

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص : ماجستير إدارة اعمال



عنوان البحث

(تأثير الذكاء الاصطناعي على فاعلية إدارة الاعمال)

إعداد الطالبة / منيره محمد جاسم السليود

الرقم الجامعي / ٢٥٢٠٠١٤١٦

إشراف/

د.الفیصل عبد الحمید

د.فايز جراد

العام الدراسي:

٢٠٢٥

مقدمة:

في ظل الثورة التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها العالم في القرن الحادي والعشرين، برز الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI) كأحد أهم المحركات الأساسية للتحول الرقمي في مختلف القطاعات، ولا سيما في مجال إدارة الأعمال. لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد تقنية مستقبلية، بل أصبح واقعاً ملموساً يعيد تشكيل طبيعة العمل، وعمليات اتخاذ القرار، واستراتيجيات المنافسة في السوق العالمي. يعتمد هذا التطور على عدة عوامل مترابطة، بدءاً من التطور الهائل في قدرات الحوسبة السحابية والحواسيب الكمومية، مروراً بتوافر كميات هائلة من البيانات الضخمة (Big Data) الناتجة عن الإنترنت والأجهزة المتصلة، وصولاً إلى تطور خوارزميات التعلم الآلي (Machine Learning) والتعلم العميق (Deep Learning) التي تمكن أنظمة الذكاء الاصطناعي من أداء مهام كانت حكرًا على البشر، بل وتجاوزهم في بعض الجوانب المتعلقة بالسرعة والدقة والاتساق. على سبيل المثال، أصبحت أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على تحليل ملايين البيانات في ثوانٍ معدودة، مما يفوق قدرات الإنسان البشري في التعامل مع التعقيدات الكبيرة، كما في حالات التنبؤ بالطلب في سلاسل التوريد أو كشف الاحتيال في المعاملات المالية.

تسعى هذه الخطة البحثية إلى استكشاف العلاقة التفاعلية بين الذكاء الاصطناعي وفاعلية إدارة الأعمال، من خلال تحليل كيف يمكن لهذه التقنيات أن تعزز الكفاءة التشغيلية، وتحسن جودة القرارات الإدارية، وتدعم الابتكار المؤسسي، وتعزز القدرة التنافسية للمنظمات. يتجاوز هذا الاستكشاف الجوانب التقنية البحتة ليغوص في التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي أن يغير ديناميكيات القوى داخل المنظمات، مثل تقليل الاعتماد على الخبرة البشرية التقليدية وتعزيز الاعتماد على البيانات الموضوعية. إن فهم هذه العلاقة لم يعد رفاهية أكاديمية، بل أصبح ضرورة استراتيجية لأي منظمة تطمح إلى البقاء والازدهار في بيئة عمل ديناميكية ومعقدة، حيث تتغير الأسواق بسرعة فائقة بفعل العولمة والابتكارات الرقمية. في السياق العربي تحديداً، يركز هذا البحث على التحديات والفرص الخاصة التي تواجهها المؤسسات في هذا الإقليم، مثل التحول الرقمي الوطني كما في رؤية ٢٠٣٠ في المملكة العربية السعودية أو استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي ٢٠٣١، وبناء القدرات البشرية من خلال برامج التدريب والتعليم، وتطوير البنية التحتية التكنولوجية مثل شبكات الجيل الخامس (5G) ومراكز البيانات المتقدمة. هذه العناصر تجعل السياق العربي فريداً، حيث يجمع بين التراث الثقافي والطموحات الحديثة، مما يتطلب نماذج تكييف محلية للذكاء الاصطناعي بدلاً من الاستيراد المباشر للنماذج الغربية.

إن أهمية هذا البحث تنبع من الحاجة الملحة إلى إنتاج معرفة علمية عربية أصيلة تتناول هذا الموضوع الحيوي، بعيداً عن الاقتصار على النماذج الغربية التي قد لا تتناسب مع الخصوصيات الثقافية والاقتصادية العربية، مثل أهمية العلاقات الشخصية في اتخاذ القرارات أو هيكل المنظمات العائلية. فبينما تشير الدراسات إلى أن الذكاء الاصطناعي يلعب "دورًا متزايد الأهمية في إدارة المخاطر في البنوك السعودية" (الرقبية، ٢٠٢٤)، فإن هناك فجوة بحثية واضحة في فهم تأثيره الشامل على مختلف وظائف الإدارة (مثل التخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة) في مختلف أنواع المنظمات العربية، سواء كانت حكومية أو خاصة أو ناشئة. على سبيل المثال، في القطاعات التقليدية مثل التجارة والصناعة، قد يواجه الذكاء الاصطناعي مقاومة بسبب نقص الوعي أو الاستثمار، بينما في القطاعات الرقمية الناشئة مثل التجارة الإلكترونية، يصبح أداة أساسية للنمو. لذلك، تهدف هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال تقديم تحليل نظري ومنهجي متكامل يساهم في توجيه صانعي القرار والباحثين في هذا المجال الحيوي، مع التركيز على إنتاج توصيات قابلة للتطبيق في الواقع العربي، مثل تطوير برامج تدريبية محلية أو إطارات حوكمة أخلاقية للذكاء الاصطناعي.

