



ISSN: 1994-4217 (Print) 2518-5586(online)

Journal of College of Education

Available online at: <https://eduj.uowasit.edu.iq>

Assis . prof. Harbi
Hussein Hajji

University of Duhok ,
College of Fine Arts
Information, libraries
and knowledge
technologies

Email:

Harbihaji.30@gmail.com

Keywords:

Software, technology,
artificial intelligence,
human efficiency.



Article info

Article history:

Received 3.Sep.2024

Accepted 5.Oct.2024

Published 10.Febr.2025



The role of artificial intelligence technology in improving the efficiency of human resources management in Iraqi universities: the University of Dohuk as a model

A B S T R A C T

The current study aims to identify the role of artificial intelligence in improving the efficiency of human resources management in Iraqi universities: the University of Dohuk as a model.

The descriptive analytical approach was followed, through the use of arithmetic means and standard deviations, as well as the Spearman correlation coefficient and the multiple regression coefficient between the study variables and their dimensions. The study population was represented by workers in the Human Resources Department at the University of Dohuk, where the total sample that was filtered and selected amounted to (50) people. That is, the number of questionnaires retrieved and suitable for analysis reached (83%). The study reached a set of results, the most important of which are:

- 1-The results of the study show that there is serious interest in the subject of computer technology through the main themes expressed and their impact on performance in the libraries studied.
- 2-The results of the analytical study confirmed the existence of a significant correlation between the access of the computer technology variable and performance in university central libraries.
- 3- It became clear from the results of the study analysis that there is a significant relationship of influence for the axes of the computer technology variable combined on the performance indicators in the investigated library.

© 2022 EDUJ, College of Education for Human Science, Wasit University

DOI: <https://doi.org/10.31185/eduj.Vol58.Iss1.4084>

دور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة ادارة الموارد البشرية في الجامعات العراقية : جامعة دهوك أنموذجا

أ.م. حربي حسين حجي

جامعة دهوك / كلية الفنون الجميلة / المعلومات والمكتبات وتقنيات المعرفة

الملخص:

تهدف الدراسة الحالية الى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة ادارة الموارد البشرية في الجامعات العراقية : جامعة دهوك انموذجا .

وقد تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي ، من خلال استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وكذلك معامل الارتباط سبيرمان ومعامل الانحدار المتعدد بين متغيرات الدراسة وابعادها ، تمثل مجتمع الدراسة بالعاملين في ادارة المواد البشرية بجامعة دهوك حيث بلغت مجموع العينة التي تم تصنيفها واختيارها وبلغ مجموعها (٥٠) شخص أي إن عدد الاستثمارات المسترجعة والصالحة للتحليل بلغ (٨٣ %). وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها :

١- تبين نتائج الدراسة بان هناك اهتمام جدي بموضوع تكنولوجيا الحاسب الآلي من خلال المحاور الرئيسية المعبرة عنها وتأثيرها على الأداء في المكتبات المدروسة .

٢- اقرت نتائج الدراسة التحليلية بوجود علاقة ارتباط معنوية بين محاور متغير تكنولوجيا الحاسب الآلي والأداء في المكتبات المركزية الجامعية .

٣- اتضح من نتائج تحليل الدراسة بان هناك علاقة تأثير معنوية لمحاور متغير تكنولوجيا الحاسب الآلي مجتمعة في مؤشرات الأداء في المكتبة المبحوثة .

الكلمات المفتاحية : البرمجيات، التكنولوجيا، الذكاء الاصطناعي، الكفاءة البشرية.

المقدمة:

إن لإدارة الموارد البشرية أهمية كبيرة في معظم مؤسسات الدولة حيث انها تعتبر العصب الرئيسي لها ، حيث انها تهتم بالعاملين أو الموظفين لديها كما تعتبر اهم الاصول الرئيسية للمؤسسات، حيث إن مهمتها تتمثل في تعيين الموظفين ، وتطويرهم وتدريبهم ، وإدارة رواتبهم وحوافزهم ، وتقييم أدائهم، وإدارة علاقاتهم ..الخ ، وبذلك فكلما كانت هذه الادارة جديّة في عملها وانشطتها فإنها تكون سببا في تحقيق اهداف المؤسسات ومراكز المعلومات ، حيث إن الموظفين المناسبين يساهمون في تعزيز كفاءة العمل وجودة الخدمات المقدمة ، بالإضافة الى إن تطوير وتدريب الموظفين يجعلهم أكثر كفاءة ومهارة في اداء مهامهم ومواجهة التهديدات والتحديات التي تواجههم ، كما عندما يتم التعامل مع الاجور والرواتب والحوافز بشكل عادل فسيكون هناك رضا من جميع الموظفين ويساهم في استقرار العمل في هذه المؤسسات ، ونتيجة للتطور الحاصل في عجلة العلم والمعرفة والتكنولوجيا فقد اصبح لزاما على هذه المؤسسات بكل انواعها إن تلحق بهذه العجلة وإن تقوم بعمليات التحول الرقمي واستخدام التكنولوجيا للتحول من العمليات والانشطة التقليدية الى صيغ رقمية أكثر فاعلية ومهارة وكفاءة ، من خلال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الذي يهدف الى تعزيز القدرات الذكائية للأنظمة الحاسوبية، حيث يتم تطويره ليتكيف ويتفاعل مع البشر، وذلك من خلال تطوير النماذج والخوارزميات بحيث تمكن الأجهزة الحاسوبية من استيعاب المعلومات وتحليلها واستخدامها لاتخاذ القرارات المهمة والمناسبة ، كما يمكن القول بان النظم المتفوقة تشرف على كل نشاط في المؤسسة بما

فيها عمليات التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة والتقويم، وبالاعتماد على الخبرات والمهارات والكفاءات السابقة ، وذلك بهدف تحقيق الاهداف المطلوبة بأعلى كفاءة وبأقل جهد، كما انها تعتمد على تطوير وظائفها من خلال التطورات السريعة والمستمرة في عالم المعلومات والاتصالات، والتي من خلالها يحقق تنظيم واضح ، واتصال فعال ، وقرارات صحيحة، وتقييم أداء، ورقابة دائمة، وتخطيط اداري ومالي دقيق، وإذا فشلت الادارة في هذه العمليات فأنها ستفشل في تحقيق اهدافها . ويمكن الاشارة الى الجامعات باعتبارها صرحا علميا وثقافيا متميزا لما يقدمه من علم ومعرفة وما تحققه من نتائج إيجابية للفرد والمجتمع ككل، وذلك من خلال سعيها المستمر لتحقيق اهدافها الواضحة المرسومة وربطها بأنظمة حديثة ومتقدمة ، كذلك هناك بعض المعايير الخاصة في اختيار الموارد البشرية مختلف التخصصات والوظائف، بالإضافة الى وجود الإداريين الذين يسعون الى توفير بيئة ومناخ تنظيمي ومؤسسي يساهم في تحقيق الرضا الوظيفي ويرفع من كفاءة اداء العاملين.

الفصل الاول : الاطار العام للبحث : منهجية الدراسة

١-١ : مشكلة الدراسة

تواجه المؤسسات العلمية في الدول النامية مشكلة مع عجلة التطور والتقدم، وذلك يعود لعدم امتلاكها القدرة والامكانيات للتعامل مع مخرجات هذا العصر أو الزمن ومجاراته، في الوقت الذي يتحتم عليها التوجه واللاحق بعجله التقدم التكنولوجي وبالأخص الذكاء الاصطناعي، حيث انه يمثل نمطا جديدا في مجال الادارة الحديثة بسبب الامكانيات الجديدة والمنوعة التي يتميز بها، واصبحت تعتمد عليها في جميع اعمالها الادارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة، كما يمكن الاشارة الى هذه المشكلة لم تعد تقتصر على الادارة التقليدية من أعمال وأنشطة بل تعدت لتشمل القادة الاكاديميين وقدرتهم على تطوير مؤسساتهم واكساب عاملها الكم الهائل من الخبرات والمهارات من البيئة الخارجية وما يحيط بها من متغيرات سريعة ومستمرة، وعلى هذا الاساس أضحت تقنية المعلومات والاتصالات هي البنية التكنولوجية الاساسية التي بدأت تنطلق منها الادارات المتطورة، وفي ضوء هذه اللمحة فانه على الرغم من المساعي التي تبذلها الدول في مجال تحسين ادارة الموارد البشرية الا انه يمكن القول بان هذه المساعي في الدول العربية تتسم بالمحدودية والانعدام في بعضها ولا زالت في مرحلة التمهيد أو البداية وتحتاج الى دعم، وذلك لأهمية هذا الموضوع وبسبب التغيرات التكنولوجية والادارية المستمرة والتي اصبحت تعتمد في بعض الدول بشكل كامل على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ، وبذلك فان الضرورة تستدعي الى ضرورة المتابعة المستمرة لهذه التغيرات خاصة في هذا المجال، لذلك تأتي الدراسة الحالية للكشف عن دور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة ادارة الموارد البشرية في الجامعات العراقية ومنها جامعة دهوك، ويمكن تحديد مشكلة الدراسة بالسؤال "ما هو دور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة ادارة الموارد البشرية في جامعة دهوك" ويتفرع منها التساؤلات الآتية :

