

أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تعزيز الكفاءة التشغيلية في منظمات الأعمال
دراسة ميدانية على المؤسسات الخدمية في المملكة العربية السعودية.

إعداد الطالب/ سعيد احمد باحميد

إشراف/

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

د.فايز جراد

العام الدراسي:

2026

3.....	مقدمة:
4.....	مشكلة الدراسة
5.....	أهداف الدراسة
6.....	أسئلة الدراسة
6.....	السؤال الرئيسي
7.....	فروض الدراسة
7.....	الفرض الرئيسي
7.....	الفروض الفرعية
8.....	أهمية الدراسة
8.....	الأهمية العلمية (النظرية)
8.....	الأهمية العملية (التطبيقية)
9.....	الدراسات السابقة:
9.....	أولاً: الدراسات العربية
13.....	ثانياً: الدراسات الأجنبية
16.....	الفجوة البحثية
17.....	المنطلقات النظرية للدراسة
20.....	مجتمع وعينة الدراسة
21.....	مصادر جمع البيانات
21.....	أداة الدراسة
22.....	الأساليب الإحصائية المستخدمة
23.....	حدود الدراسة
25.....	المراجع:
25.....	أولاً: المراجع العربية

مقدمة:

يشهد العالم المعاصر تسارعاً غير مسبوق في التطورات التكنولوجية التي أعادت تشكيل ملامح بيئة الأعمال بمختلف قطاعاتها وأنشطتها، حيث أصبحت التقنيات الحديثة تمثل ركيزة أساسية في تطوير المنظمات وتعزيز قدرتها على البقاء والمنافسة في أسواق تتسم بالتعقيد والديناميكية المتزايدة. ويُعدّ الذكاء الاصطناعي من أبرز الابتكارات التكنولوجية التي أفرزتها الثورة الصناعية الرابعة، إذ بات يمثل قوة تحويلية تؤثر في مختلف جوانب العمل المؤسسي، بدءاً من أتمتة العمليات الروتينية وصولاً إلى دعم عمليات صنع القرار الاستراتيجي، وهو ما جعله محورياً رئيسياً في استراتيجيات التحول الرقمي التي تتبناها المنظمات على المستويين الإقليمي والدولي (المطيري وآخرون، 2025).

ويُشير مفهوم الذكاء الاصطناعي إلى مجموعة من التقنيات والأنظمة الحاسوبية القادرة على محاكاة القدرات الذهنية البشرية كالتعلم والإدراك والتحليل واتخاذ القرارات، وتتضمن أبعاداً متعددة أبرزها التعلم الآلي الذي يُمكن الأنظمة من التعلم الذاتي وتحسين أدائها من خلال البيانات، ومعالجة اللغة الطبيعية التي تتيح للآلات فهم اللغة البشرية والتفاعل معها، وأتمتة العمليات الروبوتية التي تُسهم في تنفيذ المهام المتكررة بدقة وسرعة عالية، والتحليلات التنبؤية التي تستثمر البيانات الضخمة لاستشراف الاتجاهات المستقبلية ودعم القرارات الاستباقية (عبدالمعزم، 2023).

تمثل الكفاءة التشغيلية مفهوماً محورياً في إدارة المنظمات المعاصرة، إذ تُعبّر عن قدرة المنظمة على تحقيق أقصى مخرجات ممكنة من مدخلاتها المتاحة بأقل تكلفة وفي أقصر وقت مع الحفاظ على أعلى مستويات الجودة. وتتجلى أهمية الكفاءة التشغيلية في كونها تُعدّ مؤشراً جوهرياً على صحة الأداء المؤسسي وقدرة المنظمة على استدامة عملياتها وتعظيم القيمة المقدمة لأصحاب المصلحة (بيلي ودادو، 2023).

وقد أضحى التكامل بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والكفاءة التشغيلية محورياً بحثياً بالغ الأهمية، حيث تشير الأدبيات الحديثة إلى أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات التشغيلية يُسهم في أتمتة المهام الروتينية وتحسين سلاسل الإمداد وتعزيز جودة صنع القرار وتقليل الهدر في الموارد، مما ينعكس إيجاباً على الأداء التشغيلي الكلي للمنظمات. وقد أثبتت الدراسات أن هذا الأثر الإيجابي يمتد عبر

قطاعات متنوعة تشمل القطاع المصرفي والتجارة الإلكترونية والرعاية الصحية والخدمات اللوجستية (Faiyazuddin et al., 2025).

وفي ضوء ما سبق، وفي ظل التوجهات الاستراتيجية للمملكة العربية السعودية نحو التحول الرقمي وتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن رؤية 2030، تأتي هذه الدراسة لتستقصي أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات الروبوتية، التحليلات التنبؤية) على تعزيز الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية، سعياً نحو تقديم إسهام علمي وعملي يُثري المعرفة الأكاديمية ويدعم المنظمات في مسيرة تحولها الرقمي .

مشكلة الدراسة

يشهد عالم الأعمال المعاصر تحولات جذرية وعميقة أفرزتها الثورة الصناعية الرابعة، التي باتت تُعيد تشكيل ملامح البيئة التنافسية للمنظمات بمختلف أنشطتها وقطاعاتها، وفي صدارة هذه التحولات يبرز الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد أكثر الابتكارات التكنولوجية تأثيراً في إعادة هندسة العمليات التشغيلية وتحسين أداء المنظمات. وقد أكدت العديد من التقارير الدولية، ومنها تقرير شركة ماكينزي (McKinsey, 2023)، أن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي قادر على رفع الإنتاجية العالمية بنسبة تتراوح بين 0.2% و3.3% سنوياً، وأن المنظمات التي تستثمر في هذه التقنيات تحقق تحسناً ملموساً في كفاءتها التشغيلية يتراوح بين 20% و40% مقارنة بنظيراتها التي لم تتبنَ هذه التطبيقات بعد.

