

أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين وتطوير عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع
المحلية الصغيرة في المملكة العربية السعودية

اسم الطالب

أحمد علي الزين

مشروع تخرج - 1

كلية الإدارة - جامعة ميدأوشن

إشراف

د. منى مصطفى العشري

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

2025

جدول المحتويات

3	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
4	1.1. المقدمة
5	1.2. مشكلة الدراسة
6	1.2.1. فجوات على المستوى النظري:
6	1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي:
7	1.3. أهمية الدراسة
7	1.3.1. على المستوى النظري:
7	1.3.2. على المستوى التطبيقي:
9	المراجع:

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة

تُعد المشاريع المحلية الصغيرة من أهم المكونات الحيوية في النسيج الاقتصادي لأي دولة، ولا سيما في المملكة العربية السعودية التي تسعى من خلال رؤية 2030 إلى دعم ريادة الأعمال، وتمكين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وتعزيز مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي. وتواجه هذه المشاريع، بالرغم من أهميتها، تحديات متعددة على المستويين الإداري والاقتصادي، في مقدمتها ضعف القدرة على اتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة وفعالة، بسبب محدودية الموارد البشرية والتقنية، وقلة الخبرات المتخصصة، واعتماد كثير منها على أساليب تقليدية في التخطيط والإدارة (Esmail، 2025).

في المقابل، يشهد العالم ثورة متسارعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي باتت تُستخدم على نطاق واسع في مختلف المجالات، من تحليل البيانات الضخمة، إلى دعم القرارات الإدارية، مرورًا بالتنبؤ بالمخاطر، وتحسين الكفاءة التشغيلية. ويبرز الذكاء الاصطناعي اليوم كأداة رئيسية لتحويل البيانات إلى قرارات مستنيرة، خاصة في البيانات التي تتطلب استجابات سريعة وفعالة للتغيرات. ومع توافر العديد من الأدوات والأنظمة الذكية التي يمكن تخصيصها بما يتناسب مع احتياجات المؤسسات الصغيرة، تصبح تقنيات الذكاء الاصطناعي فرصة غير مستغلة بالكامل لدعم وتطوير هذا القطاع محليًا (Soori، 2024).

وعلى الرغم من التطور التقني في المملكة والبنية الرقمية المتقدمة التي أصبحت متاحة لرواد الأعمال، فإن استفادة المشاريع الصغيرة من هذه التطورات لا تزال دون المستوى المأمول، خاصة في ما يتعلق بتطبيق الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرار الإداري. إذ ما زالت كثير من القرارات في هذه المشاريع تُتخذ بناءً على الحدس أو الخبرة الشخصية المحدودة، في ظل غياب نظم تحليل بيانات ذكية تساعد في رصد الاتجاهات، وتقييم البدائل، وتوقع النتائج. وهذا بدوره يؤدي إلى ضعف في التوجهات الاستراتيجية، وإهدار في الموارد، وتأخر في الاستجابة للمتغيرات السوقية (Badghish، 2024).

تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع المحلية الصغيرة في المملكة العربية السعودية، من خلال تحليل دور هذه التقنيات في تحسين جودة القرار، وتسريع عملية اتخاذها، وتقليل هامش الخطأ أو التردد فيه. وتتناول الدراسة كذلك مدى وعي أصحاب المشاريع الصغيرة بإمكانات الذكاء الاصطناعي، ومستوى التبني الحالي لتلك التقنيات، والعقبات التي تعيق استخدامها الفعّال في إدارة الأعمال اليومية (Alarefi، 2024).

وتكمن أهمية هذا الموضوع في أنه يتناول نقطة التقاء حيوية بين التقنية الحديثة والقطاع الريادي المحلي، وهو ما يمثل أحد التحديات الجوهرية في التحول الرقمي على مستوى القاعدة الاقتصادية. فمع توسع قطاع المنشآت الصغيرة، وازدياد التنافسية في الأسواق المحلية، تصبح القدرة على اتخاذ قرارات ذكية وسريعة ميزة استراتيجية حاسمة. ومن هنا، تهدف هذه الدراسة إلى تقديم رؤية علمية وميدانية حول كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تسهم فعليًا في تطوير هذا القطاع، وأن تتحول من فكرة نظرية إلى ممارسة عملية يومية تدعم الاستدامة والنمو في المشاريع الصغيرة بالمملكة (Nnenna، 2024).

