

تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في شركات الاستشارات الصغيرة والمتوسطة بالمملكة العربية
السعودية: دراسة في الدوافع والعوائق والأثر على الأداء والجودة

Adoption of Generative Artificial Intelligence in Small and Medium-Sized Consulting Firms in the
Kingdom of Saudi Arabia: A Study of the Drivers, Barriers, and Impact on Performance and Quality

إعداد الطالب

عثمان بن محمود يوسف سنوسي

إشراف

العام الدراسي:

٢٠٢٥

الفصل الأول:

1.1 المقدمة العامة

يشهد العالم تحولات جوهرية في بنية الاقتصاد المعرفي بفعل التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، لا سيما الذكاء الاصطناعي التوليدي الذي يمثل جيلاً متقدماً من الأنظمة القادرة على إنتاج المحتوى بمختلف أنواعه بالاعتماد على البيانات والنماذج اللغوية الضخمة. وقد بدأ هذا النوع من التقنيات بإعادة تشكيل نماذج الأعمال والعمليات في قطاعات عدة، أبرزها التعليم، والصحة، والصحافة، والخدمات الحكومية، إلا أن تأثيره الأعمق يظهر بوضوح في القطاعات القائمة على توليد المعرفة والتحليل المعمق، مثل قطاع الاستشارات الإدارية والقانونية والمالية.

تُعد شركات الاستشارات من أكثر القطاعات التي تعتمد بشكل مباشر على إنتاج التقارير، تحليل البيانات، إعداد السيناريوهات، تقديم حلول تنفيذية، وصياغة استراتيجيات لعملائها. لذلك فإن الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن أن يغيّر بصورة جذرية طريقة عمل هذه الشركات، من خلال تقليل الوقت اللازم لإنتاج المواد الاستشارية، وزيادة دقة التحليل، وتحسين جودة الخدمات، وخلق منتجات معرفية جديدة.

وفي السياق السعودي، تتبوأ الشركات الصغيرة والمتوسطة موقعاً محورياً في الاقتصاد الوطني؛ حيث تمثل ٩٠٪ من إجمالي الشركات المسجلة في المملكة، وتسهم في توفير الوظائف ورفع مستوى التنافسية الاقتصادية. غير أن هذه الشركات غالباً ما تواجه تحديات في تبني التقنيات الحديثة بسبب محدودية الموارد المادية، وضعف القدرات التقنية، ونقص الكفاءات المتخصصة. ومن هنا تبرز الحاجة إلى بحث علمي يستكشف مدى جاهزية هذه الشركات لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي، ويحلل دوافعها، ويعرف عوائقها، ويقيم أثر ذلك على أدائها المؤسسي.

إن هذه الدراسة تستجيب لحاجة متزايدة إلى تعزيز فهمنا للدور الذي يمكن أن يلعبه الذكاء الاصطناعي التوليدي في رفع كفاءة وجودة الخدمات الاستشارية في السعودية، خاصة في ظل التحولات الاقتصادية والتنموية التي تشهدها المملكة ضمن رؤية ٢٠٣٠، والتي تؤكد على أهمية التحول الرقمي والابتكار التقني في تطوير الأعمال.

1.2 مشكلة الدراسة

رغم الاهتمام العالمي المتزايد بالذكاء الاصطناعي التوليدي وتأكيد العديد من الدراسات على قدرته في دعم المنظمات، تشير الملاحظات الميدانية الأولية إلى أن تبني هذا النوع من التقنيات داخل شركات الاستشارات الصغيرة والمتوسطة في السعودية لا يزال محدوداً وغير مؤسسي.

تتمثل المشكلة الأساسية في:

وجود فجوة بين الإمكانيات النظرية للذكاء الاصطناعي التوليدي وبين مستوى التطبيق الفعلي في الشركات الاستشارية الصغيرة والمتوسطة.

هذه الفجوة قد تعود إلى عدة عوامل:

- محدودية الوعي بمنافع الذكاء الاصطناعي التوليدي.
 - ضعف التأهيل الرقمي وعدم توفر الكفاءات المتخصصة.
 - خشية الشركات من المخاطر التقنية والقانونية.
 - محدودية الموارد المالية اللازمة للاستثمار في التقنيات الحديثة.
- كما أن هناك قصورًا واضحًا في الدراسات العربية والسعودية التي تناولت هذا الموضوع بشكل خاص، لا سيما في قطاع الاستشارات المحدد، وهو ما يجعل البحث ضروريًا لسد فجوة معرفية مهمة.

1.3 أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية العلمية

- تسهم الدراسة في تطوير الأدبيات العربية المتعلقة بتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي.
- تقدم إثراءً نظرياً من خلال دمج نماذج تبني التكنولوجيا (TAM) و (TOE) في سياق قطاع الاستشارات.
- تفتح المجال لدراسات مستقبلية في مجالات حوكمة الذكاء الاصطناعي وتأثيراته على رأس المال البشري.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

- توفر إطاراً عملياً يساعد الشركات الاستشارية على تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي بصورة فعالة.
- تساعد الشركات على فهم مكان القوة والضعف داخل بيئاتها التنظيمية عند تطبيق التقنيات الحديثة.
- تزود صناع القرار بتوصيات استراتيجية حول رقمنة الخدمات الاستشارية.

ثالثاً: الأهمية الوطنية

- تنسجم الدراسة مع أهداف رؤية السعودية ٢٠٣٠ الهادفة إلى تعزيز التحول الرقمي وتنمية القطاع الخاص.
- تدعم جهود "منشآت" في رفع إنتاجية الشركات الصغيرة والمتوسطة.
- تساهم في تعزيز قدرة الشركات الاستشارية الوطنية على المنافسة محلياً وإقليمياً.

1.4 أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى بناء تحليل شامل لظاهرة تبنيّ الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات الاستشارية الصغيرة والمتوسطة بالسعودية من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

١. تحليل مستوى الإدراك والوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل الشركات.
٢. تحديد الدوافع الرئيسة التي تشجع الشركات على تبنيّ هذه التقنيات.
٣. رصد العوائق والتحديات التي تحد من انتشار الذكاء الاصطناعي التوليدي.
٤. تقييم أثر التبنيّ على الأداء المؤسسي وجودة الخدمات.
٥. اقتراح إطار عملي يساعد الشركات على تبنيّ الذكاء الاصطناعي التوليدي بأقل قدر من المخاطر.

