

أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على فعالية إدارة المعرفة في مشاريع القطاع الحكومي في المملكة
العربية السعودية

إعداد الطالب/

مؤيد أحمد نور حسن

الرقم الجامعي/

٢٠٢١٢٠٤٦٧٧

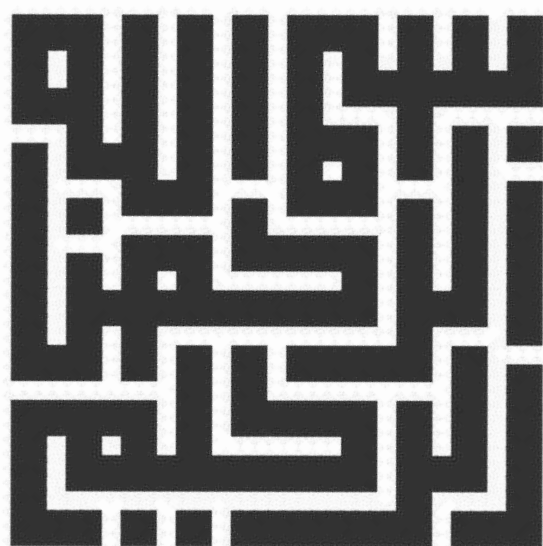
إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025



إهداء

إلى من غمروني بحبهم، وكانوا لي النور في عتمة الأيام، والسند في لحظات الانكسار، والدافع في طريق النجاح...

إلى من لولاهم - بعد توفيق الله - لما وصلت إلى هذه اللحظة، أقدم هذا الجهد المتواضع عربون وفاء وتقدير.

إلى والديّ الغاليين...

إلى من علماني معنى الصبر، وغرسا في قلبي القيم والمبادئ، وسهرا لأجل راحتي، ودعواتهما كانت زادي في كل مراحل الحياة.

يا من كان رضاكما عني هو طريقي للفلاح، شكراً بحجم السماء، ومحبة لا تنتهي.

إلى أُمي الحبيبة...

يا من كانت كلماتك البلسم لقلبي، ودعواتك المخبأة في السجود هي سر قوتي، يا من جعلت الحنان أسلوباً، والحكمة طريقاً، والعطاء عادة...

كل ما وصلت إليه هو بفضل الله ثم بفضلك، فشكراً لا يكفيك، ومحبرتي تعجز عن وصفك.

إلى والدي العزيز...

قدوتي الأولى، ومعلمي في الحياة، من علمتني الرجولة والمسؤولية، من كنت لي السند دون كلل، والموجه في كل لحظة حيرة...

جزاك الله عني خير الجزاء، ولا حرمني الله من رضاك.

إلى إخوتي وأخواتي...

أنتم الركن الثابت في عمري، وأجمل ما في الحياة، كنتم دوماً مصدر الأمان، وضحككم كانت قوتي في لحظات ضعفي...

لكم كل الحب، فأنتم نعمة لا توصف.

إلى أصدقائي الصادقين...

أنتم الذين خففت عني عناء الطريق، وشاركتهموني الحلم، وكان وجودكم حولي سبباً للاستمرار... لكم مني كل التقدير، فكنتم أكثر من مجرد أصدقاء، كنتم إخوة.

إلى كل من دعمني ولو بكلمة، وشجعني ولو بنظرة، وواساني ولو بصمت...

لكم مكانة في القلب، لا يعلمها إلا الله.

وأخيراً...

إلى كل من آمن بي حين شككت بنفسي، ومن مدّ لي يده حين تعثرت، ومن رسم الابتسامة على وجهي في عزّ تعبتي...

أهديكم هذا العمل، وقلبي ممتن لكم ما حييت.

شكر وتقدير

أرفع أسمى آيات الشكر والتقدير، مصحوبةً بأصدق مشاعر الامتنان والعرفان، لكل من كان له دور في دعم هذا العمل العلمي، الذي لم يكن ليتحقق لولا فضل الله تعالى أولاً، ثم جهود كوكبة من الأفراد والجهات التي تركت بصماتها في كل خطوة من خطوات هذا المشروع.

أتوجه بجزيل الشكر والتقدير إلى سعادة الدكتور الفيصل عبد الحميد، المشرف الأول على هذا البحث، على ما بذله من وقت وجهد وتوجيه علمي منهجي دقيق، وعلى دعمه اللامحدود وملاحظاته العميقة التي أثرت مضمون الدراسة ومنهجيتها.

كما أتقدم بالشكر والعرفان إلى سعادة الدكتور فايز جراد، المشرف المساعد، الذي كانت لمداخلاته العلمية ورؤيته التحليلية أثرٌ بالغ في تعزيز الجانب التطبيقي للدراسة، وأسهمت توجيهاته في توسيع أفق التفكير البحثي والنقدي لدي.

ولا يفوتني أن أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى جامعة ميدأوشن، ممثلة في كليتها الموقرة، وكادرها الإداري والأكاديمي، على توفير البيئة العلمية الخصبة والداعمة، والتي كانت حاضنة لهذا المشروع من بدايته وحتى لحظة اكتماله.

كما لا يسعني إلا أن أعبر عن فخري وامتناني لكون هذا البحث يتم في ظل رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، تلك الرؤية الطموحة التي وضعت التقنية والذكاء الاصطناعي في قلب التنمية الوطنية والتحول المؤسسي، وهي ما ألهمتني اختيار موضوع البحث، وجعلتني أؤمن بأهمية هذا النوع من الدراسات التطبيقية لخدمة الوطن ومؤسساته.

أشكر بصدق كل من قدّم دعماً مباشراً أو غير مباشر، من خبراء وممارسين في القطاع الحكومي ممن قدّموا تجاربهم أو شجعوني على المضي قدماً، وكل زملائي في المسيرة الأكاديمية الذين شاركوني النقاش والنقد البناء، وكان لهم الأثر في إثراء أفكارتي وتوسيع رؤيتي.

وإلى كل من ساعد في جمع البيانات، أو فتح لي أبواب المؤسسات الحكومية، أو شارك في الاستبيان، أو منحني جزءاً من وقته في سبيل إنجاح هذا العمل... لهم مني خالص الامتنان والتقدير.

وأخيراً، إلى وطني الذي أفخر بالانتماء إليه، وإلى كل من يعمل بإخلاص في سبيل تطوير مؤسساته وخدمة مواطنيه، أهدي هذا الجهد المتواضع، راجياً من الله أن يكون لبنة من لبنات البناء المعرفي، ومساهمة فاعلة في مسيرة التحول الوطني الشامل.

المستخلص

في مشهد إداري يتسارع فيه التحول الرقمي، وتغدو فيه المعرفة هي المورد الأكثر قيمة واستراتيجية، تبرز هذه الدراسة بوصفها محاولة علمية جادة لاستكشاف أثر أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على فعالية إدارة المعرفة داخل مشاريع القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية. إذ تنطلق الدراسة من قناعة راسخة بأن أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، كـ ChatGPT و Gemini و Copilot، لم تعد تقتصر على أدوار تقنية مساندة، بل أصبحت عناصر معرفية نشطة تسهم بعمق في تشكيل بيئة العمل المؤسسي، وصياغة المحتوى المعرفي، وتوجيه القرارات.

تستند الدراسة إلى نموذج SECI بوصفه إطارًا نظريًا يُمكن من تتبع حركة المعرفة بين أبعادها الضمنية والصريحة، من خلال أربع مراحل: الاجتماعية، الخارجية، التركيبية، والداخلية. ومن خلال تبني المنهج الوصفي التحليلي الكمي، وتسخير أدوات قياس دقيقة عبر استبيان إلكتروني، تم بناء تصور منهجي متماسك لقياس مدى فاعلية إدارة المعرفة عند توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في بيئة المشاريع الحكومية.

وتسعى الدراسة إلى تقديم إجابات علمية دقيقة حول مدى تأثير هذه الأدوات على توليد المعرفة وتوثيقها وتبادلها وتفعيلها، ومدى قابليتها لتعويض فقدان الخبرات البشرية نتيجة تدوير الكفاءات. كما تهدف إلى سد فجوة بحثية واضحة في الأدبيات العربية، من خلال الدمج بين الأدوات التوليدية الحديثة والنماذج المعرفية الرصينة، وتقديم إطار تطبيقي قابل للقياس والتطوير.

تتبع أهمية هذه الدراسة من كونها تتقاطع مع أولويات رؤية السعودية ٢٠٣٠، وتدعم توجهات التحول الذكي في إدارة القطاع العام، عبر تمكين الجهات الحكومية من الاستفادة القصوى من المعرفة المؤسسية، وتقليل الفاقد المعرفي، وتسريع نقل الخبرات، وتعزيز الشفافية والحوكمة المعرفية. كما تفتح الدراسة أفقًا جديدًا أمام الباحثين وصنّاع القرار لفهم أكثر عمقًا للعلاقة بين التقنية والمعرفة، وتقديم نماذج استراتيجية قادرة على تطوير الأداء المؤسسي بوسائل غير تقليدية.

تُعد هذه الدراسة، بما تطرحه من إشكالية علمية، وما تقدمه من أدوات منهجية، وما تستند إليه من نماذج تحليلية، مساهمة نوعية في بناء جسور التكامل بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة، وتشكل إضافة مهمة للمكتبة العلمية في مجالي الإدارة العامة والتحول الرقمي.

قائمة المحتويات

ب	بسم الله الرحمن الرحيم.....
ج	إهداء.....
د	شكر وتقدير.....
هـ	المستخلص.....
٧	الفصل الأول.....
٧	الإطار العامة للدراسة.....
٨	مقدمة:.....
١٢	مشكلة الدراسة:.....
١٢	أهمية الدراسة:.....
١٣	أهداف الدراسة:.....
١٥	تساؤلات الدراسة.....
١٦	فروض الدراسة:.....
١٧	الدراسات السابقة:.....
٢٣	المنطلقات النظرية للدراسة:.....
٢٩	المنهجية وطرق البحث:.....
٣٢	أدوات الدراسة :.....
٣٤	حدود الدراسة :.....
٣٦	المراجع:.....



الفصل الأول

الإطار العامة للدراسة



مقدمة:

"المعرفة هي القوة"، هكذا وصفها فرانسيس بيكون في أحد أشهر اقتباساته، غير أن هذه القوة لم تعد حكرًا على الإنسان فقط، بل أصبحت تتقاسمها معه الخوارزميات الذكية التي تُعيد إنتاجها بمعايير جديدة كليًا. فبينما كانت المعرفة في الماضي تُكتسب من خلال التجربة، وتُخزن في العقول، وتُنقل عبر الممارسة أو التقليد، فإنها اليوم تُولّد لحظيًا، تُخزن في بنى رقمية سحابية، وتُشارك بشكل فوري عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي (Dalkir, 2017; Davenport & Prusak, 1998).

