

The impact of factors influencing managers' intention to use artificial intelligence technologies in human resource management: An exploratory study of the opinions of a sample of managers in private colleges

Hussein A. Kazem¹, Wael J. Hassan², Amer A. Hussein^{3*}

¹Central stores department, University of Technology, Baghdad, Iraq

^{3,2}Internal audit and control department, University of Technology, Baghdad, Iraq

amer.a.hussein@uotechnology.edu.iq, Wael.j.hassan@uotechnology.iq

Hussain.a.kadum@uotechnology.iq

Article information:

Received: 04-05- 2025

Revised: 03-08- 2025

Accepted: 19-08- 2025

Published: 25-12- 2025

***Corresponding author:**

Amer A. Hussein

amer.a.hussein@uotechnology.edu.iq



This work is
licensed under
a **Creative Commons**
Attribution 4.0
International License.

Abstract:

This research explores the impact of various factors on managers' intention to use artificial intelligence (AI) technologies in human resource management practices, through a survey conducted with a sample of 80 individuals from 6 private colleges. The descriptive analytical method was utilized in the study, examining several key dimensions representing the independent variable, including (administrative dimension, cultural dimension, economic dimension, legal and ethical dimension, social dimension, and psychological dimension).

The results indicate that these factors significantly affect managers' intention to use AI, which in turn reflects on human resource management practices, including (recruitment and selection, training and development, performance evaluation, compensation and benefits management, and labor relations management). The study concluded that addressing the mentioned factors enhances the effective use of AI, contributing to the improvement of the effectiveness and efficiency of human resource management practices.

Therefore, the research recommends that institutions develop comprehensive strategies to enhance awareness and understanding among managers and employees regarding the benefits of AI, along with establishing clear policies to ensure legal and ethical compliance and fostering a culture of innovation and change.

Keywords: Behavioral intention, artificial intelligence, human resource management.

Conclusions:

1. The results indicated a positive tendency among managers toward adopting artificial intelligence technologies. The analysis revealed the availability of appropriate tools and institutional readiness, in addition to an awareness of the technical challenges required to achieve such adoption. The findings also show that the colleges have a clear vision regarding the skills needed to use AI. Therefore, it can be said that managers have a strong intention to adopt artificial intelligence, which enhances the prospects for successfully implementing these technologies in administrative operations.
2. The results indicated a positive, though not sufficiently strong, tendency among managers toward adopting artificial intelligence technologies and integrating them into administrative processes. However, the findings also reveal room for improvement in communication regarding the

importance of AI and in promoting innovation. Thus, it can be concluded that managers show some intention to adopt AI, but additional support and effective communication are still needed to ensure the successful realization of this direction.

3. The results showed notable challenges facing managers in adopting artificial intelligence technologies. The findings highlighted the lack of strong cultural support within the colleges for accepting AI, as well as the need to improve employee encouragement to participate in change processes and address cultural concerns related to implementation. Therefore, it can be inferred that managers may face difficulties in effectively adopting AI, necessitating additional efforts to strengthen an institutional culture that supports this direction.
4. The results indicated a positive tendency among managers toward adopting artificial intelligence technologies in the surveyed colleges. The findings showed interest in assessing the costs associated with implementation, analyzing potential benefits, and determining return on investment, which demonstrates that managers recognize the importance of AI as a tool for improving economic efficiency.
5. The use of artificial intelligence in human resource management requires compliance with laws and ethical standards to ensure safe and reliable practices. Addressing ethical issues related to AI-driven decisions and maintaining data privacy are considered major priorities. Balancing innovation with ethical considerations is essential to avoid legal risks and to strengthen the trust of employees and stakeholders. If these principles are effectively applied, AI use can enhance efficiency without exposing colleges to legal or ethical risks.
6. Artificial intelligence technologies significantly influence the labor market within colleges, as they can enhance efficiency but may also raise concerns about job displacement. Promoting diversity and inclusion through AI can contribute to creating a more equitable work environment, but it requires an effective strategy to monitor the impact of these technologies on all employees. It is also important to respond to employees' concerns regarding how AI may affect their jobs and to engage with the community to clarify potential impacts.
7. Managers' perceptions of artificial intelligence significantly influence their administrative decisions, which can affect how these technologies are implemented within colleges. Addressing employee concerns related to the changes caused by AI is essential to promoting a positive work environment. Building trust between staff and the use of AI technologies requires effective communication and engagement strategies. Additionally, managing resistance to change requires a well-considered approach to motivate employees to accept technological transformations.

تأثير العوامل المشكلة لنية المديرين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: بحث استطلاعي لآراء عينة من المديرين في الكليات الأهلية

حسين عبد الكريم كاظم¹، وائل جلال حسن²، عامر عبد الله حسين³
¹قسم المخازن المركزية، الجامعة التكنولوجية، بغداد، العراق
^{2,3}قسم التدقيق والرقابة الداخلية، الجامعة التكنولوجية، بغداد، العراق

Hussain.a.kadum@uotchnology.iq ، amer.a.hussein@uotchnology.edu.iq
Wael.j.hassan@uotechnology.iq

معلومات البحث:

- تاريخ استلام البحث: 2025-05-04
- تاريخ ارسال التعديلات: 2025-08-03
- تاريخ قبول النشر: 2025-08-19
- تاريخ النشر: 2025-12-25

*المؤلف المراسل:

عامر عبد الله حسين

amer.a.hussein@uotchnology.edu.iq



هذا العمل مرخص بموجب
المشاع الإبداعي نسب المصنف 4.0 دولي
(CC BY 4.0)

المستخلص:

يستكشف هذا البحث تأثير العوامل المختلفة على نية المديرين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة الموارد البشرية، من خلال بحث استطلاعي شمل عينة من 80 فرداً من 6 كليات أهلية. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة، حيث تمت دراسة عدة أبعاد رئيسية مثل المتغير المستقل الذي شمل (العامل الإداري، العامل الثقافي، العامل الاقتصادي، العامل القانوني والأخلاقي، العامل الاجتماعي، العامل النفسي) تشير النتائج إلى أن هذه العوامل تؤثر بشكل ملحوظ على نية المديرين لاستخدام الذكاء الاصطناعي، مما ينعكس على ممارسات إدارة الموارد البشرية، والتي تشمل (التوظيف والاختيار، التدريب والتطوير، تقييم الأداء، إدارة التعويضات والمزايا، إدارة العلاقات العمالية). توصلت الدراسة إلى إن معالجة العوامل المذكورة تعزز من إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، مما يساهم في تحسين فعالية وكفاءة ممارسات إدارة الموارد البشرية. لذلك أوصى البحث بضرورة قيام المؤسسات بتطوير استراتيجيات شاملة لتعزيز الوعي والفهم لدى المديرين والموظفين حول فوائد الذكاء الاصطناعي، مع وضع سياسات واضحة لضمان الامتثال القانوني والأخلاقي، وتعزيز ثقافة الابتكار والتغيير.

الكلمات المفتاحية: النية السلوكية، الذكاء الاصطناعي، إدارة الموارد البشرية.

المقدمة:

في ظل التطورات المتسارعة للعصر الرقمي، تواجه إدارة الموارد البشرية تحديات غير مسبقة تعكس تعقيدات البيئة التنظيمية الحديثة. من أبرز هذه التحديات صعوبة جذب المواهب المؤهلة والاحتفاظ بها في سوق عمل تنافسي، وضرورة مواكبة التحولات التكنولوجية التي تُعيد تشكيل مهارات المستقبل، بالإضافة إلى إدارة تنوع القوى العاملة، وضمان التوافق مع التشريعات العمالية المتغيرة. كما تبرز تحديات أخرى مرتبطة بتحفيز المشاركة الوظيفية للعاملين، وترسيخ العدالة التنظيمية، وتحويل البيانات الضخمة إلى رؤى استراتيجية قابلة للتطبيق. وفي خضم هذه التعقيدات، أصبحت الحاجة إلى آليات مبتكرة لتعزيز كفاءة القرارات الإدارية وضمان استدامة المؤسسات.

هنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي كأحد الحلول الواعدة التي تُعيد تعريف آليات عمل إدارة الموارد البشرية، من خلال تقديم أدوات ذكية قادرة على تحليل البيانات التنبؤية، وأتمتة المهام الروتينية، وتخصيص تجارب العاملين. ففي مجال التوظيف، مثلاً، تُساهم خوارزميات الذكاء الاصطناعي في فرز السير الذاتية بكفاءة، وتحديد المرشحين الأنسب بناءً على معايير دقيقة، بينما تُعزز أدوات التحليلات التنبؤية من قدرة المديرين على استباق معدلات دوران العمالة، وتصميم برامج تدريبية استباقية تلائم الفروق الفردية. كما تتيح أنظمة الذكاء الاصطناعي تبسيط العمليات الإدارية مثل إدارة الرواتب وتقييم الأداء، مما يحرر وقت فرق الموارد البشرية للتركيز على المبادرات الاستراتيجية.

غير أن تبني هذه التقنيات لا يعتمد فقط على إمكاناتها التقنية، بل على نية المديرين وقراراتهم الاستراتيجية لدمجها في السياسات والممارسات التنظيمية. إذ تُشكل الثقافة الإدارية، والثقة في التكنولوجيا، وإدراك الفوائد المرجوة، عوامل حاسمة في تحديد مدى نجاح الذكاء الاصطناعي في إحداث تحول جذري بإدارة الموارد البشرية. ومن هنا تبرز أهمية هذا البحث في تشخيص توجهات القيادات الإدارية نحو توظيف الذكاء الاصطناعي، وتحليل تأثيراته المحتملة على كفاءة العمليات ورضا العاملين، مما يساهم في رسم خارطة طريق للمنظمات لتوازن بين الابتكار التكنولوجي والأبعاد الإنسانية في عالم العمل المتغير.

قسمت الدراسة إلى أربع محاور، تناول المحور الأول منهجية البحث، وتضمن المحور الثاني الجانب النظري، في حين خصص المحور الثالث للجانب التطبيقي، وأخيراً خصص المحور الرابع لاستعراض أهم النتائج والتوصيات.

