

أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات
الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية.

إعداد

الطالب: خالد سلمان شراحيلي.

الرقم الأكاديمي: ٢٥٢٠٠١٦٧٣

إشراف

الدكتور: الفیصل عبد الحمید

الدكتور: فايز جراد

العام الدراسي:

.٢٠٢٦

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*فَتَعَالَى اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَىٰ إِلَيْكَ
وَحْيُهُ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا *

صَلَّى
الْعَظِيمِ

طه (١١٤)

الإهداء

إلى أمي وأبي.. إلى من ربباني صغيراً

إلى أخواني وأخواتي..

إلى أساتذتي.. إلى زملائي..

إلى الشموع التي تحترق لتضيء للآخرين...

إلى كل من علمني حرفاً...

أهدي هذا الجهد العلمي من المولى عز وجل راجياً أن يجد القبول والنجاح.

شكر وتقدير

الشكر لله أولاً وأخيراً على عظيم فضله وجزيل كرمه وتوفيقه، ومن ثم يطيب لي أن أتوجه بخالص
الشكر وعظيم الامتنان إلى الدكتور: الفیصل عبد الحمید، والدكتور: فايز جراد على جهودهما
وصبرهما وعطائهما اللامحدود، وحرصهما الدائم على مساعدتي وإرشادي لتقديم هذه الدراسة
بأفضل صور.

والشكر الموصول إلى كل فرد من عائلتي ومن ساندني ووقف بجانبي في مسيرتي الدراسية وإلى
كل شخص تمنى لي الخير وذكرني بدعواته الطيبة.

الباحثة

فهرس المحتويات

أ	الغلاف
ب	الآية
ج	الاهداء
د	الشكر
هـ	فهرس الموضوعات
ز	فهرس الجداول
ز	فهرس الأشكال
ح	ملخص باللغة العربية
ط	ملخص باللغة الانجليزية
٢٣-١	الفصل الأول: الإطار العام والدراسات السابقة
١	مقدمة
٣	مشكلة الدراسة
٤	أسئلة الدراسة
٥	أهمية الدراسة
٦	أهداف الدراسة
٧	فروض الدراسة
٨	منهج الدراسة
٨	متغيرات الدراسة
٩	حدود الدراسة.
٩	المنطلقات النظرية للدراسة
١١	المنهجية وطرق البحث
١٣	الدراسات السابقة
٢١	التعقيب على الدراسات السابقة والفجوة البحثية
٢٢	الفجوة البحثية
٢٣	الاستفادة من الدراسات السابقة
٤٢-٢٤	الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة
٢٤	المحور الأول: الذكاء الاصطناعي
٢٤	مقدمة
٢٤	نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي.
٢٦	مفهوم الذكاء الاصطناعي

٢٦	أهمية الذكاء الاصطناعي في المؤسسات
٢٦	الذكاء الاصطناعي التوليدي
٢٧	نظم الذكاء الاصطناعي.
٣٠	مفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي
٣٠	خصائص الذكاء الاصطناعي التوليدي
٣١	تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي
٣٢	كيف يعمل الذكاء الاصطناعي التوليدي
٣٣	المحور الثاني: جودة القرارات الإدارية
٣٣	مفهوم اتخاذ القرار الإداري
٣٣	مراحل عملية اتخاذ القرار الإداري
٣٤	أهمية اتخاذ القرارات الإدارية
٣٤	أنواع القرارات الإدارية
٣٥	خصائص عملية اتخاذ القرار الإداري
٣٥	العوامل المؤثرة في جودة القرارات الإدارية
٣٦	العلاقة بين جودة القرارات الإدارية والتقنيات الحديثة
٣٧	المحور الثالث: الشركات الصغيرة والمتوسطة
٣٧	مقدمة
٣٧	مفهوم الشركات الصغيرة والمتوسطة.
٣٨	كفاءة العمليات وأهميتها في الشركات الصغيرة والمتوسطة.
٣٨	دور الشركات الصغيرة والمتوسطة في النمو الاقتصادي
٣٩	التحديات التي تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة.
٤٠	الابتكار والريادة في الشركات الصغيرة والمتوسطة.
٤١	الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية في الشركات الصغيرة والمتوسطة.
٤٢	تحديات إدارة الموارد البشرية في الشركات الصغيرة والمتوسطة.
٤٣ - ٦٢	الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها
٤٣	منهجية الدراسة
٤٣	مجتمع الدراسة
٤٣	عينة الدراسة
٤٤	تصميم أداة الدراسة
٤٥	تجميع البيانات
٤٥	الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة
٥٠	حساب صدق وثبات أداة الدراسة

٥٤	الأساليب الإحصائية وتحليل النتائج
٥٥	مناقشة النتائج
٥٥	نتائج المحور الأول: تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي.
٥٧	نتائج المحور الثاني: جودة القرارات الإدارية.
٦٠	اختبار فروض الدراسة.
٦٢	النتائج العامة.
٦٣ - ٦٥	الفصل الرابع: الخاتمة والتوصيات
٦٣	الخاتمة
٦٤	التوصيات
	المراجع
٦٥	المراجع العربية
٦٩	المراجع الاجنبية
	الملاحق
٧١	الاستبيان

فهرس الجداول

رقم	الجدول	الصفحة
١	توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس.	٤٥
٢	توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل الدراسي.	٤٦
٣	توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر	٤٧
٤	توزيع عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخبرة.	٤٨
٥	توزيع عينة الدراسة حسب متغير المستوى الوظيفي	٤٩
٦	معامل ارتباط بيرسون لمحاوّر الاستبانة والدرجة الكلية	٥٠
٧	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول (تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي	٥١
٨	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني (جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة	٥٢
٩	معاملات ثبات أداة الدراسة.	٥٣
١٠	استجابات أفراد العينة المتعلقة بالمحور الثاني: تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي.	٥٤
١١	استجابات أفراد العينة المتعلقة بالمحور الثاني: جودة القرارات الإدارية	٥٧
١٢	تحليل التباين لبيان اثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في	٦٠

فهرس الأشكال

رقم الشكل	الشكل	الصفحة
١	نموذج الدراسة	٧
٢	مراحل تطور مفهوم الذكاء الاصطناعي	٢٥
٣	توزيع افراد العينة وفقاً للجنس.	٤٥
٤	توزيع افراد العينة وفقاً للعمر .	٤٦
٥	توزيع افراد العينة وفقاً للمؤهل العلمي.	٤٧
٦	توزيع افراد العينة وفقاً لسنوات الخبرة.	٤٨
٧	توزيع افراد العينة وفقاً للمستوى الوظيفي.	٤٩

ملخص الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات بالمملكة العربية السعودية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي حيث تم تصميم استبانة وتوزيعها على عينة من ٢٩٠ مديراً ورئيس قسم وعاملاً في الشركات الصغيرة والمتوسطة ثم تحليل البيانات إحصائياً لقياس مستوى تبني هذه التقنيات وتحديد أثرها على الدقة، السرعة، وفعالية القرارات الإدارية. وقد أظهرت النتائج أن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي يسهم بشكل إيجابي وملاموس في تحسين جودة القرارات الإدارية، حيث ارتفعت متوسطات تقييم الدقة إلى ٣.٥٧ من ٥، والسرعة إلى ٣.٥٥ من ٥، والفعالية إلى ٣.٥٦ من ٥، مما يعكس إدراكاً واضحاً لدى العاملين في هذه الشركات بأهمية هذه التقنيات في دعم اتخاذ القرار وتحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة أكبر، كما أظهرت النتائج وجود توافق بين المشاركين حول أثر هذه التقنيات حيث أشار حوالي ٧٢٪ منهم إلى أن الذكاء الاصطناعي يعزز القدرة على اختيار البدائل الأنسب، و٦٥٪ أكدوا أنه يسهم في تسريع اتخاذ القرار وتحسين فعاليته.

ومن جانب التحديات أشارت الدراسة إلى أن حوالي ٦٠٪ من المشاركين يواجهون قيوداً مالية وتقنية، بينما أشار ٥٨٪ إلى الحاجة الملحة لتدريب العاملين على استخدام هذه الأدوات إضافة إلى التحديات المرتبطة بالبنية التحتية الرقمية والتكيف مع التحولات التكنولوجية السريعة.

وفي ضوء هذه النتائج قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات منها ضرورة تعزيز تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات الصغيرة والمتوسطة، وتوفير برامج تدريبية متخصصة لتطوير مهارات العاملين، بالإضافة إلى دعم البنية التحتية الرقمية لضمان استغلال كامل لإمكانات هذه التقنيات في تحسين جودة القرارات الإدارية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي التوليدي، جودة القرارات الإدارية، الشركات الصغيرة والمتوسطة، قطاع الخدمات، المملكة العربية السعودية.

الفصل الأول:

الاطار العام والدراسات السابقة

مقدمة

يعتبر الذكاء الاصطناعي (AI) محركاً أساسياً للتقدم والنمو ومع التقدم التكنولوجي الهائل والمتسارع والتحولت التي يشهدها العالم في ظل الثورة الصناعية الرابعة، ويتوقع أن يكون الذكاء الاصطناعي المحرك الأساسي للتقدم والنمو والازدهار في السنوات القليلة المقبلة فالذكاء الاصطناعي يعتبر قوة محركة تسهم في تحسين العمليات والأنظمة، وتطوير الحلول الذكية، وتمكين التكنولوجيا من تحقيق إمكاناتها الكاملة في مختلف الصناعات والقطاعات، وفي ظل التطور التكنولوجي السريع وتزايد الضغوطات التنافسية.

ولقد أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في السنوات الأخيرة من أبرز التحولات التقنية التي يشهدها العالم حيث انتقلت من نطاق الأدوات البحثية والتجريبية إلى كونها جزءاً أساسياً من البنية الرقمية للمنظمات فهي تمثل النماذج اللغوية الضخمة ومنصات توليد النصوص والصور والبيانات المركبة إحدى أهم صور هذا التحول لما توفره من قدرات متقدمة في فهم اللغة الطبيعية وتحليل البيانات الضخمة وإنتاج مخرجات جديدة يمكن استثمارها في دعم متخذي القرار . (الرفاعي، ٢٠٢٣)

ولقد شهد العالم خلال العقود الأخيرة تطوراً متسارعاً في التقنيات الرقمية مما أدى إلى تحولات جوهرية في أساليب الإدارة واتخاذ القرار ويُعد الذكاء الاصطناعي اليوم المحرك الأساسي لهذا التحول حيث يسهم في تحسين كفاءة العمليات الإدارية وتحويل البيانات المعقدة إلى رؤى استراتيجية تدعم دقة القرارات وقد أصبحت هذه التقنيات ضرورة لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات في ظل تسارع الأسواق العالمية (عزوز وآخرون، ٢٠٢٦).

وتؤكد الدراسات أن دمج الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل يرفع من جودة المعلومات المتاحة لصناع القرار مما يقلل من نسب الخطأ البشري ويعزز الموضوعية في معالجة القضايا الإدارية المعقدة ومع ظهور الذكاء الاصطناعي التوليدي انتقلت هذه القدرات إلى مرحلة متقدمة تعتمد على النماذج اللغوية الكبيرة القادرة على إنتاج محتوى تحليلي وتوصيات دقيقة تدعم المديرين في مهامهم اليومية والاستراتيجية حيث تمتلك هذه الأدوات إمكانات هائلة في تحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة تفوق القدرات التقليدية مما ينعكس إيجاباً على جودة المخرجات الإدارية (سدايا، ٢٠٢٣).

إلى جانب ذلك فإن الذكاء الاصطناعي التوليدي لا يقتصر دوره على دعم اتخاذ القرار في مرحلة جمع المعلومات فقط بل يمتد ليشمل تحليل البدائل وترتيبها وفقاً لمعايير متعددة مثل مستوى المخاطرة والعائد المتوقع، ومواءمة القرار مع الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة. وتُعد هذه القدرة على محاكاة التفكير التحليلي إحدى السمات المميزة للذكاء الاصطناعي التوليدي مقارنة بأشكال أخرى من الأنظمة الخبيرة أو نظم دعم القرار التقليدية التي كانت تعتمد غالباً على قواعد ثابتة ومحدودة المرونة.

وفي المملكة العربية السعودية يتزامن انتشار الذكاء الاصطناعي التوليدي مع رؤية المملكة ٢٠٣٠ التي تشجّع على التحول الرقمي وتبني التقنيات الحديثة في مختلف القطاعات بما في ذلك قطاع المنشآت الصغيرة والمتوسطة وقد أنشئت العديد من المبادرات والبرامج التي تستهدف تمكين هذه المنشآت من اعتماد أدوات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات بهدف تحسين كفاءة العمليات ورفع جودة الخدمات والقرارات الإدارية.

وفي سياق المؤسسات تبرز الشركات الصغيرة والمتوسطة كركيزة أساسية للاقتصاد العالمي والمحلي حيث تمثل في المملكة العربية السعودية نحو ٩٩٪ من إجمالي المنشآت، وتلعب دوراً حيوياً في الابتكار وتوليد الوظائف (الغامدي وجادو، ٢٠٢٤).

وتتماشى هذه الأهمية مع مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠ التي تسعى لتحقيق تحول رقمي شامل وتبني أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي لرفع كفاءة الأداء المؤسسي عبر مبادرات وطنية طموحة (سدايا، ٢٠٢٣).

وفي بيئة الأعمال المعاصرة تواجه الشركات خصوصاً الشركات الصغيرة والمتوسطة تحديات متزايدة تتمثل في شدة المنافسة وتسارع الابتكار وتقلبات الأسواق وتغيّر سلوك المستهلكين وارتفاع توقعات العملاء تجاه جودة المنتجات والخدمات وفي مثل هذه البيئات الديناميكية تصبح سرعة اتخاذ القرار وجودته عاملين حاسمين في بقاء المؤسسة واستمراريتها وقدرتها على النمو ومن هنا برزت الحاجة إلى أدوات تحليل متقدمة تقلل من الاعتماد على الحدس الشخصي والتجارب الفردية وتزيد من قدرة الإدارة على الاستفادة من البيانات المتاحة بطريقة منهجية ومنظمة.

ورغم هذه الفرص الواعدة إلا أنّ مستوى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات الصغيرة والمتوسطة لا يزال متفاوتاً، كما أن هناك تبايناً في مستوى الوعي بفوائده، وفي تهيئة البنية التحتية التقنية والتنظيمية اللازمة لاستثماره. ويثير هذا الواقع تساؤلات حول مدى انعكاس تبني هذه التقنيات - حين يتم بشكل فعال - على جودة القرارات الإدارية داخل هذه الشركات، سواء على المستوى الاستراتيجي أو التشغيلي أو اليومي، وعلى الرغم من هذه الآفاق الواعدة فإن تبني

الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات الصغيرة والمتوسطة يواجه تحديات تتعلق بنقص الخبرات الفنية وتكاليف البنية التحتية والمخاطر المرتبطة بجودة البيانات (Bran et al., 2025).

كما أن أثر هذه التقنيات على جودة القرارات خاصة في قطاع الخدمات الذي يعتمد على الكثافة المعرفية لا يزال يتطلب دراسات تطبيقية معمقة لفهم كيفية الموازنة بين الابتكار التقني والمتطلبات الإدارية (Sabrina et al., 2025). وتزداد أهمية الموضوع في ضوء التوجّه المتنامي لدى بعض الشركات إلى الاعتماد على أنظمة ذكية في إعداد التقارير الدورية وتحليل الأداء، وتقييم الموظفين وإعداد الخطط التسويقية ومع أن هذه التطبيقات تبدو واعدة من حيث القدرة على تسريع العمل وتقليل الجهد اليدوي إلا أنها قد تثير تساؤلات حول العدالة والحياد في القرارات الإدارية ومدى إمكانية استمرار العنصر البشري في ممارسة رقابة فعالة على مخرجات هذه الأنظمة.

من هنا تبرز أهمية هذه الدراسة في استقصاء أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة بقطاع الخدمات السعودي وتحليل كيف تساهم هذه التقنيات في تحسين سرعة ودقة وفعالية القرارات بما يسهم في تقديم رؤى علمية تدعم مديري هذه الشركات في الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحقيق التميز التنظيمي والأهداف الاستراتيجية في بيئة عمل دائمة التغير.

وعليه، فإن هذه الدراسة لا تنطلق فقط من فضول علمي لفهم علاقة التكنولوجيا بجودة القرار بل تستند كذلك إلى حاجة عملية ملحة لدى قطاع واسع من الشركات التي تبحث عن سبل للاستفادة من الذكاء الاصطناعي التوليدي دون الإخلال باستقلالية القرار الإداري أو فقدان البعد الإنساني في القيادة والإدارة. وتطمح الدراسة إلى تقديم صورة متوازنة تجمع بين الجوانب الإيجابية والاحترازات اللازمة، بما يسهّل على أصحاب القرار في هذه الشركات اتخاذ خطوات واعية ومدروسة نحو تبني هذه التقنيات.

مشكلة الدراسة

لقد أحدثت التطورات السريعة في مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي (GAI) تحولاً كبيراً في العديد من الصناعات ومع ذلك لا يزال تبني هذه التكنولوجيا غير متسق بين القطاعات والمنظمات. على الرغم من إمكاناتها الكبيرة في تحسين الإبداع وأتمتة المهام المعقدة وتحسين عمليات اتخاذ القرارات يظهر العديد من الشركات والمحترفين تردداً في تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي بسبب المخاوف المتعلقة بالثقة والاعتبارات الأخلاقية وتعقيد التكنولوجيا.

وتشير العديد من الدراسات إلى أن الإدراك بالفائدة وسهولة الاستخدام واستعداد المنظمة تلعب أدواراً حاسمة في تشكيل

قرارات التبني ومع ذلك لا تزال الآليات التي من خلالها تؤثر هذه العوامل المبدئية في التبني والنتائج المترتبة عليه غير مستكشفة بشكل كافٍ، ومع التطور المتسارع في التقنيات الرقمية أصبح الذكاء الاصطناعي التوليدي من الأدوات الحديثة التي يمكن أن تسهم في دعم العمليات الإدارية وتحسين جودة القرارات داخل المؤسسات من خلال تحليل البيانات وتوليد المعلومات والتوصيات التي تساعد المديرين في اختيار البدائل المناسبة، وقد بدأت العديد من المؤسسات حول العالم في تبني هذه التقنيات لتعزيز الكفاءة التنظيمية وتحسين عملية اتخاذ القرار، وفي المملكة العربية السعودية تمثل الشركات الصغيرة والمتوسطة جزءاً مهماً من الاقتصاد الوطني حيث تشكل النسبة الأكبر من عدد الشركات وتلعب دوراً رئيسياً في دعم التنمية الاقتصادية كما أشار تقرير ساديا (٢٠٢٥)

وعلى الرغم من الإمكانيات الكبيرة التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي إلا أن العديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات ما تزال تواجه تحديات في تبني هذه التقنيات والاستفادة منها في تحسين جودة القرارات الإدارية، كما أن الدراسات التي تناولت العلاقة بين تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة القرارات الإدارية في هذه الشركات ما تزال محدودة - على حد علم الباحث - خاصة في البيئة السعودية، ومن هنا تتبع مشكلة البحث في الحاجة إلى دراسة أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية ومن هنا تأتي هذه الدراسة للإجابة على السؤال الرئيسي لهذه الدراسة والمتمثل في: ما أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية؟

أسئلة الدراسة

من سؤال الدراسة الرئيسي وهو: ما أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية؟

يمكن اشتقاق مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في

المملكة العربية السعودية؟

٢. ما مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على تحسين جودة القرارات الإدارية من حيث الدقة

والسرعة والفعالية داخل هذه الشركات؟

٣. ما التحديات التي تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي واستخدامها في دعم القرارات الإدارية؟

أهمية الدراسة

تتبع أهمية الدراسة من أهمية موضوعها حيث تتناول الدراسة أحد الموضوعات الحديثة والمهمة في مجال الإدارة المعاصرة وهو تأثير تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة خاصة في ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي تشهدها بيئة الأعمال في الوقت الحاضر وفي هذا الإطار يمكن توضيح أهمية الدراسة من خلال الجانبين النظري والعملي على النحو الآتي:

أولاً: الأهمية النظرية

تتمثل الأهمية النظرية للدراسة في أنها تساهم في إثراء الأدبيات العلمية في مجالي الإدارة وتقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال تسليط الضوء على دور تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في دعم عملية اتخاذ القرار الإداري داخل المؤسسات. كما تسعى الدراسة إلى توضيح العلاقة بين تبني هذه التقنيات الحديثة وجودة القرارات الإدارية وهو موضوع لا يزال حديثاً نسبياً في الدراسات الإدارية خاصة في البيئة العربية.

تساهم الدراسة في معالجة النقص النسبي في الدراسات العربية التي تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مجال إدارة الأعمال ولا سيما في سياق الشركات الصغيرة والمتوسطة فمعظم الدراسات السابقة ركزت - على حد علم الباحث - على البيئات الغربية أو على المؤسسات الكبرى في حين لا تزال الدراسات التي تبحث في واقع الشركات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية وفي المملكة العربية السعودية بشكل خاص محدودة.

تتمثل إحدى الإسهامات النظرية للدراسة في الربط بين مجال الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي من جهة ومجال إدارة الأعمال وصنع القرار الإداري من جهة أخرى وهو ما يساهم في توسيع نطاق النقاش الأكاديمي حول كيفية توظيف التقنيات الذكية في تحسين الممارسات الإدارية داخل المؤسسات.

إضافة إلى ذلك تساهم الدراسة في تقديم إطار معرفي يساعد الباحثين والمهتمين في مجال الإدارة وتقنية المعلومات على فهم تأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية وتعزيز جودة القرارات التنظيمية.

ثانياً: الأهمية العملية

تتمثل الأهمية العملية للدراسة في أنها تقدم نتائج وتوصيات يمكن أن تفيد صانعي القرار والمديرين في الشركات الصغيرة

والمتوسطة خاصة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية في فهم كيفية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة القرارات الإدارية.

تكتسب الدراسة أهمية عملية لارتباطها بجهود التحول الرقمي التي تشهدها المملكة العربية السعودية وبما يتماشى مع أهداف ورؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ التي تسعى إلى تعزيز استخدام التقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات الاقتصادية، بما يدعم تنويع الاقتصاد ورفع كفاءة الأداء المؤسسي.

كما يمكن أن تساعد نتائج الدراسة المؤسسات المختلفة على التعرف على أهمية تبني التقنيات الحديثة في دعم العمليات الإدارية وتعزيز الكفاءة التنظيمية.

يمكن أن توفر نتائج الدراسة معلومات مفيدة للجهات الحكومية والهيئات الداعمة لقطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة في تصميم مبادرات وبرامج دعم تساهم في تعزيز تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل هذه الشركات، بما يساهم في رفع كفاءة أدائها وتعزيز قدرتها التنافسية.

