

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:
8	1.4 أسئلة الدراسة
9	1.5 أهداف الدراسة
9	1.6 فرضيات الدراسة
10	1.7 نموذج الدراسة
11	1.8 منهجية الدراسة
12	1.9 الدراسة الميدانية
13	1.10 مخطط المشروع المقترح
15	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 تفقر 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 مكملة 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 كرافاهية تقنية (Deep، 2023).

1.4. أسئلة الدراسة

➤ السؤال الرئيسي للدراسة:

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

➤ الأسئلة الفرعية للدراسة:

1. كيف تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي حالياً في إدارة المشاريع المحلية الصغيرة في السعودية؟
2. ما هي التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار داخل هذه المشاريع؟
3. ما مدى تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة ودقة اتخاذ القرارات الإدارية في المشاريع الصغيرة؟
4. ما هي الفوائد التي تحققها المشاريع الصغيرة من تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارتها؟
5. ما هي التوصيات المقترحة لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرار في المشاريع المحلية الصغيرة بالسعودية؟

1.5. أهداف الدراسة

👉 الهدف الرئيسي للدراسة:

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

👉 الأهداف الفرعية للدراسة:

1. استكشاف كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصغيرة المحلية في السعودية.
2. تحديد التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار داخل هذه المشاريع.
3. قياس مدى تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة ودقة اتخاذ القرارات في المشاريع الصغيرة.
4. تحليل الفوائد التي تحققها المشاريع الصغيرة نتيجة تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارتها.
5. اقتراح توصيات عملية لتعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المشاريع المحلية الصغيرة بالمملكة.

1.6. فرضيات الدراسة

👉 الفرضية الرئيسية للدراسة:

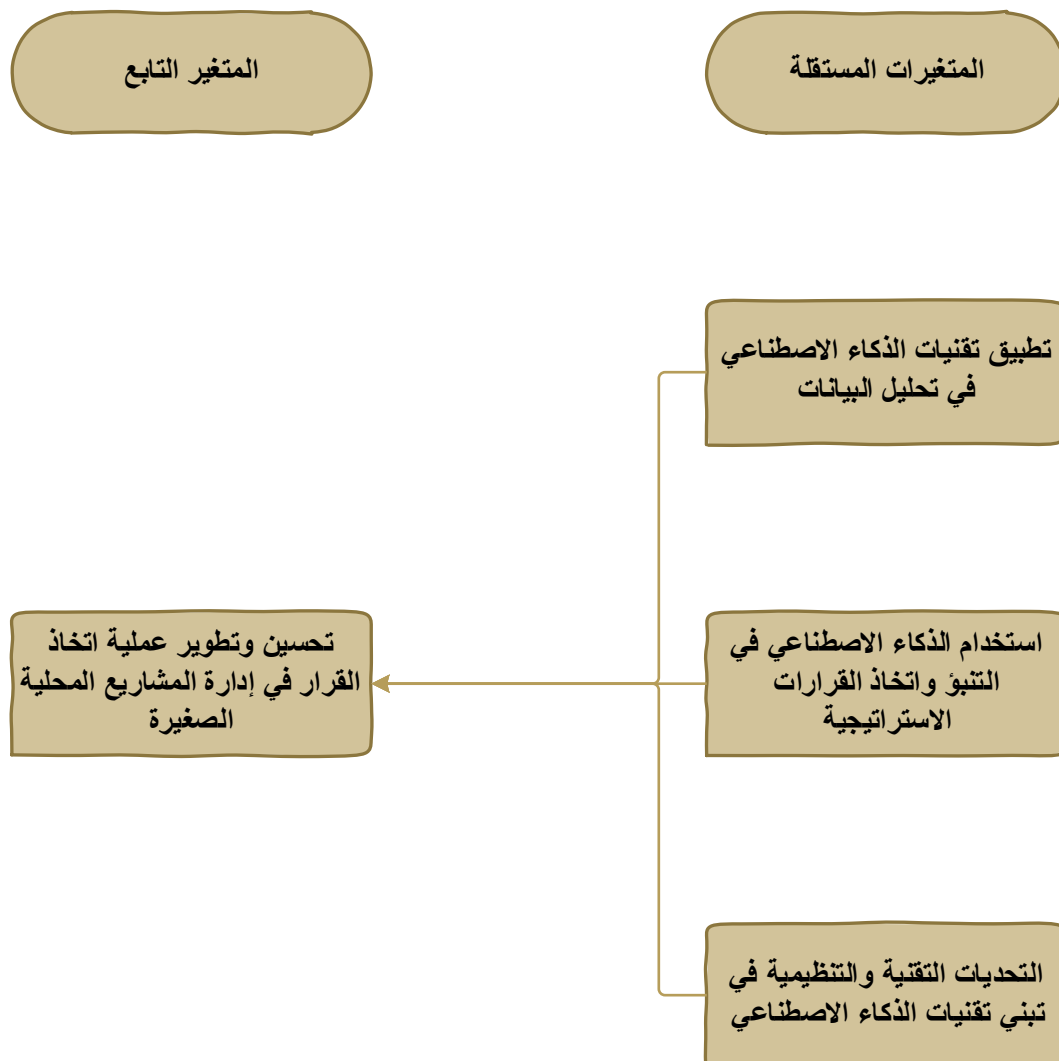
- تقنيات الذكاء الاصطناعي لها أثر إيجابي وملاموس في تحسين وتطوير عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع المحلية الصغيرة في المملكة العربية السعودية.

