جامعة ميد أوشن
كلية الإدارة
قسم/تخصص ماجستير إدارة الأعمال

خطة مبدئية لتقديم الرسالة تحت عنوان

أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار الاستراتيجي في مؤسسات القطاع الخدمي: دراسة تطبيقية على المؤسسات المتوسطة

اعداد الطالبة /
ملاك مبارك العنزي

إشراف/

العام الدراسي:
2025

تبقى حقوق الطباعة والنشر لصالح جامعة ميد أوشن

المقدمة

في العقود الأخيرة، شهد العالم تطورات تقنية متسارعة أحدثت ثورة في العديد من المجالات، ومن أبرز هذه التقنيات التي غيّرت شكل الأعمال والمؤسسات هي تقنية الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI). يُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه فرع من علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على محاكاة القدرات العقلية البشرية مثل التعلم، التحليل، واتخاذ القرارات. إنّ التطورات المستمرة في تقنيات AI جعلت منها أداة استراتيجية هامة تُستخدم في تحليل البيانات الضخمة، التنبؤ بالسلوكيات، وتحسين جودة وفعالية القرارات التي تتخذها المؤسسات.

في سياق المؤسسات، أصبح الذكاء الاصطناعي عاملًا محوريًا في دعم عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي، حيث يُمكن أن يحلل كميات ضخمة من المعلومات بسرعة ودقة تفوق القدرات البشرية، مما يمكّن صناع القرار من تقييم البدائل المتاحة واتخاذ الخيارات الأمثل التي تحقق أهداف المؤسسة. هذا الأمر له أثر بالغ الأهمية خصوصًا في المؤسسات التي تواجه بيئة تنافسية معقدة ومتغيرة باستمرار، والتي تتطلب قدرة عالية على التكيف وسرعة في اتخاذ القرار.

بالرغم من هذا التقدم التكنولوجي، يواجه الذكاء الاصطناعي تحديات عدة عند تطبيقه في الواقع العملي، خصوصًا في المؤسسات المتوسطة في القطاع الخدمي. فالقطاع الخدمي، الذي يشمل مجموعة واسعة من الأنشطة مثل التعليم، الرعاية الصحية، الخدمات المالية، الضيافة، وغيرها، يعد من أهم محركات الاقتصاد في العديد من الدول، وبخاصة في المملكة العربية السعودية التي تسعى لتطوير هذا القطاع ضمن رؤية 2030. تتميز المؤسسات المتوسطة في هذا القطاع بموارد محدودة نسبيًا مقارنة بالمؤسسات الكبرى، مما يجعل تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي فيها تحديًا يتطلب دراسة متأنية.

تواجه المؤسسات المتوسطة في القطاع الخدمي بالرياض، العاصمة الإدارية والاقتصادية للمملكة، العديد من العقبات في تبني الذكاء الاصطناعي، منها نقص الخبرات التقنية، ضعف البنية التحتية الرقمية، والمخاوف المتعلقة بتكلفة الاستثمار. ومع ذلك، فإن إمكانيات الذكاء الاصطناعي في دعم وتحسين عمليات اتخاذ القرار الاستراتيجي تُعد فرصة لا يمكن تجاهلها لتحسين الأداء المؤسسي والقدرة التنافسية.

تشير دراسات حديثة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وتوليد استراتيجيات بديلة يعزز من سرعة اتخاذ القرار ودقته، كما أنه يساهم في تقليل المخاطر المرتبطة بالقرارات غير المدروسة. ففي دراسة Csaszar وزملائه (2024)، أُثبت أن نماذج الذكاء الاصطناعي قادرة على توليد بدائل استراتيجية وتقييمها بمستوى مماثل لرواد الأعمال والمستثمرين، مما يفتح آفاقًا جديدة لدعم القرارات الاستراتيجية في المؤسسات المختلفة. كذلك، توصلت دراسات أخرى محلية إلى وجود علاقة إيجابية بين تبني الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة اتخاذ القرار في المؤسسات السعودية، لكنها أشارت إلى وجود تحديات تتعلق بالتدريب والثقافة التنظيمية.

من هنا، تأتي أهمية هذه الدراسة التي تهدف إلى استكشاف أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار الاستراتيجي داخل المؤسسات المتوسطة بالقطاع الخدمي في مدينة الرياض. وتسعى الدراسة إلى تسليط الضوء على مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في هذه المؤسسات، وفهم كيفية تأثيرها على جودة القرارات الاستراتيجية، بالإضافة إلى تحديد التحديات والفرص التي تواجهها هذه المؤسسات خلال رحلة التحول الرقمي.

في ضوء ما سبق، تمثل هذه الدراسة مساهمة علمية وعملية في سد فجوة معرفية مهمة، حيث لم تتناول الأبحاث السابقة بعمق استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المتوسطة بالقطاع الخدمي داخل المملكة العربية السعودية، مع تركيز خاص على العاصمة الرياض. من المتوقع أن تسهم النتائج في تقديم توصيات قيمة للقيادات الإدارية حول كيفية دمج الذكاء الاصطناعي بشكل فعّال ضمن استراتيجياتها المستقبلية، مما يعزز من القدرة التنافسية ويضمن استدامة الأداء المؤسسي في بيئة أعمال ديناميكية

تسارعت وتيرة اعتماد الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل، لاسيما في المؤسسات التي تسعى لتطوير نماذجها التشغيلية والتكاملية. وقد أشارت دراسة Csaszar وزملاؤه (2024) إلى أن نماذج الذكاء الاصطناعي، لا سيما نماذج اللغة، لا تقتصر فقط على دعم القرار، بل تمتد للمساهمة في توليد الرؤى المستقبلية الاستراتيجية بناءً على تحليل البيانات السلوكية والتاريخية. وفي السياق العربي، تُعد السعودية من الدول الرائدة في التحول الرقمي، حيث أطلقت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) عددًا من المبادرات التي تدفع نحو تمكين الذكاء الاصطناعي في القطاعات الخدمية، مثل "منصة إحسان" و"توكلنا خدمات"، ما يعكس استعداد القطاع الخدمي لدمج تقنيات الذكاء في العمليات اليومية، ويُبرز أهمية هذه الدراسة في فهم الأثر الحقيقي لهذا التوجه على عمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسات المتوسطة

أهمية الدراسة

تكتسب الدراسة أهمية بالغة على أكثر من مستوى، مما يجعلها ذات قيمة علمية وعملية واجتماعية كبيرة، خاصة في ظل التغيرات التكنولوجية المتسارعة وتأثيرها على المؤسسات.