كذلك قد تساهم الدراسة في توجيه اهتمام الجهات المعنية بدعم الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى أهمية تعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطوير البنية التحتية الرقمية بما يساهم في تحسين الأداء المؤسسي وتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف منها:

١. تحديد مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية وفهم مدى انتشار استخدام هذه التقنيات بين هذه الشركات.
٢. تقييم أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية من حيث الدقة والسرعة والفعالية.
٣. تحديد التحديات والمعوقات التي تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
٤. تقديم توصيات عملية واستراتيجية للشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية، في ضوء نتائج الدراسة، تهدف إلى تعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتحسين جودة القرارات الإدارية، وتطوير البنية التحتية الرقمية

٥. توجيه صانعي القرار والجهات الحكومية والهيئات الداعمة للشركات الصغيرة والمتوسطة حول أفضل الممارسات لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الأداء المؤسسي ودعم التحول الرقمي بما يتوافق مع رؤية المملكة ٢٠٣٠.

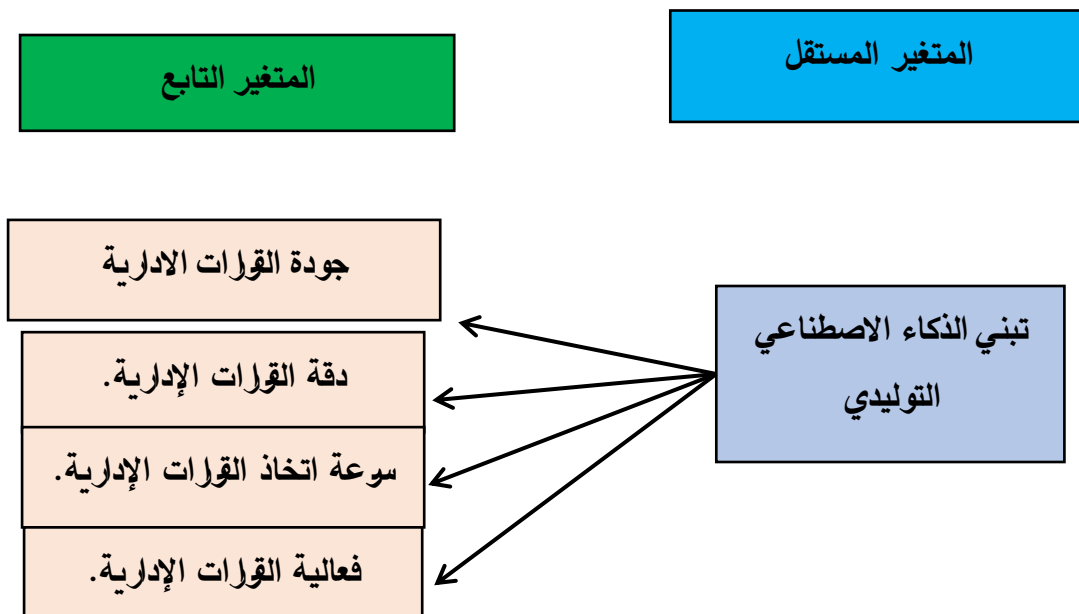
فروض الدراسة:

في ضوء أسئلة الدراسة وأهدافها يمكن صياغة الفرضيات التالية لهذه الدراسة:

الفرضية الرئيسية: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية تؤثر فيها درجة تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية.

الفروض الفرعية:

١. يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي ودرجة دقة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية.
٢. يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي ودرجة سرعة اتخاذ القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية.
٣. يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي ودرجة فعالية القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية.



شكل (١) نموذج الدراسة

منهج الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي حيث يهدف هذا المنهج إلى وصف الظاهرة محل الدراسة وتحليلها من خلال جمع البيانات المتعلقة بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي وأثرها على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية كما يتم الاستعانة بالدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة، وتعتمد الدراسة كذلك على الأسلوب الكمي من خلال تصميم استبانة لاستطلاع آراء المديرين ورؤساء الأقسام ومجموعة من العاملين في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات ويمكن توضيح خطوات منهجية الدراسة فيما يلي:

- مراجعة وجمع البيانات من الدراسات والأوراق البحثية عن مجال البحث.
- مراجعة الخبرات السابقة والدراسات العملية والعلمية للباحث.
- جمع البيانات من خلال استبيان لاستطلاع آراء مجموعة من قيادات ومدراء الإدارات ورؤساء الأقسام والعاملين في الشركات المرتبطة بمجال البحث.
- رصد الاستجابات ومعالجتها إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية.
- تفسير ومناقشة نتائج البحث المرتبطة بالإجابة عن أسئلته، وتقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

متغيرات الدراسة

تهدف الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين متغيرات الدراسة والتي تتمثل في:

المتغير المستقل: تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات الصغيرة والمتوسطة.

المتغير التابع: جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة والتي يمكن قياسها من خلال الأبعاد التالية:

دقة القرارات الإدارية.

سرعة اتخاذ القرارات الإدارية.

فعالية القرارات الإدارية.

حدود الدراسة.

- **الحدود الموضوعية:** اقتصرَت الدراسة الحالية على تناول موضوع واحد وهو أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية.
- **الحدود الزمانية:** أجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤٧هـ، ٢٠٢٦م.
- **الحدود المكانية:** الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية.
- **الحدود البشرية:** تطبيق أداة البحث على عينة عشوائية لمجموعة من قيادات ومدراء الإدارات ورؤساء الأقسام والمكاتب والعاملين في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية.

المنطلقات النظرية للدراسة

ترتكز هذه الدراسة على عدد من المنطلقات والنماذج النظرية التي تساعد في تفسير كيفية تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتأثيرها في جودة القرارات الإدارية.

نظرية انتشار الابتكار

هذه النظرية التي طوّرها Rogers، والتي توضح كيف تنتشر الابتكارات التقنية داخل المجتمعات والمنظمات. ووفقاً لهذه النظرية، فإن تبني الابتكار يتأثر بعوامل مثل: درجة استفادة المستخدم المتوقعة من الابتكار وسهولة استخدامه وإمكانية تجربته وقابليته للملاحظة، وبإسقاط هذه النظرية على الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن القول إن الشركات الصغيرة والمتوسطة تكون أكثر استعداداً لتبني هذه التقنيات عندما تدرك قيمتها المضافة في تحسين القرارات وعندما تكون هذه التقنيات سهلة الوصول ومنخفضة التكلفة ومتكاملة مع نظم العمل القائمة.

وبحسب هذه النظرية يُنظر إلى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على أنه عملية تدريجية تمر بمراحل بدءاً من مرحلة الوعي والمعرفة الأولية بالتقنية مروراً بمرحلة التجربة والتطبيق المحدود وصولاً إلى مرحلة الدمج الكامل في العمليات الإدارية اليومية حيث تساعد في تفسير أسباب توقف بعض المؤسسات عند المراحل الأولى بينما تتجح مؤسسات أخرى في الوصول إلى مراحل أكثر تقدماً من النضج التقني والتنظيمي.

نماذج قبول التكنولوجيا

مثل نموذج TAM ونموذج UTAUT، اللذين يشيران إلى أن نية الأفراد والمنظمات في استخدام تقنية معينة تتشكل من

خلال إدراكهم لمدى سهولة استخدامها ومدى فائدتها المتوقعة وتأثير العوامل الاجتماعية والتنظيمية المحيطة بهم، وفي حالة الذكاء الاصطناعي التوليدي فإن اقتناع المديرين بقدرته على تحليل البيانات وتقديم توصيات نوعية، وتوفير الوقت والجهد يشكل عاملاً مهماً في تبنيّه.

كما يمكن استخدام هذه الأطر لتفسير الفروق بين الشركات التي تنتظر إلى الذكاء الاصطناعي التوليدي كأداة مكملّة للعنصر البشري وتلك التي تتبنّى رؤية أكثر راديكالية ترى في هذه التقنيات بديلاً عن بعض الوظائف والأدوار ويترتب على هذا الاختلاف في الرؤية اختلاف في الاستراتيجيات المعتمدة وفي نوعية القرارات التي تسند إلى الأنظمة الذكية وهو ما قد ينعكس في النهاية على طبيعة العلاقة بين التبني الفعلي للتقنية وجودة القرارات الإدارية.

جودة القرار الإداري

وهو مفهوم متعدد الأبعاد يشمل دقة المعلومات المستخدمة في صنع القرار ووضوح الأهداف وملاءمة البدائل المتاحة وسرعة اتخاذ القرار، ومستوى مشاركة الأطراف المعنية وقدرة القرار على تحقيق النتائج المرجوة بأقل قدر من المخاطر والتكاليف، وتقتضد الدراسة أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يُسهم في تعزيز عدد من هذه الأبعاد من خلال توفير بيانات وتحليلات متقدمة تساعد في اتخاذ قرارات أكثر وعياً وفي ضوء ما سبق تتبنّى هذه الدراسة منظوراً تكاملياً يجمع بين البُعد التقني والبُعد التنظيمي والبُعد البشري فهي تقتضد أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن أن يكون أداة فعّالة لتحسين جودة القرارات الإدارية ولكن بشرط أن يتم تبنيّه ضمن بيئة تنظيمية داعمة وبمرافقة جهود حقيقية لتطوير مهارات العاملين وإعادة تصميم بعض العمليات والإجراءات بما يتلاءم مع متطلبات العمل في بيئة رقمية متقدمة.

دور البيئة التنظيمية والجاهزية الرقمية للمؤسسة

فتبنّي الذكاء الاصطناعي التوليدي لا يحدث في فراغ بل يتطلب قيادة داعمة تؤمن بأهمية التحول الرقمي وثقافة تنظيمية تشجّع على التعلّم والتجريب وهيكل تنظيمياً مرناً يسمح بالتغيير إضافة إلى استثمارات في البنية التحتية التقنية والموارد البشرية المؤهلة.

ومن خلال هذه المنطلقات النظرية تحاول الدراسة بناء نموذج تفسيري يربط بين مستوى تبنيّ الذكاء الاصطناعي التوليدي وخصائص البيئة التنظيمية، ومستوى الجاهزية الرقمية من جهة وبين جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية من جهة أخرى.

إلى جانب نظرية انتشار الابتكار ونماذج قبول التكنولوجيا يمكن الاستفادة من مفهوم المنظمة المتعلمة في تفسير مدى

قدرة الشركات الصغيرة والمتوسطة على استيعاب الذكاء الاصطناعي التوليدي وتوظيفه بالشركات التي تتبنى ثقافة التعلم المستمر وتشجع على التجريب وتسمح بارتكاب الأخطاء في إطار محسوب تكون أكثر استعداداً لتجريب التقنيات الجديدة واستثمارها في تحسين جودة القرارات الإدارية.

كما يمكن ربط الدراسة بنظرية الموارد والقدرات التي ترى أن الميزة التنافسية المستدامة تنشأ من امتلاك المنظمة لموارد نادرة وصعبة التقليد مثل المعرفة التنظيمية والمهارات المتخصصة.

وفي هذا الإطار يُمكن اعتبار القدرة على توظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي في اتخاذ القرار مورداً استراتيجياً يميز الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تتقنه عن منافسيها، وتسهم هذه المنطلقات النظرية المتعددة في بناء إطار مفاهيمي متكامل يفسر ليس فقط هل يؤثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات بل يفسر أيضاً كيف ولماذا يحدث هذا التأثير وما الشروط التنظيمية والتقنية والبشرية اللازمة لتعظيم الاستفادة منه في سياق الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة.

المنهجية وطرق البحث

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يُعد مناسباً لدراسة الظواهر الإدارية المعاصرة وتحليل العلاقات بين المتغيرات في بيئة طبيعية حيث يقوم هذا المنهج على جمع بيانات كمية من عينة ممثلة للشركات الصغيرة والمتوسطة ثم تحليلها إحصائياً لاستخلاص النتائج المرتبطة بأثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية. ومن الناحية الإجرائية سَتُحدّد وحدة التحليل في هذه الدراسة على مستوى الشركة باعتبارها الكيان الذي تتخذ فيه القرارات الإدارية محل الاهتمام وسيتم توجيه الاستبانة إلى الأفراد الذين يشغلون مناصب ذات صلة مباشرة باتخاذ القرار مثل مديري الإدارات، أو مديري الأقسام، أو رؤاد الأعمال أصحاب المنشآت الصغيرة والمتوسطة أنفسهم، وذلك لضمان أن تعكس الاستجابات رؤية من لديهم اطلاع كافٍ على واقع استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل الشركة. كذلك سوف يتمثل مجتمع الدراسة في الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في المملكة العربية السعودية، والمرتبطة بقطاع الخدمات وفق التعريفات المعتمدة رسمياً لحجم المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

أما عينة الدراسة فسيتم اختيارها بطريقة ملائمة بحيث تمثل عدداً من الشركات الصغيرة والمتوسطة التي لديها مستوى من التحول الرقمي يتيح أو يمكن من تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي وسيتم توجيه استبانة إلكترونية إلى المديرين أو المسؤولين عن اتخاذ القرار أو التحول الرقمي في هذه المنشآت.

كما سترعى في تصميم الاستبانة وضوح اللغة وبساطة الصياغة وتجنّب المصطلحات التقنية المعقدة قدر الإمكان مع توفير تعريفات مختصرة لأهم المفاهيم في بداية الأداة مثل: الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة القرارات الإدارية والجاهزية الرقمية. ويهدف ذلك إلى تقليل احتمالات سوء الفهم لدى المبحوثين ورفع مستوى دقة الإجابات وبالتالي موثوقية النتائج.

وسيتّم تصميم أداة البحث (الاستبانة) بشكل يضمن قياس المتغيرات الرئيسة للدراسة وهي:

- مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
- مستوى جودة القرارات الإدارية.

ثانياً: الدراسات السابقة

بما أن الذكاء الاصطناعي وما نتج عنه من تطبيقات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي التوليدي أصبح له أهمية كبيرة في العصر الحالي فقد شهدت البحوث العلمية اهتماماً متزايداً بدراسة هذا المجال والتطورات التي يشهدها حيث قام العديد من الباحثين بتناول الذكاء الاصطناعي وتحليل تطبيقاته وفوائده في مجالات متعددة وقد تم توثيق مجموعة من الدراسات السابقة التي استكشفت مختلف جوانب الذكاء الاصطناعي وسوف يتم مجموعة من هذه الدراسات مرتبة من الأحدث إلى الأقدم ثم التعقيب عليها.

دراسة: (العربي وجامع، ٢٠٢٤)، بعنوان: تأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي على ريادة الأعمال (دراسة تحليلية وصفية)

هدفت الدراسة إلى توضيح كيفية مساهمة الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين صنع القرار من خلال تحليل البيانات بدقة وسرعة إضافة إلى تعزيز الابتكار عبر إنتاج محتوى جديد وتطوير منتجات بشكل أسرع ما يساعد الشركات على تقديم حلول مبتكرة للأسواق، واعتمدت الدراسة في منهجها على التحليل النوعي والتطبيقي لممارسات الشركات الرائدة التي تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع التركيز على النتائج التشغيلية والابتكارية، وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يمثل محركاً رئيسياً لتحسين ريادة الأعمال من خلال رفع كفاءة العمليات، وتحفيز الابتكار، ودعم التوسع العالمي عبر تقديم استراتيجيات مخصصة لكل سوق.

كما أكدت الدراسة على ضرورة التعامل الحذر مع التحديات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي لضمان الاستفادة المستدامة منه، وخلصت الدراسة إلى أن الاستخدام الفعال للذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن أن يسهم في تحقيق نمو مستدام وتعزيز القدرة التنافسية للشركات إذا تم دمجها مع استراتيجيات إدارة واعية للمخاطر المرتبطة به.

دراسة: (Zuo Bruno, 2024)، بعنوان: أثر الذكاء الاصطناعي على عمليات الأعمال.

هدفت الدراسة إلى استكشاف التأثير العميق للذكاء الاصطناعي على عمليات الأعمال وتحليل دوره في تعزيز الكفاءة والابتكار داخل المؤسسات بما في ذلك الشركات الصغيرة والمتوسطة وقد اعتمدت الدراسة على منهجية بحثية نوعية شملت مراجعة شاملة للأدب المتعلق بالذكاء الاصطناعي، وتحليل دراسات الحالة، وإجراء مقابلات مع خبراء في المجال، بهدف فهم كيفية ثورة الذكاء الاصطناعي في عمليات الأعمال عبر مختلف الصناعات، أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يُدمج تدريجياً في عمليات الأعمال المختلفة مثل اتخاذ القرار، الأتمتة، التحليل التنبؤي، إدارة علاقات

العملاء، وإدارة سلسلة التوريد، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة والإنتاجية وتحسين جودة القرارات الإدارية. كما أبرزت دراسات الحالة نجاح المؤسسات في تطبيق الذكاء الاصطناعي لتحقيق تحسين العمليات، تقديم اقتراحات مخصصة، واكتشاف الاحتيال.

وعلى الرغم من الفوائد أشارت الدراسة إلى وجود تحديات مرتبطة بتبني الذكاء الاصطناعي، مثل قضايا الخصوصية، تأثيره على القوى العاملة، والتحيزات المحتملة في الخوارزميات، وبناءً على ذلك أكدت الدراسة على ضرورة تبني استراتيجيات مسؤولة وأخلاقية عند استخدام الذكاء الاصطناعي لضمان تحسين الأداء المؤسسي ودعم اتخاذ قرارات دقيقة وفعالة.

دراسة: (Raza et al., 2024)

هدفت إلى تحليل العلاقة بين الثقة والخصوصية والمراقبة في البيئات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي من خلال منهج نوعي قائم على تحليل الأدبيات والدراسات ذات الصلة، وأظهرت النتائج أن نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي يعتمد بدرجة كبيرة على بناء الثقة من خلال ضمان الشفافية وحماية الخصوصية حيث تُعد هذه العوامل أساسية لدعم اتخاذ قرارات دقيقة وموثوقة، كما أكدت الدراسة على أهمية الحوكمة الأخلاقية في استخدام الذكاء الاصطناعي لما لها من دور في تحسين جودة المخرجات وتقليل المخاطر المرتبطة بالتحيز أو سوء استخدام البيانات، وتشير هذه النتائج إلى أن فعالية الذكاء الاصطناعي بما في ذلك التوليدي في دعم القرارات الإدارية تعتمد على توفر بيئة موثوقة وأمنة للبيانات.

دراسة (Majeed & Guibas, 2024)

هدفت الدراسة إلى استكشاف دور أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز التفكير النقدي من خلال تحليل كيفية تفاعل المستخدمين مع هذه الأدوات في بيئات تعليمية تفاعلية، وأظهرت النتائج أن أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، مثل ChatGPT، تساهم في تعزيز قدرة الأفراد على تحليل المعلومات وتقييمها بشكل أعمق من خلال تقديم حوارات تفاعلية وتغذية راجعة فورية، كما تساعد هذه الأدوات في دعم عمليات التفكير المنطقي واتخاذ القرار من خلال عرض بدائل متعددة وتحليلها، مما يؤكد أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن أن يلعب دوراً مهماً في تحسين جودة القرارات من خلال دعم التحليل المعمق للمعلومات رغم الحاجة إلى مراعاة الجوانب الأخلاقية المرتبطة باستخدامه.

دراسة (Use Cases for Generative AI in Education, 2024)

استعرض تقرير Use Cases for Generative AI in Education (٢٠٢٤) مجموعة من التطبيقات العملية للذكاء

الاصطناعي التوليدي من خلال تجارب تطبيقية هدفت إلى تحليل دوره في تحسين الكفاءة وتقليل الأعباء التشغيلية، وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يساهم في أتمتة المهام الروتينية مثل إعداد المحتوى والتقارير، وتقديم تغذية راجعة فورية، مما يساعد في تسريع العمليات وتحسين دقة المخرجات، كما بيّن التقرير أن هذه الأدوات تدعم متخذي القرار من خلال توفير معلومات وتحليلات سريعة تساهم في تحسين كفاءة الأداء، ورغم هذه الفوائد أكد التقرير على ضرورة تطوير هذه التطبيقات وتدريب المستخدمين عليها لضمان تحقيق الاستفادة القصوى منها في البيئات المؤسسية.

دراسة. (Leon Oldemeyer et al., 2024)، بعنوان: استقصاء الذكاء الاصطناعي في الشركات الصغيرة والمتوسطة: مراجعة منهجية للحالة الراهنة وأبرز تحديات التطبيق.

هدفت إلى استكشاف مدى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) وتحديد أبرز التحديات المرتبطة بتنفيذها، ولتحقيق ذلك اعتمد الباحثون على منهجية استعراض نظامي للأدبيات باستخدام بروتوكول PRISMA، مع التركيز على التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في هذا النوع من المؤسسات، وقد أظهرت الدراسة أن الشركات الصغيرة والمتوسطة بدأت مؤخراً في التعرف على إمكانيات الذكاء الاصطناعي إلا أن العديد من الأنشطة لم يتم استكشافها بشكل كافٍ في هذا السياق، وأن الظروف الابتدائية مثل توفر البيانات والبنية التحتية تختلف بشكل كبير عن المؤسسات الكبيرة مما يخلق تحديات خاصة بتطبيق الذكاء الاصطناعي، وقد حدد الباحثون ٢٧ تحدياً رئيسياً تواجه هذه الشركات تشمل التكاليف المرتفعة، ضعف البنية التحتية، نقص الخبرة، إضافة إلى تأثيرات اجتماعية واقتصادية وتقنية، وأكدت النتائج على أهمية توفير دعم شامل لشركات SMEs يشمل التمويل والإرشاد والمساعدة المصممة خصيصاً لتلبية احتياجاتها وقبورها الخاصة لضمان نجاح مشاريع الذكاء الاصطناعي وتقليل المخاطر المحتملة.

دراسة: (عبد الرحمن تمام همام خليفة، ٢٠٢٣)، بعنوان: أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة عملية المراجعة في بيئة الأعمال المصرية: دراسة ميدانية.

هدفت إلى استكشاف تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة عمليات المراجعة المهنية من خلال تقييم دور هذه التقنيات في تطوير الأداء المهني وتعزيز القدرة على تنفيذ العمليات المعقدة، وتحسين نظم المراجعة، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وبعد تحليل البيانات أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير الأداء المهني وزيادة كفاءة تنفيذ العمليات المعقدة بالإضافة إلى تحسين جودة نظم المراجعة وتشير هذه النتائج إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تعزيز دقة وفعالية العمليات المهنية

وهو ما ينعكس بدوره على تحسين جودة القرارات المرتبطة بهذه العمليات.

دراسة: (قليل هاشمية وهادجي مريم، ٢٠٢٣)، بعنوان: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين

-دراسة ميدانية بعض المؤسسات الاقتصادية والعمومية.

سعت الدراسة إلى التعرف على دور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين من خلال تحديد العلاقة بين إبعاد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وأداء العاملين وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي والكمي حيث تم استعمال الاستبيان كأداة لجمع البيانات وتكون من (٣٦)، فقره تم توزيعها على ٣٦ عامل لمجموعة من المؤسسات الاقتصادية والعمومية بأدرار ولمعالجة البيانات الموجودة تم الاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (Spss)، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وأداء العاملين في بعض المؤسسات الاقتصادية والعمومية حيث نسبة الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي موجودة إلى حد مقبول بالمؤسسات محل الدراسة، كما توصلت الدراسة كذلك إلى إثبات وجود أثر دال إحصائياً لتقنيات الذكاء الاصطناعي على أداء العاملين بالمؤسسات محل الدراسة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول أداء العاملين في بعض المؤسسات الاقتصادية والعمومية بأدرار تعزى للمتغيرات الشخصية والوظيفية.

