسات في المملكة العربية السعودية متابعة أحدث التطورات والاتجاهات في هذا المجال. يمكن أن يتم ذلك من خلال الانضمام إلى الشبكات الدولية والمشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية، مما يتيح للمؤسسات الاطلاع على أفضل الممارسات وتبني التقنيات الأكثر تقدمًا التي يمكن أن تعزز من قدرتها التنافسية.

✓ يمكن استكشاف إمكانات الذكاء الاصطناعي في مجالات جديدة خارج قطاع تحليل البيانات، مثل الرعاية الصحية، والتعليم، والأمن. من خلال تطبيق الذكاء الاصطناعي في هذه المجالات، يمكن تحسين جودة الخدمات المقدمة وزيادة الكفاءة، مما يسهم في تحسين جودة الحياة بشكل عام في المملكة.

✓ لضمان نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ينبغي وضع معايير وأدوات لقياس الأداء وتحليل الفوائد المتحققة. هذا يتضمن تقييم تأثير التقنيات الجديدة على العمليات والاستراتيجيات المؤسسية، وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين. من خلال التحليل المستمر، يمكن للمؤسسات تحديد النقاط القوية والضعيفة في تطبيقاتها وتعديل استراتيجياتها لتحقيق أقصى استفادة ممكنة.

المراجع

المراجع العربية

- م. احمد, ر. م. (2022). تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية. Retrieved from <https://meu.edu.jo/libraryTheses/%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D9%82%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9%20%D9%84%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1%20%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A%20%D9%81%D9%8A%20%D8%A7%D8%AA%D8%AE%D8>
- ب. عزام, س. ب. (2023). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات في إمارة منطقة عسير خلال وباء كوفيد ١٩. 43(4). Retrieved from https://aja.journals.ekb.eg/article_221921_346fe96cd0543524916908b0aa8e3e4a.pdf

المراجع الأجنبية

- Ahmad, S. F. (2023). Impact of artificial intelligence on human loss in decision making, laziness and safety in education. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/s41599-023-01787-8>
- Alasmri, N. (2022). Linking Artificial Intelligence Use to Improved Decision-Making, Individual and Organizational Outcomes. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/363093231_Linking_Artificial_Intelligence_Use_to_Improved_Decision-Making_Individual_and_Organizational_Outcomes
- Al-Baity, H. H. (2023). The Artificial Intelligence Revolution in Digital Finance in Saudi Arabia: A Comprehensive Review and Proposed Framework. 15(18). Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/18/13725>
- Aldoseri, A. (2023). Re-Thinking Data Strategy and Integration for Artificial Intelligence: Concepts, Opportunities, and Challenges. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2076-3417/13/12/7082>
- Aljabri, B. (2024). Driving efficiency: The role of Artificial Intelligence (AI) in enhancing municipal operations in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/381010464_Driving_efficiency_The_role_of_Artificial_Intelligence_AI_in_enhancing_municipal_operations_in_Saudi_Arabia
- Aljohani, N. B. (2022). Impacts of Applying Artificial Intelligence on Decision-Making Quality: A Descriptive Study in Saudi Arabian Private Sector Organizations. 13(5). Retrieved from <https://tuengr.com/A13/13A5/13A5T.html>
- Almaqtari, F. A. (2024). The impact of artificial intelligence and Industry 4.0 on transforming accounting and auditing practices. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S219985312400012X>
- Alnor, N. (2024). The Impact of Artificial Intelligence (Ai) on the Accounting System of Saudi Companies. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/375351558_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_Ai_on_the_Accounting_System_of_Saudi_Companies
- AlQahtani, M. A. (2024). Impact of Artificial Intelligence on Knowledge Management: An investigation on the Public Sector in Saudi Arabia. 16(1). Retrieved from <https://aasrc.org/aasrj/index.php/aasrj/article/download/2255/1377>

