

تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين عمليات اتخاذ
القرار في الشركات الخاصة بمدينة الدمام في المملكة العربية السعودية (٢٠٢٣)

فريق الإعداد:

الاسم	صفة الباحث	الرقم الجامعي
فهد محمد السهيمي	قائد	٢٢٢٠٠١٥٦٥
فيصل سعيد الزهراني	باحث	٢٢٢٠٠٠٧٣٠
منيرة موسى عجبي	باحث	٢٢٢٠٠٠٥٨٣

إشراف:

الدكتور/ وليد عبد الجواد سليمان صديق

الدكتور/ الفيصل عبد الحميد محمد حسن

العام الدراسي:

٢٠٢٣

الإهداء والشكر:

نحمد الله عز وجل الذي وفقنا في إتمام هذا البحث العلمي، والذي ألهمنا الصحة والعافية والعزيمة، فالحمد لله حمدا كثيرا. اللهم لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم، اللهم علمنا ما ينفعنا، وانفعنا بما علمتنا وزدنا علما،

لم يكن هذا البحث ممكنا لولا دعم أساتذتنا الفاضلين وعلى رأسهم الدكتور وليد عبد الجواد سليمان والدكتور الفيصل عبد الحميد حسن، على كل ما قدموه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع دراستنا، فقد كانوا خير معين لنا طيلة أيام البحث. لقد كانوا مصدر إلهام لنا وقد أبقوا عملنا على المسار الصحيح من بداية دراستنا لهذا البحث وصولا إلى المرحلة الأخيرة في إنجازه، فلهم منا جزيل الشكر والعرفان.

أيضا نتوجه بالشكر الجزيل الى الدكتورة رنا عبد الرؤوف والدكتورة شيماء على حرصهما الدائم ومتابعتهما لنا منذ المحاضرة الأولى الى الانتهاء من إعداد بحث التخرج،

كما نتوجه بالشكر الى جامعة ميد أوشن وجميع منسوبها على كل ما يقدموه في سبيل العلم والتعلم وجعله ميسرا دون قيود زمانية أو مكانية، فالعلم حق للجميع.

فهرس المحتوى:

٢	الإهداء والشكر:
٣	فهرس المحتوى:
٤	قائمة الجداول:
٤	قائمة الرسم البياني:
٥	قائمة الملاحق:
٦	المستخلص:
٧	Abstract
٨	الفصل الأول
٩	١,١ مقدمة:
١٠	١,٢ مشكلة الدراسة:
١١	١,٣ أهمية الدراسة:
١٢	١,٤ مبررات الدراسة:
١٤	١,٥ أهداف الدراسة:
١٥	١,٦ تساؤلات الدراسة (الفرضيات):
١٩	١,٧ الدراسات السابقة (مراجعة الأدب):
٢٢	١,٨ المنهجية وطرق الدراسة:
٢٣	١,٩ أدوات الدراسة:
٢٣	١,١٠ حدود الدراسة:
٢٥	الفصل الثاني
٢٦	٢,١ مقدمة:
٢٦	٢,٢ تحليل الفرضيات:
٤٢	الفصل الثالث
٤٣	٣,١ الخلاصة:
٤٤	٣,٢ التوصيات:
٤٦	٣,٣ المراجع والمصادر:
٤٨	٣,٤ الملحق:

قائمة الجداول:

#	رقم الجدول	اسم الجدول	الصفحة
١	جدول (١)	الأسئلة العامة – السؤال رقم ١ – مخرجات برنامج SPSS	٢٧
٢	جدول (٢)	الأسئلة العامة – السؤال رقم ٢ – مخرجات برنامج SPSS	٢٨
٣	جدول (٣)	الأسئلة العامة – السؤال رقم ٣ – مخرجات برنامج SPSS	٢٩
٤	جدول (٤)	تحسين الدقة – مخرجات برنامج SPSS	٣١
٥	جدول (٥)	تحسين الدقة – المتوسط الحسابي للفرضية – مخرجات برنامج SPSS	٣٢
٦	جدول (٦)	تحسين التنبؤ – مخرجات برنامج SPSS	٣٣
٧	جدول (٧)	تحسين التنبؤ – المتوسط الحسابي للفرضية – مخرجات برنامج SPSS	٣٤
٨	جدول (٨)	تقليل الأخطاء والانحياز – مخرجات برنامج SPSS	٣٥
٩	جدول (٩)	تقليل الأخطاء والانحياز – المتوسط الحسابي للفرضية – مخرجات برنامج SPSS	٣٧
١٠	جدول (١٠)	تحسين تجربة العملاء – مخرجات برنامج SPSS	٣٨
١١	جدول (١١)	تحسين تجربة العملاء – المتوسط الحسابي للفرضية – مخرجات برنامج SPSS	٣٩
١٢	جدول (١٢)	جودة الكفاءة – مخرجات برنامج SPSS	٤٠
١٣	جدول (١٣)	جودة الكفاءة – المتوسط الحسابي للفرضية – مخرجات برنامج SPSS	٤١

قائمة الرسم البياني:

#	رقم الرسم	اسم الرسم البياني	الصفحة
١	الرسم البياني (١)	الأسئلة العامة – السؤال رقم ١	٢٨
٢	الرسم البياني (٢)	الأسئلة العامة – السؤال رقم ٢	٢٩
٣	الرسم البياني (٣)	الأسئلة العامة – السؤال رقم ٣	٣٠

قائمة الملاحق:

الصفحة	اسم الملحق	رقم الملحق
٤٨	استمارة البحث	A
٥٣	تحليلات أسئلة الاستبانة	B
٥٧	جدول قيم المتوسطات الحسابية الخاصة بمقياس ليكارت الخماسي	C
٥٧	قانون حساب المتوسط الحسابي	D
٥٧	قانون حساب الانحراف المعياري	E
٥٨	التحكيم العلمي للاستبانة	F

المستخلص:

تمحورت هذه الدراسة حول مفهوم تحسين القرار التنظيمي وكيف يمكن للتقنيات الحديثة كالذكاء الاصطناعي (AI) أن تسهم في تحسين جودة القرارات ومدى تأثيرها أيضا على العملية التشغيلية، حيث بات استخدامها ضرورة من أجل التحول الرقمي الذي تشهده المملكة نظرا للتزايد الملحوظ على استخدامها. وتناولت الدراسة بعض الفرضيات والتساؤلات عما إذا كانت هذه التقنيات تعزز من دقة القرارات، والقدرة على التنبؤ بالأحداث والأنماط المستقبلية، والتقليل من الزمن المستغرق في تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرارات المناسبة، وعما إذا كانت هذه التقنيات تساعد في التقليل من الأخطاء البشرية والانحيازات الوارد حصولها، مما تعود بفوائد عديدة على تلك الشركات اقتصادية ومجتمعية.

بالإضافة إلى ذلك، تطرقت هذه الدراسة عن آلية تفسير النتائج الحاصل عليها من تحليل البيانات، وكيفية التأكد من دقة التحليلات ومدى واقعيتهما. لتقديم أفضل الممارسات والاستراتيجيات لاستخدام هذه التكنولوجيا وزيادة الكفاءة التنظيمية للشركات الخاصة وانعكاسها على تحسين عمليات اتخاذ القرار.

وبشكل عام، فإن هذه الدراسة ساهمت في تعزيز الفهم حول آلية تحسين أداء الشركات الخاصة وتعزيز التنافسية وتحسين تجربة العملاء من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، وتوجيه السياسات والاستراتيجيات لتلك الشركات نحو مستقبل ذو فعالية أفضل. كما تطرقت هذه الدراسة أيضا على بعض المخاطر التي ارتبطت باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في عمليات اتخاذ القرار، وعلى سبيل المثال خصوصية وأمان المعلومات وكيفية ضمان حمايتها.

وقد تم التوصل إلى نتائج تدعم صحة الفرضيات المطروحة في هذه الدراسة. كما أظهرت البيانات المتحصل عليها من العينة المشاركة في البحث وعددهم ٢٩١ مشارك، بتحقيق زيادة في الكفاءة التنظيمية نتيجة لاستخدام تلك التقنيات، حيث أدت إلى تقليل الزمن المستغرق في اتخاذ القرارات وزيادة فاعلية العمليات التنظيمية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي - اتخاذ القرار - القرار التنظيمي - الشركات الخاصة - تقنيات - الانحيازات - الكفاءة التنظيمية - الأخطاء البشرية - التنبؤ - الأنماط المستقبلية

Abstract

This study focused on the concept of improving organizational decision-making and how modern technologies such as artificial intelligence (AI) can contribute to improving the quality of decisions and the extent of their impact on the operational process, as their use has become a necessity for the digital transformation that the Kingdom is witnessing.

The study addressed some hypotheses and questions about whether these technologies enhance the accuracy of decisions, the ability to predict future events and patterns, and reduce the time spent analyzing huge data and making appropriate decisions, and whether these technologies help in reducing human errors and biases that may occur, which It brings many benefits to these companies, economically and socially.

In addition, this study discussed the mechanism for interpreting the results obtained from data analysis, and how to ensure the accuracy and realism of the analyses. To provide best practices and strategies for using this technology and increase the organizational efficiency of private companies and its impact on improving decision-making processes.

In general, this study contributed to enhancing understanding about the mechanism of improving the performance of private companies, enhancing competitiveness, improving customer experience using artificial intelligence (AI) technologies, and directing the policies and strategies of those companies towards a more effective future. This study also touched on some of the risks associated with the use of artificial intelligence (AI) technologies in decision-making processes, for example, the privacy and security of information and how to ensure its protection.

Results have been reached that support the validity of the hypotheses presented in this study. The data obtained also showed an increase in organizational efficiency because of the use of these technologies, as they reduced the time spent on making decisions and increased the effectiveness of organizational processes.

Keywords: artificial intelligence - decision making - organizational decision - private companies - techniques - biases - organizational efficiency - human errors - prediction - future patterns

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

- مقدمة.
- مشكلة الدراسة.
- أهمية الدراسة.
- مبررات الدراسة.
- أهداف الدراسة.
- تساؤلات الدراسة (الفرضيات).
- الدراسات السابقة (مراجعة الأدب)
- المنهجية وطرق الدراسة.
- أدوات الدراسة.
- حدود الدراسة (مكاني، زمني، بشري).

١.١ مقدمة:

في البداية يتوجب معرفة مصطلح الذكاء الاصطناعي (AI أو Artificial Intelligence) وإلى ماذا يشير؟ يعتبر الذكاء الاصطناعي (AI) محاكاة للذكاء البشري في الآلات، والقدرة على الفهم لأداء المهام، والتفكير مثل البشر، وتطبيق أفعالهم بطريقة مشابهة بناء على ما تم برمجتها عليه. كما أنها في بعض المواقف قد تتعدى القدرة البشرية في إتمام المهام لما لديها من المقدرة على تحسين كفاءتها باستخدام المعلومات التي تقوم بجمعها (ابو زيد واحمد الشورى ٢٠٢٢). كذلك يعرف الذكاء الاصطناعي (AI) بأنه "دراسة كيفية بناء أو برمجة أجهزة الحاسوب لتمكينها من القيام بما يمكن للعقول القيام به" (بودن، مارجريت أ، ١٩٩٦). ومن التعريفات المبسطة لمصطلح الذكاء الاصطناعي (AI) بأنه "كيفية توجيه جهاز الحاسوب لأداء المهام التي يقوم بها الإنسان، ولكن بشكل أسرع وأفضل (ص ٩)" (بوبنيسي وكير، ٢٠١٧).

تعتبر تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) من أبرز الابتكارات التي تشهدها تكنولوجيا المعلومات في الآونة الأخيرة، بالرغم من بدأ الدراسات العلمية للذكاء الاصطناعي (AI) منذ منتصف الأربعينيات لمعرفة إمكانيات الآلات في اتخاذ القرارات، إلا أنها أصبحت ذات أهمية وموضوع العديد من الدراسات في الآونة الأخيرة لتوظيف تلك التقنيات في العديد من القطاعات ومن أبرزها القطاع الخاص ومدى تأثيرها عليها (ابو زيد واحمد الشورى، ٢٠٢٢). ومن بين تلك الإمكانيات المرتبطة بهذا القطاع نجد تحديات في عمليات اتخاذ القرار بسبب سرعة تقدم القطاع وتحديث تنظيماته المتسارعة وتطوير التقنيات المستخدمة بالإضافة إلى ازدياد في حجم المعلومات والبيانات المتوفرة بشكل هائل مما أسهم في تعقيد عمليات اتخاذ القرارات بشكل ملحوظ.