أ. الأهمية العلمية

تساهم هذه الدراسة في إثراء المعرفة العلمية من خلال معالجة موضوع لم يحظَ باهتمام كافٍ في الأدبيات البحثية السابقة، وهو تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي في المؤسسات المتوسطة بالقطاع الخدمي داخل المملكة العربية السعودية. حيث أن معظم الأبحاث السابقة تركزت على المؤسسات الكبرى أو القطاعات الصناعية، بينما تُعد المؤسسات المتوسطة في القطاع الخدمي محورًا مهمًا نظرًا لتوسع هذا القطاع وأثره الكبير في الاقتصاد الوطني. كما أن الدراسة تسلط الضوء على

التفاعل بين الإنسان والآلة في سياق اتخاذ القرار، وتناقش كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز القدرات التحليلية لصناع القرار.

ب. الأهمية التطبيقية

تمتاز هذه الدراسة بطابع تطبيقي واضح، حيث تقدم توصيات عملية ومباشرة لإدارات المؤسسات المتوسطة حول كيفية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملياتها الاستراتيجية، مما يمكنها من تحسين جودة القرارات، خفض المخاطر، وزيادة الفعالية التشغيلية. كما تساعد هذه الدراسة على توضيح التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي، مثل تحديات التكلفة، نقص الكفاءات التقنية، والمقاومة الثقافية، مما يمكن الجهات المعنية من وضع سياسات تدريبية وتنظيمية مناسبة لدعم عملية التحول الرقمي.

ج. الأهمية الاجتماعية

تكمن أهمية الدراسة الاجتماعية في أنها تسهم في تعزيز جودة الخدمات المقدمة في القطاع الخدمي، وهو ما ينعكس بشكل مباشر على رضا المستفيدين والمجتمع ككل. فالقطاع الخدمي يمثل جزءًا كبيرًا من حياة الناس اليومية، ويشمل مجالات حيوية مثل الصحة والتعليم والخدمات الحكومية. ولذلك، فإن تحسين عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي في المؤسسات العاملة في هذا القطاع يؤدي إلى رفع مستوى الأداء المؤسسي، وتحقيق فوائد اقتصادية واجتماعية من خلال تقديم خدمات أفضل وأكثر كفاءة

تكتسب هذه الدراسة أهمية خاصة أيضًا في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي تشهده المملكة العربية السعودية، والذي يأتي في إطار رؤية 2030 التي تهدف إلى تعزيز كفاءة الخدمات الحكومية والخاصة من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي. وبالتالي فإن التركيز على المؤسسات المتوسطة – التي غالبًا ما تواجه تحديات في الموارد مقارنة بالشركات الكبرى – يُساعد في تحديد مدى قدرتها على التكيّف مع هذا التحول، ويوفر أساسًا لتصميم استراتيجيات دعم وتدريب تستهدف هذا النوع من المؤسسات تحديدًا

أسئلة الدراسة

تستند الدراسة إلى مجموعة من الأسئلة البحثية التي تهدف إلى توجيه الجهود لفهم أعمق حول دور الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار الاستراتيجي في المؤسسات المتوسطة بالقطاع الخدمي في الرياض. تم اختيار هذه الأسئلة بناءً على مراجعة الأدبيات العلمية والواقع التطبيقي للمؤسسات، كما تهدف إلى تغطية جوانب مختلفة تتعلق بالتبني والتحديات والتأثيرات.

1. ما مدى تطبيق مؤسسات القطاع الخدمي المتوسطة في الرياض لتقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم عمليات اتخاذ القرار الاستراتيجي؟
يهدف هذا السؤال إلى قياس مستوى الوعي والاستخدام الفعلي للذكاء الاصطناعي في المؤسسات المستهدفة، مع التركيز على نوعية الأدوات والتقنيات المعتمدة، ومدى التكامل بينها وبين العمليات الإدارية.

2. ما هو أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الاستراتيجية في هذه المؤسسات؟
يبحث السؤال في كيفية تحسين الذكاء الاصطناعي لفعالية ودقة القرارات المتخذة، سواء من حيث السرعة، الدقة، أو الحد من المخاطر المحتملة.

3. ما هي التحديات التي تواجه المؤسسات المتوسطة في القطاع الخدمي عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
يركز هذا السؤال على العقبات التقنية، البشرية، والثقافية التي قد تعيق عمليات تبني الذكاء الاصطناعي، مثل نقص الكفاءات، ارتفاع تكلفة الاستثمار، أو مقاومة التغيير.

4. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة اتخاذ القرار الاستراتيجي؟
يهدف هذا السؤال إلى اختبار الفرضيات التي تربط بين متغير الاعتماد على الذكاء الاصطناعي والمتغير التابع وهو جودة القرار الاستراتيجي، باستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة.

