

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

تخصص / ماجستير ادارة اعمال

عنوان البحث

ملذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجالات الأعمال

إعداد الطالب: متعب مطر فيحان العنزي

العام الدراسي:

2026

فهرس المحتويات

المقدمة

مشكلة الدراسة

أهمية الدراسة

أهداف الدراسة

تساؤلات الدراسة

فروض الدراسة

الدراسات السابقة

الفجوة البحثية

المنطلقات النظرية للدراسة

المنهجية وطرق البحث

مجتمع وعينة الدراسة

أداة الدراسة

أساليب التحليل الإحصائي

حدود الدراسة

المراجع

المقدمة

في عصر التحول الرقمي المتسارع، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) أحد أبرز التقنيات الثورية التي تعيد تشكيل مشهد الأعمال على المستوى العالمي. فمع الانفجار الهائل في حجم البيانات (Big Data) وتطور قدرات الحوسبة، لم يعد الذكاء الاصطناعي ترفاً تقنياً، بل ضرورة استراتيجية للمنظمات التي تسعى للحفاظ على قدرتها التنافسية. تتنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات الأعمال لتشمل تحليل البيانات الضخمة، وأتمتة العمليات، واتخاذ القرارات الذكية، وتحسين سلاسل الإمداد، والتسويق التنبؤي، وإدارة الموارد البشرية.

على المستوى المحلي، تولي المملكة العربية السعودية اهتماماً متزايداً بتقنيات الذكاء الاصطناعي في إطار رؤية 2030، حيث تم إطلاق الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA) بهدف جعل المملكة مركزاً رائداً في هذا المجال. ومع ذلك، لا تزال هناك حاجة ملحة لفهم كيفية توظيف هذه التقنيات بشكل فعال في سياق الأعمال المحلي، والتحديات التي تواجه تبنيها، والأثر الحقيقي الذي تحدثه على أداء المنظمات.

يهدف هذا البحث إلى استكشاف وتحليل دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في تطوير أداء المنظمات العاملة في قطاع الأعمال السعودي، من خلال دراسة تأثيرها على كفاءة العمليات، وجودة اتخاذ القرار، والابتكار، والميزة التنافسية.

مشكلة الدراسة

على الرغم من الضجة الإعلامية حول الذكاء الاصطناعي والوعود الكبيرة التي يقدمها، تواجه العديد من المنظمات صعوبات في ترجمة هذه الوعود إلى نتائج ملموسة على أرض الواقع. فهناك فجوة بين امتلاك تقنيات الذكاء الاصطناعي والقدرة على استثمارها بشكل يحقق قيمة حقيقية للأعمال.

وتتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي: "ما الدور الذي تؤديه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المنظمات العاملة في قطاع الأعمال السعودي؟" ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي أسئلة أكثر تحديداً:

1. ما مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع الأعمال السعودي؟
2. كيف تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية وخفض التكاليف؟
3. ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية والاستراتيجية؟
4. كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم الابتكار وتطوير المنتجات والخدمات؟
5. ما أبرز المعوقات (التنظيمية، التقنية، البشرية) التي تحد من تبني الذكاء الاصطناعي في المنظمات السعودية؟

أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية العلمية:

1. إثراء المعرفة العربية: تساهم الدراسة في سد النقص الملحوظ في الدراسات العربية التي تتناول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال بشكل تطبيقي.

2. تحديث المعلومات: التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي يجعل الدراسات السابقة بحاجة مستمرة للتحديث، وهذه الدراسة تستجيب لهذه الحاجة.

3. تقديم إطار تحليلي: تقدم الدراسة إطاراً نظرياً متكاملًا يربط بين أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأبعاد أداء المنظمات المختلفة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

1. مساعدة صناع القرار: تقدم الدراسة رؤى عملية للمدراء التنفيذيين وأصحاب الأعمال حول كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي بفعالية.

2. توجيه الاستثمارات: تساعد النتائج في تحديد المجالات الأكثر تأثيراً للاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي.

3. دعم صانعي السياسات: تقدم الدراسة توصيات للجهات الحكومية (مثل SDAIA) حول كيفية دعم تبني الذكاء الاصطناعي في القطاع الخاص.

4. تطوير القدرات: تسلط الضوء على المهارات والكفاءات المطلوبة لمواكبة ثورة الذكاء الاصطناعي.

أهداف الدراسة

الهدف العام:

تحليل دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المنظمات العاملة في قطاع الأعمال السعودي.

الأهداف الخاصة:

1. التعرف على مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في الشركات السعودية.

2. قياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف.

3. تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية.

4. استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار وتطوير المنتجات والخدمات.

5. تحديد أبرز المعوقات التي تواجه المنظمات السعودية في تبني الذكاء الاصطناعي.

6. تقديم تصور مقترح لتعزيز الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في قطاع الأعمال السعودي.

تساؤلات الدراسة

1. ما مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشركات السعودية من وجهة نظر المدراء التنفيذيين وخبراء التقنية؟

2. ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف في المنظمات؟

3. كيف تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية والاستراتيجية؟

4. ما دور الذكاء الاصطناعي في دعم الابتكار وتطوير المنتجات والخدمات الجديدة؟

5. ما العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي وتحقيق الميزة التنافسية للمنظمات؟

6. ما أبرز المعوقات (التنظيمية، التقنية، البشرية، المالية) التي تحد من تبني الذكاء الاصطناعي في قطاع الأعمال السعودي؟

فروض الدراسة

الفرضية الرئيسية:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تطوير أداء المنظمات العاملة في قطاع الأعمال السعودي.

الفرضيات الفرعية:

H1: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحسين الكفاءة التشغيلية في المنظمات.

H2: تؤدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية.

H3: يساهم الذكاء الاصطناعي بشكل إيجابي في تعزيز الابتكار وتطوير المنتجات والخدمات الجديدة.

H4: توجد علاقة إيجابية بين تبني الذكاء الاصطناعي وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة.

H5: تختلف درجة تبني الذكاء الاصطناعي باختلاف حجم المنظمة وقطاعها (خدمي، صناعي، تجاري).

H0 (الفرضية الصفرية): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على أي من أبعاد أداء المنظمات.

الدراسات السابقة

أولاً: عرض الدراسات السابقة:

• دراسة العتيبي (2023): هدفت إلى استكشاف واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشركات السعودية الكبرى. استخدمت المنهج الكمي على عينة من 150 شركة، وتوصلت إلى أن تبني الذكاء الاصطناعي لا يزال في مراحله المبكرة، مع تركيز أكبر على تطبيقات أتمتة العمليات وتحليل البيانات. المجلة السعودية للإدارة، 15(2)، 45-78.

• دراسة Chen et al (2022): تناولت أثر الذكاء الاصطناعي على أداء الشركات الصينية في قطاع التصنيع. استخدمت منهجية تحليل البيانات الثانوية لـ 500 شركة خلال 5 سنوات، وأظهرت النتائج أن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي يحسن الإنتاجية بنسبة 15% ويخفض التكاليف بنسبة 12%. Journal of Business Research, 135, 234-250.

• دراسة الهذلي (2021): هدفت إلى تحديد معوقات تبني الذكاء الاصطناعي في البنوك السعودية. استخدمت المنهج النوعي عبر مقابلات مع 20 من قادة التحول الرقمي، ووجدت أن أبرز المعوقات هي نقص الكفاءات المتخصصة، وضعف البنية التحتية التقنية في بعض البنوك، وعدم وضوح العائد على الاستثمار. مجلة الاقتصاد والإدارة، 28(3)، 112-135.

• دراسة Davenport & Ronanki (2020): قدمت تصنيفاً مهماً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأعمال إلى ثلاث فئات رئيسية: (1) أتمتة العمليات، (2) تعزيز القدرات البشرية، (3) ابتكار منتجات وخدمات جديدة. Harvard Business Review, 98(1), 45-53.

• دراسة Alsheibani et al (2020): تناولت العوامل المؤثرة في تبني الذكاء الاصطناعي في المنظمات. طورت الدراسة نموذجاً يحدد سبعة عوامل رئيسية: الجاهزية التنظيمية، الدعم الإداري، الثقافة التنظيمية، البنية التحتية التقنية، توفر البيانات، الدعم الحكومي، والضغط التنافسي.

