

أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في المشاريع الناشئة على الأداء المؤسسي من خلال الميزة التنافسية كمتغير وسيط

إعداد الطالب/ حسين خالد الشريف

إشراف/

د. أحمد راجح

العام الدراسي:

2026

الإهداء

إلى من بذلوا الغالي والنفيس من أجل أن أصل إلى هذا المقام العلمي، والديّ الكريمين، أهدي هذا الجهد المتواضع وفاءً وتقديرًا.

وإلى كل من آمن بأن طلب العلم رحلة لا تنتهي، ووقف إلى جانبي بالتشجيع والدعاء.

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي وفقني لإتمام هذا العمل العلمي، والصلاة والسلام على النبي الأمين.

أتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى المشرف على هذه الرسالة، الدكتور أحمد راجح، على ما قدمه من توجيه علمي دقيق وملاحظات قيّمة كان لها الأثر الكبير في إثراء هذا البحث وإخراجه بصورته الحالية.

كما أتقدم بالشكر إلى أعضاء هيئة التدريس في كلية الريادة والابتكار بجامعة ميدأوشن على ما قدموه من علم ومعرفة طوال مسيرتي الدراسية.

ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر إلى كل من ساهم في إثراء هذا البحث من قريب أو بعيد، وبخاصة أصحاب المشاريع الناشئة الذين تفضلوا بوقتهم للمشاركة في استبانة الدراسة.

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في المشاريع الناشئة على الأداء المؤسسي، من خلال الدور الوسيط للميزة التنافسية. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، مستندة إلى نظرية الموارد والقدرات، ونظرية القدرات الديناميكية، ونموذج قبول التكنولوجيا، ونظرية انتشار الابتكار، في تفسير العلاقة بين متغيراتها الثلاثة: تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي (متغيراً مستقلاً بأبعاده الثلاثة: الاستخدام الفعلي، والدعم الإداري، والجاهزية التقنية)، والميزة التنافسية (متغيراً وسيطاً بأبعادها الأربعة: الابتكار، والجودة، وسرعة الاستجابة، والكفاءة التشغيلية)، والأداء المؤسسي (متغيراً تابعاً بأبعاده الأربعة وفق بطاقة الأداء المتوازن: المالي، والعملاء، والعمليات الداخلية، والتعلم والنمو).

طُبِّقت الدراسة على عينة من أصحاب المشاريع الناشئة والمديرين التنفيذيين في المملكة العربية السعودية، باستخدام استبانة مكونة من 36 فقرة موزعة على أبعاد الدراسة، بُنيت فقراتها استناداً إلى مقاييس علمية معتمدة (منها Davis, 1989؛ Porter, 1985؛ Barney, 1991؛ Kaplan & Norton, 1992؛ Mikalef & Gupta, 2021؛ Rana et al., 2024).

حتى تاريخ إعداد هذا الإصدار من الرسالة، بلغ عدد الاستجابات الفعلية المستلمة أربع استجابات فقط من الحد الأدنى المستهدف (200 استجابة)، وعليه فإن النتائج الواردة ذات طابع وصفي واستكشافي أولي لا يجوز تعميمه، فيما لا يزال اختبار فرضيات الدراسة الأربع رسمياً (بأسلوب PLS-SEM و Bootstrapping) معلقاً على استكمال جمع البيانات الميدانية. وقد أظهرت البيانات الأولية المتاحة اتجاهًا إيجابيًا عامًا بين المتغيرات الثلاثة يتسق ظاهرياً مع أدبيات الموضوع، إلى جانب مؤشرات نوعية أولية حول أهمية القبول التنظيمي والفجوة المعرفية في تبني هذه التقنية داخل المشاريع الناشئة.

وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات الموجهة لأصحاب المشاريع الناشئة وصناع القرار والباحثين، إلى جانب تحديد حدود الدراسة ومقترحات للبحوث المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي التوليدي، المشاريع الناشئة، الميزة التنافسية، الأداء المؤسسي، ريادة الأعمال، المملكة العربية السعودية.

قائمة المحتويات

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة 1

1.1 مقدمة الدراسة 1

1.2 مشكلة الدراسة 2

1.3 تساؤلات الدراسة 3

1.4 فرضيات الدراسة 3

1.5 أهداف الدراسة 4

1.6 أهمية الدراسة 4

1.7 حدود الدراسة 5

1.8 مصطلحات الدراسة 5

1.9 متغيرات الدراسة 7

1.10 أنموذج الدراسة 7

1.11 هيكل الدراسة (خطة الرسالة) 8

مراجع الفصل الأول 9

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة 10

2.1 أولاً: المشاريع الناشئة 10

2.2 ثانياً: الذكاء الاصطناعي التوليدي 10

2.3 ثالثاً: الميزة التنافسية 12

2.4 رابعاً: الأداء المؤسسي 13

2.5	خامساً: النظريات المفسرة للدراسة	14
2.6	الدراسات السابقة	16
2.7	جدول مقارنة الدراسات السابقة	21
2.8	الفجوة البحثية	22
	مراجع الفصل الثاني	23
	الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها	24
3.1	منهج الدراسة	24
3.2	مجتمع الدراسة	25
3.3	عينة الدراسة وأسلوب اختيارها	25
3.4	أداة الدراسة	26
3.5	مقياس ليكرت الخماسي	26
3.6	معايير الاستبانة وفقراتها	27
3.7	صدق الأداة	29
3.8	ثبات الأداة	29
3.9	الأساليب الإحصائية المستخدمة	29
3.10	أنموذج الدراسة وفرضياتها	30
3.11	جدول ربط أسئلة الاستبانة بمصادرها	30
	مراجع الفصل الثالث	31
	الفصل الرابع: تحليل البيانات ومناقشة النتائج	32
4.1	وصف عينة الدراسة الأولية	32

4.2 الخصائص الديموغرافية للمستجيبين	33
4.3 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة	34
4.4 نتائج اختبار ثبات الأداة (أولية)	35
4.5 ملاحظات وصفية أولية حول العلاقات	36
4.6 حول اختبار الفرضيات وخطوات الاستكمال	36
4.7 ملخص الفصل	36
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات	
5.1 مناقشة النتائج الأولية	37
5.2 الاستنتاجات الأولية	39
5.3 التوصيات	40
5.4 حدود الدراسة	41
5.5 مقترحات للدراسات المستقبلية	42
مراجع الفصل الخامس	42
قائمة المراجع الموحدة للرسالة	43

قائمة الجداول

- جدول (2.1): مقارنة الدراسات السابقة 21
- جدول (3.1): مقياس ليكرت الخماسي 26
- جدول (3.2): ربط أسئلة الاستبانة بمصادرها العلمية 30
- جدول (4.1): الخصائص الديموغرافية للمستجيبين 33
- جدول (4.2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد الدراسة ... 34
- جدول (4.3): المتوسط الكلي لمتغيرات الدراسة الرئيسية 34
- جدول (4.4): معامل ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة (أولي) 35

قائمة الأشكال

- الشكل (1.1): الأنموذج الافتراضي للدراسة 7

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 مقدمة الدراسة

شهد العالم خلال السنوات القليلة الماضية تطورًا متسارعًا وغير مسبوق في تقنيات الذكاء الاصطناعي، وفي مقدمتها الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI) الذي يمثل نقلة نوعية في طريقة تفاعل الإنسان مع التقنية. فبعد أن كانت تطبيقات الذكاء الاصطناعي التقليدية تقتصر غالبًا على مهام التصنيف والتنبؤ وتحليل الأنماط، أصبحت النماذج التوليدية الحديثة المبنية على النماذج اللغوية الكبيرة (Large Language Models) قادرة على إنتاج محتوى جديد كليًا؛ نصوصًا وصورًا وأكوادًا برمجية، بل والمساهمة في دعم اتخاذ القرارات الإدارية المعقدة. ومنذ الانتشار الواسع لأدوات مثل ChatGPT وGoogle Gemini وClaude وMicrosoft Copilot، تسارعت وتيرة إقبال المؤسسات على تبني هذه الأدوات ضمن بيئة العمل اليومية (Brynjolfsson, Li, & Raymond, 2023; Mollick, 2024).

ولم يعد استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في بيئة الأعمال خيارًا ثانويًا، بل أصبح في نظر كثير من الباحثين والممارسين أحد أهم مصادر التميز التنافسي في السوق المعاصر. فقد أشار مسح دولي حديث شمل مئات الشركات الأمريكية إلى أن نسبة استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي بلغت نحو خمسة وتسعين بالمائة، بزيادة اثنتي عشرة نقطة مئوية خلال أقل من عام، مع تضاعف تقريبي في عدد حالات الاستخدام الفعلية داخل بيئة العمل؛ غير أن التقرير ذاته أشار إلى أن نحو ثلاثة أرباع هذه الشركات ما زالت تواجه صعوبة في توفير الخبرات الداخلية اللازمة لتوسيع نطاق الاستخدام، وأن نصفها فقط يمتلك خطة واضحة لهذا التوسع (Bain & Company, 2024). وهذا يدل على أن الانتقال من مجرد استخدام الأداة إلى تحقيق أثر فعلي وملحوس على الأداء المؤسسي ليس مسارًا مباشرًا أو مضمونًا بالضرورة، إذ تتوسط هذه العلاقة عوامل تنظيمية واستراتيجية عديدة، لعل أبرزها قدرة المؤسسة على تحويل هذا التبني التقني إلى ميزة تنافسية حقيقية ومستدامة.

وتُعد المشاريع الناشئة (Startups) من أكثر الكيانات الاقتصادية حاجة إلى تبني هذه التقنيات الحديثة، نظرًا لطبيعتها التي تتسم بمحدودية الموارد المالية والبشرية، وارتفاع درجة المخاطرة، واشتداد المنافسة في الأسواق التي تعمل بها. وفي المقابل، تمتلك المشاريع الناشئة عادةً مرونة تنظيمية وثقافة أقل مقاومة للتغيير مقارنة بالمؤسسات الكبيرة والراسخة،

الأمر الذي يجعلها بيئة خصبة لاختبار أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على مستوى الأداء والتنافسية بشكل أسرع وأكثر وضوحًا مما قد يظهر في المؤسسات كبيرة الحجم.

وتستند هذه الدراسة في تفسيرها للعلاقة بين متغيراتها إلى ثلاث ركائز نظرية رئيسية: أولها نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View) التي طرحها (1984) Wernerfelt وطورها لاحقًا (1991) Barney، والتي ترى أن امتلاك المنظمة لموارد نادرة وقيمة يصعب على المنافسين تقليدها يُعد مصدرًا لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة؛ وينظر في ضوء هذه النظرية إلى الذكاء الاصطناعي التوليدي بوصفه موردًا استراتيجيًا حديثًا يمكن للمشاريع الناشئة توظيفه لتعزيز مكانتها التنافسية. وثانيها نظرية القدرات الديناميكية (Dynamic Capabilities Theory) التي قدمها Teece, Pisano & Shuen (1997)، والتي تفسر كيف تعيد المنظمات تشكيل مواردها وقدراتها الداخلية لمواكبة التغيرات التقنية المتسارعة في بيئتها. وثالثها نموذج قبول التقنية (Technology Acceptance Model) الذي طوره (1989) Davis، ويُعد من أكثر النماذج استخدامًا في تفسير قرار الأفراد والمؤسسات بتبني تقنية جديدة، وقد استُرشد به في بناء متغير تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في هذه الدراسة.

وعلى الرغم من الاهتمام المتزايد عالميًا بدراسة أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على أداء المؤسسات، فإن الدراسات العربية التي تناولت هذا الموضوع تحديدًا في بيئة المشاريع الناشئة، وبخاصة من خلال اختبار الدور الوسيط للميزة التنافسية، ما تزال محدودة العدد مقارنة بحجم التوسع الفعلي في استخدام هذه التقنية. ومن هذا المنطلق، تأتي هذه الدراسة لتسهم في سد جزء من هذه الفجوة البحثية، من خلال تقديم إطار نظري وتطبيقي يوضح طبيعة العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي والميزة التنافسية والأداء المؤسسي في سياق المشاريع الناشئة.

1.2 مشكلة الدراسة

على الرغم من التوسع الملحوظ في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل بيئات الأعمال خلال العامين الأخيرين، فإن نتائج هذا التبني على مستوى الأداء الفعلي للمؤسسات ما تزال متباينة وغير حاسمة. فبينما تشير بعض المسوح الدولية إلى أن نسبة كبيرة من المؤسسات باتت تستخدم الذكاء الاصطناعي التوليدي فعليًا، فإن نسبة لا يُستهان بها من هذه المؤسسات لا تزال تواجه صعوبة في تحويل هذا الاستخدام إلى قيمة اقتصادية وتشغيلية ملموسة، وهو ما يتسق مع ما رصدته إحدى الدراسات الاستشارية الدولية من أن غالبية الشركات ما زالت تفتقر إلى الخبرات الداخلية

الكافية وإلى خطط تنفيذية واضحة لتوسيع نطاق استخدام هذه التقنية (Bain & Company, 2024). وهذا التباين يثير

تساؤلًا جوهريًا حول العوامل والآليات الوسيطة التي تفسر لماذا تنجح بعض المؤسسات في تحويل تبنيها للذكاء

الاصطناعي إلى تحسن فعلي في الأداء، بينما تُخفق مؤسسات أخرى رغم استخدامهما التقنية ذاتها تقريبًا.

