

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ابن خلدون- تيارت-

ميدان: علوم اقتصادية، تجارية وعلوم
التسيير
شعبة: علوم التسيير
تخصص: إدارة أعمال



كلية: العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم
التسيير
قسم: علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر

من إعداد الطلبة:

قايد امحمد
شهادت بوهني

تحت عنوان:

دور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية
"دراسة استطلاعية لعينة من المؤسسات الاقتصادية بولاية تيارت"

نوقشت علنا أمام اللجنة المكونة من:

د. ساجي فاطمة (أستاذ تعليم عالي-جامعة ابن خلدون تيارت) رئيسا
د. بلجيلالي فتيحة (أستاذ محاضر "أ"-جامعة ابن خلدون تيارت) مشرفا ومقررا
د. عدة عابد (أستاذ محاضر "أ"-جامعة ابن خلدون تيارت) مناقشا

السنة الجامعية: 2023/2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شكر و عرفان

قال رسول الله "ص": (لا يشكر الله من لا يشكر الناس)

لا يسعنا في هذا المقام إلا أن نتقدم بوسع الشكر والتقدير إلى

أستاذتنا الكريمة فإليك يا أستاذتنا الدكتوراة " بلجيلالي فتية "

جزيل الشكر وبالغ التقدير وفائق الإحترام.

ولا ننسى أن نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى كل أساتذتنا

الذين درسونا .

وفى الأخير تقبلوا منا فائق الإحترام.

وشكرا

إهداء

إلى من قال فيهم الله عز وجل: " فَلَا تَقُلْ لَّهُمَا أُفٍّ وَلَا تَنْهَرُهُمَا

وَقُلْ لَّهُمَا قَوْلًا كَرِيمًا"

إلى الوالدين الكريمين بارك الله في عمرهما

إلى كل عائلتي

أهدي لكم هذا العمل المتواضع

بوهبي

إهداء

إلى من قال فيهم الله عز وجل: " فَلَا تَقُلْ لَّهُمَا أُفٍّ وَلَا تَنْهَرْهُمَا
وَقُلْ لَّهُمَا قَوْلًا كَرِيمًا "

إلى الوالدين الكريمين عبد القادر و نجاة و إخوتي الأعمام
محمد، مصطفى، إدريس، طليحة و مريم بآرك الله في أعمارهم
جميعاً

أهدي لكم هذا العمل المتواضع

أحمد

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	العنوان
-	شكر وعرافان
-	إهداء
-	فهرس المحتويات
-	قائمة الجداول
-	قائمة الأشكال
-	قائمة الملاحق
أ-هـ	مقدمة
1	الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي و إدارة الموارد البشرية
2	تمهيد
3	المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي و تطبيقاته
3	المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي
7	المطلب الثاني: أنظمة الذكاء الاصطناعي
11	المطلب الثالث: الذكاء الاصطناعي في عالم الأعمال
16	المبحث الثاني: عموميات حول إدارة الموارد البشرية
16	المطلب الأول: مفهوم إدارة الموارد البشرية وأهميتها
19	المطلب الثاني: وظائف إدارة الموارد البشرية
21	المطلب الثالث: التوجه الحديث لإدارة الموارد البشرية
24	خلاصة
25	الفصل الثاني: الدراسة الميدانية
26	تمهيد
27	المبحث الأول: التعريف بأدوات الدراسة
27	المطلب الأول: مفهوم الإستبيان ومجالاته
29	المطلب الثاني: البرنامج الإحصائي (SPSS)
30	المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة
30	المطلب الأول: الطريقة المتبعة في الدراسة
31	المطلب الثاني: أدوات تحليل الدراسة

38	المطلب الثالث: تحليل ومناقشة النتائج
57	خلاصة
58	خاتمة
60	المصادر والمراجع
62	الملاحق
67	المستخلص

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
35	درجات مقياس ليكرت الخماسي	1-2
36	مجالات المتوسطات الحسابية لدرجات مقياس ليكرت الخماسي	2-2
36	معامل الثبات للاستبيان باستخدام مقياس ألفا كرونباخ	3-2
36	معامل صدق الاستبيان	4-2
38	توزيع عينة الدراسة حسب الجنس	5-2
39	توزيع عينة الدراسة حسب العمر	6-2
40	توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	7-2
41	توزيع عينة الدراسة حسب الرتبة المهنية	8-2
42	توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة	9-2
43	التكرارات والنسب المئوية لمحاوَر الدراسة	10-2
47	المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لعبارات محور الذكاء الاصطناعي	11-2
49	المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لعبارات محور الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية	12-2
52	معامل الارتباط لبيرسون أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية	13-2
53	المتغيرات المدرجة/ المحذوفة	14-2
53	تحليل التباين للانحدار	15-2
54	معامل الارتباط والتحديد	16-2
54	معاملات خط الانحدار	17-2

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
38	توزيع عينة الدراسة حسب الجنس	1-2
39	توزيع عينة الدراسة حسب العمر	2-2
40	توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	3-2
41	توزيع عينة الدراسة حسب الرتبة المهنية	4-2
42	توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة	5-2
55	منحنى و معادلة خط الانحدار	6-2
55	العلاقة بين الأخطاء المعيارية والقيم الحقيقية للفرضية	7-2

رقم الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
62	استمارة الاستبيان	ملحق 1

مقدمة

إن الوسط الاقتصادي في وقتنا الحالي يواجه تحدي مستمر و متسارع ، حيث أنه في مواجهة دائمة تتمثل في مواكبة كل التطورات التي توصلت إليها التكنولوجيا حتى أصبح الآن وجود المنظمات واستمرارية حياتها وضمن بقائها مع منافسيها من الأمور المرتبطة ارتباطاً وثيقاً ومباشراً بمدى تطور التكنولوجيا في وظائفها، لذا تلجأ العديد من المؤسسات التي تحتوي على قواعد بيانات ضخمة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل وظائفها وخصوصاً تلك المتعلقة بكفاءتها البشرية.

تعتبر إدارة الموارد البشرية حجر الزاوية باعتبارها الجزء الخاص داخل المؤسسات بتسيير أهم رؤوس الأموال المتمثل في رأس المال البشري بحيث أنها تقف على كل العمليات الخاصة بالموارد البشري إنطلاقاً من الاستقطاب والمقابلات والتوظيف والتطوير وصولاً إلى التغذية العكسية للبحث عن ما تحتاجه من كفاءات بالاعتماد على ما تملكه، بحيث أن مدى فعالية الأداء الخاص بكل وظائف إدارة الموارد البشرية ينعكس على مدى تحقيقها لأهدافها وبصفة مباشرة ، فبذلك تكتسب المؤسسة ميزة تنافسية تميزها عن باقي المنافسين. ومن هذا جاءت الدراسة كمحاولة لمعرفة دور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية.

إن الهدف من هذه الدراسة يقتضي التعرف على نتيجة المزج بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ووظائف إدارة الموارد البشرية، ومنه يمكن صياغة الإشكالية التي حاولت هذه الدراسة معالجتها وجاءت كالآتي:

كيف يساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية في مختلف مؤسسات ولاية تيارت؟

1. الأسئلة الفرعية

بإمكاننا صياغة أسئلة فرعية تدرج تحت عنوان مذكرة البحث :

– ما المقصود بالذكاء الاصطناعي؟

– ماهي تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات؟ و ماهي أنظمتها؟

– فيما تتمثل مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في عالم الأعمال و ما أهميته الاقتصادية؟

– ما مفهوم إدارة الموارد البشرية، أهميتها ووظائفها؟

– ماهو التوجه الحديث لإدارة الموارد البشرية؟

2. فرضيات الدراسة

إنطلاقاً من مشكلة الدراسة يمكن صياغة الفرضية التالية:

– يوجد أثر لتبني الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية الخاصة بمختلف المؤسسات على مستوى ولاية تيارت (مؤسسة النقل الحضري وشبه الحضري ومزرعة حيدر النموذجية وملبنة سيدي خالد ومطاحن مهدية).

3. أهداف الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في:

-التعرف على مفهوم الذكاء الإصطناعي و إدارة الموارد البشرية و اخذ نظرة شاملة حول هذا المزيج داخل المؤسسات؛

-التعرف على مدى أهمية تبني تقنيات الذكاء الإصطناعي في بعض المؤسسات على مستوى ولاية تيارت.
4. أهمية الدراسة:

تكمّن أهمية الدراسة في تسليط الضوء على موضوع مستجد في الوسط الاقتصادي و هو دور الذكاء الإصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية إذ يمكن حصر الأهمية في الآتي:
-تكمّن أهمية الدراسة و بدرجة أولى في تقديم تعريف شامل للموظفين بخصوص تقنيات الذكاء الإصطناعي؛

-معرفة إنطباعاتهم حول تبني تقنيات الذكاء الإصطناعي داخل مؤسساتهم؛
-التعرف على مدى القبول أو الرفض لتقنيات الذكاء الإصطناعي داخل إدارة الموارد البشرية؛
-يعد الذكاء الإصطناعي من المواضيع الحديثة القابلة للدراسة.
5. أسباب إختيار الموضوع:

الأسباب الموضوعية:

-يندرج الموضوع تحت تخصص إدارة أعمال؛
-يعتبر الذكاء الاصطناعي موضوعا مستجدا في عالم الأعمال؛
-حاجة إدارة الموارد البشرية لتقنيات الذكاء الإصطناعي.

الأسباب الشخصية:

-يندرج الموضوع ضمن اهتماماتنا و ميولنا للتكنولوجيا؛
-حدائثة الموضوع تجعل منه تحدي بالنسبة لنا.

6. حدود الدراسة:

حصرت الدراسة في الحدود التالية :

-الحدود المكانية : مؤسسة النقل الحضري وشبه الحضري ومزرعة حيدر النموذجية وملبنة سيدي خالد ومطاحن مهدية على مستوى ولاية تيارت.

-الحدود الزمانية : شهري ماي و جوان 2023

-الحدود البشرية : 40 موظف

7. منهج الدراسة:

تم إجراء هذه الدراسة اعتمادا على المنهج الوصفي في الفصل النظري و الذي جعل من دراستنا سهلة و سلسلة ،أما بالنسبة للجانب التطبيقي فتم الاعتماد على الأساليب الإحصائية للتحليل و إستخراج النتائج من برنامج التحليل الإحصائي SPSS و المقابلة الشخصية مع موظفي المؤسسات.

8. عينة و مجتمع البحث:

دراسة استبائية تمت بالمقابلة الشخصية مع بعض الموظفين العاملين بمؤسسات مختلفة عن بعضها من حيث الطبيعية و النوع على مستوى ولاية تيارت (مؤسسة النقل الحضري وشبه الحضري ومزرعة حيدر النموذجية وملبنة سيدي خالد ومطاحن مهدية)، فكانت عينة عشوائية غطت 40 موظفاً، حيث تم إدخال بيانات الإستبيان ومعالجتها وفقاً لبرنامج التحليل الإحصائي spss النسخة 26.

9. الدراسات السابقة:

- دراسة (تهامه و الجعافرة، 2023) تحت عنوان الذكاء الإصطناعي و دوره في إدارة الموارد البشرية 2023 هدفت الدراسة التعرف على الذكاء الاصطناعي ودوره في إدارة الموارد البشرية في البلديات 2023، وقد تناولت الدراسة أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير في إدارة الموارد البشرية والتي تستند على استخدام الذكاء الاصطناعي بعد أصبحت الآلات قادرة الآن على اتخاذ القرارات بناءً على البيانات التاريخية والأنماط السلوكية بدقة أكبر من الأشخاص. نتيجة لهذا التحول تم استبدال جميع العمالة البدنية بالآلات التقنية مثل الأرشفة والأتمتة.

- دراسة (محمد عبد الله العزام ، 2020) هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك. إشكالية الدراسة كانت كالتالي: ما دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك؟ وقد اعتمدت الباحثة في إجراء الدراسة المنهج التحليلي. ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعتماد الإستبيان لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة التي تم اختيارها بأسلوب الطريقة العشوائية لجمع البيانات من الإدارة بعد أن تم التأكد من صدق الدراسة التي توصلت إلى نتيجة أن موظفي إدارة جامعة تبوك لهم رغبة في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي ولا يشكل ذلك أي هاجس لديهم.

- دراسة (القحطاني، 2022) تحت عنوان واقع استخدام الذكاء الإصطناعي في إدارة الموارد البشرية و معوقاته و متطلبات تطبيقه بجامعة الملك سعود من وجهة نظر هيئة التدريس بالجامعة . كانت إشكالية الدراسة كالتالي: ما واقع الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الملك سعود؟ بحيث هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والمعوقات التي يواجهها في حال تبنيه و احتوت أيضا متطلبات استخدامه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس العاملين. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي في فصلها النظري و الإستبيان في الفصل التطبيقي كأداة للدراسة.

10. صعوبات الدراسة:

- موضوع حديث في إدارة الأعمال بالخصوص؛
- نقص المراجع و خصوصا المراجع العربية التي تخدم الموضوع؛
- صعوبة فهم الموظفين لمصطلحات الدراسة.

11. هيكل الدراسة:

الفصل الأول: قد خصص للجانب النظري الخاص بعنوان البحث و تم تقسيمه لمبحثين :
تمثل المبحث الأول في مفهوم الذكاء الإصطناعي أما المبحث الثاني فقد خصص لمفهوم إدارة الموارد البشرية؛

الفصل الثاني: تم تخصيصه للجانب التطبيقي و قد قسم إلى مبحثين المبحث الأول تناول التعريف ب أدوات الدراسة، وتم تخصيص المبحث الثاني للإطار المنهجي للدراسة.

الفصل الأول

الإطار النظري للذكاء

الاصطناعي وإدارة الموارد

البشرية

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

تمهيد:

تعد إدارة الموارد البشرية أحد المجالات الحيوية في الشركات والمؤسسات، إذ تهدف إلى توظيف العاملين ذوي الكفاءة العالية وتطويرهم وإدارتهم بشكل فعال. وعند توظيف التكنولوجيا في هذا المجال، يمكن للذكاء الاصطناعي -كأحد أشكال التكنولوجيا الحديثة- أن يكون له الكثير للقيام به.

يستخدم الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية لمختلف الأغراض، بما في ذلك التوظيف وإدارة عمليات التدريب والتطوير وتحليل الأداء، والحد من الاحتياجات الإدارية المتكررة. ويمكن للذكاء الاصطناعي أيضا أن يعمل على تحليل بيانات العاملين ويمنح توصيات لتحسين الفعالية والكفاءة في العمل. ومن الجدير بالذكر أن استخدام التكنولوجيا في إدارة الموارد البشرية يتطلب دراسة جيدة لأثر هذه التكنولوجيا على العاملين والعمليات الإدارية بشكل عام. ومن هنا يمكن أن يساهم هذا الفصل النظري حول الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية في تحقيق الهدف وفهم المزيد حول الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية.

لذلك قمنا بتقسيم هذا الفصل النظري إلى قسمين وهما كالآتي:

المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

المبحث الثاني: عموميات حول إدارة الموارد البشرية

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

نظرا للتطور المذهل وسرعة التغيرات في علم التقنية الذي مس جميع المجالات بحيث سعت المؤسسات ولا زالت تسعى لمواكبة هاته التطورات لتبني ما يسمى بالذكاء الاصطناعي الذي بدأت بوادره وملامحه تتجلى في أربعينيات القرن الفارط وتحديدًا سنة 1943 بالتأسيس لعلم الشبكات العصبية وسنة 1945 حيث كانت أول صياغة لمصطلح الروبوتات من قبل إسحاق اسيموف وتتابع التطورات وبراءات الاختراع في هذا المجال لحد آخر ما توصل إليه المطورون حتى يومنا هذا. (القحطاني غ.، 2022) ومن هذا المنطلق سنتحدث في هذا المبحث عن ماهية الذكاء الاصطناعي ومختلف أنظمتها وتطبيقاته في عالم الأعمال.

المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي

سنتطرق في هذا المطلب إلى مفهوم الذكاء الاصطناعي وأنواعه وننتقل بعدها لعرض أهميته، تطبيقاته ثم تصنيفاته.