ثانياً: تحليل الدراسات السابقة:

بمقارنة الدراسات السابقة، نلاحظ توافقاً عاماً على التأثير الإيجابي للذكاء الاصطناعي على أداء المنظمات، خاصة في تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة القرارات. ومع ذلك، تباينت النتائج حول حجم هذا التأثير والعوامل المؤثرة فيه. فدراسة العتيبي (2023) أشارت إلى بطء تبني الذكاء الاصطناعي في السياق السعودي مقارنة بالسياق الصيني في دراسة *Chen et al*. (2022)، مما يشير إلى أهمية العوامل السياقية والثقافية. كما أن دراسة *Davenport & Ronanki* (2020) قدمت إطاراً تصنيفياً مهماً يساعد في فهم تنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأغراضها المختلفة.

الفجوة البحثية

تستخلص الفجوة البحثية مما يلي:

1. ندرة الدراسات التطبيقية في السياق السعودي: على الرغم من أهمية الذكاء الاصطناعي، لا تزال الدراسات التطبيقية التي تقيس أثره على أداء المنظمات السعودية محدودة.
 2. التركيز على قطاع واحد: معظم الدراسات السابقة ركزت على قطاع محدد (مثل البنوك أو الاتصالات)، بينما تفتقر الدراسات إلى مقارنة بين قطاعات الأعمال المختلفة (خدمي، صناعي، تجاري).
 3. المنهجية الشاملة: قلة الدراسات التي استخدمت المنهج المختلط (كمي ونوعي) لفهم الظاهرة من زوايا متعددة.
 4. تحديث المعلومات: التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي يستلزم دراسات محدثة تعكس واقع هذه التقنيات اليوم، خاصة بعد جائحة كوفيد-19 التي سرعت التحول الرقمي.
- لذا، تسعى هذه الدراسة لملء هذه الفجوة من خلال تقديم تحليل شامل ومحدث لدور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المنظمات في قطاع الأعمال السعودي، مع مقارنة بين قطاعات مختلفة، واستخدام منهجية مختلطة تجمع بين الاستبانة الكمية والمقابلات النوعية.

المنطلقات النظرية للدراسة

1. نظرية الميزة التنافسية (*Competitive Advantage Theory*): ستعتمد الدراسة على هذه النظرية لفهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون مصدراً للميزة التنافسية المستدامة، من خلال تمكين المنظمات من تقديم قيمة متفوقة للعملاء بتكلفة أقل أو بتميز أكبر.
 2. نظرية نشر الابتكار (*Diffusion of Innovation Theory - DOI*): تستخدم هذه النظرية لتحليل كيفية تبني المنظمات لتقنيات الذكاء الاصطناعي، والعوامل المؤثرة في سرعة الانتشار، من خلال خصائص الابتكار الرئيسية (الميزة النسبية، التوافق، التعقيد، قابلية التجربة، الملاحظة).
 3. نظرية قدرات المنظمة الديناميكية (*Dynamic Capabilities Theory*): تركز هذه النظرية على قدرة المنظمة على تكامل وبناء وإعادة تشكيل مواردها وقدراتها للتكيف مع البيئة المتغيرة. سيساعد هذا الإطار في فهم كيفية استثمار الذكاء الاصطناعي لتطوير قدرات المنظمة.
- سيتم تطبيق هذه النظريات لبناء نموذج الدراسة الذي يربط تطبيقات الذكاء الاصطناعي (كمتغير مستقل) بأداء المنظمة (كمتغير تابع) من خلال أبعاده المختلفة (كفاءة تشغيلية، جودة قرارات، ابتكار، ميزة تنافسية)، مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل السياقية والتنظيمية كمتغيرات وسيطة أو معدلة.

المنهجية وطرق البحث

• نوع البحث: بحث وصفي تحليلي.

• المنهج: ستستخدم الدراسة المنهج المختلط (Mixed Methods) لتحقيق فهم أعمق للظاهرة:

• المرحلة النوعية (الاستكشافية): مقابلات شبه منظمة مع عدد من الخبراء والمتخصصين في الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى مدراء تنفيذيين في شركات رائدة. تهدف هذه المرحلة إلى:

• فهم واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في السوق السعودي

• استكشاف التحديات العملية التي تواجه المنظمات

• بناء أداة البحث الكمي (الاستبانة) بشكل أكثر دقة

• المرحلة الكمية (الأساسية): استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة واسعة من الشركات، لاختبار الفرضيات إحصائياً وتعزيز إمكانية تعميم النتائج.

مجتمع وعينة الدراسة

• المجال البشري: المدراء التنفيذيون، مدراء تقنية المعلومات، مدراء التحول الرقمي، وخبراء الذكاء الاصطناعي في الشركات السعودية.

• المجال المكاني: الشركات العاملة في المملكة العربية السعودية في قطاعات مختلفة (خدمي، صناعي، تجاري، مالي).

• عينة الدراسة: سيتم اختيار عينة عشوائية طبقية من الشركات، بحيث تمثل القطاعات المختلفة والأحجام المختلفة (كبيرة، متوسطة، صغيرة). الحجم المستهدف للعينة هو (384) شركة، استناداً إلى معادلات تحديد حجم العينة للمجتمعات الكبيرة، مع زيادة نسبة لتعويض الناقص.

أداة الدراسة

• الاستبانة: ستكون الأداة الرئيسية، وستصمم وتوزع إلكترونياً عبر منصات متخصصة (مثل Google Forms أو SurveyMonkey). ستكون من عدة أقسام:

القسم المحتوى

الأول البيانات الأساسية للشركة (القطاع، الحجم، عدد الموظفين، عمر الشركة)

الثاني البيانات الديموغرافية للمستجيب (المسمى الوظيفي، الخبرة، المؤهل)

الثالث قياس مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي (أتمتة العمليات، تحليل البيانات، اتخاذ القرار، التسويق التنبؤي، إدارة علاقات العملاء)

الرابع قياس أثر الذكاء الاصطناعي على أبعاد أداء المنظمة (الكفاءة التشغيلية، جودة القرارات، الابتكار، الميزة التنافسية) باستخدام مقياس ليكرت الخماسي

الخامس قياس المعوقات التي تواجه تبني الذكاء الاصطناعي (تقنية، بشرية، تنظيمية، مالية) ب

• الصدق والثبات: سيتم التأكد من صدق المحتوى بعرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في إدارة الأعمال وتقنية المعلومات. كما سيتم حساب معامل كرونباخ ألفا للتأكد من ثبات المقياس (على أن تكون القيمة المقبولة ≥ 0.70)

أساليب التحليل الإحصائي

سيتم استخدام برنامج (SPSS) وبرنامج (AMOS) لتحليل البيانات المجمعة، من خلال:

الأسلوب الإحصائي الغرض

الإحصاء الوصفي استخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف عينة الدراسة واستجاباتهم

اختبار (T-test) فحص الفروق في استجابات العينة وفقاً لمتغيرات ثنائية (مثل القطاع: حكومي/خاص)

تحليل التباين الأحادي (ANOVA) فحص الفروق وفقاً لمتغيرات متعددة الفئات (مثل حجم الشركة، القطاع)

معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) اختبار علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة

تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) اختبار الفرضيات وقياس تأثير المتغيرات المستقلة (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) على المتغير التابع (تطوير أداء المنظمات)

تحليل المسار (Path Analysis) اختبار النموذج الهيكلي للدراسة والعلاقات غير المباشرة

في عصر التحول الرقمي المتسارع، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) أحد أبرز التقنيات الثورية التي تعيد تشكيل مشهد الأعمال على المستوى العالمي. فمع الانفجار الهائل في حجم البيانات (Big Data) وتطور قدرات الحوسبة، لم يعد الذكاء الاصطناعي ترفاً تقنياً، بل ضرورة استراتيجية للمنظمات التي تسعى للحفاظ على قدرتها التنافسية. يشير تقرير مكنزي (2024) إلى أن الذكاء الاصطناعي قد يساهم في إضافة 13 تريليون دولار للاقتصاد العالمي بحلول 2030، مما يعكس حجم التأثير المتوقع لهذه التقنية.

