

عرض مبدئي لرسالة ماجستير بعنوان :

أثر جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي في المرونة الاستراتيجية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة
في المملكة العربية السعودية
(الدور الوسيط لقدرات إدارة المعرفة)

The Impact of Artificial Intelligence Adoption Readiness on Strategic
Flexibility in Small and Medium-Sized Enterprises in Saudi Arabia
(The Mediating Role of Knowledge Management Capabilities)

إعداد الطالب :

ماجد محمد يوسف سيت

الرقم الجامعي (253002088)

العام الدراسي : 2026م

الملخص التنفيذي :

تنطلق هذه الدراسة من التحول المتسارع في بيئة الأعمال نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وما يرافق ذلك من حاجة المشروعات الصغيرة والمتوسطة إلى بناء جاهزية مؤسسية تسمح بتبنيّ رشيد لهذه التقنيات بما ينعكس على قدرتها على التكيف والتحرك الاستراتيجي في بيئة تنافسية متقلبة. وتفيد الأدبيات العربية بأن الذكاء الاصطناعي بات عاملاً مؤثراً في تحسين القرارات الإدارية وكفاءة العمليات وتدفعات المعرفة داخل المنظمات (الرقبية، 2024؛ اليوسف وخضير وجهلول، 2024؛ مدوري وولد سعيد، 2024). كما تؤكد الأدبيات الحديثة أن الاستفادة الفعلية من الذكاء الاصطناعي في الشركات الصغيرة والمتوسطة لا تتحدد بالتكنولوجيا وحدها، بل بمدى توافر القدرات الرقمية والتنظيمية والبيئية الداعمة للتبنيّ (Chen & Arroyabe et al., 2024؛ Tajdini, 2025).

وعليه تقترح الدراسة اختبار أثر جاهزية تبنيّ الذكاء الاصطناعي في المرونة الاستراتيجية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية، مع اختبار الدور الوسيط لقدرات إدارة المعرفة. وتفترض الدراسة أن الجاهزية المرتفعة للتبنيّ. بما تتضمنه من جاهزية تقنية وبشرية وبيانية وقيادية. تنعكس إيجاباً على قدرات اكتساب المعرفة وتخزينها ومشاركتها وتطبيقها، وأن هذه القدرات بدورها تعزز المرونة الاستراتيجية بما يشمل مرونة السوق والموارد والاستجابة التنافسية (القرني، 2024؛ الفزاري والشاوي، 2024؛ الطهراوي، 2019؛ إبراهيم والكيسي، 2023).

وسيُستخدم المنهج الوصفي التحليلي في صورته الكمية، بالاعتماد على استبانة موجهة إلى ملاك ومديري المشروعات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية، مع تحليل البيانات باستخدام النمذجة بالمعادلات الهيكلية (PLS-SEM) لملاءمتها لاختبار العلاقات المباشرة وغير المباشرة في النماذج التفسيرية. ويتوقع أن تسهم الدراسة علمياً في سد فجوة تتعلق بدمج متغيرات الجاهزية للذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة والمرونة الاستراتيجية في نموذج واحد داخل سياق عربي وسعودي، وأن تقدم عملياً مؤشرات تساعد متخذي القرار في تصميم مسارات أكثر نضجاً لتبنيّ الذكاء الاصطناعي في قطاع المشروعات الصغيرة والمتوسطة.

Abstract

This proposal examines whether artificial intelligence (AI) adoption readiness can enhance strategic flexibility in small and medium-sized enterprises (SMEs) in Saudi Arabia, and whether knowledge management capabilities mediate this relationship. Recent Arabic studies show that AI improves managerial decisions, administrative efficiency, and knowledge processes, while international studies highlight that AI value in SMEs depends on digital, organizational, and environmental readiness rather than on technology alone (Al-Qarni, 2024; Madouri & Ould Said, 2024; Arroyabe et al., 2024; Chen & Tajdini, 2025). Accordingly, the study proposes a quantitative descriptive-analytical design using a questionnaire administered to owners and managers of Saudi SMEs. Data will be analyzed through PLS-SEM to test direct and indirect effects among AI adoption readiness, knowledge management capabilities, and strategic flexibility. The expected contribution lies in offering an integrated model that combines AI readiness, knowledge management, and strategic flexibility in one Arab applied context, while also generating practical recommendations for SME leaders and policy-support institutions.