في قلب هذا التحول الجذري تقف تقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative Artificial Intelligence)، التي تمثل الجيل الأحدث من تقنيات الذكاء الاصطناعي وأكثرها تطورًا. لا يقتصر دور هذه التقنية على تحليل البيانات أو التنبؤ بالأنماط السلوكية أو المؤسسية، بل تتعداه إلى "خلق المعرفة" نفسها، على نحو يحاكي آليات التفكير البشري والإبداع المعرفي (Kietzmann et al., 2023; Goodfellow et al., 2014). ومن خلال نماذج لغوية ضخمة مثل ChatGPT، و Copilot، و Claude، بات بإمكان الأنظمة الآلية إنتاج محتوى نصي جديد، واقتراح حلول مبتكرة، وتوليد خطط تنفيذية، بل وتقديم رؤى مؤسسية واستراتيجية غير مسبوقة في مجالات كإدارة المشاريع واتخاذ القرار داخل بيئات العمل المؤسسي (Dwivedi et al., 2023; Alsharif et al., 2023).

إن هذا التحول لا يُعيد فقط تعريف العلاقة بين الإنسان والتقنية، بل يُثير تساؤلات جوهرية حول طبيعة المعرفة وحدودها: هل ما ننتجه باستخدام هذه الأدوات يُعدّ معرفة فعلاً؟ أم مجرد تجميع خوارزمي للمعلومات؟ وهل نحن أمام أدوات مساعدة تعزز قدرات الإنسان، أم بدائل معرفية قد تُغيّب دوره تمامًا؟ وهل يمكن الوثوق في "معرفة" تُنتجها خوارزميات بلا وعي أو إدراك ذاتي؟ في المؤسسات الحكومية، تُعد إدارة المعرفة أحد الأعمدة الأساسية لتحقيق الكفاءة والاستدامة، خاصة في المشاريع التي تتطلب تناقلاً دقيقاً ومتسقاً للمعلومات بين وحدات إدارية متعددة. ومع ازدياد تعقيد المشاريع الحكومية، وتعدد الأطراف المعنية، وتسارع تغير السياسات والإجراءات، أصبحت الحاجة إلى أدوات ذكية لإدارة المعرفة مطلباً وجودياً لا ترفاً إدارياً (Dalkir, 2017; Wiig, 1997).

وقد أشارت دراسات متعددة إلى أن المؤسسات التي تستثمر بفعالية في إدارة المعرفة—بما في ذلك أدوات التوثيق والتحليل والمشاركة—تُظهر مرونة أعلى في مواجهة الأزمات، واستجابة أسرع في اتخاذ القرارات (Gold et al., 2001). ومع دخول أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى المشهد، يُتوقع أن تُحدث هذه التقنيات تحولاً جوهرياً في آليات توليد المعرفة وتخزينها وتوزيعها وتطبيقها على مستوى المؤسسات (Alsharif et al., 2023; Dwivedi et al., 2023).

وانطلاقاً من هذا السياق، ينبثق اهتمام هذه الدراسة بتحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي التوليدي وإدارة المعرفة في بيئة المشاريع الحكومية، لا من باب الحداثة التقنية فقط، بل من باب الضرورة الاستراتيجية، خصوصاً في ظل ما تشهده المملكة العربية السعودية من تسارع في وتيرة التحول الرقمي ضمن رؤية طموحة.

إذ تشهد المملكة تحولاً رقمياً غير مسبوق، مدفوعاً برؤية السعودية ٢٠٣٠، التي تضع التقنية والبيانات والذكاء الاصطناعي في قلب استراتيجيات تطوير القطاع العام، وتعزيز الشفافية، ورفع كفاءة الأداء المؤسسي (Vision 2030, 2023).

وفي هذا الإطار، أصبحت التقنية ليست مجرد أداة تشغيلية، بل محركاً استراتيجياً يُعيد تشكيل البنية الإدارية والتنظيمية للمؤسسات الحكومية.

وتشير تقارير الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA, 2023) إلى أن أكثر من ٦٠ جهة حكومية في المملكة بدأت بالفعل في دمج أدوات الذكاء الاصطناعي، ومنها أدوات توليدية، ضمن بنيتها التقنية، مع تركيز متزايد على المجالات المتعلقة بتحليل البيانات، ودعم القرار، وتبسيط الإجراءات.

هذا التوجه لا ينبع فقط من التطور التقني المتسارع، بل من إدراك عميق أن "المعرفة" أصبحت المورد الأهم في الاقتصاد الحكومي الجديد. فالمشاريع الحكومية الحديثة لم تعد تعتمد فقط على الموارد المالية أو البشرية، بل باتت تقيس فاعليتها بقدرتها على إنتاج المعرفة، واسترجاعها، وتطبيقها في الوقت المناسب وبطريقة منظمة. (Gold et al., 2001; Dalkir, 2017) ومن هنا، يُطرح الذكاء الاصطناعي التوليدي كأداة استراتيجية محتملة لإحداث نقلة نوعية في أداء هذه العمليات.

تُتيح هذه التقنية إمكانيات تتجاوز حدود الحفظ والاسترجاع، إذ تدخل في صلب "إبداع المعرفة" من خلال تحليل السياقات المعقدة، التنبؤ بالمخاطر، وتوليد محتوى معرفي ذي صلة مباشرة بطبيعة كل مؤسسة ومشروع. وقد أثبتت نماذج مثل ChatGPT و Claude و Copilot فاعليتها في توليد محتوى مخصص بناءً على مدخلات محددة، وهو ما يعكس قابلية الذكاء الاصطناعي التوليدي لتقديم حلول تكتيفية في بيئات إدارية ديناميكية. (Kietzmann et al., 2023)

وهنا تبرز تساؤلات بحثية حيوية، تستوجب المعالجة العلمية والتحليل المنهجي:

- هل أصبح الذكاء الاصطناعي التوليدي بديلاً جزئياً عن خبرات الموظف الخبير؟
- ما حدود فاعليته في مشاريع تتسم بالتعقيد التنظيمي والتشابك المؤسسي؟
- وما أثره الفعلي على كفاءة إدارة المعرفة، تحديداً في مشاريع القطاع الحكومي السعودي؟

إن هذه التساؤلات لا تنبع من فضول بحثي محض، بل تُعد مدخلاً أساسياً لفهم العلاقة الديناميكية بين التقنية والمعرفة، ومدى إمكانية تحويل أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي من مجرد ابتكار تقني إلى رافعة استراتيجية تعزز استمرارية المعرفة المؤسسية داخل القطاع الحكومي.

من الناحية النظرية، تُعرّف إدارة المعرفة بأنها "العملية المنهجية لتوليد، وتنظيم، وتبادل، وتطبيق المعرفة بهدف تحسين أداء المؤسسة وتحقيق أهدافها الاستراتيجية" (Dalkir, 2017) "ص. ٨. (ولا تقتصر هذه العمليات على كونها وظائف إدارية نمطية، بل تُعد سلوكاً مؤسسياً متكاملًا يعتمد على التعلم المستمر، وتراكم الخبرات، والتفاعل الحيوي بين الأفراد والمصادر المعرفية داخل المؤسسة. (Wiig, 1997)

وفي بيئة المشاريع، التي تتغير فيها المتطلبات بشكل سريع، ويكون الوقت فيها عاملاً حاسماً، تصبح إدارة المعرفة ركيزة أساسية لاستمرارية المشروع، وجودة المخرجات، وقدرة الفريق على التكيف مع المتغيرات. (Gold et al., 2001) ومن أشهر الأطر النظرية التي فسرت آلية إدارة المعرفة هو نموذج SECI الذي طوره Nonaka & Takeuchi (1995)، والذي يتميز بشموليته

في تفسير حركة المعرفة داخل المؤسسات، وتحديدًا العلاقة التبادلية بين المعرفة الضمنية (Tacit) والمعرفة الصريحة (Explicit).

يتكون نموذج SECI من أربع مراحل رئيسية مترابطة:

١. **الاجتماعية (Socialization):** وتشير إلى نقل المعرفة الضمنية بين الأفراد من خلال التفاعل المباشر والتجربة المشتركة، دون الحاجة إلى توثيق صريح.
 ٢. **الخارجية (Externalization):** وهي عملية تحويل المعرفة الضمنية إلى صيغ صريحة قابلة للتوثيق والنقل، مثل كتابة التقارير أو عرض الأفكار في اجتماعات.
 ٣. **التركيبة (Combination):** وتشمل دمج مصادر المعرفة الصريحة المختلفة (وثائق، بيانات، تقارير) لتكوين معرفة جديدة متكاملة.
 ٤. **الداخلية (Internalization):** وهي عملية تحويل المعرفة الصريحة المكتسبة إلى معرفة ضمنية من خلال التطبيق والممارسة والخبرة الميدانية.
- وتكمن أهمية هذا النموذج في قابليته للتطبيق والتحليل داخل بيئات المشاريع، خصوصًا التي تعتمد على التفاعل المعرفي الكثيف بين الأفراد. وهنا، يُمكن إدخال الذكاء الاصطناعي التوليدي كشريك معرفي فاعل في كل مرحلة من هذه المراحل، مما يفتح المجال لفهم عميق لدوره في دورة حياة المعرفة داخل المؤسسات.
- في ضوء نموذج SECI، يمكن إدراك كيف يُسهم الذكاء الاصطناعي التوليدي في كل مرحلة من مراحل إدارة المعرفة، ليس كمجرد أداة داعمة، بل كشريك معرفي نشط:
- **في مرحلة Socialization التنشئة الاجتماعية:** (يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي تحليل التفاعلات الجماعية (مثل المحادثات أو الاجتماعات) وتقديم توصيات آلية لتحسين التواصل وتبادل المعرفة بين أعضاء الفريق، مستفيدًا من قدرات معالجة اللغة الطبيعية. (Kietzmann et al., 2023)
 - **في مرحلة Externalization التجسيد:** (تُعد هذه المرحلة الأقرب إلى جوهر الذكاء الاصطناعي التوليدي، حيث يتم تحويل المعرفة الضمنية إلى محتوى صريح يمكن توثيقه ونشره، كأن تُحوّل محادثة صوتية إلى تقرير مكتوب باستخدام أدوات مثل ChatGPT أو Copilot (Alsharif et al., 2023).
 - **في مرحلة Combination الدمج:** (يستطيع الذكاء الاصطناعي توليد مستندات معرفية جديدة من خلال دمج مصادر مختلفة، واستخلاص تقارير تنفيذية موجزة، وربط المعلومات غير المنظمة في شكل محتوى معرفي مُهيكل (Dwivedi et al., 2023).

- (في مرحلة) **Internalization الاستيعاب**: (تقدم أدوات GenAI سيناريوهات تدريبية ومحاكاة ذكية تُمكن الأفراد من تحويل المعرفة المكتسبة إلى مهارات ضمنية، مما يدعم عملية التعلم المؤسسي العميق (Goodfellow et al., 2014).

إن دمج هذه الأدوات في النموذج المعرفي لا يعزز فقط كفاءة المؤسسة، بل يُعيد تشكيل دورة المعرفة بالكامل. وبالتالي، تُصبح هذه التقنية عاملاً مؤثراً يجب دراسته بوصفه متغيراً مستقلاً يؤثر في فعالية إدارة المعرفة كمتغير تابع.