دراسة: (مشاعل عبدالله وآخرون، ٢٠٢٣)، بعنوان: تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق

الرقمي.

تناولت الدراسة تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي لاسيما أنها تقوم على برامج وتطبيقات قادرة على محاكاة الذكاء البشري، وبالتالي تستطيع توليد الأنماط والتوصيات بناء على تحليل البيانات وقد استشهدت الدراسة بأكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي رواجاً وممارسة في مجال التسويق الرقمي، ومنها: تحليل البيانات الضخمة وتحليل شبكات التواصل الاجتماعي، وإدارة المحتوى، والمشاركة والتفاعل، والتصميم وتحسين محركات البحث، وتخصيص الإعلانات، وروبوتات المحادثة حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تلك التقنيات في الوصول للجمهور المستهدف، وتحسين تجربة المستخدم وتفاعل العملاء وقياس تأثيره على التسويق باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي وقد طبقت الدراسة المنهج الوصفي والمسحي وباستخدام نظرية ثراء الوسيلة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي والوصول إلى الجمهور المستهدف ويمكن الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في كتابة المحتوى الرقمي لجذب الجمهور المستهدف، كما ساهمت تقنيات الذكاء

الاصطناعي في تحسين فهم احتياجات العملاء وتقديم حلول مخصصة لهم وبسبب الذكاء الاصطناعي يحصل زيادة في التفاعل والاستجابة من قبل العملاء ويعزز الذكاء الاصطناعي التنافس بين تطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي وسيغني استخدام الذكاء الاصطناعي بالتسويق الرقمي في وسائل التواصل الاجتماعي عن العنصر البشري.

دراسة: (Saeed Badghish and Yasir Ali Soomro, 2023)، بعنوان تبني الذكاء الاصطناعي من قبل

المنشآت الصغيرة والمتوسطة لتحقيق الأداء التجاري المستدام: تطبيق إطار التكنولوجيا-المنظمة-البيئة (TOE).

هدفت إلى بناء نموذج نظري يحدد العوامل المؤثرة في تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية مع التركيز على دور هذا التبني في تحسين الأداء المؤسسي المستدام، واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي حيث تم استخدام استبانة لجمع البيانات من عينة من المديرين العاملين في ستة قطاعات مختلفة، كما تم تقسيم العينة وفقاً لحجم المنشأة لإجراء تحليل مقارنة بين المنشآت الصغيرة والمتوسطة وتم تحليل البيانات لاختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة، وأظهرت النتائج أن مجموعة من العوامل المرتبطة بإطار (TOE)، مثل الفائدة النسبية، والتوافق التكنولوجي، ورأس المال البشري، والطلب السوقي، ودعم الحكومة تؤثر بشكل جوهري في تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما كشفت الدراسة عن وجود تأثير إيجابي ملحوظ لتبني الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء التشغيلي والاقتصادي للمنشآت بما يعزز من كفاءتها وقدرتها التنافسية، كما أظهرت نتائج التحليل المقارن وجود فروق بين المنشآت الصغيرة والمتوسطة حيث كانت العلاقة بين الفائدة النسبية وتبني الذكاء الاصطناعي أقوى لدى المنشآت المتوسطة.

دراسة: (صائم أحمد، ٢٠٢٢)، بعنوان: تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية.

هدفت الدراسة إلى استكشاف دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرارات الإدارية، مع التركيز على إشكاليتين رئيسيتين: الأولى تتعلق بنوعية القرارات التي يمكن اتخاذها بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي، والثانية تتعلق بمدى ملائمة استخدام هذه التطبيقات لتكوين قرارات إدارية دقيقة وخالية من الأخطاء، وتقليل البيروقراطية الإدارية، وتوفير الوقت والجهد لصانعي القرار، وحماية حقوق الأفراد في بيئة العمل.

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على نصوص القوانين والتشريعات ذات الصلة لتقييم فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الممارسات الإدارية، وأظهرت الدراسة أن دمج الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار يمكن أن يعزز من دقة القرارات وسرعة إنجازها، وفي ضوء هذه النتائج قدمت الباحثة توصيات تشمل ضرورة وضع تشريع

قانوني متكامل لتنظيم استخدام الأنظمة الذكية في الإدارة العامة، إلى جانب الاهتمام بالبنية التحتية لتطوير البرامج الإلكترونية لضمان نجاح أنظمة الذكاء الاصطناعي ودعم صانعي القرار الإداري في مهامهم.

دراسة: (أحمد بن سعيد اليمودي وإسماعيل حسين أمزات، ٢٠٢٢)، بعنوان: أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية رأس المال البشري للقيادات الإدارية في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان.

هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القيادة الإدارية على تنمية رأس المال البشري في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان من وجهة نظر القيادات الإدارية ذاتها وتم استخدام المنهج الوصفي التنبؤي حيث تم بناء استبانة تألفت من (٢٩) فقرة وتم توزيعها على عينة عشوائية من القيادات الإدارية في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان وبلغ عددهم (٢٩٠) قائداً، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة تطبيق القيادات الإدارية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي كانت متوسطة في محاور (سلوك المستخدم) و (توفر الخبراء)، وكانت كبيرة في محاور (نظام التشغيل) و (التدريب والتطوير)، بينما كانت درجة ممارسة القيادات الإدارية لتنمية رأس المال البشري متوسطة في جميع المحاور، وأظهرت النتائج وجود تأثير مباشر إيجابي (ضعيف) لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية رأس المال البشري لدى القيادات الإدارية في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان.

دراسة: (بركاهم كموش وشهرزاد نسيب، ٢٠٢٢)، بعنوان: حتمية الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

هدفت الدراسة إلى التعرف على التطبيقات والتقنيات التي يستخدمها الذكاء الاصطناعي والتي تلائم مجال التسويق الرقمي خصوصاً وأن العالم يعيش انفجاراً تكنولوجياً وتقدماً هائلاً في التحول الرقمي وثورة المعلومات ومن خلال هذه الورقة البحثية قام الباحثان بتسليط الضوء على الذكاء الاصطناعي ومدى حتميته في التسويق الرقمي من خلال معرفة أهم تطبيقاته وتقنياته التي سبق واستخدمت في مختلف الشركات والمؤسسات حيث اعتمدا على دراسة وصفية للنماذج الخاصة بالذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي ومن خلال الإجابة على التساؤل المطروح توصل الباحثان إلى مجموعة من النتائج من أبرزها أن الذكاء الاصطناعي يعتبر اليوم تحدي كبير وضرورة لا بد منها بالنسبة للمؤسسات بمختلف أنواعها وأحجامها وأشكالها تضمن من خلاله البقاء والاستمرارية.

دراسة: (إيناس عبد الرحمن سوالمة، ٢٠٢٢)، بعنوان: فاعلية تطبيق مبني على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير المنطقي والدافعية نحو تعلم مادة الحاسوب لدى طلبة الصف الثامن الأساسي.

هدفت الدراسة الكشف عن فاعلية تطبيق مبني على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير المنطقي والدافعية نحو

تعلم مادة الحاسوب لدى طلبة الصف الثامن الأساسي واعتمدت الباحثة المنهج شبه التجريبي ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعداد اختبار مهارات التفكير المنطقي كما تم تطوير مقياس الدافعية نحو تعلم وطبقا على أفراد الدراسة من (٤٥)، طالباً وطالبة من مدرسة الريادة الدولية بالتعليم الخاص في العاصمة عمان، مجموعة ضابطة وعدد أفرادها (٢٣)، طالباً وطالبة درست بالطريقة الاعتيادية برمجية سكراتش ومجموع تجريبية عدد أفرادها (٢٢)، طالباً وطالبة درست عن طريقة تطبيق مبني على الذكاء الاصطناعي وأظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية في اختبار مهارات التفكير المنطقي لصالح المجموعة التجريبية، كما وجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الدافعية نحو تعلم لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة: (بلكل راضية، ٢٠٢٢)، بعنوان: الذكاء الاصطناعي ودوره في تطوير الإدارة الإلكترونية.

هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على الأهمية التي يتمتع بها علم الذكاء الاصطناعي وضرورة الاهتمام به والسعي إلى استخدامه والاستفادة منه قدر الإمكان وإبراز الدور الفعال الذي تلعبه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات تسيير الإدارة الإلكترونية في مختلف أنشطة المؤسسة واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي حيث تم توزيع أداة الدراسة (الاستبيان) على عينة من العاملين في مؤسسة مقر اتصالات الجزائر بتميمون البالغ عددهم ٥٠ عاملاً، وبعد اجراء المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى مجموعة من النتائج منها أن للذكاء الاصطناعي العديد من التطبيقات المختلفة لكل منها دورها في تحسين وتسريع ومنح أكثر دقة في العمل به في الإدارة الإلكترونية، ويتم استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة الإلكترونية على مستوى المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، كما يساهم تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة الإلكترونية بشكل كبير في تطوير هذا الأخير من خلال استخدام فعالية والتكنولوجية العالية الجودة للذكاء الاصطناعي، ويساعد تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة الإلكترونية إلى تقديم مساعدة كبيرة للموظفين في انجاز مهامهم وذلك لقدرته الفائقة على القيام بأصعب المهمات التي تكون صعبة نوعاً ما على الموظف، وأخيراً استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات الإدارة يمنح المزيد من فرص العمل للشباب لما يتطلبه من مختصين، مهندسين وتقنيين.

دراسة: (Mounzer Mohammed Ali, 2022)، بعنوان أثر تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي على تعزيز أنشطة

التدقيق الداخلي: دراسة ميدانية.

هدفت إلى تحليل دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير كفاءة وفعالية أنشطة التدقيق الداخلي في ظل التحول الرقمي المتسارع في بيئة الأعمال واعتمدت الدراسة على المنهج الميداني التحليلي حيث تناولت كيفية توظيف تقنيات الذكاء

الاصطناعي مثل الشبكات العصبية وتحليل البيانات في دعم عمليات التدقيق وتحسين دقتها، وأظهرت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل كبير في تحسين جودة عمليات التدقيق من خلال زيادة سرعة تحليل البيانات ورفع مستوى الدقة، وتعزيز القدرة على تقييم المخاطر وفهم العمليات التشغيلية، كما بينت الدراسة أن تبني هذه التقنيات يمنح المؤسسات ميزة تنافسية من خلال دعم القرارات المبنية على البيانات.

دراسة: (hudasi & ady, 2020)، بعنوان الكشف عن أساليب إدارة البيانات في أنظمة المدن الذكية باستخدام الذكاء الاصطناعي.

هدفت إلى استكشاف دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة البيانات داخل أنظمة المدن الذكية مع التركيز على تعزيز كفاءة هذه الأنظمة وضمان أمنها واستدامتها واعتمدت الدراسة على تحليل الأنظمة الذكية المطبقة في المدن الحديثة حيث ركزت على آليات مراقبة تدفق البيانات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لضمان دقة المعلومات وحمايتها من التلاعب أو الاختراق، وأظهرت النتائج أن نجاح أنظمة الذكاء الاصطناعي يعتمد بشكل كبير على كفاءة إدارة البيانات ومراقبتها بشكل مستمر مما يسهم في تحسين أداء الأنظمة الذكية وزيادة فعاليتها، كما أكدت الدراسة على أهمية تطوير بنية تحتية قوية قائمة على البيانات لدعم التطبيقات الذكية.

دراسة: (وفاء صلاح، ٢٠٢٠)، بعنوان: اثر استخدام الذكاء الاصطناعي على فعالية أساليب التسويق الرقمي- دراسة استطلاعية على عينة من المسوقين.

مع تزايد اهتمام الباحثين بالتسويق الرقمي كأحد الأدوات الهامة في مجال التسويق خاصة مع تزايد أعداد مستخدمي الانترنت وأعداد المنتجات التي يتم تسويقها إلكترونياً على صفحات الانترنت ظهرت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كأحد أهم المستقبل لتكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة والتي تم استخدامها بشكل كبير في مجال التسويق الإلكتروني من خلال الشركات والمؤسسات لزيادة فعالية ونجاح العملية التسويقية لديها لذا فإن مشكلة هذه الدراسة تتمحور حول معرفة تأثير توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وإمكانياتها المتعددة على فعالية الاساليب التسويقية الرقمية للمؤسسات والهيئات والشركات وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي جعل من مواقع التواصل الاجتماعي مثل الفيس بوك والتويتر وإنستغرام وسائل تعمل على تسهيل حملات التسويق المقدمة من الشركة ومازال أمام الذكاء الاصطناعي حيز تطور كبير حيث يمكن أن تستفيد منه الشركات والأفراد بشكل أكبر بكثير على مستوى التسويق، ويرى منتقدو الذكاء الاصطناعي بأن السرعة والدقة التي يحصل عليها المعلنون عندما يستخدمون التكنولوجيا في تسويقهم يعوضها الافتقار إلى العمق

العاطفي والإبداع الناشئ عن التجربة الإنسانية وبالتالي فأنظمة الذكاء الاصطناعي ربما تساعد الوكالات الإعلامية في المستقبل، ولكن لا يمكن لها خلق الفضول والشغف لذلك سيكون هناك دائماً دور للوكالات الإعلامية. ولكن في ظل التطور الكبير والفعالية الكبيرة لأدوات الذكاء الاصطناعي في العملية التسويقية فالمسوقين التقليديين إذا لم يواكبوا التطور فإن إمكانات الذكاء الاصطناعي لديها القدرة على تهديد وجود وظائفهم أو وكالاتهم.

التعقيب على الدراسات السابقة والفجوة البحثية

بالنظر إلى الدراسات السابقة نجد ان الدراسة الحالية تتشابه مع العديد من الدراسات السابقة في تأكيدها على الأهمية المتزايدة للذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المؤسسي ودعم العمليات الإدارية حيث أظهرت دراسة (Zuo Bruno, 2024) أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تعزيز الكفاءة والإنتاجية داخل المؤسسات وهو ما يتفق مع ما تسعى إليه الدراسة الحالية من إبراز دوره في تحسين جودة القرارات الإدارية، كما تتفق مع دراسة (Saeed Badghish & Soomro, 2023) التي أكدت أن تبني الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تحسين الأداء التشغيلي والاقتصادي للمنشآت وهو ما يعكس نفس الاتجاه في اعتبار الذكاء الاصطناعي أداة استراتيجية لدعم الأداء المؤسسي.

كما يظهر جانب آخر من التشابه في تركيز الدراسات على دور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات ودعم اتخاذ القرار حيث أوضحت دراسة (صائم أحمد، ٢٠٢٢) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُسهم في تعزيز دقة القرارات وتقليل الوقت والجهد وهو ما يتوافق مع توجه الدراسة الحالية، كذلك بينت دراسة (Majeed & Guibas, 2024) أن أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي تساعد في تقديم بدائل متعددة وتحليلها مما يعزز التفكير التحليلي واتخاذ القرار وهو ما يدعم الإطار النظري للدراسة الحالية.

ومن أوجه التشابه أيضاً اتفاق الدراسات على أن الذكاء الاصطناعي يُسهم في تحسين جودة المخرجات وزيادة الدقة حيث أظهرت دراسة (عبد الرحمن خليفة، ٢٠٢٣) ودراسة (Mounzer Mohammed Ali, 2022) أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدقيق أدى إلى تحسين جودة العمليات وزيادة دقتها وهو ما يعزز الفرضية التي تنطلق منها الدراسة الحالية في أن الذكاء الاصطناعي يرفع من جودة القرارات الإدارية.

كما تتقاطع الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الإشارة إلى التحديات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي حيث أكدت دراسة (Raza et al., 2024) أهمية الثقة والخصوصية في نجاح تطبيقاته في حين أشارت دراسة (Leon Oldemeyer et al., 2024) إلى وجود تحديات تقنية وبشرية واقتصادية تواجه المؤسسات وهو ما يتفق مع طرح

الدراسة الحالية بضرورة الاستخدام الواعي والمسؤول لهذه التقنيات.

وعلى الرغم من هذه التشابهات تظهر عدة أوجه اختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة حيث يبرز أولها في مجال التركيز إذ تناولت العديد من الدراسات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات محددة مثل التسويق الرقمي كما في دراسة (مشاعل عبدالله وآخرون، ٢٠٢٣)، والتعليم كما في دراسة (Majeed & Guibas, 2024)، والتدقيق كما في دراسة (عبد الرحمن خليفة، ٢٠٢٣)، بينما تركز الدراسة الحالية بشكل مباشر على جودة القرارات الإدارية كمتغير رئيسي. كما تختلف الدراسة الحالية في طبيعة التكنولوجيا محل الدراسة حيث ركزت معظم الدراسات السابقة على الذكاء الاصطناعي بشكل عام في حين تركز الدراسة الحالية على الذكاء الاصطناعي التوليدي والذي يمثل تطوراً حديثاً نسبياً، كما أشارت إليه دراسة (العربوي وجامع، ٢٠٢٤) التي تناولت دوره في الابتكار وريادة الأعمال.

ويظهر الاختلاف أيضاً في المنهجية البحثية حيث اعتمدت بعض الدراسات على المنهج النوعي أو المراجعات النظرية مثل دراسة (Zuo Bruno, 2024) ودراسة (Leon Oldemeyer et al., 2024)، في حين تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الكمي الميداني لتحليل العلاقات بين المتغيرات بشكل إحصائي مما يمنحها طابعاً تطبيقياً أكثر دقة. كما يتجلى الاختلاف في بيئة التطبيق إذ تنوعت البيئات في الدراسات السابقة بين قطاعات تعليمية وتسويقية وصناعية وعلى مستويات دولية مختلفة بينما تركز الدراسة الحالية على بيئة تنظيمية محددة الأمر الذي يمنحها خصوصية في النتائج وإمكانية تقديم توصيات عملية موجهة.

وبذلك يتضح أن الدراسة الحالية رغم توافقها مع الدراسات السابقة في الأسس العامة إلا أنها تتميز بتركيزها على الذكاء الاصطناعي التوليدي وعلاقته المباشرة بجودة القرارات الإدارية ضمن إطار تطبيقي ميداني وهو ما يسهم في تقديم إضافة علمية جديدة في هذا المجال.

الفجوة البحثية

على الرغم من كثرة الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي إلا أنه يمكن تحديد الفجوة البحثية بين هذه الدراسات وبين الدراسات الحالية في ندرة الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل مباشر في سياق القرارات الإدارية - على حد علم الباحث - حيث ركزت معظم الدراسات على الذكاء الاصطناعي التقليدي أو تطبيقات عامة، وكذلك قلة الدراسات التطبيقية الميدانية التي تقيس أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي باستخدام أدوات إحصائية على بيانات عمل حقيقية، إضافة إلى أن أغلب الدراسات تركز على تحسين الأداء أو الكفاءة دون الربط المباشر مع جودة القرارات الإدارية

كمتغير مستقل قائم بذاته، وأخيراً عدم كفاية الدراسات التي تربط بين التحليل الذكي للبيانات الذي يوفره الذكاء التوليدي وبين تحسين دقة وفعالية القرار الإداري.

الاستفادة من الدراسات السابقة

استفاد الباحث في دراسته الحالية من الدراسات السابقة في وضع الإطار النظري حيث قام بتحليل تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على تحسين جودة القرارات الإدارية، واستخدم الدراسات السابقة كأساس لتوجيه التوصيات في الدراسة الحالية مما عزز مصداقية التوصيات وضمن استفادة الباحث من النتائج السابقة، وتمثلت الاستفادة الثانية في تعزيز المنهجية المستخدمة في الدراسة الحالية حيث استفاد الباحث من الأدوات والتقنيات المستخدمة في الدراسات السابقة وقام بتوجيه عملية تحليل البيانات الخاصة بها بناءً على الخبرات السابقة.

الفصل الثاني: الاطار النظري للدراسة.

أولاً: الذكاء الاصطناعي التوليدي

مقدمة

تفتح التطورات السريعة في مجال التكنولوجيا أبواباً جديدة للاستفادة من الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات سواء في الصناعة والطب والخدمات المالية والتجارة الإلكترونية وحتى في إدارة الأعمال ويعتبر الذكاء الاصطناعي الذي يشمل مجموعة من التقنيات والأنظمة التي تهدف إلى إعطاء الأنظمة الحاسوبية القدرة على تنفيذ مهام تتطلب ذكاءً بشرياً مثل التعلم الآلي، وتحليل البيانات، ومعالجة اللغة الطبيعية والروبوتات تقنية محورية في تحسين العمليات وزيادة الكفاءة في مختلف القطاعات.

وفهم كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي وكيف يؤثر ذلك على العمليات والأداء يعتبر أمراً حيوياً للشركات خاصة الصغيرة والمتوسطة التي تعتمد على التكنولوجيا لتعزيز تنافسيتها وتحسين فعاليتها حيث يشكل الذكاء الاصطناعي فرصة كبيرة لهذه الشركات لتحسين عملياتها وتحقيق نتائج أفضل بتكلفة أقل من خلال استخدام تقنيات مثل التحليل الضخم للبيانات، والتعلم الآلي لتحسين اتخاذ القرارات وتحسين تجربة العملاء، وتحسين عمليات الإنتاج والتوريد وإدارة المخزون. وعلى الرغم من ذلك ألا هناك بعض التحديات والمخاوف المحتملة المتعلقة باعتماد التكنولوجيا مثل مخاوف بشأن خصوصية البيانات، وتأثير التكنولوجيا على سوق العمل والوظائف التقليدية بالإضافة إلى ذلك، يجب أن نناقش كيف يمكن للشركات الصغيرة والمتوسطة تجنب الفجوة التكنولوجية والتأكد من أنها مستعدة للاستفادة من الفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في عالم الأعمال اليوم.

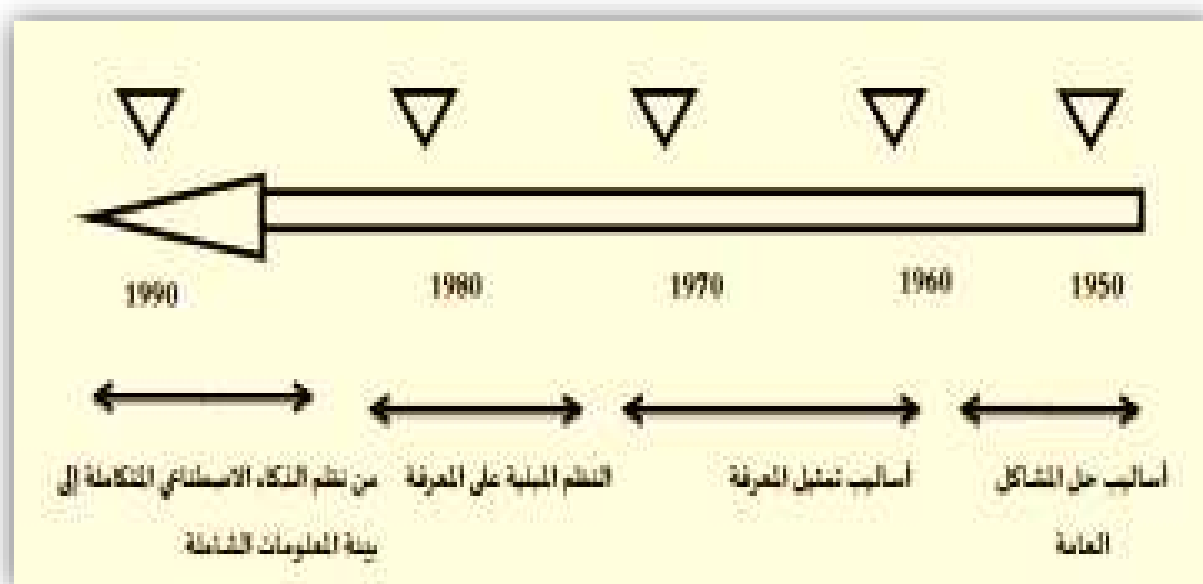
نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي.

