

أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في وظائف إدارة الموارد البشرية: دراسة تطبيقية على وزارة العمل في سلطنة عمان

عبدالله سعيد خلف الشامسي¹، سلطان محمود الشورة²

¹ طالب ماجستير، جامعة البريمي، سلطنة عمان.

² استاذ مشارك، جامعة البريمي، سلطنة عمان. بريد الكتروني: sultan.ms@uob.edu.om

HNSJ, 2026, 7(10); <https://doi.org/10.53796/hnsj710/58>

المعرف العلمي العربي للأبحاث: <https://arsri.org/10000/710/58>

تاريخ النشر: 2026/10/01م

تاريخ القبول: 2026/09/20م

تاريخ الاستقبال: 2026/09/10م

المستخلص

تناول هذه الدراسة مشكلة بحثية تتمثل في محدودية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن وظائف إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الحكومية العُمانية، وعلى وجه الخصوص في مجالي الاستقطاب والتوظيف بوزارة العمل في سلطنة عُمان، حيث لا تزال هذه الممارسات تعتمد بدرجة كبيرة على الأساليب التقليدية على الرغم من التوجهات العالمية المتسارعة نحو الرقمنة والتحول الذكي في تسيير شؤون الموارد البشرية. وفي ضوء ذلك، هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية من خلال دراسة تطبيقية على وزارة العمل في سلطنة عُمان. اعتمدت الدراسة منهجية وصفية تحليلية، وتناولت الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل من خلال خمسة أبعاد رئيسية هي: تعلم الآلة، الروبوتات، معالجة اللغة الطبيعية، النظم الخبيرة، وتحليل البيانات الضخمة، وربطها بوظائف إدارة الموارد البشرية كمتغير تابع تمثل في بُعدي الاستقطاب والتوظيف. واستُخدمت الاستبانة أداة رئيسية لجمع البيانات وفق مقياس ليكرت الخماسي، وطُبقت على عينة عشوائية بسيطة بلغت (302) موظفًا وموظفة من العاملين في وزارة العمل، تم تحديد حجمها وفق معادلة ستيفن طومسون (Thompson, 2012) من مجتمع بلغ (1404) موظفًا. كما استُخدمت أساليب إحصائية متعددة في تحليل البيانات ببرنامج SPSS. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان، كما تبين أن جميع أبعاد الذكاء الاصطناعي (تعلم الآلة، الروبوتات، معالجة اللغة الطبيعية، النظم الخبيرة، وتحليل البيانات الضخمة) ذات أثر دال إحصائيًا في تحسين ممارسات الاستقطاب والتوظيف. وفي ضوء هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف وظائف إدارة الموارد البشرية، وخاصة في مجالي الاستقطاب والتوظيف، مع توفير برامج تدريبية للعاملين لتنمية مهاراتهم في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تعلم الآلة، الروبوتات، معالجة اللغة الطبيعية، النظم الخبيرة، تحليل البيانات الضخمة، وظائف إدارة الموارد البشرية.

The Impact of Artificial Intelligence Technologies on Human Resource Management Functions: An Applied Study of the Ministry of Labour in the Sultanate of Oman

Abdullah Saeed Khalaf Al-Shamsi¹, Sultan Mahmoud Al-Shoura²

¹ Master's Student, University of Buraimi, Sultanate of Oman.

² Associate Professor, University of Buraimi, Sultanate of Oman. Email: sultan.ms@uob.edu.om

HNSJ, 2026, 7(10); <https://doi.org/10.53796/hnsj710/58>

Arabic Scientific Research Identifier: <https://arsri.org/10000/710/58>

Received at 10/09/2026

Accepted at 20/09/2026

Published at 01/10/2026

Abstract

This study addresses the research problem of limited utilization of artificial intelligence (AI) technologies within human resource management (HRM) functions in Omani government institutions—specifically regarding recruitment and hiring at the Ministry of Labour in the Sultanate of Oman. These practices continue to rely heavily on traditional methods, despite rapid global trends toward digitalization and smart transformation in HR operations. Consequently, the study aimed to examine the impact of AI technologies on enhancing HRM functions through an applied study at the Ministry of Labour. Adopting a descriptive-analytical approach, the study treated AI as an independent variable across five key dimensions—machine learning, robotics, natural language processing, expert systems, and big data analytics—and linked them to HRM functions (the dependent variable), specifically recruitment and hiring. A questionnaire based on a five-point Likert scale served as the primary data collection tool; it was administered to a simple random sample of 302 Ministry of Labour employees, with the sample size determined using the Thompson (2012) formula based on a total population of 1,404 employees. Various statistical methods were employed to analyze the data using SPSS software. The study's findings revealed a statistically significant impact of using artificial intelligence (AI) technologies on enhancing human resource management functions at the Ministry of Labour in the Sultanate of Oman. Furthermore, it was found that all dimensions of AI—namely machine learning, robotics, natural language processing, expert systems, and big data analytics—had a statistically significant impact on improving recruitment and hiring practices. In light of these results, the study recommended enhancing the use of AI technologies across various human resource management functions, particularly in recruitment and hiring, while also providing training programs to develop employees' skills in this field.

Keywords: Artificial Intelligence, Machine Learning, Robotics, Natural Language Processing, Expert Systems, Big Data Analytics, Human Resource Management.

المحور الاول:

المقدمة:

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد أبرز التقنيات التي أحدثت تغييراً جوهرياً في طبيعة الأعمال والوظائف الإدارية خلال السنوات الأخيرة، لما يتيح من إمكانيات واسعة في التحليل والتنبؤ والأتمتة ودعم القرار واستخلاص الأنماط من كميات كبيرة من البيانات. وقد تعددت أبعاده التطبيقية لتشمل التعلم الآلي، والروبوتات، ومعالجة اللغة الطبيعية، والنظم الخبيرة، وتحليل البيانات الضخمة، وهي جميعها أدوات تسهم بدرجات متفاوتة في تحسين وظائف وممارسات إدارة الموارد البشرية. تشير الأدبيات العالمية والعربية الحديثة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحدث نقلة نوعية في هذه الممارسات من خلال خفض زمن التوظيف وتحسين دقة الاختيار وتقليل التحيز البشري.

مشكلة الدراسة:

أن رقمنة الموارد البشرية بما فيها استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لم تحقق بعد أهداف منظمات الأعمال بشكل فعال في كثير من المنظمات والبيئات المختلفة (الحارثي والعنزي، 2025)، تشير الأدبيات العالمية والعربية الحديثة ان العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ووظائف الموارد البشرية تحتاج مزيداً من البحث وان السابقة تكشف أن النتائج ليست متطابقة في نتائجها (القحطاني، 2022؛ مقدار وحمودة، 2024؛ الحارثي والعنزي، 2025؛ الشعار وآخرون؛ 2024). على الرغم من سلطنة عمان المرتبة الخمسين في مؤشر جاهزية الذكاء الاصطناعي، لا تزال تواجه بطءاً نسبياً في التحول الرقمي الاصطناعي لدى وزارة العمل خاصة والمؤسسات الحكومية عامة، من حيث تنفيذ البرامج والمبادرات المعنية بالقطاع التقني والبشري (الفارسي، 2026؛ العميري، 2024). لذلك يمكن صياغة المشكلة بالسؤال التالي.:

ما تأثير استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان؟
ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مدى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في وزارة العمل بسلطنة عُمان؟
2. ما مستوى توافر وظائف إدارة الموارد البشرية (الاستقطاب والتوظيف) في وزارة العمل بسلطنة عُمان؟
3. هل يوجد أثر للذكاء الاصطناعي بأبعاده في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان؟

اهداف الدراسة:

تحديد مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في وزارة العمل بسلطنة عُمان.
تحديد مستوى توافر وظائف إدارة الموارد البشرية (الاستقطاب والتوظيف) في وزارة العمل بسلطنة عُمان.
تبيان أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعاده في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان.

