

تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة عمليات اتخاذ القرار في الشركات الناشئة

The Impact of Artificial Intelligence on Decision- Making Efficiency in Startups

اعداد الطالبة: اماني خالد مران ال قويد

الرقم الجامعي: 2021202450

مشروع تخرج

كلية الإدارة – جامعة ميداوون

اشراف

د. منى مصطفى العشري

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة – جامعة ميداوون

الفصل الدراسي الاول الجامعي - 2024



اهداء

بحروف من نور، وعلى صفحات الزمن الأبدي،

أخط إليكم هذه الكلمات، متوجّهاً بالشكر الجزيل إلى كل من ساهم في رحلتي العلمية، التي تكلفت اليوم بتتويج مشروع التخرج هذا.

أهدي هذا الإنجاز أولاً إلى والديّ الأعزاء، اللذين كانا لي السند والعون، ومنحاني الحب والتشجيع اللذين كانا نبراساً يضيء دربي.

وإلى الدكاترة الأفاضل، الذين غرسوا فيّ عشق العلم والمعرفة، وصقلوا مواهبي بصبرهم وتفانيهم، لكم مني كل الامتنان والتقدير.

ولا يسعني إلا أن أذكر بالشكر كل زميل وصديق سار إلى جانبي في هذه الرحلة الطويلة، مقدمين لي الدعم المعنوي والعلمي في كل خطوة.

إن هذا المشروع ليس سوى بداية مسيرتي العملية، وأسأل الله أن يكون خطوة نحو مستقبل مشرق بإذنه تعالى.

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

نرفع أكف الدعاء شاكرين الله تعالى على ما وفقنا إليه من جهد وعمل، وإن كان المسعى ما يزال يخطو خطواته نحو الإتمام.

نتوجه بالشكر الجزيل إلى كل من كان لهم بصمة في مسيرتنا العلمية حتى اللحظة، لأولئك الذين وقفوا إلى جانبنا، مؤمنين بأهمية ما نقوم به، مدركين لمعنى السعي نحو تحقيق الأحلام، ومشاركين لنا في كل تحدٍ ومساعي.

إلى أسرنا التي صبرت وتحملت، وتفهمت سبب غيابنا وانشغالنا، جزاهم الله عنا كل خير وجعلنا دائماً موضع فخرهم ورضاهم.

وإلى دكاترتنا الأفاضل، الذين لم ييخلوا علينا بالعلم والمشورة، في الجامعة وخارجها، لهم منا كل الامتنان والتقدير على صبرهم وإرشادهم.

بتوفيق من الله ورعايته، نسعى لأن نكون عند حسن ظن الجميع.

المستخلص

مع الاندماج المتزايد للذكاء الاصطناعي في المجال التجاري، تبرز الحاجة إلى فهم تأثيره على عمليات اتخاذ القرار، خاصةً في بيئة الشركات الناشئة النابضة بالحياة في منطقة الرياض. هذا البحث يستكشف كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز الكفاءة القرارية ويساهم في تحقيق نجاح الشركات الناشئة، مع التركيز على الإطار الثقافي والاقتصادي الخاص بالمملكة العربية السعودية. تم جمع البيانات من خلال مقابلات مع مؤسسي الشركات الناشئة، مديرين تنفيذيين، وخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى تحليل للمعلومات الثانوية من المؤتمرات والمقالات العلمية وأظهرت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقلل من التحيز البشري، يزيد من سرعة ودقة التحليلات، ويعزز الكفاءة الإجمالية لعمليات اتخاذ القرار ومع ذلك، يواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في الشركات الناشئة تحديات تتعلق بنقص الفهم والقبول من قبل العاملين، وحواجز البنية التحتية التكنولوجية. يقدم البحث توصيات لكيفية التغلب على هذه التحديات واستغلال الفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي بالكامل، مما يؤكد على أهمية البحث النظري والتطبيقي في دعم نمو وابتكار الشركات الناشئة في الرياض وتتضمن الدراسة أيضاً تحليلاً للأثر الاقتصادي والاجتماعي لتبني الذكاء الاصطناعي، مشددةً على الفرص الناشئة للشركات الصغيرة والمتوسطة في الرياض للدخول في مصاف اللاعبين الرئيسيين على الساحة العالمية. يُقدم البحث أدلة تجريبية تُبين كيف يمكن للشركات الناشئة أن تحسن من قدرتها على جمع البيانات، تحليلها واستخدام الذكاء الاصطناعي لتوقع التوجهات السوقية واستشراف احتياجات العملاء.

جدول المحتويات

جدول المحتويات

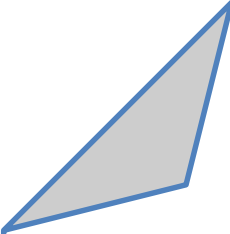
1	الفصل الأول: الاطار العام للدراسة
2	1.1 المقدمة
3	1.2 مشكلة البحث
4	1.3 اهمية البحث
5	الفصل الثاني
6	2.1 اسئلة البحث
6	2.2 اهداف البحث
7	2.3 فرضيات البحث
7	2.4 نموذج البحث
20	الفصل الثالث
21	3.1 المقدمة
22	3.2 المتغير الاول
27	3.3 المتغير الثاني
31	3.4 العلاقة بين متغيرين البحث
36	الخاتمة
37	المراجع

فهرس الاشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
الشكل (2-1)	بصلة البحث.المصدر(الباحث ،2024)	8
الشكل (2-2)	تحليل السؤال الأول في الاستبيان.المصدر(الباحث ،2024)	14
الشكل (2-3)	تحليل السؤال الثاني في الاستبيان.المصدر(الباحث ،2024)	14
الشكل (2-4)	تحليل السؤال الثالث في الاستبيان.المصدر(الباحث ،2024)	15
الشكل (2-5)	تحليل السؤال الرابع في الاستبيان. المصدر(الباحث ،2024)	15
الشكل (2-6)	تحليل السؤال الخامس في الاستبيان.المصدر (الباحث ،2024)	15
الشكل (2-8)	المخطط المقترح للمشروع.المصدر(الباحث ،2024)	18
الشكل (3-1)	تعزيز عملية صنع القرار باستخدام DB Faster Capital.المصدر(دراسة سابقة ،2020)	32

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
الجدول (2-1)	الجدول الزمني لبحث تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة الشركات الناشئة.المصدر(الباحث ،2024)	19
الجدول (3-1)	ابعاد كفاءه عملية اتخاذ القرار.المصدر(دراسة سابقة ،2021)	29
الجدول (3-2)	فجوات تاثير الذكاء الاصطناعي.المصدر(دراسة سابقة ،2022)	34



الفصل الاول

المقدمة

مشكلة البحث

الغرض من البحث

اهمية البحث

المراجع

1.1.1 مقدمة

في العقود الأخيرة، شهدت التكنولوجيا تطورات هائلة أعادت تشكيل البيئة التجارية وطرق اتخاذ القرارات داخل الشركات. من بين هذه التطورات، لعب الذكاء الاصطناعي (AI) دوراً بارزاً في تحفيز الابتكار والكفاءة، خاصةً في الشركات الناشئة التي تسعى جاهدة لترسيخ مكانتها في الأسواق المتنافسة. هذا البحث يستهدف استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرار داخل الشركات الناشئة، مع التركيز على منطقة الرياض بالمملكة العربية السعودية والمشكلة التي يعالجها البحث تتمثل في التحديات التي تواجه الشركات الناشئة في تبني وتطبيق الذكاء الاصطناعي بشكل يعزز من كفاءتها القرارية. ويهدف البحث إلى تحديد العوائق والفرص المرتبطة بهذا التطبيق، بالإضافة إلى تقديم توصيات قائمة على البيانات لدعم الشركات في هذا السياق وأهمية هذا البحث تنبع من دوره في توفير فهم أعمق للتأثيرات المتعددة للذكاء الاصطناعي على البيئة التجارية المعاصرة، وكيف يمكن للشركات الناشئة استغلال هذه التقنية لتعزيز قدرتها التنافسية والابتكار. كما يقدم البحث إسهامات نظرية وعملية تساعد على تشكيل استراتيجيات مستقبلية مستنيرة بالذكاء الاصطناعي وقد تم اختيار هذا الموضوع لأهميته البالغة في دعم رؤية المملكة العربية السعودية 2030 وتطلعاتها نحو اقتصاد معرفي متطور يعتمد على التقنية والابتكار. من خلال الربط بين الدراسات السابقة والبيانات الجديدة التي تم جمعها لهذا البحث، نسعى لتقديم مساهمة قيمة في الفهم العميق لكيفية استفادة الشركات الناشئة من الذكاء الاصطناعي لتحسين عملياتها وصنع قرارات استراتيجية أكثر فعالية. يشمل هذا البحث تحليلاً مفصلاً لكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على مختلف مراحل صنع القرار، من جمع البيانات وتحليلها إلى تطبيق الاستنتاجات بشكل عملي فمن خلال الاستعانة بالدراسات السابقة والأدبيات العلمية، يسعى هذا البحث لبناء جسر بين المعرفة النظرية والتطبيقات العملية في سياق الشركات الناشئة بالرياض، مسلطاً الضوء على الفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي لتعزيز الابتكار والنمو الاقتصادي. وتتميز هذه الدراسة بمقاربتها الشمولية التي تأخذ بعين الاعتبار التحديات التقنية والإدارية والثقافية التي تواجهها الشركات الناشئة في سعيها لتبني هذه التقنية الثورية والهدف النهائي لهذا البحث هو تقديم توصيات عملية تستند إلى بيانات وتحليلات موثقة تساعد الشركات الناشئة في الرياض على استخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة تساهم في تحقيق أهدافها الاستراتيجية وتعزيز مكانتها في السوق. من خلال تحديد أفضل الممارسات واستكشاف سبل التغلب على العقبات، يأمل هذا البحث في أن يساهم في دفع عجلة الابتكار وتعزيز النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، بالتوافق مع رؤية 2030 فبهذه الطريقة، لا تقتصر أهمية هذا البحث على الإسهام في المجال الأكاديمي فحسب، بل تمتد لتشمل تأثيراته العملية المحتملة على الشركات الناشئة والاقتصاد الوطني ككل، مؤكداً على الدور الحيوي الذي يمكن أن يلعبه الذكاء الاصطناعي في تشكيل مستقبل الأعمال والابتكار وفي نهاية المطاف، يهدف هذا البحث إلى تقديم إسهام معرفي يدعم الشركات الناشئة في استكشاف الإمكانيات الكاملة للذكاء الاصطناعي وتوظيفه بشكل يخدم أهدافها الاستراتيجية ويعزز مكانتها في السوق. من خلال تقديم نظرة شاملة على تأثير الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار. [1]

1.2. مشكلة البحث

في عالم يتسم بالتطور التكنولوجي السريع والمستمر، تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي كعامل محوري في تشكيل المشهد التنافسي للشركات الناشئة. الذكاء الاصطناعي يعد بتحويل جذري للعمليات التجارية، بما في ذلك عمليات اتخاذ القرار، التي تعتبر حاسمة لنجاح واستدامة هذه الشركات. ومع ذلك، على الرغم من الاعتراف المتزايد بالقيمة المحتملة للذكاء الاصطناعي، لا تزال هناك تحديات وعقبات كبيرة تواجه الشركات الناشئة في تطبيقه بفعالية، خاصة فيما يتعلق باتخاذ القرار وتكمن مشكلة البحث في نقص الفهم الشامل لكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة وفعالية عمليات اتخاذ القرار في الشركات الناشئة وهذا يشمل قلة البيانات المتعلقة بأفضل الممارسات، التحديات، والفرص المرتبطة بدمج الذكاء الاصطناعي في هذه العمليات. علاوة على ذلك، هناك حاجة إلى فهم أعمق للآثار المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الجوانب الأخلاقية والاجتماعية، لضمان اتخاذ قرارات مستنيرة ومسؤولة و هذه الفجوة في المعرفة تثير تساؤلات حول كيفية تحسين الشركات الناشئة لاستراتيجياتها وعملياتها للتكيف مع التقنيات الجديدة واستغلالها لتحقيق أقصى قدر من الفوائد. بالتالي، تتطلب مشكلة البحث تحليلاً دقيقاً للتأثيرات المتعددة للذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار، وتحديد العوامل التي تعزز أو تعيق الاستفادة الكاملة من هذه التقنيات في بيئة الشركات الناشئة ومن خلال تحديد هذه المشكلة بوضوح، يمكن للبحث ان يركز على استكشاف الحلول والاستراتيجيات التي يمكن أن تساعد الشركات الناشئة على التغلب على هذه التحديات. سيتطرق البحث إلى تحليل دقيق للتأثيرات الإيجابية والسلبية للذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرار، وذلك بهدف توفير فهم أعمق للديناميكيات المعقدة التي تحكم هذا التأثير. سيتم أيضاً التحقيق في كيفية تحسين الشركات الناشئة لعملياتها وبناء قدراتها التنظيمية لاستيعاب وتوظيف التكنولوجيا الجديدة بطريقة تعزز كفاءة وفعالية اتخاذ القرارات. [2]