الذكاء الاصطناعي نتاج لأكثر من ٢٠٠٠ سنة من التقاليد الفلسفية ونظريات الإدراك والتعلم إلى جانب ٤٠٠ سنة من التطور في مجال الرياضيات والتي أسهمت في تطوير نظريات في المنطق والاحتمالات والحوسبة، وقد مرّ الذكاء الاصطناعي بعدة مراحل تاريخية ساهمت في تطوره وتحوله من فكرة نظرية إلى تطبيقات عملية واسعة الانتشار في مختلف المجالات الاقتصادية والإدارية وقد أشار Mousa (٢٠٢٤) إلى أن تطور الذكاء الاصطناعي يمكن تقسيمه إلى عدة مراحل رئيسية حيث بدأت المرحلة الأولى في منتصف القرن العشرين عندما بدأ الباحثون في دراسة إمكانية تطوير

أنظمة قادرة على محاكاة القدرات العقلية للإنسان. ومن أبرز المحطات في هذه المرحلة اختبار تورينج الذي اقترحه العالم البريطاني Alan Turing عام ١٩٥٠ لقياس قدرة الآلة على محاكاة التفكير البشري من خلال التفاعل اللغوي مع الإنسان. كما شكل مؤتمر دارتموث عام ١٩٥٦ نقطة انطلاق مهمة في هذا المجال حيث تم خلاله استخدام مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة لوصف الأنظمة القادرة على التفكير واتخاذ القرارات.

وفي السبعينيات والثمانينيات ظهر ما يُعرف بالأنظمة الخبيرة، والتي صُممت لمحاكاة خبرة المتخصصين في مجالات محددة من خلال قواعد معرفية وقواعد استدلالية تساعد على تحليل المشكلات واتخاذ القرارات المناسبة. وقد ساهمت هذه الأنظمة في تطوير العديد من التطبيقات في مجالات الطب والهندسة والإدارة، ومع تطور قدرات الحوسبة وظهور كميات كبيرة من البيانات في التسعينيات، بدأت تقنيات تعلم الآلة في الانتشار حيث تعتمد هذه التقنيات على تحليل البيانات واستخلاص الأنماط منها بدلاً من الاعتماد على البرمجة التقليدية. وفي السنوات الأخيرة ظهرت تقنيات التعلم العميق التي تعتمد على الشبكات العصبية العميقة، مما ساهم في تطوير تطبيقات متقدمة في مجالات تحليل البيانات والتعرف على الصور والصوت.

كما شهدت السنوات الأخيرة ظهور الذكاء الاصطناعي التوليدي الذي يتيح إنشاء محتوى جديد مثل النصوص والصور والفيديوهات اعتماداً على تحليل البيانات الضخمة، وهو ما فتح آفاقاً جديدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات الاقتصادية والإدارية. (Brown et al., 2020)



الشكل رقم (١) مراحل تطور مفهوم الذكاء الاصطناعي.

مفهوم الذكاء الاصطناعي

يُشير مفهوم الذكاء الاصطناعي إلى قدرة الأنظمة الحاسوبية على محاكاة القدرات الذهنية للبشر مثل التفكير والتحليل والتعلم واتخاذ القرار ويعتمد الذكاء الاصطناعي على مجموعة من الخوارزميات والتقنيات الحاسوبية التي تمكن الآلات من معالجة البيانات واستخلاص المعرفة منها بطريقة تحاكي السلوك البشري (متولي وفرحات، ٢٠٢٢).

وعرّف العزام (٢٠٢٠) الذكاء الاصطناعي بأنه أحد فروع علوم الحاسوب الذي يهدف إلى تطوير أنظمة وبرمجيات قادرة على محاكاة الذكاء البشري من خلال استخدام نماذج رياضية وخوارزميات متقدمة تساعد في حل المشكلات المعقدة وتحليل البيانات واتخاذ القرارات.

أهمية الذكاء الاصطناعي في المؤسسات

تزايدت أهمية الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحديثة نتيجة قدرته على دعم عمليات التحول الرقمي وتحسين الأداء التنظيمي. فقد ساهمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة الموارد، وتحليل البيانات، ودعم عمليات اتخاذ القرار الاستراتيجي، إضافة إلى تطوير الخدمات والمنتجات التي تقدمها المؤسسات.

كما يُسهم الذكاء الاصطناعي في تحقيق تأثير اقتصادي إيجابي في مختلف القطاعات، مثل قطاع الرعاية الصحية والطاقة والزراعة والصناعة، حيث يتيح استخدام التقنيات الذكية لتحليل البيانات والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية وتحسين استخدام الموارد المتاحة. (شهبي، ٢٠١٨)

وقد أشار الشرقاوي (٢٠٢٣) إلى أن نسبة كبيرة من صانعي القرار في المؤسسات الاقتصادية يرون أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يسهم بشكل كبير في حل العديد من التحديات التي تواجه المؤسسات الحديثة من خلال تحسين كفاءة العمليات التشغيلية وتعزيز الابتكار وتطوير نماذج الأعمال.

الذكاء الاصطناعي التوليدي

شهد العالم خلال السنوات الأخيرة تطوراً متسارعاً في تقنيات التحول الرقمي حيث أصبحت التكنولوجيا عنصراً رئيسياً في دعم الأنشطة الاقتصادية وتحسين كفاءة العمليات في المؤسسات ويعد الذكاء الاصطناعي أحد أبرز التقنيات المرتبطة بالثورة الصناعية الرابعة التي تعتمد على دمج تقنيات متقدمة مثل الحوسبة السحابية وتحليل البيانات الضخمة وإنترنت الأشياء، ومع هذا التطور ظهرت فئة جديدة من تقنيات الذكاء الاصطناعي تُعرف باسم الذكاء الاصطناعي التوليدي والتي تتميز بقدرتها على إنشاء محتوى جديد وتحليل البيانات بطرق متقدمة تساعد المؤسسات على تحسين عملياتها

واتخاذ قرارات أكثر كفاءة (Yaseen & Radia, 2022).

ويمثل الذكاء الاصطناعي التوليدي أحد أهم الابتكارات التقنية في العصر الحديث حيث يتيح للأنظمة الحاسوبية القدرة على إنتاج النصوص والصور والبيانات التحليلية اعتماداً على تحليل الأنماط الموجودة في كميات ضخمة من البيانات، وقد ساهمت هذه التقنيات في تطوير العديد من التطبيقات الذكية التي تستخدم في مجالات متعددة مثل الأعمال التجارية وتحليل البيانات ودعم اتخاذ القرار مما يجعلها أداة فعالة لتحسين الأداء المؤسسي وزيادة الإنتاجية. (Mohammed et al., 2021)

كما أكدت منظمة UNESCO على أهمية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي الحديثة بما في ذلك الذكاء الاصطناعي التوليدي في دعم الابتكار وتعزيز كفاءة العمليات في المؤسسات المختلفة حيث يمكن لهذه التقنيات أن تسهم في تطوير بيئات العمل وتحسين القدرة على معالجة المعلومات واتخاذ القرارات المبنية على البيانات (UNESCO, 2022).

نظم الذكاء الاصطناعي.

تشمل نظم الذكاء الاصطناعي ما يلي:

١. النظم الخبيرة Expert System

النظم الخبيرة هي برامج حاسوب مصممة لنمذجة معرفة وقدرة الخبراء الإنسانيين على حل المشكلات في مجالات معرفية محددة، وتقوم هذه البرامج بتحليل المشكلات واتخاذ القرارات باستخدام المعرفة المتخصصة التي تم تخزينها وبرمجتها في قاعدة المعرفة، كما تعتمد فعالية النظام الخبير على جودة واتساع هذه المعرفة، وتكوين قاعدة بيانات متكاملة تمثل المجال المعرفي المحدد، وتحقيق توافق بين المعرفة المستفادة من الخبراء البشر وتلك المبرمجة في النظام. تستخدم هذه الأنظمة في حل مشكلات معقدة في مجالات مثل الطب، والهندسة، والتصنيع، وإدارة المشاريع، والتمويل، وغيرها. (بلحمو وأرزي، ٢٠١٧)

وتطبيق النظم الخبيرة في منظمات الأعمال يوفر عدة منافع منها: (ياسين، ٢٠١٨)

- يسهل تخزين المعرفة وتمثيلها واسترجاعها، ويمكن استخدامها لحل المشكلات التي تخضع لظروف غير مؤكدة أو متغيرة.

- يوفر دعماً مباشراً لعملية اتخاذ القرارات الإدارية.

- يساعد في المحافظة على المعارف والخبرات التي تتراكم لدى موظفي المعرفة في المنظمة.
 - يضمن الرشد والعقلانية في اتخاذ القرارات الإدارية.
 - يمكن استخدام النظم الخبيرة في الوقت الحقيقي وبغض النظر عن الظروف البيئية والاجتماعية والنفسية.
- كما تلعب النظم الخبيرة دوراً هاماً في مجال اتخاذ القرارات حيث تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لتحديد المشكلات وتقديم الحلول المناسبة. تقوم قاعدة المعرفة، والتي تعتبر جزءاً أساسياً من النظام الخبير، بتقديم بدائل الحلول وتقييمها واقتراح الحل الأمثل، حيث تستخدم النظم الخبيرة في مجال الأعمال لتقديم النصح والمشورة، مع الإشارة إلى أنها لا تحل محل صاحب القرار نفسه. (حمد ونصيب، ٢٠١٧)

٢. الشبكات العصبية Neural Networks Systems

الشبكات العصبية هي نوع من الشبكات المعلوماتية تستند إلى نظم قواعد المعرفة الموزعة على حزمة من النظم والبرامج التي تعمل من خلال عدد كبير من المعالجات بطريقة المعالجة الموازية، وتعتمد الشبكات العصبية على قواعد المعرفة وتستخدم المنطق غير القاطع، وتحاكي تصميمها بنية الدماغ البشري وطريقة أدائه، من خلال الربط الداخلي للمعالجات بشكل متوازي وديناميكي، مما يتيح التفاعل بين الأنماط والعلاقات الموجودة في البيانات التي تعالجها. تستفيد الشبكات العصبية من المعرفة وتتعلم التمييز بين البيانات التي تستلمها، بهدف تنفيذ عدة محاولات على نفس البيانات. وبالتالي، تعتبر الشبكات العصبية نظم معلومات ديناميكية تتشكل وتبرمج خلال فترة التطوير للتعلم والتطور، وتكتسب خبراتها ومعارفها من خلال التدريب والتجربة العملية. (ياسين، ٢٠١١)

ويتطلب تصميم الشبكات العصبية الاصطناعية الحصر الدقيق للبيانات الداخلة في التصميم وترجمتها إلى أرقام، وذلك باعتبار الخطوات التالية:

- تحديد أهداف القرارات التي ستأخذ، وترتيبها حسب الأولوية.
 - اتخاذ قرارات فعالة من بين عدد من الخيارات المحتملة.
 - تنفيذ القرارات التي تم اتخاذها وتقييم النتائج المترتبة عليها.
- وتعتبر الشبكات العصبية الاصطناعية نظم معلومات حاسوبية ديناميكية تتشكل وتبرمج خلال فترة التطوير المخصصة للتعلم والتدريب. تستطيع هذه الشبكات تمييز الأنماط وتحديد الرموز المكتوبة بخط اليد والتعرف على الكلمات، وتنبؤ بالمتغيرات والعديد من التطبيقات الأخرى. (فروم وآخرون، ٢٠٠٩)

٣. نظم الخوارزميات الجينية Genetic Algorithms Systems

الخوارزميات الجينية (GA) هي برامج حاسوب تقوم بمحاكاة عمليات بيولوجية لتحليل مشاكل النظم التطورية، وظهرت الخوارزميات الجينية في عام ١٩٧٥ على يد جون هولاند، وتطورت في الثمانينات لتصبح أحد الطرق الهامة والفعالة للتعامل مع مسائل البحث عن الأمثلية والاستقصاء المعقد، وتعتمد هذه التقنية على فكرة عملية لبرنامج محوسب حيث تتنافس الحلول الممكنة للقرار مع بعضها البعض، ومن خلال الكفاح التطوري، يبقى الحل الأفضل، وتستخدم الخوارزميات الجينية في مجالات الأعمال المالية والمصرفية، وفي عمليات اللوجستيات والسيطرة على حركة المواد. (خنشور ومقراني، ٢٠١٢)

٤. نظم المنطق الغامض (الضبابي) Fuzzy Logic Systems

هي طريقة تعتمد على الإدراك البشري لتقدير القيم باستخدام بيانات غير ضبابية، وتستخدم هذه التقنية لتعبير المعرفة غير المؤكدة أو غير المجسدة تماماً في الواقع، وتتيح تشكيل قواعد لموضوعات لا تحتل القيم الثنائية أو الحقائق الغامضة، كما يتم استخدامها مع نظم ذكاء اصطناعي مثل الشبكات العصبية والنظم الخبيرة في مجالات مثل التنبؤ المالي وإدارة المخاطر. (خوالد وثلاجية، ٢٠١٢)

٥. نظم الوكيل الذكي Intelligent Agents

الوكيل الذكي هو كائن يمتلك القدرة على إدراك بيئته من خلال المستشعرات التي يمتلكها، ويتفاعل معها باستخدام آليات التنفيذ أو الجوارح، وهو تطبيقاً لتقنيات التتقيب عن البيانات من شبكة الإنترنت أو قواعد البيانات الإلكترونية، ويتم ذلك من خلال حزمة برمجية تنفذ مهاماً محددة أو واجبات ذات طبيعة متكررة أو تنبؤية للمستفيد، وذلك لدعم نشاط الأعمال أو تطبيقات برامج أخرى، ويتكون الوكيل الذكي من عناصر تتفاعل بينها على النحو التالي: (جبري، ٢٠١٧)

- الإدراك: يتلقى الوكيل البيانات من خلال المستشعرات.

- ردة الفعل: يتفاعل الوكيل مع الأحداث والبيانات التي يتلقاها.

- الوكيل العقلاني أو المنطقي: الوكيل الذي يتصرف بشكل صحيح وفقاً للبيانات المتوفرة.

وتساهم نظم الوكيل الذكي في تخفيف أعباء الإدارة الإلكترونية، وتضمن الاستجابة السريعة لطلبات العملاء واستقبال رسائلهم وملاحظاتهم، كما تقوم بتنفيذ مهام مختلفة مثل قراءة البريد الإلكتروني وتصفية التقارير والبحث عن أفضل

الصفقات والعروض، وتستخدم برامج الوكيل الذكي في مجالات واسعة مثل نظم التشغيل وبرامج التطبيقات والشبكات والأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية. (ياسين، ٢٠١٢)

مفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي

يُعرف الذكاء الاصطناعي التوليدي بأنه أحد أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي المصممة لإنشاء محتوى جديد اعتماداً على تحليل الأنماط الموجودة في البيانات التي تم تدريب النظام عليها مسبقاً ويمكن أن يشمل هذا المحتوى النصوص أو الصور أو الفيديوهات أو غيرها من أشكال البيانات الرقمية (سدايا، ٢٠٢٣).

كما يشير الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى مجموعة من الخوارزميات والنماذج الحاسوبية التي تعتمد على تقنيات التعلم العميق والشبكات العصبية لإنتاج مخرجات جديدة تحاكي المحتوى الذي ينتجه الإنسان وتستخدم هذه التقنيات في العديد من المجالات مثل تحليل البيانات وإنتاج التقارير ودعم عمليات الابتكار داخل المؤسسات (Carroll & Borycz, 2024).

ووفقاً لمنظمة World Economic Forum فإن الذكاء الاصطناعي التوليدي يمثل جيلاً جديداً من تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكنها إنتاج محتوى جديد اعتماداً على البيانات التي تم تدريبها عليها مما يتيح فرصاً واسعة لتطوير العمليات المؤسسية وتحسين الإنتاجية. (الخليفة، ٢٠٢٣)

ومن أبرز التطبيقات التي تعتمد على هذه التقنية أنظمة النماذج اللغوية الكبيرة مثل ChatGPT التي يمكنها إنشاء نصوص وتحليل البيانات والإجابة عن الأسئلة بطريقة تحاكي الحوار البشري وهو ما يجعلها أداة مفيدة في العديد من المجالات المهنية والإدارية. (الغامدي وجادو، ٢٠٢٤)

خصائص الذكاء الاصطناعي التوليدي

يتميز الذكاء الاصطناعي التوليدي بعدد من الخصائص التي تجعله مختلفاً عن الأنواع التقليدية من الذكاء الاصطناعي ومن أبرز هذه الخصائص: (الشرقاوي، ٢٠٢٣)

- القدرة على إنشاء محتوى جديد حيث يمكن للأنظمة التوليدية إنتاج نصوص وصور وبيانات جديدة اعتماداً على الأنماط التي تعلمتها من البيانات السابقة.
- التعلم من البيانات الضخمة حيث تعتمد هذه الأنظمة على تحليل كميات كبيرة من البيانات لاستخلاص الأنماط والعلاقات بينها.

- المرونة في التفاعل مع المستخدمين حيث يمكنها التفاعل مع المستخدمين من خلال واجهات محادثة ذكية تعتمد على معالجة اللغة الطبيعية.
- تحسين الأداء مع مرور الوقت حيث تتعلم الأنظمة التوليدية من التفاعلات السابقة مما يساعد على تحسين جودة المخرجات.

تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي

تعتمد تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على مجموعة من الأساليب المتقدمة من أبرز هذه التقنيات ما يلي:

- **النماذج اللغوية الكبيرة (Large Language Models)**
وهي نماذج تعتمد على تحليل النصوص الضخمة لإنتاج نصوص جديدة وفهم اللغة البشرية.
- **الشبكات التوليدية التنافسية (GANs)**
وهي تقنية تعتمد على وجود شبكتين عصبيتين تعملان معاً لإنشاء محتوى جديد وتحسين جودته بشكل تدريجي.
- **الشبكات العصبية العميقة**

التي تُستخدم لتحليل البيانات المعقدة واستخلاص الأنماط منها. (UNESCO, 2022)

دور الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين كفاءة العمليات في الشركات

تُعد تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي أداة جوهرية في دعم التحول الرقمي داخل المؤسسات حيث تمتلك قدرات فائقة في تحليل البيانات التشغيلية وتوليد التقارير التلقائية مما ينعكس إيجاباً على جودة القرارات الإدارية ودقتها وسرعتها (الملا، ٢٠٢٢).

كما تساهم هذه التقنيات في أتمتة المهام الإدارية المعقدة مما يؤدي إلى تقليص الأخطاء البشرية ورفع كفاءة العمليات التنظيمية بشكل عام (Alruwaili & Mgamal, 2025).

وفي سياق الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) تحديدًا يلعب الذكاء الاصطناعي التوليدي دوراً محورياً في تحسين الأداء المؤسسي حيث يُستخدم في تحليل بيانات السوق وتطوير الاستراتيجيات وإدارة المخاطر المالية بكفاءة تتجاوز الطرق التقليدية بنسب ملحوظة في الدقة والتنبؤ. (Li, 2025)

علاوة على ذلك تدعم هذه الأدوات قدرات الابتكار وريادة الأعمال الرقمية من خلال تمكين الشركات من التكيف الاستراتيجي السريع مع متغيرات البيئة المحيطة. (Al-Mamary, 2025)

كما تمتد تطبيقات هذه التقنيات لتشمل إنشاء المحتوى التسويقي المخصص وتحليل سلوك العملاء وتطوير نماذج أعمال رقمية مبتكرة مما يمنح الشركات الصغيرة والمتوسطة ميزة تنافسية تمكنها من سد الفجوة مع الشركات الكبرى وتحسين الإنتاجية الإجمالية للقوى العاملة. (Bran et al., 2025)

كيف يعمل الذكاء الاصطناعي التوليدي

يعتمد الذكاء الاصطناعي التوليدي على مجموعة من التقنيات المتقدمة ضمن مجال التعلم الآلي والذي يُعد أحد الفروع الرئيسة للذكاء الاصطناعي حيث تقوم هذه التقنيات على استخدام خوارزميات قادرة على التعلم الذاتي من البيانات وتحسين أدائها بشكل مستمر دون تدخل بشري مباشر، وتكمن أهمية هذه التقنيات في قدرتها على تحليل كميات ضخمة من البيانات واستخلاص أنماط معقدة تُسهم في دعم عمليات اتخاذ القرار الإداري.

وقد شهد هذا المجال تطوراً ملحوظاً بفضل استخدام الشبكات العصبية الاصطناعية التي تحاكي في بنيتها طريقة عمل الدماغ البشري من حيث ترابط الخلايا العصبية ومعالجة المعلومات مما مكن الأنظمة الذكية من أداء مهام متقدمة مثل تحليل البيانات والتنبؤ واتخاذ القرارات.

ويعتمد الذكاء الاصطناعي التوليدي على عدد من النماذج والتقنيات المتقدمة من أبرزها النماذج المعتمدة على بنية المحولات (Transformers) مثل نماذج (GPT)، والتي تُستخدم في توليد النصوص وتحليلها حيث تُمكن هذه النماذج المؤسسات من إنتاج تقارير وتحليلات تدعم القرارات الإدارية بشكل سريع ودقيق، كما تُستخدم الشبكات التنافسية التوليدية في توليد الصور والبيانات مما يعزز من قدرة المؤسسات على محاكاة السيناريوهات المختلفة ودعم اتخاذ القرار المبني على البيانات.

وبناءً على ذلك يُسهم الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة القرارات الإدارية من خلال توفير معلومات دقيقة، وتحليل البيانات بشكل متقدم، وتوليد بدائل متعددة تساعد متخذي القرار على اختيار الأنسب منها بكفاءة وفعالية.

(UNESCO, 2022)

المحور الثاني: جودة القرارات الإدارية

مفهوم اتخاذ القرار الإداري

يُعد اتخاذ القرار الإداري من أبرز الأنشطة التي تمثل جوهر العملية الإدارية إذ لا يمكن للإدارة أن تمارس أيًا من وظائفها التخطيط، التنظيم، الرقابة، القيادة دون اتخاذ قرارات في مختلف المراحل.

