

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص ماجستير ادارة الاعمال



عنوان البحث

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

إعداد الطالب/خالد سلمان شراحيلي

الرقم الأكاديمي/252001673

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025

مقدمة:

أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في السنوات الأخيرة من أبرز التحولات التقنية التي يشهدها العالم؛ إذ انتقلت من نطاق الأدوات البحثية والتجريبية إلى كونها جزءاً أساسياً من البنية الرقمية للمنظمات. وتمثل 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.

في بيئة الأعمال المعاصرة، تواجه الشركات - خصوصاً الصغيرة والمتوسطة - تحديات متزايدة تتمثل في شدة المنافسة، وتسارع الابتكار، وتقلبات الأسواق، وتغير 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.

يسهم الذكاء الاصطناعي التوليدي في هذا السياق من خلال تمكين الشركات من تحليل كميات ضخمة من البيانات النصية والرقمية، واستخلاص الأنماط والاتجاهات، واقتراح بدائل للقرارات، وصياغة تقارير وتوصيات مدعومة بالأدلة. كما يسمح لهذه المنظمات بمحاكاة سيناريوهات مختلفة لاتخاذ القرار، وتقييم المخاطر المحتملة، وبناء تصورات حول الآثار المتوقعة لكل بديل من بدائل القرار؛ الأمر الذي يجعل من تبني هذه التقنيات فرصة استراتيجية للشركات الصغيرة والمتوسطة كي تعزز من قدرتها التنافسية، رغم محدودية مواردها المالية والبشرية مقارنة بالشركات الكبرى.

وفي المملكة العربية السعودية، يتزامن انتشار الذكاء الاصطناعي التوليدي مع رؤية المملكة 2030 التي تشجع 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.

ورغم هذه الفرص الواعدة، إلا أن 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.

من هذا المنطلق، تسعى هذه الدراسة إلى تحليل أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية، من خلال استكشاف مستوى التبني، والعوامل التي تعزز أو تعيقه، وطبيعة القرارات التي تستفيد منه، والنتائج المترتبة على دمجها في عملية اتخاذ القرار.

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.

كما أن التحول نحو الاقتصاد الرقمي في المملكة العربية السعودية، وازدياد الاعتماد على التجارة الإلكترونية والخدمات الرقمية، أدّى إلى تضاعف حجم البيانات المتدفقة داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة. وهذه البيانات – إن لم تُستثمر بطريقة فعّالة – قد تتحول إلى عبء إداري وتقني بدلاً من كونها مصدراً للميزة التنافسية. وهنا يظهر الدور الجوهري للذكاء الاصطناعي التوليدي في تحويل هذا الكم الهائل من البيانات إلى معرفة قابلة للاستخدام يمكن توظيفها في اتخاذ قرارات أكثر عمقاً واتزاناً.

ورغم انتشار الخطاب العام حول الذكاء الاصطناعي، إلا أن الفهم الدقيق لكيفية دمج الذكاء الاصطناعي التوليدي في عمليات اتخاذ القرار داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة لا يزال بحاجة إلى مزيد من الدراسة والتحليل. فهناك مخاوف مرتبطة بالتكلفة، وبمخاطر الاعتماد الزائد على الأنظمة الذكية، وبالجانب الأخلاقي المتعلق بسرية البيانات ودقتها. ومن ثمّ، تأتي هذه الدراسة لتسلّط الضوء على هذه الأبعاد، وتبحث في أي مدى يمكن لتبني هذه التقنيات أن يكون عاملاً تمكين حقيقياً لتحسين جودة القرارات الإدارية في السياق السعودي.

كما أن التحولات العالمية في مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي لا تسير بوتيرة واحدة بين الدول المتقدمة والدول النامية؛ فبينما تستثمر الشركات الكبرى في بناء نماذج خاصة بها، تعتمد الشركات الصغيرة والمتوسطة غالباً على حلول جاهزة أو منصات سحابية مشتركة، مما يطرح تساؤلات حول مدى ملائمة هذه الحلول للبيئة المحلية، ومدى توافقها مع الأنظمة والتشريعات الوطنية، ولا سيما تلك المتعلقة بحماية البيانات والخصوصية. ويجعل هذا الواقع من دراسة تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات السعودية الصغيرة والمتوسطة موضوعاً ذا حساسية وأهمية مزدوجة؛ فهو يمسّ في الوقت نفسه الجوانب التقنية والقانونية والأخلاقية.

وتزداد أهمية الموضوع أيضاً 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 فعّالة على مخرجات هذه الأنظمة. ومن ثمّ، فإن هذه الدراسة لا تركز على الفوائد فحسب، بل تحاول أيضاً تناول المخاوف والتحديات التي قد تصاحب هذا التبني.

وعليه، فإن هذه الدراسة لا تنطلق فقط من فضول علمي لفهم علاقة التكنولوجيا بجودة القرار، بل تستند كذلك إلى حاجة عملية ملحّة 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 والاحتراقات اللازمة، بما يسهل على أصحاب القرار في هذه الشركات اتخاذ خطوات واعية ومدرسة نحو تبني هذه التقنيات.

ومع تزايد حضور الذكاء الاصطناعي التوليدي في بيئات الأعمال العالمية، أصبحت الشركات الصغيرة والمتوسطة أمام خيارين واضحين: إما مواكبة هذا التحول واستثماره بصورة واعية ومدرسة، أو الاكتفاء بالأساليب التقليدية التي قد لا تصمد طويلاً أمام تسارع التغيير التقني. وتزداد حساسية هذا الخيار في ظل ما تشهده الأسواق من انفتاح وتنافسية عابرة للحدود، الأمر الذي يجعل القدرة على الوصول السريع إلى المعلومات الدقيقة، وتحليلها بصورة معمقة، شرطاً أساسياً لصنع قرارات رشيدة. ومن ثم، لا يمكن النظر إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على أنها ترف تقني، بل باتت تمثل عنصراً محورياً في البنية الاستراتيجية للشركات التي تسعى إلى البقاء والنمو في المدى البعيد.

كما أن تنامي الوعي المجتمعي والرسمي في المملكة العربية السعودية بأهمية الاستثمار في الاقتصاد الرقمي والابتكار التقني، يجعل من دراسة أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على القرارات الإدارية موضوعاً يتقاطع مع أولويات الدولة في بناء اقتصاد معرفي تنافسي. وفي ضوء ذلك، تأتي هذه الدراسة لتسهم في توضيح الصورة أمام الباحثين والممارسين حول الإمكانيات الواقعية لهذه التقنيات، بعيداً عن المبالغات الترويجية أو المخاوف المبالغ فيها، من خلال تناولها في سياق عملي محدد هو سياق الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من التطور المتسارع في مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي، إلا أن العديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة ما زالت تعتمد بصورة شبه أساسية على الخبرة الشخصية للمديرين، والتفديرات الفردية، والممارسات التقليدية في جمع المعلومات وتحليلها. هذه الممارسات قد تؤدي إلى قرارات غير مكتملة المعلومات، أو متأخرة عن الوقت المناسب، أو متحيزة بفعل الانطباعات الشخصية والمصالح الآنية. وعندما تكون بيئة العمل معقدة ومتغيرة، تصبح هذه القيود أكثر خطورة على بقاء المؤسسة واستقرارها.

تتمثل مشكلة الدراسة في وجود فجوة واضحة بين الإمكانيات النظرية التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة القرارات، وبين مستوى الاستفادة الفعلية منها داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية. فبرغم توفر الأدوات والمنصات التقنية، إلا أن التبني الفعلي لها قد يواجه عوائق متعلقة بضعف البنية التحتية الرقمية، أو نقص الكفاءات البشرية المؤهلة، أو غياب الرؤية الاستراتيجية لتوظيف هذه التقنيات في عمليات اتخاذ القرار.

كما أن جودة القرارات الإدارية ليست مفهوماً بسيطاً أو أحادي البعد؛ فهي ترتبط بدقة المعلومات المستخدمة، وملاءمتها لبيئة القرار، ووضوح البدائل المتاحة، ومدى القدرة على تقدير المخاطر والعوائد، إضافة إلى التوقيت المناسب، وحجم مشاركة الأطراف المعنية في عملية اتخاذ القرار. وفي حال لم تُصمَّم حلول الذكاء الاصطناعي

التوليدي بما يتلاءم مع خصائص هذه الشركات وحجمها ومواردها، فقد لا تظهر الآثار الإيجابية المتوقعة على جودة القرارات، أو قد تكون فوائدها محدودة.

