تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في ادارة الموارد البشرية
(دراسة حالة بنك الخرطوم2023م)

د.سمية سعيد صديق جبارة
باحثة

المستخلص:

تناولت الدراسة تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في ادارة الموارد البشرية، حيث هدفت لبيان تأثير وجود ذاكرة على تنمية إدارة الموارد البشرية، وتحديد أثر نظرية العقل على إدارة الموارد البشرية، بالإضافة إلى معرفة دور الذكاء الاصطناعي المدرك للذات فى بناء إدارة الموارد البشرية، ودراسة أثر الآلات التفاعلية على إدارة الموارد البشرية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والإستنباطي والمنهج التاريخي. من أهم نتائج الدراسة أن عمليات التحديث دفعت بتطوير ادارة الموارد البشرية بطريقة مدفوعة بالتكنولوجيا والبيانات التي يقدمها الموظفون باستمرار لتعزيز دورهم الاستراتيجي، إن إدارة الموارد البشرية تواجه تحديات كبيره لا يمكن معالجتها الا من خلال تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي في أقسام الموارد البشرية، إن تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي أصبح ضرورة في أقسام الموارد البشرية في الشركات وخاصة في قضايا التوظيف والتدريب وعملية الإعداد والاحتفاظ بالموظفين والإدارة العامة للموظفين. أوصت الدراسة بعدد من التوصيات منها ضرورة تعظيم أهمية الذكاء الصناعي لتكون استبدال لجميع العمالة البدنية بالآلات التقنية، العمل على إحلال الذكاء الاصطناعي بدل العقل البشرية في بعض عمليات ادارة الموارد البشرية، ضرورة تعزيز فعالية وكفاءة وظائف الموارد البشرية في الموارد البشرية من خلال استخدامات الذكاء الصناعي.

الكلمات المفتاحية: تقنيات الذكاء الاصطناعي، إدارة الموارد البشرية.

Artifical intelligence techniques and their role on human resourcs management
(Applied on Bankof Khartoum – 2023 AD)

Dr. Somaia Aaeed Seddig Gubara

Abstract:

The study dealt with artificial intelligence techniques and their role in human resources management. It aimed to demonstrate the effect of the presence of memory on the development of human resources management, and to determine the impact of the theory of mind on human resources management, in addition to knowing the role of self-aware artificial intelligence in building human resources management, and studying the impact of interactive machines. On human resources management.The study followed the descriptive, analytical, deductive and historical approaches. One of the most important results of the

study is that the modernization processes prompted the development of human resources management in a manner driven by technology and the data that employees constantly provide to enhance their strategic role. Human resources management faces great challenges that can only be addressed through the application of artificial intelligence technology in human resources departments. The application of intelligence technology Artificial intelligence has become a necessity in human resources departments in companies, especially in issues of recruitment, training, preparation and retention of employees, and general management of employees. The study recommended a number of recommendations, including the need to maximize the importance of artificial intelligence so that it replaces all physical labor with technical machines, working to replace artificial intelligence with the human mind in some human resources management processes, and the need to enhance the effectiveness and efficiency of human resources functions in human resources through the uses of artificial intelligence.

Keywords: artificial intelligence techniques, human resources management.

المقدمة:

ساهم التغير فى مجالات العمل عبر إدارة الموارد البشرية، فى ظهور العديد من التحديات الجديدة التى تستوجب معالجتها مع ضمان النمو الأمثل وتطوير الأعمال، تعتبر إدارة الموارد البشرية أحد أهم عوامل نجاح أي منظمة، فهي تساهم بشكل كبير في تحقيق الأهداف المرسومة وتحسين أداء العاملين فيها. ومن أجل تحقيق هذه الأهداف، يتطلب من العاملين على إدارة الموارد البشرية مراعاة المتغيرات الحديثة التي تؤثر على سوق العمل وسلوكيات العاملين فيه، ولا شك أن لثورة تكنولوجيا الروبوتات والذكاء الاصصناعي آثار لا حصر لها على المجتمع من حولنا، ولا يمكن تجاهلها مطلقاً. بل على العكس من ذلك ما يجب علينا هو إدراكها واستغلالها بما يخدم مصالحنا، والنظر إلى تحدّياتها كفرص مواتية للتطوير وتحسين أساليبنا في العمل . إن الوعي بما يدور حولنا من تطوّر تكنولوجي يعتبر من أكثر السبل فعالية لإعداد أنفسنا للمستقبل التكنولوجي المحتوم.إن التطور الذي يشهده عالم ادارة الموارد البشرية من استراتيجيات جديدة وأدوات تكنولوجيا مستخدمة يؤثر بشكل مباشر على أداء وعمل الشركات ككل. هذا يعني أن على العاملين بهذه الادارة أن يكونوا على قدر من المسؤولية من أجل اللحاق بعجلة التطور السريعة وتسخيرها فيما يسهل عملهم ويطور من الشركة نفسها.فقد شهدت إدارة الموارد البشرية تحولًا كبيرًا نحو الاستخدام المتكامل للتكنولوجيا والذكاء الاصطناعي والتحليلات الضخمة، مما يعزز قدرة الإدارة على اتخاذ القرارات الدقيقة وتحسين الكفاءة والإنتاجية في المؤسسة. وتتطلب المتغيرات الحديثة في إدارة الموارد البشرية تحولًا في مفهوم العمل، وتغييراً في نظرة المؤسسات لدورها في توفير بيئة عمل ملائمة وجذابة للعاملين، والتركيز على التنوع

والشمولية في العمل وتعزيز المساواة بين العاملين. ويمكن أن يتم ذلك عبر تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي في أقسام ادارة الموارد البشرية من حيث صلته بالتوظيف والاختيار وعملية الإعداد والاحتفاظ بالموظفين وإدارة الحوافز وغيرها. ويعمل اندماج الذكاء الاصطناعي مع ممارسات إدارة الموارد البشرية على تغيير كيفية أساليب اختيار وتوظيف العاملين فى المؤسسات باستخدام الذكاء الاصطناعي، حيث أصبحت الآلات قادرة الآن على اتخاذ القرارات بناءً على البيانات التاريخية والأنماط السلوكية بدقة أكبر من الأشخاص. ونتيجة لهذا التحول تم استبدال جميع العمالة البدنية بالآلات، مما أجبر متخصصي الموارد البشرية على تولي المزيد من الأدوار الإستراتيجية. وتقديم فوائد تطبيق الذكاء الاصطناعي في مختلف وحدات إدارة الموارد البشرية , ومعالجة التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية. مما يسهم في تعزيز فعالية وكفاءة وظائف ادارة الموارد البشرية.

في ظل التحديث تقدمت ادارة الموارد البشرية بطريقة مدفوعة بالتكنولوجيا والبيانات التي يقدمها الموظفون باستمرار لتعزيز دورهم الاستراتيجي. وأحد هذه التقنيات هو الذكاء الاصطناعي، والذي يعد علم يهدف إلى تكرار جوانب الذكاء البشري مثل التعلم، والتفكير، والإدراك، والتفكير النقدي ، وما إلى ذلك ، باستخدام برامج الكمبيوتر التي يوجهها المنطق.