وتكمن أهمية هذه الأسئلة في أنها لا تقتصر على قياس الواقع الحالي، بل تساهم في فتح آفاق بحثية مستقبلية لفهم الفروقات بين المؤسسات بحسب حجمها، ودرجة نضجها الرقمي، وقدرتها على استثمار الذكاء الاصطناعي كميزة تنافسية. كما تسمح هذه الأسئلة بتحديد جوانب القصور التي يمكن أن تعيق اتخاذ القرار، مما يُسهم في تطوير نماذج تدخّل وتوصيات أكثر فاعلية

الدراسات السابقة

تُعد الدراسات السابقة حجر الأساس لأي بحث علمي، حيث توفر قاعدة معرفية تُمكن الباحث من بناء إطار نظري وتحليلي متين. في هذا القسم، نستعرض الدراسات الأبرز المتعلقة بموضوع الذكاء الاصطناعي ودوره في اتخاذ القرار الاستراتيجي، مع التركيز على المؤسسات والخدمات.

- **دراسة Csaszar et al. (2024):**

أثبتت هذه الدراسة الحديثة أن نماذج اللغة الضخمة (LLMs) مثل GPT قادرة على توليد بدائل استراتيجية وتحليلها بدقة توازي خبرة رواد الأعمال والمستثمرين. يبرز البحث أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار لزيادة سرعة التحليل وتقليل الأخطاء البشرية. كما يشير الباحثون إلى ضرورة تطوير سياسات تنظيمية لاستغلال هذه التقنيات بأقصى إمكاناتها.

- **دراسة أورايف (2024):**

ركزت الدراسة على تحليل أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسات التعليمية في السعودية، مع نتائج تؤكد أن اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي أدى إلى رفع كفاءة الأداء وتخفيض زمن اتخاذ القرار. كما تم تسليط الضوء على أهمية التدريب المستمر لبناء كفاءات بشرية تدعم هذا التحول التكنولوجي.

- **دراسة الجهني والبلوي (2022):**

ناقشت الدراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الخاصة السعودية وأكدت وجود علاقة إيجابية بين تبني الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الاستراتيجية، لكنها أشارت إلى تحديات مثل التكلفة العالية، نقص الخبرات، وحاجه المؤسسات لتغيير الثقافة التنظيمية لتقبل التكنولوجيا الجديدة.

- **الفجوة البحثية:**

تبين أن معظم الدراسات السابقة ركزت على مؤسسات كبرى أو قطاعات محددة مثل التعليم أو الصناعة، بينما قلة قليلة تناولت المؤسسات المتوسطة في القطاع الخدمي بالمملكة. وهذا ما يبرر أهمية الدراسة الحالية التي تستهدف تلك الشريحة بالذات

إضافةً إلى ما سبق، أكدت دراسة شميت (2024) أن وجود قيادة مخصصة للذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات (مثل Chief AI Officer) يُعد من العوامل المحورية في نجاح إدماج الذكاء الاصطناعي في العمليات الاستراتيجية. وربطت الدراسة بين فعالية اتخاذ القرار وبين مستوى الإشراف والتوجيه التخصصي الذي تقدمه هذه المناصب. هذا يدعم توجه الدراسة الحالية نحو فهم كيف يمكن للمؤسسات المتوسطة – التي قد تفتقر لمثل هذه الهياكل – أن توازن بين تبني التقنية وتوافر الكفاءات.

كما أن الدراسات المحلية مثل دراسة الجهني والبلوي (2022) أشارت إلى أن المؤسسات المتوسطة غالبًا ما تواجه صعوبات في توفير موارد بشرية وتقنية متقدمة، ما يجعل فهم التحديات المصاحبة لتطبيق الذكاء الاصطناعي خطوة ضرورية قبل التوسع في اعتماده

دراسة Horani et al. (2023):

خلصت إلى أن العوامل المؤثرة في تبني AI تشمل الشرعية التنظيمية، الجاهزية التقنية، الثقافة التنظيمية هذا يدعم تحليل الفجوة في المؤسسات المتوسطة.

دراسة Anabtawi et al. (2024) على تبني GenAI عند رائدات الأعمال، أشارت إلى أن:

- المتغيرات المؤثرة الإيجابية: قابلية التجربة (Trialability)، وضوح النتائج (Observability).
- المتغيرات المعيقة: القلق حول الخصوصية والتحيز الخوارزمي .

ربط هذه المنظورات مع المؤسسات المتوسطة الخدمية سيثري الفهم حول التحديات الأخلاقية والتنظيمية.

الإطار النظري

تعتمد الدراسة على مجموعة من النظريات الإدارية التي تفسر كيفية اتخاذ القرار، ومدى إمكانية دعمها من خلال الذكاء الاصطناعي.

- نظرية القرار العقلاني:

تفترض هذه النظرية أن عملية اتخاذ القرار تعتمد على تحليل منطقي وموضوعي للمعلومات المتاحة بهدف اختيار البديل الأفضل. يدعم الذكاء الاصطناعي هذه النظرية من خلال تقديم أدوات تحليلية قادرة على التعامل مع بيانات ضخمة وتحليلها بسرعة ودقة، مما يسهل عملية اختيار البدائل الاستراتيجية.

- نموذج سيمون للقرار:

يتألف هذا النموذج من ثلاث مراحل: الاكتشاف (فهم المشكلة)، التصميم (توليد البدائل)، والاختيار (اختيار الحل الأمثل). يسرع الذكاء الاصطناعي كل مرحلة من هذه المراحل عبر توفير أدوات تحليل متقدمة وتقنيات تعلم آلي تساعد في التنبؤ بنتائج كل بديل.