ولأن المشاريع الحكومية بطبيعتها تتسم بالتعقيد التنظيمي، وكثرة الجهات المتداخلة، وتكرار التغييرات القيادية، فإن فعالية إدارة المعرفة تُعد شرطاً أساسياً لضمان الاستمرارية المؤسسية وتقليل فقدان المعرفة الضمنية. (Wiig, 1997) كما أن بيئة المشاريع الحكومية السعودية لا تزال تعاني من تحديات في التوثيق، وتدوير الكفاءات، وفقدان الدروس المستفادة، وهو ما يُبرز أهمية دراسة أثر أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في هذا السياق.

وعلى الرغم من التوسع العالمي في تقنيات الذكاء الاصطناعي، فإن الدراسات التطبيقية التي تناولت الذكاء الاصطناعي التوليدي تحديداً كمحور لدعم إدارة المعرفة لا تزال محدودة، خاصة في السياق الحكومي العربي. إذ ركزت معظم الدراسات السابقة على الذكاء الاصطناعي التقليدي (مثل أدوات التقيب والتحليل)، أو على إدارة المعرفة دون ربطها العميق بالتقنيات الذكية. (Zhang et al., 2023)

أما في البيئة السعودية، فلا تزال الدراسات التي تمزج بين الذكاء الاصطناعي التوليدي وممارسات المشاريع الحكومية نادرة من حيث الكم والنوع. وحتى إن وُجدت، فإنها غالباً ما تتناول الذكاء الاصطناعي بصورة عامة، دون التمييز بين نماذجه أو أدواته التوليدية، مما يترك فجوة معرفية واضحة تستدعي التحليل العلمي المنهجي.

وانطلاقاً من ذلك، تُعد هذه الدراسة محاولة علمية جادة لسد هذه الفجوة من خلال تحليل العلاقة السببية بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي وفعالية إدارة المعرفة داخل مشاريع القطاع الحكومي السعودي، مع تقديم نتائج ميدانية قابلة للتوظيف لاحقاً في رسم السياسات، وتصميم مبادرات التحول الرقمي، وتعزيز كفاءة الأداء المؤسسي.

كما يستمد البحث أهميته من التحديات الواقعية التي تواجهها الجهات الحكومية في المملكة، مثل تدوير الموظفين، وفقدان الخبرات الضمنية، وضعف التوثيق المؤسسي، وهي عوامل تجعل من التقنيات التوليدية ضرورة استراتيجية لا خياراً تقنياً. وعليه، فإن هذا المشروع البحثي يُشكل تقاطعاً مهماً بين الإدارة والتقنية، ويفتح المجال أمام نماذج معرفية جديدة تُعيد تعريف كيفية إنتاج وتفعيل المعرفة في المؤسسات الحكومية الحديثة.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من التوسع المتسارع في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي على مستوى العالم، إلا أن إدماج هذه التقنيات—وتحديدًا الذكاء الاصطناعي التوليدي—داخل مشاريع القطاع الحكومي لا يزال محدودًا ومتفاوتًا من جهة إلى أخرى (Dwivedi et al., 2023). وفي حين يتزايد الاعتماد عالميًا على أدوات مثل ChatGPT، Gemini، و Copilot في بيئات العمل المؤسسي، فإن قياس الأثر الفعلي لهذه الأدوات على عناصر إدارية حيوية، كإدارة المعرفة، لا يزال غير واضح علميًا، خصوصًا في السياق السعودي الذي لا زال في مرحلة التأسيس المنهجي لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في الإدارة العامة (SDAIA, 2023).

وقد أظهرت دراسات حديثة أن أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي تمتلك القدرة على دعم عمليات إدارة المعرفة من خلال تسريع الوصول إلى المعلومات، وتوليد محتوى معرفي متجدد، وتسهيل التبادل المعرفي بين فرق العمل (Alsharif et al., 2023; Kietzmann et al., 2023). إلا أن هذه الدراسات تركز في معظمها على قطاعات خاصة، أو بيئات أكاديمية، أو ممارسات فردية داخل منظمات تجارية، في حين تغيب التطبيقات الميدانية الفعلية لهذه التقنيات ضمن مشاريع القطاع العام.

من جانب آخر، تُعد إدارة المعرفة واحدة من أبرز التحديات التي تواجه مشاريع القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية، وذلك نتيجةً لعوامل متعددة، من أبرزها: تعدد الأطراف المعنية في المشروع الواحد، كثرة تدوير الكفاءات، غياب المنهجية المؤسسية لتوثيق الدروس المستفادة، وصعوبة تحويل المعرفة الضمنية المتراكمة لدى الأفراد إلى معرفة صريحة يمكن مشاركتها وتوظيفها (الحازمي، ٢٠٢٢).

وفي ظل هذه التحديات، تبرز الحاجة العلمية والعملية إلى اختبار مدى فاعلية أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الأداء المعرفي داخل بيئات المشاريع الحكومية. كما تظهر فجوة معرفية ومنهجية واضحة في الأدبيات العربية، تتعلق بغياب دراسات ميدانية تربط بين تقنيات GenAI الحديثة، وأثرها المباشر على فعالية إدارة المعرفة في المؤسسات الحكومية.

ومن هنا، تتبلور مشكلة الدراسة في السؤال البحثي الرئيس الآتي:

ما أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على فعالية إدارة المعرفة في مشاريع القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة:

تُعد هذه الدراسة ذات أهمية خاصة في ظل المتغيرات الرقمية المتسارعة التي يشهدها العالم، والتي باتت تُحدث تحولات جوهرية في طريقة إنتاج المعرفة وتداولها داخل المؤسسات. ويُعد الذكاء الاصطناعي التوليدي أحد أبرز هذه المتغيرات، لما يتمتع به من قدرة على خلق المعرفة آليًا، ودعم عمليات اتخاذ القرار، وتحليل البيانات غير المنظمة (Dwivedi et al., 2023) ورغم الاهتمام المتزايد بهذه التقنية في الأوساط الأكاديمية والإدارية، إلا أن تطبيقاتها العملية في السياق الحكومي—خصوصًا في إدارة المشاريع—لا تزال محدودة، ما يمنح هذه الدراسة أهمية مضاعفة على المستويين العلمي والتطبيقي.

- تسعى الدراسة إلى سد فجوة معرفية واضحة في الأدبيات العلمية، حيث إن أغلب الدراسات السابقة تناولت الذكاء الاصطناعي التقليدي أو إدارة المعرفة كموضوعين منفصلين، دون التطرق إلى أثر أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على عمليات إدارة المعرفة. (Zhang et al., 2023)
- تُسهم الدراسة في تقديم إطار نظري جديد ومتكامل يدمج بين نموذج SECI الشهير في إدارة المعرفة، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، مما يُعد أساساً لدراسات مستقبلية تستكشف العلاقة بين التكنولوجيا والإدارة بأسس منهجية.
- تُعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات العربية التي تطبق المفهوم التحليلي للذكاء الاصطناعي التوليدي داخل بيئة المشاريع الحكومية، مما يعزز من رصيد الأدبيات المحلية والعربية في هذا المجال الناشئ.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

- تُقدم الدراسة مقترحات عملية وحلول تطبيقية للجهات الحكومية السعودية، حول كيفية استثمار أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في دعم عمليات إدارة المعرفة، بما يشمل التوثيق، التوليد، التشارك، والتحويل بين أنواع المعرفة.
- تُمكن الدراسة من تحسين كفاءة فرق العمل الحكومية، خاصة في ظل التحديات المرتبطة بتغير القيادات وتدوير الموظفين، من خلال ضمان استمرارية المعرفة التنظيمية.
- تأتي نتائج الدراسة في توقيت يتقاطع مع رؤية المملكة ٢٠٣٠، والتي تضع التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي والحوكمة ضمن ركائزها الأساسية، مما يجعل نتائج هذه الدراسة قابلة للتطبيق المباشر ضمن الاستراتيجيات الوطنية.
- تُوفر الدراسة مرجعاً علمياً منهجياً يُمكن لصنّاع السياسات والخبراء الاستفادة منه في تطوير السياسات الرقمية، وبناء نماذج تقييم فاعلية الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي وفعالية إدارة المعرفة في مشاريع القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية، من خلال تحقيق هدف رئيس وعدد من الأهداف الفرعية على النحو التالي:

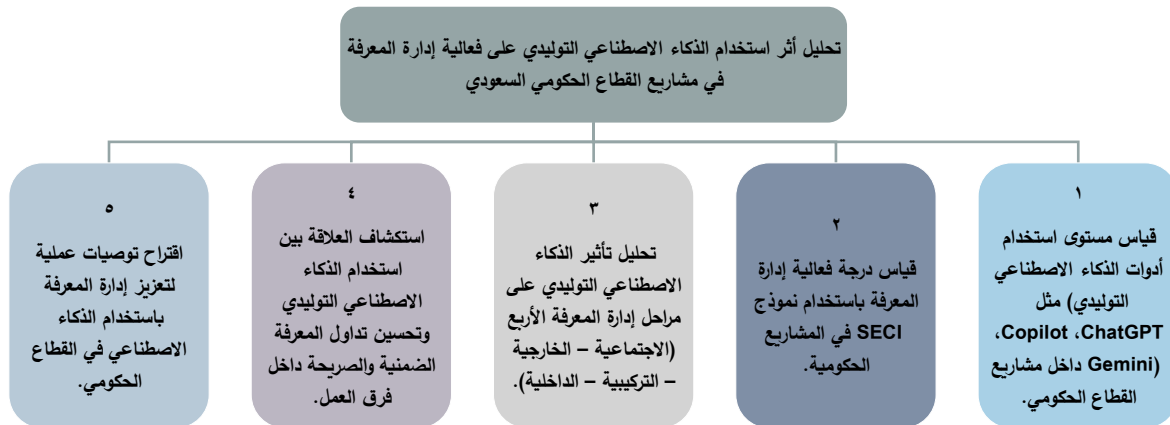
أولاً: الهدف الرئيس:

تحليل أثر استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي على فعالية إدارة المعرفة في مشاريع القطاع الحكومي السعودي.

يتمثل الهدف المحوري لهذه الدراسة في استكشاف الكيفية التي تسهم بها أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI)، مثل ChatGPT و Gemini و Copilot، في تحسين أداء المؤسسات الحكومية في مجال إدارة المعرفة، وذلك من خلال قياس التأثيرات الواقعية لتلك الأدوات على مراحل إدارة المعرفة الأربع وفق نموذج SECI .

كما يسعى هذا الهدف إلى تفسير ما إذا كانت هذه الأدوات تعمل كمحفزات تكميلية أم أنها تُحدث تغييراً جذرياً في بنية الإدارة المعرفية داخل المشاريع الحكومية، مما يساهم في دعم استدامة المعرفة المؤسسية، وتجاوز التحديات المرتبطة بتدوير الكفاءات وفقدان الدروس المستفادة.