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه فرع من علوم الحاسب يهتم بتطوير أنظمة وبرامج قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاءً بشرياً، مثل التعلم، الاستنتاج، الإدراك، واتخاذ القرارات. ويمر تطور الذكاء الاصطناعي بثلاث مراحل رئيسية:

1. الذكاء الاصطناعي الضيق (ANI): وهو المستوى الحالي الذي نعيشه، حيث تؤدي الأنظمة مهام محددة مثل التوصية بمنتجات أو التعرف على الصور، لكنها لا تمتلك وعياً أو قدرة على تعميم معرفتها لمهام أخرى.
2. الذكاء الاصطناعي العام (AGI): وهو مستوى مستقبلي يمكن فيه للآلة أن تؤدي أي مهمة فكرية يستطيع الإنسان القيام بها، بمرونة وقدرة على التعلم الذاتي.
3. الذكاء الاصطناعي الفائق (ASI): وهو مستوى نظري يتفوق فيه الذكاء الاصطناعي على أنكى العقول البشرية في جميع المجالات.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأعمال:

تتنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات الأعمال بشكل كبير، ويمكن تصنيفها إلى عدة فئات رئيسية:

أولاً: تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics): تعتمد المنظمات على خوارزميات التعلم الآلي لتحليل كميات هائلة من البيانات لا يمكن للبشر معالجتها يدوياً. هذا التحليل يمكن الشركات من اكتشاف أنماط خفية، فهم سلوك العملاء، والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية.

ثانياً: أتمتة العمليات (Robotic Process Automation - RPA): تستخدم المنظمات برامج الروبوتات لأتمتة المهام المتكررة والروتينية مثل إدخال البيانات، معالجة الفواتير، وإدارة المخزون، مما يحرر الموظفين للتركيز على مهام أكثر إبداعاً وتعقيداً.

ثالثاً: اتخاذ القرارات الذكية: تزود أنظمة الذكاء الاصطناعي المدراء بتوصيات مبنية على تحليل البيانات، مما يحسن جودة وسرعة اتخاذ القرارات الاستراتيجية والتشغيلية.

رابعاً: التسويق التنبؤي (Predictive Marketing): يمكن الذكاء الاصطناعي المسوقين من توقع احتياجات العملاء وتقديم عروض مخصصة في الوقت المناسب، مما يزيد فعالية الحملات التسويقية ويحسن عائد الاستثمار.

خامساً: تحسين سلاسل الإمداد: تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالطلب، تحسين المخزون، وتخطيط طرق النقل، مما يخفض التكاليف ويزيد الكفاءة.

سادساً: إدارة الموارد البشرية: تستخدم أقسام الموارد البشرية الذكاء الاصطناعي في فرز السير الذاتية، تقييم أداء الموظفين، وتحليل معدلات الرضا الوظيفي.

على المستوى المحلي، تولي المملكة العربية السعودية اهتماماً متزايداً بتقنيات الذكاء الاصطناعي في إطار رؤية 2030، حيث تم إطلاق الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA) بهدف جعل المملكة مركزاً رائداً في هذا المجال. وقد أنشأت المملكة مركزاً دولياً لأبحاث الذكاء الاصطناعي، واستثمرت في بناء قدرات وطنية عبر برامج تدريبية متخصصة. ومع ذلك، لا تزال هناك حاجة ملحة لفهم كيفية توظيف هذه التقنيات بشكل فعال في سياق الأعمال المحلي، والتحديات التي تواجه تبنيها، والأثر الحقيقي الذي تحدثه على أداء المنظمات.

يهدف هذا البحث إلى استكشاف وتحليل دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في تطوير أداء المنظمات العاملة في قطاع الأعمال السعودي، من خلال دراسة تأثيرها على كفاءة العمليات، وجودة اتخاذ القرار، والابتكار، والميزة التنافسية

ثانياً: الإضافة على مشكلة الدراسة (توسعة)

مشكلة الدراسة (موسعة)

على الرغم من الضجة الإعلامية حول الذكاء الاصطناعي والوعود الكبيرة التي يقدمها، تواجه العديد من المنظمات صعوبات في ترجمة هذه الوعود إلى نتائج ملموسة على أرض الواقع. فهناك فجوة بين امتلاك تقنيات الذكاء الاصطناعي والقدرة على استثمارها بشكل يحقق قيمة حقيقية للأعمال. تشير دراسة (Ransbotham et al., 2021) إلى أن 70% من تأثير الذكاء الاصطناعي يعود إلى قدرة المنظمات على تبنيه وتكييفه، وليس فقط إلى التقنية ذاتها. وهذا يعني أن الجانب التنظيمي والبشري لا يقل أهمية عن الجانب التقني.

أبعاد مشكلة الدراسة:

يمكن تحليل مشكلة الدراسة من خلال عدة أبعاد مترابطة:

البعد الأول: الفجوة الاستراتيجية

تعاني العديد من المنظمات من غياب استراتيجية واضحة لتبني الذكاء الاصطناعي، حيث يتم تبني هذه التقنيات بشكل عشوائي أو تجزئتي دون ربطها بالأهداف الاستراتيجية للمنظمة. هذا يؤدي إلى استثمار موارد كبيرة دون تحقيق العائد المأمول. ففي السياق

السعودي، أشارت دراسة العتيبي (2023) إلى أن 65% من الشركات السعودية تتبنى الذكاء الاصطناعي بشكل غير منظم، مما يضعف فعالية هذه التبنى.

البعد الثاني: الفجوة التشغيلية

تواجه المنظمات تحديات في دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع أنظمتها الحالية وعملياتها التشغيلية. فكثير من هذه التطبيقات تعمل بمعزل عن بقية أقسام المنظمة، مما يحد من قدرتها على إحداث تحول شامل. كما أن نقص التكامل بين الأنظمة يؤدي إلى تضارب البيانات وضعف جودة المخرجات.

البعد الثالث: الفجوة البشرية

يمثل نقص الكفاءات البشرية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي أحد أكبر المعوقات التي تواجه المنظمات. فحسب تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي (2024)، فإن 50% من الموظفين سيحتاجون إلى إعادة تأهيل بحلول 2025 بسبب تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي. وفي السعودية، تشير إحصاءات الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (2024) إلى أن الطلب على المتخصصين في الذكاء الاصطناعي يفوق العرض بثلاثة أضعاف.

البعد الرابع: الفجوة الثقافية

تواجه المنظمات مقاومة ثقافية من الموظفين والإدارة العليا على حد سواء. يخشى الموظفون من استبدالهم بالآلات، بينما تفتقر الإدارة العليا أحياناً إلى الوعي الكافي بإمكانات الذكاء الاصطناعي وكيفية توظيفها. هذه المقاومة الثقافية تؤخر تبني التقنيات الجديدة وتحد من فعاليتها.

البعد الخامس: الفجوة التقنية والبنية التحتية

تتطلب تطبيقات الذكاء الاصطناعي بنية تحتية تقنية متطورة، بما في ذلك قدرات تخزين هائلة، قوة معالجة عالية، وأنظمة إدارة بيانات متقدمة. كثير من المنظمات، خاصة الصغيرة والمتوسطة، تفتقر إلى هذه البنية التحتية، مما يحد من قدرتها على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي.

البعد السادس: فجوة العائد على الاستثمار

يصعب على كثير من المنظمات قياس العائد على الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي بدقة، وذلك لعدة أسباب: صعوبة عزل تأثير الذكاء الاصطناعي عن العوامل الأخرى، طول الفترة الزمنية اللازمة لتحقيق العوائد، وعدم وضوح المقاييس المناسبة للتقييم. هذا الغموض يثبط عزيمة المستثمرين وصناع القرار.

البعد السابع: الفجوة التنظيمية والقانونية

لا تزال الأطر التنظيمية والقانونية المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مراحلها الأولى في معظم الدول، بما فيها السعودية. قضايا مثل خصوصية البيانات، المسؤولية القانونية عن قرارات الذكاء الاصطناعي، وحقوق الملكية الفكرية، تمثل تحديات كبيرة تحتاج إلى معالجة.

البعد الثامن: الفجوة القطاعية

تختلف درجة تبني الذكاء الاصطناعي بشكل كبير بين القطاعات الاقتصادية المختلفة. فالقطاع المالي والاتصالات يتصدران قائمة المتبنين، بينما يتخلف قطاعا التجزئة التقليدية والصناعات التحويلية الصغيرة. هذا التفاوت يخلق فجوات تنافسية قد تعيد تشكيل هيكل الاقتصاد الوطني.

وتتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي: "ما الدور الذي تؤديه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المنظمات العاملة في قطاع الأعمال السعودي، وكيف يمكن التغلب على المعوقات التي تحد من هذا الدور؟"

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي أسئلة أكثر تحديداً:

1. ما مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع الأعمال السعودي، وهل يختلف باختلاف حجم المنظمة وقطاعها؟
2. كيف تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية وخفض التكاليف في المنظمات السعودية؟
3. ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية والاستراتيجية؟
4. كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم الابتكار وتطوير المنتجات والخدمات في السياق السعودي؟
5. ما العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة للمنظمات؟
6. ما أبرز المعوقات (التنظيمية، التقنية، البشرية، الثقافية، المالية) التي تحد من تبني الذكاء الاصطناعي في المنظمات السعودية؟
7. ما الفروق بين القطاعات المختلفة (خدمي، صناعي، تجاري، مالي) في درجة تبني الذكاء الاصطناعي والاستفادة منه؟

ثالثاً: الإضافة على أهمية الدراسة وأهدافها (توسعة)

أهمية الدراسة (موسعة)

أولاً: الأهمية العلمية:

1. إثراء المعرفة العربية: تساهم الدراسة في سد النقص الملحوظ في الدراسات العربية التي تتناول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال بشكل تطبيقي. فمعظم الدراسات المتاحة إما نظرية بحتة أو تعتمد على سياقات غربية قد لا تنطبق تماماً على البيئة العربية. هذه الدراسة تقدم إضافة نوعية للمكتبة العربية في مجال حيوي ومتجدد.
2. تحديث المعلومات: التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي يجعل الدراسات السابقة بحاجة مستمرة للتحديث، وهذه الدراسة تستجيب لهذه الحاجة من خلال تناول أحدث التطبيقات والاتجاهات في هذا المجال، خاصة في مرحلة ما بعد جائحة كوفيد-19 التي سرعت التحول الرقمي بشكل غير مسبوق.
3. تقديم إطار تحليلي متكامل: تقدم الدراسة إطاراً نظرياً متكاملاً يربط بين أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة (أتمتة العمليات، تحليل البيانات، اتخاذ القرارات، التخصيص، التنبؤ) وأبعاد أداء المنظمات المتعددة (الكفاءة التشغيلية، جودة القرارات، الابتكار، الميزة التنافسية، رضا العملاء).
4. اختبار النظريات في سياق جديد: تساهم الدراسة في اختبار نظريات إدارية راسخة (مثل نظرية الميزة التنافسية ونظرية نشر الابتكار) في سياق تقني جديد هو الذكاء الاصطناعي، وفي بيئة ثقافية مختلفة هي البيئة السعودية، مما يثري هذه النظريات ويساهم في تطويرها.
5. فتح آفاق للبحث المستقبلي: تقدم الدراسة تصوراً واضحاً للقضايا التي تحتاج إلى مزيد من البحث، وتطرح تساؤلات جديدة يمكن للباحثين المستقبليين تناولها، مما يساهم في بناء تراكم معرفي منهجي في هذا المجال.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

1. مساعدة صناع القرار: تقدم الدراسة رؤى عملية للمدراء التنفيذيين وأصحاب الأعمال حول كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي بفعالية في منظماتهم، بما في ذلك تحديد الأولويات، وتجنب المخاطر الشائعة، وقياس العائد على الاستثمار.

2. توجيه الاستثمارات: تساعد النتائج في تحديد المجالات الأكثر تأثيراً للاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يساعد المنظمات على تخصيص مواردها المحدودة بشكل أمثل وتحقيق أقصى عائد ممكن.
3. دعم صانعي السياسات: تقدم الدراسة توصيات للجهات الحكومية (مثل SDAIA، وزارة الاتصالات، وزارة التجارة) حول كيفية دعم تبني الذكاء الاصطناعي في القطاع الخاص، من خلال السياسات التحفيزية، البرامج التدريبية، والأطر التنظيمية المناسبة.
4. تطوير القدرات البشرية: تسلط الضوء على المهارات والكفاءات المطلوبة لمواجهة ثورة الذكاء الاصطناعي، مما يساعد المؤسسات التعليمية والتدريبية في تصميم برامجها لتلبية احتياجات سوق العمل المتغيرة.
5. تعزيز القدرة التنافسية: تساعد الدراسة المنظمات السعودية على فهم كيفية استثمار الذكاء الاصطناعي لتعزيز قدرتها التنافسية محلياً وعالمياً، مما يدعم تحقيق أهداف رؤية 2030 في تنويع الاقتصاد وزيادة الصادرات غير النفطية.
6. تخفيف المخاطر: من خلال تحديد المعوقات والتحديات التي تواجه تبني الذكاء الاصطناعي، تساعد الدراسة المنظمات على توقع هذه المخاطر والتخطيط لمواجهتها، مما يزيد فرص نجاح مبادرات الذكاء الاصطناعي.
7. قياس الأداء: تقدم الدراسة مقاييس وأدوات يمكن للمنظمات استخدامها لتقييم مستوى تبنيها للذكاء الاصطناعي وقياس أثره على أدائها، مما يساعد في عمليات التحسين المستمر.
8. دعم التحول الرقمي في القطاعات المختلفة: من خلال المقارنة بين القطاعات (خدمي، صناعي، تجاري، مالي)، تقدم الدراسة رؤية مخصصة لكل قطاع، مما يساعد في تصميم استراتيجيات تتناسب مع خصوصية كل قطاع.

أهداف الدراسة (موسعة)

الهدف العام:

تحليل دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المنظمات العاملة في قطاع الأعمال السعودي، وتحديد العوامل المؤثرة في هذا الدور، وتقديم نموذج مقترح لتعزيز الاستفادة من هذه التقنيات.

الأهداف الخاصة:

أولاً: الأهداف المرتبطة بقياس مستوى التبني:

1. التعرف على مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في الشركات السعودية، وتصنيف هذه التطبيقات حسب طبيعتها (أتمتة، تحليل، اتخاذ قرار، تخصيص).
2. قياس مدى انتشار الذكاء الاصطناعي في القطاعات المختلفة (خدمي، صناعي، تجاري، مالي) وحسب أحجام المنظمات (كبيرة، متوسطة، صغيرة).
3. تحليل تطور تبني الذكاء الاصطناعي في السعودية خلال السنوات الخمس الماضية، وتحديد معدلات النمو والاتجاهات المستقبلية.

ثانياً: الأهداف المرتبطة بقياس الأثر على الأداء:

4. قياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف في المنظمات السعودية.
5. تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية والاستراتيجية.
6. استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار وتطوير المنتجات والخدمات الجديدة.

7. قياس أثر الذكاء الاصطناعي على تحسين تجربة العملاء ورضاهم.
8. تحليل العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة للمنظمات.
- ثالثاً: الأهداف المرتبطة بتحديد المعوقات والتحديات:
9. تحديد أبرز المعوقات التنظيمية التي تواجه المنظمات السعودية في تبني الذكاء الاصطناعي (مثل غياب الاستراتيجية، ضعف الدعم الإداري، مقاومة التغيير).
10. التعرف على المعوقات التقنية والبنية التحتية (مثل ضعف جودة البيانات، نقص الأنظمة المتكاملة، محدودية القدرات الحاسوبية).
11. تحليل المعوقات البشرية (مثل نقص الكفاءات المتخصصة، فجوة المهارات، الخوف من استبدال الوظائف).
12. استكشاف المعوقات المالية (مثل ارتفاع تكاليف التبني، صعوبة قياس العائد على الاستثمار).
13. تحديد المعوقات الثقافية والاجتماعية (مثل مقاومة التغيير، ضعف الوعي، القلق الأخلاقي).
- رابعاً: الأهداف المرتبطة بالمقارنات والتحليلات المتعمقة:
14. مقارنة درجة تبني الذكاء الاصطناعي وأثره بين القطاعات المختلفة (خدمي، صناعي، تجاري، مالي).
15. تحليل الفروق بين المنظمات الكبيرة والمتوسطة والصغيرة في تبني الذكاء الاصطناعي والاستفادة منه.
16. دراسة تأثير العوامل الديموغرافية للمدراء (العمر، الخبرة، المؤهل) على اتجاهاتهم نحو تبني الذكاء الاصطناعي.
- خامساً: الأهداف المستقبلية والتطويرية:
17. تقديم تصور مقترح (نموذج) لتعظيم الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في قطاع الأعمال السعودي، يتضمن: متطلبات التبني الناجح، خطوات التنفيذ، آليات التقييم.
18. تطوير توصيات عملية للمنظمات السعودية لتعزيز قدرتها على استثمار الذكاء الاصطناعي.
19. اقتراح سياسات وإجراءات للجهات الحكومية لدعم تبني الذكاء الاصطناعي في القطاع الخاص.
20. تحديد مجالات بحثية مستقبلية يمكن للباحثين تناولها لتعميق الفهم في هذا المجال.

