

تحليل سوق الذكاء الاصطناعي في مجال تسيير الموارد البشرية

Analysis of the artificial intelligence market in human resources management

مجدوب علاء الدين^{1*}، بن الطيب علي²، قاجة آمنة³¹ المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله، الجزائر، medjdoub.a@centre-univ-mila.dz² المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله، الجزائر، bentayeb.a@centre-univ-mila.dz³ المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله، الجزائر، kadja.a@centre-univ-mila.dz

تاريخ النشر: 2025/06/30

تاريخ القبول: 2025/06/20

تاريخ الاستلام: 2025/03/30

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل سوق الذكاء الاصطناعي في تسيير الموارد البشرية، من حيث حجمه، أهم التقنيات المستخدمة، والدول الرائدة في هذا المجال. توصلت النتائج إلى أن السوق يشهد نموًا متسارعًا، حيث تسيطر الولايات المتحدة على الحصة الأكبر. يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة التوظيف، إدارة الأداء، واتخاذ القرارات الاستراتيجية. ومع ذلك، تواجه المؤسسات تحديات تتعلق بأمن البيانات، الخصوصية، وتأثيره على البطالة، مما يستدعي تطوير سياسات لضمان استخدام أخلاقي ومستدام لهذه التقنيات.

كلمات مفتاحية: موارد بشرية، ذكاء اصطناعي، سوق، أمريكا، بطالة، خصوصية البيانات.

تصنيفات JEL: Q3، j6، j5.

Abstract:

This study analyzes the AI market in human resource management, highlighting its growth, key technologies, and leading countries. The findings show rapid expansion, with the U.S. dominating the market. AI improves recruitment, performance management, and decision-making but poses challenges in data security, privacy, and unemployment, requiring ethical policies.

Keywords: HR, AI, market, US, unemployment, data privacy.

Jel Classification: Q3, j6, j5

* المؤلف المرسل

1. مقدمة:

الذكاء الاصطناعي (AI) يشكل اليوم جزءًا أساسيًا في العديد من مجالات الحياة العملية، من أبرزها مجال تسيير الموارد البشرية. يعزز الذكاء الاصطناعي من قدرة المؤسسات على اتخاذ قرارات استراتيجية محسنة، بدءًا من استقطاب الموظفين وصولًا إلى تقييم أدائهم وتحفيزهم. ويعود ذلك إلى الإمكانيات الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي لتحليل كميات ضخمة من البيانات بكفاءة ودقة.

إن الاستخدام المتزايد للذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية يثير العديد من التساؤلات حول تأثيراته على سوق العمل، وأثره على قدرة المؤسسات على اتخاذ قرارات عادلة وشفافة. بينما يعد الذكاء الاصطناعي أداة لتعزيز الكفاءة وتقليل التكاليف، يظل هناك تساؤل عن كيفية تحقيق توازن بين الأتمتة والحفاظ على العنصر البشري في اتخاذ القرارات في سياق الموارد البشرية. وبالتالي، تطرح الإشكالية الرئيسية لهذه الدراسة في كيفية تحقيق استفادة مثلى من الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية دون التأثير على العدالة في التوظيف والترقيات أو فقدان الوظائف البشرية.

1.1. إشكالية الدراسة:

بناء على ذلك يطرح الإشكال الآتي: "كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على سوق العمل وإدارة الموارد البشرية، وما أبرز التحديات المرتبطة باستخدامه؟"

2.1. فرضيات الدراسة:

قصد الإجابة عن الأسئلة الفرعية المطروحة، تم صياغة عدد من الفرضيات كالاتي:

- يعتمد الذكاء الاصطناعي على تقنيات تحليل البيانات الضخمة لتحسين دقة عمليات التوظيف.
- يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز من كفاءة إدارة الأداء من خلال التحليل الذكي لأداء الموظفين.
- هناك تحديات كبيرة تتعلق بأمن البيانات وخصوصية المعلومات عند استخدام الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية.
- يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تقليل الحاجة للعنصر البشري في اتخاذ قرارات الموارد البشرية، مما قد يؤدي إلى فقدان بعض الوظائف.

3.1. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تطوير عمليات التوظيف وإدارة الأداء الوظيفي، بالإضافة إلى دراسة تأثيره على كفاءة تسيير الموارد البشرية وتقليل التكاليف التشغيلية. كما تسعى إلى استكشاف المخاطر والتحديات المرتبطة باستخدامه، خاصة فيما يتعلق بالخصوصية وأمان البيانات. ومن خلال ذلك، تقدم الدراسة مقترحات وحلولاً لضمان تحقيق التوازن بين الأتمتة والعدالة الوظيفية، إلى جانب تقييم مستقبل الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ومدى تأثيره على سوق العمل.

4.1. منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تحليل البيانات المتعلقة بحجم سوق الذكاء الاصطناعي في مجال الموارد البشرية، وتحديد الدول الرائدة في هذا المجال، وأهم التقنيات المستخدمة، والقطاعات الأكثر استفادة منه. كما تم التركيز على تحليل أبرز المخاطر المرتبطة باستخدامه، خاصة فيما يتعلق بأمن البيانات والخصوصية، مع إبراز تأثيره على سوق العمل والتوظيف.