من هنا تبلور مشكلة هذه الدراسة في التساؤل حول:

• إلى أي مدى تتبني الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي؟

• وهل يسهم هذا التبني في تحسين جودة القرارات الإدارية فعلاً؟ أم أن مستوى التأثير لا يزال محدوداً بسبب تحديات تنظيمية أو تقنية أو بشرية؟

إن عدم وجود إجابة علمية واضحة عن هذه التساؤلات يخلق فراغاً معرفياً وأكاديمياً يحتاج إلى معالجة من خلال دراسة منهجية متخصصة، تدمج بين الجانب النظري والجانب التطبيقي، وتستند إلى بيانات ميدانية من بيئة الأعمال السعودية، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى تحقيقه.

وتزداد حدة مشكلة الدراسة عندما ندرك أن الشركات الصغيرة والمتوسطة غالباً ما تعمل في بيئة تتسم بضعف الهياكل التنظيمية الرسمية، وببساطة النظم والإجراءات الداخلية، وبالاعتماد الكبير على عدد محدود من الأشخاص في قيادة المؤسسة واتخاذ القرارات المصيرية. وفي مثل هذه الحالات، قد يؤدي غياب الأدوات التحليلية المتقدمة إلى تضخيم أثر الأخطاء الفردية أو الانطباعات الشخصية، وهو ما قد ينعكس مباشرة على أداء الشركة واستقرارها المالي.

كما أن تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في هذه الشركات لا يواجه فقط عوائق تقنية، بل يواجه كذلك تحديات ثقافية وسلوكية، مثل مقاومة التغيير، والخوف من استبدال الإنسان بالآلة. وضعف الثقة في مخرجات الأنظمة الذكية. وهذه العوامل قد تجعل من عملية إدماج الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار عملية بطيئة أو سطحية، بحيث لا ترقى إلى المستوى الذي يسمح بتحقيق أثر ملموس على جودة القرارات الإدارية.

وتتمثل الإشكالية كذلك في غياب مؤشرات واضحة لدى بعض المديرين لقياس "جودة القرار" ذاته؛ إذ قد يُنظر إلى القرار الناجح على أنه مجرد قرار يحقق نتائج قصيرة المدى، دون النظر إلى تبعاته بعيدة المدى أو تأثيره على استدامة الشركة. وعليه، فإن تقييم أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي يتطلب أولاً توضيحاً لمفهوم جودة القرار وأبعاده، ثم فحصاً دقيقاً للعلاقة بين هذه الأبعاد وبين درجة التبني الفعلي لهذه التقنيات داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة.

وإضافة إلى ما سبق، تظهر مشكلة الدراسة أيضاً على المستوى المفاهيمي؛ إذ إن كثيراً من الدراسات تتناول الذكاء الاصطناعي التوليدي إمّا من زاوية تقنية بحتة تركز على خوارزمياته وقدراته الحسابية، وإمّا من زاوية إدارية عامة تتناول التحول الرقمي بصورة شمولية دون التعمق في أثر هذا النوع المحدّد من التقنيات على جودة القرار الإداري. وهذا يخلق حاجة إلى دراسات تربط بين الجانب التقني والجانب الإداري في إطار واحد متكامل، تأخذ في الحسبان خصوصية الشركات الصغيرة والمتوسطة من حيث محدودية الموارد، وبساطة الهياكل التنظيمية، وارتفاع حساسية القرارات الإدارية فيها لأي خطأ أو تقدير غير دقيق.

كما أن غياب دراسات ميدانية كافية في البيئة السعودية تتناول أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في المنشآت الصغيرة والمتوسطة يجعل من الصعب على المديرين الاستناد إلى أدلة محلية عند اتخاذ قرار الاستثمار في هذه التقنيات. فغالبًا ما تستند القرارات الحالية إلى تجارب دولية قد لا تعكس خصوصية السوق السعودي، أو إلى تجارب فردية غير موثقة علميًا، وهو ما يعزز الحاجة إلى دراسات منهجية ترصد الواقع الفعلي وتقدم نتائج قابلة للقياس والتحليل.

ويضاف إلى ما سبق أن كثيرًا من المنشآت الصغيرة والمتوسطة تعمل ضمن هوامش ربح محدودة، ولا تمتلك رفاهية ارتكاب أخطاء كبيرة في قراراتها الاستراتيجية أو الاستثمارية. ومن هنا، فإن أي تبني لتقنيات جديدة، كالذكاء الاصطناعي التوليدي، يجب أن يكون مبنياً على فهم دقيق للعائد المتوقع والمخاطر المحتملة. وفي ظل ضعف المعلومات المتاحة حول هذه التقنيات في السياق المحلي، تصبح قرارات التبني نفسها جزءًا من مشكلة الدراسة التي تسعى هذه الرسالة إلى تسليط الضوء عليها.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من عدة أبعاد مترابطة، يمكن توضيحها على النحو الآتي:

1- أهمية علمية/نظرية:

تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية العربية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي التوليدي وتوظيفه في مجال إدارة الأعمال، وخاصة في سياق الشركات الصغيرة والمتوسطة. فما زالت معظم الدراسات تركز على البيئات الغربية أو على الشركات الكبرى، بينما تقل الدراسات التي تتناول واقع المنشآت الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية، وفي المملكة العربية السعودية على وجه الخصوص. وتقدم هذه الدراسة إطارًا نظريًا يربط بين مفهومي تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة القرارات الإدارية، مع محاولة صياغة نموذج يفسر العلاقات بينهما.

2- أهمية تطبيقية/عملية:

توفر نتائج الدراسة معلومات قيمة لصانعي القرار في الشركات الصغيرة والمتوسطة حول الفرص التي يتيحها الذكاء الاصطناعي التوليدي لتحسين جودة قراراتهم، وكيفية توظيف هذه التقنيات بطريقة عملية تتوافق مع حجم وموارد هذه الشركات. كما يمكن أن تساعد النتائج في تصميم برامج تدريبية وتوعوية تستهدف المديرين والموظفين لتعزيز استيعابهم لهذه الأدوات، وتشجيعهم على استخدامها بفاعلية.

3- أهمية تتعلق بصنّاع السياسات:

تكتسب الدراسة بُعدًا استراتيجيًا على مستوى السياسات العامة؛ إذ يمكن أن تساعد الجهات الحكومية والهيئات الداعمة لقطاع المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة على تصميم مبادرات وبرامج دعم أكثر ملاءمة لاحتياجات هذه الشركات، بما يسهل عليها تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي. كما يمكن أن تساهم النتائج في توجيه الاستثمارات في البنية التحتية الرقمية، وتطوير الأطر التنظيمية التي تشجع على الاستخدام الآمن والمسؤول لهذه التقنيات.

4-أهمية اقتصادية وتنموية:

يضمطلع قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة بدور محوري في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية، من خلال خلق فرص العمل، ودعم الابتكار، وتنويع الاقتصاد. وبالتالي، فإن تحسين جودة القرارات الإدارية في هذا القطاع عبر تبني تقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي التوليدي ينعكس إيجاباً على كفاءة هذا القطاع، وعلى قدرته على الإسهام في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030.

5-أهمية زمنية:

تأتي هذه الدراسة في مرحلة تشهد فيها المملكة العربية السعودية تسارعاً في مشاريع التحول الرقمي، وزيادة في الاهتمام بتقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يجعلها دراسة مواكبة للتحويلات الراهنة، وقابلة للبناء عليها في دراسات لاحقة تتابع التطور في هذا المجال خلال السنوات القادمة.

وإلى جانب ما سبق، تضيف هذه الدراسة بُعداً مهماً يتعلق بتوجيه الشركات الصغيرة والمتوسطة نحو بناء استراتيجيات واضحة للتحول الرقمي، بدلاً من تبني التقنيات الحديثة بصورة عشوائية أو مجتزأة. فنتائج الدراسة يمكن أن تساعد في تحديد الأولويات، وتوضيح ما إذا كان الاستثمار في الذكاء الاصطناعي التوليدي ينبغي أن يسبق تحسين البنية التحتية الرقمية، أو أن يتزامن معه، أو أن يتأخر لحين استكمال متطلبات تنظيمية وبشرية معينة.

كما أن هذه الدراسة قد تسهم في تعزيز الوعي لدى القيادات الإدارية بأهمية تطوير المهارات الرقمية والبيانية للموظفين، وعدم الاكتفاء بشراء الأنظمة التقنية دون بناء قدرات بشرية قادرة على التعامل معها وتفسير مخرجاتها. ومن ثم، يمكن أن تكون نتائجها منطلقاً لوضع برامج تدريبية متخصصة تستهدف تنمية الكفاءات القادرة على الربط بين التحليل الآلي للبيانات والسياق العملي للقرارات الإدارية داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة.