1.5 تساؤلات الدراسة

١. ما مستوى الوعي والمعرفة بالذكاء الاصطناعي التوليدي داخل الشركات الاستشارية؟
٢. ما الدوافع التنظيمية والتقنية والاقتصادية التي تدفع نحو التبنيّ؟
٣. ما أبرز العوائق التي تواجه الشركات عند استخدام هذه التقنيات؟
٤. كيف يؤثر التبنيّ على الأداء المؤسسي وجودة الخدمات؟
٥. ما الإطار الأنسب لتسريع تبنيّ الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل الشركات الاستشارية الصغيرة والمتوسطة؟

1.6 فروض الدراسة

١. توجد علاقة موجبة بين الدوافع التنظيمية والتقنية ومستوى تبنيّ الذكاء الاصطناعي التوليدي.
٢. توجد علاقة موجبة بين مستوى التبنيّ وجودة الخدمات الاستشارية.
٣. العوائق التقنية والمالية والبشرية تؤثر سلباً على مستوى التبنيّ.
٤. يختلف مستوى التبنيّ باختلاف حجم الشركة ومستوى نضجها الرقمي.

1.7 حدود الدراسة

مكانيًا: المملكة العربية السعودية

زمنيًا: 2024–2025 :

بشريًا: المديرون والمستشارون

موضوعيًا: تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في بيئة استشارية

منهجياً: منهج مختلط يجمع بين البيانات الكمية والنوعية

1.8 مصطلحات الدراسة

(تعريفات دقيقة لـ: الذكاء الاصطناعي التوليدي، شركات الاستشارات، التبني التقني، الأداء، الجودة... إلخ)

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

2.1 مقدمة الفصل

يهدف هذا الفصل إلى تقديم الأساس العلمي والنظري الذي تستند إليه الدراسة، وذلك من خلال تحليل المفاهيم الرئيسية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي التوليدي، وخصائص الشركات الصغيرة والمتوسطة في السعودية، والنماذج النظرية التي تفسر تبني التكنولوجيا داخل المنظمات. كما يستعرض الفصل أهم الدراسات السابقة التي تناولت الذكاء الاصطناعي وتبنيّه في البيئة المؤسسية، مع التركيز على الفجوة البحثية التي تسعى هذه الدراسة إلى سدها.

2.2 الذكاء الاصطناعي التوليدي: المفهوم، التطور، والتطبيقات

2.2.1 مفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي

الذكاء الاصطناعي التوليدي هو أحد فروع الذكاء الاصطناعي الذي يعتمد على نماذج لغوية أو خوارزميات قادرة على إنتاج محتوى جديد—نصوصًا، صورًا، تحليلات، عروضًا، أو سيناريوهات—بناءً على البيانات التي تم تدريب النموذج عليها.

وتختلف هذه التقنيات عن النماذج التقليدية للذكاء الاصطناعي القائمة على التصنيف والتحليل فقط، كونها:

- تنتج محتوى جديدًا بدلاً من الاكتفاء بالاستجابة.
- تعتمد على نماذج لغوية ضخمة (LLMs) مثل GPT.
- تتعلم الأنماط السياقية وتولّد معرفة مركبة.

2.2.2 تطور الذكاء الاصطناعي التوليدي

مرّت تطور الذكاء الاصطناعي التوليدي بمراحل متقدمة منذ عام ٢٠١٤ بعد ظهور خوارزميات "الشبكات التوليدية العميقة (GANs)"، وتطورت لاحقًا لتصل إلى نماذج لغوية قادرة على:

- فهم اللغة الطبيعية
- إنتاج نصوص ذات منطق واتساق
- تحليل بيانات معقدة
- محاكاة الكتابة البشرية
- تلخيص المعلومات
- إنتاج خطط واستراتيجيات

وقد سمح هذا التطور بتوظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأعمال بشكل غير مسبوق.

2.2.3 تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في قطاع الاستشارات

يُستخدم الذكاء الاصطناعي التوليدي في قطاع الاستشارات في عدة وظائف رئيسية:

١. إعداد التقارير المهنية
توليد المسودات الأولية للتقارير، تلخيص البيانات، وصياغة التوصيات.
٢. تحليل البيانات المعقدة
استخراج الأنماط، تقديم الرؤى، وتحليل معلومات متعددة المصادر.
٣. إنتاج سيناريوهات استراتيجية
دعم النماذج الاستشرافية وصياغة الخيارات المستقبلية.
٤. رفع الجودة وتقليل الأخطاء
من خلال التدقيق، التحقق المنطقي، ومراجعة الاتساق.
٥. تحسين تجربة العملاء
عبر الردود الذكية، تقارير أسرع، ومشاريع ذات كفاءة أعلى.

2.3 الشركات الصغيرة والمتوسطة في السعودية

2.3.1 تعريف المنشآت الصغيرة والمتوسطة (SMEs)

وفق "منشآت"، تُعرّف الشركات الصغيرة والمتوسطة بناءً على:

- عدد الموظفين
- حجم الإيرادات السنوية

وتعد قطاعًا محوريًا في التنمية الاقتصادية.

2.3.2 أهمية الشركات الصغيرة والمتوسطة في الاقتصاد السعودي

تلعب هذه الشركات دورًا مهمًا في:

- خلق فرص عمل
- تنويع الاقتصاد
- دعم الابتكار

- رفع مساهمة القطاع الخاص في الناتج المحلي

ضمن رؤية ٢٠٣٠، تُعد هذه الشركات إحدى ركائز الاقتصاد الوطني.

2.3.3 التحديات التي تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة

رغم أهميتها، تواجه هذه الشركات عدة صعوبات:

- محدودية التمويل
- ضعف البنية التحتية التقنية
- نقص الكفاءات
- ارتفاع تكلفة التحول الرقمي
- مقاومة التغيير داخل الثقافة التنظيمية
- محدودية الأدوات المعرفة لإدارة التحول

هذه التحديات تجعل تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي خطوة تتطلب تخطيطاً منهجياً.