المقدمة :

تواجه منظمات الأعمال اليوم بيئة تتسم بارتفاع عدم اليقين، وتسارع التغير التقني، وتبدل تفضيلات العملاء، واتساع المنافسة العابرة للحدود. وفي مثل هذه البيئة لم يعد امتلاك الموارد التقليدية كافياً لضمان الاستمرار، بل أصبحت الحاجة ملحة إلى امتلاك مرونة استراتيجية تمكّن المنظمة من إعادة توجيه مواردها، وتعديل خياراتها، والاستجابة بسرعة للتغيرات والفرص والتهديدات (الطهراوي، 2019؛ إبراهيم والكبيسي، 2023).

وفي هذا السياق برز الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد أكثر التحولات تأثيراً في الفكر الإداري والممارسات المؤسسية؛ إذ يسهم في الأتمتة الذكية، والتحليل التنبؤي، ودعم اتخاذ القرار، وتحسين استغلال المعرفة التنظيمية، ورفع الكفاءة التشغيلية (الرقيبة، 2024؛ اليوسف وخضير وجهلول، 2024). إلا أن القيمة الحقيقية لهذه التطبيقات لا تتحقق بمجرد اقتناء التقنية، بل بوجود جاهزية مؤسسية متكاملة تشمل البنية التقنية، وجودة البيانات، والمهارات البشرية، والدعم القيادي، وآليات الحوكمة والتعلم التنظيمي (Chen & Tajdini, Arroyabe et al., 2024؛ 2025).

كما تشير الكتابات الحديثة إلى أن الربط بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة يمثل مدخلاً واعداً لتحويل البيانات إلى قرارات وممارسات استراتيجية؛ فالتقنيات الذكية يمكن أن تدعم اكتساب المعرفة وتخزينها ومشاركتها وتطبيقها، لكن ذلك مشروط بقدرات تنظيمية فعّالة تسمح بالاستفادة من المعرفة وتحويلها إلى سلوك استراتيجي مرن (القرني، 2024؛ مدوري وولد سعيد، 2024؛ الفزاري والشاوي، 2024؛ Hock-Doepgen et al., 2021).

ومن ثمّ فإن اختبار العلاقة بين جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي والمرونة الاستراتيجية، مروراً بقدرات إدارة المعرفة، يبدو ذا أهمية خاصة للمشروعات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية؛ لأن هذا القطاع يشكل ركيزة محورية في التنويع الاقتصادي، وفي الوقت نفسه يواجه تحديات في الموارد والخبرات والقدرة على استيعاب التحولات الرقمية بصورة استراتيجية.

■ مشكلة الدراسة :

على الرغم من توسع النقاش حول الذكاء الاصطناعي في الإدارة، فإن جانباً مهماً ما يزال بحاجة إلى فحص أعمق، وهو: كيف تتحول جاهزية المنظمة لتبني الذكاء الاصطناعي إلى مرونة استراتيجية فعلية داخل المشروعات الصغيرة والمتوسطة؟ فالكثير من الدراسات ركزت على أثر الذكاء الاصطناعي في القرار الإداري أو كفاءة العمليات أو إدارة المعرفة كلٌّ على حدة (الرقيبة، 2024؛ اليوسف وخضير وجهلول، 2024؛ مدوري وولد سعيد، 2024)، بينما تناولت دراسات أخرى محددات تبني الذكاء الاصطناعي أو المرونة الاستراتيجية في سياقات أجنبية ومنفصلة نسبياً (Zahoor et al., 2022؛ Arroyabe et al., 2024).

ومن هنا تتمثل المشكلة البحثية في نقص الدراسات التي تدمج بين جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي وقدرات إدارة المعرفة والمرونة الاستراتيجية في نموذج تفسيري واحد داخل قطاع المشروعات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية.