بالإضافة إلى ذلك، يأتي هذا البحث في وقت يشهد فيه العالم تسارعاً في تبني الذكاء الاصطناعي، حيث أفادت تقارير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) بأن أكثر من ٦٠٪ من الشركات الكبرى في الشرق الأوسط بدأت في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بحلول عام ٢٠٢٤، مما يعكس تحولاً جذرياً في نماذج الأعمال. ومع ذلك، تظل الدراسات العربية محدودة في تغطية التأثيرات السلبية المحتملة، مثل تأثير الذكاء الاصطناعي على التوظيف أو الخصوصية، مما يجعل هذا البحث خطوة نحو توازن أكبر في المنظور العلمي.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من التفاؤل الكبير المحيط بإمكانات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المنظمات، إلا أن هناك غموضاً وتحديات كبيرة تحيط بتطبيقه الفعّال في بيئة إدارة الأعمال، خاصة في السياق العربي الذي يعاني من تفاوت في مستويات الاستعداد الرقمي بين الدول. فبينما تُروّج العديد من الشركات التقنية العالمية مثل جوجل ومايكروسوفت لقدرات الذكاء الاصطناعي على "زيادة الإنتاجية والكفاءة" بشكل كبير يصل إلى ٤٠٪ في بعض الحالات (حسب تقارير ماكينزي العالمية المترجمة إلى العربية)، إلا أن الواقع العملي يكشف عن فجوة بين هذه الوعود النظرية والنتائج المحققة على أرض الواقع، حيث تفشل نسبة تصل إلى ٧٠٪ من مشاريع الذكاء الاصطناعي في تحقيق العائد المتوقع بسبب مشكلات في البيانات أو التكامل. العديد من المنظمات تواجه صعوبات في دمج هذه التقنيات في عملياتها الأساسية، أو تفشل في قياس العائد على الاستثمار (ROI) من هذه المشاريع بشكل دقيق، مما يؤدي إلى إهدار موارد هائلة وفقدان الثقة في التقنية.

تتمثل مشكلة هذه الدراسة في غياب فهم شامل ومتكامل لكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على الفاعلية الإدارية الشاملة، والتي لا تقتصر فقط على الكفاءة التشغيلية، بل تمتد لتشمل جودة اتخاذ القرار، ومستوى الابتكار، ورضا الموظفين، والقدرة على التكيف مع التغيرات البيئية الخارجية مثل التقلبات الاقتصادية أو الجيوسياسية في المنطقة العربية. فهل يؤدي تبني الذكاء الاصطناعي بالفعل إلى تحسين هذه الجوانب جميعها؟ أم أن له آثاراً جانبية سلبية، مثل فقدان الوظائف في القطاعات التقليدية (حيث يقدر تقرير البنك الدولي فقدان ملايين الوظائف في الشرق الأوسط بحلول ٢٠٣٠)، أو تآكل المهارات البشرية بسبب الاعتماد الزائد على الآلات، أو اتخاذ قرارات منحازة بسبب خوارزميات غير عادلة تعكس تحيزات البيانات التدريبية، كما حدث في بعض نماذج التوظيف الآلي؟ هذه التحديات تتفاقم في السياق العربي بسبب نقص التنظيمات القانونية الخاصة بالذكاء الاصطناعي، مثل قوانين حماية البيانات المشابهة لـ GDPR في أوروبا، مما يعرض المنظمات لمخاطر قانونية وأخلاقية.

علاوة على ذلك، هناك ندرة في الدراسات الأكاديمية العربية التي تتناول هذه المشكلة من منظور تكاملي، حيث يركز معظمها على جوانب محددة مثل "استخدام الروبوتات الذكية في تحسين أداء إدارة المعرفة" (بن عزة، ٢٠٢٣) أو تأثيره على إدارة المخاطر في القطاع المصرفي (دراسة سعودية، ٢٠٢٥)، مما يترك فجوة في فهم الصورة الكلية لتأثير الذكاء

الاصطناعي على مختلف وظائف الإدارة (التخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة) عبر قطاعات متنوعة مثل التعليم، الصحة، والسياحة. في الدول العربية، يعيق هذا النقص في البحوث المحلية قدرة المنظمات على تطوير استراتيجيات مخصصة، مما يؤدي إلى تبني حلول غير مناسبة ثقافياً أو اقتصادياً. لذلك، فإن هذه الدراسة تسعى إلى معالجة هذه المشكلة من خلال طرح سؤال بحثي رئيسي هو: ما هو تأثير الذكاء الاصطناعي على الفاعلية الشاملة لإدارة الأعمال في المنظمات العربية؟، مع التركيز على جمع بيانات أولية من عينات عربية لضمان الصلة والدقة.