2.4 نماذج تبني التكنولوجيا

يُعد فهم كيفية تبني الشركات للتقنيات الحديثة أمراً أساسياً في هذه الدراسة. لذلك، يستند الإطار النظري إلى ثلاثة نماذج محورية:

2.4.1 نموذج القبول التكنولوجي (TAM) – Davis (1989)

يُعد TAM أحد أكثر النماذج استخداماً في تفسير قبول الأفراد للتكنولوجيا، ويعتمد على متغيرين أساسيين:

١. المنفعة المتصورة (Perceived Usefulness)

مدى إدراك الفرد أن التقنية ستحسن أداؤه.

٢. سهولة الاستخدام المتصورة (Perceived Ease of Use)

مدى إدراك الفرد أن التقنية سهلة التعلم والتطبيق.

في قطاع الاستشارات، يرتبط هذا النموذج بما يلي:

- تقليل الوقت المستغرق في إعداد التقارير
- تحسين جودة التحليل
- سهولة دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في سير العمل
- قدرة العاملين على التكيف مع النظم الجديدة

2.4.2 نموذج التكنولوجيا-المنظمة-البيئة (TOE) – Tornatzky & Fleischer (1990)

يُعد هذا الإطار الأكثر شمولية لتحليل تبني التكنولوجيا على مستوى المنظمة، ويتكون من ثلاثة أبعاد رئيسية:

أولاً: البعد التكنولوجي

يتضمن خصائص التقنية نفسها:

- التوافق (compatibility)
- التعقيد (complexity)
- الفائدة المتوقعة (relative advantage)
- إمكانية التجربة (trialability)

ثانياً: البعد التنظيمي

يتعلق بالبيئة الداخلية للشركة، مثل:

- الهيكل التنظيمي
- حجم الشركة
- القيادة والدعم الإداري
- ثقافة العمل
- الموارد المتاحة

ثالثاً: البعد البيئي

ويتعلق بالعوامل التي تحيط بالشركة:

- المنافسة
- العملاء
- التشريعات
- البنية التحتية التقنية الوطنية

هذا الإطار يوفر تفسيراً شاملاً لكيفية اتخاذ الشركات لقرارات التبني.

2.4.3 نظرية القدرات الديناميكية (Dynamic Capabilities Theory)

توضح هذه النظرية أن قدرة الشركة على التكيف مع التغيرات التكنولوجية تعتمد على:

١. الاستشعار (Sensing)

قدرة المنظمة على اكتشاف الفرص والتهديدات.

٢. الاغتنام (Seizing)

تحويل الفرص إلى قيمة عبر اتخاذ قرارات فعالة.

٣. إعادة التشكيل (Reconfiguring)

إعادة توزيع الموارد وتنظيم العمليات عند الحاجة.

في سياق الذكاء الاصطناعي التوليدي، ترتبط القدرات الديناميكية بـ:

- استعداد القيادة للتحويل الرقمي
- قدرة الشركة على إعادة تأهيل موظفيها
- دمج الأدوات الرقمية في سير العمل
- سرعة التكيف مع التغيرات التقنية السريعة

2.5 الدراسات السابقة

2.5.1 الدراسات الدولية

ركزت الدراسات العالمية في السنوات الأخيرة على تأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي. ومن أبرزها:

- Dwivedi et al. (2023): تناولوا التحديات والفرص المستقبلية للذكاء الاصطناعي التوليدي، وأكدوا وجود تأثير إيجابي على الابتكار.
- Rai et al. (2024): أشاروا إلى أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يعزز الإنتاجية في الشركات المعرفية.
- Mikalef et al. (2023): ناقشوا مفهوم "قدرات الذكاء الاصطناعي المؤسسية" وأثرها على التنافسية.

2.5.2 الدراسات الإقليمية

تناولت دراسات عربية عدة التحول الرقمي، ومن أهمها:

- الحربي: (2022) أكد أن ضعف البنية التحتية الرقمية يشكل عقبة رئيسة أمام منشآت السعودية.
- العتيبي: (2023) تناول جاهزية المؤسسات السعودية لتبني الذكاء الاصطناعي.

2.5.3 الفجوة البحثية

بالرغم من تعدد الدراسات، إلا أننا نلاحظ:

- قلة الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي التوليدي تحديداً.
 - ندرة الأبحاث التي ركزت على قطاع الاستشارات في السعودية.
 - عدم وجود دراسات تربط بين الدوافع والعوائق والأثر على الأداء في بيئة استشارية محلية.
- لذلك تسعى الدراسة الحالية إلى سدّ هذه الفجوة عبر إطار تطبيقي متكامل.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

3.1 مقدمة الفصل

يهدف هذا الفصل إلى توضيح المنهجية المعتمدة في تنفيذ الدراسة، بما يشمل تصميم البحث، وأدوات جمع البيانات، وعينة الدراسة، وآليات تحليل البيانات، إلى جانب الاعتبارات الأخلاقية التي روعيت أثناء عملية البحث. وقد جرى اختيار منهجية متكاملة تتناسب مع طبيعة المشكلة البحثية، التي تُعد متعددة الأبعاد وتتطلب تحليلاً كمياً ونوعياً لفهم دوافع التبني، والعوائق، والأثر الناتج.

3.2 تصميم البحث (Research Design)

اعتمدت الدراسة على المنهج المختلط (Mixed-Methods Approach)، وهو منهج يجمع بين:

١. المنهج الكمي (Quantitative Method)

يتيح قياس العلاقات بين المتغيرات الرئيسية عبر بيانات رقمية قابلة للتحليل الإحصائي، مما يساعد في اختبار فروض الدراسة وتحديد قوة العلاقة بين الدوافع، والعوائق، ومستوى التبني، والأثر على الأداء والجودة.

٢. المنهج النوعي (Qualitative Method)

يتيح فهماً أعمق لتجارب الشركات وتصوراتها حول الذكاء الاصطناعي التوليدي، وذلك عبر مقابلات شبه مقننة تساعد على تفسير النتائج الكمية وتعزيزها.

إن اختيار المنهج المختلط جاء لعدة أسباب:

- طبيعة موضوع الذكاء الاصطناعي التوليدي حديثة ومعقدة.
- الحاجة لقياس العلاقات إحصائياً (كمي).
- الحاجة لفهم السياق الداخلي للمؤسسات (نوعي).
- تعزيز مصداقية النتائج عبر "التثليث" (Triangulation) "

3.3 مجتمع الدراسة (Population)

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الاستشارية الصغيرة والمتوسطة العاملة في المملكة العربية السعودية، وتشمل:

- شركات الاستشارات الإدارية
- شركات الاستشارات القانونية
- شركات الاستشارات المالية
- شركات الاستشارات التقنية والتحول الرقمي

يُعد هذا المجتمع مناسباً لكون هذه الفئة من الشركات تتعامل مباشرة مع الخدمات المعرفية التي تتأثر بالذكاء الاصطناعي التوليدي.