اهمية الدراسة:

الاهمية النظرية

تتبع الأهمية العلمية لهذه الدراسة من محدودية الدراسات العلمية التي تناولت أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على وظائف إدارة الموارد البشرية، وخاصة في بيئة القطاع الحكومي العُماني، حيث لم يتم -على حد علم الباحث- دراسة هذا الأثر بشكل تطبيقي على وزارة العمل في سلطنة عُمان من قبل. وبذلك، تسعى هذه الدراسة إلى القيام بدراسة جديدة تُطبّق على بيئة جديدة لم تُتناول سابقاً، مما يُسهم في إثراء الجانب المعرفي والنظري في هذا المجال، ويضيف إلى الأدبيات العلمية إطاراً تطبيقياً يربط أبعاد الذكاء الاصطناعي الخمسة (تعلم الآلة، الروبوتات، معالجة اللغة الطبيعية، النظم الخبيرة، وتحليل البيانات الضخمة) بممارسات الاستقطاب والتوظيف في سياق مؤسسي حكومي عربي، وهو ما يُشكّل إضافة معرفية يمكن أن تُبنى عليها دراسات مستقبلية مماثلة في مؤسسات أخرى.

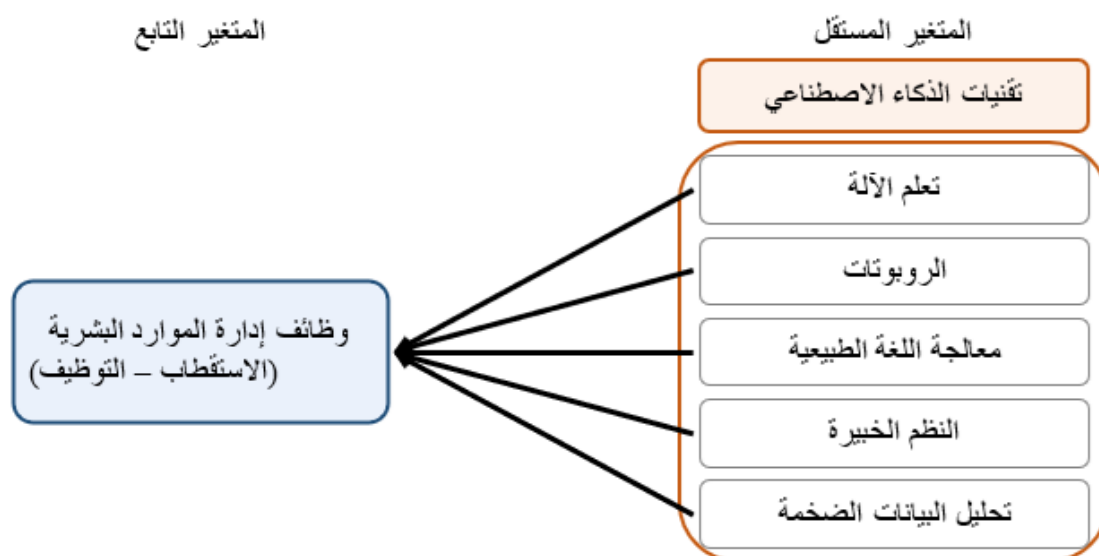
الاهمية العملية:

تتمثل الأهمية العملية لهذه الدراسة في أنها تقدّم لوزارة العمل في سلطنة عُمان، وللجهات المعنية بصنع القرار فيها، رؤية تطبيقية حول واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسات الاستقطاب والتوظيف، بما يساعد على توجيه القرارات الإدارية نحو تعزيز التحول الرقمي في هذا المجال. كما تسهم النتائج والتوصيات في توفير أساس عملي يمكن الاستناد إليه عند تصميم برامج تدريبية للعاملين، وعند تطوير السياسات والإجراءات المتعلقة بتوظيف واستقطاب الكفاءات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، بما يعزز من كفاءة وفعالية الأداء المؤسسي في هذا القطاع الحيوي.

انموذج الدراسة

تم بناء انموذج الدراسة على الدراسات السابقة (درويش وأحمد، 2026؛ مقداد وحمودة، 2024؛ الصالح، 2022؛ الحارثي والعنزي، 2025؛ الشنقيطي، 2024). ويبين الشكل رقم (1-1) أبعاد الذكاء الاصطناعي (التعلم الآلي، الروبوتات، معالجة اللغة الطبيعية، النظم الخبيرة، تحليل البيانات الضخمة) وأبعاد الموارد البشرية (الاستقطاب، التوظيف) في وزارة العمل بسلطنة عُمان.

الشكل رقم (1-1) نموذج متغيرات الدراسة



فرضيات الدراسة:

بناءً على مشكلة الدراسة وأسئلتها ونموذج الدراسة الذي بين طبيعة ترابط العلاقات بين المتغير المستقل والتابع، تقترض الدراسة الفرضية الرئيسية الآتية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها في وظائف إدارة الموارد البشرية بأبعادها في وزارة العمل بسلطنة عُمان.

ويتفرع عنها الفرضيات الفرعية الآتية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعلم الآلي في وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان.

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للروبوتات في وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان.

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمعالجة اللغة الطبيعية في وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان.

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للنظم الخبيرة في وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان.

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتحليل البيانات الضخمة في وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان.

المحور الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

1/ الذكاء الاصطناعي:

1/1 مفهوم الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي (AI)، وفقاً لـ (Bellman) (1978)، هو عملية أتمتة الأنشطة المرتبطة بالتفكير البشري، مثل صنع القرار وحل المشكلات والتعلم. أما المفهوم الواسع الانتشار للذكاء الاصطناعي فهو الذي طوره العالم (جون مكارثي) (1965) في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT)، موضحاً أنه: فرع من علم الكمبيوتر يهدف إلى جعل أجهزة الكمبيوتر تتصرف وتفكر مثل البشر. الذكاء الاصطناعي هو العلم الذي يمنح أجهزة الكمبيوتر القدرة على القيام بأشياء يقوم بها البشر. ويُعمل الذكاء الاصطناعي معتمداً على العمليات التي يمكن بواسطتها وصف الأشياء والأحداث والعمليات باستخدام خواصها الكيفية وعلاقاتها المنطقية والحسابية، باختصار أنه علم يبحث في كيفية جعل الحاسب يؤدي الأعمال التي يؤديها البشر.

2/1 تطبيقات الذكاء الاصطناعي

إن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا حصر لها يمكن لها تطبيق التكنولوجيا على العديد من القطاعات والصناعات المختلفة والجدول رقم (1) يبين أهم الأبعاد الرئيسية لتقنيات استخدام الذكاء الاصطناعي التي تناولتها الدراسات السابقة في مختلف البيئات والقطاعات.

الجدول رقم (1) الدراسات السابقة التي تناولت أبعاد تقنيات استخدام الذكاء الاصطناعي

الدراسة	تعلم الآلة	الروبوتات	معالجة اللغة الطبيعية	الأنظمة الخبيرة	تحليل البيانات
الشعار وآخرون، 2024		✓		✓	✓
مقداد وحمودة، 2024	✓	✓	✓	✓	✓
الحارثي والعنزي، 2025	✓	✓	✓		✓
الدراسة الحالية	✓	✓	✓	✓	✓

1/2/1 تعلم الآلة:

عرّف آرثر صموئيل تعلم الآلة بأنه المجال الذي يعطي الحاسوب القدرة على التعلم من المشاكل التي يصادفها دون تعليمات واضحة تُعطى له، أي القدرة على معالجة مشاكل جديدة. وتعددت الدراسات التي تناولت بُعد تعلم الآلة باعتباره ركيزةً جوهريةً في تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ إذ اعتمدت دراسة مقداد وحمودة (2024) على هذا البُعد لفهم كيفية توظيف النظم الذكية في استقطاب الكوادر البشرية وتحليل أدائها داخل سلسلة فنادق ماريوت، وفي السياق الأجنبي، وظّفت دراسة (Murugesan et al. 2023) خوارزميات تعلم الآلة لتحليل أنماط الأداء الوظيفي والتنبؤ بنتائج القوى العاملة.