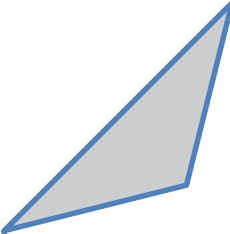
1.3. أهمية البحث

أن البحث له أهمية كبيرة ليس فقط في تعزيز الفهم النظري للذكاء الاصطناعي ولكن أيضاً في دعم التطبيق العملي لهذه التقنيات في الشركات الناشئة في الرياض، مما يساهم في تحقيق تقدم ملموس على مستوى الأعمال والاقتصاد بشكل عام فعلى على المستوى النظري يكون تحليل السياق المحلي فالبحث سيزود المجتمع الأكاديمي برؤى حول كيفية تفاعل الذكاء الاصطناعي مع البيئة التجارية المحلية والثقافية في الرياض، مما يعمق الفهم النظري للتكنولوجيا في سياقات محددة جغرافياً وكذلك إثراء الأدبيات حول التكنولوجيا في الشرق الأوسط فيساهم البحث في إثراء الأدبيات العالمية بمعلومات عن تطبيق الذكاء الاصطناعي في منطقة لها خصائص اقتصادية وثقافية فريدة كالمملكة العربية السعودية اما على المستوى التطبيقي فتعزيز الشركات الناشئة في الرياض ويقدم البحث توصيات عملية للشركات الناشئة في الرياض لاستغلال الذكاء الاصطناعي بشكل يعزز كفاءتها ويساهم في نجاحها في السوق المحلي وكذلك دعم رؤية المملكة 2030 فيتوافق البحث مع أهداف رؤية السعودية 2030 بتحفيز الابتكار والتقنية في الاقتصاد، وبالتالي يساهم في تحقيق هذه الرؤية من خلال دعم الشركات الناشئة التكنولوجية تطوير الكوادر الوطنية فيسلط البحث الضوء على أهمية تطوير المهارات الرقمية والتقنية للموارد البشرية في الرياض، مما يساعد في تهيئة قوى عاملة

قادرة على العمل مع التكنولوجيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي وايضا التأثير على السياسة التكنولوجية المحلية
فيمكن لنتائج البحث أن تؤثر على تشكيل السياسات المحلية في مجال الابتكار وريادة الأعمال، وتوجيه الاستثمارات
نحو مبادرات الذكاء الاصطناعي التي تعزز النمو الاقتصادي.[1] [3]

1.4.المراجع

- [1] كوتيللا، كابريو؛ مورتاتي، مارزيا؛ ديل إير، كلاوديو؛ جاستالدي، لوكا. (2019). تأثير الذكاء الاصطناعي على ممارسة التفكير التصميمي: رؤى من نظام الشركات الناشئة. مجلة البحوث التصميمية الاستراتيجية، 12(1)، 114-134. <https://dx.doi.org/10.4013/sdrj.2019.121.08>
- [2] شميدت، ك. م. (2019). تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرار في شركات رأس المال الجريء. [رسالة ماجستير في إدارة وإدارة الأعمال، الجامعة الكاثوليكية البرتغالية]. <http://hdl.handle.net/10400.14/29250>
- [3] دوان، ي.، إدواردز، ج. س.، وديويدي، ي. ك. (2019). الذكاء الاصطناعي لاتخاذ القرار في عصر البيانات الكبيرة - التطور، التحديات وأجندة البحث. المجلة الدولية لإدارة المعلومات، 48، صفحات 63-71. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.021>



الفصل الثاني

اسئلة البحث

اهداف البحث

فرضيات البحث

نموذج البحث

منهجية البحث

مكان تطبيق البحث

2.1. اسئلة البحث

كيف يسهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة اتخاذ القرار في الشركات الناشئة بالرياض؟
ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه الشركات الناشئة في الرياض عند تطبيق الذكاء الاصطناعي في عملياتها
القرارية؟
كيف يمكن التغلب على موانع قبول الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل بالشركات الناشئة في الرياض؟
ما هي الفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي للشركات الناشئة في الرياض لتحسين صنع القرار والابتكار؟
كيف تؤثر البنية التحتية التكنولوجية في الرياض على قدرة الشركات الناشئة على تبني وتطبيق الذكاء الاصطناعي
بفعالية؟

2.2. اهداف البحث

- 1- الكشف عن الأثر الذي يتركه الذكاء الاصطناعي في تطوير وتسريع عمليات القرار داخل نطاق الشركات الناشئة في العاصمة السعودية. يهدف هذا إلى قياس تأثير التقنيات الذكية على جودة وكفاءة القرارات المتخذة.
- 2- التعرف على العوائق الرئيسية التي تحول دون تطبيق الذكاء الاصطناعي بكفاءة في هذه الشركات، واقتراح الحلول المناسبة ويستهدف هذا الجانب تقديم بيانات مفصلة عن المشاكل المحتملة وكيفية مواجهتها.
- 3- تقييم كيفية تأثير الموارد التكنولوجية المتوفرة في الرياض على استعداد وقدرة الشركات الناشئة لدمج الذكاء الاصطناعي في عملياتها ويرمي إلى قياس مدى تأثير البنية التحتية التكنولوجية على الاستفادة من التقنيات الذكية.
- 4- استكشاف الإمكانيات التي يفتحها الذكاء الاصطناعي أمام الشركات الناشئة لتعزيز الابتكار وتحقيق النمو الاقتصادي وينظر هذا الهدف في كيفية استغلال الذكاء الاصطناعي لخلق فرص جديدة.
- 5- وضع مجموعة من التوصيات المستندة إلى بيانات عملية لمساعدة الشركات الناشئة على استغلال الذكاء الاصطناعي بأكبر قدر ممكن من الفعالية ويهدف إلى تحديد استراتيجيات يمكن أن توجه الشركات نحو استخدام أمثل للذكاء الاصطناعي.

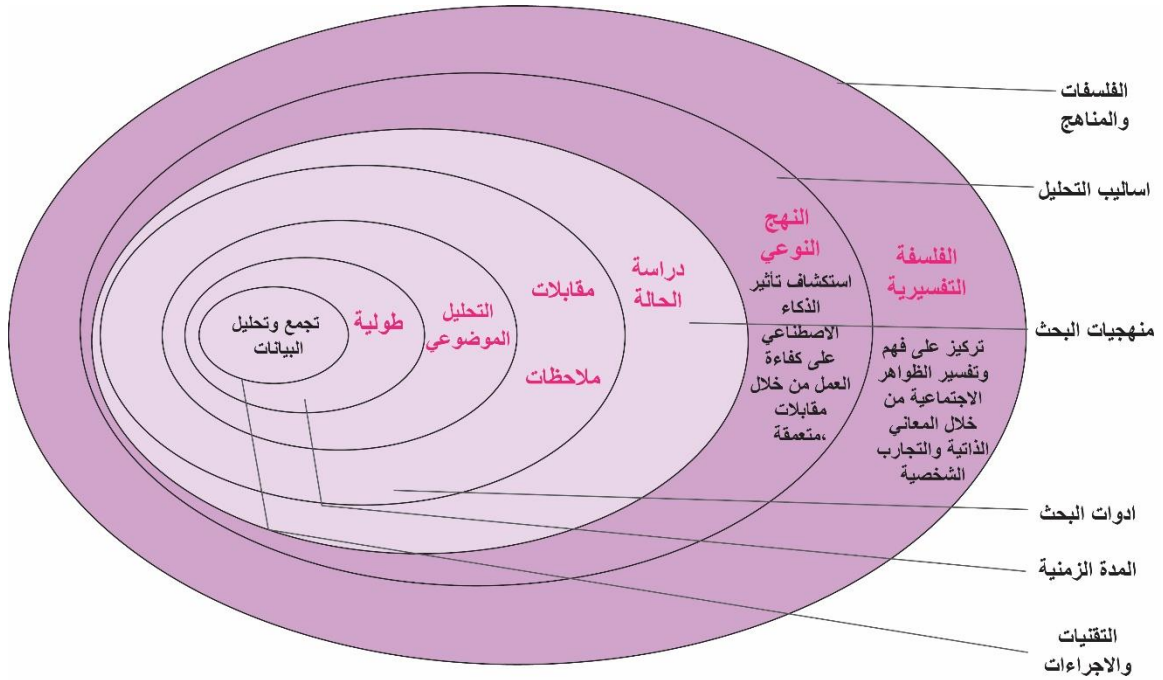
2.3. فرضيات البحث

- **فرضية تحسين كفاءة اتخاذ القرار**
- هناك علاقة إيجابية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وكفاءة اتخاذ القرار في الشركات الناشئة بالرياض، حيث يؤدي الاستخدام المكثف للذكاء الاصطناعي إلى تقليل الأخطاء البشرية وزيادة سرعة القرارات.
- **فرضية التحديات التكنولوجية**
- وجود علاقة سببية بين التحديات التكنولوجية والتنظيمية وتأخر تبني الذكاء الاصطناعي في الشركات الناشئة، مما يشير إلى أن التغلب على هذه التحديات يسهم في تسريع عملية التبني.
- **فرضية دور البنية التحتية التكنولوجية**
- تعتمد قدرة الشركات الناشئة على استغلال الذكاء الاصطناعي بفعالية بشكل كبير على جودة البنية التحتية التكنولوجية المتوفرة في الرياض، مع وجود تأثير مباشر على نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- **فرضية الابتكار والنمو الاقتصادي**
- الشركات الناشئة التي تدمج الذكاء الاصطناعي في عملياتها تظهر معدلات نمو وابتكار أعلى مقارنةً بتلك التي لا تستخدم هذه التقنيات، مما يدل على دور حاسم للذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرة التنافسية.
- **فرضية الأثر الاجتماعي والاقتصادي**
- تبني الذكاء الاصطناعي في الشركات الناشئة يؤدي إلى تأثيرات إيجابية ملحوظة على الاقتصاد المحلي والمجتمع في الرياض، من خلال خلق فرص عمل جديدة وتعزيز الابتكار.

2.4. نموذج البحث

الدراسة التي أجريت تبحث في تأثير الذكاء الاصطناعي على العمليات اليومية للشركات الناشئة، مُركزةً على كفاءة اتخاذ القرار والإنتاجية. تم جمع البيانات من خلال مزيج من الاستبيانات والمقابلات الشخصية لتقديم رؤية متعمقة للتحديات والفرص المرتبطة بتكامل هذه التقنيات. النتائج توضح تقبلاً كبيراً واعتماداً للذكاء الاصطناعي، مع تسليط الضوء على الحاجة للتغلب على الحواجز التقنية والمهارية لتحقيق الاستفادة القصوى من إمكانياته. [8]

الشكل (2-1): بصلة البحث



تم تصميمها بواسطة الباحث

2.4.1. فلسفة البحث

عد التدقيق في طبيعة الموضوع والأهداف البحثية المنشودة، وجدت أن فلسفة البحث التفسيرية تقدم الإطار الأمثل لاستكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمل داخل الشركات الناشئة. هذه الفلسفة تسمح لي بتبني منهج نوعي يتوافق مع الطبيعة المعقدة للموضوع ويعزز فهمي للعلاقات الكامنة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وأداء الموظفين واختيار التفسيرية كفلسفة بحث يعكس التزامي بفهم السلوك البشري والظواهر الاجتماعية من خلال منظور المعاني الذاتية والتجارب الفردية وهذا يدعو إلى استخدام أساليب نوعية، مثل المقابلات المتعمقة والملاحظات، مما يمكنني من استكشاف الأبعاد العميقة لكيفية تأثير واستجابة الأفراد للتغييرات التكنولوجية في بيئات عملهم، معترفًا بتعدد الوجاهات والتفسيرات الشخصية.