- ١- ما تأثير تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على ادارة الموارد البشرية في الجامعات العراقية ومنها جامعة دهوك .
- ٢- ماهي فوائد استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية .
- ٣- ماهي التحديات التي تواجه استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية في الجامعات العراقية .
- ٤- هل هناك تباين في كفاءة ادارة الموارد البشرية التي تطبق اساليب الذكاء الاصطناعي في الجامعات العراقية .

١-٢: أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية الى تحقيق النقاط الآتية :

- ١- التعرف على مفهوم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية وعلاقتهما ببعضهما البعض .
- ٢- التعرف على اثر تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على ادارة الموارد البشرية في جامعة دهوك
- ٣- التعرف على التباين الموجود في كفاءة ادارة الموارد البشرية في جامعة دهوك ومدى استخدامها وتطبيق الذكاء الاصطناعي في وظائفها وأنشطتها .

١-٣: أهمية الدراسة:

يمكن توضيح أهمية هذه الدراسة بالنقاط الآتية :

- ١- تأتي أهمية هذه الدراسة الى انها تعتبر من المواضيع الحيوية والمهمة المرتبطة بالجامعات والمتمثلة باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية .
- ٢- كما تأتي أهميتها من تعريف الادارات العالية التي تعمل التعليم العالي بأهمية تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ومتطلبات استخدامها وتطبيقها في جامعاتها والارتقاء في الأداء الوظيفي وتحسين اداء الموارد البشرية فيها .
- ٣- يعتبر موضوع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مفهوما جديدا في ظل التحول الرقمي الذي يشهده العالم من مرحلة العمل التقليدي الى مرحلة العمل الالكتروني .
- ٤- المساهمة في الحفاظ على راس المال الفكري المتمثل بالمهارات والخبرات والكفاءات ونقلها الى الحاسبات الالكترونية ليتم جمعها وتنظيمها وحفظها و تخزينها واسترجاعها عند الحاجة .

١-٤: فرضيات الدراسة

تتكون الدراسة الحالية من فرضيتين رئيسيتين وتتفرع منها فرضيات اخرى ، يمكن توضيحها كالآتي :

*الفرضية الرئيسية الاولى : (هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وكفاءة ادارة الموارد البشرية) وتتفرع منها الفرضيات الآتية :

- أ- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والمعرفة .
- ب- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والسمة .
- ج- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والمهارة .

* الفرضية الرئيسية الثانية : (هناك علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وكفاءة ادارة الموارد البشرية) وتتفرع منها الفرضيات الآتية :

- أ- توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والمعرفة .
- ب- توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والسمة.
- ج- توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والمهارة .

١-٥: منهج الدراسة

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ، وهو المنهج الذي يعتمد على وصف الظواهر التي تكون لها علاقة بمتغيرات الدراسة وتحليلها وتشخيص مشكلة الدراسة ومعرفة اسبابها وايجاد الحلول لها ، ولهدف التعرف على دور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة نظم الموارد البشرية في الجامعات العراقية ، فقد تم استخدام هذه المنهج ، بالإضافة الى الاستعانة بأدبيات الموضوع والتي تساهم في اغناء المعلومات والتعرف على جوانب المتغيرين وتكون كدعم لهذا المنهج .

١-٦: مجتمع الدراسة

تمثل مجتمع الدراسة بالعاملين في ادارة المواد البشرية بجامعة دهوك حيث تم اختيار عينة عشوائية مكونة من (٦٠) وتم توزيع الاستمارات اليهم وقد واسترجعت (٥٠) استمارة فقط حيث لم يتم مليء (٧) استمارات و(٣) كانت تالفة ، ولذلك يمكن الاشارة الى ان عدد الاستمارات المسترجعة والصالحة للتحليل بلغ (٨٣ %).

١-٧: حدود الدراسة

- أ- الحدود الموضوعية : يتمثل موضوع الدراسة الحالية بدور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة ادارة الموارد البشرية في الجامعات العراقية.
- ب- الحدود المكانية : تشمل الحدود المكانية للدراسة جامعة دهوك كنموذج للدراسة .
- ج- الحدود الزمانية : استغرقت الفترة الزمانية لهذه الدراسة مدة (٣ اشهر) .

١-٨: الدراسات السابقة

١-٨-١: الدراسات العربية

لقد نال موضوع الذكاء الاصطناعي وادارة الموارد البشرية الكثير من الاهتمام من قبل العاملين في كل من هذا المجالين وقد ظهرت دراسات عديدة تتناول هذا الموضوع من خلال مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير ادارة الموارد البشرية في المؤسسات التعليمية ، يمكن ذكر بعض من هذه الدراسات :

- أ- دراسة الداود ، حسن عبد العزيز، درجة تحقيق الكفايات المهنية لدى القيادات التربوية بمدينة الرياض من وجهة نظر مشرفي القيادة المدرسية .مجلة كلية التربية في العلوم التربوية ، مج (٤)، ع(٤٢) ، صص ١٧-٥١ . ٢٠٢٠
- هدفت هذه الدراسة الى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية في جامعة الامام محمد بن سعود، والتعرف على المتطلبات الضرورية لتطبيق هذه التقنية، بالإضافة الى التعرف على العقبات التي تواجهها العمادة في تنفيذه، وقد تم استخدام المنهج الوصفي (المسحي) في هذه الدراسة وتم توزيع (٩٦) استبانة على مجتمع الدراسة من مدراء وموظفين وموظفات، وتم استرجاع (٦٥) استمارة، وتوصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج اهمها الى انخفاض استخدام الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية وبمتوسط حسابي (١,٩١ من ٥,٠٠) ، كذلك بلغت نسبة الموافقين على المتطلبات الضرورية لتطوير العمادة باستخدام الذكاء الاصطناعي والتي تمثلت بأبعاد (اداء العمل، البنية التحتية، التنظيم الاداري (٤,١٤ من ٥,٠٠)، كما كانت نسبة المتفقين على ان الصعوبات التي تواجه تطبيقه كبيرة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤,٣٣ من ٥,٠٠).

ب- دراسة جعفر، امين محمود. دور الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية بالمؤسسات الرياضية بجمهورية مصدر العربية ، جمهورية مصر العربية . مجلة بحوث التربية الشاملة ، ع(٣) ، ص ٢٦-١ . ٢٠٢٠ .

هدفت هذا الدراسة الى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية في المؤسسات الرياضية في دولة مصر، وقد تم استخدام المنهج الوصفي (المسحي) في هذه الدراسة، وقد تم استخدام الاستبيان كأداة للدراسة ولجمع المعلومات، وقد تكون مجتمع البحث من اعضاء مجالس ادارة الاندية الرياضية ومديري الادارات بالاندية الرياضية حيث بلغ عددهم (٢٢) فردا، وقد توصل البحث الى عدة نتائج اهمها وجود فروق في المتوسط الحسابي على عبارات الفقرة الثالثة (مساهمة الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية بالمؤسسات الرياضية) ، وعدم وجود معنوية بين مجاميع البحث حيث بلغت قيمة مربع كاي ما بين (٠,٣٥-١,٩٢) وهي تبلغ مستوى معنوية (٠,٠٥) ، كذلك عدم وجود افراد ذوي قدرات تقنية وتكنولوجية في الموارد البشرية وكذلك ادارة ضعيفة لتلبية المتطلبات التقنية لإدارة الموارد البشرية .