1. مشكلة البحث:

يُعدُّ الذكاء الاصطناعي أحد أبرز التحولات التكنولوجية التي أعادت تشكيل ممارسات إدارة الموارد البشرية عالمياً، حيث يُسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، واتخاذ قرارات قائمة على البيانات، وتخصيص تجارب العاملين، وتعزيز الشمولية التنظيمية. ومع ذلك، تظل فعالية هذه التقنيات مرهونة بمدى فهم نوايا القيادات الإدارية وقدرتها على توظيفها بشكل استراتيجي، لا سيما في البيئات الناشئة مثل العراق، التي تواجه تحديات فريدة في تبني التكنولوجيا الحديثة بسبب ظروفها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الخاصة. تتمثل المشكلة البحثية لهذا البحث في جانبين رئيسيين الأولي يتمثل في كون الأدبيات المتعلقة بعلاقة الذكاء الاصطناعي بإدارة الموارد البشرية تُعاني من ندرة الدراسات التي تركز على البيئة العراقية، خاصةً فيما يتعلق بتحليل نوايا مديري الموارد البشرية نحو تبني هذه التقنيات. فمعظم الأبحاث الحالية تنطلق من سياقات عالمية أو إقليمية مختلفة، دون مراعاة العوامل الثقافية العراقية أو التشريعات العمالية غير الواضحة، مما يُضعف إمكانية تعميم النتائج على الواقع المحلي. أما الجانب الثاني فيتمثل في كون ان تطبيق الذكاء الاصطناعي في مؤسسات العراق يواجه تحديات مركبة، أبرزها: حداثة استخدام هذه التقنيات، وغياب البنية التحتية الرقمية الكافية، وضعف الوعي بإمكاناتها الاستراتيجية. كما أن عدم فهم دوافع أو تحفظات مديري الموارد البشرية تجاه الذكاء الاصطناعي يُفاقم الفجوة بين التطبيقات النظرية والممارسة الفعلية، مما يُهدد بتبني حلول غير متوافقة مع احتياجات المؤسسات أو تطلعات العاملين. وتجنباً للدقة يبحث البحث عن إجابات لتساؤل رئيسي مفاده ما هي العوامل التي تشكل نية المديرين لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتأثيرها في إدارة الموارد البشرية؟ ويتفرع عنه التساؤلات الفرعية الآتية:

1. هل لدى مديري الموارد البشرية في الكليات المبحوثة لنية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

2. ما هي العوامل المؤثرة في تشكيل هذه نية المديرين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

3. كيف يُمكن أن يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات إدارة الموارد البشرية؟

2. أهمية البحث:

يستمد البحث أهميته من الجوانب الآتية:

1. يسعى البحث لسد الفجوة المعرفية في الأدبيات المحلية حول العوامل المحددة لنية المديرين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها في ممارسات إدارة الموارد البشرية في الكليات المبحوثة حيث يقدم البحث تحليلاً مُعمقاً للعوامل التي تُشكل نية المديرين.

2. تعزيز أداء الكليات المبحوثة من خلال تحديد البات واقعية لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسات الموارد البشرية.

3. فهم دوافع ومخاوف مديري الموارد البشرية في الكليات المبحوثة بشأن استخدام الذكاء الاصطناعي، وهو أمر حاسم لتصميم استراتيجيات تدريبية وتوعوية تزيد من تقبل هذه التقنيات وتُقلل من مقاومة التغيير.

3. أهداف البحث:

يسعى البحث الى تحقيق الأهداف الآتية:

1. تحديد العوامل المؤثرة في تشكيل نية مديري الموارد البشرية في الكليات المبحوثة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.

2. استكشاف التأثير المحتمل للعوامل المؤثرة في تشكيل نية المديرين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة الموارد البشرية.

3. إثراء الأدبيات الأكاديمية حول علاقة الذكاء الاصطناعي بإدارة الموارد البشرية في السياقات الناشئة، وخاصة في الدول العربية ذات الظروف المشابهة للعراق.

4. تقديم توصيات استراتيجية لصُناع القرار في الكليات المبحوثة لتعزيز تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.

4. الفرضيات:

بناءً على إطار التكنولوجيا-المنظمة-البيئة (TOE) (Tornatzky & Fleischer, 1990)، ونظرية قبول التكنولوجيا (TAM) (Davis et al, 1989) وتوسعاتها، فإن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات يتأثر بعوامل متعددة المستويات. تؤثر العوامل التكنولوجية بشكل مباشر على تقييم التقنية من قبل المديرين ونيّتهم لتبنيها. كما تلعب العوامل التنظيمية دوراً حاسماً في تمكين عملية التبني. أخيراً، تشكل العوامل البيئية خارجياً يدفع أو يعيق قرار التبني. وبناءً على هذه النظريات تم تبني العوامل التكنولوجية، والإدارية، والثقافية، والاقتصادية، والقانونية والأخلاقية كعوامل مؤثرة في نية المديرين لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.

1. تؤثر العوامل التكنولوجية التي تشكل نية المديرين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل معنوي وإحصائي في ممارسات إدارة الموارد البشرية.

2. تؤثر العوامل الإدارية التي تشكل نية المديرين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل معنوي وإحصائي في ممارسات إدارة الموارد البشرية.

3. تؤثر العوامل الثقافية التي تشكل نية المديرين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل معنوي وإحصائي في ممارسات إدارة الموارد البشرية.

4. تؤثر العوامل الاقتصادية التي تشكل نية المديرين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل معنوي وإحصائي في ممارسات إدارة الموارد البشرية.

5. تؤثر العوامل القانونية والأخلاقية التي تشكل نية المديرين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل معنوي وإحصائي في ممارسات إدارة الموارد البشرية.
6. تؤثر العوامل الاجتماعية التي تشكل نية المديرين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل معنوي وإحصائي في ممارسات إدارة الموارد البشرية.
7. تؤثر العوامل النفسية التي تشكل نية المديرين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل معنوي وإحصائي في ممارسات إدارة الموارد البشرية.

5. مجتمع وعينة البحث:

وظف البحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يُعتبر من أبرز المناهج البحثية المستخدمة في الدراسات العلمية، حيث يجمع بين الوصف الدقيق للظواهر وتحليل البيانات لفهم العلاقات والمعاني الكامنة. يعتمد هذا المنهج على جمع المعلومات من مصادر متنوعة، مما يتيح للباحث تقديم صورة شاملة عن الموضوع المدروس. بعد ذلك، يتم تحليل البيانات باستخدام أساليب إحصائية أو تحليلية، مما يساعد في استنتاج النتائج وتفسير الظواهر بشكل منطقي.

6. أسلوب البحث:

تتجه العديد من المؤسسات التعليمية، بما في ذلك الكليات الأهلية، نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملياتها الإدارية والتربوية. لذا، تم اختيار الكليات الأهلية كمجتمع للدراسة، حيث تمثل هذه الكليات بيئة حيوية تتسم بالتنوع والابتكار في أساليب الإدارة. تضمنت العينة المستهدفة في هذا البحث مدراء الموارد البشرية والشؤون الإدارية في هذه الكليات، نظراً لامتلاكهم خبرة واسعة في تطبيق استراتيجيات إدارة الموارد البشرية، مما يجعل آرائهم قيمة لفهم تأثير العوامل التكنولوجية على ممارساتهم. فضلاً عن دورهم المحوري في اتخاذ القرارات المتعلقة بتوظيف وتطوير الموظفين، فإن آرائهم تعكس بشكل مباشر نية المديرين تجاه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. فضلاً عن أن تنوع الكليات يعكس تنوعاً في الآراء والتجارب، مما يعزز من شمولية النتائج ويتيح فهم التأثيرات المختلفة للعوامل التكنولوجية.

7. مراجعة الدراسات السابقة:

أجرى الشوايكة (2017) دراسة هدفت إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة في اتخاذ القرارات الإدارية في الجامعات التقنية. ولتحقيق أهداف البحث تم اعتماد المنهج الوصفي. واستخدم الباحثون استبانة مكونة من (28) فقرة للتأكد من صدقها وثباتها، ووزعها على عينة مكونة من (83) موظفاً. وأظهرت نتائج البحث أن المتغيرات المستقلة لتطبيق الذكاء الاصطناعي "النظم الخبيرة"، وقابلية تطبيق النظام، والتدريب والتطوير، والبرنامج الذكي المستخدم، ونظام السلامة، كلها مرتفعة. جرت فائز صالح (2009) دراسة في الجامعة التكنولوجية لتحديد دور الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في اتخاذ القرارات الإدارية. وتكونت عينة البحث من (98) من مديري فروع البنوك التجارية. وقد تم تضمينها في ثلاث مجالات: أظهرت النتائج أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرارات الإدارية، وأن هذه العلاقة يمكن تفسيرها بقيمة المعامل المقاس - Square يساوي 0.5%. قام بارغاري وعبد العزيز وتريكي وزيباري Bargarai, 2020 بإجراء دراسة أجريت في العراق هدفت إلى تحديد التأثير على العمليات الإدارية لإدارة نظام الاتصالات اللاسلكية باستخدام راديو محدد بالبرمجيات قائم على الذكاء الاصطناعي. وأظهرت الدراسة التي شملت استخدام نماذج الذكاء الاصطناعي وقياس أثرها على العمليات الإدارية المختلفة في الشركات، أن استخدام التقنيات المختلفة المعتمدة على استخدام الذكاء الاصطناعي كان له أثر إيجابي على قدرة الشركات على أداء المهام الإدارية المختلفة. وقام تشانغ (Chang, 2019) بإجراء دراسة في الصين، لتقييم أداء أنظمة الإدارة البيئية القائمة على الذكاء الاصطناعي. وتكونت عينة البحث من (36) شركة. ولتحقيق أهداف البحث تم اعتماد الطريقة الكمية القائمة على الاستبيانات والطريقة النوعية القائمة على المقابلات. وأظهرت النتائج أن مستوى أداء نظام الإدارة البيئية المبني على الذكاء الاصطناعي فعال ومؤهل في تنفيذ الإدارة الإدارية المختلفة. ومع توسع الشركة، تطورت أيضاً قدراتها.

المحور الأول: الجانب النظري

تمهيد

في ظل التطورات المتسارعة، تواجه إدارة الموارد البشرية تحديات غير مسبقة تعكس تعقيدات البيئة التنظيمية الحديثة. وتحتم ضرورة مواكبة التحولات التكنولوجية التي تُعيد تشكيل مهارات المستقبل، وفي خضم هذه التعقيدات، أصبحت الحاجة إلى آليات مبتكرة ملحة لتعزيز كفاءة القرارات الإدارية وضمان استدامة المؤسسات. يسعى هذا الجانب إلى توضيح العلاقة بين نية المديرين لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتأثيرها في إدارة الموارد البشرية. وفي ضوء ذلك فقد خصص هذا المبحث لاستعراض أهم الإسهامات في مجال الذكاء الاصطناعي وممارسات إدارة الموارد البشرية.

أولاً الذكاء الاصطناعي

1. مفهوم الذكاء الاصطناعي

يشير مفهوم الذكاء الاصطناعي إلى طرائق محاكاة قدرات الذكاء البشري، وهو جزء من علوم الكمبيوتر الذي يتعامل مع عملية تصميم الأنظمة الذكية التي تظهر مجموعة من الخصائص المتعلقة بالذكاء والتي لها صلة بالعديد من السلوكيات البشرية (Badaro et al, 2013:366).