👉 الفرضيات الفرعية للدراسة:

1. هناك علاقة إيجابية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار في المشاريع الصغيرة المحلية.
2. تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في زيادة دقة وموضوعية القرارات المتخذة في إدارة المشاريع الصغيرة.
3. تواجه المشاريع الصغيرة تحديات تقنية وتنظيمية عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار.
4. اعتماد الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصغيرة يعزز من كفاءة وفعالية العمليات الإدارية.

5. تطوير مهارات العاملين في المشاريع الصغيرة مرتبط بزيادة فاعلية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار.

1.7. نموذج الدراسة



المصدر: إعداد الباحث

1.8. منهجية الدراسة

تتبنى هذه الدراسة المنهجية الكمية، حيث تهدف إلى جمع وتحليل البيانات الرقمية لتحديد أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين وتطوير عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع المحلية الصغيرة في المملكة العربية السعودية. وتعتمد المنهجية الكمية على قياس العلاقات بين المتغيرات المدروسة بشكل موضوعي ودقيق من خلال أدوات بحثية موحدة، مما يتيح الوصول إلى نتائج يمكن تعميمها وتحليلها إحصائيًا.

- تصميم الدراسة

تُعد الدراسة تصميمًا وصفيًا وعلاقياً في آن واحد، حيث تسعى لوصف واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المشاريع الصغيرة، وتحديد العلاقات بين استخدام هذه التقنيات وبين تحسين عملية اتخاذ القرار. وبما أن الدراسة تهدف إلى قياس أثر المتغيرات المستقلة (تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات، استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ، والتحديات التقنية والتنظيمية) على المتغير التابع (تحسين وتطوير اتخاذ القرار)، فإن المنهج الكمي هو الأنسب لتحقيق هذه الأهداف.

- مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من أصحاب ومديري المشاريع المحلية الصغيرة في مختلف مناطق المملكة العربية السعودية، حيث تعد هذه الفئة الأكثر ارتباطاً مباشرة بعملية اتخاذ القرار والإدارة اليومية للمشاريع. تم تحديد عينة الدراسة باستخدام طريقة العينة العشوائية البسيطة أو العينة الطبقية لضمان تمثيل جميع قطاعات المشاريع الصغيرة المختلفة، وذلك للحصول على بيانات شاملة ومتنوعة تعكس الواقع بشكل دقيق. حجم العينة سيتم تحديده بناءً على قواعد إحصائية تهدف إلى تحقيق دقة عالية وموثوقية في النتائج.

- أدوات جمع البيانات

تعتمد الدراسة على استبانة مُعدّة خصيصاً لجمع البيانات، حيث تم تصميمها بأسئلة مقننة مغلقة ومقاييس ليكرت (Likert Scale) لقياس آراء المشاركين تجاه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، والتحديات التي تواجههم، والنتائج المترتبة على ذلك. تم اختبار صلاحية الاستبانة من حيث المحتوى والوضوح من خلال مراجعة خبراء في مجال إدارة المشاريع والذكاء الاصطناعي، كما تم إجراء دراسة أولية (تجريبية) لتقييم موثوقية الأداة من خلال حساب معامل كرونباخ ألفا لضمان الاتساق الداخلي.

- طرق جمع البيانات

سيتم توزيع الاستبانة إلكترونياً عبر منصات التواصل الاجتماعي، البريد الإلكتروني، والمجموعات المهنية المختصة بريادة الأعمال وإدارة المشاريع الصغيرة، بالإضافة إلى بعض اللقاءات الميدانية المباشرة في مراكز دعم المشاريع الصغيرة بالمملكة. تتيح الطريقة الإلكترونية الوصول إلى أكبر عدد ممكن من المشاركين بكفاءة وفعالية زمنية.