1. دراسة العتيبي (2023): هدفت إلى استكشاف واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشركات السعودية الكبرى. استخدمت المنهج الكمي على عينة من 150 شركة من الشركات المدرجة في سوق الأسهم السعودي. توصلت الدراسة إلى أن تبني الذكاء الاصطناعي لا يزال في مراحله المبكرة، حيث أن 45% فقط من الشركات لديها استراتيجية واضحة للذكاء الاصطناعي، مع تركيز أكبر على تطبيقات أتمتة العمليات (78%) وتحليل البيانات (65%). كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة التبني حسب القطاع، حيث تصدر القطاع المالي والاتصالات قائمة المتبنيين. المجلة السعودية للإدارة، 15(2)، 45-78.

2. دراسة Alsheibani et al (2020): تناولت العوامل المؤثرة في تبني الذكاء الاصطناعي في المنظمات. طورت الدراسة نموذجاً يحدد سبعة عوامل رئيسية: الجاهزية التنظيمية، الدعم الإداري، الثقافة التنظيمية، البنية التحتية التقنية، توفر البيانات، الدعم الحكومي، والضغط التنافسي. طبقت الدراسة على عينة من 215 منظمة أسترالية، وأظهرت النتائج أن الجاهزية التنظيمية وتوفر البيانات هما أقوى العوامل تأثيراً. Proceedings of the 28th European Conference on Information Systems (ECIS), 1-15.

3. دراسة Pumplun et al (2023): هدفت إلى فهم كيفية تبني المنظمات الصغيرة والمتوسطة للذكاء الاصطناعي. استخدمت منهج دراسة الحالة على 12 شركة ألمانية صغيرة ومتوسطة. توصلت الدراسة إلى أن هذه المنظمات تواجه تحديات مختلفة عن الكبيرة، أبرزها: محدودية الموارد المالية، نقص الخبرات المتخصصة، وصعوبة الوصول إلى البيانات. كما أظهرت النتائج أن الشراكات مع الجامعات والشركات الناشئة تمثل استراتيجية فعالة للتغلب على هذه التحديات. *Journal of Small Business Management*, 61(3), 245-270.

المحور الثاني: دراسات حول أثر الذكاء الاصطناعي على الكفاءة التشغيلية:

1. دراسة Chen et al (2022): تناولت أثر الذكاء الاصطناعي على أداء الشركات الصينية في قطاع التصنيع. استخدمت منهجية تحليل البيانات الثانوية لـ 500 شركة خلال 5 سنوات (2017-2022). أظهرت النتائج أن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي يحسن الإنتاجية بنسبة 15% ويخفض التكاليف التشغيلية بنسبة 12%. كما وجدت الدراسة أن الأثر يكون أقوى في الشركات التي تمتلك قدرات تنظيمية وتقنية متطورة. *Journal of Business Research*, 135, 234-250.

2. دراسة Grover et al (2022): هدفت إلى قياس أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة سلاسل الإمداد. طبقت الدراسة على 187 شركة أمريكية في قطاع التجزئة. توصلت النتائج إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالطلب وتحسين المخزون يخفض تكاليف المخزون بنسبة 22% ويحسن دقة التنبؤ بنسبة 35%. كما أظهرت الدراسة أن التكامل بين الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء يعزز هذه النتائج بشكل كبير. *International Journal of Production Research*, 60(4), 1250-1270.

3. دراسة السلمي (2024): تناولت أثر الذكاء الاصطناعي على الكفاءة التشغيلية في الشركات اللوجستية السعودية. استخدمت المنهج الكمي على عينة من 85 شركة لوجستية. أظهرت النتائج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي (خاصة في تحسين المسارات وجدولة الشحنات) ساهمت في خفض تكاليف التشغيل بنسبة 18% وتحسين سرعة التسليم بنسبة 25%. مجلة النقل واللوجستيات العربية، 9(1)، 33-58.

المحور الثالث: دراسات حول الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات:

1. دراسة Davenport & Ronanki (2020): قدمت تصنيفاً مهماً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأعمال إلى ثلاث فئات رئيسية: (1) أتمتة العمليات (Process Automation)، (2) تعزيز القدرات البشرية (Cognitive Insights)، (3) ابتكار منتجات وخدمات جديدة (Cognitive Engagement). كما ناقشت الدراسة كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم اتخاذ القرارات، مشيرة إلى أن الجمع بين الحدس البشري وتحليل الذكاء الاصطناعي يحقق أفضل النتائج. *Business Review*, 98(1), 45-53.

2. دراسة Shrestha et al (2021): حللت الدراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات الاستراتيجية. طورت إطاراً نظرياً يحدد أربعة أدوار للذكاء الاصطناعي في القرارات: (1) دعم القرار (Decision Support)، (2) تعزيز القرار (Decision Augmentation)، (3) أتمتة القرار (Decision Automation)، (4) ابتكار القرار (Decision Innovation). طبقت الدراسة على 45 شركة متعددة الجنسيات، وأظهرت النتائج أن معظم الشركات لا تزال في مرحلتي الدعم والتعزيز. *Academy of Management Review*, 46(4), 680-702.

3. دراسة القحطاني (2023): هدفت إلى قياس أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الاستراتيجية في البنوك السعودية. استخدمت المنهج المختلط (كمي ونوعي) على عينة من 120 مديراً في 12 بنكاً سعودياً. توصلت الدراسة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يحسن دقة القرارات بنسبة 28% ويسرع عملية اتخاذها بنسبة 40%. كما أشارت النتائج إلى أن التحدي الأكبر يتمثل في ثقة المدراء بمخرجات الذكاء الاصطناعي. مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، 22(3)، 67-95.

المحور الرابع: دراسات حول الذكاء الاصطناعي والابتكار:

1. دراسة Haefner et al (2023): تناولت دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار في المنظمات. استخدمت منهج المراجعة المنهجية للأدبيات (Systematic Review) لتحليل 150 دراسة سابقة. خلصت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يساهم في الابتكار من خلال: (1) توليد أفكار جديدة عبر تحليل البيانات، (2) تسريع عمليات البحث والتطوير، (3)

2. دراسة Obradović et al (2022): هدفت إلى استكشاف كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير المنتجات الجديدة. طبقت الدراسة على 65 شركة أوروبية في قطاع التقنية. أظهرت النتائج أن الشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في مراحل التصميم والتطوير تختصر وقت طرح المنتج في السوق (Time to Market) بنسبة 30% وتخفض تكاليف التطوير بنسبة 20%. *Technovation*, 112, 102-125.

3. دراسة الغامدي (2024): تناولت دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار في الشركات السعودية الناشئة. استخدمت منهج دراسة الحالة على 8 شركات ناشئة في مجال التقنية المالية (Fintech). توصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن الشركات الناشئة من منافسة الشركات الكبيرة من خلال تقديم خدمات مخصصة بأسعار تنافسية. كما أظهرت النتائج أن الشركات مع الجامعات ومراكز الأبحاث كانت عاملاً مهماً في نجاح هذه الشركات. مجلة ريادة الأعمال العربية، 5(2)، 112-140.

المحور الخامس: دراسات حول معوقات تبني الذكاء الاصطناعي:

1. دراسة الهذلي (2021): هدفت إلى تحديد معوقات تبني الذكاء الاصطناعي في البنوك السعودية. استخدمت المنهج النوعي عبر مقابلات معمقة مع 20 من قادة التحول الرقمي في البنوك السعودية. وجدت الدراسة أن أبرز المعوقات هي: نقص الكفاءات المتخصصة (نذكره 85% من المشاركين)، وضعف البنية التحتية التقنية في بعض البنوك (70%)، وعدم وضوح العائد على الاستثمار (65%)، والمخاوف الأمنية والتنظيمية (60%). مجلة الاقتصاد والإدارة، 28(3)، 112-135.