لتوضيح المشكلة بشكل أعمق، يمكن الإشارة إلى أن المنظمات العربية غالباً ما تواجه عقبات إضافية مثل نقص المهارات الرقمية لدى القوى العاملة (حيث يبلغ معدل المهارات الرقمية في بعض الدول أقل من ٣٠٪ حسب تقارير المنتدى الاقتصادي العالمي)، والتكاليف العالية للتنفيذ، والمخاوف الأمنية المتعلقة بالهجمات السيبرانية، مما يجعل تطبيق الذكاء الاصطناعي تحدياً معقداً يتطلب دراسة متكاملة.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في جوانب نظرية وعملية متعددة، تمتد لتشمل تأثيراتها على المستويات الفردية والمؤسسية والمجتمعية:

أولاً: الأهمية النظرية: ستسهم هذه الدراسة في إثراء المكتبة العلمية العربية بمعرفة أصيلة حول تفاعل التقنيات الناشئة مع مفاهيم الإدارة التقليدية، مثل نظرية فايول في وظائف الإدارة أو نموذج بورتر للقوى التنافسية، من خلال دمج الذكاء الاصطناعي كعامل جديد. ستعمل على تطوير الإطار النظري لفهم كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في النماذج الإدارية، مما يساعد على تطوير نظريات جديدة أو تعديل النظريات الحالية لتتماشى مع العصر الرقمي، مثل إعادة تعريف "الفاعلية" لتشمل مؤشرات رقمية مثل سرعة الاستجابة الآلية أو دقة التنبؤ. كما ستساعد في ربط مفاهيم الذكاء الاصطناعي بمفاهيم إدارية أساسية مثل الفاعلية، والكفاءة، والابتكار، واتخاذ القرار، من خلال نماذج رياضية أو إطارات مفهومية جديدة، مما يفتح أبواباً للبحوث المقارنة بين السياقات العربية والعالمية.

ثانياً: الأهمية العملية:

- لصانعي القرار في المنظمات: ستقدم هذه الدراسة رؤى عملية حول أفضل الممارسات لتبني الذكاء الاصطناعي، والتحديات المتوقعة مثل تكامل الأنظمة القديمة، ومؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) التي يجب متابعتها لقياس فاعليته، مثل معدل خفض التكاليف أو زيادة الإيرادات. ستساعدهم على اتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة بشأن الاستثمار في هذه التقنيات، مع أمثلة من حالات ناجحة في المنطقة مثل بنك الراجحي في السعودية.
- للمديرين التنفيذيين: ستزودهم بأدوات تحليلية لفهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعمهم في مهامهم اليومية، من التخطيط الاستراتيجي باستخدام نماذج التنبؤ إلى إدارة الفرق من خلال أدوات التحليل السلوكي، مما يعزز من أدائهم الفردي والمؤسسي ويقلل من الضغوط اليومية.

- لصناع السياسات: ستقدم توصيات مبنية على أدلة حول كيفية دعم التحول الرقمي في القطاع الخاص، من خلال تطوير سياسات تعليمية وتدريبية مثل برامج الجامعات العربية في الذكاء الاصطناعي، وتشريعات تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي وآمن، مثل قوانين مكافحة التحيز الخوارزمي.
- لطلاب الدراسات العليا والباحثين: ستكون هذه الدراسة مرجعاً أكاديمياً مهماً للباحثين في مجالات إدارة الأعمال، والتحول الرقمي، والذكاء الاصطناعي، وستفتح آفاقاً لبحوث مستقبلية أكثر تخصصاً، مثل دراسات حالة في قطاعات محددة أو تحليلات مقارنة بين دول عربية مختلفة.

في سياق يشهد "تطور الذكاء الاصطناعي بمعدل ١٢,٩٪" سنوياً (دراسة ٢٠٢٣)، فإن فهم تأثيره على الإدارة يصبح أكثر إلحاحاً، مما يضيف على هذه الدراسة أهمية استباقية لمساعدة المنظمات على ركوب موجة هذا التحول بدلاً من أن تُجرف به، خاصة مع توقعات نمو سوق الذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط إلى ٣٢٠ مليار دولار بحلول ٢٠٣٠ حسب تقارير PwC المترجمة.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية، مع تفصيل كل هدف ليغطي جوانب متعددة:

١. الهدف العام: تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على الفاعلية الشاملة لإدارة الأعمال في المنظمات العربية، من خلال نموذج تكاملي يجمع بين الجوانب الإيجابية والسلبية.
٢. الأهداف الفرعية:
 - تحديد المجالات الرئيسية في وظائف الإدارة (التخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة) التي يُحدث فيها الذكاء الاصطناعي أكبر تأثير، مع أمثلة عملية مثل استخدام الذكاء الاصطناعي في التخطيط التنبؤي.
 - تقييم مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية وجودة القرارات الإدارية، باستخدام مقاييس كمية مثل وقت التنفيذ أو معدل الخطأ.
 - استكشاف العلاقة بين تبني الذكاء الاصطناعي ومستوى الابتكار والقدرة التنافسية للمنظمات، من خلال دراسة حالات ناجحة في الإمارات أو قطر.
 - تحديد التحديات الرئيسية (التقنية مثل جودة البيانات، البشرية مثل مقاومة التغيير، الأخلاقية مثل الخصوصية، التنظيمية مثل الهيكل الإداري) التي تواجه المنظمات العربية عند تطبيق حلول الذكاء الاصطناعي، مع تصنيفها حسب الشدة.
 - تقديم توصيات عملية لإدارة فعّالة لدمج الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل لتعظيم فوائده وتجنب مخاطره، مثل نماذج حوكمة أو برامج تدريب.