2/2/1 الروبوتات:

هو آلة يمكنها إنجاز المهام الموكلة إليها من خلال تنفيذ سلسلة معقدة من الإجراءات تلقائياً ويمكن توجيه الروبوت بواسطة جهاز تحكم خارجي، أو قد يكون عنصر التحكم مضمناً فيه.

يُعدّ بُعد الروبوتات من الأبعاد التي حظيت باهتمام انتقائي في الدراسات السابقة، إذ تناولته دراسة الشعار وآخرون (2024) من خلال تتبع دور روبوتات الدردشة والفروع الذكية في تحسين أداء العاملين بالشركات الصناعية الأردنية، وكيف أسهمت في تعزيز جودة الأداء وتبسيط إجراءات العمل. فيما أكدت دراسة الحارثي والعنزي (2025) أن توظيف الروبوتات في البيئات الحكومية يُسهم في تسريع معالجة الطلبات وتقليل الأخطاء البشرية. وتتبنى الدراسة الحالية هذا البُعد لقياس مدى انعكاس تقنيات الروبوتات على كفاءة الموارد البشرية في وزارة العمل، مما يُمثّل إضافةً نوعية تربط البيئة الحكومية العُمانية بالتوجهات العالمية في توظيف هذه التقنية.

3/2/1 معالجة اللغة الطبيعية:

معالجة اللغة الطبيعية هي أحد فروع الذكاء الاصطناعي التي تُعنى بتمكين الحاسوب من فهم اللغة البشرية وتحليلها والتفاعل معها بصورة طبيعية، سواء أكانت مكتوبة أم منطوقة. أولت الدراسات السابقة اهتماماً واسعاً ببُعد معالجة اللغة الطبيعية نظراً لدوره المباشر في تحسين التواصل المؤسسي وإدارة البيانات؛ فقد اوضحت دراسة مقداد وحمودة (2024) هذه التقنية في تحليل بيانات الموارد البشرية وقواعد المعرفة داخل الفنادق. وتُشير الدراسة الحالية إلى أن معالجة اللغة الطبيعية تُمثّل ركيزةً تطبيقية في تحسين خدمات وزارة العمل وتسريع معالجة الطلبات والشكاوى، مما يُعزز قيمتها كبُعد قابل للقياس في البيئة الحكومية.

4/2/1 الانظمة الخبيرة:

النظام الخبير هو محاولة جمع الخبرة البشرية المتعلقة بمجال محدد ضمن الحاسب لكي يحل محل الخبير، أو يمكننا القول إنه برنامج مصمم لينفذ مهاماً متعلقة بالخبرة البشرية، وهذا يتضمن التحليل والتشخيص واتخاذ القرارات والتفويض أيضاً. تناولت عدة دراسات بُعد الأنظمة الخبيرة من زاوية قدرتها على محاكاة خبرات المتخصصين واتخاذ القرارات الدقيقة؛ إذ أبرزت دراسة مقدار وحمودة (2024) دور قواعد المعرفة والأنظمة الخبيرة في دعم قرارات التوظيف وتقييم الأداء ضمن سياق فندقي عالمي. وفي المقابل، أكدت دراسة الشعار وآخرون (2024) أن استخدام الأنظمة الخبيرة في الشركات الأردنية أدى إلى تقليل الاعتماد على الاجتهاد الفردي وتحسين موضوعية القرارات الإدارية. فيما رصدت دراسة الحارثي والعنزي (2025) تطور هذه الأنظمة وانتقالها من السياق الطبي إلى الإداري. وتبنى الدراسة الحالية هذا البعد لاستكشاف مدى توظيف وزارة العمل العُمانية للأنظمة الخبيرة في عمليات الفحص الوظيفي وتحليل السوق.

5/2/1 تحليل البيانات:

يُعدّ تحليل البيانات من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأكثرها انتشاراً في العصر الرقمي، إذ يُتيح للأنظمة الذكية معالجة كميات هائلة من البيانات واستخلاص أنماط ومعلومات ذات قيمة منها بسرعة فائقة تفوق القدرة البشرية ويستخدم الذكاء الاصطناعي في هذا المجال خوارزميات متقدمة قادرة على التعرف على العلاقات الخفية بين المتغيرات، والتنبؤ بالنتائج المستقبلية بناءً على البيانات التاريخية وتتعدد مجالات تطبيقه لتشمل قطاعات الأعمال والصحة والتعليم والأمن، مما يجعله أداة استراتيجية لدعم اتخاذ القرارات وتحقيق الكفاءة التشغيلية. يُعدّ بُعد تحليل البيانات الأكثر حضوراً في الأدبيات السابقة، إذ أجمعت معظم الدراسات على محوريته في منظومة الذكاء الاصطناعي.

2/ مفهوم إدارة الموارد البشرية وأبعادها

مفهوم إدارة الموارد البشرية من المفاهيم الأساسية في الفكر الإداري المعاصر، نظراً لارتباطه المباشر بإدارة أهم مورد تمتلكه المنظمة، وهو المورد البشري وقد تطور هذا المفهوم من النظرة التقليدية التي كانت تقتصر على شؤون العاملين والمهام الإدارية الروتينية، إلى مفهوم أشمل يركز على كيفية توظيف الأفراد وتنظيمهم وتطويرهم والمحافظة عليهم بما يخدم الأهداف الاستراتيجية للمنظمة.

2/2 أبعاد الموارد البشرية التي تناولتها الدراسة:

بناءً على مسح الدراسات السابقة المتمثلة في الجدول (2)، فإن الباحث اختار هذه الأبعاد بناءً على أهميتها في بيئة الدراسة، كذلك أهمية تطبيقها في الذكاء الاصطناعي استناداً إلى الدراسات السابقة.

الجدول رقم (2) أبعاد الموارد البشرية التي تناولتها الدراسة

الدراسة	الاستقطاب	التوظيف
مقداد وحمودة، 2024	✓	✓
الصالح، 2022	✓	✓
الحارثي والعنزي، 2025	✓	✓

1/2/2 الاستقطاب:

تناولت الدراسات السابقة بُعد الاستقطاب بوصفه البوابة الأولى لبناء القوى العاملة المؤهلة؛ إذ ركزت دراسة مقدار وحمولة (2024) على الدور الذي تؤديه تقنيات الذكاء الاصطناعي في تسريع عمليات استقطاب الكفاءات وتصنيف المتقدمين إلكترونياً داخل المنظومة الفندقية العالمية. وأسهمت دراسة الصالح (2022) في إبراز أن استخدام المنصات الرقمية في الاستقطاب يُوسّع قاعدة المتقدمين ويُقلص التحيز البشري، فيما أكدت دراسة الحارثي والعنزي (2025) أن المؤسسات الحكومية باتت توظف خوارزميات ذكية لتحديد الكفاءات المتاحة في سوق العمل بدقة أعلى وعلى الصعيد الأجنبي. وتتبنى الدراسة الحالية هذا البُعد لاستيعاب الواقع العُماني في ظل التحولات الرقمية التي تشهدها وزارة العمل في مجال استقطاب الكوادر الوطنية.

2/2/2 التوظيف:

يُمثل بُعد التوظيف المرحلة الجوهرية التي تُترجم نتائج الاستقطاب إلى كوادر عاملة فعلية في المنظمة؛ وقد كشفت دراسة الصالح (2022) أن توظيف الأنظمة الذكية في إجراءات الاختيار والتعيين يُعزز الموضوعية ويُقلص التكاليف التشغيلية. أكدت (Murugesan et al. 2023) أن الأنظمة الذكية تُختصر عمليات التوظيف من أسابيع إلى ساعات دون المساس بجودة الاختيار، فيما بينت (Bulut & Dinler 2023) أن التوظيف الرقمي يُمكن المنظمات من الوصول إلى مواهب غير تقليدية خارج نطاقها الجغرافي. وتتعلق الدراسة الحالية من هذا السياق الغني لتقييم مدى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحديث منظومة التوظيف في وزارة العمل العُمانية بما يتوافق مع متطلبات رؤية 2040 ومستهدفات التوظيف.