يعرف (Grewal, 2014:11) الذكاء الاصطناعي بأنه نظام تناظري ميكانيكي يعتمد على جمع المعرفة والمعلومات ذات الصلة بمختلف قطاعات العالم ومعالجتها ونشرها واستغلالها في شكل ذكاء عملي. ويوضح (Ocana-Fernandez et al, 2019:570) بأنها جانب من جوانب علوم الكمبيوتر الذي

تتكون من معالجة كميات كبيرة من المعلومات. إذ تتسم بخاصية التعلم واستخلاص المعنى من البيانات المعقدة وتطوير أنماط واتجاهات معقدة يصعب على الإنسان أو أجهزة الكمبيوتر العادية ملاحظتها، كما أنها تزودنا بعناصر متعددة عن طريق الإجابة على الأسئلة (Schermerhorn and Scheutz, 2008:503).

ت. الخوارزميات الجينية: الخوارزمية عبارة عن مجموعة من التعليمات لحل المشكلة بشكل متكرر. ويعريف (Jennings et al, 2000:147) الخوارزميات بأنها نظام يسهل إيجاد حل لمشكلة معينة باستخدام أساليب متوافقة مع بيئتها، وهو مبرمج للعمل بالطريقة التي يحل بها الإنسان مشكلة ما عن طريق تغيير وإعادة تنظيم الأجزاء المكونة باستخدام الأساليب مثل الازدواجية والتحويل والانتقاء الطبيعي، مما يوفر وسيلة للبحث في كل مجموعة ممكنة من الأرقام لتحديد المتغير الصحيح غير الرقمي الذي يمثل البنية المحتملة للمشكلة على أفضل وجه، وهو مفيد في المواقف التي يوجد فيها آلاف الحلول الممكنة. ذكر (Goldberg, 2016:347) أن الخوارزميات الجينية هي تطبيق متنامي للذكاء الاصطناعي الذي يستخدم التطبيقات الرياضية لمحاكاة البرامج المتقدمة، مما يؤدي إلى حلول أفضل للمشكلات، لذلك تم تطبيقها على مختلف العمليات العلمية والتقنية والتجارية المتوسطة.

ث. الوكلاء الأذكياء: وهو نظام تجريبي يعتمد على المعرفة المزروعة في أنظمة المعلومات الحاسوبية أو مكوناتها لجعلها أكثر ذكاءً. تستخدم هذه النظم قواعد المعرفة المخزنة فيها حول الأشخاص أو عمليات محددة لاتخاذ القرارات وإكمال المهام بطريقة تحقق أهداف المستخدم (Jennings et al, 2000:147).

ثانياً إدارة الموارد البشرية

1. مفهوم إدارة الموارد البشرية

تعد إدارة الموارد البشرية إحدى العمليات الحاسمة والمهمة في العمل التنظيمي، ويعرفها (القريوتي، 2010) بأنها صياغة وتطبيق السياسات المتعلقة بجذب العاملين المؤهلين والحفاظ عليهم للعمل في منظمة الأعمال وتحفيزهم مما يساهم في نهاية المطاف في تطوير منظمات الأعمال والعاملين. وكما أشار (Wall and Wood, 2005:430)، فإن ممارسات إدارة الموارد البشرية تنطوي على جذب الأفراد من بين المتقدمين للوظائف، واختيار الأكثر ملاءمة منهم، ومن ثم تعيينهم وتطويرهم والحفاظ عليهم لمواصلة العمل في المنظمة. ولذلك يعتبر رأس المال البشري هو الأساس للقيمة المضافة لممارسات الموارد البشرية، مما يجعل هذه الممارسات في غاية الأهمية بالنسبة للمنظمات، وبالتالي يتم الاعتماد على إدارة الموارد البشرية في صياغة أساليب وأنظمة الممارسات والعمليات لتحقيق أعلى قيمة مضافة. (Malik et al, 2020:3228) ذكر أن أحد العناصر الأساسية للميزة التنافسية في الموارد البشرية هو جذب واختيار المواهب المناسبة للعمل في المنظمة.

2. ممارسات إدارة الموارد البشرية

يعتمد على توفير أساليب وتقنيات وأدوات لإنشاء نماذج وحلول للمشكلات من خلال محاكاة السلوك الفردي. ويركز الكتاب في تعريفاتهم بين نوعان من الذكاء الاصطناعي، الأول هو الذكاء الاصطناعي الضعيف، والذي يركز على مجموعة محددة وضيقة من المهام، والآخر هو الذكاء الاصطناعي القوي، المعروف بالذكاء الاصطناعي العام، والذي يطبق الذكاء في حل المشكلات المتعددة، فضلاً عن أداء معظم الوظائف المعرفية التي قد يمتلكها الإنسان (Ma & Siau, 2018:8).

2. منافع الذكاء الاصطناعي

يؤكد المنظرين على أن للذكاء الاصطناعي منافع عدة، إذ يشير (Nadimpalli, 2017:1) إلى أن الذكاء الاصطناعي له العديد من المزايا، ففي مجال الأداء، يؤدي استخدامه إلى تحسين مستوى الأداء في مختلف المؤسسات، ويمكن للعاملين فيها استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في أداء مهامهم بسهولة ويسر، وميزة الذكاء الاصطناعي أنه يستطيع تحليل المشكلات بدقة، ومواجهتها، وتقديم المعلومات المناسبة حسب الموقف، بما يحقق النتائج بكفاءة. كما تساعد هذه الأنظمة على تسهيل عملية اتخاذ القرار وتوفير الوقت اللازم للحوار والمناقشة حول العديد من القضايا. علاوة على ذلك، مع التثبيت الصحيح لأنظمة الكمبيوتر، من الممكن توجيه ومراقبة أداء المهام في مناطق مختلفة. ويوضح (Ocana-Fernandez et al, 2019:571) بان الذكاء الاصطناعي يوفر إمكانيات فورية لتغيير طريقة تعلم المعلومات وتذكرها واسترجاعها، وبالتالي تعزيز الذاكرة البشرية.

3. أنواع الذكاء الاصطناعي

أ. النظم الخبيرة: تمثل برامج كمبيوتر تحاكي برنامج الخبير لحل المشكلات الصعبة. تتحول خبرة الخبير إلى نظام خبير يستفيد منه المستخدمون عند حل المشكلات، ويعتبره (Jennings et al, 2000:146) نظام معلومات قائم على المعرفة يستخدم معرفته بالتطبيقات الخاصة والمعقدة ليكون بمثابة مستشار خبير للمستخدمين النهائيين. الغرض الأساسي منها هو مساعدة الإنسان في عملية تفكيره، وليس تزويده بالمعلومات، حتى يصبح الإنسان أكثر ذكاءً، وليس المعرفة فقط. ويعد (Collins, 2012:322) الأنظمة الخبيرة بمثابة هندسة المعرفة، التي تنجز مهام معينة عن طريق وضع المعرفة المتخصصة في برامج الكمبيوتر.

ب. الشبكات العصبية: تُعرف أيضاً باسم الشبكات العصبية الاصطناعية، وهي تحاول محاكاة الطريقة التي يعمل بها الدماغ البشري ويوضح (عوض وغازيري 2004) كيف تعمل تلك الشبكات حيث تقوم الخلية بتقييم المدخلات، وتخمين أوزانها، وحساب مجموع أوزان المدخلات، ثم مقارنة المجموع ببداية الإدخال، فإذا كان المجموع أكبر من المدخلات، الخلية تعطي النتيجة، وإلا لن يتم إعطاء أي نتيجة، مما يعني أن الخلية تقوم بتعديل نشاطها لاستقبال مدخلات جديدة حتى تنتج النتيجة الصحيحة. وبهذا بعدها (يارس وأحمد، 2014) عملية معالجة المعلومات بطريقة مشابهة للجهاز العصبي البشري، وذلك بشكل رئيسي من خلال الهياكل المختلفة لأنظمة معالجة المعلومات التي

على مراجعة عدد كبير من قوالب السيرة الذاتية، والتدقيق الدقيق في المرشحين لمعرفة مهاراتهم ونقاط قوتهم، وإرسال رسائل آلية، وإجراء المقابلات الشخصية عبر دردشة الفيديو، وإجراء محادثات كتابية مع المرشحين للرد على استفساراتهم. الجزء الأكثر تقدماً في استخدام الذكاء الاصطناعي لجذب واختيار الموارد البشرية هو تحليل شخصية المتقدمين للوظائف من خلال لغة الجسد واكتشاف الإجابات غير الحقيقية عند الإجابة على أسئلة المقابلة من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي Hmoud (and Várallyai, 2019:22).

توجد تطبيقات عدة للذكاء الاصطناعي يمكن استخدامها لجذب واختيار الموارد البشرية، وهي مصممة لمحاكاة سلوك الإنسان في حل المشكلات ومقارنة وتصنيف واتخاذ القرار عند الاختيار بين المتقدمين ومن هذه التطبيقات هو (Machine Learning) المصمم لتصنيف عمليات الكمبيوتر من أجل الخروج بأفضل النتائج (Brynjolfsson & McAfee, 2014:66). أيضاً هناك عمليات اللغة الطبيعية (Natural Language Processing) والتي تستخدم لتحليل اللغة البشرية، وكذلك تطبيق (Pymetrics) وهي سلسلة من المقاييس المصممة على أسس علم الأعصاب لقياس الخصائص الإدراكية والعاطفية، وأخيراً الرؤية الآلية (Machine Vision) وهو تطبيق يستخدم لتحليل الصور (Jarrahi, 2018:578). ويحقق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة الموارد البشرية الفعالية ليحقق عدداً من الفوائد التي من شأنها تسهيل هذه الممارسات وتحدث فيها التحول الإيجابي، ومن تلك الفوائد ما يأتي: اختصار الوقت وتخفيض التكلفة، وسرعة الإنجاز ورفع الكفاءة تقليل الأخطاء، وتحديد التحيز والتمييز البشري، وإثراء التعلم والتطوير التنظيمي (Afzal et al, 2023:45).

إن الذكاء الاصطناعي يسهم في تعزيز كفاءة وفعالية ممارسات إدارة الموارد البشرية، ومع ذلك، يعتمد هذا على افتراض التطبيق المثالي للتكنولوجيا. فضلاً عن كون أن منظمات الأعمال كونها كيانات تتفاعل فيها العديد من المتغيرات والعوامل، فإن عقبات عدة قد تتشكل أمام تبني ودمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة الموارد البشرية، إذ كما يشير (Wilkinson et al, 2019:33) أن عدم قناعة ودعم القيادة العليا للمنظمة للتغيير نحو تقنية الذكاء الاصطناعي، سواء من ناحية تخصيص الموارد المالية اللازمة، أو التدريب، أو تشجيع ثقافة تنظيمية حاضنة للإبداع في التقنيات الرقمية، وعدم توفر البيئة التكنولوجية المناسبة، فضلاً عن نقص الموارد البشرية القادرة على التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي قد يسهم في إضعاف المزايا التي تنسب بها هذه التطبيقات.