١. تحديد مستوى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي (مثل ChatGPT و Copilot و Gemini) داخل مشاريع القطاع الحكومي.
يهدف هذا الهدف إلى قياس مدى انتشار واستخدام هذه الأدوات فعليًا ضمن المشاريع الحكومية، ومعرفة ما إذا كانت تُستخدم في عمليات يومية أو في أطر استراتيجية.
٢. قياس درجة فعالية إدارة المعرفة في المشاريع الحكومية المدروسة، وفق نموذج SECI.
يركز هذا الهدف على تحليل أداء المؤسسات في مراحل إدارة المعرفة الأربع (الاجتماعية - الخارجية - التركيبية - الداخلية)، وتحديد درجة تفعيل لكل منها.
٣. تحليل مدى تأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي على كل مرحلة من مراحل إدارة المعرفة.
يسعى هذا الهدف إلى ربط أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي بكل مرحلة من مراحل SECI، بهدف الكشف عن علاقة التأثير بين التقنية وكل نوع من أنواع المعرفة.
٤. استكشاف العلاقة بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتحسين تداول المعرفة الضمنية والصريحة داخل فرق المشاريع الحكومية.
يتعمق هذا الهدف في فهم الكيفية التي تُسهم بها أدوات GenAI في تسهيل مشاركة المعرفة غير الموثقة (الضمنية) وتوثيقها وتحويلها إلى معرفة صريحة متاحة للمؤسسة.
٥. اقتراح توصيات عملية لتوظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز كفاءة إدارة المعرفة داخل المشاريع الحكومية.
يسعى هذا الهدف إلى تقديم مجموعة من الحلول التطبيقية التي يُمكن للمؤسسات الحكومية تبنيها لتعظيم الاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة بشكل فعال.



الشكل (١)

تساؤلات الدراسة

تُبنى هذه الدراسة على مجموعة من التساؤلات التي تهدف إلى استكشاف أبعاد العلاقة بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي وفعالية إدارة المعرفة في مشاريع القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية. وتسعى هذه التساؤلات إلى تحليل مدى قدرة هذه الأدوات على التأثير في الممارسات المعرفية داخل بيئة المشاريع الحكومية، بما في ذلك توليد المعرفة، وتوثيقها، تبادلها، وتفعيلها ضمن فرق العمل متعددة التخصصات. كما توجه هذه التساؤلات مسار الدراسة الميدانية، وتُسهم في بناء الفرضيات العلمية وتحديد أدوات التحليل المناسبة. ويمكن صياغة تساؤلات الدراسة على النحو التالي:

١. ما واقع استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي (مثل ChatGPT ، Copilot ، و Gemini) في مشاريع

القطاع الحكومي السعودي؟

- يهدف هذا التساؤل إلى فهم مدى انتشار هذه الأدوات على المستوى العملي، وتحديد مستوى دمجها ضمن العمليات الإدارية والمعرفية للمشاريع الحكومية.

٢. ما مدى فاعلية إدارة المعرفة حاليًا في مشاريع القطاع الحكومي، وفق نموذج SECI ؟

- يستهدف هذا السؤال قياس أداء مراحل إدارة المعرفة الأربع داخل المشاريع الحكومية، لتحديد مكان القوة والقصور في البيئة المستهدفة.

٣. إلى أي مدى تُسهم أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في دعم كل مرحلة من مراحل إدارة المعرفة (الاجتماعية -

الخارجية - التركيبية - الداخلية)؟

- يستكشف هذا التساؤل العلاقة النوعية بين كل أداة توليدية وكل مرحلة من مراحل دورة المعرفة، من حيث التفاعل، والتحسين، والتسريع.

٤. ما أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على تداول المعرفة الضمنية والصريحة بين أفراد فرق المشاريع

الحكومية؟

- يركز هذا التساؤل على دراسة الأثر المباشر لهذه الأدوات في تسهيل مشاركة المعرفة غير الموثقة وتحويلها إلى معرفة مؤسسية قابلة لإعادة الاستخدام.

٥. ما التحديات التي تواجه فرق المشاريع الحكومية في دمج أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي ضمن أنشطة إدارة

المعرفة؟

- يستهدف هذا السؤال استكشاف العوائق التنظيمية، الفنية، والسلوكية التي قد تحد من فعالية تبني هذه التقنيات.

٦. ما التصورات المستقبلية والتوصيات المقترحة من العاملين في القطاع الحكومي بشأن الاستفادة من الذكاء

الاصطناعي التوليدي في إدارة المعرفة؟

- يُستخدم هذا التساؤل لفهم مدى تقبل الفرق الحكومية لهذه الأدوات، واقتراحاتهم حول أفضل الممارسات لتفعيلها وتحقيق أقصى استفادة منها.

فروض الدراسة:

استنادًا إلى تساؤلات الدراسة وأهدافها، ووفقًا للطبيعة الكمية للبحث، يتم بناء مجموعة من الفروض التي تمثل تصورًا مبدئيًا لعلاقات سببية بين المتغيرات. وتُسهم هذه الفروض في توجيه عملية جمع البيانات وتحليلها، والتحقق من مدى صحة التصورات النظرية الخاصة بآثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على فعالية إدارة المعرفة. وقد جاءت الفروض على النحو التالي:

الفرض الرئيس:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على فعالية إدارة المعرفة في مشاريع القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية.

الفروض الفرعية:

1. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على مرحلة التشبُّع الاجتماعية (Socialization) في إدارة المعرفة.
2. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على مرحلة التجسيد (Externalization) في إدارة المعرفة.
3. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على مرحلة الدمج (Combination) في إدارة المعرفة.
4. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على مرحلة الاستيعاب (Internalization) في إدارة المعرفة.
5. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين مستوى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي وفعالية إدارة المعرفة تبعًا للخصائص الديموغرافية (مثل: طبيعة الجهة، عدد سنوات الخبرة، المجال الوظيفي).

الدراسات السابقة:**الدراسات السابقة العربية**

الدراسة الأولى: الزهراني، عبد الله (٢٠٢١) - "أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين إدارة المعرفة في المؤسسات الحكومية السعودية"

الهدف: هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تقنيات الذكاء الاصطناعي، بمختلف أشكالها، في تعزيز فعالية إدارة المعرفة داخل المؤسسات الحكومية، مع التركيز على نقل المعرفة الضمنية وتوثيقها.

المنهج: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، بالاعتماد على استبانة وزعت على عينة من موظفي ثلاث جهات حكومية في المملكة.

النتائج: أظهرت النتائج أن هناك تأثيراً إيجابياً ذا دلالة إحصائية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي (خاصة أنظمة الرد الذكي والتصنيف التلقائي للبيانات) على تحسين سرعة الوصول إلى المعرفة، وتوثيقها، وتقليل الفاقد المعرفي بين الموظفين. **الصلة بالدراسة الحالية:** رغم أن الدراسة لم تركز على *الذكاء الاصطناعي التوليدي* تحديداً، إلا أنها تمهد لفرضية أن إدماج أدوات ذكية يسهم في تعزيز فعالية إدارة المعرفة، وهو ما تسعى الدراسة الحالية لتأكيد ضمن سياق مشاريع القطاع الحكومي. **ملاحظات منهجية:** لم توضح الدراسة بشكل تفصيلي نماذج إدارة المعرفة المستخدمة، ولم تشر إلى نماذج مثل SECI بشكل صريح، ما يمثل أحد الفروق الأساسية مع الدراسة الحالية.

الدراسة الثانية: العنزي، نورة (٢٠٢٢) - "دور إدارة المعرفة في تحسين أداء المشاريع في القطاع الحكومي السعودي"

الهدف: سعت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين ممارسات إدارة المعرفة (التوثيق، المشاركة، التطبيق) وأداء المشاريع الحكومية، من خلال قياس أثر هذه الممارسات على تحقيق الأهداف والجدول الزمني وجودة المخرجات.

المنهج: استخدمت الباحثة المنهج الكمي، مع توزيع استبانة على عينة من العاملين في إدارات المشاريع بعدة وزارات سعودية.

النتائج: توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط إيجابي بين تطبيق ممارسات إدارة المعرفة ورفع كفاءة تنفيذ المشاريع، وأشارت إلى أن المؤسسات التي تمتلك نظاماً معرفية متقدمة كانت أكثر قدرة على مواجهة التحديات التشغيلية. **الصلة بالدراسة الحالية:** تقدم هذه الدراسة دعماً لمفهوم أن فعالية إدارة المعرفة تُعد من العوامل الأساسية لنجاح المشاريع، وهو ما يجعلها عنصراً مهماً يجب قياسه عند إدخال تقنيات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي التوليدي.

ملاحظات منهجية: لم تتناول الدراسة أثر الأدوات التقنية بشكل مباشر، كما أنها اعتمدت على تحليل العلاقة بين المعرفة والأداء من منظور تقليدي، دون التطرق إلى الوسائل التكنولوجية أو النماذج النظرية المعقدة.

الدراسة الثالثة: الحربي، فيصل (٢٠٢٠) - "فاعلية أنظمة دعم القرار في تعزيز إدارة المعرفة: دراسة تطبيقية على الجهات الحكومية بالمملكة"

الهدف: هدفت الدراسة إلى تقييم دور أنظمة دعم القرار (Decision Support Systems – DSS) في تمكين عمليات إدارة المعرفة داخل المؤسسات الحكومية السعودية، مع التركيز على نقل المعرفة وتخزينها واسترجاعها في الوقت المناسب. **المنهج:** اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام استبانة وُزعت على موظفين في ٥ جهات حكومية، إضافة إلى تحليل وثائق وتقارير داخلية.

النتائج: أشارت النتائج إلى أن توفر أنظمة دعم القرار يساهم في تحسين استمرارية المعرفة وتقليل ازدواجية العمل، ويدعم اتخاذ القرارات القائمة على المعرفة المتراكمة.

الصلة بالدراسة الحالية: تبرز أهمية هذه الدراسة في أنها تؤكد دور النظم الذكية في تعزيز دورة المعرفة المؤسسية، وهو ما ينسجم مع أهداف الدراسة الحالية في قياس أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي كأداة حديثة وفعالة. **ملاحظات منهجية:** ركزت الدراسة على أنظمة تقليدية نسبياً (مثل أنظمة التقارير والمحفوظات) ولم تتناول النماذج التوليدية الحديثة، مما يمنح الدراسة الحالية طابعاً أكثر حداثة واتصالاً بالتحول الرقمي الحقيقي.

الدراسة الرابعة: العتيبي، منال (٢٠١٩) - "إدارة المعرفة كمدخل لتحسين الكفاءة المؤسسية في القطاع العام: دراسة ميدانية"

الهدف: هدفت الدراسة إلى استكشاف أثر تطبيق ممارسات إدارة المعرفة على الكفاءة المؤسسية داخل الجهات الحكومية، من خلال التركيز على العلاقة بين إدارة المعرفة وتخفيض التكاليف، وتسريع الإجراءات، وزيادة جودة الخدمات. **المنهج:** استخدمت الدراسة المنهج الكمي، من خلال استبانة تم توزيعها على موظفي ٦ جهات حكومية، إضافة إلى تحليل بعض مؤشرات الأداء المؤسسي.

