

أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية

إعداد الطالب:

مناحي خلف الحارثي

٢٤١٠٠٠٢٤١

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم، قال تعالى: (هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِّينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ) صدق الله العظيم.

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك ولا تطيب الجنة إلا برويتك الله جل جلاله.

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة ونصح الأمة، إلى نبي الرحمة ونور العالمين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

إلى الذين كانوا عوناً في بحثي هذا ونوراً يضيء الظلمة التي كانت تقف أحياناً في طريقي، إلى من زرعوا التفاؤل في دربي وقدموا لي المساعدات والتسهيلات والأفكار والمعلومات، ربما دون أن يشعروا بدورهم بذلك.

إلى كل من آمن بقدراتي وقدم لي الدعم والمساندة، أهدي هذا العمل كعربون شكر وامتنان لمساهماتكم الفعالة ودعمكم المتواصل.

شكر وتقدير

بعد الحمد والشكر لله رب العالمين الذي منّ علينا بفضله وكرمه، والصلاة والسلام على الصادق الأمين محمد صلى الله عليه وسلم وآل بيته الطيبين الطاهرين. وانطلاقاً من قوله صلى الله عليه وسلم: "من لا يشكر الناس لا يشكر الله".

وفي مستهل هذا البحث، وعرفاناً مني بالجميل، أتقدم بجزيل الشكر وفائق التقدير إلى مشرفتي التي تكّرت وأشرفت على هذا البحث بكل مسؤولية وسهلت مهمة البحث وإنضاج تجربة البحث العلمي. ولكل من مد لي العون أو أسدى معروفاً، أو قدم لي نصيحة، أو كانت له إسهامة صغيرة أو كبيرة في إنجاز هذا العمل، فله مني خالص الشكر والتقدير.

والحمد لله رب العالمين أولاً وآخراً، ظاهراً وباطناً، عدد خلقه ورضا نفسه وزنة عرشه ومداد كلماته، والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

قائمة المحتويات

أ	إهداء
ب	شكر وتقدير
ج	قائمة المحتويات
١	مقدمة:
٢	مشكلة البحث:
٢	الفجوات النظرية
٣	الفجوات العملية
٤	أهمية البحث:
٤	الأهمية النظرية
٤	الأهمية العملية
٥	أهداف البحث:
٥	تساؤلات البحث:
٦	فروض البحث:
٧	الدراسات السابقة:
٩	المنطلقات النظرية للدراسة:
٩	المحور الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي
١٥	المحور الثاني: الموارد البشرية
١٧	العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والموارد البشرية
١٩	المنهجية وطرق البحث:
٢٠	أدوات البحث:
٢١	حدود البحث:
٢٢	المراجع:
٢٢	المراجع العربية
٢٣	المراجع الأجنبية

مقدمة:

يشهد العالم اليوم تطورات تكنولوجية متسارعة تلقي بظلالها على جميع جوانب الحياة، ولا سيما في مجال الأعمال. ومن بين التقنيات الثورية التي برزت في السنوات الأخيرة تبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، التي أحدثت تحولاً جذرياً في مختلف القطاعات بما في ذلك قطاع الموارد البشرية. إن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد مفهوم نظري أو تقنية مستقبلية، بل أصبح أداة حقيقية وفعالة تُستخدم في العديد من الشركات لتحسين عملياتها وزيادة كفاءتها. وقد ساهمت هذه التقنية في تحويل العديد من العمليات التقليدية إلى عمليات ذكية تعتمد على البيانات والتحليل الدقيق، مما أتاح للشركات فرصة التكيف بسرعة مع التغيرات المستمرة في سوق العمل العالمي. ونتيجة لذلك، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة محورية في تحسين عمليات اختيار وتطوير الموظفين، مما يساهم بشكل كبير في تعزيز الكفاءة وتحقيق الأداء الأمثل للشركات (القحطاني، ٢٠٢٢).

تعتمد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية على تحليل البيانات الكبيرة وتوظيف خوارزميات التعلم الآلي لتقديم حلول مبتكرة وفعالة. فعند النظر إلى عملية التوظيف، نجد أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقلل من التحيزات الشخصية ويزيد من موضوعية عملية الاختيار. من خلال تطبيقات مثل تحليل البيانات الضخمة وتوظيف الأنظمة الذكية في عمليات التوظيف، يمكن للشركات تحديد المرشحين الأكثر توافقاً مع متطلبات الوظائف بشكل دقيق وفعال. هذه الأنظمة يمكنها معالجة كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة، مما يتيح لها تقديم توصيات مستنيرة حول أفضل المرشحين بناءً على مجموعة متنوعة من المعايير مثل المهارات، والخبرات السابقة، وحتى الخصائص الشخصية التي تتناسب مع ثقافة الشركة. بالإضافة إلى ذلك، تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات التدريب والتطوير المستمر للموظفين من خلال تقديم برامج تدريبية مخصصة تلبي احتياجاتهم الفردية وتساعد في تنمية مهاراتهم. هذه البرامج ليست فقط مخصصة بناءً على احتياجات العمل، بل تأخذ أيضاً في الاعتبار تفضيلات الموظفين وأنماط تعلمهم، مما يزيد من فعالية التدريب ويعزز من قدرات الموظفين (الداود، ٢٠٢١).

تأتي أهمية هذه التقنيات من قدرتها على تحويل عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية من تفاعلات تقليدية تعتمد على الخبرات الشخصية إلى عمليات ذكية تعتمد على البيانات والتحليل العلمي. إن الفوائد الناتجة عن هذا التحول متعددة وتشمل زيادة الدقة في اختيار المرشحين، وتحسين تجربة الموظفين، وتقليل التكاليف التشغيلية المرتبطة بعمليات التوظيف والتدريب. من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن للشركات تحسين دقة وكفاءة عمليات التوظيف، وتقليل التحيز البشري، وتعزيز تجربة الموظفين. هذا

بدوره يسهم في تحسين الأداء العام للشركات وزيادة رضا الموظفين، مما يعزز من استدامة الأعمال ونموها في بيئة تنافسية متزايدة. علاوة على ذلك، يمكن لهذه التقنيات أن تساعد الشركات في التعرف على الاحتياجات المستقبلية من المهارات والكفاءات، مما يمكنها من التخطيط الاستراتيجي لبناء قوى عاملة جاهزة لمواجهة تحديات المستقبل (أصرف، ٢٠١٩).

في ظل هذه التحولات، تبرز الحاجة إلى فهم أعمق لكيفية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية، وتحديد الفوائد والتحديات المرتبطة بذلك. فبالرغم من الفوائد الواضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك تحديات يجب مراعاتها مثل قضايا الخصوصية والأمان، والتعامل مع البيانات الحساسة، بالإضافة إلى التحديات المتعلقة بتقبل التكنولوجيا من قبل الموظفين والإدارة. يهدف هذا البحث إلى استكشاف التطبيقات المتنوعة لهذه التقنيات وتحليل تأثيرها على الأداء الوظيفي والفعالية التنظيمية، مع التركيز على السياقات المحلية والدولية. من خلال هذا البحث، نسعى إلى تقديم رؤى عملية وتوصيات تساعد الشركات على تبني وتطوير استراتيجيات مبتكرة في إدارة الموارد البشرية، مما يسهم في تعزيز الكفاءة والقدرة التنافسية في سوق العمل الحديث. ومن خلال التركيز على الدراسات والتجارب العملية، يمكن لهذا البحث أن يوفر إطار عمل يمكن للشركات اتباعه لتحقيق أقصى استفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملياتها وإدارة مواردها البشرية بكفاءة وفعالية.