أولاً: تعريف الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence نوع من أنواع العمليات الحاسوبية التي تعد اليوم أحد أهم التقنيات التكنولوجية الأساسية وهو جل ما تقوم به الآلات والحواسيب والروبوتات من وظائف وأعمال تشبه لحد كبير إن لم تكن تحاكي تماماً طريقة عمل العقل البشري كالتفكير والاستفادة من التجارب السابقة والتعلم منها، وأي عملية تستحق تفكير ذكي. (القحطاني غ.، 2022) باختصار فإن الذكاء الاصطناعي هو قسم من أقسام العلم الذي يولي أهمية بالآلات التي بإمكانها إعطاء حلول وتقديم مقترحات لفك المسائل المعقدة والمستعصية التي غالباً ما يلجأ الإنسان لذكائه الخاص عند مصادفتها في مجال عمله. (الفرا 2012, p. 3, كما يُعرف قاموس روبر الصغير الذكاء الاصطناعي بأنه جزء من علم الحاسوب، هدفه محاكاة القدرة المعرفية لاستبدال العنصر البشري في أداء وظائف مناسبة، وفي سياقات محددة تتطلب الذكاء (الخلايلة و الصمادي، 2021، صفحة 19)

يشار للذكاء الاصطناعي باللغة الإنجليزية (AI) وهو اختصار لـ Artificial Intelligence، وهو فرع من فروع علم الكمبيوتر التي تهتم بتقليد ونمذجة الآلات لسلوك البشر، وهو علم يهتم باختراع أجهزة وبرامج كمبيوتر ذكية مشابهة لطريقة تفكير العقل البشري، حيث تتعلم مثلما يتعلم، وتقرر مثلما يقرر، والتي تتضمن الروبوتات والتعرف على الكلام والتعرف على الصور، ومعالجة اللغة الطبيعية وأنظمة الخبراء، والتخطيط وحل المشكلات. (العنزي و السعود، 2020، صفحة 8)

ويرى لوران ولادون أن "الذكاء الاصطناعي بدأ كنظريات وفلسفة، ثم أصبح قواعد وقوانين تحكم ذكاء الآلة، ثم أصبح خوارزميات تعلم، ومن ثم أصبح ثورة صناعية مثله مثل اختراع الآلات البخارية والكهربائية والشرايح الرقمية." (المقيطي و أبو العلا، 2021، صفحة 9)

يرجع أحد أسباب تسميته بالذكاء الاصطناعي كون تطبيقاته وبرامجه لها القدرة على تحسين ذواتها استناداً على حلول المشاكل السابقة وجمع المعلومات من المدخلات التي يدرجها المستفيد أو صانع القرار أثناء استخدامه للنظام. (بوزيد، 2022، صفحة 472)

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

ومما سبق يمكننا تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه مختلف الجهود الرامية إلى تطوير نظم المعلومات وتحليلها بطريقة تحاكي أسلوب الذكاء البشري وتفوقه في مختلف المجالات، فتمكن من إنجاز مختلف المهام بسرعة وبتنسيق متكامل، كما تمكن من تخزين وتنظيم الخبرات والمعارف بغرض استخدامها مستقبلاً لتسهيل العمل بصفة عامة، وفي حل المشاكل التي تصادف المؤسسة وفي عملية اتخاذ القرار.

ثانياً: أنواع الذكاء الاصطناعي

يمكن حصر الذكاء الاصطناعي في ثلاث أنواع أساسية وهي كالاتي: (العززي و السعود، 2020، الصفحات 11-12)

1. الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضيق ANI Artificial Narrow Intelligence: هذا النوع من الذكاء الاصطناعي لطالما صادفناه في حياتنا اليومية دون أن نحس، وهو النوع المختص من بين أنواع الذكاء الاصطناعي أي أنه غير واسع وغير شمولي، يقوم بمهام معينة تخص مجال محدد مثل: برامج تحليل الصوت والاستجابة للأوامر الصوتية، وتطبيقات فتح الهاتف عن طريق التعرف على الوجه وغيرها، وهذا يعد الأكثر شيوعاً والأوسع استخداماً.

2. الذكاء الاصطناعي العام AGI Artificial General Intelligence: يعد هذا النوع نوعاً حديثاً فهو يشبه ويحاكي بدرجة فائقة طريقة تفكير الإنسان، كون الآلات والحواسيب التي تعتمد العمل بهذا النوع من الذكاء الاصطناعي مبنية على نظام يحاكي في تعقيده الشبكات العصبية التي لدى الإنسان، بحيث يمكنه التعلم والفهم والإدراك وتأدية المهام مثل الإنسان مثل: السيارات ذاتية القيادة.

3. الذكاء الاصطناعي الفائق ASI Artificial Super Intelligence: هذا النوع لا يزال قيد الدراسة والبحث بحيث أن من ميزاته أنه يفوق تفكير الإنسان وذكاءه أثناء تأديته للمهام المنوطة له، فهو يقوم بالوظائف بشكل أفضل من الإنسان وأسرع. حيث له ميزات عديدة كالقدرة على اكتساب المعارف "التعلم"، التواصل التلقائي، إصدار الأحكام واتخاذ القرارات والقيام بعملية التخطيط.

ثالثاً: أهمية الذكاء الاصطناعي:

تقف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة أداء وفعالية المؤسسات والرفع من إنتاجيتها عن طريق أتمتة العمليات والمهام التي غالباً ما تتطلب جهد بشري ووقت فيما مضى، كما يمكن للذكاء الاصطناعي فهم البيانات ومعالجتها على نطاق أوسع وأشمل لا يمكن لأي إنسان تحقيقه، وهذه الميزة لها أن تعود بمزايا وإيجابيات على الأعمال. ويمكن التعبير عن أهمية الذكاء الاصطناعي من خلال النقاط التالية: (القحطاني غ.، 2022، صفحة 7)

1. المساهمة الكبيرة في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة عبر الزمن وتجارب سابقة خاصة بخبراء، عن طريق نقلها وحفظها واستخدامها وقت الحاجة لها؛
2. يتيح الذكاء الاصطناعي للإنسان استخدام اللغة الإنسانية في تعامله مع الآلة عوضاً عن لغات البرمجة الحاسوبية التي قد يواجه البعض صعوبة في استخدامها نظراً لتعقيدها، مما يجعل استخدام الآلات

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

الذكاء في تناول كل الشرائح بعد أن كان حكرًا على ذوي الخبرات والإختصاصيين في مجال البرمجة التكنولوجية؛

3. قدرة الذكاء الاصطناعي تعطي كفاءة وفعالية في إعداد البحوث العلمية ويسهل الوصول إلى المزيد من المعارف والعلوم والخبرات، وبالتالي يعد عاملاً مهماً جداً في اكتساب المعارف وزيادة النمو والتطور بصفة سريعة في شتى الميادين العلمية؛
4. المساعدة في حل المشكلات المعقدة واتخاذ قرارات سريعة مبنية على أسس حسابية وبأسلوب دقيق وأكثر منطقية محاكياً بذلك أسلوب تفكير الإنسان نفسه إذ أن هذه القرارات قد تشمل العديد من المجالات والجوانب.

رابعاً: تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

حالياً لا يمكن عد تطبيقات الذكاء الاصطناعي فلا حصر لها في الوقت الراهن، إذ يمكن تطبيق هذا التقنية في العديد من القطاعات والحقول، فمثلاً يتم اختباره واستخدامه في خدمات الرعاية الصحية وتقديم علاجات مختلفة تناسب التشخيص وتكون مناسبة كونها صممت من قبل خبراء أخصائيين لفائدة مرضى معينين ويساعد حتى في إجراءات جراحية في غرفة العمليات.

كما يحتوي أيضاً مجال الذكاء الاصطناعي على تطبيقات في المجال المالي بحيث يستخدم للمتابعة والكشف عن الأنشطة في البنوك والتعاملات والتمويل والإبلاغ عنه، كاستخدام غير مسبوق لبطاقات خصم أو ودائع كبيرة في الحسابات. كما تستعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمساعدة في جعل التداول أكثر سلاسة وذلك عن طريق تسهيله للعملية، ويتم ذلك عن طريق جعل تقدير قوى العرض والطلب أكثر سهولة وتسعير الأوراق المالية. وتعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي القوية تلك الأنظمة التي تقوم بمهام تحاكي البشر، حيث تكون هذه التطبيقات أكثر تعقيداً وهي مطورة للتعامل مع المواقف الصعبة التي تتطلب حلاً دون تدخل شخص ما، ويمكن إيجاد هذه الأنواع من التطبيقات في مجال السيارات ذاتية القيادة وفي غرف العمليات المتطورة بالمستشفيات. (الجعافرة، 2023، الصفحات 989-990)

خامساً: تصنيفات الذكاء الاصطناعي

يستعمل الذكاء الاصطناعي التفاعلي خوارزميات لجعل المخرجات أكثر دقة ووضوحاً ويميل إلى

الثبات نوعاً ما، بحيث ينتج نفس المخرجات إن كانت المدخلات هي نفسها. ويمكن توضيحه فيما يلي:

1. وجود ذاكرة يمكن للذكاء الاصطناعي التأقلم بناءً على التجارب السابقة أو بالقيام بالتحديث ذاتياً استناداً على ملاحظات أو بيانات مستجدة إلا أن مقداره يكون محدوداً، مثلاً يمكن للسيارات ذاتية القيادة التكيف مع الطريق وقراءة إشارات المرور ولوحات تحديد السرعة. (الجعافرة، 2023، صفحة 990)

2. الآلات التفاعلية: لديها قدرة محدودة للغاية، و تحاكي قدرة العقل البشري على الاستجابة لمختلف

أنواع المحفزات. إلا أنها لا توظف الذاكرة، وبالتالي لا تستطيع الاستفادة من خبراتها السابقة، أي أنه تعوزها القدرة على التعلم. (القضاة و القرشي، 2021، صفحة 20)

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

3. **نظرية العقل** استطاعت هذه الأنظمة الوصول للتكيف الكامل ولديها قدرة واسعة على التعلم والحفظ والاستنتاج من التجارب السابقة، تحتوي على روبوتات المحادثة في غاية التقدم بحيث يمكنها خداع أي شخص فيتهياً له كأن شخصاً عادياً يحدثه، رغم كل هذا إلا أنه غير واعي بذاته، زيادة إلى ذلك تعتبر معظم أنظمة الذكاء الاصطناعي الحديثة ذات ذاكرة لها حدود ويمكن لهذه الذاكرة أن تتحسن بمرور الوقت وذلك عن طريق التدريب على طرق وبيانات جديدة وتقنيات حديثة تكون عبارة عن شبكات عصبية اصطناعية أو نماذج مغايرة للتدريب. (القضاة و القرشي، 2021، صفحة 21)

4. **الذكاء الاصطناعي المدرك للذات**: من خلال اسمه يوحي هذا الصنف كونه مدركاً لذاته وواعي بوجوده إلا أن بعض الخبراء يعتقدون أن الذكاء الاصطناعي لن يصل أبداً لدرجة تجعله قادراً على إدراك ذاته، لأن الأمر لا يقتصر على كونه قادر على فهم العواطف و تحفيزها لدى من يتفاعل معهم فقط، بل سيكون له عواطفه واحتياجاته و معتقداته الخاصة. فبالرغم من أن الوعي الذاتي للذكاء الاصطناعي ربما يساهم في التطور الحضاري البشري، إلا أنه من المحتمل أن يصبح كارثة تهدد الوجود البشري. (القضاة و القرشي، 2021، صفحة 21)

5. **الذاكرة المحدودة** تدرج معظم أنظمة الذكاء الاصطناعي ضمن هذا التصنيف كون أغلبها ذا ذاكرة محدودة تحتوي على شبكات عصبونية تعتمد التعلم العميق وهو تعلم آلي يستخدم ذاكرة تحتوي هي الأخرى على بيانات. (الجعافرة، 2023، صفحة 991)

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

المطلب الثاني: أنظمة الذكاء الاصطناعي

يشهد القرن الواحد والعشرون تغييراً سريعاً، وهو ولادة مجال علمي تكنولوجي جديد يُعرف بالذكاء الاصطناعي والذي يسعى للوصول لأعلى درجة من المحاكاة للذكاء البشري لغرض استعماله في شتى المجالات والمعارف عن طريق أنظمة وتقنيات مصممة من طرف خبراء الذكاء الاصطناعي كالنظم الخبيرة والشبكات العصبونية الاصطناعية بحيث يكمن الهدف الجوهرى لابتكار مثل هذه التقنية في مجال الأعمال هو الوصول بسرعة للنتائج وبدقة متناهية حتى تسهل عملية اتخاذ القرار.

أولاً: نظم الدعم الذكي للقرارات

ظهرت هذه النظم لمواجهة طبيعة غير مهيكلة أو معقدة متعلقة بمشاكل عملية حيث أن لكل نوع من هذه النظم خصائص تميزه إلى جانب اعتباره أحد فروع الذكاء الاصطناعي فهي تعمل على مساعدة العامل أو المستخدم، فالنظم الذكية لدعم القرارات ببساطة هي برامج حاسوبية مصممة كنماذج عن معارف وقدرات لخبراء على حل مشاكل معينة في حقل معين. وفيما يلي بعض من أهم نظم الدعم الذكي للقرار وأكثرها استعمالاً:

1. النظم الخبيرة:

تعد النظم الخبيرة واحدة من عناصر أو فروع أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تكون بمثابة مساعد أو زميل عمل مرافق للخبراء، فهو مصمم خصيصاً لإعطاء نموذج عن مستوى المعرفة لدى الخبير الإنساني وقدرته على الوصول لحلول المشاكل. أي بمعنى أن النظام الخبير هو نسخ أو حفظ لمعرفة الخبراء ووضعها في برنامج عن طريق تخزينها في قاعدة معرفة لنظام معلوماتي له علاقة بمجال أو حقل متخصص وفق نمط محدد، بحيث يكون للنظام القدرة على إفادة المستخدم النهائي في حل المشاكل المعقدة التي عادة ما تتطلب استشارة خبير. (ياسين، 2009)

تضم النظم الخبيرة عناصر أساسية تمثل معياراً لتركيبية وكيفية عمل النظام الخبير وهي:

1.1. قاعدة المعرفة: يحتوي هذا النظام الفرعي على خبرة وتجارب الخبير ومعرفته المتخصصة في مجال معين، تشتق هذه المعرفة منه عن طريق مهندس المعرفة وفقاً لتقنيات تبدأ بالاستيعاب ثم الاشتقاق ومن ثم التشفير في برنامج لتخزين في النهاية في قاعدة معرفة النظام. (حسين و سهير، 2019، صفحة 5)

2.1. الذاكرة العاملة: تحمل الذاكرة العاملة حقائق تخص المشكلة حيز البحث فعند قيام المستخدم المستفيد أو صانع القرار باستشارة النظام الخبير وإعطائه مدخلات خاصة بالمشكلة في الذاكرة العاملة يبدأ النظام بالمعالجة عن طريق مقارنة ومقاربة هذه المدخلات بالمعرفة الموجودة. (جباري، 2017، صفحة 127)

3.1. آلة الاستدلال: برنامج تركيبى يقوم بإعطاء نموذج يشابه التفكير والإدراك العقلي عند الإنسان لمزج ومقاربة الحقائق الموجودة في الذاكرة العاملة مع المعرفة الموجودة في قاعدة المعرفة لاستنتاج حلول تتعلق بالمشكل. (جباري، 2017، الصفحات 127-128)

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

4.1. تسهيلات التفسير قدرة النظم الخبيرة على تفسير الحلول، حيث يقوم البرنامج بتقديم شرح للمستفيد لطريقة الوصول لتلك المخرجات النهائية. (جباري، 2017، صفحة 128)

5.1. الواجهة البيئية للمستفيد هناك تفاعل بين النظام الخبير والمستفيد من خلال لغة طبيعية مفهومة وبسيطة كأسلوب حوار بين شخصين عاديين وتصمم بالدرجة الأولى لتلبية متطلبات المستخدم فهي تقوم بعملية التوجيه فيما يتعلق بالأسئلة واقتناء المعلومات من المستفيد عن طريق إشارات أو تحذيرات وأصوات وأنماط تعبير. (جباري، 2017، صفحة 128)

2. نظم المنطق الضبابي:

نظرا لنتائج عدة أبحاث أظهرت وجود فجوة بين الدقة المتناهية التي تميز المعالجة بالرياضيات وغيابها على مستوى طبيعة المتغيرات المتعامل معها في الواقع، أي أنها غامضة ويصعب تقديرها رياضيا، ليست ذات قيمة قطعية بحيث أنها تتعامل مع المعلومات غير الواضحة والمهمة وغير المحددة فهي تقوم على فكرة إيجاد تفكير من خلال ربط الحالات في ضوء شروط معينة تخضع للتغيير والتعديل الدائم فمثلا في العلوم المالية والمصرفية تتوزع غالبا على حالات قد تكون مربحة جدا، مربحة لحد ما، مربحة قليلا، غير مربحة لحد ما، غير مربحة تماما، فمثلا هذه الحالات لا يمكن التعبير عنها وعن تحولاتها رياضيا بالمنطق القطعي الذي يعبر عنه بالأرقام 0، 1، يتم اللجوء للمنطق الضبابي للتعبير عنها كما هي في الواقع وذلك عن طريق أخذ تحولات الظاهرة حيز القياس وفقا لسيرورة تمتد لمدة معينة من الزمن مع أخذ كل التغيرات والتحولات كونها تستخدم نظم ديناميكية تعتمد على البيانات الخاصة بالعينة. بمعنى البحث عن المنطقة الرمادية بين اللونين المتناقضين الأبيض والأسود. (غربي، 2021، صفحة 377)

3. الخوارزميات الجينية:

تعتبر أحد تقنيات الذكاء الاصطناعي تعتمد التطور والصراع لإيجاد الحل المثالي وهي فكرة الكفاح التطوري من أجل البقاء تتنافس فيها البدائل ونماذج الحلول وفقا لخوارزمية لإيجاد أفضل قرار، تعمل على حل المسائل المعقدة والتي غالبا ما تتطلب وقتا وجهدا كبيرين كون البدائل وعواملها مشتتة والقرار فيها لا يكون وفق منطق علمي سليم وواضح كوجود عشرات أو مئات المرشحين لأخذ قروض أو استلام وظائف. (Hosch, 2023)

ووصفت بالجينية نظرا لاعتمادها الكبير على محاكاة عمل الجينات الوراثية للتوصل للحل الأمثل، وتقوم هذه التقنية على فكرة عملية لبرنامج محوسب تتنافس فيه الحلول الممكنة للقرار مع بعضها البعض. عن طريق الانتخاب الطبيعي والبقاء للأصلح مع الرياضيات للوصول إلى أفضل الحلول للمشكلة أو المهمة المطلوبة.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

كما أنها اختصرت الكثير من الوقت والجهد لدى مصممي الأنظمة والبرامج، وذلك عن طريق إيجاده خوارزمية عامة يُعتمد عليها في حل جُل المسائل بدلاً من بناء خوارزمية خاصة لكل مسألة. (الخلايلة و الصمادي، 2021، الصفحات 29-30)

وهنا أمثلة عن بعض الأنظمة الخبيرة في مجال التسيير: (حايد و مراس، 2022، الصفحات 92-93)

1. **Isis** من الأنظمة الخبيرة المتخصصة في عملية متابعة، تسيير ومراقبة سيرورة الإنتاج في ورشات المنظمة باستخدام مجموعة مراحل زمنية.
2. **BI.survey** تطبيق تم تطويره لمعاينة العمليات الخاصة بالإنتاج وخاصة تلك الأنشطة المتعلقة بالآلات، يقوم بإعطاء تشخيصات يقيم من خلالها الظواهر ويتنبأ بشكل دقيق بوقتا لتصلح فهو بذلك يسمح من جهة بتجنب أي صيانات وقائية أو احتياطية، ومن جهة أخرى يتدخل قبل وقوع العطب لتجنب أيضا الصيانة التصحيحية.
3. **Penelope** عبارة عن نظام خبير يستخدم لتخطيط تشكيلة فرق البناء ويساعد المهندسين في تحليل مخططات البناء، إضافة إلى ذلك يقوم بتقييم مستوى أشغال وتطور مراحل المشروع ويقدم الحلول الخاصة بمجال الانجازات المتعلقة بالبناء.
4. **FineXpro** نظام خبير في مجال التحليلات المالية، يحتوي على ما يفوق 450 قاعدة خاصة لأصحاب البنوك والخبراء المحاسبين والمدراء الماليين في المنظمة فهو يهدف لتحليل الجانب المالي في نشاط المؤسسة، يعطي رؤية أوضح حتى يكون الحكم على مردوديتها وتوازنها المالي بشكل دقيق، وينبه على المخاطر ويقوم بإعطاء مقترحات عن مخططات العمل.

ثانيا: مزايا استخدام أنظمة الدعم الذكي للقرارات

- هناك عدة مزايا لأنظمة الدعم الذكي للقرارات نذكر منها: (حمد و نصيب، 2017، صفحة 192)
1. سرعة عملها مقارنة بالإنسان فهي تعتمد على حاسب آلي وبذلك يكون الحصول على نتائج المخرجات في ظرف قصير، وبالتالي السرعة في اتخاذ القرار ليؤدي في النهاية لتخفيض التكاليف؛
 2. استخدام هذه الأنظمة لقواعد علمية ومبادئ موثوقة إضافة إلى ذلك معرفة مستخلصة من قوانين وأعراف وخبرات بشرية مكتسبة من الخبير أثناء تجاربه، فمخرجات النظام تكون دقيقة وواقعية؛
 3. تعطي هذه الأنظمة للمستفيد مجموعة الأسباب التي أدت لتلك المخرجات، فتجعل بذلك صاحب القرار مقتنعاً أكثر بنجاعة القرار وتحثه وتزيد من استعداده لقبول النظام؛
 4. لها نظام حفظ وتخزين الخبرات السابقة للبشر للاستفادة والاستنتاج منها وقت الضرورة بذلك فهي تحافظ على أندر الخبرات التي كانت سابقا تزول بزوال أصحابها؛

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

5. يحتوي النظام الخبير على عوامل ومجموعة قواعد تأخذ بعين الاعتبار الخبير للوصول لحل ما، فبدلك نجد أن النظام بمثابة إضافة تنفيذ تدريب وتطوير العمال الجدد في منصب أو مهنة ما على معرفة المعلومة المناسبة والملائمة لحل المشكلة للوصول لقرار نهائي؛
6. يستنتج النظام الخبير ويستخلص خبرة الخبير أو مجموعة منهم والميزة هنا انه قد يتعدى خبرة فرد واحد في حقل معين، فبدلك يكتسب ميزة السرعة والثبات والشمول كما أنه لا يظهر أي إحساس بالملل أو التعب من مشقة العمل؛
7. تستخدم النظم المعرفة وتعيد إنتاجها فهي تمكن المؤسسة من امتصاص وتلقي خبرات الأشخاص قبل مغادرتهم أو تقاعدهم أو حتى موتهم؛
8. وفرة البدائل التي تقدمها الأنظمة تجعل المدير قادراً على اعتماد حلول كثيرة ومختلفة تقوده في النهاية للوصول إلى حل؛
9. مستوى المنطق المطبق في هذه النظم يكون جدياً، كونه يسمح ويتيح لصاحب القرار أن يستعمل النظام في تطبيق المنطق الخاص بالخبير المتخصص في نفس المجال؛
10. إعطاء وقت أكثر للمستفيد أو المسير لاختيار الحل الأمثل؛
11. الوصول لدرجة عالية من الدقة في اتخاذ القرارات بحيث تكون أكثر اتساقاً، لأن برمجة التفكير الحاسوبية تقتضي إعطاء نفس الحلول لنفس المشاكل؛
12. يحقق العمل بالأنظمة أداءً أفضل وأكثر فعالية للمنظمة من خلال توسيع البدائل للحل والقرار مما يزيد من كفاءة وفعالية آلية الرقابة في المؤسسة وبالتالي إعطائها ميزة تنافسية.

ثالثاً: أهداف نظم الدعم الذكي للقرار

تهدف نظم الدعم الذكي للقرار إلى ما يلي: (حمد و نصيب، 2017، صفحة 193)

1. إتاحة أعلى المستويات من الموضوعية والموثوقية عند عملية اتخاذ القرار؛
2. ضمان الحيادية أي أن عملية إعطاء المخرجات والنتائج عملية خالية من الإحساس ومجردة من الميول مما يسمح بأن تكون أكثر عقلانية عند اختيار البديل المناسب؛
3. استعمالها لا يشترط ظرفاً زمنياً أو مكانياً محدداً فهي متاحة وقت الحاجة؛
4. تقديم الدعم والمرافقة الميدانية لصاحب القرار فهي تعد زميل عمل أثناء اتخاذه للقرارات الهيكلية وشبه الهيكلية؛
5. أتمتة الأعمال والوظائف الروتينية التي يقوم بها الخبير؛
6. تُغني المؤسسة عن عائق فقدان وزوال المعارف المتراكمة لخبراء المنظمة؛
7. تدنية تكاليف التراكم النوعي والمعرفي والعملي للخبير؛
8. تعمل الأنظمة بكفاءة وفعالية عالية دون إعطاء أدنى اعتبار لأي شروط أو عوامل بيئية أو نفسية أو اجتماعية.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

المطلب الثالث: الذكاء الاصطناعي في عالم الأعمال

سنتطرق في هذا المطلب إلى مختلف الجوانب التي يُستخدم فيها الذكاء الاصطناعي في عالم الأعمال، من الجانب المالي إلى الجانب المحاسبي ثم في الإنتاج وصولاً إلى جانب التسويق، ثم ننقل للأهمية الاقتصادية للذكاء الاصطناعي.

أولاً: الذكاء الاصطناعي في الجانب المالي

يمثل الذكاء الاصطناعي في الجانب المالي استخدام علم التقنية مثل التعلم الآلي الذي يحاكي الذكاء البشري في العمل وعملية اتخاذ القرارات لتعزيز وتفعيل كيفية تحليل وإدارة واستثمار وحماية الأموال في المؤسسات المالية وهو تحديث للمجال المالي برمته من خلال تبسيط العمليات المصرفية التقليدية اليدوية واستخراج تحليلات أعمق اعتماداً على مجموع بياناته داخل قاعدة معرفة النظام، مما يسهل من تحديد كيفية ومكان وأوقات الاستثمارات، كما يقوم الذكاء الاصطناعي بتغيير تجربة العملاء من خلال إنشاء تفاعلات أسرع خالية من تعقيدات الاتصالات تشمل مثلاً الموافقة الفورية على الائتمان وتحسين الحماية من الاحتيال وزيادة الأمن السيبراني.

تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في كونه قوة دافعة فعالة لكيفية قيام المؤسسات المالية بإدارة المخاطر، والتي تشمل الأمان والامتثال للتنظيمات، كمكافحة العمليات المصرفية المشبوهة كالاختيال وغسيل الأموال، وجود الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات المالية يتيح للبنوك ومؤسسات الاستثمار والتأمين فرصة فتح حسابات في الوقت المناسب لتوقع الأداء، واكتشاف السلوك الشرائي غير العادي.

بالنسبة للمؤسسات المالية يتيح الذكاء الاصطناعي للمنظمات تسريع أتمتة المهام التي كانت تتم يدوياً وتستغرق وقتاً طويلاً مثل البحوث السوقية. حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة لتحديد الاتجاهات والمساعدة في توقع الأداء المالي المستقبلي، مما يتيح للمستثمرين تتبع نمو الاستثمارات وتقييم المخاطر المحتملة. يمكن أيضاً تطبيق عمليات التقييم على عمليات التأمين، حيث يمكن جمع البيانات واستخدامها لتحديد التغطية والأقساط، كما يمكن للذكاء الاصطناعي رصد الأنشطة غير العادية وإبلاغ المؤسسة والعميل تلقائياً للتحقق من الشراء أو التحويل في الوقت المناسب، وإذا لزم الأمر، اتخاذ إجراء تلقائياً لحلها.

أما بالنسبة لعملاء البنوك، يمكن للذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة تحسين تجربة العملاء بشكل عام . فلنتشار الخدمات المصرفية عبر الإنترنت (مثل البنوك الوبقية) يقلل من الحاجة إلى التفاعل الشخصي، ولكن التحول إلى العالم الافتراضي، كما يمكن للذكاء الاصطناعي أتمتة العديد من الأنشطة المصرفية الأساسية مثل: الدفعات والودائع والتحويلات وطلبات خدمة العملاء . كما له أيضاً التعامل مع عمليات تقديم طلبات البطاقات الائتمانية والقروض، بما في ذلك قبولها أو رفضها، وتوفير ردود سريعة. (Hewlett

Packard Enterprise DEvelopment LP, 2023)

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

ثانياً: الذكاء الاصطناعي في المجال المحاسبي

يُطبق الذكاء الاصطناعي في المجال المحاسبي لتنفيذ مهام متطورة وروتينية بهدف تسهيل عمليات مكتب المحاسبة. نظراً للتعظيم الكبير على الأرقام والبيانات في صناعة المحاسبة، فقد حان الوقت ليتحدى المجال المحاسبي الطرق التقليدية للتفكير ويستقبل جميع الفوائد التي يمكن أن يقدمها الذكاء الاصطناعي في هذا المجال، تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في المحاسبة في البيانات والأتمتة بشكل رئيسي بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته مثل التعلم الآلي و التي يمكن أن تدفع نحو ممارسات جديدة ومحسنة في مجال تحليل البيانات المحاسبية.

ونظراً لأن العديد من أعمال المحاسبة والمالية والمراجعة معتمدة على التكنولوجيا، فإن البيانات تصبح أكثر دقة وأكثر اتساعاً، والوصول السريع إليها وفهمها هو ميزة رئيسية يتيحها الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى تجهيز البيانات، يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين عمليات المراجعة والعمليات المحاسبية عن طريق استخدام أدوات تقنية لتنظيم المعلومات يمكن أن يوفر الكثير من الوقت ويقلل من مخاطر الأخطاء البشرية في هذه العمليات المهمة. (Liao, 2022)

ولكن يوجد بعض العوائق التي تعيق استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال المحاسبي نذكر أهمها:

(Morris, 2023)

1. مقاومة الموظفين: ستواجه المؤسسات المتقدمة معارضةً للتكنولوجيا الحديثة من قبل بعض الموظفين، يمكن أن تكون فوائد الذكاء الاصطناعي في المجال المحاسبي واضحة بشكل أفضل، ولكن تنفيذ تلك التقنيات في وظائف المال والحصول على تأييد جميع الموظفين يمكن أن يكون تحدياً محبطاً لقيادة الأعمال.

2. قيود البيانات: في حين أنها نادراً ما تشكل مشكلة بالنسبة للشركات الكبيرة والمتعددة الجنسيات، قد يجد الأعمال المحاسبية الصغيرة أنها تجمع كميات غير كافية من البيانات لبناء نماذج حول مجالات محددة للتحليل المحاسبي. فجمع وتخزين تلك البيانات ليس فقط عملية مكلفة، ولكنها تتطلب أيضاً تكامل نظم جديدة وإنشاء عمليات رئيسية.

3. أمان المعلومات ومخاطر البيانات مثل أي تكنولوجيا مبتكرة، هناك دائماً مخاوف، سواء كانت مبررة أم لا، بشأن مخاطر التعرض المحتملة لأمان المعلومات بالنسبة لشركات المحاسبة. يفهم المتسللون قيمة البيانات وسيستغلون الممارسات الداخلية الضعيفة لسرقة البيانات الشخصية أو معلومات العملاء السرية.

