

## بحث بعنوان

أثر الذكاء الاصطناعي على الموارد البشرية في منظمات الاعمال

إعداد

الدكتور هايل عبد المولى طشطوش

استاذ مساعد / كلية ادارة الاعمال

جامعة الشرقية/ سلطنة عمان

## المخلص

هدفت هذه الدراسة إلى فحص تأثير آليات وأدوات الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية وتوضيح نوع ومدى هذا التأثير. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحليل هذا التأثير. يعتبر البحث في موضوع الذكاء الاصطناعي نوعًا من الأبحاث الحديثة والمعاصرة في ميدان الأبحاث العلمية، حيث يظل الموضوع نفسه قيد التطوير والاستكشاف.

تكونت الدراسة من خمسة فصول ناقشت الموضوع بتسلسل منطقي، بدءًا من العام ثم التفصيلي. أسفرت الدراسة عن عدة نتائج، ومن بينها: على الرغم من إيجابيات الذكاء الاصطناعي، إلا أنه ساهم في زيادة الفقر والتعاسة لفئات كثيرة من البشر من خلال زيادة معدلات البطالة وتقليل فرص التوظيف نتيجة لتبني الآلات والمعدات دور المورد البشري. كما أظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي ساهم في توفير الجهد والوقت والمال للمنظمات بسبب تبسيطه وإلغائه للعديد من العمليات التقليدية في مجال إدارة الموارد البشرية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الموارد البشرية، التعلم الآلي، الشبكات العصبية.

## **ABSTRACT:**

This study aimed to examine the impact of artificial intelligence mechanisms and tools on human resources management and to clarify the type and extent of this impact. The study used the descriptive analytical method to analyze this effect. Research into the topic of artificial intelligence is considered a type of modern and contemporary research in the field of scientific research, as the topic itself remains under development and exploration.

The study consisted of five chapters that discussed the topic in a logical sequence, starting with the general and then the detailed. The study produced several results, including: Despite the positive aspects of artificial intelligence, it has contributed to increasing poverty and misery for many categories of people by increasing unemployment rates and reducing employment opportunities as a result of machines and equipment adopting the role of a human resource. The study also showed that artificial intelligence contributed to saving organizations effort, time, and money because it simplified and eliminated many traditional processes in the field of human resources management.

**Keywords:** artificial intelligence, human resources, machine learning, neural networks.

## مقدمة:

تعيش البشرية اليوم في اقصى درجات التقدم العلمي والتي لم يكن اي انسان على وجه الارض قبل خمسين عاما يتوقع حصولها، حيث ساهمت الاختراعات التقنية الحديثة في تسارع وتيرة تطور الاجتماع الانساني بكافة مظاهره، ولعل الاختراع الابرز الذي ساهم في قيام هذه النهضة غير المسبوقة هو اكتشاف شبكة الانترنت والتي قربت البعيد واخرقت الحدود واختزلت الزمن وقربت المسافات وجعلت كل شيء هين يسهل الوصول اليه وتحقيقه.

وتستمر مسيرة الاختراعات المذهلة في حياة الانسان حتى وصل الى مرحلة ما يسمى بمرحلة الذكاء الاصطناعي والتي جعلت من الاختراعات الجامدة مصدر تفكير ووعي تقدم للانسان ما يحتاج له من علم ومعرفة وارشاد وتوجيه، انها حالة غير مسبوقة لم تعشها البشرية في تاريخها السابق على الاطلاق.

لا شك أن مثل هذه الاختراعات حينما يتم استخدامها بالطرق الصحيحة والاخلاقية فإنها تقدم للانسان خدمات لم تخطر على باله وتسهل عليه نظم حياته وممارساته اليومية، ولكن على العكس من ذلك حينما تستخدم بطريقة غير اخلاقية فإنها تكون وبالاً عليه .

الموارد البشرية بشكل عام وفي منظمات الاعمال بشكل خاص هي المتأثر الاول والاخير من كل التطورات التي تشهدها الحياة الانسانية، ولعلنا في هذه الورقة المتواضعه نسلط

الضوء على بعض هذه التأثيرات المتوقعه للذكاء الاصطناعي على الموارد البشرية في منظمات الأعمال بشكل عام.