■ أسئلة الدراسة :

1. ما مستوى جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي في المشروعات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية؟
2. ما مستوى توافر قدرات إدارة المعرفة في هذه المشروعات؟
3. ما مستوى المرونة الاستراتيجية في هذه المشروعات؟
4. ما أثر جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي في قدرات إدارة المعرفة؟
5. ما أثر قدرات إدارة المعرفة في المرونة الاستراتيجية؟
6. ما أثر جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي في المرونة الاستراتيجية؟
7. هل تتوسط قدرات إدارة المعرفة العلاقة بين جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي والمرونة الاستراتيجية؟

■ أهداف الدراسة :

1. قياس مستوى جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي في المشروعات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة.
2. تحليل مستوى قدرات إدارة المعرفة في هذه المشروعات.
3. قياس مستوى المرونة الاستراتيجية لديها.
4. اختبار أثر جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي في قدرات إدارة المعرفة.
5. اختبار أثر قدرات إدارة المعرفة في المرونة الاستراتيجية.
6. اختبار الأثر المباشر لجاهزية تبني الذكاء الاصطناعي في المرونة الاستراتيجية.
7. اختبار الدور الوسيط لقدرات إدارة المعرفة في العلاقة بين جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي والمرونة الاستراتيجية.
8. الخروج بتوصيات تطبيقية تساعد المشروعات الصغيرة والمتوسطة على تصميم مسار أكثر فاعلية لتبني الذكاء الاصطناعي.

■ أهمية الدراسة :

تتجلى الأهمية العلمية للدراسة في أنها تجمع بين ثلاثة متغيرات لم تُدمج في حدود التحقق الأولي المفتوح. في إطار عربي وسعودي واحد بالصورة المقترحة هنا: جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي، وقدرات إدارة المعرفة، والمرونة الاستراتيجية. كما أن الدراسة تستجيب لدعوات بحثية تؤكد ضرورة الانتقال من سؤال «هل تستخدم المنظمة الذكاء الاصطناعي؟» إلى سؤال «هل تمتلك المنظمة جاهزية تمكّنها من توظيف الذكاء الاصطناعي بصورة استراتيجية؟» (Arroyabe et al., 2024؛ Chen & Tajdini, 2025).

أما الأهمية التطبيقية فتكمن في أن نتائج الدراسة قد تزود أصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة، والجهات الداعمة لريادة الأعمال، ومراكز التحول الرقمي، بمؤشرات عملية حول عناصر الجاهزية ذات الأولوية، وكيف يمكن تنمية قدرات إدارة المعرفة بوصفها قناة تحويلية بين التقنية والأثر الاستراتيجي. وهذا مهم في ظل سعي المؤسسات إلى تحسين الاستجابة للسوق، واستغلال الفرص، والاحتفاظ بالقدرة التنافسية في بيئات متغيرة (الطهراوي، 2019؛ إبراهيم والكبيسي، 2023؛ Zahoor et al., 2022).

■ أصالة الموضوع ومبررات اختياره

يستند اختيار هذا العنوان إلى أربعة مبررات رئيسة :

1. أن الذكاء الاصطناعي أصبح قضية إدارية واستراتيجية لا تقنية فحسب، ما يفتح مساحات بحثية جديدة في حقل إدارة الأعمال.
2. أن المشروعات الصغيرة والمتوسطة تحتاج إلى نماذج أكثر ملاءمة لواقعها من حيث محدودية الموارد وسرعة القرار.
3. أن الأدبيات العربية المتاحة تناولت غالبًا الذكاء الاصطناعي والقرار الإداري، أو الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة، أو المرونة الاستراتيجية في سياقات مستقلة (القرني، 2024؛ الرقيبة، 2024؛ الطهراوي، 2019)، بينما يقلّ الجمع بينها في نموذج سببي واحد.