2. ماهية الذكاء الاصطناعي:

1.2. تعريف الذكاء الاصطناعي:

قدم للذكاء الاصطناعي العديد من التعاريف، نورد أهمها فيما يلي:

الذكاء الاصطناعي هو نظام علمي يركز على تصنيع وهندسة الأجهزة والبرامج الذكية، بهدف تطوير آلات مستقلة قادرة على أداء مهام معقدة من خلال محاكاة عمليات التفكير البشري، بناءً على دراسة كيفية تعلم الإنسان واتخاذ القرارات. (موسى و بلال، 2019، صفحة 20)

يعد الذكاء الاصطناعي فرعاً حديثاً من علوم الحاسب يهدف إلى فهم ومحاكاة الذكاء البشري، مما يسمح للحواسيب الذكية بإنجاز مهام تتطلب قدرات مثل الاستنتاج، الاستنباط، والإدراك، وهي خصائص كانت تقتصر سابقاً على البشر. (خوالد، 2019، صفحة 07)

يعرف الذكاء الاصطناعي كنظام يعتمد على تصميم الخوارزميات لتحليل البيانات والتعلم منها، مستفيداً من تقنيات مثل اكتشاف الأنماط والمنطق، بهدف تطوير حواسيب قادرة على محاكاة السلوك البشري، التعلم، تنفيذ المهام الفيزيائية، واتخاذ القرارات بذكاء. (Eletter & Yaseen, 2010, p. 209)

من خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه هو نظام يهدف إلى تطوير آلات وبرامج قادرة على محاكاة الذكاء البشري في التعلم، التحليل، واتخاذ القرارات، من خلال خوارزميات متقدمة وتقنيات مثل الاستنتاج واكتشاف الأنماط، مما يمكنه من أداء مهام معقدة بشكل مستقل.

2.2. خصائص الذكاء الاصطناعي:

يملك الذكاء الاصطناعي خصائص ومزايا عديدة قادرة على مساعدة الكثير من القطاعات، نذكر منها: (رويشد و طالب، 2024، الصفحات 361-362)

- زيادة كفاءة الاعمال: على عكس العناصر البشرية يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي العمل على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع بدون أن تنخفض معدلات الاداء؛
- إتخاذ قرارات أكثر ذكاء فهو يساعد في اقتراح أفضل مسار للعمل في المستقبل؛
- القدرة على التفكير والإدراك وعلى التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة؛
- القدرة على إكتساب المعرفة وتطبيقها؛
- القدرة على استخدام التجربة والخطا لإستكشاف الأمور المختلفة؛
- القدرة على الإستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة؛
- تسطيع الأجهزة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي فهم المدخلات وتحليلها جيدا لتقديم مخرجات
- تلبي إحتياجات المستخدم بكفاءة عالية.

3. الاطار النظري لادارة الموارد البشرية:

نظرا لأن الموارد البشرية هي احد أهم أصول المؤسسة ، فمن المهم مراقبة أدائها باستمرار من أجل تحسين أدائها وتحفيزها لتحقيق الفعالية في المؤسسة .

1.3. مفهوم الموارد البشرية:

1.1.3. تعريف الموارد البشرية:

توجد تعاريف عدة للموارد البشرية أهمها ما يلي:

الموارد البشرية تشمل جميع العاملين في المنظمة، سواء كانوا رؤساء أو مرؤوسين، حيث يعملون وفق ثقافة تنظيمية موحدة وسياسات تحكم أداءهم، مقابل تلقيهم رواتب ومزايا وظيفية ضمن علاقة تبادلية مع المنظمة. (المبييضين و الاكلي، 2018، صفحة 09)

الموارد البشرية تمثل الأفراد والجماعات التي تشكل المؤسسة، والذين يختلفون فيما بينهم في الخبرة، السلوك، الطموح، والمستويات الإدارية، مما ينعكس على أدوارهم ومساراتهم الوظيفية. (حمداوي، 2004، صفحة 25)

الموارد البشرية هي قوة العمل في المنظمة، وتعد العنصر الأهم بين عناصر الإنتاج، حيث تضفي قيمة على الأموال والتكنولوجيا والتسهيلات الأخرى، مما يجعلها الأكثر تأثيراً في تحقيق أهداف المؤسسة. (الكلالدة، 2013، صفحة 12)

ويمكن القول بأن الموارد البشرية هي مجموعة من الأفراد الذين يعملون في منظمة او مؤسسة ويمتلكون المهارات والكفاءات اللازمة لأداء مهام محددة بهدف تحقيق اهداف المنظمة

2.1.3. خصائص الموارد البشرية :

تتميز الموارد البشرية بالخصائص التالية: (السلي، 1998، صفحة 47)

- الموارد البشرية تفكر وتعقل وتمثل ما يتاح لها من معلومات، فهي قادرة على الاختيار؛.
- الموارد البشرية لها أحاسيس ومشاعر وانفعالات ومن ثم لها اتجاهات وميول؛
- الموارد البشرية لها قدرات ومهارات ومن ثم فهي قادرة على العطاء؛
- الموارد البشرية عنصر يستطيع أن يسهم في الإنتاج وله إرادة تتحكم فيه كما وكيفاً.

2.3. مفهوم إدارة الموارد البشرية:

1.2.3. تعريف إدارة الموارد البشرية:

هنالك مجموعة من تعاريف أداء الموارد البشرية نذكر منها :

تعنى إدارة الموارد البشرية بإدارة وتطوير الموظفين من خلال التخطيط الفعال وتنمية مهاراتهم، بما يساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة وتعزيز كفاءة القوى العاملة.. (الحري، 2012، صفحة 16)

تعد إدارة الموارد البشرية وظيفة رئيسية في المؤسسات، تهدف إلى الاستغلال الأمثل للموارد البشرية من خلال تطبيق سياسات واستراتيجيات تتماشى مع رؤية المنظمة وأهدافها. (عقيلي، 2005، صفحة 14)

تتولى إدارة الموارد البشرية مسؤولية استقطاب الأفراد، تدريبهم، وتحفيزهم، مع ضمان حقوقهم وتحقيق رضاهم الوظيفي، مما يسهم في تعزيز ولائهم وتحسين أدائهم. (بودبوس وزهمول، 2020، صفحة 18)

ويمكن القول بأن إدارة الموارد البشرية هي ذلك المجال الذي يهتم بكل ما يتعلق بإدارة القوى العاملة في المنظمات والمؤسسات. يشمل ذلك جميع الأنشطة والعمليات التي تهدف إلى جذب، وتطوير، والاحتفاظ بأفضل الكفاءات من الأفراد المؤهلين لتحقيق أهداف المنظمة.