### المطلب الاول: ما هو مفهوم الذكاء الاصطناعي؟

الذكاء الاصطناعي مصطلح مستحدث ظهر في العقد الاخير من القرن الحالي ليشير الى قدرة الالات والمعدات على القيام بالوظائف التي كان القيام بها مقتصرًا على من يمتلك القدرات العقلية البشرية فقط، ولكن مع تنامي تطور العلوم والمعارف استطاع الانسان جعل الالات والمعدات تحاكي العقل البشري وتقوم بما يقوم به من اعمال وواجبات (إبراهيم، 2010).

ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه: " احد التقنيات التكنولوجية التي تتعلق بالقدرة على التفكير الفائق وتحليل البيانات وتعزيز القدرات والمساهمات البشرية بشكل كبير؛ والتحول من العمل البشري الى العمل الالي الذكي(نور خليل، 2020).

ان الغرض من الذكاء الاصطناعي هو مساعدة الموارد البشرية على اتخاذ قرارات متقدمة ذات نتائج بعيدة المدى؛ هذا هو الجواب من الناحية الفنية. من منظور فلسفي يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على مساعدة البشر على عيش حياة ذات مغزى أكبر خالية من العمل الشاق ، والمساعدة في إدارة الشبكة المعقدة للأفراد والشركات والدول المترابطة للعمل بطريقة تفيد البشرية جمعاء (الاسيوطي، 2020).

## المطلب الثاني: آلية عمل الذكاء الاصطناعي:

لفهم كيفية عمل الذكاء الاصطناعي فعليًا ، يحتاج المرء إلى الغوص بعمق في المجالات الفرعية المختلفة للذكاء الاصطناعي وفهم كيفية تطبيق هذه المجالات على مختلف مجالات الصناعة. يمكن أيضًا تطوير المعارف الشخصية حول موضوع الذكاء الاصطناعي من خلال الدورات وورش العمل التي تساعد على اكتساب فهم شامل حول الموضوع (الياجزي، 2012):

### 1. التعلم الآلي: تعلم الآلة كيفية عمل الاستدلالات والقرارات بناءً على الخبرة

السابقة. تحدد الأنماط وتحلل البيانات السابقة لاستنتاج معنى نقاط البيانات هذه للوصول إلى نتيجة محتملة دون الحاجة إلى إشراك التجربة البشرية. هذه الأتمتة للتوصل إلى استنتاجات من خلال تقييم البيانات توفر الوقت البشري للشركات وتساعدهم على اتخاذ قرارات أفضل. لتعلم المفاهيم الأساسية .

### 2. الشبكات العصبية: تعمل الشبكات العصبية على مبادئ مماثلة للخلايا

العصبية البشرية. إنها سلسلة من الخوارزميات التي تلتقط العلاقة بين المتغيرات الأساسية المختلفة وتعالج البيانات كما يفعل دماغ الإنسان.

3. **معالجة اللغة الطبيعية:** البرمجة اللغوية العصبية هو علم قراءة وفهم وتفسير لغة بواسطة آلة. بمجرد أن يفهم الجهاز ما ينوي المستخدم توصيله ، فإنه يستجيب وفقاً لذلك.

4. **رؤية الكمبيوتر:** تحاول خوارزميات رؤية الكمبيوتر فهم صورة عن طريق تحليل الصورة ودراسة أجزاء مختلفة من الكائن. ويساعد هذا الجهاز على تصنيف مجموعة من الصور والتعلم منها ، لاتخاذ قرار أفضل بناءً على الملاحظات السابقة.

5. **الحوسبة المعرفية:** تحاول خوارزميات الحوسبة المعرفية محاكاة دماغ بشري من خلال تحليل النص / الكلام / الصور / الأشياء بطريقة يقوم بها الإنسان ويحاول إعطاء المخرجات المطلوبة. أيضاً .

### المطلب الثالث: مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي:

لا شك ان الذكاء الاصطناعي اليوم دخل كل مجالات وقطاعات الحياة حتى المجالات التي لم يكن يتوقعها الانسان، ومن بين ابرز القطاعات التي دخل اليها الذكاء الاصطناعي بقوة ما يلي:

#### 1. خدمات الرعاية الصحية والخدمات الطبية المختلفة: وتقديم العلاجات المختلفة

المصممة لمرضى معينين وللمساعدة في الإجراءات الجراحية في غرفة العمليات. حيث اصبح الانسان الآلي يقوم باجراء اكثر من 30% من العمليات

الجراحية وخاصة المعقدة منها. (Cintra, L. P., Barbosa, J.,

(Barbosa, A. C. Q., & Franco, D. (2017).