و تسعى المملكة العربية السعودية من خلال رؤية 2030 واستراتيجيتها الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي التي أطلقتها الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) إلى تحويل المملكة إلى مركز عالمي رائد في هذا المجال، حيث تستهدف الاستراتيجية أن يسهم الذكاء الاصطناعي بنحو 135.2 مليار ريال سعودي في الناتج المحلي الإجمالي بحلول عام 2030. وعلى الرغم من هذه الطموحات الاستراتيجية الكبيرة، فإن واقع المؤسسات الخدمية السعودية يكشف عن وجود فجوة ملحوظة بين التوجهات الوطنية نحو التحول الرقمي وبين المستوى الفعلي لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستثمارها في تحسين الكفاءة التشغيلية. إذ لا تزال كثير من المؤسسات الخدمية تعاني من تحديات تشغيلية مُزمنة تتمثل في ارتفاع تكاليف التشغيل، وبطء العمليات الإدارية، ومحدودية القدرة على التنبؤ

بالطلب وإدارة الموارد بكفاءة، فضلاً عن تدني مستويات الأتمتة في العمليات الروتينية المتكررة، وهو ما ينعكس سلباً على جودة الخدمات المقدمة ورضا المستفيدين والقدرة التنافسية لهذه المؤسسات.

وقد كشفت مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة عن وجود فجوة بحثية واضحة في هذا السياق، فمعظم الدراسات التي تناولت أثر الذكاء الاصطناعي على الكفاءة التشغيلية أُجريت في بيئات غربية أو في قطاعات صناعية ومصرفية، كدراسة (Pattanayak 2021) في القطاع المصرفي ودراسة Jiang (2023) في قطاع التجارة الإلكترونية، بينما يندر وجود دراسات عربية وسعودية تناولت هذا الأثر في قطاع الخدمات تحديداً بشكل ميداني ومتعمق. كما أن الدراسات العربية المتاحة، مثل دراسة المطيري والحلافي والعباس (2025) ودراسة سلمان (2025)، اعتمدت في غالبيتها على المنهج النظري التحليلي دون إجراء دراسات ميدانية تقيس الأثر الفعلي من منظور العاملين في الميدان. يُضاف إلى ذلك أن معظم الدراسات السابقة تناولت الذكاء الاصطناعي كمتغير أحادي البعد، ولم تتناول أبعاده الأربعة (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات الروبوتية، التحليلات التنبؤية) في إطار تكاملي يُمكن من تحديد الأثر النسبي لكل بُعد على حدة وأثرها المشترك على الكفاءة التشغيلية.

وانطلاقاً مما سبق، تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيسي التالي: **ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات الروبوتية، التحليلات التنبؤية) على تعزيز الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية؟**

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات الروبوتية، التحليلات التنبؤية) على تعزيز الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية.

ويتفرع من هذا الهدف الرئيسي عدة أهداف فرعية، تتمثل فيما يلي:

1. التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده المختلفة (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات الروبوتية، التحليلات التنبؤية) في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية.

2. تحديد مستوى الكفاءة التشغيلية السائد في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر العاملين فيها.
3. الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تعزيز الكفاءة التشغيلية تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المستوى الإداري)
4. تقديم توصيات ومقترحات عملية تسهم في تعزيز فاعلية تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي لرفع مستوى الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية بما يتوافق مع أهداف رؤية المملكة 2030.

أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي

ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات الروبوتية، التحليلات التنبؤية) على تعزيز الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده المختلفة (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات الروبوتية، التحليلات التنبؤية) في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية؟
2. ما مستوى الكفاءة التشغيلية السائد في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر العاملين فيها؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تعزيز الكفاءة التشغيلية تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المستوى الإداري)؟

فروض الدراسة

الفرض الرئيسي

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات الروبوتية، التحليلات التنبؤية) على تعزيز الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية.

الفروض الفرعية

H1-1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعلم الآلي على تعزيز الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية.

H1-2: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمعالجة اللغة الطبيعية على تعزيز الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية.

H1-3: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأتمتة العمليات الروبوتية على تعزيز الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية.

H1-4: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتحليلات التنبؤية على تعزيز الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية.

H2: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تعزيز الكفاءة التشغيلية تُعزى للمتغيرات الديموغرافية

أهمية الدراسة

الأهمية العلمية (النظرية)

1. تسهم هذه الدراسة في إثراء المكتبة العربية والأدبيات الأكاديمية المتعلقة بالعلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والكفاءة التشغيلية، وهو مجال لا يزال يحظى باهتمام بحثي محدود في السياق العربي والسعودي تحديداً، مما يفتح آفاقاً جديدة للبحث والدراسة في هذا الحقل المعرفي المتنامي.
2. تقدم الدراسة إطاراً مفاهيمياً يربط بين أبعاد الذكاء الاصطناعي (الأربعة) (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات الروبوتية، التحليلات التنبؤية) والكفاءة التشغيلية، مما يوفر نموذجاً نظرياً يمكن للباحثين الاستناد إليه وتطويره في دراسات مستقبلية.
3. تسعى الدراسة إلى سد فجوة بحثية واضحة في الأدبيات العربية حول قياس الأثر الفعلي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على الكفاءة التشغيلية في قطاع الخدمات، حيث إن معظم الدراسات السابقة ركزت على القطاعات الصناعية أو تناولت الذكاء الاصطناعي من منظور نظري بحت.
4. تقدم الدراسة نموذجاً منهجياً لقياس أثر كل بُعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي على الكفاءة التشغيلية بشكل مستقل ومجتمع، مما يُتيح فهماً أعمق وأكثر دقة للعلاقات بين هذه المتغيرات ويُوفّر أداة قياس مُحكّمة يمكن استخدامها في بيانات بحثية مماثلة.

الأهمية العملية (التطبيقية)

1. توفر الدراسة نتائج وتوصيات عملية تساعد صنّاع القرار والمديرين التنفيذيين في المؤسسات الخدمية السعودية على اتخاذ قرارات مبنية على أدلة علمية بشأن تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة لتعزيز الكفاءة التشغيلية، وتحديد الأولويات الاستثمارية في هذا المجال.
2. تكتسب الدراسة أهمية خاصة في ظل التحول الرقمي الذي تشهده المملكة العربية السعودية ضمن رؤية 2030، حيث تُقدم رؤية تطبيقية تساهم في تسريع تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع الخدمي بما يتوافق مع المستهدفات الوطنية للتحول الرقمي والاقتصاد المعرفي.

3. تُمكن نتائج الدراسة المؤسسات الخدمية من تحديد أبعاد الذكاء الاصطناعي الأكثر تأثيراً على الكفاءة التشغيلية، مما يساعدها في توجيه مواردها المالية والبشرية نحو التطبيقات ذات العائد الأعلى وتجنب الاستثمار في تقنيات قد لا تحقق الأثر المرجو.
4. تسهم نتائج الدراسة في مساعدة المؤسسات الخدمية السعودية على تحسين قدرتها التنافسية محلياً وإقليمياً من خلال تقديم خارطة طريق واضحة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات التشغيلية وتقليل التكاليف ورفع جودة الخدمات المقدمة.