2.2.3. أهداف إدارة الموارد البشرية:

تسعى إدارة الموارد البشرية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف يمكن إجمالها فيما يلي: (كشواي، 2006، الصفحات 12-13)

- توجيه النصح إلى الإدارة بشأن السياسات الخاصة بالموارد البشرية اللازمة لضمان أن المؤسسة لديها قوة عاملة على مستوى عال من الكفاءة والتحفيز، ولديها مجموعة من الأشخاص المؤهلين للتكيف مع التغيير، علاوة على ضمان التزام المؤسسة بالتزاماتها القانونية الخاصة بالعمل؛
- تنفيذ والحفاظ على استمرارية استخدام كل الإجراءات والسياسات الضرورية الخاصة بالموارد البشرية حتى تتمكن المؤسسة من تحقيق أهدافها؛
- المساعدة في تطوير الاستراتيجية العامة للمؤسسة، وبصفة خاصة بالنظر إلى ما يتعلق بالموارد البشرية؛
- توفير الدعم والظروف التي سوف تساعد المديرين التنفيذيين في تحقيق أهدافهم؛
- التعامل مع الأزمات والمواقف الصعبة الخاصة بالعلاقات بين الأشخاص وذلك حتى يضمن ألا تقف مثل هذه الأشياء في طريق تحقيق المؤسسة لأهدافها؛
- توفير قناة اتصال بين القوة العاملة وإدارة المؤسسة؛
- القيام بدور المشرف على القيم والمعايير المؤسسية في إدارة الموارد البشرية.

3.2.3. وظائف إدارة الموارد البشرية

تتعدد وظائف إدارة الموارد البشرية داخل المؤسسة، وأيضا تتطور تبعا للتغيرات البيئية الداخلية والخارجية التي تواجه منظمات الأعمال كافة. وهي على النحو التالي: (بودبوس و زهمول، 2020، الصفحات 25-28)

- وظيفة تكوين الموارد البشرية: هي نشاط رئيسي يتكون من أنشطة فرعية متكاملة ومترابطة ، يشكل مجموعها سلسلة من الأعمال وتقوم من خلالها إدارة الموارد البشرية بتوفير احتياجات المؤسسة من الموارد البشرية على اختلاف أنواعها وفق مواصفات محددة (خبرة، مهارة، مقدرة الخ)، لشغل الوظائف الموجودة في المؤسسة، ومن الأنشطة الفرعية نذكر:

تصميم وتحليل العمل، تخطيط الموارد البشرية، استقطاب الموارد البشرية، اختيار وتعيين الموارد البشرية.

- وظيفة التعويضات: تقوم إدارة الموارد البشرية من خلال هذه الوظيفة الرئيسية بتصميم عدد من الأنظمة يجري على أساسها وضع التعويضات ومكافآت الموارد البشرية التي تعمل في المؤسسة وتشمل هذه الأنظمة ما يلي: نظام تقييم الوظائف، نظام التعويض المالي المباشر، نظام المكافآت المالية، نظام تقييم الأداء.
- تدريب وتنمية الموارد البشرية: تشمل هذه الوظيفة نشاطين فرعيين يكملان بعضهما، ويهدفان إلى جعل الموارد البشرية قوة عمل ذات كفاءة وأداء عالي المستوى ومتميز، وتتكون هذه الوظيفة من: التعليم والتدريب، التنمية.
- صيانة الموارد البشرية: وظيفة صيانة الموارد البشرية تتكون كسائر وظائف إدارة الموارد البشرية من نشاطين فرعيين متكاملين يهدفان إلى توفير السلامة والصحة للموارد البشرية في مكان عملها وتتكون من: توفير السلامة، توفير الصحة.
- علاقات الموارد البشرية: تشتمل هذه الوظيفة على نشاطين فرعيين أساسيين هما: دمج الموارد البشرية، علاقة العمل.

4. الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية:

يحدث الذكاء الاصطناعي تحولاً جذرياً في إدارة الموارد البشرية، حيث يساهم في تحسين عمليات التوظيف، وتعزيز اتخاذ القرارات، وتقليل التكاليف، مما يساعد الشركات على تحقيق كفاءة أعلى وتخطيط أفضل للقوى العاملة.

1.3. أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية :

أصبح الذكاء الاصطناعي عنصراً أساسياً في تطوير إدارة الموارد البشرية، حيث يوفر مزايا عديدة تساهم في تحسين العمليات وزيادة الكفاءة. ومن أبرز المجالات التي يمكن أن يعززها الذكاء الاصطناعي: (Minthr)

- تحسين كفاءة عمليات التوظيف :

يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع وتحسين عمليات التوظيف من خلال أتمتة مهام مثل فرز السير الذاتية وإجراء المقابلات الأولية. كما تتيح خوارزميات التعلم الآلي تحليل مؤهلات المرشحين بدقة، مما يساعد على اختيار الأنسب للوظائف المتاحة.

- تعزيز اتخاذ القرارات الموضوعية :

يقلل الذكاء الاصطناعي من التحيز في قرارات التوظيف، إذ تعتمد الخوارزميات على تحليل البيانات بموضوعية وتقديم توصيات تستند إلى الأداء الفعلي، مما يضمن اختيار المرشحين الأكفأ بناءً على معايير مهنية بحتة.

- تقليل التكاليف والوقت :

يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى خفض التكاليف والوقت المستغرق في إدارة الموارد البشرية عبر أتمتة المهام الروتينية، مما يسمح بتخصيص المزيد من الوقت والجهد للمهام الاستراتيجية التي تعزز نمو الشركات.

- تحسين دقة التنبؤ باحتياجات التوظيف المستقبلية :

يساعد الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية للقوى العاملة استنادًا إلى تحليل البيانات والتوجهات، مما يمكن الشركات من التخطيط الفعال وإدارة الموارد البشرية بكفاءة أعلى.