مشكلة البحث:

مع التقدم السريع في التكنولوجيا، أصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI) تلعب دورًا متزايدًا في مختلف المجالات، بما في ذلك الموارد البشرية. يتيح الذكاء الاصطناعي فرصًا جديدة لتحسين عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية من خلال تحليل البيانات الكبيرة، أتمتة العمليات، وتقديم رؤى قيمة تساعد في اتخاذ قرارات أفضل. ومن خلال الوقوف على بعض الفجوات مثل:

الفجوات النظرية

على الرغم من الأبحاث المكثفة حول استخدامات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية، لا تزال هناك فجوات نظرية تحتاج إلى استكشاف. من بين هذه الفجوات:

فهم تأثير الذكاء الاصطناعي على الديناميات الثقافية والتنظيمية: لم يتم بعد فهم كامل لكيفية تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على الثقافة التنظيمية والتفاعل بين الموظفين.

التكامل بين الذكاء الاصطناعي ونماذج الموارد البشرية التقليدية: لا يزال هناك نقص في الدراسات التي تدمج بين النظريات التقليدية للموارد البشرية والتطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي.

الأخلاقيات والخصوصية في استخدام الذكاء الاصطناعي: تحتاج البحوث إلى مزيد من التركيز على القضايا الأخلاقية والخصوصية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات الموارد البشرية.

الفجوات العملية

في الجانب العملي، هناك عدة تحديات تواجه تنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية:

التدريب والتطوير المهني: هناك حاجة إلى تطوير برامج تدريبية متقدمة لتأهيل متخصصي الموارد البشرية على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بكفاءة.

تكامل البيانات: تواجه الشركات صعوبة في دمج وتحليل البيانات من مصادر مختلفة، مما يعيق الاستفادة الكاملة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي.

التكلفة والبنية التحتية: قد تكون تكلفة تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي والبنية التحتية اللازمة مرتفعة بالنسبة للعديد من الشركات، مما يشكل عائقاً أمام تطبيقها على نطاق واسع.

فبينما يظهر الذكاء الاصطناعي كأداة قوية لتحسين عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية، إلا أن هناك حاجة ماسة إلى مزيد من الأبحاث النظرية والتطبيقات العملية لضمان تحقيق الفوائد الكاملة من هذه التقنيات، وتظل هناك تساؤلات حول كيفية الاستفادة من هذه التكنولوجيا وما إذا كانت يمكن أن تحقق نتائج مماثلة لما تم التوصل إليه في الدراسات الدولية، وعلى هذا الأساس يسعى البحث للإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما هو أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية؟

أهمية البحث:

مع تزايد التقدم التكنولوجي في العقود الأخيرة، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) جزءاً لا يتجزأ من العديد من الصناعات والمجالات، بما في ذلك الموارد البشرية. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يلعب دوراً محورياً في تحسين كفاءة وفعالية عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية، من خلال تحسين دقة التنبؤات المتعلقة بالموظفين المحتملين، وتقديم حلول مبتكرة لتطوير مهارات الموظفين الحاليين، ويمثل هذا البحث أهمية كبيرة من حيث تعزيز المعرفة النظرية وتحقيق تحسينات عملية ملموسة في مجال إدارة الموارد البشرية، مما يساهم في تطوير الأداء المؤسسي والمهني بشكل عام. حيث يسعى هذا البحث إلى تحقيق ما يلي:

الأهمية النظرية

- * يساهم البحث في توسيع قاعدة المعرفة حول كيفية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الموارد البشرية، مما يفتح المجال لدراسات مستقبلية قد تساهم في تحسين هذه التطبيقات.
- * يساعد البحث على دمج النظريات التقليدية في الموارد البشرية مع الابتكارات التكنولوجية الحديثة، مما يمكن أن يؤدي إلى تطوير نماذج نظرية جديدة أكثر كفاءة وشمولية.
- * من خلال التركيز على القضايا الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، يساهم البحث في إثراء النقاشات حول كيفية التعامل مع التحديات الأخلاقية والخصوصية.

الأهمية العملية

- * يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تحسن من دقة وكفاءة عمليات اختيار الموظفين، من خلال تحليل البيانات الكبيرة والتنبؤ بأداء المرشحين، مما يقلل من تكلفة وأخطاء التوظيف.
- * يوفر الذكاء الاصطناعي أدوات متقدمة لتحديد احتياجات التدريب والتطوير الشخصي للموظفين، مما يساهم في تعزيز مهاراتهم وزيادة إنتاجيتهم.
- * من خلال أتمتة العديد من العمليات اليدوية في إدارة الموارد البشرية، يمكن للشركات تحسين الكفاءة التنظيمية وتخصيص الموارد البشرية بشكل أكثر فعالية.
- * يساعد الذكاء الاصطناعي المؤسسات على التكيف مع التغيرات السريعة في سوق العمل وتحقيق استدامة طويلة الأمد من خلال التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية.

أهداف البحث:

يتمثل الهدف الأساسي لهذا البحث في استكشاف تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة وفعالية عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية. وتحت هذا الهدف الرئيسي تندرج الأهداف الفرعية التالية:

١. تحليل مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على دقة وسرعة عمليات التوظيف في المؤسسات.
٢. تقييم الكفاءة التشغيلية وتحسين الأداء الوظيفي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريب وتطوير المهارات.
٣. دراسة التحديات والمعوقات التي تواجه الشركات عند تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية.
٤. تحديد أفضل الممارسات والاستراتيجيات لدمج الذكاء الاصطناعي بفعالية ضمن أنظمة الموارد البشرية.

تساؤلات البحث:

يسعى هذا البحث إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي تحسين دقة وكفاءة عمليات اختيار الموظفين في المؤسسات؟
٢. ما هي الفوائد التي يمكن تحقيقها من تطبيق الذكاء الاصطناعي في تدريب وتطوير المهارات الوظيفية للموظفين؟
٣. ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه الشركات عند تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية؟
٤. كيف يمكن للشركات التغلب على التحديات والمعوقات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في عمليات الموارد البشرية؟
٥. ما هي أفضل الممارسات والاستراتيجيات لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بفعالية ضمن أنظمة الموارد البشرية في المؤسسات؟

فروض البحث:

مع التطور التكنولوجي السريع والتحول الرقمي الذي يشهده العالم، أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً من العديد من المجالات والصناعات، بما في ذلك مجال الموارد البشرية، وفي هذا السياق، تتجلى الحاجة إلى دراسة تأثيرات تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية من خلال مجموعة من الفرضيات التي تسعى إلى تحديد الفوائد المحتملة، وكذلك التحديات والمخاطر المرتبطة بهذه التطبيقات. تهدف هذه الفرضيات إلى تقديم فهم أعمق لكيفية استغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل أمثل لتعزيز كفاءة وفعالية إدارة الموارد البشرية في المؤسسات المختلفة. تتمثل الفرضية الأساسية لهذا البحث في:

توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية.