3/ الدراسات السابقة في الموضوع:

دراسة (درويش وأحمد، 2026):

هدفت الدراسة إلى تبيان العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ووظائف إدارة الموارد البشرية في ظل الدور الوسيط للحوكمة الإدارية، وذلك بالتطبيق على العاملين بالشركات المصرية للاتصالات. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية بين أبعاد الذكاء الاصطناعي والحوكمة الإدارية بالشركات محل البحث بصورة إجمالية، كما وُجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد الذكاء الاصطناعي ووظائف إدارة الموارد البشرية بصورة إجمالية. وأوصت الدراسة بضرورة تطبيق مبادئ الحوكمة الإدارية في شركات الاتصالات، وذلك لما تمثله من إطار تنموي يُسهم في تحسين الشفافية والمساءلة، مع وضع ضوابط ومعايير واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم الأداء بما يُحقق الموضوعية والعدالة ويرفع كفاءة العاملين.

دراسة (رزق الله، 2025):

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة الموارد البشرية، وكيفية استخدامه في تطوير الوظائف، وأبرز تحدياته، مع الإشارة إلى واقع تطبيقه في الجزائر في ظل التحديات الراهنة اعتمدت الدراسة على المنهج النظري التحليلي مستندةً إلى مراجعة شاملة للأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية. وخلصت الدراسة إلى أن استخدام وتوظيف الذكاء الاصطناعي في المنظمات يؤدي دوراً بالغ الأهمية في تسهيل وتطوير وتسريع جميع وظائف إدارة الموارد البشرية، من تخطيط استراتيجي وتوظيف وإدارة أداء وتدريب وتطوير وإدارة تعويضات، وذلك على الرغم من تحدياته المتعددة كآمن البيانات والتحيز وفجوة المهارات والاعتبارات الأخلاقية وأكدت

الدراسة على ضرورة أن تتبنى المنظمات الجزائرية استخدام هذه التقنيات لمواكبة التحول الرقمي، مع مراعاة التغلب على العقبات التي تحول دون الاندماج السلس مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.

دراسة (الحارثي، والعنزي 2025):

هدفت الدراسة إلى دراسة أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استقطاب الكفاءات وتقييمها في إطار التحول الرقمي، وذلك بالتطبيق على وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية في المملكة العربية السعودية. ركزت الدراسة على تقنيات عدة تشمل التعلم الآلي، والروبوتات، ومعالجة اللغة الطبيعية، والأنظمة الخبيرة، وتحليل البيانات الضخمة، وذلك لقياس أثرها في تحسين عملية استقطاب الكفاءات وتحقيق التحول الرقمي داخل الوزارة. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى نتائج إيجابية تدعم فرضيات البحث، إذ أظهرت وجود أثر معنوي إيجابي لجميع تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استقطاب الكفاءات. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في وزارات ومؤسسات المملكة، تماشياً مع جهود التحول الرقمي، والاستثمار في التدريب على هذه التقنيات لضمان تحسين جودة استقطاب الكفاءات وزيادة فاعلية عمليات التوظيف.

دراسة (الكبيسي، 2025):

هدفت الدراسة إلى استكشاف أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز فعالية إدارة الموارد البشرية بجامعة الأنبار في العراق، من خلال تحليل دور هذه التقنيات في تحسين كفاءة عمليات التوظيف، ورفع دقة تقييم الأداء، وتحديد احتياجات التدريب، وزيادة رضا الموظفين اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي أداة رئيسية لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف أسهم في تسريعها وزيادة دقتها، وأن التقييمات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي جاءت أكثر موضوعية مقارنةً بالتقييمات التقليدية، كما أظهر الذكاء الاصطناعي فاعلية ملحوظة في تحديد الاحتياجات التدريبية. أوصت الدراسة بتعزيز برامج التدريب والتأهيل، وإدارة التغيير بصورة فعالة، وتطوير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

دراسة (Kumari & Dash., 2026):

وكشفت نتائجها أن دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات الموارد البشرية يُمثل القوة الدافعة وراء الثورة الراهنة في إدارة المواهب وإنتاجية القوى العاملة، مع تأكيد ضرورة تبني مناهج مرنة وخوارزميات ذكاء اصطناعي متقدمة تراعي الاعتبارات الأخلاقية والتعاون متعدد التخصصات والنهج الإنساني.

دراسة (Murugesan et al., 2023):

توصلت الدراسة إلى أن التحليل التسلسلي للمنظمات يُعدّ ركيزةً أساسيةً لتحقيق التنمية المستدامة، وأن المرونة وكفاءة الموارد البشرية تعتمدان على جميع مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي الخمسة، فضلاً عن أن تحسين الرفاهية والسلامة يُمثل مكوناً جوهرياً في منظومة تطبيقات الذكاء الاصطناعي بإدارة الموارد البشرية.

دراسة (Bulut & Dinler, 2023):

هدفت الدراسة إلى تفسير أثر الصناعة 4.0 والذكاء الاصطناعي على عمليات إدارة الموارد البشرية، ولا سيما في ما يخص عملية التوظيف والاستقطاب، اعتمدت على المراجعة الأدبية الشاملة دون جمع بيانات ميدانية وأظهرت نتائجها أن مرحلة الرقمنة في الموارد البشرية حققت تقدماً ملحوظاً في عمليات التوظيف بفضل الذكاء الاصطناعي، الذي أتاح إجراء

المقابلات بسرعة أكبر وبتكلفة أقل، كما أسهم في تحسين كفاءة أنشطة الموارد البشرية الأخرى كالترتيب والتوجيه والتخطيط الوظيفي.

أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

تشابه الدراسة الحالية مع سابقتها من حيث المنهجية العامة؛ إذ تعتمد كلاهما على المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة كأداة لجمع البيانات الميدانية وتحليلها إحصائياً، وهو اتجاه ساد في أبحاث (الكبيسي، 2025؛ المهباش، 2024). كما تتفق مع الدراسات السابقة في تحديد المتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها: تعلم الآلة، الروبوتات، الأنظمة الخبيرة، معالجة اللغة الطبيعية) والمتغير التابع (أداء ووظائف إدارة الموارد البشرية في التوظيف الاستقطاب). وتشترك كذلك في الهدف الرامي إلى الكشف عن سبل تعزيز كفاءة المنظمات وتقليل الأعباء الروتينية.

تختلف الدراسة الحالية بشكل جوهري في البيئة التطبيقية ومجتمع الدراسة؛ فهي تركز حصرياً على موظفي (وزارة العمل في سلطنة عُمان)، في بيئة حكومية تختلف جذرياً في تحدياتها وتشريعاتها عن بيئة القطاع الخاص التي شملت الدراسات السابقة (مثل سلسلة ماريوت الفندقية، أو البنوك الإسلامية). كما تختلف في استنادها إلى إطار محدد وهو مستهدفات التحول الرقمي في (رؤية عُمان 2040).

المحور الثالث: منهجية الدراسة:

عينة الدراسة ومجتمعها:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وهو المنهج الملائم للدراسات التي تستهدف وصف الظاهرة كما هي في الواقع، وتحليل العلاقات بين متغيراتها بلغ إجمالي عدد العاملين في وزارة العمل العُمانية (1200) وفقاً إلى إحصائيات لوزارة العمل لعام 2026 (وزارة العمل، سلطنة عُمان. 2026) واستناداً لجدول جدول (Sekaran, 2020) فإن حجم العينة لهذه الدراسة (302)، ولزيادة الدقة في التمثيل تم زيادة الاستبانة (48) استبانة. واعتمد الباحث على العينة العشوائية في التوزيع الموظفين الإداريين العاملين لدى وزارة العمل، حيث تم توزيع (350) استبانة من خلال برنامج (Google Form) وكذلك يدويا من خلال مقابلة بعض الموظفين، لقد بلغت نسبة استجابة أفراد المجتمع للاستبانة ما يقارب (86%)، وذلك من خلال الإجابة عن فقراتها والمشاركة كعينة في الدراسة، بحيث بلغ عدد المستجيبين على الاستبانة (302) مستقيداً، وهي أكبر من الحد الأدنى المسموح به والبالغ (350).