وان اختيار فلسفة البحث كان نتيجة تقييم متأنٍ للمنهج الأكثر ملاءمة للإجابة على أسئلة البحث وتحقيق الأهداف المنشودة. وبالتالي، التفسيرية تقدم لي الأساس النظري الذي يوجه جمع البيانات، تحليلها، وتفسير النتائج ضمن هذا المشروع. هذا الاختيار لا يسلط الضوء فقط على طريقة نظرتي للعالم وفهمي للظواهر المدروسة، ولكنه يؤثر أيضًا بشكل مباشر على الأساليب التي سأعتمدها في المراحل المختلفة للبحث. من خلال الالتزام بمبادئ هذه الفلسفة، أضمن توجيه بحثي وفقًا لمعايير متسقة ومدروسة، مما يعزز صدقية وموثوقية النتائج المتوصل إليها. [1]

2.4.2. مدخل البحث

اعتمادًا على الفلسفة التفسيرية التي اختيرت للبحث، فإن المدخل المناسب لتناول البحث يميل نحو الاستدلال الاستقرائي فالاستدلال الاستقرائي يركز على جمع البيانات والملاحظات من ظواهر محددة ومن ثم الوصول إلى استنتاجات عامة، وهو ما يتماشى بشكل جيد مع الأسلوب التفسيري الذي يهتم بفهم السياقات الاجتماعية والمعاني الذاتية ومدخل البحث بناءً على الفلسفة التفسيرية والاستدلال الاستقرائي وفي إطار هذا البحث، يتم تبني الاستدلال الاستقرائي كمدخل أساسي لفهم تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمل داخل الشركات الناشئة ويقوم هذا المدخل على استكشاف وملاحظة الحالات المحددة والتجارب الفردية ضمن الشركات، ومن خلال التحليل المتعمق لهذه البيانات، نسعى للوصول إلى فهم أوسع للآثار العامة للتكنولوجيا على بيئة العمل.[8]

2.4.3. نوع البحث

إن النهج النوعي يبدو الأنسب لبحثي فالبحث النوعي يمكن من استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمل داخل الشركات الناشئة بعمق مع التركيز على الفهم الدقيق للتجارب الشخصية والسياقات الاجتماعية.

- تركيز البحث حيث يركز على استكشاف كيف يدرك الموظفون والإداريون تأثير الذكاء الاصطناعي على أعمالهم وكيفية تفاعلهم مع هذه التغيرات. يسمح بتحليل معمق للمعاني الذاتية والسياقات الثقافية والاجتماعية التي تؤثر على هذه التجارب.
- أساليب جمع البيانات وتشمل المقابلات المتعمقة، مجموعات التركيز، الملاحظات الميدانية، وتحليل المحتوى. هذه الأساليب تتيح لك جمع بيانات غنية ومفصلة حول التجارب الفردية والجماعية.
- تحليل البيانات ويشمل تحليل الموضوعات، التحليل النصي، والتحليل التفسيري لفهم الأنماط والموضوعات الرئيسية في البيانات. هذا يساعد في تقديم فهم شامل ومعمق للمشكلة البحثية.
- ملائمة النهج النوعي حيث ان اختيارك للنهج النوعي يتوافق بشكل مباشر مع فلسفة البحث التفسيرية التي تعتمد، حيث يدعم هذا النهج بشكل طبيعي البحث التفسيري من خلال توفير فهم عميق للمعاني الذاتية والتجارب الشخصية.
- تبرير اختيار البحث النوعي حيث أن النهج النوعي يسمح لك بفهم التأثيرات الدقيقة والمعقدة للذكاء الاصطناعي على الأفراد داخل الشركات الناشئة، وكيف أن هذا الفهم يمكن أن يقدم رؤى قيمة لتطوير استراتيجيات فعالة لتحسين الكفاءة والإنتاجية[4]
- أهمية البحث النوعي في فهم التأثيرات الاجتماعية والثقافية فالبحث النوعي يتيح فرصة لاستكشاف السياقات الثقافية والاجتماعية التي تؤثر على كيفية استقبال واعتماد التكنولوجيات الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي. يمكن من خلاله فهم كيف تشكل هذه السياقات توقعات الأفراد واستجاباتهم للتغيير، مما يوفر رؤى حاسمة لتصميم وتنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي بطرق تتناغم مع القيم الثقافية والاجتماعية للشركات وموظفيها.
- التحديات والفرص في البحث النوعي على الرغم من أن البحث النوعي يقدم عمقاً وثراءً في البيانات غير متوفر في الأساليب الكمية، فإنه يواجه تحديات مثل تحليل البيانات النصية الكبيرة وضمان موضوعية النتائج.

ومع ذلك، تقنيات التحليل النوعي المتقدمة واستخدام برامج تحليل البيانات النوعية يمكن أن تساعد في التغلب على هذه التحديات، مما يتيح للباحثين تقديم تفسيرات موثوقة وعميقة.

2.4.4. طريقة البحث

اختيار دراسة الحالة كاستراتيجية للبحث يتوافق تمامًا مع فلسفة البحث التفسيرية والنهج النوعي، مما يضمن تحقيق فهم شامل لكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على الشركات الناشئة.

دراسة الحالة هي تصميم بحثي يركز على التحقيق العميق في واحدة أو عدة حالات ضمن سياقها الحقيقي. يُستخدم هذا التصميم عادةً في البحث النوعي لاستكشاف ظواهر معقدة من خلال جمع بيانات مفصلة وشاملة.

أسباب الاختيار

دراسة الحالة تسمح بفهم متعمق لكيفية تأثير التكنولوجيا، مثل الذكاء الاصطناعي، على الشركات الناشئة والعاملين فيها وتتيح هذه الاستراتيجية التحقيق في التفاعلات الديناميكية بين الأشخاص والتكنولوجيا ضمن سياقات محددة، مما يعزز فهم التحديات والفرص الناشئة. [8]

كيفية التنفيذ

اختيار واحدة أو عدة شركات ناشئة تستخدم الذكاء الاصطناعي بطرق مبتكرة كحالات للدراسة وجمع البيانات من خلال مقابلات متعمقة مع الموظفين والإداريين، الملاحظات الميدانية، تحليل الوثائق الداخلية، وربما استبيانات لجمع بيانات تكميلية.

الفوائد

- توفر دراسة الحالة فرصة لاستكشاف العلاقات السببية في السياقات الحياتية الحقيقية.
- تعزز فهم التعقيدات والتفاصيل الدقيقة التي قد لا تكون مرئية في الأساليب البحثية الأخرى.
- تسمح بتطبيق النتائج والاستنتاجات بطريقة أكثر دقة على سياقات مشابهة.

2.4.5. طرق ونتائج جمع البيانات

بناءً على أهداف البحث والإطار الزمني المتاح للدراسة، أفضل اختيار النهج المقطعي للحصول على فهم شامل لتأثير الذكاء الاصطناعي في لحظة زمنية محددة، مما يوفر لمحة عامة عن الوضع الحالي. ومع ذلك فإن النهج الطولي قد يكون أكثر ملاءمة ويمكن للنهج الطولي أن يكشف عن نماذج التكيف والابتكار التي تعتمد عليها الشركات الناشئة في مواجهة التحديات واستغلال الفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي ونهج مقطعي قد يكون مناسباً للحصول على لمحة لحظية عن تأثير الذكاء الاصطناعي في الشركات الناشئة، مما يسمح بتحليل واسع النطاق في لحظة زمنية محدد و

يمكن أن يوفر فهمًا أعمق لكيفية تطور تأثير الذكاء الاصطناعي على الكفاءة العملية عبر الزمن داخل الشركات الناشئة. هذا النهج يتطلب متابعة مستمرة وجمع بيانات في نقاط زمنية متعددة لرصد التغيرات وتقييم الديناميكيات المستمرة. يمكن أن يساعد في تحديد الاتجاهات.

طرق جمع البيانات النوعية

- المقابلات

إجراء مقابلات متعمقة مع موظفين وإداريين في الشركات الناشئة لاستكشاف تجاربهم وآرائهم حول استخدام الذكاء الاصطناعي وتأثيره على كفاءة العمل.

يمكن أن تكون المقابلات نصف مقننة للسماح بالمرونة في الاستجابات وتشجيع النقاش العميق حول المواضيع المهمة.

- مجموعات التركيز

تنظيم مجموعات تركيز مع فرق عمل مختلفة لفهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على التعاون والإنتاجية والتحديات التي يواجهها الفريق وتوفر مجموعات التركيز فرصة لجمع آراء متعددة وتعزيز النقاش حول تجارب مشتركة.

- الملاحظات

القيام بزيارات ميدانية للشركات الناشئة وإجراء ملاحظات حول كيفية تفاعل الموظفين مع التكنولوجيا والتغيرات التي تحدث في بيئة العمل نتيجة لذلك ويمكن تسجيل الملاحظات حول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات اليومية وتأثيره على الديناميكيات الفريقية.

- تحليل الوثائق

جمع وتحليل الوثائق الداخلية للشركات مثل التقارير، البريد الإلكتروني، والمواد التقديمية التي تتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي ويمكن أن يوفر تحليل هذه الوثائق رؤى حول التوقعات الرسمية والاستراتيجيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وتأثيره على الشركة. [7]

2.4.6. طرق تحليل البيانات

سيكون التحليل الموضوعي هو الأنسب لتحليل البيانات وهذا النوع من التحليل يتيح لك فهم السياقات، المعاني، والتجارب الشخصية المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل.

طريقة التحليل الموضوعي

- لتحليل المعطيات النوعية من البحث، اتبعت منهجية مرتبة تبدأ بمراجعة دقيقة للبيانات المجموعة، التي تضمنت المقابلات الشخصية، جلسات النقاش الجماعي، الملاحظات الميدانية، والمستندات ذات الصلة. من خلال هذه العملية، تمكنت من رصد التكرارات والأنماط التي برزت بوضوح وتعبّر عن الآراء المتعلقة بالتفاعل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- في المرحلة التالية، قمت بترتيب هذه الأنماط ضمن فئات رئيسية وفرعية تسهل من تحليل البيانات وفهمها. وبعدها، غصت في تحليل هذه الفئات لاستكشاف كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على الكفاءة والعمليات داخل الشركات، مقدّمًا تفسيرات متعمقة تدعم النتائج التي توصلت إليها.
- النتائج قدمتها بشكل واضح ومنهجي، وغالبًا ما استشهدت بمقتطفات من أقوال المشاركين لتوفير دليل ملموس وإثراء المحتوى التحليلي. هذا الأسلوب في التحليل يتناغم مع المنهجية التفسيرية للبحث ويدعم بشكل فعال هدف تفسير التأثيرات المعقدة للذكاء الاصطناعي، إذ يسمح بإلقاء ضوء على التجارب الفردية والسياقات الذاتية. التأكيد على الأنماط والموضوعات التي أستخلصها من المعطيات سمح لي بتقديم تحليل شمولي ودقيق للظاهرة المدروسة، ما يسهم بثراء المعرفة للمهتمين والعاملين في هذا المجال.[3]

2.5. مكان تطبيق المقترح للبحث

مكان التطبيق المقترح للبحث هو الشركات الناشئة في الرياض، العاصمة السعودية. الرياض، كونها مركزًا اقتصاديًا وتكنولوجياً مهمًا في المملكة العربية السعودية، تقدم بيئة مثالية لاستكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرار في الشركات الناشئة وذلك لعدة أسباب:

- تنوع الصناعات فالرياض تضم تنوعًا واسعًا من الشركات الناشئة في مختلف القطاعات، بما في ذلك التقنية، الخدمات المالية، الصحة، التعليم، والتجارة الإلكترونية وهذا التنوع يوفر فرصة لتقييم تأثير الذكاء الاصطناعي عبر مجموعة واسعة من السياقات والصناعات.
- دعم الابتكار فالرياض تحتضن بيئة داعمة للابتكار وريادة الأعمال، مدعومة بمبادرات حكومية مثل رؤية السعودية 2030 التي تهدف إلى تعزيز الاقتصاد الرقمي ودعم الشركات الناشئة وهذا يجعلها مكانًا مثاليًا لدراسة كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في تحقيق هذه الأهداف.
- التقدم التكنولوجي فمن خلال التركيز المتزايد على التكنولوجيا والابتكار، الرياض لديها بنية تحتية تكنولوجية متقدمة ونظام بيئي نشط للتكنولوجيا، مما يوفر الأساس اللازم لاعتماد وتطوير حلول الذكاء الاصطناعي في الشركات الناشئة.
- فرصة للتأثير ومن خلال التركيز على الشركات الناشئة في الرياض، يمكن للبحث أن يقدم رؤى قيمة حول كيفية استفادة هذه الشركات من الذكاء الاصطناعي لتحسين عملياتها، مواجهة التحديات القائمة، وتحقيق نمو مستدام كما يمكن أن يسهم في تشكيل السياسات والمبادرات الداعمة للابتكار والتكنولوجيا في المنطقة.