- Authors, A. (2024). Data quality and data privacy challenges in AI applications. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/378904709_Data_quality_and_data_privacy_challenges_in_AI_applications
- B., N. (2017). Predictive analytics in health care using machine learning tools and techniques. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/322566064_Predictive_analytics_in_health_care_using_machine_learning_tools_and_techniques
- Balbaa, M. (2024). The Impact of Artificial Intelligence in Decision Making: A Comprehensive Review. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/378130102_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_in_Decision_Making_A_Comprehensive_Review
- Ceaușu, I. (2017). THE ORGANIZATIONAL CULTURE AS A SUPPORT OF INNOVATION PROCESSES. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/322581379_THE_ORGANIZATIONAL_CULTURE_AS_A_SUPPORT_OF_INNOVATION_PROCESSES
- Charles, V. (2022). Artificial Intelligence for data-driven decision-making and governance in public affairs. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X22000788>
- Dafri, W. (2023). Challenges and opportunities to enhance digital financial transformation in crisis management. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S259029112300267X>
- Efijemue, O. (2023). Cybersecurity Strategies For Safeguarding Customers Data and Preventing Financial Fraud in the United States Financial Sectors. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/373041100_Cybersecurity_Strategies_For_Safeguarding_Customers_Data_and_Preventing_Financial_Fraud_in_the_United_States_Financial_Sectors
- Gonesh, C. (2023). The Impact of Artificial Intelligence on Business Strategy and Decision-Making Processes. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/376307798_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_Business_Strategy_and_Decision-Making_Processes
- Kaur, R. (2023). Artificial intelligence for cybersecurity: Literature review and future research directions. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1566253523001136>
- Kraus, S. (2021). Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/21582440211047576>
- Kuzior, A. (2024). Use of Artificial Intelligence in Terms of Open Innovation Process and Management. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/370344970_Use_of_Artificial_Intelligence_in_Terms_of_Open_Innovation_Process_and_Management
- Malatji, M. (2024). Artificial intelligence (AI) cybersecurity dimensions: a comprehensive framework for understanding adversarial and offensive AI. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/378239448_Artificial_intelligence_AI_cybersecu

urity_dimensions_a_comprehensive_framework_for_understanding_adversarial_and_offensive_AI

- Matt, C. (2015). Digital Transformation Strategies. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/281965523_Digital_Transformation_Strategies
- Memish, Z. (2021). The Saudi Data & Artificial Intelligence Authority (SDAIA) Vision: Leading the Kingdom's Journey toward Global Leadership. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/350732938_The_Saudi_Data_Artificial_Intelligence_Authority_SDAIA_Vision_Leading_the_Kingdom's_Journey_toward_Global_Leadership
- Mgammal, M. H. (2024). The influence of artificial intelligence as a tool for future economies on accounting procedures: empirical evidence from Saudi Arabia. 27(20). Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s10791-024-09452-7>
- Nahar, S. (2024). Modeling the effects of artificial intelligence (AI)-based innovation on sustainable development goals (SDGs): Applying a system dynamics perspective in a cross-country setting. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162523008880>
- Nasareldeen. (2024). The Impact of Artificial Intelligence (Ai) on the Accounting System of Saudi Companies. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/375351558_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_Ai_on_the_Accounting_System_of_Saudi_Companies
- Nasseef, O. A. (2022). Artificial intelligence-based public healthcare systems: G2G knowledge-based exchange to enhance the decision-making process. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X2100054X>
- Nugroho, H. (2023). A Review: Data Quality Problem in Predictive Analytics. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/373221878_A_Review_Data_Quality_Problem_in_Predictive_Analytics
- Pérez, S. D. (2023). The impact of AI on business decision making. Retrieved from <https://intelequia.com/en/blog/post/the-impact-of-ai-on-business-decision-making>
- Raimundo, R. J. (2021). The Impact of Artificial Intelligence on Data System Security: A Literature Review. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/355549234_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_Data_System_Security_A_Literature_Review
- Rezk, W. (2022). Artificial intelligence as one of the requirements to achieve the sustainable development goals Case Study on Saudi Arabia and Egypt. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/375558277_Artificial_intelligence_as_one_of_the_requirements_to_achieve_the_sustainable_development_goals_Case_Study_on_Saudi_Arabia_and_Egypt
- Ringberg, T. (2019). The technology-mindset interactions: Leading to incremental, radical or revolutionary innovations. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019850118304218>
- Savadatti, M. (2022). An Overview of Predictive Analysis based on Machine learning Techniques. Retrieved from

https://www.researchgate.net/publication/359996231_An_Overview_of_Predictive_Analysis_based_on_Machine_learning_Techniques