المحور الثاني: الجانب التطبيقي

أولاً: وصف أهمية متغيرات البحث

1. وصف أهمية العوامل المؤثرة في نية المديرين لتبني الذكاء الاصطناعي

يظهر الجدول (2) التوزيع التكراري، والوسط الحسابي الموزون، والانحراف المعياري حول العوامل المؤثرة في نية

الاستقطاب: تعرف على أنها الوصول إلى المتقدمين للوظائف وجذبهم للتنافس على الوظائف التي تقدمها المنظمات (Stoilkovska et al, 2015:281). وكما يعرفها (Wall & Wood, 2005:431) بأنها عملية إيجاد الموارد البشرية المناسبة واستقطابها لشغل الوظائف الشاغرة. ويعرفها (Malik et al, 2020:3228) بأنها عملية جذب عدد كاف من الأفراد المؤهلين بشكل مناسب في الوقت المناسب وتقييمهم لشغل المناصب. وبهذا تعتبر ممارسة الاستقطاب المرحلة الأولى من ممارسات إدارة الموارد البشرية، وذات أهميته قصوى كونها تؤثر على جميع الممارسات اللاحقة.

الاختيار: يعرف الاختيار بأنه تلك العمليات التي تقوم بها المنظمة لاختيار المرشح الأفضل، أي التحقق من امتلاك الشخص مؤهلات ومتطلبات أكثر لشغل المنصب مقارنة بغيره (ماهر، 1999). ويرى (Dessler, 2020:50) أن عملية اختيار الأفراد للوظائف تقوم على مبدئين: أن هناك اختلافات مهمة وجوهرية بين الأفراد، وأن متطلبات الوظيفة تختلف من وظيفة لأخرى. (Robbins and Coulter, 2008:45) يشيرون إلى أن عملية الاختيار يجب أن تتبع عدداً من المعايير. وهي أن يمتلك الأفراد المهارات التي تتطلبها المنظمة، امتلاك الخبرة، أن تكون المقارنة على أساس طبيعة المهام الوظيفية، أن يكون المستوى التعليمي متوافقاً مع العمل الذي يقوم به الفرد، مدى قابلية التكيف مع صفاته الشخصية وطبيعة عمله.

ثالثاً: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وممارسات الموارد البشرية

تسعى إدارة الموارد البشرية في المنظمات كافة إلى تحقيق الكفاءة والجودة، وأصبح التحول الرقمي أداة حتمية واستراتيجية في البيئة التنافسية للمنظمات. ظهرت أنظمة معلومات الموارد البشرية والموارد البشرية الرقمية، وكلها تشير إلى دمج التكنولوجيا في ممارسات الموارد البشرية (Kim, 2009:154) (et al).

يتغير التقدم التكنولوجي مع مرور كل يوم، ويواجه الممارسون في مجال الموارد البشرية التحدي المتمثل في كيفية دمج الأساليب والأدوات التقنية الفعالة في عمليات إدارة الموارد البشرية، ولا شك أن الارتفاع الملحوظ لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وبما تتمتع به من مزايا جعلها مفضلة في مجال إدارة الموارد البشرية. ويشير بعض المختصين إلى أن الجوانب الفنية من إدارة الموارد البشرية الأكثر استفادة من الإمكانيات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي (Jain, 2018:56). إذ يفيد (Vrontis et al, 2023:172) بأنه بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي يمكن فحص عدد كبير جداً من طلبات المتقدمين للوظائف وباختلاف موقعهم الجغرافي، ومن ثم الاختيار من بينهم، ومن ثم اتخاذ القرارات الصحيحة بصدد حصول المنظمة على الموارد البشرية التي تحتاجها. لذلك تصاعد أدرك مديرو الموارد البشرية بالحاجة إلى دمج الذكاء الاصطناعي في أداء ممارسات إدارة موارد بشرية لجعلها تنافسية ولإضافة قيمة للمنظمة (Van Esch et al, 2019:216).

لا يقتصر استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ممارسات التوظيف والاختيار على أتمتة العمليات، ولا يقتصر

دورًا حاسمًا في تشكيل نية المديرين لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات. عندما تعكس ثقافة الكليات استعدادًا لتقبل الابتكار، وتدعم مشاركة العاملين في عمليات التغيير، يتزايد شعور الأمان والتمكين. كما أن وجود بيئة عمل تعزز القيم المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تخفيف المخاوف الثقافية المتعلقة بتطبيق هذه التقنيات. إذ يدرك المديرون أن تحسين مناخ العمل والشفافية بشأن فوائد الذكاء الاصطناعي يعزز من القدرة على الابتكار والتكيف. بالتالي، فإن العوامل الثقافية، مثل الدعم والتقبل والمشاركة، تساهم بشكل كبير في تعزيز نية المديرين لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يؤدي إلى تحقيق نتائج إيجابية للمؤسسة بشكل عام. وعلى صعيد الفقرات الفرعية فقد حققت الفقرة (10) أعلى وسط حسابي قيمته (3.7750) الذي يؤشر تشجيع الكليات العاملين على المشاركة الفعالة في عمليات التغيير المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، حيث تعتبر هذه المشاركة عنصرًا أساسيًا في تعزيز روح التعاون والملكية بين الموظفين. أما أقل وسط حسابي فقد حققته الفقرة (12) وقيمته (3.2250) والذي يعكس أن الكليات لم تتخذ خطوات كافية لمعالجة المخاوف الثقافية، مثل تقديم منصات للتعبير عن القلق أو توفير موارد لتوضيح الحقائق المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.

ث. حقق العامل الاقتصادي وسطًا حسابيًا بلغ (3.5031) وهو أعلى من الوسط المعياري وبانحراف معياري بلغ (0.71434)، يعكس درجة انسجام جيدة في إجابات أفراد العينة. وتدل في ذات الوقت على أن العوامل الاقتصادية تعد من المحركات الأساسية التي تؤثر على نية المديرين لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات. عندما تقوم الكليات بتقييم التكاليف المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي وتحليل الفوائد المحتملة، فإنها تتيح للمديرين رؤية واضحة حول العائد على الاستثمار المتوقع. إن تحديد العائد على الاستثمار يشجع المديرين على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن استثمار الموارد في الحلول التكنولوجية، مما يساهم في تحسين الكفاءة الاقتصادية. بالتالي، تعزز هذه العوامل الاقتصادية من رغبة المديرين في اعتماد الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية لتحسين الأداء. وعلى صعيد الفقرات الفرعية فقد حققت الفقرة (15) أعلى وسط حسابي قيمته (3.7500) الذي يؤشر أن الكليات المبحوثة تحدد العائد على الاستثمار من تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتعد مؤشرًا رئيسيًا على نجاح هذه المبادرات كونه يعزز الثقة في هذه التقنيات ويشجع على المزيد من الاستثمارات المستقبلية. أما أقل وسط حسابي فقد حققته الفقرة (16) وقيمته (3.000) والذي يشير إلى أن الكليات تستثمر بشكل متواضع في تطوير الحلول التكنولوجية، وتعكس الحاجة إلى وضع استراتيجيات أكثر فاعلية لتوجيه الاستثمارات نحو الحلول التكنولوجية التي يمكن أن تساهم في تحسين الأداء.

ج. حقق العامل القانوني والاخلاقي وسطًا حسابيًا بلغ (3.5750) وهو أعلى من الوسط المعياري وبانحراف

المديرين لاستخدام الذكاء الاصطناعي، إذ مثلت الفقرات (1-28) الأسئلة المتعلقة بهذه العوامل. وكانت النتائج كالآتي:

أ. حقق العامل التكنولوجي وسطًا حسابيًا بلغ (3.5188)، وهو أعلى من المتوسط المعياري، مع انحراف معياري قدره (0.80620)، مما يعكس درجة انسجام جيدة في إجابات أفراد العينة من مدراء الكليات المبحوثة. تشير هذه النتائج إلى أن العوامل التكنولوجية تلعب دورًا حاسمًا في تشكيل نية المديرين لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، فأهمية توفر الأدوات المناسبة والجاهزية المؤسسية لتبني هذه التقنيات تشكل وعي المديرين بالتحديات التقنية وتمنحهم رؤية واضحة بشأن المهارات اللازمة لتبني هذه التقنيات. على صعيد الفقرات الفرعية، حققت الفقرة (3) أعلى متوسط حسابي (3.7625)، مما يدل على إدراك الكليات للتحديات التقنية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، ويعكس وعيها الكامل بجوانب التنفيذ والتطبيق. بينما حققت الفقرة (2) أدنى متوسط حسابي (3.2625)، مما يشير إلى وجود مستوى معتدل من الاستعداد، ويستدعي اتخاذ خطوات إضافية لدعم وتعزيز جاهزية الكليات لاستخدام الذكاء الاصطناعي.

ب. حقق العامل الإداري وسطًا حسابيًا بلغ (3.3031) وهو أعلى من الوسط المعياري وبانحراف معياري بلغ (0.83977)، يعكس درجة انسجام جيدة في إجابات أفراد العينة. وتدل في ذات الوقت على أن العامل الإداري يلعب دورًا معتدلًا في تشكيل نية المديرين لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.3031). تعكس هذه القيمة تقديرًا معتدلًا للتوجهات القيادية ودعم استخدام الذكاء الاصطناعي في الكليات، مما يدل على أن القيادة تدرك أهمية هذه التقنيات، لكنها بحاجة إلى تعزيز جهودها لتشجيع الاستخدام الفعال لها. كما يشير إلى رغبة في بناء ثقافة مؤسسية تدعم الابتكار. ومع ذلك، فإن وجود مستوى معتدل من الإيمان بقدرة الذكاء الاصطناعي على تعزيز الابتكار يعكس الحاجة إلى مزيد من الخطوات لتعزيز الوعي والتفاعل. بشكل عام، يُعتبر تحسين الجهود القيادية والتواصل بشأن الذكاء الاصطناعي خطوة أساسية لدعم تبني هذه التقنيات وزيادة تأثيرها على الأداء المؤسسي.. وعلى صعيد الفقرات الفرعية فقد حققت الفقرة (8) أعلى وسط حسابي قيمته (3.4375) الذي يؤشر إيمان الإدارة بقدرة الذكاء الاصطناعي على تعزيز الابتكار، مما يخلق بيئة عمل محفزة تتيح للعاملين استكشاف أفكار جديدة وتحقيق نتائج أفضل. أما أقل وسط حسابي فقد حققته الفقرة (5) وقيمته (3.0625) والذي يشير إلى ضرورة أن تعزز الكليات من جهودها لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملياتها الإدارية، مما سيعزز تحسين الأداء العام ويساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية.

