

دور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية

The role of artificial intelligence in developing human resources management in economic institutions

بوطورة فاطمة الزهرة¹، قدوش نورة²*

¹ جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة،

fatmazohra.boutora@univ-tebessa.dz

² جامعة 8 ماي 1945 قالمة،

gueddouche.nora@univ-guelma.dz

تاريخ القبول: 2025/11/20

تاريخ الاستلام: 2025/09/18

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي كأحد أهم التكنولوجيات الحديثة وذلك في تطوير إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية، حيث يساهم في الانتقال التدريجي لإدارة الموارد البشرية من الأنظمة التقليدية إلى الأنظمة الحديثة التي تؤدي إلى تحسين كفاءة أداء الأعمال والمهام وتحسين جودة اتخاذ القرارات ، الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتحقيق المؤسسة لمزايا تنافسية مستدامة ومن ثمة ضمان نموها واستمرارها في السوق.

كلمات مفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المؤسسات الاقتصادية، إدارة الموارد البشرية، التكنولوجيات الحديثة، مزايا تنافسية.

تصنيف JEL: j42، h31

Abstract: This study aims to shed light on the role played by artificial intelligence as one of the most important modern technologies in developing human resources management in economic institutions, as it contributes to the gradual transition of human resources management from traditional systems to modern systems that lead to improving the efficiency of business performance and tasks and improving the quality of decision-making. The implementation of artificial intelligence in recruitment processes, performance management and employee skills development leads to increased productivity and the institution achieves sustainable competitive advantages, thus ensuring its growth and continuity in the market.

Keywords: Artificial Intelligence, Economic Institutions, Human Resource Management, Modern Technologies, Competitive Advantages.

Jel Classification Codes : j42، h31

1. مقدمة

تشئ المؤسسات الاقتصادية اليوم في عالم كثير التغير خاصة في المجال التقني والتكنولوجي، مما أدى إلى ظهور إبتكارات جديدة وهو ماتحتاجه هذه المؤسسات لمواجهة المخاطر التي تواجهها في ممارسة أعمالها وأنشطتها ، فتطبيق تقنيات وتكنولوجيات تمكنها من المحافظة على حصتها السوقية وضمان بقاءها واستمرارها.

ومن أبرز التطبيقات التكنولوجية التي ظهرت في مجال بيئة الأعمال نجد أن إستراتيجية الذكاء الاصطناعي تهتم بتحليل وفهم طبيعة الذكاء البشري ومحاكاتها لخلق جيل جديد متمكن من الحاسبات الذكية التي يمكن برمجتها للقيام بالكثير من الأعمال والأنشطة، إذ يعتبر الذكاء الاصطناعي قفزة نوعية في الحياة البشرية وفكرة ريادية في المؤسسات نظرا لما يقدمه من طرق جديدة وحديثة في كل المجالات والتخصصات بصفة عامة وفي مجال إدارة الموارد البشرية بصفة خاصة، بإعتبارها القلب النابض في المؤسسة نظرا للدور الإستراتيجي الذي تلعبه في تسيير كل مايتعلق بالموارد البشرية في المؤسسة، فإستخدام إدارة الموارد البشرية لتقنية الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل فعال في القيام بمختلف أنشطتها ومهامها كالخطيط، الاستقطاب، التدريب وتقييم الأداء مما يساعد في إعداد وتطوير أفراد ذوي مؤهلات عالية ومهارات متطورة تساهم في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

1.1 إشكالية الدراسة: من خلال ما سبق تتضح إشكالية موضوع البحث، المطروحة في التساؤل الرئيسي التالي: مامدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية؟

2.1 أهمية الدراسة: تكتسي الدراسة أهميتها من خلال تناولها أحد أبرز المواضيع المعاصرة والجوهرية وهو موضوع الذكاء الاصطناعي، كأحد التقنيات الحديثة التي أصبحت لزاما على إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية تطبيقها والاستفادة منها للحصول على كفاءة أكبر في أداء الأعمال والمهام للوصول لتحقيق مزايا تنافسية وضمان بقاءها واستمرارها .

3.1 أهداف الدراسة: تتعدد أهداف الدراسة ويمكن ذكر أهمها كما يلي:

- التعرف على مفهوم تقنية الذكاء الاصطناعي وأهميته في ظل المؤسسات الاقتصادية بصفة عامة وإدارة الموارد البشرية بصفة خاصة، وضرورة إستخدامه والإستفادة منه.

- تسليط الضوء على أهم تطبيقات ومعوقات إستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية.