وتحت هذه الفرضية الرئيسية تندرج الفرضيات الفرعية التالية:

- * توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على زيادة دقة وفعالية عمليات التوظيف.
- * توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء الموظفين وزيادة إنتاجيتهم.
- * توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحديد احتياجات التدريب والتطوير الشخصي للموظفين.

الدراسات السابقة:

* دراسة: (القحطاني، ٢٠٢٢)

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، بالإضافة إلى تحديد معوقاته ومتطلبات استخدامه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس العاملين. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي والاستبانة كأداة بحثية، حيث تم توزيعها على عينة مكونة من ٥٤ عضو هيئة تدريس.

كشفت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الملك سعود حصل على متوسط حسابي كلي بلغ ٢,٨٢ من ٥، مما يشير إلى أن درجة الاستخدام كانت متوسطة. أما معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الملك سعود، فقد حصلت على متوسط حسابي كلي بلغ ٣,٦٧، مما يعكس درجة كبيرة من المعوقات. وفيما يتعلق بمتطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، حصلت على متوسط حسابي كلي بلغ ٣,٨٧، مما يدل على درجة كبيرة من المتطلبات.

استناداً إلى نتائج الدراسة، أوصت الباحثة بضرورة توفير البنية التحتية التقنية والمخصصات المالية اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الجامعة، مع توفير المدربين المختصين في هذا المجال، ونشر ثقافة الذكاء الاصطناعي بين الأفراد. كما دعت إلى إجراء مزيد من الدراسات حول هذا الموضوع لتعزيز فهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية وتحسينها.

* دراسة: (الداود، ٢٠٢١)

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، بالإضافة إلى تحديد المتطلبات اللازمة لتطوير العمادة باستخدام هذه التطبيقات، ومعرفة الصعوبات التي تواجه العمادة عند استخدامها. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي، حيث تم توزيع الاستبانة على مجتمع الدراسة المكون من ٩٦ قائدًا وموظفًا وموظفة، وتم استرجاع ٦٥ استبانة منها.

توصلت الدراسة إلى أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية جاء بدرجة قليلة، حيث بلغ المتوسط الحسابي ١,٩١ من ٥. كما أظهرت النتائج أن مجتمع الدراسة موافق بدرجة

كبيرة على المتطلبات اللازمة لتطوير العمادة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بمتوسط حسابي بلغ ٤,١٤ من ٥. تمثلت هذه المتطلبات في تحسين أداء العمل، يليها تطوير البنية التحتية، ثم التنظيم الإداري.

أما بالنسبة للصعوبات التي تواجه العمادة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فقد جاءت بدرجة كبيرة جدًا بمتوسط حسابي بلغ ٤,٣٣ من ٥. بناءً على هذه النتائج، قدمت الدراسة عددًا من التوصيات لتحسين استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

* دراسة: (التليدي، ٢٠٢١)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدخال الذكاء الاصطناعي على مستقبل وظائف العاملين في وزارة العدل بمنطقة عسير. تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أداة الدراسة في الاستبانة. شمل مجتمع البحث جميع العاملين في وزارة العدل بمنطقة عسير والبالغ عددهم ٢٧٢٠ موظفًا، وتم اختيار عينة عشوائية مكونة من ٨٨ موظفًا.

أظهرت النتائج أن واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في وزارة العدل بمنطقة عسير كان بدرجة مرتفعة. كما تبين أن التغير في كمية ونوعية الوظائف بعد إدخال الذكاء الاصطناعي في وزارة العدل بمنطقة عسير كان بدرجة مرتفعة أيضًا. علاوة على ذلك، لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر العاملين بوزارة العدل بمنطقة عسير حول أثر إدخال الذكاء الاصطناعي على مستقبل وظائفهم باختلاف المؤهل العلمي، العمر، وسنوات الخبرة.

قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات، أهمها العمل على تنمية وتعزيز مفهوم الذكاء الاصطناعي في إنجاز المهام اليومية في الوزارة من خلال اتباعه بشكل مستمر، والتأكيد على تطبيق الذكاء الاصطناعي في كافة القطاعات الحكومية لما له من أثر فعال على أداء الموظفين بشكل عام وعلى توفير فرص عمل لابتكارات جديدة. كما أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بخلق فرص عمل جديدة من خلال الاستعانة بخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي لمتابعة تطوراتها بهدف تحسين بيئة العمل في الوزارة.

* دراسة: (أصرف، ٢٠١٩)

هدفت الدراسة إلى استشراف مستقبل وظائف إدارة الموارد البشرية في ضوء تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في دولة الإمارات العربية المتحدة. اختار الباحث عينة دراسته من موظفي دائرة البلدية والتخطيط في إمارة عجمان، وتكونت عينة الدراسة من ١٠٠ موظف وموظفة. استخدم الباحث أداة الدراسة المقننة المتمثلة في استبيان مقسم إلى خمسة محاور تمثل أنشطة ووظائف إدارة الموارد البشرية،

وهي: الاستقطاب، الاختيار والتعيين، التدريب، تحسين الأداء، والتقييم، إضافة إلى محور خامس يتناول الذكاء الاصطناعي وأثره على إدارة الموارد البشرية.

خلصت الدراسة إلى أن المستقبل سيكون لتقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي، والتي سيعول عليها في أداء وظائف إدارة الموارد البشرية، وأوصت الدراسة بضرورة التحضير لتدريب الموظفين على أداء الأعمال باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وإقحام مواد دراسية تتناول الذكاء الاصطناعي في كافة المراحل الدراسية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

المحور الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

مفهوم الذكاء الاصطناعي

يتكون مصطلح "الذكاء الاصطناعي" من كلمتي "الذكاء" و"الاصطناعي". وفقاً لقاموس Webster، يُعرف الذكاء بأنه القدرة على التكيف مع الظروف أو الحالات الجديدة أو المتغيرة. بمعنى أوسع، يشمل الذكاء القدرة على إدارة وتوجيه التصرفات والتفكير في ظروف جديدة. أما كلمة "الاصطناعي" فترتبط بالفعل التصنيعي، مما يعني أن الأشياء التي تنشأ من النشاط التصنيعي تميز عن الأشياء أو الظواهر الطبيعية الموجودة بالفعل والتي ليس لها علاقة مباشرة بتدخل الإنسان. بناءً على ذلك، يُعنى الذكاء الاصطناعي بشكل عام بالذكاء الذي يصنعه الإنسان ويمنحه للآلة أو الحاسوب (الداود، ٢٠٢١).

ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي في خمسينيات القرن العشرين، وتحديداً في عام ١٩٥٠، عندما قدم العالم "ألان تورينج" اختبار تورينج، الذي يقيم ذكاء أجهزة الكمبيوتر ويصنفها على أنها "ذكية" إذا استطاعت محاكاة العقل البشري. في عام ١٩٥٦، في كلية دارتموث، تم الإعلان رسمياً عن مفهوم الذكاء الاصطناعي من قبل "جون مكارثي" خلال ورشة عمل استمرت لمدة شهرين، وجمع فيها الباحثين المهتمين بالشبكات العصبية الاصطناعية. بدأ التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي يتسارع في بداية القرن الواحد والعشرين، حتى أصبحت الروبوتات التفاعلية متاحة في المتاجر (القحطاني، ٢٠٢٢).

يعرف Feigenbaum و Barr الذكاء الاصطناعي على أنه "حقل علم الحاسوب المعني بتصميم نظم حاسوب ذكية تعرض خصائص الذكاء في السلوك الإنساني" (Feigenbaum & Barr, 2019, p. 95)، وقد تم تعريف الذكاء الاصطناعي في مؤتمر Dartmouth الذي انعقد في سنة ١٩٥٦ على أنه

"حقل دراسة يرتبط بإظهار الذكاء في الآلة، ويتضمن ذلك القدرة على التفكير، التعلم، الفهم وتطبيق المعنى" (Minsky, 2001, p. 120).

من خلال هذه التعريفات المختلفة، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي هو مجال علمي وتكنولوجي يستند إلى علوم متعددة مثل علوم الحاسوب، علم النفس، اللغويات، الرياضيات، والهندسة. في الواقع، يمثل الذكاء الاصطناعي نتاج إنجازات العقل الإنساني وحضارة الإنسان عبر الزمان والمكان (غالب، ٢٠١٩).

أهمية الذكاء الاصطناعي

تلعب تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي دورًا حاسمًا في تحسين أداء المؤسسات وزيادة إنتاجيتها من خلال أتمتة العمليات والمهام التي كانت تتطلب في السابق القوة البشرية. يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل وفهم كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة تفوق قدرات الإنسان، مما يعود بفوائد كبيرة على الأعمال والمؤسسات، وتتجلى أهمية الذكاء الاصطناعي في عدة جوانب رئيسية (أصرف، ٢٠١٩):

* المحافظة على الخبرات البشرية

يساهم الذكاء الاصطناعي في الحفاظ على الخبرات البشرية المتراكمة من خلال نقلها إلى الآلات الذكية. هذه التقنية تمكن الآلات من الاستفادة من المعارف والخبرات التي اكتسبها البشر على مر السنين، مما يسمح بتحقيق مستوى أعلى من الكفاءة والفعالية في أداء المهام المختلفة. على سبيل المثال، يمكن للآلات الذكية تطبيق الخبرات الطبية المتقدمة لتشخيص الأمراض بدقة أكبر وسرعة، مما يحسن من جودة الرعاية الصحية.

* تسهيل التواصل مع الآلات

بفضل الذكاء الاصطناعي، أصبح بإمكان الإنسان استخدام اللغة الطبيعية في التفاعل مع الآلات بدلاً من لغات البرمجة الحاسوبية المعقدة. هذا التطور يجعل التكنولوجيا في متناول الجميع، بما في ذلك الأشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة، الذين كانوا يجدون صعوبة في التعامل مع الآلات المتقدمة. بذلك، أصبح استخدام التكنولوجيا متاحًا لشريحة أكبر من المجتمع، مما يعزز من الشمولية ويسهم في سد الفجوة الرقمية.

* تعزيز البحث العلمي

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون أداة قوية في مجال البحث العلمي، حيث يساهم في تسهيل الوصول إلى اكتشافات جديدة وزيادة سرعة التطور في مختلف المجالات العلمية. على سبيل المثال، يمكن للذكاء

الاصطناعي تحليل كميات ضخمة من البيانات البحثية واستخلاص الأنماط والاتجاهات منها، مما يساعد العلماء على الوصول إلى استنتاجات دقيقة وتطوير نظريات جديدة بسرعة أكبر. هذا يساهم بشكل مباشر في تسارع النمو والتطور في الميادين العلمية كافة (الداود، ٢٠٢١).

* محاكاة العقل البشري

يعد الذكاء الاصطناعي أداة قوية لمحاكاة عمليات الذكاء التي تحدث داخل العقل البشري، مما يمكن الحواسيب من حل المشكلات المعقدة واتخاذ قرارات سريعة وبأسلوب منطقي يشبه تفكير الإنسان. هذا يمكن الحواسيب من أداء مهام متعددة بكفاءة وفعالية، مثل تحليل البيانات المالية لاتخاذ قرارات استثمارية، أو إدارة الشبكات الاجتماعية بشكل يحسن من تجربة المستخدم.

بشكل عام، يعود الذكاء الاصطناعي بالنفع الكبير على الإنسان والمجتمع من خلال تحسين الكفاءة الإنتاجية، وتسهيل التواصل مع التكنولوجيا، وتعزيز البحث العلمي، وتوفير حلول مبتكرة للمشكلات المعقدة. يعد الذكاء الاصطناعي أحد العوامل الرئيسية في تسريع التقدم التكنولوجي وتحقيق التحول الرقمي في مختلف المجالات (القحطاني، ٢٠٢٢).

مجالات الذكاء الاصطناعي

يشمل الذكاء الاصطناعي مجموعة واسعة من المجالات التي تستفيد من قدراته على التفكير المنطقي، والمعرفة، والتخطيط، والإدراك الافتراضي القائم على تطبيق النظريات واختيار الحلول الصحيحة. وفقاً للقحطاني (٢٠٢٢)، تتنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتغطي العديد من المجالات المهمة:

* المجالات التقنية

يُستخدم الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات التقنية التي تتطلب التفكير المنطقي والتخطيط المعقد. يعتمد على تطبيق النظريات العلمية لاختيار الحلول الصحيحة، مما يجعله أداة فعالة في تحسين العمليات وتطوير الأنظمة المعقدة. يمكن استخدامه في تحليل البيانات الكبيرة (Big Data) لتقديم رؤى دقيقة تساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية أفضل.

* محاكاة الواقع

تعد برامج وتطبيقات محاكاة الواقع من أبرز المجالات التي يتميز فيها الذكاء الاصطناعي. هذه التطبيقات تتيح للمستخدمين تجربة بيئات افتراضية تقترب كثيراً من الواقع الحقيقي، مما يعزز من إمكانيات التدريب والتعليم. يمكن استخدام تقنيات المحاكاة في مجالات متعددة مثل التدريب العسكري، والطب، والتعليم، حيث تتيح للمتدربين تجربة سيناريوهات معقدة وآمنة قبل التعامل مع المواقف الحقيقية.

* الصناعة

في مجال الصناعة، يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً حيوياً من خلال تطوير الروبوتات القادرة على أداء مهام البشر. تساهم هذه الروبوتات في تحسين الكفاءة والإنتاجية من خلال القيام بالمهام المتكررة والدقيقة بسرعة ودقة تفوق القدرة البشرية. يمكن استخدام الروبوتات في خطوط الإنتاج، والصيانة، والتجميع، مما يقلل من تكاليف التشغيل ويزيد من جودة المنتجات (أصرف، ٢٠١٩).