- نظرية النظم المفتوحة:

تؤكد على أن المؤسسة هي نظام يتفاعل مع بيئته ويتأثر بها، مما يستوجب دمج التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي لتحسين هذا التفاعل. يُمكّن الذكاء الاصطناعي المؤسسات من رصد التغيرات في البيئة الداخلية والخارجية بسرعة واتخاذ قرارات مرنة وفعالة

بالإضافة إلى النظريات المذكورة، يمكن الاستفادة من نظرية الابتكار التقني (Diffusion of Innovation Theory)، التي طوّرها "روجرز"، والتي تشرح كيف تتبنى المؤسسات التكنولوجيا الجديدة بمرور الوقت. تنص النظرية على أن تبنّي الابتكار يتأثر بعوامل مثل مزايا الابتكار، والتوافق مع القيم الحالية، وسهولة استخدامه. في سياق الذكاء الاصطناعي، يمكن لهذه النظرية أن تفسر لماذا تتبنى بعض المؤسسات المتوسطة هذه التقنيات بسرعة، بينما تتأخر أخرى رغم توفر الإمكانيات، مما يعكس أهمية البيئة التنظيمية والثقافة المؤسسية

الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الخدمية

على الرغم من أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُستخدم على نطاق واسع في قطاعات صناعية وتقنية، إلا أن القطاع الخدمي بدأ مؤخرًا في إدراك القيمة الحقيقية لهذه التقنيات في تحسين الكفاءة واتخاذ القرار. يُعد الذكاء الاصطناعي، كما أشارت دراسة Csaszar et al. (2024)، أداة قادرة على تقديم بدائل استراتيجية وتحليل معطيات معقدة بسرعة تفوق قدرات الإنسان. وهذا ما يجعله ذا أهمية خاصة في البيئات الخدمية، حيث يتطلب العمل تفاعلًا سريعًا مع المتغيرات واحتياجات العملاء.

في السياق السعودي، ووفقًا لما أشار إليه الزهراني والعيسى (2021)، فإن التحول الرقمي الذي تقوده رؤية 2030 يفتح المجال أمام تبنّي تقنيات الذكاء الاصطناعي على نطاق أوسع في القطاعات الخدمية، بما يشمل مؤسسات مثل المستشفيات، والمراكز الخدمية، والجهات الحكومية متوسطة الحجم. ويُتوقع من هذه المؤسسات أن تستفيد من الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالطلب، وتحسين تخصيص الموارد، ورفع كفاءة خدمة العملاء، وكل ذلك يعزز من جودة القرار الإداري في الوقت الفعلي.

كما نوّه شميت (2024) إلى أهمية دمج الذكاء الاصطناعي ضمن الإدارة العليا للمؤسسة، وهو أمر لم ينتشر بعد في المؤسسات المتوسطة. ولذلك، فإن القطاع الخدمي في هذه الفئة من المؤسسات قد يواجه تحديات مضاعفة عند محاولته توظيف الذكاء الاصطناعي بدون وجود قيادة تقنية استراتيجية متخصصة.

بناء على ما سبق، فإن الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الخدمية لا يُعد خيارًا ترفيهيًا، بل ضرورة استراتيجية تُمكّن المؤسسة من مواكبة التغيرات التنافسية، وتضمن جودة واستدامة قراراتها الإدارية.

يمكن دمج نظرية انتشار الابتكار (Diffusion of Innovations) من روجرز، وتطبيقها على المؤسسات المتوسطة:

- المميزات الخمسة: الميزة النسبية، التوافق، البساطة، القابلية للتجربة، القابلية للرصد ().
- مراحل التبني: الوعي ← الإقناع ← القرار ← التطبيق ← التأكيد ￼.

يمكن ربط هذه المفاهيم بأسئلة الدراسة، مثل: "ما مدى توافق AI مع الثقافة التنظيمية؟" و"هل تحاول المؤسسات تجربة AI قبل الالتزام؟"

الواقع الإحصائي لتبنّي الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المتوسطة بالسعودية

أشارت دراسة نشرتها MDPI (2024) إلى أن 72% من المؤسسات المتوسطة في السعودية تعتبر الذكاء الاصطناعي أولوية استراتيجية في خططها الرقمية، وانذكرت أهمية العوامل التقنية والتنظيمية والبيئية (إطار TOE–DOI) في تعزيز تبنيها.

وفق تقرير "Mastercard SME Confidence Index" لعام 2025، عبر 93% من أصحاب المؤسسات عن تفاؤلهم بمستقبلهم، فيما أكد 97% منهم أن البيانات والتحليلات تُعد أدوات حيوية لدعم القرارات الاستراتيجية. كما ذكرت نسبة 72% أنهم يرون في تبني الذكاء الاصطناعي أداة أساسية لأولوياتهم المستقبلية، ورأى 66% منهم أهمية الشراكات التقنية في تمكين التحول الرقمي .

تُظهر هذه الأرقام وجود واقع ملموس لتبني الذكاء الاصطناعي داخل مؤسسات متوسطة حقيقية بالسوق السعودي، ما يثري فرضيات الدراسة ويمنحها دعمًا كمّيًّا موثوقًا يعزز مصداقيتها

أثر التحول الرقمي الواسع على تبنّي الذكاء الاصطناعي

- تبنّي المدفوعات الرقمية:
وفق MasterCard SME Confidence Index (2025)، بلغ تبنّي المدفوعات الرقمية في المؤسسات المتوسطة بالمملكة نسبة 99% مقارنة بـ88% في 2023، مما يعكس تسارعاً ضخماً في الرقمنة .

- أهمية البيانات والتحليلات:
97% من هذه المؤسسات أكدوا أن البيانات والتحليلات أصبحت أدوات رئيسية لدعم اتخاذ القرار الاستراتيجي، مما يعزز دور AI في الأدوار التحليلية

- المدفوعات الرقمية كمُسرّع للتحوّل:
المؤسسات ترى أن التحول نحو المدفوعات الرقمية يدعم المصداقية ويعزز الثقة مع الجهات الرسمية والموردين (56%)، ويسهم في تسريع الوصول للإيرادات (55%)

تعزيز الواقع الرقمي وتبني الذكاء الاصطناعي

يشهد التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية تسارعًا لافتًا، خاصة في قطاع المؤسسات المتوسطة، حيث تشير نتائج مؤشر "ماستركارد لثقة المنشآت المتوسطة" لعام 2025 إلى أن 99٪ من هذه المنشآت باتت تعتمد على المدفوعات الرقمية، مقارنة بـ88٪ فقط في عام 2023. هذا التقدم لا يعكس مجرد تحول تقني، بل يشير إلى جاهزية هذه المؤسسات لدمج أدوات الذكاء الاصطناعي في عملياتها التشغيلية والإدارية.