١-٨-٢ : الدراسات الاجنبية

1-Mohammad Hossein Jarrahi , artificial intelligence and the future of work : human – al symbiosis in organizational decision making ,pp 577-586. 2018.

يسلط المقال على التكامل بين كل من الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية وكيفية التعاون في عملية صنع وإصدار القرارات والتي غالبا ما تتميز بالغموض والتعقيد وعدم الوضوح، حيث تمكن الذكاء الاصطناعي اختراق العديد من العمليات التنظيمية الامر الذي ادى الى تزايد المخاوف حول فكرة حل الأجهزة الذكية محل الانسان في مراكز صنع القرار، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي توسيع الادراك والوعي عند معالجة العمليات المعقدة ، كذلك قدرته الكبيرة على معالجة الامور الحسابية بالإضافة الى تقديم الانسان نهجا اكثر شمولية في التعامل مع عدم اليقين والتخبط في صنع القرار التنظيمي، وتعكس هذه الفرضية فكرة زيادة الذكاء، والتي تنص على ضرورة تصميم انظمة ذكاء اصطناعي بهدف زيادة المساهمة البشرية وليس استبدالها .

2-Duana Yanqing & others , Artificial intelligence for decision making in the era of big Data .,pp 63-71. 2019 .

تتناول هذه الورقة البحثية تاريخ الذكاء الاصطناعي من خلال البحوث ذات الصلة المنشورة في المجلة الدولية لإدارة المعلومات ، كما تناقش دور الذكاء الاصطناعي في صنع القرارات وتعزيزه في ظل عصر البيانات الضخمة (Big Data) ، والقضايا المتعلقة بدمجه مع صناع القرار البشري ودعمها ، كذلك التفاعل بين الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا وتوظيفها لغرض تطبيقه، ومن اهم النتائج التي تم التوصل اليها، بان الذكاء الاصطناعي يقتصر دوره كأداة لدعم القرار ولا يعوض العنصر البشري بقرار مستقل يمكن الاعتماد عليه ، والحاجة لتطوير واختبار مؤشرات تأتي الذكاء الاصطناعي .

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن الإشارة الى وجود تقارب واتفاق بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة والتي تركز على كل من الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية ومدى درجة الارتباط بينها سواء من خلال عرض لواقع الذكاء الاصطناعي واستخدامه وتطبيقه في مختلف المؤسسات والمنظمات أو دوره في تحسين كفاءة العاملين أو من خلال تعزيز مراكز صنع القرارات ودعمهم ومساعدتهم لاتخاذ قرارات مدروسة وفاعلة لتكون كل سند ونظام ويتم العمل وفق تلك القرارات ، كما يمكن الإشارة بان هذه الدراسة مكملت للدراسات السابقة والتي تتناول كل واحدة منها جانبا من جوانب الذكاء الاصطناعي .

الفصل الثاني : الاطار النظري : الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

٢-١-١: الذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الاصطناعي من التقنيات التكنولوجية المهمة في مجال الحاسوب والمتعلقة بإنشاء مكونات مادية وبرمجية تكون قادرة على محاكاة السلوك الانساني كالإدراك والاستنتاج المنطقي ، مثل اجراء العمليات الحسابية ، ومعالجة الارقام والحروف ، واتخاذ القرارات ، والقدرة في معالجة وخرن واسترجاع المعلومات ، ومعالجتها بشكل الى وسرعة عالية ، كذلك القيام بالأعمال والمهام الصعبة والمعقدة والتي يصعب على الانسان معالجتها .(عبد الصمد و احمد ، ٢٠٢٠ : ص ٢١) وإذا ما رجعنا الى مفهوم الذكاء الاصطناعي فقد اشار اليه (مارفن لي مينسكي) بانه عبارة عن برامج حاسوبية يتم انشائها من اجل انجاز المهام المختلفة حسب الاوامر التي يعطيها الانسان لها ، خاصة انها تعالج المهام التي تتميز بفكر وعقل واسع المستوى ، كالتعلم الادراكي وتنظيم الذاكرة والتفكير النقدي.(موسى وبلال، ٢٠١٩ : ص ٢٠) كما يعرفه (العفيفي) بانه مجموعة من الخصائص والسلوكيات التي يتسم بها الذكاء الاصطناعي بحيث تجعله مرادفا ومحاكيا لقدرات الانسان الفكرية والعقلية مثل القدرة على التعلم والاستنتاج والاستجابة السريعة حسب رد الفعل الذي يوجهه . (عفيفي ، ٢٠١٥ : ص ٢٠)

بالإضافة الى (فيرنانديز وفيرنانديز وابورتو) فقد اشاروا اليها بأنها احد فروع علم الحاسب الآلي الذي يعمل على توفير مجموعة من الاساليب والتقنيات والادوات لإنشاء النماذج والحلول عن طريق محاكاة سلوك الانسان.(فيرنانديز وفيرنانديز وابورتو ، ٢٠١٩ : ص ٥٣٦)

ويمكن إن نستنتج من هذه المفاهيم بان الذكاء الاصطناعي هو مجموعة من البرامج المصممة خصيصا للمحاكاة لكي تقوم ببعض الوظائف المهام التي يؤديها الانسان وتسهيل المهام والمعالجات والعمليات الصعبة التي تواجهها فضلا عن محاكاة بعض الوظائف التي يقوم بها الانسان ، وذلك بهدف تحسين ادائهم ومهاراتهم وكفاءاتهم العلمية والعملية والتكنولوجية.

٢-١-٢: تقنيات الذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الاصطناعي من العلوم التكنولوجية الحاسوبية الذي يتوقف على استخدام التقنيات الذكية لإنجاز المهام التي تستند على الذكاء الانساني ، ومن هذه التقنيات (راوية ، ٢٠٠٣ : ص ٥٥)

أ- تعلم الآلة : حيث يعتبر التعلم الآلي من تقنيات الذكاء الاصطناعي والذي يقوم بتزويد التطبيقات البرمجية بخوارزميات للتعلم الذاتي دون يتم برمجتها لأداء مهمة معينة ، حيث تساعد هذه الخوارزميات على التنبؤ بالنتائج بشكل دقيق من خلال استخدامها لبيانات العمليات والأنشطة السابقة للتنبؤ بالمرجات الجديدة .

ب- معالجة اللغة الطبيعية: وهي إحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي تهتم بالتفاعلات بين اللغات الطبيعية وأجهزة الحاسب الآلي، حيث انها تقوم ببرمجتها لتكون قادرة على معالجة اللغات الطبيعية البشرية، حيث يصعب عليها فهم ومحاكاة لغة الانسان بسبب طبيعتها والقواعد التي تعقد عملية نقل المعلومات الى هذه الأجهزة، وبذلك يتم استخدام الخوارزميات لتقوم بتحليل هذه اللغات المختلفة وتجريدها من القواعد وتقوم بتحويلها لبيانات غير منظمة وغير مهيكلة بحيث تحولها الى رموز خاصة تمكن الحاسبة من فهمها .

ج- الأتمتة والروبوتات الآلية : تعتبر المهام المتكررة والروتينية والمعقدة من الاغراض التي من اجلها ظهر الذكاء الاصطناعي ، وذلك من خلال تزويد الروبوتات الآلية بأوامر مبرمجة لتكون قادرة على التعامل والتكيف مع المهام المختلفة في ظل ظروف بيئية مختلفة بحيث يتم الحصول على نتائج اكثر كفاءة وقل تكلفة وإنتاجية عالية وبخاصة المعلوماتية ، ويمكن الاشارة الى إن المؤسسات والشركات المالية الدولية وذات الاصول الضخمة استعانت بهذه البرمجيات من اجل ضمان اصولها المالية وحمايتها من السرقة والاحتيال خصوصا من خلال شبكة الانترنت .

د- **رؤية الروبوتات وبصيرتها:** وتستخدم لغرض التقاط المعلومات المرئية ، وتحويلها الى بيانات رقمية ومن ثم تعالج هذه البيانات باستخدام الاشارات الرقمية ومن ثم يتم ادخالها الى الحاسب الآلي وتتميز بامتلاكها الحساسية والدقة حيث تمتلك القدرة على ادراك النبضات الخافتة ونطاق أو مجال رؤية الآلة للأشياء من حولها، وتستخدم هذه التقنيات في عدة تطبيقات مثل صحة التواقيع وتميز الوجوه ، وتحليل الصور خاصة الطبية ، والتعرف على انماط البيانات .