4.1 منهج الدراسة: من أجل الإحاطة بحيثيات هذه الورقة البحثية تم الاعتماد على الرؤية الوصفية والتحليلية في قالب نسعى من خلاله إلى الإجابة على أهم تساؤلات الإشكالية، حيث يتم وصف الذكاء الاصطناعي وأسس تطبيقه وبيان ضرورة تطبيقه والاستفادة منه ومساهمته في تطوير إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية.

5.1 محاور الدراسة: تم تقسيم هذا البحث إلى المحاور الآتية :

2. الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

1.2 ماهية الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي اليوم عنصرا فعالا وإستراتيجيا في خطط معظم المؤسسات الصناعية، حيث ظهر هذا المفهوم ودخل العديد من المجالات من خلال الاعتماد على برامج حاسوبية تساهم في إتخاذ القرار.

1.1.2 نشأة الذكاء الاصطناعي

يتجذر تاريخ الذكاء الصناعي إلى النصف الأول من القرن العشرين، حيث عرف على أنه: "المجال الذي يسعى إلى فهم طبيعة الذكاء البشري، من خلال برامج حاسوبية تقلد الأعمال والأفعال أو التصرفات الذكية حيث ترتبط بانظمة الحاسوب التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء. حيث حدد المفكرون ثلاث مراحل لتطور الذكاء الاصطناعي هي:

- **المرحلة الأولى:** وتمتد من (1950 إلى 1980) وتعتمد على القواعد والتحكم الادخال-الايخارج والبرامج الثابتة المعرفة مسبقا، وهي أول تجربة لبناء الذكاء الاصطناعي. ومن أبرز تطبيقاتها برامج الشطرنج الأولى.

- **المرحلة الثانية:** وتمتد من (1980 إلى 2010) وتعتمد على تطبيق التعلم الآلي وخوارزميات التعلم العميق وشبكات الأعصاب الاصطناعية، وكانت من أهم تطبيقات هذه المرحلة تعلم الآلة ومعالجة اللغات الطبيعية والروبونات.

- **المرحلة الثالثة:** وتمتد من سنة 2010 إلى يومنا هذا وتعتمد على استخدام الذكاء الاصطناعي في المشااكل المعقدة، والتي تحتاج إلى مزيج من تقنيات التعلم الآلي والمعالجة اللغوية الطبيعية والروبونات والأتمتة الذكية، وتشمل التطبيقات الشائعة لهذه المرحلة التعلم العميق في التعرف على الصورة والصوت والتعرف على الكلام وتحويل الكلام إلى نص وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة والطب والسيارات الذكية والتجارة الالكترونية وغيرها. (أرطاز 2022، 1251-1252)

2.1.2 مفهوم الذكاء الاصطناعي

ظهرت عدة تعاريف للذكاء الاصطناعي حيث يعرف بأنه: "علم هندسة وصناعة الآلات الذكية التي تقوم بمحاكاة العمليات العقلية الأساسية للسلوكيات البشرية الذكية، وبناء أنظمة اصطناعية تمكن الكمبيوتر من القيام بأعمال لا يمكن تحقيقها إلا عن طريق الذكاء البشري". (مذكور، 2021، صفحة 138)

كما يعرف الذكاء الاصطناعي أيضا على أنه: "مجموعة الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة بطريقة آلية تستطيع أن بأسلوب مشابه للتفكير البشري وقادرة على تعلم كافة اللغات والتمكن من تنفيذ أنشطة فعلية بتنسيق تام، كما تستطيع في نفس الوقت تخزين كافة المعارف ومختلف الخبرات واستعمالها في عملية اتخاذ القرارات المتنوعة على جميع الأصعدة". (عثمانية، 2021، صفحة 14)

من خلال ماسبق يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي تقنية من التقنيات المتطورة والحديثة التي تستخدم في تنفيذ الأعمال والمهام بطرق وأساليب أكثر ذكاءا.

3. 1.2 خصائص الذكاء الاصطناعي

يتميز بجملة من الخصائص أهمها: (عبدالرحمن 2018، 57)

- إن الذكاء الاصطناعي يعتمد أسلوبا مقارنا لأسلوب الانسان في حل المشاكل المستعصية ، ويتعامل الذكاء الاصطناعي مع الفروض بصورة متزامنة ويتميز بالدقة والسرعة العالية .
- يوفر الذكاء الاصطناعي حلول خاصة بكل مشكلة ، كما انه يعمل بمستوى علمي يتميز بالثبات وعدم التذبذب ، ويتطلب الذكاء الاصطناعي وجود كميات كبيرة من المعارف التي تتعلق في مجال محدد .