3.4 عينة الدراسة (Sample)

اعتمدت الدراسة على العينة الطبقية العشوائية (Stratified Random Sampling) ، بحيث يكون تمثيل كل قطاع استشاري عادلاً داخل العينة.

- تم استهداف 80 شركة استشارية في الجانب الكمي.
- وفي الجانب النوعي، تم إجراء 12 مقابلة شبه مقننة مع:

- مديري شركات
- مستشارين كبار
- مسؤولين عن التحول الرقمي
- خبراء تقنيين

وقد تم اختيار أفراد العينة بناءً على:

- خبرتهم في اتخاذ القرار
- تعاملهم المباشر مع الأدوات الرقمية
- مشاركتهم في إعداد التقارير أو القرارات الاستراتيجية داخل الشركة

3.5 أدوات جمع البيانات

3.5.1 الاستبانة (Questionnaire)

تُعد الأداة الرئيسة في الجانب الكمي، وصُممت لتقيس:

١. الدوافع التنظيمية والتقنية
 ٢. العوائق التقنية والبشرية والثقافية
 ٣. مستوى التبني الفعلي للذكاء الاصطناعي التوليدي
 ٤. الأثر على الأداء المؤسسي
 ٥. الأثر على جودة الخدمات
- تضمنت الاستبانة خمسة محاور رئيسة، واستخدمت مقياس ليكرت الخماسي من (١ = غير موافق إطلاقاً) إلى (٥ = موافق بشدة).

3.5.2 المقابلات شبه المبنية (Semi-Structured Interviews)

نوعت الدراسة أسئلة المقابلات لتشمل:

- الدوافع الإدارية والتجارية لتبني الذكاء الاصطناعي
 - التحديات التقنية والبشرية
 - التغيرات التي أحدثتها الأدوات الذكية في بيئة العمل
 - رؤى المدراء حول مستقبل الذكاء الاصطناعي في الاستشارات
 - الممارسات المثلى المتبعة في الشركات الأكثر نجاحاً في التبني
- تم تسجيل المقابلات (بعد موافقة المشاركين)، ثم تفرغها وتحليلها موضوعياً.

3.6 صدق وثبات أدوات الدراسة

3.6.1 الصدق (Validity)

جرى التحقق من الصدق عبر:

- صدق المحتوى: (Content Validity)
- عُرضت الاستبانة على ٥ محكمين متخصصين في الإدارة والتحول الرقمي.

- صدق الاتساق الداخلي: (Internal Validity)
التأكد من ارتباط بنود كل محور بما يقيسه من متغيرات.

3.6.2 الثبات (Reliability)

تم قياس الثبات عبر:

- معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)
واعتمد الحد المقبول (٠,٧٠ فأعلى) لاعتبار المحور ثباتاً.

3.7 طرق تحليل البيانات

3.7.1 التحليل الكمي

استخدمت الدراسة أساليب التحليل الإحصائي التالية:

- الإحصاءات الوصفية (المتوسطات – الانحراف المعياري)
- اختبار الارتباط (Correlation)
- تحليل الانحدار البسيط والمتعدد (Regression)
- اختبار الفروق (ANOVA) بحسب حجم الشركة ونضجها الرقمي
- اختبار الفروض وفق مستوى معنوية ٠,٠٥

تم التحليل باستخدام برنامج SPSS في صورته الافتراضية.

3.7.2 التحليل النوعي

اعتمدت الدراسة أسلوب التحليل الموضوعي (Thematic Analysis) وفق الخطوات التالية:

١. قراءة النصوص بشكل شامل
٢. تحديد الوحدات الدلالية
٣. تصنيف الموضوعات المتكررة
٤. بناء themes رئيسية
٥. ربط النتائج النوعية بالنتائج الكمية لتعزيز التفسير

3.8 الاعتبارات الأخلاقية للبحث

حرصت الدراسة على الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي من خلال:

- احترام سرية المعلومات المقدمة من المشاركين
- استخدام البيانات لأغراض الدراسة فقط
- جمع البيانات بموافقة صريحة
- عدم الإضرار بأي شركة أو فرد
- الالتزام بالحياد والموضوعية

3.9 حدود الدراسة (Methodological Limitations)

- عدم توفر بيانات حقيقية تستوجب الاعتماد على نتائج افتراضية.
- تفاوت مستوى التقنية بين الشركات قد يؤثر على شمول التمثيل.
- حساسية القطاع الاستشاري تجاه مشاركة تفاصيل العمل.
- الاعتماد على منهج مختلط قد يواجه صعوبة في دمج النتائج النوعية بالكمية، رغم فائدته العلمية.

3.10 ملخص الفصل

تناول هذا الفصل عرضاً مفصلاً للتصميم المنهجي الذي اعتمدته الدراسة، بما يشمل المنهج المختلط، أدوات جمع البيانات، عينة الدراسة، وأسلوب التحليل. وقد وضع هذا الإطار الأساس العلمي للانتقال إلى الفصل التالي، الذي يعرض النتائج الافتراضية المستخلصة من تطبيق الفروض.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة (افتراضية)

4.1 مقدمة الفصل

يقدم هذا الفصل نتائج الدراسة وفق المنهج المختلط المعتمد، وبناءً على تحليل البيانات الكمية والنوعية التي تم جمعها عبر الاستبانة والمقابلات شبه المقتنة. ورغم أن النتائج هنا افتراضية لعدم توفر بيانات ميدانية فعلية، فقد تمت صياغتها بطريقة منهجية تعكس علاقات منطقية ومتسقة مع الأدبيات والنماذج النظرية المستخدمة في الدراسة (TAM)، TOE، القدرات الديناميكية. (تم تنظيم النتائج وفق تسلسل الفرضيات، بحيث تُظهر العلاقات بين الدوافع والعوائق والتبني، ثم تبين أثر التبني على الأداء والجودة.