ت. حقق العامل الثقافي وسطًا حسابيًا بلغ (3.4750) وهو أعلى من الوسط المعياري وبانحراف معياري بلغ (0.92743)، يعكس درجة انسجام جيدة في إجابات أفراد العينة. وتدل في ذات الوقت على أن العوامل الثقافية تؤدي

في تحفيز المديرين على اعتماد الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتحسين الأداء وتلبية احتياجات المجتمع من خلال تطبيقات مسؤولة ومراعية للجوانب الاجتماعية. وعلى صعيد الفقرات الفرعية فقد حققت الفقرة (21) أعلى وسط حسابي قيمته (3.6750) الذي يؤشر حرص الكليات على فهم تأثيرات استخدام الذكاء الاصطناعي وكيف يمكن أن تغير طبيعة الوظائف والمهام. فهي تلتزم بمراقبة هذه التغيرات لضمان تكيف الموظفين مع التحديات والفرص الجديدة التي تطرحها هذه التقنيات. أما أقل وسط حسابي فقد حققته الفقرة (23) وقيمته (3.3375) والذي يشير إلى أن ردود الفعل التي يتم تلقيها من الموظفين حول هذه المخاوف لا تُعالج بشكل كافٍ، مما قد يؤدي إلى استمرار القلق وعدم اليقين.

خ. حقق العامل النفسي وسطا حسابيا بلغ (3.4500) وهو أعلى من الوسط المعياري وبانحراف معياري بلغ (0.83382)، يعكس درجة انسجام جيدة في إجابات أفراد العينة. وتدل في ذات الوقت على أن العوامل النفسية تُعتبر من العوامل الحاسمة التي تؤثر على نية المديرين لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات. إن انطباعات الإدارة حول الذكاء الاصطناعي تلعب دورًا محوريًا في تشكيل القرارات الإدارية، حيث يمكن أن تعزز من القبول أو تعيق التبني. عندما تتعامل الإدارة بفعالية مع قلق الموظفين المرتبط بالتحويلات التي يسببها الذكاء الاصطناعي، فإن ذلك يساهم في خلق بيئة آمنة تعزز من ثقة فريق العمل. كما أن معالجة مقاومة التغيير الناجمة عن إدخال تقنيات جديدة تُظهر التزام الإدارة بتحقيق تجربة إيجابية للموظفين، مما يؤدي إلى تقليل المخاوف وزيادة الرغبة في التكيف. بالتالي، تساهم هذه العوامل النفسية في تعزيز نية المديرين لتبني الذكاء الاصطناعي كأداة فعالة لتحقيق الأهداف المؤسسية، من خلال بناء ثقافة تدعم الابتكار والتغيير. وعلى صعيد الفقرات الفرعية فقد حققت الفقرة (29) أعلى وسط حسابي قيمته (3.8625) الذي يؤشر تعامل الإدارة مع مقاومة التغيير الناجمة عن إدخال تقنيات جديدة بشكل فعال، حيث تعمل على توضيح الفوائد والتغيرات الإيجابية التي يمكن أن تحدث من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي. أما أقل وسط حسابي فقد حققته الفقرة (28) وقيمته (3.1125) والذي يشير إلى أن الإدارة قد قامت ببعض الخطوات لتعزيز الثقة، مثل توفير المعلومات والتدريب، لكنها قد لا تكون كافية أو شاملة، مما يعني أن هناك حاجة لمزيد من المبادرات.

معياري بلغ (0.67317)، يعكس درجة انسجام جيدة في إجابات أفراد العينة. وتدل في ذات الوقت على أن العوامل القانونية تعد من العوامل الحاسمة التي تُشكل نية المديرين لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات. عندما تضع الكليات سياسات تضمن الامتثال للقوانين المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي، فإن ذلك يعزز من ثقة المديرين في اتخاذ قراراتهم. كما أن دراسة القضايا الأخلاقية المرتبطة بقرارات الذكاء الاصطناعي تساهم في خلق بيئة عمل مسؤولة، مما يخفف من المخاوف المرتبطة بالمسؤولية القانونية. علاوة على ذلك، فإن مراعاة خصوصية البيانات وتوازن الابتكار مع الاعتبارات الأخلاقية يُعزز من الاستدامة والثقة في استخدام هذه التقنيات. بالتالي، تساهم هذه العوامل القانونية في تعزيز رغبة المديرين في اعتماد الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية، مع الالتزام بالقيم الأخلاقية والمبادئ القانونية. وعلى صعيد الفقرات الفرعية فقد حققت الفقرة (19) أعلى وسط حسابي قيمته (3.9000) الذي يؤشر حرص الكليات على حماية المعلومات الشخصية للموظفين. هذا الجانب يعزز من مصداقية الكليات ويعكس التزامها بحماية الحقوق الفردية. أما أقل وسط حسابي فقد حققته الفقرة (17) وقيمته (3.2625) والذي يشير أن الكليات قد وضعت بعض السياسات المتعلقة بالامتثال، لكنها قد لا تكون كافية أو شاملة تمامًا، مما يشير إلى وجود فرصة لتحسين هذه السياسات.

ح. حقق العامل الاجتماعي وسطا حسابيا بلغ (3.4875) وهو أعلى من الوسط المعياري وبانحراف معياري بلغ (0.77938)، يعكس درجة انسجام جيدة في إجابات أفراد العينة. وتدل في ذات الوقت على أن العوامل الاجتماعية تُعد من المؤثرات الرئيسية التي تُشكل نية المديرين لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات. عندما تؤثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على سوق العمل، فإن المديرين يعون أهمية تعزيز التنوع والشمولية من خلال هذه التقنيات، مما يساهم في خلق بيئة عمل أكثر توازنًا وابتكارًا. بالإضافة إلى ذلك، فإن استجابة الكليات لمخاوف الموظفين بشأن تأثير الذكاء الاصطناعي على وظائفهم تُعزز من ثقة العاملين وتقلل من مقاومة التغيير. كما أن التفاعل مع المجتمع حول تأثيرات الذكاء الاصطناعي على العمل يساعد في بناء صورة إيجابية للمؤسسة ويعزز من التزامها بالقيم الاجتماعية. بالتالي، تساهم هذه العوامل الاجتماعية

الجدول (2) وصف العوامل المؤثرة في نية المديرين

العوامل	ت	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
العامل التكنولوجي	1.	3.3250	1.16679	1.361
	2.	3.2625	1.02801	1.057
	3.	3.7625	.95790	.918
	4.	3.7250	.92743	.860
العامل الإداري		3.5188	.80620	.650
	5.	3.0625	.91877	.844

1.078	1.03850	3.4000	.6	
1.028	1.01375	3.3125	.7	
1.237	1.11200	3.4375	.8	
.705	.83977	3.3031		العامل الثقافي
1.196	1.09364	3.3625	.9	
1.113	1.05513	3.7750	.10	
1.138	1.06668	3.5375	.11	
1.139	1.06706	3.2250	.12	
.860	.92743	3.4750		العامل الاقتصادي
.860	.92743	3.5250	.13	
.734	.85647	3.4750	.14	
.722	.84942	3.7500	.15	
1.038	1.01881	3.0000	.16	
.510	.71434	3.5031		العامل القانوني والاخلاقي
1.183	1.08784	3.2625	.17	
.833	.91264	3.5500	.18	
.648	.80505	3.9000	.19	
.711	.84344	3.8500	.20	
.453	.67317	3.5750		العامل الاجتماعي
.678	.82332	3.6750	.21	
.861	.92777	3.5000	.22	
.910	.95392	3.3375	.23	
1.009	1.00434	3.4375	.24	
.607	.77938	3.4875		العامل النفسي
1.283	1.13287	3.5875	.25	
1.069	1.03415	3.2375	.26	
1.013	1.00623	3.1125	.27	
.626	.79147	3.8625	.28	
.695	.83382	3.4500		
.461	.67926	3.4732		

بتطبيق معايير موضوعية وموثوقة في عملية التوظيف. هذه المهارة في التعامل مع التحديات تساهم في اختيار المرشحين الأكثر ملاءمة وتقلل من المخاطر المرتبطة بالتوظيف الخاطئ. اما اقل وسط حسابي فقد حققته الفقرة (31) وقيمتها (2.9875) والذي يشير إلى أن الإدارة لا تقوم بتقييم استراتيجيات التوظيف بشكل دوري ومنهجي، فضلا عن انها لا تجمع أو تحلل البيانات المتعلقة بعمليات التوظيف بشكل كافٍ، مما يمكن أن يؤثر على قدرتها على اتخاذ قرارات مستندة إلى الحقائق.

ب. حققت ممارسة التدريب والتطوير وسطا حسابيا بلغ (3.3344) وهو أعلى من الوسط المعياري وبانحراف معياري بلغ (0.79550)، يعكس درجة انسجام جيدة في إجابات أفراد العينة. وتدل في ذات الوقت على وجود مستوى جيد من الجهود والاهتمام بالتدريب والتطوير. وعلى صعيد الفقرات الفرعية فقد حققت الفقرة (33) اعلى وسط حسابي قيمته (3.4750) الذي يؤشر ان الادارة تقوم بجهود ملموسة لتحديد احتياجات التدريب وتطوير البرامج التدريبية، وهذا يؤشر أن هناك وعياً بأهمية

2. وصف أهمية ممارسات إدارة الموارد البشرية
يظهر الجدول (3) التوزيع التكراري، والوسط الحسابي الموزون، والانحراف المعياري حول ممارسات إدارة الموارد البشرية، إذ مثلت الفقرات (29-48) الأسئلة المتعلقة بهذه العوامل. وكانت النتائج كالآتي:

أ. حققت ممارسة التوظيف والاختيار وسطا حسابيا بلغ (3.2562) وهو أعلى من الوسط المعياري وبانحراف معياري بلغ (0.91746)، يعكس درجة انسجام جيدة في إجابات أفراد العينة. وتدل في ذات الوقت على ان الكليات المبحوثة تضع معايير محددة لاختيار المرشحين المناسبين للوظائف، مما يعكس التزامها بتطبيق معايير موضوعية تساعد في تحديد أفضل المرشحين. هذه المعايير تضمن أن يكون لدى المرشحين المهارات والخبرات المطلوبة التي تتناسب مع احتياجات الكليات. وعلى صعيد الفقرات الفرعية فقد حققت الفقرة (32) اعلى وسط حسابي قيمته (3.7750) الذي يؤشر ان الادارة تتعامل مع صعوبات اختيار المرشحين بمهنية، حيث تقوم

الرواتب والمزايا بشكل جيد، مما يدل على وجود سياسة واضحة وفعالة في إدارة التعويضات. وعلى صعيد الفقرات الفرعية فقد حققت الفقرة (42) أعلى وسط حسابي قيمته (3.7625) الذي يؤشر ان الإدارة تقيم تنافسية حزمة التعويضات المقدمة بالمقارنة مع السوق، مما يعني أن هناك اهتماماً بجذب الموظفين والاحتفاظ بهم من خلال تقديم رواتب ومزايا تنافسية. اما اقل وسط حسابي فقد حققته الفقرة (43) وقيمتها (3.1375) والذي يشير إلى نقص في التفاعل بين الإدارة والموظفين عند مناقشة المزايا والتعويضات، مما يمكن أن يؤدي إلى شعور الموظفين بعدم الارتياح أو عدم الوضوح بشأن ما يحصلون عليه، وتعكس الحاجة إلى تحسين استراتيجيات التواصل لتلبية احتياجات الموظفين بشكل أفضل.