أداة الدراسة

تم بناء الاستبانة وتطويرها على الدراسات السابقة (القحطاني، 2022؛ مقداد وحمود، 2024؛ وقيع الله ومحمد، 2025؛ الحارثي والعنزي، 2025؛ الشعار وآخرون؛ 2024)، وتكونت استبانة الدراسة من (35) فقرة؛ تهدف إلى قياس متغيرات الدراسة وأبعادها. وأجريت عدة تعديلات على الاستبانة بعد استشارة مجموعة من الأكاديميين والمهنيين. وتم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي (Five Likert Scale) أحد مرجع لقياس آراء أفراد عينة الدراسة حول فقرات الدراسة.

ثبات أداة الدراسة

للتحقق من ثبات أداة الدراسة، تم حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لكل بُعد من أبعاد الأداة، إضافة إلى حساب معامل الثبات الكلي. ويوضح الجدول (3) قيم معاملات الثبات.

جدول (3): معاملات ثبات ألفا لكرو نباخ لمحاو ر أداة الدراسة

المتغيرات	الأبعاد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
تقنية الذكاء الاصطناعي	تعلم الآلة	5	0.88
	الروبوتات	5	0.86
	معالجة اللغة الطبيعية	5	0.85
	النظم الخبيرة	5	0.85
	تحليل البيانات الضخمة	5	0.80
	الثبات الكلي	25	0.97
الموارد البشرية	الاستقطاب	5	0.96
	التوظيف	5	0.98
	الثبات الكلي	10	0.90

يتضح من نتائج الجدول (3) أن معاملات الثبات لأبعاد متغير تقنية الذكاء الاصطناعي تراوحت بين (0.80 – 0.88)، في حين بلغ معامل الثبات الكلي للمتغير (0.97). أما متغير الموارد البشرية فقد تراوحت معاملات الثبات لأبعاده بين (0.96 – 0.98)، بينما بلغ معامل الثبات الكلي (0.90). وتُعد هذه القيم مرتفعة وتتجاوز الحد الأدنى المقبول إحصائيًا البالغ (0.70) (Pallant, 2020)، مما يدل على تمتع أداة الدراسة بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي، ويؤكد صلاحيتها للتطبيق الميداني والاعتماد على نتائجها في تحقيق أهداف الدراسة.

المحور الرابع نتائج الدراسة:

يتضمن هذا المحور عرض نتائج الدراسة وتحليلها في ضوء أسئلتها وفرضياتها، من خلال استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (SPSS)، ذلك من خلال عرض بيان مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي ومستوى وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان. كما يتضمن الفصل اختبار الفرضية الرئيسة والفرضيات الفرعية باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة؛ للكشف عن أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية

نتائج السؤال الأول: ما مدى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في وزارة العمل بسلطنة عُمان؟

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على أبعاد مقياس تقنية الذكاء الاصطناعي؛ وذلك للتعرف إلى مدى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في وزارة العمل بسلطنة عُمان، وقد عُرضت النتائج في جدول (4).

جدول (4-6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي

م	البُعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
1	تعلم الآلة	3.37	0.44	4	متوسط
2	الروبوتات	3.34	0.51	5	متوسط
3	معالجة اللغة الطبيعية	3.38	0.43	3	متوسط
4	النظم الخبيرة	3.94	0.58	2	مرتفع
5	تحليل البيانات الضخمة	3.98	0.57	1	مرتفع
	المتوسط الحسابي الكلي	3.60	0.36		مرتفع

يتضح من الجدول (4) أن المتوسط الحسابي الكلي لتقنية الذكاء الاصطناعي في وزارة العمل بسلطنة عُمان بلغ (3.60) بانحراف معياري (0.36)، وبمستوى مرتفع من وجهة نظر أفراد العينة، مما يشير إلى ارتفاع مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الوزارة. كما أظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية لأبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي تراوحت بين (3.34-3.98)، حيث جاء بُعد تحليل البيانات الضخمة في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.98) وانحراف معياري (0.57) وبمستوى مرتفع، تلاه بُعد النظم الخبيرة في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.94) وانحراف معياري (0.58) وبمستوى مرتفع. كما جاء بُعد معالجة اللغة الطبيعية في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.38) وانحراف معياري (0.43) وبمستوى متوسط، يليه بُعد تعلم الآلة بمتوسط حسابي (3.37) وانحراف معياري (0.44) وبمستوى متوسط. في حين جاء بُعد الروبوتات في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.34) وانحراف معياري (0.51)، وبمستوى متوسط.

كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مقياس تقنية الذكاء الاصطناعي؛ بهدف الوقوف على آراء أفراد العينة بصورة أكثر تفصيلاً حول مستوى تطبيق هذه التقنيات في وزارة العمل بسلطنة عُمان، وفيما يأتي عرضٌ للنتائج وفقاً لكل بُعد من أبعاد المقياس:

نتائج السؤال الثاني: ما مستوى توافر وظائف إدارة الموارد البشرية (الاستقطاب والتوظيف) في وزارة العمل بسلطنة عُمان؟ للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على أداة الدراسة وفقاً لأبعاد الموارد البشرية، ويوضح الجدول (5) هذه النتائج.

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد الموارد البشرية

م	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
1	الاستقطاب	4.19	0.57	1	مرتفع
2	التوظيف	3.39	0.56	2	متوسط
	المتوسط الحسابي ككل	3.79	0.43		مرتفع

يتبين من الجدول (5) أن المتوسط الحسابي الكلي لأبعاد الموارد البشرية بلغ (3.79) بانحراف معياري (0.43)، وبمستوى مرتفع من وجهة نظر أفراد العينة، مما يشير إلى ارتفاع مستوى تطبيق وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان. كما أظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية لأبعاد الموارد البشرية تراوحت بين (3.39-4.19)،

حيث جاء بُد الاستقطاب في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.19) وانحراف معياري (0.57)، وبمستوى مرتفع. في حين جاء بُد التوظيف في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (3.39) وانحراف معياري (0.56)، وبمستوى متوسط. كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات مقياس الموارد البشرية؛ بهدف التعرف إلى آراء أفراد العينة بصورة أكثر تفصيلاً، وفيما يلي عرض نتائج ذلك وفقاً لكل بُد:

نتائج السؤال الثالث: ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان؟

وللإجابة عن السؤال تم اختبار الفرضية الرئيسة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان.

وللتحقق من صحة هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)؛ للكشف عن طبيعة العلاقة بين الدرجة الكلية لتقنية الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية للموارد البشرية، ويوضح الجدول (6) نتائج هذا التحليل.

جدول (6): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر تقنية الذكاء الاصطناعي في وظائف إدارة الموارد البشرية

r	R ²	F	مستوى الدلالة	معامل الانحدار B	قيمة t	مستوى الدلالة	قيمة الثابت	حجم الأثر (f ²)
0.74	0.55	359.22	<0.001	0.89	18.95	<0.001	0.59	1.20

يتضح من الجدول (6) أن نموذج الانحدار الخطي البسيط يتمتع بدلالة إحصائية، حيث بلغت قيمة ($F=359.22$) عند مستوى دلالة إحصائية أقل من ($\alpha = 0.05$)، مما يؤكد ملاءمة النموذج وقدرته على تفسير أثر تقنية الذكاء الاصطناعي في وظائف إدارة الموارد البشرية أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية للمتغير المستقل في المتغير التابع، حيث بلغ معامل الارتباط ($r=0.74$)، مما يدل على وجود ارتباط قوي بين تقنية الذكاء الاصطناعي ووظائف إدارة الموارد البشرية وبلغ معامل التحديد ($R^2=0.55$)، وهو ما يشير إلى أن تقنية الذكاء الاصطناعي تفسر ما نسبته (55%) من التباين في وظائف إدارة الموارد البشرية، في حين تُعزى النسبة المتبقية البالغة (45%) إلى عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج.