2.6. منهجية البحث

2.6.1. تصميم البحث

يعتمد البحث على تصميم مختلط يجمع بين الأساليب الكمية والنوعية لتقديم فهم شامل لتأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرار في الشركات الناشئة في الرياض ويهدف هذا التصميم إلى استكشاف كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز الكفاءة ومواجهة التحديات، والتأثير على النمو الاقتصادي.

2.6.2. طرق جمع البيانات

منهجية البحث المقترحة تتضمن مزيجاً من الأساليب الكمية والنوعية لتوفير فهم شامل لتأثير الذكاء الاصطناعي على الشركات الناشئة في الرياض.

- الأساليب الكمية وتشمل تصميم استبيانات لجمع بيانات حول استخدام الذكاء الاصطناعي، كفاءة القرارات، والتحديات المرتبطة سيتم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي وتقنيات النمذجة الإحصائية لتحديد العلاقات بين المتغيرات.

في إطار الدراسة التي أجريتها لتقييم دور الذكاء الاصطناعي في ساحة الأعمال، قمت بتصميم استبيان متكامل شمل مجموعة من الأسئلة الدقيقة والمحددة لجمع بيانات من الشركات الناشئة. الأسئلة المغلقة التي اخترتها كانت تهدف إلى تقصي مدى انتشار استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات اليومية للشركات وتقييم تأثيره على كفاءة اتخاذ القرار. على سبيل المثال، سألت عن مدى استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وطلبت من المستطلعين تقييم تأثيرها على تعزيز الإنتاجية.

أما بالنسبة للأسئلة المفتوحة، فقد استهدفت فهم التحديات والفوائد من وجهة نظر المشاركين بطريقة أعمق. طلبت منهم تقاسم أبرز التحديات التي واجهوها عند دمج هذه التكنولوجيا في بيئة العمل، والتعرف على الفوائد التي لاحظوها نتيجة لذلك.

لنشر الاستبيان، استخدمت منصات الشبكات الاجتماعية للوصول إلى قاعدة عريضة من الشركات الناشئة، إضافة إلى البريد الإلكتروني لمخاطبة الشرائح المستهدفة بشكل مباشر. وكانت النتائج التي حصلت عليها عبر Google Forms مفيدة للغاية، حيث وفرت رؤى قيمة عن كيفية استقبال السوق المحلية لتقنيات الذكاء الاصطناعي والأثر الذي تركته على الشركات المختلفة. وقد سمح لي تحليل الردود بفهم أفضل لكيفية تكيف الشركات مع هذا التحول الرقمي وتحديد أفضل الممارسات التي يمكن مشاركتها مع الجمهور المستهدف.

- فيما يتعلق بالاستخدام، البيانات المجمعة تشير إلى استخدام واسع النطاق للذكاء الاصطناعي من قِبل معظم الشركات المشاركة، ما يشي بوجود موقف إيجابي نحو تبني هذه التقنيات في القطاع.

- بخصوص الكفاءة، الغالبية من الاستجابات تعكس ملاحظة لتحسين ملحوظ في عملية اتخاذ القرار داخل الشركات، مما يؤكد على الدور البناء الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في هذا المجال.
- وعند الحديث عن التحديات، التعليقات التي وُفِّتْ في جمعها كشفت عن بعض المصاعب التي واجهت الشركات أثناء التطبيق، تتمثل في نقص في المهارات اللازمة، التحديات اللوجستية والفنية، والقلق حول مسائل السرية وأمن المعلومات.

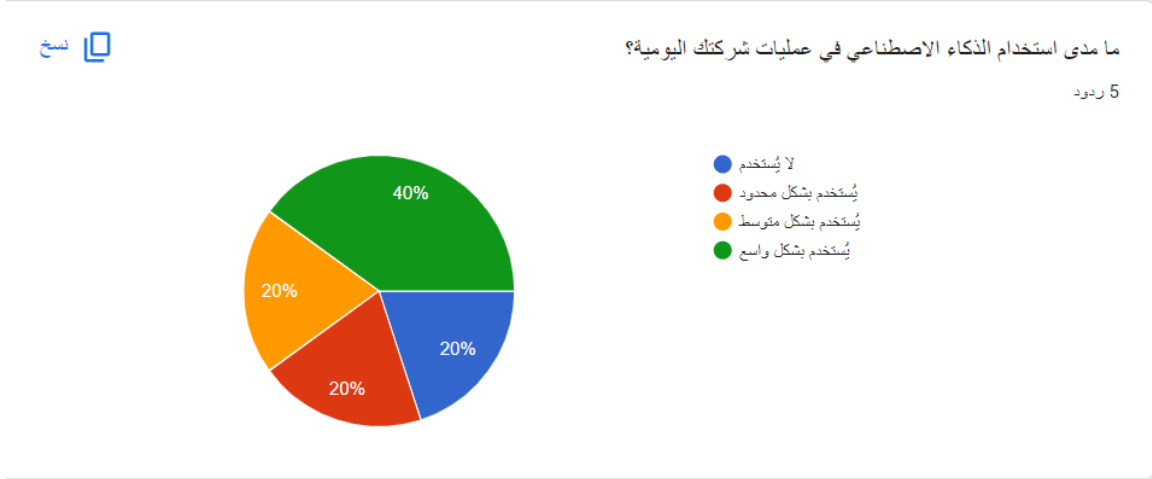
الأسئلة المغلقة

- 1- مدى الاستخدام: ما مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات شركتك اليومية؟
- 2- تقييم الكفاءة: كيف تقيم تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة عمليات اتخاذ القرار؟

الأسئلة المفتوحة

- 3- ما هي التحديات التي واجهتها شركتك عند تطبيق الذكاء الاصطناعي؟
- 4- من وجهة نظرك، ما هي أبرز الفوائد التي جلبها الذكاء الاصطناعي لعمليات شركتك؟

الشكل (2-2): تحليل السؤال الأول للاستبيان



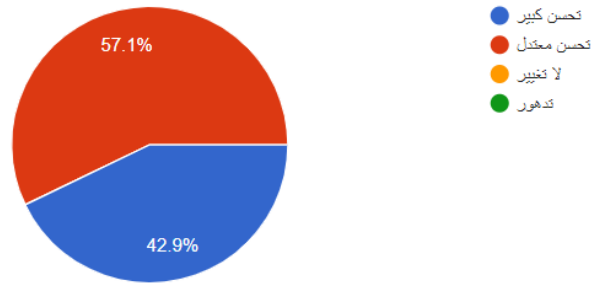
تم تصميمها بواسطة الباحث

الشكل (2-3): تحليل السؤال الثاني للاستبيان



كيف تقيم تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة عمليات اتخاذ القرار؟

7 ردود



تم تصميمها بواسطة الباحث

الشكل (2-4): تحليل السؤال الثالث للاستبيان

ما هي التحديات التي واجهتها شركتك عند تطبيق الذكاء الاصطناعي؟

5 ردود

"التحديات الرئيسية تضمنت نقص الخبرة الفنية داخل الفريق ومقاومة التغيير من بعض الموظفين، بالإضافة إلى التحديات المتعلقة بدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة القائمة"

عدم استخدام البرمجة الصحيحة التي توصف المشكلة بشكل دقيق

التحديات الرئيسية تضمنت نقص الخبرات التقنية اللازمة داخل الفريق، صعوبات في دمج الأنظمة القائمة مع حلول الذكاء الاصطناعي، والتحديات المتعلقة بالخصوصية وأمان البيانات

لا شيء، لأن استخدامنا يقتصر على chatGPT فقط

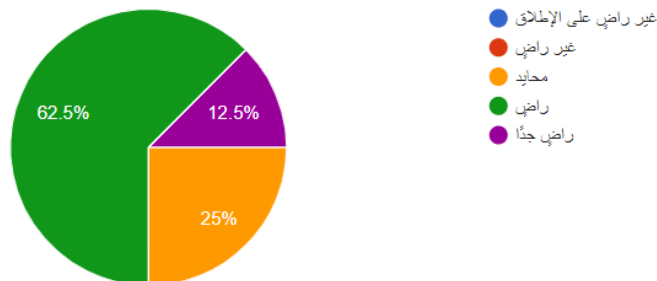
In beginning , I think the most difficult was about how can we make AI understand what we need exactly

الشكل (2-5): تحليل السؤال الرابع للاستبيان



من وجهة نظرك، ما مدى رضاك عن الفعالية الحالية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمل بشركتك؟

8 ردود

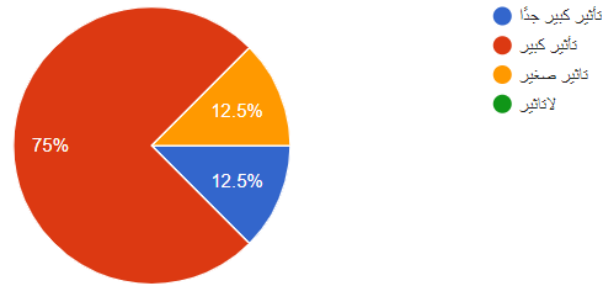


الشكل (2-6): تحليل السؤال الخامس للاستبيان



في أي مدى تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي قد ساهم في زيادة إنتاجية العمل بشركتك؟

8 ردود



تم تصميمها بواسطة الباحث

الشكل (2-7): تحليل السؤال السادس للاستبيان

من وجهة نظرك، ما هي أبرز الفوائد التي جلبها الذكاء الاصطناعي لعمليات شركتك؟

5 ردود

من وجهة نظري، الذكاء الاصطناعي أسهم بشكل كبير في تعزيز كفاءة العمليات اليومية، مما مكّننا من تحليل البيانات بسرعة ودقة عالية واتخاذ قرارات مستنيرة. إضافة إلى ذلك، ساهم في تطوير منتجات وخدمات جديدة بكفاءة، فتح المجال للابتكار والتوسع في أسواق جديدة. كما لاحظنا تحسناً ملحوظاً في تجربة العملاء من خلال التخصيص العالي والاستجابة السريعة لاحتياجاتهم. بالإضافة إلى ذلك، قدم الذكاء الاصطناعي فرصاً لتحسين الأمان السيبراني وحماية البيانات، مما يعزز ثقة العملاء والشركاء.

سرعت العمل بشكل فضيع جدا

الذكاء الاصطناعي كان له دور حاسم في رفع مستوى الإنتاجية وتحسين جودة الخدمات التي نقدمها. لقد مكّننا من تحليل كميات ضخمة من البيانات بفعالية، مما ساعد في توقع اتجاهات السوق وفهم احتياجات العملاء بشكل أعمق. أيضاً، سهّل الذكاء الاصطناعي عمليات التشغيل الآلي لمهام كانت تستهلك وقتاً طويلاً، مما سمح للفريق بالتركيز على المهام الإستراتيجية. بالإضافة إلى ذلك، ساعدنا في تعزيز الابتكار داخل الشركة، فقد استطعنا تطوير حلول مبتكرة ومخصصة تلبي الاحتياجات المحددة لعملائنا بكفاءة أعلى.

رفع الانتاجية، دقة المخرجات واتمّة العديد من المهام الروتينية.

Increase productivity, Speed in solving problems that could have taken a longer time

- الأساليب النوعية وتشمل إجراء مقابلات معمقة مع مؤسسي الشركات الناشئة، الإداريين، وخبراء الذكاء الاصطناعي لاستكشاف التجارب العملية، الإدراكات، والآراء حول تأثير الذكاء الاصطناعي هذا سيسمح بالحصول على فهم أعمق للسياقات والديناميكيات الخاصة بتطبيق الذكاء الاصطناعي.

ومن خلال بحثي تمت اجراء المقابلات مع كلا من: -

- مؤسسي الشركات الناشئة لفهم رؤيتهم وتجربتهم في تطبيق الذكاء الاصطناعي.
- الإداريين للحصول على رؤى حول التحديات الإدارية والتنظيمية.
- خبراء الذكاء الاصطناعي لفهم الجوانب التقنية والابتكارات المستقبلية.