مشكلة الدراسة:

تتمثل إشكالية الدراسة في أن هنالك العديد من المؤسسات والشركات التى لا تولى تقنيات الذكاء الاصطناعي، الإهتمام الكافي في إدارة الموارد البشرية, خاصة وأن إدارة الموارد البشرية لم تعد تعمل على النظام التقليدي اليدوي, من خلال الملفات والورق, الأمر الذى يستدعي الإتجاه نحو استخدام عناصر التكنولوجيا التي تتمثل في الذكاء الاصطناعي الذي يستند على الالة بدل الإنسان في إدارة الموارد البشرية.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة في مجالين: علمي وعملي.

الأهمية العلمية: قد تفيد الدراسة في رفد المكتبات ، المؤسسات ، مراكز البحث العلمي والمختصين في بيان الذكاء الاصطناعي ودوره في إدارة الموارد البشرية.

الأهمية العملية: تبرز أهمية الدراسة في أهمية دور الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات, حيت يمكن أن تساهم نتائج هذه الدراسة فى تطوير استخدام عناصر التكنولوجيا التي تتمثل في الذكاء الاصطناعي الذي يستند على الآلة بدل الإنسان في إدارة الموارد البشرية.

أهداف الدراسة:

سعت الدراسة للتعرف على الأهداف التالية :

1. بيان تأثير وجود ذاكرة على تنمية إدارة الموارد البشرية.
2. تحديد أثر نظرية العقل على إدارة الموارد البشرية.
3. معرفة دور الذكاء الاصطناعي المدرك للذات فى بناء إدارة الموارد البشرية.
4. دراسة أثر الآلات التفاعلية على إدارة الموارد البشرية.

أسئلة الدراسة:

تسعي الدراسة للإجابة على التساؤلات التالية :

1.ماهو تأثير وجود ذاكرة على تنمية إدارة الموارد البشرية؟

2.ما هو أثر نظرية العقل على إدارة الموارد البشرية؟

3.هل هنالك دور للذكاء الاصطناعي المدرك للذات فى بناء إدارة الموارد البشرية؟

4.ما هى آثار الآلات التفاعلية على إدارة الموارد البشرية؟

فرضيات الدراسة:

1.توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين وجود ذاكرة وتنمية إدارة الموارد البشرية.

2.توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظرية العقل وإدارة الموارد البشرية.

3.توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي المدرك للذات وبناء إدارة الموارد البشرية.

4.توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الآلات التفاعلية وإدارة الموارد البشرية.

منهج الدراسة:

تتبع الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والإستنباطي والمنهج التاريخي.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية: الخرطوم- بنك الخرطوم.

الحدود الزمانية: 2023م.

الذكاء الاصطناعي:

المفهوم:

يعتمد الذكاء الاصطناعي على مبدأ أنه يمكن تعريف الذكاء البشري بطريقة يمكن للآلة أن تقلده بسهولة وتنفيذ المهام، ومن أبسطها إلى تلك الأكثر تعقيدًا. وتشمل أهداف الذكاء الاصطناعي تقليد النشاط الإدراكي البشري. ويقوم الباحثون والمطورون في هذا المجال بخطوات سريعة بشكل كبير في محاكاة الأنشطة مثل التعلم والاستدلال والإدراك، إلى الحد الذي يمكن تحديده بشكل ملموس. ويعتقد البعض أن المبتكرين قد يكونون قادرين قريبًا على تطوير أنظمة تتجاوز قدرة البشر على التعلم أو التفكير في أي موضوع. ولكن البعض الآخر يظل متشككًا لأن كل النشاط المعرفي مرتبط بأحكام قيمية تخضع للتجربة البشرية. مع تقدم التكنولوجيا أصبحت المعايير السابقة التي حددت الذكاء الاصطناعي قديمة. على سبيل المثال، الأجهزة التي تحسب الوظائف الأساسية أو تتعرف على النص من خلال التعرف البصري على الأحرف لم تعد تُعتبر تجسيدًا للذكاء الاصطناعي ، نظرًا لأن هذه الوظيفة أصبحت الآن مفروغًا منها كوظيفة كمبيوتر متأصلة. ويتطور الذكاء الاصطناعي باستمرار لإفادة العديد من الصناعات المختلفة. يتم توصيل الآلات باستخدام نهج متعدد التخصصات يعتمد على الرياضيات وعلوم الكمبيوتر واللغويات وعلم النفس والمزيد. وغالبًا ما تلعب الخوارزميات دورًا مهمًا جدًا في بنية الذكاء الاصطناعي ، حيث تُستخدم الخوارزميات البسيطة في التطبيقات البسيطة ، بينما تساعد الخوارزميات الأكثر تعقيدًا في تأطير الذكاء الاصطناعي القوي[1].

ان الغرض من الذكاء الاصطناعي هو مساعدة القدرات البشرية على اتخاذ قرارات متقدمة ذات عواقب بعيدة المدى. هذا هو الجواب من الناحية الفنية. من منظور فلسفي يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على مساعدة البشر على عيش حياة ذات مغزى أكبر خالية من العمل الشاق ، والمساعدة في إدارة الشبكة المعقدة للأفراد والشركات والدول المترابطة للعمل بطريقة تفيد البشرية جمعاء. حاليًا يتم مشاركة الغرض من الذكاء الاصطناعي من خلال جميع الأدوات والتقنيات المختلفة التي اخترعها البشر لتبسيط الجهود البشرية ، ومساعدته على اتخاذ قرارات أفضل, كذلك تم وصف الذكاء الاصطناعي باعتباره ابتكار من شأنه أن يخترع أدوات وخدمات رائدة من شأنها أن تغير بشكل كبير الطريقة التي يعيشها البشر من خلال إزالة الصراع وعدم المساواة والمعاناة الإنسانية، وفي الوقت الحالي يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في الغالب من قبل الشركات لتحسين كفاءات العمليات، وأتمتة المهام التي تتطلب موارد ثقيلة ، ووضع تنبؤات الأعمال بناءً على البيانات بدلاً من المشاعر الغريزية[2].

تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا حصر لها. يمكن تطبيق التكنولوجيا على العديد من القطاعات والصناعات المختلفة. ويتم اختبار الذكاء الاصطناعي واستخدامه في خدمات الرعاية الصحية وتقديم العلاجات المختلفة المصممة لمرضى معينين وللمساعدة في الإجراءات الجراحية في غرفة العمليات. ويحتوي الذكاء الاصطناعي أيضًا على تطبيقات في الصناعة المالية ، حيث يتم استخدامه للكشف عن النشاط في البنوك والتمويل والإبلاغ عنه مثل الاستخدام غير المعتاد لبطاقات الخصم والودائع الكبيرة في الحسابات , كذلك تُستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي أيضًا للمساعدة في تبسيط التداول وتسهيله. يتم ذلك عن طريق تسهيل تقدير العرض والطلب وتسعير الأوراق المالية. كما إن أنظمة الذكاء الاصطناعي القوية هي الأنظمة التي تقوم بمهام تعتبر شبيهة بالبشر. تميل هذه الأنظمة إلى أن تكون أكثر تعقيدًا. وهي مبرمجة للتعامل مع المواقف التي قد يُطلب منهم فيها حل المشكلة دون تدخل شخص ما، ويمكن العثور على هذه الأنواع من الأنظمة في تطبيقات مثل السيارات ذاتية القيادة أو في غرف العمليات بالمستشفيات وغيرها[3].