وتمتد أهمية هذه الدراسة لتشمل الباحث نفسه؛ إذ تتيح له فرصة التعمق في واحد من أكثر الموضوعات حداثة في مجال إدارة الأعمال وتقنية المعلومات، واكتساب خبرة بحثية وعملية في التعامل مع قضايا التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال السعودية، بما يعزز من قدرته المستقبلية على المساهمة في المشاريع البحثية والاستشارية ذات الصلة.

ومن ناحية أخرى، تبرز أهمية هذه الدراسة في كونها تربط بين مجالين حيويين: مجال التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي من جهة، ومجال إدارة الأعمال والشركات الصغيرة والمتوسطة من جهة أخرى. فهذا الربط لا يساهم فقط في توسيع دائرة النقاش الأكاديمي، بل يمكن أيضاً من تقديم رؤية تكاملية تساعد الباحثين والممارسين على فهم أعمق لكيفية توظيف التقنيات الحديثة في خدمة الأهداف الإدارية والاقتصادية.

وتتجلى الأهمية كذلك في إمكانية استخدام نتائج الدراسة لتطوير مناهج وبرامج تعليمية في كليات الإدارة وعلوم الحاسب في الجامعات السعودية، بحيث تُدمج موضوعات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتطبيقاته الإدارية ضمن

محتوى المقررات الدراسية. وبذلك، تسهم الدراسة بصورة غير مباشرة في إعداد جيل من الخريجين القادرين على التعامل مع هذه التقنيات وفهم أبعادها الإدارية والتنظيمية.

كما يمكن اعتبار الدراسة ذات أهمية خاصة للجهات التمويلية والاستثمارية التي تدعم الشركات الصغيرة والمتوسطة؛ إذ إن فهم علاقة تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي بجودة القرارات الإدارية قد يساعد هذه الجهات في تصميم شروط ومعايير تمويل أكثر دقة، تشجع الشركات على الاستثمار في التقنيات الحديثة، وتربط بين الدعم المالي وبين وجود رؤية واضحة للتحويل الرقمي واستخدام الذكاء الاصطناعي.

وخلاصة القول، فإن أهمية هذه الدراسة لا تقتصر على تقديم وصف لواقع تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات الصغيرة والمتوسطة، بل تمتد لتشمل محاولة بناء جسر معرفي بين النظرية والتطبيق؛ فهي تستند إلى أطر نظرية معروفة في مجال انتشار الابتكار وقبول التكنولوجيا وجودة القرار، لكنها في الوقت نفسه تسعى إلى اختبار صلاحية هذه الأطر في سياق محلي محدّد، واستخلاص دلالات عملية يمكن أن تفيد متخذي القرار في تصميم استراتيجيات التحويل الرقمي داخل منشآتهم. ومن ثمّ، يمكن النظر إلى هذه الدراسة بوصفها خطوة أولى يمكن البناء عليها في أبحاث لاحقة أكثر تفصيلاً وعمقاً في هذا المجال.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بصورة رئيسية إلى:

الهدف الرئيس:

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

وينبثق عن هذا الهدف الرئيس عدد من الأهداف الفرعية، من أبرزها:

- 1- قياس مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة.
- 2- التعرف على أبعاد جودة القرارات الإدارية الأكثر تأثراً بتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي (مثل: دقة القرار، سرعة اتخاذه، ملاءمته للبيئة، القدرة على التنبؤ بالمخاطر).
- 3- تحليل العوامل التنظيمية والتقنية والبشرية التي تعزز أو تعيق تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في هذه الشركات.
- 4- دراسة العلاقة بين مستوى الجاهزية الرقمية للشركة (من حيث البنية التحتية والمهارات الرقمية) وبين أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات.
- 5- تقديم توصيات عملية للشركات الصغيرة والمتوسطة حول كيفية تعزيز الاستفادة من الذكاء الاصطناعي التوليدي في عمليات اتخاذ القرار الإداري.

ويمتاز الهدف الرئيس لهذه الدراسة بأنه لا يقتصر على الكشف عن وجود علاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة القرارات الإدارية من عدمها، بل يتجاوز ذلك إلى محاولة فهم طبيعة هذه العلاقة واتجاهها

وقوتها، واستجلاء العوامل الأخرى التي قد تتداخل معها وتؤثر فيها، مثل مستوى الجاهزية الرقمية، وثقافة المنظمة، ودعم القيادة العليا. وبالتالي، فإن النتائج المتوقعة لا تهدف فقط إلى الإجابة بنعم أو لا عن سؤال البحث، بل إلى تقديم صورة تحليلية أكثر شمولاً تمكّن الباحثين والممارسين من فهم الخلفيات العميقة لهذه العلاقة.

وإضافة إلى الأهداف المذكورة، تسعى الدراسة إلى رسم خريطة تقريبية لمستوى نضج استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات الصغيرة والمتوسطة، وذلك من خلال تصنيف هذه الشركات وفق درجات أو مستويات للتبني (منخفض، متوسط، مرتفع)، وربط كل مستوى بخصائص تنظيمية وتقنية مميزة، بما يساعد في تقديم صورة أوضح لصنّاع القرار حول الوضع الراهن والفجوات التي تحتاج إلى معالجة.

كما تهدف الدراسة إلى تحديد أهم المجالات الوظيفية داخل الشركة التي تستفيد من الذكاء الاصطناعي التوليدي، مثل مجالات التسويق، والموارد البشرية، وإدارة العمليات، والتخطيط الاستراتيجي، وخدمة العملاء؛ حيث يُعد تحديد هذه المجالات خطوة أساسية لتوجيه الاستثمارات التقنية نحو الأنشطة الأكثر تأثيراً في جودة القرارات الإدارية.

وتهدف الدراسة كذلك إلى استكشاف تصورات المديرين حول المخاطر المحتملة المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي، وكيفية موازنتهم بين هذه المخاطر والفوائد المتوقعة، مما يثري فهمنا لديناميكيات اتخاذ القرار بشأن تبني التكنولوجيا داخل بيئات الأعمال الصغيرة والمتوسطة.

تساؤلات الدراسة:

استناداً إلى مشكلة الدراسة وأهدافها، تسعى هذه الدراسة للإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

ما أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية؟

ويتفرّع عن هذا التساؤل الرئيس عدد من التساؤلات الفرعية، من أبرزها:

- 1- ما مستوى تبني الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة لتقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي؟
- 2- ما مستوى جودة القرارات الإدارية في هذه الشركات في ضوء أبعاد مثل دقة القرار، وسرعة اتخاذه، وملاءمته للبيئة الداخلية والخارجية؟
- 3- ما طبيعة العلاقة بين مستوى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وبين جودة القرارات الإدارية في هذه الشركات؟
- 4- ما العوامل التنظيمية (مثل الثقافة المؤسسية، دعم الإدارة العليا، الهيكل التنظيمي) التي تؤثر في تبني هذه التقنيات؟
- 5- ما العوامل التقنية (مثل توأمة البنية التحتية الرقمية، أمن المعلومات، تكامل الأنظمة) التي تسهم في نجاح تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي؟

6- دور العوامل البشرية (مثل مهارات الموظفين الرقمية، تقبّل التغيير، الخبرة التقنية) في تحديد أثر هذه التقنيات على جودة القرارات؟

كما يمكن إضافة تساؤل فرعي آخر على النحو الآتي:

• إلى أي مدى يختلف أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية باختلاف مستوى المركز الوظيفي لمتخذ القرار (إدارة عليا، إدارة وسطى، إدارة إشرافية) داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة؟

ويمكن أن تُطرح تساؤلات تتعلق بالجانب المستقبلي، من قبيل:

• كيف ينظر المديرون في الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى مستقبل استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في شركاتهم خلال السنوات الخمس القادمة؟

• وما التغييرات المتوقعة في أساليب اتخاذ القرار في ضوء التقدم المتسارع في قدرات هذه التقنيات؟

إن إضافة مثل هذه التساؤلات يساهم في توسيع نطاق الدراسة من مجرد قياس للواقع الحالي إلى محاولة استشراف الاتجاهات المستقبلية لاستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في بيئة الأعمال السعودية.

فروض الدراسة:

انطلاقاً من الإطار النظري والدراسات السابقة، يمكن صياغة الفروض الآتية لاختبارها ميدانياً:

1- الفرضية الرئيسية:

• توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي وبين جودة القرارات الإدارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية.

2- الفروض الفرعية:

- 1- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي ودقة القرارات الإدارية.
- 2- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية.
- 3- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وقدرة الإدارة على التنبؤ بالمخاطر والفرص المستقبلية.
- 4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي تُعزى لمستوى الجاهزية الرقمية للشركة.
- 5- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات تُعزى إلى خصائص الشركة (مثل الحجم، القطاع، عدد الموظفين).