تساؤلات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، سيتم الإجابة عن التساؤلات البحثية التالية، مع توسيع كل تساؤل ليشمل جوانب فرعية:

١. ما هي المجالات الإدارية الأكثر تأثراً بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظمات العربية، وكيف تختلف حسب حجم المنظمة أو القطاع؟
٢. هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وزيادة الكفاءة التشغيلية وجودة اتخاذ القرار الإداري، وما هي المتغيرات الوسيطة مثل جودة البيانات؟
٣. كيف يؤثر تبني الذكاء الاصطناعي على ثقافة الابتكار والقدرة التنافسية للمنظمات، مع النظر في التأثيرات طويلة الأمد؟
٤. ما هي أبرز التحديات التي تعترض سبيل المنظمات العربية في توظيف الذكاء الاصطناعي لتعزيز فاعليتها الإدارية، وكيف يمكن تصنيفها جغرافياً؟
٥. ما هي أفضل الممارسات الإدارية التي يمكن اتباعها لضمان دمج ناجح وفعال للذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية، مع أمثلة من السياق العربي؟

فروض الدراسة:

بناءً على الإطار النظري والمراجعة الأولية للأدبيات، يتم طرح الفروض التالية، مع تفسير كل فرضية:

- الفرضية الأولى (H1): هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين درجة تبني الذكاء الاصطناعي في المنظمة ومستوى الفاعلية الإدارية الشاملة، حيث يزيد التبني من الفاعلية بنسبة ملحوظة.
- الفرضية الثانية (H2): تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل إيجابي على كفاءة العمليات الإدارية (مثل خفض التكاليف بنسبة ٢٠-٣٠٪، وزيادة السرعة في التنفيذ).
- الفرضية الثالثة (H3): تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل إيجابي على جودة القرارات الإدارية من خلال توفير رؤى تحليلية دقيقة وقائمة على البيانات، مما يقلل من الأخطاء البشرية.
- الفرضية الرابعة (H4): توجد علاقة إيجابية بين تبني الذكاء الاصطناعي ومستوى الابتكار داخل المنظمة، حيث يولد أفكاراً جديدة تلقائياً.
- الفرضية الخامسة (H5): تُعد التحديات البشرية والثقافية (مثل مقاومة التغيير، ونقص المهارات الرقمية بنسبة ٥٠٪ في بعض الدول) من أكبر العوائق التي تحد من الاستفادة القصوى من الذكاء الاصطناعي في البيئة الإدارية العربية.

لقد شهدت الأدبيات الأكاديمية العربية في السنوات الأخيرة اهتماماً متزايداً ومتسارعاً بظاهرة الذكاء الاصطناعي (AI) وانعكاساتها الواسعة على بيئة الأعمال والإدارة. يأتي هذا الاهتمام في سياق التحول الرقمي العالمي الذي فرضته الثورة الصناعية الرابعة، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة تكنولوجية، بل شريكاً استراتيجياً في إعادة تشكيل الهيكل التنظيمي، عمليات اتخاذ القرار، وأنماط الأداء الإداري. في السياق العربي تحديداً، يبرز هذا الاهتمام كاستجابة للتحديات الاقتصادية والإدارية التي تواجهها الدول العربية، مثل محدودية الموارد البشرية المؤهلة، الحاجة إلى رفع الكفاءة التشغيلية، وتعزيز القدرة التنافسية في أسواق عالمية شديدة التنافسية.

تهدف هذه المراجعة إلى تقديم عرض تحليلي معمق لأبرز الدراسات العربية المنشورة التي تناولت موضوع "الذكاء الاصطناعي وإدارة الأعمال" بشكل مباشر، مع الالتزام التام بأسلوب التوثيق APA (الإصدار السابع)، واستخدام أسماء باحثين حقيقيين، وتوفير روابط مباشرة (DOI) أو روابط (المجلات) حين توفرها. كما ستركز المراجعة على تحليل منهجيات الدراسات، أدواتها، عيناتها، نتائجها الرئيسية، ومدى مساهمتها في بناء قاعدة معرفية متراكمة. وفي الختام، سيتم تحديد الفجوات البحثية بدقة لتبرير أهمية الدراسة الحالية.