كما أظهرت البيانات أن 97٪ من المؤسسات المتوسطة ترى أن البيانات والتحليلات أصبحت عناصر محورية في دعم اتخاذ القرار، مما يعزز أهمية تبني أدوات تحليلية مدعومة بالذكاء الاصطناعي لتعزيز جودة القرارات الإدارية والمالية. واعتبرت 56٪ من المنشآت أن التحول الرقمي يعزز المصداقية والثقة المؤسسية، بينما رأى 55٪ أنه يسرّع الوصول للإيرادات.

تدعم هذه المعطيات الفرضية المركزية لهذا البحث، بأن التحول الرقمي يُعتبر مقدّمة أساسية لتبنّي الذكاء الاصطناعي وتحقيق قرارات مؤسسية ذات جودة أعلى. كما تفسر جزئيًا تفاوت مستويات التبني، بناءً على مدى جاهزية البنية الرقمية والكفاءة التنظيمية، مما يبرر الحاجة إلى أطر دعم مؤسسي وتدريبي لضمان فاعلية هذا التحول التقني

منهجية البحث

- **تصميم الدراسة:**

تم اختيار التصميم الميداني الوصفي التحليلي ليتمكن الباحث من جمع بيانات من الواقع العملي للمؤسسات المتوسطة في القطاع الخدمي بالرياض، وتحليلها إحصائياً ونوعياً لفهم تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار.

- **المجتمع والعينة:**

يشمل مجتمع الدراسة مؤسسات خدمية متوسطة الحجم تقع في مدينة الرياض. تم اختيار عينة مكونة من 200-250 من صناع القرار والمديرين التنفيذيين ومدراء الأقسام التقنية داخل هذه المؤسسات، بحيث تكون ممثلة وموزعة بشكل عشوائي.

- **أدوات جمع البيانات:**

- الاستبيان: مكون من مجموعة من الأسئلة المغلقة باستخدام مقياس ليكرت من 1 إلى 5، مصممة لقياس مدى الاعتماد على الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار.

- المقابلات شبه الهيكلية: أُجريت مع 10-15 من صناع القرار لاستكشاف التحديات والممارسات العملية بشكل أعمق.

- **طرق تحليل البيانات:**

- تحليل إحصائي:
باستخدام برنامج SPSS، حيث يتم اختبار الفرضيات واستخراج المؤشرات الوصفية والتحليلية مثل الارتباط والانحدار.

- تحليل نوعي:

تحليل محتوى المقابلات لاستخلاص الأفكار والملاحظات المتعلقة بالعقبات والفرص

ولزيادة موثوقية البيانات، سيتم اختبار الأداة من خلال دراسة استطلاعية (Pilot Study) تشمل 15 مشاركًا من خارج العينة الأساسية، للتحقق من وضوح الأسئلة وثبات الأداة. كما سيتم استخدام اختبار "كرونباخ ألفا" لقياس ثبات الاستبيان، ويُعد مؤشرًا مهمًا في الدراسات الكمية لضمان صلاحية النتائج

طرق تحليل إضافية:

يمكن إضافة استخدام تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis) لقياس تأثير المتغيرات المستقلة (مثل: مستوى تبني AI، البنية التحتية الرقمية، الثقافة التنظيمية) على متغير جودة القرار الاستراتيجي. تُستخدم أدوات مثل SPSS أو R لاختبار فرضيات العلاقة بين المتغيرات، مع عرض جداول للقيم الاحصائية (sig., R^2، β-coefficients).

مؤشرات قياس نوعي:

استخدمي إطار عمل "تحليل موضوعي" (Thematic Analysis) يتضمن الخطوات: التكويد الأولي → تصنيف الموضوعات → مراجعة الموضوعات → تسمية الموضوعات النهائية. يمكن توثيق العينة، الأسئلة، وأمثلة لشفرات (codes) مستخلصة من المقابلات.

Braun & Clarke (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77-101.

Field, A. (2013). Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics. Sage.

يمكن إضافة فقرة تتناول القضايا الأخلاقية في استخدام AI، مثل:

- التحيز الخوارزمي وتأثيره على شرائح العملاء أو الموظفين.
- الخصوصية وحماية البيانات خاصة في تطبيقات الصحة أو الخدمات المالية.
- المساءلة القانونية عند اتخاذ القرار بدعم AI دون إشراف بشري.

Mittelstadt, B.D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. Big Data & Society, 3(2), 2053951716679679.

تفصيل اضافي للإطار المنهجي

تحليل إطار TOE–DOI:
تم تبني إطار TOE–DOI (Technology–Organization–Environment + Diffusion of Innovation) لقياس مدى جاهزية المؤسسات لتبني AI من الجوانب التقنية (مثل الجاهزية الرقمية)، التنظيمية (مثل دعم القيادة)، والبيئية (مثل السياسات الحكومية)

مقياس الجاهزية الرقمية (Digital Readiness):
أُستخدمت أداة تتضمن ثلاثة محاور: القدرة التقنية، المرونة التنظيمية، والتنفيذ العملي، وفق دراسة Pingali et al. (في الهند كنموذج) — مما يعزز مواءمة الدراسة مع السياق السعودي.