- معالجة البيانات رمزيا وليس رقميا بواسطة اجراء المقارنة المنطقية و التحليل ، فالذكاء الاصطناعي يهدف الى محاكاة الانسان اسلوبا وفكرا ، وتقديم افكار حديثة تسهم في خلق الابتكارات.
- يوفر الذكاء الاصطناعي عدة نسخ من النظام تكون بديلة تعين الخبراء ، كما ان الذكاء الاصطناعي يوفر خاصية غياب الشعور بالملل والتعب، ويقلص الاعتماد على الانسان.

4.1.2 أهمية الذكاء الاصطناعي: يمكن إيجازها في النقاط الآتية: (عادل، 2005، صفحة 166)

- استخدام الذكاء في حل مختلف المشاكل والتعقيدات في كافة المجالات؛
- التمكن من إكتساب المعارف وتطبيقها؛

- القدرة على الإدراك والفهم والتعامل مع مختلف المعلومات ومحاكاتها؛
- إنشاء قاعدة بيانات معرفية منظمة من خلال تخزينها بطريقة آلية وفعالة..

5.1.2 أنماط الذكاء الاصطناعي

هناك طريقتين في تصميم الذكاء الاصطناعي: (الزهراني 2022، 17)

- **الشكل المركزي:** وهو شكل مستوحى من أعصاب الدماغ البشري وفي هذا النوع من تصميمات الذكاء الاصطناعي يكون الوظيفة الأساسية هو البحث عن الحل الأمثل والمثال المشهور على ذلك و هو تعلم الآلة والذي عانى لسنوات طويلة من إشكالية محدودية القدرات الحسابية للآلة، بسبب عدم توافق القدرات الحسابية للآلة، بسبب عدم توافق التطور الإلكتروني للآلة في تصميم أجهزة قوية في الحساب والتخزين، إلا أن الانفجار المشهود للبيانات حاليا الضخمة والتسارع في تبني تقنيات شبكات الجيل الخامس سمحت بعودة قوية لهذه التقنية مؤخرًا.

- **الشكل اللامركزي:** وهذا الشكل مستوحى من الطبيعة والبيولوجيا ومنها الكائنات الحية البسيطة مثل: النمل، حيث تستطيع هذه الكائنات البسيطة جدا ودون أدمغة معقدة بطريقة تشاركية أن تنجز أعمالا معقدة مثل : أعمال البحث والتنقيب وصناعة الجسور، يؤمن باحثو هذا التيار العلمي بأن الذكاء يظهر كنتيجة لتفاعلات لجزئيات متشاركة وليس بطريقة حسابية معقدة مثل ما هو عليه الأمر في حالة الشكل المركزي للذكاء.

6.1.2 مكونات الذكاء الاصطناعي

ويتكون الذكاء الاصطناعي من ثلاث مكونات أساسية: (الهادي 2005، 94)

- **قاعدة البيانات:** غالبا ما يقاس مستوى أداء النظام بدلالة حجم ونوعية قاعدة المعرفة التي يحتويها.
- **خوارزميات:** تحتاج إليها لرسم استخدام المعلومات.
- **لغة مبرمجة:** تستخدم لتمثيل كلا من المعلومات والمعارف.

2.2 تطبيقات الذكاء الاصطناعي

قد أدى التقدم الكبير في العديد من المجالات إلى تسريع تنمية الذكاء الاصطناعي، وكان جزءا كبيرا من هذا التقدم نتيجة للتقدم المحرز أساسا في ثلاث مجالات :
-تحسينات في القوة الحوسبية وسعتها، بوصول معالجات رسومات قادرة على إجراء كميات كبيرة من العمليات الحسابية في بضعة أجزاء من الثانية.
-التقدم في الخوارزميات، بإدخال فئة أكثر تطورا من الخوارزميات.

حيث يضع الباحثين الذكاء الاصطناعي ضمن ثلاث فئات رئيسية، أهمها :

1.2.2 الذكاء الاصطناعي الضعيف (weak AL) : ويعرف أيضا بالذكاء الضيق وهو النوع الذي يهدف إلى إنشاء أنظمة تكنولوجية تقوم بحل المشاكل ومهام محددة بدقة وفعالية، مثل: تطبيقات الترجمة الآلية ونظم تحليل البيانات.

2.2.2 الذكاء الاصطناعي العام (General AL) : ويقصد بالذكاء الاصطناعي العام القدرة على تفكير مشابه للإنسان، وحل المسائل التي تطلب الذكاء والتفكير الابداعي، هذا النوع من التفكير الاصطناعي لا يزال في مراحل البحث والتطوير والبحث، ولا يزال العلماء يحاولون فهم أساليب تفكير الإنسان وتطبيقها في النظم الحاسوبية.