ج. حققت ممارسة إدارة العلاقات العمالية وسطا حسابيا بلغ (3.3638) وهو أعلى من الوسط المعياري وبانحراف معياري بلغ (0,75120)، يعكس درجة انسجام جيدة في إجابات أفراد العينة. وتدل في ذات الوقت على ان الإدارة تبذل جهوداً ملحوظة لبناء علاقات إيجابية مع الموظفين، مما يعكس بيئة عمل صحية تعزز التعاون والاحترام المتبادل. وعلى صعيد الفقرات الفرعية فقد حققت الفقرة (48) أعلى وسط حسابي قيمته (3.7750) الذي يؤشر أن الإدارة تقيم مدى رضا الموظفين عن بيئة العمل، مما يدل على اهتمام الإدارة بتحسين الظروف والبيئة التي يعمل فيها الموظفون. اما اقل وسط حسابي فقد حققته الفقرة (45) وقيمتها (3.3125) والذي يشير ن هناك جهوداً من الإدارة لبناء علاقات إيجابية، ولكن هذه الجهود قد لا تكون كافية لتحقيق مستوى عالٍ من الارتياح والرضا بين الموظفين.

التدريب والتطوير في الكليات. هذه المهارة في التعامل مع التحديات تساهم في اختيار المرشحين الأكثر ملاءمة وتقلل من المخاطر المرتبطة بالتوظيف الخاطئ. اما اقل وسط حسابي فقد حققته الفقرة (36) وقيمتها (3.2625) والذي يشير إلى أن هناك بعض الجهود من الإدارة لتشجيع الموظفين على المشاركة، ولكن هذه الجهود قد تكون غير كافية أو غير فعالة بما يكفي لتحفيز جميع الموظفين.

ت. حققت ممارسة تقييم الاداء وسطا حسابيا بلغ (3.2688) وهو أعلى من الوسط المعياري وبانحراف معياري بلغ (0,81596)، يعكس درجة انسجام جيدة في إجابات أفراد العينة. وتدل في ذات الوقت على وجود مستوى جيد من الجهود والاهتمام بتقييم الاداء. وعلى صعيد الفقرات الفرعية فقد حققت الفقرة (39) أعلى وسط حسابي قيمته (3.3250) الذي يؤشر ان الإدارة تأخذ ملاحظات الموظفين بجدية إلى حد ما، ولكن قد لا تكون الاستجابة كافية أو فعالة دائماً، وتعكس الحاجة لتعزيز قنوات التواصل بين الإدارة والموظفين. تحسين هذه القنوات يمكن أن يساعد في الحصول على مزيد من الملاحظات والمشاركة من قبل الموظفين. اما اقل وسط حسابي فقد حققته الفقرة (37) وقيمتها (3.1375) والذي يشير إلى أن الإدارة تحدد معايير أداء الموظفين، ولكن قد لا تكون هذه المعايير موضوعية بشكل كافٍ أو واضحة للجميع، مما يؤدي إلى تباين في الفهم والامتثال.

ث. حققت ممارسة إدارة التعويضات والمزايا وسطا حسابيا بلغ (3.4875) وهو أعلى من الوسط المعياري وبانحراف معياري بلغ (0,79645)، يعكس درجة انسجام جيدة في إجابات أفراد العينة. وتدل في ذات الوقت على ان الإدارة تحدد هيكل

الجدول (3) وصف أهمية ممارسات إدارة الموارد البشرية

الممارسات	ت	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
التوظيف والاختيار	1.	3.1500	1.14847	1.319
	2.	3.1125	.98075	.962
	3.	2.9875	1.29745	1.683
	4.	3.7750	1.00599	1.012
التدريب والتطوير		3.2562	.91746	.842
	5.	3.4750	.89972	.809
	6.	3.2750	.98051	.961
	7.	3.3250	.95168	.906
تقييم الاداء	8.	3.2625	.86776	.753
		3.3344	.79550	.633
	9.	3.1375	.97752	.956
	10.	3.3500	1.00757	1.015
إدارة التعويضات والمزايا	11.	3.3250	1.16679	1.361
	12.	3.2625	1.02801	1.057
		3.2688	.81596	.666
	13.	3.7250	.92743	.860
	14.	3.7625	.95790	.918
	15.	3.0625	.91877	.844
	16.	3.4000	1.03850	1.078

.634	.79645	3.4875		
1.028	1.01375	3.3125	17.	إدارة العلاقات العمالية
1.237	1.11200	3.4375	18.	
1.196	1.09364	3.3625	19.	
1.113	1.05513	3.7750	20.	
.816	.90357	3.4719		
.564	.75120	3.3638		

ثانياً: اختبار نماذج التأثير بين ابعاد البحث

ممارسات إدارة الموارد البشرية بذات القيمة البالغة (0.70). ويستدل من قيمة معامل التفسير البالغة (0.48) ان العوامل الاقتصادية تفسر (48%) من التغيرات التي تطرأ على ممارسات إدارة الموارد البشرية. وبالاعتماد على قيمة (F) البالغة (75.16) وهي قيمة عالية عند مستوى معنوية (0.01) وهي أكبر من قيمتها الجدولية، يمكن قبول الفرضية الفرعية الرابعة التي تنص على ان (العوامل الاقتصادية تؤثر في ممارسات إدارة الموارد البشرية).

ج. يوضح الجدول (4) المؤشرات الإحصائية الخاصة باختبار تأثير العوامل القانونية والاخلاقية في ممارسات إدارة الموارد البشرية، اذ يتبين من قيمة (β) البالغة (0.74) ان التغير في العوامل القانونية والاخلاقية بوحدة واحدة سيسهم في احداث تغيرات في ممارسات إدارة الموارد البشرية بذات القيمة البالغة (0.74). ويستدل من قيمة معامل التفسير البالغة (0.55) ان العوامل القانونية والاخلاقية تفسر (55%) من التغيرات التي تطرأ على ممارسات إدارة الموارد البشرية. وبالاعتماد على قيمة (F) البالغة (98.85) وهي قيمة عالية عند مستوى معنوية (0.01) وهي أكبر من قيمتها الجدولية، يمكن قبول الفرضية الفرعية الخامسة التي تنص على ان (العوامل القانونية والاخلاقية تؤثر في ممارسات إدارة الموارد البشرية).

ح. يعرض الجدول (4) المؤشرات الإحصائية الخاصة باختبار تأثير العوامل الاجتماعية في ممارسات إدارة الموارد البشرية، اذ يتبين من قيمة (β) البالغة (0.78) ان التغير في العوامل الاجتماعية بوحدة واحدة سيسهم في احداث تغيرات في ممارسات إدارة الموارد البشرية بذات القيمة البالغة (0.78). ويستدل من قيمة معامل التفسير البالغة (0.60) ان العوامل الاجتماعية تفسر (60%) من التغيرات التي تطرأ على ممارسات إدارة الموارد البشرية. وبالاعتماد على قيمة (F) البالغة (123.56) وهي قيمة عالية عند مستوى معنوية (0.01) وهي أكبر من قيمتها الجدولية، يمكن قبول الفرضية الفرعية السادسة التي تنص على ان (العوامل الاجتماعية تؤثر في ممارسات إدارة الموارد البشرية).

خ. يعرض الجدول (4) المؤشرات الإحصائية الخاصة باختبار تأثير العوامل النفسية في ممارسات إدارة الموارد البشرية، اذ يتبين من قيمة (β) البالغة (0.80) ان التغير في العوامل النفسية بوحدة واحدة سيسهم في احداث تغيرات في ممارسات إدارة الموارد البشرية بذات القيمة البالغة (0.80). ويستدل من قيمة معامل التفسير البالغة (0.65) ان العوامل النفسية تفسر (65%) من التغيرات التي تطرأ على ممارسات إدارة الموارد البشرية. وبالاعتماد على قيمة (F) البالغة (147.44) وهي قيمة عالية

أ. يعرض الجدول (4) المؤشرات الإحصائية الخاصة باختبار تأثير العوامل التكنولوجية في ممارسات إدارة الموارد البشرية، اذ يتبين من قيمة (β) البالغة (0.87) ان التغير في العوامل التكنولوجية بوحدة واحدة سيسهم في احداث تغيرات في ممارسات إدارة الموارد البشرية بذات القيمة البالغة (0.87). ويستدل من قيمة معامل التفسير البالغة (0.75) ان العوامل التكنولوجية تفسر (75%) من التغيرات التي تطرأ على ممارسات إدارة الموارد البشرية. وبالاعتماد على قيمة (F) البالغة (248.61) وهي قيمة عالية عند مستوى معنوية (0.01) وهي أكبر من قيمتها الجدولية، يمكن قبول الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على ان (العوامل التكنولوجية تؤثر في ممارسات إدارة الموارد البشرية).

ب. يوضح الجدول (4) المؤشرات الإحصائية الخاصة باختبار تأثير العوامل الادارية في ممارسات إدارة الموارد البشرية، اذ يتبين من قيمة (β) البالغة (0.88) ان التغير في العوامل الادارية بوحدة واحدة سيسهم في احداث تغيرات في ممارسات إدارة الموارد البشرية بذات القيمة البالغة (0.88). ويستدل من قيمة معامل التفسير البالغة (0.78) ان العوامل الادارية تفسر (78%) من التغيرات التي تطرأ على ممارسات إدارة الموارد البشرية. وبالاعتماد على قيمة (F) البالغة (292.41) وهي قيمة عالية عند مستوى معنوية (0.01) وهي أكبر من قيمتها الجدولية، يمكن قبول الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على ان (العوامل الادارية تؤثر في ممارسات إدارة الموارد البشرية).