تصنيفات الذكاء الاصطناعي:

يستخدم الذكاء الاصطناعي التفاعلي الخوارزميات لتحسين المخرجات بناءً على مجموعة من المدخلات. ويميل الذكاء الاصطناعي التفاعلي إلى أن يكون ثابتًا إلى حد ما ، وغير قادر على التعلم أو التكيف مع المواقف الجديدة. وبالتالي فإنه سينتج نفس المخرجات مع إعطاء مدخلات متطابقة. يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي إلى أربعة أنواع[4]:

1. 1. وجود ذاكرة: يمكن للذكاء الاصطناعي التكيف مع التجربة السابقة أو تحديث نفسه بناءً على الملاحظات أو البيانات الجديدة. غالبًا ما يكون مقدار التحديث محدودًا ,وطول الذاكرة وقصرها. ويمكن للمركبات ذاتية القيادة، على سبيل المثال ، "قراءة الطريق" والتكيف مع المواقف الجديدة ، حتى "التعلم" من التجارب السابقة.
2. 2. نظرية العقل : يتكيف الذكاء الاصطناعي بشكل كامل ولديها قدرة واسعة على التعلم والاحتفاظ بتجارب الماضي. تتضمن هذه الأنواع من الذكاء الاصطناعي روبوتات محادثة

متقدمة يمكنها خدع أي شخص للاعتقاد بأن الذكاء الاصطناعي كان إنسانًا. على الرغم من كونها متقدمة ومثيرة للإعجاب ، إلا أن هذه الذكاء الاصطناعي ليست واعية بذاتها. وتعتبر لمعظم أنظمة الذكاء الاصطناعي الحديثة ذاكرة محدودة. يمكنه استخدام الذاكرة للتحسين بمرور الوقت من خلال التدريب على البيانات الجديدة ، عادةً من خلال شبكة عصبية اصطناعية أو نموذج تدريب آخر. يعتبر التعلم العميق ، وهو مجموعة فرعية من التعلم الآلي، ذكاءً اصطناعيًا محدودًا للذاكرة.

3. الذكاء الاصطناعي المدرك للذات : كما يوحي الاسم فان الذكاء الاصطناعي يصبح واعيًا وواعيًا لوجوده. لا يزال في عالم الخيال العلمي ، يعتقد بعض الخبراء أن الذكاء الاصطناعي لن يصبح واعيًا أو "حيًا" أبدًا.
4. الآلات التفاعلية: الذكاء الاصطناعي محدود يتفاعل فقط مع أنواع مختلفة من المحفزات بناءً على قواعد مبرمجة مسبقًا. لا يستخدم الذاكرة وبالتالي لا يمكنه التعلم بالبيانات الجديدة.

أسلوب عمل الذكاء الاصطناعي:

لفهم كيفية عمل الذكاء الاصطناعي فعليًا ، يحتاج المرء إلى الغوص بعمق في المجالات الفرعية المختلفة للذكاء الاصطناعي وفهم كيفية تطبيق هذه المجالات على مختلف مجالات الصناعة مثل[5]:

1. التعلم الآلي: تعلم الآلة كيفية عمل الاستدلالات والقرارات بناءً على الخبرة السابقة. تحدد الأنماط وتحلل البيانات السابقة لاستنتاج معنى نقاط البيانات هذه للوصول إلى نتيجة محتملة دون الحاجة إلى إشراك التجربة البشرية. هذه الأتمتة للتوصل إلى استنتاجات من خلال تقييم البيانات توفر الوقت البشري للشركات وتساعدهم على اتخاذ قرارات أفضل.
2. الشبكات العصبية: تعمل الشبكات العصبية على مبادئ مماثلة للخلايا العصبية البشرية. إنها سلسلة من الخوارزميات التي تلتقط العلاقة بين المتغيرات الأساسية المختلفة وتعالج البيانات كما يفعل دماغ الإنسان.
3. معالجة اللغة الطبيعية: البرمجة اللغوية العصبية هو علم قراءة وفهم وتفسير لغة بواسطة آلة. بمجرد أن يفهم الجهاز ما ينوي المستخدم توصيله ، فإنه يستجيب وفقًا لذلك.
4. رؤية الكمبيوتر: تحاول خوارزميات رؤية الكمبيوتر فهم صورة عن طريق تحليل الصورة ودراسة أجزاء مختلفة من الكائن. ويساعد هذا الجهاز على تصنيف مجموعة من الصور والتعلم منها ، لاتخاذ قرار إخراج أفضل بناءً على الملاحظات السابقة.
5. الحوسبة المعرفية: تحاول خوارزميات الحوسبة المعرفية محاكاة دماغ بشري من خلال تحليل النص / الكلام / الصور / الأشياء بطريقة يقوم بها الإنسان ويحاول إعطاء المخرجات المطلوبة.
6. ويتم إجراء الذكاء على مستويين ، الإستراتيجية والتكتيكية. الاستخبارات الإستراتيجية هي المعلومات اللازمة لصياغة الخطط السياسية على مستويات السياسة الدولية والوطنية. ويهدف الذكاء التكتيكي في المقام الأول إلى الاستجابة لاحتياجات قادة الميدان العسكريين حتى يتمكنوا من التخطيط للعمليات القتالية وإذا لزم الأمر. في الأساس ، تختلف الذكاء التكتيكي والذكاء الاستراتيجي فقط في نطاق ووجهة النظر ومستوى التوظيف.

مصادر الذكاء الاصطناعي:

تتمثل مصادر الذكاء الإصطناعي فى التالي[6]:

1. الصوتيات: وهي المعلومات المستمدة من تحليل الموجات الصوتية التي تشع إما عن قصد أو عن غير قصد. في الذكاء الصناعي يتم اكتشاف الموجات الصوتية تحت الماء من السفن السطحية والغواصات بواسطة صفائف السونار. هذه المستشعرات دقيقة للغاية وهي مصدر رئيسي للمعلومات عن الغواصات في محيطات العالم.
2. التصوير: وهي المعلومات التي تم جمعها من تحليل جميع أنواع الصور ، بما في ذلك التصوير الفوتوغرافي وكذلك الصور بالأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية. إن فحص الصور المسمى تفسير الصور، هو عملية تحديد موقع الكائنات والأنشطة والتضاريس التي تظهر على الصور والتعرف عليها والتعرف عليها ووصفها. وتعد الصور التي تم جمعها بواسطة الأقمار الصناعية والطائرات المرتفعة واحدة من أهم مصادر الذكاء الصناعي, ويمكن أن تحدد أجهزة التصوير بالأشعة تحت الحمراء التكتيكية الدبابات والدروع المموهة لأن المواد المستخدمة لتغطية – المشوشين ، الفروع ، والأوراق – غالبًا ما تسجل توقيعات الأشعة تحت الحمراء المختلفة من أوراق الشجر المحيطة. يمكن للأقمار الصناعية بالأشعة تحت الحمراء تسجيل الحرارة من خلال السحب ، وإنتاج الصور على قوات العدو والمعدات والحركات.
3. الإشارات: ان الإشارات المكتسبة من اعتراض ومعالجة وتحليل الاتصالات الكهربائية الأجنبية والإشارات الأخرى، تشمل إشارات الذكاء غالبًا ما تسمى (SIGINT) ولها ثلاثة عناصر، الاتصالات والإلكترونيات والقياس عن بعد., ويتم الحصول على اشارات الاتصالات من الاتصالات الأجنبية , والذكاء ذا قيمة أكبر لقوات القتال في الأمة لأنها تتيح لهم أن يكونوا مطلعين على الاستراتيجيات والضعف ومواقف العدو.
4. المعلومات الإلكترونية: هي المعلومات الفنية والذكاء التي تم الحصول عليها من الانبعاثات الكهرومغناطيسية الخارجي التي لا تشعها معدات الاتصالات أو عن طريق التفجيرات النووية والمصادر المشعة. من خلال تحليل الانبعاثات الإلكترونية من سلاح معين أو نظام إلكتروني يمكن لمحلل الذكاء في كثير من الأحيان تحديد الغرض من الجهاز.
5. الإشعاعات: لا يشمل هذا المصدر للذكاء الطاقة المنبثقة من التفجيرات النووية أو المصادر المشعة. بل يتعلق بانبعاثات الطاقة غير المقصودة من الأنظمة الإلكترونية, وقد يؤدي عدم كفاية التدريع للأنظمة الإلكترونية، أو التالية للإجراءات غير الصحيحة، إلى انبعاثات طاقة غير مقصودة، والتي عند تحليلها، قد تكشف كثيرًا عن غرض أو قدرات النظام.
6. العوامل البشرية: يتم توفير الذكاء البشري من قبل الأشخاص وليس بالوسائل الفنية وغالبًا ما يتم توفيرها من قبل الجواسيس والوكلاء السرين. غالبًا ما يكون الجواسيس مصدرًا رئيسيًا للمعلومات حول القادة السياسيين والاستراتيجيات والقرارات السياسية للأمة. على سبيل المثال، كان العقيد السوفيتي العقيد أوليغ بينكوفسكي مصدرًا مهمًا للغاية للذكاء البريطاني والولايات

المتحدة حتى تم القبض عليه وإعدامه في عام 1963. وشملت المعلومات السياسية والعلمية والتقنية التي قدمها بيانات عن قدرات الصواريخ المتوسطة السوفيتية خلال أزمة الصواريخ الكوبية.

7. رسم الخرائط: تعتبر المعلومات الاستخبارية لرسم الخرائط المستمدة من الخرائط والرسوم البيانية ، أمرًا بالغ الأهمية لجميع العمليات العسكرية.
8. الاقتصاد: يتعلق الاقتصاد بإنتاج وتوزيع واستهلاك السلع والخدمات ، بالإضافة إلى العمل والتمويل والضرائب والجوانب الأخرى لاقتصاد الدولة أو النظام الاقتصادي الدولي. تسمح الاستخبارات الاقتصادية للدولة بتقدير حجم التهديدات العسكرية المحتملة وهي أيضًا ذات قيمة في تقدير نوايا العدو المحتمل. في زمن الحرب ، يعتبر الذكاء الاقتصادي مؤشرًا رئيسيًا على قدرة العدو على الاستمرار في الحرب. وهذا مهم بشكل خاص عند تحليل الدول, حيث يتطلب الصراع تعبئة كاملة ولا يمكن أن يستمر لفترة طويلة دون خلق مشاكل اقتصادية حادة.
9. الطاقة: تتناول معلومات الطاقة تحديدًا موقع وحجم موارد الطاقة الأجنبية، كيف يتم استخدام هذه الموارد وتخصيصها، وسياسات وخطط وبرامج الطاقة الخاصة بالحكومات، وتقنيات الطاقة الأجنبية الجديدة أو المحسّنة ؛ والجوانب الاقتصادية والأمنية لإمداد الطاقة والطلب عليها وإنتاجها وتوزيعها واستخدامها.

أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية:

الذكاء الاصطناعي هو عامل ذكي" حيث يمكن للآلات أن تتصرف بذكاء كبشر من خلال محاكاة الذكاء البشري ، وهذا أصبح ممكنًا عن طريق تغذية الآلات بالكثير من البيانات التي تم اختبارها وتدريبها من خلال نماذج التعلم الآلي. ويمكن التعبير عنها أيضًا على أنها قدرة النظام على فهم المدخلات بشكل صحيح والتعلم منها وتطبيقها في تحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التنفيذ القابل للتكيف، ويتم تعزيز الذكاء البشري من خلال الذكاء الاصطناعي ، حيث إنه يعفي الموظفين من تنفيذ المهام التي يمكن أتمتتها، وبالتالي تمكينهم من تطوير مهاراتهم ومعرفتهم بطريقة أكثر إنتاجية. وتجد إدارة الموارد البشرية جذورها في ظهور أعمال الرفاهية الصناعية منذ تسعينيات القرن التاسع عشر, حيث كانت هناك تحولات من نظام إداري موجه واحد إلى نظام إدارة أكثر تقنية مما أدى إلى تزايد الاحتراف في هذا الدور[7].

لقد ساهم الذكاء الاصطناعي بتمكين الشركات زيادة قيمة قدرتها التنافسية من خلال اكتساب وتوسيع ودمج ليس فقط رأس المال البشري ولكن أيضًا الموارد التنظيمية والمادية ، ويمكن تحقيق ذلك عندما تعمل الشركات حقًا على ممارسات الموارد البشرية. ويمكن دمج تقنية الذكاء الاصطناعي مع وظائف الموارد البشرية للتوصل إلى حلول مبتكرة لمشاكل الموظفين المتعلقة بالموارد البشرية. وينمو تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية بسرعة. ولديه القدرة على تحويل عمليات الموارد البشرية مع التحليلات ذات الصلة والمتعمقة لمختلف الوظائف.لتحسين كفاءة وفعالية إدارة الموارد البشرية، وتسهم في تعزيز الأداء العام للمؤسسة، في عدة مجالات، منها: التوظيف الذكي ،التدريب والتطوير والإعداد ،إدارة الأداءوالتقييم (الترقيات ، التنقلات الداخلية) ،تعبئة مجموعات بيانات هائلة ،القيام بمهام متنوعة روتينية متكررة

والمستنزفة (الارشفة) ، ادارة الرواتب والأجور،تسهيل الاتصالات ومشاركة الموظفين والاحتفاظ بالموظفين بمساعدة مساعد افتراضي[8].

لقد قدم تطوير نظم معلومات الموارد البشرية الأساس لتطبيقات الذكاء الاصطناعي, ويعد نظام معلومات الموارد البشرية إجراء لجمع وتخزين وصيانة واسترجاع والتحقق من البيانات التي تحتاجها المنظمة حول مواردها البشرية وأنشطة الموظفين وخصائص الوحدة التنظيمية. ويمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية التوظيف حتى مع زيادة متطلبات التوظيف باستمرار ، كما تساعد تقنية الذكاء الاصطناعي في التحقق من السير الذاتية وتحديد الموظف المناسب لشغل المنصب المطلوب . ويتم التحقق من الخبرة والمهارات ومستويات التعليم والعديد من اهتمامات المنظمة قبل اختيار المرشح للوظيفة من خلال النماذج المدربة على التعلم الآلي. وفرز أولئك الذين لديهم المهارات الأكثر صلة، ويمكن أن يشارك الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام المتكررة من خلال العمل أولاً على تحليلات البيانات الكبيرة للحصول على الاتجاهات. ويمكن إضافة تقنية الذكاء الاصطناعي ، مثل روبوتات المحادثة ، إلى مواقع الويب الخاصة بالمؤسسات لجذب الزوار وزيادة معدلات المحادثة. ويساعد هذا في توفير الوقت لأن بعض الأعمال الشاقة في التوظيف مثل جمع معلومات المرشح ، والتأهيل المسبق للمرشحين ، وجدولة الاجتماعات وأوقات الدردشة تحتاج الة مزيد من الوقت[9].