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات العربية

دراسة (المطيري، الحلافي، والعباس، 2025) بعنوان: "استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدم لتحسين الأداء المؤسسي بقطاعات الأعمال بمدينة الرياض"

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدم في تحسين الأداء المؤسسي بجمعيات الأعمال في مدينة الرياض، مع التركيز على قياس مدى تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة القرارات الإدارية، وتحديد التحديات الأخلاقية والتنظيمية المصاحبة للتطبيق. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تحليل خمس دراسات سابقة منشورة بين عامي 2021 و2025 من قطاعات متنوعة باستخدام أدوات التحليل النوعي لاستخلاص الأنماط المشتركة والاستنتاجات الرئيسية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي ساهمت بشكل كبير في تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال أتمتة المهام الروتينية، ورفعت جودة القرارات الإدارية عبر التحليلات التنبؤية المتقدمة، كما كشفت عن وجود تحديات رئيسية مثل التحيز الخوارزمي وضعف البنية التحتية التكنولوجية ونقص الأطر التشريعية المنظمة. وأوصت الدراسة بضرورة وضع إطار استراتيجي متكامل لتبني هذه التقنيات، مع التركيز على تعزيز الشفافية الأخلاقية، وتدريب الكوادر البشرية، وتطوير البنية التحتية الرقمية، وإجراء المزيد من الدراسات الميدانية لقياس الأثر الفعلي للتطبيقات المختلفة.

دراسة (عبدالمنعم، 2023) بعنوان: "أثر الذكاء الاصطناعي على الرشاقة الاستراتيجية: الدور الوسيط للجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية - دراسة ميدانية على العاملين بالجامعات الخاصة المصرية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على التأثير المباشر وغير المباشر لأبعاد الذكاء الاصطناعي (الإدراك، تعلم الآلة، الأتمتة والروبوتات، المعلومات العصبية) على الرشاقة الاستراتيجية بأبعادها (الحساسية الاستراتيجية، القدرات الجوهرية، الأهداف الاستراتيجية) لدى العاملين بالجامعات الخاصة المصرية، من خلال توسيط ممارسات الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الكمي، واعتمدت على قائمة استقصاء كأداة رئيسية لجمع البيانات. وتكونت العينة العشوائية الاحتمالية من 397 مفردة من العاملين في الجامعات الخاصة المصرية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي (الإدراك، تعلم الآلة، الأتمتة والروبوتات، المعلومات العصبية) على أبعاد الرشاقة الاستراتيجية (الحساسية الاستراتيجية، القدرات الجوهرية، الأهداف الاستراتيجية) في ظل وجود الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية وتطوير الجدارات الرقمية للعاملين لتحقيق مستويات أعلى من الرشاقة الاستراتيجية.

دراسة (الدرادكة والزعبي، 2024) بعنوان: "أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة اللوجستية: الدور الوسيط لجدارات الموارد البشرية في مجمع الملك الحسين للأعمال"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة اللوجستية من خلال جدارات الموارد البشرية في مجمع الملك الحسين للأعمال في الأردن، كما هدفت إلى التعرف على تصورات المبحوثين لمستوى استخدام الذكاء الاصطناعي ومستوى تحسين الكفاءة اللوجستية ومستوى جدارات الموارد البشرية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتكوّن مجتمع الدراسة من كافة المديرين ضمن الإدارة العليا والوسطى في الشركات الكبرى في مجمع الملك الحسين للأعمال والبالغ عددهم (382) مديراً، فيما بلغت عينة الدراسة (269) مفردة، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتم تحليلها اعتماداً على الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام الرزمة الإحصائية SPSS وتحليل المسار باستخدام برنامج Amos. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الذكاء الاصطناعي ومستوى الكفاءة

اللوجستية ومستوى جدارات الموارد البشرية جاء بدرجة مرتفعة، وأظهرت وجود أثر للذكاء الاصطناعي في الكفاءة اللوجستية من خلال المتغير الوسيط (جدارات الموارد البشرية). وأوصت الدراسة بتعزيز قدرات برامج ممارسة الذكاء الاصطناعي في تطوير جدارات الموارد البشرية على كافة الأبعاد والمجالات، وخاصة العاملين في الأقسام اللوجستية لضمان تحقيق نجاح مستمر بأعلى مستويات الكفاءة.

دراسة (الديب، السقطي، وعبدالحافظ، 2025) بعنوان: "تأثير التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية: دراسة حالة ميناء سفاجا"

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التحول الرقمي بأبعاده (التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، الثقافة الرقمية) على تحسين الكفاءة التشغيلية في ميناء سفاجا بجمهورية مصر العربية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (108) مفردة من العاملين بميناء سفاجا تم اختيارهم بأسلوب العينة العشوائية، واعتمدت على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي على تحسين الكفاءة التشغيلية في ميناء سفاجا، مما يؤكد أن تبني التقنيات الرقمية وتطوير البنية التحتية الرقمية وتعزيز الثقافة الرقمية يسهم بشكل فعال في رفع مستوى الأداء التشغيلي. وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في التحول الرقمي وتطوير البنية التحتية التكنولوجية في الموانئ البحرية المصرية، وتدريب العاملين على استخدام التقنيات الرقمية الحديثة لتعزيز الكفاءة التشغيلية.

دراسة (بيلي وداود، 2023) بعنوان: "أثر كفاءة إدارة رأس المال العامل في رفع الكفاءة التشغيلية: دراسة تطبيقية على شركات المواد الأساسية المدرجة في سوق الأوراق المالية السعودي"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر كفاءة رأس المال العامل بمكوناته (دورة التحول النقدي، فترة التخزين، فترة السداد، فترة التحصيل) على رفع الكفاءة التشغيلية لشركات المواد الأساسية المدرجة في السوق السعودي للأوراق المالية خلال الفترة من 2010م إلى 2019م. واستخدمت الدراسة أسلوب الدمج بين بيانات السلسلة الزمنية وبيانات المقاطع العرضية (Panel Data)، حيث تم قياس رأس المال العامل كمتغير مستقل والكفاءة التشغيلية كمتغير تابع. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لدورة التحول النقدي ومتوسط فترة التخزين ومتوسط فترة السداد على الكفاءة التشغيلية، بينما أشارت إلى

وجود تأثير سلبي غير معنوي لمتوسط فترة التحصيل. وأوصت الدراسة بضرورة وضوح سياسات رأس المال العامل والعمليات التشغيلية في الشركات المدرجة في السوق السعودي للأوراق المالية.