من أهم المقومات الأساسية للإدارة الناجحة في الوقت الراهن على مختلف المستويات التنظيمية في الشركات هي عمليات اتخاذ القرار. فكلما كانت القرارات ذات كفاءة وفعالية، كلما دل ذلك على مقدار النجاح لتلك الشركة نظرا لاستخدامها أساليب إدارية حديثة (سعد آل عزام، ٢٠٢٢).

من هنا أصبح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) لتحسين عمليات اتخاذ القرار في القطاع الخاص أمرا ملحوظا، ويعود ذلك إلى قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات بشكل سريع وفعال، والتي بدورها تقوم

باستخراج الأنماط والتوجيهات وتحليل المخاطر ورسم صورة مستقبلية أكثر وضوحاً، مما تسهم في مساعدة صناع القرار في اتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة للشركات.

بشكل عام، تعتبر تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) أحد الأدوات المساعدة والتوجيهية ذات القوة تستخدم في شركات الخاصة المتقدمة، حيث تلعب دوراً رئيسياً في تحسين العمليات التشغيلية والإدارية، ومن بينها عمليات تحسين اتخاذ القرارات، ويعود ذلك إلى كفاءتها العالية في استخدام خوارزميات معقدة لتحليل البيانات بشكل أكثر دقة وسرعة لدعم صنع القرار (ريجوف، أ.، ٢٠٢١) مما تعود بشكل إيجابي على تحسين الاستدامة وتحقيق نجاح أفضل.

١,٢. مشكلة الدراسة:

نظراً للتزايد الملحوظ على استخدام التكنولوجيا الحديثة لدى الكثير من الشركات الخاصة في الوقت الراهن لأتمتة العمليات التشغيلية لاتخاذ قرارات إدارية عبر استخدام تطبيقات مصممة بإحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، وكون تلك التقنيات ساعدت الشركات الخاصة في تقليص الفترة الزمنية لمعالجة البيانات وتحليلها، كما اتاحت للشركات دمج تلك التقنيات مع أنظمتها المستخدمة بشكل فعال، إلا أن ذلك الموضوع أثار العديد من المشكلات والتحديات التي يجب أخذها بعين الاعتبار. حيث تتضمن تلك التقنيات على العديد من الخوارزميات المعقدة والمعتمدة على مصادر وقواعد بيانات لم يتم التأكد من موثوقيتها بعد. لذلك فإن الحفاظ على خصوصية المعلومات وأمنها لا بد منه ويجب أن تكون البيانات في أعلى مستويات الحماية والسرية، حتى لا يتسبب ذلك في فقدان أو تسريب معلومات حساسة عن الشركة. كما أن لتقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) القدرة على التعامل مع كميات هائلة من البيانات والعمل على تحليلها بسرعة عالية وفعالاً، فمن الممكن أن تسبب تلك التحليلات بالتأثير سلباً على دقة القرار، وكذلك وضع صناع القرار أمام تلك التحليلات الغير دقيقة، وهل تمت وفقاً لمعايير وأساليب موثوقة وذات مصداقية تعكس الواقع بدقة وتخلو من الأخطاء أو الانحياز، كما أن آلية جمع البيانات واستخدامها قد يتسبب في مشاكل قانونية أو تنظيمية للشركة، ويجب أن يكون الاستخدام ضمن نطاق قانوني وتنظيمي.

لذلك نجد أن مشكلة البحث تتمحور حول تحليل تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين عمليات اتخاذ القرار في الشركات الخاصة على الكفاءة التنظيمية، تجربة العملاء، دقة القرار، استراتيجية الأعمال، وكذلك على صناع القرار. ولكون تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) من التقنيات المستحدثة، ينبغي معرفة الفوائد المحتملة من تطبيقها على العمليات التشغيلية، والتي بدورها تنعكس على تحسين عمليات اتخاذ القرار. كذلك معرفة ما إذا من كان من الممكن ان يتسبب تطبيق تلك التقنيات بمخاطر على الشركات الخاصة بهدف تحسين عمليات القرار لديها.

١,٣. أهمية الدراسة:

هنالك إقبال وساع لاستخدام وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في الكثير من الشركات الخاصة في المملكة العربية السعودية وفي بقية أنحاء العالم، مما يسهم في تحسين العديد من العمليات التشغيلية وزيادة أتمتة العمليات. ونظرا للنمو المتسارع الذي تشهده التقنيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي (AI) وتنوع استخدامها في العديد من القطاعات الحكومية والخاصة، حيث لوحظ تزايداً في استخدام تلك التقنيات في الآونة الأخيرة، مما أدى إلى زيادة التنافسية بين قطاع الاتصالات على سبيل المثال للفوز بالمنافسة وكسب المزيد من العملاء (عادل زايد. ٢٠٢٢)، والذي بدوره أدى إلى تسريع وتيرة عمليات اتخاذ القرار وجعلها ذات كفاءة عالية ودقة بفضل قدرتها على التنبؤ بالأنماط والأحداث المستقبلية بشكل أكثر وضوحاً، نظراً لاستخدامها خوارزميات أكثر تعقيداً وتطوراً ساعدة على تحسين جودة القرار. لذلك، تكمن أهمية دراسة تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين عمليات اتخاذ القرار في الشركات لعدة أسباب منها ما يلي:

- أ. تحسين القرارات الاستراتيجية.
- ب. تحسين الخصوصية والأمان.
- ت. تحسين الفاعلية والكفاءة.
- ث. تحسين تجربة العملاء.
- ج. تحقيق الاستدامة للشركات.

١,٤. مبررات الدراسة:

يوجد العديد من المبررات لاختيار هذا البحث والتي كانت الدافع وراء إجراء هذه الدراسة حول تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين عمليات اتخاذ القرار في الشركات الخاصة بالسعودية منها ما يلي:

- التحول الرقمي:

هنالك توجه ملحوظ نحو التحول الرقمي واستخدام الذكاء الاصطناعي (AI) وتوظيفه في العمليات الإدارية للشركات الخاصة من أجل تحسين قراراتها بشكل سريع وأكثر فاعلية. حيث يشهد العالم في هذه الآونة تتطور التكنولوجيا على نحو ضخم وانتقالها إلى آفاق جديدة. تماشياً مع رؤية ٢٠٣٠، فإن التحول الرقمي للحكومة السعودية يُعد استراتيجية متكاملة وحاسمة وعملية تهدف إلى تمكين وتسريع التحول الحكومي بكفاءة وفعالية. وقد تم تبني هذا التحول من خلال العديد من البرامج والمشاريع في القطاع الخاص، مع تمكين ودعم المؤسسات والهيئات الحكومية المختلفة. إذ يهدف بشكل أساسي إلى ربط جميع الخدمات الحالية رقمياً.

- القرارات الاستراتيجية:

كلما كانت القرارات الاستراتيجية للشركات الخاصة صحيحة، كلما لعبت دوراً حاسماً في نجاحها؛ ولذلك تبرز أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين جودة عمليات القرار المتخذة، كما تساعد القرارات الاستراتيجية المنظمات على أن تصبح أكثر فاعلية من خلال تحقيق التوازن بين أهدافها ومواردها. ولتحقق مزايا استراتيجية تهدف إلى النمو والتنمية في القطاع الخاص على المدى البعيد، تم تدعيمها بأدوات تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات وتقديم مخرجات استراتيجية لاتخاذ قرارات أفضل.

● الاستدامة:

تحقيق الاستدامة أمراً مهماً لجميع القطاعات ومن بينها الشركات الخاصة، فإن استخدام مثل هذه التقنيات تمكن الشركات من تحقيق الاستدامة والوصول إلى أهدافها. ونتيجة لقدرة الذكاء الاصطناعي (AI) على سرعة اتخاذ القرارات الحاسمة وحل المشكلات المعقدة للغاية بأقل الموارد، جعل القطاع الخاص الأسرع تطوراً وتحسيناً في الكفاءة التشغيلية مع المحافظة على جودة النتائج (إيلاباندا، س. وآخرون (٢٠٢٠))، مما يعكس النمو المستقبلي والموازي للخدمات الرقمية في المملكة العربية السعودية.

● التنافسية:

بطبيعة الحال، جميع الشركات تبحث عن المزايا التنافسية في أعمالها وتلبية جميع متطلبات عملاءها، لذلك من الممكن زيادة الكفاءة وتحسين القرارات باستخدام الذكاء الاصطناعي (AI) والحصول على هذه المميزات التنافسية، مما يخلق خارطة طريق للنمو السريع وتجاوز المنافسين في تحديات القطاع الخاص وسرعة وتيرة المنافسة للخدمات الرقمية الناجمة في هذا القطاع تحديداً. ونجد أن من أهم العوامل الرئيسية لاستخدام تلك التكنولوجيا والتقنيات هي للفوز بالمنافسة في السوق وتحقيق رغبات العملاء، وبذلك تتأثر الشركات في أرباحها واقتصادها بناء على ما تقدمه من خدمات حديثة تلي رغبات العملاء (سيمبرنج وآخرون، ٢٠٢١). حيث نجد الكثير من الشركات الخاصة قامت باستخدام تقنية تشات بوت (chatbot) المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) لخدمة عملاءها والرد على استفساراتهم بشكل أسرع، بدلاً من إبقائهم لفترات طويلة حتى يحين دورهم. حيث تعتبر تلك الوسيلة أحد الطرق التي تساعد على إرضاء العملاء وكسب ولائهم للشركة إذا تم تطبيقها بشكل جيد (سوبيروف، بي أي، ونورميتوفا، بي بي، ٢٠٢٢).

• الأداء التنظيمي:

يعتبر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في الشركات لتحسين الأداء التنظيمي أحد المبررات المهمة التي ساهمت في تحسين الأداء وجودة عمليات القرار، مما تساعد بشكل كبير إلى الحد من معوقات الأداء التنظيمي والامتثال إلى أعلى المعايير التنظيمية.

١,٥. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، حيث أصبحنا نعتمد عليها في العديد من المهام لما توفره من الوقت والجهد والكفاءة. ولهذا سوف نتطرق إلى دراسة تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين عمليات اتخاذ القرار في الشركات الخاصة بالسعودية، وتوفير إطار أفضل لفهم دور تلك التقنيات المستخدمة. كما نطمح إلى تقديم توجيهات واستراتيجيات للشركات لتحقيق أهدافها بفعالية أكبر والسعي إلى الاستفادة منها والخروج من الجانب التقليدي في عمليات اتخاذ القرار، ومن ضمنها:

- مساعدة الشركات الخاصة وصناع القرار على فهم تأثير هذه التقنيات والتحديات والفوائد المتعلقة بذلك واللجوء إلى كل ما هو جديد فيما يهدف إلى تحسين جودة القرار.
- التعرف على تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) واستخداماتها ودورها في تحسين جودة اتخاذ القرار.
- تحديد أفضل الممارسات الاستراتيجية للشركات الخاصة وتحقيق الاستفادة القصوى من تلك التقنيات بشكل جيد في عمليات اتخاذ القرار.
- المساعدة على تقديم أفضل التوصيات التي تساهم في تحسين الأداء والإنتاجية من خلال تحسين عمليات اتخاذ القرار، مما تعود بالفائدة على شريحة عظمى من الموظفين أو العملاء.
- تعزيز الوعي العلمي وفهم كل ما يدور حول الاستخدام المتعلق بتقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في عمليات اتخاذ القرار، مما يساهم في الإرشاد نحو أفضل الممارسات.

- توفير الحوكمة والسياسات المطلوبة لحماية البيانات المستخدمة والاستخدام الأخلاقي لمثل هذه التقنيات.