1.2. مشكلة الدراسة

تواجه المشاريع المحلية الصغيرة في المملكة العربية السعودية مجموعة من التحديات المتراكمة التي تعيق قدرتها على الاستدامة والنمو، ومن أبرز هذه التحديات ما يرتبط بضعف البنية الإدارية واتخاذ القرار. فعلى الرغم من الدعم الحكومي المتزايد الذي يُمنح لهذا القطاع الحيوي، لا تزال نسبة كبيرة من هذه المشاريع تُدار بطرق تقليدية، وغالبًا ما يتخذ أصحابها قرارات مصيرية اعتمادًا على الحدس أو التجربة الشخصية المحدودة، دون الاستناد إلى أدوات تحليلية أو بيانات موثوقة. وفي بيئة اقتصادية تتسم بالتقلبات، واحتدام المنافسة، والتغير السريع في تفضيلات المستهلكين، يصبح اتخاذ القرار الذكي والمبني على معطيات دقيقة أحد أهم عوامل النجاح والبقاء. وفي الوقت ذاته، تتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي بوتيرة متسارعة، وتوفر أدوات ومنصات رقمية قادرة على دعم عملية اتخاذ القرار بشكل أكثر دقة وسرعة وفاعلية. وتشمل هذه الأدوات تقنيات التنبؤ بالطلب، تحليل البيانات السلوكية للعملاء، النمذجة الاحتمالية، تحليل المخاطر، وأدوات أتمتة اتخاذ القرار بناءً على خوارزميات ذكية. ومع ذلك، فإن واقع المشاريع الصغيرة في السعودية يشير إلى وجود فجوة كبيرة بين الإمكانيات المتاحة نظريًا، ومستوى التبني الفعلي لتلك التقنيات على أرض الواقع. من هنا تنبع مشكلة الدراسة في كون كثير من المشاريع المحلية الصغيرة لا تزال تفتقر إلى استثمار حقيقي في تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة لتحسين عملية اتخاذ القرار، سواء لأسباب تتعلق بنقص الوعي، أو ضعف القدرات التقنية، أو غياب النماذج التطبيقية المبسطة التي تناسب حجم وإمكانات تلك المشاريع. كما أن الأطر العلمية التي توضح العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار في هذا النوع من المشاريع لا تزال محدودة، خاصة في السياق السعودي، ما يدفع إلى ضرورة بحث هذه الإشكالية من زوايا متعددة، سواء نظرية أو عملية (Elhassan، 2019).

1.2.1. فجوات على المستوى النظري:

على الصعيد النظري، تبرز الفجوة الأساسية في قلة الدراسات العلمية التي تتناول تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرار داخل المشاريع الصغيرة، وخاصة في السياقات المحلية أو الإقليمية. فبينما يوجد كم لا بأس به من الأدبيات حول الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في الشركات الكبرى أو متعددة الجنسيات، لا تزال المشاريع الصغيرة والمتوسطة خارج دائرة الاهتمام البحثي المعمق، ما يؤدي إلى نقص واضح في النماذج المفاهيمية والأطر النظرية التي تشرح كيف تؤثر هذه التقنيات في تحسين فعالية القرار في بيئات ذات موارد محدودة. كما أن هناك ندرة في الدراسات التي تربط بين خصائص القرار في المشاريع الصغيرة (مثل سرعة التنفيذ، غياب التسلسل الإداري، محدودية المعلومات المتاحة) وإمكانات الذكاء الاصطناعي في دعم هذا النوع من القرارات. ويترتب على ذلك ضعف في تطوير نماذج تحليلية متخصصة تناسب واقع هذه المشاريع، ما يترك فجوة واضحة في البناء النظري الذي يمكن أن يستند إليه رواد الأعمال أو صانعو القرار في فهم القيمة الحقيقية لهذه التقنيات (Alawamleh، 2024).