دراسة (عمري، 2022) بعنوان: "أثر رأس المال البشري على الكفاءة التشغيلية للتأمين التكافلي: دراسة تطبيقية لشركة العامة للتأمينات المتوسطة - ولايات الشرق نموذجاً"

هدفت الدراسة إلى التعرف على مكونات رأس المال البشري وأثرها على كفاءة تشغيل التأمين التكافلي في شركة العامة للتأمينات المتوسطة بولايات الشرق الجزائري. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (220) عميلاً من عملاء التأمين التكافلي، وزعت عليهم استمارة تم التحقق من صدقها وثباتها، وتم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط وتأثير إحصائي موجب ومرتفع بين مكونات رأس المال البشري وبين كفاءة تشغيل التأمين التكافلي في الشركة محل الدراسة. وأوصت الدراسة بتبني برامج تدريبية لتطوير مهارات العاملين في مجال التأمين التكافلي متضمنة الضوابط الشرعية لهذا النوع من التأمينات، بما يساهم في توفير درجة عالية من المصداقية والثقة لدى الزبائن.

دراسة (العتيبي واليوبي، 2024) بعنوان: "أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي: دراسة تطبيقية على شركة موبايلي بالمملكة العربية السعودية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي (تحليل البيانات الضخمة، التعلم العميق، معالجة اللغة الطبيعية) على الابتكار التسويقي بأبعاده في شركة موبايلي بالمملكة العربية السعودية. واعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة، واستخدمت الاستبانة العلمية كأداة رئيسية لجمع البيانات من الفروع الرئيسية الثلاثة لشركة موبايلي بمدينة مكة المكرمة، بالإضافة إلى منهج تحليل المحتوى لإعداد نموذج مقترح. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لواقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي وأبعاده بنسبة (80%)، ووجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي والابتكار التسويقي بنسبة (93%)، كما توصلت إلى أن تقنية تحليل البيانات الضخمة هي الأكثر أثراً على الابتكار التسويقي بنسبة (59%)، في حين أن تقنية التعلم العميق هي الأقل أثراً بنسبة (27%). وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في

الابتكار التسويقي بجميع أبعاده لتسهيل التعامل مع البيانات الهائلة وابتكار منتجات تلبي رغبات العميل، وإعداد خطة تطويرية لاستخدام تقنية تحليل البيانات الضخمة والاستفادة منها في الابتكار التسويقي.

دراسة (سلمان، 2025) بعنوان: "أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات الكويتية: دراسة تحليلية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات الكويتية، وذلك من خلال استعراض الدراسات السابقة والأدبيات ذات الصلة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في وظائف الموارد البشرية (التوظيف، التدريب والتطوير، تقييم الأداء، إدارة المواهب). واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على تحليل المحتوى للدراسات والأدبيات المنشورة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية في السياق الكويتي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل إيجابي على ممارسات إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الكويتية، حيث يساهم في تحسين عمليات التوظيف والاختيار، وتطوير برامج التدريب، وتعزيز نظم تقييم الأداء. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات الكويتية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، وتوفير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة، وتأهيل العاملين لاستخدام هذه التقنيات بكفاءة.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

دراسة (Faiyazuddin et al., 2025) بعنوان "The Impact of Artificial Intelligence on Healthcare: A Comprehensive Review of Advancements in Diagnostics, Treatment, and Operational Efficiency"

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير الذكاء الاصطناعي على قطاع الرعاية الصحية بأبعاده (التشخيص، العلاج الشخصي، الكفاءة التشغيلية) من خلال استعراض التقنيات الرئيسية مثل التعلم الآلي والتعلم العميق ومعالجة اللغة الطبيعية والروبوتات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي (المراجعة الشاملة)، حيث تم تحليل البيانات من قاعدة بيانات Web of Science للفترة من 2014 إلى 2024، مع التركيز على دراسات حالة واقعية مثل Google Health و BM Watson Health. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يعزز مهارات المهنيين الطبيين ويحسن التشخيص ويفتح الباب

أمام خطط علاجية أكثر تخصيصاً، حيث ارتفعت المنشورات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية من 158 مقالة (3.54%) عام 2014 إلى 731 مقالة (16.33%) بحلول عام 2024، مع وجود تحديات رئيسية تتعلق بأمن البيانات والقيود المالية. وأوصت الدراسة بضرورة الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، مع التأكيد على أهمية البحث المستمر والتعاون متعدد التخصصات.

دراسة (Pattanayak, 2021) بعنوان "The Impact of Artificial Intelligence on Operational Efficiency in Banking: A Comprehensive Analysis of Automation and Process Optimization"

هدفت الدراسة إلى التعرف على الفوائد التي يحققها الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات الروبوتية) في تعزيز الكفاءة التشغيلية في القطاع المصرفي من خلال الأتمتة وتحسين العمليات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على تحليل دراسات حالة لبنوك طبقت تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخلاص الدروس المستفادة منها. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يُمكن من أتمتة المهام الروتينية وتسريع عملية صنع القرار وتعزيز كفاءة العمليات المصرفية الأساسية، مع وجود تحديات تتعلق باستبدال المهارات البشرية والمخاوف الأمنية وقضايا خصوصية البيانات. وأوصت الدراسة بتقديم توصيات لصانعي السياسات والمديرين التنفيذيين في القطاع المصرفي لتطبيق الذكاء الاصطناعي وفق أفضل الممارسات مع تجنب العقاقب السلبية، والتركيز على معالجة عوامل الخطر مثل الجرائم الإلكترونية واضطرابات القوى العاملة.