١,٦. تساؤلات الدراسة (الفرضيات):

هنالك العديد من الفرضيات والتساؤلات في دراستنا لتأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين عمليات اتخاذ القرار في الشركات الخاصة بالمملكة العربية السعودية، سنتطرق لها ونعمل على تحليلها، حيث سيتم استخدام مقياس ليكارت الخماسي (5-point Likert Scale) لجمع الاستجابات ومنها ما يلي:

أولاً/ فرضية تحسين الدقة:

لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) إسهام في تحسين الدقة في عمليات اتخاذ القرار مقارنة بتلك القرارات التي يتم اتخاذها بالشكل التقليدي المعتاد. ولدراسة هذه الفرضية سيتم طرح التساؤلات الآتية:

السؤال الرئيسي:

- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين الدقة والجودة في عمليات اتخاذ القرار مقارنة بتلك القرارات التي يتم اتخاذها بالشكل التقليدي في مقر العمل؟

الأسئلة الفرعية:

- هل ترى أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات والعمليات التشغيلية في مجال الأعمال؟
- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تعمل على تحسين جودة القرارات المتخذة في مقر العمل؟
- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر بشكل إيجابي على كفاءة العملية التشغيلية في مقر العمل؟

- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي سيكون جزءا رئيسا في عمليات اتخاذ القرار مستقبلا في مقرر العمل؟
- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في انجاز بعض القرارات بشكل أسرع مقارنة بتلك التي لم تستخدم التقنيات في مقرر العمل؟
- تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبحت ضرورية في العملية الإدارية؟
- هل ترى أهمية لوجود حوكمة أو سياسات أو تشريعات لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مقرر العمل؟

ثانيا/ فرضية تحسين التنبؤ:

تمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) الشركات الخاصة من التنبؤ بالأحداث المستقبلية بشكل دقيق ورسم طرق أكثر وضوحا من خلال تحليل كم هائل من البيانات، مما يساهم في تحسين استراتيجيات الأعمال لديها وتطويرها. ولدراسة هذه الفرضية سيتم طرح التساؤلات الآتية:

السؤال الرئيسي:

- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعد في التنبؤ بالأحداث المستقبلية بشكل دقيق وأكثر وضوحا في مقرر العمل؟

الأسئلة الفرعية:

- تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بأي شكل من الأشكال لبناء خطط مستقبلية للشركة بناء على التنبؤات المستقبلية لتلك التقنيات؟
- التقنيات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تدعم في بناء وتطوير الاستراتيجيات الحالية والمستقبلية للشركة؟
- التقنيات الحديثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين الاستراتيجيات لقطاع الأعمال وتطويرها؟

- التقنيات الحديثة المستخدمة للذكاء الاصطناعي لديها القدرة على توقع ودراسة الأنماط المستقبلية؟

ثالثا/ فرضية تقليل الأخطاء والانحياز:

سيقلل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) من الأخطاء البشرية والانحياز في عمليات اتخاذ القرار. إذ لا تتأثر هذه التقنيات بالعوامل البشرية التي قد تؤثر على دقة القرار مثل العواطف والإرهاق. ولدراسة هذه الفرضية سيتم طرح التساؤلات الآتية:

السؤال الرئيسي:

- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يقلل من الأخطاء البشرية والانحياز في عمليات اتخاذ القرار؟

الأسئلة الفرعية:

- التقنيات الحديثة المتطورة لديها القدرة على اتخاذ قرارات خالية من الأخطاء وذلك لقدرتها العالية على تحليل كم هائل من البيانات في وقت قصير؟
- التقنيات المعتمدة في تصميمها على الذكاء الاصطناعي قادرة على التحليل والاستنتاج دون أخطاء؟
- يتم التأكد من النتائج الحاصل عليها من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من أنها تعكس الواقع بدقة في مقر العمل وخلوها أيضا من الأخطاء من خلال: خبراء مختصون في الشركة، جهة متعاقدة مع الشركة، كلاهما، إلخ؟
- مع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبحت القرارات والتحليلات المستخدمة في الشركة خالية من الأخطاء والمشاكل؟
- تعزز تقنيات الذكاء الاصطناعي ثقة صناع القرار على اتخاذ القرارات؟
- لا تتأثر تقنيات الذكاء الاصطناعي بالانحيازات (مثل العرق، الجنس، العمر إلخ). عند اتخاذ قرار في أمر ما؟

- أشعر بالأمان عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وخصوصا عندما يتعلق الامر باستخدامها لأجل اتخاذ قرار في مقر العمل؟

رابعاً/ فرضية تحسين تجربة العملاء:

ستمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) من تحسين تجربة العملاء لدى الشركات الخاصة وذلك من خلال تقديم خدمات مخصصة وتوصيات دقيقة. ولدراسة هذه الفرضية سيتم طرح التساؤلات الآتية:

السؤال الرئيسي:

- تمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي من تحسين تجربة العملاء من خلال تقديم خدمات مخصصة وتوصيات دقيقة في مقر العمل؟

الأسئلة الفرعية:

- يوجد فوائد محتملة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار في مقر العمل؟
- تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد صناع القرار على سرعة اتخاذ القرار وتلبية رغبات العملاء بشكل جيد؟
- استخدام الذكاء الاصطناعي من الأمور المهمة التي تعمل على إرضاء العملاء وتسهيل اجراءاتهم دون الحاجة للانتظار لخدمتهم؟
- كلما تمكنت الشركة من توظيف التقنيات الحديثة المستخدمة للذكاء الاصطناعي بشكل جيد، كلما زادت أرباحها وكسبت ولاء عملائها؟
- تساعد تلك التقنيات على معرفة احتياجات العملاء وتحليلها ودعم صناع القرار والشركة على اتخاذ القرارات المناسبة؟

خامسا/ فرضية جودة الكفاءة:

تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) على تحسين وزيادة جودة الكفاءة لدى الشركات، ويعود ذلك على قدرة تلك التقنيات على تقليل الفترة الزمنية المستغرقة في عملية تحليل البيانات وسرعة اتخاذ قرارات ذات كفاءة عالية. ولدراسة هذه الفرضية سيتم طرح التساؤلات الآتية:

السؤال الرئيسي:

- لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي دور فعال في زيادة الكفاءة في العمليات التنظيمية للشركة؟

الأسئلة الفرعية:

- تساعد تلك التقنيات في التقليل من الزمن المستغرق لعملية اتخاذ القرار مما تسهم في زيادة الكفاءة التنظيمية للشركة؟
- لتلك التقنيات دور فعال في تقليل الهدر في موارد الشركة وتحسين استخدامها مما يعود إيجابيا بالفائدة وتوفير التكاليف؟
- استخدام تطبيقات مطورة باستخدام الذكاء الاصطناعي تساعد الشركة على اتخاذ قرارات صائبة؟

١,٧. الدراسات السابقة (مراجعة الأدب):

الدراسات العربية:

- دراسة (كبان حنان وجلاب خديجة هداية، ٢٠٢٢)، بعنوان: أثر استخدام الذكاء الاصطناعي

على جودة اتخاذ القرار داخل المؤسسة -اتصالات الجزائر:

حيث هدفت هذه الدراسة الى معرفة أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة

اتخاذ القرار في مؤسسة اتصالات الجزائر-تيارت، نظرا لاستخدامها لهذه التقنية، حيث توصلت

هذه الدراسة الى انه يوجد أثر لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ

القرار وهذا من خلال NGBSS والذي كان له دور كبير في تسهيل وتبادل المعلومات داخل المؤسسة، مما أسهم في توفير الوقت وتقليل الضغط داخل المنظمة.

- دراسة (حيدة سعيد وكادي سليمة ٢٠٢٠)، بعنوان: استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية - الجزائر:
حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية (شركة إنتاج الكهرباء والغاز بأدرار)، نظير استخدامها لهذه التقنيات الحديثة. ونتيجة للاستبيان الذي تم استخدامه بين عينة من موظفي هذه الشركة وتحليله، تم التوصل إلى أنه يوجد أثر لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار.

الدراسات الأجنبية:

- دراسة (Sardjono and others, 2023) بعنوان: Implementation of Artificial Intelligence-Based Customer Relationship Management for Telecommunication Companies:
نظرا لأهمية صناعة الاتصالات والتي تعتبر أحد قطاعات الأعمال المهمة التي تواجه الثورة الصناعية الرابعة، تلعب تقنية الذكاء الاصطناعي (AI) دورا رئيسا في صناعة الاتصالات في الوقت الراهن. ويعود ذلك على قدرة الذكاء الصناعي على تحليل العديد من البيانات الضخمة والتنبؤ بالقرارات التي بدورها تساعد على تقديم الحلول لعملائها والتفاعل معهم بشكل أكثر دقة وفاعلية. حيث تستخدم العديد من شركات الاتصالات بعض التطبيقات والحلول الإدارية والتي من بينها إدارة علاقات العملاء (CRM) لمتابعة الأنشطة التشغيلية للشركة بهدف زيادة الإنتاجية وتحقيق الفاعلية المرجوة وذلك من خلال توفير المساعدة للشركة على إدارة قنوات التشغيل المتعددة مثل المبيعات والتسويق والشكاوى وغيرها في مكان مركزي. كما تضمنت هذه الدراسة الى ان أنظمة إدارة العملاء المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) من الممكن لها

ان توفر أفضل الحلول للتعامل مع العملاء والجهات الخارجية، وزيادة فرص التسويق والبيع، ومعرفة احتياجات المستهلك والتنبؤ بها، وإبقاء تلك المعلومات في مكان مركزي داخل الشركة.

- تقرير (Tommy van der Vorst, and others 2019) بعنوان: Managing AI use in telecom infrastructures

مع ظهور استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI) في قطاع الاتصالات والتي تشرف عليها وكالة الاتصالات الراديوية الهولندية (Agentschap Telecom)، والتي غيرت طبيعة قطاع الاتصالات في هولندا بشكل جذري وتغيير المخاطر المتعلقة باستخدامها كذلك. حيث تطرق هذا التقرير حول كيفية تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على قطاع الاتصالات وتعرضه للمخاطر، وما الذي يمكنه عمله من قبل الوكالة للحفاظ على البنية التحتية لقطاع الاتصالات وكسب ثقة المجتمع. تم تسليط الضوء في هذا التقرير على بعض المخاطر والمزايا المجتمعية لتطبيق الذكاء الاصطناعي (AI) في البنية التحتية للاتصالات، مثل استبدال البشر بالذكاء الاصطناعي والمخاطر المرتبطة. كذلك استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) للتخفيف من المخاطر على المستوى النظامي وكشف المشكلات بطريقة أسرع مع تحديد مسبباتها وتقديم المساعدة على حلها. وبالرغم من تطور الأنظمة الخيرة والتي تطلبت مزيجا من المهارات البرمجية والمعرفة لتحاكي القرارات البشرية ومدى صعوبة تنفيذ ذلك الأمر، إلا أنها لا تزال تستخدم في أتمتة عمليات صنع القرار داخل قطاع الاتصالات.

كما تضمن هذه التقرير بعض الفوائد لتقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) ومنها قدرت تلك التقنيات على اتخاذ قرار أسرع وبجودة أفضل من البشر، بسبب قدرتها على معالجة كم هائل من البيانات في أجزاء من الثانية مقارنة بالبشر. كذلك مقدرة الذكاء الاصطناعي (AI) على القيام بالمهام المتكررة دون ملل أو تعب. وأخيرا، يمكن للذكاء الاصطناعي (AI) استخلاص المعرفة المتخصصة والتي تحتاج إلى العديد من السنوات بشكل أكثر فاعلية وكفاءة على شكل نموذج يمكن تطبيقه على نطاق واسع.

ذكر في التقرير إلى أن نظام الذكاء الاصطناعي (AI) قائم على التعلم العميق، إذ يقوم بشكل عام على ترجمة مجموعة من المتغيرات (المدخلات) إلى نتيجة معينة (مخرجات)، ولا يمكن التحقق من الآلية المستخدمة في ذلك الاجراء للتأكد من صحة النتيجة وكيف تم اتخاذ القرار دون وجود أخطاء محتملة لم يتم اكتشافها.