- تحليل البيانات

بعد جمع الاستجابات، سيتم ترميز البيانات وإدخالها في برامج إحصائية متخصصة مثل (SPSS أو Excel) لتحليلها. تشمل أساليب التحليل الإحصائي الوصفية، مثل التكرارات والنسب المئوية، والوسط الحسابي والانحراف المعياري لوصف خصائص العينة وآراء المشاركين. أما التحليل الاستدلالي فيشمل اختبارات الارتباط، وتحليل الانحدار المتعدد لدراسة أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، مع اختبار الفرضيات باستخدام مستوى دلالة إحصائية محدد (عادة 0.05) لتحديد مدى صحة الفرضيات.

1.9. الدراسة الميدانية

تُعد الدراسة الميدانية جزءاً أساسياً من هذه الدراسة التي تهدف إلى قياس أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين وتطوير عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع المحلية الصغيرة في المملكة العربية السعودية. وتعتمد الدراسة الميدانية على جمع البيانات الأولية مباشرة من أصحاب ومديري هذه المشاريع بهدف فهم واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي وتأثيره على قراراتهم الإدارية.

في هذا الإطار، تم تصميم أداة بحثية مناسبة (استبانة إلكترونية وميدانية) لضمان الحصول على بيانات دقيقة وموثوقة تعكس التجارب الفعلية للمستهدفين. وتوزعت الاستبانة على عينة عشوائية من مديري المشاريع الصغيرة في مختلف المناطق السعودية، مع الحرص على تنوع القطاعات والمجالات التي تنشط فيها هذه المشاريع، وذلك لتحقيق تمثيل شامل يُمكن من تعميم النتائج على مجتمع الدراسة.

تمت عملية جمع البيانات خلال فترة زمنية محددة، حيث تم التواصل مع المشاركين عبر وسائل متعددة مثل البريد الإلكتروني، المجموعات المهنية عبر منصات التواصل الاجتماعي، والزيارات الميدانية لبعض مراكز دعم المشاريع الصغيرة. وقد تم شرح أهداف الدراسة للمشاركين بشكل واضح مع التأكيد على سرية المعلومات وحقوق الخصوصية، مما ساعد في رفع نسبة الاستجابة.

خلال الدراسة الميدانية، سُجلت ملاحظات نوعية توضح توجهات المشاركين تجاه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مدى معرفتهم بهذه التقنيات، وكذلك العقبات التي تواجههم في تبنيها ضمن عمليات اتخاذ القرار. كما استُخدمت أساليب إحصائية لوصف وتفسير البيانات التي تم جمعها، بما في ذلك تحليل التكرارات، المتوسطات، والانحرافات المعيارية، بالإضافة إلى اختبارات الارتباط والانحدار لتقييم الفرضيات المقترحة. بفضل هذه الدراسة الميدانية، تم الوصول إلى بيانات موضوعية تعكس واقع المشاريع المحلية الصغيرة في السعودية، مما أتاح فهمًا أعمق للعلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وفعالية اتخاذ القرار الإداري. كما ساعدت النتائج على تحديد الفرص والتحديات التي تواجه تبني هذه التقنيات، وتقديم توصيات عملية تستند إلى الواقع العملي للمشاريع، مما يعزز من إمكانية تطوير إدارة المشاريع الصغيرة وزيادة قدرتها التنافسية في السوق السعودي.

1.10. مخطط المشروع المقترح

رقم المرحلة	المرحلة	الأنشطة الرئيسية	المدة الزمنية المقترحة
1	إعداد الدراسة	تحديد موضوع الدراسة وأهميتها - مراجعة الأدبيات السابقة - صياغة مشكلة الدراسة وأسئلتها	3 أسابيع
2	تصميم المنهجية	تحديد المنهج الكمي - تحديد مجتمع وعينة الدراسة - إعداد أدوات جمع البيانات (استبانة)	2 أسابيع
3	جمع البيانات الميدانية	توزيع الاستبانة إلكترونياً وميدانياً - متابعة جمع الاستجابات - تنظيم البيانات	4 أسابيع
4	تحليل البيانات	إدخال البيانات في البرامج الإحصائية - (SPSS) إجراء	3 أسابيع

	التحليلات الوصفية والاستدلالية		
3 أسابيع	صياغة النتائج - مناقشة النتائج - إعداد التوصيات والاقتراحات	كتابة النتائج والتوصيات	5
2 أسابيع	مراجعة كاملة للدراسة - التنسيق النهائي للبحث - إعداد العرض التقديمي	مراجعة وتقديم الدراسة	6

- 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>