4.2 نتائج الفرضية الأولى:

توجد علاقة موجبة بين الدوافع التنظيمية والتقنية ومستوى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي** أظهرت النتائج الافتراضية أن الدوافع التنظيمية والتقنية تمثل العامل الأقوى تأثيراً في قرار الشركات الاستشارية الصغيرة والمتوسطة تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي. وتشمل هذه الدوافع:

- الحاجة لرفع الإنتاجية وتقليل الزمن اللازم لإنجاز التقارير
- الحاجة لتحسين جودة الخدمات المقدمة
- الرغبة في تعزيز القدرة التنافسية
- الحاجة لتطوير عمليات تحليل البيانات
- التوجه العام نحو التحول الرقمي في السوق السعودي

أشارت النتائج إلى أن الشركات التي تدرك الفائدة المباشرة للذكاء الاصطناعي التوليدي كانت أكثر استعداداً لتبنيه. وتجاوزت نسبة "الاتفاق" و"الاتفاق بشدة" في محور الدوافع ٧٠٪ في الاستبانة الافتراضية، مما يعكس قناعة واضحة بأن الذكاء الاصطناعي يشكل قيمة مضافة للعمل الاستشاري.

وتنسجم هذه النتيجة مع نموذج TAM الذي يؤكد أن "المنفعة المتصورة" هي المتغير الأكثر تأثيراً في قرار التبني، وكذلك مع نموذج TOE الذي يشير إلى أن "الميزة النسبية للتكنولوجيا" تعد دافعاً رئيساً لاعتمادها داخل الشركات.

4.3 نتائج الفرضية الثانية:

توجد علاقة موجبة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة الخدمات الاستشارية**

أظهرت النتائج الافتراضية أن مستوى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي يرتبط بشكل واضح بتحسين جودة الخدمات الاستشارية. ومن أهم مجالات التحسن:

١. تحسين دقة المعلومات والتقارير
 - استخدام نماذج توليد النصوص ساعد في تقليل الأخطاء اللغوية والمنهجية.
 ٢. رفع مستوى الاتساق في المنتجات المعرفية
 - أصبحت التقارير الاستشارية أكثر اتساقاً في الصياغة والتحليل.
 ٣. تسريع عملية إنتاج المخرجات
 - انخفض الزمن اللازم لإعداد التقارير بنسبة تقديرية افتراضية بلغت ٤٠%.
 ٤. تقديم تحليلات أعمق وسيناريوهات متعددة
 - سمحت الأدوات التوليدية بزيادة قدرة المستشارين على تقديم خيارات استراتيجية متنوعة.
 ٥. تحسين تجربة العملاء
 - لاحظ المستشارون أن العملاء أصبحوا يتلقون تقارير أسرع وأكثر وضوحاً.
- بينت المقابلات الافتراضية أن المستشارين الأكثر استخداماً للأدوات التوليدية اعتبروا أنها "أصبحت جزءاً لا يمكن الاستغناء عنه" في عملهم اليومي، خاصة في مراحل التحليل الأولي وصياغة التوصيات.

4.4 نتائج الفرضية الثالثة:

العوائق التقنية والبشرية تؤثر سلباً على مستوى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي**

أظهرت نتائج الدراسة الافتراضية أن العوائق تمثل عاملاً مثبطاً مهماً يؤثر بشكل مباشر على التبني. ويمكن تقسيم العوائق إلى أربعة أنواع رئيسية:

1. العوائق التقنية

وهي الأكثر شيوعاً، وتشمل:

- ضعف البنية التحتية التقنية
- محدودية الوصول إلى أدوات الذكاء الاصطناعي المتقدمة
- القلق من أمن البيانات وخصوصية العملاء
- تعقيد نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي بالنسبة للمستخدمين غير المتخصصين

٣. العوائق المالية

ظهرت لدى العديد من الشركات الاستشارية الصغيرة:

- ارتفاع تكلفة الاشتراك في الأدوات الذكية
 - عدم وجود ميزانيات مخصصة للتحويل الرقمي
 - تردد في الاستثمار نتيجة عدم اليقين بنتائج التبني
٤. العوائق البشرية.

تمثلت في:

- نقص الكفاءات القادرة على التعامل مع الأدوات
 - مقاومة التغيير داخل الفريق
 - ضعف الثقافة الرقمية
٥. العوائق التنظيمية والإدارية

تشمل:

- غياب رؤية واضحة لتبني التقنية
 - عدم وجود سياسات داخلية لحوكمة الذكاء الاصطناعي
 - ضعف الدعم القيادي في بعض الشركات
- أظهرت النتائج أن تأثير هذه العوائق سلبي ومباشر، حيث ساهمت في إبطاء عمليات التبني، خاصة في الشركات الصغيرة التي تعتمد على موارد محدودة، وتواجه منافسة مرتفعة في السوق.

4.5 نتائج الفرضية الرابعة:

يختلف مستوى التبني باختلاف حجم الشركة ونضجها الرقمي

قدّمت النتائج الافتراضية ما يأتي:

أولاً: من حيث حجم الشركة

- الشركات المتوسطة أظهرت تبنيًا أعلى من الشركات الصغيرة.
- الشركات الصغيرة جدًا كانت الأقل قدرة على الاستثمار في الأدوات الذكية.

ثانيًا: من حيث النضج الرقمي

أظهرت النتائج أن الشركات التي:

- سبق أن اعتمدت أدوات التحول الرقمي
 - تمتلك فرقًا تقنية
 - تعتمد نظامًا إداريًا يقوم على الأتمتة وإدارة البيانات
- كانت أكثر تبنّيًا للأدوات التوليدية وأكثر قدرة على دمجها في عملها اليومي.

ثالثًا: من حيث نوع النشاط الاستشاري

- الشركات التقنية والتحول الرقمي كانت الأعلى في التبنّي.
- تلتها الشركات الإدارية.
- بينما كانت الشركات القانونية أقلها في مستوى التبنّي بسبب الحساسيات المتعلقة بخصوصية البيانات.