دراسة (Jiang, 2023) بعنوان "Enhancing Operational Efficiency in E-Commerce Through Artificial Intelligence and Information Management Integration"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تكامل الذكاء الاصطناعي وإدارة المعلومات بأبعاده (تخصيص الموارد، إدارة المخزون، التوزيع اللوجستي، إدارة علاقات العملاء) على تعزيز الكفاءة التشغيلية في منظمات التجارة الإلكترونية. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي التحليلي، حيث طوّرت نموذج صنع قرار مبتكراً يدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي مع أسلوب TOPSIS، وتم تطبيقه على دراسة حالة لمنصة

تجارة إلكترونية باستخدام نموذج آلة التعلم المتطرف (ELM) وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن النموذج المقترح حقق أعلى دقة في جميع فئات القرارات مقارنة بالنماذج التقليدية، حيث بلغت دقة قرارات استراتيجية الترويج (96.6%) وقرارات إرسال الموارد البشرية (97.3%) بعد 100 تكرار، مما يؤكد الدور الكبير لتقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات وتعزيز الكفاءة التشغيلية. وأوصت الدراسة بضرورة دمج بيانات إضافية كاتجاهات السوق ورؤى المنافسين لتعزيز دقة التنبؤات، والمراقبة المستمرة وتعديل النماذج استجابةً لتحولات السوق.

دراسة (Ojika et al., 2022) بعنوان "The Role of Artificial Intelligence in Business Process Automation: A Model for Reducing Operational Costs and Enhancing Efficiency"

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات الروبوتية) في أتمتة عمليات الأعمال وتقليل التكاليف التشغيلية وتعزيز الكفاءة في المنظمات الحديثة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي مع دراسات حالة وأمثلة واقعية من منظمات مختلفة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أتمتة العمليات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تسهم بشكل كبير في تقليل التكاليف التشغيلية من خلال تقليل هدر الموارد وتحسين إدارة سلسلة التوريد وتحسين كفاءة خدمة العملاء، كما تُسرّع تنفيذ العمليات وتوفر رؤية قيّمة من خلال تحليل البيانات لتعزيز ذكاء الأعمال واتخاذ القرارات الاستباقية. وأوصت الدراسة بتبني نموذج مرحلي لتطبيق الذكاء الاصطناعي في أتمتة العمليات يتضمن تدريب الموظفين والتكامل التكنولوجي والتقييم المستمر للأداء، مع التأكيد على أن تبني الذكاء الاصطناعي يمثل خطوة حاسمة نحو تحقيق النمو المستدام والميزة التنافسية في العصر الرقمي.

دراسة (Putra, Badri, & Irfani, 2023) بعنوان "Exploring Business Potential Through the Application of Artificial Intelligence: Impact Analysis on Operational Efficiency, Decision Making, and Customer Experience"

هدفت الدراسة إلى التعرف على التأثير التحويلي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على ديناميكيات الأعمال من خلال ثلاثة أبعاد (الكفاءة التشغيلية، صنع القرار، تجربة العملاء) على تقييم أثر استراتيجيات

التسويق المبنية على الذكاء الاصطناعي في شركة PT. Samudera Indonesia فرع بادانغ بإندونيسيا. واستخدمت الدراسة المنهج الكمي التحليلي من خلال تحليل الانحدار الخطي المتعدد، واعتمدت على استبانة لجمع البيانات من العاملين في الشركة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن النموذج قوي وفَعَال بقيمة R-square بلغت (0.783)، مما يشير إلى أن نحو (78.3%) من التباين في المتغير التابع يُفسَّر بواسطة المتغيرات المستقلة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، وأن كل متغير أظهر تأثيراً إيجابياً وجوهرياً، مع تأكيد الدلالة الإحصائية للنموذج بأكمله بقيمة F بلغت (47.342). وأوصت الدراسة بأهمية تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات التشغيلية وصنع القرار والتفاعل مع العملاء، مع تقديم رؤى قيمة للمنظمات التي تسعى إلى استغلال إمكانيات الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال سريعة التطور.

الفجوة البحثية

من خلال الاستعراض المتعمق للدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، يتبيّن وجود عدة فجوات بحثية تسعى هذه الدراسة إلى سدّها. فمن حيث السياق الجغرافي والبيئي، يُلاحظ أن الغالبية العظمى من الدراسات الأجنبية التي تناولت أثر الذكاء الاصطناعي على الكفاءة التشغيلية أُجريت في بيئات غربية وآسيوية، كدراسة (Pattanayak (2021 في القطاع المصرفي ودراسة Jiang (2023) في قطاع التجارة الإلكترونية ودراسة (Putra, Badri, & Irfani (2023 في البيئة الإندونيسية، بينما يندر وجود دراسات ميدانية تناولت هذا الأثر في البيئة السعودية والقطاع الخدمي تحديداً. أما من حيث المنهجية، فإن عدداً من الدراسات العربية، كدراسة المطيري والحلافي والعباس (2025) ودراسة سلمان (2025)، اعتمدت على المنهج الوصفي النظري والتحليل المكتبي دون إجراء دراسات ميدانية تستقصي الأثر الفعلي من منظور العاملين في الميدان. وفيما يخص تناول الموضوعي، فإن معظم الدراسات السابقة تناولت الذكاء الاصطناعي كمتغير أحادي أو ثنائي البعد، أو ركزت على متغيرات تابعة مغايرة كالرشاقة الاستراتيجية في دراسة عبدالمنعم (2023) والابتكار التسويقي في دراسة العتيبي واليوبي (2024) والكفاءة اللوجستية في دراسة الدراكدة والزعبي (2024)، ولم تتناول أبعاده الأربعة (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات الروبوتية، التحليلات التنبؤية) مجتمعة في إطار تكاملي واحد وربطها بالكفاءة التشغيلية كمتغير تابع مباشر. وبذلك تأتي الدراسة الحالية لتسدّ هذه الفجوات البحثية مجتمعة من خلال تقديم دراسة ميدانية تطبيقية تقيس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي

بأبعاده الأربعة على تعزيز الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية، وهو ما يُشكل إضافة علمية نوعية للأدبيات العربية في هذا الحقل المعرفي المتنامي..

المنطلقات النظرية للدراسة

مفهوم الذكاء الاصطناعي

يُعدّ الذكاء الاصطناعي أحد أكثر المفاهيم التقنية تداولاً في الأدبيات الإدارية والتكنولوجية المعاصرة، وقد تعددت التعريفات المقدمة لهذا المفهوم بتعدد الزوايا التي تناوله منها الباحثون. فمن المنظور التقني، يُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه فرع من فروع علوم الحاسوب يهتم بتصميم وتطوير أنظمة وبرمجيات قادرة على أداء مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً، كالتعلم والاستدلال والإدراك وحل المشكلات واتخاذ القرارات (عبدالمعظم، 2023). أما من المنظور الإداري، فيشير الذكاء الاصطناعي إلى مجموعة التطبيقات والأدوات التكنولوجية التي تستثمرها المنظمات لأتمتة عملياتها وتحليل بياناتها واستخلاص رؤى استباقية تدعم عمليات صنع القرار وتحسين الأداء المؤسسي (المطيري، الحلافي، والعباس، 2025). ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعي إجرائياً في هذه الدراسة بأنه مجموعة التطبيقات والتقنيات الذكية المتمثلة في التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية وأتمتة العمليات الروبوتية والتحليلات التنبؤية التي تتبناها المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية بهدف تحسين عملياتها التشغيلية ورفع كفاءتها.