#### 2. الخدمات المالية : حيث يتم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للكشف عن

النشاط في البنوك والتمويل والإبلاغ عنه مثل الاستخدام غير المعتاد لبطاقات

الخصم والودائع الكبيرة في الحسابات , كذلك تُستخدم تطبيقات الذكاء

الاصطناعي أيضًا للمساعدة في تبسيط التداول وتسهيله. يتم ذلك عن طريق

تسهيل تقدير العرض والطلب وتسعير الأوراق المالية.(الجعافره،2023، ص

(989).

3. **خدمات التعليم**، حيث اصبحت الآلة تحل بالتدريج محل الانسان في التعليم وقد ظهر ذلك جليا من خلال الجامعات الذكية التي تنتشر في كافة ارجاء الكون والتي يستطيع الطالب من خلالها محاكاة الآلة واستخراج المعلومة التي يريدها منها.

4. **التخطيط الاستراتيجي** : وهذا المجال هو واحد من مجالات الذكاء الاصطناعي الأقل شهرة على الإطلاق، وهو يقوم بالتخطيط الاستراتيجي كما يقوم به البشر، ولكن من خلال الآلة وباستخدام النماذج الرياضية والإحصائية من أجل تحقيق الأهداف المطلوبة للمنظمات والشركات بدون تدخل بشري.

5. **خدمات النقل الذكية**: وذلك من خلال ادخال التكنولوجيا الى المركبات وتحويلها الى ذاتية القيادة.

6. **خدمات التسوق واختيار السلع المناسبة للاستهلاك**: حيث اصبح الروبوت اليوم يقوم بتوجيه الانسان وتحديد خياراته الاستهلاكية، كذلك من استخدامات الذكاء الاصطناعي الشهيرة هي انظمة التنبؤ التي تعمل على دراسة السوق في التجارة ودراسة المشتريات والمبيعات لانواع المنتجات المستهدفة واعطاء تقارير مفصلة حول المبيعات المستقبلية وقد لقيت انظمة الذكاء الاصطناعي، الخاصة في التنبؤ بالمبيعات دورا كبيرا في عملية نمو المؤسسة التجارية سواء على المدى القريب أو على المدى البعيد، ولذلك فإن الذكاء الاصطناعي يلعب دورا في عملية التنبؤ

بالمبيعات التي سيتم تحقيقها من خلال المقارنة بين بيانات المبيعات في وقت سابق،  
وبين الاتجاهات والأنماط والمعلومات حول المتوقع تحقيقه من طلب على المنتج  
المعروض.

ويعتبر هذا النوع من الذكاء الاصطناعي من اكثر الانواع المطلوبة استخدامها في  
المؤسسات التجارية والمصانع لعمل تخطيط للمستقبل بالمنتجات التي تلاقي بيع  
بشكل افضل وتحديد احتياجاتها من الموارد والموظفين بشكل دقيق .

#### 7. خدمات الامن والحماية (الامن السيبراني): وهو واحد من اهم المجالات التي دخلت

فيها العديد من استخدامات الذكاء الاصطناعي ومن اهم المجالات التي استخدمت  
هذا النوع من الذكاء الاصطناعي الاتي: أنظمة كشف التسلل.الكشف عن البرامج  
الضارة.إدارة المخاطر والامثال.رصد مواقع التواصل الاجتماعي.تصفية البريد  
العشوائي.... الخ.

في نهاية المطاف يمكن القول أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدامه  
اصبحت اليوم لا تعد ولا يمكن حصرها في مجموعة من النقاط ، بل اصبحت اليوم  
الأجهزة والمعدات التكنولوجية لديها القدرة على القيام بعمليات التفكير والتعلم  
والتخطيط والإبداع بشكل مستقل يفوق قدرات الإنسان في العديد من الأمور .

المطلب الرابع: الاستخدامات المتوقعة للذكاء الاصطناعي في مجال الموارد

البشرية.

ساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين وتطوير قدرات الموارد البشرية وكذلك ساعد الشركات ومنظمات الاعمال على الاختيار الدقيق لموظفيها ووفر عليها الوقت والجهد والمال الذي كانت تهدره بسبب البحث عن المورد البشري المناسب.