ثالثاً: الذكاء الاصطناعي في الإنتاج

على مدى عقود قامت المصانع والشركات برقمنة منظماتها من خلال إدراج التقنية ضمن أنظمة التحكم الموزعة ونظم التحكم الإشرافي وفي بعض الحالات حتى في التحكم المتقدم في العمليات، على الرغم من هذا قد ساهم بشكل كبير في تحسين التطورات لدى المشغلين إلا أن معظم الشركات ذات الأصول الكبيرة والثقيلة لم تطلع على آخر المستجدات في مجال التحليلات وحلول دعم صنع القرارات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي، لا يزال أصحاب التشغيل يعتمدون على خبراتهم السابقة وحدهم وتتباتهم على سبيل المثال

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

فرق عمل غرف التحكم الصغيرة لا يزالون يمارسون عملية الرقابة اليدوية في العديد من الوظائف داخل المؤسسات وتلقي الإشارات من على شاشات التحكم العديدة ويقومون بضبط الإعدادات عند الحاجة وفي نفس الوقت لا يزالون يعانون مشقة حل المشاكل وإجراء اختبارات أو تجارب، هذا الاعتماد الشديد على الخبرة يجعل من الصعب استبدال مشغل ماهر بعد تقاعده وفي حالة موته، وإن التفاوت بين مؤهلات المشغلين يمكن له أن يؤثر ليس فقط على الأداء والفعالية بل وعلى الأرباح أيضا فإن الذكاء الاصطناعي له ميزة الحفاظ على المعرفة استخلاصها واكتسابها ويسهل من تراكمها. (Charalambous, Feldmann, Richter, & Schmitz, 2019)

تصب مهمة الذكاء الاصطناعي في التصنيع وفي سياق الإنتاج في استخدام بيانات لاتخاذ قرارات لها ميزة قابلية التنفيذ بشكل سريع وأدق أكثر مما يمكن للإنسان أن يقوم به ويلتمس المصنعون فائدته في مجالين محددين هما التوقع وفهم الانحرافات والقيم الشاذة، هناك أجزاء خلال الإنتاج حيث يمكن للتوقع أن يولد قيمة مضافة، إذا كان المستخدم يحوز على كمية كافية من البيانات التاريخية وبالتالي تتضح الرؤى وتزيد فرص دقة التوقعات وتطويرها وإزالة الغموض عنها، حيث يمكن ملاحظة عمل الذكاء الاصطناعي في التصنيع من خلال المهام التالية: (Rapp, 2022)

1. **الصيانة التوقعية** من خلال استخدام بيانات سابقة من سجلات الصيانة، يمكن توقع كيف ستتصرف الآلات تحت نفس الضغط مستقبلا سواء توجب إصلاحها ومتى ولماذا وحتى كيف بناءً على حلول لذات المشكلة في تجارب سابقة، يمكن لهذا أن يقلل وبشكل كبير من أوقات التوقف.
2. **توقع الجودة** يمكن للتنبؤ بالأخطاء والأعطال الإنتاجية وتقليلها أن يؤدي لتوفير كبير في التكاليف ليؤدي في الأخير للتنبؤ بالجودة وسعر تكلفتها.
3. **تقليل المخلفات والمهملات** من خلال استخدام مقاييس دقيقة يمكن توقع السلوك الإنتاجي وتقليل نفاياته ومخلفاته هو تعظيم جودة مخرجاته.
4. **زيادة الإنتاج/المخرجات** يتوقع ما إذا كانت الآلة أو العملية ككل ستستوفي المواصفات الناتجة في وقت لاحق، يمكن للمشغل أن يتخذ إجراءات لازمة بشكل استباقي لإعادتها وإضافتها إلى المواصفات، مما يقلل من عمليات الرقابة وفحص الجودة.
5. **توقعات الطلب والمخزون** إن الاستيعاب الشامل للمشغل للبيانات المتعلقة بحجم إنتاجه يمكن توقع الطلب مما يؤدي إلى توفير في حجم مخزونه وتسييره بشكل أفضل.

رابعا: الذكاء الاصطناعي في التسويق

يستخدم التسويق الذكي تقنيات الذكاء الاصطناعي لاتخاذ قرارات آلية تستند إلى جمع البيانات، ترتيبها ثم تحليلها وإعطاء ملاحظات إضافية بخصوصها أو بخصوص جمهور المتعاملين أو أي اتجاهات اقتصادية قد تؤثر على الجهود التسويقية للمنظمة يستخدم التسويق تقنية الذكاء الاصطناعي في العديد من الأعمال والوظائف التسويقية الرقمية بحيث تكون السرعة أمرا ضروريا، فأدوات الذكاء الاصطناعي في التسويق تستعمل بيانات تكون ضمن ملفات خاصة بالعملاء لتعلم كيفية التعامل والتواصل معهم بشكل أفضل،

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

ثم تقدم رسائل مخصصة لهم فيا لوقت المناسب دون أي تدخلات من فريق التسويق، مما يضمن كفاءة وفعالية قصوى بالنسبة للكثير من المسوقين في الوقت الراهن، فهذه التقنية الحديثة والمبتكرة تعد بمثابة تعزيز لجهود فرق التسويق داخل المنظمات لأداء أعمالهم ومهامهم التكتيكية بشكل أسرع أي دون اللجوء لتعقيدات البشر. ومن الأمثلة عن توظيف الذكاء الاصطناعي في التسويق نجد:

1. **عمليات البحث الذكية** لطالما كانت هناك رغبة عند الأشخاص في شراء سلع أو الاستفادة من خدمات لإشباع حاجات معينة لديهم عبر مواقع ومتاجر إلكترونية، إلا أن الأشخاص أصبحوا يواجهون مشاكل تخص دقة نتائج بحثهم فغالبا ما كانت تلك النتائج بعيدة نوعا ما عن الكلمات المفتاحية المدرجة من طرف المستخدم في محرك البحث، ولذا فإن مهمة الذكاء الاصطناعي في هذه العملية تكون عبر إسقاط الكلمات المفتاحية على نتائج بحث أشخاص آخرين لنفس الكلمات المفتاحية أو حتى باقتراح سلع أو خدمات مشابهة للتي يرغب بها المستخدم أو بديلة عنها أحيانا بحيث تكون لها صلة وتصب في رغبة المستخدم. (مهني، 2022، صفحة 212)

2. **البحث المرئي:** هي تقنية للبحث عن النتائج دون اللجوء للوحة المفاتيح أي دون استخدام الكتابة في محرك البحث ولا يتوجب على المستخدم سوى تحميل الصورة على محرك البحث، وتكون عملية استرجاع المعلومات وفقا لميزة التعرف على الصورة وهي تقنية تسمى بالتمييز المرئي *visual recognition* وهي قدرة البرنامج على تحديد الأماكن والأشياء والأشخاص عن طريق أحد المعايير العديدة لهذه التقنية المبتكرة كالبحث بواسطة تحميل صورة أي رفعها من جهاز المستخدم كالهواتف والألواح الذكية أو الكمبيوترات، أو البحث بواسطة عنوان الصورة URL بحيث تسمح مواقع البحث بشكل عام بإمكانية البحث بعنوان الصورة وهو رابط الصورة الإلكتروني يؤخذ من المواقع الإلكترونية. (بوزيد، 2022، صفحة 480)

خامسا: الأهمية الاقتصادية للذكاء الاصطناعي

1. **التحكم الآلي:** التحكم الآلي هو واحد من أكثر فوائد الذكاء الاصطناعي شيوعاً. فقد أحدثت التكنولوجيا تأثيراً كبيراً على النقل والاتصالات وصناعة الخدمات والمنتجات الاستهلاكية. من خلال التحكم الآلي، يمكن للمنظمات والشركات الاستفادة من زيادة الإنتاجية ومعدلات إنتاجها في شتى القطاعات، ومع ذلك، يضمن الذكاء الاصطناعي أيضاً استخداماً أكثر كفاءة للمواد الخام، وتقليل أوقات الانتظار، وتحسين جودة المنتج، وتعزيز السلامة. كما يساعد التحكم الآلي في تحرير الموارد التي يمكن استخدامها في أمور أكثر أهمية بترك تلك المهام للآلات بدل البشر. (Zulaikha, 2023)

2. **تحسين تجربة العملاء:** تساعد الحلول التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي الشركات في الاستجابة لشكاوى واستفسارات العملاء بسرعة ومعالجتها بكفاءة وفعالية أكبر. تولد روبوتات الدردشة المزودة بذكاء اصطناعي مع معالجة اللغة الطبيعية رسائل مخصصة للعملاء تساعد في إيجاد الحل أو البديل المثالي لاحتياجاتهم. كما تساعد أدوات الذكاء الاصطناعي في تخفيف الضغط على موظفي خدمة العملاء. وفي النهاية، يساعد ذلك في تحسين الإنتاجية. ويكسب ذلك للمنظمة ميزة تنافسية. (Koch, 2022)

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

3. اتخاذ قرارات أكثر ذكاءً تساعد التكنولوجيا المبتكرة في اتخاذ قرارات أكثر ذكاءً. حيث ينسق الذكاء الاصطناعي تسليم البيانات، ويخلق توحيد البيانات، ويحلل الاتجاهات، ويكيّف عدم اليقين، ويوفر توقعات لاتخاذ أفضل قرار للمؤسسة. طالما أن الذكاء الاصطناعي غير قادر على تقليد العواطف البشرية، فإنه سيبقى خاليًا من التحيز ويمكن أن يساعد في اتخاذ القرار الصحيح لدعم كفاءة الأعمال. (Zulaikha, 2023)
4. البحث وتحليل البيانات يتم استخدام الذكاء الاصطناعي مع تعلم الآلة لتحليل البيانات بشكل أكثر كفاءة. فيساعد في إنشاء خوارزميات ونماذج تنبؤية لمعالجة البيانات وقياس النتائج المحتملة للسيناريوهات الممكنة مستقبلاً والاتجاهات المختلفة. بالإضافة إلى ذلك، تسرع قدرات الحوسبة المتقدمة للذكاء الاصطناعي عملية تحليل ومعالجة البيانات للبحث والتطوير، والتي قد تستغرق وقتاً أطول إلا بوجوده. (Koch, 2022)
5. حل المشاكل المعقدة تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي من تعلم الآلة الأساسي إلى نماذج تعلم عميقة ومتقدمة تجعل من حل المشاكل المعقدة أمراً أسهل من التفاعل الشخصي للعمالء وكشف الاحتيال إلى تشخيص الأمراض الطبية، فيساعد الذكاء الاصطناعي الشركات في مختلف الصناعات على إيجاد الحلول المناسبة لمعالجة المشاكل بشكل كاف وزيادة الكفاءة في حل المشاكل يعني تقليل التكاليف وتحسين الإنتاجية. (Zulaikha, 2023)
6. إدارة المهام المتكررة يستغرق الكثير من الوقت لأداء المهام المتكررة. علاوة على ذلك، عندما يتم أدائها بواسطة البشر، يمكن أن تكون مملة وتقلل من إنتاجيتهم مع مرور الزمن. فيمكن أن تقوم الأتمتة الروبوتية للعمليات بدعم من الذكاء الاصطناعي بتوفير تفاعلات تلقائية في مختلف وظائف الشركات. كما يساعد في استبدال الإجراءات البشرية داخل الأنظمة الرقمية في إدارة الموارد البشرية والتسويق والتحليل وقسم المبيعات لتنفيذ أي عملية تجارية بدون الحاجة إلى جهد يدوي تقليدي. (Zulaikha, 2023)
7. تقليل الأخطاء يساعد الذكاء الاصطناعي في تقليل فرص الأخطاء اليدوية وتداركها فيمكن لأدوات الأتمتة الروبوتية للعمليات الاستفادة من معالجة البيانات ووظائف إدخال البيانات حيث تجعل الأنظمة أكثر كفاءة وأقل احتمالاً لحدوث أي مشكلات بسبب أخطاء معالجة البيانات. وهذا يعد أمراً هاماً ومفيداً للشركات التي لا يمكنها تحمل أي أخطاء حتى الصغيرة منها. (Duggal, 2023)
8. تحسين كفاءة الأعمال: يساعد الذكاء الاصطناعي في ضمان توفر الخدمة على مدار 24 ساعة وتقديم نفس الاستقرار والأداء طوال اليوم. كما أنه يهتم بجميع المهام المتكررة وبالتالي، يمكن تحسين كفاءة عمل المؤسسة وتقليل كل الضغوط النفسية على الموظفين وسيكون بإمكان العامل التفرغ لأداء المهام التجارية المعقدة التي تتطلب تدخلاً يدوياً (Koch, 2022)

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

المبحث الثاني: عموميات حول إدارة الموارد البشرية

سننتقل في هذا المبحث إلى مفهوم الموارد البشرية وأهميتها، ونبيّن مختلف وظائفها، كما سنبرز التوجه الحديث لإدارة الموارد البشرية .

المطلب الأول: مفهوم إدارة الموارد البشرية وأهميتها

سننتقل في هذا المطلب إلى مفهوم إدارة الموارد البشرية ونذكر أهدافها و نبيّن أهميتها.

أولا : مفهوم إدارة الموارد البشرية

لقد برزت العديد من التعاريف لإدارة الموارد البشرية من قبل العديد من خبراء الإدارة واختلفت هذه التعاريف باختلاف الفكر السائد عند كل خبير وفي كل فترة . ومن بين هذه التعاريف نذكر مايلي:

"إدارة الموارد البشرية هي إدارة تركز على النشاطات الإدارية الخاصة والمتعلقة بالأفراد والموظفين والعاملين مثل التخطيط في إدارة الأفراد وإدارة الموارد البشرية بغرض تحقيق أهداف عليا في تنمية وتطوير الموارد البشرية والكوادر البشرية." (الحريري، 2012، صفحة 16)

"إدارة الموارد البشرية تمثل إدارة ووظيفة أساسية في المنظمات، تعمل على تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد البشرية التي تعمل فيها، من خلال استراتيجيات تشمل على مجموعة من السياسات والممارسات المتعددة بشكل يتوافق مع استراتيجية المنظمة ورسالتها ويسهم في تحقيقها." (عقيلي، 2005، صفحة 14)

"إدارة الموارد البشرية هي الاستخدام الأمثل للموارد البشرية لتحقيق أهداف المنظمة وبأسلوب يضع كل فرد في المكان المناسب له." (الجربوعة، 2018، صفحة 22)

"إدارة الموارد البشرية تمثل جزء من العملية التي تساعد المؤسسة في تحقيق أهدافها وهكذا، فإنه بمجرد أن يتم وضع الإتجاه والاستراتيجية العامة، فإن المرحلة الثانية تتمثل فيوضع أهداف الشركة وتطويرها إلى خطط فعلية، ومن غير الممكن أن يتم تحقيق الأهداف دون توفر الموارد المطلوبة، والتي تشمل بالطبع على الأشخاص وينبغي أن تكون إدارة الموارد البشرية جزءاً من العملية التي من خلالها تحديد الأشخاص المطلوبين وكيفية الاستفادة منهم، بالإضافة إلى كيفية الحصول عليهم وكيفية إدارتهم، كما ينبغي أن تتكامل بشكل تام مع كل عمليات الإدارة الأخرى." (كشواي، 2006، الصفحات 10-11)

ويعرفها بعضهم بأنها: "الإدارة المختصة في المؤسسة للقيام بأنشطة وعمليات الحصول والإبقاء على الأفراد متحمسين لأداء مختلف الأعمال عبر حسن اختيارهم وتدريبهم وتعويضهم بالأجر المناسب، وتوعيتهم بحقوقهم والتزاماتهم وفهم دافعيتهم واحترام أهدافهم الشخصية ورعايتهم لزيادة ولائهم بتحفيظهم دوما لبذل أكبر قدر ممكن من طاقاتهم وجهودهم." (بودبوس و زهمول، 2020، صفحة 18)

كما تم تعريفها بأنها: "تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة الأنشطة المتعلقة لاختبار وتعيين وتدريب وتنمية ومكافأة ورعاية الأفراد، والحفاظ عليهم بغرض الإسهام في تحقيق الأهداف التنظيمية." (حامد، 2006، صفحة 3)

"إدارة الموارد البشرية هي عملية اختيار واستخدام وتنمية وتعويض الموارد البشرية العاملة بالمنظمة." (حسنين، 2014، صفحة 39)

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

ومما سبق نستخلص التعريف التالي: أن إدارة الموارد البشرية تتمثل في استقطاب واختيار العاملين ذوي الكفاءات المناسبة، وتسيير وتوجيه جهودهم لتنفيذ مهامهم بأفضل طريقة ممكنة وتنمية مهاراتهم وتحفيزهم، وتقييم أعمالهم لمعرفة أين تكمن مشاكلهم وتحسين التواصل وعلاقات العمل والتعاون بينهم من أجل تحقيق أهداف المنظمة وكذلك أهداف هؤلاء العاملين.

ثانياً: أهمية وأهداف إدارة الموارد البشرية:

تكمن أهمية و أهداف إدارة الموارد البشرية فيما يلي:

1. أهداف إدارة الموارد البشرية

تسعى إدارة الموارد البشرية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف يمكن إجمالها فيما يلي: (حامد، 2006،

الصفحات 3-4)

1.1. تحقيق أعلى كفاءة إنتاجية ممكنة، وذلك من خلال تخطيط احتياجات المنظمة من الموارد البشرية كماً ونوعاً باستخدام الأساليب العلمية بصفة عامة والأساليب الإحصائية والرياضية بصفة خاصة؛

2.1. العمل على زيادة مستوى أداء العنصر البشري، وذلك من خلال الاهتمام بزيادة قدرة الأفراد على العمل وزيادة رغبتهم في أداء العمل، وذلك عن طريق تنمية قدراتهم بالتدريب وتوفير مناخ العمل المناسب مادياً ونفسياً؛

3.1. زيادة درجة الولاء والانتماء، وذلك من خلال وضع هيكل عادل للأجور والحوافز وسياسات واضحة للترقية، والاهتمام بالعلاقات الإنسانية والعمل على تدعيمها من حين لآخر.