النتائج: أثبتت الدراسة أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين فعالية إدارة المعرفة وتحسين الكفاءة العامة، خصوصاً في الجهات التي تطبق أنظمة إلكترونية حديثة، وتعتمد ثقافة التعلم الجماعي.

الصلة بالدراسة الحالية: تُعزز هذه الدراسة الفرضية القائلة بأن المعرفة تُعد أحد الأصول الأساسية في تحسين نتائج المشاريع، مما يُمهّد لدراسة كيف يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي أن يلعب دوراً إضافياً في تسريع وتنظيم هذه المعرفة داخل المشاريع الحكومية.

ملاحظات منهجية: لم تتناول الدراسة تقنيات الذكاء الاصطناعي كعامل مؤثر، بل ركزت على الثقافة التنظيمية والبنية الإدارية، ما يجعل دراستنا امتداداً تقنياً حديثاً لمجال مشابه.

الدراسة الخامسة: الحسن، ريم (٢٠٢٣) - "فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اتخاذ القرار الإداري في القطاع الحكومي السعودي"

الهدف: هدفت الدراسة إلى تحليل مدى مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم عمليات اتخاذ القرار الإداري داخل المؤسسات الحكومية، من خلال دراسة حالة في وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات.

المنهج: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، مع تطبيق استبانة على عينة من المدراء والمختصين في التحول الرقمي، بالإضافة إلى مقابلات شبه منظمة.

النتائج: أظهرت النتائج أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم بشكل كبير في تسريع عمليات اتخاذ القرار وتحسين دقته، خاصة عند دمجها مع أنظمة تحليل البيانات المتقدمة. كما أشارت إلى أن محدودية المهارات الرقمية لدى بعض الموظفين تعيق الاستفادة القصوى من تلك التقنيات.

الصلة بالدراسة الحالية: تمثل هذه الدراسة دعامة قوية لفكرة أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز عمليات تنظيم المعرفة وصنع القرار، لكنها لم تتناول "الذكاء الاصطناعي التوليدي" بشكل صريح، مما يعطي للدراسة الحالية ميزة تناول اتجاه تقني أكثر تطوراً وحدثة.

ملاحظات منهجية: اقتصرَت الدراسة على محور اتخاذ القرار، ولم تتوسع في قياس فعالية إدارة المعرفة كمنظومة متكاملة، كما لم تستند إلى نماذج معرفية واضحة مثل SECI.

الدراسات السابقة الأجنبية

الدراسة الأولى: "The Knowledge-Creating Company" - Nonaka & Takeuchi (1995)

الهدف: ركزت الدراسة على تفسير كيفية توليد المعرفة داخل المؤسسات اليابانية، وقدمت نموذجاً نظرياً رائداً يُعرف باسم SECI، الذي يشرح عملية تحويل المعرفة بين الأفراد والنظم والمؤسسات.

المنهج: استخدم الباحثان تحليلاً نوعياً لحالات دراسية من شركات يابانية صناعية، مثل Honda و Canon، بهدف فهم آليات تحويل المعرفة الضمنية إلى صريحة.

النتائج: قدّمت الدراسة نموذج SECI الذي يتكون من أربع عمليات: التنشئة الاجتماعية، التجسيد، الدمج، الاستيعاب، وأكدت على أهمية البيئة التنظيمية المشجعة للمعرفة، والدور الحيوي للقيادة.

الصلة بالدراسة الحالية: تُعد هذه الدراسة حجر الأساس في قياس "فاعلية إدارة المعرفة" في بحثنا، حيث تم اعتماد نموذج SECI كأساس لقياس المتغير التابع، وهو ما يعطي الدراسة الحالية مرجعية نظرية قوية.

ملاحظات منهجية: تُعد الدراسة تأسيسية أكثر من كونها تطبيقية، وتركز على المعرفة عامة، لا على تأثير الأدوات التقنية الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي.

الدراسة الثانية: Davenport & Prusak (1998) – "Working Knowledge How Organizations Manage What They Know"

الهدف: هدفت هذه الدراسة إلى تحليل كيفية إدارة المؤسسات للمعرفة المتوفرة لديها، من خلال تسليط الضوء على مصادر المعرفة، وتدفقها، والعوامل المؤثرة في نجاح إدارتها.

المنهج: اعتمد المؤلفان على منهج دراسات الحالة، من خلال تحليل ميداني لممارسات إدارة المعرفة في عدد من الشركات الأمريكية الكبرى، شملت قطاعات متعددة مثل التقنية والاستشارات والبنوك.

النتائج: توصلت الدراسة إلى أن النجاح في إدارة المعرفة لا يعتمد فقط على التكنولوجيا، بل بشكل أساسي على الثقافة

التنظيمية، والحوافز، والقيادة، والتعاون بين الأفراد. كما ركزت على أهمية التمييز بين البيانات، والمعلومات، والمعرفة.

الصلة بالدراسة الحالية: تُعد هذه الدراسة مرجعاً مهماً في فهم البنية المفاهيمية لإدارة المعرفة، وتدعم الإطار النظري الذي

تستند إليه دراستنا في تفسير أثر أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على عمليات المعرفة.

ملاحظات منهجية: رغم أنها لا تتناول الذكاء الاصطناعي التوليدي، إلا أن تركيزها على الديناميكيات البشرية والثقافية يجعلها مفيدة في تحليل البيئة التي قد يُطبق فيها الذكاء الاصطناعي.

الدراسة الثالثة: Kietzmann et al. (2023) – "ChatGPT and Generative AI: The Next Frontier in Knowledge Work"

الهدف: هدفت الدراسة إلى استكشاف إمكانيات الذكاء الاصطناعي التوليدي – وعلى رأسه نموذج ChatGPT – في دعم

الأعمال المعرفية داخل المؤسسات، وتحليل كيفية تأثير هذه الأدوات على إنتاج المعرفة، توزيعها، واستخدامها.

المنهج: استخدمت الدراسة منهج التحليل المفاهيمي والنظري، مع مراجعة الأدبيات الحديثة حول الذكاء الاصطناعي

التوليدي، وتقديم أطر تحليلية لتفسير دوره في بيئات العمل المعتمدة على المعرفة.

النتائج: أشارت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يمثل نقلة نوعية في طبيعة العمل المعرفي، حيث يُمكنه تسريع

إنشاء الوثائق، دعم اتخاذ القرار، وتحفيز الإبداع المؤسسي، ولكن في المقابل، هناك مخاوف تتعلق بالدقة، والتحيز، والاعتماد

الزائد على التقنية.

الصلة بالدراسة الحالية: تُعد هذه الدراسة مرجعاً محورياً لبحثنا الحالي، حيث إنها الوحيدة ضمن الدراسات السابقة التي تتناول

الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل صريح، وتربطه مباشرة بالمعرفة في بيئة العمل، مما يمنح دراستنا خلفية نظرية حديثة

وقوية.

ملاحظات منهجية: رغم قوتها النظرية، فإن الدراسة لم تختبر العلاقة بشكل ميداني أو تجريبي، وهو ما تسعى الدراسة الحالية

لتغطيته من خلال استخدام أدوات كمية في سياق مشاريع حكومية فعلية.

الدراسة الرابعة: "Impact of Artificial Intelligence on Knowledge Management: A Systematic Review"
Dwivedi et al. (2023) –

الهدف: هدفت الدراسة إلى مراجعة منهجية شاملة للأبحاث الحديثة التي تتناول العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة، بهدف تحديد أبرز الاستخدامات، التحديات، والفرص المستقبلية في هذا المجال.

المنهج: استخدم الباحثون منهج المراجعة المنهجية (Systematic Literature Review)، من خلال تحليل أكثر من ١٢٠ دراسة منشورة بين ٢٠١٨ و ٢٠٢٣ في قواعد بيانات علمية مثل Scopus و IEEE و Springer.

النتائج: كشفت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين دورة إدارة المعرفة عبر: تنظيم المحتوى، أتمتة المشاركة، وتخصيص المعرفة للمستخدمين، إلا أن الاستخدام الفعلي للتقنيات التوليدية (مثل ChatGPT) لا يزال في مراحله المبكرة، ويتطلب أطر تنظيمية وأخلاقية واضحة.

الصلة بالدراسة الحالية: تدعم هذه الدراسة أهمية الربط بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة، وتوفر خلفية علمية قوية تبني عليها دراستنا الحالية من خلال التركيز على الأدوات التوليدية تحديداً وتطبيقها على بيئة المشاريع الحكومية في المملكة.

ملاحظات منهجية: الدراسة لا تقدم نموذجاً تطبيقياً، بل تستعرض نماذج متعددة دون التركيز على أحدها بشكل خاص، مما يجعل بحثنا أكثر تركيزاً وأصالاً من حيث التصميم والمنهج.

أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة

تُظهر مراجعة الدراسات السابقة، سواء العربية أو الأجنبية، مجموعة من أوجه التشابه والاختلاف من حيث الأهداف، والمنهج والمجال والمفاهيم.

أوجه التشابه:

- اتفاق غالبية الدراسات على أن إدارة المعرفة تُعد عنصراً أساسياً في تحسين كفاءة المشاريع.
- اعتماد عدد من الدراسات على المنهج الكمي باستخدام الاستبانة كأداة رئيسية.
- تركيز مشترك على القطاع الحكومي كبيئة تطبيقية، خاصة في الدراسات العربية.
- التأكيد على دور الثقافة التنظيمية والبنية المؤسسية في دعم المعرفة.

- تتنوع في المنهجية؛ فبعض الدراسات اعتمدت المنهج النوعي، وأخرى استخدمت مراجعات منهجية، بينما البعض استخدم دراسات حالة.
- تفاوتت الدراسات في التخصص؛ حيث ركزت بعض الدراسات على الذكاء الاصطناعي بشكل عام، بينما ركزت دراسات محدودة على الذكاء الاصطناعي التوليدي.
- اختلاف في الإطار الزمني؛ فبعض الدراسات قديمة وتركز على الأطر النظرية التقليدية، في حين أن دراسات حديثة تناولت الذكاء الاصطناعي في سياقات متقدمة.
- تفاوتت في القياس؛ فبعض الدراسات تناولت المعرفة كمفهوم عام، وأخرى حلّلت أبعادها العملية أو تطبيقاتها الإدارية.