2. دراسة Weber et al (2023): تناولت المعوقات الأخلاقية والقانونية لتبني الذكاء الاصطناعي في أوروبا. حللت الدراسة تجارب 200 شركة أوروبية في تبني الذكاء الاصطناعي. أظهرت النتائج أن المخاوف المتعلقة بخصوصية البيانات (78%)، والشفافية (72%)، والمسؤولية القانونية عن قرارات الذكاء الاصطناعي (68%) تمثل أبرز المعوقات. كما أشارت الدراسة إلى أن اللائحة الأوروبية للذكاء الاصطناعي (EU AI Act) أحدثت تأثيراً مزدوجاً: فهي من ناحية تزيد الأعباء التنظيمية، ومن ناحية أخرى توفر إطاراً واضحاً يسهل التبني. *Journal of Business Ethics*, 180(3), 789-815.

3. دراسة الخالدي (2024): هدفت إلى تحديد معوقات تبني الذكاء الاصطناعي في الشركات العائلية السعودية. استخدمت المنهج المختلط على عينة من 75 شركة عائلية. توصلت الدراسة إلى أن هذه الشركات تواجه معوقات إضافية مرتبطة بطبيعتها العائلية، أبرزها: صعوبة إقناع الجيل الأكبر بجدوى الذكاء الاصطناعي (75%)، والخوف من تأثير التقنية على العلاقات الأسرية في العمل (60%)، وضعف الهيكل التنظيمية (55%). مجلة إدارة الأعمال العائلية، 4(1)، 45-72.

المحور السادس: دراسات مقارنة بين القطاعات والدول:

1. دراسة McKinsey Global Institute (2024): تناولت تبني الذكاء الاصطناعي عالمياً. شملت الدراسة 1500 شركة في 15 دولة و10 قطاعات. أظهرت النتائج أن قطاع التقنية المالية (Fintech) يتصدر قائمة المتبنين، يليه قطاع الاتصالات، ثم قطاع الرعاية الصحية. كما أظهرت الدراسة أن الصين والولايات المتحدة تتقدمان عالمياً في تبني الذكاء الاصطناعي، بينما تتخلف منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا رغم معدلات النمو المرتفعة. *McKinsey & Company Report*.

2. دراسة Al-Harrasi et al (2023): قارنت الدراسة بين تبني الذكاء الاصطناعي في دول الخليج العربية. شملت الدراسة 400 شركة في السعودية، الإمارات، قطر، الكويت، عُمان، والبحرين. أظهرت النتائج أن السعودية والإمارات تتقدمان في تبني الذكاء الاصطناعي مدعومتين باستراتيجيات وطنية واضحة (رؤية 2030 ورؤية 2071)، بينما تتخلف بقية الدول. كما أشارت الدراسة إلى أن قطاعي النفط والغاز والتمويل هما الأكثر تبنيًا في المنطقة. *International Journal of Gulf Studies*, 3(2), 112-138.

ثانياً: تحليل الدراسات السابقة (موسع):

من حيث النتائج:

بمقارنة الدراسات السابقة، نلاحظ توافقاً عاماً على التأثير الإيجابي للذكاء الاصطناعي على أداء المنظمات، خاصة في تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة القرارات. وتتراوح نسبة التحسن في الإنتاجية بين 10-20%، وانخفاض التكاليف بين 12-25% حسب طبيعة القطاع والتطبيق. ومع ذلك، تباينت النتائج حول حجم هذا التأثير والعوامل المؤثرة فيه.

فدراسة العتيبي (2023) أشارت إلى بطء تبني الذكاء الاصطناعي في السياق السعودي مقارنة بالسياق الصيني في دراسة *Chen et al* (2022)، مما يشير إلى أهمية العوامل السياقية والثقافية. كما أن دراسة *Davenport & Ronanki* (2020) قدمت إطاراً تصنيفياً مهماً يساعد في فهم تنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأغراضها المختلفة.

من حيث المنهجية:

تنوعت المناهج المستخدمة في الدراسات السابقة بين الكمية (مثل دراسة العتيبي 2023، و *Chen et al* 2022)، والنوعية (مثل دراسة الهذلي 2021، و *Obradović et al* 2022)، والمختلطة (مثل دراسة القحطاني 2023، والخالدي 2024). كما تنوعت أدوات جمع البيانات بين الاستبانات، المقابلات، تحليل البيانات الثانوية، ودراسات الحالة.

لاحظنا أن الدراسات الأحدث (2023-2024) تميل إلى استخدام المنهج المختلط بشكل متزايد، إدراكاً من الباحثين لتعقيد ظاهرة الذكاء الاصطناعي وحاجتها إلى فهم متعدد الأبعاد. كما أن الدراسات التي اعتمدت على عينات كبيرة وتحليلات إحصائية متقدمة (مثل تحليل الانحدار المتعدد، نمذجة المعادلات الهيكلية) قدمت نتائج أكثر دقة وقابلية للتعميم.

من حيث السياق الجغرافي:

ركزت معظم الدراسات على السياقات الغربية (أمريكية، أوروبية) والصينية، بينما كانت الدراسات في السياق العربي والخليجي محدودة العدد، مما يعزز أهمية الدراسة الحالية. كما أن الدراسات المتوفرة في السياق السعودي ركزت على قطاعات محدودة (مثل البنوك، الاتصالات) دون تغطية شاملة لقطاعات الأعمال المختلفة.

من حيث التطور الزمني:

لاحظنا تطوراً في طبيعة الدراسات مع مرور الوقت. ففي الفترة 2020-2021، ركزت الدراسات على فهم المفهوم والتعريفات وتصنيف التطبيقات. وفي 2022-2023، تحول التركيز إلى قياس الأثر وتحديد المعوقات. أما في 2024، فبدأت الدراسات في التركيز على التطبيقات المتقدمة (مثل الذكاء الاصطناعي التوليدي) والمقارنات بين القطاعات والدول. هذا التطور يعكس نضج المجال ويوجه الدراسات الحالية نحو قضايا أكثر تحديداً وعمقاً.

الفجوات التي كشفتها الدراسات السابقة:

كشفت الدراسات السابقة عن عدة فجوات تحتاج إلى بحث:

1. الفجوة القطاعية: قلة الدراسات المقارنة بين قطاعات الأعمال المختلفة في سياق واحد.
2. الفجوة المنهجية: ندرة الدراسات التي تستخدم المنهج المختلط لفهم الظاهرة من زوايا متعددة.
3. الفجوة الزمنية: الحاجة إلى دراسات محدثة تعكس التطورات السريعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي.
4. الفجوة السياقية: الحاجة إلى دراسات في سياقات غير غربية، خاصة العربية والخليجية.
5. الفجوة التطبيقية: الحاجة إلى أطر ونماذج عملية يمكن للمنظمات استخدامها في تبني الذكاء الاصطناعي.

حدود الدراسة

- الحدود البشرية: ستقتصر الدراسة على المدراء التنفيذيين وخبراء التقنية في الشركات، ولن تشمل العاملين في المستويات التشغيلية.
- الحدود المكانية: الشركات العاملة في المملكة العربية السعودية بشكل أساسي، مع إمكانية تعميم النتائج بحذر على دول الخليج العربي.
- الحدود الزمنية: سيتم إجراء هذه الدراسة خلال العام الأكاديمي 2025-2026، على أن تكون فترة جمع البيانات في الربع الثاني من عام 2026.
- الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال بشكل عام، ولا تتناول الجوانب التقنية المتخصصة أو التطبيقات في المجالات الهندسية والطبية.

المنطلقات النظرية للدراسة (موسعة)

تمهيد:

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من النظريات الإدارية والتقنية الراسخة التي تساعد في فهم العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأداء المنظمات. تشكل هذه النظريات إطاراً متكاملًا يفسر كيفية تبني المنظمات للذكاء الاصطناعي، وآليات تأثيره في الأداء، والعوامل التي تعزز أو تحد من هذا التأثير. فيما يلي عرض موسع لهذه النظريات وتطبيقاتها في سياق الدراسة:

أولاً: نظرية الميزة التنافسية (Competitive Advantage Theory)

1.1 مفهوم النظرية وأصولها:

تعود نظرية الميزة التنافسية إلى أعمال مايكل بورتر (Michael Porter) في الثمانينيات، وتحديداً في كتابه الشهير "الميزة التنافسية" (1985). تقوم النظرية على فكرة أساسية مفادها أن المنظمات تحقق أداءً متفوقاً عندما تخلق قيمة للعملاء تفوق تكلفة خلق هذه القيمة، وبطريقة يصعب على المنافسين تقليدها.