٢-١-٣: أنواع الذكاء الاصطناعي

يمكن تقسم الذكاء الاصطناعي الى عدة انواع وفقا لمهامه وقدراته الى الانواع الاتية :- (المصاروة ، ٢٠٢١ : ص ١٥)
أ- **الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف :-** يعتبر هذا النوع أبسط الانواع بالنسبة للذكاء الاصطناعي ، حيث يتم برمجته لأدوار معينة وبصورة منفردة وضمن بيئة معينة من خلال برمجية تقوم بمحاكاة قدرات الانسان ، ويمكن اعتباره نوعا محدودا حيث يقوم فقط بالأدوار التي تم تصميمها لأجله .

ب- **الذكاء الاصطناعي العام :-** ويقوم على مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على التعلم والفهم والادراك واداء المهام مثلما يؤديها الانسان من برمجة قدراته البشرية ، بحيث ستكون قادرة على بناء القدرات والمهارات واكتشاف روابط لمجالات مختلفة ، ويمكن إن يؤدي ذلك الى اختصار الوقت المطلوب لتعليم وتدريب هذه الانظمة .(رشيد ، ٢٠١٨ : ص ٦٧)

ج- **الذكاء الاصطناعي الفائق :-** يمكن القول بان هذا النموذج لازال قيد التطبيق لمحاكاة البشر ويمكن تقسيمه الى نوعين ، حيث يهدف الاول الى استيعاب الافكار البشرية والانفعالات التي يمكن إن تؤثر على سلوك الانسان حيث يتميز بقدرته على التواصل مع الآخرين ، اما الثاني المتمثل بنموذج نظرية العقل ، حيث تمتلك القدرة على التحدث عما يدور في داخلها والكشف عن مشاعر الآخرين وهذا ما يتميز به الجيل الفائق إذا تم التمكن من هذه البرمجيات.

٢-١-٤: أهمية الذكاء الاصطناعي

ان للذكاء الاصطناعي اهمية كبيرة في مجال ادارة الموارد البشرية يمكن تلخيصها بالنقاط الاتية:

- أ- حفظ الخبرات والمهارات والكفاءات التي قد تتعرض للفقدان مثل الوفاة أو المرض أو ترك العمل .
- ب- المساهمة في حل المشكلات المعقدة أو الصعبة والتي قد تكون ذات حلول عديدة أو تكون طريقة معالجتها غير متوفرة في البرمجيات أو الآليات التقليدية كالبرامج الحديثة التي تعمل على الأجهزة الحديثة ولا تعمل على الأجهزة القديمة. (اللامي ، ٢٠٠٩ : ص ٥٨)
- ج- تمكين قدرة الانسان على التعامل مع الآلة الحاسبة بلغته بالتعويض عن لغات البرمجة ، مما يساعد على سهولة استعمالها من قبل كل شرائح المجتمع ، حتى الفئات ذو الاعاقات الخاصة .
- د- انشاء الية تكون غير خاضعة للمشاعر الانسانية كالقلق أو التعب أو الارهاق.(العلي، ٢٠٠٩ : ص ١١٢)
- هـ- القدرة على الاستفادة من هذه الآلات خاصة في مجال اتخاذ القرارات وذلك لما تتمتع به هذه الآلات من استقلالية وموضوعية والدقة والابتعاد عن التحيز والتبعية .
- و- امكانية استغلالها في مجالات واختصاصات مهمة مثل الجانب الطبي حيث يمكن إن يفيد في تشخيص الامراض ووصف الادوية والاستشارات القانونية والمهنية بالإضافة الى العسكرية والاقتصادية ...الخ. (قرقط وسريتي ، ٢٠٢٢ : ص ١٤-١٥).

٢-٢: ادارة الموارد البشرية

٢-٢-١ : مفهوم ادارة الموارد البشرية

يمكن تناول عدة مفاهيم حول ادارة الموارد البشرية اذ يعرفها (فؤاد وسالم) بأنها عملية استقطاب الأفراد وتطويرهم والمحافظة عليهم في اطار تحقيق اهداف المنظمة وتحقيق أهدافهم (فؤاد وسالم ، ٢٠١٨ : ٢٧٢) ، كما يشير اليها (حسنين) بأنها تلك الانشطة المتعلقة بحصول المؤسسات العلمية على حاجاتها من الموارد البشرية وتدريبها وتطويرها والحفاظ عليها بما يساعد على تحقيق اهدافها بأعلى مستوى من الكفاءة والفاعلية.(حسنين ، ٢٠١٩ : ص ١٢) فضلا عن (جميل) الذي عرفها بأنها تمثل احدى الوظائف المهمة في المؤسسات الحديثة حيث انها تقوم بتسيير شؤونها الادارية ووضع الشخص المناسب في المكان المناسب بغية تحقيق أهدافها وضمان بقائها واستمرارها .(جميل ، ٢٠١٥ : ص ١٠) ويمكن إن نستنتج من هذه التعاريف لإدارة الموارد البشرية بأنها الوظيفة التي ترتبط باستقطاب الأفراد وتوظيفهم والاستمرار في تطويرهم وتدريبهم وتحفيزهم ، من اجل تحقيق اهداف المنظمات بمختلف انواعها .

٢-٢-٢ : أهمية ادارة الموارد البشرية

إن لإدارة الموارد البشرية أهمية كبيرة في المنظمات والمؤسسات المختلفة ، يمكن تلخيصها بالنقاط الاتية :

أ- اعطاء الاولوية للأفراد باعتبارهم المصدر الرئيسي في المؤسسات .(الكرخي ، ٢٠١٤ : ص ٢٦)

ب- تطوير مهارات الأفراد العاملين .

ج- الاهتمام بمشاكل الموظفين وإيجاد الحلول لها .

د- وضع الخطط التدريبية المناسبة للعاملين .

هـ- وضع الخطط المناسبة لاختيار الأفراد المناسبين لشغل الوظائف المطلوبة .

٢-٢-٣ : أهداف ادارة الموارد البشرية

إن لإدارة الموارد البشرية مجموعة اهداف وهي موضحة في النقاط التالية: (الكرخي، نفس المصدر: ص٢٨)

أ- استقبال المؤهلين الطالبين للوظيفة وتشجيعهم للانضمام الى العاملين لديها.

ب- تحسين اختيار الأفراد المتقدمين للعمل .

ج- الحفاظ على العاملين الجدد لديها للبقاء في مؤسساتها .

د- دعم وتحفيز العاملين من اجل تشجيعهم ودعمهم لتقديم افضل ما لديهم من مهارة وقدرة وإداء .

هـ- تطوير قدرات ومهارات العاملين من خلال تدريبهم ورفع كفاءتهم .

٢-٢-٤ : وظائف ادارة الموارد البشرية

من أهم وظائف ادارة الموارد البشرية :

أ-التوظيف : وهي العملية التي تقوم بها المؤسسات في تحديد احتياجاتها من القوى العاملة ، والبحث عنها وتمكينها

واختبارها للعمل، ثم اختيار افضل العناصر المتقدمة وتثبيتهم لديها.(رمضان وجلاب، ٢٠١٨ : ص١٢٢)

ب- **التدريب والتطوير**: هو عبارة جهد منظم ومخطط لتزويد العاملين بالمعلومات والمهارات والاتجاهات التي تساعدهم على تحسين ادائهم الوظيفي حيث يتطلب انجاز العمل وفقا للمعايير أو لاتجاهات التطوير والتحديث التي تتبناها المنظمة لتحسين مخرجاتها. (حسنين ، مصدر سابق : ص ٤٨)

ج- **تقييم الأداء** : وهي العملية التي يتم فيها قياس اداء العاملين لديها وفقا لمعايير خاصة ترتبط بالأداء ، وذلك لغرض تحديد نقاط القوة لدعمها وتحديد نقاط الضعف لمعالجتها ، وتساعد هذه العملية على تحديد اتجاهات التطور والتقدم في اداء العاملين لمهامهم وواجباتهم بشكل صحيح .(المحمدي ، ٢٠١٩ : ص ٣٣)

د- **الأجور والتعويضات**: تساعد الاجور والحوافز التي يحصل عليها العاملون جراء انجازهم لوظائفهم على اشباع حاجاتهم المادية والنفسية وتحقيق مستوى الرضا الوظيفي مما ينعكس على سلوك الأداء الوظيفي العام للمؤسسة كاستقرار العمل وقلة الغيابات والتسرب وانتظام العمل.(الكلالدة ، ٢٠١٩ : ص ١٣٧)

٢-٥: أبعاد كفاءة ادارة الموارد البشرية

تقاس كفاءة ادارة الموارد البشرية من خلال عدة ابعاد يمكن ذكر ما منها كالآتي :

أ- **المعرفة** ، والمقصود بها المعرفة الضمنية أو العلنية يقوم الموظف بالاستعانة بها عند اداء عمل معين بإتقان أو لاتخاذ قرارات صائبة .(Brockkband &Ulrich, 2003 : p 27)

ب- **السمة** ، وهي مجموعة من الخصائص والصفات التي يتمتع بها الموظفون والمتمثلة بالصفات المعرفية مثل الذكاء ، والصفات الانفعالية والمتعلقة بنمط شخصية الموظف ، والصفات الجسمية منها بالتعلق بالشكل ومنها ما يتعلق بقدرة الموظف على العمل ببعض الوظائف التي قد تستغرق ساعات عمل طويلة .