■ الإطار النظري والدراسات السابقة :

1. جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي :

يقصد بجاهزية تبني الذكاء الاصطناعي مستوى الاستعداد المؤسسي الذي يسمح للمنظمة بدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملياتها وقراراتها بصورة فعالة وآمنة وقابلة للاستدامة. ويمكن تفكيك هذا المفهوم إلى أبعاد أولية تشمل: الجاهزية التقنية، وجاهزية البيانات، والجاهزية البشرية، والجاهزية القيادية/الحوكومية. وتدعم الدراسات الحديثة هذا التصور؛ إذ بينت أن القدرات الرقمية والتنظيمية تمثل مؤثرًا أقوى في التبني من الدعم البيئي وحده، وأن عوامل التكنولوجيا والتنظيم والبيئة تؤثر في كثافة تبني الذكاء الاصطناعي داخل الشركات (Arroyabe et al., 2024؛ Chen & Tajdini, 2025).

2. قدرات إدارة المعرفة :

تشير قدرات إدارة المعرفة إلى قدرة المنظمة على اكتساب المعرفة وتوليدها، وتخزينها واسترجاعها، ومشاركتها، وتطبيقها في حل المشكلات وتحسين الأداء. وقد أكدت الأدبيات العربية أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز هذه العمليات من خلال تسريع الوصول إلى المعرفة وتحسين جودتها ودعم القرار القائم عليها (مدوري وولد سعيد، 2024؛ الفزاري والشاوي، 2024؛ القرني، 2024). كما توضح دراسات أجنبية أن قدرات إدارة المعرفة تمثل موردًا استراتيجيًا مهمًا في الشركات الصغيرة والمتوسطة، وأنها ترتبط بالابتكار وتجديد نماذج الأعمال، بما يؤكد صلاحيتها بوصفها متغيرًا وسيطًا في النموذج المقترح (Hock-Doepgen et al., 2021).

3. المرونة الاستراتيجية :

المرونة الاستراتيجية هي قدرة المنظمة على إعادة تشكيل مواردها وخياراتها وسياساتها بسرعة وفاعلية بما يمكنها من استيعاب التغيرات البيئية واستثمار الفرص وتقليل آثار التهديدات. وقد تناولت الأدبيات العربية هذا المفهوم من خلال أبعاد مثل المرونة السوقية والإنتاجية/الموردية والقدرات التنافسية (الطهراوي، 2019؛ إبراهيم والكيسي، 2023).

وتدعم الأدبيات الأجنبية هذا الاتجاه، حيث تُظهر أن الشركات الصغيرة والمتوسطة الأكثر قدرة على الاستشعار والاستجابة السريعة وإعادة التهيئة تكون أقدر على التعامل مع الاضطراب البيئي وتحويله إلى فرص (Zahoor et al., 2022).

4. الربط بين المتغيرات الثلاثة :

من المنطقي نظريًا افتراض أن جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي لا تؤدي وحدها إلى مرونة استراتيجية ما لم تمر عبر آليات تنظيمية قادرة على تحويل المخرجات التقنية إلى معرفة قابلة للتوظيف. فالتقنية تولد بيانات ورؤى، لكن إدارة المعرفة هي التي تنظم اكتساب هذه الرؤى وتدويرها ومشاركتها وتطبيقها، ومن ثم تتحول إلى قرارات وخيارات استراتيجية أكثر مرونة. وعليه فإن قدرات إدارة المعرفة قد تفسر كيف تنتقل المنظمة من «الاستعداد التقني» إلى «الأثر الاستراتيجي» بصورة أكثر دقة.

■ الفجوة البحثية :

تكشف المراجعة الأولية للأدبيات عن ثلاث فجوات مترابطة:

1. فجوة تركيبية : إذ تركز الدراسات العربية المتاحة على العلاقات الثنائية بين الذكاء الاصطناعي والقرار الإداري، أو الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة، أو المرونة الاستراتيجية بصورة منفصلة.
2. فجوة سياقية : إذ إن جزءًا معتبرًا من الدراسات المتقدمة في تبني الذكاء الاصطناعي أنجز في بيئات غربية أو عالية التقنية، بينما ما تزال المشروعات الصغيرة والمتوسطة العربية بحاجة إلى أدلة ميدانية أكثر مباشرة.
3. فجوة تفسيرية : إذ لم يُختبر في حدود التحقق الأولي المفتوح. نموذج يضع قدرات إدارة المعرفة وسيطاً بين جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي والمرونة الاستراتيجية داخل المشروعات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية.