و قد ثبت أن الذكاء الاصطناعي قد مكّن الشركات من تقديم تجربة محسّنة لمرشحيها وموظفيها بإثبات قدرته على تعيين الموظفين، والإجابة على الأسئلة المتعلقة بالموارد البشرية، واتخاذ القرارات في الوقت الفعلي، وتخصيص تجارب التعلم؛ ومن ابرز استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال الموارد البشرية ما يلي:

#### 1. توظيف الموارد والطاقات والمواهب المناسبة:

من بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الموارد البشرية، يعد توظيف المواهب هو الأكثر شيوعاً، حيث أصبح بإمكان المساعد الافتراضي الاستفادة من مصادر متعددة للبيانات لتقليل القوى العاملة التي تنفق وقتاً ومجهوداً على المهام العادية. حيث تم بناء (بوتات) خاصة تساعد متخصصي الموارد البشرية في كيفية الحصول على موظفين جدد وضمهم للمؤسسة، حيث يمكنه فحص المرشحين ومطابقة ملفاتهم الشخصية مع

متطلبات الوظيفة، والتواصل مع المحتملين منهم لجدولة المقابلات، بالإضافة إلى تطوير مجموعة من الأسئلة للمقابلة (صالح، 2009).

إلى جانب ذلك، تعد بوتات المحادثة مفيدة للباحثين عن عمل، لأن التواصل مع بوتات المحادثة محايد ومتساوي للجميع، حيث انها بعيدة عن الاعتبارات الشخصية والاهواء الخاصة من قبل المسؤولين عن توظيف المورد البشري.

## 2. الإجابة على الأسئلة الشائعة للموظفين على مدار الساعة:

حيث وفر الذكاء الاصطناعي خدمة الرد والاجابة الفورية والمستمرة على كثير من تساؤلات الموظفين والتي قد تكون في اوقات خارج نطاق الدوام الرسمي، حيث اصبحت الاجابة متاحة لتقديم خدمة 24 × 7 للاستجابة الفورية للمستهلكين والموظفين (Nabavi.ABDI.2016).

## 3. توفير الوقت والجهد:

يساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل المهام الادارية ويؤدي الى عملية تكامل أسرع، كما انه مهم بشكل خاص لمتخصصي الموارد البشرية لأنه يوفر الوقت اللازم لتعريف الموظفين الجدد بمعلومات الوظيفة والشركة ككل، مثل الملف الشخصي للشركة

وسياساتها، وأعضاء الفريق، وتوزيع المهام، وغيرها من المعلومات. حيث تم بناء (بوتات) قادرة على الإجابة على أيّ سؤال مخزّن في قاعدة بيانات.

كما تم تصميم بوت لتعريف الموظفين بالمزايا والتسهيلات التي ربما لم يعرفوا عنها بعد. كما تتيح بوتات المحادثة الآلية فرصة تحليل مشاكل الموظفين ومتابعتها حتى يتمكن مسؤولو الموارد البشرية من معالجتها قبل أن تزداد الأمور سوءاً (صالح، 2009).

#### 4. . الدعم المعرفي للموظف:

أصبح المساعد الافتراضي أساسياً من أجل الموظفين الذين يعملون عن بعد والذين يشكلون 2.8% من القوى العاملة، وذلك لأنه لا يمكنهم الوصول بسهولة إلى قسم الموارد البشرية. تأتي بوتات المحادثة لتقدم مستوى متقدم من تجربة الموظف، من تقديم الإجابات في الوقت الفعلي للأسئلة المطروحة إلى التعلم والتطوير الشخصي.

#### 5. توفير الرضا العاطفي والنفسي للموظفين:

ساهم الذكاء الاصطناعي في دعم الحالة النفسية والمزاجية للموظفين وعمل على توفير الرفاهية النفسية والعاطفية ومراقبتها للموظفين حفاظاً على رضاهم ورفع حاله المعنوية لهم.

على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي رؤية القلق في سلوك الشخص ونبرة صوته، وبالتالي فإنه يساعد أصحاب العمل على النظر في الأمر وحل المشكلة قبل أن تلحق الضرر بالموظفين والشركة.

## 6. المساعدة في عملية التعليم والتدريب للموظفين:

بفضل تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبح بإمكان الموظف اليوم الحصول على كل ما يريد من خدمات تدريبية وتعليمية من خلال الدورات التي تقدم عبر انترنت والتي يقوم بتقديمها الروبوت بكل سهولة ويسر.