ويزداد هذا الإشكال تعقيدًا في سياق المشاريع الناشئة، التي تختلف عن المؤسسات الكبيرة من حيث محدودية الموارد

المالية والبشرية، وضعف البنية التقنية في كثير من الأحيان، وحدائث التجربة الإدارية لدى مؤسسيها. كما أن الدور الذي

قد تؤديه الميزة التنافسية كحلقة وصل تفسيرية بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وتحسن الأداء المؤسسي لم يحظَ

بدراسة كافية، سواء في الأدبيات العالمية بوجه عام، أو في الأدبيات العربية بوجه خاص التي ما تزال، بحسب اطلاع

الباحث، شحيحة نسبيًا في هذا المجال تحديدًا.

وعليه، تتحدد مشكلة الدراسة في وجود فجوة معرفية وتطبيقية تتمثل في محدودية الفهم حول الآلية التي من خلالها

يُترجم تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في المشاريع الناشئة إلى تحسن في الأداء المؤسسي، ومدى إسهام الميزة التنافسية

كمُتغير وسيط في تفسير هذه العلاقة. ويمكن صياغة هذه المشكلة في السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في المشاريع الناشئة على الأداء المؤسسي من خلال الميزة

التنافسية كمُتغير وسيط؟

1.3 تساؤلات الدراسة

تتفرع عن مشكلة الدراسة الرئيسية التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما مستوى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في المشاريع الناشئة؟

2. ما أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على الميزة التنافسية؟

3. ما أثر الميزة التنافسية على الأداء المؤسسي؟

4. ما أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي؟

5. هل تتوسط الميزة التنافسية العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي؟

1.4 فرضيات الدراسة

في ضوء تساؤلات الدراسة والإطار النظري السابق، تسعى الدراسة إلى اختبار الفرضيات الرئيسية التالية:

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على الميزة التنافسية في المشاريع الناشئة.

H2: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للميزة التنافسية على الأداء المؤسسي في المشاريع الناشئة.

H3: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي في المشاريع الناشئة.

H4: تتوسط الميزة التنافسية العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي في المشاريع الناشئة.

وترتكز الفرضية الرابعة (H4) إلى مسارين رئيسيين: الأثر غير المباشر لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي عبر الميزة التنافسية، والأثر المباشر لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي دون المرور بالمتغير الوسيط، على أن يتم تفصيل إجراءات اختبار الوساطة إحصائياً باستخدام أسلوب Bootstrapping وفق منهجية (Hayes, 2018) في الفصل الثالث من هذه الرسالة.

1.5 أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي

تهدف الدراسة بشكل رئيسي إلى التعرف على أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في المشاريع الناشئة على الأداء المؤسسي، من خلال الدور الوسيط للميزة التنافسية.

الأهداف الفرعية

1. التعرف على مستوى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في المشاريع الناشئة المبحوثة.
2. قياس أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على الميزة التنافسية.
3. قياس أثر الميزة التنافسية على الأداء المؤسسي.
4. قياس أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي.
5. اختبار الدور الوسيط للميزة التنافسية في العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي.
6. تقديم مجموعة من التوصيات العملية التي تسهم في تعزيز الاستفادة من الذكاء الاصطناعي التوليدي لتحسين الأداء المؤسسي للمشاريع الناشئة.

1.6 أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية النظرية (العلمية)

- إثراء الأدبيات العربية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي التوليدي في سياق ريادة الأعمال.
- تقديم نموذج بحثي يربط بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي والميزة التنافسية والأداء المؤسسي ضمن إطار نظري واحد.
- توظيف نظرية الموارد والقدرات (RBV) ونظرية القدرات الديناميكية في تفسير العلاقة بين تبني تقنية حديثة نسبياً ومخرجات الأداء، بما يسهم في اختبار امتداد هاتين النظريتين إلى سياقات تقنية جديدة.
- دعم الدراسات المستقبلية المتعلقة بريادة الأعمال والمشاريع الناشئة في البيئة العربية.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية (العملية)

- مساعدة رواد الأعمال وأصحاب المشاريع الناشئة على فهم أبعاد الاستفادة المثلى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
- تزويد صناع القرار في المشاريع الناشئة بتوصيات عملية لتعزيز التنافسية عبر تبني هذه التقنية.
- دعم الجهات الحكومية وحاضنات ومسرّعات الأعمال في وضع سياسات وبرامج تدريبية تشجع على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- توفير نتائج ميدانية يمكن الاستفادة منها في تطوير استراتيجيات التحول الرقمي داخل المشاريع الناشئة.

1.7 حدود الدراسة

الحدود الموضوعية

تقتصر هذه الدراسة على قياس أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي بأبعاده الثلاثة (الاستخدام الفعلي، الدعم الإداري، الجاهزية التقنية) على الأداء المؤسسي بأبعاده الأربعة (الأداء المالي، العملاء، العمليات الداخلية، التعلم والنمو)، من خلال الدور الوسيط للميزة التنافسية بأبعادها الأربعة (الابتكار، الجودة، سرعة الاستجابة، الكفاءة التشغيلية)، ولا تتناول أبعادًا أو متغيرات أخرى قد تؤثر في هذه العلاقة.

الحدود المكانية

اقتصرت الدراسة الميدانية على المشاريع الناشئة العاملة داخل المملكة العربية السعودية.

الحدود البشرية

اقتصرت الدراسة على أصحاب المشاريع الناشئة والمديرين التنفيذيين ومديري الأقسام والموظفين ممن لديهم اطلاع مباشر على مدى استخدام مؤسساتهم لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

الحدود الزمانية

أُجريت هذه الدراسة، بشقّها النظري والميداني، خلال العام 2026م.

1.8 مصطلحات الدراسة

الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI)

تعريف نظري: فرع من فروع الذكاء الاصطناعي يعتمد على نماذج تعلّم عميق مدربة على كميات ضخمة من البيانات، بما يمكنها من توليد محتوى جديد كلياً؛ كالنصوص والصور والأكواد البرمجية، بدلاً من الاقتصار على تصنيف البيانات أو التنبؤ بها فحسب (Mollick, 2024).

تعريف إجرائي: يُقصد به في هذه الدراسة درجة استخدام المشروع الناشئ لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي (مثل ChatGPT و Gemini و Copilot و Claude) في أعماله، كما تقيسه استجابات المشاركين على فقرات محور تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في أداة الدراسة.

المشاريع الناشئة (Startups)

تعريف نظري: كيانات تنظيمية حديثة التأسيس، تعمل غالباً في بيئة تتسم بعدم اليقين، وتسعى إلى البحث عن نموذج عمل قابل للتكرار والنمو السريع (Blank & Dorf, 2012).

تعريف إجرائي: يُقصد بها في هذه الدراسة المشاريع الناشئة العاملة في المملكة العربية السعودية التي شملتها عينة الدراسة، بغض النظر عن قطاعها أو حجمها أو عدد سنوات تأسيسها، وفقاً للبيانات الديموغرافية التي حددها أفراد العينة.

الميزة التنافسية (Competitive Advantage)

تعريف نظري: قدرة المنظمة على تحقيق قيمة متفوقة لعملائها بما يمكنها من التفوق على منافسيها بطريقة يصعب تقليدها، سواء من خلال قيادة التكلفة أو التمايز (Porter, 1985).

تعريف إجرائي: يُقصد بها في هذه الدراسة الدرجة الكلية التي يحصل عليها المشروع الناشئ على محور الميزة التنافسية في أداة الدراسة، بأبعادها الأربعة: الابتكار، الجودة، وسرعة الاستجابة، والكفاءة التشغيلية.

الأداء المؤسسي (Organizational Performance)

تعريف نظري: مدى قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية والتشغيلية بكفاءة وفعالية، ويُقاس عادةً من خلال أبعاد متعددة تتجاوز الجانب المالي لتشمل العملاء، والعمليات الداخلية، والتعلم والنمو (Kaplan & Norton, 1992).

تعريف إجرائي: يُقصد به في هذه الدراسة الدرجة الكلية التي يحصل عليها المشروع الناشئ على محور الأداء المؤسسي في أداة الدراسة، بأبعاده الأربعة: الأداء المالي، والعملاء، والعمليات الداخلية، والتعلم والنمو.

1.9 متغيرات الدراسة

في ضوء ما سبق، تتحدد متغيرات هذه الدراسة على النحو التالي:

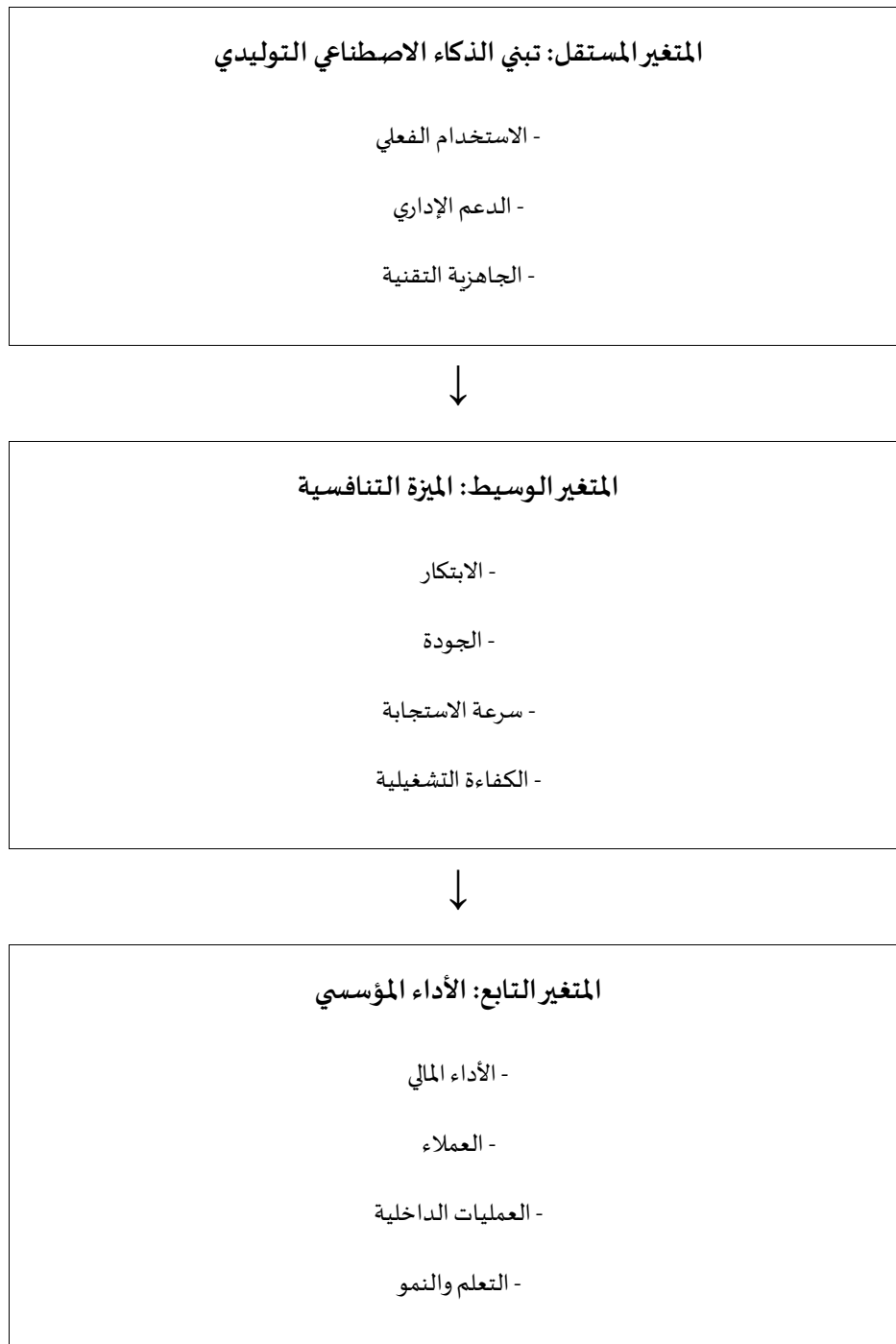
المتغير المستقل: تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي، ويشمل ثلاثة أبعاد فرعية هي: الاستخدام الفعلي، والدعم الإداري، والجاهزية التقنية.

المتغير الوسيط: الميزة التنافسية، وتشمل أربعة أبعاد فرعية هي: الابتكار، الجودة، وسرعة الاستجابة، والكفاءة التشغيلية.

المتغير التابع: الأداء المؤسسي، ويشمل أربعة أبعاد فرعية هي: الأداء المالي، والعملاء، والعمليات الداخلية، والتعلم والنمو.

1.10 أنموذج الدراسة

بناءً على مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وفرضياتها، ووفقاً لما تم استعراضه من أدبيات نظرية سابقة، يمكن تصوير العلاقة بين متغيرات الدراسة في الأنموذج الافتراضي التالي، الذي يوضح المتغير المستقل (تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي)، والمتغير الوسيط (الميزة التنافسية)، والمتغير التابع (الأداء المؤسسي)، وأبعاد كل منها:



الشكل (1.1): الأنموذج الافتراضي للدراسة

وكما هو موضح في النموذج السابق، تفترض الدراسة وجود مسارين للتأثير: مسار غير مباشر يمر عبر الميزة التنافسية (يُختبر عبر H1 و H2)، ومسار مباشر يربط تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي بالأداء المؤسسي دون وسيط (يُختبر عبر H3)، على أن تختبر الفرضية الرابعة (H4) الدور الوسيط الكلي للميزة التنافسية بين هذين المسارين.