Sheriffdeen, K. (2024). Big Data-Driven Predictive Analytics Using AI: Enhancing Decision-Making Through Advanced Data Insights'. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/382078348_Big_Data-Driven_Predictive_Analytics_Using_AI_Enhancing_Decision-Making_Through_Advanced_Data_Insights

Soori, M. (2023). Artificial intelligence, machine learning and deep learning in advanced robotics, a review. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667241323000113>

TEAM, T. I. (2024). Data Analytics: What It Is, How It's Used, and 4 Basic Techniques. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/d/data-analytics.asp>

techtarget. (2024). statistical analysis. Retrieved from <https://www.techtarget.com/whatis/definition/statistical-analysis>

Turner, J. R. (2019). Complexity Theory: An Overview with Potential Applications for the Social Sciences. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2079-8954/7/1/4>

Verma, R. (2024). CYBERSECURITY CHALLENGES IN THE ERA OF DIGITAL TRANSFORMATION. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/377625512_CYBERSECURITY_CHALLENGES_IN_THE_ERA_OF_DIGITAL_TRANSFORMATION

الملاحق

الاستبانة

● الاسئلة العامة

- العمر
- الجنس
- الدرجة

● أسئلة الاستبانة

- الذكاء الاصطناعي يعزز دقة القرارات الاستراتيجية في قطاع تحليل البيانات.
- استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين كفاءة العمليات في تحليل البيانات.
- الذكاء الاصطناعي يساعد على تقليل التكاليف المرتبطة باتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- استخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تحسين سرعة اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- الذكاء الاصطناعي يساهم في اكتشاف الفرص الجديدة وتحليل المخاطر بفعالية.
- يساعد الذكاء الاصطناعي في تحديد الاتجاهات المستقبلية بناءً على تحليل البيانات الحالية.
- استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز من قدرة الشركة على التنبؤ بالطلب المستقبلي.
- يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البيانات المستخدمة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تقليل الأخطاء البشرية في عملية اتخاذ القرارات.
- الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين تخصيص الموارد وتحقيق الأهداف الاستراتيجية.
- استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تعزيز التنافسية والابتكار في السوق.
- يساعد الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة بكفاءة وسرعة أكبر.
- استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى زيادة رضا العملاء من خلال تحسين استراتيجيات الخدمة.
- تؤدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات إلى تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ في قطاع الأعمال.
- الذكاء الاصطناعي يعزز من قدرة الشركة على الاستجابة للتغيرات السريعة في السوق.
- يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق من خلال تحليل تفضيلات العملاء.
- استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات يساهم في اتخاذ قرارات أكثر استنارة واستباقية.

- https://docs.google.com/forms/d/1bMu8krDd4NWDWy9fm_3oO_GQfZBtQATUivLW2JrlYeo/edit

Abstract الملخص

This study aims to explore the impact of artificial intelligence on strategic decision-making in the data analytics sector in Saudi Arabia. The research was conducted using a quantitative methodology that included a sample of 166 participants working in this sector. The study found that artificial intelligence contributes significantly to improving the quality and speed of decision-making by providing insights derived from complex data, which enhances operational efficiency and the ability to predict market trends. The results also showed that artificial intelligence can help decision-makers identify potential opportunities and mitigate risks associated with dynamic business environments. The study recommended the need to integrate artificial intelligence technologies more widely into strategic decision-making processes to enhance innovation and competitiveness in the data analytics sector in the Kingdom. Based on these findings, Saudi organizations can benefit from artificial intelligence not only to improve current performance but also to innovate future strategies based on accurate and continuous data analysis.

Midocean University

College of Management

Department of Business Administration



Title in English

The Impact of Artificial Intelligence on Strategic Decision Making in the Data Analytics Sector in Saudi

Arabia

Prepared by :

Haifa Omeer Alshahrani

233000583

Supervised by:

Dr. Faiz Jarad

Dr. Al Faisal Hasan

Year: 2024