3.2.2 الذكاء الاصطناعي الفائق (Super AL) : أو ما يعرف بالذكاء الخارق وهو النوع الذي يهدف إلى إنشاء أنظمة حاسوبية تفوق الذكاء البشري، وتمتلك القدرة على تعلم وتطوير نفسها بشكل مستقل هذا النوع من الذكاء الاصطناعي لا يزال في مجال الخيال العلمي، وهو موضوع حديث العلماء والفلاسفة حول آثاره وتأثيره على الحياة البشرية. (أرطاز، 2022، صفحة 1254)

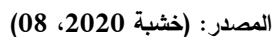
3.2 مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي

يستخدم الذكاء الاصطناعي في مجالات عديدة أهمها: (شني، 2016-2017، الصفحات 144-146)

-في مجال الذراع الآلية الذكية (الروبوت) : يشكل الذكاء الاصطناعي العامل الأساسي الذي يحولها من مجرد أداة مبرمجة إلى آلة قادرة على التفكير واتخاذ القرارات، مما يمنحها القدرة على أداء مهام معقدة بكفاءة عالية. حيث تعتمد الأذرع الروبوتية التقليدية على برمجة مسبقة لكل حركة ونقطة. أما الذراع الروبوتية الذكية، فتستخدم الذكاء الاصطناعي لتمكينها من الاستشعار، التعلم، والتكيف مع بيئتها.

-**الأنظمة الخبيرة :** تُعد الأنظمة الخبيرة (Expert Systems) أحد فروع الذكاء الاصطناعي التي تهدف إلى محاكاة عملية صنع القرار لدى الخبراء البشريين في مجال معين. تعمل هذه الأنظمة كاستشاريين متخصصين، حيث تُقدم حلولاً أو توصيات بناءً على مجموعة من المعارف والقواعد التي تم إدخالها من قبل خبراء حقيقيين.

الشكل 1: مجالات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي



3. ماهية الذكاء الاصطناعي وفقا لإدارة الموارد البشرية

يعتبر الذكاء الاصطناعي من أهم الأساليب الحديثة التي يمكن إستخدامها في مختلف المجالات الإدارية وفي سير مختلف الأعمال والأنشطة في المؤسسة الاقتصادية، خاصة في إدارة الموارد البشرية والتي تعد من أهم الإدارات نظرا لأهمية الإستراتيجية لها في المؤسسة .

1.3 مفهوم الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية

يعرف الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية على أنه: " فئة واسعة من الخوارزميات البرمجية التي تمكن الكمبيوتر من تنفيذ أنشطة إدارة الموارد البشرية، التي تتطلب عادة الإدراك والتدخل البشري، تتراوح هذه الأنشطة من توظيف الموظفين إلى التخطيط التنبؤي للموظفين، وتقييم الأداء، فضلا عن التدريب والدعم اليومي للموظفين" (مقداد و نسيم حمودة، 2024، صفحة 42). كما يعرف أيضا بأنه: " هو نظام مبرمج يمكن الحاسوب من أداء وممارسات إدارة الموارد البشرية مما يسرع في إنجاز المهام وإختزالها، إضافة إلى إتاحة فرص التدريب اليومي مع إنقاص التكاليف الخاصة به". (مقداد و نسيم حمودة، 2024، صفحة 42)

مما سبق يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية عبارة عن نظام حاسوبي مبرمج يساهم في القيام بمختلف مهام وأنشطة إدارة الموارد البشرية من تخطيط، تدريب وتوظيف بجودة عالية وفي الوقت المناسب وبتكلفة أقل.

2.3 أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية

يتفوق الذكاء الاصطناعي على الأداء البشري في قدرته على إنجاز المهام المتعددة وتحسين جودة التوظيف والتفاعل مع الموظفين، إلا أن بناء نظام ذكاء إصطناعي من البيانات وهو كبيرة عي ليس بالأمر البسيط، بل يتطلب كمية من البيانات، ولتحقيق هذا يتطلب وقتا طويلا ، وحتى تتم الإستفادة من الذكاء الاصطناعي ينبغي أن تغذى الأنظمة ببيانات محايدة لتقليل التحيز تجاه المرشحين للوظائف الجديدة وتقادي التمييز بين الموظفين في القضايا المختلفة، كما يجب أن تكون الأنظمة الذكية على قدر عالي من الأمان لتعاملها المباشر مع البيانات الشخصية للمرشحين والموظفين. (الروس، 2014، صفحة 28)