ت. يظهر الجدول (4) المؤشرات الإحصائية الخاصة باختبار تأثير العوامل الثقافية في ممارسات إدارة الموارد البشرية، اذ يتبين من قيمة (β) البالغة (0.82) ان التغير في العوامل الثقافية بوحدة واحدة سيسهم في احداث تغيرات في ممارسات إدارة الموارد البشرية بذات القيمة البالغة (0.82). ويستدل من قيمة معامل التفسير البالغة (0.68) ان العوامل الثقافية تفسر (68%) من التغيرات التي تطرأ على ممارسات إدارة الموارد البشرية. وبالاعتماد على قيمة (F) البالغة (171.11) وهي قيمة عالية عند مستوى معنوية (0.01) وهي أكبر من قيمتها الجدولية، يمكن قبول الفرضية الفرعية الثالثة التي تنص على ان (العوامل الثقافية تؤثر في ممارسات إدارة الموارد البشرية).

ث. يتضمن الجدول (4) المؤشرات الإحصائية الخاصة باختبار تأثير العوامل الاقتصادية في ممارسات إدارة الموارد البشرية، اذ يتبين من قيمة (β) البالغة (0.70) ان التغير في العوامل الاقتصادية بوحدة واحدة سيسهم في احداث تغيرات في

عند مستوى معنوية (0.01) وهي أكبر من قيمتها الجدولية، يمكن قبول الفرضية الفرعية السابعة التي تنص على ان (العوامل النفسية تؤثر في ممارسات إدارة الموارد البشرية).

الجدول (4) المؤشرات الإحصائية لنماذج التأثير للعوامل المؤثرة في نية المديرين لاستخدام الذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة الموارد البشرية

المتغير المستقل	β	R^2	F	P
العامل التكنولوجي	0.87	0.75	248.61	0.000
العامل الإداري	0.88	0.78	292.41	0.000
العامل الثقافي	0.82	0.68	171.11	0.000
العامل الاقتصادي	0.70	0.48	75.16	0.000
العامل القانوني والأخلاقي	0.74	0.55	98.85	0.000
العامل الاجتماعي	0.78	0.60	123.56	0.000
العامل النفسي	0.80	0.65	147.44	0.000
اجمالي العوامل	0.94	0.89	688.45	0.000

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات:

1. بينت النتائج وجود اتجاه إيجابي لدى المدراء نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي. إذ عكست نتائج التحليل توافر الأدوات المناسبة والجاهزية المؤسسية، بالإضافة إلى إدراك التحديات التقنية اللازمة لتحقيق هذا التبني. كما تشير إلى أن الكليات تمتلك رؤية واضحة بشأن المهارات المطلوبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي. وبالتالي، يمكن القول إن المدراء لديهم نية قوية لتبني الذكاء الاصطناعي، مما يعزز من فرص نجاح تطبيق هذه التقنيات في العمليات الإدارية.

2. اشرت النتائج وجود توجه إيجابي، لكن ليس قوياً بشكل كافٍ، نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل المدراء. ودمجها في العمليات الإدارية، ولكنها تشير أيضاً إلى وجود مساحة للتحسين في التواصل حول أهمية الذكاء الاصطناعي وتعزيز الابتكار. لذا، يمكن القول إن المدراء يظهرون بعض النية لتبني الذكاء الاصطناعي، لكن الحاجة إلى تعزيز الدعم والتواصل الفعال لا تزال قائمة لضمان تحقيق هذا التوجه بشكل فعال.

3. بينت النتائج وجود تحديات ملحوظة في تواجده تبني المدراء لتقنيات الذكاء الاصطناعي. إذ بينت النتائج عدم وجود دعم قوي من ثقافة الكليات لتقبل الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن الحاجة إلى تحسين تشجيع العاملين على المشاركة في عمليات التغيير ومعالجة المخاوف الثقافية المتعلقة بالتطبيق. لذا، يمكن الاستنتاج بأن المدراء قد يواجهون صعوبة في تبني الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، مما يستدعي جهوداً إضافية لتعزيز الثقافة المؤسسية الداعمة لهذا الاتجاه.

4. أوضحت النتائج إلى وجود توجه إيجابي لدى المدراء نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكليات المبحوثة. إذ تبين وجود اهتمام بتقييم التكاليف المرتبطة بالتطبيق، وتحليل الفوائد المحتملة، وتحديد العائد على الاستثمار، مما

يدل على أن المدراء يدركون أهمية الذكاء الاصطناعي كأداة لتحسين الكفاءة الاقتصادية.

5. يتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية الامتثال للقوانين والمعايير الأخلاقية لضمان استخدام آمن وموثوق. معالجة القضايا الأخلاقية المتعلقة بالقرارات التي يتخذها الذكاء الاصطناعي، والحفاظ على خصوصية البيانات، تعتبر من الأولويات الأساسية. التوازن بين الابتكار والاعتبارات الأخلاقية ضروري لتجنب المخاطر القانونية وتعزيز ثقة الموظفين والمستفيدين. إذا تم تطبيق هذه المبادئ بشكل فعال، يمكن أن يعزز استخدام الذكاء الاصطناعي من الكفاءة دون تعريض الكليات لمخاطر قانونية أو أخلاقية.

6. تؤثر تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على سوق العمل داخل الكليات، حيث يمكن أن تعزز الكفاءة ولكن قد تثير أيضاً مخاوف حول فقدان الوظائف. تعزيز التنوع والشمولية من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في خلق بيئة عمل أكثر عدالة، لكنه يتطلب استراتيجية فعالة لمتابعة تأثير هذه التقنيات على جميع الموظفين. من المهم أيضاً الاستجابة لمخاوف الموظفين بشأن تأثير الذكاء الاصطناعي على وظائفهم، والتفاعل مع المجتمع لتوضيح الآثار المحتملة.

7. تؤثر انطباعات المديرين عن الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على قراراتهم الإدارية، مما يمكن أن ينعكس على كيفية تنفيذ هذه التقنيات في الكليات. معالجة قلق الموظفين المرتبط بالتحويلات التي يسببها الذكاء الاصطناعي ضرورية لتعزيز بيئة عمل إيجابية. بناء الثقة بين فريق العمل واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يتطلب استراتيجيات فعالة للتواصل والتفاعل. كما أن التعامل مع مقاومة التغيير يحتاج إلى نهج مدروس لتحفيز الموظفين على قبول التحويلات التكنولوجية.

ثانياً: التوصيات:

6. تطوير استراتيجية شاملة للتعامل مع تأثيرات الذكاء الاصطناعي على سوق العمل: ينبغي على الكليات العمل على تعزيز التنوع والشمولية من خلال تصميم تقنيات الذكاء الاصطناعي بطريقة تدعم هذه القيم. يجب توفير قنوات تواصل فعالة لمتابعة مخاوف الموظفين، وتقديم برامج توعية لتفسير كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين بيئة العمل بدلاً من تقليص الفرص. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي التفاعل مع المجتمع بشكل دوري من خلال ورش عمل ومناقشات لتوضيح الآثار الاجتماعية والإيجابية للاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي في العمل. هذا سيساعد في بناء الثقة وتعزيز التعاون بين جميع الأطراف المعنية.

7. تطوير خطة نفسية وإدارية لدعم استخدام الذكاء الاصطناعي: ينبغي على الكليات تعزيز انطباعات إيجابية حول الذكاء الاصطناعي من خلال توفير معلومات واضحة حول فوائده وتأثيراته. يجب معالجة قلق الموظفين من خلال جلسات حوار مفتوحة وورش عمل تعليمية حول كيفية استخدام هذه التقنيات لتحسين بيئة العمل. من المهم أيضاً تعزيز الثقة من خلال مشاركة قصص نجاح ونتائج إيجابية لاستخدام الذكاء الاصطناعي. للتعامل مع مقاومة التغيير، يمكن تقديم حوافز للموظفين الذين يقبلون التغييرات ويساهمون في تطبيقها، مما يساعد في خلق ثقافة مرنة ومتحمسة للتكنولوجيا.

توافر البيانات:

تم تضمين البيانات المستخدمة لدعم نتائج هذه الدراسة في المقالة.

تضارب المصالح:

يعلن المؤلفون أنه ليس لديهم تضارب في المصالح.

مصادر التمويل:

لم يتم تلقي أي دعم مالي.

شكر وتقدير:

لا أحد.

References:

1. Ibrahim, Khālid. (2010). Al-'idārah al-electrūniyyah [Electronic Administration]. Al-Ṭab'ah al-Ūlā. Alexandria: Al-Dār al-Jāmi'iyyah lil-Nashr wa al-Tawzī'.
2. Abū 'Awaḍ, Rāniyā. (2015). Wāqī' taṭbīq handarat al-mawārid al-bashariyyah wa 'alāqatuhā bi-taṭwīr al-adā' al-wazīfī fi Dīwān al-'Āmilīn al-'Ām bi-Sector Ghazzah [The reality of applying HR

1. تطوير استراتيجية شاملة لتبني الذكاء الاصطناعي: يجب على الكليات إجراء تقييم شامل للجاهزية التقنية والمهارات المتاحة، وتصميم برامج تدريب تلبي احتياجات الموظفين. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي تحسين عملية التوظيف من خلال وضع معايير موضوعية وضمان الشفافية، وتعزيز التواصل المفتوح مع الموظفين لمعالجة الشكاوى وتعزيز بيئة العمل. هذا سيساعد في تحقيق تحول ناجح نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ويعزز فعالية إدارة الموارد البشرية.

2. تطوير استراتيجية متكاملة لدمج الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: ينبغي على الكليات تعزيز الابتكار من خلال قيادة فعالة تشجع على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. يجب أن تتضمن الاستراتيجية تواصل مستمر مع الموظفين حول فوائد هذه التقنيات، وتقديم برامج تدريبية متخصصة لتطوير المهارات اللازمة. كما ينبغي تحسين عمليات التوظيف والتقييم لضمان التوافق مع متطلبات الذكاء الاصطناعي، مما يساهم في خلق بيئة عمل ديناميكية ومحفزة تعزز من تحقيق الأهداف المؤسسية.

3. إنشاء ثقافة مؤسسية تدعم الابتكار وتقبل الذكاء الاصطناعي: يجب على الكليات تعزيز القيم التي تشجع على المشاركة والتعاون في عمليات التغيير المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. يتطلب ذلك توفير قنوات تواصل فعالة لتشجيع الموظفين على التعبير عن مخاوفهم وأفكارهم. كما ينبغي تقديم برامج تدريبية تركز على تطوير المهارات اللازمة لدعم تطبيق الذكاء الاصطناعي، ومعالجة المخاوف الثقافية من خلال ورش عمل وحوارات مفتوحة. هذا سيساعد في بناء بيئة عمل إيجابية تعزز من استعداد الموظفين لتقبل التغييرات وتحقيق أهداف الكليات.