- الموظفين لتقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمل والتحديات اليومية.

وكانت الأسئلة التي طرحتها: -

- كيف تم تطبيق الذكاء الاصطناعي في عمليات شركتكم وما هي الأهداف المرجوة؟
- ما هي التحديات الرئيسية التي واجهتها شركتكم عند دمج الذكاء الاصطناعي؟
- كيف أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على كفاءة وإنتاجية العمل؟
- من وجهة نظرك، ما هي الفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي للشركات الناشئة؟
- كيف تتوقع تطور دور الذكاء الاصطناعي في صناعتك خلال السنوات القادمة؟

طريقة المقابلة

- التحضير حيث قمت بالبحث المسبق عن الشخص والشركة لتطوير أسئلة مدروسة تناسب كل مشارك.
- تحديد أهداف المقابلة بوضوح وشاركها مع المشارك قبل المقابلة.
- إجراء المقابلة حيث اخترت إما المقابلات الشخصية، عبر الهاتف، أو الفيديو بناءً على تفضيلات المشارك والموقف اللوجستي مع خلق بيئة مريحة للمقابلة، مع التأكيد على السرية واحترام أفكار المشارك.
- التوثيق والتحليل حيث سجل المقابلة (مع الحصول على إذن) لتسهيل عملية النسخ والتحليل لاحقاً.
- استخدم الترميز وتحليل المحتوى لتنظيم البيانات واستخلاص الأنماط والموضوعات الرئيسية.

نتائج المقابلات

من خلال تحليل البيانات المجمعة من المقابلات، تبين أن الذكاء الاصطناعي كان له تأثير إيجابي ملحوظ على كفاءة العمل في الشركات الناشئة. المشاركون أفادوا بأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ساعد في أتمتة العمليات الروتينية، مما أتاح للموظفين التركيز على مهام أكثر تعقيداً وإبداعاً. وقد لوحظ تحسن في سرعة اتخاذ القرارات ودقتها، بفضل التحليلات المعقدة والقدرة على معالجة كميات كبيرة من البيانات بفعالية.

ومع ذلك، أشار بعض المشاركين إلى وجود تحديات مثل نقص المهارات التقنية ضمن الفرق وصعوبات في دمج الأنظمة القائمة مع حلول الذكاء الاصطناعي الجديدة. كما تم التعبير عن مخاوف بشأن الأمان السيبراني وحماية البيانات.

بالإضافة إلى ذلك، تم التأكيد على أهمية ثقافة الابتكار داخل الشركة لتحقيق أقصى استفادة من الذكاء الاصطناعي. الشركات التي اعتمدت نهجاً استباقياً في تدريب موظفيها وتبني إستراتيجيات مرنة للتكامل الفعال للذكاء الاصطناعي شهدت نجاحاً أكبر واستفادت من تحسينات ملموسة في الكفاءة والإنتاجية.

2.6.3. اختيار العينات

تم اعتماد تقنية العينة العشوائية البسيطة للجزء الكمي لضمان تمثيلية العينة وبالنسبة للجزء النوعي، وتم استخدام تقنية العينة القصدية لاختيار المشاركين الذين لديهم خبرة مباشرة ومعرفة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في عملاتهم.

2.6.4. تقنية تحليل البيانات

البيانات الكمية حيث تم استخدام الإحصاء الوصفي والتحليل الإحصائي متعدد المتغيرات باستخدام برامج Google form لتحليل الاستبيانات.

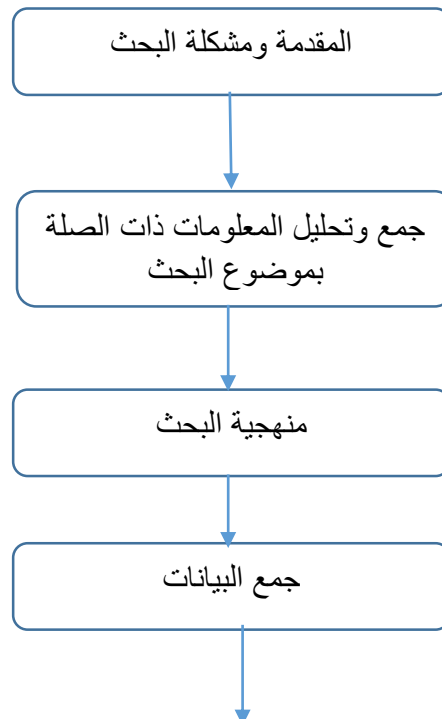
البيانات النوعية حيث تم تطبيق تحليل المحتوى على المقابلات لتحديد الأنماط والتصورات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.

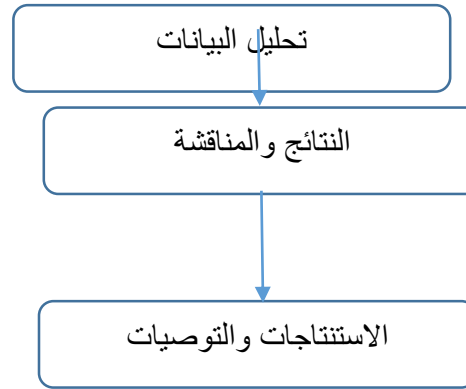
2.6.5. اعتبارات أخلاقية

- تم الحصول على موافقة مسبقة من المشاركين، مع ضمان حقهم في الانسحاب من الدراسة في أي وقت.
- تم ضمان سرية وخصوصية بيانات المشاركين من خلال تجنب أسمائهم وأي معلومات تعريفية.
- تم إبلاغ المشاركين بأهداف البحث وكيفية استخدام البيانات.

2.7. كتابة ورسم المخطط المقترح للمشروع

الشكل (2-8): المخطط المقترح للمشروع



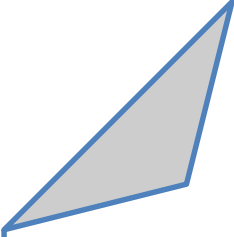


تم تصميمها بواسطة الباحث

جدول (2-1): الجدول الزمني لبحث تأثير الذكاء الاصطناعي

المدة الزمنية	المهام الرئيسية	مرحلة المشروع
4 ايام	تحديد هدف البحث وصياغة مشكلة البحث	المقدمة ومشكلة البحث
5 ايام	جمع وتحليل الأبحاث والمقالات ذات الصلة	مراجعة الادبيات
4 ايام	تصميم البحث واختيار أساليب جمع البيانات	منهجية البحث
4 ايام	تنفيذ الأساليب المحددة لجمع البيانات	جمع البيانات
4 ايام	تحليل البيانات المجمعة	تحليل البيانات
5 ايام	عرض النتائج وربطها بأهداف البحث	النتائج والمناقشة
4 ايام	تلخيص البحث وتقديم توصيات	الاستنتاجات والتوصيات

تم تصميمه بواسطة الباحث



الفصل الثالث

المقدمة

المتغير الأول

المتغير الثاني

العلاقة بين متغيرات البحث

الخاتمة

3.1. مقدمة

البحث العلمي هو ركيزة أساسية في تطوير المعرفة وفهم الظواهر المختلفة التي تحيط بنا. من خلال البحث، يتمكن العلماء والباحثون من استكشاف الأسئلة المعقدة والإجابة عليها، مما يؤدي إلى اكتشافات وتحسينات تسهم في تقدم المجتمع بشكل عام. الدراسات السابقة تلعب دوراً حيوياً في تشكيل الأساس الذي يبنى عليه البحث الجديد، حيث توفر نقطة انطلاق تساعد في صياغة الفرضيات وتحديد الاتجاهات البحثية التي قد تتطلب استكشافاً أعمق وأحد المجالات التي شهدت اهتماماً متزايداً في السنوات الأخيرة هو تأثير الذكاء الاصطناعي على العمليات الإدارية والتجارية، خاصة في سياق اتخاذ القرار داخل الشركات الناشئة فالذكاء الاصطناعي، كمتغير رئيسي في هذا البحث، يُعد محوراً يستحق الدراسة لفهم كيف يمكن لهذه التكنولوجيا أن تعزز من كفاءة وفعالية القرارات التي تتخذها هذه الشركات وبالنسبة للدراسات السابقة حول هذا الموضوع قدمت إطاراً قيماً للنقاش والتحليل، مما يساعد على تحديد كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحسين الأداء التنظيمي وتقليل الأخطاء البشرية. على سبيل المثال، البحوث التي تناولت تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وصنع القرار تكشف عن تحسينات ملموسة في سرعة ودقة العمليات القرارية.

وفي هذه البحث ، نركز على متغيرين رئيسيين: الذكاء الاصطناعي، الذي يستخدم لتحسين العمليات الإدارية عبر تحليل البيانات واتخاذ القرارات بفعالية، وكفاءة اتخاذ القرار، التي تعكس تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز القرارات الإدارية داخل الشركات الناشئة. سنستكشف أيضاً العلاقة بين هذين المتغيرين لتحديد كيف يمكن للتكامل بين التكنولوجيا المتقدمة والعمليات التنظيمية أن يؤدي إلى تحسينات ملموسة في أداء الشركات، مما يعزز من قدرتها على التنافس والابتكار في السوق العالمي.

3.2. المتغير الأول الذكاء الاصطناعي

3.2.1. تعريف الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي يُعرف بأنه قدرة الأنظمة أو البرمجيات على تنفيذ مهام تحتاج عادةً إلى الذكاء البشري مثل التعلم، التحليل، التفسير، واتخاذ القرار. يشمل ذلك التقنيات مثل التعلم الآلي، الشبكات العصبية، ومعالجة اللغات الطبيعية وهو فرع من العلوم الحاسوبية يسعى لإنشاء آلات قادرة على محاكاة القدرات العقلية البشرية. تم تعريفه لأول مرة كمصطلح أكاديمي في عام 1956 خلال مؤتمر دارتموث، حيث تم التنبؤ بأن إنشاء "آلة ذكية" كان على الأبواب ومنذ ذلك الحين، نما الذكاء الاصطناعي ليصبح واحداً من أكثر المجالات تأثيراً وابتكاراً في العصر الحديث. [3]

- أهمية الذكاء الاصطناعي:-

الذكاء الاصطناعي ليس فقط يحسن الكفاءة ويقلل التكاليف، بل يمكن أيضاً أن يحفز الابتكار عبر الصناعات. يمكنه تحسين جودة الخدمات، تسريع البحث والتطوير، ويسمح بالتوسع في منتجات جديدة وأسواق غير مستغلة. بالإضافة إلى ذلك، يعزز الذكاء الاصطناعي من قدرة الشركات على التنبؤ بتحديات السوق والتفاعل مع العملاء بطرق شخصية ومعقدة، مما يعزز الولاء والرضا. [3]

- التحديات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي:-

رغم فوائده الكثيرة، يطرح الذكاء الاصطناعي أيضاً تحديات مهمة. القضايا الأخلاقية مثل الخصوصية وأمان البيانات تظل من الاهتمامات الرئيسية، بالإضافة إلى مخاطر الاستبدال الوظيفي بسبب الأتمتة. كما يتطلب تطبيق الذكاء الاصطناعي مستويات عالية من الدقة في البيانات لتجنب التحيزات غير المقصودة التي قد تؤثر على القرارات النهائية.

- المستقبل والتوقعات:-

مع التقدم التكنولوجي المستمر، من المتوقع أن يصبح الذكاء الاصطناعي أكثر تكاملاً في العديد من جوانب الحياة اليومية والتجارية. الشركات التي تستطيع استغلال هذه التكنولوجيا بشكل فعال ستكون قادرة على تعزيز مكانتها التنافسية وابتكار طرق جديدة لخدمة عملائها وتحسين عملياتها الداخلية.

- التقنيات المشمولة في الذكاء الاصطناعي:-

- 1- التعلم الآلي فرع من الذكاء الاصطناعي يمكن الأنظمة من تعلم وتحسين الأداء بناءً على البيانات التي تم الحصول عليها دون أن تكون مبرمجة بشكل صريح لهذه المهمة. هذا يتضمن التعلم العميق وهو نوع من التعلم الآلي مستوحى من الشبكات العصبية البيولوجية في الدماغ البشري.
- 2- الشبكات العصبية نماذج حسابية مصممة لمحاكاة طريقة عمل الدماغ البشري، تستخدم لتفسير أنماط البيانات واتخاذ القرارات. تُستخدم الشبكات العصبية بشكل واسع في التعرف على الصور والكلام.
- 3- معالجة اللغات الطبيعية يُعالج هذا الفرع من الذكاء الاصطناعي اللغة البشرية ويتيح للآلات فهمها وتفسيرها وحتى توليدها. يُستخدم NLP في تطبيقات مثل أنظمة الرد الآلي وأدوات الترجمة.

- التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي:-

- 1- الأتمتة الذكاء الاصطناعي يمكن الشركات من أتمتة العمليات التجارية المتكررة، مما يعزز الكفاءة.
- 2- التحليلات المتقدمة: استخدام تحليل بيانات كبيرة يساعد الشركات على اكتشاف الأنماط والتوجهات لاتخاذ قرارات مستنيرة بشكل أفضل.
- 3- التفاعل الذكي تقنيات مثل المساعدات الصوتية الذكية وأنظمة الدعم الآلي تحسن التفاعل بين البشر والآلات، مما يوفر تجارب مستخدم أكثر سلاسة وفعالية. [4]

3.2.2. تتطور الذكاء الاصطناعي

بدأ تطور الذكاء الاصطناعي في منتصف القرن العشرين، ومنذ ذلك الحين، توسعت تطبيقاته من بحوث أكاديمية بسيطة إلى تطبيقات عملية متعددة تؤثر في كل جانب من جوانب الحياة العصرية. الابتكارات في الألفية الجديدة، مثل تعلم الآلة العميق، قد سرّعت من قدرات الذكاء الاصطناعي وتوسع استخدامه في الصناعات الرئيسية مثل الرعاية الصحية، السيارات ذاتية القيادة، والخدمات المالية وبدأت الأبحاث الأولى في الذكاء الاصطناعي بمحاولات لإنشاء برامج كمبيوتر قادرة على التفكير منطقياً. الأمثلة الأولى شملت برامج للعب الشطرنج وحل مشكلات الرياضيات

البسيطة في العقود التالية، توسعت التقنيات لتشمل التعرف على الأنماط والتعلم من البيانات، مما أدى إلى تطوير أنظمة أكثر تعقيداً مثل الشبكات العصبية وأنظمة التعلم العميق.

- المكونات الأساسية:-

1- التعلم الآلي يعد هذا العنصر الأساسي لمعظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة، حيث تتعلم الأنظمة من كميات هائلة من البيانات دون تدخل يدوي مباشر.

2- التعلم العميق يستخدم شبكات عصبية متعددة الطبقات لتحليل مجموعات بيانات كبيرة ومعقدة. هذه التكنولوجيا هي الأساس للعديد من التطبيقات المتقدمة مثل معالجة اللغات الطبيعية والرؤية الحاسوبية.

3- الروبوتات تدمج الذكاء الاصطناعي لتنفيذ المهام المعقدة في البيئات الصناعية والتجارية وحتى في المنازل.

- تأثير الذكاء الاصطناعي على الصناعات المختلفة:-

قطاع الصحة استفاد من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة مساعدة للأطباء، تحليلات تشخيصية دقيقة، وحتى في الروبوتات الجراحية التي تعمل بدقة وكفاءة عالية وفي الصناعات المالية، غير الذكاء الاصطناعي طريقة إجراء التحليلات والمعاملات المالية، وزاد من قدرات مؤسسات الأعمال على تحليل السوق وتقديم خدمات مخصصة للعملاء بشكل فوري وفي التعليم، بدأ الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً مهماً في تخصيص المواد التعليمية لتناسب احتياجات كل طالب، مما يعزز من فعالية العملية التعليمية.

وتطور الذكاء الاصطناعي يمكن تقسيمه إلى عدة مراحل، بدءاً من النظريات المبكرة والأبحاث الأكاديمية حتى التطبيقات الصناعية المعاصرة التي غيرت وجه العديد من القطاعات. [3]

1- الأصول والنظريات المبكرة

في الخمسينيات، وضع جون مكارثي ومارفن مينسكي وآلان نيوبل وهربرت سيمون الأساس للذكاء الاصطناعي في مؤتمر دارتموث، مما شكّل البداية الحقيقية للبحث الأكاديمي في هذا المجال.

خلال الستينيات والسبعينيات، تم تطوير الأنظمة الخبيرة التي استطاعت محاكاة القدرة على اتخاذ القرار للخبراء البشريين في مجالات محدودة مثل التشخيص الطبي واستكشاف النفط.

2- توسع الذكاء الاصطناعي والعقبات

في الثمانينيات، حظي الذكاء الاصطناعي بدعم كبير مع تطورات في التعلم الآلي وتطوير الشبكات العصبية. ومع ذلك، واجهت هذه الفترة أيضاً تحديات كبيرة بسبب توقعات غير واقعية وقيود التكنولوجيا.

تم تطوير خوارزميات مثل خوارزميات الرجوع للخلف التي سمحت بتدريب الشبكات العصبية بشكل أكثر فعالية.

الانفجار الكبير للذكاء الاصطناعي ومع تقدم قوة الحوسبة وتوافر البيانات الكبيرة، شهد الذكاء الاصطناعي قفزات هائلة، خصوصاً في مجالات التعلم العميق ومعالجة اللغات الطبيعية تم تطبيق التقنيات على نطاق واسع في السيارات

ذاتية القيادة، التعرف على الوجه، الأنظمة التوصية في التجارة الإلكترونية والتفاعلات الذكية مع المستخدمين من خلال المساعدين الرقميين.

3- الذكاء الاصطناعي المتقدم والاستدامة (الحاضر والمستقبل)

الابتكارات الحالية تركز على جعل الذكاء الاصطناعي أكثر استدامة وأخلاقية، مع تطوير نماذج محسنة للشفافية والخصوصية والتحكم في البيانات وتتجه الأبحاث نحو تحقيق الذكاء الاصطناعي العام (AGI)، الذي يمتلك القدرة على أداء أي مهمة ذهنية يمكن للإنسان أن يؤديها، مع الحفاظ على قدرات تفكير وتعلم مستقلة ومتكيفة.[5]

3.2.3. ابعاد الذكاء الاصطناعي

1. التعلم الآلي

التعلم الآلي هو القلب النابض للذكاء الاصطناعي، حيث يُمكن الأنظمة من التعلم وتطوير قدراتها دون الحاجة إلى برمجة صريحة ومفصلة لكل مهمة جديدة. هذا البُعد يعتمد على خوارزميات مصممة لتحليل وتفسير البيانات الكبيرة، استخلاص الأنماط، واتخاذ القرارات بناءً على الخبرات المكتسبة.

- تطبيقات التعلم الآلي

- 1- التنبؤ والتحليل من خلال استخدام البيانات التاريخية لتوقع الأحداث المستقبلية، مثل التنبؤ بالطقس أو الأسعار في الأسواق المالية.
- 2- التعرف على الصور والصوت من خلال تحليل وتفسير الصور والأصوات، مثل تطبيقات التعرف على الوجه أو الأوامر الصوتية.

2. الإدراك

الإدراك في الذكاء الاصطناعي يشير إلى قدرة الأنظمة على فهم وتفسير البيئة من حولها عبر المدخلات الحسية مثل الصور، الصوت، واللمس. هذا البُعد يمكن الأنظمة من معالجة وتحليل المعلومات القادمة من العالم الحقيقي بطريقة مشابهة لكيفية تفاعل البشر مع بيئتهم.

- تطبيقات الإدراك

- 1- الرؤية الحاسوبية تُستخدم في تطبيقات مثل التصوير الطبي، مراقبة الأمن، والسيارات ذاتية القيادة.
- 2- معالجة اللغات الطبيعية وتفسير وتوليد اللغة الطبيعية، مما يُمكن من تطوير المساعدين الرقميين وأنظمة الرد الآلي.

3. التفاعل الآلي

التفاعل الآلي يتعلق بقدرة الأنظمة على التواصل والتفاعل مع البشر بطريقة طبيعية وفعالة. يشمل هذا البُعد تقنيات مثل المساعدات الصوتيين، الروبوتات التفاعلية، وواجهات المستخدم الرسومية المتقدمة.

- تطبيقات التفاعل الآلي

- 1- الروبوتات المساعدة: تستخدم في مجالات مثل الرعاية الصحية لمساعدة المرضى والمسنين، أو في التصنيع لأداء مهام محددة بالتعاون مع العمال.
- 2- المساعدات الرقميين: مثل Siri من Apple ، التي تمكن المستخدمين من التفاعل مع أجهزتهم باستخدام الأوامر الصوتية لتنفيذ مجموعة متنوعة من المهام مثل البحث عن المعلومات، التحكم في الأجهزة الذكية بالمنزل، وجدولة المواعيد.[6]

- أهمية هذه الأبعاد

كل من هذه الأبعاد يلعب دوراً حيوياً في تمكين الذكاء الاصطناعي من أداء وظائفه بكفاءة عالية، مما يسمح بتكامل أكبر وأكثر طبيعية بين الأنظمة الآلية والبيئة البشرية. هذا التكامل يقود إلى تحسينات ملموسة في الأتمتة والكفاءة العملية، فضلاً عن إنشاء فرص جديدة للابتكار والتطوير التكنولوجي.

3.2.4. نظريات الذكاء الاصطناعي

1. نظرية الأنظمة المعرفية

هذه النظرية تركز على محاكاة العمليات المعرفية البشرية مثل التعلم، الذاكرة، التفكير، والاستنتاج. الهدف هو تطوير أنظمة يمكنها فهم العالم بطريقة تشبه فهم الإنسان، والتفاعل معه بصورة أكثر طبيعية وفعالية.

التطبيقات الرئيسية

- أنظمة الدعم القراري واستخدام الأنظمة المعرفية لتوفير تحليلات وتوصيات تساعد البشر في صنع قرارات أكثر دقة وسرعة في البيئات المعقدة.
- التعليم الإلكتروني و تطوير برامج تعليمية تتفاعل مع الطلاب بشكل مخصص، مستفيدة من فهم أساليب التعلم الفردية وتكيف المحتوى تبعاً لذلك.

2. الشبكات العصبية

الشبكات العصبية تعتمد على تصميم يحاكي بنية ووظائف الدماغ البشري، وتستخدم بشكل رئيسي في التعلم العميق. تكون هذه الشبكات قادرة على تعلم مهام معقدة من خلال التدريب على كميات كبيرة من البيانات دون الحاجة لبرمجة قواعد محددة بشكل مسبق

التطبيقات الرئيسية

- التعرف على الصور والصوت حيث تستخدم في مجالات مثل تحليل الصور الطبية، الرؤية الحاسوبية للسيارات ذاتية القيادة، وأنظمة التعرف على الكلام.
- التجارة الإلكترونية والتوصية فتحليل تفضيلات المستخدمين وتوفير توصيات شخصية تعزز تجربة الشراء.

3. التحسين الحسابي

هذه النظرية تستخدم خوارزميات متقدمة لحل مشاكل التحسين، أي البحث عن أفضل حلول ممكنة في ظل قيود معينة. تُستخدم هذه الخوارزميات على نطاق واسع لتحسين العمليات والموارد.

التطبيقات الرئيسية

- اللوجستيات وإدارة سلسلة التوريد: تحسين مسارات الشحن وجدولات المخزون لتقليل التكاليف وزيادة الكفاءة.
- الهندسة والتصميم حيث استخدام الخوارزميات لإيجاد الحلول الأمثل في تصميم المنتجات والهياكل، مما يؤدي إلى تحسينات في الأداء وخفض في استهلاك المواد.

- أهمية التحسين الحسابي

يعتبر التحسين الحسابي مهم جداً في الصناعات التي تتطلب إدارة معقدة للموارد والعمليات، حيث يمكن أن تؤدي حتى التحسينات الطفيفة إلى وفورات كبيرة في الوقت والتكاليف. بالإضافة إلى ذلك، يساعد هذا النوع من الذكاء الاصطناعي في تحقيق استدامة أكبر عن طريق الحد من النفايات وتحسين استخدام الطاقة.