أبعاد الذكاء الاصطناعي

البعد الأول: التعلم الآلي (Machine Learning)

يُعرّف التعلم الآلي بأنه أحد الفروع الجوهرية للذكاء الاصطناعي الذي يُمكن الأنظمة الحاسوبية من التعلم الذاتي وتحسين أدائها تلقائياً من خلال التجربة والبيانات دون الحاجة إلى برمجتها بشكل صريح لكل مهمة، حيث تعتمد خوارزمياته على اكتشاف الأنماط والعلاقات الكامنة في مجموعات البيانات الضخمة واستخدامها في التنبؤ واتخاذ القرارات (Faiyazuddin et al., 2025). وتتنوع تطبيقات التعلم الآلي في بيئة الأعمال لتشمل التنبؤ بسلوك العملاء وتصنيف البيانات والكشف عن الاحتيال وتحسين العمليات الإنتاجية، مما يجعله أداة فعّالة في تعزيز الكفاءة التشغيلية عبر مختلف القطاعات (Pattanayak, 2021). ويُعرّف إجرائياً في هذه الدراسة بأنه قدرة الأنظمة الذكية المستخدمة في

المؤسسات الخدمية على التعلم من البيانات التشغيلية وتحسين العمليات تلقائياً بناءً على الأنماط المكتشفة.

البُعد الثاني: معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing)

تُعرّف معالجة اللغة الطبيعية بأنها مجال من مجالات الذكاء الاصطناعي يهتم بتمكين الحواسيب من فهم اللغة البشرية وتفسيرها وتوليدها بأشكالها المختلفة المكتوبة والمنطوقة، بما يتيح التفاعل الطبيعي بين الإنسان والآلة (عبدالمعظم، 2023). وتتعدد تطبيقاتها في بيئة الأعمال لتشمل روبوتات المحادثة الذكية وأنظمة خدمة العملاء الآلية وتحليل مشاعر العملاء واستخراج المعلومات من النصوص غير المهيكلة وترجمة اللغات آلياً، وهو ما يُسهم في تحسين تجربة العملاء وتسريع الاستجابة لاحتياجاتهم (Putra, Badri, & Irfani, 2023). وتُعرّف إجمالاً بأنها التقنيات الذكية التي تستخدمها المؤسسات الخدمية لفهم اللغة البشرية ومعالجتها آلياً بهدف تحسين التواصل مع العملاء وأتمتة عمليات الاستجابة والدعم.

البُعد الثالث: أتمتة العمليات الروبوتية (Robotic Process Automation)

تُعرّف أتمتة العمليات الروبوتية بأنها تقنية تعتمد على برمجيات ذكية قادرة على محاكاة الإجراءات البشرية المتكررة والقائمة على قواعد محددة في التعامل مع الأنظمة الرقمية، مثل إدخال البيانات ومعالجة المعاملات وإعداد التقارير ونقل المعلومات بين الأنظمة المختلفة، وذلك بسرعة ودقة تفوق الأداء البشري مع تقليل معدلات الخطأ إلى أدنى حدودها (Ojika et al., 2022). وتبرز أهمية هذه التقنية في قدرتها على تحرير الموارد البشرية من المهام الروتينية وتوجيهها نحو أنشطة ذات قيمة مضافة أعلى، مما يُسهم في خفض التكاليف التشغيلية وتسريع إنجاز العمليات (سلمان، 2025). وتُعرّف إجمالاً بأنها البرمجيات الذكية التي تستخدمها المؤسسات الخدمية لأتمتة المهام والإجراءات الروتينية المتكررة بهدف تسريع العمليات وتقليل الأخطاء وخفض التكاليف التشغيلية.

البُعد الرابع: التحليلات التنبؤية (Predictive Analytics)

تُعرّف التحليلات التنبؤية بأنها مجموعة من التقنيات الإحصائية وخوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم البيانات التاريخية والحالية لبناء نماذج رياضية قادرة على التنبؤ بالأحداث والاتجاهات المستقبلية واحتمالات وقوعها، مما يُمكن المنظمات من اتخاذ قرارات استباقية مبنية على أدلة وبيانات بدلاً من

الحدس والتخمين. (Jiang, 2023) وتمتد تطبيقاتها لتشمل التنبؤ بالطلب وإدارة المخزون والصيانة الوقائية وتحليل المخاطر وتخصيص الموارد، وهو ما يُمكن المنظمات من تحسين تخطيطها التشغيلي والحدّ من الهدر في مواردها (الدرادكة والزعبي، 2024). وتُعرّف إجرائياً بأنها الأدوات والتقنيات التحليلية التي تعتمد على المؤسسات الخدمية لاستشراف الاتجاهات المستقبلية والتنبؤ بالمتغيرات التشغيلية بهدف دعم عمليات التخطيط واتخاذ القرارات الاستباقية.

ثانياً: الكفاءة التشغيلية (المتغير التابع)

مفهوم الكفاءة التشغيلية

تُعدّ الكفاءة التشغيلية من المفاهيم الإدارية الراسخة التي حظيت باهتمام واسع في أدبيات الإدارة والأعمال، وتتعدد تعريفاتها وفقاً للسياق الذي تُستخدم فيه. فمن المنظور الاقتصادي، تُعرّف الكفاءة التشغيلية بأنها قدرة المنظمة على تعظيم مخرجاتها من السلع والخدمات مع تقليل المدخلات المستهلكة من الموارد المادية والبشرية والمالية والزمنية إلى أدنى حدّ ممكن (بيلي وداود، 2023). ومن المنظور الإداري، تُشير إلى مدى فاعلية المنظمة في تنفيذ عملياتها الداخلية بالشكل الذي يحقق أفضل النتائج من حيث الجودة والسرعة والتكلفة ورضا المستفيدين، مع الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة وتقليل الفاقد والهدر في جميع مراحل سلسلة العمليات (عمري، 2022). ويرتبط مفهوم الكفاءة التشغيلية ارتباطاً وثيقاً بقدرة المنظمة على تحسين عملياتها بشكل مستمر والتكيّف مع المتغيرات البيئية المحيطة، وهو ما يجعلها مؤشراً حيوياً على الصحة المؤسسية والاستدامة التنظيمية (الديب، السقطي، وعبدالحافظ، 2025).