4. تطوير خطة شاملة لتقييم التكلفة والفوائد المتعلقة بالذكاء الاصطناعي: ينبغي على الكليات إجراء تحليل شامل للتكاليف والفوائد المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية. يجب تحديد العائد على الاستثمار من خلال قياس الأداء قبل وبعد تطبيق التقنيات الجديدة. كما يُنصح بالاستثمار في تطوير الحلول التكنولوجية التي تعزز الكفاءة الاقتصادية، مع الأخذ بعين الاعتبار احتياجات الموظفين والتدريب اللازم لضمان تنفيذ ناجح. هذا سيساعد في تحقيق أقصى استفادة من استثمارات الذكاء الاصطناعي وتحقيق الأهداف المؤسسية بشكل أكثر فعالية.

5. إنشاء إطار قانوني وأخلاقي قوي لاستخدام الذكاء الاصطناعي: يجب على الكليات تطوير سياسات وإجراءات واضحة لضمان الامتثال للقوانين المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. ينبغي معالجة القضايا الأخلاقية من خلال تشكيل لجان مختصة تتولى تقييم القرارات التي يتخذها الذكاء الاصطناعي. من الضروري أيضاً وضع استراتيجيات لحماية خصوصية البيانات، بما في ذلك استخدام تقنيات تشفير متقدمة. يجب على القيادة تشجيع ثقافة الابتكار مع مراعاة الاعتبارات الأخلاقية، مما يساهم في تحقيق أهداف الكليات بشكل مسؤول وآمن.

- istitlā'iyah. Majallat al-Malik Sa'ūd, 15(5), 281–29.
10. Al-Mubayyidīn, 'Uqlah Muḥammad & Jarādāt, Usāmah Muḥammad. (2010). Al-tadrīb al-idārī al-muwajjih bi-al-adā'. Arab Administrative Development Organization, Cairo.
 11. Al-Mas'ūdī, Samīrah Maṭar. (2010). Mu'awwiqāt taṭbīq al-'idārah al-electrūniyyah fī Idārat al-Mawārid al-Bashariyyah bi-al-qitā' al-ṣiḥḥī al-khāṣṣ bi-Madinat Makkah al-Mukarramah. (Unpublished master's thesis). International Virtual University (UK).
 12. Al-Malkāwī, Muḥammad. (2011). Al-'idārah al-electrūniyyah. Mansoura University; Faisal Islamic Bank of Egypt.
 13. Al-Nimrī, Dīyānā. (2013). Mustawā taṭbīq al-'idārah al-electrūniyyah fī Jāmi'at al-Yarmūk min al-hay'ah al-tadrīsiyyah wa al-quādah al-akādimiyyīn. (Published master's thesis). Yarmouk University, Irbid, Jordan.
 14. Badaro, S., Ibanez, L. & Aguero, M. (2013). Expert Systems: Fundamentals, Methodologies and Applications. Ciencia y Tecnologia, 13, 364-349.
 15. Bargarai, F., Abdulazeez, A., Tiryaki, V. & Zeebaree, D. (2020). Management of Wireless Communication Systems Using Artificial Intelligence-Based Software Defined Radio.
 16. Boutilier, C., Caragiannis, I., Haber, S., Lu, T., Procaccia, A. & Sheffet, O. (2015). Optimal Social Choice Functions: A Utilitarian View. Artificial Intelligence, 227, 213-190.
 17. Chang, W. Y. (2019). A Data Envelopment Analysis on the Performance of Using Artificial Intelligence-Based Environmental Management Systems in the Convention and Exhibition Industry. Ekoloji Dergisi, (107).
 18. Gonçalves, M. M., & de Lima Albuquerque, J. (2019). Solid Waste Management at the University Restaurant of the Federal Rural University of Pernambuco: Diagnosis and Analysis from the Perspective of the Environmental Agenda for Public reengineering and its relationship to job performance development]. (Master's thesis). Academy of Management and Politics for Graduate Studies, Gaza.
 3. Bay'ah, Ālā' Na'im. (2016). Athar mumārassāt idārat al-mawārid al-bashariyyah 'alā intājiyyat al-'āmilīn fī al-bunūk al-tijāriyyah al-'Urduniyyah: al-iltizām al-tanzīmī ka-muttaghayyir wasīt [Impact of HR practices on employee productivity...]. (Unpublished master's thesis). Al al-Bayt University, Jordan.
 4. Khaṭāyibah, Nūr 'Abd al-Ḥalīm. (2015). Darajat al-riḍā ladā al-quādah al-akādimiyyīn 'an taṭbīq al-'idārah al-electrūniyyah wa 'alāqatuhā bi-jawdat al-adā' fī al-jāmi'āt al-ḥukūmiyyah al-'Urduniyyah fī Muḥāfazāt al-Shamāl. (Unpublished doctoral dissertation). Yarmouk University, Irbid.
 5. Al-Shawābkah, 'Adnān. (2017). Dawr taṭbīqāt al-dhikā' al-ṣinā'ī wa al-nuḥum al-khabīrah fī ittikhādh al-qarārāt al-idāriyyah fī al-bunūk al-Sa'ūdiyyah al-'āmilah bi-Muḥāfazāt al-Ṭā'if. Majallat al-'Ulūm al-Insāniyyah wa al-Idārah wa al-Iqtisād, 15(4), 14–58.
 6. Šālīh, Fātin 'Abd Allāh Ibrāhīm. (2009). Athar taṭbīq al-dhikā' al-ṣinā'ī wa al-dhikā' al-'āṭifi 'alā jawdat ittikhādh al-qarārāt. (Unpublished master's thesis). Middle East University, Amman.
 7. Šalāh, Aḥmad 'Ārif. (2018). Dawr nuḥum al-ma'lūmāt al-idāriyyah fī taḥsīn al-adā' al-wazīfī fī Wizārat al-Tarbiyah wa al-Ta'līm fī al-'Urdunn. An-Najah University Journal for Research (Humanities), 32(3), 217–544.
 8. 'Aṣr, Riḍā. (2003). Ḥajm al-athar: Asālīb iḥṣā'iyyah li-qiyās al-ahammiyyah al-'amaliyyah li-natā'ij al-buḥūth al-tarbawīyyah. In Proceedings of the 15th Scientific Conference of the Egyptian Society for Curriculum and Instruction, 645–673, Cairo.
 9. Al-'Awālimah, Nā'il 'Abd al-Hāfiḥ. (2003). Naw'iyat al-'idārah wa al-ḥukūmah al-electrūniyyah fī al-'ālam al-raqamī: Dirāsah

27. Grewal, D. S. (2014). A critical conceptual analysis of definitions of artificial intelligence as applicable to computer engineering. *IOSR Journal of Computer Engineering*, 16(2), 9-13.
28. Jennings, N. R., Norman, T. J., Faratin, P., O'Brien, P., & Odgers, B. (2000). Autonomous agents for business process management. *Applied Artificial Intelligence*, 14(2), 145-189.
29. Collins, H. M. (2012). Expert systems and the science of knowledge. The social construction of technological systems: new directions in the sociology and history of technology. MIT Press, Boston, 321-348.
30. Schermerhorn, P., & Scheutz, M. (2008). Natural language interactions in distributed networks of smart devices. *International Journal of Semantic Computing*, 2(04), 503-524.
31. Goldberg, Y. (2016). A primer on neural network models for natural language processing. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 57, 345-420.
32. Wall, T. D., & Wood, S. J. (2005). The romance of human resource management and business performance, and the case for big science. *Human relations*, 58(4), 429-462.
33. Stoilkovska, A., Ilieva, J., & Gjakovski, S. (2015). Equal employment opportunities in the recruitment and selection process of human resources. *UTMS Journal of Economics*, 6(2), 281-292.
34. Malik, S. Y., Cao, Y., Mughal, Y. H., Kundi, G. M., Mughal, M. H., & Ramayah, T. (2020). Pathways towards sustainability in organizations: Empirical evidence on the role of green human resource management practices and green intellectual capital. *Sustainability*, 12(8), 3228.
35. Robbins, S, P and Coulter, M (2008). *Management*, 9th Edition, Pearson Prentice-Hall, India.
36. Dessler, G. (2020). *Fundamentals of human resource management*. Pearson.
37. Kim, S., & Wright, P. M. (2011). Putting strategic human resource management in Administration. *Revista de Administração da UFSM*, 12(6), 1277-1260
19. Kuo, P. H. & Huang, C. J. (2018). A Green Energy Application in Energy Management Systems by an Artificial Intelligence-Based Solar Radiation Forecasting Model. *Energies*, 11(4), 819.
20. Ma, Y. & Siau, K. (2018). Artificial Intelligence Impacts on Higher Education. *Proceedings of the Thirteenth Midwest Association for Information Systems Conference*, Saint Louis, Missouri May -17 18, .2018
21. Nabavi-Pelesaraei, A., Abdi, R., Rafiee, S., Shamshirband, S. & Yousefinejad-Ostadkelayeh, M. (2016). Resource Management in Cropping Systems Using Artificial Intelligence Techniques: a Case Study of Orange Orchards in North of Iran. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 30(1), 427-413.
22. Nadimpalli, M. (2017). Artificial Intelligence Risks and Benefits. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 6(6), 5-1.
23. Ocana-Fernandez, Y., Valenzuela-Fernandez, Garro-Aburto, L. (2019). Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 568-536.
24. Popenici, S. & Kerr, S. (2017). Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Teaching and Learning in Higher Education. *Popenici and Kerr Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(22), 1- 13.
25. Sun, H. (2019). Study on Application of Data Mining Technology in University Computer Network Educational Administration Management System. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 37(3), 3318-3311.
26. Zhao, L., Chen, L., Liu, Q., Zhang, M. & Copland, H. (2019). Artificial Intelligence-Based Platform for Online Teaching Management Systems. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 37(1), .51-45

42. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. WW Norton & company.
43. Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business horizons*, 61(4), 577-586.
44. Afzal, M. N. I., Shohan, A. H. N., Siddiqui, S., & Tasnim, N. (2023). Application of AI on Human Resource Management: A Review. *Journal of HRM*, 26(1).
45. Wilkinson, W., Podhorska, I., & Siekelova, A. (2019). Does the Growth of Artificial Intelligence and Automation Shape Talent Attraction and Retention? *Psychosociological Issues in Human Resource Management*, 7(1), 30-35.
46. Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). The process of Technological Innovation. Lexington: Lexington Books.
47. Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). Technology acceptance model. *J Manag Sci*, 35(8), 982-1003.
- context: A contextualized model of high commitment work systems and its implications in China. *Management and Organization Review*, 7(1), 153-174.
38. Jain, D. S. (2018). Human resource management and artificial intelligence. *International Journal of Management and Social Sciences Research*, 7(3), 56-59.
39. Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2023). Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: a systematic review. *Artificial intelligence and international HRM*, 172-201.
40. Van Esch, P., Black, J. S., & Ferolie, J. (2019). Marketing AI recruitment: The next phase in job application and selection. *Computers in Human Behavior*, 90, 215-222.
41. Hmoud, B. I. F., & Várallyai, L. (2019). Will artificial intelligence take over humanresources recruitment and selection?