1.11 هيكل الدراسة (خطة الرسالة)

تتكون هذه الرسالة من خمسة فصول رئيسية، إضافة إلى هذا الفصل التمهيدي. يتناول الفصل الثاني الإطار النظري للدراسة ومحاورها الثلاثة، إلى جانب استعراض أبرز الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة، وصولاً إلى تحديد موقع الدراسة الحالية منها. ويستعرض الفصل الثالث منهجية الدراسة وإجراءاتها، متضمنًا مجتمع الدراسة وعينتها، وأداة جمع البيانات وخصائصها السيكمترية من صدق وثبات، والأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل. ويعرض الفصل الرابع نتائج التحليل الإحصائي للبيانات الميدانية ومناقشتها في ضوء فرضيات الدراسة والدراسات السابقة. وأخيرًا، يقدم الفصل الخامس أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة، والتوصيات المقترحة، إلى جانب حدود الدراسة ومقترحات للبحوث المستقبلية.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل الإطار النظري الذي تستند إليه الدراسة، من خلال استعراض خمسة محاور رئيسية: المشاريع الناشئة، والذكاء الاصطناعي التوليدي، والميزة التنافسية، والأداء المؤسسي، والنظريات المفسرة للعلاقة بين هذه المتغيرات. ثم يستعرض الفصل أبرز الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، ويحدد موقع الدراسة الحالية منها ومساهمتها في سد الفجوة البحثية القائمة.

2.1 أولاً: المشاريع الناشئة

مفهوم المشاريع الناشئة

تُعرّف المشاريع الناشئة في الأدبيات الإدارية بأنها كيانات تنظيمية حديثة التأسيس تسعى للبحث عن نموذج عمل قابل للتكرار والنمو السريع، وتعمل غالبًا في ظل درجة عالية من عدم اليقين (Blank & Dorf, 2012). ويضيف (Ries 2011) في مفهومه عن "الشركة الناشئة الرشيقة" أن جوهر المشروع الناشئ لا يكمن في حجمه أو قطاعه، بل في سعيه المستمر للتعلم السريع من السوق عبر دورات متكررة من البناء والقياس والتعلم، بهدف الوصول إلى نموذج عمل مستدام قبل نفاد موارده المحدودة.

خصائصها

تتميز المشاريع الناشئة عن المؤسسات التقليدية بعدد من الخصائص، أبرزها: محدودية الموارد المالية والبشرية، وارتفاع درجة المخاطرة وعدم اليقين المحيط بنموذج العمل والسوق المستهدف، والمرونة التنظيمية وقلة التعقيد الهرمي مقارنة بالمؤسسات الكبيرة، والميل الشديد نحو الابتكار واستخدام التقنيات الحديثة كوسيلة للتعويض عن محدودية الموارد، إضافة إلى الطموح في تحقيق نمو سريع وقابل للتوسع بدلاً من النمو التدريجي التقليدي.

أهميتها الاقتصادية

تحظى المشاريع الناشئة باهتمام متزايد من الحكومات وصناع السياسات الاقتصادية نظرًا لدورها في خلق فرص العمل، وتحفيز الابتكار، والمساهمة في تنوع مصادر الدخل الوطني. وفي سياق المملكة العربية السعودية، تحظى المشاريع الناشئة والمنشآت الصغيرة والمتوسطة باهتمام استراتيجي ضمن رؤية المملكة 2030، التي تستهدف رفع مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي الإجمالي، من خلال جهات داعمة كالهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة (منشآت) التي تعمل على توفير بيئة تمكينية لريادة الأعمال.

التحديات التي تواجهها

تواجه المشاريع الناشئة مجموعة من التحديات الجوهرية، من أبرزها: صعوبة الحصول على التمويل الكافي في مراحلها الأولى، ونقص الكوادر البشرية المؤهلة، وضعف القدرة على منافسة المؤسسات الراسخة ذات الموارد الأكبر، إضافة إلى التحديات التقنية المرتبطة بضعف البنية التحتية الرقمية في بعض الحالات، وصعوبة مواكبة التطورات التقنية المتسارعة كالذكاء الاصطناعي التوليدي دون الاستثمار الكافي في التدريب والتأهيل.

2.2 ثانياً: الذكاء الاصطناعي التوليدي

مفهوم الذكاء الاصطناعي

يُعرف الذكاء الاصطناعي بوجه عام بأنه فرع من علوم الحاسوب يُعنى بتصميم أنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب عادة ذكاءً بشرياً، كالتعلم والاستدلال وحل المشكلات واتخاذ القرار. وقد ظهر المصطلح لأول مرة بشكل رسمي في مؤتمر دارتموث عام 1956، الذي يُعد نقطة الانطلاق الأكاديمية لهذا الحقل العلمي.

تطور الذكاء الاصطناعي

مر الذكاء الاصطناعي بعدة مراحل تطورية متعاقبة؛ بدأت بمرحلة الأنظمة الرمزية والأنظمة الخبيرة في العقود الأولى، ثم انتقلت إلى مرحلة التعلم الآلي الذي مكّن الأنظمة من التعلم من البيانات دون برمجة صريحة لكل قاعدة، ثم مرحلة التعلم العميق المعتمدة على الشبكات العصبية متعددة الطبقات. ومثل ابتكار بنية المحولات (Transformer) عام 2017 نقطة تحول جوهرية (Vaswani et al., 2017)، إذ مهدت الطريق لظهور النماذج اللغوية الكبيرة، وصولاً إلى الإطلاق التجاري الواسع لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل ChatGPT في نهاية عام 2022، والذي يُعد نقطة تحول في انتشار هذه التقنية على مستوى الأفراد والمؤسسات.

مفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي

يُعرّف الذكاء الاصطناعي التوليدي بأنه فرع من فروع الذكاء الاصطناعي يعتمد على نماذج تعلّم عميق مدربة على كميات ضخمة من البيانات، بما يمكنها من توليد محتوى جديد كلياً؛ كالنصوص والصور والأكواد البرمجية، بدلاً من الاقتصار على تصنيف البيانات أو التنبؤ بها فحسب (Mollick, 2024).

خصائصه

يتميز الذكاء الاصطناعي التوليدي بعدد من الخصائص التي تميزه عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التقليدية، من أبرزها: القدرة التوليدية على إنتاج محتوى جديد كلياً بدلاً من الاقتصار على التصنيف أو التنبؤ، والقدرة على التفاعل باللغة الطبيعية بأسلوب حوار يحاكي التواصل البشري، ودعم تعدد الوسائط عبر التعامل مع النصوص والصور والصوت والبرمجيات في آن واحد، والقدرة على فهم السياق عبر سلسلة طويلة من المحادثة، إضافة إلى سهولة الاستخدام النسبية التي لا تتطلب خبرة برمجية متقدمة.

تطبيقاته في الأعمال

تتعدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في بيئة الأعمال لتشمل: إنتاج المحتوى التسويقي والإعلاني، ودعم خدمة العملاء عبر روبوتات المحادثة الذكية، وتحليل البيانات وتلخيصها ودعم اتخاذ القرار، وكتابة الأكواد البرمجية ومراجعتها، وصياغة التقارير والعروض التقديمية، وتوليد أفكار إبداعية لتطوير المنتجات والخدمات.

استخداماته في المشاريع الناشئة

تستفيد المشاريع الناشئة بصورة خاصة من الذكاء الاصطناعي التوليدي نظراً لمحدودية مواردها؛ إذ يمكن توظيفه في تطوير النماذج الأولية للمنتج بسرعة وتكلفة أقل، وإنتاج محتوى تسويقي احترافي دون الحاجة لفريق تسويق كبير، وأتمتة جزء من خدمة العملاء، وصياغة خطط الأعمال والعروض التقديمية للمستثمرين، وإجراء تحليلات أولية للمنافسين والسوق المستهدف.

التحديات والمخاطر

رغم الفرص الكبيرة التي يتيحها الذكاء الاصطناعي التوليدي، فإنه يحمل معه عددًا من التحديات والمخاطر، أبرزها: مخاوف خصوصية البيانات وأمنها، واحتمالية إنتاج معلومات غير دقيقة أو مضللة، وتكاليف الاشتراك في الأدوات المتقدمة، والفجوة في المهارات اللازمة للاستخدام الفعال، وخطر الاعتماد المفرط على هذه الأدوات على حساب التفكير النقدي البشري، إضافة إلى التساؤلات الأخلاقية والتنظيمية المرتبطة بحقوق الملكية الفكرية للمحتوى المولّد.

2.3 ثالثاً: الميزة التنافسية

المفهوم

تُعرّف الميزة التنافسية بأنها قدرة المنظمة على تحقيق قيمة متفوقة لعملائها بما يمكنها من التفوق على منافسيها بطريقة يصعب تقليدها، سواء من خلال قيادة التكلفة أو التمايز (Porter, 1985).

الأبعاد

تتباين أبعاد الميزة التنافسية باختلاف الأدبيات، إلا أن هذه الدراسة تتبنى أربعة أبعاد رئيسية منسجمة مع طبيعة موضوعها، هي: الابتكار الذي يعكس قدرة المؤسسة على تطوير منتجات وخدمات جديدة، والجودة التي تعكس مستوى إتقان المخرجات وتلبيةها لتوقعات العملاء، وسرعة الاستجابة التي تعكس قدرة المؤسسة على التفاعل السريع مع متطلبات السوق والعملاء، والكفاءة التشغيلية التي تعكس قدرة المؤسسة على تحسين استغلال مواردها وخفض الهدر. وتستند هذه الأبعاد بصورة أساسية إلى استراتيجيات المنافسة العامة التي طرحها (Porter 1985)، والمتمثلة في قيادة التكلفة والتمايز والتركيز.

طرق قياسها

يمكن قياس الميزة التنافسية بأسلوبين رئيسيين: الأسلوب الموضوعي الذي يعتمد على مؤشرات مالية وسوقية ملموسة كالحصة السوقية ومعدلات النمو، والأسلوب الإدراكي الذي يعتمد على استطلاع تصورات المديرين والعاملين حول

مستوى تفوق مؤسستهم مقارنة بمنافسيها عبر أداة استبانة. وتتبنى الدراسة الحالية الأسلوب الإدراكي نظرًا لصعوبة الحصول على بيانات مالية موثوقة من المشاريع الناشئة في مراحلها المبكرة.

علاقتها بالابتكار

يُعد الابتكار أحد أهم مصادر الميزة التنافسية في الفكر الإداري الحديث، إذ يرى شومبيتر (Schumpeter) في مفهومه الشهير عن "التدمير الخلاق" أن الابتكار هو المحرك الأساسي للتغيير الاقتصادي وتحقيق التفوق التنافسي، من خلال إحلال منتجات وأساليب عمل جديدة محل القديمة. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي أصبحت أداة مهمة لتسريع دورة الابتكار داخل المؤسسات، من خلال تمكينها من توليد أفكار جديدة واختبارها بسرعة أكبر.

علاقتها بالذكاء الاصطناعي

تشير دراسات حديثة عدة إلى وجود علاقة إيجابية بين تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية للمؤسسات؛ إذ توصلت دراسة (Nguyen et al. 2026) إلى أن مستوى تبني الذكاء الاصطناعي يرتبط إيجابيًا بالميزة التنافسية المستدامة في الشركات الفيتنامية، كما أظهرت دراسة (Alsaadi et al. 2026) في السياق السعودي أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يسهم في تعزيز الابتكار الأخضر كأحد أشكال الميزة التنافسية المستدامة داخل المنشآت الصغيرة والمتوسطة. وسيرد تفصيل أوسع لهاتين الدراستين وغيرهما في مبحث الدراسات السابقة لاحقًا في هذا الفصل.

2.4 رابعاً: الأداء المؤسسي

المفهوم

يُعرّف الأداء المؤسسي بأنه مدى قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية والتشغيلية بكفاءة وفعالية، ويُقاس عادةً من خلال أبعاد متعددة تتجاوز الجانب المالي لتشمل العملاء، والعمليات الداخلية، والتعلم والنمو (Kaplan & Norton, 1992).

طرق القياس

تتعدد طرق قياس الأداء المؤسسي بين المقاييس المالية التقليدية التي تركز على الربحية والعائد على الاستثمار، والمقاييس غير المالية التي تراعي أبعاداً أخرى كرضا العملاء وكفاءة العمليات وقدرة المؤسسة على التعلم والنمو. وقد وجّه الباحثون في العقود الأخيرة انتقادات للاعتماد الحصري على المقاييس المالية لكونها مقاييس تُظهر النتائج بعد وقوعها دون أن تعكس محركات الأداء المستقبلي.

بطاقة الأداء المتوازن

جاءت بطاقة الأداء المتوازن (Balanced Scorecard) التي طورها Kaplan & Norton (1992) استجابة لهذا القصور، إذ قدمت إطاراً متكاملًا لقياس الأداء المؤسسي من أربعة منظورات متوازنة ومتراصة: المنظور المالي، ومنظور العملاء، ومنظور العمليات الداخلية، ومنظور التعلم والنمو، بحيث لا يقتصر تقييم أداء المؤسسة على النتائج المالية فحسب، بل يمتد ليشمل محركات الأداء غير المالية التي تُفضي إليها.

أبعاد الأداء المؤسسي

تتبنى هذه الدراسة أبعاد بطاقة الأداء المتوازن الأربعة كإطار لقياس الأداء المؤسسي: البعد المالي (كالإيرادات والربحية وخفض التكاليف)، وبعد العملاء (كرضا العملاء وجودة الخدمة المقدمة لهم)، وبعد العمليات الداخلية (ككفاءة العمليات التشغيلية وسرعة تنفيذها وانخفاض الأخطاء فيها)، وبعد التعلم والنمو (كتطور مهارات العاملين وقدرة المؤسسة على التعلم والابتكار المستمر).