كما تهدف إلى: (كشواي، 2006، صفحة 13)

4.1. المساعدة في تطوير الاستراتيجية العامة للمنظمة، وبصفة خاصة بالنظر إلى ما يتعلق بالموارد البشرية؛

5.1. التعامل مع الأزمات والمواقف الصعبة الخاصة بالعلاقات بين الأشخاص، وذلك حتى يضمن ألاً تقف مثل هذه الأشياء في طريق تحقيق المنظمة لأهدافها.

2. أهمية إدارة الموارد البشرية

إن الممارسات الجيدة لإدارة الموارد البشرية تبدو واضحة من قدرة المنظمة على الاستقطاب والاحتفاظ بأفضل الموارد البشرية، فتخطيط الموارد البشرية ينبه المنظمة مبكراً إلى نوعية العمالة المطلوبة في الأجل القصير والمتوسط و الطويل، كما أن الاستقطاب والاختيار الجيد يحدد أفضل الأفراد للأعمال والوظائف المتاحة، ويؤكد على الإحلال والتعيين السليم، ثم يأتي التدريب والتنمية ليقوما بدورهما في إكساب الأفراد المهارات، والاتجاهات والمعارف المختلفة. إضافة إلى ذلك فإن الممارسة الجيدة لإدارة الموارد البشرية تساعد على تحفيز الأفراد للعمل كما تضمن الإلتزام والإنضباط بالمنظمة والمشاركة الإيجابية في التنظيم بالشكل الذي يساعد على خلق إتجاهات إيجابية للعمل. (المغربي، 2013، صفحة 29)

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

وهناك من يقسم الأهمية إلى مستويين: (القحطاني م.، 2015، الصفحات 25-26)

1.2. على مستوى المنظمة

يعتبر العنصر البشري هو العقل المدب والقوة التي يمكن من خلالها استغلال جميع الإمكانيات المادية الموجودة بالمنظمة وتحقيق الأهداف التي تسعى إليها هذه المنظمة سواء أكانت إنتاجية أو تسويقية أو تمويلية؛

كل الموارد المادية الموجودة بالمنظمة تتناقص قيمتها -بمرور الوقت- ولكن قيمة الموارد البشرية تتزايد لأنها تعتبر أصلاً تتزايد قيمته يوماً بعد يوم وبالتالي يجب الحرص على حسن الاستفادة منه؛ حسن تقدير الاحتياجات من الموارد البشرية يساهم في عدم إعاقة أعمال الإدارات الأخرى بالمنظمة.

2.2. على المستوى الوطني

شهد العالم في الآونة الأخيرة وما زال يشهد ثورات عديدة في مجال المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا، مما ساهم في تقدم وتفوق الدول، وهذا راجع إلى إبداع عقول بشرية تمتاز بقدرات فنية عالية وسمات سلوكية إيجابية؛

تعتبر الموارد البشرية الأساس القوي للقوة الاقتصادية، وذلك من خلال الإدارة الفعالة والأداء الجاد للعاملين، بحيث يتم تعظيم القيمة المضافة وبالتالي زيادة الناتج القومي في مختلف مجالات النشاط الاقتصادي؛

في ضوء إدارة فعالة للمورد البشري تساهم الموارد البشرية في الرفع من قيمة الميزان التجاري من خلال زيادة الصادرات وذلك بوجود عنصر بشري له القدرة على التطوير والإبتكار للمنتجات بجودة عالية وتكلفة أقل؛

في ظل التطور العالمي الحاصل في العالم وتوغل الشركات متعددة الجنسيات للأسواق العالمية، ظهرت منافسة قوية بين الدول المتقدمة لجذب الكفاءات البشرية المتميزة، وبالتالي برز دور إدارة الموارد البشرية في استقطاب هذه الكفاءات مع توفير المناخ المناسب لها.

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

المطلب الثاني: وظائف إدارة الموارد البشرية

يظهر اختلاف في وظائف ومهام إدارة الموارد البشرية تبعاً لاختلاف حجم الأنشطة والأعمال وحجم العاملين بالمنظمات المختلفة، لكن يمكننا إجمال وظائف ومهام إدارة الموارد البشرية في المنظمات المختلفة كما يلي :

أولاً: الاستقطاب والتعيين: يتم التركيز هنا على استقطاب المترشحين لشغل الوظائف سواء من داخل المنظمة أو خارجها، ثم يتم اختيار أفضل المترشحين الذين تتوافق مهاراتهم وخبراتهم مع الوظائف التي تم تصميمها بعد أن اجتازوا مختلف الاختبارات وتعيينهم في الوظائف المتوافقة مع قدراتهم. (القحطاني م.، 2015، صفحة 26)

ثانياً: تحليل الوظائف وتخطيط الموارد البشرية: وهي تعتبر أولى مهام ووظائف إدارة الموارد البشرية، بحيث يتم تصميم الوظائف وتحديد الواجبات والمتطلبات والصلاحيات المختلفة لكل وظيفة وإبراز علاقتها بالوظائف الأخرى وتحديد الشروط اللازمة لشغل الوظائف. ويتم تخطيط الاحتياجات من الموارد البشرية كماً ونوعاً ويتم إعداد خطة لتلبية هذه الاحتياجات في الوقت المناسب في الحاضر والمستقبل. (القحطاني م.، 2015، صفحة 26)

ثالثاً: تنمية وتطوير الموارد البشرية: تتمثل هذه الوظيفة في تدريب وتنمية العاملين وتطوير المسار الوظيفي لديهم. ففي تنمية وتدريب العاملين يتم التركيز على إكساب العاملين سواء الجدد أو القدامى مهارات ومعارف وسلوكيات جديدة بهدف تحسين الأداء ومعالجة جوانب الضعف فيه لأداء الواجبات المتوقعة منهم بطريقة صحيحة ومُرضية. ويتمثل تطوير المسار الوظيفي في مجموعة من الوظائف المتتالية التي يشغلها الفرد على امتداد عمره الوظيفي وتطوير أداء العاملين حتى يحققوا أهداف المنظمة. (الجربوعة، 2018، صفحة 27)

رابعاً: الأجور والحوافز: وضع وتصميم نظام الأجور والحوافز والمكافآت بما يحقق إشباع لحاجات العاملين المادية والمعنوية ويساعد في رفع الروح المعنوية العاملين وزيادة إنتاجهم. (القحطاني م.، 2015، صفحة 27)

خامساً: السلامة والصحة المهنية: تتضمن تصميم وتنفيذ البرامج والأنشطة بهدف التأكد من سلامة عناصر الإنتاج وفي مقدمتها العنصر البشري وحمايته من التعرض للحوادث والإصابات خلال العمل وكذلك مساعدة العاملين في التغلب على مشاكلهم الشخصية التي تؤثر على أداء العمل من خلال توفير الظروف المادية والنفسية المناسبة للعاملين لأداء أعمالهم بأحسن وجه. (المغربي، 2013، صفحة 31)

سادساً: تنظيم علاقات العمل: الهدف من هذه الوظيفة هو الموازنة بين كل من حق المؤسسة في سعيها لتحقيق أهدافها العليا وحق النقابات العمالية التي تفاوض لصالح أعضائها وحق الأفراد العاملين في اختيار ممثليهم وإشباع رغباتهم. (الجربوعة، 2018، صفحة 29)

سابعاً: وظائف أخرى: نستطيع القول بأن هناك وظائف أخرى بالإضافة إلى ما جاء أعلاه فقد تحتاج إدارة الموارد البشرية إلى الإهتمام بمجموعة قضايا أخرى تتعلق بمتابعة حالة العاملين وترقيتهم ومنحهم الإجازات وغيرها مثل معاقبتهم إذا قصرُوا ... أو غير ذلك، كما قد تحتاج أيضاً إلى الإحتفاظ بمعلومات عنهم وإجراء

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

البحث والكتابة وخرن البيانات والمعلومات المتعلقة بهم في نظام معلومات الموارد البشرية. (الطائي و العبادي، 2015، صفحة 49)

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

المطلب الثالث: التوجه الحديث لإدارة الموارد البشرية

إن إدارة الموارد البشرية تعد أحد الجوانب الحيوية في أي منظمة، حيث تهدف إلى إدارة وتطوير العنصر البشري في سبيل تحقيق أهداف المنظمة وتعزيز أدائها ورفع كفاءتها. وعلى مر الزمن، شهدت إدارة الموارد البشرية تطورات هائلة تأثرت بالعديد من التحولات الاقتصادية والتكنولوجية. وفي العصر الحديث، يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في تطوير هذا الجانب من إدارة الموارد البشرية. وهنا بعض المساهمات الرئيسية التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية الحديثة: (openai, 2023)

أولاً: استقطاب المرشحين لشغل الوظائف يساهم الذكاء الاصطناعي في جذب المرشحين الباحثين عن عمل، حيث يحاول حشد أكبر عدد ممكن من المرشحين المحتملين ذوي المهارات المطلوبة لمنصب معين، و تشجيعهم على التقدم إذا كانوا مناسبين. ومن بين الأدوات المستعملة في هذا المجال نجد روبوتات الدردشة المتخصصة، والتي توفر الفرصة للمرشحين لطرح مختلف الأسئلة حول المؤسسة أو الوظائف ويتم الإجابة عنها باستخدام معالجة اللغة الطبيعية NLP، تسمح للمتقدمين المحتملين بمعرفة المزيد عن المؤسسة قبل تقديمهم فعلياً. (IBM, 2021, p. 6)

ثانياً: انتقاء الموظفين والتوظيف يعد اختيار الموظفين المناسبين أحد أهم تحديات إدارة الموارد البشرية حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم مساعدة قيمة في هذا المجال من خلال تحليل السير الذاتية والمعلومات الشخصية للمرشحين، وتقييم المهارات والخبرات والملاءمة الثقافية للوظيفة، كما يمكن أن يوفر الذكاء الاصطناعي الكفاءة والدقة ويساعد على اختصار الوقت والجهد المبذول في عملية التوظيف، من خلال قدرته على التنبؤ بالمدة التي سيستغرقها طلب الوظيفة بناءً على البيانات التاريخية، مما يسمح لمسؤولي التوظيف بإعادة ترتيب الأولويات حسب الحاجة. كما يساعد القائمين على التوظيف في القيام بوصف وظيفي أكثر شمولاً. (IBM, 2021, p. 7)

ثالثاً: تطوير الموظفين يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية تطوير الموظفين حيث يمكن للنظم الذكية أن تحلل أداء الموظفين وتقيم احتياجاتهم التدريبية، وبناءً على ذلك توفر توجيهات وبرامج تدريبية مخصصة تلبي احتياجات كل فرد، ويمكن أيضاً استخدام الذكاء الاصطناعي في توفير محتوى تعليمي مبتكر مثل الدروس التفاعلية والمحاكاة الافتراضية، مما يساعد في تعزيز تعلم الموظفين وتطوير مهاراتهم. (openai, 2023)

رابعاً: تحليل البيانات واتخاذ القرارات يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على تحليل البيانات الضخمة المتعلقة بالموظفين وأدائهم وتوجهاتهم فيمكن للأنظمة الذكية تقديم تحليلات دقيقة وتوجيهات استراتيجية للإدارة العليا بشأن قرارات الموارد البشرية مثل توزيع الموظفين وتخطيط العمالة وتقييم الأداء. فيساعد ذلك في اتخاذ قرارات أفضل وأكثر فعالية قائمة على الأدلة ويعزز استراتيجيات إدارة الموارد البشرية. ويمكن أن يساعد في عبور المؤسسة على "الأحجار الكريمة الثمينة" الأشخاص الذين لديهم مهارات لم تكن تعلم بوجودها من خلال تحليل البيانات، حيث يقوم بتصميم خريطة حرارة للمهارات التي تمتلكها المؤسسة مقابل المهارات

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

المطلوبة. لتساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي في النهاية في وضع خطط لسد فجوات المهارات بسرعة. (IBM, 2021, p. 9)

خامسا: تحسين تجربة الموظفين: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في توفير تجارب موظف محسنة فيمكن للأنظمة الذكية أتمتة العمليات الروتينية مثل إدارة الحضور والانصراف والتواصل الداخلي، مما يوفر الوقت والجهد ويسمح للموظفين بالتركيز على المهام الأكثر استراتيجية كما يمكن أيضا للذكاء الاصطناعي توفير واجهات مستخدم مبنكرة مثل مساعدات صوتية ومحادثات آلية لتلبية احتياجات الموظفين بشكل فوري وفعال . ويمكن له أيضا أن يوفر أدوات تفاعلية لتوفير المساعدة والدعم الفوري للموظفين في مجالات مثل التدريب والتطوير وإدارة الأداء. (openai، 2023)

سادسا: تحقيق التنوع والشمول: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يلعب دورا هاما في تعزيز التنوع والشمول في إدارة الموارد البشرية عن طريق تحليل البيانات والإحصاءات المتعلقة بالتوظيف والترقيات والتعويضات للكشف عن أي تحيزات محتملة أو عدالة غير متساوية، وبالتالي يمكن تحسين عمليات اتخاذ القرارات وتعزيز التنوع والشمول في المنظمة. (IBM, 2021, p. 5)

يمكن القول إن التوجه الحديث لإدارة الموارد البشرية يتأثر بشكل كبير بالذكاء الاصطناعي، وعلى عكس التوجهات القديمة في إدارة الموارد البشرية التي تركز على مهام الهيكل التنظيمي والأعمال المحددة بشكل جيد، تعتمد إدارة الموارد البشرية الحديثة على الحصول على فريق عمل متحمس ومستعد للتغيير، وتبدأ هذه الإدارة بنظرة إيجابية للموظفين، وتقدر قدراتهم ومهاراتهم، وتعمل على تحسين العملية الإدارية من خلال مزيج من الزيادة في الإنتاجية وسعادة ورضا الموظف. وبفضل هذا النهج الإيجابي، تعرف إدارة الموارد البشرية الحديثة انخفاضاً كبيراً في نسبة الاستقالة بالنسبة للموظفين وزيادة كبيرة في الاستقرار الوظيفي، وكذلك رفع مستوى العمل الجماعي والإنتاجية.

كما يمنح التوجه الحديث في إدارة الموارد البشرية الفرصة لإدارة ودعم العاملين بشكل أفضل، ويعزز موثوقية الموظفين والعلاء ويزيد من المزايا المكتسبة للشركة. واحدة من أهم المنافع في تبني التوجه الحديث هي زيادة إستمرارية المشروع. فهو يعمل كنظام حديث يحاول الوفاء بالإحتياجات المتغيرة من العلاء والتحدث إلى الموظفين بطريقة تزيد من قيمة العمل بالشركة. كما أن هي فتح المجال لتقديم الملاحظات وتطوير الأداء بشكل مستمر.