2.3. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية:

تستخدم إدارة الموارد البشرية العديد من التطبيقات التي ساهمت في جعل مهامها تتم بكفاءة وبمجهود ووقت أقل، من بين أشهر هذه التطبيقات المستخدمة نذكر: (بكه، 2024)

- تطبيقات إدارة الأداء:

هناك العديد من التطبيقات المخصصة لإدارة أداء الموظفين والتي تقوم على تحليل أداء كل موظف في الأدوار التي يؤديها، إلى جانب تقييم المستوى وتتبع الأهداف التي يعمل كل موظف من أجلها. ومن أشهر التطبيقات المستخدمة في الوقت الحالي في إدارة أداء الموظفين تطبيق Five15 وتطبيق Reflective.

- تطبيقات التوظيف:

تستهدف هذه التطبيقات تسهيل إجراءات توظيف المرشحين عبر فحص بيانات كل مرشح في السيرة الذاتية طبقًا للمعايير المحددة، إلى جانب تتبع خطوات التوظيف، بالإضافة إلى استخدام هذه التطبيقات في تنظيم المواعيد الخاصة بالمقابلات الشخصية. ومن أشهر التطبيقات المستخدمة في تعيين الموظفين تطبيق Ideal وتطبيق HireVue.

- تطبيقات التطوير والتدريب:

تعتمد إدارة الموارد البشرية على هذه التطبيقات في تزويد الموظفين بالدورات التدريبية التي تلي احتياجاتهم في تطوير مهاراتهم وقدراتهم، وتقدم دورة تدريبية مُخصصة لكل موظف. ومن أشهر هذه التطبيقات تطبيق NovoEd وتطبيق EdCast.

- تطبيقات التنوع والشمول:

تساعد هذه التطبيقات على تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص بين المرشحين لتحقيق الحيادية بينهم مهما اختلفت ثقافتهم أو أجناسهم أو أعراقهم، وهي تنفذ ذلك من خلال التغاضي عن بيانات المرشح غير المطلوبة مثل العرق أو النوع وحذفها، وذلك بعد فحص البيانات. ومن أشهر هذه التطبيقات تطبيق GapJumpers.

3.4. فوائد ادخال عمليات الذكاء الاصطناعي للموارد البشرية:

يؤدي إدخال الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية إلى تحسين الكفاءة والشفافية في العمليات المختلفة، حيث يساهم في أتمتة المهام، واتخاذ قرارات موضوعية، وتعزيز تجربة الموظفين من خلال تحليلات دقيقة وحلول مبتكرة، ويمكن تلخيص فوائده كما يلي: (طشطوش، 2024، الصفحات 14-17)

- تقليل المحسوبيات والواسطات: يتم اختيار الموظف المناسب بواسطة الذكاء الاصطناعي دون تدخل العواطف والمشاعر.
- المعلومات الدقيقة: توفر الأنظمة الذكية إجابات دقيقة 100% من خلال قواعد البيانات المرتبطة بها.
- التطوير الوظيفي المستمر: تسهل الأدوات المرتبطة بقواعد البيانات الوصول المستمر إلى المعلومات لدعم التطوير المهني.
- الدقة والسرعة: يستطيع الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات بدقة واكتشاف الأخطاء بسرعة، مما يوفر الوقت ويحسن مستوى الخدمة.
- تخزين بيانات الموظفين: يسهل تخزين واسترجاع المعلومات الوظيفية مثل السيرة الذاتية والمسار المهني.
- تخفيف الأعباء المالية: يقلل من الحاجة إلى التخزين الورقي والمباني الخاصة بحفظ الملفات، إذ يتم الاحتفاظ بالبيانات رقمياً.

- زيادة مستوى الأمان: يحمي البيانات من الضياع أو التلف عبر النسخ الاحتياطية والتخزين الرقمي الآمن.
- متابعة أداء الموظفين: يساعد في تقييم الأداء وتحديد نقاط الضعف والقوة لدى الموظفين لتحسين الكفاءة.
- رفع الحيادية في الحوافز والمكافآت: يساهم في تقييم الأداء بموضوعية وتحديد المستحقين للمكافآت دون تحيز.
- تحسين الإنتاجية: يقدم إشعارات ومقترحات حول سبل زيادة الإنتاجية عند التأخر في تحقيق الأهداف.

5. تحليل تطور الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية:

شهد الذكاء الاصطناعي تطورًا ملحوظًا في مجال إدارة الموارد البشرية، حيث أصبح أداة استراتيجية تساهم في تحسين عمليات التوظيف، وإدارة الأداء، واتخاذ القرارات بناءً على تحليلات دقيقة للبيانات.

1.5. أثر الأتمتة على سوق العمل في ظل تطور الذكاء الاصطناعي:

أصبحت أتمتة الوظائف باستخدام الذكاء الاصطناعي واقعًا متزايدًا، حيث يختلف تأثيرها بين القطاعات، مما يفرض تحديات جديدة على سوق العمل ويتطلب تكيفًا مستمرًا مع التحولات التكنولوجية، والجدول الموالي يبين توقع أتمتة الوظائف باستخدام الذكاء الاصطناعي 2022:

الجدول رقم 01: توقع أتمتة الوظائف باستخدام الذكاء الاصطناعي 2022

الصناعة	النسبة الاجمالية من سوق التوظيف	خطر أتمتة الوظيفة
تجارة الجملة والتجزئة	14%	44%
التصنيع	7.6%	46.4%
الخدمات الإدارية والمساعدة	8.40%	37.4%
الصحة البشرية والعمل الاجتماعي	12.40%	17%
القطاع المالي والتأمينات	3.2%	32.3%
اجمالي القطاعات	100%	30%