* تطوير البرامج والتطبيقات الحاسوبية

يعمل الذكاء الاصطناعي على تطوير البرامج والتطبيقات الحاسوبية في مجموعة متنوعة من المجالات مثل الطب، والهندسة، والتجارة، والاستثمار. في مجال الطب، يمكن استخدامه لتطوير أنظمة التشخيص المبكر للأمراض، وتقديم توصيات علاجية شخصية. في الهندسة، يمكن استخدامه لتصميم وتحليل النماذج الهندسية المعقدة. في التجارة والاستثمار، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل الأسواق المالية والتنبؤ بالاتجاهات الاقتصادية المستقبلية (الداود، ٢٠٢١).

* المحاكاة المعرفية

تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير المحاكاة المعرفية التي تشمل اختبار النظريات، والتعرف على الوجوه، وتفعيل الذاكرة، وغيرها من الوظائف المعرفية. هذه التطبيقات تساعد في فهم أعمق لكيفية عمل العقل البشري وتطوير تقنيات جديدة لتحسين الأداء العقلي. يمكن استخدامها في تطوير أنظمة الأمان البيومترية، وتعزيز تجارب المستخدم في الألعاب الإلكترونية، وتحسين تقنيات التعليم الإلكتروني.

* المحركات الذكية

تشمل مجالات الذكاء الاصطناعي أيضاً تطوير المحركات ذات القدرات الذكية، مثل السيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار. هذه التقنيات تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحليل البيئة المحيطة واتخاذ القرارات

المناسبة في الوقت الحقيقي. السيارات ذاتية القيادة يمكن أن تقلل من حوادث المرور وتحسن من كفاءة النقل. الطائرات بدون طيار يمكن استخدامها في العديد من التطبيقات مثل التصوير الجوي، والمراقبة الأمنية، وتوصيل البضائع.

أنواع الذكاء الاصطناعي

يعتمد تصنيف الذكاء الاصطناعي على قدراته وأنواعه المختلفة التي تطورت مع مرور الزمن. وفقاً لرشيد (٢٠١٨)، يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع رئيسية، هي الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضيق، والذكاء الاصطناعي العام، والذكاء الاصطناعي الفائق. كل نوع له ميزاته واستخداماته الخاصة، وفيما يلي تفصيل لهذه الأنواع:

* الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضيق

في وقتنا الحاضر، يُعد الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضيق هو النوع الأكثر شيوعاً واستخداماً. يُركز هذا النوع على تنفيذ مهام محددة وواضحة بدقة وكفاءة عالية. تتضمن التطبيقات الشهيرة لهذا النوع من الذكاء الاصطناعي السيارات ذاتية القيادة، وبرامج التعرف على الكلام أو الصور، ولعبة الشطرنج الموجودة على الأجهزة الذكية. على سبيل المثال، تستخدم السيارات ذاتية القيادة تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيئة المحيطة واتخاذ القرارات في الوقت الحقيقي لضمان السلامة والكفاءة في القيادة. كذلك، تعتمد تطبيقات التعرف على الكلام على خوارزميات متقدمة لتحويل الكلام المنطوق إلى نصوص مكتوبة بدقة عالية، مما يسهل عملية التواصل وتحسين تجربة المستخدم في مختلف الأجهزة الذكية (القحطاني، ٢٠٢٢).

* الذكاء الاصطناعي العام

يهدف الذكاء الاصطناعي العام إلى تطوير أنظمة قادرة على التفكير والتخطيط بنفس الطريقة التي يفكر بها البشر. يسعى العلماء والباحثون في هذا المجال إلى إنشاء آلات تتمتع بقدرة مشابهة للقدرات البشرية في حل المشكلات واتخاذ القرارات بشكل مستقل. رغم أن هذا النوع من الذكاء الاصطناعي لا يزال في طور البحث والدراسة، إلا أن الجهود مستمرة لتحويله إلى واقع عملي. من أمثلة هذه الجهود "الشبكات العصبية الاصطناعية"، التي تعمل على إنشاء أنظمة تشبه شبكات الأعصاب في الجسم البشري، بهدف محاكاة العمليات العقلية البشرية. يعتبر هذا النوع من الذكاء الاصطناعي موضوعاً للعديد من الدراسات البحثية التي تسعى إلى فهم أعمق لآليات التفكير البشري وتطوير تقنيات جديدة يمكنها تحسين الأداء العقلي للآلات (أبو صعيلىك والخطيب، ٢٠٢٢).

* الذكاء الاصطناعي الفائق

الذكاء الاصطناعي الفائق هو النوع الذي يفوق مستوى الذكاء البشري، بحيث يستطيع تنفيذ المهام بشكل أفضل وأسرع من الإنسان المتخصص. يتميز الذكاء الاصطناعي الفائق بقدرته على التعلم والتخطيط والتواصل والتلقائي وإصدار الأحكام بدقة وكفاءة عالية. رغم أن مفهوم الذكاء الاصطناعي الفائق لا يزال افتراضياً ولم يتحقق بعد في الواقع العملي، إلا أنه يمثل الهدف النهائي للعديد من الباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي. يتطلب تطوير هذا النوع من الذكاء الاصطناعي توفير بيانات تعليمية متقدمة وآليات تعلم ذاتي متطورة، بحيث يمكن للآلات تحسين أدائها باستمرار واكتساب مهارات جديدة بشكل مستقل (الداود، ٢٠٢١).

تقنيات الذكاء الاصطناعي

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد فروع علوم الكمبيوتر التي تهتم بتطوير تقنيات ذكية لإنجاز المهام التي تحتاج إلى الذكاء البشري لإتمامها. وقد شهد هذا المجال تطوراً كبيراً في السنوات الأخيرة، مما أدى إلى ظهور مجموعة متنوعة من التقنيات التي تُساهم في تحسين الأداء والكفاءة في مختلف المجالات. وفقاً لأبو صعيديك والخطيب (٢٠٢٢)، تتضمن أهم هذه التقنيات ما يلي:

* تعلم الآلة

تُعتبر تقنية تعلم الآلة واحدة من أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي. تعتمد هذه التقنية على تزويد التطبيقات البرمجية بخوارزميات تمكنها من التعلم الذاتي دون الحاجة إلى برمجتها بشكل صريح لأداء مهمة معينة. تساعد هذه الخوارزميات على التنبؤ بالنتائج بدقة من خلال استخدام البيانات الناتجة عن التجارب السابقة للتنبؤ بالبيانات الجديدة. على سبيل المثال، يمكن لتطبيقات تعلم الآلة تحسين نتائج البحث على الإنترنت، وتقديم توصيات شخصية للمستخدمين على منصات التسوق الإلكتروني، وتحليل البيانات الطبية لتشخيص الأمراض بشكل أكثر دقة (التليدي، ٢٠٢١).