-الأهمية المتزايدة للنظريات الثلاث

كل من نظرية الأنظمة المعرفية، الشبكات العصبية، والتحسين الحسابي تلعب دوراً حيوياً في تطوير وتنفيذ حلول الذكاء الاصطناعي. فهي تعمل معاً لخلق أنظمة أكثر ذكاء، تفاعلية وفعالية. علاوة على ذلك، هذه النظريات تمكن الباحثين والمطورين من فهم أعمق لكيفية عمل الذكاء البشري والعصبي، مما يساهم في تحسين تقنيات الذكاء الاصطناعي باستمرار.[7]

3.3. المتغير الثاني كفاءة عمليات اتخاذ القرار

3.3.1. تعريف كفاءة عمليات اتخاذ القرار

كفاءة عمليات اتخاذ القرار تعني قدرة الشركة على اتخاذ قرارات سريعة ودقيقة بناءً على تحليل البيانات والمعلومات المتاحة. في سياق استخدام الذكاء الاصطناعي، تشير هذه الكفاءة إلى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز دقة وسرعة هذه العمليات وكفاءة عمليات اتخاذ القرار، في سياق الذكاء الاصطناعي، تُعتبر مؤشراً على قدرة الشركة على استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لجعل عملية اتخاذ القرار أكثر سرعة ودقة. الذكاء الاصطناعي يمكنه تحليل البيانات بسرعات تفوق القدرات البشرية، مما يساهم في تسريع عملية اتخاذ القرارات دون المساس بجودة أو دقة هذه القرارات. [3]

- كفاءة عمليات اتخاذ القرار تشمل عدة جوانب:-

- 1- السرعة حيث يسمح الذكاء الاصطناعي بمعالجة وتحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة، مما يساعد الشركات على اتخاذ قرارات سريعة استجابةً لتغيرات السوق.
- 2- الدقة فتقنيات الذكاء الاصطناعي تقلل من أخطاء البشر وتعتمد على البيانات لاتخاذ قرارات مبنية على أساس معلوماتي متين.
- 3- تحليل المخاطر حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تقييم المخاطر المحتملة بدقة أكبر وبناء سيناريوهات مختلفة لتقدير النتائج المحتملة للقرارات.
- 4- التكلفة فاستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقلل من التكاليف المرتبطة بعملية اتخاذ القرار عن طريق تقليل الحاجة لموارد بشرية لتنفيذ المهام التي يمكن أن يقوم بها الذكاء الاصطناعي بكفاءة أعلى. [5]

- التأثيرات على عمليات اتخاذ القرار:-

- 1- الاستدامة حيث يساعد الذكاء الاصطناعي الشركات على تنفيذ استراتيجيات مستدامة من خلال تحسين استخدام الموارد وتقليل الهدر، وذلك بفضل قدرته على تحليل البيانات وتحسين العمليات.
- 2- الشفافية والمساءلة فمن خلال استخدام البيانات الموثقة والتحليلات الموضوعية، يمكن للذكاء الاصطناعي زيادة الشفافية في عمليات الشركة وتعزيز المساءلة في اتخاذ القرارات.

3.3.2. تتطور كفاءة عمليات اتخاذ القرار

تطورت كفاءة عمليات اتخاذ القرار مع تقدم تكنولوجيا المعلومات. بدءًا من نظم دعم القرار البدائية في السبعينيات، إلى استخدام تقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي الذي يوفر تحليلات أعمق وأسرع للبيانات، مما يسمح باتخاذ قرارات أكثر تنويرًا وفعالية.

تطور كفاءة عمليات اتخاذ القرار شهد تحولات كبيرة على مدار العقود الماضية أهمها:-

1- البدايات (نظم دعم القرار)

في السبعينيات، بدأ استخدام ما يُعرف بنظم دعم القرار، وهي أنظمة معلوماتية تجمع البيانات وتقوم بمعالجتها لمساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات. كانت هذه الأنظمة بدائية نسبيًا، تعتمد على بيانات محدودة ومعالجات أولية، ولكنها مثلت خطوة أولى هامة في مجال تكنولوجيا اتخاذ القرار.

2- التطور (من نظم المعلومات إلى الذكاء الاصطناعي)

مع تطور تكنولوجيا المعلومات، خاصة في التسعينيات وما بعدها، بدأت نظم دعم القرار تشهد تطورًا ملحوظًا من حيث القدرة على جمع ومعالجة كميات أكبر من البيانات. ثم جاءت الألفية الجديدة لتشهد بداية استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، مما سمح بتحليلات أعمق وأكثر تعقيدًا للبيانات، وبالتالي توفير دعم قرار أكثر فاعلية وتخصيصًا. [2]

3- تحسين الدقة والسرعة

الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لم يسهما فقط في زيادة كفاءة معالجة البيانات، بل أيضًا في تحسين دقة وسرعة اتخاذ القرارات. هذه التقنيات تمكن من التعامل مع كميات هائلة من البيانات بسرعات عالية جدًا، مما يعزز من قدرة الشركات على الاستجابة بشكل أسرع للتحديات والفرص.

4- التأثير على الاستراتيجيات التنظيمية

كفاءة عمليات اتخاذ القرار لم تعد مقتصرة فقط على تحسين العمليات الداخلية، بل أصبحت تلعب دورًا محوريًا في تشكيل استراتيجيات الشركات. القدرة على تحليل البيانات وتوقع الاتجاهات والتحديات المستقبلية أصبحت عناصر أساسية في التخطيط الاستراتيجي للشركات.

- الدمج مع تقنيات أخرى

في السنوات الأخيرة، بدأ دمج الذكاء الاصطناعي مع تقنيات أخرى مثل البيانات الكبيرة وإنترنت الأشياء، مما يسمح بجمع البيانات الواسع وتحليلها في الوقت الفعلي. هذا الدمج يفتح آفاقًا جديدة للشركات لاستكشاف نماذج عمل جديدة وتحسين عمليات اتخاذ القرار بشكل يتجاوز الأساليب التقليدية. [1]

- الذكاء الاصطناعي والقرارات التنظيمية

كما يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز القرارات التنظيمية من خلال توفير أدوات لتحليل السيناريوهات والتنبؤ بالنتائج المحتملة للقرارات المختلفة. هذا يمكن الشركات من اتخاذ قرارات أكثر استنارة تأخذ في الاعتبار مختلف المتغيرات والتحديات المستقبلية.

- التحديات والمستقبل

على الرغم من التقدم الكبير في تقنيات اتخاذ القرار، تواجه الشركات تحديات مثل الخصوصية وأمان البيانات والحاجة إلى مهارات جديدة للتعامل مع هذه التقنيات. المستقبل سيشهد المزيد من الابتكارات في هذا المجال، مع التركيز على حل هذه التحديات وتعزيز الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات.

وهذه العوامل مجتمعة تُظهر كيف أن تطور كفاءة عمليات اتخاذ القرار قد تطورت بشكل كبير على مدى العقود الأخيرة، مدفوعة بالابتكارات في تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي، وكيف أن هذه التقنيات قد ساهمت في تحويل البيئة التنافسية والتشغيلية للشركات حول العالم.

3.3.3. ابعاد كفاءة عمليات اتخاذ القرار

تطوير كفاءة عمليات اتخاذ القرار يعتمد على عدة أبعاد رئيسية تحدد فعالية القرارات داخل الشركات والمؤسسات.

جدول (3-1): ابعاد كفاءة عملية اتخاذ القرار

الابعاد الرئيسية	التعريف	الاهمية	التأثير
السرعة	القدرة على اتخاذ قرارات في وقت قصير.	تزداد أهمية السرعة في بيئات العمل الديناميكية حيث تُعد القدرة على الاستجابة السريعة للتغيرات السوقية والتكنولوجية من العوامل الحاسمة للنجاح.	تسريع عملية اتخاذ القرار يمكن أن يعزز الكفاءة التشغيلية ويقلل من الفرص الضائعة.
الدقة	مدى صحة وموثوقية القرارات المتخذة.	الدقة تضمن أن القرارات تُبنى على تحليل صحيح للبيانات وفهم دقيق للسيناريوهات المحتملة.	قرارات دقيقة تؤدي إلى نتائج أفضل وتقليل المخاطر المرتبطة

بالأخطاء والتقدير الخاطئة.			
قرارات تُتخذ بتكلفة أقل تعني تحقيق الأهداف بميزانية محكمة وتوفير الموارد للاستثمار في مجالات أخرى.	التحكم في التكاليف يعد عنصراً حيوياً لضمان الكفاءة الاقتصادية والاستدامة المالية للمؤسسة.	الموارد المستهلكة في عملية اتخاذ القرار.	التكلفة
تحسين الاستجابة للمعلومات يعزز من مرونة الشركة ويمكّنها من التعامل بفعالية مع التحديات واستغلال الفرص.	في عالم متغير، القدرة على التكيف مع معلومات جديدة ودمجها في عمليات اتخاذ القرار تعتبر من المهارات الأساسية.	كيفية تفاعل النظام مع المعلومات الجديدة وتكييف القرارات بناءً عليها.	الاستجابة للمعلومات

تم تصميمه بواسطة الباحث

3.3.4. نظريات كفاءة عمليات اتخاذ القرار

- من النظريات الرئيسية في هذا المجال:-
- 1- نظرية القرار الرشيد وتفترض أن الأفراد يتخذون قراراتهم بناءً على أقصى قدر من المنفعة وأقل قدر من الخسائر.
- 2- نظرية المعلومات المحدودة حيث تؤكد على أن القرارات تتأثر بالقيود المعرفية للفرد وقدرته على معالجة المعلومات.
- 3- نظرية الاعتماد حيث تركز على كيفية تأثير العوامل البيئية والخارجية على عملية اتخاذ القرار.
- 4- نظرية التكيف السلوكي وتصف كيف يمكن للأفراد أو المنظمات تعديل سلوكهم بناءً على التغيرات في البيئة المحيطة لتحقيق أفضل النتائج الممكنة في عملية اتخاذ القرار.
- 5- نظرية النظم حيث تعتبر عملية اتخاذ القرار جزءاً من نظام أكبر يتضمن مدخلات (معلومات تأتي من البيئة الداخلية والخارجية)، عمليات (تحليل وتفسير المعلومات)، ومخرجات (القرارات). [3]
- الأهمية العملية لهذه النظريات

هذه النظريات توفر إطاراً مفيداً لفهم كيف يمكن للشركات تحسين عملياتها لاتخاذ القرارات بفاعلية أكبر. في سياق الذكاء الاصطناعي، يتم استخدام هذه النظريات لتطوير أنظمة قادرة على معالجة وتحليل كميات كبيرة من البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة من البشر، مما يسهم في تحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء في عمليات اتخاذ القرار.

3.4. العلاقة بين متغيرات البحث

لفهم العلاقة بين المتغيرين الأول والثاني في بحثك، الذي يتناول تأثير الذكاء الاصطناعي (المتغير الأول) على كفاءة عمليات اتخاذ القرار (المتغير الثاني)، يمكن الاستعانة بالنماذج والتحليلات من الدراسات السابقة. تشمل هذه الدراسات عدة جوانب مثل الأنماط، الصراعات والفجوات. [4]

3.4.1. الأنماط

الدراسات السابقة تظهر بشكل عام أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز بشكل كبير كفاءة عمليات اتخاذ القرار في المؤسسات. الذكاء الاصطناعي يساهم في تحليل البيانات بسرعة ودقة عالية، مما يسمح باتخاذ قرارات أكثر استنارة وفعالية. نمط هذه العلاقة غالباً ما يكون إيجابياً، حيث يعزز الذكاء الاصطناعي من القدرة التنبؤية والتحليلية للمؤسسات و الأنماط التي تبرز من الدراسات السابقة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة عمليات اتخاذ القرار تشير بوضوح إلى تأثير إيجابي. هذا التأثير ينبع من عدة جوانب رئيسية:-

1. تحسين القدرات التحليلية

الذكاء الاصطناعي يتيح تحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة عالية، مما يؤدي إلى استخلاص رؤى واضحة وعميقة تساعد في صنع قرارات مستنيرة. على سبيل المثال، في قطاع الخدمات المالية، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل الاتجاهات السوقية والتنبؤ بالتغيرات الاقتصادية بدقة، مما يساعد الشركات على اتخاذ قرارات استثمارية أفضل. [6]

2. تسريع عملية اتخاذ القرار

بفضل قدرته على معالجة البيانات بسرعة فائقة، يقلل الذكاء الاصطناعي من الوقت اللازم لاتخاذ القرارات الهامة. في مجالات مثل الرعاية الصحية، يساعد الذكاء الاصطناعي في تسريع عمليات التشخيص وتقديم توصيات علاجية بناءً على تحليل البيانات الطبية للمرضى.