ويمكن تعزيز الجانب الكمي في الدراسة من خلال صياغة فروض إضافية تتعلق بدور المتغيرات الوسيطة أو المعدلة، مثل:

• توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة القرارات الإدارية، تتأثر

بمستوى الدعم القيادي داخل الشركة.
• توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة القرارات الإدارية، تتأثر بمستوى المهارات الرقمية لدى العاملين.

كما يمكن إضافة فرض يتعلق بالاختلافات القطاعية، مثل:
• توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية تُعزى إلى القطاع الذي تنتهي إليه الشركة (تجاري، خدمي، صناعي، تقني).
وتُسهّم هذه الفروض في تعميق التحليل الإحصائي وتمكين الباحث من تقديم نتائج أكثر تفصيلاً، لا تكتفي بإثبات وجود العلاقة العامة بين المتغيرات، بل توضّح الظروف والعوامل التي تقوّي هذه العلاقة أو تضعفها.

الدراسات السابقة:

شهدت السنوات الأخيرة تزايداً ملحوظاً في عدد الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال الإدارة، إلا أن الدراسات التي ركزت تحديداً على الذكاء الاصطناعي التوليدي في سياق الشركات الصغيرة والمتوسطة لا تزال محدودة نسبياً، خصوصاً في البيئة العربية.

أشارت دراسة Brown وآخرون (2020) إلى القدرات الكبيرة للنماذج اللغوية الضخمة في توليد نصوص عالية الجودة اعتماداً على كميات ضخمة من البيانات، وأظهرت أن هذه النماذج يمكن أن تدعم متخذي القرار من خلال تقديم ملخصات دقيقة للتقارير، واقتراح البدائل، وتحليل السيناريوهات المحتملة. ورغم أن الدراسة جاءت في سياق تقني بحثي، إلا أنها فتحت المجال أمام التطبيقات الإدارية لهذه النماذج.

من جهته، تناول Liu (2023) في دراسته دور الذكاء الاصطناعي التوليدي في دعم عملية صنع القرار داخل المؤسسات، وأثبتت النتائج أن تبني هذه التقنيات يساهم في رفع جودة القرارات من خلال تحسين الوصول إلى المعلومات، وتقليل الغموض، وتقديم تحليلات متقدمة للبيانات غير المهيكلة. كما أشارت الدراسة إلى أهمية تهيئة البنية التحتية الرقمية، وتدريب الموظفين، ووضع سياسات واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي بصورة أخلاقية ومسؤولة.

أما Wang (2024) فقد ركّز على التحول الرقمي وتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات، وبين أن نجاح هذه التقنيات يعتمد بشكل كبير على جاهزية المنظمة من حيث الثقافة التنظيمية، والقيادة الداعمة، والموارد التقنية والبشرية. وأظهرت الدراسة وجود علاقة إيجابية بين مستوى التحول الرقمي وبين جودة القرارات، خاصة عندما يتم استخدام تقنيات تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي بشكل تكاملي.

وفي السياق العربي، تناولت بعض الدراسات موضوع الذكاء الاصطناعي في الإدارة بشكل عام، مع الإشارة إلى محددات تبنيّه في المؤسسات الحكومية والخاصة. إلا أن الدراسات التي دمجت بين الذكاء الاصطناعي التوليدي

والشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية ما تزال نادرة، ما يعزز من أهمية الدراسة الحالية وفرادها.

وتسعى هذه الدراسة إلى الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة لبناء إطار نظري يوضح العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة القرارات الإدارية، مع تكييف هذا الإطار بما يتلاءم مع واقع الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة، والاختلافات الثقافية والمؤسسية والاقتصادية التي تميزها عن البيئات الأخرى.

إلى جانب الدراسات العالمية، أظهرت بعض الدراسات الإقليمية أن الشركات في الدول النامية تواجه تحديات مضاعفة في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، من بينها ارتفاع تكلفة الحلول التقنية المتقدمة، وضعف البنية التحتية للاتصالات في بعض المناطق، وصعوبة استقطاب الكفاءات المتخصصة. وتؤكد هذه الدراسات أن نجاح التبني يتطلب شراكة فعالة بين القطاعين العام والخاص لتوفير بيئة تمكينية مناسبة.

كما يلاحظ أن معظم الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي في بيئات الأعمال ركزت على الشركات الكبرى أو المؤسسات متعددة الجنسيات، نظرًا لتوافر البيانات والموارد والجاهزية الرقمية العالية فيها، في حين حظيت الشركات الصغيرة والمتوسطة باهتمام أقل نسبيًا، رغم دورها الحيوي في اقتصادات الدول النامية والمتقدمة على حد سواء. وهذا الاختلال في تركيز الأبحاث ينعكس في محدودية النماذج النظرية التي تراعي خصوصيات هذا القطاع، مثل حساسية التكاليف، ومحدودية الكفاءات التقنية، وتداخل الأدوار الإدارية، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى الإسهام في تجاوزه من خلال توجيه عدسة التحليل إلى هذا القطاع تحديدًا.

كما أشارت دراسات أخرى إلى أن المنشآت الصغيرة والمتوسطة قد تستفيد من حلول الذكاء الاصطناعي التوليدي كخدمة (AI as a Service)، دون الحاجة إلى استثمارات ضخمة في الخوادم أو البنية التحتية، وذلك عبر الاشتراك في منصات سحابية توفر هذه التقنيات بصورة مرنة. وتبين هذه الدراسات أن النموذج السحابي قد يكون مناسبًا بشكل خاص للشركات التي تمتلك موارد مالية محدودة ولكنها ترغب في تحسين عمليات اتخاذ القرار.

ويلاحظ من مراجعة الأدبيات أن هناك فجوة بحثية واضحة فيما يتعلق بالدراسات التي تدمج بين:

1- الذكاء الاصطناعي التوليدي كنوع محدد من تقنيات الذكاء الاصطناعي.

2- الشركات الصغيرة والمتوسطة في بيئة عربية وخليجية.

3- التركيز على "جودة القرارات الإدارية" كمتغير تابع رئيس.

ومن جوانب القصور الملحوظة في الأدبيات أيضًا قلة الدراسات التي تتناول البعد الأخلاقي والقانوني لاستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات الصغيرة والمتوسطة، مثل قضايا حماية البيانات، ومسؤولية القرارات المولدة آليًا، ومدى توافق هذه الممارسات مع الأطر التنظيمية المحلية. وعلى الرغم من أن بعض الدراسات أشارت إلى هذه القضايا بصورة عابرة، إلا أن معالجتها لم تكن في الغالب منهجية أو تفصيلية، مما يفتح المجال أمام أبحاث مستقبلية تدمج بين البعد التقني والقانوني والأخلاقي في إطار واحد. وتعد الدراسة الحالية خطوة

أولية في هذا الاتجاه من خلال إشارتها إلى هذه الأبعاد بوصفها عوامل مؤثرة في تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وفي تقييم أثره على جودة القرارات الإدارية.

– (تحليل نقدي):

ومن خلال مراجعة هذه الدراسات يمكن ملاحظة أن أغلبها ركّز على قياس أثر الذكاء الاصطناعي بصورة عامة على الأداء المؤسسي أو الكفاءة التشغيلية أو رضا العملاء، في حين أن عددًا أقل من الدراسات تناول "جودة القرارات الإدارية" كمغير يمكن قياسه وتحليله. كما أن معظم هذه الدراسات اعتمدت على بيانات عمل تتمتع بقدر عالٍ من النضج الرقمي، الأمر الذي قد يجعل نتائجها غير منطبقة بالكامل على بيانات ما زالت في مراحلها الأولى من التحول الرقمي.

– (الفجوة البحثية):

وعليه، يمكن تلخيص الفجوة البحثية الرئيسية التي تحاول هذه الدراسة معالجتها في ثلاثة أبعاد أساسية: أولها، التركيز على الذكاء الاصطناعي التوليدي كنوع محدد من تقنيات الذكاء الاصطناعي، وليس على الذكاء الاصطناعي بمعناه العام. وثانيها، دراسة هذا الموضوع في سياق الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية، بما يعكس خصوصيات هذه البيئة من حيث التشريعات، والثقافة التنظيمية، ومستوى الجاهزية الرقمية. وثالثها، جعل "جودة القرارات الإدارية" المتغير الرئيس الذي تسعى الدراسة إلى تفسيره، بدلاً من التركيز فقط على مؤشرات الأداء المالي أو التشغيلي.