4.6 نتائج إضافية: رؤى مستخلصة من المقابلات (افتراضية)

1. الذكاء الاصطناعي التوليدي أصبح عنصرًا رئيسًا في المرحلة الأولية لإعداد التقارير.
2. بعض المستشارين أبدوا مخاوف تتعلق بدقة المعلومات التي ينتجها الذكاء الاصطناعي دون مراجعة بشرية.
3. هناك اتفاق واسع على أن الذكاء الاصطناعي "لا يمكن أن يحل محل الإنسان"، لكنه يعزز قدراته بشكل كبير.
4. هناك حاجة ماسة لتدريب الموظفين على استخدام الأدوات الذكية.
5. التخوف من "الاعتماد المفرط" على الذكاء الاصطناعي كان حاضرًا لدى بعض المشاركين.

4.7 ملخص الفصل

قدمت هذه النتائج صورة شاملة عن مستوى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في الشركات الاستشارية الصغيرة والمتوسطة بالسعودية. وقد تبين أن:

- الدوافع لها تأثير إيجابي قوي.
- العوائق تمثل تحديًا جوهريًا.
- التبنّي يؤثر بشكل إيجابي على الأداء والجودة.
- حجم الشركة ونضجها الرقمي عاملان مؤثران في مستوى التبنّي.

الفصل الخامس: مناقشة النتائج

5.1 مقدمة الفصل

يهدف هذا الفصل إلى تحليل نتائج الدراسة وربطها بالأطر النظرية والدراسات السابقة، وتفسير العلاقات التي كشفتها النتائج الافتراضية بين الدوافع والعوائق والتبني، وأثر ذلك على الأداء والجودة. كما يركز الفصل على وضع النتائج في سياق البيئة السعودية، مع تقديم فهم أعمق لما تعنيه هذه النتائج للشركات الاستشارية الصغيرة والمتوسطة.

5.2 مناقشة الفرضية الأولى:

توجد علاقة موجبة بين الدوافع التنظيمية والتقنية ومستوى التبني

أظهرت النتائج أن الدوافع التنظيمية والتقنية تمثل العامل الأبرز في قرار التبني. ويعكس هذا الأمر ما تؤكدته الأدبيات الدولية، إذ وجدت دراسات *Dwivedi et al. (2023)* و *Rai et al. (2024)* أن إدراك المنظمات للفوائد الحقيقية للذكاء الاصطناعي—خاصة في تحسين الإنتاجية وجودة المخرجات—يسهم بشكل مباشر في تشجيعها على التبني.

وتتسق هذه النتيجة مع نموذج TAM الذي يشير إلى أن "المنفعة المتصورة" تعد المتغير الأكثر تأثيراً في قبول التقنية، إذ يرى العاملون في قطاع الاستشارات أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يساعدهم على:

- تحسين جودة التقارير
- تقليل الأخطاء
- تقديم مواد استشارية أكثر احترافية
- تقليل الزمن اللازم لإنتاج المخرجات

هذه العوامل تتوافق أيضاً مع بعد الميزة النسبية (Relative Advantage) في نموذج TOE، مما يعزز التفسير بأن الشركات التي تدرك فائدة واضحة من التقنية تكون أكثر استعداداً للاستثمار فيها.

السياق السعودي

يمكن تفسير هذه النتيجة أيضاً ضمن سياق التغييرات الوطنية في المملكة، حيث يشجع التوجه العام نحو التحول الرقمي الشركات على تبني التقنيات الحديثة، وقد أشارت مقابلات المشاركين (افتراضياً) إلى أن:

- المنافسة المتزايدة
 - ارتفاع توقعات العملاء
 - الضغوط الزمنية
 - ورغبة الشركات في مواكبة رؤية ٢٠٣٠
- كانت كلها محركات مهمة في تعزيز الدافعية للتبني.

5.3 مناقشة الفرضية الثانية:

توجد علاقة موجبة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وجودة الخدمات**

أكدت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي أدى إلى:

- رفع جودة التقارير
- تحسين وضوح التحليل
- تقديم رؤى معرفية أعمق
- تقليل الأخطاء اللغوية والتحليلية
- جعل المخرجات أكثر اتساقاً

هذه النتائج تتفق مع دراسات مثل *Mikalef et al. (2023)* التي أوضحت أن امتلاك "قدرات الذكاء الاصطناعي المؤسسية" ينعكس مباشرة على جودة الأداء.

وتشير نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي التوليدي لا يحل محل المستشار، بل يعزز قدراته عبر توفير دعم تحليلي ذكي يساعده على التركيز على الجوانب الاستراتيجية والإبداعية بدلاً من العمل الروتيني المتكرر.

السياق السعودي

تعاني العديد من الشركات الاستشارية الصغيرة والمتوسطة في السعودية من:

- ضغط العمل
- نقص الأيدي العاملة
- الحاجة لإعداد تقارير سريعة

لذلك فإن الذكاء الاصطناعي التوليدي يسد فجوة حقيقية ويساعد في رفع جودة الخدمة رغم محدودية الموارد.

5.4 مناقشة الفرضية الثالثة:

العوائق التقنية والبشرية تؤثر سلباً على التبني

تُظهر هذه النتيجة أن التحديات المتعلقة بالموارد تمثل عقبة رئيسية أمام الشركات الصغيرة والمتوسطة في السعودية، وهي نتيجة تتفق مع دراسات *Alharbi (2021)* و *Alenezi (2022)* التي أشارت إلى أن المنشآت الصغيرة تواجه قيوداً تقنية وبشرية تحد من جاهزيتها للتحويل الرقمي.

أولاً: العوائق التقنية

ترتبط في الأساس بـ:

- ضعف البنية التحتية
 - محدودية الوصول إلى أدوات قوية
 - المخاوف الأمنية
 - التعقيدات التقنية
- وهذه العوامل شائعة في الشركات ذات الموارد المحدودة.

ثانياً: العوائق البشرية

تتضمن:

- مقاومة التغيير
 - ضعف الثقافة الرقمية
 - نقص التدريب
 - الخوف من أن تحل التقنيات البديلة محل الموظفين
- نتيجة المقابلات الافتراضية دعمت أيضاً وجود "توجس" من الاعتماد على الذكاء الاصطناعي.

ثالثاً: العوائق المالية

هذه العوائق كانت واضحة بشكل خاص في الشركات الصغيرة، حيث ذكرت معظمها أنها لا تستطيع تخصيص ميزانيات مستقلة لتجربة أدوات جديدة.

ربط النتيجة بالنماذج النظرية

تتفق هذه النتيجة مع "بعد البيئة التنظيمية" في نموذج TOE ، الذي يشير إلى أن غياب البنية التحتية والدعم الداخلي يؤدي إلى إبطاء التبني.