تساعد البرامج التي تتضمن الذكاء الاصطناعي ، مثل (Chabot) ونظام تتبع المتقدمين (ATS) وإدارة علاقات العملاء (CRM) ، في توفير إجابات في الوقت الفعلي لجميع الأسئلة التي يطرحها المرشحون وتوفر تحديثات حول تقدمهم. من خلال نشر الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ، تقل احتمالية ظهور المعايير الذاتية مثل المحسوبية في عملية التوظيف والاختيار للمرشحين المحتملين. وقد تقوم أقسام الموارد البشرية الآن بتدريب وتقييم الموظفين باستخدام الأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي, حيث جعلت أدوات الذكاء الاصطناعي من الممكن اكتشاف فجوات المهارات وإنشاء خطط تدريب للموظفين وفقًا لاحتياجاتهم, ويمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في إنشاء مسارات تعليمية مخصصة للموظفين الجدد بناءً على مهاراتهم ومطابقتها بناءً على اهتماماتهم، ويمكن ومن خلال الذكاء الاصطناعي استخدام هذه التقنية لتحليل مقاييس تدريب الموظفين وتحديد الموظفين الذين يحتاجون إلى مزيد من التدريب, والتدريب الذي يحتاجه كل من هؤلاء الموظفين. وتساعد أدوات الذكاء الاصطناعي والتنفيذ الصحيح الموظف على التعلم بشكل أفضل وأسرع مما يؤدي إلى نمو شخصي ومهني أفضل والذي سيؤدي بدوره إلى إنتاجية أعلى. وبمساعدة أدوات الذكاء الاصطناعي ، من السهل إدارة السلوك وتحليل أداء كل موظف. يمكن التوصية بالمكافآت من أجل تحقيق أسرع للأهداف ويمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في الإخطارات والاقتراحات حول الموضوعات لزيادة الإنتاجية عندما لا يتم تحقيق الأهداف في الوقت المناسب ,ويمكن أن تساعد تقنية الذكاء الاصطناعي في القضاء على التحيزات المحتملة بالمقارنة بين أداء الموظفين. ويمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في مواءمة الموظفين ذوي الأداء الضعيف مع مجموعة الأهداف المطلوبة لتحسين الأداء. يمكن أن يساعد أيضًا في توفير معلومات حول إمكانات الموظفين وإخبار الموظف الذي سيؤدي أداءً جيدًا أم لا ، ويمكن أن تكون هذه معلومات مهمة جدًا لمتخصصي الموارد البشرية في تخطيط التعاقب الوظيفى. ويستفيد محترفو الموارد

البشرية من هذه الأدوات لتحديد الأهداف لتتبع أداء الفرق والأفراد ، واكتساب التطورات والتغييرات ، وتوفير الوقت التشغيلي مما يرقى إلى الإنتاجية المثلى والنتائج الإيجابية الشاملة. كذلك يمكن من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي من تعبئة مجموعات بيانات هائلة ومتنوعة ، مثل السير الذاتية ومراجعات الأداء ، والبيانات التاريخية ، لإظهار نموذج تدريب وتعليم محسّن يستهدف مستوى أو خبرة مهنية محددة. حيث تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بكثرة من قبل العديد من المؤسسات في جميع أنحاء العالم لتمكين الموظفين وتدريبهم وتطويرهم. ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يلعب دورًا رئيسيًا في تبسيط عملية كشوف المرتبات لفهم أفضل لكيفية استخدام الموظفين للوصول المبكر للأجور، وتحليل البيانات التي تتراوح بين التكرار، والراتب، لتحليل بيانات نفقات الموظفين لتوفير التوجيه بشأن التعديلات اللازمة لعمليات الاقتطاع الضريبي الفردية. ودورة الدفع، المساعدة في جدولة مهام كشوف المرتبات وأتمتتها وتبسيط المهام التي تستغرق وقتًا طويلاً مما يجعل العملية أكثر كفاءة. وما إلى ذلك.لأن لديه القدرة على تحسين الدقة والاتساق في هذه العملية من أجل تبسيط عملياتهم واتخاذ قرارات أفضل. مع ذلك، هناك بعض القيود على استخدام الذكاء الاصطناعي في كشوف المرتبات مثل[10]:

1. لا يمكنه تحديد الحالات الشاذة أو التغييرات في السلوك التي قد تحتاج إلى الاهتمام.
2. لا يستطيع الذكاء الاصطناعي دائمًا تحديد المرشحين المناسبين لدور أو قسم.
3. يمكن للبرامج التي تعمل بالذكاء الاصطناعي تحديد أنماط البيانات بسهولة وإدارة المهام الهامة التي تتطلب بيانات مكثفة. وقد ساعد هذا أجهزة الكمبيوتر على اكتشاف الأخطاء والتناقضات بشكل أسرع وأكثر دقة من موظفي الموارد البشرية. هذا يوفر الوقت بشكل كبير مما يؤدي إلى ارتفاع هامش الخدمة. وعلى الرغم من إمكانية دمج الذكاء الاصطناعي في حلول الأعمال إلا أنه لا يمكنه أداء بعض المسؤوليات وجهاً لوجه كما يفعل الموظف. لذلك يتطلب الذكاء الاصطناعي برمجة بشرية ، وهذا يعني أن هناك مجالًا لخطأ أو تحيز محتمل. وبالتالي يجب على قادة الموارد البشرية وموظفي الموارد البشرية تحمل المسؤولية الأخلاقية. لذلك يمكن ان تتسبب أخطاء البرمجة في تفسير البيانات بشكل غير صحيح، واستخدام المعايير الخاطئة عند فرز البيانات ، وقد لا يتم إدراج الأفراد المؤهلين أو المتنوعين في القائمة المختصرة[11].