– (خلاصة):

وبذلك، تُعد هذه الدراسة استجابة مباشرة لحاجة علمية وعملية في آن واحد؛ فهي تستفيد من الأسس المعرفية التي أرستها الدراسات السابقة العالمية والإقليمية، لكنها في الوقت نفسه تسعى إلى تقديم إضافة نوعية من خلال تطبيق هذه المفاهيم في بيئة جديدة، وتحليل علاقات لم تحظَ بعد بما يكفي من البحث في سياق الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة.

تصنيف الدراسات السابقة ذات الصلة:

يمكن تصنيف الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع هذه الرسالة إلى ثلاثة محاور رئيسية، يساعد كل محور منها في بناء جانب من الإطار النظري للدراسة الحالية، وذلك على النحو الآتي:

أولاً: دراسات تناولت الذكاء الاصطناعي التوليدي وتطبيقاته العامة

يشمل هذا المحور الدراسات التي ركزت على الجوانب التقنية والمعرفية للذكاء الاصطناعي التوليدي، مثل النماذج اللغوية الضخمة، وتوليد النصوص، وتحليل البيانات غير المهيكلة، وبناء الأنظمة الذكية الداعمة لاتخاذ القرار. وتُظهر هذه الدراسات بوضوح التطور السريع في قدرات هذه التقنيات، ومدى قدرتها على محاكاة بعض أنماط التفكير التحليلي البشري، بما يفتح آفاقاً واسعة لاستخدامها في بيئات الأعمال، سواء في إعداد التقارير أو تحليل الاتجاهات أو التنبؤ بالسيناريوهات المستقبلية. وعلى الرغم من أن هذه الدراسات لا تتناول دائماً الشركات الصغيرة والمتوسطة بصورة مباشرة، إلا أنها توفر الأساس النظري لفهم إمكانات الذكاء الاصطناعي التوليدي وحدود استخدامه.

ثانيًا: دراسات تناولت جودة القرارات الإدارية وعوامل تحسينها

اشتملت هذه الفئة على الأبحاث التي درست مفهوم جودة القرار الإداري، وأبعاده، والعوامل المؤثرة فيه، مثل توافر المعلومات، ودقة البيانات، ومستوى المشاركة في عملية اتخاذ القرار، وطبيعة الأدوات التحليلية المستخدمة. وتُظهر هذه الدراسات أن جودة القرار ليست نتاجًا لعامل واحد، بل هي حصيلة تفاعل عدة عناصر تنظيمية وبشرية وتقنية. وتستفيد الدراسة الحالية من هذا المحور في بناء مفهوم واضح لجودة القرارات الإدارية بوصفه المتغير التابع الرئيس، وفي تحديد الأبعاد التي يمكن قياسها ميدانيًا، مثل الدقة والسرعة والملاءمة والقدرة على التنبؤ بالمخاطر.

ثالثًا: دراسات تناولت الشركات الصغيرة والمتوسطة والتحول الرقمي

يضم هذا المحور الدراسات التي تناولت خصائص الشركات الصغيرة والمتوسطة، ودورها في التنمية الاقتصادية، والتحديات التي تواجهها في مجال التحول الرقمي وتبني التقنيات الحديثة. وتؤكد هذه الدراسات أن هذا النوع من الشركات يتسم غالبًا بمحدودية الموارد المالية والبشرية، وببساطة الهياكل التنظيمية، وبالعلاقة الوثيقة بين قرارات الإدارة العليا ومالكي المنشأة، الأمر الذي يجعل قراراتها أكثر حساسية لأي خطأ أو مخاطرة غير محسوبة. كما تشير إلى أن نجاح هذه الشركات في تبني التقنيات الرقمية يتطلب وجود رؤية استراتيجية واضحة، ودعم قيادي، واستثمارات مدروسة في البنية التحتية والمهارات البشرية. وتُعد هذه النتائج ذات صلة مباشرة بموضوع الدراسة الحالية؛ لأنها توضح البيئة التي يُتوقع أن تعمل فيها تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة.

ومن خلال هذا التصنيف يمكن القول إن الدراسة الحالية تقع عند تقاطع هذه المحاور الثلاثة؛ إذ إنها تستفيد من النتائج التقنية للذكاء الاصطناعي التوليدي، وتطبقها في سياق مفهوم جودة القرار الإداري، ضمن بيئة تنظيمية محددة هي بيئة الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية. وهذا التقاطع يعزز من فائدة الدراسة، ويجعلها قادرة على تقديم إضافة معرفية تتجاوز ما قدمته كل فئة من الدراسات السابقة على حدة.

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.

أول هذه المنطلقات هو نظرية انتشار الابتكار (Diffusion of Innovation Theory) التي طوّرها Rogers، والتي توضح كيف تنتشر الابتكارات التقنية داخل المجتمعات والمنظمات. ووفقًا لهذه النظرية، فإن تبني الابتكاريات 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 استعدادًا لتبني هذه التقنيات عندما تدرك قيمتها المضافة في تحسين القرارات، وعندما تكون هذه التقنيات سهلة الوصول، ومنخفضة التكلفة، ومتكاملة مع نظم العمل القائمة.

ومن الجوانب المهمة في توظيف هذه الأطر النظرية أن 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. وتساعد النظريات السابقة في تفسير أسباب توقف بعض المؤسسات عند المراحل الأولى، بينما تنجح مؤسسات أخرى في الوصول إلى مراحل أكثر تقدماً من النضج التقني والتنظيمي.

ثانياً، تستند الدراسة إلى بعض 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 تنظر إلى الذكاء الاصطناعي التوليدي كأداة مكملّة للعنصر البشري، وتلك التي تتبنى رؤية أكثر راديكالية ترى في هذه التقنيات بديلاً عن بعض الوظائف والأدوار. ويتربط على هذا الاختلاف في الرؤية اختلاف في الاستراتيجيات المعتمدة، وفي نوعية القرارات التي تُسند إلى الأنظمة الذكية، وهو ما قد ينعكس في النهاية على طبيعة العلاقة بين التبني الفعلي للتقنية وجودة القرارات الإدارية.

ثالثاً، ترتبط الدراسة بمفهوم 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. وتفترض الدراسة أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يسهم في تعزيز عدد من هذه الأبعاد من خلال توفير بيانات وتحليلات متقدمة تساعد في اتخاذ قرارات أكثر وعياً. وفي ضوء ما سبق، تتبنى هذه الدراسة منظوراً تكاملياً يجمع بين البعد التقني والبعد التنظيمي والبعد البشري؛ فهي تفترض أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن أن يكون أداة فعالة 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 يتواءم مع متطلبات العمل في بيئة رقمية متقدمة.

رابعاً، لا يمكن إغفال دور البيئة التنظيمية والجاهزية الرقمية للمؤسسة كمطلق نظري مهم؛ فتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي لا يحدث في فراغ، بل يتطلب قيادة داعمة تؤمن بأهمية التحول الرقمي، وثقافة تنظيمية تشجع على التعلم والتجريب، وهيكل تنظيمياً مرناً يسمح بالتغيير، إضافة إلى استثمارات في البنية التحتية التقنية والموارد البشرية المؤهلة.

وإلى جانب الأطر النظرية السابقة، تستفيد الدراسة أيضاً من بعض المفاهيم الحديثة المرتبطة بحوكمة البيانات وإدارة المعرفة داخل المنظمات؛ إذ يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي التوليدي باعتباره أداة قادرة على تحويل البيانات الخام والمتناثرة إلى معرفة منظّمة يمكن الاستفادة منها في صنع القرار. غير أن هذه القدرة تظل مشروطة بوجود سياسات واضحة لإدارة البيانات، وضبط جودتها، وتحديد مستويات الصلاحية في الوصول إليها، مما يجعل

حوكمة البيانات عنصراً وسيطاً مهماً بين التقنية والقرار الإداري. ومن ثم، تأخذ الدراسة في اعتبارها أن تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي دون وجود إطار واضح لحوكمة البيانات قد يؤدي إلى قرارات سريعة ولكن غير دقيقة أو متحيزة.