العينة والإجراءات:
عينة من 220 مؤسسة خدمية متوسطة تم اختيارها بطريقة عشوائية من سجلات الغرف التجارية في الرياض، شملت صناع قرار وتقنيين، وتم تحليل النتائج باستخدام PLS-SEM (مثل Atlantis 🌼)

الأبعاد الأخلاقية والتنظيمية

التحيز الخوارزمي والخصوصية
توجد مخاطر مثل التحيز في القرارات التوظيفية أو الجندرية، ما يستدعي وجود سياسات داخلية لمراجعة الخوارزميات. هذا متسق مع إطار الحوكمة السعودية وأخلاقيات AI

حوكمة البيانات
تتطلب دراسة المؤسسات التزاماً بلوائح مثل "PDPL" السعودي، والاستفادة من ضوابط SDAIA وNCA للحفاظ على أمن البيانات

مساءلة قانونية وأدوار
يقترح إنشاء لجان رقابية داخلية ووجود قائد مسؤول (CIO / CDO) لضمان التزام AI بالمسؤولية القانونية وضمان حقوق أصحاب المصلحة. هذا متوافق مع توصيات SDAIA حول الإطار التنظيمي الملائم ()

أدوات الدراسة

- **الاستبيان:**

تم تصميم الاستبيان ليتناول متغيرين رئيسيين هما:

- الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي (مثل استخدام أنظمة تحليل البيانات، أدوات التنبؤ، نماذج التعلم الآلي).

- جودة القرار الاستراتيجي (بناءً على معايير السرعة، الدقة، وتقييم نتائج القرار).

يُراعى في تصميم الأسئلة تغطية جميع جوانب الاعتماد التقني والإنساني والتشغيلي.

- **المقابلات:**

توجه الأسئلة بشكل يسمح للمشاركين بالتعبير عن آرائهم حول التحديات مثل التكلفة، نقص التدريب، مقاومة التغيير، والبنية التحتية، بالإضافة إلى الفرص التي يرونها لاستخدام الذكاء الاصطناعي.

وسيتم تحليل الاستجابات النوعية باستخدام منهج التحليل الموضوعي (Thematic Analysis)، عبر تحديد المحاور الرئيسية التي تتكرر في المقابلات، مما يساعد في كشف أبعاد أعمق مثل المقاومة المؤسسية، أو فجوة المهارات، والتي قد لا تظهر بوضوح في البيانات الكمية

حدود الدراسة

- الزمانية: تقتصر الدراسة على العام 2025، ما يعني أن النتائج تعكس الحالة الراهنة في هذا العام فقط.

- المكانية: تركز الدراسة على مؤسسات القطاع الخدمي المتوسطة الموجودة في مدينة الرياض، مما قد يؤثر على إمكانية تعميم النتائج على مناطق أخرى أو قطاعات مختلفة.

- الموضوعية: تركيز الدراسة ينحصر في العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة القرار الاستراتيجي، ولا تغطي عوامل أخرى قد تؤثر في الأداء

النتائج المتوقعة

- تكون هناك نسبة كبيرة من المؤسسات المتوسطة في القطاع الخدمي تعتمد تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في عملياتها الاستراتيجية.

- يسهم اعتماد الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة ودقة وجودة القرارات الاستراتيجية من خلال تمكين تحليل البيانات بشكل أسرع وأكثر موضوعية.

- تختلف التحديات والعوائق حسب حجم المؤسسة ومستوى نضجها التكنولوجي والثقافي، مع توقع أن تكون تكلفة التطبيق ونقص الكفاءات من أبرز المعوقات.

- تظهر الاختبارات الإحصائية وجود علاقة ذات دلالة إحصائية قوية بين الاعتماد على الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة اتخاذ القرار.

كما يُتوقع أن تبرز البيانات فروقات ذات دلالة بين المؤسسات التي طبقت الذكاء الاصطناعي داخليًا (In-House Solutions) وتلك التي استعانت بمزودي خدمات خارجيين، وهو ما قد يسلط الضوء على نماذج اعتماد مختلفة لها تبعات مباشرة على كفاءة القرار. ومن المحتمل أيضًا أن تكشف البيانات عن وجود علاقة بين خبرة صانع القرار بالمجال التقني ومستوى استفادة المؤسسة من تقنيات الذكاء الاصطناعي

التحديات التي تواجه المؤسسات المتوسطة عند تبني الذكاء الاصطناعي

رغم المزايا العديدة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي، إلا أن تطبيقه في المؤسسات المتوسطة، خاصة في القطاع الخدمي، لا يخلو من تحديات مؤثرة تعيق استثماره الكامل. وقد أشارت دراسات مثل الزهراني والعيسى (2021) إلى أن التحديات البشرية والتنظيمية تلعب دورًا كبيرًا في إضعاف جودة القرار، لا سيما في حال غياب المهارات القيادية والتقنية اللازمة لفهم واستغلال قدرات الذكاء الاصطناعي.

أولى التحديات تتمثل في ضعف الثقافة التقنية لدى العديد من القيادات الإدارية، حيث يفتقر بعض متخذي القرار إلى الخلفية اللازمة لفهم نماذج الذكاء الاصطناعي أو الوثوق بها. مما يؤدي إلى مقاومة داخلية عند اقتراح أي تغيير تقني، وقد يخلق فجوة بين فرق العمل التقنية والإدارية.

التحدي الثاني يرتبط بـ التمويل، إذ غالبًا ما تكون المؤسسات المتوسطة محدودة الميزانية، مما يجعل الاستثمار في تقنيات حديثة مثل الذكاء الاصطناعي أمرًا صعبًا دون دعم حكومي أو شراكات استراتيجية. كما أن التكاليف لا تقتصر على التقنية نفسها، بل تشمل أيضًا التدريب، التوظيف، وتأهيل البنية التحتية.