يستند مجال الموارد البشرية بشكل أساسي على العنصر البشري ولهذا يعد معالجة توظيف اللغة الطبيعية محورا أساسيا لإستخدام الذكاء الاصطناعي، وهو فرع من الذكاء الاصطناعي يساعد أجهزة

الحاسوب على فهم وتفسير ومعالجة اللغة البشرية، وتكمن أهمية السماح لنا بالتعامل مع الكميات الكبيرة من البيانات النصية والمسموعة، وذلك من خلال مجموعة من الخوارزميات إلا أن المنظمات القادرة على بناء نماذج تنبؤية لا زالت قليلة جدا لمحدودية الوصول إلى بيانات الموارد البشرية وصعوبة استخدامها (A.Lumi, 2020, p. 43)

3.3 تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية

يساعد الذكاء الاصطناعي إدارة الموارد البشرية في اتخاذ قرارات رشيدة من خلال مايلي: (مقداد و نسيم حمودة، 2024، الصفحات 43-44)

1.3.3 إستراتيجية تخطيط الموارد البشرية: يستخدم المديرون تقنية الذكاء الاصطناعي كنظام مساعد لإتخاذ القرار، مما يمكنهم من إجراء تخطيط إستراتيجي بشكل أكثر شمولاً، حيث تكون هناك حاجة إلى تكنولوجيات مثل: تعدين البيانات واكتشاف المعرفة لجمع المعلومات العالمية والدمج مع المعلومات الداخلية والخارجية القائمة، مما يساعد في التنبؤ وتقييم وتعديل إدارة المؤسسة المستقبلية.

2.3.3 إستقطاب الموظفين: يستخدم الذكاء الاصطناعي بشكل كبير لأتمتة عملية التوظيف التي تبدأ بمراجعة والتحقق المسبق من السيرة الذاتية للفرد (cv) عبر منصة Crowded Inc الذكية تليها إجراءات مقابلات العمل، ثم إختيار الشخص الأكثر ملاءمة للوظيفة وهي من المهام الكبيرة والمتطورة، مثل: مراجعة السير الذاتية من بين مجموعة واسعة من المتقدمين فيستخدم الذكاء الاصطناعي لتسريع العمليات اليدوية التي تستغرق وقتاً طويلاً، إذ تحلل عبره السيرة الذاتية وتصفى بناء على وصف الوظيفة المعلن عنها، معايير التوظيف، المهارات المطلوبة من قبل المنظمة تمكن المنظمات من أتمتة عملية البحث وتصفية المواهب، حيث يمكن لبرامج التوظيف المزودة بالذكاء الاصطناعي أن يكتشف المترشحين بكشف وتحليل البيانات من عدة مصادر مثل: مواقع العمل.

3.3.3 التدريب: حيث يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين تجارب التعلم الشخصية التي يمكنها التكيف مع إحتياجات الموظفين الفردية، من خلال تحليل البيانات الضخمة، كما يمكن إستخراج الموظفون الذين يحتاجون إلى التعلم من قاعدة المعرفة الواسعة، وتشكيل منهج مخصص للموظفين الذين يحتاجون إلى التعلم من قاعدة المعرفة الواسعة وتشكيل منهج مخصص للموظفين، واختبار وتحديد مستوى الطاقم بشكل شامل من خلال الوسائل التقنية وتعزيز الدورات المصممة خصيصاً بذكاء.

4.3.3 إدارة العلاقات اليومية مع الموظفين: أصبح محترفوا الموارد البشرية الآن مدعومين بتقنيات التفاعل الروبوتي والصوتي، وأصبح الوكلاء التفاعليون (الردشة الآلية) متاحين للرد الفوري على الاستفسارات المتنوعة للموظفين عبر منصة Ask Dexter تستخدم هذه الأداة عبر شركة خدمات تقنية المعلومات التي توظف 22.000 شخص. وتتيح الإجابة على طلبات الموظفين المتعلقة بطلبات الإجازات وسياسات الشركة، الرد على طلبات الدعم الفني، وتقييم عمل الموظفين في مستويات هيكل الشركة بالإضافة إلى التنبؤ بالوظائف التي ستخلق مستقبلا والمهارات المطلوبة لكل منها.

