

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين: دراسة ميدانية على
شركة ارامكو السعودية

إعداد الطالبة:

خلود محمد عيسى العقيدي

الرقم الجامعي / ٢٢٢٠٠١١٣١

مشروع تخرج-١

كلية الإدارة – جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبدالرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة – جامعة ميدأوشن

العام الدراسي:

٢٠٢٥م - ٢٠٢٦م

١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

١,١ المقدمة:

يشهد العالم المعاصر تحولات وتغيرات تكنولوجية ومعلوماتية واسعة النطاق، تؤثر بشكل كبير على أداء الأعمال؛ ونتيجة لذلك أصبحت المؤسسات -بما في ذلك المستشفيات- أكثر انفتاحًا على المنافسة العالمية، مما زاد من شدة التنافس فيما بينها، فلم تعد الميزة التنافسية تعتمد فقط على تقديم الخدمات التقليدية، بل أصبحت تركز بشكل أساسي على مدى التميز والتفوق المؤسسي في مختلف أنشطتها ومجالات عملها (محمد، ٢٠٢٤).

وانطلاقًا من سعي الإدارة المستمر إلى تطوير الأداء المؤسسي وتحسينه بشكل دائم، ركز علماء الإدارة والباحثون على ابتكار منهجيات وأدوات لتحسين الأداء وتقييمه، فالمؤسسات اليوم تحتاج إلى أدوات فعالة تتيح لها تقييم كفاءة الأنشطة والعمليات الضرورية لتحقيق أهدافها المرجوة، بالإضافة إلى تحديد الفجوة بين النتائج المتوقعة، والنتائج المحققة بالأهداف المحددة مسبقًا؛ وذلك بهدف تحسين قدرة المؤسسة على استغلال الموارد البشرية أفضل استغلال؛ لتحسين مستوى أدائها (العنزي، ٢٠٢٤).

وتبعًا لذلك، استخدمت المؤسسات تقنيات محددة وواضحة، تستطيع من خلالها الوقوف على وضع المؤسسة بوضوح من حيث زيادة الإنتاجية وتوسعها، والقدرة على التنافسية، وتحقيق مكانة متقدمة تمكنها من الدخول إلى اقتصاد المعرفة الذي يعتمد كليًا على الأداء المتميز، والجودة التنافسية، من حيث السعر وجودة الخدمة أو السلعة المقدمة (Al Momani, et al., 2021) ومن هذه التقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، الذي أصبح جزءًا لا يتجزأ من نماذج الأعمال في العديد من المؤسسات، وعنصرًا استراتيجيًا محوريًا في خطط مختلف القطاعات، بما في ذلك الأعمال والطب والحكومات على المستوى العالمي (Doumpos, et al., 2023).

فقد باتت الحاجة ملحة إلى توظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات؛ لتحسين أدائها، وتحقيق مستويات متقدمة من الكفاءة الإدارية، إذ يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي مساعدة المنظمات في مواجهة التحديات المستقبلية، وتسهيل تبادل المعلومات والخبرات، وتعزيز التنافسية في ظل العولمة، وتسريع العمليات الروتينية، وتوفير بيانات دقيقة وموثوقة؛ ليصبح بذلك عاملاً رئيسيًا من عوامل النجاح (Gupta et al., 2024).

ومن أبرز المؤسسات التي تسعى إلى تحويل بنيتها التشغيلية عبر برامج رقمنة واسعة النطاق وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة بهدف تحسين الكفاءة التشغيلية ورفع جودة اتخاذ القرار

شركة أرامكو السعودية (Saudi Aramco, 2025) ، حيث ركزت الشركة على بناء قدرات العاملين من خلال مبادرات لتهيئة القوى العاملة رقمياً، من أمثلة ذلك شراكة Accenture مع Aramco Digital لتطوير مهارات العاملين في مجال الذكاء الاصطناعي. (Accenture, 2024)

وقد يعكس ذلك الاعتماد المتزايد على أدوات الذكاء الاصطناعي تغييراً في مهام الموظف من أداء أعمال روتينية إلى مراقبة وتحليل مخرجات الأنظمة واتخاذ قرارات تصاعديّة مبنية على تنبؤات وتحليلات معززة. (Saudi Aramco, 2024) هذا الانتقال يؤثر مباشرةً على مؤشرات الأداء الفردي والمؤسسي — مثل الإنتاجية، دقة الأداء، وسرعة الاستجابة للحوادث — ويستلزم إعادة تعريف مقاييس الأداء التقليدية لتشمل قدرة الموظف على التفاعل مع أنظمة ذكية واستخدامها بفعالية.

ومن هنا جاءت الدراسة الحالية للكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين بشركة أرامكو السعودية

١,٢ مشكلة الدراسة

من خلال مراجعة الباحثة للدراسات والأدبيات السابقة، لاحظت أن الدراسات والأدبيات السابقة ركزت على الذكاء الاصطناعي وأداء العاملين، دون تطبيقها على قطاع الطاقة، وبالتالي ترى الباحثة —على حد علم الباحثة— أن هناك ندرة في الدراسات التي تناولت دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين بقطاع الطاقة وخاصة داخل شركة أرامكو السعودية، مما أوجد فجوات بحثية على المستوى النظري والتطبيقي، وهي:

١,٢,١ فجوات على المستوى النظري

١. قصور في الإطار النظري الذي يربط الذكاء الاصطناعي بأداء العاملين في بيئات الطاقة؛ إذ ركزت الأدبيات السابقة على القطاعات المختلفة، دون تطوير نموذج تفسيري خاص ببيئة الطاقة التي تتميز بالتعقيد التقني والتشغيلي.
٢. ندرة النماذج النظرية التي تشرح آليات تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي (مثل التعلم الآلي والتحليلات التنبؤية) على مؤشرات الأداء الفردي والتنظيمي في بيئات الطاقة عالية المخاطر.
٣. ضعف المعالجة النظرية للعوامل السياقية والثقافية التي قد تؤثر في تبني الذكاء الاصطناعي من قبل العاملين في شركات الطاقة، مثل ثقافة السلامة والاعتمادية التشغيلية.