ويُعرف اتخاذ القرار بأنه: العملية التي يتم من خلالها اختيار البديل الأمثل من بين مجموعة من البدائل المتاحة لحل مشكلة أو استغلال فرصة معينة استناداً إلى بيانات ومعلومات دقيقة تدعم هذا الاختيار

ويرى Appel (١٩٨٤) أن اتخاذ القرار هو مشاركة العاملين والإداريين في تحديد الأهداف وصنع القرارات وتنفيذها بما يحقق أهداف المؤسسة، بينما يوضح كنعان (١٩٩٢)، أنه عملية تشاورية بين الرئيس ومروؤوسيه لتحليل المشكلات الإدارية والتوصل إلى الحلول المثلى. (آل عزام وآل ظفيرة، ٢٠٢٣)

ومن هذه التعريفات يمكن القول أن عملية اتخاذ القرار الإداري تتضمن مجموعة من الأنشطة التحليلية والاختيارية تعتمد على توفر المعلومات الدقيقة وتهدف في النهاية إلى تحقيق أفضل النتائج الممكنة بأقل قدر من المخاطر.

مراحل عملية اتخاذ القرار الإداري

تمر عملية اتخاذ القرار بعدة مراحل مترابطة تُسهم في ضمان جودة النتائج ودقة التنفيذ وقد حددها (هوساوي وآخرون، ٢٠٢١) في الخطوات الآتية:

- تشخيص المشكلة وتحديد الهدف عن طريق تحديد جوهر المشكلة الإدارية والنتائج المطلوب تحقيقها.
- تحليل المشكلة من خلال جمع المعلومات والبيانات ذات الصلة وتحديد أسبابها الجوهرية.
- تحديد البدائل الممكنة ووضع مجموعة من الخيارات والحلول المحتملة للمشكلة.
- اختيار البديل الأفضل من خلال المفاضلة بين البدائل واختيار الأنسب في ضوء المعايير الاقتصادية والإدارية.
- تنفيذ القرار وتحويل القرار إلى خطط وإجراءات عملية قابلة للتطبيق.
- متابعة التنفيذ وتقييم النتائج عن طريق مراقبة سير التنفيذ والتأكد من تحقيق الأهداف المحددة واتخاذ الإجراءات التصحيحية عند الحاجة.

وهذه المراحل مؤشرات مهمة لقياس جودة القرارات الإدارية فكلما كانت المراحل مبنية على بيانات دقيقة وتحليل علمي سليم كلما ارتفعت جودة القرار الإداري وفاعليته.

أهمية اتخاذ القرارات الإدارية

يُعد اتخاذ القرار محور العملية الإدارية حيث تتوقف عليه جودة الأداء ونجاح الخطط والسياسات فعند ممارسة الإدارة لوظيفة التخطيط فإنها تتخذ قرارات في تحديد الأهداف، واختيار الموارد، وتوزيع المسؤوليات ووضع البدائل التنفيذية، أما في التنظيم فإن القرارات تحدد الهياكل والعلاقات بين الإدارات، وفي الرقابة تُستخدم القرارات لتصحيح الانحرافات وتطوير الأداء. (هوساوي وآخرون، ٢٠٢١).

كما يرى (آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣)، أن اتخاذ القرار يمثل الجانب التنفيذي في عملية صنع القرار حيث يقوم متخذ القرار باختيار البديل الأنسب وفق المعايير المحددة مسبقاً مما يجعل هذه المرحلة محورياً أساسياً في ضمان نجاح العمليات الإدارية الأخرى.

ومن هنا تتبين أهمية تحسين جودة القرارات الإدارية إذ إن القرار السليم يؤدي إلى الاستخدام الأمثل للموارد وتقليل الأخطاء، وزيادة الإنتاجية، وتحقيق التميز المؤسسي.

أنواع القرارات الإدارية

تختلف القرارات الإدارية باختلاف طبيعة النشاط والمستوى التنظيمي الذي تُتخذ فيه وقد صنفها علماء الإدارة وفق مجموعة من المعايير كما بين كل من (سليم والشريف، ٢٠٢٥) ، و (العمرى وعقيلي، ٢٠٢٠) في دراستهما على النحو التالي:

١. وفقاً لمستوى الإدارة:

- قرارات استراتيجية تُتخذ على مستوى الإدارة العليا وتُعنى بالسياسات العامة والأهداف بعيدة المدى.
- قرارات تكتيكية تُتخذ على مستوى الإدارة الوسطى وتُعنى بترجمة السياسات إلى خطط وبرامج تنفيذية.
- قرارات تشغيلية أو روتينية تُتخذ على المستوى التنفيذي اليومي وتتعلق بالإجراءات المتكررة.

٢. وفقاً لإمكانية برمجتها:

- قرارات مبرمجة تُتخذ بشكل دوري وفق قواعد وإجراءات محددة مسبقاً.
- قرارات غير مبرمجة تتعلق بالمواقف غير المتكررة والمشكلات الجديدة التي تحتاج إلى تحليل وابتكار.

٣. وفقاً لظروف اتخاذها:

- قرارات في ظل التأكد عندما تكون المعلومات والنتائج المتوقعة واضحة.
- قرارات في ظل المخاطرة عندما تكون الاحتمالات معروفة لكن النتائج غير مضمونة.

▪ قرارات في ظل عدم التأكد عندما تكون المعلومات محدودة والنتائج غير متوقعة.

ويُسهم تصنيف القرارات في تحديد نوعية المعلومات المطلوبة لدعم كل منها الأمر الذي يجعل ذكاء الأعمال أداة رئيسة لتوفير البيانات المناسبة في الوقت الملائم لتحسين هذه القرارات.

وفي ظل التطورات التقنية الحديثة أصبح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي عاملاً مؤثراً في تحسين هذه الخصائص.

خصائص عملية اتخاذ القرار الإداري

تتسم عملية اتخاذ القرار الإداري بعدد من الخصائص التي تحدد مدى جودتها وفعاليتها ومن أبرزها: (آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣):

- الواقعية أي أن القرارات تستند إلى تحليل موضوعي للمشكلات والموارد المتاحة.
 - الشمول حيث تمتد آثار القرار إلى مختلف وظائف المنظمة ومجالاتها.
 - الاستمرارية فعملية اتخاذ القرار ليست حدثاً واحداً بل سلسلة مترابطة من الأنشطة.
 - الارتباط بالمستقبل لأن القرار الإداري يهدف إلى التأثير في نتائج مستقبلية.
 - التأثير بالعوامل الإنسانية حيث تؤثر شخصية متخذ القرار وخبراته وقيمه في طبيعة القرار وجودته.
- وفي ظل التحول الرقمي لم تعد جودة القرارات تعتمد فقط على الخبرة البشرية بل أصبحت تعتمد بشكل متزايد على التقنيات الذكية.

العوامل المؤثرة في جودة القرارات الإدارية

تتأثر جودة القرارات الإدارية بعدة عوامل تنظيمية وبشرية وتقنية من أبرزها: (هوساوي وآخرون، ٢٠٢١)

- توفر البيانات والمعلومات الدقيقة فكلما كانت المعلومات حديثة وموثوقة زادت جودة القرار.
- وضوح الأهداف التنظيمية حيث تسهم الأهداف الواضحة في توجيه عملية اتخاذ القرار نحو النتائج المطلوبة.
- قدرات وخبرات متخذ القرار حيث تؤثر الخبرة والكفاءة في تحليل البدائل واختيار الأنسب.
- البيئة التنظيمية وتشمل الثقافة المؤسسية، ونمط القيادة، ومستوى المشاركة في القرار.
- استخدام التكنولوجيا خاصة نظم ذكاء الأعمال التي تساعد في تحليل البيانات واستخراج المؤشرات.

ويُعد تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي من أبرز الأدوات التي تُحسّن من هذه العوامل مجتمعة إذ يُوفر قاعدة معرفية

متكاملة تُمكن الإدارة من اتخاذ قرارات أكثر دقة وفاعلية وسرعة مما يرفع جودة القرارات الإدارية ويُعزز قدرة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على المنافسة والاستمرار .

العلاقة بين جودة القرارات الإدارية والتقنيات الحديثة

وفي ظل التحولات الرقمية المتسارعة لم تعد جودة القرارات الإدارية تعتمد فقط على الخبرة البشرية أو الحدس الإداري بل أصبحت تعتمد بشكل متزايد على توظيف التقنيات الحديثة وعلى رأسها تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي التي تتيح تحليل كميات كبيرة من البيانات وتوليد معلومات وتوصيات دقيقة تدعم متخذي القرار .

ومن ثم فإن استخدام هذه التقنيات يساهم في تحسين دقة القرارات وتسريع عملية اتخاذها وتقليل درجة عدم التأكد مما يعزز من كفاءة الأداء المؤسسي خاصة في الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تحتاج إلى أدوات ذكية تدعم قدرتها التنافسية في بيئة أعمال متغيرة .

المحور الثالث: الشركات الصغيرة والمتوسطة.

مقدمة

تُعتبر الشركات الصغيرة والمتوسطة من العناصر الحيوية في الاقتصاد العالمي حيث تلعب دوراً أساسياً في دعم النمو الاقتصادي وتعزيز التنمية المستدامة وتمثل هذه الشركات الشريحة الأكبر من قطاع الأعمال في معظم الدول وتشمل مجموعة متنوعة من الأنشطة الاقتصادية مثل الصناعة، والخدمات والتكنولوجيا، والتجارة.

كما تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة تحديات عديدة بما في ذلك الوصول إلى التمويل، وتوظيف وتدريب العمالة المهرة، والتنافس في السوق، والامتثال للتشريعات واللوائح، وعلى الرغم من ذلك فإن هذه الشركات تتمتع بالمرونة والقدرة على التكيف مع التغيرات الاقتصادية والبيئية مما يمنحها القدرة على النمو والازدهار على المدى الطويل.

وسوف يتم تناول مفهوم وأهمية الشركات الصغيرة والمتوسطة في الاقتصاد إلى جانب لقاء الضوء على التحديات التي تواجهها بالإضافة إلى الفرص والمزايا التي تتمتع بها هذه الشركات.

مفهوم الشركات الصغيرة والمتوسطة.

مصطلح المشروعات الصغيرة مصطلح واسع انتشر استخدامه مؤخراً ويشمل هذا المصطلح الأنشطة التي تتراوح بين من يعمل لحسابه الخاص أو في منشأة صغيرة تستخدم عدد معين من العمال ولا يقتصر هذا المصطلح على منشآت القطاع الخاص وملاكها وأصحاب الأعمال والمستخدمين ولكنه يشمل كذلك التعاونيات ومجموعات الإنتاج الأسرية أو المنزلية.

(الأسرج، ٢٠٠٧)

ويختلف تعريف ومفهوم المشروعات الصغيرة والمتوسطة من دولة لأخرى وفقاً لاختلاف إمكانياتها وظروفها الاقتصادية والاجتماعية مثل درجة التصنيع وطبيعة مكونات وعوامل الإنتاج الصناعي ونوعية الصناعات الحرفية التقليدية القائمة قبل الصناعة الحديثة، والكثافة السكانية ومدى توفر القوى العاملة ودرجة تأهيلها، والمستوى العام للأجور والدخل وغيرها من الجوانب الاقتصادية والاجتماعية التي تحدد ملامح وطبيعة المشروعات القائمة فيها ويختلف التعريف وفقاً للهدف منه وهل هو للأغراض الإحصائية أم للأغراض التمويلية أو لأية أغراض أخرى. (الأسرج، ٢٠٠٧).

فالبنك الدولي يعتمد تعريفاً للمشروعات الصغيرة بأنها التي يعمل بها حتى ٥٠ عامل واجمالي الأصول والمبيعات حتى ٣ مليون دولار، بينما المشروعات المتوسطة حتى ٣٠٠ عامل واجمالي الأصول والمبيعات حتى ١٠ مليون دولار.

(Meghana et al, 2005).

كفاءة العمليات وأهميتها في الشركات الصغيرة والمتوسطة.

كفاءة العمليات تعتبر عنصراً أساسياً لنجاح واستمرارية الشركات الصغيرة والمتوسطة لأنها تشير إلى قدرة الشركة على تنظيم وتنفيذ عملياتها بكفاءة وفعالية لتحقيق أهدافها وتلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل وترجع أهمية كفاءة العمليات في هذه الشركات تتمثل في الآتي: (قنديل، ٢٠١٩)

- تساعد عمليات فعّالة ومنظمة على زيادة إنتاجية الشركة وتحسين استخدام الموارد المتاحة مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام للشركة.
- من خلال تحسين العمليات يمكن للشركات تقليل التكاليف الإنتاجية والتشغيلية سواء كان ذلك عن طريق تحسين كفاءة استخدام الموارد أو تقليل الفاقد.
- تسهم عمليات محسّنة في تحسين جودة المنتجات والخدمات التي تقدمها الشركة مما يعزز رضا العملاء ويزيد من فرص النمو والتوسع.
- تمكن العمليات الفعّالة الشركات الصغيرة والمتوسطة من تحسين موقعها التنافسي في السوق حيث يمكنها تقديم المنتجات والخدمات بشكل أكثر جاذبية وبتكلفة أقل من المنافسين.
- يسهم تحسين العمليات في تعزيز التكامل والتنسيق بين مختلف الأقسام والوحدات داخل الشركة مما يسهل عملية اتخاذ القرارات وتنفيذ الاستراتيجيات بشكل أكثر تنسيقاً وفعالية.

دور الشركات الصغيرة والمتوسطة في النمو الاقتصادي

تلعب الشركات الصغيرة والمتوسطة دوراً حيوياً في تعزيز النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية المستدامة في العديد من الاقتصادات حول العالم بما في ذلك المملكة العربية السعودية وتعتبر هذه الشركات عموداً فقرياً في الاقتصاد بسبب مساهمتها في خلق فرص العمل، وتعزيز التنوع الاقتصادي، وتحفيز الابتكار والريادة، وتعزيز القدرة التنافسية. (عويس، ٢٠١٦)

إنّ أحد الأهداف الرئيسية لرؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ هو تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة وتحويل الاقتصاد نحو التنوع، وتلعب الشركات الصغيرة والمتوسطة دوراً مهماً في تحقيق هذا الهدف من خلال عدة جوانب منها:

- تسهم الشركات الصغيرة والمتوسطة في تعزيز النشاط الاقتصادي على المستوى المحلي من خلال توفير فرص العمل للمواطنين وتشجيع الاستثمارات المحلية.

- يساهم قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة في تعزيز التنوع الاقتصادي من خلال توفير مجموعة متنوعة من الصناعات والخدمات مما يقلل من تبعية الاقتصاد لقطاع واحد أو اثنين.
- تشجع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ على تعزيز بيئة الأعمال وتشجيع ريادة الأعمال والابتكار وتلعب الشركات الصغيرة والمتوسطة دوراً محورياً في تحقيق هذا الهدف من خلال تقديمها للحلول الجديدة والإبداعية.
- (وثيقة رؤية المملكة ٢٠٣٠)
- يمكن للشركات الصغيرة والمتوسطة أن تسهم في تعزيز التوطين وتقليل الاعتماد على الاستيراد من خلال تطوير الصناعات المحلية وتعزيز قدرة المملكة على تلبية احتياجاتها الاقتصادية بشكل مستقل.
- تعتبر الشركات الصغيرة والمتوسطة مصدراً رئيسياً لخلق فرص العمل وتوفير فرص العمل للشباب والمواطنين، من خلال تعزيز الابتكار والريادة، يمكن للشركات توسيع نشاطها وزيادة حجم العمالة المطلوبة مما يسهم في توفير فرص العمل وتخفيض معدلات البطالة. (قنديل، ٢٠١٩)
- يمكن في الشركات الصغيرة والمتوسطة أن تجذب الاستثمارات إلى المملكة فعندما تكون هناك بيئة مشجعة للابتكار والريادة تزيد فرص استقطاب الاستثمارات المحلية والأجنبية مما يعزز نمو الاقتصاد ويعزز التعاون مع الشركات الأخرى على المستوى الدولي.

التحديات التي تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة.

- بالرغم من دور الشركات الصغيرة والمتوسطة الكبير في الاقتصاد إلا أنها تواجه مجموعة من التحديات التي تتطلب جهوداً كبيرة للتغلب عليها ويعزز التعاون الحكومي والقطاعي وتبني الابتكار والتكنولوجيا فرص نمو هذه الشركات ويسهم في تخفيف التحديات ومن بين هذه التحديات ما يلي: (شبوطي، ٢٠٠٧)
- أحد أكبر التحديات التي تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة هو الحصول على التمويل الكافي لتشغيل الأعمال وتوسيع نشاطها حيث قد يجد الرياديون صعوبة في الحصول على التمويل من البنوك التقليدية أو المستثمرين الخاصين.
- تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة صعوبة في جذب وتوظيف الكفاءات اللازمة وذلك بسبب قدراتها المحدودة على توفير الرواتب والمزايا التنافسية للموظفين. (غبولي، ٢٠١٠)

- تتنافس الشركات الصغيرة والمتوسطة مع الشركات الكبيرة والمنافسين الآخرين في السوق وهذا يشكل تحدياً كبيراً لها في ظل القدرات المالية والتسويقية المحدودة.
- تضطر الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى الامتثال للعديد من اللوائح والتشريعات الحكومية وهو ما يتطلب تخصيص موارد إضافية لتلبية متطلبات الامتثال. (مالكية، ٢٠٠٨)
- يواجه الرياديون التحدي في مواكبة التطورات التكنولوجية واستخدامها في تحسين عملياتهم وتطوير منتجاتهم وهذا يتطلب استثمارات مالية وجهود بحثية وتطويرية.
- قد تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة تحديات في إدارة عمليات النمو المستدام حيث يجب عليها التكيف مع التغيرات السريعة في السوق وتوسيع قاعدة العملاء دون المساس بجودة الخدمة أو المنتج.

الابتكار والريادة في الشركات الصغيرة والمتوسطة.

يشير مصطلح الابتكار في الشركات إلى تنمية وتطبيق الأفكار الجديدة في الشركة حيث يبدأ من الأفكار المبتكرة إلى عملية التطبيق الناجح للأفكار المبتكرة ضمن الشركة وبحسب المفهوم الاقتصادي لجوزيف شومبيتر فإن الابتكارات تتعلق أساساً "بالابتكارات التكنولوجية الجذرية التي تؤدي إلى تغيرات عميقة في الإنتاجية، وتحفز النمو الاقتصادي وتنشئ الأعمال في قطاعات صناعية وخدمية وتحسن من الرفاهية الاجتماعية".

ويعد الابتكار هو الأساس والمحرك الأول لنجاح واستمرار الشركات الصغيرة والمتوسطة كونه يمثل ميزة تنافسية حقيقية تميز المشاريع الريادية عن مثيلاتها التقليدية والشركات في حاجة متزايدة للابتكار حتى تستجيب لمتطلبات السوق ولتواكب تطلعات العملاء المتغيرة وظروف الحياة التي باتت أكثر ديناميكية من ذي قبل وبغية الاستفادة من التكنولوجيا وتغيير الأسواق والهياكل والديناميكيات، كما يمثل الابتكار عملية التجديد الأساسية في أي شركة من أجل ضمان بقاءها واستمرارها.

ولم يعد يكفي الشركات لتحقيق النجاح أن تعتمد على نهج الإبداع والتطوير فقط وإنما يتعين عليها في الوقت ذاته أن تفكر في طرق قياس الابتكار فليس كافياً أن تأتي بفكرة جديدة أو مبتكرة وإنما قياس مدى الفائدة التي تقدمها هذه الفكرة أو تلك للشركة بشكل عام. (منتدى أسبار الدولي، ٢٠٢٠)

كما أن الابتكار والريادة هما عنصران أساسيان في نجاح الشركات الصغيرة والمتوسطة حيث يمكن للابتكار أن يساعد هذه الشركات على تحقيق تنافسية قوية وتحقيق النمو والتطور في سوق الأعمال وأهمية الابتكار والريادة في الشركات

الصغيرة والمتوسطة يمكن بيانه من خلال النقاط التالية: (منتدى اسبار الدولي، ٢٠٢٠)

- يمكن للابتكار أن يمنح الشركة الصغيرة والمتوسطة ميزة تنافسية عن طريق تقديم منتجات أو خدمات فريدة من نوعها في السوق من خلال تفعيل الأفكار الجديدة وتحويلها إلى منتجات وخدمات مبتكرة.
- الابتكار يساعد الشركات الصغيرة والمتوسطة على التوسع والنمو من خلال تحسين العمليات وتطوير المنتجات مما يزيد من حجم أعمالها وتوسع نطاقها وتدخل أسواق جديدة.
- الابتكار والريادة يعززان قدرة الشركة على التكيف مع التغيرات في السوق والبيئة التجارية ويساعد الشركة على البقاء مرنة وجاهزة لاستغلال الفرص الجديدة ومواجهة التحديات.
- يساهم الابتكار في جذب المواهب والاحتفاظ بها في الشركة فتوفر بيئة داعمة للابتكار يزيد من احتمالية جذب المواهب المبدعة والاحتفاظ بها لفترة طويلة.

الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية في الشركات الصغيرة والمتوسطة.

باعتبارها جزءاً من المجتمع والاقتصاد، يمكن للشركات الصغيرة والمتوسطة أن تلعب دوراً مهماً في تعزيز الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية عن طريق تبني ممارسات مستدامة ومسؤولة في أعمالها يمكن للشركات الصغيرة والمتوسطة أن تحقق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وتعزز سمعتها وتنمو بشكل مستدام على المدى الطويل والاستدامة والمسؤولية الاجتماعية تعдан من الجوانب المهمة في نمو وتطور الشركات الصغيرة والمتوسطة وتصبح هذه العوامل أكثر أهمية في ظل التوجه العالمي نحو التنمية المستدامة والاهتمام بالمسؤولية الاجتماعية للشركات ومن العوامل التي تعزز استدامة ومسؤولية الشركات الصغيرة والمتوسطة ما يلي: (منشآت، ٢٠٢٢)

- يمكن للشركات الصغيرة والمتوسطة اعتماد ممارسات تقلل من تأثيرها البيئي وتحافظ على الموارد الطبيعية من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد وتبني التقنيات النظيفة والمستدامة.
- يجب أن تكون الشركات الصغيرة والمتوسطة على اتصال مع المجتمع المحلي وأن تساهم فيه بطرق إيجابية من خلال توفير فرص العمل المحلية، ودعم المشاريع الاجتماعية والتعليمية.
- يعتبر اهتمام الشركات الصغيرة والمتوسطة بموظفيها ورعايتهم أمراً حاسماً من خلال توفير بيئة عمل صحية وآمنة وتطوير فرص التدريب والتطوير المهني وتعزيز التوازن بين العمل والحياة الشخصية.
- يمكن للشركات الصغيرة والمتوسطة أن تعزز استدامة أعمالها من خلال تحسين سلاسل الإمداد الخاصة بها.

- ينبغي على الشركات الصغيرة والمتوسطة أن تكون شفافة فيما يتعلق بممارساتها المستدامة والمسؤولية الاجتماعية.

تحديات إدارة الموارد البشرية في الشركات الصغيرة والمتوسطة.