(Dullayaphut,&Uachaia,,2013 : p 70-72)

ج- **المهارة** ، حيث يمكن الاشارة اليها بأنها ما يملكه الفرد من قدرة وبراعة لإتقان عمل معين أو مهمة خاصة تحتاج الى بذل جهود ذهنية وعضلية لإداء ذلك العمل.(شعراوي ، ٢٠١٦ : ص ٥٠ - ٥٥)

٢-٣: علاقة الذكاء الاصطناعي بإدارة الموارد البشرية

لقد وضعت برامج الذكاء الاصطناعي والروبوتات الآلية المؤسسات العلمية والمنظمات اما فرص وتحديات كثيرة ، ومنها اعادة تصميم الوظائف بالتزامن مع التطورات السريعة في بيئات العمل ، خصوصا مع الانظمة التي تعتمد على الاليات القديمة أو التقليدية في التعامل مع موظفيها فقد ظهر بان الذكاء الاصطناعي بشكل أسرع وفعال مع أنشطة ادارة الموارد البشرية ، بالإضافة الى ذلك فقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات من أتمته المهام الغير قياسية كتعزيز كفاءة التجارة الالكترونية والاشراف على خطوط الانتاج في الصناعات الثقيلة عن طريق الروبوتات الذكية ، وهذا ما شكل تحديا حول امكانية تسريح الموظفين في مختلف القطاعات والأنشطة، كما ساهم هذا التحول الالكتروني الى تعقد ادوار المديرين والذي ادى الى ضرورة اعادة تقييم مهامهم وواجباتهم الاساسية، ووفقا لذلك فقد اصبح لزاما على هذه المنظمات والمؤسسات العلمية والاكاديمية على تكيف برامجها المختلفة من تدريب واستقطاب واكتساب المهارات والكفاءات والتركيز على الادوار التي تتطلب مهارات وقدرات تحكيمية مثل الابداء والتعاون والتجريب.(Nanayakkara ,2020 : p ٥٣٤)

٢-٤ : الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

إن جوهر الموارد البشرية هو العنصر البشري ، وبذلك فان معالجة اللغة الطبيعية تعتبر عاملا مهما لتسهيل استخدام الذكاء الاصطناعي في هذا المجال من خلال المساعدة في فهم وتفسير ومعالجة اللغة البشرية ، والتعامل مع كميات كبيرة

من البيانات النصية والمسموعة من خلال مجموعة من الخوارزميات البرمجية مثل تصنيف المحتوى والنمذجة واستخراج السياق والتلخيص والترجمة وتحويل الكلام الى نص وبالعكس ، وذلك بتوفر التقنيات التكنولوجية التي تساعد على تنفيذها ، ويمكن الإشارة الى محدودية بناء هذه النماذج من قبل هذه المؤسسات والمنظمات وقدرتها على الوصول الى بيانات الموارد البشرية والصعوبة في استخدامها . (القحطاني ، ٢٠٢٢ : ص ٩)

٢-٥ : فوائد الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية

تقسم فوائد الذكاء الاصطناعي الى فئتين وهما : (Sanchez & others , 2022 : p 363)

أ- **الفوائد بالنسبة للأفراد:** وتتمثل في تخليص مديري الموارد البشرية من المهام المكررة والمضيفة للوقت وذلك بفضل التشغيل التلقائي لهذه المهام ، ويساعد ذلك ادارة الموارد البشرية على التركيز على الأنشطة التي تكون ذات اهمية وتتطلب مهارات وخبرات ، بالإضافة الى ذلك الى تقليل حدوث الاخطاء مما يساعد على تعزيز اتخاذ القرارات وذلك من خلال توفير المعالجة بشكل صحيح وأدق ، مثل الاجراءات المكلفة بعمليات التوظيف وتقييم السير واختيار المرشحين وتحديد الموظفين الذين يحتاجون الى تدريب وتأهيل .

ب- **بالنسبة للمؤسسات والمنظمات:** في هذا المجال يمكن القول بان فائدة الذكاء الاصطناعي تتمثل في تعزيز الفعالية والكفاءة وتبسيط الاجراءات الادارية وتقليص النفقات ، كما انه يساعد على توسيع نطاق التواصل مع المرشحين عن طريق اشراك المتقدين الغير نشطين الذين لا يبحثون عن عمل ولكن يمكن تطوير اهتماماتهم ، وتجد الشركات من خلالهم اهمية في تعزيز الاتصال والتفاعل بين موظفيها .

٢-٦: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية

إن الدور الاساسي للذكاء الاصطناعي في المنظمات والمؤسسات يتركز في تحسين كفاءة وفعالية وظيفة ادارة الموارد البشرية حيث تجعل مهامها الادارية مرنة ودقيقة ، وتمكن من فهم عملية جمع البيانات والتحكم بها متضمنة استراتيجيات الكفاءة التنظيمية والاقتصادية ، ويمكن ذكر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال من خلال النقاط الآتية :

أ- **الاختيار والتوظيف:** تعتبر اولى المهام التي برزت بها تقنية الذكاء الاصطناعي كأداة قوية في مجال التوظيف والاختيار ، من خلال تقديم انظمة لدعم القرارات التي تتجاوز تحديد المرشحين لأدوار وظيفية مع تقليل الوقت اللازم لأنشطة التوظيف ، بالإضافة الى القدرة على مطابقة الملفات الشخصية المهنية مع المناصب الوظيفية ، ويمكن صياغة نظام دعم القرارات من خلال منهجيات الذكاء الاصطناعي المتنوعة ، من ضمنها المنطق الغامض أو الشبكات العصبية أو الانظمة القائمة على الخوارزميات الجينية.. (Alsif .& Aksoy 2023 : p 25 -)

ب- **التدريب وتطوير:** يساهم الذكاء الاصطناعي في تدريب الموظفين من خلال تخصيص الدورات التدريبية بناءً على الاحتياجات الفردية ، عن طريق التحليل لشامل للبيانات ويأخذ بنظر الاعتبار المهارات والقدرات المعرفية ومتطلبات الوظيفة ، كما يعمل بشكل مستمر على تحسين ملفات تعريف الموظفين عن طريق التعلم من سلوكهم واستراتيجيات تعلم لغرض التطوير ، ومن خلال تحليل بيانات المتدربين يقوم الذكاء الاصطناعي بتقييم مهارات الموظفين واقتراح وبرامج ودورات تدريبية بالإضافة الى استخدام اللغة الطبيعية في توضيح اراء المتدرب واستخلاص المفاهيم الاساسية من هذا المحتوى . (Chen , 2022 : p 201)

ج- **تقييم أداء الموظفين :** يمكن دمج تقييم الأداء ضمن نظام دعم القرار الذكي والذي يساعد في تقديم نتائج تقييم أداء شديدة الدقة ، حيث يمكن رسم وتوثيق اهداف العمل الاساسي والاستراتيجي لكل قسم من اقسام المؤسسات والمنظمات

وبعدها يتم إجراء عملية تحليل وتقييم شاملة، اخذاً في الحسبان اهداف الأداء الفردي والتقييمات مدرء الاقسام، وملاحظات الأفراد وغيرها من معايير تقييم اداء الموظفين (Alsif & Aksoy., Ibid, p 6)