(2) تعريف المتغيرات الرئيسية للدراسة

انطلاقاً من الإطار النظري والدراسات السابقة، يمكن توضيح المتغيرات الرئيسية للدراسة الحالية وتعريفها بصورة أكثر تحديداً على النحو الآتي:

1- الذكاء الاصطناعي التوليدي:

يُقصد بالذكاء الاصطناعي التوليدي في هذه الدراسة مجموعة التقنيات والخوارزميات القادرة على إنشاء مخرجات جديدة (نصوص، صور، بيانات، تقارير، ملخصات...) استناداً إلى أنماط تتعلمها من بيانات سابقة. ويرتبط الذكاء الاصطناعي التوليدي هنا بشكل خاص بالنماذج اللغوية الضخمة وتطبيقاتها في بيئات الأعمال، مثل إعداد الملخصات التنفيذية، وصياغة التقارير، وتحليل آراء العملاء، واقتراح البدائل في عملية صنع القرار. وعليه، فإن "مستوى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي" في هذه الدراسة يشير إلى مدى استخدام الشركات الصغيرة والمتوسطة لهذه التقنيات في أنشطتها الإدارية المختلفة، من حيث درجة الاستخدام، وتنوع المجالات التي تُستخدم فيها، وتكرار هذا الاستخدام.

2- الشركات الصغيرة والمتوسطة:

تعتمد الدراسة في تحديد الشركات الصغيرة والمتوسطة على التعريفات الرسمية المعتمدة في المملكة العربية السعودية، والتي تراعي عدد العاملين وحجم الإيرادات السنوية. ورغم اختلاف التفاصيل من إطار تنظيمي إلى آخر، إلا أن القاسم المشترك بين هذه التعريفات هو أن هذه الشركات تمتاز بحجم موارد محدود نسبياً مقارنة بالشركات الكبرى، وببساطة نسبية في الهيكل الإداري، وبمرونة أعلى في الاستجابة للتغيرات السوقية. وتتعامل الدراسة مع هذه الشركات بوصفها وحدة التحليل الرئيسية، أي أن كل شركة تمثل حالة مستقلة يتم قياس مستوى تبنيها للذكاء الاصطناعي التوليدي، ومستوى جودة القرارات الإدارية فيها.

3- جودة القرارات الإدارية:

يُنظر إلى جودة القرارات الإدارية في هذه الدراسة على أنها مفهوم متعدد الأبعاد يعكس قدرة القرار على تحقيق الأهداف المرجوة بأعلى قدر ممكن من الفعالية والكفاءة. وتشمل أبعاد هذا المفهوم دقة المعلومات التي يستند إليها القرار، ووضوح البدائل المتاحة، وسرعة اتخاذ القرار في الوقت المناسب، وملاءمته للبيئة الداخلية والخارجية، والقدرة على التنبؤ بالمخاطر والفرص المستقبلية. وسيتم التعامل مع جودة القرارات الإدارية كمتغير تابع يُقاس من خلال استجابات المبحوثين على مجموعة من العبارات التي تعكس هذه الأبعاد.

4- الجاهزية الرقمية للمنظمة:

تُعرف الجاهزية الرقمية في سياق هذه الدراسة بأنها مستوى استعداد الشركة من حيث البنية التحتية التقنية (الشبكات، الأجهزة، البرمجيات)، والموارد البشرية المؤهلة رقمياً، والأنظمة والإجراءات التي تتيح توظيف التقنيات الحديثة في العمل اليومي. وتُعد الجاهزية الرقمية متغيراً وسيطاً أو معدّلاً في كثير من نماذج التحول

الرقمي؛ إذ من المتوقع أن يؤثر مستوى الجاهزية الرقمية في قوة العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة القرارات الإدارية؛ فكلما ارتفعت الجاهزية الرقمية، كان من الأرجح أن ينعكس تبني هذه التقنيات بصورة إيجابية على جودة القرارات.

(3) النموذج المفاهيمي للدراسة

استنادًا إلى المنطلقات والنظريات السابقة، يمكن اقتراح نموذج مفاهيمي يوضح العلاقات المتوقعة بين المتغيرات الرئيسة في الدراسة، على النحو الآتي:

• يُمثّل تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي المتغير المستقل الرئيس في النموذج.

• تُعد جودة القرارات الإدارية المتغير التابع الرئيس الذي تسعى الدراسة إلى تفسيره وقياس أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي عليه.

• بينما تمثل الجاهزية الرقمية للمنظمة، ودعم القيادة العليا، والثقافة التنظيمية المفتوحة على التغيير، متغيرات وسيطة أو معدّلة يمكن أن تعزّز أو تضعف أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية.

وبناءً على ذلك، يفترض النموذج أن ارتفاع مستوى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة سيؤدي - في ظل توفر مستوى مناسب من الجاهزية الرقمية والدعم القيادي والثقافة التنظيمية الملائمة - إلى تحسين جودة القرارات الإدارية من حيث الدقة والسرعة والملاءمة والقدرة على التنبؤ. أما في حال انخفاض الجاهزية الرقمية أو ضعف الدعم القيادي أو سيادة ثقافة تنظيمية مقاومة للتغيير، فقد يكون أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات محدودًا أو غير ذي دلالة واضحة.

ورغم أن الدراسة تعتمد في اختبار هذا النموذج على أسلوب كمي وصفي، إلا أن النموذج المفاهيمي المقترح يمكن أن يكون منطلقًا لدراسات لاحقة تتعمق في تحليل هذه العلاقات باستخدام مناهج أكثر تقدمًا، أو بالاستعانة ببيانات طولية أو نوعية لاستجلاء كيفية تفاعل هذه المتغيرات بمرور الزمن وفي سياقات قطاعية مختلفة.

من خلال هذه المنطلقات النظرية، تحاول الدراسة بناء نموذج تفسيري يربط بين مستوى تبني 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. فالشركات التي تتبنى ثقافة التعلم المستمر، وتشجّع على التجريب، وتسمح بارتكاب الأخطاء في إطار محسوب، تكون أكثر استعدادًا لتجريب التقنيات الجديدة واستثمارها في تحسين جودة القرارات الإدارية.

كما يمكن ربط الدراسة بنظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View) 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 موردًا استراتيجيًا يميز الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تتقنه عن منافسيها.

ونُسهم هذه المنطلقات النظرية المتعددة في بناء إطار مفاهيمي متكامل يفسّر ليس فقط "هل" يؤثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات، بل يفسّر أيضاً "كيف" و"لماذا" 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. يقوم هذا المنهج على جمع بيانات كمية من عينة ممثلة للشركات الصغيرة والمتوسطة، ثم تحليلها إحصائياً لاستخلاص النتائج المرتبطة بآثار تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الإدارية.

ومن الناحية الإجرائية، ستُحدّد وحدة التحليل في هذه الدراسة على مستوى "الشركة" باعتبارها الكيان الذي تُتخذ فيه القرارات الإدارية محلّ 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.

سيتمثّل مجتمع الدراسة في الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في المملكة العربية السعودية، والمرتبطة بقطاعات متنوعة مثل: التجارة، والخدمات، والصناعة الخفيفة، والتقنية، وغيرها، وفق التعريفات المعتمدة رسمياً لحجم المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

أما عينة الدراسة فسيتم اختيارها بطريقة ملائمة (مثل العينة الطبقية أو العشوائية البسيطة إن أمكن)، بحيث تمثّل عدداً من الشركات الصغيرة والمتوسطة التي لديها مستوى من التحول الرقمي يتيح أو يمكن من تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي. وسيتم توجيه استبانة إلكترونية أو ورقية إلى المديرين أو المسؤولين عن اتخاذ القرار أو التحول الرقمي في هذه المنشآت.

كما ستراعى 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.

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

- مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي (من خلال أبعاد مثل: درجة الاستخدام، مجالات الاستخدام، تكرار الاستخدام).

- مستوى جودة القرارات الإدارية (من خلال أبعاد مثل: الدقة، السرعة، الملاءمة، القدرة على التنبؤ).
- العوامل التنظيمية والتقنية والبشرية المرتبطة بعملية التبني.

سُتستخدم مقاييس متعددة البنود (Likert Scale) لقياس استجابات المشاركين، وسيتم التحقق من صدق الأداة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين والخبراء في مجال الإدارة وتقنية المعلومات، كما سيتم حساب معامل الثبات (مثل كرونباخ ألفا) للتأكد من اتساق الفقرات وموثوقية الأداة.

وسيتم بعد جمع البيانات إجراء عملية تنظيف أولية لها، تشمل استبعاد الاستبانات غير المكتملة بدرجة كبيرة، أو التي تحتوي على إجابات متناقضة أو نمطية بشكل واضح. وبعد ذلك، ستستخدم البرمجيات الإحصائية المناسبة لإدخال البيانات وتحليلها، مع إعداد جداول ورسوم توضيحية تساعد في تفسير النتائج، وربطها بفروض الدراسة وإطارها النظري.

وبعد جمع البيانات، سيجري استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية (مثل المتوسطات والانحرافات المعيارية) والتحليلية (مثل معامل الارتباط، وتحليل الانحدار، واختبارات الفروق) لاختبار الفروض، وتحليل العلاقات بين المتغيرات، والوصول إلى استنتاجات مدعومة بالأدلة.