وتلخص هذا التقرير إلى أنه يوجد مخاطر لتطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI) عند استخدامها في البنية التحتية للاتصالات إلى جانب المخاطر التقليدية التي تتعلق بأمن المعلومات خلال دورة الحياة لتلك التقنيات. كما تطرق التقرير على استخدام الذكاء الاصطناعي خوارزميات التعلم العميق والتدريب الكبير على البيانات لأتمتة المهام التي كان يؤديها البشر سابقا، وتفاعله مع الأنظمة الأخرى واستبداله للبشر وكذلك استخدامه للتخفيف من المخاطر على المستوى التنظيمي.

وأشار التقرير إلى أهمية تقييم المخاطر من قبل وكالة الاتصالات الراديوية الهولندية - كونها هيئة إشرافية - بشكل شامل لفهم المخاطر والمزايا المجتمعية لتطبيق الذكاء الاصطناعي (AI) في البنى التحتية للاتصالات.

١,٨. المنهجية وطرق الدراسة:

سيتم في هذا البحث الإجابة على الاسئلة المطروحة في الاستبانة واختبار مدى صحة الفرضيات التي تم ذكرها أعلاه، حيث سنعتمد في دراستنا على المنهج الوصفي التحليلي الذي يناسب طبيعة البحث العلمي المحدد من خلال التعمق العملي في مختلف المفاهيم والنظريات وتحليل نتائجها، كما سيتم توزيع الاستبانة إلى العينة المراد تطبيق البحث عليها، لمعرفة مدى تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين عمليات القرار ودراسة وتحليل النتائج الحاصل عليها.

١,٩. أدوات الدراسة:

تم استخدام نموذج جوجل (Google Form) لعمل الاستبانة كأداة رئيسية في البحث لدراسة وجمع المعلومات التي تتضمن على عينة متوافقة مع الأسئلة البحثية النابعة من الفرضيات المتأثرة عند التطبيق العملي ونشرها على العينة المراد تطبيق البحث عليها لجمع البيانات ومن ثم تحليلها باستخدام برنامج SPSS. وذلك لمعرفة تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين عمليات اتخاذ القرار في الشركات الخاصة بالمملكة العربية السعودية (٢٠٢٣) على العملية التشغيلية وانعكاسها على جودة عمليات اتخاذ القرار. حيث تضمنت الاستبانة في الجزء الأول على معلومات عامة للعينة المختارة، ثم بعد ذلك تضمنت على عدد من الأسئلة التي كانت تدور حول الفرضيات المطروحة.

١,١٠. حدود الدراسة:

ستتضمن هذه الدراسة مجموعة من الحدود الزمانية والمكانية والبشرية نوردتها فيما يلي:

✓ الحدود الزمانية:

ستتضمن هذه الدراسة على تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين عمليات القرار على الفترة الزمنية التطبيقية بداية من سنة ٢٠٢٣ م إلى بداية سنة ٢٠٢٤ م.

✓ الحدود المكانية:

سوف تقتصر هذه الدراسة على شركات القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية في مدينة الدمام. وسيتم توزيع الاستبانة على عينة من تلك الشركات بهدف معرفة تأثير استخدام تقنيات الذكاء (AI) في تحسين عمليات القرار. ونظرا لاحتياج العديد من الشركات الخاصة إلى الحصول على موافقات بشكل رسمي لمشاركة هذه الاستبانة مع الموظفين العاملين لديها، والتي يستغرق الحصول عليها بعضا من الوقت، فقد تم نشر الاستبانة مع الشركات التي وافقة على ذلك وعددها (١٠) شركات في مدينة الدمام.

✓ الحدود البشرية:

ستتضمن الدراسة توزيع الاستبانة على عينة الدراسة من قيادات، ومهندسين، ومختصين،
ومستخدمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي (AI).

الفصل الثاني

الدراسة العملية وإجراءات المنهجية

- مقدمة.
- تحليل الفرضيات.

٢,١. مقدمة:

بالإشارة إلى ما تم ذكره مسبقا عن الإقبال الواسع إلى تضمين تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في كثير من الأنظمة المستخدمة في الشركات الخاصة في المملكة العربية السعودية، وذلك في سبيل تسهيل وأتمتة الكثير من العمليات التشغيلية ومن بينها تحسين عمليات القرار. ونظرا لتزايد أعداد الشركات الخاصة في المملكة العربية السعودية بحسب التقرير الصادر من وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية في الربع الثالث لعام ٢٠٢٢ م، حيث وصل عدد منشآت القطاع الخاص في المملكة إلى ٢,٠٥ مليون منشأة، منها ٢٦٢,٠٦ ألف منشأة خاصة في المنطقة الشرقية، قررنا بأن تكون دراستنا محصورة على الشركات الخاصة في مدينة الدمام بالمنطقة الشرقية والتي يبلغ عددها مئة وثلاث وتسعون (١٩٣) شركة خاصة. حيث قمنا بعمل استبانة (5 Points Likert Scale) ومشاركتها مع عدد عشر (١٠) شركات خاصة تحتوي على قرابة سبعمائة (٧٠٠) موظف/ه كعينة للبحث. وبمشاركة رابط الاستبانة مع عينة الشركات، تحصلنا على عدد ٢٩١ استجابة.

٢,٢. تحليل الفرضيات:

تم اقتراح عدد خمس فرضيات (٥) لدراسة تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين عمليات اتخاذ القرار في الشركات الخاصة بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة من شهر أكتوبر ٢٠٢٣ م إلى شهر ديسمبر ٢٠٢٣ م، وذلك على مجتمع العينة المختارة من شركات القطاع الخاص بمدينة الدمام في المنطقة الشرقية. وعلى إثر ذلك، تم توزيع الاستبانة لدراسة وتحليل تلك الفرضيات بناء على التساؤلات المطروحة على مجتمع العاملين بتلك الشركات.

الأسئلة العامة:

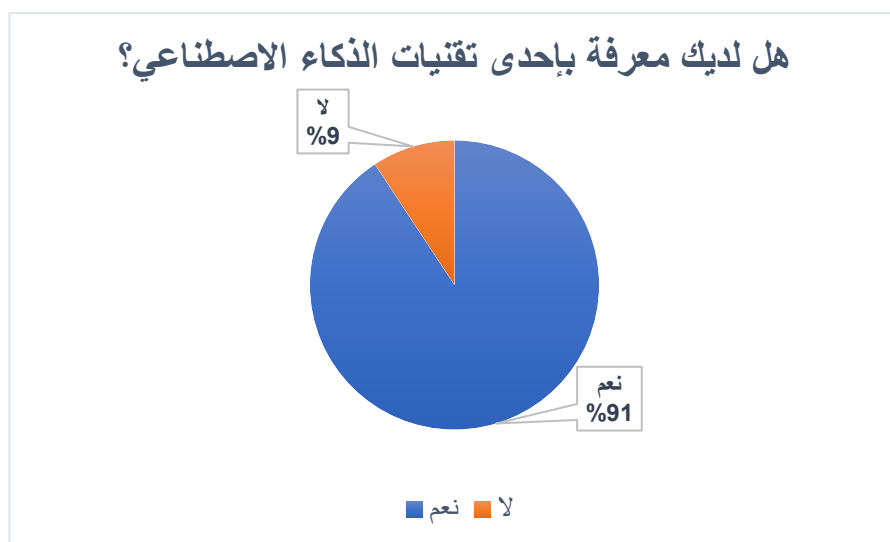
قبل البدء بدراسة وتحليل الفرضيات المطروحة، كان من المهم معرفة مدى ثقافة العينة المجتمعية حول تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها، وهل سبق لهم التعامل مع تلك التقنيات. حيث ذلك يعطي انطباع عما إذا كانت العينة التي أجابت على الاستبانة لديها المعرفة أو الخبرة عن تلك التكنولوجيا الحديثة. وعند تحليل هذا الجزء من الاستبانة، وجدنا التالي:

هل لديك معرفة بإحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	نعم	264	90.7	90.7	90.7
	لا	27	9.3	9.3	100.0
	Total	291	100.0	100.0	

جدول (١): الأسئلة العامة – السؤال رقم ١ – مخرجات برنامج SPSS

عند تحليل العينة على السؤال المطروح (هل لديك معرفة بإحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي؟) باستخدام برنامج SPSS في الجدول (١) أعلاه، وجدنا أنه الأغلبية العظمى من المشاركين لديهم المعرفة بتلك التقنيات، حيث بلغت نسبتهم بـ ٩٠,٧٪ وتمثل تلك النسبة ٢٦٤ مشارك. لذلك فإن تلك النسبة دلالة على وعي العينة المختارة على تقنيات الذكاء الاصطناعي مقارنة بالنسبة القليل التي ليس لديها معلومات عما هي تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي بلغت نسبتهم بـ ٩,٣٪ وتمثل تلك النسبة ٢٧ مشارك فقط.



الرسم البياني (١): الأسئلة العامة – السؤال رقم ١

بعد ذلك أردنا التعمق قليلاً لمعرفة الخلفية المعرفية للمشاركين عما إذا سبق لهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وجدنا التالي عند تحليل الإجابات باستخدام برنامج SPSS:

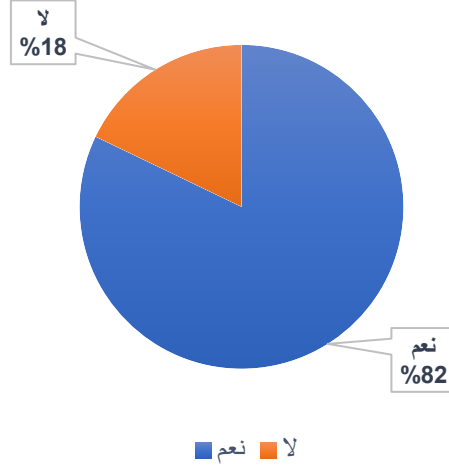
هل سبق لك استخدام إحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	نعم	239	82.1	82.1	82.1
	لا	52	17.9	17.9	100.0
	Total	291	100.0	100.0	

جدول (٢): الأسئلة العامة – السؤال رقم ٢ – مخرجات برنامج SPSS

ونلاحظ من التحليل الحاصل عليه في الجدول (٢) أعلاه من خلال برنامج SPSS، أن ٢٣٩ مشارك من أصل ٢٩١ مشارك سبق لهم استخدام إحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي، إذ تمثل نسبتهم ٨٢,١٪ مقارنة بالذين لم يسبق لهم استخدامها وعددهم ٥٢ مشارك ونسبة ١٧,٩٪. من هنا نلاحظ أنه وبالرغم من حداثة تلك التقنيات وظهورها حديثاً في المجتمع، إلا أن تلك النسبة دلالة على وعي المجتمع بتلك التقنيات واستخدامها في حياتهم العملية بشكل من الأشكال.