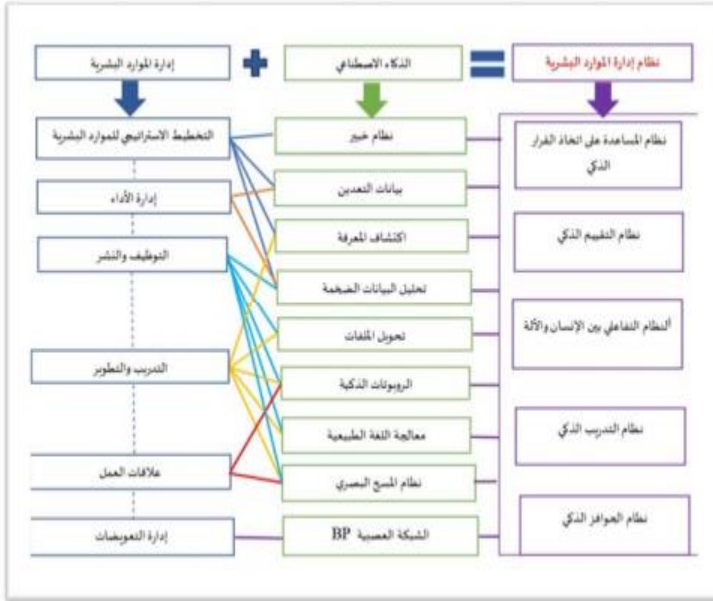
5.3.3 تقييم الأداء: يساعد الذكاء الاصطناعي الممارسين في إدارة الموارد البشرية على اتخاذ قرارات أكثر شفافية أقل تحيزا، ومدعومة بالبيانات في جميع عمليات إدارة الأداء، يمكن لهذه التكنولوجيا تحسين رضا تقييم الأداء من خلال تقليل التدخل البشري وقياس الأداء بدقة باستخدام تقنيات تعدين البيانات، بالإضافة إلى ذلك يمكن استخدام الموظف (VOE) والردشات الآلية لتعزيز الإنخراط والتقييم المستمر للأداء وتقديم التغذية الراجعة في نفس الوقت، وهذه تعتبر ميزة فريدة للذكاء الاصطناعي في تقييم الأداء لتقديم رؤى حول مهام الموظف وإنجازاته ومستوى تحسنه، وكذلك إقتراح تحسينات مستقبلية حيث يمكن إستخراج البيانات من مختلف الأطراف ذات العلاقة من البريد الإلكتروني بين الزملاء.

6.3.3 إدارة التعويضات: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تسهيل إدارة التعويضات عبر شبكة الشبكات العصبية وهي تقنية ذكاء إصطناعي تحت الإشراف، مبنية على أساس علم الأحياء والعلوم العصبية وعلم النفس والاحصاء، يمكنها تقليد الجهاز العصبي البشري وإنشاء نموذج حسابي منظم ودمج عدة عقد شبكية عصبية، يمكن إستخدام نظام الشبكات العصبية لتصميم نظام دعم قرار ذكي يستخدم لتشكيل نظام تقييم رواتب عادل مع إدخال البيانات الضخمة.

7.3.3 إدارة التواصل: يمكن إستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي كنظام مساعد لحل العديد من العمليات المعقدة والنمطية وتولي مهام الإدارة، حيث يدعم الذكاء الاصطناعي بشكل أساسي المدير وفريقه، مثل: التسجيل، الجدولة والتقارير، أو الحفاظ على بطاقة الأداء ومن أمثلة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال نظام المساعد الافتراضي الذي ينظم الاجتماعات من خلال قراءة وكتابة الرسائل الالكترونية، وتنسيق المشاركين وإدارة التقييمات، في هذه العملية ستقوم الأنظمة الذكية بتحسين المعرفة ذات الصلة تدريجيا وتوسيع مجالات الخدمة من خلال استيعاب تجربتها وتجارب زملائها، تمد هذه الأنظمة تعريف الذكاء الاصطناعي في مكان العمل وتصبح مايسمى بنظام المستشار.

8.3.3 الإحتفاظ بالمواهب : يساعد الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الكفاءات البشرية بالمؤسسة.

الشكل 2: يوضح تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية



المصدر: (مقداد و حمودة 2024، 44)

4.3 خطة تطوير إدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي

تُعد خطة تطوير إدارة الموارد البشرية باستخدام الذكاء الاصطناعي ضرورية لضمان بقاء المنظمة قادرة على المنافسة في سوق العمل الحديث. الهدف هو تحويل إدارة الموارد البشرية من وظيفة إدارية تقليدية إلى شريك استراتيجي يركز على الكفاءة والنمو. من خلال:

1.4.3 التوظيف والفرز : استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي لفحص السير الذاتية، وتحديد المرشحين الأكثر ملاءمة للوظائف الشاغرة بناءً على المهارات والخبرات المطلوبة. هذا يوفر الوقت ويقلل من التحيز البشري.