د- **الأجور والتعويضات:** يتمتع نظام ادارة التعويضات المتقن بالقدرة على تعزيز الأداء فردياً كان أو جماعياً ، ذلك لكونه يعتبر محورياً أساسياً في الموارد البشرية وبأداء الموظفين بشكل كبير، ويمكن إن تلعب تقنيات الذكاء الاصطناعي دوراً كبيراً في ادارة هذا الجانب وذلك من خلال الاستفادة من البيانات الواسعة كمدخلات ، وتكون كأنظمة ذكية لدعم القرارات ، مما يساهم على وجود نظام عادل لتقييم وتعديل التعويضات (Alsif .& Aksoy ., Ibid, p 7)

٢-٧: تحديات الذكاء الاصطناعي لإدارة الموارد البشرية

هناك مجموعة من التحديات التي تواجهها تقنية الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية والتي يمكن توضيحها في النقاط الآتية . (Peter & Valery ,2019 : p 3-4)

أ- التوظيف:

وتتمثل في شبكة من العوامل الاجتماعية والنفسية المعقدة بين الموظفين، مثل احترام الذات والعدالة الملموسة والتوقعات المرتبطة بالعقود ، ويمكن القول بأن هذه العناصر لا تؤثر على راحة الفرد ونفسيته بل وعلى النتائج التنظيمية فعندما يفشل الموظفون في فهم أو قبول القرارات، فيقومون باللجوء الى الالتفاف عليها والتسبب في فوضى يمكن إن يؤثر على معظم اقسام المؤسسات وانشطتها، بينما يمكن لصانع القرار الآلي إن يميز السلوك الجيد من السوك السيء ويعرف كيف يتعامل مع الموقف .

ب- قياس الأداء :

يواجه هذا المقياس صعوبات كبيرة في تطبيقه في العديد من المؤسسات والمنظمات وهذا يعود نتيجة للتحيز وغياب الصلاحية والموثوقية لدى المقيمين وبذلك فان العديد منها يعزفون عن تطبيقه في معظم الادوار الوظيفية حيث يصعب فصل الأداء الفردي عن الأداء الجامعي، وهنا ينبغي التساؤل حول مدى جدوى تدريب واستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال.

ج- جمع بيانات الموارد البشرية:

من الصعوبات التي يواجهها علم البيانات في الموارد البشرية هي عدم التنبؤ بأمور داخلية تحدث في المؤسسات والمنظمات وبالأخص الصغيرة مثل فصل ونقل ومعاينة الموظفين حيث تشكل هذه الاحداث تحدياً لتطبيق مثل هذه التقنيات.

د- عمليات اتخاذ القرارات:

وهي من التحديات التي تواجهها ادارة الموارد البشرية مثل التعيين والفصل للموظفين، وتعتبر من الأمور التي تؤثر على المؤسسات والتي تكون لها عواقب وخيمة على الفرد والمجتمع وعلى نظم العدالة داخل هذه المؤسسات، حيث إن الأطر القانونية تجعل المدرء مسؤولين عن اتخاذ تلك القرارات بطرق عادلة ومن خلال معرفة الاسباب التي تدفع لتنفيذ هذا القرار وهذا شبه غائب عن خوارزميات التنبؤ لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي .

الفصل الثالث : الجانب العملي

٣-١: وصف خصائص عينة الدراسة

تتناول هذه الفقرة المعلومات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة المتمثلة بالموارد البشرية في جامعة دهوك والتي يمكن توضيحها بالجدول الآتي :

الجدول (١) خصائص أفراد العينة

المواصفات التعريفية	الفئات	العدد	النسبة
الجنس	ذكور	٢٧	٥٤%
	إناث	٢٣	٤٦%
	مجموع	٥٠	١٠٠%
العمر	٢٠-٣٠	١٠	٢٠%
	٣١-٤٠	٢٠	٤٠%
	٤١-٥٠	١٢	٢٤%
	٥١-٦٠	٨	١٦%
	المجموع	٥٠	١٠٠%
	دكتورا	١	٢,٠%
التحصيل العلمي	ماجستير	٤	٨,٠%
	بكالوريوس	٢٥	٥٠%
	دبلوم فني	١٥	٣٠%
	اعدادية	٥	١٠%
	المجموع	٥٠	١٠٠%

٣-٢: نتائج التحليل الإحصائي للدراسة

٣-٢-١: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الدراسة.

أ- المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لمحور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي .

تركز هذه الفقرة على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير الذكاء الاصطناعي وهي موضحة كما في الجدول الآتي :

الجدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات محور الذكاء الاصطناعي

الفقرات	مقياس الإجابة										الانحراف المعياري	الوسط الحسابي				
	اتفق بشدة		اتفق		محايد		اتفق		لا اتفق بشدة							
	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت						
X1	٤٤,٠	٢٢	٢٠,٠	١٠	٢٨,٠	١٤	٤٠,٠	٢٠	١٦,٠	٨	٢٠,٠	١٠	٤٤,٠	٢٢	١,٣٧	٣,٦٦
X2	٤٠,٠	٢٠	٢٨,٠	١٤	٢٠,٠	١٠	٢٨,٠	١٤	٤٠,٠	٢٠	١٦,٠	٨	٢٠,٠	١٠	١,٤٠	٣,٠٦
X3	١٢,٠	٦	٢٨,٠	١٤	٢٢,٠	١١	٢٨,٠	١٤	٨,٠	٤	٣٠,٠	١٥	٢٢,٠	١١	٠,٢٨	٢,٨٦
X4	٢٠,٠	١٠	٣٦,٨	١٨	٢٠,٠	١٠	٣٦,٨	١٨	٨,٠	٤	١٦,٠	٨	٢٠,٠	١٠	١,٥٤	٣,٤٠
X5	٢٤,٠	١٢	٢٠,٠	١٠	٣٠,٠	١٥	٢٠,٠	١٠	٢٤,٠	١٢	٢٠,٠	١٠	٣٠,٠	١٥	١,٥٤	٣,١٠
المجموع	٥٨,١٦.				٢١,٦				١٩,٦						١,٢٣	٣,٢٢

يشير الجدول (٢) الى الاوساط الحسابية والانحراف المعياري لعينة الدراسة حول فقرات محور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرات (٣,٢٢) في حين بلغ الانحراف المعياري للفقرات (١,٢٣) ، وقد توزعت هذه النتائج بين اعلى مستوى اجابة حققتها الفقرة (X1) حيث بلغ الوسط الحسابي (٣,٦٦) كما بلغ الانحراف المعياري (١,٣٧) ، في حين حققت الفقرة (X3) اقل نسبة اجابة حيث بلغ الوسط الحسابي (٢,٨٦) بينما بلغ الانحراف المعياري (٠,٢٨) .

ب- المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لمحور ادارة الموارد البشرية

الجدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات محور الموارد البشرية

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الإجابة										الفقرات
		لا اتفق بشدة		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق بشدة		
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	
												المعرفة
1.34	3.93	6.0	3	12.0	6	12.0	6	20.0	10	50.0	25	Y1
0.50	3.76	4.0	2	10.0	5	28.0	14	20.0	10	38.0	19	Y2
1.04	3.76	6.0	3	8.0	4	22.0	11	18.0	9	46.0	23	Y3
0.17	3.03	4.0	2	12.0	6	28.0	14	24.0	12	36.0	18	Y4
0.76	3.63	15.5				22.5		63.0				المجموع
السمة (الصفات والخصائص)												
0.57	3.60	0.0	0	10.0	5	24.0	12	26.0	13	40.0	20	Y5
0.89	3.56	6.0	3	8.0	4	16.0	8	40.0	20	30.0	15	Y6
1.29	3.03	8.0	4	12.0	6	24.0	12	24.0	12	32.0	16	Y7
0.92	3.40	14.66				21.3		64.0				المجموع
المهارات (القدرات)												
0.40	3.46	0.0	0	0.0	0	32.0	16	24.0	12	44.0	22	Y8
1.37	2.83	6.0	3	20.0	10	20.0	10	30.0	15	24.0	12	Y9
0.40	3.76	2.0	1	6.0	3	8.0	4	16.0	8	70.0	35	Y10
0.8	3.60	4.0	2	10.0	5	20.0	10	22.0	11	44.0	22	Y11
0.74	3.41	12.0				20.0		68.0				المجموع

يمكن تحليل نتائج الجدول رقم (٣) من خلال النقاط الآتية :

١- بالنسبة لفقرات محور المعرفة تشير نتائج الجدول الى ارتفاع نسب الاتفاق على هذه الفقرات حيث بلغ المتوسط الحسابي نسبة (٣,٦٢) والانحراف المعياري (٠,٧٦) ، وقد عززت هذه الاجابات الفقرة (٧1) حيث بلغ الوسط الحسابي (٣,٩٣) والانحراف المعياري (١,٣٤) .