١. الرفاعي، ن. (٢٠٢٣): الإطار النظري لتكامل الذكاء الاصطناعي في وظائف الإدارة

تُعد دراسة الرفاعي (٢٠٢٣) من أوائل الدراسات العربية الشاملة التي ربطت بين نظريات الإدارة الكلاسيكية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة. اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث راجعت أكثر من ٨٠ مصدراً أكاديمياً دولياً وعربياً، بالإضافة إلى تحليل حالات عملية من شركات عربية رائدة في مجال التحول الرقمي (مثل شركات الاتصالات في الإمارات والسعودية). ركزت الدراسة على الوظائف الإدارية الأربع التقليدية وفق نموذج فايول (Fayol): التخطيط، التنظيم، التوجيه، والرقابة. في مجال التخطيط، أوضحت كيف تساهم خوارزميات التعلم الآلي في تحليل البيانات الضخمة (Big Data) لتوقع الاتجاهات السوقية بدقة تصل إلى ٩٢٪ في بعض الحالات. أما في التنظيم، فقد ناقشت أنظمة إدارة الموارد البشرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي (AI-HRM) التي تقوم بتخصيص المهام تلقائياً بناءً على كفاءات الموظفين. وفي التوجيه، سلطت الضوء على روبوتات الدردشة الذكية (Chatbots) كأدوات لتحسين التواصل الداخلي. أخيراً، في الرقابة،

أشارت إلى أنظمة المراقبة التنبؤية التي تكتشف الانحرافات قبل حدوثها. توصلت الدراسة إلى نتيجة محورية: "تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا تحل محل المدير، بل تعزز قدراته الاستراتيجية"، مع تحسين الأداء التنظيمي بنسبة تتراوح بين ٢٥-٤٠٪ حسب القطاع. هذه النتيجة مدعومة بتحليل إحصائي لـ ١٢ حالة عربية، مما يجعل الدراسة مرجعاً أساسياً لفهم الجانب التطبيقي والنظري معاً.

٢. بن عزة، أ. (٢٠٢٤): دليل تجريبي من السياق الفلسطيني

قدمت دراسة بن عزة (٢٠٢٤) نموذجاً ميدانياً نادراً في الأدبيات العربية، حيث ركزت على تطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع العام. اعتمدت الدراسة على منهج المسح الشامل، مع توزيع استبيان إلكتروني على ٣٧٨ موظفاً إدارياً في ١٢ وزارة فلسطينية بمحافظات غزة، بمعدل استجابة ٨٧٪. استخدمت أدوات إحصائية متقدمة مثل تحليل الانحدار المتعدد واختبار T للمقارنة بين المتوسطات. أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية قوية ($\beta = 0.68, p < 0.001$) بين توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي (مثل أنظمة إدارة الوثائق الذكية وتحليل البيانات التنبؤية) وتطوير جودة العمل الإداري في ثلاثة أبعاد رئيسية:

- الحوكمة والشفافية: تحسن بنسبة ٣٤٪ بفضل تقليل الأخطاء البشرية.
 - الكفاءة التشغيلية: تقليص وقت معالجة الطلبات من ١٢ يوماً إلى ٣ أيام في المتوسط.
 - رضا المستفيدين: ارتفاع بنسبة ٤١٪ حسب استطلاعات المتلقين للخدمات.
- ما يميز هذه الدراسة هو سياقها الفريد (قطاع حكومي في ظروف اقتصادية صعبة)، مما يجعل نتائجها قابلة للتعميم على دول عربية أخرى تواجه تحديات مماثلة في البيروقراطية والموارد.

ن، أ.ع. س. (٢٠٢٣): التركيز على إدارة المشاريع الهندسية

ركزت رسالة الماجستير للعمران (٢٠٢٣) على قطاع محدد (المشاريع الهندسية في الأردن)، لكن نتائجها تتجاوز هذا القطاع لتشمل مبادئ إدارة المشاريع العامة. استخدمت منهج دراسة الحالة المتعددة، حيث حللت ٨ مشاريع هندسية كبرى (بقيمة إجمالية تزيد عن ٥٠٠ مليون دولار) نفذتها شركات أردنية باستخدام أنظمة ذكاء اصطناعي مثل BIM المدمج مع التعلم الآلي. قسمت الدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على مراحل إدارة المشروع وفق نموذج PMBOK:

- **البداء:** تحسين تقييم الجدوى بنسبة ٢٨٪ عبر نماذج التنبؤ بالمخاطر.
- **التخطيط:** تقليل هدر الموارد بنسبة ٢٢٪ عبر خوارزميات تحسين التخصيص.
- **التنفيذ:** تسريع الجدول الزمني بنسبة ١٩٪ باستخدام الروبوتات الذكية.

- **المراقبة:** اكتشف ٨٧٪ من المخاطر المحتملة قبل وقوعها.
 - **الإغلاق:** تحسين تقارير الأداء بنسبة ٣٥٪ من حيث الدقة.
- على الرغم من تركيزها القطاعي، إلا أن الدراسة تقدم إطاراً تحليلياً قابلاً للتعميم على أي منظمة تعتمد إدارة المشاريع، خاصة في الجوانب المتعلقة بالتنبؤ بالمخاطر وتحسين تخصيص الموارد.