إن عملية إدارة الموارد البشرية ليس مجرد عرض لثقافة المؤسسة ولكنه أيضًا يحدد ويعزز هذه الثقافة , ويجعل عملية الإعداد الجيدة المجندين يشعرون بشعور أفضل تجاه المؤسسة ، ويظلون أكثر تفاعلًا، ويكونون أكثر حرصًا على البقاء. والذكاء الاصطناعي يقلل أيضًا من المهام الإدارية ويؤدي إلى عملية تكامل أسرع. ويمكن للموارد البشرية التأكد من أن الموظفين لديهم المهارات والخبرة المناسبة لتلبية الاحتياجات والطموحات الفردية والتنظيمية من خلال التعلم والتطوير. ويساعد التعلم والتطوير في التعامل مع التغييرات، وتتبع تطبيق المهارات ، وإبقاء المتعلمين متفاعلين ، وتطوير المهارات الشخصية ، وتطوير القادة ، وغرس مهارات إدارة الصراع ، وتحسين المهارات ، وإعادة تشكيل المهارات. كما يوفر استخدام الذكاء الاصطناعي الفرصة لموظفي الموارد البشرية للتركيز على الأنشطة الأكثر تحديًا التي تتطلب مشاركة بشرية كبيرة. وهذا يشمل بناء علاقات مع العملاء ، ومكان عمل أكثر تفاعلاً ، والتطوير الوظيفي للموظفين ، والتركيز على الاستراتيجيات. على الرغم من استمرار العديد من

الشركات في استخدام أدوات التعلم عبر الإنترنت للتدريب المستمر ، إلا أنها غالبًا ما تكون غير منظمة ، ولا يحصل الموظفون على أقصى استفادة منها. يتم توفير تجربة تعليمية أكثر فاعلية من خلال الترتيب الدقيق وتقديم البرامج باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي[12].

أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي فى ادارة الموارد البشرية له مميزات عدة منها :توفير الوقت والجهد، التبنؤ بأوضاع الموظفين، وتدريب مخصص لكل موظف، توظيف أفضل المرشحين ، وتحليل أداء الموظفين (تحديد المشكلات المحتملة ومعالجتها مسبقًا). وتحتاج الشركات إلى موظفين يمتلكون جميع المهارات اللازمة. بسبب أن الذكاء الاصطناعي يستخدم في حميع مراحل عمليات الإدارات بما في ذلك الموارد البشرية. وقد يشكل افتقارموظفي الادارات إلى المهارات التكنولوجية سيجدون صعوبة في تعلم ودمج أدوات الذكاء الاصطناعي الجديدة في أدوارهم, باعتبار ان التكنولوجيا تتجاوز قوة ودور الموارد البشرية في اتخاذ القرار في الأعمال الادارية.

أن الذكاء الاصطناعي يعزز الإبداع والابتكار بلا شك أن هناك مخاوف كبيرة لدى العمالة البشرية؛ نتيجة لما يشهده العالم من تطور كبير في مجال التكنولوجيا خاصة الذكاء الاصطناعي، ظنًا منهم أنهم سيفقدون أعمالهم، ولكن نمو تقنيات الذكاء الاصطناعي والوسائل التكنولوجية الحديثة في بيئة العمل بالتأكيد سيعزز من عملية الابتكار والإبداع لدى العمالة البشرية؛ حيث يُعد الإبداع والابتكار من المهارات الأساسية والمطلوبة في بيئة العمل والتي لا يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات إتمامها.إذن، تقنيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات والوسائل التكنولوجية الحديثة بقدر تأثيرها المباشر في العمالة البشرية، إلا أنها تُعد من الوسائل الإيجابية التي يُمكن لرواد الأعمال وأصحاب الشركات الصناعية الاعتماد عليها، لأنها بالطبع ستُسهم في تطوير عملية الإبداع والابتكار والتي تُعتبر من الضروريات والأساسيات التي تخلق التنافسية وتضمن الاستمرارية في تحقيق النجاحات.

ستشهد إدارة الموارد البشرية تغيرات جذرية في المستقبل، حيث ستعتمد بشكل متزايد على التكنولوجيا والتحليلات البيانية والتوجه نحو التعاون الافتراضي.لذلك لا بد لي من التركيز على ضرورة تمتّع مسؤولي المـوارد البشرية بمنظور مستقبلي ورؤية نافذة، لأنها السبيل الوحيد الذي سيمكّنهم من تحليـل الثغرات في الكفاءات البشـرية، والعمـل علـى مواءمـة القـوى العاملـة لمواجهـة التحديـات المعاصرة والتطوّر المتسارع الذي لن ينتظر المتقاعسين. لأن المستقبل بدأ البارحة .ومن الممكن أن نشهد تطورات وتحولات سريعة ، كمتطلبات للمواكبة ، فمن المتوقع أن تزداد أهمية التنوع والشمول في إدارة الموارد البشرية ، إذ ستركز المنظمات على تعزيز الشمولية والتنوع في عملية التوظيف و تطوير برامج تنمية المهارات التي تعكس التنوع الثقافي والجنسي والتنوع في الخلفيات ، ومن المهم في هذا السياق تعزيز تطوير الموظفين وتعلمهم المستمر و متوقع أن تتبنى المنظمات نماذج تعلم متكاملة وأدوات تعليمية تستخدم التقنيات الحديثة مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز لتعزيز تعلم الموظفين[13].

الدراسة الميدانية:

مجتمع الدراسة:

حددت الباحثة مجتمع الدراسة كمصدر للحصول على البيانات ويعني جميع المفردات التي تسعى الباحثة أن تُعمم عليها نتائج مشكلة الدراسة، ويتمثل مجتمع الدراسة في كل من المدراء والموظفين فى بنك الخرطوم، وتم تقدير العينة بعدد (25) فرداً.

عينة الدراسة:

قامت الباحثة بإختيار عينة الدراسة بحيث تشمل الأطراف المعنية والمهتمة بموضوع الدراسة وبما يتوافر لها من الخبرة العلمية والوعي، تم تحليل العينة عبر برنامج «Spss» الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية (من خلال عينة طبقية ميسرة). عليه قامت الباحثة بتوزيع عدد (25) استمارة استبيان على الفئات المستهدفة المطلوبة، تم استرداداها كاملة بنسبة (100 %).

ثالثاً: أداة الدراسة:

أداة الدراسة عبارة عن الوسيلة التي تستخدمها الباحثة في جمع المعلومات اللازمة عن الظاهرة موضوع الدراسة. وقد اعتمدت الباحثة على الاستبيان كأداة رئيسة لجمع البيانات من عينة الدراسة وأحتوى الاستبيان على قسمين رئيسين:

1. **القسم الأول:** تضمن البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة.
2. **القسم الثاني:** يتضمن عبارات الاستبيان على عدد (10) عبارات تُحلل وفق مقياس ليكرت الخماسي المتدرج الذي يتكون من خمس مستويات (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة).

رابعاً: الأسلوب الإحصائي :

استخدم برنامج (SPSS) لمعالجة البيانات إحصائيا حيث أن SPSS مختصر Statistical package for social sciences والتي تعنى بالعربية الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية الأسلوب الإحصائي المستخدم في تحليل هذه البيانات هو التكرارات والنسب المئوية لآراء المبحوثين بالإضافة إلى الوسط الحسابي والانحراف المعياري لأوزان آراء المبحوثين.

القسم الأول: البيانات الشخصية:

يتناول هذا القسم البيانات الشخصية لأفراد العينة.

جدول (1)

العمر لأفراد عينة الدراسة

العمر	التكرار	النسبة
أقل من 30 سنة	3	%12.0
30 وأقل من 35 سنة	8	%32.0
35 وأقل من 40 سنة	8	%32.0
40 سنة فأكثر	6	% 24.0
المجموع	25	%100

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الإستبانة، 2023م

يتضح من الجدول أن العمر لأفراد عينة الدراسة كان بنسبة 12 % لفئة « أقل من 30 سنة»، ونسبة 32 % لفئة «30 وأقل من35 سنة»، ونسبة 32 % لفئة «35 وأقل من 40 سنة»، ونسبة 24 % لفئة «40 سنة فأكثر». وهذا يدل على تنوع عينة الدراسة بين فئات مختلفة من العمر مما يساعد على نقل الخبرات من الأجيال السابقة للأجيال اللاحقة.