2.5 خامساً: النظريات المفسرة للدراسة

نظرية الموارد والقدرات (RBV)

تُعد نظرية الموارد والقدرات من أهم الأطر النظرية في الإدارة الاستراتيجية، وقد وضع أسسها الأولى Wernerfelt (1984) قبل أن يطورها Barney (1991) بصورة أكثر تفصيلاً. وترى هذه النظرية أن المصدر الحقيقي لتحقيق ميزة تنافسية

مستدامة لا يكمن في موقع المؤسسة داخل السوق فحسب، بل في امتلاكها لموارد وقدرات داخلية تتسم بأربع خصائص أساسية يُشار إليها اختصارًا بإطار (VRIN): أن تكون الموارد ذات قيمة، ونادرة، ويصعب تقليدها، ولا بديل مكافئ لها. وفي ضوء هذه النظرية، يمكن النظر إلى الذكاء الاصطناعي التوليدي، حين يُدمج بعمق داخل عمليات المؤسسة وثقافتها، بوصفه موردًا استراتيجيًا يصعب على المنافسين تقليده بالكامل، خاصة حين يقترن باستخدام بيانات خاصة بالمؤسسة وخبرات متراكمة لدى فريقها.

نظرية القدرات الديناميكية

طور Teece, Pisano, & Shuen (1997) نظرية القدرات الديناميكية بوصفها امتدادًا لنظرية الموارد والقدرات، لتفسر كيفية تمكن المؤسسات من الاستمرار في تحقيق ميزة تنافسية في بيئات سريعة التغير، من خلال ثلاث قدرات جوهرية: الاستشعار أي القدرة على رصد الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية، والاعتنام أي القدرة على تعبئة الموارد لاستثمار هذه الفرص، وإعادة التشكيل أي القدرة على إعادة تنظيم الموارد والعمليات الداخلية بما يواكب المتغيرات. وتفسر هذه النظرية كيف يمكن للمشاريع الناشئة التي تتبنى الذكاء الاصطناعي التوليدي أن تعيد تشكيل نماذج أعمالها بسرعة استجابة للتطورات التقنية المتسارعة.

نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)

يُعد نموذج قبول التكنولوجيا الذي طوره Davis (1989) من أكثر النماذج استخدامًا في تفسير قرار الأفراد بتبني تقنية جديدة، ويقوم على متغيرين رئيسيين يحددان اتجاه الفرد نحو استخدام التقنية، هما: الفائدة المدركة أي درجة اعتقاد الفرد بأن استخدام التقنية سيحسن أدائه، وسهولة الاستخدام المدركة أي درجة اعتقاده بأن استخدامها لن يتطلب جهدًا كبيرًا. وقد استُرشد بهذا النموذج في صياغة محور تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في هذه الدراسة، وبخاصة في بُعد الاستخدام الفعلي.

نظرية انتشار الابتكار

قدم Rogers (2003) نظرية انتشار الابتكار لتفسير كيفية انتشار فكرة أو تقنية جديدة عبر الزمن داخل نظام اجتماعي معين، محدّدًا خمس خصائص تؤثر في سرعة تبني الابتكار: الميزة النسبية، والتوافق مع القيم والاحتياجات القائمة،

والتعقيد، وقابلية التجريب، وقابلية الملاحظة. كما صنف Rogers متبني الابتكار إلى فئات متعاقبة (المجددون، والمتبنون الأوائل، والأغلبية المبكرة، والأغلبية المتأخرة، والمتلكنون)، وهو تصنيف يساعد على فهم تفاوت مستويات تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي بين المشاريع الناشئة تبعاً لدرجة انفتاحها على التقنيات الحديثة.

خلاصة تكامل النظريات مع متغيرات الدراسة

يتضح مما سبق أن النظريات الأربع تتكامل فيما بينها لتفسير أنموذج الدراسة؛ إذ يفسر نموذج قبول التكنولوجيا ونظرية انتشار الابتكار العوامل التي تدفع المشروع الناشئ نحو تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي (المتغير المستقل)، بينما تفسر نظرية الموارد والقدرات كيف يتحول هذا التبني إلى ميزة تنافسية (المتغير الوسيط) حين يتحول إلى مورد فريد يصعب تقليده، في حين تفسر نظرية القدرات الديناميكية الآلية التي من خلالها تُترجم هذه الميزة إلى أداء مؤسسي متحسن (المتغير التابع) عبر إعادة تشكيل مستمر للموارد والعمليات بما يواكب التغيرات البيئية.

2.6 الدراسات السابقة

يستعرض هذا المبحث تسع دراسات سابقة حديثة (2023–2026) ذات صلة مباشرة بموضوع الدراسة، جرى التحقق من بياناتها كاملة (الباحث، والسنة، وعنوان الدراسة، والهدف، والمنهج، والعينة، وأهم النتائج) من مصادرها الأصلية المنشورة. وقد رُوعي في اختيارها التنوع بين البيئة الخليجية والعربية والدولية، وبين منهجية المسح الميداني بالاستبانة والمنهجية التجريبية، بما يثري مقارنة نتائج الدراسة الحالية بها في الفصل الرابع.

1. Alsaadi, Mousa, Hakeem, AL-Ghamdi, & Mhrez (2026)

عنوان الدراسة: أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي والابتكار الأخضر في الأداء المستدام لسلسلة الإمداد في المنشآت الصناعية السعودية الصغيرة والمتوسطة

Impact of generative AI and green process innovation on sustainable supply chain performance in Saudi Arabian industrial SMEs

الهدف: فحص العلاقة بين الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المستدام لسلسلة الإمداد في المنشآت الصغيرة والمتوسطة السعودية، من خلال الدور الوسيط لابتكار العمليات الأخضر، والدور المعدّل للكفاءة التقنية.

المنهج: منهج كمي، مسح ميداني عبر استبانة مقياس ليكرت الخماسي، وتحليل بالمعادلات البنائية بطريقة المربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) باستخدام برنامج SmartPLS4، مع اختبار الواسطة عبر أسلوب Bootstrapping. العينة: 347 مشاركاً (مديرون تنفيذيون وموظفون) من 50 منشأة تصنيعية سعودية تستخدم الذكاء الاصطناعي التوليدي فعلياً.

أهم النتائج: الذكاء الاصطناعي التوليدي يؤثر بقوة في ابتكار العمليات الأخضر ($\beta=0.820$)، ويؤثر تأثيراً مباشراً معتدلاً في الأداء المستدام ($\beta=0.201$)، بينما يتوسط ابتكار العمليات الأخضر هذه العلاقة جزئياً ($\beta=0.240$)؛ كما تعدّل الكفاءة التقنية العلاقة سلبياً عند مستوياتها المرتفعة. أوجه الاستفادة في الدراسة الحالية: أقرب الدراسات إلى النموذج الحالي من حيث البيئة (السعودية) ومنهجية التحليل (PLS-SEM) وفكرة الواسطة، وتدعم افتراض الدراسة الحالية بأن أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء يتحقق جزئياً عبر متغير وسيط لا بأثر مباشر فقط.

2. Nguyen, Bui, Nguyen, & Tran (2026)

عنوان الدراسة: دور مستوى تبني الذكاء الاصطناعي في ابتكار نموذج العمل والميزة التنافسية المستدامة وأداء الشركة: دمج إطار TOE والقدرات الديناميكية

The role of the level of artificial intelligence adoption on business model innovation, sustainable competitive advantage, and firm performance: Integrating the TOE framework and Dynamic Capabilities theory

الهدف: تفسير آليات تبني الذكاء الاصطناعي وأثره في ابتكار نموذج العمل والميزة التنافسية المستدامة، وانعكاس ذلك على أداء الشركة، باستخدام إطار TOE والقدرات الديناميكية.

المنهج: منهج كمي، استبانة إلكترونية، وتحليل بالمعادلات البنائية بطريقة المربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM). العينة: 325 مديراً من شركات فيتنامية متنوعة القطاعات.

أهم النتائج: دعم الإدارة العليا والدعم الحكومي وجدوى التكلفة عوامل حاسمة في مستوى تبني الذكاء الاصطناعي؛ ويرتبط هذا التبني إيجابياً بابتكار نموذج العمل والميزة التنافسية المستدامة، واللذان ينعكسان بدورهما على أداء الشركة، كما يعزز التبني قوة العلاقة بين الميزة التنافسية والأداء.

أوجه الاستفادة في الدراسة الحالية: يقدم دليلاً تجريبيًا مباشرًا على مسار (تبني تقني ← ميزة تنافسية ← أداء) الذي يمثل جوهر أنموذج الدراسة الحالية، وإن كان في سياق الذكاء الاصطناعي العام لا التوليدي تحديدًا وفي بيئة الشركات القائمة لا المشاريع الناشئة.

3. Shen & Badulescu (2025)

عنوان الدراسة: الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المستدام في الشركات الصناعية: أدوار الابتكار وتنظيم الذكاء الاصطناعي

Generative AI and Sustainable Performance in Manufacturing Firms: Roles of Innovations and AI Regulation

الهدف: دراسة أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأداء المستدام للشركات الصناعية الصينية من خلال الدور الوسيط لابتكار نموذج العمل، والدور المعدّل لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي.

المنهج: منهج كمي، تصميم مسحي ثنائي المرحلة (Two-wave survey).

العينة: 1192 مديرًا من المستوى الإداري الوسيط في 500 شركة تصنيع صينية.

أهم النتائج: يؤثر الذكاء الاصطناعي التوليدي إيجابيًا في الأداء المستدام من خلال ابتكار نموذج العمل بشقيه (القائم على الحداثة، والقائم على الكفاءة) كمتغير وسيط، بينما يعدّل تنظيم الذكاء الاصطناعي هذه العلاقة.

أوجه الاستفادة في الدراسة الحالية: يعزز فكرة أن أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء لا يكون مباشرًا في الغالب، بل يمر عبر متغير وسيط متعلق بالابتكار، وهو ما يماثل منطقيًا الدور الذي تفترضه الدراسة الحالية للميزة التنافسية.

4. Astuti, Datrini, & Chariri (2023)

عنوان الدراسة: فهم مسببات ونتائج الميزة التنافسية المستدامة: اختبار رأس المال الفكري والأداء المؤسسي

الهدف: اختبار العلاقة بين أبعاد رأس المال الفكري (البشري والعلائقي والهيكلية) والميزة التنافسية المستدامة، والعلاقة بين الميزة التنافسية المستدامة والأداء المؤسسي، في المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

المنهج: منهج كمي، استبانة موجّهة مباشرة للمديرين التنفيذيين، وتحليل بالمعادلات البنائية بطريقة WarpPLS.

العينة: 308 منشأة صغيرة ومتوسطة في مدينة دنيسار بمقاطعة بالي، إندونيسيا.

أهم النتائج: توجد علاقة إيجابية ودالة إحصائية بين كل بُعد من أبعاد رأس المال الفكري والميزة التنافسية المستدامة، كما ترتبط الميزة التنافسية المستدامة إيجابياً ودالة إحصائية بالأداء المؤسسي.

أوجه الاستفادة في الدراسة الحالية: يقدم دعمًا تجريبيًا مباشرًا ومستقلًا لأحد أهم مسارات أنموذج الدراسة الحالية، وهو أثر الميزة التنافسية على الأداء المؤسسي (H2)، في بيئة منشآت صغيرة ومتوسطة شبيهة من حيث الحجم بالمشروع الناشئة.

5. Badghish & Soomro (2024)

عنوان الدراسة: تبني الذكاء الاصطناعي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة لتحقيق الأداء المستدام: تطبيق إطار التقنية والمنظمة والبيئة

Artificial Intelligence Adoption by SMEs to Achieve Sustainable Business Performance: Application of Technology–Organization–Environment Framework

الهدف: تحديد العوامل الأكثر تأثيراً في تبني الذكاء الاصطناعي لدى المنشآت الصغيرة والمتوسطة السعودية لتحقيق الأداء المستدام، باستخدام إطار التقنية والمنظمة والبيئة (TOE).

المنهج: منهج كمي، استبانة، وتحليل متعدد المجموعات (Multi-group Analysis) عبر برنامج SmartPLS3 للمقارنة بين المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

العينة: مديرون من ستة قطاعات مختلفة في المملكة العربية السعودية، مقسّمون حسب حجم المنشأة.

أهم النتائج: أبعاد إطار TOE (كالميزة النسبية، والتوافقية، ورأس المال البشري المستدام، وطلب السوق، والدعم الحكومي) عوامل دالة إحصائيًا في تبني الذكاء الاصطناعي، الذي يؤثر بدوره إيجابيًا في الأداء التشغيلي والاقتصادي كبعدين منفصلين؛ ويعدّل حجم المنشأة قوة بعض هذه العلاقات.

أوجه الاستفادة في الدراسة الحالية: دراسة سعودية مباشرة تربط تبني الذكاء الاصطناعي بأداء المنشآت الصغيرة والمتوسطة، وتدعم اختيار الدراسة الحالية للبيئة السعودية والمنهج الكمي، وإن اقتصر على الأثر المباشر دون اختبار متغير وسيط.

6. Twaissi, Al-Khatib, & Abdrabbo (2024)

عنوان الدراسة: العوامل التقنية لتبني تقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي وأثرها في مرونة سلسلة الإمداد لدى المنشآت الأردنية الصغيرة والمتوسطة

The technological factors of Generative AI technology adoption and its impact on Supply Chain Resilience in Jordanian SMEs

الهدف: دراسة العوامل التقنية المؤثرة في تبني تقنية الذكاء الاصطناعي التوليدي وأثر هذا التبني في مرونة سلسلة الإمداد لدى المنشآت الصغيرة والمتوسطة الأردنية، في ضوء إطار التقنية والمنظمة والبيئة (TOE).