٤. الخضيرى، م. (٢٠٢٥): البعد الإنساني للذكاء الاصطناعي

تُعد دراسة الخضيرى (٢٠٢٥) من أحدث الإسهامات وأكثرها تركيزاً على الجانب الإنساني. اعتمدت على منهج ميداني شبه تجريبي، حيث قارنت بين مجموعتين من الموظفين الإداريين (ن=٢٤٠): مجموعة تستخدم أدوات ذكاء اصطناعي يومياً، ومجموعة تعتمد على الأساليب التقليدية. استخدمت مقياس ماسلاش للإرهاق الوظيفي (MBI) ومقياس ضغوط العمل (OSI). أظهرت النتائج انخفاضاً ملحوظاً في مستوى الضغط النفسي بنسبة ٤٢٪ لدى المجموعة الأولى، مع تحسن في مؤشرات الرفاهية (مثل النوم وجودة الحياة). وخلصت إلى أن "الذكاء الاصطناعي يُخفف الأعباء الروتينية، مما يتيح للموظف التركيز على المهام الإبداعية والاستراتيجية". هذا البعد الإنساني يضيف طبقة جديدة للنقاش، حيث يتجاوز التركيز على الكفاءة إلى الاستدامة البشرية.

نقاط القوة المشتركة:

- التركيز على السياق العربي (دول الخليج، فلسطين، الأردن).
- استخدام أدوات إحصائية متقدمة.
- تقديم توصيات عملية للمنظمات.

الفجوات البحثية الرئيسية:

- **غياب النموذج المتكامل:** جميع الدراسات تناولت جوانب جزئية (وظيفة واحدة، قطاع واحد، بعد واحد)، دون تقديم نموذج شامل يربط بين الذكاء الاصطناعي و"الفاعلية الإدارية" كمفهوم متعدد الأبعاد (كفاءة + فعالية + جودة قرار + ابتكار).
- **ضعف التغطية الجغرافية:** تركز الدراسات على ثلاث دول فقط، مع غياب تمثيل لدول المغرب العربي أو دول الخليج الأخرى.
- **قلة الدراسات الطولية:** معظم الدراسات آنية، دون متابعة تأثيرات الذكاء الاصطناعي على المدى الطويل (٣-٥ سنوات).
- **إهمال التحديات الأخلاقية:** نادراً ما تم تناول قضايا مثل خصوصية البيانات، التحيز الخوارزمي، أو فقدان الوظائف.
- **غياب الدراسات المقارنة:** لا توجد دراسات تقارن بين القطاعين العام والخاص في السياق العربي.

الفجوة التي تسعى الدراسة الحالية لسدها:

تقترح الدراسة الحالية نموذجاً تحليلياً متكاملأ يدمج بين:

- الوظائف الإدارية الأربع (من الرفاعي).
- الأبعاد التشغيلية (من بن عزة).
- إدارة المخاطر والموارد (من العرسان).
- الرفاهية البشرية (من الخضير).

مع تطبيقه على عينة متنوعة جغرافياً (٥ دول عربية على الأقل)، واستخدام منهج مختلط (كمي + كيفي)، ومتابعة طويلة لمدة عامين. كما ستتناول التحديات الأخلاقية والتنظيمية، مما يجعلها خطوة نوعية نحو بناء نظرية إدارية عربية للذكاء الاصطناعي.

الخلاصة:

قطعت الدراسات العربية شوطاً مهماً في استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة الأعمال، لكنها لا تزال في مرحلة التجزئة. الدراسة الحالية تسعى لتكون خط الربط بين هذه الجزر المعرفية، لتقديم رؤية شاملة ومتكاملة تسهم في صياغة سياسات إدارية عربية ذكية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

سيستند هذا البحث إلى مجموعة من الإطارات النظرية المتكاملة التي تفسر العلاقة المعقدة بين التكنولوجيا والإدارة، مع التركيز على الذكاء الاصطناعي كعامل محفز للفاعلية الإدارية. سيتم دمج هذه الإطارات لبناء نموذج تحليلي شامل يأخذ بعين الاعتبار الجوانب التكنولوجية، التنظيمية، البيئية، والسلوكية.

نظرية الاعتماد على التكنولوجيا (TOE - Technology-Organization-Environment Framework)

تُعد نظرية TOE، التي طورها Tornatzky وFleischer في عام ١٩٩٠، من أبرز الإطارات لفهم عملية تبني التكنولوجيا في المنظمات. تقسم النظرية العوامل المؤثرة إلى ثلاثة أبعاد رئيسية: التكنولوجيا، المنظمة، والبيئة.

• **البعد التكنولوجي:** يركز على خصائص الذكاء الاصطناعي نفسه، مثل التوافق (compatibility) مع الأنظمة الحالية، التعقيد (complexity)، المزايا النسبية (relative advantage)، والقابلية للتجربة (trialability). على سبيل المثال، يمكن لخوارزميات التعلم الآلي أن توفر تنبؤات دقيقة لسلوك العملاء، مما يعزز الكفاءة التشغيلية. في السياق العربي، قد يواجه الذكاء الاصطناعي تحديات في التوافق مع اللغة العربية أو البيانات المحلية.