وفيما يتعلق بمعامل الانحدار، فقد تبين أنه دال إحصائياً، حيث بلغت قيمة ($t=18.95$) عند مستوى دلالة إحصائية أقل من ($\alpha = 0.05$)، كما بلغ معامل الانحدار غير المعياري ($B=0.89$)، مما يشير إلى وجود علاقة إيجابية بين تقنية الذكاء الاصطناعي والموارد البشرية، بحيث يؤدي ارتفاع مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تحسن مستويات وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان.

كما بلغ حجم الأثر ($f^2=1.20$)، ويُعد حجم أثر كبيراً جداً وفقاً لمعيار كوهن (Cohen, 1988)، الذي يشير إلى أن القيمة التي تزيد على (0.35) تمثل حجم أثر كبيراً، مما يعكس قوة أثر المتغير المستقل في المتغير التابع وأهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في تفسير التباين في وظائف إدارة الموارد البشرية وبناءً على هذه النتائج، تُقبل الفرضية الرئيسة التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان.

نتائج الفرضيات الفرعية:

ولمزيد من التعمق في تحليل أثر أبعاد المتغير المستقل في المتغير التابع، تم اشتقاق مجموعة من الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية؛ بهدف التحقق من إسهام كل بُعد من أبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي في تفسير التباين في وظائف إدارة الموارد البشرية. وللتحقق من صحة هذه الفرضيات، استُخدم تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression) لاختبار أثر أبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي المتمثلة في: تعلم الآلة، والروبوتات، ومعالجة اللغة الطبيعية، والنظم الخبيرة، وتحليل البيانات الضخمة في وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان، ويوضح الجدول (7) نتائج هذا التحليل.

جدول (7): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر أبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي على وظائف إدارة الموارد البشرية

المتغيرات المستقلة	B	قيمة ت	مستوى الدلالة	R	R ²	الثابت	حجم الأثر (f ²)
تعلم الآلة	0.36	7.01	0.001	0.75	0.57	0.54	1.31
الروبوتات	0.12	2.78	0.006				
معالجة اللغة الطبيعية	0.17	3.61	0.001				
النظم الخبيرة	0.13	3.43	0.001				
تحليل البيانات الضخمة	0.14	3.89	0.001				
دلالة النموذج	F = 77.83		0.001				

وتشير النتائج الواردة في الجدول (7) إلى وجود تأثيرات متفاوتة لأبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي في وظائف إدارة الموارد البشرية، حيث أظهرت جميع الأبعاد دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة المعتمد ($\alpha = 0.05$). وللوقوف على طبيعة إسهام كل بُعد في وظائف إدارة الموارد البشرية بصورة أكثر تفصيلاً، تم عرض نتائج اختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية، بالاستناد إلى معاملات الانحدار ومستويات الدلالة الإحصائية المستخرجة من نموذج الانحدار الخطي المتعدد، وذلك على النحو الآتي:

من خلال نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد في الجدول (7)، أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لبُعد التعلم الآلي في وظائف إدارة الموارد البشرية، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار ($B=0.36$)، وبلغت قيمة ($t=7.01$) عند مستوى دلالة إحصائية بلغ (0.001)، وهي قيمة أقل من ($\alpha = 0.05$)، مما يدل على إسهام بُعد التعلم الآلي في تفسير التباين في وظائف إدارة الموارد البشرية. وبناءً على ذلك، تُقبل الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتعلم الآلي في وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان. أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لبُعد الروبوتات في وظائف إدارة الموارد البشرية، حيث بلغ معامل الانحدار ($B=0.12$)، كما بلغت قيمة ($t=2.78$) بمستوى دلالة إحصائية بلغ (0.006)، وهي قيمة أقل من ($\alpha = 0.05$)، مما يشير إلى أن الروبوتات تسهم بصورة إيجابية في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية داخل الوزارة. وبناءً على هذه النتائج، تُقبل الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية للروبوتات في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان. وتبين أن بُعد معالجة اللغة الطبيعية يؤثر في وظائف إدارة الموارد البشرية تأثيراً دالاً إحصائياً، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار ($B=0.17$)، في حين بلغت قيمة ($t=3.61$) بمستوى دلالة إحصائية أقل من ($\alpha = 0.05$). وبناءً على

ما سبق، تُقبل الفرضية الفرعية الثالثة التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لمعالجة اللغة الطبيعية في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان. وتبين أيضاً أن بُعد النظم الخبيرة يؤثر في وظائف إدارة الموارد البشرية تأثيراً ذا دلالة إحصائية، حيث بلغ معامل الانحدار ($B=0.13$)، وبلغت قيمة ($t=3.43$) بمستوى دلالة أقل من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، مما يؤكد الدور الإيجابي للنظم الخبيرة في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية وبناءً على هذه النتائج، تُقبل الفرضية الفرعية الرابعة التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية للنظم الخبيرة في وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان. وتبين أن بُعد تحليل البيانات الضخمة يؤثر في وظائف إدارة الموارد البشرية تأثيراً دالاً إحصائياً، حيث بلغ معامل الانحدار ($B=0.14$)، كما بلغت قيمة ($t=3.89$) بمستوى دلالة إحصائية أقل من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، مما يؤكد إسهام هذا البُعد في تفسير التباين في وظائف إدارة الموارد البشرية. وبناءً على هذه النتائج، تُقبل الفرضية الفرعية الخامسة التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتحليل البيانات الضخمة في وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان.

المحور الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات والمقترحات

1/ مناقشة نتائج السؤال الأول: مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي

كشفت نتائج الدراسة أن مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في وزارة العمل بسلطنة عُمان جاء مرتفعاً بشكل عام، إذ بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.60) بانحراف معياري (0.36). وقد تصدر بُعد تحليل البيانات الضخمة قائمة الأبعاد بمتوسط حسابي (3.98) وبمستوى مرتفع، يليه بُعد النظم الخبيرة بمتوسط (3.94) وبمستوى مرتفع أيضاً. في المقابل، جاءت أبعاد تعلم الآلة (3.37) والروبوتات (3.34) ومعالجة اللغة الطبيعية (3.38) بمستوى متوسط. ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما نُقِّره الدراسات السابقة؛ فقد أكدت دراسة مقدار وحمودة (2024) أن النظام الخبير يُسهم بنسبة 40.2% في فعالية إدارة الموارد البشرية، وهو ما يتوافق مع نتيجة هذه الدراسة التي أثبتت ارتفاع مستوى توظيف النظم الخبيرة في وزارة العمل العُمانية. كذلك تنسجم هذه النتيجة مع ما خلصت إليه دراسة الصالح (2022) التي أثبتت وجود علاقة طردية إيجابية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وفعالية وظائف إدارة الموارد البشرية في الاستقطاب والاختيار، مما يعكس أن ارتفاع مستوى التطبيق يعكس توجهاً مؤسسياً متصاعداً نحو التحول الرقمي. أما تذبذب مستوى تطبيق بعض الأبعاد كالروبوتات ومعالجة اللغة الطبيعية والذي جاء متوسطاً، فيُعكس حالةً من التفاوت التطبيقي التي رصدتها دراسة العلوي والنافعي (2025) التي أشارت إلى أن مقاومة الموظفين للتغيير وإشكاليات الخصوصية تمثل أبرز التحديات التي تحول دون التطبيق الشامل، فضلاً عن ضعف البنية التحتية الرقمية يُشكّل عائقاً رئيسياً في الجهات الحكومية.