■ فرضيات الدراسة :

- ف1: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي وقدرات إدارة المعرفة في المشروعات الصغيرة والمتوسطة.
- ف2: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين قدرات إدارة المعرفة والمرونة الاستراتيجية في المشروعات الصغيرة والمتوسطة.
- ف3: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي والمرونة الاستراتيجية في المشروعات الصغيرة والمتوسطة.
- ف4: تتوسط قدرات إدارة المعرفة العلاقة بين جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي والمرونة الاستراتيجية في المشروعات الصغيرة والمتوسطة.

■ النموذج المفاهيمي المقترح :

المتغير المستقل : جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي

الأبعاد الأولية المقترحة: الجاهزية التقنية، الجاهزية البشرية، الجاهزية القيادية/الحكومية.

المتغير الوسيط : قدرات إدارة المعرفة

الأبعاد الأولية المقترحة: اكتساب المعرفة، تخزين المعرفة، مشاركة المعرفة، تطبيق المعرفة.

المتغير التابع : المرونة الاستراتيجية

الأبعاد الأولية المقترحة : مرونة السوق، مرونة الموارد/العمليات، مرونة الاستجابة التنافسية.



■ المنهجية المقترحة :

ستعتمد الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بالأسلوب الكمي ، لأنه الأنسب لقياس اتجاهات الباحثين، واختبار العلاقات السببية/التفسيرية بين المتغيرات، واستخراج مؤشرات كمية تدعم الفرضيات المقترحة.

وسيكون مجتمع الدراسة من ملاك ومديري المشروعات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية . وتُعد هذه الفئة ملائمة لكونها صاحبة قرار مباشر في تبني التقنيات الحديثة، وإدارة المعرفة، وتوجيه الاستجابة الاستراتيجية.

أما أداة الدراسة فستكون استبانة مهيكلة تعتمد مقياس ليكرت الخماسي، مع الاستفادة من المقاييس المنشورة في الأدبيات السابقة ثم موافقتها مع بيئة الدراسة. وسيُعرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين المتخصصين للتأكد من الصدق الظاهري وصدق المحتوى، ثم تُجرى دراسة استطلاعية محدودة قبل التطبيق النهائي.

وفي جانب التحليل الإحصائي سيُستخدم برنامج SPSS للتحليلات الوصفية واختبارات الثبات الأولية وغيره من البرامج الإحصائية المناسبة .

■ مجتمع الدراسة وعينتها :

يشمل المجتمع الأصلي المشروعات الصغيرة والمتوسطة العاملة في قطاعات متنوعة داخل المملكة العربية السعودية. وبحسب إمكانات الوصول الميداني يمكن اعتماد العينة العشوائية الطبقية أو العينة المتيسرة المحكومة بمعايير مهنية واضحة. ولأغراض التحليل بالنمذجة الهيكلية، يُستهدف حد أدنى يتراوح بين 300 و384 استجابة صالحة للتحليل، مع مراعاة تمثيل قطاعات متعددة مثل التجارة، والخدمات، والتقنية، والتصنيع الخفيف كلما أمكن ذلك.

■ التعريفات الإجرائية للمتغيرات :

■ جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي : الدرجة التي تتوافر بها لدى المشروع البنية التقنية، والبيانات، والمهارات، والدعم القيادي، والحوكمة اللازمة لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصورة عملية.

■ قدرات إدارة المعرفة : الدرجة التي يتمكن عندها المشروع من اكتساب المعرفة الملائمة، وتخزينها وتنظيمها، ومشاركتها، وتطبيقها في العمل والقرار.