وتُعرّف الكفاءة التشغيلية إجرائياً في هذه الدراسة بأنها قدرة المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية على تنفيذ عملياتها التشغيلية بأعلى مستويات الجودة والسرعة وبأقل تكلفة ممكنة، من خلال الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة وتقليل الهدر وتحسين الإنتاجية وتعزيز رضا المستفيدين، وذلك كما يدركها العاملون في المستويات الإدارية المختلفة بهذه المؤسسات.

ثالثاً: العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

تستند هذه الدراسة في تأطيرها النظري للعلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والكفاءة التشغيلية إلى نظرية الموارد (Resource-Based View) التي ترى أن الموارد والقدرات الفريدة التي تمتلكها المنظمة

تُشكّل الأساس لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة، حيث تُعدّ تطبيقات الذكاء الاصطناعي مورداً استراتيجياً يُمكن المنظمات من تطوير قدرات تشغيلية متفوقة يصعب على المنافسين تقليدها. كما تستند إلى نظرية القدرات الديناميكية (Dynamic Capabilities Theory) التي تؤكد أن قدرة المنظمة على استشعار الفرص التكنولوجية واقتناصها وإعادة تشكيل مواردها تُعدّ عاملاً حاسماً في تحسين أدائها التشغيلي في بيئة الأعمال المتغيرة. وبناءً على هذا التأطير النظري، تفترض الدراسة أن تبني المؤسسات الخدمية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده الأربعة يُساهم في بناء قدرات تشغيلية متميزة تنعكس إيجاباً على مستوى كفاءتها التشغيلية. (Ojika et al., 2022; Putra, Badri, & Irfani, 2023)

المنهجية وطرق البحث:

ستعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة الدراسة وأهدافها، حيث يُمكن الباحث من وصف الظاهرة محل الدراسة وصفاً دقيقاً وتحليل العلاقات بين متغيراتها، إذ سيتم من خلاله وصف واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده الأربعة (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات الروبوتية، التحليلات التنبؤية) في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية، وتحليل أثرها على تعزيز الكفاءة التشغيلية، وذلك بالاستناد إلى البيانات الأولية التي سيتم جمعها من أفراد عينة الدراسة.

وسيتم تطبيق هذا المنهج من خلال شقين متكاملين: الشقّ النظري الذي سيعتمد على مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بمتغيرات الدراسة لبناء الإطار النظري والمفاهيمي، والشقّ الميداني الذي سيعتمد على تصميم استبانة مُحكّمة كأداة رئيسية لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، ومن ثم تحليلها إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للوصول إلى النتائج واختبار الفرضيات والإجابة عن أسئلة الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة

سيكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في المستويات الإدارية (العليا والوسطى والتنفيذية) في المؤسسات الخدمية الكبرى بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، والتي تتبنى أو تسعى لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملياتها التشغيلية، وتشمل قطاعات الاتصالات وتقنية المعلومات،

والخدمات المالية والمصرفية، والخدمات الصحية، والخدمات اللوجستية. ويُقدّر حجم مجتمع الدراسة بنحو (850) موظفاً وموظفة من العاملين في هذه المؤسسات، وذلك وفقاً للبيانات المتاحة من إدارات الموارد البشرية في المؤسسات المستهدفة.

وسيتم اختيار عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية التناسبية لضمان تمثيل جميع القطاعات الخدمية والمستويات الإدارية تمثيلاً عادلاً، وبالرجوع إلى جدول (Krejcie & Morgan, 1970) لتحديد حجم العينة المناسب، سيبليغ الحد الأدنى لعينة الدراسة (265) مفردة عند مستوى ثقة (95%). وسيتم توزيع (320) استبانة لتعويض الفاقد المحتمل وضمان الحصول على عدد كافٍ من الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي، حيث سيتم توزيعها على أفراد العينة بطريقة إلكترونية وورقية، وسيتم استبعاد الاستبانات غير المكتملة أو التي يتبين عدم جدية المستجيب في تعبئتها.

مصادر جمع البيانات

ستعتمد الدراسة على مصدرين رئيسيين لجمع البيانات. المصادر الثانوية التي تشمل الكتب والمراجع العلمية العربية والأجنبية، والدوريات والمجلات العلمية المُحكّمة، والرسائل الجامعية (ماجستير ودكتوراه)، والتقارير والمنشورات الرسمية ذات الصلة، وقواعد البيانات الإلكترونية مثل قاعدة المنظومة ومعرفة و Web of Science و Scopus، وذلك لبناء الإطار النظري للدراسة ومراجعة الدراسات السابقة. أما المصادر الأولية فتتمثل في الاستبانة التي سيتم تصميمها خصيصاً لأغراض هذه الدراسة، والتي ستُوجّه إلى أفراد عينة الدراسة من العاملين في المؤسسات الخدمية بمدينة الرياض لجمع البيانات الميدانية اللازمة للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

أداة الدراسة

ستعتمد الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، وسيتم تصميمها وفق مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، وستتكون الاستبانة من ثلاثة أقسام رئيسية على النحو التالي:

القسم الأول: البيانات الديموغرافية ويشمل البيانات الشخصية والوظيفية لأفراد العينة (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المستوى الإداري).

القسم الثاني: المتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) ويتكون من (16) فقرة موزعة على أربعة أبعاد، وذلك كما يلي:

- **البُعد الأول: التعلم الآلي** ويتضمن (4) فقرات تقيس مدى استخدام تقنيات التعلم الآلي وأثرها على العمليات التشغيلية.
- **البُعد الثاني: معالجة اللغة الطبيعية** ويتضمن (4) فقرات تقيس مدى توظيف تقنيات معالجة اللغة الطبيعية في تحسين التواصل وخدمة العملاء.
- **البُعد الثالث: أتمتة العمليات الروبوتية** ويتضمن (4) فقرات تقيس مدى تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية في تبسيط الإجراءات التشغيلية.
- **البُعد الرابع: التحليلات التنبؤية** ويتضمن (4) فقرات تقيس مدى الاعتماد على التحليلات التنبؤية في دعم اتخاذ القرارات التشغيلية.