إدارة الموارد البشرية تعتبر جزءاً حيوياً في نجاح أي منظمة، بما في ذلك الشركات الصغيرة والمتوسطة ومع ذلك تواجه هذه الشركات تحديات فريدة عندما يتعلق الأمر بإدارة مواردها البشرية نظراً لمحدودية الموارد والهيكل التنظيمي الصغير، لذا يجب على إدارة الموارد البشرية في الشركات الصغيرة والمتوسطة مواجهة والتعامل مع هذه التحديات حيث أن هذا الأمر لا يدع مجالاً لمتروك في البدء ببرامج شاملة لتطوير وتحديث النظم والسياسات والممارسات المتعمقة بإدارة وتنمية الموارد البشرية بحيث تضمن للمؤسسات القدرة على تجاوز مشكلاتها ومعالجة نقاط الضعف فيها. (أبو عوض، ٢٠١٥)

إن إدارة الموارد البشرية في الشركات الصغيرة والمتوسطة تواجه تحديات فريدة نظراً لحجم الشركة المحدود والموارد المحدودة المتاحة، لذلك تعتبر التخطيط الجيد وتطوير استراتيجيات ملائمة لتوظيف وتطوير الموظفين أمراً حاسماً للتغلب على هذه التحديات، ومن هذه التحديات: (قنديل، ٢٠١٩)

- التوظيف حيث يعد تحدياً في الشركات الصغيرة والمتوسطة، حيث أن هناك قيود في الموارد والوقت المتاح لعملية الاختيار.
- من الصعب توفير برامج تدريب وتطوير مكثفة في الشركات الصغيرة والمتوسطة بسبب القيود المالية والموارد البشرية المحدودة.
- في الشركات الصغيرة والمتوسطة، يمكن أن يكون هناك منافسة من شركات أخرى أكبر حجماً لجذب واحتفاظ بالموظفين الموهوبين.
- قد يكون من الصعب على الشركات الصغيرة والمتوسطة الامتثال لمتطلبات القوانين والتشريعات العمالية المحلية والدولية لذلك ينبغي على الشركات تخصيص وقت وجهود لضمان الامتثال لها.
- التواصل الفعال وإدارة العلاقات العامة مع الموظفين تحدياً آخر في الشركات الصغيرة والمتوسطة، حيث يكون هناك قدر محدود من الهيكل التنظيمي والإداري.

الفصل الثالث:

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهجية الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بهدف توفير البيانات والحقائق عن مشكلة الدراسة لتفسيرها والوقوف على دلالتها.

مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية والتي تُعد من الركائز الأساسية للاقتصاد الوطني حيث تسهم بشكل كبير في دعم التنمية الاقتصادية وتعزيز الابتكار وتوفير فرص العمل، ويشمل مجتمع الدراسة الشركات التي تبنت أو تسعى إلى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي ضمن أنشطتها الإدارية نظراً لما تمثله هذه التقنيات من أهمية متزايدة في دعم عمليات اتخاذ القرار وتحسين جودة القرارات الإدارية في بيئة الأعمال المعاصرة.

كما يضم مجتمع الدراسة فئات متعددة من العاملين في هذه الشركات مثل المديرين التنفيذيين ومديري الإدارات ورؤساء الأقسام إلى جانب الموظفين المعنيين باستخدام التقنيات الحديثة في العمل الإداري وخاصة أولئك المرتبطين بعمليات اتخاذ القرار أو دعمها من خلال تحليل البيانات وإعداد التقارير، ويأتي اختيار هذا المجتمع نظراً لكون الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات أكثر احتياجاً إلى تبني التقنيات الحديثة ومنها الذكاء الاصطناعي التوليدي لتحسين كفاءة أدائها وتعزيز قدرتها على اتخاذ قرارات إدارية دقيقة وسريعة وفعالة في ظل بيئة تنافسية متغيرة.

عينة الدراسة

إنه لمن الصعب أن يتصل الباحث ويستطيع الوصول إلى جميع أفراد مجتمع الدراسة المتمثل في العاملين في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية، لذلك يتم اللجوء إلى أسلوب العينة باعتباره أحد الأساليب العلمية المناسبة التي تُمكن الباحث من دراسة جزء ممثل من المجتمع الأصلي، وتُعد العينة وسيلة فعالة للحصول على بيانات تعكس آراء وتوجهات أفراد المجتمع محل الدراسة ومن خلال اختيار عينة مناسبة يمكن التوصل إلى نتائج

قابلة للتعميم بدرجة مقبولة على مجتمع الدراسة ككل، وعليه سوف يتم اختيار عينة من المديرين ورؤساء الأقسام والموظفين المعنيين بعملية اتخاذ القرار أو الداعمين لها داخل هذه الشركات وذلك بهدف الحصول على بيانات دقيقة تعكس واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتأثيرها على دقة وسرعة وفعالية القرارات الإدارية.

تصميم أداة الدراسة

لقد تم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات واستطلاع آراء واتجاهات مجتمع الدراسة وهي واحدة من الأدوات الأساسية والمهمة لجمع البيانات في الدراسات الميدانية نظراً لإمكانية التحكم في الأسئلة والحقائق المراد جمعها من مجتمع البحث وقد تم مراعاة ان تكون صياغة العبارات بسيطة وسهلة قدر المستطاع.

وقد تم تصميم الأداة وتقسيم الاستبانة إلى قسمين كالتالي:

القسم الأول: عبارة عن مجموعة من الأسئلة العامة عن المشاركين في الاستبيان والتي تشمل البيانات الديموغرافية مثل (العمر، المؤهل الدراسي، سنوات الخبرة، المستوى الوظيفي).

القسم الثاني: وهو القسم الخاص بالأسئلة والعبارات المتعلقة بتساؤلات الدراسة واشتمل على محورين أساسيين يشمل كل منهما احد متغيرات الدراسة كما يلي:

المحور الأول: تضمن (١٠) عبارات تتعلق بالمتغير الأول للدراسة وهو تأثير تبني واستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في قطاع الخدمات في الشركات الصغيرة والمتوسطة.

المحور الثاني: تتضمن (١٠) عبارات تتعلق بالمتغير الثاني وهو جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة بأبعاده الثلاثة وهي دقة القرارات - سرعة اتخاذ القرار - فعالية القرارات.

وكانت الإجابات في القسم الثاني ذات إجابات مغلقة وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي (أوافق تماماً، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق تماماً). وتم إعطاء الوزن المناسب لأهمية كل عبارة على النحو التالي:

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
٥	٤	٣	٢	١

وعلى حسب مقياس ليكرت الخماسي يكون الوزن المرجح لإجابات كل عبارة من العبارات على النحو التالي:

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
٥ - ٤.٢١	٤.٢ - ٣.٤١	٣.٤ - ٢.٦١	٢.٦ - ١.٨	١.٨ - ١

تجميع البيانات

بعد توزيع استمارات الاستبانة على العاملين بالمؤسسات وخلال وقت الدوام الرسمي وذلك للاحتكاك والتحدث المباشر إلى العاملين المشاركين في الاستبيان لتعريفهم بالهدف من الاستبيان والاجابة عن أي استفسار تم توزيع عدد (٣٠٠) استمارة وبعد إعطاء الفرصة للعاملين للإجابة على الأسئلة وفي وقت لاحق تم تجميع هذه الاستمارات وبلغ عدد الاستمارات المكتملة والتي تم الحصول عليها (٢٩٠) استمارة بدرجة استجابة قدرها ٩٦٪.

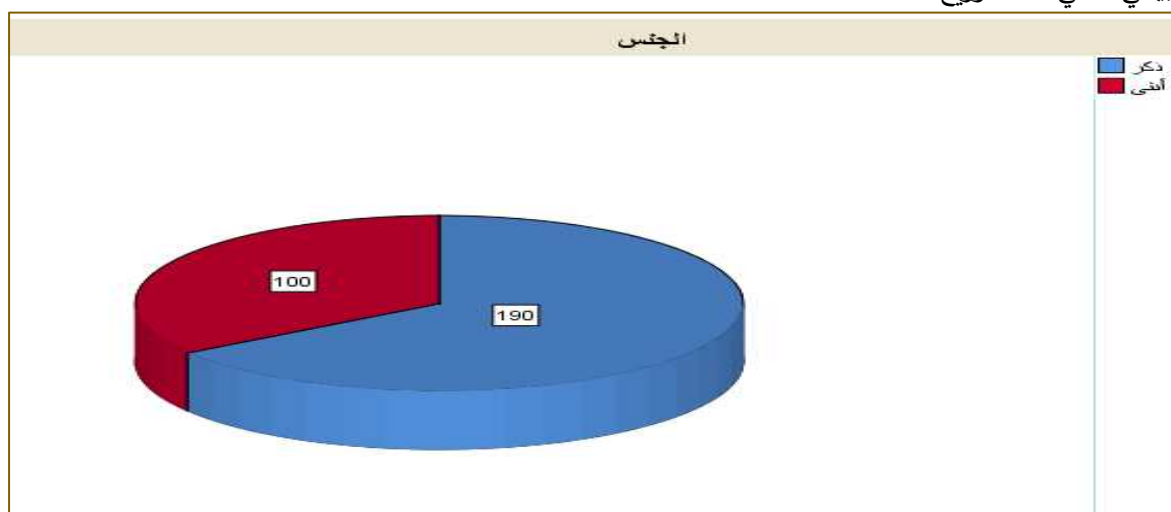
الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

١. عينة الدراسة من حيث الجنس

جدول رقم (١) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس

النكرارات	%	
١٩٠	٦٥.٥	ذكر
١٠٠	٣٤.٥	أنثى
٢٩٠	٪١٠٠	الإجمالي

يُظهر الجدول السابق توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس حيث يتضح أن عدد الذكور المشاركين في الدراسة بلغ ٢٩٠ موظفًا بنسبة ٦٥.٥٪ من إجمالي العينة، في حين بلغ عدد الإناث ١٠٠ موظفة بنسبة ٣٤.٥٪، وتُشير هذه النتائج إلى أن الذكور يمثلون النسبة الأكبر من العاملين في البنوك بمدينة تبوك الذين شاركوا في هذه الدراسة كما يوضح الشكل البياني التالي هذا التوزيع.



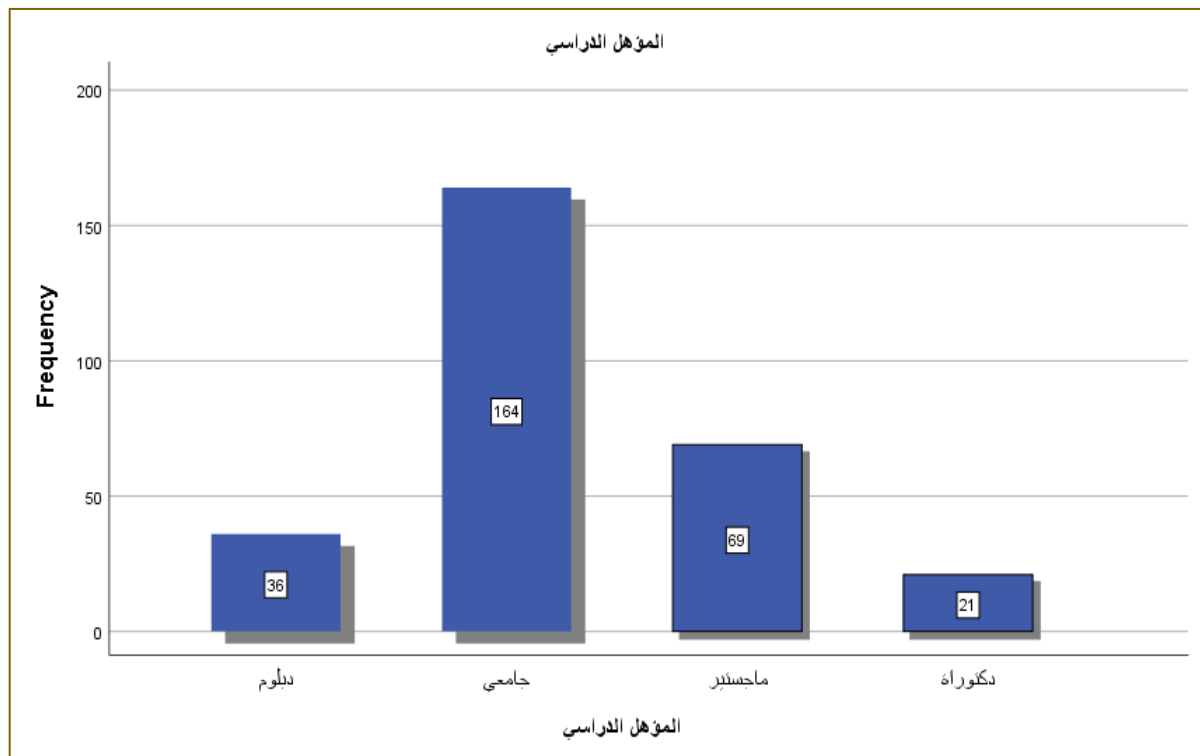
شكل رقم (٢) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس

٢. عينة الدراسة من حيث المؤهل الدراسي

جدول رقم (٢) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل الدراسي

التكرارات	%	
٣٦	١٢.٤%	دبلوم
١٦٤	٥٦.٦%	جامعي
٦٩	٢٣.٨%	ماجستير
٢١	٧.٢%	دكتورة
٢٩٠	١٠٠%	الإجمالي

يُظهر الجدول السابق توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل الدراسي حيث يتضح أن النسبة الأكبر من أفراد العينة هم من حملة المؤهل الجامعي بعدد ١٦٤ موظفاً يمثلون ٥٦.٦% من إجمالي العينة، تليهم فئة حملة درجة الماجستير بعدد ٦٩ موظفاً بنسبة ٢٣.٨%، ثم فئة حملة الدبلوم بعدد ٣٦ موظفاً بنسبة ١٢.٤%، في حين بلغ عدد حملة الدكتوراه ٢١ موظفاً بنسبة ٧.٢% من إجمالي العينة، ويوضح الشكل البياني التالي هذا التوزيع:



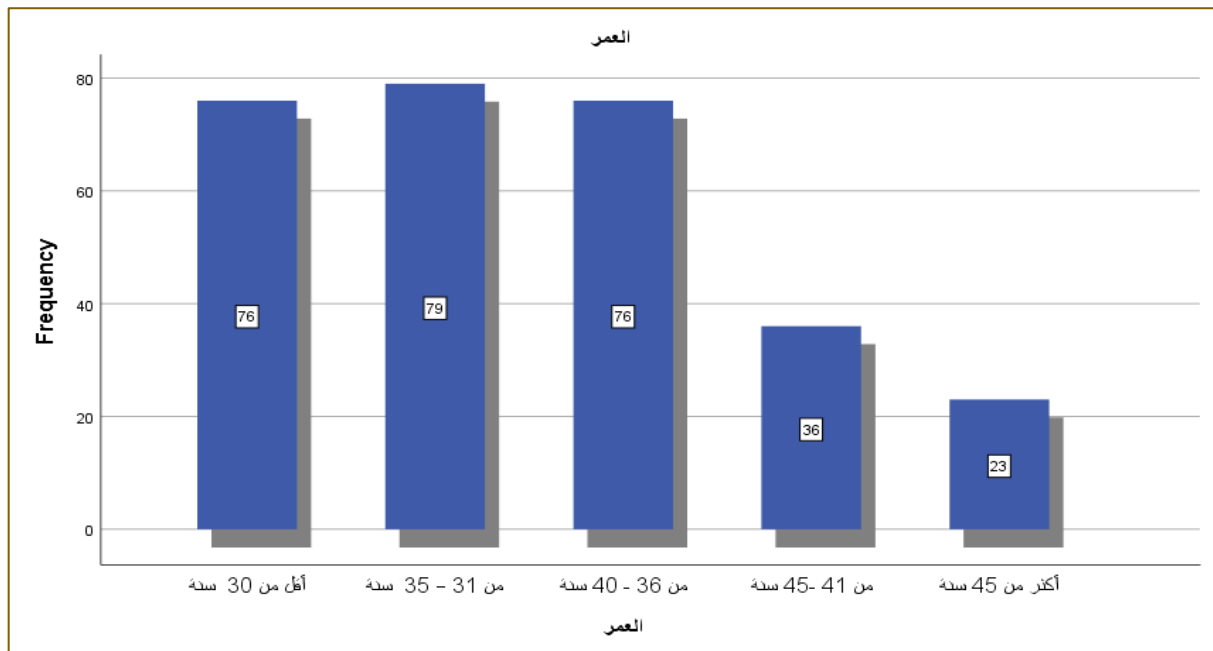
شكل رقم (٣) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل الدراسي.

٣. عينة الدراسة من حيث العمر

جدول رقم (٣) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر

التركرارات	%	
أقل من ٣٠ سنة	٧٦	٢٦.٢%
من ٣١ - ٣٥ سنة.	٧٩	٢٧.٢%
من ٣٦ - ٤٠ سنة	٧٦	٢٦.٢%
من ٤١ - ٤٥ سنة	٣٦	١٢.٤%
أكثر من ٤٥ سنة	٢٣	٧.٩%
الإجمالي	٢٩٠	١٠٠%

يُظهر الجدول السابق توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر، حيث يتبين أن الفئة العمرية من ٣١ إلى ٣٥ سنة هي الأكثر تمثيلاً في العينة بعدد ٧٩ موظفاً بنسبة ٢٧.٢% من إجمالي العينة، تليها الفئتان أقل من ٣٠ سنة ومن ٣٦ إلى ٤٠ سنة بعدد ٧٦ موظفاً لكل منهما بنسبة ٢٦.٢%، ثم الفئة من ٤١ إلى ٤٥ سنة بعدد ٣٦ موظفاً بنسبة ١٢.٤%، وأخيراً الفئة من ٤٦ إلى ٥٠ سنة بعدد ٢٣ موظفاً بنسبة ٧.٩% من إجمالي العينة K كما يوضح الشكل البياني التالي هذا التوزيع بشكل أكثر تفصيلاً.



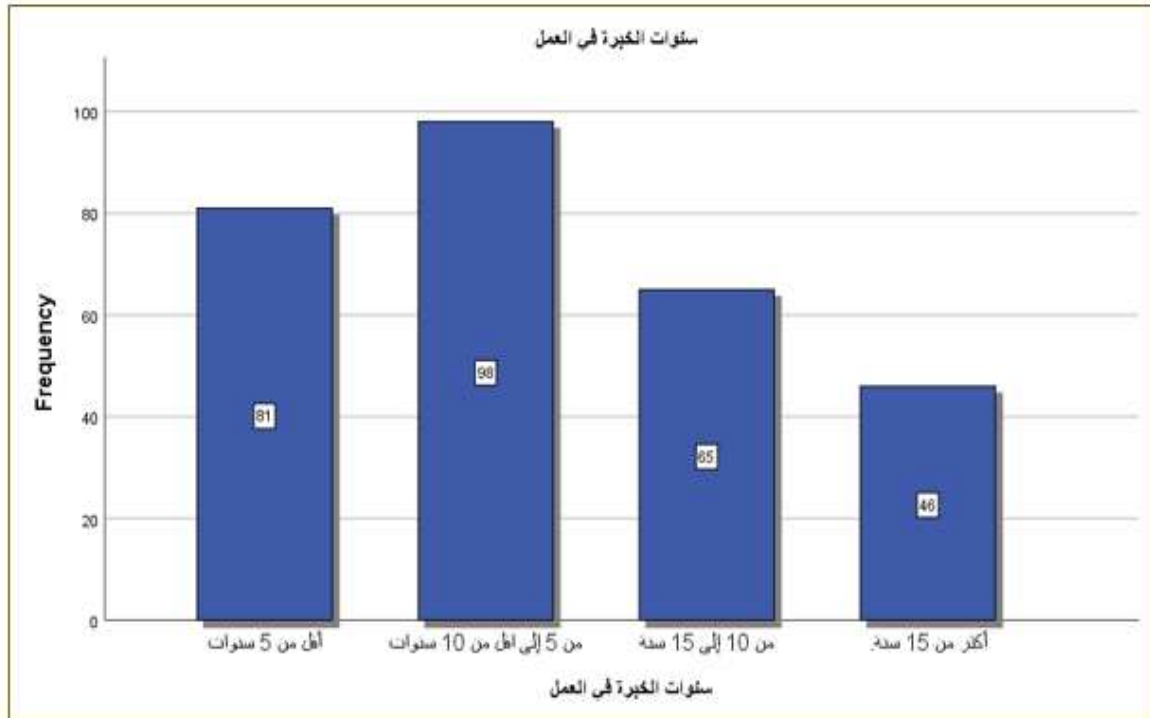
شكل رقم (٤) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر

٤. عينة الدراسة من حيث عدد سنوات الخبرة

جدول رقم (٤) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخبرة

التكرارات	%	
٨١	٢٧.٩%	أقل من ٥ سنوات
٩٨	٣٣.٨%	من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات
٦٥	٢٢.٤%	من ١٠ - ١٥ سنة
٤٦	١٥.٩%	أكثر من ١٥ سنة
٢٩٠	١٠٠%	الإجمالي

يُظهر الجدول السابق توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة حيث يتضح أن الفئة ذات الخبرة من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات كانت الأكثر تمثيلاً في العينة بعدد ٩٨ موظفاً بنسبة ٣٣.٨% من إجمالي العينة، تليها الفئة ذات الخبرة أقل من ٥ سنوات بعدد ٨١ موظفاً بنسبة ٢٧.٩%، ثم الفئة من ١٠ إلى ١٥ سنة بعدد ٦٥ موظفاً بنسبة ٢٢.٤%، في حين جاءت الفئة ذات الخبرة أكثر من ١٥ سنة في المرتبة الأخيرة بعدد ٤٦ موظفاً بنسبة ١٥.٩%، ويوضح الشكل البياني التالي هذا التوزيع بشكل أكثر تفصيلاً.



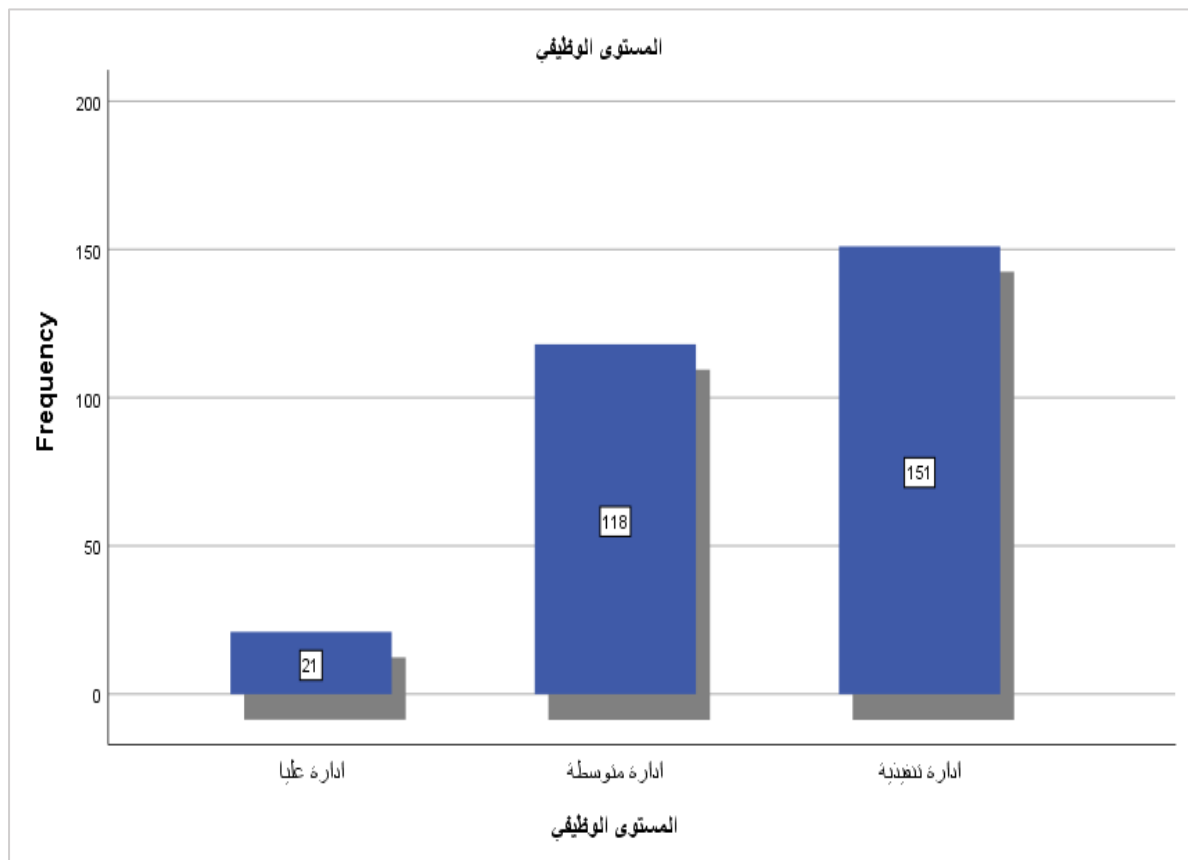
شكل رقم (٥) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة.