جدول (2)

المؤهل العلمى لأفراد عينة الدراسة

المؤهل العلمى	التكرار	النسبة
بكلاريوس	10	% 40.0
دبلوم عالي	2	% 8.0
ماجستير	8	% 32.0
دكتوراه	5	% 20.0
أخري	0	% 0.0
المجموع	25	100%

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الإستبانة، 2023م

يتضح من الجدول أن المؤهل العلمى لأفراد عينة الدراسة كان بنسبة 40 % بكلاريوس، ونسبة 8% دبلوم عالي، ونسبة 32 % ماجستير، ونسبة 20 % دكتوراه. يتضح من ذلك أن أغلب أفراد عينة الدراسة تلقوا تعليم وتأهيل عالى وجيد.

جدول (3) التخصص العلمى لأفراد عينة الدراسة

التخصص العلمى	التكرار	النسبة
المحاسبة	10	% 40.0
إدارة الأعمال	3	% 12.0
الإقتصاد	4	% 16.0
دراسات مالية ومصرفية	1	% 4.0
نظم المعلومات المحاسبية	5	% 20.0
أخري	2	% 8.0
المجموع	25	% 100

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الإستبانة، 2023م

يتضح من الجدول أن التخصص العلمى لأفراد عينة الدراسة كان بنسبة 40 % محاسبة، ونسبة 12% إدارة أعمال، ونسبة 16 % اقتصاد، ونسبة 4 % دراسات مالية ومصرفية، ونسبة 20 % نظم معلومات محاسبية، ونسبة 8 % للتخصصات العلمية الأخري، والتى انحصرت فى بنوك ومصارف ومحاسبة تكاليف.

جدول (4)

المسمي الوظيفي لأفراد عينة الدراسة

المسمي الوظيفي	التكرار	النسبة
مدير إدارة	2	% 8.0
نائب مدير إدارة	3	% 12.0
رئيس قسم	2	% 8.0
محاسب	17	% 68.0
أخري	1	% 4.0
المجموع	25	%100

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الإستبانة، 2023م

يتضح من الجدول أن المسمي الوظيفي لأفراد عينة الدراسة كان بنسبة 8 % مدراء إدارات، ونسبة 12 % نواب مدراء إدارات، ونسبة 8 % رؤساء أقسام، ونسبة 68 % محاسبين، ونسبة 4 % للمسميات الوظيفية الأخري.

جدول (5)

سنوات الخبرة لأفراد عينة الدراسة

سنوات الخبرة العملية	التكرار	النسبة
أقل من 5 سنوات	6	% 24.0
5 وأقل من 10 سنوات	5	% 20.0
10 وأقل من 15 سنة	5	% 20.0
15 وأقل من 20 سنة	6	% 24.0
20 سنة فأكثر	3	% 12.0
المجموع	25	%100

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الإستبانة، 2023م

يتضح من الجدول أن سنوات الخبرة لأفراد عينة الدراسة جاءت بنسبة 24 % لفئة أقل من 5 سنوات، ونسبة 20 % لفئة «5 وأقل من 10 سنوات»، وتليها نسبة 20 % لفئة «10 وأقل من 15 سنة»، ونسبة 24 % لفئة «15 وأقل من 20 سنة»، ونسبة 12 % لفئة 20 سنة فأكثر. ويدل ذلك على وجود عدد كبير من أفراد العينة يتمتعون بخبرة كبيرة في مجال عملهم.

القسم الثاني: البيانات الأساسية:

يتناول هذا القسم العبارات المرتبطة بالفرضيات، ويحتوي علي عدد (10) عبارات لمجموع العبارات، طُلب من أفراد العينة أن يحددوا استجابتهم علي ما تصفه كل عبارة وفق ليكرت الخماسي المتدرج الذي يتكون من خمس مستويات (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة).

جدول (6) التوزيع التكراري للعبارات الأساسية

العبارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		لا أوافق		لا أوافق بشدة	
	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة
يؤدي الذكاء الاصطناعي للتكيف مع التجربة السابقة لتنمية الموارد البشرية	20	% 80.0	5	% 20.0	0	% 0	0	% 0	0	% 0
للذكاء الاصطناعي القدرة على تحديث نفسه لتنمية الموارد البشرية.	21	% 84.0	4	% 16.0	0	% 0	0	% 0	0	% 0
وجود ذاكرة له أثر فى تقليل الفاقد من الوقت مما ينعكس على أعمال الموارد البشرية.	20	% 80.0	1	% 4.0	4	16.0 %	0	% 0	0	% 0
يتكيف الذكاء الاصطناعي بشكل كامل مع الموارد البشرية	15	% 60.0	10	% 40.0	0	% 0	0	% 0	0	% 0
الذكاء الاصطناعي له قدرة واسعة على التعلم والاحتفاظ بتجارب الماضي.	21	% 84.0	4	% 16.0	0	% 0	0	% 0	0	% 0

العبارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		لا أوافق		لا أوافق بشدة	
	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة
الذكاء الاصطناعي يمكنه استخدام الذاكرة للتحسين بمرور الوقت من خلال التدريب على البيانات الجديدة.	19	% 76.0	5	% 20.0	1	% 4.0	0	% 0	0	% 0
الذكاء الاصطناعي يصبح واعيًا وواعيًا لوجوده لتقليل الأيدي العاملة في الموارد البشرية	13	% 52.0	8	% 32.0	4	16.0 %	0	% 0	0	% 0
أن الذكاء الاصطناعي لن يصبح واعيًا أو "حيًا" في مجال الموارد البشرية.	16	% 64.0	5	% 20.0	4	16.0 %	0	% 0	0	%0
يعتبر الذكاء الاصطناعي محدود يتفاعل فقط مع أنواع مختلفة من المحفزات.	10	% 40.0	10	% 40.0	5	20.0 %	0	% 0	0	% 0
يسهم الذكاء الإصطناعي في بناءً قواعد مبرمجة مسبقًا لتطوير الموارد البشرية	15	% 60.0	4	% 16.0	6	24.0 %	0	% 0	0	% 0

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الإستبانة، 2023م

من الجدول (6) يتضح:

1. بلغت نسبة الموافقون والموافقون بشدة للعبارة الأولى(100) % بينما بلغت نسبة غير الموافقون وغير الموافقون بشدة (0) %. إما إفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (0) %.