**المطلب الخامس: النتائج التي يمكن تحقيقها بعد ادخال عمليات الذكاء الاصطناعي للموارد البشرية:**

تتحقق العديد من الفوائد الايجابية في حال ادخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية ادارة الموارد البشرية ((Nadimpalli, M. (2017)) حيث أن الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على تحويل عمليات الموارد البشرية مع التحليلات ذات الصلة والمتعمقة لمختلف الوظائف ويتم الآن تنفيذ وظائف مثل التوظيف والاختيار والإعداد وإدارة الأداء ومشاركة الموظفين والاحتفاظ بالموظفين بمساعدة مساعد افتراضي ويمكن تلخيصها بما يلي:

1. تقليل المحسوبيات والواسطات: حيث ان الجهاز هو من يقوم باختيار الموظف المناسب بعيدا على العواطف والمشاعر.
2. الحصول على المعلومة الدقيقة في حال وجود سؤال معين عن قضية ما ، حيث ان الذي يقوم بالاجابة هو الجهاز المرتبط بقواعد البيانات فتكون المعلومة دقيقة بنسبة 100%.
3. التطوير الوظيفي المستمر: نظرا لتوفر الادوات التي ترتبط بقواعد البيانات والقادرة على توفير المعلومة في كل وقت وحين.
4. الدقة والسرعة: حيث يمكن للبرامج التي تعمل بالذكاء الاصطناعي تحديد أنماط البيانات بسهولة وإدارة المهام الهامة التي تتطلب بيانات مكثفة. وقد ساعد هذا أجهزة الكمبيوتر على اكتشاف الأخطاء والتناقضات بشكل أسرع وأكثر دقة من موظفي الموارد البشرية. هذا يوفر الوقت بشكل كبير مما يؤدي إلى ارتفاع هامش الخدمة (صالح، 2009).
5. تساعد ادوات الذكاء الاصطناعي مديروا الموارد البشرية على تخزين كم هائل من البيانات والمعلومات عن الموظفين كسيرتهم الذاتية وتطورات المسار الوظيفي للموظف مما يمكنهم من سهولة الرجوع لها عند الحاجة.

6. تخفيف الاعباء المالية : حيث ان تقنيات الذكاء الاصطناعي وفرت تخزين البيانات بالملفات الورقية والخزائن والقاصات الحديدية والمباني الخاصة... الخ ، والاحتفاظ بها على ديسك صغير لا يتجاوز حجم رأس الاصبع.

7. زيادة مستوى الامان: رفعت معدات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من مستوى الامان وعدم الخوف على ضياع او تلف البيانات والعلومات من خلال سهولة الاحتفاظ بها وعمل نسخ كثيرة لها تحفظ لدى الجهات المختصة دون الخوف عليها من عوامل الخوف التقليدية.

8. سهولة متابعة اداء الموظفين: بحيث يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في مواءمة الموظفين ذوي الأداء الضعيف مع مجموعة الأهداف المطلوبة لتحسين الأداء. يمكن أن يساعد أيضًا في توفير معلومات حول إمكانات الموظفين وإخبار الموظف الذي سيؤدي أداءً جيدًا أم لا ، ويمكن أن تكون هذه معلومات مهمة جدًا لمتخصصي الموارد البشرية في تخطيط التعاقب. ويستفيد مختصو الموارد البشرية من هذه الأدوات لتحديد الأهداف لتتبع أداء الفرق والأفراد) (صالح،2009).

9. رفع مستوى الحيادية في موضوع الحوافز والمكافآت: بمساعدة أدوات الذكاء الاصطناعي ، من السهل تحليل أداء كل موظف بحيث يمكن تحديد الموظف

المستحق للمكافأة. ويمكن أن تساعد تقنية الذكاء الاصطناعي في القضاء على التحيزات المحتملة بالمقارنة بين أداء الموظفين.

10. يساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم مقترحات وأشعارات حول الموضوعات الخاصة بزيادة الإنتاجية عندما لا يتم تحقيق الأهداف في الوقت المناسب. (Raisch, S, Krakowski, S. 2021).