هل سبق لك استخدام إحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي؟



الرسم البياني (٢): الأسئلة العامة – السؤال رقم ٢

بعد تحليل العينة المشاركة في الاستبانة ومعرفة عما إذا كان لديهم المعرفة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي وكذلك عما إذا سبق لهم استخدامها من قبل، كان لدينا الرغبة بمعرفة رأي المشاركين قبل البدء في إكمال الاستبانة بشكل عام عن أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات والعمليات التشغيلية في مجال الأعمال، وتحليل النتائج الحاصل عليها باستخدام برنامج SPSS، وجدنا الآتي:

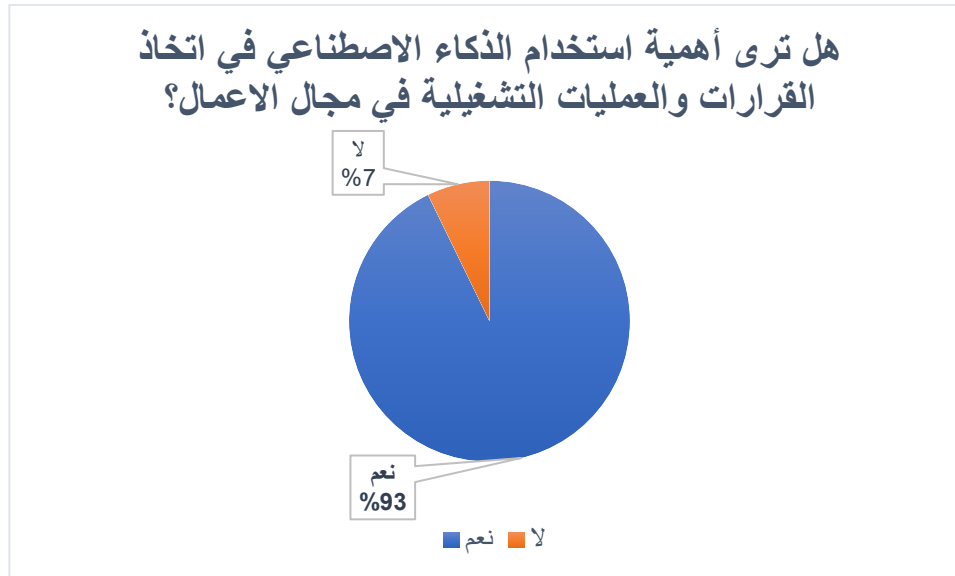
هل ترى أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات والعمليات التشغيلية في مجال الأعمال؟

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	نعم	270	92.8	92.8	92.8
	لا	21	7.2	7.2	100.0
Total		291	100.0	100.0	

جدول (٣): الأسئلة العامة – السؤال رقم ٣ – مخرجات برنامج SPSS

وبناء على التحليل المتحصل عليه في الجدول (٣) أعلاه من خلال برنامج SPSS، من أصل ٢٩١ مشارك، حصلنا على عدد ٢٧٠ مشارك ونسبة ٩٢,٨٪ يروا أن هنالك أهمية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات

والعمليات التشغيلية في مجال الاعمال مقارنة بالآخرين الذين يرون بأنه لا يوجد لها أهمية وعددهم ٢١ مشارك
ونسبة ٧,٢٪ فقط.



الرسم البياني (٣): الأسئلة العامة – السؤال رقم ٣

✓ **النتيجة:** نستنتج من خلال الأسئلة المطروحة في الجزء الأول من الاستبانة (أسئلة عامة)، نرى بأن الأغلبية من العينة المشاركة لديها المعرفة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخداماتها، كما أنهم أشاروا بأن لتلك التقنيات أهمية في عمليات اتخاذ القرارات والعمليات التشغيلية في مجال الأعمال. وهنا نستدل بأن إجابات المشاركين سيكون لها تأثير على صحة الفرضيات المطروحة في البحث من عدمها إن شاء الله.

أولا/ فرضية تحسين الدقة:

تبينة هذه الفرضية بأن لتقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) إسهام في تحسين الدقة في عمليات اتخاذ القرار عند استخدامها مقارنة بتلك القرارات التي يتم اتخاذها بالشكل التقليدي المعتاد عليه. وعند دراسة تلك الفرضية مع العينة المختارة لمعرفة مدى صحتها وجدنا الآتي:

هل ترى أهمية لوجود حوكمة أو سياسات أو تشريعات لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مقر العمل		تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في انجاز بعض القرارات بشكل أسرع مقارنة بتلك التي لم تصبح ضرورية في العملية الإدارية		استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين الدقة والجودة في عمليات اتخاذ القرار التي يتم اتخاذها بالشكل التقليدي في مقر العمل		استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين الدقة والجودة في عمليات اتخاذ القرار التي يتم اتخاذها بالشكل التقليدي في مقر العمل	
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
N	Valid	291	291	291	291	291	291
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		4.49	4.49	4.51	4.54	4.59	4.37
Median		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Mode		5.00	5	5	5	5	5
Std. Deviation		.763	.697	.706	.715	.644	.902

جدول (٤): تحسين الدقة – مخرجات برنامج SPSS

في الجزء المتعلق بفرضية تحسين الدقة، تم طرح عدد (٧) أسئلة تدور حول إسهام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الدقة في عمليات اتخاذ القرار عند استخدامها مقارنة بتلك القرارات التي يتم اتخاذها بالشكل التقليدي المعتاد عليه، وأن لتلك التقنيات تأثير وبشكل إيجابي على تحسين جودة القرارات المتخذة، كما أن المشاركين يروا بأنها ضرورية في العملية الإدارية وستكون جزءا رئيسيا في عمليات اتخاذ القرار مستقبلا، وبناء على التحليل الحاصل عليه بواسطة برنامج SPSS في الجدول (٤) أعلاه، وجدنا أن المتوسط الحسابي للأسئلة المطروحة قد تحصل على نتيجة تفوق ٢، ٤ في جميع الأسئلة، وتلك دلالة على موافقتهم وبشدة (Very Strong) على هذه

الفرضية. كما أن المشاركين يرون بأهمية وجود حوكمة أو تشريعات أو سياسات لاستخدام تلك التقنية في مقر العمل حتى لا يتسبب ذلك بمشاكل قانونية أو تنظيمية للشركة.

أيضا نلاحظ أن الانحراف المعياري لجميع الأسئلة لا يشير إلى وجود تباين كبير بين إجابات المشاركين وأراءهم حول الأسئلة المطروحة لهذه الفرضية.

✓ **النتيجة:** نستنتج أن العينة المجتمعية المشاركة في البحث يوافقون وبشدة (Very Strong) على صحة فرضية تحسين الدقة وبمتوسط حسابي لجميع الأسئلة في هذا الجزء بواقع ٤,٤٩.

الفرضية الأولى

N	Valid	291
	Missing	0
Mean		4.4934
Std. Deviation		.61851

جدول (٥): تحسين الدقة – المتوسط الحسابي للفرضية – مخرجات برنامج SPSS

ثانيا/ فرضية تحسين التنبؤ:

تبنة هذه الفرضية بأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) تمكن الشركات الخاصة من التنبؤ بالأحداث المستقبلية وأنماطها بشكل دقيق ورسم طرق أكثر وضوحا، وذلك من خلال تحليل كم هائل من البيانات، مما يسهم في تحسين استراتيجيات الأعمال لديها وتطويرها. وعند دراسة تلك الفرضية مع العينة المختارة لمعرفة مدى صحتها وجدنا الآتي:

	التقنيات الحديثة المستخدمة للذكاء الاصطناعي لديها القدرة على توقع ودراسة الأنماط المستقبلية	التقنيات الحديثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين الاستراتيجيات لقطاع الأعمال وتطويرها	التقنيات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تدعم في بناء وتطوير الاستراتيجيات الحالية والمستقبلية للشركة	تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بأي شكل من الأشكال لبناء خطط مستقبلية للشركة بناء على التنبؤات المستقبلية لتلك التقنيات	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعد في التنبؤ بالأحداث المستقبلية بشكل دقيق وأكثر وضوحا في مقر العمل
N	Valid	291	291	291	291
	Missing	0	0	0	0
Mean		4.39	4.44	4.49	4.52
Median		5.00	5.00	5.00	5.00
Mode		5	5	5	5
Std. Deviation		.873	.774	.666	.686

جدول (٦): تحسين التنبؤ – مخرجات برنامج SPSS

في الجزء المتعلق بفرضية تحسين التنبؤ، تم طرح عدد (٥) أسئلة تدور حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) تمكن الشركات الخاصة من التنبؤ بالأحداث المستقبلية وأنماطها بشكل دقيق ورسم طرق أكثر وضوحا، وذلك من خلال تحليل كم هائل من البيانات، مما يسهم في تحسين استراتيجيات الأعمال لديها وتطويرها، وبناء على التحليل الحاصل عليه بواسطة برنامج SPSS في الجدول (٦) أعلاه، وجدنا أن المتوسط الحسابي للأسئلة المطروحة قد تحصل على نتيجة تفوق ٤،٢ في جميع الأسئلة، وتلك دلالة على موافقتهم وبشدة (Very Strong) على هذه الفرضية. كما أن الانحراف المعياري لجميع الأسئلة لا يشير إلى وجود تباين كبير بين إجابات المشاركين وأراءهم حول الأسئلة المطروحة لهذه الفرضية.

✓ **النتيجة:** نستنتج أن العينة المجتمعية المشاركة في البحث يوافقون وبشدة (Very Strong) على صحة

فرضية تحسين التنبؤ وبمتوسط حسابي لجميع الأسئلة في هذا الجزء بواقع ٤,٤٦.

الفرضية الثانية

N	Valid	291
	Missing	0
Mean		4.4639
Std. Deviation		.64619

جدول (٧): تحسين التنبؤ - المتوسط الحسابي للفرضية - مخرجات برنامج SPSS

ثالثا/ فرضية تقليل الأخطاء والانحياز:

تبنة هذه الفرضية بأن مع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) سيققل من الأخطاء البشرية والانحياز في عمليات اتخاذ القرار، مما يجعل القرارات أكثر موضوعية وقائمة على البيانات. وذلك لعدم تتأثرها بالعوامل البشرية التي قد تؤثر على دقة القرار مثل العواطف والإرهاق. حيث إن البشر معرضون لارتكاب أخطاء عند اتخاذ القرارات إما نتيجة للإرهاق، أو الانحياز، أو القيود الإنسانية وغير ذلك. وعند دراسة تلك الفرضية مع العينة المختارة لمعرفة مدى صحتها وجدنا الآتي:

أشعر بالأمان عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	لا تتأثر تقنيات الذكاء الاصطناعي بالانحيازات (مثل العرق، الجنس، العمر إلخ.)	تعزز تقنيات الذكاء الاصطناعي ثقة صناع القرار على اتخاذ القرارات	مع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبحت القرارات والتحليلات المستخدمة في الشركة خالية من الأخطاء والمشاكل	يتم التأكد من النتائج الحاصل عليها من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من أنها تعكس الواقع بدقة في مقر العمل وخلوها أيضا من الأخطاء من خلال	التقنيات الحديثة المتطورة لديها القدرة على اتخاذ قرارات خالية من الأخطاء وذلك التقنيات المعتمدة في تصميمها على الذكاء الاصطناعي تحليل هائل من البيانات في وقت قصير	التقنيات الحديثة المتطورة لديها القدرة على اتخاذ قرارات خالية من الأخطاء وذلك التقنيات المعتمدة في تصميمها على الذكاء الاصطناعي تحليل هائل من البيانات في وقت قصير	التقنيات الحديثة المتطورة لديها القدرة على اتخاذ قرارات خالية من الأخطاء وذلك التقنيات المعتمدة في تصميمها على الذكاء الاصطناعي تحليل هائل من البيانات في وقت قصير	التقنيات الحديثة المتطورة لديها القدرة على اتخاذ قرارات خالية من الأخطاء وذلك التقنيات المعتمدة في تصميمها على الذكاء الاصطناعي تحليل هائل من البيانات في وقت قصير
291	291	291	291	291	291	291	291	291
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	4.22	3.46	4.52	4.31	4.34	4.33	4.42	4.48
Median	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Mode	5	5	5	5	5	5	5	5
Std. Deviation	.976	1.417	.666	.863	.901	.894	.807	.744

جدول (٨): تقليل الأخطاء والانحياز – مخرجات برنامج SPSS

في الجزء المتعلق بفرضية تقليل الأخطاء والانحياز، تم طرح عدد (٨) أسئلة تدور حول بأن مع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) سيققل من الأخطاء البشرية والانحياز في عمليات اتخاذ القرار، مما يجعل القرارات أكثر موضوعية وقائمة على البيانات. وذلك لعدم تتأثرها بالعوامل البشرية التي قد تؤثر على دقة القرار مثل العواطف والإرهاق، وبناء على التحليل الحاصل عليه بواسطة برنامج SPSS في الجدول (٨) أعلاه، وجدنا أن المتوسط الحسابي للأسئلة المطروحة قد تحصل على نتيجة تفوق ٤،٢ في جميع الأسئلة فيما عدا السؤال (لا تتأثر تقنيات الذكاء الاصطناعي بالانحيازات (مثل العرق، الجنس، العمر إلخ). عند اتخاذ قرار في أمر ما) قد تحصل على متوسط حسابي ٣،٤٦. هنا نجد دلالة على موافقة العينة وبشدة (Very Strong) على هذه الفرضية، باستثناء أن البعض يروا باحتمالية تأثر تقنيات الذكاء الاصطناعي بالانحياز، حيث حصل على موافق (Strong). كما نلاحظ أن الانحراف المعياري لهذا السؤال يشير إلى وجود تباين بين إجابات المشاركين وأراءهم حول هذا السؤال (١،٤١٧) مقارنة بالأسئلة الأخرى لهذه الفرضية.