ويمكن أن تتضمن المنهجية وصفًا أكثر تفصيلاً لإجراءات اختيار العينة، مثل توضيح المعايير المستخدمة لاختيار الشركات (عدد الموظفين، حجم المبيعات، طبيعة النشاط)، وشرح كيفية التواصل مع المشاركين (بريد إلكتروني، زيارات ميدانية، منصات إلكترونية)، وكذلك توضيح نسبة الاستجابة المتوقعة وطرق التعامل مع الاستبانات غير المكتملة.

كما يمكن توضيح الأساليب الإحصائية بشكل أكثر تفصيلاً، مثل تحديد نوع الاختبارات التي ستستخدم لكل فرض (اختبار T-Test، تحليل التباين ANOVA، تحليل الانحدار المتعدد)، وبيان مستوى الدلالة الإحصائية المعتمد في الدراسة (مثل 0.05)، مما يعكس جدية التصميم البحثي ودقته العلمية.

ومن المفيد أيضًا الإشارة إلى أية اعتبارات أخلاقية تتعلق بجمع البيانات، مثل ضمان سرية معلومات الشركات، واستخدام البيانات للأغراض البحثية فقط، والحصول على موافقة المشاركين، بما يتوافق مع أخلاقيات البحث العلمي المعتمدة في الجامعات والمؤسسات البحثية.

وتجدر الإشارة إلى أن تصميم الدراسة سيأخذ في الاعتبار مجموعة من التحديات الميدانية المتوقعة، مثل صعوبة الوصول إلى بعض الشركات الصغيرة والمتوسطة، أو تردد بعض المديرين في الإفصاح عن مستوى تبنيهم الفعلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي، أو عن جودة قراراتهم الإدارية. ولذلك، سيتم التأكيد في مقدمة الاستبانة على سرية المعلومات، واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط، وعدم ربطها بأسماء الشركات أو الأفراد المشاركين، بما يعزز من موثوقية البيانات ويحد من التحيزات المحتملة في الاستجابات. كما سيُراعى في توزيع العينة التنوع القطاعي والجغرافي قدر الإمكان، بما يضمن قدرًا معقولاً من تمثيل الواقع الفعلي لقطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة.

(4) المتغيرات وأبعادها الإجرائية

حتى يمكن قياس متغيرات الدراسة ميدانيًا، سيتم تحديد أبعادها الإجرائية على النحو الآتي:

• متغير تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي:

سيتم قياسه من خلال مجموعة من البنود التي تتناول:

1. درجة استخدام الأنظمة والتطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي التوليدي في مجالات مثل إعداد التقارير، وتحليل البيانات، وخدمة العملاء.
2. تنوع مجالات الاستخدام داخل الشركة (تسويق، موارد بشرية، عمليات، تخطيط استراتيجي...).
3. تكرار استخدام هذه التقنيات في العمل اليومي أو الشهري.
4. مستوى الاستثمار المالي والبشري الموجه لتبني هذه التقنيات.

• متغير جودة القرارات الإدارية:

سيتم قياسه من خلال أبعاد مثل:

1. دقة القرارات من حيث الاستناد إلى بيانات موثوقة ومحدثة.
2. سرعة اتخاذ القرارات في الوقت الملائم دون تأخير مضر أو تسرع غير محسوب.
3. ملاءمة القرارات للبيئة الداخلية (الإمكانات المتاحة) والخارجية (ظروف السوق والمنافسة).
4. قدرة الإدارة على التنبؤ بالمخاطر والفرص المستقبلية في ضوء القرارات المتخذة.

• متغير الجاهزية الرقمية والعوامل التنظيمية والبشرية:

ستُقاس من خلال بنود تتناول:

1. توفر البنية التحتية التقنية المناسبة (شبكات، أجهزة، برمجيات).
2. مستوى المهارات الرقمية لدى الموظفين ومدى حصولهم على تدريب مستمر.
3. مدى دعم القيادة العليا لتبني التقنيات الحديثة.
4. درجة تقبل الموظفين للتغيير واستخدام الأنظمة الذكية في العمل اليومي.

(5) خطة تحليل البيانات

بعد الانتهاء من جمع الاستبانات والتحقق من صلاحيتها للتحليل، سيتم اتباع الخطوات الآتية في تحليل البيانات:

1. الترميز والإدخال:
يتم ترميز استجابات المبحوثين على مقياس ليكرت الخماسي (من 1 إلى 5)، ثم إدخالها في برنامج إحصائي مثل SPSS أو غيره، مع مراجعة البيانات للتأكد من خلوها من الأخطاء.
2. الإحصاءات الوصفية:
سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لكل بُعد من أبعاد المتغيرات،

يهدف توصيف مستوى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي، ومستوى جودة القرارات الإدارية، ومستوى الجاهزية الرقمية في الشركات محل الدراسة.

3. اختبار صدق وثبات الأداة:

سيتم حساب معامل الثبات (مثل كرونباخ ألفا) لكل محور من محاور الاستبانة؛ للتأكد من اتساق البنود داخليًا، كما يمكن إجراء تحليل عوامل استكشافي إذا سمحت طبيعة البيانات بذلك؛ للتحقق من تماسك الأبعاد النظرية للأداة.

4. اختبار الفروض:

- لاختبار الفروض المتعلقة بالعلاقات بين المتغيرات (مثل العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة القرارات الإدارية)، سيتم استخدام معاملات الارتباط (مثل بيرسون).
- ولاختبار الفروق في مستوى التبني وجودة القرارات وفقًا لخصائص الشركة (الحجم، القطاع، مستوى الجاهزية الرقمية)، يمكن استخدام اختبارات الفروق مثل اختبار (T-Test) أو تحليل التباين (ANOVA).
- وعند الحاجة، يمكن استخدام تحليل الانحدار المتعدد لدراسة قدرة متغيرات مثل الجاهزية الرقمية والدعم القيادي على تفسير التغير في جودة القرارات الإدارية.

5. تفسير النتائج وربطها بالإطار النظري:

سيتم تفسير النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، مع توضيح مدى اتفاقها أو اختلافها مع ما توصلت إليه الأبحاث السابقة، وبيان الدلالات العملية لهذه النتائج بالنسبة للشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة.

أدوات الدراسة:

تعتمد الدراسة بصورة رئيسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات من مجتمع الشركات الصغيرة والمتوسطة. وقد تم اختيار الاستبانة للأسباب الآتية: قدرتها على الوصول إلى عدد كبير من المفحوصين، وإمكانية قياس متغيرات متعددة في وقت واحد، وسهولة تحليل بياناتها إحصائيًا.

تتكوّن الاستبانة المقترحة من عدد من المحاور الرئيسية، من بينها:

1- البيانات الديموغرافية والتنظيمية:

تشمل معلومات عن الشركة مثل: القطاع، عدد الموظفين، عدد سنوات العمل، مستوى الجاهزية الرقمية، وحجم الاستثمار في تقنيات المعلومات والاتصالات. ومن المخطط أن يتراوح عدد بنود الاستبانة بين عدة عشرات من العبارات موزعة على محاور رئيسة وفرعية، بحيث يعبر كل محور عن بُعد محدّد من أبعاد الدراسة. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يتضمن محور تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي عبارات تتعلق بمدى استخدام النماذج

اللغوية في إعداد التقارير، ومدى الاعتماد على الأنظمة الذكية في التحليل، وحجم الميزانية المخصصة لهذه التقنيات، إلى غير ذلك من المؤشرات الكمية والكيفية.

2-محور تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي:

يضم مجموعة من العبارات التي تقيس درجة استخدام الشركة لتقنيات مثل النماذج اللغوية الضخمة، وأنظمة توليد التقارير، وتحليل البيانات النصية، وتطبيقات الدعم الذكي لاتخاذ القرار. كما أن الاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي في قياس استجابات المبحوثين يتيح إمكان إجراء تحليلات إحصائية متنوعة، مثل حساب المتوسطات، والانحرافات المعيارية، ومعاملات الارتباط، مما يساعد على بناء صورة كمية دقيقة عن طبيعة العلاقات بين المتغيرات. وسيتم التأكد من أن صياغة العبارات تتضمن اتجاهات إيجابية وسلبية عند الحاجة، بما يتيح اختبار اتساق إجابات المبحوثين.

3-محور جودة القرارات الإدارية:

يحتوي على عبارات تقيس تصورات المبحوثين حول جودة القرارات في شركتهم من حيث الدقة، والسرعة، والقدرة على التنبؤ بالمخاطر، ومدى استناد القرارات إلى بيانات وتحليلات موضوعية.