ما الذي يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

تتميز الدراسة الحالية بعدة جوانب تجعلها مختلفة من حيث الأصالة وحدثا الطرح:

- تعد من أوائل الدراسات العربية التي تربط الذكاء الاصطناعي التوليدي بإدارة المعرفة في المشاريع.
- تركّز على السياق السعودي في القطاع الحكومي بما يتوافق مع توجهات رؤية المملكة ٢٠٣٠.
- توظف نموذجًا نظريًا يجمع بين نماذج إدارة المعرفة التقليدية والأدوات التقنية الحديثة.
- تهدف إلى اختبار العلاقة ميدانيًا من خلال أدوات كمية وتحليل إحصائي.
- تتناول فعالية إدارة المعرفة كمفهوم تطبيقي مرتبط بالإننتاجية والأداء، وليس كمفهوم عام.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

تشكّل الدراسات السابقة ركيزة أساسية لبناء هذه الدراسة من عدة زوايا:

- ساعدت في صياغة الفرضيات وتحديد أبعاد المتغيرات (خاصة أبعاد إدارة المعرفة).
- وفّرت مداخل نظرية متنوعة مكّنت الباحث من بناء إطار مفاهيمي واضح وشامل.
- أبرزت الفجوة البحثية المتمثلة في قلة الدراسات التي تربط الذكاء الاصطناعي التوليدي بإدارة المعرفة في السياق العربي.
- دعت اختيار المنهج الكمي كأداة مناسبة لقياس العلاقة بين المتغيرات بناءً على ما تم استخدامه في دراسات سابقة.
- قدّمت تصوّرًا حول المجالات التطبيقية والقطاعات التي يمكن فيها اختبار هذا النوع من العلاقة.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تستند هذه الدراسة إلى عدد من المنطلقات النظرية التي تُشكّل أساساً لفهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي التوليدي وإدارة المعرفة، ضمن بيئة مشاريع القطاع الحكومي. وتغطي هذه المنطلقات الجوانب التقنية والمعرفية والنماذج التفسيرية التي تُستخدم لفهم ديناميكية العلاقة بين المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي التوليدي) والمتغير التابع (فعالية إدارة المعرفة).

١. الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI)

الذكاء الاصطناعي التوليدي يُمثل الجيل الأحدث من تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويتميّز بقدرته على إنشاء محتوى جديد بناءً على التعلم من بيانات ضخمة. بخلاف الأنظمة التقليدية التي تعتمد على الاسترجاع أو التصنيف فقط، يستطيع الذكاء الاصطناعي التوليدي إنتاج نصوص، أكود، خطط، عروض، ملخصات، ورسومات، ما يجعله أداة معرفية تتجاوز حدود الأتمتة إلى حدود "الإبداع الاصطناعي".

تُبنى تقنيات GenAI على نماذج لغوية ضخمة (Large Language Models – LLMs) مثل:

ChatGPT (OpenAI) – Gemini (Google) – Claude (Anthropic) – Copilot (Microsoft)

وجميعها تعتمد على معمارية المحولات (Transformers) التي تسمح بفهم السياق وتوليد استجابات مترابطة وواقعية (Vaswani et al., 2017).

في سياق العمل المؤسسي، يُسهم الذكاء الاصطناعي التوليدي في:

- توليد تقارير تنفيذية مبنية على مدخلات غير منظمة.
- صياغة السياسات والمقترحات الأولية للمشاريع.
- تلخيص الاجتماعات والمستندات الطويلة.
- إنتاج ردود معرفية فورية في سياقات العمل الجماعي.

وقد أشار Kietzmann et al. (٢٠٢٣) إلى أن GenAI يمثل "الحَدّ الفاصل الجديد في العمل المعرفي"، كونه يعيد تعريف دور الإنسان في إنتاج المعرفة داخل المؤسسات.

في سياق الدراسة الحالية، يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي التوليدي كمتغير مستقل نشط (Active Independent Variable)، نظراً لما يمتلكه من قدرة على التدخل المباشر في عملية توليد وتوزيع وتخصيص المعرفة داخل المشروع. وهذه الخاصية تجعله مختلفاً جوهرياً عن أدوات تحليل البيانات أو أنظمة دعم القرار التي غالباً ما تكون سلبية أو مقيدة بالبيانات المُدخلة مسبقاً.

٢. إدارة المعرفة (Knowledge Management)

تُعد إدارة المعرفة (Knowledge Management – KM) أحد المفاهيم المحورية في علم الإدارة الحديثة، وتُشير إلى "العملية المنهجية لتحديد المعرفة وتنظيمها وتخزينها ومشاركتها وتطبيقها، بهدف تعزيز كفاءة المؤسسة وتحقيق أهدافها (Dalkir, 2017)". وتمثل المعرفة، وفق هذا المفهوم، أصلاً استراتيجياً لا يقل أهمية عن المال أو الموارد البشرية، بل تُعد المحرك الأساسي للابتكار والتميز المؤسسي.

أنواع المعرفة

ترتكز إدارة المعرفة على التمييز بين نوعين رئيسيين من المعرفة:

- **المعرفة الصريحة (Explicit Knowledge):** وهي المعرفة القابلة للتوثيق والنقل، مثل الكتيبات، التقارير، القوانين، الإجراءات.
- **المعرفة الضمنية (Tacit Knowledge):** وهي المعرفة المرتبطة بالخبرة الشخصية والحدس، ويصعب توثيقها أو نقلها بسهولة، مثل مهارات اتخاذ القرار، الفهم السياقي، وفنون التفاوض.

تسعى المؤسسات الحديثة إلى تحقيق التكامل بين هذين النوعين من المعرفة، بما يضمن الحفاظ على "رأس المال المعرفي" داخل المؤسسة، وتقليل الفاقد المعرفي الناتج عن تدوير الموظفين أو غياب التوثيق المنهجي.

دور إدارة المعرفة في المشاريع الحكومية

في سياق المشاريع الحكومية، تُعد إدارة المعرفة عاملاً جوهرياً لضمان:

- تناقل المعرفة بين الإدارات والفرق المتعددة.
- توثيق الدروس المستفادة من المشاريع السابقة.
- تسريع اتخاذ القرار وتقليل الازدواجية في الجهد.
- دعم استمرارية العمل عند تغيير القيادات أو إعادة هيكلة الفرق.

وتزداد أهمية إدارة المعرفة في المشاريع الحكومية بسبب:

- كثرة أصحاب العلاقة. Stakeholders
- الطبيعة التراكمية للمشاريع متعددة السنوات.
- التغير السريع في السياسات والتعليمات الإدارية.

وقد أثبتت الدراسات التطبيقية أن المؤسسات الحكومية التي تستثمر في إدارة المعرفة تُظهر مرونة أعلى في مواجهة الأزمات، وسرعة في تنفيذ الأهداف، ودقة في متابعة الأداء (Alavi & Leidner, 2001؛ الحربي، ٢٠٢٠).

٣. نموذج SECI لتحويل المعرفة (SECI Model)

نموذج SECI هو نموذج لخلق المعرفة طوره Takeuchi و Nonaka، يوضح كيف تتحول المعرفة بين شكلها الضمني والصريح داخل المنظمة عبر أربع مراحل، مما يمكنها من التعلم المستمر والتكيف.

مكونات النموذج الأربع:

١. التنشئة الاجتماعية: (Socialization)

- تحويل المعرفة الضمنية من فرد إلى آخر عبر التفاعل المباشر والملاحظة والتجربة (مثل: التدريب العملي، جلسات العصف الذهني).
- تعتمد على الثقة والاحتكاك البشري، وليس التوثيق.

٢. التجسيد: (Externalization)

- تحويل المعرفة الضمنية إلى صريحة، عبر التعبير عنها بلغة مكتوبة أو مرئية أو منهجية.
- تحدث من خلال الاجتماعات، الكتابات، الشروحات، النمذجة.

٣. الدمج: (Combination)

- دمج مصادر متعددة من المعرفة الصريحة لتوليد معرفة جديدة.
- يتم عبر تقارير، قواعد بيانات، نظم معلومات، دمج بيانات متفرقة في نظام موحد.

٤. الاستيعاب: (Internalization)

- تحويل المعرفة الصريحة إلى ضمنية من خلال التعلم العملي والتطبيق.
- يحدث عندما يُطبق الفرد المعلومات ويطور من خلالها خبرة أو حُسن مهني.

أهمية نموذج SECI في الدراسة الحالية

- إطاراً علمياً متكاملاً يمكن استخدامه لقياس "فعالية إدارة المعرفة".
 - قابلاً للتطبيق الميداني من خلال مؤشرات واضحة لكل مرحلة.
 - متوافقاً مع منهجكم الكمي، إذ يمكن ربط أدوات القياس (كالاستبيان) بكل مرحلة بشكل مباشر.
 - يتماشى مع الذكاء الاصطناعي التوليدي، الذي يمكن أن يُسهم في تعزيز كل مرحلة كما سيُوضح في القسم التالي.
- ولهذا، تم اعتماد نموذج SECI كأساس نظري لقياس المتغير التابع في هذه الدراسة، حيث سيتم تحليل مدى فاعلية الذكاء الاصطناعي التوليدي في كل من المراحل الأربع لإدارة المعرفة، داخل بيئة المشاريع الحكومية.

٤. العلاقة بين الذكاء الاصطناعي التوليدي ومراحل نموذج SECI

يمثل الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI) تحولاً نوعياً في الطريقة التي يمكن بها تعزيز عمليات إدارة المعرفة داخل المؤسسات، لا سيما في بيئات المشاريع التي تتطلب تداولاً سريعاً ودقيقاً للمعرفة. وبما أن نموذج SECI يصف دورة مستمرة لتحويل المعرفة بين الضمنية والصريحة، فإن أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي تمتلك القدرة على التدخل في كل مرحلة من هذه المراحل، من خلال توليد محتوى، تحليل تفاعلات، إعادة تنظيم بيانات، ودعم التعلم.

وفيما يلي تحليل تفصيلي لكيفية تفاعل GenAI مع مراحل SECI الأربع:

١. مرحلة التنشئة الاجتماعية: (Socialization)

- الدور التقليدي : تعتمد على التفاعل المباشر بين الأفراد لنقل المعرفة الضمنية.
- دور GenAI : يمكن لأدوات مثل ChatGPT أن تُحل محل محادثات الفرق والاجتماعات) مثل محاضر Teams أو (Zoom، وتقدم توصيات تلقائية لتوثيق الأفكار أو تحسين التفاعل، أو حتى توليد سيناريوهات محاكاة لتبادل الخبرات، مما يدعم المشاركة غير المباشرة للمعرفة الضمنية.

٢. مرحلة التجسيد: (Externalization)

- الدور التقليدي: يتم تحويل المعرفة الضمنية إلى صريحة من خلال الكتابة أو الشرح.
- دور GenAI : تُعد هذه المرحلة الأنسب للذكاء الاصطناعي التوليدي؛ حيث يمكن تحويل المدخلات البشرية غير المنظمة (مثل الأفكار أو الملاحظات العشوائية) إلى محتوى موثوق مثل تقارير، تعليمات، سياسات. مثال: تحويل نقاش شفوي إلى دليل إجرائي مكتوب.

٣. مرحلة الدمج: (Combination)

- الدور التقليدي : دمج مصادر مختلفة من المعرفة الصريحة.
- دور GenAI : تُستخدم أدوات التوليد لدمج محتويات من تقارير وقواعد بيانات ومستندات داخلية في شكل مخرجات متكاملة، مثل خطط عمل أو ملخصات تنفيذية.
- الذكاء الاصطناعي هنا يُمكنه تلخيص وتوليف المعرفة المخزنة وتحويلها إلى قيمة تنفيذية مباشرة.