* معالجة اللغة الطبيعية

تُعد معالجة اللغة الطبيعية (NLP) تقنية مهمة في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث تهتم بالتفاعلات بين اللغات البشرية والطبيعية وأجهزة الكمبيوتر. تكمن صعوبة هذه التقنية في طبيعة اللغات البشرية المعقدة والمتغيرة، مما يجعل من الصعب على أجهزة الكمبيوتر فهمها ومحاكاتها بشكل دقيق. تستخدم خوارزميات معالجة اللغة الطبيعية لتحليل اللغات البشرية وتجريدها من قواعدها وتحويلها إلى بيانات غير مهيكلة يمكن

لأجهزة الكمبيوتر فهمها ومعالجتها. تُستخدم هذه التقنية في العديد من التطبيقات مثل الترجمة الآلية، والمساعدات الصوتية الذكية مثل سيرى وأليكسا، وتحليل المشاعر في وسائل التواصل الاجتماعي.

* الأتمتة والروبوتات

تلعب الأتمتة والروبوتات دورًا حيويًا في تحسين الكفاءة والإنتاجية في العديد من المجالات. تُستخدم الروبوتات المبرمجة للقيام بالمهام المتكررة والروتينية، وتتميز بقدرتها على التكيف مع المهام الكبيرة والمتغيرة وفقًا للظروف المحيطة. تسهم الأتمتة في تحقيق نتائج أكثر كفاءة وأقل تكلفة، إضافة إلى تحسين جودة الإنتاج. تستخدم المؤسسات المالية الأتمتة لحماية معاملاتها المالية من محاولات الاحتيال عبر الإنترنت، كما تُستخدم الروبوتات في خطوط الإنتاج الصناعية، والمستودعات، وقطاع الخدمات لتحسين الكفاءة وتقليل التكاليف (أصرف، ٢٠١٩).

* رؤية الآلة

تُعد رؤية الآلة تقنية متقدمة تستخدم الكاميرات لالتقاط المعلومات المرئية وتحويلها إلى بيانات رقمية يمكن معالجتها بواسطة أجهزة الكمبيوتر. تعتمد هذه التقنية على معالجة الإشارات الرقمية لتحليل الصور واستخراج المعلومات منها. تمتلك رؤية الآلة جانبين رئيسيين: الحساسية والدقة. الحساسية تشير إلى قدرة النظام على إدراك النبضات الخافتة، بينما يشير النطاق إلى مجال رؤية الآلة للأشياء من حولها. تُستخدم رؤية الآلة في العديد من التطبيقات مثل التأكد من صحة التواقيع، وتحليل الصور الطبية، والتعرف على أنماط البيانات والتمييز بينها، وتطبيقات الأمان والمراقبة (عارف، ٢٠١٩).

المحور الثاني: الموارد البشرية

مفهوم الموارد البشرية

تشير الموارد البشرية إلى القوى البشرية والعناصر البشرية التي تعتبر رأس المال البشري في أي منشأة. تُعرّف الموارد البشرية بأنها الموارد الكامنة في أي مؤسسة والتي يمكن أن تكون مصدرًا للنجاح إذا تم إدارتها بشكل جيد، ويمكن أن تكون أيضًا مصدرًا للفشل إذا ساءت إدارتها. تتضمن الموارد البشرية مجموعة من الأفراد القادرين على أداء العمل والراغبين في تحسين هذا الأداء بشكل جيد ومتميز (lumi, 2020).

يتمثل مفهوم الموارد البشرية في تكامل وتفاعل القدرة مع الرغبة ضمن إطار منسجم يزيد من فرص الاستفادة من هذه الموارد. تتحقق الاستفادة القصوى من الموارد البشرية عندما يتوفر التخطيط الجيد لتصميمها وتطويرها من خلال التعليم، التدريب، الاختبار، التطوير والصيانة.

الموارد البشرية هي القلب النابض لأي منظمة، فهي تلعب دورًا حاسمًا في تحقيق أهداف المنظمة وتحقيق التميز في الأداء. من خلال الإدارة الفعالة للموارد البشرية، يمكن للمؤسسات تعزيز الكفاءة والإنتاجية والابتكار. يتطلب ذلك جهودًا مستمرة في تحسين بيئة العمل، تقديم التحفيز اللازم، وتوفير الفرص للتدريب والتطوير المهني. تعتبر الموارد البشرية العمود الفقري الذي يدعم استدامة المؤسسة ونموها في سوق العمل المتغير والمتنافس (أبو صعيلىك والخطيب، ٢٠٢٢).

تتضمن إدارة الموارد البشرية عدة أنشطة رئيسية مثل التخطيط الاستراتيجي للقوى العاملة، جذب واختيار الموظفين المناسبين، التدريب والتطوير، إدارة الأداء، توفير بيئة عمل صحية وأمنة، وتعزيز التواصل الفعال بين الموظفين والإدارة. يعتبر كل من هذه الأنشطة جزءًا لا يتجزأ من عملية إدارة الموارد البشرية ويساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة (الداود، ٢٠٢١).

عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية

تعتبر عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية من الركائز الأساسية لتحقيق النجاح والتميز في أي منظمة. تتضمن هذه العمليات مجموعة من الاستراتيجيات والممارسات التي تهدف إلى استقطاب أفضل المواهب، وتطوير مهارات الموظفين، وتحسين أدائهم لضمان تحقيق الأهداف التنظيمية. يشهد مجال الموارد البشرية تطورات مستمرة، وفيما يلي استعراض لأحدث الاتجاهات والممارسات في هذا المجال (عارف، ٢٠١٩).

* الاختيار والتوظيف

أصبح استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف أمرًا حيويًا لتعزيز دقة وكفاءة اختيار الموظفين. تساعد هذه الأدوات المتقدمة في تحليل السير الذاتية بشكل دقيق وإجراء المقابلات الافتراضية، مما يقلل من التحيز البشري ويحسن من جودة التوظيف. تعد تجربة المرشح أيضًا جزءًا أساسيًا من عملية التوظيف الحديثة، حيث تسعى الشركات إلى توفير تجربة مريحة وسلسلة للمرشحين من خلال تقديم معلومات واضحة ومحدثة عن الوظائف وعملية التوظيف. تحسين تجربة المرشح يعزز من سمعة الشركة ويزيد من فرص استقطاب المواهب المميزة (lumi, 2020).

* تطوير الموارد البشرية

يشهد مجال تطوير الموارد البشرية تركيزًا متزايدًا على التدريب والتطوير المستمر للموظفين. تهدف هذه البرامج إلى تزويد الموظفين بالمهارات والمعرفة اللازمة للتكيف مع التغيرات السريعة في بيئة العمل والتكنولوجيا. تعتبر برامج التدريب المستمر استثمارًا طويل الأمد في الموارد البشرية، حيث تساعد في تحسين الأداء الفردي والجماعي داخل المنظمة. بالإضافة إلى ذلك، يُعتبر تطوير مهارات القيادة والإدارة من الأولويات الرئيسية، حيث يتم إعداد القادة والمدراء للتعامل مع التغيرات المستمرة وتحفيز الفرق وتعزيز ثقافة الابتكار داخل المنظمة (أصرف، ٢٠١٩).