2.4.3 إدارة كشوف المرتبات : استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي لمعالجة كشوف المرتبات تلقائيًا، وضمان الدقة والامتثال للوائح.

3.4.3 الرد على الاستفسارات : توظيف روبوتات الدردشة (Chatbots) للرد على استفسارات الموظفين المتكررة حول سياسات الشركة أو المزايا، مما يوفر على موظفي الموارد البشرية الوقت والجهد.

4.4.3 تحديد مخاطر التسرب الوظيفي : استخدام نماذج التعلم الآلي لتحليل بيانات الموظفين (مثل الأداء، الراتب، ومعدل الحضور) للتنبؤ بالموظفين المعرضين لخطر الاستقالة. هذا يسمح لإدارة الموارد البشرية باتخاذ خطوات استباقية للاحتفاظ بالمواهب.

5.4.3 توقع احتياجات التوظيف : تحليل البيانات التاريخية والاتجاهات السوقية للتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية من الموظفين، مما يساعد في التخطيط الاستراتيجي للقوى العاملة.

6.4.3 برامج التدريب المخصصة : استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل نقاط قوة وضعف كل موظف واقتراح برامج تدريب وتطوير مصممة خصيصاً لهم، مما يزيد من فعالية التعلم.

7.4.3 التقييم المستمر للأداء : بدلاً من التقييم السنوي التقليدي، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يوفر ملاحظات مستمرة حول أداء الموظفين، مما يساعدهم على تحسين أدائهم بشكل فوري. تحديد أفضل المرشحين: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يوفر تحليلاً شاملاً للمرشحين المحتملين، مما يساعد المديرين في اتخاذ قرارات توظيف أكثر استنارة.

8.4.3 مطابقة المهارات : استخدام الذكاء الاصطناعي لمطابقة مهارات الموظفين الحالية مع الفرص الوظيفية المستقبلية داخل الشركة، مما يعزز من حركة المواهب الداخلية.

9.4.3 بناء ثقافة البيانات : تدريب موظفي الموارد البشرية على استخدام الأدوات والتحليلات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي، مما يمكنهم من أن يصبحوا شركاء استراتيجيين للإدارة العليا.

5.3 معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية

بالرغم من المزايا التي يقدمها الذكاء الاصطناعي كتقنية حديثة في تطوير ممارسات إدارة الموارد البشرية في المؤسسات إلا أن هناك مجموعة من العوائق التي تحول دون الإستفادة من هذه التقنية أهمها: (زقوت، 2024، الصفحات 86-87)

-وجود مخاوف تتعلق بالطلب على المرشحين المهرة في سوق العمل حيث يجد معظم الموظفين صعوبة في التكيف مع تكنولوجيا وأدوات الذكاء الاصطناعي الجديدة واكتساب الخبرة فيها، وهذا يدعم الفكر القائل أن الذكاء الاصطناعي سوف يحل محل البشر.

-إحتياج الذكاء الاصطناعي إلى تطبيقات ضخمة وبيانات هائلة وضخمة، في المؤسسات عبر الحدود سوف تحتاج إلى قواعد بيانات متنوعة بدرجة كافية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتقليل أي تحيزات.

-الجمع بين الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية في القطاع العام قد يشكل تهديدا للوظائف المكتبية، حيث أن القطاع العامل في أغلب الدول غير مؤهل لتبني الفكر التكنولوجي، أو ممارسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي .

-مخاوف تتعلق بفقدان الوظائف في المستقبل والديناميكيات الصعبة المرتبطة ببناء الثقة بين العمال البشر والروبوتات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي كأعضاء في الفريق.

- التأثير على الوظائف منخفضة المستوى، وتكاليف صيانة المعدات المتزايدة، والحاجة إلى محترفين مؤهلين تأهيلا عاليا، مما يخلق حالة من عاليا عدم اليقين المرتبط بالوظيفة ويتطلب بذل الجهود لمعالجة فجوات المهارات والأمن الوظيفي.

4. خاتمة

1.4 نتائج الدراسة: يمكن إيجاز أهمها في النقاط الآتية:

- يعتبر الذكاء الاصطناعي من أهم وأحدث الأدوات التي تمنح إدارة الموارد البشرية الفرصة للتحويل من الأنظمة التقليدية إلى الأنظمة الحديثة من خلال المساهمة في تحسين جودة عملياتها وتحقيق الكفاءة في أداء أعمالها وأنشطتها، فهو يمكن هذه المؤسسات من إستخدام تكنولوجيا حديثة في أساليب وطرق إنتاجها تجعلها أكثر مرونة وتكيفاً مع المتغيرات التكنولوجية المتسارعة مما يؤدي إلى الوصول إلى الكفاءة والفعالية وتحقيق النجاح والتميز .