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي:

أما من الناحية التطبيقية، فتتمثل الفجوة الأكبر في ضعف التبني الفعلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المشاريع المحلية الصغيرة، سواء لأسباب فنية، أو معرفية، أو اقتصادية. ففي كثير من الحالات، لا يدرك أصحاب هذه المشاريع الفوائد المحتملة من دمج الذكاء الاصطناعي في نظمهم الإدارية، أو أنهم يواجهون صعوبات في الوصول إلى منصات تقنية ملائمة، أو يعانون من غياب التدريب الكافي لتشغيل الأنظمة الذكية. كما أن كثيرًا من الحلول المتاحة تجاريًا لا تراعي طبيعة واحتياجات المشاريع الصغيرة، إما لتعقيدها التقني أو لتكلفتها العالية. وتتضح الفجوة أيضًا في غياب تجارب توثيقية محلية تبرز قصص نجاح واقعية في تطبيق الذكاء الاصطناعي داخل المشاريع الصغيرة، مما يقلل من الحافز لدى الآخرين لتبني هذه التجربة. كما أن الجهات الداعمة لريادة الأعمال، رغم جهودها المشكورة، لا تقدم حتى الآن برامج متخصصة ومكثفة تركز على إدماج الذكاء الاصطناعي في دعم القرار ضمن منظومة المشاريع الصغيرة. وهناك أيضًا غياب شبه تام لأنظمة إرشادية أو أدلة عملية يمكن أن تساعد أصحاب المشاريع الصغيرة في اختيار، أو تكوين، أو تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي المناسبة لهم، ما يزيد من التردد والخوف من التجربة، ويحول دون بناء ثقافة رقمية متكاملة داخل هذا القطاع (Yang، 2024).

1.3. أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من طبيعة الموضوع الذي تتناوله، حيث تلقي ثورة الذكاء الاصطناعي مع احتياجات قطاع المشاريع الصغيرة والمتوسطة، الذي يُعد ركيزة أساسية لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة، وتوسيع قاعدة ريادة الأعمال، وتقليل الاعتماد على القطاع الحكومي. ومع سعي المملكة العربية السعودية إلى تمكين هذا القطاع كجزء رئيسي من رؤية 2030، تبرز الحاجة إلى دراسات علمية تساهم في ربط أحدث الأدوات التقنية، مثل الذكاء الاصطناعي، بواقع هذه المشاريع، بما يعزز قدرتها على المنافسة، واستدامة الأداء، واتخاذ قرارات مدروسة في بيئة اقتصادية متغيرة.

1.3.1. على المستوى النظري:

تبرز أهمية الدراسة نظرياً من خلال معالجة فجوة معرفية حقيقية في الأدبيات العلمية المتعلقة بالعلاقة بين الذكاء الاصطناعي وعملية اتخاذ القرار الإداري في سياق المشاريع الصغيرة، خصوصاً في البيئة السعودية أو الخليجية بشكل عام. فمعظم البحوث المتوفرة تركز على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشركات الكبرى أو في القطاعات الصناعية المعقدة، وتغفل فئة المشاريع الصغيرة التي تختلف في هيكلها الإداري، ونمط اتخاذ القرار، ومحدودية مواردها البشرية والمالية. كما تسعى الدراسة إلى تقديم إطار نظري جديد يدمج مفاهيم الذكاء الاصطناعي في منهجيات اتخاذ القرار داخل بيئات ريادية صغيرة. فهي تطرح سؤالاً مركزياً حول كيف يمكن للأنظمة الذكية أن تكون مكتملة لاختيار بدائل القرار، وليست بديلاً عن التفكير البشري، وكيف يمكن لهذه التقنيات أن توازن بين السرعة والدقة في صنع القرار. ومن خلال ذلك، فإن الدراسة تساهم في بناء أدبيات علمية محلية حديثة تستجيب لخصوصية السوق السعودي وتدعم الباحثين المستقبليين في توسيع هذا الحقل البحثي المتنامي. يمكن أن تُسهم نتائج الدراسة في تطوير مقاييس أو مؤشرات علمية يمكن من خلالها تقييم "نضج" المشاريع الصغيرة من حيث تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في قراراتها، مما يفتح المجال لبناء نماذج قياس معيارية جديدة في هذا السياق (Sánchez، 2025).