* الثقافة التنظيمية والرفاه الوظيفي

مع تزايد الاعتماد على نماذج العمل الهجينة التي تجمع بين العمل عن بُعد والعمل من المكتب، تواجه الشركات تحديات كبيرة في الحفاظ على الثقافة التنظيمية. تعزيز الاتصال والانتماء بين الموظفين أصبح ضروريًا لضمان بيئة عمل صحية ومثمرة. تتطلب هذه التحديات من القادة العمل بجد لبناء ثقافة تنظيمية قوية تدعم التعاون والابتكار، ويعتبر الرفاه الوظيفي ومنع الإرهاق جزءًا أساسيًا من استراتيجيات الموارد البشرية الحديثة. تهتم الشركات بشكل متزايد بقياس ومعالجة مستويات الإرهاق بين الموظفين، من خلال تقديم برامج الرفاه الوظيفي التي تهدف إلى تحسين الإنتاجية والرضا الوظيفي. تشمل هذه البرامج تقديم الدعم النفسي والبدني للموظفين، وتشجيع التوازن بين العمل والحياة الشخصية، مما يساهم في خلق بيئة عمل أكثر استدامة وسعادة (كاظم والشيخ، ٢٠١٣).

العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والموارد البشرية

يشهد دور الذكاء الاصطناعي تزايدًا كبيرًا في جميع جوانب العمل، بما في ذلك تأثيره العميق على أساليب إدارة الموارد البشرية. مع تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبح بالإمكان محاكاة الوظائف المعرفية البشرية مثل التعلم، وحل المشكلات، والتنميط، والتقييم، وصنع القرارات. هذا التطور أدى إلى أتمتة أجزاء كبيرة من مهام مسؤولي الموارد البشرية، مثل الفحص الذكي للسير الذاتية واستخدام أدوات المحادثة التفاعلية للإجابة على تساؤلات الموظفين (أصرف، ٢٠١٩).

تخفف تقنيات الذكاء الاصطناعي من الأعباء الروتينية التي تثقل كاهل مسؤولي الموارد البشرية، حيث تتيح لهم التخلص من المهام اليدوية التي تستغرق معظم ساعات عملهم، مما يمكنهم من استغلال هذا الوقت في مهام أكثر إنتاجية، مثل تحفيز الموظفين، وإثراء الحس الثقافي والإبداعي لديهم (التليدي، ٢٠٢١). يتمتع الذكاء الاصطناعي بقدرة فائقة على إنجاز المهام المتعددة وتحسين جودة التوظيف والتفاعل مع

الموظفين. ومع ذلك، يتطلب بناء نظام ذكاء اصطناعي كميات كبيرة من البيانات، وهو أمر مكلف ويستغرق وقتًا طويلاً.

لتحقيق الاستفادة المثلى من الذكاء الاصطناعي، يجب تغذية الأنظمة ببيانات محايدة لتقليل التحيز تجاه المرشحين للوظائف الجديدة وتقادي التمييز العنصري بين الموظفين في مختلف القضايا، ويجب أن تكون الأنظمة الذكية على درجة عالية من الأمان نظراً لتعاملها المباشر مع البيانات الشخصية للمرشحين والموظفين. تُستخدم التحليلات التنبؤية على نطاق واسع في الموارد البشرية، حيث تعتمد على إمكانيات التحليل المتقدمة التي تغطي مجموعة من الأساليب الإحصائية، واستخراج البيانات، وتحليل النصوص، والتسجيل الفوري، وتعلم الآلة.

تساعد التحليلات التنبؤية في اكتشاف الأنماط في البيانات وفهم ما حدث وما سيحدث من خلال إنشاء خوارزميات تتنبأ بالمستقبل. هذه التحليلات تمكن المدراء والمسؤولين من اتخاذ قرارات أفضل وبتكاليف أقل. تُستخدم خوارزمية شجرة القرار لبناء النماذج التنبؤية، وهي طريقة شائعة تشتمل على بناء نموذج يشبه الشجرة يتألف من قرارات وعواقبها المحتملة. يمثل كل فرع من الشجرة النتائج المحتملة لكل قرار، مما يساعد في التنبؤ بنتائج الأعمال، وأداء المرشحين، وأثر السياسات التي تقلل من احتمالية استقالة الموظفين (إبراهيم، ٢٠٢٠).

يستند مجال الموارد البشرية بشكل أساسي على العنصر البشري، لذا يُعد توظيف معالجة اللغة الطبيعية محوراً أساسياً لاستخدام الذكاء الاصطناعي في هذا المجال. معالجة اللغة الطبيعية هي فرع من الذكاء الاصطناعي يساعد أجهزة الحاسوب على تفسير وفهم ومعالجة اللغة البشرية. تكمن أهمية هذه التقنية في السماح لنا بالتعامل مع الكميات الكبيرة من البيانات النصية والمسموعة، من خلال مجموعة من الخوارزميات التي تعمل على عدة مهام مثل تصنيف المحتوى، النمذجة، الاستخراج السياقي، تحليل المشاعر، الترجمة الآلية، التلخيص، وتحويل النص إلى كلام والكلام إلى نص.

على الرغم من توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها لتحويل أساليب الموارد البشرية، إلا أن المنظمات القادرة على بناء نماذج تنبؤية لا تزال قليلة نظراً لمحدودية الوصول إلى بيانات الموارد البشرية وصعوبة استخدامها (lumi, 2020). إن دمج الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية يمثل تحدياً وفرصة في آن واحد. التحدي يكمن في ضرورة توفير البنية التحتية المناسبة والبيانات اللازمة، بينما الفرصة تكمن في تحسين الكفاءة والإنتاجية وخلق بيئة عمل أكثر تفاعلاً وابتكاراً.

يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي يفتح آفاقاً واسعة لتحسين إدارة الموارد البشرية من خلال أتمتة المهام الروتينية، وتعزيز الدقة في التوظيف، وتوفير أدوات تحليل متقدمة تساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة. ومع استمرار التطور في هذا المجال، يتوقع أن يصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيات إدارة الموارد البشرية في المستقبل.

المنهجية وطرق البحث:

فلسفة البحث: تستند فلسفة البحث في هذه الدراسة إلى الفلسفة الوضعية، التي تعتمد على الحقائق الموضوعية القابلة للقياس والملاحظة. يتم التركيز على جمع البيانات الكمية وتحليلها بطريقة منظمة للوصول إلى استنتاجات دقيقة وموضوعية. تهدف الفلسفة الوضعية إلى تقليل التحيز الشخصي وزيادة مصداقية النتائج من خلال استخدام منهجيات علمية صارمة.

منهج البحث: يعتمد منهج البحث في هذه الدراسة على المنهج الاستنتاجي، الذي ينطلق من فرضيات محددة ويستخدم البيانات التجريبية لاختبار صحة هذه الفرضيات. يتم جمع البيانات الكمية وتحليلها لاستخلاص النتائج وتقديم توصيات مبنية على الأدلة العلمية. يتيح هذا المنهج إمكانية الوصول إلى استنتاجات موثوقة وقابلة للتطبيق في السياقات العملية.

استراتيجية البحث: تستخدم الدراسة الاستراتيجية المسحية لجمع البيانات من عينة واسعة من المشاركين. تشمل هذه الاستراتيجية استخدام أدوات مثل الاستبيانات والمقابلات المهيكلية لجمع البيانات من الموظفين والخبراء في مجال الموارد البشرية داخل شركة أرامكو السعودية. تهدف الاستراتيجية المسحية إلى الحصول على فهم شامل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية من خلال جمع معلومات دقيقة وواسعة النطاق.