- الذكاء الاصطناعي يساهم في تطوير إدارة الموارد البشرية والرفع من كفاءة أداء الأعمال والأنشطة وتحسين جودة القرارات المتخذة وتخفيض التكاليف.

- يعتبر الذكاء الاصطناعي ميزة تنافسية لدى المؤسسات الاقتصادية حيث يمكنها من المحافظة على حصتها السوقية واختراق أسواق جديدة والنمو والاستمرار في ظل المنافسة الشديدة.

- إن دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة الموارد البشرية يساهم في إتخاذ القرارات الرشيدة من خلال الاستجابة لديناميكيات السوق ومن ثمة تحقيق الأهداف التنظيمية المرغوبة.

2.4 توصيات الدراسة: تتمثل أهمها فيما يلي:

- من الضروري على المؤسسات الاقتصادية الاستثمار في مجال البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي خاصة في مجال الصناعة والمجال الطبي من خلال توفير الامكانيات والوسائل الحديثة.
- من الضروري على الحكومات دعم و تشجيع الاستثمار في التقنيات التكنولوجية الحديثة بما فيها الذكاء الاصطناعي خاصة في مجال الصناعة والمجال الطبي من خلال توفير الامكانيات والوسائل الحديثة.
- ضرورة تشجيع التعاون مع المؤسسات التعليمية والصناعية لدعم وتعزيز التنفيذ الناجح لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية.
- ضرورة تبني فكرة المشاركة في إتخاذ القرارات وتوفير قيادات إيجابية تتبنى أفكار الموظفين خاصة المؤهلين منهم مما يساعد على ابتكار التطبيقات الخاصة بالذكاء الاصطناعي والإستفادة منها.
- ضرورة القيام بالندوات وورشات العمل والمحاضرات التعليمية والمؤتمرات لدعم وتقوية معرفة الموظفين في المؤسسات بتقنية الذكاء الاصطناعي وكيفية تطبيقه والإستفادة منه في مختلف المجالات.

5. قائمة المراجع

1.5 المراجع العربية

1. أرطباز, س. (2022). أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسة . مجلة العلوم الانسانية، المجلد 09، العدد 03، جامعة أم بواقي.
2. الزهراني, أ. ع. (2022). تبني الصحفيين العرب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الاعلامية .المجلة الجزائرية لبحوث الاعلام والرأي العام، المجلد 05، العدد 01، جامعة الأغواط.
3. الهادي, م. (2005). التعليم الالكتروني عبر شبكة الانترنت .لبنان: الدار المعرفية اللبنانية.
4. أمينة عثمانية. (2021). تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال. المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، الاقتصادية والسياسية ، ألمانيا.
5. تمارا محمد محمود زقوت. (2024). إدارة الموارد البشرية، في ظل الذكاء الاصطناعي (الفرص والتحديات). مجلة ميد أوشن للبحوث والدراسات، العدد 01، جمهورية قمر المتحدة.
6. خشبة, م. م. (2020). محمد ماجد خشبة وآخرون، استشراف الآثار المتوقعة لبعض التطورات التكنولوجية على التنمية في مصر وبدائل سياسات التعامل معها بالتطبيق على الذكاء الاصطناعي وسلسلة الكتل .مصر: معهد التخطيط القومي.
7. سامي أبو الروس. (2014). إدارة الموارد البشرية . بيروت: دار الفكر.

8. صورية شنبي. (2016-2017). استخدام إستراتيجية النقل الذكي كأداة لدعم أدوات النقل المستدام - دراسة متطلبات التطبيق في النقل البري بالجزائر. جامعة محمد بوضياف، المسيلة: أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في علوم التسيير تخصص: علوم التسيير.
 9. عبد النور عادل. (2005). أساسيات الذكاء الاصطناعي. الرياض، السعودية: دار الفیصل الثقافية. عبدالرحمن، ا. (2018). الذكاء الاصطناعي ومخاطره . القاهرة: دار زهور المعرفة والبركة.
 10. مقداد، إ. & نسيم حمودة. (2024). أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على فعالية إدارة الموارد البشرية في سلسلة الماريوت الفندقية. مجلة الإقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 08، العدد 01، جامعة أدرار .
 11. مليكة مذكور. (2021). الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد. مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، المجلد 06، العدد 03، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف.
- 2.5 المراجع الأجنبية

1. A.Lumi. (2020). **The impact of Digitalization on Human resources . Development**, prizern social science journal,2(3),