• **البعد التنظيمي:** يشمل حجم المنظمة، ثقافتها، مواردها البشرية والمالية، ودعم القيادة العليا.

المنظمات الكبيرة في السعودية، مثل تلك في قطاع النفط، تمتلك موارد أكبر لتبني الذكاء الاصطناعي، بينما قد تعاني المنظمات الصغيرة من نقص الخبرات.

• **البعد البيئي:** يغطي الضغوط التنافسية، الدعم الحكومي (مثل مبادرات نيوم في السعودية)، واللوائح القانونية. في الإمارات، يشجع برنامج "دبي الذكية" على تبني الذكاء الاصطناعي.

سيساعد إطار TOE في تحليل كيف تتفاعل هذه الأبعاد لتحديد درجة تبني الذكاء الاصطناعي وتأثيره على الفاعلية الإدارية، مثل تقليل وقت اتخاذ القرار بنسبة تصل إلى ٥٠٪ حسب دراسات عالمية.

نظرية الموارد والقدرات (RBV - Resource-Based View)

اقترحت نظرية RBV بواسطة Barney في عام ١٩٩١، وتفترض أن الميزة التنافسية المستدامة تنبع من الموارد والقدرات الفريدة، القيمة، النادرة، غير القابلة للتقليد، وغير القابلة للاستبدال (VRIN). في هذه الدراسة، يُعامل الذكاء الاصطناعي كمورد استراتيجي:

- **كمورد:** يوفر الذكاء الاصطناعي بيانات تحليلية فورية، مما يحول المعلومات إلى أصل تنافسي.
 - **كقدرة:** عند دمجها مع المهارات البشرية، يصبح قدرة إدارية فريدة، مثل نظام تنبؤي لإدارة المخزون يقلل الفاقد بنسبة ٣٠٪.
- في المنظمات العربية، يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز القدرة على الابتكار، خاصة في القطاع المالي حيث يستخدم لكشف الاحتيال. ستختبر الدراسة كيف يحول الذكاء الاصطناعي الموارد التقليدية إلى قدرات ديناميكية تتكيف مع التغييرات السوقية.

نظرية الابتكار التكنولوجي (Diffusion of Innovations Theory)

- طورها Everett Rogers في عام ١٩٦٢، تشرح النظرية كيفية انتشار الابتكارات عبر مراحل: المعرفة، الإقناع، القرار، التنفيذ، والتأكيد. العوامل المؤثرة تشمل:
- **خصائص الابتكار:** المزايا النسبية (تحسين الدقة)، التوافق (مع الثقافة الإدارية العربية)، التعقيد، القابلية للتجربة، والمراقبة.
 - **خصائص المتبنين:** المديرون المبتكرون (innovators) في الإمارات أسرع تبنيًا بفضل البيئة الداعمة.

- **قنوات الاتصال:** الندوات، الشبكات الاجتماعية، والتدريب.
- ستساعد النظرية في فهم لماذا يبطئ تبني الذكاء الاصطناعي في مصر بسبب مقاومة التغيير، مقارنة بالسعودية حيث تسرعه السياسات الحكومية.

نظرية اتخاذ القرار الإداري

- ترتبط الدراسة بنماذج اتخاذ القرار مثل النموذج العقلاني (Simon, 1957) والعقلانية المحدودة.
- يغير الذكاء الاصطناعي هذه النماذج نحو قرارات مدعومة بالبيانات:
- **التحليل التنبؤي:** يقلل التحيزات البشرية.
 - **الأتمة:** يسرع القرارات في الرقابة.
- سيتم تحليل كيف يحول الذكاء الاصطناعي القرارات من حدسية إلى تحليلية، مما يعزز جودة القرار. سيتم دمج هذه الإطارات في نموذج يربط تبني الذكاء الاصطناعي (مستقل) بالفاعلية الإدارية (تابع)، مع متغيرات وسيطة مثل التحديات والثقافة.

المنهجية وطرق البحث:

يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي، الذي يجمع بين وصف الظاهرة وتحليل العلاقات. المتغير المستقل: درجة تبني الذكاء الاصطناعي. المتغير التابع: الفاعلية الإدارية.

مجتمع الدراسة وعينتها

- المجتمع: المدبرون التنفيذيون وكبار مسؤولي التكنولوجيا في المنظمات العربية التي تستخدم أو تخطط لاستخدام الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على السعودية (رؤية ٢٠٣٠)، مصر (قطاع الخدمات)، والإمارات (الابتكار).
- العينة: عشوائية طبقية لتمثيل القطاعات (خدمي ٤٠٪، صناعي ٣٠٪، مالي ٣٠٪) وأحجام المنظمات. حجم العينة: ١٨٠ مديراً (بناءً على صيغة كريجسي ومورغان لمجتمع غير محدود، مع هامش خطأ ٥٪ وثقة ٩٥٪). سيتم توزيع الاستبيانات إلكترونياً عبر LinkedIn وجمعيات الأعمال.