2/ مناقشة نتائج السؤال الثاني: مستوى وظائف إدارة الموارد البشرية

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان جاء مرتفعاً بمتوسط حسابي كلي بلغ (3.79) وانحراف معياري (0.43). وقد تصدر بُعد الاستقطاب الترتيب بمتوسط (4.19) وبمستوى مرتفع، في حين جاء بُعد التوظيف بمتوسط (3.39) وبمستوى متوسط، وهو ما يكشف عن فجوة نسبية في مستوى توظيف الأدوات الذكية في عمليات الاختيار والتعيين. وتتوافق نتيجة ارتفاع مستوى الاستقطاب مع ما أشارت إليه دراسة الصالح (2022) التي أثبتت موافقة أفراد العينة على أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الاستقطاب والاختيار وفعاليتها. كما تتسق مع نتائج دراسة درويش وأحمد (2026) التي أثبتت وجود أثر ذي دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي في

وظائف إدارة الموارد البشرية، مما يعني أن تعزيز تطبيق الذكاء الاصطناعي يُفضي مباشرةً إلى ارتفاع مستوى الأداء. أما المستوى المتوسط في بُعد التوظيف، فيشير إلى أن الوزارة وإن حققت تقدماً ملموساً في الاستقطاب الرقمي، إلا أن ثمة مجالاً رجباً لمزيد من التطوير في مراحل الاختيار والتعيين الآلي. وهذا ما يؤكد درويش (2026) الذي أوضح أن الذكاء الاصطناعي يُحسن دقة اختيار المرشحين بنسبة تتراوح بين 40-60% ويُقلص وقت دورة التوظيف بما يصل إلى 75%، مما يعني أن استثمار هذه التقنيات بصورة أشمل سيرفع مستوى أداء التوظيف بشكل ملحوظ.

3/ مناقشة نتائج الفرضية الرئيسية:

أثر الذكاء الاصطناعي في وظائف إدارة الموارد البشرية أثبتت نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط وجود أثر قوي ذي دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل العُمانية، إذ بلغ معامل الارتباط ($r=0.74$)، ومعامل التحديد ($R^2=0.55$)، وهو ما يعني أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُفسّر (55%) من التباين في وظائف إدارة الموارد البشرية. وجاء حجم الأثر كبيراً جداً ($f^2=1.20$)، وهو ما يتجاوز المعيار المرجعي لكوهن (Cohen, 1988) بمراحل. وتتسق هذه النتيجة الجوهرية مع جملة من الدراسات السابقة؛ فقد أكدت دراسة الشعار وآخرين (2024) وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لتقنيات الذكاء الاصطناعي على أداء العاملين في الشركات الصناعية الخدمية الأردنية. ويدعم هذا الاتجاه ما خلصت إليه دراسة مقدار وحمودة (2024) من أن تبني الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية يُعزز الإنتاجية بنسبة 30-40%، مما يُثبت أن العلاقة الإيجابية بين الذكاء الاصطناعي والأداء المؤسسي تتجاوز حدود بيئة بعينها لتكون قاعدة علمية راسخة.

1/3 مناقشة نتائج الفرضيات الفرعية

تعلم الآلة في الموارد البشرية

جاء بُعد تعلم الآلة الأكثر تأثيراً في الموارد البشرية بمعامل انحدار بلغ ($B=0.36$)، وهو أعلى قيمة بين جميع الأبعاد. ويُعزى ذلك إلى قدرة خوارزميات التعلم الآلي على تحليل البيانات الضخمة، والتنبؤ باحتياجات الموارد البشرية، وتحسين دقة قرارات الاستقطاب. وتتوافق هذه النتيجة مع ما أكدته دراسة درويش وأحمد (2026) من وجود علاقة إحصائية دالة بين الذكاء الاصطناعي ووظائف إدارة الموارد البشرية، ومع ما أثبتته الدراسات السابقة من أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُسهم في أتمتة عمليات التوظيف وتحسين دقة تقييم الأداء.

الروبوتات في الموارد البشرية

حقق بُعد الروبوتات دلالة إحصائية، غير أن معامل انحداره جاء الأدنى ($B=0.12$) مقارنة بالأبعاد الأخرى. ويُفسّر ذلك بأن الوزارة لا تزال في مرحلة التطبيق الانتقالي لهذه التقنية في العمليات الإدارية والخدمية. كما يُعزّده ما رصدته دراسة العلوي والنافعي (2025) من أن مقاومة التغيير تمثل أحد أهم التحديات التي تُبطئ توظيف الأتمتة الكاملة.

معالجة اللغة الطبيعية

أثبتت معالجة اللغة الطبيعية دلالة إحصائية واضحة بمعامل انحدار ($B=0.17$). ويُعكس ذلك التوسع الملحوظ في استخدام الأنظمة القادرة على تحليل النصوص الإلكترونية وتصنيف البيانات الوظيفية وتسريع الرد على استفسارات المستفيدين وتتوافق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة المهباش (2024) من أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُسهم في تقليل التحيزات البشرية وتقديم توصيات مخصصة لتطوير الموظفين، وهو ما يُعزّزه استخدام تقنيات NLP في تحليل السير الذاتية وتصنيف الطلبات الوظيفية.

النظم الخبيرة

حقق بُد النظم الخبيرة دلالة إحصائية بمعامل انحدار ($B=0.13$)، مما يعكس دوراً فاعلاً لأنظمة دعم القرار في تحسين جودة القرارات الإدارية وتقليص الاجتهاد الشخصي في عمليات الموارد البشرية. وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة مقدار وحمودة (2024) التي أثبتت أن النظام الخبير يُسهم إسهاماً إحصائياً دالاً في فعالية إدارة الموارد البشرية. كما تتسجم مع ما أشار إليه (2019) Jatobá من أن الأنظمة الخبيرة تُوسّع نطاق القدرات التنظيمية من خلال أتمتة التفكير المبني على القواعد.

تحليل البيانات الضخمة

جاء بُد تحليل البيانات الضخمة ذا دلالة إحصائية بمعامل انحدار ($B=0.14$)، وهو ما يعكس أهمية استثمار قواعد البيانات الواسعة في التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية وفهم احتياجات سوق العمل. وتتسق هذه النتيجة مع ما وثّقه تقرير (2019) Jatobá من أن سوق التحول الرقمي للموارد البشرية في عُمان يبلغ 150 مليون دولار مع توجه حكومي لرفع نسبة الحلول الرقمية بنسبة 30%، فضلاً عن انسجامها مع نتائج دراسة الشعار وآخرين (2024) التي أثبتت الدور المحوري للتقنيات الرقمية في رفع كفاءة الأداء المؤسسي.

التوصيات

1. تعزيز الاستثمار في تقنيات تعلم الآلة لأغراض التوظيف
2. توسيع نطاق الأتمتة الروبوتية في العمليات الإدارية الروتينية
3. تطوير تطبيقات معالجة اللغة الطبيعية في خدمة المستفيدين
4. تعزيز النظم الخبيرة في وظيفتي الاستقطاب والتوظيف
5. بناء منصة متكاملة لتحليل البيانات الضخمة
6. بناء كفاءات بشرية متخصصة في الذكاء الاصطناعي
7. إرساء إطار حوكمة أخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

المقترحات البحثية المستقبلية

انطلاقاً من نتائج هذه الدراسة ومحدوديتها، يقترح الباحث جملةً من الموضوعات البحثية التي يُرى أنها ستثري الأدب العلمي في هذا المجال:

دراسة مقارنة متعددة الوزارات: إجراء دراسة مقارنة شاملة تتناول تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية عبر وزارات متعددة في سلطنة عُمان. دراسة الدور الوسيط للثقافة التنظيمية: استكشاف الدور الوسيط أو المُعدّل الذي قد تؤديه الثقافة التنظيمية والقيادة التحويلية في تعزيز قبول موظفي الموارد البشرية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أو مقاومتها. دراسة الأثر طويل الأمد: إجراء دراسة طولية تتتبع أثر الاستثمار في تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الموارد البشرية خلال فترات زمنية ممتدة (3-5 سنوات)، بما يُمكن من قياس الأثر التراكمي والمستدام لهذه التقنيات على أداء الوزارة.