#### الخاتمة:

لا شك أن الموارد البشرية في منظمات الأعمال هي محور المنظمة وقطب الرحي بها وبالتالي يجب ان ينصب اهتمام الادارة العليا في المنظمات على تهيئة وتوفير العنصر البشري المتوافق مع تطورات العصر، ويشهد عصرنا الحالي تطورات كبيرة غير مسبوقة في مجالات العمل المختلفة التي تتطلب من الانسان ان يكون على قدر من الذكاء والمعرفة والتدريب استعدادا لمواجهة هذه التطورات، حيث تشير الارقام الى انه من المتوقع ان تصل عائدات سوق البرمجيات الخاصة بإستخدامات الذكاء الاصطناعي إلى ما يقارب من 126 مليار دولار بحلول العام 2025. وهذا بحد ذاته يتعتر تحديا كبيرا لمنظمات الاعمال؛ ووفقًا لشركة Gartner فإن عدد شركات الذكاء الاصطناعي التي تعتمد بشكل كبير على الذكاء الاصطناعي قد وصلت إلى نسبة 270%.

ووفقا أيضا ل Servion Global Solutions فإنه بحلول العام 2025 سيتم تطبيق نظام دعم تفاعلات العملاء المختلفة من خلال الذكاء الاصطناعي بنسبة تصل إلى 95% (<https://www.alrab7on.com>).

### النتائج والتوصيات:

- أصبحت ادوات الذكاء الاصطناعي اليوم هي النمط السائد في منظمات الاعمال المعاصرة.
- على الرغم من ايجابيات الذكاء الاصطناعي الا انه ساهم في زيادة فقر وتعاسة فئات كثيرة من بني الانسان من خلال رفع معدلات البطالة وتقليل احجام التوظيف نظرا لاحلال الالات والمعدات محل المورد البشري.
- ساهم الذكاء الاصطناعي في توفير الجهد والوقت والمال على المنظمات بسبب اختصاره والغائه لكثير من العمليات التقليدية في عمل ادارات الموارد البشرية.

### التوصيات:

- على ادارات الموارد البشرية في المنظمات الاستعداد التام لتقبل واستيعاب التطورات الهائلة الحالية والقادمة في مجال الموارد البشرية وتوظيفها لخدمة المنظمة.

- اصبح من الواجب على الجهات الرسمية تهيئة وتغيير نظم واساليب وطرق وانواع التعليم في المؤسسات الاكاديمية لتخريج مورد بشري يستوعب تغيير شكل وظائف المستقبل.
- تطوير التشريعات في كافة المنظمات العامة والخاصة للتلائم مع طبيعة العمل وفق انظمة الذكاء الاصطناعي وخاصة ان هناك بعض القضايا الاخلاقية التي تقتضي ذلك.

### قائمة المراجع:

- إبراهيم، خالد. (2010) الإدارة الإلكترونية. ط1 الإسكندرية: الدار الجامعية للنشر والتوزيع, مصر .
- الأسيوطي ، ايمن محمد ( 2020 ) الجوانب القانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي ، ط1 ، دار مصر للنشر والتوزيع .مصر
- بو خالد، نور خليل (2020) أثر الذكاء الاصطناعي على التوظيف في الشركات عالية الثقافة في السوق الأردني. ( رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية الأعمال، قسم إدارة الأعمال. جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- تهامه الجعافره،(2023) الذكاء الاصطناعي ودوره في إدارة الموارد البشرية في البلديات، مجلة العلوم الانسانية والطبيعية،مجلد 4، العدد2.

- خوالد، أبو بكر وآخرون (2019) تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال. المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين -ألمانيا.
- صالح، فاتن عبدالله ابراهيم(2009) . أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان -الأردن .
- الياجزي، فاتن حسن (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب،(181-154)، الرياض.

#### المراجع الاجنبية:

- Cintra, L. P., Barbosa, J., Barbosa, A. C. Q., & Franco, D. (2017). Recourses Humanos, Competências e Desempenho:(Im) Possível Articulação em Fundação de Minas Gerais. Revista de Administração FACES Journal, 16(4) .
- Nabavi-Pelesaraei, A., Abdi, R., Rafiee, S., Shamshirband, S. & Yousefinejad-Ostadkelayeh, M. (2016). Resource Management in Cropping Systems Using Artificial Intelligence Techniques: A Case Study of Orange Orchards in North of Iran. Stochastic Environmental Research and Risk Assessment, 30(1), 413-427

– Nadimpalli, M. (2017). Artificial Intelligence Risks and Benefits. International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology, 6(6).

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

المواقع الالكترونية:

– <https://www.alrab7on.com>.