نوع البحث: يتم تصنيف البحث على أنه بحث كمي، حيث يتم جمع وتحليل البيانات الرقمية لاستخلاص النتائج. يتم استخدام الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات المجمعة وتقديم نتائج دقيقة وموضوعية. يتيح النهج الكمي قياس تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية بشكل موثوق ومحدد.

الأفق الزمني: يعتمد البحث على الأفق الزمني المقطعي، حيث يتم جمع البيانات في فترة زمنية محددة دون متابعة المشاركين على مدى فترة طويلة. يتيح هذا النهج تحليل البيانات المجمعة من عينة واحدة في وقت معين، مما يساعد في تقديم صورة واضحة ومحددة للوضع الحالي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية.

طرق جمع وتحليل البيانات: تعتمد الدراسة على الاستبيانات كأداة رئيسية لجمع البيانات، ويتم تحليل البيانات المجمعة باستخدام أساليب إحصائية متقدمة مثل تحليل التباين والانحدار وبرنامج SPSS لتحليل العلاقات بين المتغيرات المختلفة واستخلاص النتائج.

تتيح هذه المنهجية البحثية الوصول إلى استنتاجات موثوقة ودقيقة حول تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية في شركة أرامكو السعودية. من خلال الاعتماد على الفلسفة الوضعية والمنهج الاستنتاجي، والاستراتيجية المسحية، والنوع الكمي، والأفق الزمني المقطعي، وأدوات جمع وتحليل البيانات المتقدمة، يمكن للبحث أن يقدم إسهامات علمية قيمة ويوفر توصيات عملية قابلة للتطبيق لتحسين إدارة الموارد البشرية باستخدام الذكاء الاصطناعي.

أدوات البحث:

في هذا البحث، تم اختيار الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات اللازمة لتحليل تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية في شركة أرامكو السعودية. يُعتبر الاستبيان أحد الأدوات الأكثر شيوعاً وفعالية في الأبحاث الكمية، نظراً لقدرته على جمع كمية كبيرة من البيانات من عدد كبير من المشاركين في فترة زمنية قصيرة وبجهد تكاليفي معقول.

تم تصميم الاستبيان بعناية لضمان شموليته وتغطيته لكافة الجوانب المتعلقة بموضوع البحث. يتضمن الاستبيان مجموعة متنوعة من الأسئلة التي تركز على تجارب وآراء الموظفين بشأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف وتطوير الموظفين. تم صياغة الأسئلة بشكل يتيح جمع بيانات دقيقة وقابلة للتحليل الإحصائي، مما يساهم في الوصول إلى نتائج موثوقة ومفيدة.

لضمان الحصول على عينة ممثلة ودقيقة من البيانات، سيتم توزيع الاستبيان على مجموعة متنوعة من الموظفين في شركة أرامكو السعودية. يشمل ذلك مختلف الأقسام والمستويات الوظيفية لضمان تنوع العينة واحتوائها على آراء وخبرات متعددة. يمكن توزيع الاستبيان عبر وسائل متعددة مثل البريد الإلكتروني، المنصات الإلكترونية الداخلية، أو توزيع النسخ الورقية في مواقع العمل.

تتم عملية جمع البيانات من خلال جمع الاستبيانات المكتملة من المشاركين وتحليلها بشكل منهجي. يتم التأكيد على سرية واستقلالية ردود المشاركين لضمان الحصول على إجابات صادقة وشفافة. يمكن جمع الاستبيانات إلكترونياً لتسهيل عملية التحليل والإدارة، بالإضافة إلى تقليل الأخطاء البشرية المرتبطة بإدخال البيانات يدوياً.

بعد جمع الاستبيانات، يتم تحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS، حيث يتيح هذا البرنامج إمكانية استخراج الأنماط والعلاقات بين المتغيرات المختلفة، مما يساعد في اختبار الفرضيات المطروحة في البحث.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: يتمحور البحث حول دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اختيار وتطوير الموارد البشرية، ويشمل ذلك تحليل الأساليب المختلفة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في توظيف وتطوير الموظفين.

الحدود الزمانية: سيتم تطبيق البحث خلال العام الدراسي ١٤٤٥ / ٢٠٢٤م.

الحدود المكانية: ستجرى الدراسة الميدانية في شركة أرامكو في المملكة العربية السعودية.

المراجع:

المراجع العربية

- * إبراهيم، سارة عبد المولى. (٢٠٢٠). تطوير الجامعات المصرية لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة: جامعات الجيل الرابع نموذجاً. مجلة العلوم التربوية، مج ٢٨، ع ١٤، ٤١٨-٤٦٩.
- * أبو صعيلىك، يوسف حسن، والخطيب، نعمان أحمد. (٢٠٢٢). القرارات الإدارية الصادرة عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.
- * أصرف، حامد جودت. (٢٠١٩). استشراف مستقبل وظائف إدارة الموارد البشرية في ضوء تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي: دراسة مطبقة على دائرة البلدية والتخطيط في إمارة عجمان الإمارات العربية المتحدة. جرش للبحوث والدراسات، مج ٢١، ٩ - ٤٢.
- * التليدي، مفلح جابر. (٢٠٢١). أثر إدخال الذكاء الاصطناعي على مستقبل وظائف العاملين في القطاع الحكومي السعودي: دراسة تطبيقية على وزارة العدل بمنطقة عسير. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المركز القومي للبحوث غزة، مج ٥، ع ١٤، ٧٩ - ٩٦.
- * الداود، منيرة بنت عبد العزيز. (٢٠٢١). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، ع ٥٤، ٤٩ - ٩٣.
- * عارف، دلال أحمد. (٢٠١٩). مدى تطبيق الاتجاهات الحديثة في الاستقطاب والاختيار في منشآت الخدمات المالية: دراسة ميدانية على البنوك التجارية السعودية الوطنية. المجلة العربية للإدارة، مج ٣٩، ع ٢٤، ١٦٧ - ١٨٦.
- * عبد القادر، أمل حسين. (٢٠٢١). تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز تنافسية سوق العمل بمؤسسات المعلومات الأكاديمية. المجلة المصرية لعلوم المعلومات، مج ٨، ع ١٤، ١٩٧ - ٢٣٢.
- * القحطاني، غادة بنت علي. (٢٠٢٢). واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ومعوقاته ومتطلبات تطبيقه بجامعة الملك سعود من وجهة نظر هيئة التدريس بالجامعة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج ٦، ع ٥٥٤، ١ - ٢٣.
- * كاظم، خضير، والشيخ، روان منير. (٢٠١٣). إدارة المواهب والكفاءات البشرية. زمزم ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية

- * Barr, A, Feigenbaum E A, (2019): The Handbook Of Artificial Intelligence, Kaufmann, William Inc, New York, USA.
- * Lumi, A. (2020). The Impact of Digitalisation on Human Resources Development. Prizren Social Science Journal, 4(3), 39-46.
- * Minsky M, (2001), steps Toward Artificial Intelligence, Proceedings of the IRE.