٤. مرحلة الاستيعاب: (Internalization)

- الدور التقليدي : يتعلم الفرد من المعرفة الصريحة ويحولها إلى خبرة.
- دور GenAI : من خلال تقديم سيناريوهات تدريبية، توليد أسئلة تفاعلية، أو بناء محاكاة تعتمد على بيانات المؤسسة، يستطيع الذكاء الاصطناعي أن يُسهل عملية التعلم الفعال، ويُعمق الفهم، ما يُساهم في تحويل المعرفة الصريحة إلى ضمنية حقيقية لدى الأفراد.

بناءً على ما سبق، يُمكن القول إن الذكاء الاصطناعي التوليدي لا يُمثل مجرد أداة تكنولوجية في دورة المعرفة، بل فاعل معرفي قادر على التدخل في جميع مراحل إدارة المعرفة، وهو ما يجعل من الضروري دراسته كمتغير مستقل مؤثر، وليس كعامل مساعد فقط.

تُبين هذه العلاقة أيضًا أن GenAI يتفوق على أدوات الذكاء الاصطناعي التقليدية في مجال دعم المعرفة، كونه يُسهل في خلق المعرفة الجديدة، وليس فقط تنظيم المعرفة القائمة، ما يُعد نقلة نوعية في منهجيات إدارة المشاريع الحكومية.

٥. بيئة المشاريع الحكومية والتحول الرقمي في المملكة العربية السعودية

تشهد المملكة العربية السعودية منذ إطلاق رؤية ٢٠٣٠ تحولاً رقمياً واسع النطاق يطل مختلف القطاعات، لا سيما القطاع الحكومي. وقد أصبحت المشاريع الحكومية، بجميع أنواعها، أكثر اعتماداً على التكنولوجيا كوسيلة لتعزيز الكفاءة، وضمان الشفافية، وتسريع الإنجاز. وضمن هذا التحول، تحتل إدارة المعرفة موقعاً مركزياً باعتبارها ركيزة من ركائز التميز المؤسسي.

سمات بيئة المشاريع الحكومية:

- **تعدد الأطراف ذات العلاقة:** المشاريع الحكومية عادةً ما تتضمن تعاوناً بين وزارات وهيئات مختلفة، مما يجعل مشاركة المعرفة بين الجهات ضرورة حيوية.
- **التعقيد التنظيمي:** بسبب التسلسل الإداري وتشعب الإجراءات، تصبح إدارة المعرفة عاملاً حاسماً في تقليل الفاقد المعرفي وسوء الفهم المؤسسي.
- **الدورات الزمنية الطويلة للمشاريع:** تستمر بعض المشاريع الحكومية لسنوات، ويحدث خلالها تغيير في الكوادر والقيادات، مما يبرز الحاجة إلى أدوات تحفظ المعرفة وتسهل انتقالها.
- **وجود مبادرات وطنية تشجع على التحول الرقمي:** مثل مبادرة "بيانات" و"الذكاء الاصطناعي" التي تقودها الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA)، وتعمل على دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في الخدمات الحكومية.

لماذا هذه البيئة مناسبة لاختبار العلاقة البحثية؟

- لأنها تتطلب مستوى عالٍ من التنسيق المعرفي بين فرق متنوعة.
- وتُعد المؤسسات الحكومية الأقل نضجاً تقنياً مقارنة بالقطاع الخاص، مما يجعل أي تطور ناتج عن الذكاء الاصطناعي التوليدي "ملحوظاً" ويسهل قياسه.

- كما أن البيئة الرقابية والسياسات العامة تلزم بتوثيق المعرفة والمساءلة، ما يُعزز من الحاجة لأدوات تدعم المعرفة الصريحة والضمنية على حد سواء.

وبذلك، فإن اختيار مشاريع القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية كبيئة ميدانية للدراسة، يُعد قرارًا استراتيجيًا قائمًا على توفر متطلبات الفحص العلمي، وتوفر السياق الذي يمكن فيه اختبار أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على فعالية إدارة المعرفة بشكل دقيق ومبني على واقع عملي.

خاتمة المنطلقات النظرية

انطلاقًا مما سبق، يتضح أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي التوليدي وإدارة المعرفة لا تُعد علاقة سطحية أو تكميلية، بل هي علاقة تفاعلية عميقة تَمَسُّ جوهر العملية المعرفية داخل المؤسسات. فمن جهة، يُمثل الذكاء الاصطناعي التوليدي تطورًا تقنيًا نوعيًا يسمح بخلق المعرفة وتحليلها وتوزيعها بطرق لم تكن ممكنة من قبل، ومن جهة أخرى، تُعد إدارة المعرفة الإطار الذي يمنح لهذه الأدوات قيمتها وفعاليتها داخل البيئة المؤسسية.

وقد مكن نموذج SECI من فهم هذا التفاعل عبر مراحله الأربع، مع تحديد نقاط التدخل التي يمكن أن تُسهم فيها أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتعزيز كل مرحلة. وعند إسقاط هذه المنطلقات على واقع المشاريع الحكومية في المملكة العربية السعودية، تزداد أهمية هذا التفاعل نظرًا لطبيعة التحديات الإدارية والمعرفية التي تواجهها تلك المشاريع.

وبالتالي، فإن هذه المنطلقات النظرية لا توفر فقط خلفية علمية لفهم الظاهرة محل الدراسة، بل تُسهم أيضًا في تصميم أدوات القياس، وتوجيه التحليل الإحصائي، وصياغة الفرضيات، وتفسير النتائج المتوقعة. ومن هنا، تستند الدراسة الحالية إلى هذا البناء النظري لتقديم إطار متكامل يربط بين التقنية والمعرفة في بيئة المشاريع الحكومية، كمدخل لتحسين الكفاءة وجودة الأداء المؤسسي.

المنهجية وطرق البحث:

تُشكّل المنهجية العلمية المعتمدة في هذه الدراسة الإطار العملي الذي يستند إليه الباحث لفهم وتحليل العلاقة بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي وفعالية إدارة المعرفة في مشاريع القطاع الحكومي. وتُوظّف هذه المنهجية لاختبار الفرضيات، والإجابة عن تساؤلات الدراسة، بناءً على تصميم بحث كمي يعتمد على أدوات قياس ميدانية وتحليل إحصائي دقيق.

أولاً: المنهج البحثي

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الكمي، الذي يُعد مناسباً لتحليل الظواهر كما هي في الواقع، وقياس العلاقة بين المتغيرات، دون التدخل في مكوناتها. وتم اختيار هذا المنهج لأن الدراسة تستهدف قياس أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على فعالية إدارة المعرفة من خلال بيانات كمية يتم جمعها من ميدان المشاريع الحكومية.

يعتمد المنهج الوصفي التحليلي على تصميم أداة قياس معيارية (استبيان إلكتروني) تغطي جميع أبعاد المتغيرات، ومن ثم تحليل البيانات باستخدام اختبارات إحصائية مناسبة لتحديد اتجاه وقوة العلاقة بين المتغيرين.

ثانياً: طرق جمع البيانات

سيتم جمع البيانات من خلال استبيان إلكتروني مخصص، صُمم بعناية ليتضمن محورين رئيسيين:

١. محور قياس مستوى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي (مثل ChatGPT، Copilot، Gemini) داخل بيئة المشاريع الحكومية.

٢. محور قياس فعالية إدارة المعرفة، استناداً إلى مراحل نموذج SECI الأربع (الاجتماعية، التجسيد، الدمج، الاستيعاب).

يتكون الاستبيان من أسئلة مغلقة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، تُستخدم لقياس اتجاهات المشاركين بدقة. وسيتم التأكد من صدق وثبات الأداة عبر اختبار الاتساق الداخلي (مثل معامل كرونباخ ألفا)، مع إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لتأكيد البناء الداخلي للمقاييس.

ثالثاً: الإطار الزمني والمكاني للدراسة

يتم تنفيذ الدراسة في بيئة مشاريع حكومية سعودية، وهي بيئة تشهد تحولاً رقمياً واسعاً ضمن رؤية المملكة ٢٠٣٠. تمثل هذه البيئة مجالاً مناسباً لاختبار مدى فاعلية أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين العمليات المعرفية، نظراً لتعقيد مشاريعها وتعدد الجهات المشاركة فيها.

سُتنفذ الدراسة خلال النصف الثاني من عام ٢٠٢٥، بدءاً من مرحلة جمع البيانات، مروراً بالتحليل الإحصائي، وانتهاءً بتقديم التوصيات النهائية.

تستهدف الدراسة عينة قصدية من العاملين في المشاريع الحكومية، تشمل:

- مديري المشاريع
 - أعضاء فرق إدارة المعرفة والتحول الرقمي
 - منسقي فرق العمل الفنية
- ويُشترط في المشاركين أن يكونوا على معرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي أو يتعاملوا معها ضمن بيئة العمل. سيتم توزيع الاستبيان إلكترونياً لضمان الوصول إلى أكبر شريحة ممكنة، مع مراعاة تنوع الجهات والتخصصات.

خامساً: طرق التحليل الإحصائي

سيتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS، وتشمل أدوات التحليل:

- التحليل الوصفي لعرض الخصائص الديموغرافية ودرجة تكرار الإجابات.
- تحليل الارتباط (Pearson Correlation) لاختبار العلاقات بين المتغيرات.
- تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد لاختبار تأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي على كل مرحلة من مراحل إدارة المعرفة.
- اختبار ANOVA إن لزم، لتحليل الفروق بين المجموعات بناءً على متغيرات ديموغرافية.

سادساً: الأدوات المساعدة

سيتم استخدام الأدوات التالية في الدراسة:

- Google Forms أو Microsoft Forms لتصميم وتوزيع الاستبيان.
- SPSS أو JASP لإجراء التحليل الإحصائي.
- Microsoft Excel لتنظيم البيانات وتجهيزها للتحليل.
- وثائق نموذج SECI العلمية : كأساس لبناء المحور الثاني من الاستبيان.

تلتزم هذه الدراسة بجميع المبادئ الأخلاقية في البحوث الاجتماعية، ومنها:

- احترام خصوصية المشاركين.
- جمع البيانات بموافقة طوعية واعية.
- ضمان سرية المعلومات وعدم استخدامها في أي سياق خارج نطاق الدراسة.
- إتاحة حق الانسحاب من الدراسة في أي وقت دون أي التزام.

ثامناً: خاتمة المنهجية وطرق البحث

تشكل المنهجية المعتمدة في هذه الدراسة إطاراً علمياً متكاملًا لجمع وتحليل البيانات، يتيح للباحث التحقق من فرضيات الدراسة والوصول إلى نتائج دقيقة وموثوقة. كما أن الاعتماد على منهج كمي وتحليل إحصائي يعزز من موضوعية النتائج، ويُمكن من تعميمها على نطاق أوسع من المشاريع الحكومية في المملكة. ويُتوقع أن تُسهم هذه الدراسة في تقديم توصيات عملية تدعم التحول الرقمي المعرفي، وتعزز من التكامل بين التقنية والإدارة داخل بيئات العمل الحكومي.