٥. عينة الدراسة من حيث المستوى الوظيفي

جدول رقم (٥) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير المستوى الوظيفي

التركرارات	%	
٢١	٧.٢%	إدارة عليا
١١٨	٤٠.٧%	إدارة وسطى
١٥١	٥٢.١%	إدارة تنفيذية
٢٩٠	١٠٠%	الإجمالي

يُظهر الجدول السابق توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المستوى الوظيفي حيث يتبين أن الفئة الأكبر من المشاركين تنتمي إلى الإدارة التنفيذية بعدد ١٥١ موظفاً تمثل ٥٢.١% من إجمالي العينة، تليها فئة الإدارة الوسطى بعدد ١١٨ موظفاً بنسبة ٤٠.٧%، في حين جاءت فئة الإدارة العليا في المرتبة الأخيرة بعدد ٢١ موظفاً بنسبة ٧.٢% من إجمالي العينة، كما يوضح الشكل البياني التالي هذا التوزيع بصورة أكثر تفصيلاً.



شكل رقم (٧) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير المستوى الوظيفي

حساب صدق وثبات أداة الدراسة.

سوف يتم التحقق من صدق وثبات أداة الدراسة باستخدام الطرق الآتية:

أولاً: الصدق الظاهري للاستبانة:

تم التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة من خلال عرض الصورة المبدئية للاستبانة على الأستاذ المشرف وعدد من المحكمين المتخصصين وذلك بهدف التحقق من مدى ملائمة العبارات لأهداف الدراسة وسلامة صياغتها ودقتها اللغوية والعلمية.

وقد تم الأخذ بملاحظاتهم وتعديلاتهم للوصول إلى الصورة النهائية للاستبانة قبل تطبيقها ميدانياً.

أما الطريقة الثانية للتحقق من الصدق فقد اعتمدت على حساب الصدق الذاتي للأداة من خلال معامل ارتباط بيرسون بين محاور الاستبانة والدرجة الكلية وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (٦) معامل ارتباط بيرسون لمحاور الاستبانة والدرجة الكلية

المحور	عدد العبارات	معامل الارتباط
المحور الأول: تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي.	١٠	.834**
المحور الثاني: جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة	١٠	.924**

من خلال الجدول يتضح أن قيم معاملات الارتباط مرتفعة حيث بلغت ٠.٨٣٤ للمحور الأول (تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي)، وبلغ نسبة ٠.٩٢٤ للمحور الثاني (جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة)، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠١)، وتُشير هذه النتائج إلى وجود اتساق داخلي مرتفع بين فقرات الاستبانة ومحاورها المختلفة مما يدل على أن أداة القياس تتمتع بدرجة عالية من الصدق الداخلي وتُعد صالحة للتطبيق الميداني ضمن إطار دراسة أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في قطاع الخدمات في الشركات الصغيرة والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية.

ثانياً: صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان:

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية من العاملين في الشركات الصغيرة والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية، وحساب معاملات الارتباط الخطي لبيرسون بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، وكذلك بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه.

جدول (٧) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول (تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي)

م	العبرة	معامل ارتباط بيرسون	الدالة الإحصائية
١	تعتمد الشركة على تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في بعض أعمالها الإدارية.	.645**	0.000
٢	تستخدم الشركة أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحليل البيانات والمعلومات.	.643**	0.000
٣	لدى الشركة توجه واضح نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	.600**	0.000
٤	توفر الشركة بنية تقنية مناسبة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	.656**	0.000
٥	يتم تدريب الموظفين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	.627**	0.000
٦	تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين كفاءة العمل داخل الشركة.	.677**	0.000
٧	تستخدم الشركة الذكاء الاصطناعي التوليدي في إعداد التقارير الإدارية.	.682**	0.000
٨	تعتمد الإدارة على مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي في دعم قراراتها.	.594**	0.000
٩	تواجه الشركة تحديات محدودة في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	.577**	0.000
١٠	تسعى الشركة إلى التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي مستقبلاً.	.629**	0.000

** دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠١) و(٠.٠٥).

يتضح من نتائج الجدول رقم (٧) أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات المحور الأول (تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي) والدرجة الكلية للمحور دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١)، مما يشير إلى أن جميع العبارات تتسم بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي، وبناءً على ذلك يمكن القول إن عبارات المحور الأول تتمتع بصدق داخلي مرتفع وهو ما يعزز من موثوقية الاستبانة وصلاحياتها للتطبيق الميداني في دراسة أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات

الإدارية في قطاع الخدمات في الشركات الصغيرة والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية.

كما تدعم هذه النتائج قدرة أداة الدراسة على قياس مستوى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية بدقة وموضوعية مما يُكسب الأداة صلاحية علمية ومنهجية عالية.

جدول (٨) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني (جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة)

م	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	الدالة الإحصائية
دقة القرارات			
١	تعتمد القرارات الإدارية في الشركة على معلومات دقيقة وموثوقة.	.621**	0.000
٢	يتم تحليل البيانات بشكل جيد قبل اتخاذ القرار الإداري.	.534**	0.000
٣	تسهم المعلومات المتاحة في تقليل الأخطاء في القرارات الإدارية.	.553**	0.000
سرعة اتخاذ القرار			
٤	تتم عملية اتخاذ القرار الإداري بسرعة مناسبة.	.618**	0.000
٥	تساعد الأنظمة المستخدمة في تسريع اتخاذ القرارات داخل الشركة.	.574**	0.000
٦	لا تستغرق القرارات الإدارية وقتاً طويلاً لاعتمادها.	.621**	0.000
فعالية القرارات			
٧	تسهم القرارات الإدارية في تحقيق أهداف الشركة بكفاءة.	.512**	0.000
٨	يتم تنفيذ القرارات الإدارية بشكل فعال داخل الشركة.	.576**	0.000
٩	تساعد القرارات الإدارية في تحسين الأداء العام للشركة.	.603**	0.000
١٠	تسهم القرارات الإدارية في تعزيز القدرة التنافسية للشركة.	.599**	0.000

** دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠١) و(٠.٠٥).

يتضح من نتائج الجدول رقم (٨) أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات المحور الثاني (جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة) والدرجة الكلية للمحور دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١)، مما يشير إلى أن العبارات تتسم بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي وهو ما يعزز من صدق المحور الداخلي، وقد شمل هذا المحور ثلاثة أبعاد رئيسية تمثل جودة القرارات الإدارية في الشركات حيث أظهرت جميع الأبعاد الفرعية علاقات ارتباط قوية مع الدرجة الكلية

للمحور، وتؤكد هذه النتائج أن الاستبانة قادرة على قياس مدى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية بدقة وموضوعية مما يعزز من موثوقيتها وصلاحياتها للاستخدام الميداني ضمن إطار الدراسة الحالية.

ثانياً: ثبات أداة الدراسة.

سوف يتم التحقق من ثبات أداة الدراسة:

طريقة ألفا كرونباخ:

للتحقق من ثبات الاستبانة سوف يتم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية وسوف يتم حساب قيمة معامل ألفا كرونباخ وذلك بالنسبة للاستبانة ولكل محور من محاورها.

جدول (٩) معاملات ثبات أداة الدراسة

المحور	ثبات المحور	عدد العبارات
المحور الأول: تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي.	0.864	10
المحور الثاني: جودة القرارات الإدارية.	0.930	10
الثبات العام	0.947	20

يتضح من الجدول رقم (٩) أن قيم معامل الثبات لجميع محاور الاستبانة مرتفعة حيث بلغت ٠.٨٦٤ للمحور الأول، و٠.٩٣٠ للمحور الثاني، في حين بلغ الثبات العام للاستبانة ٠.٩٤٧، وهي قيم تفوق الحد الأدنى المقبول إحصائياً (٠.٧٠)، وفقاً لمقياس نانلي (Nunnally, 1978)، وتشير إلى درجة عالية من الاتساق الداخلي بين فقرات الأداة. وبناءً على ذلك يمكن القول إن الاستبانة المستخدمة في هذه الدراسة تتمتع بثبات مرتفع مما يجعلها صالحة للتطبيق الميداني في هذه الدراسة، كما تؤكد هذه النتائج أن جميع العبارات في الاستبانة تقيس المفاهيم المستهدفة بدقة وموثوقية مما يعزز من القوة التفسيرية والاعتمادية الإحصائية لأداة الدراسة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة

اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية من أجل استخلاص النتائج من بيانات البحث الميداني، وكذلك لتحقيق أهداف البحث، وتم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، في تحليل البيانات وذلك باستخدام الأساليب التالية:

اختبار صدق وثبات الاستبيان.

يشير مفهوم الصدق إلى أن أسئلة الاستبيان تكون واضحة ومفهومة للمشاركين، أي أن صدق الاستبيان يعني قدرته على قياس الأهداف التي وضع لقياسها.

الإحصاءات الوصفية:

قد تم الاعتماد على النسب والتكرارات والوسط الحسابي والانحراف المعياري للتعرف على وصف خصائص أفراد العينة الشخصية وقد تم الاستعانة ببعض الرسوم البيانية.

مقياس ليكرت:

تم استخدام مقياسي ليكرت الخماسي والثلاثي لتحديد مستوى استجابة أفراد العينة على عبارات الاستبانة، حيث تم تصنيف درجات الموافقة أو الرفض وفقاً لمدى تأييد المشاركين لكل عبارة ضمن المحاور الرئيسية.

الارتباط الخطي البسيط (بيرسون):

يستخدم لقياس الارتباط بين متغيرين كميين ويعكس هذا المحور درجة أو قوة العلاقة بين المتغيرين واتجاه هذه العلاقة، وتنحصر قيمة معامل الارتباط (بيرسون) بين $+1$ ، -1 .

الانحدار الخطي البسيط:

يستخدم لقياس اثر المتغير المستقل علي المتغير التابع.

مناقشة النتائج

أولاً: نتائج المحور الأول: تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي.

جدول (١٠) استجابات أفراد العينة المتعلقة بالمحور الأول: تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي.

م	العبارة	الوسط (%)	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
١	تعتمد الشركة على تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في بعض أعمالها الإدارية.	3.57	1.26	3	أوافق
٢	تستخدم الشركة أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحليل البيانات والمعلومات.	3.53	1.25	9	أوافق
٣	لدى الشركة توجه واضح نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	3.55	1.26	6	أوافق
٤	توفر الشركة بنية تقنية مناسبة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	3.52	1.27	10	أوافق
٥	يتم تدريب الموظفين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	3.57	1.22	4	أوافق
٦	تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين كفاءة العمل داخل الشركة.	3.58	1.27	1	أوافق
٧	تستخدم الشركة الذكاء الاصطناعي التوليدي في إعداد التقارير الإدارية.	3.58	1.26	2	أوافق
٨	تعتمد الإدارة على مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي في دعم قراراتها.	3.53	1.25	8	أوافق
٩	تواجه الشركة تحديات محدودة في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	3.54	1.26	7	أوافق
١٠	تسعى الشركة إلى التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي مستقبلاً.	3.56	1.26	5	أوافق
المتوسط العام للمحور الأول		3.55	1.26	أوافق	

يعرض الجدول (١٠) استجابات أفراد العينة المتعلقة بالمحور الأول وهو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (٣.٥٥ من ٥) بانحراف معياري قدره (١.٢٦)، مما يشير إلى درجة موافقة متوسطة إلى مرتفعة من قبل أفراد العينة على العبارات المرتبطة بتبني هذه التقنيات داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية، ويعكس ذلك إدراك أفراد العينة لأهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في دعم الأنشطة الإدارية بما يساهم في تحسين كفاءة العمل وتعزيز جودة المخرجات التنظيمية خاصة في ظل التوجه المتزايد نحو تبني التقنيات الحديثة في بيئة الأعمال.

كما تُظهر النتائج أن أفراد العينة يتفقون بدرجة ملحوظة على أن الشركات تسعى إلى تبني هذه التقنيات من خلال توفير البنية التحتية التقنية المناسبة والاعتماد على أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحليل البيانات وإعداد التقارير، إضافة إلى دعم الإدارة لاستخدام مخرجات هذه التقنيات في عملية اتخاذ القرار.

وتشير نتائج العبارات المرتبطة بالتدريب والتوسع المستقبلي إلى وجود توجه إيجابي نحو تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل هذه الشركات وهو ما يعكس وعياً متزايداً بأهمية الاستثمار في التقنيات الحديثة وبناء القدرات البشرية القادرة على التعامل معها.

كما أن ارتفاع مستويات الموافقة على العبارات المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في دعم القرارات الإدارية يدل على أن هذه التقنيات بدأت تلعب دوراً ملموساً في تحسين جودة المعلومات المتاحة لمتخذي القرار الأمر الذي يساهم في رفع دقة القرارات وسرعة اتخاذها.

وتتفق هذه النتائج مع العديد من الدراسات السابقة التي أشارت إلى أن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي وخاصة التوليدي منها يساهم في تحسين الأداء المؤسسي ودعم عمليات اتخاذ القرار من خلال تحليل البيانات وتوليد رؤى دقيقة تساعد الإدارة على اختيار البدائل المناسبة.

أما بالنسبة للانحرافات المعيارية، فقد تراوحت بين (١.٢٢ - ١.٢٧)، وهي قيم تشير إلى درجة مقبولة من تجانس آراء أفراد العينة حول عبارات المحور مما يعزز من موثوقية النتائج وإمكانية الاعتماد عليها في تفسير واقع تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات محل الدراسة.

وفي ضوء هذه النتائج يمكن القول إن الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية تُظهر مستوى جيداً من تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي مع وجود توجه واضح نحو التوسع في استخدامها

مستقبلاً وهو ما يعكس انسجام هذه الشركات مع توجهات التحول التقني والابتكار، ويسهم في تعزيز قدرتها على تحسين جودة القرارات الإدارية ومواكبة متطلبات البيئة التنافسية الحديثة.

ثانياً: نتائج المحور الثاني: جودة القرارات الإدارية.

جدول (١١) استجابات أفراد العينة المتعلقة بالمحور الثاني: جودة القرارات الإدارية.

م	العبارة	الوسط (%)	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
دقة القرارات.					
١	تعتمد القرارات الإدارية في الشركة على معلومات دقيقة وموثوقة.	3.54	1.29	7	أوافق
٢	يتم تحليل البيانات بشكل جيد قبل اتخاذ القرار الإداري.	3.47	1.26	10	أوافق
٣	تسهم المعلومات المتاحة في تقليل الأخطاء في القرارات الإدارية.	3.60	1.19	3	أوافق
سرعة اتخاذ القرار.					
٤	تتم عملية اتخاذ القرار الإداري بسرعة مناسبة.	3.52	1.24	8	أوافق
٥	تساعد الأنظمة المستخدمة في تسريع اتخاذ القرارات داخل الشركة.	3.62	1.20	2	أوافق
٦	لا تستغرق القرارات الإدارية وقتاً طويلاً لاعتمادها.	3.60	1.18	4	أوافق
فعالية القرارات.					
٧	تسهم القرارات الإدارية في تحقيق أهداف الشركة بكفاءة.	3.71	1.11	1	أوافق
٨	يتم تنفيذ القرارات الإدارية بشكل فعال داخل الشركة.	3.60	1.20	5	أوافق
٩	تساعد القرارات الإدارية في تحسين الأداء العام للشركة.	3.49	1.19	9	أوافق
١٠	تسهم القرارات الإدارية في تعزيز القدرة التنافسية للشركة.	3.59	1.16	6	أوافق
المتوسط العام للمحور الثاني		3.57%	0.07	اوافق	

يوضح الجدول (١١) استجابات أفراد العينة المتعلقة بالمحور الثاني، وهو جودة القرارات الإدارية، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (٣.٥٧ من ٥) بانحراف معياري قدره (١.٢٢)، مما يشير إلى درجة موافقة متوسطة إلى مرتفعة من قبل أفراد العينة على العبارات المرتبطة بجودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية.

وتعكس هذه النتائج إدراك أفراد العينة لأهمية تحسين جودة القرارات الإدارية من خلال الاعتماد على معلومات دقيقة وتحليل منهجي للبيانات وهو ما يسهم في دعم الأداء المؤسسي وتحقيق الأهداف التنظيمية بكفاءة.

أولاً: دقة القرارات

أظهرت النتائج ارتفاع مستوى الموافقة على العبارات المتعلقة بدقة القرارات حيث أشار أفراد العينة إلى أن القرارات الإدارية تعتمد بدرجة جيدة على معلومات دقيقة وموثوقة وأن تحليل البيانات يتم قبل اتخاذ القرار مما يسهم في تقليل الأخطاء وتحسين جودة المخرجات الإدارية ويعكس ذلك توجهاً نحو الاعتماد على البيانات في دعم القرارات بدلاً من الاعتماد على الحدس أو الخبرة فقط.

ثانياً: سرعة اتخاذ القرار

كما أظهرت النتائج أن هناك مستوى جيد من الموافقة على العبارات المرتبطة بسرعة اتخاذ القرار حيث أشار المشاركون إلى أن القرارات تُتخذ في وقت مناسب وأن الأنظمة المستخدمة داخل الشركات تسهم في تسريع عملية اتخاذ القرار بالإضافة إلى تقليل الوقت اللازم لاعتماد القرارات، ويعكس ذلك وجود بيئة تنظيمية مرنة تدعم الاستجابة السريعة للمتغيرات.

ثالثاً: فعالية القرارات

أما فيما يتعلق بفعالية القرارات فقد سجلت أعلى متوسطات بين الأبعاد حيث أكد أفراد العينة أن القرارات الإدارية تسهم في تحقيق أهداف الشركة بكفاءة ويتم تنفيذها بشكل فعال، كما تساعد في تحسين الأداء العام وتعزيز القدرة التنافسية للشركات، ويشير ذلك إلى أن القرارات المتخذة ليست فقط سريعة أو دقيقة بل تحقق نتائج ملموسة على مستوى الأداء المؤسسي.

وتتفق هذه النتائج مع العديد من الدراسات الحديثة التي أكدت أن تحسين جودة القرارات الإدارية يرتبط بشكل مباشر بتوافر المعلومات الدقيقة واستخدام التقنيات الحديثة في تحليل البيانات خاصة تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تسهم في دعم

متخذي القرار وتزويدهم برؤى تحليلية تساعدهم على اختيار البدائل الأنسب.

كما تعكس النتائج أن الاعتماد على التقنيات الحديثة وعلى رأسها تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن أن يسهم في تعزيز دقة وسرعة وفعالية القرارات الإدارية من خلال تحليل البيانات وتوليد معلومات وتوصيات تدعم عملية اتخاذ القرار وهو ما يتماشى مع توجهات الشركات نحو تحسين أدائها في بيئة أعمال تنافسية ومتغيرة.

أما بالنسبة للانحرافات المعيارية فقد تراوحت بين (١.١١ - ١.٢٩)، وهي قيم تشير إلى درجة مقبولة من تجانس آراء أفراد العينة مما يعزز من موثوقية النتائج وإمكانية الاعتماد عليها في تفسير واقع جودة القرارات الإدارية في الشركات محل الدراسة.

وفي ضوء هذه النتائج يمكن القول إن الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية تتمتع بمستوى جيد من جودة القرارات الإدارية، خاصة فيما يتعلق بفعاليتها مع وجود فرص إضافية لتعزيز دقة وسرعة هذه القرارات من خلال التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي بما يسهم في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز القدرة التنافسية.

اختبار فروض الدراسة

جدول (١٢) تحليل التباين لبيان اثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات.

الفرضية	المتغير المستقل	المتغير التابع	R	R ²	غير B القياسي	Sig	الاستنتاج
الفرضية الرئيسية	تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي	جودة القرارات الإدارية	0.863	0.745	0.786	0	مقبولة: تأثير إيجابي قوي
الفرضية الفرعية (١)	تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي	دقة القرارات	0.749	0.561	0.778	0	مقبولة: تأثير إيجابي قوي
الفرضية الفرعية (٢)	تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي	سرعة اتخاذ القرارات	0.757	0.573	0.784	0	مقبولة: تأثير إيجابي قوي
الفرضية الفرعية (٣)	تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي	فعالية القرارات	0.75	0.563	0.736	0	مقبولة: تأثير إيجابي قوي

أولاً: الفرضية الرئيسية

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة بقطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية.

تشير نتائج الانحدار إلى وجود ارتباط قوي وإيجابي جداً بين تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي ومستوى جودة القرارات الإدارية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط $R = 0.863$ ، وقيمة معامل التحديد 0.745 ، ما يعني أن 74.5% من التباين في جودة القرارات الإدارية يمكن تفسيره من خلال تبني هذه التقنيات.

كما أظهرت النتائج أن أثر المتغير مستقل ذو دلالة إحصائية قوية ($Sig = 0.000 < 0.05$)، و B غير القياسي يساوي 0.786 ، مما يدل على أن زيادة وحدة واحدة في تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي ترتبط بزيادة 0.786 وحدة في جودة القرارات الإدارية.

ثانياً: الفرضيات الفرعية

من خلال الجدول السابق يتبين ان:

الفرضية الفرعية الأولى:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على دقة القرارات الإدارية.

يتضح من الجدول أن

- معامل الارتباط R : 0.749،

- معامل التحديد: 0.561،

- B غير القياسي: 0.778،

- Sig: 0.000

وتشير النتائج إلى أن كل زيادة وحدة واحدة في تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي تؤدي إلى زيادة 0.778 وحدة في دقة القرارات ما يؤكد الدور الحيوي لهذه التقنيات في تحسين معلومات القرار وتحليل البدائل.

الفرضية الفرعية الثانية:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على سرعة اتخاذ القرارات الإدارية.

يتضح من الجداول ان:

- معامل الارتباط R : 0.757

- معامل التحديد: 0.573

- B غير القياسي: 0.784

- Sig: 0.000

تشير هذه النتائج إلى أن زيادة تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي بوحدة واحدة تؤدي إلى رفع سرعة اتخاذ القرارات بمقدار 0.784 وحدة، مما يعكس قدرة هذه التقنيات على تسريع معالجة البيانات وتحسين استجابة الإدارة للمواقف المختلفة.