٢- بالنسبة لفقرات محور السمة (الخصائص) تشير نتائج الجدول الى ارتفاع نسب الاتفاق على فقراته حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٤٠) والانحراف المعياري (٠,٩٢) ، وقد عززت هذه الاجابات الفقرة (٧5) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٦٠) والانحراف المعياري (٠,٥٧) .

٣- بالنسبة لفقرات محور المهارات (القدرات) تشير نتائج الجدول الى ارتفاع نسب الاتفاق على فقرات هذا المحور حيث بلغ المتوسط الحسابي نسبة (٣,٤١) والانحراف المعياري (٠,٧٤) وقد عززت الاجابات الفقرة (٧10) حيث بلغ المتوسط الحسابي نسبة (٣,٧٦) والانحراف المعياري نسبة (٠,٤٠) .

ج- اختبار الفرضيات:

تتناول هذه الفقرة اختبار وتحليل علاقات الارتباط بين متغيرات البحث (تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي) و (ادارة الموارد البشرية) ، حيث نصت الفرضية الى وجود علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وادارة الموارد البشرية وهي موضحة كما في الجدول الآتي .

الجدول (٤) يوضح معامل ارتباط سبيرمان للعلاقة بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وادارة الموارد البشرية

تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي	ابعاد ادارة الموارد البشرية
٠,٥٢	

تشير نتائج تحليل الجدول رقم (٤) الى مدى قوة العلاقة بين متغير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ومتغير ادارة الموارد البشرية حيث بلغت نسبة (٠,٥٢) وبمستوى معنوية (٠,٩٥) ولغرض التعرف على مدى معنوية العلاقة بين المتغيرين فقد تم اجراء اختبار الارتباط (سبيرمان) وبمقياس (T) وقد ظهرت النتيجة كما هي موضحة في الجدول الآتي :

الجدول (٥) يوضح اختبار (T) لعلاقة الارتباط بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وادارة الموارد البشرية

الارتباط	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية
٠,٣٢	٢,٢٠	١,٦٧

ويتضح من نتائج تحليل الجدول رقم (٥) إن قيمة (T) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية بمستوى معنوية (٠,٠٥) وبحدود ثقة (٠,٩٥) حيث بلغت (٢,٢٠) ، مما يدل على قوة العلاقة بين المتغيرين ، ويمكن القول بان هذه النتائج لا ترفض الفرضية التي تنص على إن هناك علاقات تأثير ذات دلالة معنوية بين متغير (تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي) ومتغير (ادارة الموارد البشرية) ، كما يبين لنا الجدول رقم (٥) نتائج تحليل علاقة التأثير بين كل من المتغيرين وفقا لنتائج

تحليل الانحدار البسيط التي تبين وجود علاقة دالة بينهما حيث بلغت نسبة الارتباط بين المتغيرين (٠,٣٢) ، ويمكن الإشارة الى إن هذه النتائج تم احتسابها وفقا لمستوى عينة الدراسة البالغة (٥٠) شخص .

كذلك يمكن توضيح الانحدار المتعدد لمتغيرات الدراسة من خلال الجدول الآتي :

الجدول (٦) يوضح تحليل الانحدار المتعدد لمتغيرات الدراسة

R2	مستوى المعنوية	المعاملات المعيارية	المعاملات غير المعيارية		النموذج
			معامل beta	الخطأ المعياري	
١٠%	٠,١٩	٠,٣٠	٠,٩٥٣	٢,٣٦١	الثابت
	٠,٠٧٣		٠,٢٦٤	٠,٤٩٠	المعرفة
٣%	٠,٠٨١		٠,٣٥٥	٠,٥٠٠	السمة
٧%	٠,٠٨٥		٠,٤٦٦	٠,٥٥٥	المهارات

يتضح من نتائج تحليل الجدول وجدول المعاملات للعلاقة بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وابعاد ادارة الموارد البشرية بان قيمة (T) الجدولية اصغر من قيمتها المحسوبة البالغة (١,٦٧) وبمستوى معنوية (٠,٠٥) وهذا ما يدل على كفاية منحني الانحدار لوصف العلاقة بين المتغيرين ، ومن خلال معادلة الانحدار يمكن الإشارة الى المؤشر الثابت (٢,٣٦١) وهذا ما يعني وجود علاقة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وبمستوى معنوية (٠,١٩) .

اما بالنسبة لقيمة الميل الحدي (معامل الارتباط) حيث بلغ $(\beta = 0,32)$ ، كما يمكن الإشارة الى إن قيمة معامل التحديد (R2) وصلت الى قيمة (٠,١٠) من خلال التباين الحاصل بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وادارة الموارد البشرية ، كما إن نسبة (٠,٩٠) من التباين الغير مفسر يعود لمتغيرات لم تدخل نموذج الانحدار ، وبذلك لا يعتبر مقبولا عند مقارنته بقيمة (F) الجدولية المحسوبة بقيمة (٣,٤٦) وهي اصغر من القيمة الجدولية (٤,٠٠) وبحدود (٠,٠٥)، ونتيجة لذلك فإنها ترفض هذه الفرضية .

الفصل الرابع: نتائج وتوصيات الدراسة

٤-١: نتائج الدراسة

- ١- بالنسبة لتحليل فقرات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تشير نتائج التحليل الى ارتفاع نسبة الاتفاق فيه حيث بلغت نسبة (٥٨,١٦) وقد عززت هذا الاتفاق الفقرات (X1) و (X3).
- ٢- تشير نتائج التحليل بالنسبة لفقرات محاور ادارة الموارد البشرية الى ارتفاع نسب الاتفاق حيث بلغ محور المعرفة (٦٣,٠%) وقد عززت هذه النسبة الفقرة (Y1) ، كما تشير النتائج لمحور الخصائص فقد بلغت نسبة الاتفاق (٦٤,٠%) وقد عززت النسبة الفقرة (Y5) ، كما بلغت نسبة الاتفاق لمحور المهارات (القدرات) (٦٨,٠%) وقد عززت هذه النسبة الفقرة (Y10).
- ٣- تشير نتائج التحليل الى وجود علاقة ارتباط معنوية موجب بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وابعاد ادارة الموارد البشرية وفق معامل الارتباط سبيرمان حيث بلغت نسبة (٥٢,٠%) .
- ٤- وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وادارة الموارد البشرية وفقا لتحليل الانحدار البسيط حيث بلغت نسبة (٣٢,٠%)
- ٥- استنتجت الدراسة بأن هناك بعض التحديات التي تواجهها ادارة الموارد البشرية ولا يمكن معالجتها الا بتطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي .
- ٦- تساهم الاستعانة ببعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتسهيل الاجراءات والمعاملات والكتب الرسمية وغيرها من الأنشطة عند مواجهة بعض الصعوبات لدى الموظفين في بعض العمليات البرمجية المعقدة أو عند استخدام تكنولوجيا المعلومات .
- ٧- يتم الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات لأغراض روتينية وبسيطة كالمراسلات والطباعة والبريد الالكتروني ولم يتم تطبيق برامج الذكاء الاصطناعي بالفعل .
- ٨- إن ادارة الموارد البشرية لا يمكن إن تتخذ القرارات الادارية بمعزل عن استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ظل الاجراءات الروتينية الموجودة في الجامعة .
- ٩- قلة التخصيصات المالية لاستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من معدات وبرمجيات وبنية تحتية .
- ١٠- غياب الحافز المادي والمعنوي للعاملين للتعامل مع هذه التقنية مع تخوفهم من تطبيقها في فقدان وظائفهم .