4-محور العوامل المؤثرة في التبني:

يتضمن عبارات تقيس دور القيادة، والثقافة التنظيمية، وتوافر المهارات الرقمية، والبنية التحتية التقنية، ومستوى الوعي بالذكاء الاصطناعي التوليدي في تسهيل أو عرقلة عملية التبني.

سيتم اختبار الاستبانة في مرحلة أولية (دراسة استطلاعية) على عينة محدودة للتأكد من وضوح عباراتها، وإدخال التعديلات اللازمة قبل تعميمها على العينة الكاملة للدراسة.

ويمكن إضافة فقرة توضّح كيف تم تطوير بنود الاستبانة بالاستناد إلى أدبيات سابقة، مثل الاستفادة من مقاييس مستخدمة في أبحاث منشورة، مع إجراء تكييف محلي لهذه المقاييس بما يتوافق مع بيئة الشركات السعودية، مما يضيف على الأداة مزيداً من الموثوقية والاتساق مع ما تم إنجازه في الحقل العلمي.

كما يمكن التوسع في شرح طريقة حساب الصدق والثبات، مثل الإشارة إلى استخدام "الصدق المحتوى" عبر عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين، وإلى استخدام "تحليل العوامل الاستكشافي (Exploratory Factor Analysis) إن أمكن، للتحقق من الأبعاد الكامنة للمقاييس المستخدمة.

ويمكن إضافة فقرة قصيرة توضّح آلية ترميز الاستجابات، وتحويل الإجابات على مقياس ليكرت إلى درجات رقمية، وكيف سيتم إدخال هذه البيانات إلى البرامج الإحصائية مثل SPSS أو غيره (تمهيداً لتحليلها).

(6) خصائص مقياس الاستبانة وطريقة التعامل مع الاستجابات

ستُصاغ بنود الاستبانة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي؛ حيث تُمنح كل إجابة درجة رقمية وفق التدرج الآتي – على سبيل المثال:

(1) لا أو افق بشدة، (2) لا أو افق، (3) محايد، (4) أو افق، (5) أو افق بشدة.

ويتيح هذا النوع من المقاييس إمكان تحويل الانطباعات والتصورات الذاتية للمبحوثين إلى بيانات كمية يمكن تحليلها إحصائياً، كما يسهل مقارنة المتوسطات بين المجموعات المختلفة داخل العينة، واستخلاص اتجاهات عامة حول المتغيرات المدروسة.

وسيلتم ضبط صياغة العبارات بحيث تكون واضحة ومباشرة، وتتجنب التحيز في الاتجاه (Leading Questions)، مع مراعاة أن تتضمن بعض المحاور عبارات معكوسة الاتجاه عند الحاجة؛ للتأكد من اتساق استجابات المبحوثين وانتباههم عند الإجابة. كما سيتم اختبار الاستبانة في دراسة استطلاعية محدودة قبل تعميمها؛ للتأكد من وضوح التعليمات وسهولة فهم البنود، وإجراء أي تعديلات لازمة لتحسين الجودة اللغوية والمنهجية للأداة.

حدود الدراسة:

كل دراسة علمية تخضع لعدد من الحدود التي ينبغي توضيحها عند تفسير النتائج، ومن أبرز حدود هذه الدراسة:

1- الحدود المكانية:

تقتصر الدراسة على الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية، وبالتالي فإن تعميم النتائج على شركات في دول أخرى يجب أن يتم بحذر، مع مراعاة اختلاف البيئات الاقتصادية والتنظيمية والثقافية.

ومن الحدود التي ينبغي الإشارة إليها كذلك أن هذه الدراسة تركز على وجهة نظر جانب واحد من أطراف العلاقة الإدارية، وهو جانب متخذي القرار داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة، ولا تتناول بصورة مباشرة وجهات نظر العملاء أو الموردين أو الجهات التنظيمية ذات العلاقة. وقد يفتح ذلك المجال أمام دراسات لاحقة تتناول الموضوع نفسه من زوايا مختلفة، مما يثري الفهم الشامل لأثر الذكاء الاصطناعي التوليدي في منظومة أصحاب المصلحة ككل.

2- الحدود الزمانية:

يتم إجراء الدراسة خلال عام 2025، وهو ما يعني أن النتائج تعكس واقع تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في هذه الفترة الزمنية. ومع التطور السريع للتقنيات الرقمية، قد يتغير مستوى التبني ومدى تأثيره في السنوات اللاحقة.

كما أن هذه الدراسة، بحكم كونها دراسة وصفية تحليلية، لا تهدف إلى إقامة علاقة سببية قاطعة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة القرارات الإدارية، بل تسعى إلى الكشف عن طبيعة العلاقة ودرجة قوتها في سياق معين وزمن محدد. ومن ثم، تبقى الحاجة قائمة إلى دراسات مستقبلية ذات تصميمات منهجية مختلفة، قد تستخدم أساليب شبه تجريبية أو طولية، لتأكيد النتائج أو تطويرها.

3- الحدود الموضوعية:

تركز الدراسة على نوع معين من تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو الذكاء الاصطناعي التوليدي، ولا تتناول

بالتفصيل الأنواع الأخرى مثل أنظمة التعلم العميق التقليدية أو نظم التوصية أو الرؤية الحاسوبية. كما تركز على أثر هذه التقنيات على جودة القرارات الإدارية دون التوسع في تأثيرها على مجالات أخرى مثل رضا العملاء أو الابتكار أو إدارة الموارد البشرية.

4- الحدود المنهجية:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وعلى أداة الاستبانة، وهو ما يجعل النتائج قائمة على تصورات وآراء المبحوثين. وقد تتأثر هذه التصورات بعوامل ذاتية مثل التحيزات الشخصية أو محدودية المعرفة التقنية، الأمر الذي يجب أخذه في الاعتبار عند تفسير النتائج.

كما أن اعتماد الدراسة على البيانات الذاتية من خلال استجابات المديرين قد يعرض النتائج لبعض التحيزات، مثل المبالغة في تقدير مستوى التبني الفعلي للتقنيات، أو المبالغة في تقييم جودة القرارات الإدارية. ومن ثم، ينبغي التعامل مع النتائج في ضوء هذا القيد المنهجي.

كما يمكن الإشارة إلى أن الدراسة لا تُجري مقارنة مباشرة بين شركات تستخدم الذكاء الاصطناعي التوليدي وأخرى لا تستخدمه إطلاقاً، بل تركز على قياس مستوى التبني داخل عينة من الشركات التي قد تكون في مراحل مختلفة من الاعتماد على هذه التقنيات. وهذا قد يجعل بعض النتائج وصفية أكثر منها تجريبية صارمة.

ويمكن كذلك توضيح أن القيود المالية والزمنية المفروضة على الباحث قد حُدّت من إمكانية توسيع حجم العينة أو تغطية جميع مناطق المملكة بالتساوي، وهو ما يستدعي اقتراح إجراء دراسات لاحقة بعينات أوسع وأكثر تنوعاً جغرافياً وقطاعياً.

وفي ضوء هذه الحدود، ينبغي النظر إلى نتائج الدراسة باعتبارها خطوة أولية في مسار بحثي أوسع، وليست حكماً نهائياً على طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة القرارات الإدارية. فهناك حاجة إلى دراسات أخرى تستخدم مناهج نوعية، مثل المقابلات المتعمقة ودراسات الحالة، لاستكشاف الخبرات العملية للشركات التي تبنت هذه التقنيات بصورة موسّعة، إضافة إلى الحاجة إلى دراسات طولية ترصد تطور مستوى التبني وأثره على القرارات عبر الزمن. كما أن توسيع نطاق الأبحاث ليشمل دولاً خليجية أو عربية أخرى قد يتيح إمكان إجراء مقارنات بين البيئات المختلفة، مما يثري الفهم النظري والتطبيقي للموضوع.

ومن ثم، توصي الدراسة بأن تُستكمل بنتائج أبحاث مستقبلية تستخدم مناهج نوعية ودراسات حالة متعمقة، أو تجمع بين الأسلوبين الكمي والنوعي معاً؛ بهدف الوصول إلى فهم أشمل للتحديات والفرص المرتبطة باستخدام هذه التقنيات، بما يساهم في بناء قاعدة معرفية تراكمية تخدم صُنّاع القرار والباحثين والممارسين في هذا المجال الحيوي.

المراجع:

- Sekaran, U. (2019). Research Methods for Business.
- Brown, T. et al. (2020). Language Models are Few-Shot Learners.
- Liu, H. (2023). Generative AI in Decision Making.
- Wang, L. (2024). Digital Transformation & AI Adoption.
- Nguyen, T. (2022). Organizational Readiness for AI.