المنهج: منهج كمي، استبانة مكونة من 20 فقرة.

العينة: 225 استبانة صالحة من مديري وملاك منشآت صغيرة ومتوسطة أردنية.

أهم النتائج: قُبلت جميع فرضيات الدراسة؛ إذ تؤثر العوامل التقنية إيجابيًا في تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي، ويؤثر هذا التبني بدوره إيجابيًا في مستوى مرونة سلسلة الإمداد لدى المنشأة.

أوجه الاستفادة في الدراسة الحالية: دراسة عربية (أردنية) حديثة تؤكد أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي تحديدًا (لا الذكاء الاصطناعي العام) على مخرج مؤسسي في بيئة منشآت صغيرة ومتوسطة عربية مشابهة للسياق المستهدف في الدراسة الحالية.

7. Bajaber (2024)

عنوان الدراسة: العوامل المؤثرة في نية تبني الذكاء الاصطناعي في التدريس الجامعي بالمملكة العربية السعودية: أنموذج

معادلة بنائية

Factors Influencing Intention to Teach Artificial Intelligence in Saudi Universities: A Structural Equation Model

الهدف: التعرف على العوامل المؤثرة في النية السلوكية لتبني تدريس الذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية، استنادًا إلى نموذج قبول التكنولوجيا الموسّع.

المنهج: منهج كمي، استبانة ذاتية التقرير من 15 فقرة مبنية على نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، وتحليل بالمعادلة البنائية (SEM).

العينة: 430 مشاركًا سعوديًّا (330 ذكرًا و100 أنثى).

أهم النتائج: الأداء المتوقع، والجهد المتوقع، والتأثير الاجتماعي، والظروف الميسّرة، جميعها ذات تأثير إيجابي دالّ إحصائيًّا في النية السلوكية لتبني الذكاء الاصطناعي، بمعامل ارتباط متعدد بلغ 0.788.

أوجه الاستفادة في الدراسة الحالية: يقدم تحققًا إضافيًا من صلاحية نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) في البيئة السعودية تحديدًا، وهو النموذج الذي استُرشد به في بناء محور تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في أداة الدراسة الحالية، وإن كان في سياق تعليمي لا رياضي.

8. Otis, Clarke, Delecourt, Holtz, & Koning (2023) (مُحدّثة 2025)

عنوان الدراسة: الأثر المتفاوت للذكاء الاصطناعي التوليدي على أداء رواد الأعمال: أدلة من تجربة ميدانية في كينيا

The Uneven Impact of Generative AI on Entrepreneurial Performance: Evidence from a Field Experiment in Kenya

الهدف: قياس الأثر السببي لإتاحة مساعد ذكاء اصطناعي توليدي (عبر واتساب) على أداء رواد الأعمال الأفراد، واستكشاف مصادر التفاوت في هذا الأثر.

المنهج: تجربة ميدانية عشوائية محكومة (Randomized Field Experiment)، وهي منهجية مختلفة عن بقية الدراسات المعتمدة على الاستبانة.

العينة: عينة من رواد أعمال أفراد في كينيا يمتلكون هواتف نقالة ويستخدمون واتساب.

أهم النتائج: لم يظهر أثر متوسط دال إحصائيًا على مستوى العينة ككل، إذ تباين الأثر بحسب مستوى الأداء المبدئي لرائد الأعمال: استفاد أصحاب الأداء المرتفع بنسبة تجاوزت 15%، بينما تراجع أداء أصحاب الأداء المنخفض بنحو 10%.

أوجه الاستفادة في الدراسة الحالية: يضيف بعدًا نقديًا مهمًا للدراسة الحالية، إذ يذكر بأن أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على أداء رواد الأعمال والمشاريع الناشئة قد لا يكون خطيًا أو موجبًا للجميع، وهو ما يستدعي الحذر عند تفسير نتائج الدراسة الحالية وعدم تعميمها دون مراعاة الفروق بين المشاريع.

9. Ganuthula & Kuruva (2025) (بحث أولي غير محكّم بعد)

عنوان الدراسة: الأثر البنوي للذكاء الاصطناعي في منظومة المشاريع الناشئة كثيفة المعرفة في الهند: تجربة طبيعية في كفاءة المنشأة وتصميمها

AI's Structural Impact on India's Knowledge-Intensive Startup Ecosystem: A Natural Experiment in Firm Efficiency and Design

الهدف: فحص الأثر البنوي لتبني الذكاء الاصطناعي على حجم المشاريع الناشئة وكفاءة إيراداتها وكفاءة استخدام رأس المال، بمقارنة أجيال الشركات قبل انتشار الذكاء الاصطناعي وبعده.

المنهج: تصميم تجربة طبيعية (Natural Experiment) باستخدام سنة التأسيس كمتغير معالجة خارجي (Exogenous Treatment)، وهو أسلوب قائم على بيانات ثانوية لا مسحًا ميدانيًا.

العينة: 914 مشروعًا ناشئًا هنديًا كثيف المعرفة (في مجالات تقنية المعلومات، والتقنية المالية، وتقنية الرعاية الصحية، وتقنية التعليم) تأسست بين عامي 2016 و2025.

أهم النتائج: أظهرت المشاريع الناشئة في حقبة الذكاء الاصطناعي هياكل تنظيمية أكبر وكفاءة تشغيلية أقل مقارنة بالحقبة السابقة، وهي نتيجة مغايرة للتوقع الشائع بأن التقنية تُصغّر حجم المنشأة وتزيد كفاءتها تلقائيًا.

أوجه الاستفادة في الدراسة الحالية: يقدم زاوية نظر مغايرة وموازنة، إذ يشير إلى أن العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي وكفاءة أداء المشاريع الناشئة ليست بديهية أو تلقائية، وهو ما يبرر أهمية اختبار متغير وسيط تفسيري كالميزة التنافسية بدلاً من افتراض علاقة مباشرة بسيطة كما تفعل الدراسة الحالية.

2.7 جدول مقارنة الدراسات السابقة

يلخص الجدول التالي أبرز الفروق والتشابهات بين الدراسات التسع السابقة من حيث بيئة التطبيق والمنهج والعينة وأبرز نتيجة، تمهيداً لتحديد الفجوة البحثية.

جدول (2.1): مقارنة الدراسات السابقة

م	الدراسة (الباحث، السنة)	البيئة	المنهج	العينة	أبرز نتيجة
1	.Alsaadi et al (2026)	السعودية	PLS-SEM	347 / 50 منشأة	GAI←GPI←SSCP (وساطة جزئية)
2	.Nguyen et al (2026)	فيتنام	PLS-SEM	325 مديراً	تبني الذكاء الاصطناعي←SCA←أداء
3	& Shen Badulescu (2025)	الصين	مسخي (مرحلتين)	500 / 1192 شركة	GenAI←ابتكار نموذج العمل←أداء
4	.Astuti et al (2023)	إندونيسيا	WarpPLS	308 منشأة	رأس المال الفكري←SCA←أداء
5	& Badghish Soomro (2024)	السعودية	SmartPLS (متعدد المجموعات)	6 مديرون قطاعات	تبني الذكاء الاصطناعي→أداء (أثر مباشر)

6	.Twaissi et al (2024)	الأردن	استبانة/انحدار	225 منشأة	تبني GenAI → مرونة سلسلة الإمداد
7	Bajaber (2024)	السعودية	SEM	430 مشاركًا	TAM يفسر نية تبني الذكاء الاصطناعي
8	.Otis et al (2025/2023)	كينيا	تجربة ميدانية عشوائية	رواد أعمال أفراد	أثر متفاوت لا خطي حسب الأداء المبدئي
9	& Ganuthula Kuruva (2025)	الهند	تجربة طبيعية	914 مشروعًا ناشئًا	كفاءة أقل في حقبة الذكاء الاصطناعي

2.8 الفجوة البحثية

بالنظر إلى الدراسات التسع السابقة، يلاحظ الباحث أن الأدبيات تناولت العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي (بصورته العامة أو التوليدية) والأداء المؤسسي من زوايا متعددة؛ فبعضها اختبر أثرًا مباشرًا فقط (كدراسة Badghish & Soomro, 2024)، وبعضها اختبر الوساطة عبر متغيرات قريبة من الميزة التنافسية كابتكار نموذج العمل أو ابتكار العمليات الأخضر أو رأس المال الفكري (كدراسات Alsaadi et al., 2026؛ Nguyen et al., 2026؛ Shen & Badulescu, 2025؛ Astuti et al., 2023)، دون أن تتبنى أي منها مفهوم الميزة التنافسية بأبعادها الكلاسيكية الأربعة (الابتكار، والجودة، وسرعة الاستجابة، والكفاءة التشغيلية) كما تتناولها هذه الدراسة تحديدًا.

كما يلاحظ أن وحدة التحليل في معظم الدراسات السابقة كانت الشركات الكبيرة أو المنشآت الصناعية القائمة أو الأفراد رواد الأعمال بصورة منفردة، في حين لم تتناول أي منها المشاريع الناشئة تحديدًا كوحدة تحليل مؤسسية مكتملة الأركان (بأصحابها ومديريها التنفيذيين وموظفيها). ويضاف إلى ذلك أن الدراسات العربية والخليجية التي تتناول الذكاء الاصطناعي التوليدي تحديدًا (لا الذكاء الاصطناعي العام) ما تزال قليلة العدد، إذ لم يتوافر من بين الدراسات المستعرضة سوى دراسة سعودية واحدة (Alsaadi et al., 2026) تتناول الذكاء الاصطناعي التوليدي تحديدًا، وذلك في قطاع التصنيع لا في بيئة المشاريع الناشئة.

وأخيراً، تشير نتائج بعض الدراسات الأحدث منهجياً (كدراسة Otis et al., 2023/2025 التي اعتمدت تجربة ميدانية عشوائية، ودراسة Ganuthula & Kuruva, 2025 التي اعتمدت تجربة طبيعية) إلى أن العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وأداء المشاريع الناشئة ورواد الأعمال ليست خطية أو موجبة بالضرورة لجميع الحالات، مما يرجح وجود آليات وسيطة تفسر هذا التفاوت، ويعزز أهمية اختبار متغير وسيط تفسيري كالميزة التنافسية بدلاً من افتراض علاقة مباشرة مبسطة.

وعليه، تتحدد الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية لمعالجتها في ندرة الدراسات العربية عمومًا، والسعودية خصوصًا، التي تختبر تجريبيًا أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي تحديدًا على الأداء المؤسسي للمشاريع الناشئة من خلال الدور الوسيط للميزة التنافسية بأبعادها الأربعة الكلاسيكية، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى سده من خلال أنموذجها المقترح في الفصل الأول.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها

يستعرض هذا الفصل الإجراءات المنهجية التي ستُتبع في الجانب الميداني للدراسة، متضمنًا منهج الدراسة، ومجتمعها وعينتها، وأداة جمع البيانات وبناءها ومحاورها، وخصائصها السيكمترية من صدق وثبات، والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات، إضافة إلى جدول يربط فقرات الاستبانة بمصادرها العلمية.

3.1 منهج الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive-Analytical Method)، بوصفه أنسب المناهج لدراسة العلاقات بين المتغيرات واختبار الفرضيات في هذا النوع من البحوث الإدارية الكمية. ويقوم هذا المنهج على وصف الظاهرة موضوع الدراسة (تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي، والميزة التنافسية، والأداء المؤسسي) كما هي في الواقع، ثم تحليل العلاقات الإحصائية بين متغيراتها اعتمادًا على البيانات الميدانية التي تُجمع بواسطة أداة الاستبانة.

3.2 مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من المشاريع الناشئة العاملة في المملكة العربية السعودية التي تستخدم أو بدأت في تجربة أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي ضمن أنشطتها، وذلك وفقاً لتصنيف الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة (منشآت). ونظراً لصعوبة حصر جميع المشاريع الناشئة بدقة تامة في ظل التوسع المستمر لهذا القطاع وعدم توافر سجل موحد شامل لها، فإن مجتمع الدراسة يُعامل إحصائياً بوصفه مجتمعاً غير محدود الحجم (Infinite Population).

3.3 عينة الدراسة وأسلوب اختيارها

سُتُخْتار عينة الدراسة بأسلوب المعاينة العشوائية الميسرة (Convenience Random Sampling) من أصحاب المشاريع الناشئة والمديرين التنفيذيين ومديري الأقسام والموظفين ممن لديهم اطلاع مباشر على مدى استخدام مؤسساتهم لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي. ووفقاً للقاعدة الإحصائية الشائعة لتحديد حجم العينة من مجتمع غير محدود عند مستوى ثقة 95% وهامش خطأ لا يتجاوز 5% (Krejcie & Morgan, 1970)، يُستهدف الوصول إلى ما لا يقل عن 200 استجابة صالحة للتحليل. وفي هذا الحجم أيضاً بمتطلبات تحليل المعادلات البنائية بطريقة المربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، التي تشترط عادةً عينة لا تقل عن عشرة أضعاف أكبر عدد من المسارات الهيكلية المتجهة إلى متغير كامن واحد في النموذج.