١,٢,٢ فجوات على المستوى التطبيقي

١. قلة الدراسات التطبيقية الميدانية في قطاع الطاقة السعودي، وخاصة في شركة أرامكو، على الرغم من تبنيها المتقدم لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات الصيانة التنبؤية، وإدارة المخزون، والعمليات التشغيلية.
٢. غياب قياس مباشر لتأثير الذكاء الاصطناعي على أداء العاملين ضمن بيئات عمل حقيقية في قطاع الطاقة، حيث ركزت الدراسات السابقة على الأداء المؤسسي الكلي.
٣. عدم اختبار جاهزية العاملين لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركات الطاقة، رغم أن هذا المتغير حاسم لنجاح التحول الرقمي المؤسسي.
٤. نقص في المقارنات بين الوحدات التشغيلية أو المستويات الإدارية في تطبيق الذكاء الاصطناعي وأثره على الأداء، مما يحدّ من تعميم النتائج التطبيقية.

وإشكالية الدراسة هي: ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين بشركة أرامكو السعودية؟

١,٣ أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من تركيزها على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين في بيئة العمل داخل قطاع الطاقة، والذي يُعد من أكثر القطاعات الحيوية تأثيرًا في الاقتصاد الوطني. وتُعد شركة أرامكو السعودية من أكبر الشركات عالميًا في مجال النفط والطاقة، مما يجعل دراسة أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على أداء العاملين فيها ذات أهمية استراتيجية، خاصة في ظل التحول الرقمي الشامل الذي تشهده المملكة في إطار رؤية السعودية ٢٠٣٠.

١,٣ على المستوى النظري

١. الإسهام في تشخيص واقع تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل داخل قطاع الطاقة، ولا سيما في شركة أرامكو السعودية.
٢. إثراء الأدبيات العلمية العربية بمرجع حديث يربط بين الذكاء الاصطناعي وتحسين أداء العاملين في السياق السعودي، بما يُعزز المعرفة الأكاديمية في هذا المجال المتجدد.

٣. فتح المجال أمام الباحثين والدارسين لإجراء دراسات مقارنة أو تطبيقية على مؤسسات وشركات أخرى في قطاعات مختلفة داخل المملكة، مما يوسع دائرة البحث حول أثر الذكاء الاصطناعي على أداء العاملين.

١,٣,٢ على المستوى التطبيقي :

١. تبصير صناع القرار والإدارة العليا بشركة أرامكو السعودية بأهمية الاستثمار في تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز كفاءة العاملين وتحسين جودة الأداء والإنتاجية.
٢. تمكين إدارات الموارد البشرية والتطوير المؤسسي من الاستفادة من نتائج الدراسة في تصميم برامج تدريبية تُعزز من قدرات العاملين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بكفاءة.
٣. مساعدة مسؤولي التطوير في الشركة على توظيف نتائج البحث في بناء استراتيجيات ذكية تُوازن بين العنصر البشري والتقنية، بما يضمن استدامة الأداء ورفع التنافسية على المستوى العالمي.

قائمة المراجع:

العنزي، محمد فرج. (٢٠٢٤). دور ممارسة إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحسين الأداء المؤسسي في المستشفيات دراسة حالة على مستشفى الملك خالد بتبوك. مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، ٤(٨)، ٣١٧٧-٣٣٣٩.

محمد، محمد مصطفى، وزاده، محمد علي. (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي وتأثيره على الموارد البشرية في مجال القطاع الصحي في محافظة صلاح الدين. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، ٢٠(٦٧)، ٣٣١-٣٤٧.

Accenture. (2024, September 12). Aramco Digital and Accenture partner to revolutionize digital-skilling capabilities and forge an AI-ready workforce in Saudi Arabia. <https://newsroom.accenture.com/news/2024/aramco-digital-and-accenture-partner-to-revolutionize-digital-skilling-capabilities-and-forge-an-ai-ready-workforce-in-saudi-arabia>

Al Momani, K. M. D. K., Nour, A. N. I., Jamaludin, N., & Zanani Wan Abdullah, W. Z. W. (2021). Fourth industrial revolution, artificial intelligence, intellectual capital, and covid-19 pandemic. Applications of Artificial Intelligence In Business. Education and Healthcare, 81-100.

Doumpos, M., Zopounidis, C., Gounopoulos, D., Platanakis, E., & Zhang, W. (2023). Operational research and artificial intelligence methods in banking. European Journal of Operational Research, 306(1), 1-16.

Gupta, R., Nair, K., Mishra, M., Ibrahim, B., & Bhardwaj, S. (2024). Adoption and impacts of generative artificial intelligence: Theoretical underpinnings and research agenda. International Journal of Information Management Data Insights, 4(1), 100232.

Saudi Aramco. (2024). Digital transformation in oil & gas industry – Aramco. <https://www.aramco.com/en/what-we-do/energy-innovation/digitalization/digital-transformation>

Saudi Aramco. (2025, July 1). Aramco charts bold digital future to transform Saudi Arabia. PYMNTS. <https://www.pymnts.com/connectedeconomy/2025/aramco-charts-bold-digital-future-to-transform-saudi-arabia/>