أدوات الدراسة :

تُعد أدوات الدراسة الأساس الذي يعتمد عليه الباحث في جمع البيانات وتحليلها، بهدف اختبار الفرضيات والإجابة عن تساؤلات البحث. وفي هذه الدراسة، التي تهدف إلى تحليل أثر أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على فعالية إدارة المعرفة وفق نموذج SECI، سيتم الاعتماد على مجموعة من الأدوات الكمية المصممة بعناية، بما يضمن شمولية القياس ودقته. وتتمثل هذه الأدوات فيما يلي:

أولاً: الاستبيان الإلكتروني

سيتم استخدام استبيان إلكتروني كأداة رئيسية لجمع البيانات من المشاركين في المشاريع الحكومية. وقد تم تصميم هذا الاستبيان لقياس متغيرين رئيسيين:

- مستوى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي (مثل ChatGPT ، Copilot ، Gemini).
 - فعالية إدارة المعرفة في المشاريع، وفق مراحل نموذج SECI الاجتماعية، الخارجية، التركيبية، والداخلية.
- وقد تم بناء فقرات الاستبيان باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، كما تم توزيعها على محاور محددة، لضمان تغطية كافة أبعاد الدراسة بطريقة منهجية وواضحة.

ثانياً: اختبار الصدق والثبات

سيتم التحقق من صدق المحتوى من خلال عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة. كما سيتم قياس ثبات الاستبيان باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) ، وذلك بعد جمع البيانات من العينة النهائية، بهدف التأكد من اتساق الإجابات داخل كل محور من محاور الدراسة.

ثالثاً: أدوات التحليل الإحصائي

سيتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS ، وتشمل الأدوات المستخدمة:

- التحليل الوصفي للبيانات الديموغرافية ومعدلات الاستجابة.
- معامل الارتباط (Pearson) لقياس العلاقة بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وفعالية كل مرحلة من مراحل إدارة المعرفة.
- تحليل الانحدار لاختبار الفرضيات السببية.
- تحليل التباين (ANOVA) لمقارنة الفروق بين المجموعات.

سيتم إجراء اختبارات تفصيلية للاتساق الداخلي لكل بعد من أبعاد إدارة المعرفة الأربعة (SECI) على حدة، باستخدام معامل كرونباخ ألفا. يهدف هذا الاختبار إلى التأكد من أن الفقرات ضمن كل بعد تقيس المفهوم ذاته بشكل متماسك، مما يعزز من الثقة في أداة القياس.

خامساً: تحليل الفروق بين المجموعات

سيتم استخدام اختبارات مقارنة المتوسطات) مثل T-Test و (ANOVA لدراسة الفروق بين مجموعات مختلفة من المشاركين، مثل سنوات الخبرة، نوع الجهة الحكومية، أو مدى المعرفة السابقة بأدوات الذكاء الاصطناعي. يُسهم هذا التحليل في فهم ما إذا كانت التأثيرات تختلف بناءً على خصائص العينة.

سادساً: تصميم الأداة استناداً إلى الأدبيات السابقة

تم الاستناد في بناء الاستبيان إلى دراسات علمية حديثة تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي التوليدي وإدارة المعرفة (مثل : Nonaka & Takeuchi, 1995؛ Alsharif et al., 2023 ؛ Kietzmann et al., 2023) هذا يعزز من صلاحية الأداة، ويضمن أنها تستند إلى مرجعية نظرية وعملية قوية.

خاتمة أدوات الدراسة

تشكل هذه الأدوات منظومة متكاملة لجمع وتحليل البيانات، تم إعدادها لتتناسب مع طبيعة المتغيرات والسياق الحكومي السعودي. وبالاعتماد على هذه الأدوات، سيتمكن الباحث من فحص العلاقة بين الذكاء الاصطناعي التوليدي وفعالية إدارة المعرفة بطريقة منهجية تُمكن من تقديم نتائج موثوقة وتوصيات قابلة للتطبيق العملي.

حدود الدراسة :

تشكل حدود هذه الدراسة الإطار الذي يُحدد نطاقها ومجال تطبيق نتائجها، ويساعد على تركيز التحليل في سياق واضح ومنضبط. وفي هذه الدراسة، التي تتناول أثر أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على فعالية إدارة المعرفة في مشاريع القطاع الحكومي السعودي، سيتم تحديد الحدود وفقاً للأبعاد التالية:

أولاً: الحدود الزمنية

سيتم تنفيذ الدراسة خلال الفترة من يوليو حتى أكتوبر ٢٠٢٥، وهي فترة تشمل تصميم أداة الدراسة (الاستبيان)، جمع البيانات إلكترونياً، ثم تحليلها باستخدام أدوات التحليل الإحصائي. ويُراعى أن هذه الفترة قد تؤثر على طبيعة البيانات، خاصة في حال حدوث تغييرات تنظيمية أو تقنية داخل الجهات الحكومية خلال فترة التنفيذ.

ثانياً: الحدود الجغرافية

تركز هذه الدراسة على مشاريع القطاع الحكومي داخل المملكة العربية السعودية، دون التوسع في مشاريع القطاع الخاص أو المنظمات غير الحكومية. وتشمل البيئة المستهدفة جهات حكومية بدأت في تبني أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي ضمن عملياتها الإدارية أو الرقمية. وتُعتبر هذه البيئة مناسبة لاختبار أثر التقنية على إدارة المعرفة في بيئة تنظيمية رسمية ومعقدة نسبياً.

ثالثاً: الحدود الموضوعية

تقتصر الدراسة على تحليل العلاقة بين:

- المتغير المستقل: مستوى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI) ، مثل ChatGPT و Copilot و Gemini.
- المتغير التابع: فعالية إدارة المعرفة، بالاعتماد على نموذج SECI الاجتماعية، الخارجية، التركيبية، الداخلية).

ولا تشمل الدراسة تقنيات أخرى مثل الذكاء الاصطناعي التقليدي، أو تطبيقات الواقع المعزز، أو أنظمة دعم القرار العامة. كما لا تتناول جميع مجالات الإدارة، بل تركز حصرياً على عمليات إدارة المعرفة داخل المشاريع الحكومية.

تستهدف الدراسة عينة قصدية من:

- مديري المشاريع
- مسؤولي المعرفة والتحول الرقمي
- أعضاء الفرق الفنية في الجهات الحكومية

ويُشترط في المشاركين أن يكون لديهم معرفة أو تجربة مهنية في التعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي أو تقنيات إدارة المعرفة. ولا تشمل الدراسة فئات لا ترتبط بمجال المشاريع أو التقنية، مثل العاملين في إدارات مالية أو قانونية بحتة.

خامسًا: الحدود الإحصائية

يعتمد تصميم الدراسة على أدوات تحليل كمي، باستخدام استبيان مبني على مقياس ليكرت الخماسي، وتحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS. وقد تؤثر طبيعة توزيع العينة أو حجم الاستجابة على قوة النتائج الإحصائية، خصوصًا إذا كانت المشاركة محدودة من بعض الجهات أو الوظائف.

سادسًا: الحدود التقنية

تركز الدراسة على أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي بصيغها العامة (مثل ChatGPT)، دون التعمق في مقارنة أداء الأدوات أو قياس الفروقات التقنية بينها. كما لا تشمل الدراسة استخدام نموذج تطبيقي أو تصميم لوحة معرفية ذكية لاختبار الأثر عمليًا، بل يقتصر التحليل على استجابات المشاركين.

سابعًا: الحدود التطبيقية

لا تهدف الدراسة إلى تصميم نظام أو نموذج جاهز لتطبيقه في جهة حكومية محددة، بل تركز على تحليل العلاقة الإحصائية بين متغيرين رئيسيين. لذلك، فإن التوصيات الناتجة ستكون موجهة نحو دعم القرارات الاستراتيجية والتطويرية، لكنها لا تشمل تنفيذ تدخل تطبيقي مباشر.

خاتمة حدود الدراسة

تُعد هذه الحدود ضرورية لفهم نطاق الدراسة وإطارها الواقعي، وتُمكن القارئ من تفسير النتائج في سياقها المحدد. وعلى الرغم من أن النتائج قد تُلهم دراسات مستقبلية أوسع، إلا أنها تبقى محكومة بهذه القيود الزمانية والمكانية والمنهجية التي يجب مراعاتها عند التعميم أو المقارنة مع سياقات مختلفة.

المراجع:

المراجع العربية

- الحربي، فيصل. (٢٠٢٠). فاعلية أنظمة دعم القرار في تعزيز إدارة المعرفة: دراسة تطبيقية على الجهات الحكومية بالمملكة. *المجلة العربية للإدارة*، ٤٠ (٣)، ٢٠١-٢٢٠.
- الحسن، ريم. (٢٠٢٣). فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اتخاذ القرار الإداري في القطاع الحكومي السعودي. *وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات*.
- الزهراني، عبد الله. (٢٠٢١). أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين إدارة المعرفة في المؤسسات الحكومية السعودية. *جامعة الملك سعود*.
- العتيبي، منال. (٢٠١٩). إدارة المعرفة كمدخل لتحسين الكفاءة المؤسسية في القطاع العام: دراسة ميدانية. *المجلة السعودية للإدارة*، ٤١ (١)، ٧٨-٩٦.
- العنزي، نورة. (٢٠٢٢). دور إدارة المعرفة في تحسين أداء المشاريع في القطاع الحكومي السعودي. *مجلة الإدارة العامة*، ٦٢ (٢)، ١٤٥-١٦٢.

المراجع الأجنبية

- Alsharif, A., Alhumaid, M., & Alzahrani, S. (2023). The impact of generative AI on organizational knowledge. *Journal of Emerging Technologies*, 22(3), 117-136.
- Dalkir, K. (2017). *Knowledge management in theory and practice* (3rd ed.). MIT Press.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business Press.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, D. L., Baabdullah, A. M., Williams, M. D., Chong, A. Y. L., Simintiras, A. C., & Carter, L. (2023). Impact of artificial intelligence on knowledge management: A systematic review. *Journal of Business Research*, 156, 113561.
- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214.

- Goodfellow, I., Pouget-Abadie, J., Mirza, M., Xu, B., Warde-Farley, D., Ozair, S., Courville, A., & Bengio, Y. (2014). Generative adversarial nets. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 27.
- Kietzmann, J., Paschen, J., & Treen, E. (2023). ChatGPT and generative AI: The next frontier in knowledge work. *Journal of Business Research*, 158, 113679.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- SDAIA. (2023). *Annual report on digital transformation in government*. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. <https://www.sdaia.gov.sa>
- Vision 2030. (2023). *Saudi Vision 2030 official documents*. <https://www.vision2030.gov.sa>
- Wiig, K. M. (1997). Knowledge management: Where did it come from and where will it go? *Expert Systems with Applications*, 13(1), 1–14.

مع خالص التقدير والاحترام