٤-٢: توصيات الدراسة

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج ، تقترح الدراسة التوصيات الآتية :

- ١- ضرورة توضيح فكرة استعمال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي للعاملين في الجامعة وزيادة قدرتهم ومعارفهم في كيفية التعامل مع هذه التكنولوجيا .
- ٢- ضرورة إن تكون البرامج الادارية المصممة متوافقة مع خوارزميات وبرمجيات الذكاء الاصطناعي لكي يستطيع الموظفون كيف التوافق والتعامل مع كلا البرنامجين .

- ٣- أهمية تفعيل الشراكة العلمية بين الجامعة ومراكز التدريب والتطوير على مستوى الجامعات العالمية للاستفادة من الخبرات والمهارات وتبادل الخبرات والمعرفة ضمن تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية .
- ٤- توفير المخصصات المالية الخاصة بدعم وتطوير الكوادر الادارية في الجامعة والتنمية المهنية والتقنية بالإضافة الى توفير الأجهزة والمعدات والبرمجيات الخاصة بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وكذلك توفير رسوم الاشتراك الشهرية أو السنوية حيث إن اغلب البرامج الحديثة التطبيقية على مستوى الهيئات والمؤسسات العلمية تكون ذات مقابل مالي ولا تكون مجانية .
- ٥- توصي الدراسة بأهمية اجراء الدراسات المتعلقة بواقع توظيف الذكاء الاصطناعي ومعوقات استخدامه وذلك بهدف الاستخدام المقنن لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ودوره الفعال في تحسين اداء الموارد البشرية .
- ٦- ضرورة استيعاب واستخدام المعرفة الضمنية للموارد البشرية بشكل افضل وتحسين جودة العمل .
- ٧- أهمية تعزيز فعالية وكفاءة وظائف الموارد البشرية في الجامعات من خلال استخدامات الذكاء الاصطناعي.
- ٨- العمل على تطبيق فوائد الذكاء الاصطناعي في مختلف وحدات ادارة الموارد البشرية في الجامعات ومعالجة المعوقات والتحديات التي تواجهه .

قائمة المراجع

أولاً- المراجع العربية

- ١- جعفر، امين محمود (٢٠٢٠) ، دور الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية بالمؤسسات الرياضية بجمهورية مصر العربية ، جمهورية مصر العربية . مجلة بحوث التربية الشاملة ، ع(٣) ، ص ٢٦-١ .
- ٢- جميل ، عبد الكريم احمد .ادارة الموارد البشرية .عمان : دار الجنادرية للنشر والتوزيع ، ٢٠١٥ ص ١٠ .
- ٣- حسنين ، احمد جابر (٢٠١٩) ، التدريب الاستراتيجي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة لإدارة الموارد البشرية .عمان : دار اليازوردي.ص ١٢ .
- ٤- الداود ، حسن عبد العزيز(٢٠٢٠)، درجة تحقيق الكفايات المهنية لدى القيادات التربوية بمدينة الرياض من وجهة نظر مشرفي القيادة المدرسية .مجلة كلية التربية في العلوم التربوية ، مج (٤)، ع(٤٢) ، ص ص١٧-٥١ .
- ٥- راوية ، حسن ، (٢٠٠٣). السلوك التنظيمي المعاصر. مصر: الدار الجامعية ، ، ص ٥٥
- ٦- رشيد ، مازن فارس (٢٠١٨)، ادارة الموارد البشرية .الاسس النظرية والتطبيقات العملية في المملكة العربية السعودية . ط ٣ ، الرياض : مكتبة العبيكان ، .ص ٦٧
- ٧- رمضان وجلاب ، خطو ومصباح (٢٠١٨)، مكونات عملية التوظيف ومصادر اختيار الكفاءة المهنية . مجلة اباحث نفسية وتربوية ، مج ٢ ، ع ٩ ،، ص ١٢٢ .
- ٨- شعراوي ، شلقامي ، محمد فتحي (٢٠١٦)، الكفاءات السلوكية للموارد البشرية في منظمات التقنية بمحافظة جدة بالمملكة العربية السعودية :دراسة ميدانية ، مجلة البحوث العلمية ، القاهرة ، اكااديمية السادات للعلوم الادارية ،، ص ص ٥٠-٥٥
- ٩- عبد الصمد واحمد ، اسماء السيد محمد وكريمة محمود محمد (٢٠٢٠)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم .القاهرة : المجموعة العربية للتدريب والنشر .
- ١٠- العفيفي ، جهاد (٢٠١٥) ، الذكاء الاصطناعي والانظمة الخبيرة .عمان : دار امجد للنشر .
- ١١- العلي ، عبد الستار (٢٠٠٩) ، المدخل الى ادارة المعرفة . عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- ١٢- فؤاد وسالم ، كارولين كمال وامينة (٢٠١٨)، برامج وسياسات تنمية الموارد البشرية في دول مجلس التعاون . القاهرة : المكتب العربي للمعارف ، .
- ١٣- القحطاني ، غادة علي سعد (٢٠٢٢) واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية ومعوقات ومتطلبات تطبيقه بجامعة الملك سعود من وجهة نظر التدريس في الجامعة ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، مج ٦ ، ع ٥٥ . ص ٩ .
- ١٤- قرط وسريتي ، ناصر و محمد علي (٢٠٢٢)، الذكاء الاصطناعي وعمليات ادارة المعرفة في المنظمات الحديثة . ادارة المعرفة والذكاء الاصطناعي : تكامل لتفعيل الابداع في منظمات الاعمال . الجزائر ، جامعة الجزائر ٣ ،، ص ٤-٥
- ١٥- الكرخي ، مجيد (٢٠١٤)، ادارة الموارد البشرية . عمان ، دار المناهج للنشر والتوزيع .
- ١٦- الكلالدة ، طاهر محمود (٢٠١٩)، الاتجاهات الحديثة في ادارة الموارد البشرية .عمان ، دار اليازوردي.
- ١٧- اللامي ، غسان قاسم (٢٠٠٩)، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الاعمال (الاستخدامات والتطبيقات) . عمان ، دار الوراق للنشر والتوزيع .
- ١٨- المحمدي ، سعد علي ربحان (٢٠١٩)، ادارة الموارد البشرية : رؤية استراتيجية متكاملة . عمان ، دار اليازوردي .

- ١٩- المصاروة ، مهند كساب عبد الله (٢٠٢١)، اثر الذكاء الاصطناعي في الأداء المؤسسي : متغير وسيط راس المال الفكري في البنوك التجارية في الاردن . الاردن : جامعة ال البيت ، رسالة ماجستير
- ٢٠- موسى وبلال ، عبدالله واحمد حبيب (٢٠١٩)، الذكاء الاصطناعي ، ط ١. القاهرة : المجموعة العربية للتدريب والنشر .

ثانياً- المراجع الانكليزية

- 1- Alsif A.A.&Aksoy M.S.(2023). A-HRM :Artificial intelligence in human resources management : A literature review . journal of computing and communication, Vol .02, No 02 . p 5.
- 2-Brokckband.& Ulrich,D. (2003).Competencies for the new HR : society for human resources management .university of Michigan business school , global consulting alliance.
- 3-Chen Z(2022) . Artificial intelligence : virtual trainer : innovative didactics aimed at personalized training needs . journal on the Knowledge economy.
- 4-Duana Yanqing & others (2019), Artificial intelligence for decision making in the era of big Data.
- 5-Dullayaphut, p.& Uachaia , S. (2013).Development the measurement of human resources competency in SMSs in upper northeastern region of Thailand phana dullayaphuta , procedia-social and behavioral science , Vol (88) , 70-72.
- 6-Jarrahi, Mohammad Hossein,(2018) .Artificial intelligence and the future of work : human –al symbiosis in organizational decision making.
- 7-Nanayakkara ,S.(2020). Application of artificial intelligence in marking mix : A conceptual review . conference : international conference on business and information(ICBI) 2020.SRI Lanka : faculty of commerce and management studies , university of kelaniya . p 534.
- 8-Ocana Fernandez Y., Valenzuela Fernandez, garoo, aburto L. (2019). Artificial intelligence and its implications in higher education .properties & representations , . , Vol .7 , No .2 ,pp. 536-568.
- 9-Palos-sanchez , p.,baena-luna, p ..badicu , A.& infant-moro j.(2022). Artificial intelligence and human resources management : A bibliometric analysis , an international journal , Vol. 36, No.01.p. 363
- 10-Prasanna T Peter C. & Valery Y.(2019). Artificial intelligence . California Management Review , Vol .61, No (04).pp 3-4.