القسم الثالث: المتغير التابع (الكفاءة التشغيلية) وهو محور أحادي يتكون من (10) فقرات تقيس مستوى الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الخدمية من حيث جودة العمليات وسرعة الإنجاز وتقليل التكاليف والاستخدام الأمثل للموارد ورضا المستفيدين.

وبذلك يكون إجمالي فقرات الاستبانة (26) فقرة بالإضافة إلى البيانات الديموغرافية. وسيتم التحقق من صدق الأداة من خلال الصدق الظاهري بعرضها على مجموعة من المُحكِّمين المتخصصين، والصدق البنائي باستخدام معامل ارتباط بيرسون، كما سيتم التحقق من ثبات الأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha).

الأساليب الإحصائية المستخدمة

سيتم تحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) ، وذلك من خلال مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية التي تتناسب مع طبيعة الدراسة وأهدافها وفرضياتها، وتشمل:

- **التكرارات والنسب المئوية** لوصف خصائص عينة الدراسة الديموغرافية.

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد مستوى استجابات أفراد العينة على محاور الاستبانة وترتيب الفقرات والأبعاد.
- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) للتحقق من ثبات أداة الدراسة.
- تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression) لقياس أثر كل بُعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي على الكفاءة التشغيلية بشكل مستقل.
- تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression) لقياس الأثر المشترك لأبعاد الذكاء الاصطناعي مجتمعة على الكفاءة التشغيلية.
- اختبار (T-Test) للعينات المستقلة للكشف عن الفروق في استجابات أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس.
- تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للكشف عن الفروق في استجابات أفراد العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية ذات الفئات الثلاث فأكثر (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المستوى الإداري).

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: ستقتصر الدراسة على دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده الأربعة (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات الروبوتية، التحليلات التنبؤية) كمتغير مستقل، على تعزيز الكفاءة التشغيلية كمتغير تابع.

الحدود المكانية: ستطبق الدراسة على المؤسسات الخدمية الكبرى في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، والتي تشمل قطاعات الاتصالات وتقنية المعلومات، والخدمات المالية والمصرفية، والخدمات الصحية، والخدمات اللوجستية.

الحدود الزمانية: سيتم إجراء الدراسة الميدانية وجمع البيانات خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1447هـ / 2026م.

الحدود البشرية: ستقتصر الدراسة على العاملين في المستويات الإدارية (العليا والوسطى والتنفيذية) في المؤسسات الخدمية المستهدفة بمدينة الرياض.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- المطيري، منى بنت جزاء، الحلافي، حسن خضر، و العباس، المعتصم خليل. (2025). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدم لتحسين الأداء المؤسسي بقطاعات الأعمال بمدينة الرياض 2025. مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية والقانونية، مج9، ع9، 1 - 15. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1610496>
- عبدالمنعم، مصطفى محمد. (2023). أثر الذكاء الاصطناعي على الرقابة الاستراتيجية: الدور الوسيط للجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية: دراسة ميدانية على العاملين بالجامعات الخاصة المصرية. مجلة التجارة والتمويل، ع4، 319 - 378. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1442263>
- الدرادكة، هبة يعقوب عبدالله، و الزعبي، خالد يوسف محمد. (2024). أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة اللوجستية: الدور الوسيط لجدارات الموارد البشرية في مجمع الملك الحسين للأعمال (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1501939>
- الديب، مروة محمد فكري، السقطي، خالد جابر عبدالله، و عبدالحافظ، مصطفى. (2025). تأثير التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية: دراسة حالة ميناء سفاجا. مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، مج62، ع4، 117 - 166. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1605823>
- بيلي، مريم آدم عمر، و داود، سناء داود ذكي. (2023). أثر كفاءة إدارة رأس المال العامل في رفع الكفاءة التشغيلية: دراسة تطبيقية على شركات المواد الأساسية المدرجة في سوق الأوراق المالية السعودي. أمارباك، مج13، ع45، 27 - 51. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1368350>
- عمري، سامي. (2022). أثر رأس المال البشري على الكفاءة التشغيلية للتأمين التكافلي: دراسة تطبيقية لشركة العامة للتأمينات المتوسطة: ولايات الشرق نموذجاً. مجلة أبحاث ودراسات

التمية، مج9، ع2 ، 172 - 192. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1362429>

- العتيبي، مها محمد شمروخ، و اليوبي، ليلي عابد. (2024). أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي: دراسة تطبيقية على شركة موبايلي بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، مج8، ع11 ، 10 - 26. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1541773>

- سلمان، شمائل يوسف أحمد جاسم. (2025). أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات الكويتية: دراسة تحليلية. مجلة البحوث التربوية والنوعية، ع34 ، 256 - 295.

مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1626973>

المراجع الأجنبية

Faiyazuddin, M., Rahman, S. J. Q., Anand, G., Siddiqui, R. K., Mehta, R., Khatib, M. N., ... & Sah, R. (2025). The impact of artificial intelligence on healthcare: a comprehensive review of advancements in diagnostics, treatment, and operational efficiency. Health science reports, 8(1), e70312.

Pattanayak, S. K. (2021). The impact of artificial intelligence on operational efficiency in banking: A comprehensive analysis of automation and process optimization. International Research Journal of Automation and Process Optimization, 8(10), 2049–2061.

Jiang, W. (2023). Enhancing operational efficiency in E-commerce through artificial intelligence and information management integration. Revue d'Intelligence Artificielle, 37(6), 1545.

Ojika, F. U., Owobu, W. O., Abieba, O. A., Esan, O. J., Ubamadu, B. C., & Daraojimba, A. I. (2022). The role of artificial intelligence in business process automation: A model for reducing operational costs and enhancing efficiency. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, 3(1), 842–860.

Putra, H. S., Badri, J., & Irfani, H. (2023). Exploring Business Potential Through the Application of Artificial Intelligence: Impact Analysis on Operational Efficiency, Decision Making, and Customer Experience. *Escalate: Economics and Business Journal*, 1(02), 72–81

Mid Ocean University

College of Management

Department of Business Administration



**The Impact of Artificial Intelligence Applications on Enhancing
Operational Efficiency in Business Organizations: A Field
Study on Service Institutions in the Kingdom of Saudi Arabia**

Prepared by: Saeed Ahmad Bahmaid

Supervision:

Dr. Al-Faisal Abdelhamid Mohamed Hassan

Dr. Fayez Jarad

1447-2026