3. دعم القرارات بناءً على بيانات موضوعية

الذكاء الاصطناعي يقدم دعماً لاتخاذ القرارات بناءً على بيانات وليس فقط على الحدس أو الخبرة الشخصية. هذا يساهم في تقليل الأخطاء البشرية ويعزز من موثوقية القرارات المتخذة.

4. زيادة الكفاءة العامة للمؤسسات

التحسينات في دقة وسرعة عمليات اتخاذ القرار تؤدي بشكل مباشر إلى تعزيز الكفاءة العامة للمؤسسات. شركات مثل Airbnb تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل سلوك المستخدمين وتفضيلاتهم لتحسين خدماتهم وتقديم توصيات مخصصة، مما يحسن من تجربة العملاء ويعزز الرضا العام.

- التأثيرات المتوقعة

التقدم المستمر في تقنيات الذكاء الاصطناعي من المتوقع أن يواصل تحسين الكفاءة والفعالية في عمليات اتخاذ القرار عبر جميع الصناعات، مما يؤدي إلى تحسينات مستمرة في الأداء التشغيلي والإستراتيجي يُعتبر تعزيز القدرات التحليلية والتنبؤية من الأسس الرئيسية لهذه التحسينات، مما يتيح للمؤسسات التعامل بفعالية أكبر مع التحديات المعقدة والاستفادة القصوى من الفرص المتاحة.[2]

- الرؤى المستقبلية

مع تقدم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، من المتوقع أن تستمر الشركات في اكتشاف طرق جديدة لدمج هذه التكنولوجيا في عملياتها اليومية. الذكاء الاصطناعي لا يقتصر فقط على تحسين الكفاءة، بل يمكن أن يسهم أيضاً في إنشاء نماذج أعمال جديدة وتحويل الصناعات بأكملها. على سبيل المثال، في قطاع الصحة، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يلعب دوراً حاسماً في تطوير طرق تشخيص وعلاج جديدة تعتمد على دقة التحليل والتنبؤات التي يوفرها، الدراسات السابقة توفر رؤى قيمة حول الكيفية التي يمكن بها للذكاء الاصطناعي تحسين عمليات اتخاذ القرار في مختلف المجالات. باستمرار تطوير وتكامل هذه التقنيات، يمكن للشركات تحقيق مستويات عالية من الكفاءة والفعالية، مما يعزز من مكانتها التنافسية في السوق.[5]

الشكل (3-1): تعزيز عملية صنع القرار باستخدام DB Faster Capital

كيفية البدء باستخدام الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرار في مجال تطوير الأعمال



تم اخذها من دراسته سابقة

3.4.2.الصراعات

في بعض الحالات، قد تظهر صراعات مثل مقاومة التغيير من قبل العاملين الذين قد يخشون من تأثير الذكاء الاصطناعي على وظائفهم أو من تقليل دور الحدس البشري في القرارات الإدارية. كما قد يؤدي الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي إلى مخاطر مثل اتخاذ قرارات غير ملائمة بسبب التحيزات المحتملة في البيانات المستخدمة. الصراعات المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في العمليات التنظيمية واتخاذ القرارات تُعد موضوعًا بارزًا في الأدبيات الحديثة. يمكن تفصيل هذه الصراعات في عدة نقاط رئيسية:-

1. مقاومة التغيير

من أكثر الصراعات شيوعًا هي مقاومة التغيير من قبل العاملين، الذين قد يخشون من فقدان وظائفهم بسبب الأتمتة والأنظمة الذكية التي يمكن أن تؤدي مهامهم بكفاءة أعلى وبتكلفة أقل. هذا الخوف قد يؤدي إلى مقاومة التكنولوجيا الجديدة، مما يعيق التحول الرقمي في المؤسسة

2- التحيز في البيانات

الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى اتخاذ قرارات مبنية على بيانات متحيزة. نظرًا لأن أنظمة الذكاء الاصطناعي تعتمد على البيانات المغذية لها لتعلم واتخاذ القرارات، فإن أي تحيز موجود في هذه البيانات قد ينعكس في القرارات التي تتخذها الأنظمة، مما يؤدي إلى مخرجات متحيزة وربما غير عادلة. [3]

3- تقليل دور الحدس البشري

هناك قلق بأن الذكاء الاصطناعي قد يقلل من أهمية الحدس والخبرة البشرية في القرارات الإدارية. بينما يمكن للذكاء الاصطناعي معالجة وتحليل البيانات بسرعة ودقة، فإنه قد لا يكون قادرًا على فهم السياقات المعقدة أو العواطف البشرية التي يمكن أن تكون حاسمة في بعض القرار. [3]

4- القضايا الأخلاقية والخصوصية

مع زيادة القدرة على جمع وتحليل البيانات، تبرز قضايا خصوصية المعلومات والأخلاقيات كمصدر قلق رئيسي. الذكاء الاصطناعي الذي يمكنه الوصول إلى بيانات حساسة يثير تساؤلات حول كيفية استخدام هذه البيانات وحمايتها ويسلط الضوء على هذه الصراعات ومعالجتها بشكل استباقي أمر ضروري لتحقيق التكامل الناجح للذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسات والتعامل مع الجوانب النفسية والثقافية والتقنية معًا. الشركات بحاجة إلى تطوير استراتيجيات شاملة تشمل التدريب والتوعية للموظفين حول فوائد وتحديات الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن إنشاء سياسات تضمن الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للتكنولوجيا.

5- الحاجة للتوازن بين الأتمتة والتحكم البشري

من المهم أيضاً إيجاد توازن بين استخدام الذكاء الاصطناعي لأتمتة القرارات والحفاظ على دور حاسم للتحكم والتدخل البشري. يجب أن تكون هناك آليات للرقابة والتدقيق البشري لضمان أن القرارات التي يتم اتخاذها تظل ضمن الحدود

الأخلاقية والقانونية المقبولة وتظهر الدراسات أن الذكاء الاصطناعي يحمل إمكانات هائلة لتحسين عمليات اتخاذ القرار، لكنه يأتي أيضاً مع مجموعة من التحديات والصراعات التي يجب معالجتها بعناية. التعامل مع هذه الصراعات بطريقة مدروسة يمكن أن يضمن الاستفادة الكاملة من الفوائد التي يقدمها الذكاء الاصطناعي مع تقليل الآثار السلبية المحتملة.

3.4.3. الفجوات

الفجوات في البحث تتضمن الحاجة إلى فهم أعمق لكيفية تكامل الذكاء الاصطناعي مع العمليات البشرية في اتخاذ القرار، بالإضافة إلى تقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على القرارات في مختلف السياقات الثقافية والاقتصادية أيضاً، تحتاج الدراسات إلى تقييم طويل الأمد لتأثيرات الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي. [7]

لتحديد الفجوات في البحوث المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرار، يمكن التركيز على ثلاث نقاط رئيسية تحتاج إلى مزيد من الدراسة والتحليل:-

جدول (2-3): الفجوات التأثير

نوع الفجوة	الفجوة	الاهمية
التكامل مع العمليات البشرية	هناك حاجة لفهم أعمق لكيفية تفاعل الذكاء الاصطناعي مع القدرات والعمليات البشرية. كيف يمكن للأنظمة الذكية أن تكمل القدرات البشرية بدلاً من استبدالها؟ كيف يمكن تصميم الأنظمة لتعزيز القرارات البشرية بدلاً من أن تكون مصدر إحباط أو صراع؟	فهم هذه الديناميكيات يمكن أن يساعد في تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي بطريقة تعزز الكفاءة والتعاون بين الآلة والإنسان.
التأثيرات في سياقات ثقافية واقتصادية مختلفة	الدراسات الحالية قد تركز بشكل كبير على سياقات معينة، مثل الشركات الكبرى في الدول المتقدمة، دون النظر بشكل كافٍ في كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي	تحليل كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على القرارات في مختلف السياقات يمكن أن يوفر رؤى حول كيفية تخصيص وتكييف الأنظمة لتلبية الاحتياجات المحلية والثقافية المتنوعة.

	في البيئات الثقافية والاقتصادية المتنوعة.	
تقييم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي على المدى الطويل يمكن أن يساعد المؤسسات في اتخاذ قرارات مستنيرة حول	الكثير من البحوث تركز على النتائج قصيرة المدى لتنفيذ الذكاء الاصطناعي، مما يترك نقصاً في فهم الآثار طويلة المدى على الأداء التنظيمي.	تقييم طويل الأمد للتأثيرات على الأداء التنظيمي

تم تصميمه بواسطة الباحث

3.5 الخاتمة

البحث الذي أجرته ومن خلال الاستبيانات التي أنشأتها وتم اخذ اراء من عدة موظفين من عدة شركات حقيقه أظهر أن الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي كبير على تعزيز كفاءة عمليات اتخاذ القرار في الشركات. من خلال التحليل السريع والدقيق للبيانات، يساهم الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات أكثر استنارة وفعالية، مما يعزز الأداء التنظيمي ويحسن من مرونة الشركات في التعامل مع التغيرات السريعة في السوق وهذا البحث يفتح آفاقاً لمزيد من الدراسة حول تكامل الذكاء الاصطناعي بشكل أكثر فعالية داخل الشركات، خصوصاً في سياقات ثقافية واقتصادية متنوعة. كما يُشجع على إجراء تقييمات طويلة الأمد لفهم التأثيرات المستدامة للذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي، ودراسة الصراعات والتحديات المرتبطة بتطبيق هذه التكنولوجيا وكذلك البحث يساهم في الأدبيات العلمية من خلال توفير فهم معمق لكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرار في الشركات. يُعد هذا البحث مرجعاً قيماً للشركات التي تسعى لتحسين عملياتها وتعزيز كفاءتها الإدارية والتشغيلية. كما يقدم توصيات مهمة لمديري الشركات حول كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحسين صنع القرار والتعامل بشكل أكثر فاعلية مع التحديات المستقبلية واخيرا يأمل هذا البحث في تعزيز التوجه نحو استثمارات أكثر استنارة في مجال الذكاء الاصطناعي، مع الأخذ بعين الاعتبار الحاجة إلى الشفافية والأخلاق في تطوير وتطبيق التكنولوجيا الذكية.

1.4.المراجع

- [1] كونيتلا، كابريو؛ مورتاتي، مارزيا؛ ديل إير، كلاوديو؛ جاستالدي، لوكا. (2019). تأثير الذكاء الاصطناعي على ممارسة التفكير التصميمي: رؤى من نظام الشركات الناشئة. مجلة البحوث التصميمية الاستراتيجية، 12(1)، 114-134. <https://dx.doi.org/10.4013/sdrj.2019.121.08>
- [2] شميدت، ك. م. (2019). تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرار في شركات رأس المال الجريء. [رسالة ماجستير في إدارة وإدارة الأعمال، الجامعة الكاثوليكية البرتغالية]. <http://hdl.handle.net/10400.14/29250>
- [3] دوان، ي.، إدواردز، ج. س.، وديويدي، ي. ك. (2019). الذكاء الاصطناعي لاتخاذ القرار في عصر البيانات الكبيرة - التطور، التحديات وأجندة البحث. المجلة الدولية لإدارة المعلومات، 48، صفحات 63-71. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.021>
- [4] [سميث، ج. (2020). تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة اتخاذ القرار. مجلة البحوث التجارية، 34(4)، 58-64. <https://doi.org/10.1016/j.ibusres.2020.03.012>
- [5] [كارتر، س. (2021). كيف يغير الذكاء الاصطناعي اتخاذ القرار في مكان العمل. TechCrunch. تم الاسترجاع في 3 مارس 2022، من <https://www.techcrunch.com/ai-decision-making>
- [6] [ديفيس، م. وفرانك، أ. (2018). الذكاء الاصطناعي في الأعمال: استراتيجيات جديدة لاتخاذ القرار. في ك. ت. كومان (محرر)، محاضرات المؤتمر الدولي حول الأعمال والذكاء الاصطناعي (ص. 122-130). بوسطن،
- [7] [جونسون، ل. وتورنر، ك. (2019). الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار التنظيمي. نيويورك، NY: روتليدج.
- [8] [سليمان، ن. (2020). التغلب على التحديات التكنولوجية في الشركات الناشئة. في ع. محمود (محرر)، مؤتمر الابتكار التكنولوجي السنوي (ص. 112-125). جدة، المملكة العربية السعودية.