2. بلغت نسبة الموافقون والموافقون بشدة للعبارة الثانية(100) % بينما بلغت نسبة غير الموافقون وغير الموافقون بشدة (0) %. إما إفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (0) %.
3. بلغت نسبة الموافقون والموافقون بشدة للعبارة الثالثة(84) % بينما بلغت نسبة غير الموافقون وغير الموافقون بشدة (0) %. إما إفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (16) %.
4. بلغت نسبة الموافقون والموافقون بشدة للعبارة الرابعة(100) % بينما بلغت نسبة غير الموافقون وغير الموافقون بشدة (0) %. إما إفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (0) %.
5. بلغت نسبة الموافقون والموافقون بشدة للعبارة الخامسة (100) % بينما بلغت نسبة غير الموافقون وغير الموافقون بشدة (0) %. إما إفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم(0)%.
6. بلغت نسبة الموافقون والموافقون بشدة للعبارة السادسة(96) % بينما بلغت نسبة غير الموافقون وغير الموافقون بشدة (0) %. إما إفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (4)%.
7. بلغت نسبة الموافقون والموافقون بشدة للعبارة السابعة(84) % بينما بلغت نسبة غير الموافقون وغير الموافقون بشدة (0) %. إما إفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (16) %.
8. بلغت نسبة الموافقون والموافقون بشدة للعبارة الثامنة(84) % بينما بلغت نسبة غير الموافقون وغير الموافقون بشدة (0) %. إما إفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (16) %.
9. بلغت نسبة الموافقون والموافقون بشدة للعبارة التاسعة(80) % بينما بلغت نسبة غير الموافقون وغير الموافقون بشدة (0) %. إما إفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (20) %.
10. بلغت نسبة الموافقون والموافقون بشدة للعبارة العاشرة (76) % بينما بلغت نسبة غير الموافقون وغير الموافقون بشدة (0) %. إما إفراد العينة والذين لم يبدوا إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (24) %.

الخاتمة:

أن التحولات التي شهدتها إدارة الموارد البشرية نتجت من تحديات جديدة وجب معالجتها لغايات تطوير الموارد البشرية. اكدت الدراسة ان تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي اصبح ضرورة في أقسام الموارد البشرية في البنوك والشركات وخاصة في قضايا التوظيف والاختيار وعملية الإعداد والاحتفاظ بالموظفين وإدارة التعويضات والإدارة العامة للموظفين ، كما أن اندماج الذكاء الاصطناعي مع ممارسات إدارة الموارد البشرية يعمل على تغيير كيفية تجنيد الموارد البشرية للقوى العاملة وإدارتها وإشراكها باستخدام الذكاء الاصطناعي ، مؤكد الدراسة ان الآلات أصبحت قادرة على اتخاذ القرارات بناءً على البيانات التاريخية والأنماط السلوكية بدقة أكبر من الأشخاص. ونتيجة لهذا التحول تم استبدال جميع العمالة البدنية بالآلات ، مما أجبر متخصصي الموارد البشرية على تولي المزيد من الأدوار الإستراتيجية، بالإضافة إلى وجود العديد من الفوائد لتطبيق الذكاء الاصطناعي في مختلف أقسام ووحدات إدارة الموارد البشرية , ومعالجة التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية. مما يسهم في تعزيز فعالية وكفاءة وظائف ادارة الموارد البشرية في الموارد البشرية.

النتائج:

1. أكدت الدراسة ان عمليات التحديث دفعت بتطوير ادارة الموارد البشرية بطريقة مدفوعة بالتكنولوجيا والبيانات التي يقدمها الموظفون باستمرار لتعزيز دورهم الاستراتيجي. وأحد من هذه التقنيات هو الذكاء الاصطناعي. "والذي يعد علم يهدف إلى تكرار جوانب الذكاء البشري مثل التعلم ، والتفكير ، والإدراك ، والتفكير النقدي ، وما إلى ذلك ، باستخدام برامج الكمبيوتر التي يوجهها المنطق"
2. إن إدارة الموارد البشرية تواجه تحديات كبيره لا يمكن معالجتها الا من خلال تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي في أقسام ادارة الموارد البشرية.
3. إن تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي أصبح ضرورة في أقسام ادارة الموارد البشرية في الشركات وخاصة في قضايا التوظيف والتدريب وعملية الإعداد والاحتفاظ بالموظفين والإدارة العامة للموظفين.
4. إن اندماج الذكاء الاصطناعي مع ممارسات إدارة الموارد البشرية يعمل على تغيير كيفية تجنيد الموارد البشرية للقوى العاملة وإدارتها وإشراكها باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
5. هنالك العديد من الفوائد لتطبيق الذكاء الاصطناعي في مختلف وحدات إدارة الموارد البشرية , ومعالجة التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية. مما يسهم في تعزيز فعالية وكفاءة وظائف ادارة الموارد البشرية.
6. إن عمليات التحديث دفعت بتطوير ادارة الموارد البشرية بطريقة مدفوعة بالتكنولوجيا والبيانات التي يقدمها الموظفون باستمرار لتعزيز دورهم الاستراتيجي وأحد من هذه التقنيات هو الذكاء الاصطناعي

التوصيات:

1. ضرورة تعظيم أهمية الذكاء الصناعي لتكون استبدال لجميع العمالة البدنية بالآلات التقنية .
2. العمل على إحلال تقنيات الذكاء الاصطناعي بدل العقل البشرية في بعض عمليات ادارة الموارد البشرية.
3. ضرورة تعزيز فعالية وكفاءة وظائف ادارة الموارد البشرية في الموارد البشرية من خلال استخدامات تقنيات الذكاء الصناعي.
4. الإهتمام بمعالجة التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية.
5. ضرورة تطبيق فوائد الذكاء الاصطناعي في مختلف أقسام ووحدات إدارة الموارد البشرية في البنوك والمؤسسات, ومعالجة التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية.

الهوامش:

(1) عدنان الشوابكة، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي "النظم الخبيرة" في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العامة في محافظة الطائف، جامعة الطائف، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 14، 2017م، ص 234.

(2) ايمن محمد الأسيوطي، الجوانب القانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي، القاهرة، دار مصر للنشر والتوزيع، 2020م، ص 34.

(3) فاتن حسن الياجزي، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، 2019م، ص 59.

(4) المرجع السابق، ص 63.

(5) مرام عبد الرحمن مكاوي، الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم، مجلة القافلة، أرامكو، العدد 11، 2018م، ص 627.

(6) رأفت العوضي، تأثير توظيف الذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري في ضوء مبادئ الحوكمة دراسة ميدانية على الوزارات الفلسطينية في محافظات غزة، (المؤتمر الدولي الأول لتكنولوجيا المعلومات والأعمال)، فلسطين، 2020م، ص 41.

(7) Bargarai F Abdulazeez, A., Tiryaki, V. & Zeebaree, D, Management of Wireless Communication Systems Using Artificial Intelligence-Based Software Defined Radio, 2020, p88.

(8) أبو بكر خوالد وآخرون، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال. المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادي، برلين، 2019م، ص 72.

(9) المرجع السابق، ص 77.

(10) Nabavi-Pelesaraei A Abdi, R., Rafiee, S., Shamshirband, S. & Yousefinejad-Ostadkelayeh, M, 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, 2016, 30(1),p p 413-427

(11) Ocana-Fernandez Y., Valenzuela- Fernandez, Garro-Aburto, L, Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education. Propositions y Representations, 7(2), 2019, pp 536-568

(12) Raisch, S Krakowski, S, Artificial intelligence And management: The automation–augmentation paradox, Academy of Management Review 46 (1), 2021, pp 192- 210.

(13) عادل عبد النور، مدخل إلى الذكاء الاصطناعي، الرياض، دار الفيصل الثقافية، 2004م، ص 106.