كما يجد بالإشارة أنه عند سؤال العينة المشاركة عن آلية التأكد من النتائج الحاصل عليها من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) من أنها تعكس الواقع بدقة في مقر العمل وخلوها أيضا من الأخطاء، وجد أن الأغلبية أشاروا بأن ذلك يتم من خلال خبراء مختصين في الشركة وكذلك جهة متعاقدة مع الشركة كلاهما في ذات الوقت. ولذلك الأمر له دلالة جيدة بأن التحليلات يتم مراجعتها من جهتين في ذات الوقت للتأكد من خلوها من الأخطاء مما يحسن من عمليات اتخاذ القرار المعتمدة على النتائج الحاصل عليها من تطبيق تلك التقنيات مما يعزز من ثقة صناع القرار بتلك التقنيات في تلك الشركات.

وفي آخر هذه الفرضية، أردنا معرفة انطباع العينة المشاركة حول شعورهم بالأمان من عدمه عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وخصوصا عندما يتعلق الأمر في اتخاذ قرار في مقر العمل، وجدنا أن الأغلبية يوافقون وبشدة (Very Strong) وبمتوسط حسابي (٤،٢٢)، على الرغم من حداثة هذه التقنيات.

✓ **النتيجة:** نستنتج أن العينة المجتمعية المشاركة في البحث يوافقون وبشدة (Very Strong) على صحة

فرضية تحسين التنبؤ وبمتوسط حسابي لجميع الأسئلة في هذا الجزء بواقع ٤,٢٦.

الفرضية الثالثة

N	Valid	291
	Missing	0
Mean		4.2590
Std. Deviation		.65569

جدول (٩): تقليل الأخطاء والانحياز - المتوسط الحسابي للفرضية - مخرجات برنامج SPSS

رابعاً/ فرضية تحسين تجربة العملاء:

تبينة هذه الفرضية بأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) ستمكن من تحسين تجربة العملاء لدى الشركات الخاصة وذلك من خلال تقديم خدمات مخصصة وتوصيات دقيقة لها. وبذلك يوجد تأثير إيجابي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) على تجربة العملاء نتيجة لتحليل سلوك العملاء واحتياجاتهم بدقة وتوجيه العروض والمنتجات بشكل أكثر فعالية، ما يعزز رضاهم ويعمل على تعزيز سمعة الشركة بين عملائها. وعند دراسة تلك الفرضية مع العينة المختارة لمعرفة مدى صحتها وجدنا الآتي:

	تساعـد تلك التقنيات على معرفة احتياجات العملاء وتحليلها ودعم صناع القرار والشركة على اتخاذ القرارات المناسبة	كلما تمكنت الشركة من توظيف التقنيات الحديثة المستخدمة للذكاء الاصطناعي بشكل جيد، كلما زادت أرباحها وكسبت ولاء عملائها	استخدام الذكاء الاصطناعي من الأمور المهمة التي تعمل على إرضاء العملاء وتسهيل اجراءاتهم دون الحاجة للانتظار لخدمتهم	تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد صناع القرار على سرعة اتخاذ القرار وتلبية رغبات العملاء بشكل جيد	يوجد فوائد محتملة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار في مقر العمل	تمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي من تحسين تجربة العملاء من خلال تقديم خدمات مخصصة وتوصيات دقيقة في مقر العمل
N	291	291	291	291	291	291
Valid	0	0	0	0	0	0
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	4.51	4.55	4.49	4.54	4.53	4.55
Median	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Mode	5	5	5	5	5	5
Std. Deviation	.687	.685	.682	.660	.686	.627

جدول (١٠): تحسين تجربة العملاء – مخرجات برنامج SPSS

في الجزء المتعلق بفرضية تحسين تجربة العملاء، تم طرح عدد (٦) أسئلة تدور حول أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) ستمكن من تحسين تجربة العملاء لدى الشركات الخاصة وذلك من خلال تقديم خدمات مخصصة وتوصيات دقيقة لها. وبناء على التحليل الحاصل عليه بواسطة برنامج SPSS في الجدول (١٠) أعلاه، وجدنا أن المتوسط الحسابي للأسئلة المطروحة قد تحصل على نتيجة تفوق ٤،٢ في جميع الأسئلة، وتلك دلالة

على موافقتهم وبشدة (Very Strong) على هذه الفرضية. كما أن الانحراف المعياري لجميع الأسئلة لا يشير إلى وجود تباين كبير بين إجابات المشاركين وأراءهم حول الأسئلة المطروحة لهذه الفرضية.

✓ **النتيجة:** نستنتج أن العينة المجتمعية المشاركة في البحث يوافقون وبشدة (Very Strong) على صحة

فرضية تحسين تجربة العملاء وبمتوسط حسابي لجميع الأسئلة في هذا الجزء بواقع ٤,٥٣.

الفرضية الرابعة

N	Valid	291
	Missing	0
Mean		4.5281
Std. Deviation		.57459

جدول (١١): تحسين تجربة العملاء – المتوسط الحسابي للفرضية – مخرجات برنامج SPSS

خامسا/ فرضية جودة الكفاءة:

تبينة هذه الفرضية بأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) تساعد على تحسين وزيادة جودة الكفاءة لدى الشركات الخاصة، ويعود ذلك على قدرة تلك التقنيات على تقليل الفترة الزمنية المستغرقة في عملية تحليل البيانات وسرعة اتخاذ قرارات ذات كفاءة عالية. كما تبين بأن لتقنيات الذكاء الاصطناعي القدرة على التعلم بشكل آلي والتكامل مع الأنظمة المستخدمة والعمليات التنظيمية بشكل جيد، مما يساعد الشركات الخاصة على توزيع الموارد بشكل أفضل وتقليل الهدر في العمليات التشغيلية. وعند دراسة تلك الفرضية مع العينة المختارة لمعرفة مدى صحتها وجدنا الآتي:

	استخدام تطبيقات مطورة باستخدام الذكاء الاصطناعي تساعد الشركة على اتخاذ قرارات صائبة	لذلك التقنيات دور فعال في تقليل الهدر في موارد الشركة وتحسين استخدامها مما يعود إيجابيا بالفائدة وتوفير التكاليف	تساعد تلك التقنيات في التقليل من الزمن المستغرق لعملية اتخاذ القرار مما تسهم في زيادة الكفاء التنظيمية للشركة	لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي دور فعال في زيادة الكفاءة في العمليات التنظيمية للشركة
N	Valid 291	291	291	291
	Missing 0	0	0	0
Mean	4.47	4.53	4.56	4.59
Median	5.00	5.00	5.00	5.00
Mode	5	5	5	5
Std. Deviation	.749	.671	.704	.644

جدول (١٢): جودة الكفاءة – مخرجات برنامج SPSS

في الجزء المتعلق بفرضية جودة الكفاءة، تم طرح عدد (٤) أسئلة تدور حول أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) تساعد على تحسين وزيادة جودة الكفاءة لدى الشركات الخاصة. وبناء على التحليل الحاصل عليه بواسطة برنامج SPSS في الجدول (١٢) أعلاه، وجدنا أن المتوسط الحسابي للأسئلة المطروحة قد تحصل على نتيجة تفوق ٤،٢ في جميع الأسئلة، وتلك دلالة على موافقتهم وبشدة (Very Strong) على هذه الفرضية. كما أن الانحراف المعياري لجميع الأسئلة لا يشير إلى وجود تباين كبير بين إجابات المشاركين وأراءهم حول الأسئلة المطروحة لهذه الفرضية.

✓ **النتيجة:** نستنتج أن العينة المجتمعية المشاركة في البحث يوافقون وبشدة (Very Strong) على صحة

فرضية جودة الكفاءة وبمتوسط حسابي لجميع الأسئلة في هذا الجزء بواقع ٤,٥٤.

الفرضية الخامسة

N	Valid	291
	Missing	0
Mean		4.5395
Std. Deviation		.63156

جدول (١٣): جودة الكفاءة – المتوسط الحسابي للفرضية – مخرجات برنامج SPSS

الفصل الثالث

الخلاصة العلمية للبحث

- الملخص.
- التوصيات.
- المراجع والمصادر.

٣,١. الخلاصة:

من خلال ما تم تناوله مسبقا عن التطور في مجال تكنولوجيا المعلومات والبدء في استخدام تطبيقات مصممة بإحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، إذ يعد ذلك من إحدى الأدوات التي بدأت الكثير من الشركات الخاصة في المملكة العربية السعودية بتطبيقها في الوقت الراهن لأتمتة العمليات التشغيلية لاتخاذ قرارات إدارية. كما أن تلك التقنيات ساعدت الشركات الخاصة في تقليص الفترة الزمنية لمعالجة البيانات وتحليلها، وataحت دمج تلك التقنيات مع أنظمة الشركة المستخدمة بشكل أكثر فاعلية. تلخصت دراستنا حول الفرضيات والتساؤلات عما إذا كان لتلك التقنيات دور في تحسين عمليات اتخاذ القرار على عينة الشركات التي تم توزيع استبانة البحث عليهم في مدينة الدمام بالمنطقة الشرقية. وبعد تحليل استجابات المشاركين وعددهم ٢٩١ مشارك، كانت النتائج المتوصل إليها ما يلي:

بشكل عام، لتقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) تأثير إيجابي على تحسين عمليات اتخاذ القرار في الشركات الخاصة. وبشكل أكثر دقة توصلنا إلى الآتي:

- ❖ ستمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) الشركات الخاصة على تحسين دقة القرار بشكل إيجابي عند استخدامها مقارنة بالقرارات التي يتم اتخاذها بالشكل التقليدي المعتمد عليه؛
- ❖ ستمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) الشركات الخاصة على تحسين استراتيجيات الأعمال لديها وتطويرها بشكل إيجابي. من خلال التنبؤ بالأحداث المستقبلية وأنماطها بشكل دقيق ورسم طرق أكثر وضوحا لها؛
- ❖ ستمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) من تقليل الأخطاء البشرية والانحياز في عمليات اتخاذ القرار بشكل إيجابي، مما يجعل القرارات أكثر موضوعية وقائمة على البيانات؛
- ❖ ستمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) من تحسين تجربة العملاء لدى الشركات الخاصة بشكل إيجابي، وذلك من خلال تقديم خدمات مخصصة وتوصيات دقيقة لها نتيجة لتحليل سلوك العملاء واحتياجاتهم بدقة وتوجيه العروض والمنتجات بشكل أكثر فعالية؛

❖ ستعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) على تحسين وزيادة جودة الكفاءة لدى الشركات الخاصة بشكل

إيجابي، وذلك لقدرتها على تقليل الفترة الزمنية المستغرقة في عملية تحليل البيانات وسرعة اتخاذ

قرارات ذات كفاءة عالية.

ويعود ذلك إلى معرفة العينة المشاركة بقدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي وموافقهم بشدة (Very Strong) على أن تلك التقنيات الحديثة دوراً فاعلاً على تسهيل وتيسير العديد من العمليات الإدارية والتشغيلية في وقت وجيز وبدقة وكفاءة عالية. كما يرى العديد من المشاركين على أهمية وجود سياسات وتشريعات حول استخدام تقنيات الذكاء الاجتماعي في مقر العمل، حتى لا يتسبب ذلك بمشاكل قانونية أو تنظيمية للشركة. لذلك، أصدرت الدولة قرار وزاري بأن تتولى الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي "سدايا" - الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي "نُسدي" - وضع السياسات وآليات الحوكمة والمعايير والضوابط الخاصة بالبيانات والذكاء الاصطناعي ومتابعة الالتزام بها بعد إقرارها وذلك لرسم مستقبل البيانات والذكاء الاصطناعي على مستوى المملكة (سدايا، ٢٠٢٢).