ويمنح هذه المزايا المهمة:

1. زيادة الإنتاجية والكفاءة: يتميز التوجه الحديث في إدارة الموارد البشرية بالتركيز على قدرات الموظفين وتحليل أدائهم وتحسين مكاسبهم. وعندما يشعر الموظف بأن الشركة تقدر عمله وتعمل على تحسين قدراته، فإنه يزيد من الكفاءة والإنتاجية. (سامر و مشري، 2019، صفحة 196)

2. التحكم في التكاليف: يمكن للشركات الوصول إلى أقصى قدر من الإنتاجية والكفاءة دون تكلفة إضافية، وذلك بفضل الجدولة المناسبة للحصول على الموارد البشرية اللازمة، والتي تضمن تركيز العمل على الأهداف الرئيسية والتأكد من استخدام الموارد بشكل مثالي. (openai، 2023)

الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

3. تحسين الإتصال: يتميز التوجه الحديث لإدارة الموارد البشرية بالتركيز على العمل الجماعي والإتصال الفعال بين الموظفين. ويتم ذلك من خلال تنفيذ برامج تطويرية تشجع التفاعل الإيجابي بين الموظفين وتستوعب التطورات الحديثة في الإتصال والتعليم. (openai، 2023)
4. تحسين القيادة: يستخدم التوجه الحديث لإدارة الموارد البشرية أحدث التفاعلات المتاحة بين القيادة والموظفين. ويتم ذلك من خلال تعزيز التواصل العام وتقديم الأدوات التنظيمية المناسبة ذات الصلة بالمواصفات الحديثة. (التويجري، 2022، صفحة 316)
5. التزام أكبر من الموظفين: يزيد العمل في بيئات تستخدم التوجه الحديث في إدارة الموارد البشرية من التزام الموظفين وروح المشاركة في العمل. ويتيح ذلك للشركة العمل بأكمل موثوقية واكتساب سمعة جيدة من العملاء والموظفين على حد سواء. (Shatha, Ayu, & Noryati, 2021, p. 224)

من خلال ما تطرقنا إليه في الجانب النظري حول الذكاء الاصطناعي بخصوص عموميات حوله من مفاهيم ومجالات إلى غاية تطبيقاته في منظمات الأعمال تعرفنا على الأهمية الاقتصادية لتطبيق تقنياته داخل المنشآت في مختلف المجالات كالإنتاج والتسويق، وعلى وجه الخصوص في إدارة الموارد البشرية وتسطير إستراتيجيتها، بدءاً من عملية التخطيط الخاصة بالبحث عن الكفاءات التي تنقص المؤسسة وهي عملية الاستقطاب وصولاً إلى التغذية العكسية ومروراً بمختلف وظائف إدارة الموارد البشرية. تمكنا في الأخير من تمييز العمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية عن العمل بالأساليب التقليدية، كفارق الوقت الذي تستغرقه الوظائف. فالذكاء الاصطناعي يضمن السرعة في الأداء، تقليل الجهد وأيضاً بذلك يصبح احتمال زوال الخبرات والكفاءات ضئيلاً فهو يحفظها ضمن أنظمة تضمن تراكمها. بصفة عامة بمجرد القراءة والتمعن في جل الإضافات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي للمنشأة الاقتصادية تتضح حاجة المؤسسات لهذه التكنولوجيا، فالحدثة تقتضي مواكبة كل التطورات وخاصة تلك التي تخدم أهداف المؤسسة سواءً على المدى القريب أو البعيد. إن المؤسسات في الوضع الراهن بحاجة إلى تبني تقنيات أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية لتسهيل عملية إختيار الكفاءة اللازمة والمناسبة وتطوير تلك التي تحوز عليها المؤسسة باعتبار أن العنصر البشري يعتبر المورد الأكثر أهمية من بين مواردها، فاستمرار المؤسسة وبقاؤها يرتبط ارتباطاً وثيقاً بموردها البشري فهو المؤثر الأول وبنسبة كبيرة على مدى تحقيق المؤسسة لأهدافها و آفاقها.

الفصل الثاني

دراسة ميدانية لدور الذكاء

الاصطناعي في تطوير إدارة

الموارد البشرية

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

تمهيد:

تكملة لما قدم في الفصل النظري من مفاهيم، سنتناول في هذا الفصل دراسة استبائية لأفراد عينة وهم مجموعة موظفين في مختلف المؤسسات في ولاية تيارت (مؤسسة النقل الحضري وشبه الحضري ومزرعة حيدر النموذجية وملبنة سيدي خالد ومطاحن مهدية) للكشف عن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتطوير إدارة الموارد البشرية و ما مدى تأثيره، من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول لتعريف بأدوات الدراسة ؛

المبحث الثاني الإطار المنهجي للدراسة .

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

المبحث الأول: التعريف أهوات الدراسة

في هذا المبحث سيتم التطرق إلى الكيفية المعتمدة والأدوات المستعملة في دراسة الجانب التطبيقي للموضوع، حيث ويقسم هذا المبحث إلى مطلبين، أولهما يعنى بتعريف الأداة المستخدمة في جمع البيانات وهي الاستبيان، أما المطلب الثاني فيعنى بتعريف الأداة المستخدمة في دراسة وتحليل البيانات المجمعة من خلال الاستبيانات الموزعة.

المطلب الأول: مفهوم الاستبيان ومجالاته

سنطرق في هذا المطلب إلى تعريف الاستبيان وخصائصه ومجالات استخدامه.

أولاً: تعريف الاستبيان:

يوجد اختلاف بين الباحثين في مسميات الاستبيان نتيجة الاختلاف الحاصل في الترجمة إلا أنهم يتفقون في تعريفه اصطلاحاً.

تم تعريفه بأنه عبارة عن مجموعة من الأسئلة المصممة للتوصل من خلالها إلى حقائق يهدف إليها البحث. (أبو النيل، 1995، صفحة 36)

كما عُرّف كونه أداة لفظية بسيطة ومباشرة تهدف إلى التعرف على ملامح خبرات المفحوصين واتجاهاتهم نحو موضوع معين ومن خلال توجيه أسئلة قريبة من التقنيين في الترتيب والصياغة وما شابه ذلك. (عبد المعطي، 1984، صفحة 336)

الاستبيان هو مجموعة من الأسئلة التي يتم إعدادها إعداداً محكماً وتُسَلَّم باليد وترسل بالبريد ويتم الإجابة عليها دون مساعدة من الباحث. (العبيدي و العبيدي، 2010، صفحة 27)

و مما سبق نستخلص التعريف التالي: أن الاستبيان هو أداة لجمع البيانات من مجموعة من الأفراد تسمى عينة من المجتمع المراد دراسته، باستخدام استمارة تظم مجموعة من الأسئلة والعبارات من أجل الحصول على معلومات لغرض تحليلها ودراستها.

ثانياً: خصائص الاستبيان:

هناك العديد من الخصائص التي يتميز بها الاستبيان، نذكر منها: (الجرجاوي، 2010، صفحة 20)

1. يمكن أن يستفاد بالاستبيان إذا كان أفراد البحث منتشرين في أماكن متفرقة ويصعب الاتصال بهم شخصياً؛
2. قليل التكاليف والجهد والوقت إذا قورن بغيره من الأدوات؛
3. يعطي لأفراد العينة فرصة كافية للإجابة عن الأسئلة بدقة؛
4. يسمح للأفراد بكتابة البيانات في الأوقات التي يرونها مناسبة لهم؛
5. يساعد الاستبيان في الحصول على بيانات شخصية قد تكون حساسة أو محرجة.

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

ثالثاً: مجالات استخدام الاستبيان:

هناك عدة مجالات يمكن استخدام الاستبيان فيها كأداة لجمع المعلومات، ومن أبرز مجالات استخدامه

ما يلي: (الجرجاوي، 2010، صفحة 21)

1. في مجال دراسة الرأي العام؛
2. في مجال السياسة؛
3. في مجال الإعلام؛
4. في المجال الاقتصادي؛
5. في المجال التربوي والنفسي؛
6. في المجال الاجتماعي.

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

المطلب الثاني: البرنامج الإحصائي (Statistical Package for Social Sciences)

سنتطرق في هذا المطلب لتعريف برنامج SPSS و أهميته ومختلف وظائفه.

أولاً: تعريف برنامج (SPSS): هو احد التطبيقات الإحصائية الخاصة بالحاسوب، وهو عبارة عن مجموعة من القوائم والأدوات التي يمكن عن طريقها إدخال البيانات التي يحصل عليها الباحث من خلال الاستبيانات أو المقابلات أو الملاحظات، ومن ثم القيام بتحليلها تحليلًا إحصائيًا.

ثانياً: أهمية برنامج (SPSS):

يعتبر برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) الوسيلة الأمثل لتحليل كافة البيانات الخاصة بمختلف

الدراسات، حيث يساعد هذا البرنامج على:

1. وصف جميع المتغيرات الخاصة بالدراسة؛
2. تحليل البيانات الخاصة بالدراسة؛
3. التوصل إلى أهم النتائج الخاصة بالدراسة؛
4. تعميم النتائج على كافة أفراد المجتمع .

ثالثاً: وظائف برنامج (SPSS):

يحتوي برنامج (SPSS) على أكثر من تسعين (90) وظيفة، أبرزها:

1. المقارنة بين المتوسطات؛
2. إعداد الرسوم البيانية؛
3. العلاقة بين المتغيرات (الارتباط)؛
4. حساب التكرارات؛
5. اختبار الاستجابات المتوقعة.

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة

سننظر في هذا المبحث إلى الطريقة المنتهجة في إنجاز الدراسة الاستبائية للجانب التطبيقي لموضوع البحث، حيث ينقسم إلى ثلاث مطالب، في المطلب الأول سيتم التعرف على الطريقة المتبعة في الدراسة التي من خلالها سنوضح مجتمع الدراسة و أفراد العينة، و المطلب الثاني يضم الأدوات المستعملة في الدراسة التطبيقية، و في المطلب الأخير سيتم عرض وتحليل النتائج ومناقشتها.

المطلب الأول: الطريقة المتبعة في الدراسة

سنبين في هذا المطلب منهج الدراسة وكذلك مجتمع وعينة الدراسة.

أولاً: منهج الدراسة

بناءً على طبيعة دراسة هذا الموضوع ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة والإجابة على الإشكالية المطروحة وكذلك لإثبات مدى صحة فرضيات الدراسة، تم استخدام منهج الوصفي والذي يخدم هذا النوع من الدراسات البحثية، وعليه تم الاطلاع على الدراسات والبحوث النظرية في مجال الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة

1. مجتمع الدراسة: بغرض معرفة مساهمة الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية الخاصة بمختلف المؤسسات على مستوى ولاية تيارت (مؤسسة النقل الحضري وشبه الحضري ومزرعة حيدر النموذجية وملبنة سيدي خالد ومطاحن مهدية)، تم اختيار مجتمع دراسة متمثل في موظفين في مختلف المؤسسات في ولاية تيارت.
2. عينة الدراسة: لقد تم اختيار مجتمع الدراسة حسب متغيرات الموضوع محل الدراسة، لذا تم اختيار عينة عشوائية تشمل عدد من الموظفين في مختلف المؤسسات في ولاية تيارت (مؤسسة النقل الحضري وشبه الحضري ومزرعة حيدر النموذجية وملبنة سيدي خالد ومطاحن مهدية) ويبلغ العدد الكلي 40 .

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

المطلب الثاني: أدوات تحليل الدراسة.

لمعالجة الجانب التطبيقي لموضوع البحث لابد من تحديد الأدوات والتقنيات ووسائل جمع البيانات

الخاصة والمعلومات المطلوبة في الدراسة للوصول إلى حقائق فعلية بأقل جهد ووقت ممكن.

أولاً: أداة الدراسة: من خلال طبيعة البيانات المراد جمعها وبالاعتماد على المنهج المتبع في الدراسة قصد

معرفة أثر تبني الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية الخاصة بمختلف المؤسسات على مستوى ولاية

تيارت (مؤسسة النقل الحضري وشبه الحضري ومزرعة حيدر النموذجية وملبنة سيدي خالد ومطاحن

مهديّة) وجدنا أن الأداة المناسبة لتحقيق الدراسة هي: الاستبيان

لقد تم الاعتماد بشكل رئيسي على أسلوب الاستبيان (استمارة الأسئلة)، وقد أُسس الاستبيان لجمع

المعلومات حول موضوع الدراسة، وذلك من خلال إجابات العينة المدروسة على فقرات الاستبيان الذي تم

تقسيمه إلى ثلاث محاور:

1. المحور الأول: البيانات العامة لعينة الدراسة.
2. المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي، وشمل 15 عبارة.
3. المحور الثالث: الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، و شمل 15 عبارة أيضاً.

الملحق (1) استمارة الاستبيان

المحور الأول: البيانات العامة

- 1-الجنس: ذكر أنثى
- 2-العمر: أقل من 25 سنة 25-35 35-45 45-55 أكثر من 55
- 3- المؤهل العلمي: أقل من ثانوي ثانوي ليسانس ماجستير دراسات عليا
- مؤهل آخر
- 4-الرتبة المهنية: مدير إدارة الموارد البشرية رئيس قسم
- خبير مهني وظيفة أخرى
- 5-الخبرة: أقل من 5 سنوات من 5-10 سنة 11-15 سنة أكثر من 15 سنة

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي

رقم	العبارات	نعم	لا	لا أعلم	موافق	مختلفة
1	تقنيات و برامج الذكاء الاصطناعي تعد قيمة مضافة					

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

					للمنشأة الاقتصادية
					2 إنتاجية الذكاء الاصطناعي تفوق إنتاجية عنصر المورد البشري
					3 الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون بديلا للمورد البشري
					4 الانتقال من التقنيات و الأنظمة التقليدية اليدوية المعتمدة في معظم شركات الجزائر إلى تقنية الذكاء الاصطناعي أمر ضروري
					5 استخدام برامج الذكاء الاصطناعي لتحصيل معارف الخبير و تخزينها هو احتكار لتلك المعارف
					6 تبني الذكاء الاصطناعي من طرف مؤسسات متخلفة عن استخدام رقمنة البيانات سيكون شبه مستحيل.
					7 تسيير المنظمات بتقنية الذكاء الاصطناعي ستلقى قبولا من طرف الموظفين
					8 الذكاء الاصطناعي في الحقيقة يعد هاجسا بالنسبة للمورد البشري
					9 يمكن اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسستك في المدى القريب
					10 نتائج مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي تعد أكثر موثوقية

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

					11	وضع الموظفين لخبراتهم و تجاربهم داخل أنظمة الذكاء الاصطناعي أمر لا يدعو للقلق
					12	سرعة المعالجة الخاصة بأنظمة الذكاء الاصطناعي عند حل المشاكل سيزيد من الغموض كون بعض الأنظمة لا تعطي تفسيرات
					13	هناك بعض التفاصيل الخاصة ببعض المتغيرات في بيئة المؤسسة لا يمكن وضعها داخل أي نظام ذكي
					14	الذكاء الاصطناعي بادرة من بوارد نظام إقتصادي جديد
					15	لم تكن هناك ضرورة لإبتكار تقنية كتقنية الذكاء الاصطناعي

المحور الثالث الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية

مواقف بشدة	مواقف	محايد	مواقف	مواقف بشدة	العبارات	الترتيب
					روبوتات المحادثة على مستوى وظيفة الاستقطاب يسهل من عملية إختيار الكفاءة اللازمة و المناسبة بدرجة أفضل مما يفعل البشر	1
					استخدام الروبوتات الذكية أثناء إجراء مقابلات توظيف سيكون مربكا للمتشحين	2

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

					تقنيات الذكاء الاصطناعي ستسهم في خلق وظائف لم تكن موجودة سابقا	3
					وجود المعلومات الشخصية للموظفين بحوزة أنظمة ذكية يعد أمرا مريحا على المستوى النفسي للعمال	4
					تلقي رسائل محفزة من برامج ذكية يعد دافعا للموظفين للرفع من طاقاتهم الإبداعية	5
					إحتمال وقوع الشبكات العصبونية في الأخطاء أكبر إذا قورن بالبشر	6
					التوظيف باستخدام أنظمة ذكية لا يعطي مجالاً للتحيز أو الميول	7
					معاينة الأعمال و مراقبة أداء الموظفين باستخدام أنظمة ذكية سيكون أكثر فعالية	8
					تتدارك الأنظمة الذكية الأخطاء و تصلحها بشكل أدق مما يفعل البشر	9
					وجود تجارب الخبراء في قاعدة معرفة النظم الخبيرة تغني المؤسسة عن تبعيتها لخبرائها	10
					الأمن السيبراني هو أول تحديات إدارة الموارد البشرية بخصوص تبنيها لتقنيات الذكاء الاصطناعي	11
					إستخدام روبوتات المحادثة في التوظيف ستزيد من رغبة المترشحين للتقدم للوظائف	12

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

					يمكن الإعتماد و بشكل كامل على نظم الدعم الذكي للقرار خلال عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية لإدارة الموارد البشرية	13
					تطوير مهارات الموظفين من قبل برامج ذكية يكون بشكل دوري و مستمر فذلك سيسهل من إكتشاف مواهبهم المخفية	14
					يفضل الموظفون أن تكون الأنظمة الذكية مسؤولة عن ترتيب عطلهم المرضية بدل مسؤولي إدارة الموارد البشرية	15

ثانيا: الأدوات الإحصائية المتبعة في التحليل:

تم الاستعانة بأدوات التحليل الإحصائي المناسبة لمثل هذه الدراسة والتي يتم الحصول على نتائجها مباشرة بعد تفرغ استمارة الاستبيان من خلال برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) حيث تم استخدام نوعية من الأساليب الإحصائية منها التوزيع التكراري، الذي تم من خلاله التعرف على تكرارات الإجابات والنسب المئوية لها، وقد تم استخدام بعض المقاييس والأساليب الإحصائية المتمثلة فيما يلي:

1 - مقياس الإحصاء الوصفي: لوصف خصائص عينة الدراسة تم الاعتماد على النسب المئوية وترتيب المتغيرات حسب أهميتها النسبية عن طريق متوسطاتها الحسابية واستخدام الانحراف المعياري لقياس مستوى توفر المتغيرات بهدف تفسير مدى استجابة الباحثين؛

2 - معامل الارتباط (بيرسون): استخدم من أجل تحديد مدى الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحاور؛

3 - معامل الثبات (ألفا كرونباخ): استخدم لحساب معامل ثبات الاستبيان.