1.2 الأنواع الرئيسية للميزة التنافسية حسب بورتر:

- قيادة التكلفة (Cost Leadership): تحقيق ميزة تنافسية من خلال تقديم منتجات أو خدمات بتكلفة أقل من المنافسين.
- التميز (Differentiation): تقديم منتجات أو خدمات فريدة يراها العملاء ذات قيمة أعلى.
- التركيز (Focus): التركيز على شريحة سوقية محددة وتلبية احتياجاتها بشكل أفضل من المنافسين.

1.3 تطبيق النظرية على الذكاء الاصطناعي:

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحقيق الميزة التنافسية من خلال:

أ. تحقيق قيادة التكلفة:

- أتمتة العمليات: تقليل تكاليف العمالة من خلال أتمتة المهام المتكررة والروتينية. فمثلاً، استخدام الروبوتات البرمجية (RPA) في معالجة الفواتير يمكن أن يخفض التكاليف بنسبة 30-50%.

- تحسين الكفاءة التشغيلية: تحسين استخدام الموارد وتقليل الهدر من خلال التحليلات التنبؤية. فمثلاً، استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جداول الإنتاج يمكن أن يزيد الإنتاجية بنسبة 15-20%.

• خفض تكاليف الصيانة: استخدام الصيانة التنبؤية (Predictive Maintenance) في الصناعة لتجنب الأعطال المكلفة وتقليل وقت التوقف عن العمل.

ب. تحقيق التميز:

• تخصيص المنتجات والخدمات: تقديم تجارب مخصصة للعملاء بناءً على تحليل سلوكهم وتفضيلاتهم. فمثلاً، توصيات أمازون ومنتجات نتفلكس المخصصة.

• تحسين جودة المنتجات: استخدام الذكاء الاصطناعي في مراقبة الجودة واكتشاف العيوب بدقة تفوق البشر.

• تطوير منتجات مبتكرة: استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI) لتصميم منتجات جديدة لم تكن ممكنة من قبل.

ج. تعزيز التركيز:

• فهم احتياجات القطاعات المستهدفة: تحليل بيانات العملاء في شريحة محددة لتقديم عروض تتناسب مع احتياجاتهم بدقة.

• التنبؤ بتغيرات السوق: استخدام التحليلات التنبؤية لتوقع تغيرات تفضيلات العملاء في القطاع المستهدف.

1.4 نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View - RBV):

تعتبر امتداداً لنظرية الميزة التنافسية، وتركز على الموارد والقدرات الداخلية للمنظمة كمصدر للميزة التنافسية. وفقاً لـ Barney (1991)، لتحقيق الموارد ميزة تنافسية مستدامة، يجب أن تتوفر فيها أربع صفات: (1) القيمة (Valuable)، (2) الندرة (Rare)، (3) صعوبة التقليد (Inimitable)، (4) قابلية التنظيم (Organized).

تطبيق نظرية الموارد والقدرات على الذكاء الاصطناعي:

تتحول تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى مصدر للميزة التنافسية المستدامة عندما تتوفر فيها الصفات التالية:

• القيمة: تساهم في تحسين الأداء أو خفض التكاليف بشكل ملموس.

• الندرة: لا يمتلكها جميع المنافسين (مثل خوارزميات فريدة، بيانات حصريّة).

• صعوبة التقليد: يصعب على المنافسين تقليدها بسبب تعقيدها أو ارتباطها بسياق فريد.

• قابلية التنظيم: توجد قدرات تنظيمية تدعم استثمارها بشكل فعال.

ثانياً: نظرية نشر الابتكار (Diffusion of Innovation Theory - DOI)

2.1 مفهوم النظرية وأصولها:

طور هذه النظرية إيفرت روجرز (Everett Rogers) عام 1962، وتعد من النظريات الكلاسيكية في تفسير كيفية انتشار الأفكار والتقنيات الجديدة عبر المجتمعات والمنظمات. تركز النظرية على فهم العوامل التي تؤثر في سرعة ومدى تبني الأفراد والمنظمات للابتكارات.

2.2 العناصر الرئيسية لنشر الابتكار حسب روجرز:

تتضمن النظرية أربعة عناصر رئيسية:

1. الابتكار (Innovation): الفكرة أو الممارسة أو الشيء الجديد.

2. قنوات الاتصال (Communication Channels): الوسائل التي ينتقل عبرها الابتكار.

3. الوقت (Time): الفترة الزمنية اللازمة للتبني.

4. النظام الاجتماعي (Social System): السياق الذي ينتشر فيه الابتكار.

2.3 خصائص الابتكار المؤثرة في سرعة التبني:

حدد روجرز خمس خصائص رئيسية تؤثر في قرار تبني الابتكار:

الخاصية الشرح تطبيقها على الذكاء الاصطناعي

الميزة النسبية (Relative Advantage) درجة تفوق الابتكار على ما سبقه الفوائد المتوقعة من الذكاء الاصطناعي (تحسين الإنتاجية، خفض التكاليف، تعزيز الابتكار)

التوافق (Compatibility) مدى انسجام الابتكار مع قيم المستخدمين وخبراتهم السابقة واحتياجاتهم توافق الذكاء الاصطناعي مع ثقافة المنظمة، أنظمتها الحالية، واستراتيجيتها

التعقيد (Complexity) درجة صعوبة فهم واستخدام الابتكار سهولة أو صعوبة فهم وتطبيق الذكاء الاصطناعي في المنظمة

قابلية التجربة (Trialability) إمكانية تجربة الابتكار على نطاق محدود قبل التبني الكامل إمكانية تطبيق مشاريع تجريبية للذكاء الاصطناعي في إدارة محدودة

الملاحظة (Observability) وضوح نتائج الابتكار للآخرين سهولة ملاحظة نتائج الذكاء الاصطناعي (تحسينات ملموسة في الأداء)

2.4 فئات المتبنين (Adopter Categories):

صنف روجرز المتبنين إلى خمس فئات حسب سرعة التبني:

1. المبتكرون (Innovators): 2.5% - الأكثر جرأة واستعداداً للمخاطرة.

2. المتبنون الأوائل (Early Adopters): 13.5% - قادة الرأي والمؤثرون.

3. الأغلبية المبكرة (Early Majority): 34% - يتبنون الابتكار قبل متوسط المجتمع.

4. الأغلبية المتأخرة (Late Majority): 34% - يتبنون الابتكار بعد المتوسط.

5. المتقاعسون (Laggards): 16% - الأكثر تحفظاً وتشككاً.

2.5 تطبيق النظرية على تبني الذكاء الاصطناعي في المنظمات السعودية:

تساعد نظرية نشر الابتكار في فهم:

• مرحلة التبني الحالية: أين تقع المنظمات السعودية في منحنى التبني (المبتكرون، المتبنون الأوائل...).

• العوامل المؤثرة: أي خصائص الابتكار (الميزة النسبية، التوافق...) هي الأكثر تأثيراً في قرار التبني.

• استراتيجيات التعجيل بالتبني: كيف يمكن للمنظمات والداعمين (مثل SDAIA) تسريع نشر الذكاء الاصطناعي.

ثالثاً: نظرية قدرات المنظمة الديناميكية (Dynamic Capabilities Theory)

3.1 مفهوم النظرية وأصولها:

طور هذه النظرية كل من Teece, Pisano & Shuen عام 1997 كامتداد لنظرية الموارد (RBV). تركز النظرية على قدرة المنظمة على تكامل وبناء وإعادة تشكيل مواردها وقدراتها الداخلية والخارجية للتكيف مع البيئة المتغيرة بسرعة.

3.2 المكونات الرئيسية للقدرات الديناميكية:

تتكون القدرات الديناميكية من ثلاث عمليات رئيسية:

العملية الشرح تطبيقها على الذكاء الاصطناعي

الاستشعار (Sensing) القدرة على استشعار الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية اكتشاف فرص استخدام الذكاء الاصطناعي، فهم تطورات التقنية، تحليل تحركات المنافسين

الانتهاز (Seizing) القدرة على اغتنام الفرص من خلال تصميم وتنفيذ نماذج أعمال جديدة تطوير استراتيجية الذكاء الاصطناعي، تخصيص الموارد، بناء الشراكات مع مزودي التقنية

التحول (Transforming) القدرة على إعادة تشكيل موارد المنظمة باستمرار إعادة تصميم العمليات، تطوير مهارات الموظفين، تحديث الأنظمة، التكيف مع النتائج

3.3 تطبيق النظرية على الذكاء الاصطناعي:

تساعد نظرية القدرات الديناميكية في فهم كيفية استثمار المنظمات للذكاء الاصطناعي للتكيف مع البيئة المتغيرة:

أ. الاستشعار (Sensing):

- استخدام تحليلات الذكاء الاصطناعي لرصد اتجاهات السوق وتحولات تفضيلات العملاء.
- تحليل بيانات المنافسين والتنبؤ بتحركاتهم الاستراتيجية.
- اكتشاف فرص جديدة للابتكار من خلال تحليل البيانات غير المهيكلة (وسائل التواصل، آراء العملاء).