الفرضية الفرعية الثالثة:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على فعالية القرارات الإدارية.

يتبين من الجداول ان:

- معامل الارتباط R : 0.750

- معامل التحديد: 0.563

- B غير القياسي: 0.736

- Sig: 0.000

تدل النتائج على أن زيادة وحدة واحدة في مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي تؤدي إلى زيادة 0.736 وحدة في فعالية القرارات الإدارية ما يعكس مساهمة هذه التقنيات في تحسين النتائج التنظيمية وتقليل المخاطر البشرية.

الاستنتاج العام:

تؤكد النتائج قبول الفرضية الرئيسية والفروض الفرعية الثلاث مما يدل على أن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات الصغيرة والمتوسطة بقطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية له تأثير إيجابي وطردى وقوي على جودة القرارات الإدارية سواء من حيث الدقة أو السرعة أو الفعالية ويعكس أهمية الرقمنة كعامل رئيسي في دعم الأداء المؤسسي واتخاذ القرار.

الفصل الرابع:

الخاتمة والتوصيات

الخاتمة

في ختام هذه الدراسة يتضح أن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي أصبح أحد أبرز مركّزات التطوير المؤسسي في بيئة الأعمال الحديثة حيث يسهم بفعالية في إعادة هيكلة العمليات الإدارية وتحسين جودة القرارات في الشركات الصغيرة والمتوسطة لا سيما في قطاع الخدمات بالملكة العربية السعودية، فقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي لهذه الدراسة أن تبني هذه التقنيات في المؤسسات محل الدراسة قد حقق مستوى مرتفعاً من التطبيق والفاعلية في مختلف جوانب اتخاذ القرار الإداري حيث بلغ المتوسط العام لمتغيرات الدراسة (٣.٥٥ - ٣.٥٧)، مما يعكس إدراكاً واضحاً لدى العاملين بأهمية الذكاء الاصطناعي التوليدي في دعم القرارات وتحسين كفاءتها، كما تبين وجود تجانس في استجابات وردود المبحوثين مما يدل على توافقهم حول أثر هذه التقنيات في رفع جودة القرارات الإدارية وتعزيز الأداء التنظيمي.

كذلك أثبتت النتائج صحة الفرضية الرئيسية للدراسة والتي نصّت على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة القرارات الإدارية، كما دعمت الفرضيات الفرعية كافة حيث تبين أن هذه التقنيات تسهم في:

- زيادة دقة القرارات الإدارية من خلال دعمها بالبيانات التحليلية الموثوقة وتقليل الأخطاء البشرية بما يتوافق مع نتائج دراسة (عبد الرحمن تمام همام خليفة، ٢٠٢٣) حول أثر الذكاء الاصطناعي على جودة عمليات المراجعة المهنية.
- تسريع عملية اتخاذ القرار بفضل أتمتة التحليل واستخراج المؤشرات الهامة بسرعة أكبر بما يتوافق مع نتائج دراسة (Saeed Badghish and Yasir Ali Soomro, 2023) حول تعزيز الأداء التشغيلي والاقتصادي للمنشآت الصغيرة والمتوسطة من خلال تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.

- تعزيز فعالية القرارات من خلال تحسين قدرة الإدارة على تحقيق الأهداف التنظيمية ورفع القدرة التنافسية للمؤسسات، بما يتفق مع نتائج دراسة (Zuo Bruno, 2024) التي أكدت دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات والعمليات التشغيلية.

بناءً عليه يتضح أن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي لم يعد خياراً تقنياً فحسب، وإنما أصبح ضرورة استراتيجية لضمان تنافسية الشركات الصغيرة والمتوسطة، وتحسين فاعلية القرارات الإدارية، ودعم الابتكار والاستدامة المؤسسية.

التوصيات

أخيراً وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يطيب للباحث تقديم التوصيات التالية لتفعيل أثر تبني

الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة بقطاع الخدمات منها:

- تعزيز البنية التحتية التقنية وتطوير الأنظمة الرقمية وتوفير أدوات ذكاء اصطناعي متقدمة لدعم عمليات اتخاذ القرار وتحليل البيانات بدقة.
- الاستثمار في تنمية المهارات الرقمية والإدارية للعاملين لضمان القدرة على التعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي واستخدامها بفاعلية.
- إعادة تصميم العمليات الإدارية لتكون متكاملة مع الذكاء الاصطناعي بما يتيح أتمتة القرارات الروتينية وتسهيل اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- اعتماد أنظمة ذكاء اصطناعي في اتخاذ القرار وتوظيف هذه الأنظمة في تحليل البيانات وتقديم توصيات دقيقة لدعم القرار الإداري وتقليل التحيز البشري.
- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتوقع احتياجات العمل المستقبلية وتحسين سرعة استجابة الإدارة للمتغيرات السوقية.
- توظيف أدوات رقمية لقياس رضا العاملين وربط النتائج بخطط تطوير الأداء لضمان توافق البيئة التنظيمية مع التحول الرقمي.
- توضيح مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي للموظفين وتحفيزهم على تبني التقنيات الحديثة لضمان استجابة إيجابية وتعاون فعال.
- دراسات مستقبلية موسعة من خلال اقتراح مقارنة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي بين مناطق أو قطاعات مختلفة لدراسة تأثيرها على جودة القرارات ورفع مستوى الأداء المؤسسي.

Abstract

This study aims to analyze the impact of adopting generative artificial intelligence technologies on the quality of managerial decision-making in small and medium-sized enterprises (SMEs) within the services sector in the Kingdom of Saudi Arabia. To achieve the study objectives, a descriptive-analytical approach was employed. A questionnaire was designed and distributed to a sample of 290 managers, department heads, and employees working in SMEs. The collected data were then statistically analyzed to assess the level of adoption of these technologies and to determine their effect on the accuracy, speed, and effectiveness of managerial decisions.

The results revealed that the adoption of generative AI technologies contributes significantly and tangibly to improving the quality of managerial decisions. The mean scores for perceived improvements were as follows: accuracy reached 3.57 out of 5, speed 3.55 out of 5, and effectiveness 3.56 out of 5. These figures reflect a clear recognition among employees in these companies of the importance of such technologies in supporting decision-making and achieving organizational goals more efficiently. Furthermore, the findings indicated a high level of agreement among participants regarding the positive impact of these technologies: approximately 72% stated that generative AI enhances the ability to select the most appropriate alternatives, while 65% confirmed that it contributes to accelerating decision-making and improving its overall effectiveness.

On the challenges side, the study found that about 60% of respondents face financial and technical constraints, while 58% highlighted the urgent need for specialized training for employees on how to use these tools. Additional challenges include limitations related to digital infrastructure and the need to adapt to rapid technological transformations.

In light of these findings, the study offers several recommendations, including the necessity of promoting greater adoption of generative AI technologies in SMEs, providing specialized training programs to develop employees' skills, and supporting the enhancement of digital infrastructure to enable full utilization of the potential of these technologies in improving the quality of managerial decision-making.

Keywords: Generative Artificial Intelligence, Quality of Managerial Decisions, Small and Medium Enterprises (SMEs), Services Sector, Kingdom of Saudi Arabia.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- أبو عوض، رانيا، (٢٠١٥)، واقع تطبيق هندسة الموارد البشرية وعلاقتها بتطوير الأداء الوظيفي في ديوان الموظفين العام بقطاع غزة، رسالة ماجستير، أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا، غزة.
- الأسرج، حسين عبد المطلب، (٢٠٠٧)، تأثير الاتحاد الجمركي العربي على الصناعات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية، مجلة علوم إنسانية الدورية المتخصصة، العدد ٣٤.
- آل عزام، سعد بن ناصر، & آل ظفيرة، فايز بن عوض. (٢٠٢٣). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات في إمارة منطقة عسير خلال وباء كوفيد ١٩. المجلة العربية للإدارة، ٤٣(٤)، ٣٤٧-٣٦٠.
- بلحمو فاطمة الزهراء، أرزي فتحي، (٢٠١٧)، مساهمة الأنظمة الخبيرة في تحسين اتخاذ القرار في المؤسسة الجزائرية، بمدينة سعيدة دراسة حالة، المجلد الثاني، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر.
- جباري لطيفة، (٢٠١٧)، دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، مجلة العلوم الإنسانية، المركز الجامعي تندوف، الجزائر.
- الخليفة، هند بنت سليمان. (٢٠٢٣). مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي (النسخة الأولى). مجموعة إيوان البحثية، جامعة الملك سعود.
- خنشور جمال، مقراني أحلام، (٢٠١٢)، المفاهيم الأساسية حول أنظمة المعلومات المبنية على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع القرار، الملتقى الوطن العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، جامعة سكيكدة، الجزائر.
- خوالد أبوبكر، ثلاجية نورة، (٢٠١٢)، أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسة الاقتصادية، الملتقى الوطن العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، جامعة سكيكدة، الجزائر.
- خوالد، أبو بكر، (٢٠١٩)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية.
- الرماضنة، أنسام عوض؛ والمطارنة، علاء جبر. (٢٠٢٤). أثر الذكاء الاصطناعي في جودة التدقيق الداخلي: الدور

- المعدل لرأس المال الفكري [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن.
- سليم، فاطمة علي، & الشريف، حسن محمد. (٢٠٢٥). دور نكاه الأعمال في اتخاذ القرارات الاستراتيجية - دراسة ميدانية على شركات التأمين بمدينة مصراتة. مجلة البحوث المستدامة في العلوم الإنسانية، ٢(١).
- السهمي، أحمد عطية؛ الحافظي، فهد بن سليم؛ والشهري، باسم بن رافع. (٢٠٢٥). أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي المستندة على أنماط التعلم بالاكتشاف في تنمية التتور الرقمي لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، ١٢٤(١)، ٣٥-١٦.
- شاوي، صباح، (٢٠١٠)، أثر التنظيم الإداري على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة تطبيقية لبعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية سطيف، الجمهورية الجزائرية.
- الشرقاوي، ماجد أبو النجا. (٢٠٢٣). الأبعاد الاقتصادية للذكاء الاصطناعي - تقييم جاهزية الاقتصاد المصري. مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، ٩(١)، ٣٥٧-٢٨٣.
- شهبي قمورة، س.، باي، م.، & كروش، ح. (٢٠١٨). الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول: دراسة تقنية وميدانية. في الملتقى الدولي بعنوان الذكاء الاصطناعي: تحدي جديد للقانون. جامعة الجزائر.
- العربوي، خالدة؛ وجامع، حوسنة. (٢٠٢٤). تأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي على ريادة الأعمال: دراسة تحليلية وصفية [مذكرة ماستر غير منشورة]. المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف ميلة، الجزائر.
- عزوز، علي صلاح الدين؛ عبد العزيز، رشا؛ عبد السلام، محمد محمود؛ ونورهان. (٢٠٢٦). دور ذكاء الأعمال في تعزيز الاقتصاد الرقمي المصري في وجود جودة القرارات الإدارية كمتغير وسيط بالتطبيق على المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، ٧(١)، ٧٧١-٨٠٤.
- علي، علياء مهدي. (٢٠٢٣). تأثير الذكاء الاصطناعي في جودة التقارير المالية وانعكاسه على متخذي القرار. جامعة كربلاء، العراق.
- العمرى، محمد بن عبد الله، & عقيلي، عثمان بن موسى. (٢٠٢٠). دور ذكاء الأعمال في التطوير الإداري بجامعة الملك عبد العزيز. مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الآداب والعلوم الإنسانية، ٢٨(١٣)، ٧٧-١١٠.
- الغامدي، غ. ع.، وجادو، إ. م. (٢٠٢٤). واقع استخدام التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم من وجهة نظر طلبة كليات الشرق العربي. مجلة الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات، ٢ (٣)، فبراير. بنك

المعرفة المصري.

فروم محمد الصالح، بوجعادة الياس، سليمان عز الدين، (٢٠٠٩)، دور أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات الإدارية، الملتقى الوطن السادس حول دور التقنيات الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سكيكدة، الجزائر.

قنديل، حلمي سلامة محمود، (٢٠١٩)، تحديات المشروعات الصغيرة والمتوسطة في مصر وسبل مواجهتها في ضوء التجارب الدولية، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، جامعة الأزهر، العدد ٢١.

متولي، هالة الحسيني، وفرحات، دعاء جمعة. (٢٠٢٢). تقنيات الذكاء الاصطناعي وآثارها على محتوى الرسائل الإعلامية على مواقع الصحف الأجنبية الإلكترونية. المجلة المصرية للبحوث الإعلامية، (٨٠)، الجزء الثاني، يوليو/سبتمبر.

مرصد المنشآت الصغيرة والمتوسطة، تقرير منشآت، الربع الثاني لعام ٢٠٢٢.

معوض إبراهيم فتحي، (٢٠١٠)، قواعد النظم الخبيرة وتطبيقاتها في الحرائق، الندوة العلمية حول النظم الخبيرة في مكافحة الحرائق في المنشآت المدنية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية

مقدود، كنزة. (٢٠١٧). الاتصال وإدارة الجودة الشاملة والصورة الذهنية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية [أطروحة دكتوراه غير منشورة]. جامعة الجزائر ٣، الجزائر.

الملا، رشا محمد صائم أحمد. (٢٠٢٢). تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

ملتقى أسبار. (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي التوليدي وانعكاسه على التعليم والتدريب (تقرير رقم ١٠٩). ملتقى أسبار

منتدى أسبار الدولي، (٢٠٢٠)، الاقتصاد الرقمي ومستقبل الشركات الصغيرة والمتوسطة.

هوساوي، نايف علي إبراهيم، خان، رائد محمد علي، & قميري، أحمد إبراهيم محمد. (٢٠٢١). نظم ذكاء الأعمال ودورها في دعم اتخاذ القرار. المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية، ٨(٢)، ٣١٣-٣٤٦.

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا). (٢٠٢٣). سلسلة الذكاء الاصطناعي التوليدي (١). المملكة العربية السعودية.

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. (٢٠٢٣). دور سدايا في تحقيق رؤية ٢٠٣٠،

وثيقة رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

ياسين سعد غالب، ٢٠١٢: أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر

والتوزيع، عمان، الأردن.

ياسين سعد غالب، ٢٠١١: تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

ياسين سعد غالب، ٢٠١٨: نظم المعلومات الإدارية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

- Al-Mamary, Y. H. (2025). The transformative power of artificial intelligence in entrepreneurship: Exploring AI's capabilities for the success of entrepreneurial ventures. *Future Business Journal*, 11(104). <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00533-7>
- Alruwaili, T. F., & Mgammal, M. H. (2025). The impact of artificial intelligence on accounting practices: An academic perspective. *Humanities & Social Sciences Communications*, 12(1197). <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05004-6>
- Aygagari Meghana & Thorsten Beck and Asli Demirguc-Kunt, 2005"Small and Medium Enterprises Across the Global: A New Database", World Bank Policy Research, Working Paper 3127.
- Bran, F., Bodislav, D. A., Calin, A. M., & Manescu, A. M. (2025). Empowering SMEs through Generative AI: Opportunities, challenges, and strategic implications for sustainable innovation. *European Journal of Sustainable Development*, 14(4), 27-38.
- Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., Neelakantan, A., Shyam, P., Sastry, G., Askell, A., Agarwal, S., Herbert Voss, A., Krueger, G., Henighan, T., Child, R., Ramesh, A., Ziegler, D. M., Wu, J., Winter, C., & Hesse, C. (2020). Language Models are Few-Shot Learners. *Advances in Neural Information Processing Systems 33: Annual Conference on Neural Information Processing Systems 2020, NeurIPS 2020, December 6-12, 2020, Virtual*.
- Brown, T., Isbel, S., Logan, A., & Etherington, J. (2020). Predictors of academic integrity in undergraduate and graduate-entry masters occupational therapy students. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 33(2), 42-54.
- Carroll, A. J., & Borycz, J. (2024). Integrating large language models and generative artificial intelligence tools into information literacy instruction. *Journal of Academic Librarianship*, 50(4), 102899–102899.
- Dahri, A. S., Khalid, K., Pahi, M. H., & Qureshi, A. A. (2025). AI-Augmented strategic decision making in SMEs: A conceptual framework. *Pakistan Journal of Social Sciences Review*, 4(7), 677-695.
- Demirci, O., Hannane, J., & Zhu, X. (2024, August). Who is AI replacing? The impact of generative AI on online freelancing platforms (CESifo Working Paper No. 11276).
- Leonard, E., Sheehan, B., Mullins, M., & Shannon, D. (2026). Generative AI for enhanced risk management in SMEs. *Journal of Risk Research*.

- Li, X. (2025). Empirical study on the effectiveness of Generative AI in financial risk management for small and medium enterprises. Business School, Shandong Normal University.
- Mohammed, A., Ali, R., & Abdullah, A. (2021). The Reality of Using Artificial Intelligence Techniques in Teacher Preparation Programs in Light of the Opinions of Faculty Members: A Case Study in Saudi Qassim University. *Multicultural Education*, 7(1), 5–16.
- Mousa, M. (2024). Using generative artificial intelligence tools in education considering the GPTID model: Interpretation of application and limits of use. *Journal of Educational Research*, 2(5), 1-26.
- OECD. (2025). Generative AI and the SME workforce: New survey evidence. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/2d08b99d-en>
- Peñarroya-Farell, M., Vaziri, M., Soto Rivera, S. K., & Miralles, F. (2025). A complex leadership perspective on Generative AI adoption in SMEs: The interplay of TAM, TMT, and RBV. *Administrative Sciences*, 15(12), 494. <https://doi.org/10.3390/admsci15120494>
- Sabrina, P. S. M., Mahdalina, M., & Anjani, S. M. (2025). Adoption of Generative AI in business decision-making: Opportunities, risks, and strategic readiness in emerging markets. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi dan Bisnis*, 4(2), 75-87.
- Saup, T. O., Asghar, J., Kanbach, D. K., & Kraus, S. (2026). From pilots to decision systems: Embedding generative AI into strategic decision-making through a socio-technical and governance lens. *Journal of Decision Systems*, 35(1).
- Scaria, J., & Sengottaiyan, A. (2025). The role of artificial intelligence in enhancing financial decision-making for small and medium enterprises (SMEs). *International Journal of Management, Economics and Commerce*, 5(3), 82-84.
- Shaheryar, S., Ahmed, S., Muhammad, M. F., & Amjad, A. (2025). Generative AI and business performance: The mediating role of data-driven decision-making. *Pakistan Journal of Social Sciences Review*, 4(6), 570-588.
- UNESCO Institute for Information Technologies in Education 8. (2022). *Smart Education Strategies for Teaching and Learning*.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2023). *Guidelines for the Use of Generative AI in Education and Research – Education 2030*.
- Yaseen, T., & Radia, T. (2022). Artificial Intelligence and learning difficulties. *Measurement and Psychological Difficulties*, 34(1), 18–26.

الاستبانة

أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة

والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية.

السيدات والسادة الافاضل،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

وبعد ...

أنا الطالب/

أقوم بإجراء دراسة بعنوان: "أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية" وهي جزء من متطلبات الحصول على شهادة الماجستير في إدارة الاعمال من جامعة ميدأوشن.

وإيماناً بقيمة البحث العلمي وأهميته وارتباطه بالواقع الفعلي مما يساعد على حل المشكلات المرتبطة به ولكون الموضوع يختص بمؤسساتكم التي تمثل إحدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية، لذا فإن نجاح هذا الدراسة يركز على مدى مساهمتكم في قراءتها بدقة ومن ثم الاجابة عن فقراتها وذلك بوضع إشارة (√) في المربع الذي يتفق مع أريك.

وأشركم سلفاً عن تقديركم لأهمية الدراسة وتعاونكم معي للوصول لنتائج هذه الدراسة، وأودّ أعلامكم بأن المعلومات الواردة في الاستبانة ستستخدم لأغراض البحث العلمي حصراً وسوف يتم التعامل معها بسرية تامة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،

الطالب:

الايمل

أولاً: البيانات الشخصية:

١. الجنس:

- ذكر
 - أنثى
-

٢. المؤهل الدراسي:

- دبلوم
 - بكالوريوس
 - ماجستير
 - دكتوراة
-

٣. العمر:

- أقل من ٣٠ سنة
 - من ٣١ - ٣٥ سنة
 - من ٣٦ سنة - ٤٠ سنة
 - من ٤١ سنة - ٤٥ سنة
 - من ٤٥ سنة فأكثر
-

٤. عدد سنوات الخبرة:

- أقل من ٥ سنوات
 - من ٦ - ١٠ سنوات
 - من ١١ - ١٥ سنة
 - أكثر من ٢٠ سنة
-

٥. المستوى الوظيفي.

- إدارة عليا
- إدارة وسطى
- إدارة تنفيذية

ثانياً: أسئلة الاستبيان

المحور الأول: تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.						
م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
١	تعتمد الشركة على تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في بعض أعمالها الإدارية.					
٢	تستخدم الشركة أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحليل البيانات والمعلومات.					
٣	لدى الشركة توجه واضح نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.					
٤	توفر الشركة بنية تقنية مناسبة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.					
٥	يتم تدريب الموظفين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي.					
٦	تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين كفاءة العمل داخل الشركة.					
٧	تستخدم الشركة الذكاء الاصطناعي التوليدي في إعداد التقارير الإدارية.					
٨	تعتمد الإدارة على مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي في دعم قراراتها.					
٩	تواجه الشركة تحديات محدودة في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.					
١٠	تسعى الشركة إلى التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي مستقبلاً.					

المحور الثاني: جودة القرارات الإدارية.					
م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة
دقة القرارات					
١	تعتمد القرارات الإدارية في الشركة على معلومات دقيقة وموثوقة.				
٢	يتم تحليل البيانات بشكل جيد قبل اتخاذ القرار الإداري.				
٣	تسهم المعلومات المتاحة في تقليل الأخطاء في القرارات الإدارية.				
سرعة اتخاذ القرار					
٤	تتم عملية اتخاذ القرار الإداري بسرعة مناسبة.				
٥	تساعد الأنظمة المستخدمة في تسريع اتخاذ القرارات داخل الشركة.				
٦	لا تستغرق القرارات الإدارية وقتاً طويلاً لاعتمادها.				
فعالية القرارات					
٧	تسهم القرارات الإدارية في تحقيق أهداف الشركة بكفاءة.				
٨	يتم تنفيذ القرارات الإدارية بشكل فعال داخل الشركة.				
٩	تساعد القرارات الإدارية في تحسين الأداء العام للشركة.				
١٠	تسهم القرارات الإدارية في تعزيز القدرة التنافسية للشركة.				

Mid-Ocean University

College of Management

Department of Business Administration

Department of Business Administration



**The Impact of Adopting Generative Artificial Intelligence Technologies on
the Quality of Administrative Decisions in Small and Medium Enterprises
in the Service Sector in the Kingdom of Saudi Arabia.**

Prepared by:

Student: Khalid Salman Sharahili.

Academic ID: 252001673.

Supervised by:

Dr. Al-Faisal Abdul Hamid.

Dr. Fayez Jarrad.

Academic Year:

2026