ثالثا: مقياس الدراسة لتحويل إجابات أفراد العينة إلى بيانات كمية تم استخدام نموذج ليكارت الخماسي:

الجدول 2 - 1: درجات مقياس ليكارت الخماسي

التصنيف	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

المصدر: من إعداد الطالبين، استكشاف التحليل الإحصائي.

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

الجدول 2 - 2: مجالات المتوسطات الحسابية لدرجات مقياس ليكارت الخماسي

الدرجة	مجال المتوسط الحسابي
منخفضة جدا	ما بين 1 و 1.79
منخفضة	ما بين 1.80 و 2.59
متوسطة	ما بين 2.60 و 3.39
عالية	ما بين 3.40 و 4.19
عالية جدا	ما بين 4.20 و 5

المصدر: من إعداد الطالبين

و قد تم إعداد هذا الجدول كما يلي:

المدى = (الحد الأكبر - الحد الأدنى) = 5 - 1 = 4

عدد الفئات = 5 (حسب سلم ليكارت)

طول الفئة = (المدى ÷ أكبر قيمة في المقياس) = (5 ÷ 4) = 0.8

رابعاً: اختبار صدق وثبات أداة الدراسة:

سيتم التحقق من ثبات الاستبيان من خلال حساب معامل ألفا كرونباخ ، والذي يحدد مستوى قبول أداة

القياس بمستوى 0.60 فأكثر، حيث كانت النتائج كما يلي:

1 - معامل الثبات للاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ:

الجدول 2 - 3: معامل الثبات للاستبيان باستخدام مقياس (ألفا كرونباخ)

عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرونباخ
30	0,701

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

2 - معامل الصدق للاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ:

الجدول 2-4 معامل الصدق للاستبيان

عدد العبارات	ألفا كرونباخ [√]
30	0,837

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

نلاحظ من الجدول أعلاه أن معامل ثبات الاستبيان مرتفع بلغ (0.701) وهي قيمة أكبر من المعيار (0.6)، وهذا يعني أن الدراسة بشكل عام تتمتع بثبات مقبول، أو بصفة أخرى 70.1% من العينة المختارة سيكونون ثابتين في إجاباتهم في حالة إعادة الاستبيان في نفس الظروف، وهي نسبة توضح مصداقية النتائج المستخلصة بنسبة 83,7 % .

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

المطلب الثالث: تحليل ومناقشة النتائج

سنطرق في هذا المطلب إلى تحليل البيانات العامة لأفراد العينة، ثم نقوم بتحليل محاور الاستبيان وفي الأخير سنقوم باختبار الفرضيات.

أولاً: تحليل البيانات العامة

1 - تحليل متغير الجنس: تم استخدام الإحصاء الوصفي لاستخراج التكرارات، والنسب المئوية لوصف متغير الجنس كما هو مبين في الجدول:

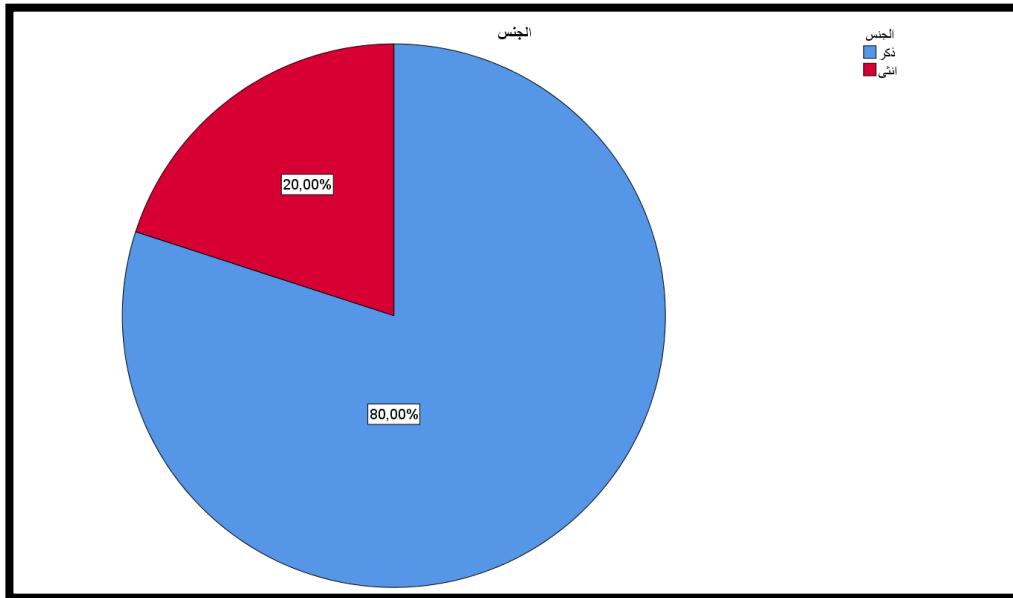
الجدول 2-5 توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

المتغير	الفئات	التكرار	النسب
الجنس	ذكر	32	80%
	أنثى	8	20%
	المجموع	40	100%

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

في ما يخص توزيع عينة الدراسة حسب الجنس: يتضح من الجدول السابق أن 32 شخصاً يمثلون 80 % من إجمالي عينة الدراسة هم ذكور، في حين أن 8 منهم يمثلون نسبة 20 % هم إناث.

الشكل 2-1 توزيع عينة الدراسة حسب الجنس



من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

2 - تحليل متغير العمر: تم استخدام الإحصاء الوصفي لاستخراج التكرارات، والنسب المئوية لوصف متغير العمر كما هو مبين في الجدول:

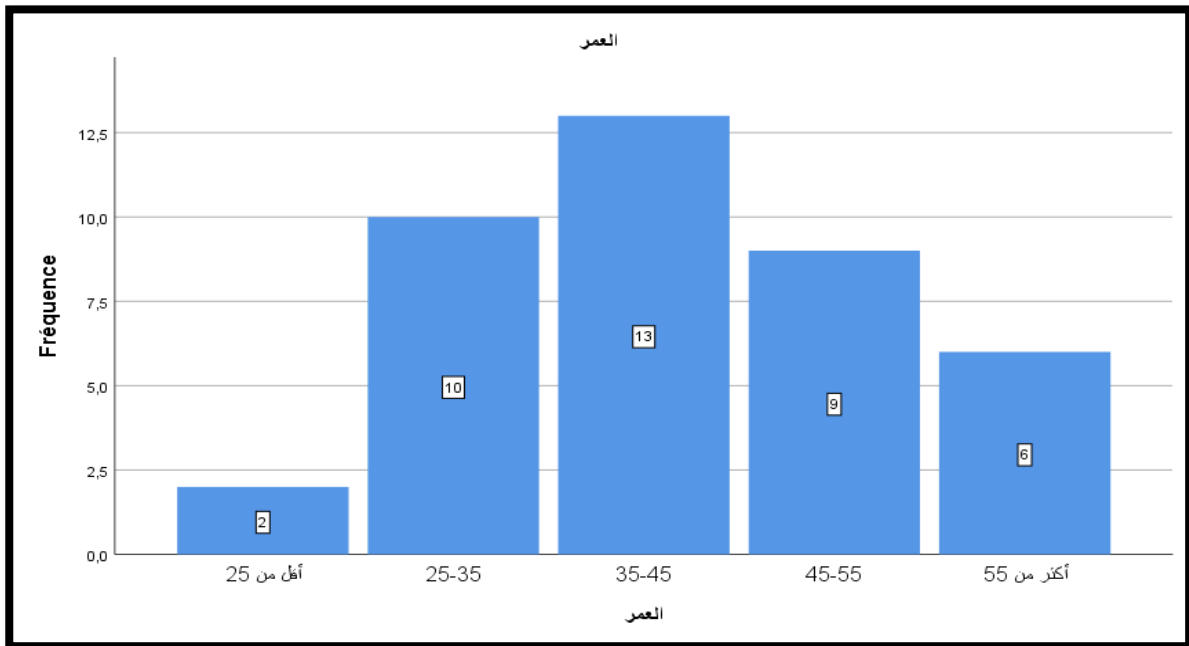
الجدول 2-6 توزيع عينة الدراسة حسب العمر

المتغير	الفئات	التكرار	النسب
العمر	أقل من 25 سنة	2	5 %
	من 25 إلى 35 سنة	10	25 %
	من 35 إلى 45 سنة	13	32,5 %
	من 45 إلى 55 سنة	9	22,5 %
	أكثر من 55 سنة	6	15 %
	المجموع	40	100 %

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

في ما يخص توزيع عينة الدراسة حسب العمر: يتضح من الجدول أعلاه أن الفئة العمرية أقل من 25 سنة هي أصغر نسبة 5 % يقابلها شخصين، بينما فئة من 35 إلى 45 سنة هي الفئة التي تمثل أكبر نسبة 32.5 % يقابلها 13 شخصا، بعدها لدينا فئة من 25 إلى 35 سنة في المرتبة الثانية بنسبة 25 % التي يقابلها 10 أشخاص، وفي المرتبة الثالثة تأتي فئة 45 إلى 55 سنة بنسبة 22.5 % يقابلها 9 أشخاص، بعدها لدينا فئة أكثر من 55 سنة في المرتبة الرابعة بنسبة 15 % يقابلها 6 أشخاص.

الشكل 2-2 توزيع عينة الدراسة حسب العمر



من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

3 - تحليل متغير المؤهل العلمي يتم استخدام الإحصاء الوصفي لاستخراج التكرارات، والنسب المئوية لوصف متغير المؤهل العلمي كما هو مبين في الجدول:

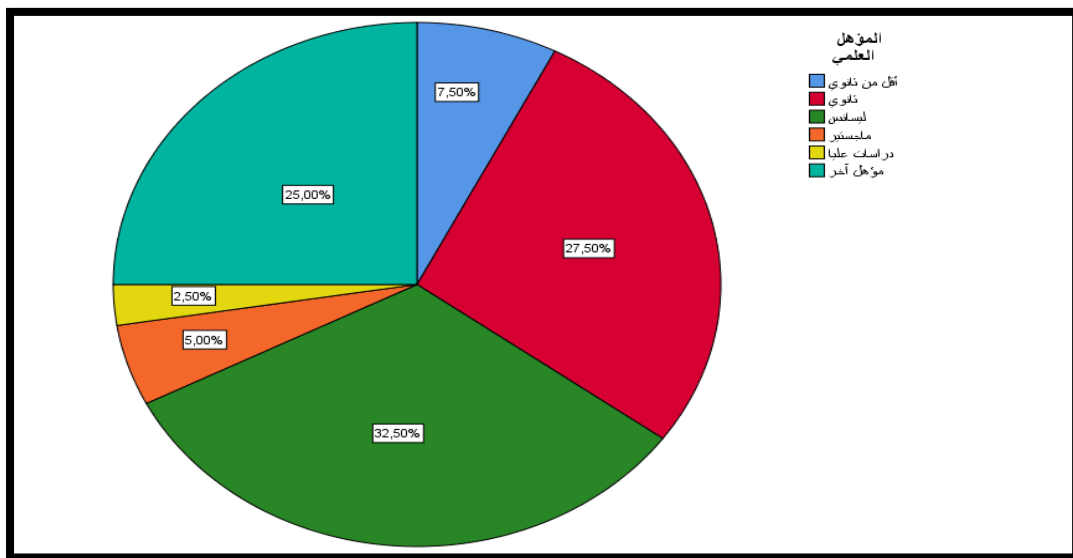
الجدول 2-7 توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المتغير	الفئات	التكرار	النسب
المؤهل العلمي	أقل من ثانوي	3	7,5 %
	ثانوي	11	27,5 %
	ليسانس	13	32,5 %
	ماجستير	2	5 %
	دراسات عليا	1	2,5 %
	مؤهل آخر	10	25 %
	المجموع	40	100 %

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

في ما يخص توزيع عينة الدراسة حسب المستوى الدراسي: يتضح من الجدول أعلاه أن مؤهل الدراسات العليا هو أصغر نسبة 2.5 % يقابلها شخص واحد، بينما المؤهل العلمي ليسانس هو الفئة التي تمثل أكبر نسبة 32.5 % يقابلها 13 شخصا، بعدها لدينا المستوى ثانوي في المرتبة الثانية بنسبة 27.5 % التي يقابلها 11 شخصا، وبعدها لدينا نسبة 25 % تخص مؤهل آخر التي يقابلها 10 أشخاص.

الشكل 2-3 توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي



من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

4 - تحليل متغير الرتبة المهنية: تم استخدام الإحصاء الوصفي لاستخراج التكرارات، والنسب المئوية لوصف متغير الرتبة المهنية كما هو مبين في الجدول:

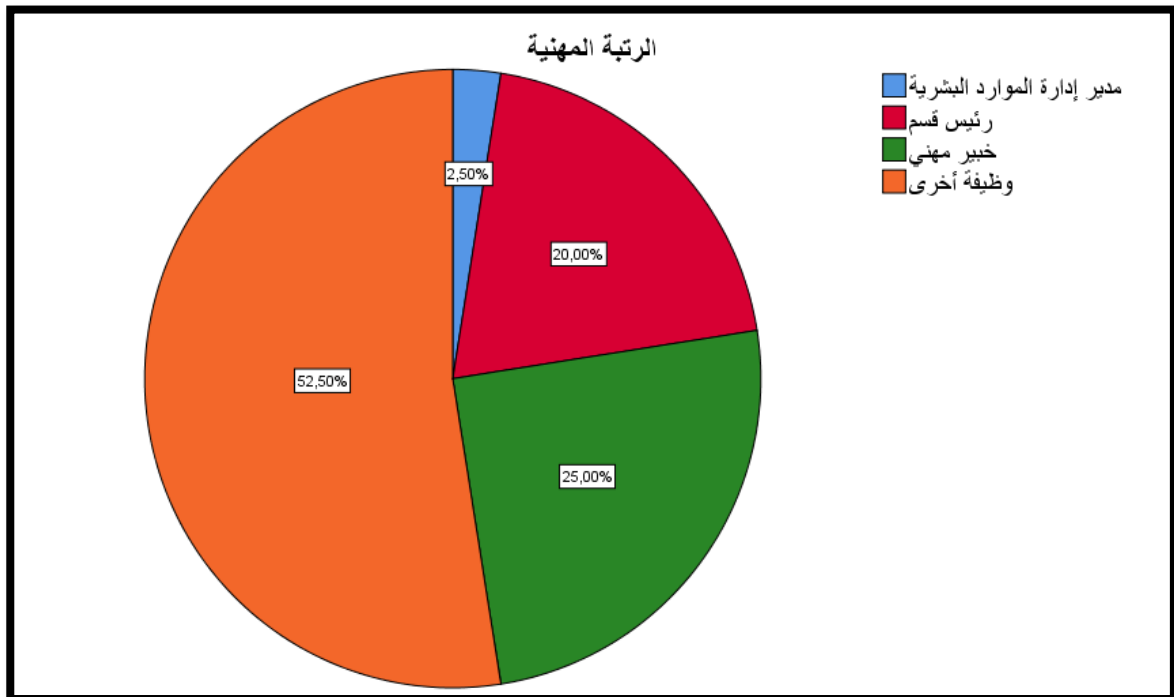
الجدول 2-8 توزيع عينة الدراسة حسب الرتبة المهنية

المتغير	الفئات	التكرار	النسب
الرتبة المهنية	مدير إدارة الموارد البشرية	1	2,3 %
	رئيس قسم	8	18,2 %
	خبير مهني	10	22,7 %
	وظيفة أخرى	21	47,7 %
	المجموع	40	100,0%

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

في ما يخص توزيع عينة الدراسة حسب الرتبة المهنية: يتضح من الجدول أعلاه أن فئة مدير إدارة الموارد البشرية هي أصغر نسبة 2,3 % يقابلها شخص واحد، بينما فئة وظيفة أخرى هي الفئة التي تمثل أكبر نسبة 47,7 % يقابلها 21 شخص، بعدها لدينا فئة خبير مهني في المرتبة الثانية بنسبة 22,7 % التي يقابلها 10 أشخاص، وفي المرتبة الثالثة تأتي فئة رئيس قسم بنسبة 18,2 % يقابلها 8 أشخاص.