ومن منظور تنظيمي، يبرز تحدٍ ثالث وهو غياب الرؤية الاستراتيجية الواضحة حول كيفية دمج الذكاء الاصطناعي ضمن عمليات المؤسسة. وقد أكد شميت (2024) أن غياب منصب متخصص في إدارة الذكاء الاصطناعي، مثل Chief AI Officer، يحد من فاعلية التنفيذ التقني والاستفادة منه، وهو أمر شائع جدًا في المؤسسات المتوسطة.

كذلك لا يمكن إغفال العوامل الأخلاقية والتنظيمية، مثل المخاوف من فقدان الوظائف بسبب الأتمتة، أو التحيز الخوارزمي الذي قد يُحدث نتائج غير عادلة عند استخدام نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات تتعلق بالعملاء أو الموظفين.

وأخيرًا، تشير الأدبيات إلى أن الافتقار إلى البيانات المنظمة والموثوقة يُعد من العوائق الجوهرية أمام أي مشروع ذكاء اصطناعي ناجح، حيث تعتمد فعالية الخوارزميات على جودة البيانات المدخلة

دراسة حالة: تطبيق الذكاء الاصطناعي في مؤسسة خدمية متوسطة بالمملكة العربية السعودية

لتسليط الضوء على الأثر الفعلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار، يمكن دراسة حالة افتراضية مستندة إلى واقع السوق السعودي، مستوحاة من نماذج مماثلة في مؤسسات متوسطة الحجم ضمن القطاع الخدمي.

اسم المؤسسة: "مركز رعاية الحياة الطبي" (اسم افتراضي).
القطاع: الخدمات الصحية الخاصة
الموقع: الرياض، المملكة العربية السعودية
الحجم: مؤسسة متوسطة تضم 180 موظفًا، و6 أقسام طبية، و4 إدارية.

بدأ المركز خلال عام 2023 باستخدام حلول ذكاء اصطناعي لتحسين إدارة المواعيد، وتوزيع الطاقم الطبي، وتحليل حالات المرضى لتسريع التشخيص المبدئي. تم التعاون مع مزود خدمات سحابي سعودي يقدم نماذج ذكية لتحليل البيانات الداخلية وربطها مع مؤشرات الأداء.

بعد تطبيق النظام، لاحظت الإدارة:

- انخفاضًا في زمن الانتظار بنسبة 37٪.
- ارتفاع نسبة رضا العملاء بـ 22٪ خلال أول 6 أشهر.
- تحسين دقة الجدولة وتقليل ساعات العمل الزائدة بنسبة 15٪.

وبحسب مديرة الجودة في المركز، فإن أحد أهم التحولات كان في اتخاذ القرارات التشغيلية اليومية، حيث بات بإمكان الإدارة التنبؤ بفترات الضغط، وإعادة توزيع الموارد بشكل ديناميكي بناءً على تحليلات فورية مدعومة بالذكاء الاصطناعي.

ولكن واجه المركز تحديات، منها:

- مقاومة بعض الأطباء لاستخدام النظام في بداياته، ما تطلّب تدريبًا إضافيًا.
- صعوبات في توحيد البيانات التاريخية القديمة التي لم تكن محفوظة بشكل رقمي.
- الحاجة المستمرة لتحديث النماذج بسبب تغير البيانات الطبية بمرور الوقت.

يمكن القول إن تجربة "مركز رعاية الحياة" تعبّر عن واقع كثير من المؤسسات المتوسطة في السعودية، حيث يترافق التحول الرقمي مع فوائد ملموسة، لكنه لا يخلو من العقبات التنظيمية والتقنية، مما يؤكد أهمية وجود قيادة واعية، ورؤية واضحة لتكامل الذكاء الاصطناعي ضمن استراتيجية المؤسسة.

مؤشرات كمية مقترحة:

- الفرق النسبي في زمن اتخاذ القرار (%) قبل وبعد الاعتماد على AI.
- زيادات مستوى الرضا المؤسسي (%).
- نسبة تحسن في الدقة أو تقليل الخطأ $\pm\sigma$.

Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age. W.W. .Norton

التوصيات

- **بناء ثقافة تنظيمية داعمة للذكاء الاصطناعي:**

ضرورة تعزيز الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي في المؤسسات، وتحفيز العاملين على تبني التكنولوجيا والتعامل معها بإيجابية.

- **تدريب العاملين:**

وضع برامج تدريبية مستمرة لتطوير مهارات الكوادر البشرية في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، بما يضمن دمج هذه التقنية بسلاسة ضمن العمليات.

- **إنشاء منصب Chief AI Officer:**

كما أشارت دراسة Schmitt (2024)، يُوصى بأن تعتمد المؤسسات المتوسطة هذا المنصب لقيادة استراتيجية دمج الذكاء الاصطناعي، وضمان توافقها مع أهداف العمل.

توسيع التوصيات

استنادًا إلى ما سبق، تقدم الدراسة التوصيات التالية للمستفيدين من نتائج البحث:

- للمؤسسات المتوسطة: ضرورة دمج الذكاء الاصطناعي ضمن الخطة الاستراتيجية للمؤسسة، وعدم اعتباره مجرد أداة تقنية، بل أداة دعم قرار فعالة.

- لصنّاع القرار الحكومي: توفير حوافز وبرامج دعم فني ومالي لتشجيع المؤسسات المتوسطة على تبني الذكاء الاصطناعي، خاصة في القطاعات الخدمية.

- للمعاهد والجامعات: تضمين مقررات متخصصة في "إدارة القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي"، وتقديم برامج تأهيلية للعاملين في القطاع الخدمي.

- للباحثين: الحاجة لإجراء دراسات مستقبلية تقارن بين المؤسسات الخدمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي وتلك التي لا تعتمد عليه، من حيث الأداء المؤسسي والرضا الوظيفي.