■ المرونة الاستراتيجية : قدرة المشروع على إعادة توجيه موارده وخياراته والاستجابة بسرعة للتغيرات والفرص والتهديدات بما يحافظ على تنافسيته.

■ حدود الدراسة :

- الحدود الموضوعية : تقتصر الدراسة على العلاقة بين جاهزية تبني الذكاء الاصطناعي والمرونة الاستراتيجية مع اختبار الدور الوسيط لقدرات إدارة المعرفة.
- الحدود المكانية : المشروعات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية.
- الحدود البشرية : ملاك المشروعات الصغيرة والمتوسطة ومديروها ومن في حكمهم من متخذي القرار.
- الحدود الزمنية : 2026م

■ النتائج المتوقعة :

يتوقع أن تُظهر الدراسة أن الأثر الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي داخل المشروعات الصغيرة والمتوسطة يعتمد بدرجة كبيرة على نضج الجاهزية المؤسسية، وأن قدرات إدارة المعرفة تمثل قناة تحويلية مهمة بين الاستعداد للتبني وبين المرونة الاستراتيجية. كما يتوقع أن تنتج الدراسة قائمة أولويات تطبيقية تساعد المشروعات في ترتيب استثماراتها بين البيانات، والمهارات، والحوكمة، وتدفقات المعرفة .

قائمة أولية بالمراجع :

أولاً - المراجع العربية :

- إبراهيم خالد مصطفى محمد، وعقبة نافع سليم الكبيسي. (2023). دور المرونة الاستراتيجية في تحقيق التميز التنظيمي: دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في شركة كورك للاتصالات في مدينة الفلوجة. *Al Kut Journal of Economics and Administrative Sciences*, 15(49), 590-610.
- الطهراوي، مجاهد هاني. (2019). أثر نظم دعم القرار في فاعلية المرونة الاستراتيجية: دراسة ميدانية في شركات الاتصالات الأردنية. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية*, 27(1).
- القرني، هناء علي. (2024). إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي: مراجعة أدب الموضوع. *المجلة العربية للنشر العلمي*, (67)، 195-164.
- الرقيبة، عبد الله بن أحمد. (2024). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية. *مجلة العلوم التربوية والإنسانية*, (40)، 111-101.
- الفزاري، عارف بن خميس، والشاوي، عبد الله. (2024). دور الذكاء الاصطناعي في تطبيق إدارة المعرفة: دراسة استقرائية. *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية*, 8(13)، 98-65.
- اليوسف، عرفات ناصر جاسم، وخضير، وميض عبد الزهرة، وجهلول، إيمان هاتو. (2024). تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين نوعية القرارات الإدارية. *المجلة العراقية للعلوم الإدارية*, 20(79)، 135-116.
- مدوري، نور الدين، وولد سعيد، محمد. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين ودعم عمليات إدارة المعرفة. *مجلة الاستراتيجية والتنمية*, 14(2)، 131-113.
- لرباع، الهادي. (2015). أنظمة الذكاء الاصطناعي المساعدة في عمليات إدارة المعرفة. *مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية*, (32)، 24-18.

ثانياً - المراجع الأجنبية :

- Arroyabe, M. F., Arranz, C. F. A., Fernandez De Arroyabe, I., & Fernandez de Arroyabe, J. C. (2024). Analyzing AI adoption in European SMEs: A study of digital capabilities, innovation, and external environment. *Technology in Society*, 79, 102733.

Chen, J., & Tajdini, S. (2025). A moderated model of artificial intelligence adoption in firms and its effects on their performance. *Information Technology and Management*, 26, 407-419.

Hock-Doepgen, M., Clauss, T., Kraus, S., & Cheng, C.-F. (2021). Knowledge management capabilities and organizational risk-taking for business model innovation in SMEs. *Journal of Business Research*, 130, 683-697.

Zahoor, N., Golgeci, I., Haapanen, L., Ali, I., & Arslan, A. (2022). The role of dynamic capabilities and strategic agility of B2B high-tech small and medium-sized enterprises during COVID-19 pandemic: Exploratory case studies from Finland. *Industrial Marketing Management*, 105, 502-514.