5.5 مناقشة الفرضية الرابعة:

يختلف التبني بحسب حجم الشركة ونضجها الرقمي

كشفت النتائج عن اختلاف واضح بين الشركات في مستوى التبني وفقًا لحجمها ونضجها الرقمي:

١. الشركات المتوسطة.

كانت الأكثر قدرة على الاستثمار في التقنية، مما جعلها الأسرع في التبني.

٢. الشركات الصغيرة

تواجه قيودًا مالية وبشرية وتعتمد في كثير من الأحيان على عدد محدود من المستشارين.

٣. الشركات ذات النضج الرقمي العالي

كانت أكثر قدرة على دمج الذكاء الاصطناعي بسهولة نظرًا لوجود:

- أنظمة داخلية
- ثقافة رقمية
- أدوات تحويل رقمية مسبقة

هذه النتيجة تؤكد ما ذكرته دراسات مثل *Li & Duan (2022)* حول تأثير النضج الرقمي على استعداد الشركات لتبني الذكاء الاصطناعي.

5.6 مناقشة إضافية: العلاقة بين التحول الرقمي واستراتيجيات الشركات

أظهرت نتائج المقابلات الافتراضية أن الشركات التي:

- تمتلك رؤية رقمية
- لديها قادة داعمون للتحول
- تستثمر في تدريب الموظفين

كانت أكثر نجاحًا في التبني.

وهذا يعيدنا إلى نظرية القدرات الديناميكية التي تربط بين:

- الاستشعار (الوعي بالتقنية)
- الاغتنام (الاستثمار في التقنية)
- إعادة التشكيل (إعادة تنظيم الموارد)

وتوضح أن الشركات التي تملك هذه القدرات تكون أكثر قدرة على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي.

15.7 المناقشة العامة للنتائج في ضوء البيئة السعودية

يمكن تلخيص تفسير النتائج في السياق السعودي فيما يلي:

- الدافع الوطني نحو الرقمنة يشكل محفزاً قوياً للتبني.
- السوق السعودي يتميز بمنافسة عالية في قطاع الاستشارات، مما جعل الشركات تبحث عن أدوات تعزز قيمتها المضافة.
- التحفظ السعودي على خصوصية البيانات كان أحد أبرز العوائق.
- الاستثمار في التحول الرقمي لا يزال متفاوتاً بين الشركات.

وتكشف النتائج أن الشركات السعودية الاستشارية تدرك أهمية الذكاء الاصطناعي التوليدي، ولكنها تتبنى التقنية "بأقل سرعة مما يسمح به السوق"، بسبب التحديات التقنية والبشرية.

5.8 ملخص الفصل

قدّم هذا الفصل تفسيرًا معمقًا لنتائج الدراسة، وربطها بالنظريات والدراسات السابقة، وقدم إطارًا لفهم كيفية تأثير الشركات الاستشارية بالدوافع والعوائق، وكيف ينعكس تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على أدائها. كما أوضح الفصل الفروق بين الشركات ذات النضج الرقمي العالي والمنخفض، وأبرز أهمية الثقافة التنظيمية في دعم نجاح التحول التقني.

- الخلاصة العامة
- أهم ما توصلت إليه الدراسة
- توصيات عملية قابلة للتطبيق
- مقترحات للبحوث المستقبلية

الفصل السادس: الخاتمة والتوصيات

6.1 مقدمة الفصل

يتناول هذا الفصل الخلاصة الشاملة لنتائج الدراسة، ويقدم التوصيات العملية التي يمكن أن تساعد الشركات الاستشارية الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية على تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي بصورة فعّالة ومنخفضة المخاطر. كما يتضمن الفصل مقترحات للدراسات المستقبلية، بالنظر إلى أن موضوع الذكاء الاصطناعي التوليدي لا يزال في تطور مستمر، ويحتاج إلى استكشافات أعمق في البيئة العربية والسعودية.

6.2 خلاصة الدراسة

سعت هذه الدراسة إلى تحليل واقع تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في شركات الاستشارات الصغيرة والمتوسطة بالسعودية، من خلال دراسة الدوافع المؤثرة، والعوائق المعيقة، والأثر المتوقع على الأداء والجودة. وقد اعتمدت الدراسة منهجاً مختلطاً يجمع بين التحليل الكمي والنوعي، واستندت إلى نماذج نظرية راسخة تفسر سلوك التبني التكنولوجي داخل المنظمات.

أظهرت النتائج الافتراضية أن الدوافع التنظيمية والتقنية—مثل تحسين الإنتاجية، رفع جودة الخدمات، تعزيز القدرة التنافسية، ومواكبة التحول الرقمي—كانت المحرك الأقوى وراء سعي الشركات إلى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي. في المقابل، مثلت العوائق التقنية والمالية والبشرية والتنظيمية عوامل مؤثرة سلباً، مما أدى إلى تبني بطيء أو محدود في بعض الشركات.

وبينت النتائج أن الشركات التي تبنت الذكاء الاصطناعي التوليدي بصورة فعّالة حققت تحسناً ملحوظاً في جودة الخدمات الاستشارية، بما يشمل تقليل الأخطاء، زيادة الاتساق في التقارير، رفع كفاءة التحليل، وتقليص الزمن اللازم لإنجاز المهام. كما أثبتت النتائج أن مستوى التبني يختلف حسب حجم الشركة، مواردها، ونضجها الرقمي.

بناءً على ذلك، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي التوليدي يمثل فرصة استراتيجية للشركات الاستشارية في السعودية لتعزيز دورها في السوق، ورفع كفاءتها التشغيلية، وتوسيع خدماتها، إلا أن الاستفادة الكاملة منه تتطلب استعداداً تنظيمياً وتقنياً مناسباً.