3.4 أداة الدراسة

تعتمد الدراسة على الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسية لجمع البيانات الأولية، نظراً لملاءمتها لقياس تصورات واتجاهات عينة كبيرة نسبياً من المشاركين بتكلفة ووقت معقولين. وتتألف الاستبانة من أربعة أقسام رئيسية: القسم الأول ويشمل البيانات العامة (الديموغرافية) عن المشارك والمشروع الناشئ، والقسم الثاني وقيس تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي بأبعاده الثلاثة، والقسم الثالث وقيس الميزة التنافسية بأبعادها الأربعة، والقسم الرابع وقيس الأداء المؤسسي بأبعاده الأربعة، إضافة إلى سؤال مفتوح اختياري في ختام الاستبانة حول أبرز الفوائد أو التحديات التي واجهتها المؤسسة عند استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي.

3.5 مقياس ليكرت الخماسي

استُخدم مقياس ليكرت الخماسي (Five-Point Likert Scale) لقياس استجابات المشاركين على فقرات المحاور الثلاثة الرئيسية، حيث تتراوح الاستجابة بين (1) أعارض بشدة و(5) أوافق بشدة، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (3.1): مقياس ليكرت الخماسي

أعارض بشدة	أعارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة
1	2	3	4	5

ولتفسير المتوسطات الحسابية للاستجابات، اعتمد معيار طول الفئة (المدى ÷ عدد المستويات = $0.80 = 5 \div 4$)، بحيث تُصنّف المتوسطات الحسابية إلى خمسة مستويات: من 1.00 إلى أقل من 1.80 (مستوى منخفض جدًا)، ومن 1.80 إلى أقل من 2.60 (منخفض)، ومن 2.60 إلى أقل من 3.40 (متوسط)، ومن 3.40 إلى أقل من 4.20 (مرتفع)، ومن 4.20 إلى 5.00 (مرتفع جدًا).

3.6 محاور الاستبانة وفقراتها

بناءً على أداة الدراسة الموصوفة أعلاه، فيما يلي عرض تفصيلي لأقسام الاستبانة وفقراتها الكاملة.

القسم الأول: البيانات العامة

- الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐
- العمر: أقل من 25 سنة ☐ 25-34 سنة ☐ 35-44 سنة ☐ 45 سنة فأكثر ☐
- المؤهل العلمي: دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ دكتوراه ☐ أخرى ☐
- المسعى الوظيفي: مالك المشروع ☐ مدير تنفيذي ☐ مدير قسم ☐ موظف ☐ أخرى ☐
- سنوات الخبرة: أقل من 3 سنوات ☐ 3-5 سنوات ☐ 6-10 سنوات ☐ أكثر من 10 سنوات ☐

- قطاع المشروع: تقنية المعلومات ☐ التجارة الإلكترونية ☐ الخدمات ☐ الصناعة ☐ التعليم ☐ الرعاية الصحية ☐ أخرى ☐

- عدد موظفي المشروع: أقل من 10 ☐ 10-49 ☐ 50-99 ☐ 100 فأكثر ☐

- هل تستخدم مؤسستكم أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي؟ نعم ☐ لا ☐

- أكثر الأدوات استخدامًا: Claude ☐ Google Gemini ☐ Microsoft Copilot ☐ ChatGPT ☐ أدوات أخرى ☐

القسم الثاني: تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي (المتغير المستقل)

البعد الأول: الاستخدام الفعلي

AI1. تستخدم المؤسسة أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي بصورة منتظمة.

AI2. يعتمد الموظفون على الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنجاز الأعمال اليومية.

AI3. يتم استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة العمل.

AI4. تستخدم المؤسسة الذكاء الاصطناعي التوليدي لدعم اتخاذ القرارات.

البعد الثاني: الدعم الإداري

AI5. تشجع الإدارة العليا استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي.

AI6. توفر المؤسسة برامج تدريبية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

AI7. توفر المؤسسة الموارد المالية اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي.

AI8. تمتلك المؤسسة خطة واضحة لتوسيع استخدام الذكاء الاصطناعي.

البعد الثالث: الجاهزية التقنية

AI9. تمتلك المؤسسة بنية تحتية تقنية مناسبة لتطبيق الذكاء الاصطناعي.

AI10. تتوفر البيانات اللازمة للاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

AI11. تتوافق الأنظمة الحالية مع أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

AI12. يتم تحديث الأنظمة التقنية بصورة مستمرة.

القسم الثالث: الميزة التنافسية (المتغير الوسيط)

البعد الأول: الابتكار

CA1. ساعد الذكاء الاصطناعي في تطوير منتجات أو خدمات جديدة.

CA2. ساهم في تحسين الخدمات الحالية.

CA3. زاد من قدرة المؤسسة على الابتكار.

البعد الثاني: الجودة

CA4. أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة الخدمات.

CA5. ساهم في تقليل الأخطاء.

CA6. رفع مستوى دقة العمل.

البعد الثالث: سرعة الاستجابة

CA7. ساعد المؤسسة على الاستجابة السريعة لاحتياجات العملاء.

CA8. حسن سرعة اتخاذ القرار.

CA9. ساهم في إنجاز الأعمال في وقت أقل.

البعد الرابع: الكفاءة التشغيلية

CA10. ساعد في خفض التكاليف التشغيلية.

CA11. حسن استغلال الموارد المتاحة.

CA12. أدى إلى زيادة إنتاجية المؤسسة.

القسم الرابع: الأداء المؤسسي (المتغير التابع)

البعد الأول: الأداء المالي

OP1. ساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في زيادة الإيرادات.

OP2. ساعد في تحسين الربحية.

OP3. أدى إلى خفض التكاليف التشغيلية للمؤسسة.

البعد الثاني: العملاء

OP4. ارتفع مستوى رضا العملاء.

OP5. تحسنت سرعة تقديم الخدمة.

OP6. ارتفعت جودة الخدمات المقدمة للعملاء.

البعد الثالث: العمليات الداخلية

OP7. تحسنت كفاءة العمليات التشغيلية.

OP8. انخفضت الأخطاء في تنفيذ الأعمال.

OP9. أصبحت إجراءات العمل أكثر سرعة ومرونة.

البعد الرابع: التعلم والنمو

OP10. ساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات الموظفين.

OP11. عزز ثقافة التعلم والابتكار داخل المؤسسة.

OP12. زادت قدرة المؤسسة على التكيف مع التغيرات.

سؤال مفتوح (اختياري)

ما أبرز الفوائد أو التحديات التي واجهتها مؤسستكم عند استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي؟

إجمالي عدد فقرات الاستبانة (باستثناء البيانات العامة والسؤال المفتوح) = 36 فقرة، موزعة بالتساوي على المحاور الثلاثة (12 فقرة لكل محور)، وهو عدد مناسب لرسالة ماجستير من حيث التوازن بين الشمول وعدم إرهاق المستجيب.

3.7 صدق الأداة

للتحقق من صدق أداة الدراسة، ستُعرض الاستبانة بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين الأكاديميين المتخصصين في إدارة الأعمال وريادة الأعمال، للحكم على مدى وضوح الفقرات وسلامة صياغتها اللغوية ومدى انتمائها للأبعاد والمحاور التي وُضعت لقياسها (صدق المحتوى الظاهري)، وإجراء التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظاتهم قبل التطبيق الميداني النهائي. كما سيُختبر الصدق البنائي للأداة إحصائيًا بعد جمع البيانات الميدانية، من خلال التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis) ومؤشرات الصدق التقاربي كمتوسط التباين المستخلص (AVE)، والصدق التمايزي كمعيار Fornell-Larcker ونسبة الارتباط المتغايرة الأحادية (HTMT).

3.8 ثبات الأداة

سيُختبر ثبات أداة الدراسة عقب جمع البيانات من خلال دراسة استطلاعية أولية (Pilot Study) على عينة صغيرة من مجتمع الدراسة، باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لكل محور من محاور الاستبانة على حدة وللأداة ككل، إذ تُعد القيمة (0.70) فأعلى مؤشرًا مقبولًا لثبات الاتساق الداخلي وفق المعيار الشائع في الأدبيات المنهجية. كما سيُحتسب معامل الثبات المركب (Composite Reliability) عند إجراء التحليل النهائي بطريقة المعادلات البنائية.

3.9 الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات

ستُستخدم في تحليل البيانات الميدانية للدراسة مجموعة من الأساليب الإحصائية باستخدام برنامجي SPSS ، تشمل:

- المقاييس الوصفية (التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية) لوصف خصائص عينة الدراسة ومستوى استجاباتها على محاورها.

- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لاختبار ثبات أداة الدراسة.

- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لاختبار العلاقات الأولية بين متغيرات الدراسة.

- تحليل الانحدار ونمذجة المعادلات البنائية بطريقة المربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) لاختبار الفرضيات المباشرة (H1، H2، H3).

- أسلوب المعاينة المتكررة Bootstrapping وفق منهجية Hayes (2018) لاختبار الدور الوسيط للميزة التنافسية (H4).

3.10 نموذج الدراسة وفرضياتها (تذكير موجز)

تذكيرًا بما ورد تفصيلًا في الفصل الأول، يقوم أنموذج الدراسة على اختبار أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي (متغيرًا مستقلًا) في الأداء المؤسسي (متغيرًا تابعًا) من خلال الدور الوسيط للميزة التنافسية، عبر الفرضيات الرئيسية الأربع التالية:

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على الميزة التنافسية.

H2: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للميزة التنافسية على الأداء المؤسسي.

H3: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي.

H4: تتوسط الميزة التنافسية العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي.

3.11 جدول ربط أسئلة الاستبانة بمصادرها

يوضح الجدول التالي مصدر كل بُعد من أبعاد أداة الدراسة والمرجع العلمي الذي استُلهمت منه فقراته، تعزيزاً للصدق الظاهري للأداة وتسهيلاً لعملية التحكيم الأكاديمي، علماً بأن جميع الفقرات عُدلت لغوياً وسياقياً لتناسب بيئة المشاريع الناشئة وموضوع الذكاء الاصطناعي التوليدي دون تغيير جوهر المفهوم الذي تقيسه.

جدول (3.2): ربط أسئلة الاستبانة بمصادرها

البعد	أرقام الفقرات	المتغير	المرجع المعتمد	هل تم تعديله؟
الاستخدام الفعلي	AI1–AI4	تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي	Rana ؛Davis (1989) et al. (2024)	نعم
الدعم الإداري	AI5–AI8	تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي	Mikalef & Gupta (2021)	نعم
الجاهزية التقنية	AI9–AI12	تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي	Mikalef & Gupta (2021)	نعم
الابتكار	CA1–CA3	الميزة التنافسية	Porter (1985)	نعم
الجودة	CA4–CA6	الميزة التنافسية	Porter (1985)	نعم
سرعة الاستجابة	CA7–CA9	الميزة التنافسية	Barney (1991)	نعم
الكفاءة التشغيلية	CA10–CA12	الميزة التنافسية	Barney (1991)	نعم
الأداء المالي	OP1–OP3	الأداء المؤسسي	Kaplan & Norton (1992)	نعم
العملاء	OP4–OP6	الأداء المؤسسي	Kaplan & Norton (1992)	نعم

نعم	Kaplan & Norton (1992)	الأداء المؤسسي	OP7–OP9	العمليات الداخلية
نعم	Kaplan & Norton (1992)	الأداء المؤسسي	OP10–OP12	التعلم والنمو

الفصل الرابع: تحليل البيانات ومناقشة النتائج

حتى تاريخ إعداد هذا الفصل، تلقت استبانة الدراسة أربع استجابات فقط (4) من الحد الأدنى المستهدف البالغ 200 استجابة كما ورد في الفصل الثالث. وعليه، فإن هذا الفصل لا يمثل التحليل النهائي للدراسة، بل يعرض تحليلاً وصفيًا أوليًا (Preliminary/Pilot Analysis) للبيانات المتوافرة حتى الآن، بهدف التحقق المبدئي من وضوح الاستبانة وسلامة تدفق البيانات، مع توضيح صريح للإجراءات الإحصائية التي ستُطبق فور اكتمال حجم العينة المستهدف. ولا يتضمن هذا الفصل اختباراً رسمياً للفرضيات (H1–H4)، إذ إن ذلك يتطلب حجم عينة أكبر بكثير يفوق متطلبات القوة الإحصائية وتحليل المعادلات البنائية كما سيرد تفصيلاً في المبحث الأخير من هذا الفصل.

4.1 وصف عينة الدراسة الأولية

بلغ عدد الاستجابات المستلمة عبر نموذج الاستبانة الإلكتروني حتى تاريخ إعداد هذا التحليل أربع استجابات، جميعها من ذكور يعملون في مشاريع ناشئة سعودية يقل عدد موظفي كل منها عن عشرة موظفين، وجميعهم أفاد باستخدام مؤسسته لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي فعلياً (أداتا Claude و ChatGPT تحديداً). ونظراً لصغر حجم هذه العينة الأولية للغاية، فإن النتائج الواردة في هذا الفصل ذات طابع استكشافي بحت ولا يجوز تعميمها على مجتمع الدراسة.