المصدر: <https://explodingtopics.com/blog/ai-statistics#ai-replacing-jobs>

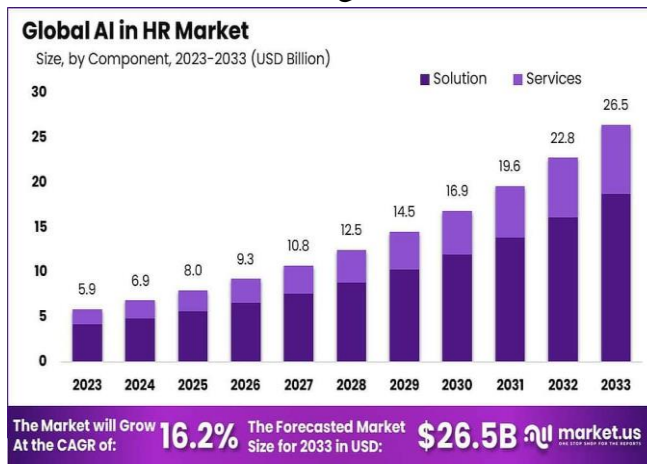
يستعرض الجدول توقعات أتمتة الوظائف لعام 2022، حيث يختلف التأثير بين القطاعات. يعد قطاع التصنيع الأكثر عرضة للأتمتة بنسبة 46.4% رغم أنه يشكل 7.6% من سوق الوظائف، بسبب الاعتماد المتزايد على الروبوتات. يواجه قطاع تجارة الجملة والتجزئة أيضًا خطرًا كبيرًا بنسبة 44%، مع تمثيله 14% من الوظائف، نتيجة استخدام أنظمة الدفع الذاتي والروبوتات في المخازن. في المقابل، تتأثر الخدمات الإدارية والمساعدة بنسبة 37.4% مع استبدال المهام المكتبية بالبرمجيات الذكية، بينما يواجه قطاع المالي والتأمينات أتمتة بنسبة 32.3%، خاصة في تحليل البيانات وإدارة المعاملات المالية. أما قطاع الصحة والعمل الاجتماعي، فهو الأقل تأثرًا بنسبة 17% نظرًا للحاجة إلى التفاعل البشري.

بشكل عام، تعد وظائف التصنيع والتجزئة الأكثر عرضة للأتمتة، بينما تبقى القطاعات التي تعتمد على المهارات البشرية، مثل الرعاية الصحية، أقل تأثرًا. مع التطورات التكنولوجية المستمرة، يصبح من الضروري تطوير مهارات جديدة للتكيف مع سوق العمل الذي يعتمد بشكل متزايد على الذكاء الاصطناعي.

2.5. تطور الذكاء الاصطناعي في مجال الموارد البشرية من حيث حجم السوق:

يشهد سوق الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية نموًا متسارعًا، مدفوعًا بتزايد الاعتماد على التقنيات الذكية لتحسين كفاءة التوظيف والإدارة، والشكل الموالي بين تطور الذكاء الاصطناعي في مجال الموارد البشرية من حيث حجم السوق خلال سنة 2023 مع توقعات 2033: الشكل رقم 01: تطور الذكاء الاصطناعي في مجال الموارد البشرية من حيث حجم السوق خلال

سنة 2023 مع توقعات 2033



المصدر: [/https://market.us/report/ai-in-hr-market](https://market.us/report/ai-in-hr-market)

يتوقع التقرير نمو سوق الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية بشكل ملحوظ بين 2023 و2033، حيث سيرتفع حجمه من 5.9 مليار دولار في 2023 إلى 26.5 مليار دولار بحلول 2033، بمعدل نمو سنوي مركب (CAGR) يبلغ 16.2%.

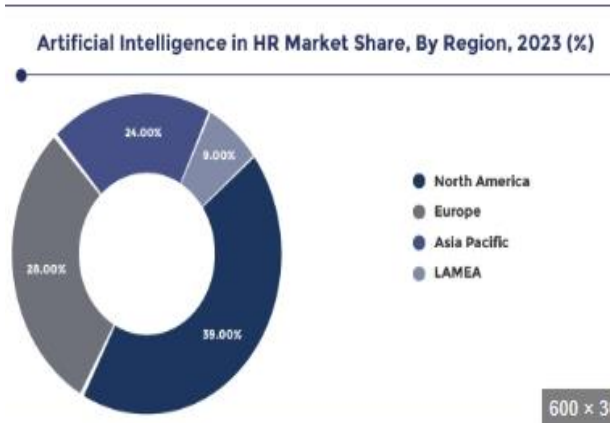
يعتمد السوق على مكونين رئيسيين: الحلول والخدمات، حيث تستحوذ الحلول على الحصة الأكبر نظرًا لاعتماد الشركات المتزايد على الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف، إدارة الأداء، وتحليل البيانات. في المقابل، تنمو الخدمات مثل الاستشارات والصيانة بشكل ثابت لدعم تنفيذ وإدارة هذه الحلول بفعالية.

يتوقع أن يتسارع نمو السوق بعد 2026، ليصل إلى 10.8 مليار دولار ثم يواصل التوسع ليلبلغ 26.5 مليار دولار في 2033. يعود هذا التوسع إلى زيادة الاستثمارات في الأتمتة، التحليلات التنبؤية، والتعلم الآلي، مما يساعد الشركات على تحسين عملياتها، تقليل التكاليف التشغيلية، وزيادة الإنتاجية، مما يجعل الذكاء الاصطناعي عنصرًا أساسيًا في مستقبل إدارة الموارد البشرية عالميًا.

3.5. توزيع سوق الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية عالميًا:

يختلف انتشار الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية حسب المناطق الجغرافية، حيث تتصدر أمريكا الشمالية وأوروبا السوق، بينما تشهد آسيا والمحيط الهادئ نموًا متسارعًا في تبني هذه التقنيات، والشكل الموالي بين الذكاء الاصطناعي المدمج في الموارد البشرية حسب الجهة الجغرافية خلال سنة 2023:

الشكل رقم 02: AI المدمج في الموارد البشرية حسب الجهة الجغرافية خلال سنة 2023



المصدر: <https://www.precedenceresearch.com/artificial-intelligence-in-hr-market>

تشير البيانات إلى أن أمريكا الشمالية تمتلك الحصة الأكبر من سوق الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية بنسبة 39.0%، وذلك بفضل ريادة شركات التكنولوجيا والاستثمار المتزايد في الأتمتة وتحليل البيانات.

تأتي أوروبا في المرتبة الثانية بنسبة 28.0%، حيث تعتمد الشركات بشكل متزايد على الذكاء الاصطناعي لتحسين الإنتاجية وإدارة المواهب، خاصة في الدول الصناعية الكبرى مثل ألمانيا والمملكة المتحدة.