٣.٢. التوصيات:

بعد إجراء التحليلات على أجوبة العينة المشاركة في الاستبانة ودراستها، تبين أن هناك موافقه على أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين عمليات اتخاذ القرار في الشركات الخاصة. ولذلك دلالة على أن مثل تلك التقنيات قد تم استخدامها بالفعل، كما تعامل المستخدمون لتلك التقنية مع النتائج الحاصل عليها في العملية التشغيلية أو الإدارية. وبناء على ما توصلنا عليه خلال فترة الاستبانة وتحليل النتائج، نوصي بالآتي:

- هنالك فائدة جيدة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين عمليات القرار لدى الشركات في القطاع الخاص والتوجيه نحو فرص أفضل وتحسين استراتيجيات الأعمال.
- ينبغي وضع سياسات وتشريعات في الشركة عند استخدام هذه التقنيات لمنع الوقوع في مشاكل قانونية أو تنظيمية.

- يجب على الشركات المطابقة لتلك التقنيات الحرص على تدقيق النتائج والتحليلات الحاصل عليها من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) للتأكد من صحتها ومطابقتها للواقع بشكل أفضل.
- الحرص على تطبيق هذه التقنيات فيما يخدم مصلحة العملاء وكسب ولائهم بكل صدق واحترافية لزيادة التنافسية والكفاءة التشغيلية للحصول على أرباح مستدامة، مع الحفاظ على سمعتها في ذات الوقت. حيث يعد ذلك احدى أهداف المسؤولية الاجتماعية.
- الحرص على أمن وحماية المعلومات التي يتم مشاركتها مع تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) والتأكد من أن التطبيقات المستخدمة تتبع أعلى معايير وبروتوكولات الحماية.
- الحرص على التدريب والتوعية الأمنية حول تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في بيئة العمل، حيث ذلك يساعد العاملين على استخدام تلك التقنيات والاستفادة منها بكفاءة عالية وكذلك زيادة الوعي حول أخطار الأمان.
- ضمان الامتثال للتشريعات الخاصة وأتباع الإرشادات المقدمة من الجهات ذات الاختصاص في الدولة مثل الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي "سدايا" والالتزام بها.

وأخيراً، نرى بأن الأغلبية من الفئة المشاركة أشاروا بأهمية ضرورة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) لتحسين عمليات اتخاذ القرار في الشركات الخاصة، وأن لها العديد من الفوائد التي تهدف إلى تسهيل الكثير من العمليات الإدارية والتشغيلية، إلا أنه يوجد بعض المخاطر المتعلقة بأمن وحماية المعلومات يجب الانتباه لها عند استخدامها مع تلك التقنيات، والحرص على وجود تشريعات وسياسيات للاستخدام دون التأثير على الشركة أو المخاطرة ببياناتها الحساسة. فبالرغم من التسهيلات والفوائد المقدمة من تلك التقنيات، إلا أنها لا تزال حديثة عهد في الاستخدام قد يغلبها بعضاً من الغموض كموثوقية البيانات المعتمدة عليها وكذلك مصدرها، والتي قد تغير من نظرة المجتمع بشكل سلبي أو إيجابي مستقبلاً لتلك التقنيات.

٣,٣. المراجع والمصادر:

• المراجع العربية:

- ال عزام، et al. "أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات في أمانة منطقة عسير خلال وباء كوفيد ١٩". المجلة العربية للإدارة (٢٠٢٣). ٢٠٢٢.
- ابو زيد، ا. ا.، & احمد الشورى. (٢٠٢٢). الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، ٢٣ (٤)، ١٤٥-١٧٦.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. (٢٠٢٢). مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي (الإصدار ١). Retrieved from <https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/eParticipation/consulting/Principles%20of%20AI%20Ethics.pdf>. اغسطس
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. (٢٠٢٢). مبادئ وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي (الإصدار الأول). Retrieved from <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Documents/ai-principles.pdf>. سبتمبر
- نصر، زايد، & عادل. (٢٠٢٢). العوامل المؤثرة على نية تبني الموظفين لأنظمة الذكاء الاصطناعي: دراسة تطبيقية على قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. المجلة العربية للإدارة، ١-١٨.
- حيدة، كادي، سليمة، بن العارية، & أحمد/مؤطر. (٢٠٢٠). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية (Doctoral dissertation, جامعة احمد دراية-ادار). Retrieved from <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Documents/ai-principles.pdf>. سبتمبر
- كبان، & جلاب. (٢٠٢٢). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار داخل المؤسسة-اتصالات الجزائر تيارت (Doctoral dissertation, جامعة ابن خلدون-تيارت).
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. (٢٠٢٣). مبادئ وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي (الإصدار الأول). Retrieved from <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Documents/ai-principles.pdf>. سبتمبر

• المراجع الاجنبية:

- Boden, M. A. (1996). *Artificial Intelligence (Second)*. San Diego: Academic Press. -
- Sardjono, W., Cholidin, A., & Johan, J. (2023). *Implementation of Artificial Intelligence-Based Customer Relationship Management for Telecommunication Companies*. In E3S Web of Conferences (Vol. 388). EDP Sciences. -
- van der Vorst, T., Jelacic, N., van Rees, J., & Bekkers, R. *Managing AI use in telecom infrastructures* -
- Ryzhov, A. (2021). *IMPROVING THE DECISION SUPPORT SYSTEM BY APPLYING ML-ALGORITHMS IN A TELECOMMUNICATIONS COMPANY*. STEP into the FUTURE, 16(2), 16-17 -
- Sembiring, N., Nasution, M. A., Gunawan, A., Febrilliandika, B., & Tanjung, M. F. *Optimization of Artificial Intelligence in Telecommunication* -
- Popenici, S. A., & Kerr, S. (2017). *Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education*. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 1-13 -
- Sobirov, B. I., & Nurmetova, B. B. (2022). *USE BOT CHATS WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SPHERE OF TELECOMMUNICATIONS TO REDUCE THE QUEUE TO OPERATORS*. *Academic research in educational sciences*, 3(3), 312-315. -

A. استمارة البحث:

أسئلة عامة					
#	السؤال	الإجابة			
١	هل لديك معرفة بإحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي؟	لا	تعم		
٢	هل سبق لك استخدام إحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي؟	لا	تعم		
٣	هل ترى أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات والعمليات التشغيلية في مجال الأعمال؟	لا	تعم		
الجزء الأول (تحسين الدقة)					
وذلك لفهم ما إذا كانت تقنيات الذكاء الاصطناعي قد ساهمت في تحسين الدقة في عمليات اتخاذ القرار.					
سؤال رئيسي:					
٤	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين الدقة والجودة في عمليات اتخاذ القرار مقارنة بتلك القرارات التي يتم اتخاذها بالشكل التقليدي في مقر العمل	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة
أسئلة فرعية:					
٥	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تعمل على تحسين جودة القرارات المتخذة في مقر العمل	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة
٦	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر بشكل إيجابي على كفاءة العملية التشغيلية في مقر العمل	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة
٧	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي سيكون جزءاً رئيساً في عمليات اتخاذ	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة

					القرار مستقبلا في مقر العمل	
٨	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في انجاز بعض القرارات بشكل أسرع مقارنة بتلك التي لم تستخدم التقنيات في مقر العمل	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
٩	تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبحت ضرورية في العملية الإدارية	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١٠	هل ترى أهمية لوجود حوكمة أو سياسات أو تشريعات لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مقر العمل	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة

الجزء الثاني (تحسين التنبؤ)

وذلك لمعرفة عما إذا كانت تقنيات الذكاء الاصطناعي تمكن الشركات الخاصة من التنبؤ بالأحداث المستقبلية بشكل دقيق وأكثر وضوحا مما يساهم في تحسين استراتيجية الأعمال لديها

سؤال رئيسي:

١١	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعد في التنبؤ بالأحداث المستقبلية بشكل دقيق وأكثر وضوحا في مقر العمل	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
----	--	------------	-------	-------	-----------	----------------

أسئلة فرعية:

١٢	تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بأي شكل من الأشكال لبناء خطط مستقبلية للشركة بناء على التنبؤات المستقبلية لتلك التقنيات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١٣	التقنيات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تدعم في بناء وتطوير الاستراتيجيات الحالية والمستقبلية للشركة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١٤	التقنيات الحديثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تساهم في	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة

					تحسين الاستراتيجيات لقطاع الأعمال وتطويرها	
١٥	التقنيات الحديثة المستخدمة للذكاء الاصطناعي لديها القدرة على توقع ودراسة الأنماط المستقبلية	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الجزء الثالث (تقليل الأخطار والانحياز)						
وذلك لمعرفة عما إذا كانت تقنيات الذكاء الاصطناعي تمكن الشركات الخاصة من تقليل الأخطاء البشرية والانحياز في عمليات اتخاذ القرار						
سؤال رئيسي:						
١٦	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يقلل من الأخطاء البشرية والانحياز في عمليات اتخاذ القرار	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
أسئلة فرعية:						
١٧	التقنيات الحديثة المتطورة لديها القدرة على اتخاذ قرارات خالية من الأخطاء وذلك لقدرتها العالية على تحليل كم هائل من البيانات في وقت قصير	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١٨	التقنيات المعتمدة في تصميمها على الذكاء الاصطناعي قادرة على التحليل والاستنتاج دون أخطاء	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١٩	يتم التأكد من النتائج الحاصل عليها من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من أنها تعكس الواقع بدقة في مقر العمل وخلوها أيضا من الأخطاء من خلال:	خبراء مختصون في الشركة	جهة متعاقدة مع الشركة	كلاهما	محايد	لا يتم التدقيق
٢٠	مع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبحت القرارات والتحليلات المستخدمة في الشركة خالية من الأخطاء والمشاكل	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة

٢١	تعزز تقنيات الذكاء الاصطناعي ثقة صناع القرار على اتخاذ القرارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
٢٢	لا تتأثر تقنيات الذكاء الاصطناعي بالانحيازات (مثل العرق، الجنس، العمر إلخ.) عند اتخاذ قرار في أمر ما	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
٢٣	أشعر بالأمان عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وخصوصا عندما يتعلق الأمر باستخدامها لأجل اتخاذ قرار في مقر العمل	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة

الجزء الرابع (تحسين تجربة العملاء)

وذلك لمعرفة عما إذا كانت تقنيات الذكاء الاصطناعي تمكن الشركات الخاصة من تحسين تجربة العملاء

سؤال رئيسي:

٢٤	تمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي من تحسين تجربة العملاء من خلال تقديم خدمات مخصصة وتوصيات دقيقة في مقر العمل	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
----	--	------------	-------	-------	-----------	----------------

أسئلة فرعية:

٢٥	يوجد فوائد محتملة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار في مقر العمل	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
٢٦	تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد صناع القرار على سرعة اتخاذ القرار وتلبية رغبات العملاء بشكل جيد	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
٢٧	استخدام الذكاء الاصطناعي من الأمور المهمة التي تعمل على إرضاء العملاء وتسهيل اجراءاتهم دون الحاجة للانتظار لخدمتهم	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة

٢٨	كلما تمكنت الشركة من توظيف التقنيات الحديثة المستخدمة للذكاء الاصطناعي بشكل جيد، كلما زادت أرباحها وكسبت ولاء عملائها	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
٢٩	تساعد تلك التقنيات على معرفة احتياجات العملاء وتحليلها ودعم صناع القرار والشركة على اتخاذ القرارات المناسبة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة

الجزء الخامس (جودة الكفاءة)

وذلك لمعرفة عما إذا كانت تقنيات الذكاء الاصطناعي تمكن الشركات الخاصة من التحسين وزيادة الكفاءة

سؤال رئيسي:

٣٠	لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي دور فعال في زيادة الكفاءة في العمليات التنظيمية للشركة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
----	--	------------	-------	-------	-----------	----------------

أسئلة فرعية:

٣١	تساعد تلك التقنيات في التقليل من الزمن المستغرق لعملية اتخاذ القرار مما تسهم في زيادة الكفاءة التنظيمية للشركة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
٣٢	لن تلك التقنيات دور فعال في تقليل الهدر في موارد الشركة وتحسين استخدامها مما يعود إيجابيا بالفائدة وتوفير التكاليف	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
٣٣	استخدام تطبيقات مطورة باستخدام الذكاء الاصطناعي تساعد الشركة على اتخاذ قرارات صائبة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة

B. تحليلات أسئلة الاستبانة:

I. أسئلة عامة:

#	#	هل لديك معرفة بإحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي؟	هل سبق لك استخدام إحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي؟	هل ترى أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات والعمليات التشغيلية في مجال الأعمال؟
2	نعم	264	239	270
1	لا	27	52	21
المتوسط		1.91	1.82	1.93
الانحراف		0.291	0.384	0.259
النسبة		95.36	91.07	96.39
T Test		23.87324193	14.27468141	28.18094973
اتجاه العينة		نعم	نعم	نعم

II. فرضية تحسين الدقة:

#	#	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تعمل على تحسين جودة القرارات المتخذة في مقر العمل	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر بشكل إيجابي على كفاءة العملية التشغيلية في مقر العمل	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين الدقة والجودة في عمليات اتخاذ القرار التي يتم اتخاذها بالشكل التقليدي في مقر العمل	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي سيكون جزءا رئيسيا في عمليات اتخاذ القرار مستقبلا في مقر العمل	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في إنجاز بعض القرارات بشكل أسرع مقارنة بتلك التي لم تستخدم التقنيات في مقر العمل	تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبحت ضرورية في العملية الإدارية	هل ترى أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات والعمليات التشغيلية في مجال الأعمال؟
5	موافق بشدة	171	177	180	187	192	174	172
4	موافق	98	90	84	82	83	85	72
3	محايد	19	21	21	17	13	24	33
2	غير موافق	1	1	3	3	2	5	11
1	غير موافق بشدة	2	2	3	2	1	3	3

المتوسط	4.49	4.51	4.49	4.54	4.59	4.45	4.37
الانحراف	0.697	0.706	0.763	0.715	0.644	0.801	0.902
النسبة	89.90	90.17	89.90	90.86	91.82	89.00	87.42
T Test	36.58832	36.45406	33.42341	36.81513	42.14841	30.88631	25.93298
اتجاه العينة	موافق جدا	موافق جدا	موافق جدا	موافق جدا	موافق جدا	موافق جدا	موافق جدا

III. فرضية تحسين التنبؤ:

#	#	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعد في التنبؤ بالأحداث المستقبلية بشكل دقيق وأكثر وضوحاً في مقر العمل	تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بأي شكل من الأشكال لبناء خطط مستقبلية للشركة بناءً على التنبؤات المستقبلية لتلك التقنيات	التقنيات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تدعم في بناء وتطوير الاستراتيجيات الحالية والمستقبلية للشركة	التقنيات الحديثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين الاستراتيجيات لقطاع الأعمال وتطويرها	التقنيات الحديثة المستخدمة للذكاء الاصطناعي لديها القدرة على توقع ودراسة الأنماط المستقبلية
5	موافق بشدة	164	164	165	176	175
4	موافق	95	100	107	95	90
3	محايد	19	21	16	17	21
2	غير موافق	7	2	2	1	3
1	غير موافق بشدة	6	4	1	2	2

#	#	يتم التأكد من النتائج الحاصل عليها من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من أنها تعكس الواقع بدقة في مقر العمل وخلوها أيضاً من الأخطاء من خلال:
4	خبراء مختصون في الشركة	92
3	جهة متعاقدة مع الشركة	22
5	كلاهما	160
4	محايد	13
1	لا يتم التدقيق	4

IV. فرضية تقليل الأخطاء والانحياز:

#	#	مع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبحت القرارات والتحليلات المستخدمة في الشركة خالية من الأخطاء والمشاكل	تعزيز تقنيات الذكاء الاصطناعي ثقة صناع القرار على اتخاذ القرارات	لا تتأثر تقنيات الذكاء الاصطناعي بالانحيازات (مثل العرق، الجنس، العمر إلخ.) عند اتخاذ قرار في أمر ما	أشعر بالأمان عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وخصوصا عندما يتعلق الأمر باستخدامها لأجل اتخاذ قرار في مقر العمل
5	مما أفقر بشدة	152	174	101	146
4	مما أفقر	90	98	59	89
3	محايد	38	16	29	38
2	غداً مما أفقر	9	2	76	11
1	غداً مما أفقر بشدة	2	1	26	7

المتوسط	4.31	4.52	3.46	4.22
الانحراف	0.863	0.666	1.417	0.976
النسبة	86.19	90.38	69.14	84.47
T Test	25.88214	38.90757	5.502599	21.38387
اتجاه العينة	موافق جداً	موافق جداً	موافق	موافق جداً

V. فرضية تحسين تجربة العملاء:

#	تمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي من تحسين تجربة العملاء من خلال تقديم خدمات مخصصة وتوصيات دقيقة في مقر العمل	يوجد فوائد محتملة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار في مقر العمل	تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد صناع القرار على سرعة اتخاذ القرار وتلبية رغبات العملاء بشكل جيد	استخدام الذكاء الاصطناعي من الأمور المهمة التي تعمل على إرضاء العملاء وتسهيل إجراءاتهم دون الحاجة للانتظار لخدمتهم	كلما تمكنت الشركة من توظيف التقنيات الحديثة المستخدمة للذكاء الاصطناعي بشكل جيد، كلما زادت أرباحها وكسبت ولاء عملائها	تساعد تلك التقنيات على معرفة احتياجات العملاء وتحليلها ودعم صناع القرار والشركة على اتخاذ القرارات المناسبة
177	مما أفقر بشدة	177	180	171	183	173

موافقة	102	97	93	96	90	96
محايد	9	11	15	22	14	20
غير موافقة	2	5	2	1	2	0
غير موافقة بشدة	1	1	1	1	2	2

المتوسط	4.55	4.53	4.54	4.49	4.55	4.51
الانحراف	0.627	0.686	0.66	0.682	0.685	0.687
النسبة	91.07	90.52	90.86	89.90	90.93	90.10
T Test	42.26267	37.94416	39.88306	37.39305	38.40094	39.87257
اتجاه العينة	موافق جدا	موافق جدا	موافق جدا	موافق جدا	موافق جدا	موافق جدا

٧.٦. فرضية الكفاءة:

#	لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي دور فعال في زيادة الكفاءة في العمليات التنظيمية للشركة	تساعد تلك التقنيات في التقليل من الزمن المستغرق لعملية اتخاذ القرار مما تسهم في زيادة الكفاءة التنظيمية للشركة	للتلك التقنيات دور فعال في تقليل الهدر في موارد الشركة وتحسين استخدامها مما يعود إيجابيا بالفائدة وتوفير التكاليف	استخدام تطبيقات مطورة باستخدام الذكاء الاصطناعي تساعد الشركة على اتخاذ قرارات صائبة
5	190	190	179	172
4	88	82	92	91
3	10	15	17	24
2	1	1	2	1

1	شدة موافقة لشدة	2	3	1	3
---	-----------------	---	---	---	---

المتوسط	4.59	4.56	4.53	4.47
الانحراف	0.644	0.704	0.671	0.749
النسبة	91.82	91.27	90.65	89.42
T Test	38.55621	39.75346	38.96713	33.50025
اتجاه العينة	موافق جدا	موافق جدا	موافق جدا	موافق جدا

C. جدول قيم المتوسطات الحسابية الخاصة بمقياس ليكارت الخماسي:

مقياس ليكارت	المتوسط المرجح	المستوى
١	من ١ إلى ١,٨	غير موافق بشدة
٢	من ١,٨ إلى ٢,٦٠	غير موافق
٣	من ٢,٦٠ إلى ٣,٤٠	محايد
٤	من ٣,٤١ إلى ٤,٢٠	موافق
٥	من ٤,٢١ إلى ٥	موافق بشدة

D. قانون حساب المتوسط الحسابي:

$$\text{قانون حساب المتوسط الحسابي} = \frac{(\text{الدرجة} * \text{التكرار}) \text{ مجموع}}{\text{العينة حجم}}$$

E. قانون حساب الانحراف المعياري:

$$= \sqrt{\frac{\text{العينة حجم} * \text{المتوسط مربع} - (\text{التكرار} * \text{الدرجة مربع}) \text{ مجموع}}{1 - \text{العينة حجم}}}$$

F. التحكيم العلمي للاستبانة:

بسم الله الرحمن الرحيم

حفظه الله

سعادة الدكتور/ علاء فتحي سليمان محمد

تحكيم استبانة

تحية طيبة وبعد،،،

نظرا لما تتمتعون به من الكفاءة العلمية والخبرة الأكاديمية، نرفق لكم طيه نسخة من استمارة البحث الخاصة بدراستنا حول (تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligent) في تحسين عمليات اتخاذ القرار في الشركات الخاصة بمدينة الدما بالمملكة العربية السعودية (٢٠٢٣))، والتي تعد جزءا رئيسيا من الدراسة العملية لرسالة الماجستير في تخصص الإدارة بجامعة ميدأوشن. راجين من الله ثم منكم التفضل بالاطلاع عليها وإبداء الرأي والملاحظات، إن وجدت، والتي ستكون حتما ذات قيمة عالية وموضع اعتزاز لدينا.

ولكم جزيل الشكر والعرفان...

الباحثون

فيصل سعيد الزهراني

فهد محمد السحيبي

منيرة موسى عجبي

معلومات المحكم

اسم المحكم	اللقب العلمي	الكلية	التخصص العلمي	القسم	الجامعة
علاء فتحي سليمان محمد	أستاذ مساعد	كلية إدارة الأعمال	محاسبة مالية	محاسبة	جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل

نتيجة التحكيم

الملاحظات	التوصية والنتيجة
من وجهة نظري أن الاستبانة تعبر بشكل واضح عن عنوان البحث وأهدافه، كما أنها راعت الجوانب الشكلية للاستبانة، وكذلك الجوانب الموضوعية؛ ومنها على سبيل المثال سلامة الصياغة، منطقية العرض، ببساطة الأسئلة ودلالاتها، وغيرها.	من وجهة نظري أن الاستبانة تصلح للتطبيق، ويمكن الحصول منها على نتائج تخدم موضوع وأهداف البحث.

QUESTIONNAIRE VERIFICATION

Dr. Gavin Jenkins

In view of your scientific competence and academic experience, we enclose herewith a copy of the Research Form for our study on (The impact of using Artificial Intelligence (AI) technologies on improving decision-making processes on private companies in the city of Dammam, the Kingdom of Saudi Arabia (2023)), which is a major part of the practical study for the master's thesis in management at Midocean University. We ask you to kindly review it and express your opinions and comments, if any, which will certainly be of high value and a matter of importance for us.

Your time is highly appreciated,

Researchers

Faisal Al-Zahrani

Fahd Al-Suhaimi

Mounira Ajeebi

Verifier Details

Name	Academic Title	Position	Specialization	College	University/College
Gavin Jenkins	Dr	Dean/ Principal	Education and Training	ITQAN	Lincoln College International

Results

Remarks	Results & Recommendations
The instructions were very clear and easy to follow for the reader. More so, the introduction set the context and made it very clear why and what was needed. The structure was really well set out and allowed for the participant to understand the question priority.	Possibly the time period could be more precise. The questions are well designed, and the layout allows for a clear understanding of the questions topic and the information that was required. Possibly, an open-ended question would allow for some depth. Date: 11-12-23

Midocean University

College of Management

Department of Management

**The Impact of Using Artificial Intelligence (AI) Technologies on
Improving Decision-Making Processes in Private Companies in
Dammam, The Kingdom of Saudi Arabia (2023)**

Prepared by:

Name	Characteristics of the researcher	Academic No.
Fahd Mohammed Al-Suhaimi	Leader	222001565
Faisal Saeed Al-Zahrani	Researcher	222000730
Munira Musa Ajibi	Researcher	222000583

Supervised by:

Dr. Walid Abdel-Jawad Suleiman Siddiq

Dr. Al-Faisal Abdul Hamid Muhammad Hassan

Year:

2023