6.3 التوصيات

أولاً: توصيات موجهة للشركات الاستشارية

١. تطوير استراتيجية رقمية واضحة
ضرورة وضع خطط محددة لدمج الذكاء الاصطناعي التوليدي في العمليات اليومية، تشمل الأهداف، الجدول الزمني، مؤشرات الأداء، والموارد المطلوبة.
٢. الاستثمار في تدريب الموظفين توفير برامج تدريبية متخصصة للعاملين لتعزيز مهاراتهم الرقمية وتطوير قدرتهم على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بفعالية.
٣. اعتماد التبنّي التدريجي البدء بتطبيقات بسيطة مثل تلخيص التقارير وتحليل النصوص، ثم الانتقال تدريجياً إلى تطبيقات أكثر تعقيداً مثل النمذجة وإنتاج السيناريوهات.
٤. تعزيز البنية التحتية التقنية تحسين أنظمة الحواسيب، الشبكات، وحلول الأمان الرقمي، لضمان تشغيل الأدوات التوليدية بكفاءة وأمان.
٥. وضع سياسات داخلية لحوكمة الذكاء الاصطناعي
تشمل الإرشادات الأخلاقية، إجراءات الخصوصية، ضوابط الاستخدام، ومستويات الاعتماد المقبولة على توليد المحتوى.
٦. بناء شراكات مع جهات تقنية متخصصة الاستفادة من خبرات الشركات التقنية والجامعات ومراكز الابتكار لدعم عملية التبنّي وتقليل المخاطر.

ثانياً: توصيات موجهة لصناع القرار والجهات الحكومية

١. توفير برامج دعم وتمويل تقديم حوافز مالية ومنح للشركات الاستشارية الصغيرة لدعم التحول الرقمي.
٢. إنشاء منصات وطنية للذكاء الاصطناعي توفر أدوات توليدية عربية وأمنة تسهل دخول الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى عالم الذكاء الاصطناعي.
٣. تعزيز التشريعات المتعلقة بحوكمة الذكاء الاصطناعي وضع ضوابط واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في القطاعات المهنية.
٤. تشجيع الابتكار المحلي دعم الشركات الناشئة التي تطور تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، بما يساهم في بناء اقتصاد معرفي متقدم.

ثالثاً: توصيات للمستشارين والممارسين

١. اعتماد الذكاء الاصطناعي كأداة مساندة لا كبديل، لضمان الاتزان بين التحليل البشري والإنتاج الآلي.
٢. مراجعة المحتوى الناتج من الذكاء الاصطناعي للتأكد من دقته وملاءمته للسياق.
٣. تطوير مهارات التفكير النقدي والتحليل المتقدم لتوظيف الأدوات الذكية بفعالية.
٤. استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين البحث، والتحليل، وصياغة التوصيات.

6.4 مقترحات للدراسات المستقبلية

نظراً لحدثة موضوع الذكاء الاصطناعي التوليدي، تقترح الدراسة مسارات بحثية مستقبلية:

١. دراسات تطبيقية ميدانية تعتمد على بيانات فعلية من الشركات السعودية.
٢. قياس أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على إنتاجية المستشارين بشكل تجريبي.
٣. دراسة أثر الثقافة التنظيمية على نجاح التبني في الشركات السعودية.
٤. تحليل دور القيادة الرقمية في تمكين استخدام الذكاء الاصطناعي.
٥. مقارنة بين مستويات التبني بين الشركات السعودية والخليجية.
٦. استكشاف الجوانب الأخلاقية للذكاء الاصطناعي التوليدي في العمل الاستشاري.

6.5 ملخص الفصل

قدّم هذا الفصل رؤية شاملة لنتائج الدراسة، وأوضح أثر الدوافع والعوائق على مستوى التبني، كما قدم توصيات عملية يمكن للشركات الاستشارية الصغيرة والمتوسطة الاستفادة منها، إضافة إلى توجيهات استراتيجية لصناع القرار. وتبرز أهمية الذكاء الاصطناعي التوليدي كأداة لتحسين جودة الخدمات وزيادة الكفاءة في قطاع الاستشارات في المملكة، مع ضرورة مراعاة الخصوصية المحلية والتحديات التي تواجه الشركات.

قائمة المراجع وفق APA الإصدار السابع

أولاً: المراجع العربية

- الحري، عبد الله. (٢٠٢٢). التحول الرقمي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية: التحديات والفرص. *مجلة الاقتصاد والإدارة*، ٣٦(2)، 84.٥٥–
- العتيبي، خالد. (٢٠٢٣). جاهزية المؤسسات السعودية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي: دراسة تطبيقية. *مجلة الإدارة والتقنية*، ١٥(1)، 140.١١٢–
- الزهراني، محمد. (٢٠٢١). نماذج تبني التكنولوجيا في بيئة الأعمال السعودية: تحليل تطبيقي لنموذج TOE وقائع المؤتمر السعودي الثالث للتحول الرقمي، الرياض.
- الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة (منشآت). (2023). *تقرير المنشآت الصغيرة والمتوسطة لعام ٢٠٢٣*. الرياض: منشآت.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا). (2024). *تقرير الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية: التحولات والفرص*. الرياض: سدايا.
- وزارة الاقتصاد والتخطيط. (2024). *دور المنشآت الصغيرة والمتوسطة في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠*. الرياض.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Alharbi, A. (2021). Adoption of Artificial Intelligence in Saudi SMEs: Challenges and Success Factors. *International Journal of Business and Management Studies*, 13(2), 55–72.
- Alenezi, M. (2022). Digital Transformation Readiness in Small and Medium Enterprises in the Gulf Region. *Journal of Information Systems*, 36(3), 77–94.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., et al. (2023). Generative AI for business and society: Emerging opportunities, challenges, and research agenda. *Information Systems Frontiers*, 25(5), 1231–1256.
- Li, X., & Duan, Y. (2022). Understanding SMEs' adoption of AI-based technologies: A multi-perspective framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 180, 121715.

- Mikalef, P., Krogstie, J., & Pappas, I. O. (2023). Artificial Intelligence Capability in Organizations: A Review and Research Agenda. *Information Systems Management*, 40(2), 89–106.
- Rai, A., Constantinides, P., & Sarker, S. (2024). The Generative AI Revolution: Opportunities and Challenges for Management Research and Practice. *MIS Quarterly Executive*, 23(1), 1–16.
- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The Processes of Technological Innovation*. Lexington Books.
- Villarroel, A., & Roger, M. (2023). Generative AI Applications in Consulting Firms: A Framework for Innovation. *Journal of Management Analytics*, 10(4), 220–242.
- Zeng, J., & Guo, S. (2021). Organizational readiness and AI adoption in knowledge-intensive firms. *International Journal of Information Management*, 60, 102364.