أما آسيا والمحيط الهادئ، فتتمثل 24.0% من السوق، مع نمو سريع مدفوع بالتطور التكنولوجي في الصين والهند وزيادة رقمنة الشركات. من المتوقع أن يستمر هذا النمو بقوة في السنوات القادمة.

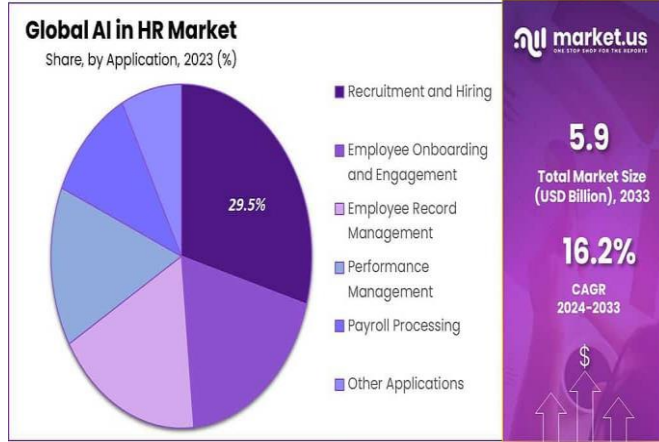
في المقابل، تمتلك منطقة LAMEA (أمريكا اللاتينية، الشرق الأوسط، وأفريقيا) أقل حصة بنسبة 9.0%، نظرًا لتأخر تبني هذه التقنيات، رغم وجود فرص للنمو في الأسواق الناشئة مثل البرازيل والإمارات.

بشكل عام، تقود أمريكا الشمالية وأوروبا سوق الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية، بينما تحقق آسيا والمحيط الهادئ تقدمًا سريعًا، مع توقعات بمزيد من التوسع عالميًا في ظل تزايد الاعتماد على الأتمتة والتحليلات الذكية.

4.5. استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال الموارد البشرية:

يشهد الذكاء الاصطناعي توسعًا متزايدًا في مجال الموارد البشرية، حيث يُستخدم في التوظيف، وإدارة الأداء، وتحليل البيانات لتحسين الكفاءة وتعزيز دقة القرارات داخل المؤسسات، والشكل الموالي يبين استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال الموارد البشرية خلال سنة 2023:

الشكل رقم 03: استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال الموارد البشرية خلال سنة 2023



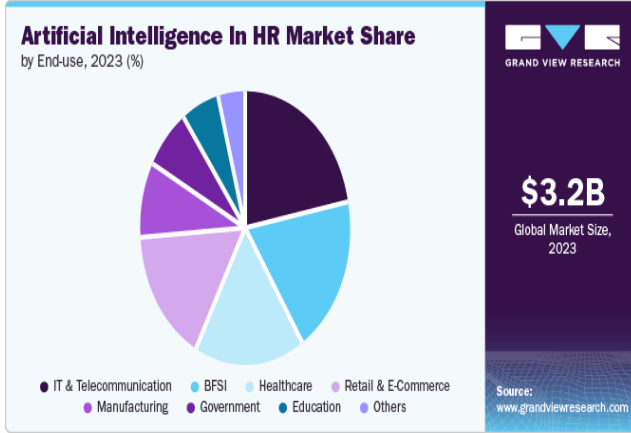
المصدر: <https://market.us/report/ai-in-hr-market>

يشير التقرير إلى تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، حيث تتصدر تطبيقات مثل التوظيف وإدارة الأداء السوق بنسبة 29.5%. تشمل التطبيقات الأخرى معالجة الرواتب، إدارة السجلات، والتفاعل الوظيفي، مما يساهم في تحسين كفاءة الموارد البشرية. من المتوقع أن يصل حجم السوق إلى 5.9 مليار دولار بحلول 2033، بمعدل نمو سنوي مركب 16.2%، مدفوعاً بالتطورات في التعلم الآلي، التحليلات التنبؤية، والروبوتات الذكية. تساهم هذه التقنيات في تقليل التكاليف التشغيلية وزيادة كفاءة اتخاذ القرار داخل المؤسسات. بشكل عام، أصبح الذكاء الاصطناعي عنصراً أساسياً في إدارة الموارد البشرية، مما يعزز الإنتاجية والقدرة التنافسية للمؤسسات، مع استمرار تبني هذه التقنيات لتعزيز الكفاءة والمرونة في بيئة العمل.

5.5. القطاعات الأكثر استفادة من الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية :

يشهد استخدام الذكاء الاصطناعي توسعاً في عدة قطاعات، حيث تعتمد المؤسسات على الأتمتة وتحليل البيانات لتحسين عمليات التوظيف وإدارة الموارد البشرية بكفاءة أعلى، والشكل الموالي بين القطاعات الأكثر استخداماً للذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية خلال سنة 2023:

الشكل رقم 04: القطاعات الأكثر استخداماً للذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية خلال سنة 2023



المصدر: <https://market.us/report/ai-in-hr-market/>

يظهر الرسم البياني أن حجم السوق العالمي للذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بلغ 3.2 مليار دولار في عام 2023، مما يعكس تزايد اعتماد الشركات على الحلول الذكية في هذا المجال. تعد القطاعات المالية والمصرفية (BFSI)، والرعاية الصحية، والحكومية من بين الأكثر استخداماً للذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية، نظراً لحاجتها إلى تحسين عمليات التوظيف واتخاذ القرارات بناءً على تحليلات دقيقة.

كما يحتل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات موقعاً مهماً في تبني الذكاء الاصطناعي، حيث تعتمد الشركات على الأتمتة وتحليل البيانات الضخمة لتطوير استراتيجيات التوظيف وإدارة المواهب.