ب. الانتهاز (Seizing):

- تطوير نماذج أعمال جديدة تعتمد على الذكاء الاصطناعي (مثل الخدمات القائمة على الاشتراك المخصص).
- بناء قدرات داخلية في الذكاء الاصطناعي (توظيف متخصصين، تدريب موظفين).
- عقد شراكات مع شركات تقنية ناشئة ومزودي حلول الذكاء الاصطناعي.

ج. التحول (Transforming):

- إعادة تصميم العمليات التشغيلية لدمج الذكاء الاصطناعي.
- تطوير ثقافة تنظيمية داعمة للابتكار والتجريب.
- تحديث هياكل المنظمة وأنظمة الحوافز لتشجيع تبني الذكاء الاصطناعي.

رابعاً: نظرية قبول التقنية (Technology Acceptance Model - TAM)

4.1 مفهوم النظرية وأصولها:

طور هذه النظرية **Fred Davis** عام 1989، وتعد من أكثر النظريات استخداماً في فهم قبول الأفراد والمنظمات للتقنيات الجديدة. تركز النظرية على عاملين رئيسيين يحددان قبول التقنية:

4.2 المكونات الرئيسية للنظرية:

العامل الشرح تطبيقه على الذكاء الاصطناعي

المنفعة المدركة (**Perceived Usefulness**) درجة اعتقاد الفرد بأن استخدام التقنية سيحسن أدائه اعتقاد المدراء والموظفين بأن الذكاء الاصطناعي سيساعدهم في أداء مهامهم بشكل أفضل

سهولة الاستخدام المدركة (**Perceived Ease of Use**) درجة اعتقاد الفرد بأن استخدام التقنية سيكون خالياً من الجهد تصور المدراء والموظفين لسهولة تعلم واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

4.3 توسعات النظرية:

تم توسيع النظرية لتشمل متغيرات إضافية مثل:

• الاتجاه نحو الاستخدام (**Attitude Toward Using**): مشاعر الفرد الإيجابية أو السلبية تجاه استخدام التقنية.

• النية السلوكية (**Behavioral Intention**): نية الفرد في استخدام التقنية في المستقبل.

• العوامل الخارجية (**External Factors**): مثل التدريب، الدعم التنظيمي، جودة النظام.

4.4 تطبيق النظرية على الذكاء الاصطناعي في المنظمات:

تساعد نظرية قبول التقنية في فهم:

• عوامل قبول الذكاء الاصطناعي: هل يرفض المدراء والموظفون الذكاء الاصطناعي بسبب صعوبة استخدامه أم بسبب عدم اقتناعهم بمنفعته؟

• استراتيجيات تعزيز القبول: توفير التدريب (لتحسين سهولة الاستخدام) والتوعية بالفوائد (لتعزيز المنفعة المدركة).

• الفروق الفردية: كيف تختلف درجة القبول باختلاف العمر، الخبرة، الخلفية التعليمية.

خامساً: نظرية نظم المعلومات الناجحة (Information Systems Success Model - ISSM)

5.1 مفهوم النظرية وأصولها:

طور هذه النظرية **DeLone & McLean** عام 1992، وتم تحديثها عام 2003. تقدم النظرية إطاراً شاملاً لقياس نجاح نظم المعلومات من خلال ستة أبعاد مترابطة.

5.2 الأبعاد الرئيسية للنظرية:

البعد الشرح تطبيقه على الذكاء الاصطناعي

جودة النظام (System Quality) خصائص النظام التقنية (موثوقية، سهولة استخدام، أداء) جودة منصة الذكاء الاصطناعي من حيث السرعة، الاستقرار، وسهولة الاستخدام

جودة المعلومات (Information Quality) دقة، حداثة، اكتمال، وملاءمة المخرجات جودة مخرجات الذكاء الاصطناعي (دقة التنبؤات، ملاءمة التوصيات، وضوح التحليلات)

جودة الخدمة (Service Quality) جودة الدعم والخدمات المقدمة لمستخدمي النظام جودة الدعم الفني، التدريب، والاستشارات المقدمة لمستخدمي الذكاء الاصطناعي

الاستخدام (Use) مدى وطبيعة استخدام النظام درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظمة (عدد المستخدمين، تكرار الاستخدام)

رضا المستخدم (User Satisfaction) مدى رضا المستخدمين عن النظام رضا المدراء والموظفين عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي

صافي المنافع (Net Benefits) الأثر الإيجابي للنظام على أداء الأفراد والمنظمات تحسين الكفاءة التشغيلية، جودة القرارات، الابتكار، والميزة التنافسية

5.3 تطبيق النظرية على الذكاء الاصطناعي:

تساعد هذه النظرية في بناء نموذج متكامل لقياس نجاح الذكاء الاصطناعي في المنظمات، حيث تربط بين:

• المدخلات: جودة النظام والمعلومات والخدمة.

• العمليات: الاستخدام ورضا المستخدم.

• المخرجات: صافي المنافع (تحسين الأداء).

ملخص المنطلقات النظرية:

النظرية التركيز التطبيق في الدراسة

الميزة التنافسية كيف تحقق المنظمات أداءً متفوقاً قياس أثر الذكاء الاصطناعي على الكفاءة، التميز، والابتكار

نشر الابتكار كيف تنتشر التقنيات الجديدة فهم مراحل تبني الذكاء الاصطناعي والعوامل المؤثرة

القدرات الديناميكية كيف تتكيف المنظمات مع التغير تحليل قدرة المنظمات على استثمار الذكاء الاصطناعي

قبول التقنية كيف يقبل الأفراد التقنيات فهم عوامل قبول المدراء والموظفين للذكاء الاصطناعي

نجاح نظم المعلومات كيف تقاس نجاح النظم التقنية بناء نموذج متكامل لقياس نجاح الذكاء الاصطناعي

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

1. العتيبي، بندر. (2023). واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشركات السعودية: دراسة ميدانية. *المجلة السعودية للإدارة*، 15(2)، 45-78.

2. الهذلي، محمد. (2021). معوقات تبني الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي السعودي. *مجلة الاقتصاد والإدارة*، 28(3)، 112-135.

3. الشمري، عبدالله. (2022). الذكاء الاصطناعي وإدارة الأعمال: مدخل استراتيجي. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

4. الغامدي، سارة. (2023). أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي في شركات التقنية السعودية. *مجلة الدراسات الإدارية*، 19(1)، 88-110.

5. الزهراني، فيصل. (2022). التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في ظل رؤية 2030. مكة المكرمة: جامعة أم القرى.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2021). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W.W. Norton & Company.

2. Chen, L., Liu, Y., & Wang, S. (2022). The impact of artificial intelligence on firm performance: Evidence from Chinese manufacturing firms. *Journal of Business Research*, 135, 234-250.

3. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2020). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 98(1), 45-53.

4. Alsheibani, S., Cheung, Y., & Messom, C. (2020). Factors inhibiting the adoption of artificial intelligence in organizations. *Proceedings of the 28th European Conference on Information Systems (ECIS)*, 1-15.

5. Kaplan, A., & Haenlein, M. (2021). Rethinking the future of work in the age of artificial intelligence. *Business Horizons*, 64(3), 325-334.

6. Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2020). How smart, connected products are transforming competition. *Harvard Business Review*, 92(11), 64-88.

7. Ransbotham, S., Kiron, D., Gerbert, P., & Reeves, M. (2021). Reshaping business with artificial intelligence. *MIT Sloan Management Review*, 59(1), 1-17.

8. Wamba-Taguimdje, S. L., Fosso Wamba, S., Kala Kamdjoug, J. R., & Tchatchouang Wanko, C. E. (2020). Influence of artificial intelligence on firm performance: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, 51, 1-15.

9. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA). (2024). التقرير السنوي للاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي. الرياض: SDAIA.

10. وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية. (2024). مؤشر الاقتصاد الرقمي 2024. الرياض: المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