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

أما من الناحية التطبيقية، فتتمثل أهمية هذه الدراسة في سعيها لتقديم حلول واقعية وقابلة للتطبيق من شأنها أن تُحدث نقلة نوعية في الكفاءة الإدارية للمشاريع المحلية الصغيرة، خاصة من حيث أسلوب اتخاذ القرار. ففي ظل بيئة أعمال تتسم بالتقلب والتنافسية، تحتاج هذه المشاريع إلى أدوات تمكنها من تحليل المعلومات بدقة، واستشراف النتائج المستقبلية، واتخاذ قرارات مرنة ومستندة إلى البيانات. ومن هنا، توفر

تقنيات الذكاء الاصطناعي – كتحليل البيانات، وخوارزميات التنبؤ، وأدوات دعم القرار – فرصة كبيرة لتحسين الأداء الإداري وتخفيض نسبة الخطأ أو التردد في الاختيارات اليومية والاستراتيجية. تقدم هذه الدراسة للممارسين (أصحاب المشاريع، الاستشاريين، المدربين، الجهات التمويلية) خريطة معرفية وتطبيقية توضح كيف يمكن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بطرق مبسطة تتناسب مع محدودية موارد المشاريع الصغيرة. كما أنها تسعى إلى تسليط الضوء على المعوقات التقنية والثقافية والتنظيمية التي تمنع هذه المشاريع من استغلال هذه التقنيات، مما يسمح للجهات الداعمة مثل منشآت والهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة وبرامج التحول الرقمي، بتطوير تدخلات تدريبية وتمويلية فعّالة. إن نتائج هذه الدراسة يمكن أن تساهم في توجيه السياسات الحكومية نحو مزيد من التكامل بين التحول الرقمي وقطاع المشاريع الصغيرة، من خلال تصميم برامج احتضان أو دعم تقني تركز على الذكاء الاصطناعي كعامل تمكين لنجاح المشاريع، وليس كرفاهية تقنية (Deep، 2023).

- Alarefi, M. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Business Performance in Saudi Arabia: The Role of Technological Readiness and Data Quality. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/384832092_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_Business_Performance_in_Saudi_Arabia_The_Role_of_Technological_Readiness_and_Data_Quality
- Alawamleh, M. (2024). Examining the limitations of AI in business and the need for human insights using Interpretive Structural Modelling. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S219985312400132X>
- Badghish, S. (2024). Artificial Intelligence Adoption by SMEs to Achieve Sustainable Business Performance: Application of Technology–Organization–Environment Framework. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/378507023_Artificial_Intelligence_Adoption_by_SMEs_to_Achieve_Sustainable_Business_Performance_Application_of_Technology-Organization-Environment_Framework
- Deep, G. (2023). Strategic decision-making: A crucial skill for business managers. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/376999649_Strategic_decision-making_A_crucial_skill_for_business_managers
- Elhassan, O. (2019). Obstacles and Problems Facing the Financing of Small and Medium Enterprises in KSA. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/337532525_Obstacles_and_Problems_Facing_the_Financing_of_Small_and_Medium_Enterprises_in_KSA
- Esmail, H. A. (2025). Entrepreneurial dynamics and their impact on economic development in Saudi Arabia. Retrieved from <https://fbj.springeropen.com/articles/10.1186/s43093-025-00518-6>
- Nnenna, U. J. (2024). Digital Transformation in SMEs: Challenges, Technologies, and Best Practices. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/380928992_Digital_Transformation_in_SMEs_Challenges_Technologies_and_Best_Practices
- Sánchez, E. (2025). Artificial Intelligence Adoption in SMEs: Survey Based on TOE–DOI Framework, Primary Methodology and Challenges. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2076-3417/15/12/6465>

Soori, M. (2024). AI-Based Decision Support Systems in Industry 4.0, A Review. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2949948824000374>

Yang, J. (2024). Artificial intelligence adoption in a professional service industry: A multiple case study. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162524000477>