تشهد قطاعات مثل التعليم، والتجارة الإلكترونية، والتصنيع نمواً ملحوظاً في استخدام الذكاء الاصطناعي، حيث يتم توظيفه لتحليل بيانات الموظفين، وتحسين الإنتاجية، وتعزيز عمليات التوظيف بشكل أكثر كفاءة.

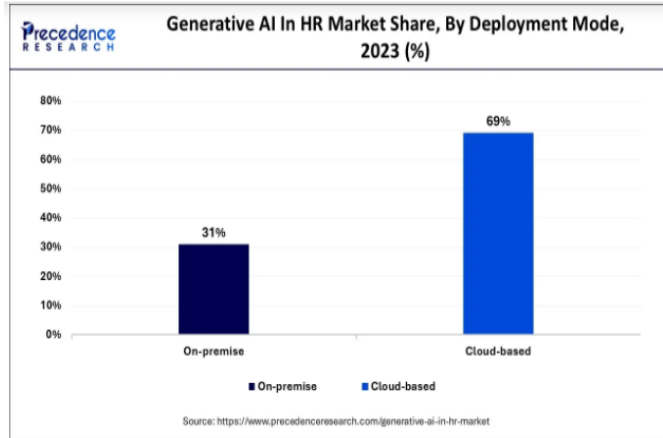
يعكس هذا التوزيع أن القطاعات التي تتعامل مع كميات كبيرة من البيانات وتتطلب قرارات دقيقة هي الأكثر استفادة من الذكاء الاصطناعي، ومن المتوقع أن يستمر هذا الاتجاه مع تطور التكنولوجيا وازدياد التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية.

6.5. تقنيات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية :

تتجه معظم المؤسسات نحو الحلول السحابية في إدارة الموارد البشرية بفضل مرونتها وتكلفتها المنخفضة، بينما لا يزال النشر المحلي خياراً مهماً للقطاعات التي تتطلب أماناً عالياً للبيانات،

والشكل الموالي بين القطاعات الأكثر استخداماً للذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية خلال سنة 2023:

الشكل رقم 05: الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية حسب نوع التقنية خلال سنة 2023



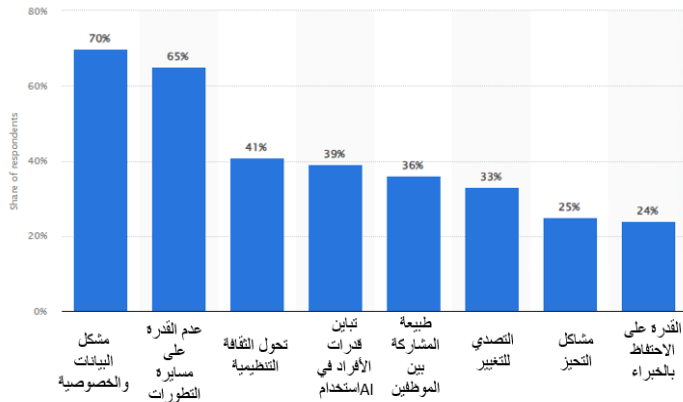
المصدر: <https://www.precedenceresearch.com/generative-ai-in-hr-market>

يظهر الرسم البياني أن 69% من استخدامات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الموارد البشرية تتم عبر الحلول السحابية، نظراً لمرونتها، وسهولة الوصول إليها، وتقليل تكاليف البنية التحتية. كما توفر هذه الحلول تحديثات مستمرة وتعزز كفاءة تحليل البيانات الضخمة. في المقابل، يعتمد 31% من المؤسسات على النشر المحلي، خاصة في القطاعات التي تتطلب مستويات عالية من الأمان والتحكم في البيانات، مثل المؤسسات المالية والحكومية. تعكس هذه الأرقام تحولاً كبيراً نحو الحلول السحابية، لكن لا يزال هناك طلب على النشر المحلي لضمان الخصوصية. لذا، يجب على المؤسسات الموازنة بين الأمان والاستفادة من الابتكار التكنولوجي لتحقيق أفضل أداء في إدارة الموارد البشرية.

7.5. مخاوف استخدام الذكاء الاصطناعي في تسيير الموارد البشرية:

يواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في تسيير الموارد البشرية عدة مخاوف، أبرزها الخصوصية، الأمان الوظيفي، والتحيز في القرارات، مما يستدعي وضع استراتيجيات لضمان استخدامه بشكل مسؤول، والشكل الموالي بين مخاوف استخدام الذكاء الاصطناعي في تسيير الموارد البشرية:

الشكل رقم 06: مخاوف استخدام الذكاء الاصطناعي في تسيير الموارد البشرية



المصدر: <https://www.statista.com/statistics/1545891/hr-concerns-regarding-ai/>

يواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية تحديات رئيسية، أبرزها مخاوف انتهاك البيانات والخصوصية (70%)، إلى جانب صعوبة مواكبة التطورات التكنولوجية (65%)، مما يثير قلق المؤسسات بشأن حماية المعلومات الشخصية وقدرتها على التكيف مع التغيرات السريعة. كما يمثل تحول الثقافة التنظيمية (41%) ومقاومة التغيير (33%) عقبات أمام تبني الذكاء الاصطناعي، حيث تواجه المؤسسات تحديات في إقناع الموظفين بالتكيف مع التكنولوجيا الجديدة. بالإضافة إلى ذلك، يؤدي نقص التدريب (39%) إلى ضعف الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي، مع وجود مخاوف بشأن دوره في بيئات العمل (36%). إلى جانب ذلك، يشكل تحيز الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات (25%) تحديًا قد يؤثر على العدالة في التوظيف، إضافة إلى مخاوف الموظفين من تأثيره على مستقبل الوظائف (24%). تتطلب هذه التحديات حلولًا متوازنة تشمل تحسين الأمان الرقمي، توفير التدريب المناسب، وتعزيز ثقافة التغيير لضمان اندماج الذكاء الاصطناعي بفعالية في الموارد البشرية.