4.2 الخصائص الديموغرافية للمستجيبين

يوضح الجدول التالي توزيع أفراد العينة الأولية (ن = 4) وفقاً لمتغيراتهم الديموغرافية:

جدول (4.1): الخصائص الديموغرافية للمستجيبين

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة %
الجنس	ذكر	4	100%
العمر	35-44 سنة	3	75%
	45 سنة فأكثر	1	25%
المؤهل العلمي	ماجستير	2	50%
	بكالوريوس	1	25%
	أخرى	1	25%
المسمى الوظيفي	مالك مشروع	2	50%
	مدير قسم	1	25%
	موظف	1	25%
سنوات الخبرة	أكثر من 10 سنوات	3	75%
	6-10 سنوات	1	25%
القطاع	تقنية المعلومات	2	50%
	الخدمات	1	25%

25%	1	أخرى	
100%	4	أقل من 10	عدد الموظفين
100%	4	نعم	يستخدم الذكاء الاصطناعي التوليدي؟
75%	3	Claude	الأداة الأكثر استخدامًا
25%	1	ChatGPT	

4.3 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

يوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة الأولية على أبعاد الدراسة الأحد عشر، ومستوى كل بُعد وفقًا لمعيار التصنيف الخماسي الموضح في الفصل الثالث:

جدول (4.2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد الدراسة

المتغير	البعد	المتوسط	الانحراف المعياري	المستوى
تنبى الذكاء الاصطناعي التوليدي	الاستخدام الفعلي	4.06	0.57	مرتفع
	الدعم الإداري	3.81	0.83	مرتفع
	الجاهزية التقنية	3.88	0.81	مرتفع
الميزة التنافسية	الابتكار	4.92	0.29	مرتفع جدًا
	الجودة	4.67	0.49	مرتفع جدًا
	سرعة الاستجابة	4.75	0.45	مرتفع جدًا

مرتفع جدًا	0.29	4.92	الكفاءة التشغيلية	
مرتفع جدًا	0.75	4.25	الأداء المالي	الأداء المؤسسي
مرتفع جدًا	0.52	4.50	العملاء	
مرتفع جدًا	0.52	4.50	العمليات الداخلية	
مرتفع	0.99	4.10	التعلم والنمو	

والمتوسط الكلي لكل متغير رئيسي من متغيرات الدراسة الثلاثة كان كما يلي:

جدول (4.3): المتوسط الكلي لمتغيرات الدراسة الرئيسية

المتغير	المتوسط الكلي	الانحراف المعياري	المستوى
تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي	3.92	0.74	مرتفع
الميزة التنافسية	4.81	0.39	مرتفع جدًا
الأداء المؤسسي	4.35	0.71	مرتفع جدًا

تشير هذه المتوسطات الأولية إلى أن المستجيبين الأربعة يُقيّمون تبني مؤسساتهم للذكاء الاصطناعي التوليدي بمستوى مرتفع، ويُقيّمون أثره على الميزة التنافسية والأداء المؤسسي بمستوى مرتفع جدًا. ومع ذلك، فإن هذا الاتجاه الإيجابي القوي في عينة صغيرة جدًا (ن = 4) قد يعكس خصائص هؤلاء المستجيبين تحديدًا (وجميعهم من مستخدمي الذكاء الاصطناعي التوليدي الفعليين والمتمرسين نسبيًا وفقًا لسنوات خبرتهم) أكثر مما يعكس اتجاهًا عامًا يمكن تعميمه على مجتمع المشاريع الناشئة، بما في ذلك تلك التي لم تتبنَ هذه التقنية بعد أو تتبناها بصورة محدودة.

4.4 نتائج اختبارات الأداة (أولية)

احتُسب معامل ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الدراسة الثلاثة بناءً على البيانات الأربع المتاحة، وذلك لأغراض التوضيح المنهجي فقط:

جدول (4.4): معامل ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة (أولي)

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ (ن = 4)
تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي	12	0.805
الميزة التنافسية	12	0.815
الأداء المؤسسي	12	0.708

على الرغم من أن هذه القيم تبدو ضمن النطاق المقبول (0.70 فأعلى) لثبات الاتساق الداخلي، فإن معامل ألفا كرونباخ يكون غير مستقر إحصائيًا وغير قابل للتفسير الموثوق عند حسابه على عينة بهذا الصغر (ن = 4)؛ إذ لوحظ عند حساب المعامل على مستوى كل بُعد فرعي على حدة (بدلاً من المحور الكلي) أن قيمه تراوحت بشكل متطرف بين 0.00 و1.00 لبعض الأبعاد، وهو ما يؤكد عدم إمكانية الاعتماد بهذه النتائج الأولية. وستُعاد دراسة الثبات بصورة رسمية ونهائية بعد جمع بيانات دراسة استطلاعية (Pilot Study) من 30 مستجيباً على الأقل، تماشيًا مع الإجراء الموصوف في الفصل الثالث (البند 3.8).

4.5 ملاحظات وصفية أولية حول اتجاه العلاقات بين المتغيرات

بغرض التوضيح المنهجي فقط، وليس بوصفه اختباراً إحصائياً صالحاً، حُسبت معاملات ارتباط بيرسون بين المتوسطات الكلية للمتغيرات الثلاثة عبر المستجيبين الأربعة، فجاءت العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي والميزة التنافسية موجبة ($r \approx 0.46$)، وبين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي موجبة ($r \approx 0.47$)، وبين الميزة التنافسية والأداء المؤسسي موجبة وأقوى نسبياً ($r \approx 0.73$). وتتفق هذه الاتجاهات الأولية من حيث الإشارة (موجبة) مع ما تفترضه فرضيات الدراسة ($H1$ ، $H2$ ، $H3$)، إلا أنه من غير الممكن إحصائياً الحكم على دلالتها (Significance) أو الاعتماد بها بأي شكل مع درجتي حرية فقط (ن = 4)، إذ يتطلب اختبار الارتباط ذو المعنى الإحصائي حدًا أدنى من الملاحظات يفوق ذلك

بكثير. وعليه، تُعرض هذه الأرقام هنا لغرض التوثيق الشفاف لكل ما أُنتج من البيانات المتاحة فحسب، دون أي ادعاء بدلالاتها الإحصائية.

4.6 حول اختبار الفرضيات (H1–H4) وخطوات استكمال التحليل

لم يُجرَ في هذا الفصل اختبار رسمي لفرضيات الدراسة الأربع (H1–H4)، وذلك لأسباب منهجية جوهرية تتعلق بكفاية حجم العينة، أبرزها:

- تشترط نمذجة المعادلات البنائية بطريقة المربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، المعتمدة في الفصل الثالث لاختبار الفرضيات المباشرة (H1–H3)، حدًا أدنى للعينة يعادل عشرة أضعاف أكبر عدد من المسارات الهيكلية المتجهة إلى متغير كامن واحد في النموذج، وهو ما لا يتحقق بعينة من أربع مشاهدات فقط.

- يتطلب اختبار الدور الوسيط (H4) عبر أسلوب Bootstrapping وفق منهجية (Hayes 2018) عددًا كافيًا من المشاهدات لإعادة المعاينة العشوائية المتكررة (يوصى عادةً بخمسة آلاف إعادة معاينة على الأقل من العينة الأصلية)، وهو إجراء لا معنى إحصائيًا له عند تطبيقه على أربع مشاهدات.

- يؤدي اختبار الفرضيات على عينة بهذا الصغر إلى قوة إحصائية شبه معدومة (Statistical Power)، بحيث لا يمكن التمييز بين الأثر الحقيقي والتباين العشوائي، وقد يُنتج نتائج مضللة إن عُرضت على أنها دالة إحصائية.

وعليه، سيتم استكمال جمع البيانات الميدانية حتى الوصول إلى الحد الأدنى المستهدف (200 استجابة صالحة كما ورد في الفصل الثالث)، على أن يُعاد تطبيق كامل الإجراءات الإحصائية الموصوفة في البند (3.9) — من تحليل عاملي توكيدي، واختبارات الصدق والثبات النهائية، واختبار الفرضيات المباشرة عبر PLS-SEM، واختبار الوساطة عبر Bootstrapping — على العينة الكاملة، وتُدرج نتائجها النهائية في هذا الفصل قبل تسليم الرسالة بصورتها النهائية.

4.7 ملخص الفصل

قدّم هذا الفصل تحليلاً وصفيًا أوليًا لأربع استجابات فعلية وردت على استبانة الدراسة حتى تاريخه، أظهرت اتجاهًا إيجابيًا عامًا نحو تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي وأثره المتصور على الميزة التنافسية والأداء المؤسسي لدى هذه الفئة المحدودة من المستجيبين. وفي الوقت ذاته، أوضح الفصل بصراحة أن هذا العدد من الاستجابات لا يفي بالمتطلبات الإحصائية اللازمة لاختبار فرضيات الدراسة أو تعميم النتائج، وحدد بدقة الإجراءات والمعايير التي ستُطبق عند اكتمال جمع البيانات. وبذلك يبقى الفصلان الرابع (بصورته النهائية) والخامس مرتبطين بإتمام مرحلة جمع البيانات الميدانية.

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات

يستند هذا الفصل إلى البيانات الفعلية الأولية المتاحة حاليًا (الاستجابات الأربع الواردة حتى تاريخه، الموصوفة بالتفصيل في الفصل الرابع)، فيقدّم قراءة أولية استكشافية لاتجاه العلاقات بين متغيرات الدراسة، مستعينًا بالتعليقات النوعية المفتوحة التي أدلى بها المستجيبون أنفسهم. ويبقى هذا كله تحليلًا أوليًا استرشاديًا لا اختبارًا رسميًا للفرضيات؛ إذ إن ذلك يستلزم اكتمال العينة المستهدفة (200 استجابة) وتطبيق إجراءات PLS-SEM و Bootstrapping الموصوفة في الفصل الثالث، كما أُشير إليه صراحة في الفصل الرابع (البند 4.6). أما التوصيات وحدود الدراسة ومقترحات البحوث المستقبلية (5.3–5.5) فهي محتوى فعلي وجوهري مستقل عن نتيجة الاختبار الإحصائي النهائي، مستند إلى الإطار النظري والدراسات السابقة التي جرى استعراضها في الفصل الثاني.

5.1 مناقشة النتائج الأولية (بناءً على العينة المتاحة حاليًا، $n = 4$)

تجدر الإشارة بدايةً إلى أن الأرقام والاتجاهات الواردة في هذا المبحث مستقاة من أربع استجابات فقط، وأن أي اتساق ظاهري لها مع فرضيات الدراسة لا يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية ولا يجوز اعتباره تأكيدًا لتلك الفرضيات، بل مجرد إشارات أولية استرشادية تمهّد لتحليل رسمي لاحق.

حول تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي والميزة التنافسية (H1)

جاء المتوسط الكلي لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي لدى المستجيبين الأربعة مرتفعاً (3.92)، ومتوسط الميزة التنافسية أعلى منه ومرتفعاً جداً (4.81)، مع علاقة ارتباطية وصفية موجبة بينهما (≈ 0.46). ويتفق اتجاه هذه العلاقة، من حيث الإشارة فقط، مع ما توصلت إليه دراسة Nguyen et al. (2026) في فيتنام ودراسة Alsaadi et al. (2026) في السياق السعودي من علاقة إيجابية بين تبني الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية. ويلاحظ أن بُعدي الابتكار والكفاءة التشغيلية سجلاً أعلى متوسطات بين جميع أبعاد الدراسة الأحد عشر (4.92 لكل منهما)، وهو ما ينسجم مع تعليق أحد المستجيبين (مالك مشروع في قطاع الخدمات) الذي وصف الفائدة الأبرز للذكاء الاصطناعي التوليدي بأنها "زيادة موارد الشركة الإنتاجية بأقل تكلفة"، وتعليق مستجيب آخر (موظف) الذي اختصر أثره بعبارة "التقدم والابتكار نحو الأفضل".

حول الميزة التنافسية والأداء المؤسسي (H2)

مثّلت العلاقة بين الميزة التنافسية والأداء المؤسسي أقوى العلاقات الوصفية الثلاث بين المتغيرات الرئيسية في هذه العينة الأولية (≈ 0.73)، وهو اتجاه يتسق مع ما توصلت إليه دراسة Astuti et al. (2023) من علاقة مباشرة موجبة ودالة إحصائياً بين الميزة التنافسية المستدامة والأداء المؤسسي في منشآت صغيرة ومتوسطة. وإذا صحّ هذا النمط عند اكتمال العينة، فسيكون مؤشراً على أن الميزة التنافسية قد تكون المحدد الأقرب مباشرة لمستوى الأداء المؤسسي في هذا السياق، مقارنة بتبني التقنية ذاته.

حول تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي (H3)

جاءت العلاقة الوصفية بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي موجبة (≈ 0.47) لكنها أضعف من علاقة الميزة التنافسية بالأداء المؤسسي، وهو نمط يتفق مع ما توصلت إليه دراسة Alsaadi et al. (2026) من أثر مباشر معتدل (لا قوي) لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء في السياق السعودي. وإن تكرّر هذا النمط في العينة الكاملة، فسيرجح أن جزءاً مهماً من علاقة التبني بالأداء يمر عبر متغيرات أخرى كالميزة التنافسية، لا عبر أثر مباشر بحت.

ملاحظة أولية حول الدور الوسيط المحتمل للميزة التنافسية (H4)

من الملاحظ أن العلاقة الوصفية بين الميزة التنافسية والأداء المؤسسي (≈ 0.73) أقوى بوضوح من علاقتي تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي بكل من الميزة التنافسية (≈ 0.46) والأداء المؤسسي مباشرة (≈ 0.47). وهذا النمط، وإن كان وصفيًا بحثًا ولا يرقى لاختبار وساطة فعلي، لا يتعارض مع الفرضية الرابعة القائلة بأن الميزة التنافسية تتوسط العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي، وهو ما يتسق مع نمط الوساطة الجزئية الذي رصدته دراستا Alsaadi et al. (2026) و Shen & Badulescu (2025). ويبقى اختبار هذه الفرضية رسميًا عبر أسلوب Bootstrapping معلقًا على اكتمال العينة المستهدفة.