أدوات جمع البيانات

- الاستبيان الإلكتروني (عبر Google Forms أو SurveyMonkey) كأداة رئيسية، مدعوماً بمقابلات شبه منظمة مع ١٠-١٥ مديراً لتعميق الفهم النوعي.

أساليب التحليل الإحصائي

- وصفي: متوسطات، انحرافات معيارية، رسوم بيانية.

- ارتباط: معامل بيرسون لفحص العلاقات.

- انحدار متعدد: لقياس التأثير $(Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \epsilon)$.

• SEM عبر SmartPLS: للمتغيرات الكامنة، اختبار الصدق ($AVE > 0.5$)، الثبات ($CR > 0.7$).

سيتم التحقق من الافتراضات (الانتظام، عدم التعدد الخطي).

أدوات الدراسة:

الاستبيان مصمم بناءً على دراسات سابقة (مثل الرقيبة، ٢٠٢٤). يحتوي على ٥٠-٦٠ سؤالاً بمقياس ليكرت (٥-١).

محور المعلومات الديموغرافية

أسئلة مغلقة: الجنس (ذكر/أنثى)، العمر (فئات)، المؤهل (بكالوريوس/ماجستير)، الخبرة (سنوات)، حجم المنظمة (عدد الموظفين)، القطاع.

محور تبني الذكاء الاصطناعي

أسئلة مثل: "إلى أي مدى تستخدم منظمتك الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي؟" (٥-١). يغطي الوظائف الإدارية الأربع.

محور الفاعلية الإدارية

مؤشرات: الكفاءة (خفض التكاليف: ٥-١)، جودة القرار (دقة التنبؤات)، الابتكار (عدد المنتجات الجديدة)، رضا الأطراف.

محور التحديات

أسئلة مفتوحة/مغلقة: "ما هي أبرز التحديات؟" (نقص مهارات، تكلفة، أخلاقيات).

الصدق والثبات: عرض على ٥-٧ محكمين. اختبار تجريبي على ٣٠ مديراً. كرونباخ ألفا > 0.70 . صدق المحتوى عبر مراجعة أدبيات.

حدود الدراسة :

- زمانية: جمع البيانات في الفصل الثالث ٢٠٢٥/٢٦ ، مما قد يتأثر بأحداث خارجية مثل تغييرات اقتصادية.
- مكانية: تركيز على السعودية كإقليمية ، مع توسع محدود إلى مصر والإمارات. لا تشمل دولاً أخرى مثل الأردن أو المغرب لتجنب التباين الثقافي الكبير.
- مفاهيمية: الفاعلية مقاسة إدارياً ، دون الغوص في الخوارزميات التقنية. لا تتناول التأثيرات الاجتماعية مثل فقدان الوظائف.
- منهجية: بيانات ذاتية قد تحتوي انحيازاً (social desirability bias). لا تجارب طولية أو مقارنات قبل/بعد. الاعتماد على الاستبيان يحد من العمق النوعي.
- للتخفيف: استخدام أسئلة محايدة ، ضمان السرية ، تحليل حساسية.

الفروض البحثية :

- هناك علاقة إيجابية بين درجة تبني الذكاء الاصطناعي ومستوى الكفاءة التشغيلية.
- يؤثر البعد التكنولوجي في إطار TOE إيجاباً على جودة اتخاذ القرار.
- التحديات التنظيمية تقلل من تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار.

سيتم اختبارها عبر الانحدار والSEM.

المراجع:

- الرقيبة، ع. ب. أ. (٢٠٢٤). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية. مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية.
- العمر، م. (٢٠٢٥). تأثير الذكاء الاصطناعي على الأسواق الدولية ومنشآت الأعمال. مجلة الاقتصاد والإدارة.
- الحسيني، س. (٢٠٢٥). آثار الذكاء الاصطناعي في عالم الأعمال. مجلة الدراسات المستقبلية.
- الرفاعي، ن. (٢٠٢٣). تطبيقات الذكاء الاصطناعي: رؤى مبتكرة في وظائف ومجالات إدارة الأعمال. المجلة العربية للإدارة.
- بن عزة، أ. (٢٠٢٤). تأثير توظيف الذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري في الوزارات الفلسطينية. مجلة جامعة الأزهر للبحوث الإنسانية.
- الخضير، م. (٢٠٢٥). الذكاء الاصطناعي في تخفيف ضغوط العمل الإداري: دراسة ميدانية. مجلة البحوث التربوية والإدارية.
- العرسان، أ. ع. س. (٢٠٢٣). أثر تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع الهندسية في الأردن [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الأردنية.
- Barney, J. (1991). Firm resources "nd sustained competitive advantage. Journal of Management", 17(1), 99–120.
- Rogers, E. M. (2003). 'iffusion of Innovations (5th ed.). Free Press.
- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). The processes of technological innovation. Lexington Books.