5. الخاتمة

يعد الذكاء الاصطناعي تقنية حديثة أحدثت تحولًا كبيرًا في إدارة الموارد البشرية، حيث ساهم في تحسين كفاءة التوظيف، تقييم الأداء، واتخاذ القرارات بشكل أسرع وأكثر دقة. ومع ذلك، يواجه هذا التطور تحديات تتعلق بالخصوصية، الأمان، وإمكانية التأثير على الوظائف التقليدية. لذلك، يتطلب الاستخدام الفعال لهذه التقنية تحقيق توازن بين الأتمتة والعنصر البشري، مع وضع

سياسات تحافظ على العدالة الوظيفية. كما يجب على المؤسسات الاستثمار في تطوير مهارات الموظفين لضمان تكيفهم مع التحولات الرقمية. وعليه، فإن تبني الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول يمكن أن يحقق فوائد كبيرة، مع تقليل المخاطر المرتبطة به.

1.5. نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- نمو سوق الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية، حيث يُتوقع أن يصل حجمه إلى 26.5 مليار دولار بحلول 2033، بمعدل نمو سنوي 16.2%.
- تحسين عمليات التوظيف عبر الذكاء الاصطناعي، مما أدى إلى تقليل وقت التوظيف 40%، وزيادة دقة اختيار المرشحين 35%، وتقليل التحيز 20%.
- تعزيز إدارة الأداء من خلال تحليل البيانات الضخمة، حيث زادت إنتاجية الموظفين 20%، وارتفع معدل رضاهم إلى 78% بفضل التقييم الموضوعي.
- تحديات الخصوصية وأمان البيانات، إذ أبلغت 28% من الشركات عن تحيز الخوارزميات، و60% تحتاج إلى تحديث سياسات حماية البيانات.
- تأثير الأتمتة على الوظائف، حيث قللت المهام اليدوية 35%، مما يستدعي إعادة تأهيل الموظفين لوظائف جديدة.
- الموازنة بين الأتمتة والعنصر البشري ضرورة لضمان قرارات عادلة، رغم ارتفاع تبني الأتمتة بنسبة 30%، إلا أن الدور البشري يبقى أساسيًا.

2.5. مقترحات الدراسة:

في ظل ما سبق، يمكن تقديم المقترحات التالية:

- زيادة الاستثمارات في حلول الذكاء الاصطناعي لتعزيز كفاءة العمليات وتقليل التكاليف التشغيلية.
- تطوير خوارزميات شفافة وعادلة للحد من التحيز في قرارات التوظيف، مع مراقبة تأثيرها.
- توظيف تحليل البيانات الضخمة لتحسين تقييم الأداء واتخاذ قرارات موضوعية بشأن الترقيات والتدريب.
- تعزيز أمن البيانات من خلال لوائح تنظيمية قوية، وتقنيات تشفير متقدمة، وآليات امتثال للمعايير.

- تنفيذ برامج تدريبية لمواجهة فقدان الوظائف بسبب الأتمتة، وتأهيل الموظفين لأدوار جديدة.

- دمج الذكاء الاصطناعي مع العنصر البشري في عمليات الموارد البشرية لضمان قرارات عادلة واستراتيجية.

6. قائمة المراجع:

1. ابوبكر خوالد. (2019). تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال. برلين، ألمانيا: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية.
2. باري كشواي. (2006). إدارة الموارد البشرية (الإصدار 02). القاهرة، مصر: دار الفاروق للنشر والتوزيع.
3. سامي بودبوس، و خالد زهمول. (2020). كتاب إدارة الموارد البشرية رؤية استراتيجية وتطبيقات عملية. بنغازي: الهيئة العامة للثقافة.
4. صفوان المبيضين، و عايض الاكلي. (2018). التخطيط في الموارد البشرية. الاردن: دار البيازوري العلمية.
5. طاهر محمود الكلالدة. (2013). الاتجاهات المعاصرة في تنمية الموارد البشرية (الإصدار 01). عمان، الاردن: دار البداية.
6. عبد الله موسى، و أحمد حبيب بلال. (2019). الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
7. على السلمي. (1998). إدارة الموارد البشرية (الإصدار 02). القاهرة، مصر: دار غريب.
8. عمر وصفي عقيلي. (2005). إدارة الموارد البشرية المعاصرة: بعد إستراتيجي (الإصدار 01). عمان، الاردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
9. محمد سرور الحريري. (2012). إدارة الموارد البشرية. عمان، الاردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.
10. الزهراء رويشد، و أحمد طالب. (2024). سبل تحقيق التميز المؤسسي من خلال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي. مجلة أبحاث إقتصادية معاصرة، 07 (01)، 372-353.
11. محمد سليم محمد حفني، و أحمد عبدالله صبره. (2023). العقل الإبداعي الآلي عند مارجريت بوند: دراسة في فلسفة الذكاء الاصطناعي. المجلة العلمية لكلية الآداب، 28 (87)، 902-789.
12. وسيلة حمداوي. (2004). إدارة الموارد البشرية. قالمة، الجزائر: مديرية النشر لجامعة قالمة.
13. هایل عبد المولى طشطوش. (2024). أثر الذكاء الاصطناعي على الموارد البشرية في منظمات الأعمال. مجلة البحوث والدراسات العربية (56)، 1-21.
14. بكه. (06 أكتوبر، 2024). الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية AI HR وتأثيره وتطبيقاته والاستخدامات. تاريخ الاسترداد 06 ديسمبر، 2024، من بكه: <https://bakkah.com/ar/knowledge-center/%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A->

%D9%88%D8%AA%D8%A3%D8%AB%D9%8A%D8%B1%D9%87-
%D8%B9%D9%84%D9%89-
%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B1%D8%AF-
%D8%A7%D9%84%D8%A8%

15. *Minthr*. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 06 ديسمبر، 2024، من استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية:

<https://minthr.com/ar/blog/%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D8%A7%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A-%D9%81%D9%8A-%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B1%D8%AF-%D8%A7>

16. Eletter, S. F., & Yaseen, S. G. (2010). Applying Neural Networks for Loan Decisions in the Jordanian Commercial Banking System. *International Journal of Computer Science and Network Security* , 10 (01), 209-214.