قراءة أولية للتعليقات النوعية المفتوحة

أضافت الإجابات النوعية على السؤال المفتوح بُعدًا تفسيريًا مفيدًا رغم قلة عددها. فبينما ربط أحد أصحاب المشاريع (45 سنة فأكثر، خبرة تفوق 10 سنوات) الفائدة الرئيسية بـ "تقبل أصحاب المشاريع الناشئة لوجود الذكاء الاصطناعي في المنظومة"، أشار مستجيب آخر (مالك مشروع في قطاع تقنية المعلومات) إلى أن أبرز التحدي هو "عدم تقبل أصحاب المؤسسات والشركات لحلول الذكاء الاصطناعي" — وهو ما يشكل معًا محورًا مزدوجًا حول "القبول التنظيمي" بوصفه عامل تمكين حين يتوافر وعائفاً حين يغيب، وينسجم مباشرة مع محوري الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة في نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) الذي استُرشد به في بناء أداة الدراسة. كما أشار المستجيب الأول إلى تحدٍ متعلق بـ "مدى الإلمام الصحيح بإمكانيات الذكاء الاصطناعي وفهم النقاط التفصيلية لمجالات التحسين"، وهو ما يتسق مع كون بُعدَي الدعم الإداري (3.81) والجاهزية التقنية (3.88) قد سجلا أدنى متوسطات بين أبعاد تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي الثلاثة، أي أدنى من بُعد الاستخدام الفعلي ذاته (4.06). ويشير هذا النمط الأولي إلى احتمال أن يكون استخدام هذه الأدوات في بعض المشاريع الناشئة الصغيرة سابقًا لجاهزية البنية الإدارية والتقنية الداعمة له، وهي فرضية استكشافية تستحق تتبعًا في العينة الكاملة.

5.2 الاستنتاجات الأولية

في ضوء ما سبق، يمكن استخلاص الملاحظات الأولية التالية من العينة المتاحة حالياً (ن = 4)، مع التأكيد مجدداً على طابعها الاستكشافي غير القابل للتعميم:

- أفاد جميع المستجيبين الأربعة، وهم من أصحاب ومديري مشاريع ناشئة سعودية صغيرة تستخدم الذكاء الاصطناعي التوليدي فعلياً، بمستوى مرتفع إلى مرتفع جداً لتبنيهم هذه التقنية وتقييمهم لأثرها على الميزة التنافسية والأداء المؤسسي.

- اتجاه العلاقات الوصفية بين المتغيرات الثلاثة كان موجباً في جميع الحالات الثلاث (H1، H2، H3)، بما يتسق من حيث الاتجاه العام مع فرضيات الدراسة ومع أغلب الدراسات السابقة المستعرضة في الفصل الثاني، دون أن يشكل ذلك تأكيداً إحصائياً لها.

- كانت علاقة الميزة التنافسية بالأداء المؤسسي هي الأقوى وصفيّاً بين العلاقات الثلاث، وهو نمط لا يتعارض مع الدور الوسيط المفترض للميزة التنافسية (H4) بل يمهّد له، لكنه يتطلب اختباراً إحصائياً رسمياً لتأكيد أو نفيه.

- كشفت التعليقات النوعية عن محور "القبول التنظيمي" (تقبل أصحاب المشاريع للتقنية مقابل مقاومتها) بوصفه عاملاً محورياً في تجربة هذه المشاريع مع الذكاء الاصطناعي التوليدي، إلى جانب فجوة معرفية حول الإلمام الكامل بإمكانيات هذه الأدوات، وهما ملاحظتان جديرتان بالتتبع الكمي والنوعي عند استكمال جمع البيانات.

- يبقى الاستنتاج الجوهرى لهذا الفصل أن هذه المؤشرات الأولية، على إيجابيتها واتساقها الظاهري مع أدبيات الفصل الثاني، لا تغني عن استكمال جمع البيانات إلى الحد الأدنى المستهدف واختبار الفرضيات رسمياً قبل صياغة استنتاجات نهائية قابلة للتعميم.

5.3 التوصيات

أولاً: توصيات لأصحاب المشاريع الناشئة ومديريها

- الاستثمار التدريجي في تدريب الموظفين على أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي بدلاً من الاكتفاء بإتاحة الأدوات دون بناء الكفاءة اللازمة لاستخدامها، استناداً إلى ما أكدته دراسة (Badghish & Soomro 2024) من أهمية الدعم الإداري والتدريب في تحقيق الأداء المستدام.
- تركيز استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي على أنشطة الابتكار وتطوير المنتجات والخدمات تحديداً، لا الاكتفاء بالمهام الروتينية، بما يزيد احتمالية ترجمة هذا التبني إلى ميزة تنافسية فعلية بدلاً من مجرد كفاءة تشغيلية عابرة.
- توثيق ودمج بيانات خاصة بالمؤسسة عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، بما يحول هذا الاستخدام إلى مورد استراتيجي يصعب على المنافسين تقليده وفق نظرية الموارد والقدرات، بدلاً من الاكتفاء بالاستخدام العام متاح للجميع.

- تجنب التوسع السريع وغير المخطط في تبني أدوات متعددة دفعة واحدة، إذ أشارت دراسة (Alsaadi et al. 2026) إلى أن الجاهزية التقنية المرتفعة قد تصطدم أحياناً بتعقيدات في التكامل تُضعف الاستفادة المرجوة منها إن لم تُدار بعناية.

ثانياً: توصيات لصناع القرار والجهات الداعمة لريادة الأعمال

- تصميم برامج تدريبية متخصصة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي موجهة لأصحاب المشاريع الناشئة، بما يواكب توجهات رؤية المملكة 2030 في دعم التحول الرقمي لقطاع ريادة الأعمال.
- تسهيل وصول المشاريع الناشئة إلى بنية تحتية تقنية وبيانات موثوقة، باعتبار الجاهزية التقنية أحد الأبعاد الجوهرية التي تحدد مستوى الاستفادة من هذه التقنية.
- دعم إجراء مسح دورية لقياس مستوى تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في قطاع المشاريع الناشئة السعودي، نظراً لندرة البيانات الرسمية المتاحة حالياً حول هذا الموضوع كما تبين من مراجعة الأدبيات في الفصل الثاني.

ثالثاً: توصيات للبحث العلمي

- إجراء دراسات تجمع بين المنهج الكمي (كما في هذه الدراسة) والمنهج النوعي، لفهم أعمق للآليات التي يتحول من خلالها تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى ميزة تنافسية.
- اختبار متغيرات وسيطة أو معدّلة إضافية غير الميزة التنافسية، كرأس المال الفكري أو القدرات الديناميكية ذاتها بوصفها متغيراً وسيطاً مستقلاً، تأسيساً بما اقترحته دراسة (Astuti et al. (2023.

5.4 حدود الدراسة

الحدود المنهجية

اعتمدت الدراسة على مقاييس إدراكية (تصورات المستجيبين) لقياس متغيراتها الثلاثة كافة، وهو أسلوب شائع في الأدبيات الإدارية إلا أنه يظل عرضة لتحيز الاستجابة الذاتية، ولا يوفر بديلاً عن المؤشرات المالية والتشغيلية الموضوعية التي يصعب الحصول عليها من المشاريع الناشئة. كما اعتمدت الدراسة تصميمًا مقطعيًا (Cross-Sectional) يرصد العلاقات بين المتغيرات في نقطة زمنية واحدة، مما لا يسمح باستنتاجات سببية قاطعة بالمعنى الدقيق، حتى وإن اختبر أسلوب الوساطة الاتجاه المفترض للعلاقة.

حدود العينة والمجال

اقتصرت الدراسة على المشاريع الناشئة العاملة داخل المملكة العربية السعودية، مما يحد من إمكانية تعميم نتائجها على بيئات ريادة أعمال أخرى تختلف ثقافيًا واقتصاديًا وتنظيميًا. كما اعتمد أسلوب المعاينة العشوائية الميسرة الذي، رغم ملاءمته العملية، لا يضمن التمثيل الكامل لجميع فئات المشاريع الناشئة من حيث الحجم والقطاع وعمر المؤسسة.

حدود موضوعية

اقتصرت الدراسة على قياس الميزة التنافسية عبر أربعة أبعاد فقط (الابتكار، الجودة، وسرعة الاستجابة، والكفاءة التشغيلية)، ولم تتناول أبعادًا أو متغيرات وسيطة أو معدّلة أخرى قد تفسر جزءًا إضافيًا من العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي، كالثقافة التنظيمية أو القيادة الرقمية أو مستوى التنظيم الحكومي لاستخدام الذكاء الاصطناعي.

5.5 مقترحات للدراسات المستقبلية

- إجراء دراسات طولية (Longitudinal) ترصد تطور أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي على الميزة التنافسية والأداء المؤسسي عبر فترة زمنية ممتدة، بدلاً من الاكتفاء بالتصميم المقطعي.
- إجراء دراسات مقارنة بين المشاريع الناشئة في المملكة العربية السعودية ونظيراتها في دول خليجية أو عربية أخرى، للتحقق من مدى تأثير نتائج الدراسة الحالية بالسياق الثقافي والتنظيمي المحلي.
- اختبار متغيرات معدّلة كحجم المشروع أو قطاعه أو مدى نضجه، للتحقق مما إذا كانت قوة العلاقات المدروسة تختلف باختلاف هذه الخصائص، كما أشارت دراسة (Badghish & Soomro (2024 في سياق مشابه.
- توسيع نطاق الدراسة ليشمل مؤشرات أداء موضوعية (كبيانات الإيرادات الفعلية أو معدلات النمو المسجلة) إلى جانب المقاييس الإدراكية، لتعزيز صدق النتائج.
- دراسة الأثر المحتمل لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي المختلفة (ChatGPT و Claude و Gemini) كل على حدة، بدلاً من معاملتها كفئة واحدة متجانسة، إذ قد تتباين خصائصها وتطبيقاتها المثلى باختلاف طبيعة عمل المشروع الناشئ.

قائمة المراجع الموحدة للرسالة

فيما يلي القائمة الكاملة الموحدة لجميع المصادر المستشهد بها عبر فصول الرسالة الخمسة، مرتبة أبجديًا وفق أسلوب APA (الإصدار السابع). جميع المصادر الواردة حقيقية وتم التحقق منها من مصادرها الأصلية أثناء إعداد الرسالة.

Alsaadi, L., Mousa, H., Hakeem, A., AL-Ghamdi, A. S. A.-M., & Mhrez, K. M. (2026). Impact of generative AI and green process innovation on sustainable supply chain performance in Saudi Arabian industrial SMEs .*Discover Sustainability*, 7(489)

Astuti, P. D., Datrini, L. K., & Chariri, A. (2023). Understanding the antecedents and consequences of sustainable competitive advantage: Testing intellectual capital and organizational performance. *Economies*, 11(4), 120

Badghish, S., & Soomro, Y. A. (2024). Artificial intelligence adoption by SMEs to achieve sustainable business performance: Application of technology—organization—environment framework. *Sustainability*, 16(5) .1864

Bain & Company. (2024). *Survey: Generative AI's uptake is unprecedented despite roadblocks* /<https://www.bain.com/insights/survey-generative-ai-uptake-is-unprecedented-despite-roadblocks>

Bajaber, S. S. A. (2024). Factors influencing intention to teach artificial intelligence in Saudi universities: A structural equation model. *Journal of Educational Sciences and Humanities Studies*, (41)

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120

Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The startup owner's manual: The step-by-step guide for building a great company* .K&S Ranch

Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. (2023). *Generative AI at work*. National Bureau of Economic Research

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology .*MIS Quarterly*, 13(3), 319–340

Ganuthula, V. R. R., & Kuruva, R. (2025). *AI's structural impact on India's knowledge-intensive startup ecosystem .A natural experiment in firm efficiency and design* [Preprint]. arXiv

- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). Guilford Press
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard—Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71–79
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (1955/2006). A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence. *AI Magazine*, 27(4), 12–14
- McKinsey & Company. (2024). *A generative AI reset: Rewiring to turn potential into value in 2024*
<https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/a-generative-ai-reset-rewiring-to-turn-potential-into-value-in-2024>
- Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information Management*, 58(3), 103434
- Mollick, E. (2024). *Co-Intelligence: Living and working with AI*. Portfolio/Penguin
- Nguyen, T. P. A., Bui, H. K., Nguyen, Q. T., & Tran, N. G. (2026). The role of the level of artificial intelligence adoption on business model innovation, sustainable competitive advantage, and firm performance: Integrating the TOE framework and Dynamic Capabilities theory. *Journal of Innovation & Knowledge* (in press)
- Otis, N. G., Clarke, R., Delecourt, S., Holtz, D., & Koning, R. (2023). *The uneven impact of generative AI on entrepreneurial performance: Evidence from a field experiment in Kenya* (Harvard Business School Working Paper No. 24-042)
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press
- Rana, N. P., Pillai, R., Sivathanu, B., & Malik, N. (2024). Assessing the nexus of Generative AI adoption, ethical considerations and organizational performance. *Technovation*, 135, 103064
- Ries, E. (2011). *The Lean Startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business

- .Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press
- .Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. Harper & Brothers
- Shen, T., & Badulescu, A. (2025). Generative AI and sustainable performance in manufacturing firms: Roles of innovations and AI regulation. *Sustainability*, 17(19), 8661
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533
- Twaissi, N. M., Al-Khatib, A. W., & Abdrabbo, K. M. (2024). The technological factors of Generative AI technology adoption and its impact on Supply Chain Resilience in Jordanian SMEs. *Journal of Logistics, Informatics and Service Science*, 11(12), 155–169
- .Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., Kaiser, Ł., & Polosukhin, I. (2017). Attention is all you need. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 30
- .Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180