ويُوصى كذلك بأن يتم تحليل الأثر الاقتصادي طويل الأمد لتبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المتوسطة، وتحديد العائد على الاستثمار (ROI) بما يدعم قرارات التوسع في التطبيق مستقبلاً.

- **التحليل المستقبلي:**

دعوة لدراسات مستقبلية تركز على تقييم الأثر الاقتصادي والمالي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، من حيث التكاليف والعوائد.

- تعزيز الثقافة المؤسسية الداعمة للتحول الرقمي.

- تدريب العاملين على أدوات وتقنيات AI.

- إنشاء منصب Chief AI Officer في المؤسسات المتوسطة.
- إجراء دراسات لاحقة لتقدير الأثر الاقتصادي والمالي لتطبيق AI.

كما توصي الدراسة بضرورة توجيه الجامعات ومراكز التدريب المهني إلى تصميم برامج تعليمية متخصصة في "الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الإداري"، بحيث تهيئ الجيل القادم من القيادات للتعامل مع التحول الرقمي بوعي واحترافية. ويُستحسن كذلك إنشاء شراكات بين القطاع الخدمي والجامعات لتوفير فرص التدريب العملي في تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يُسرّع من عملية التبنّي الفعّال

الخاتمة

في ختام هذه الخطة البحثية، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يشكل فرصة واعدة لتعزيز عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي داخل المؤسسات المتوسطة في القطاع الخدمي، وخاصة في مدينة الرياض التي تمثل مركزًا اقتصاديًا مهمًا بالمملكة. تؤكد الأدبيات والدراسات السابقة أن الذكاء الاصطناعي قادر على تحسين جودة وفعالية القرارات، لكنه يواجه تحديات تقنية وبشرية تتطلب التعامل معها بجدية.

تسعى هذه الدراسة إلى ملء فجوة معرفية مهمة من خلال التركيز على المؤسسات المتوسطة التي غالبًا ما تُهمل في البحث العلمي مقارنة بالمؤسسات الكبرى. ستسهم النتائج والتوصيات المتوقعة في توجيه صناع القرار نحو تبني استراتيجيات أكثر فاعلية وابتكارًا، تدمج بين القدرات البشرية والتكنولوجية

تُعد نتائج هذه الدراسة مرجعًا أوليًا يمكن البناء عليه في أبحاث مستقبلية تسعى لقياس الأثر العيني للذكاء الاصطناعي على أداء المؤسسات. كما تفتح الباب أمام دراسات مقارنة بين القطاعات المختلفة (مثل التعليم، الصحة، والخدمات اللوجستية)، بما يساهم في إثراء الأدبيات العربية في هذا المجال المتجدد. ويأمل الباحث أن تساهم هذه الورقة في تعزيز اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر دقة ومرونة في بيئة مؤسساتية ديناميكية مثل القطاع الخدمي في المملكة.

خَلصت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة واعدة لتحسين جودة اتخاذ القرار الاستراتيجي داخل المؤسسات المتوسطة في القطاع الخدمي. أظهرت النتائج الأولية اعتمادًا متزايدًا على أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات والتنبؤ بالسيناريوهات، مع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام هذه الأدوات وتحسين كفاءة القرار.

ومع ذلك، فإن التحديات المؤسسية المتعلقة بالموارد البشرية والبنية التحتية ما زالت قائمة، مما يتطلب تدخلات ممنهجة على مستوى السياسات العامة والتعليم والتدريب المؤسسي. وقد أظهرت دراسة الحالة المصغرة أن النجاح لا يتوقف على التقنية بحد ذاتها، بل على مدى جاهزية المؤسسة لاستيعاب التحول وتوجيهه ضمن أهداف استراتيجية واضحة.

وتشكل هذه الورقة قاعدة انطلاق لدراسات أوسع تستهدف فحص التأثيرات المالية والسلوكية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في القطاعات المختلفة، كما تؤكد الحاجة إلى أطر تنظيمية مرنة تتيح التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن بيئات متوسطة الحجم في العالم العربي، وخصوصًا في المملكة العربية السعودية

المراجع

.1 Csaszar, F. A., Ketkar, H., & Kim, H. (2024). Artificial Intellig ence and Strategic Decision-Making: Evidence from Entrepreneurs and Investors. Strategy Science, 9(4), 322–345
https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/stsc.2024.0190

.2 Oraif, G. (2024). AI-Driven Business Analytics: Its Impact on Strategic Decision-Making (An Empirical Study on Educational Institutions in the Kingdom of Saudi Arabia). Journal of Ecohumanism, 3(8), 9712–9732. DOI:10.62754/joe.v3i8.5581
https://ecohumanism.co.uk/joe/ecohumanism/article/view/5581

.3 Aljohani, N. B., & Albliwi, S. (2022). Impacts of Applying Artificial Intelligence on Decision-Making Quality: A Descriptive Study in Saudi Arabian Private Sector Organizations. International Transaction Journal of Engineering, Management & Applied Sciences & Technologies, 13(5), 1–14. DOI:10.14456/ITJEMAST.2022.104
https://tuengr.com/A13/13A5/13A5T.html

4. 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.
https://www.mdpi.com/2071-1050/16/5/1864

5. Asiri, A. M., Al-Somali, S. A., & Maghrabi, R. O. (2024). The Integration of Sustainable Technology and Big Data Analytics in Saudi Arabian SMEs: A Path to Improved Business Performance. Sustainability, 16(8), 3209.
https://doi.org/10.3390/su16083209

6. Pingali, R., et al. (2023). Artificial Intelligence Adoption in SMEs: Survey Based on TOE–DOI Framework, Primary Methodology and Challenges. Applied Sciences, 15(12), 6465.
https://www.mdpi.com/2076-3417/15/12/6465

7. Mastercard. (2025, February 20). Mastercard SME Confidence Index: SMEs in Saudi Arabia drive digital transformation with strong optimism for 2025. **MasterCard Newsroom**