الخاتمة

سعت هذه الدراسة إلى استكشاف أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها الخمسة (تعلم الآلة، والروبوتات، ومعالجة اللغة الطبيعية، والنظم الخبيرة، وتحليل البيانات الضخمة) في تحسين وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة العمل بسلطنة عُمان، من خلال دراسة ميدانية شملت (302) موظفاً. وتتسجم هذه النتائج مع التوجه الاستراتيجي لرؤية عُمان 2040 الرامية إلى بناء اقتصاد معرفي مُرقَمَن، وتُوَظَّر طريقاً واضحاً أمام صانعي القرار في وزارة العمل والجهات الحكومية الأخرى لتحقيق نقلة نوعية في إدارة الكوادر البشرية عبر الاستثمار الأمثل في أنظمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي. وتُجَدِّد هذه الدراسة الدعوة إلى اعتبار الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة تقنية، بل منظومة متكاملة تستوجب بيئة تنظيمية داعمة، وقيادة مؤسسية واعية، وكوادر بشرية مؤهلة، وحوكمة رقمية رشيدة. فالتحول الحقيقي لا يتحقق بامتلاك التقنية وحدها، بل بالقدرة على توظيفها بفاعلية وأخلاقية في خدمة الإنسان وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

المراجع

المراجع العربية:

الحارثي، علي محمد، والعنزي، فيصل دخيل. (2025). أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استقطاب الكفاءات وتقييمها في إطار التحول الرقمي: دراسة تطبيقية على وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية في المملكة العربية السعودية. المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية، لندن، 4(6)، 50-90. <https://doi.org/10.59992/IJFAES.2025.v4n6p2>

Al-Harhi, Ali Mohammed, & Al-Anzi, Faisal Dakhil. (2025). The impact of using artificial intelligence technologies on improving talent recruitment and assessment within digital transformation: An applied study of the Ministry of Human Resources and Social Development in the Kingdom of Saudi Arabia. International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences, London, 4(6), 50-90. <https://doi.org/10.59992/IJFAES.2025.v4n6p2>

درويش، سلمى محمد عبد الفتاح، وأحمد، سلمى عبد الله حسن. (2026). العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ووظائف إدارة الموارد البشرية في ظل الدور الوسيط للحوكمة الإدارية: دراسة تطبيقية على العاملين بالشركات المصرية للاتصالات. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة - جامعة دمياط، 7(1)، الجزء الثالث، 1031-1093. <https://cfdj.journals.ekb.eg>

Darwish, Salma Mohammed Abdel Fattah, & Ahmed, Salma Abdullah Hassan. (2026). The relationship between artificial intelligence and human resource management functions in light of the mediating role of administrative governance: An applied study of employees of Egyptian telecommunications companies. Scientific Journal of Financial and Commercial Studies and Research, Faculty of Commerce, Damietta University, 7(1), Part Three, 1031-1093. <https://cfdj.journals.ekb.eg>

رزق الله، حنان. (2025). مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية في ظل التحديات الراهنة مع الإشارة إلى واقع استخدامه في الجزائر. مجلة دراسات اقتصادية، منشورات جامعة قسنطينة 2 - عبد الحميد مهري، 12(1)، 128-153. <https://doi.org/10.46317/1423-012-001-008>

Rizkallah, Hanan. (2025). The contribution of artificial intelligence to developing human resource management functions amid current challenges, with reference to its use in Algeria. Journal of Economic Studies, Constantine 2 University–Abdelhamid Mehri, 12(1), 128–153. <https://doi.org/10.46317/1423-012-001-008>

الشعار، حمزة؛ الصرايره، أ.؛ سدوان، أ. (2024). أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين، الدور الوسيط للقيادة الخادمة - دراسة تطبيقية على شركات الصناعات الخدمية الأردنية. مجلة إنتربرايز ريفيو، 13(1)، 73-88.

Al-Shaar, Hamza, Al-Sarayrah, A., & Sadwan, A. (2024). The impact of using artificial intelligence technologies on improving employee performance: The mediating role of servant leadership—An applied study of Jordanian service industry companies. Enterprise Review, 13(1), 73–88.

الشنقيطي، م. (2024). إدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي: الفرص والتحديات. مجلة ميدأوشن للبحوث والدراسات، 1(1)، 78-99.

Al-Shanqiti, M. (2024). Human resource management in the era of artificial intelligence: Opportunities and challenges. Midocean Journal of Research and Studies, (1), 78–99.

الصالح، غادة أحمد. (2022). العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وفعالية وظائف إدارة الموارد البشرية (الاستقطاب والاختيار) في الشركات الصغيرة والمتوسطة. مجلة جامعة العين للأعمال والقانون، 6(6)، 114-125.

Al-Saleh, Ghada Ahmed. (2022). The relationship between the use of artificial intelligence technologies and the effectiveness of human resource management functions (recruitment and selection) in small and medium-sized enterprises. Al Ain University Journal of Business and Law, (6), 114–125.

القحطاني، غادة بنت علي سعد. (2022). استخدامات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الملك سعود. مجلة العلوم التربوية.

Al-Qahtani, Ghada bint Ali Saad. (2022). Applications of artificial intelligence in human resource management at King Saud University. Journal of Educational Sciences.

الكبيسي، حامد جهاد دليمي. (2025). تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: دراسة تطبيقية في جامعة الأنبار. المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات، 6(65)، 315-328. <https://doi.org/10.52133/ijrsp.v6.65.13>

Al-Kubaisi, Hamid Jihad Dulaimi. (2025). Applying artificial intelligence in human resource management: An applied study at the University of Anbar. International Journal of Research and Studies Publishing, 6(65), 315–328. <https://doi.org/10.52133/ijrsp.v6.65.13>

مقداد، إيمان، وحمودة، نسيم. (2024). أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على فعالية إدارة الموارد البشرية في سلسلة الماريوت الفندقية. مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، 8(1)، 37-57.

Miqdad, Iman, & Hammouda, Nassim. (2024). The impact of artificial intelligence applications on the effectiveness of human resource management in the Marriott hotel chain. Journal of Economics and Business Management, 8(1), 37-57.

المهباش، حسين حامد. (2024). أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء الموظفين في البنوك الإسلامية. مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، 4(13)، 801-843.

Al-Mahbash, Hussein Hamid. (2024). The impact of applying artificial intelligence tools on employee performance evaluation in Islamic banks. Journal of the Higher Institute for Specific Studies, 4(13), 801-843.

التقارير:

وزارة العمل، سلطنة عُمان. (2026). التقرير السنوي لعام 2025. وزارة العمل. <https://stg-portal.service.gov.om/ministry-of-labour>

Ministry of Labour, Sultanate of Oman. (2026). Annual report for 2025. Ministry of Labour. <https://stg-portal.service.gov.om/ministry-of-labour>

المراجع الأجنبية:

Bellman, R. (1978). An introduction to artificial intelligence: Can computers think?. Boyd & Fraser Publishing Company.

Bulut, A., & Dinler, Ö. B. (2023). The effect of Industry 4.0 and artificial intelligence on human resource management. International Journal of Eastern Anatolia Science Engineering and Design 79. <https://doi.org/10.47898/ijeased.1306881>.

Cohen, J. (1988). Statistical Power Analysis for the Behavioural Sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Kumari, R., Dash, S. P., & Chatterjee, R. (2026). Artificial intelligence and knowledge management systems: Transforming the future of business operations in the fourth industrial revolution. In AI-Driven Knowledge Management Assets: Strategies for the Modern Business

Murugesan, U., Subramanian, P., Srivastava, S., & Dwivedi, A. (2023). A study of artificial intelligence impacts on human resource digitalization in Industry 4.0. Decision Analytics Journal, 7, 100249.

Pallant, J. (2020). SPSS Survival Manual: A Step-by-Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS (7th ed.). Routledge.

Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). Research Methods for Business: A Skill-Building Approach (7th ed.). John Wiley & Sons.

Thompson, S. K. (2012). Sampling (3rd ed.). John Wiley & Sons