الشكل 2-4 توزيع عينة الدراسة حسب الرتبة المهنية



من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

5 - تحليل متغير الخبرة: تم استخدام الإحصاء الوصفي لاستخراج التكرارات، والنسب المئوية لوصف متغير الخبرة كما هو مبين في الجدول:

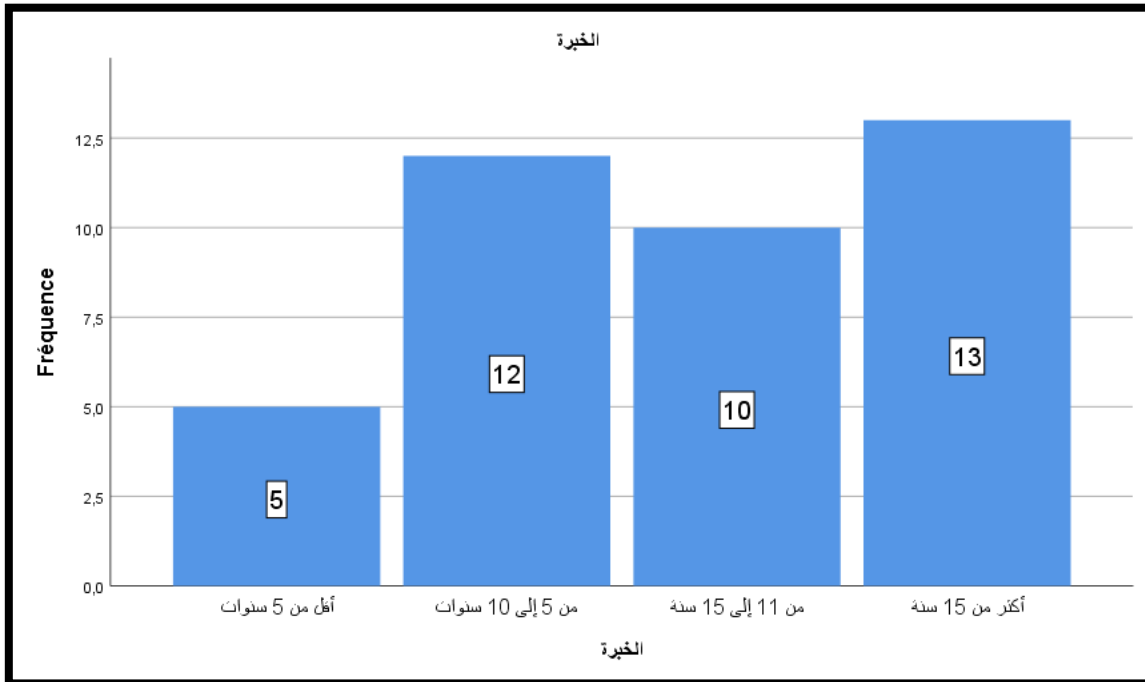
الجدول 2-9: توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة

المتغير	الفئات	التكرار	النسب
الخبرة	أقل من 5 سنوات	5	11,4 %
	من 5 إلى 10 سنوات	12	27,3 %
	من 11 إلى 15 سنة	10	22,7 %
	أكثر من 15 سنة	13	29,5 %
	المجموع	40	100 %

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

في ما يخص توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية: يتضح من الجدول أعلاه أن الفئة أقل من 5 سنوات هي أصغر نسبة 11,4 % يقابلها 5 أشخاص، بينما فئة أكثر من 15 سنة هي الفئة التي تمثل أكبر نسبة 29,5 % يقابلها 13 شخص، بعدها لدينا فئة من 5 إلى 10 سنة في المرتبة الثانية بنسبة 22,7 % التي يقابلها 10 أشخاص، وفي المرتبة الثالثة تأتي فئة من 11 إلى 15 سنة بنسبة 22,7 % يقابلها 10 أشخاص.

الشكل 2-5: توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة



من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

ثانيا: تحليل محاور الاستبيان

حساب و تنظيم بيانات العينة تمثل الجداول الموالية نتائج إجابات الموظفين على الاستبيانات المقسمة عليهم والتي قدرت بـ 40.

1- حساب التكرارات و النسب المئوية: و هي موضحة في الجدول أسفله

الجدول 2-10 التكرارات و النسب المئوية لمحاور الدراسة

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي					
الرقم	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق بشدة
1	تقنيات و برامج الذكاء الاصطناعي تعد قيمة مضافة للمنشأة الإقتصادية	1	2	19	14
		2,5 %	5 %	47,5 %	35 %
2	إنتاجية الذكاء الاصطناعي تفوق إنتاجية عنصر المورد البشري	12	8	14	6
		30 %	20 %	35 %	15 %
3	الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون بديلا للمورد البشري	17	16	5	2
		42,5 %	40 %	12,5 %	5 %
4	الانتقال من التقنيات و الأنظمة التقليدية اليدوية المعتمدة في معظم شركات الجزائر إلى تقنية الذكاء الاصطناعي أمر ضروري	5	9	22	4
		12,5 %	22,5 %	55 %	10 %
5	استخدام برامج الذكاء الاصطناعي لتحصيل معارف الخبير و تخزينها هو احتكار لتلك المعارف	0	2	15	18
		0 %	5 %	37,5 %	45 %
6	تبني الذكاء الاصطناعي من طرف مؤسسات متخلفة عن استخدام	0	0	4	22

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

35 %	55%	10 %	0 %	0 %	رقمنة البيانات سيكون شبه مستحيل.	
0	1	6	24	9	تسيير المنظمات بتقنية الذكاء الاصطناعي ستلقى قبولا من طرف الموظفين	7
0 %	2,5 %	15 %	60 %	22,5 %		
7	25	7	1	0	الذكاء الاصطناعي في الحقيقة يعد هاجسا بالنسبة للمورد البشري	8
17,5 %	62,5 %	17,5 %	2,5 %	0 %		
0	2	4	22	12	يمكن اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسستك في المدى القريب	9
0 %	5 %	10 %	55 %	30 %		
0	5	19	12	4	نتائج مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي تعد أكثر موثوقية	10
0 %	12,5 %	47,5 %	30 %	10 %		
0	2	13	16	9	وضع الموظفين لخبراتهم و تجاربهم داخل أنظمة الذكاء الاصطناعي أمر لا يدعو للقلق	11
0 %	5 %	32,5 %	40 %	22,5 %		
3	18	18	1	0	سرعة المعالجة الخاصة بأنظمة الذكاء الاصطناعي عند حل المشاكل سيزيد من الغموض كون بعض الأنظمة لا تعطي تفسيرات	12
7,5 %	45 %	45 %	2,5 %	0 %		
7	26	7	0	0	هناك بعض التفاصيل الخاصة ببعض المتغيرات في بيئة المؤسسة لا يمكن وضعها داخل أي نظام ذكي	13
17,5 %	65 %	17,5 %	0 %	0 %		
7	20	12	1	0	الذكاء الاصطناعي بادرة من بوادر نظام إقتصادي جديد	14
17,5 %	50	30 %	2,5	0 %		

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

	%		%			
6	10	15	8	1	لم تكن هناك أي ضرورة لإبتكار تقنية كتنقية الذكاء الاصطناعي	15
15 %	25 %	37,5 %	20 %	2,5 %		
المحور الثاني الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية						
0	4	18	14	4	روبوتات المحادثة على مستوى وظيفة الاستقطاب يسهل من عملية إختيار الكفاءة اللازمة و المناسبة بدرجة أفضل مما يفعل البشر	1
0 %	10 %	45 %	35 %	10 %		
5	20	13	2	0	استخدام الروبوتات الذكية أثناء إجراء مقابلات توظيف سيكون مربكا للمترشحين	2
12,5 %	50 %	32,5 %	5 %	0 %		
4	7	20	7	2	تقنيات الذكاء الاصطناعي ستسهم في خلق وظائف لم تكن موجودة سابقا	3
10 %	17,5 %	50 %	17,5 %	5 %		
0	1	10	18	11	وجود المعلومات الشخصية للموظفين بحوزة أنظمة ذكية يعد أمرا مريحا على المستوى النفسي للعمال	4
0 %	2,5 %	25 %	45 %	27,5 %		
0	1	5	19	15	تلقي رسائل محفزة من برامج ذكية يعد دافعا للموظفين للرفع من طاقاتهم الإبداعية	5
0 %	2,5 %	12,5 %	47,5 %	37,5 %		
4	13	17	6	0	إحتمال وقوع الشبكات العصبونية في الأخطاء أكبر إذا قورن بالبشر	6
10 %	32,5 %	42,5 %	15 %	0 %		
3	6	30	1	0	التوظيف باستخدام أنظمة ذكية لا	7

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

7,5 %	15 %	75 %	2,5 %	0 %	يعطي مجال للتحيز أو الميول	
2	14	14	9	1	معاينة الأعمال و مراقبة أداء الموظفين باستخدام أنظمة ذكية سيكون أكثر فعالية	8
5 %	35 %	35 %	22,5 %	2,5 %		
0	3	18	15	4	تتدارك الأنظمة الذكية الأخطاء و تصلحها بشكل أدق مما يفعل البشر	9
0 %	7,5 %	45 %	37,5 %	10 %		
0	10	2	9	19	وجود تجارب الخبراء في قاعدة معرفة النظم الخبيرة تغني المؤسسة عن تبعيتها لخبرائها	10
0 %	25 %	5 %	22,5 %	47,5 %		
18	19	3	0	0	الأمن السيبراني هو أول تحديات إدارة الموارد البشرية بخصوص تبنيها لتقنيات الذكاء الاصطناعي	11
45 %	47,5 %	7,5 %	0 %	0 %		
0	4	25	11	0	إستخدام روبوتات المحادثة في التوظيف ستزيد من رغبة المترشحين للتقدم للوظائف	12
0 %	10 %	62,5 %	27,5 %	0 %		
0	3	8	14	15	يمكن الإعتماد و بشكل كامل على نظم الدعم الذكي للقرار خلال عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية لإدارة الموارد البشرية	13
0 %	7,5 %	20 %	35 %	37,5 %		
0	3	31	4	2	تطوير مهارات الموظفين من قبل برامج ذكية يكون بشكل دوري و مستمر فذلك سيسهل من إكتشاف مواهبهم المخفية	14
0 %	7,5 %	77,5 %	10 %	5 %		
0	14	17	6	3	يفضل الموظفون أن تكون الأنظمة الذكية مسؤولة عن ترتيب عطلهم المرضية بدل مسؤولي إدارة الموارد البشرية	15
0 %	35 %	42,5 %	17,5 %	7,5 %		

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

2- حساب مقاييس التشتت و النزعة المركزية (المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري) و تحليلها:
المحور الأول: الذكاء الاصطناعي

الجدول 2-11 المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات محولذكاء الاصطناعي

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	الدرجة	النسبة المرحجة
1	تقنيات و برامج الذكاء الاصطناعي تعد قيمة مضافة للمنشأة الاقتصادية	3,45	0,846	موافق	7	69%
2	إنتاجية الذكاء الاصطناعي تفوق إنتاجية عنصر المورد البشري	2,35	1,075	غير موافق	11	47%
3	الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون بديلا للمورد البشري	1,80	0,853	غير موافق	15	36%
4	الانتقال من التقنيات و الأنظمة التقليدية اليدوية المعتمدة في معظم شركات الجزائر إلى تقنية الذكاء الاصطناعي أمر ضروري	2,63	0,838	محايد	10	52,6%
5	استخدام برامج الذكاء الاصطناعي لتحصيل معارف الخبير و تخزينها هو احتكار لتلك المعارف	3,65	0,770	موافق	5	73%
6	تبني الذكاء الاصطناعي من طرف مؤسسات متخلفة عن استخدام رقمنة البيانات سيكون شبه مستحيل.	4,25	0,630	موافق بشدة	1	85%

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

39,6%	13	غير موافق	0,698	1,98	تسيير المنظمات بتقنية الذكاء الاصطناعي ستلقى قبولا من طرف الموظفين	7
79%	3	موافق	0,677	3,95	الذكاء الاصطناعي في الحقيقة يعد هاجسا بالنسبة للمورد البشري	8
38%	14	غير موافق	0,778	1,90	يمكن اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسستك في المدى القريب	9
52,6%	9	محايد	0,838	2,63	نتائج مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي تعد أكثر موثوقية	10
44%	12	غير موافق	0,853	2,20	وضع الموظفين لخبراتهم و تجاربهم داخل أنظمة الذكاء الاصطناعي أمر لا يدعو للقلق	11
71,6%	6	موافق	0,675	3,58	سرعة المعالجة الخاصة بأنظمة الذكاء الاصطناعي عند حل المشاكل سيزيد من الغموض كون بعض الأنظمة لا تعطي تفسيرات	12
80%	2	موافق	0,599	4,00	هناك بعض التفاصيل الخاصة ببعض المتغيرات في بيئة المؤسسة لا يمكن وضعها داخل أي نظام ذكي	13
76,6%	4	موافق	0,747	3,83	الذكاء الاصطناعي بادرة من بوادر نظام إقتصادي جديد	14
66%	8	محايد	1,043	3,30	لم تكن هناك أي ضرورة لإبتكار تقنية كتقنية الذكاء الاصطناعي	15
60,6%		محايد	0,794	3,03	الدرجة الكلية	

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول نلاحظ بان العبارة تبني الذكاء الاصطناعي من طرف مؤسسات متخلفة عن استخدام رقمنة البيانات سيكون شبه مستحيل سجلت أكبر متوسط حسابي 4.25 بنسبة 85 % من أفراد العينة يميلون إلى الموافقة بشدة، هذا معناه أن أغلب العمال كانوا متفقين بشدة مع صعوبة تطبيق الذكاء الاصطناعي في مؤسسات متخلفة عن رقمنة البيانات، وبعدها تأتي عبارة هناك بعض التفاصيل الخاصة ببعض المتغيرات في بيئة المؤسسة لا يمكن وضعها داخل أي نظام ذكي في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي 4.00 و بنسبة 80 % من أفراد العينة أجابوا بموافق، هذا يعني أن العمال يرون بأن الذكاء الاصطناعي لا يمكنه الإلمام ببعض المتغيرات في بيئة المؤسسة.

وتأتي في المرتبة ما قبل الأخيرة العبارة يمكن اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسستك في المدى القريب بمتوسط حسابي 1.90 و بنسبة 38% من أفراد العينة يتجهون نحو عدم الموافقة.

وفي المرتبة الأخيرة لدينا العبارة الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون بديلا للمورد البشري بمتوسط حسابي 1.80 بنسبة 36% من أفراد العينة الذي يقابله الرفض من طرف العمال.

وبصفة عامة فإن المحور الأول يميل إلى الحياد بمتوسط حسابي 3,03 والذي يقابله 60,6% من أفراد العينة.

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية

الجدول 2-12 المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لعبارات محلل الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	الدرجة	النسبة المئوية
1	روبوتات المحادثة على مستوى وظيفة الاستقطاب يسهل من عملية إختيار الكفاءة اللازمة والمناسبة بدرجة أفضل مما يفعل البشر	2,55	0,815	غير موافق	10	51%
2	استخدام الروبوتات الذكية أثناء إجراء مقابلات توظيف سيكون مربكا للمرشحين	3,70	0,758	موافق	2	74%
3	تقنيات الذكاء الاصطناعي ستسهم في خلق وظائف لم تكن موجودة سابقا	3,10	0,982	محايد	6	62%

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

40,6%	13	غير موافق	0,800	2,03	وجود المعلومات الشخصية للموظفين بحوزة أنظمة ذكية يعد أمرا مريحا على المستوى النفسي للعمال	4
36%	15	غير موافق	0,758	1,80	تلقي رسائل محفزة من برامج ذكية يعد دافعا للموظفين للرفع من طاقاتهم الإبداعية	5
67,6%	3	محايد	0,868	3,38	إحتمال وقوع الشبكات العصبونية في الأخطاء أكبر إذا قورن بالبشر	6
65,6%	4	محايد	0,640	3,28	التوظيف باستخدام أنظمة ذكية لا يعطي مجالاً للتحيز أو الميول	7
63,3%	5	محايد	0,931	3,18	معاينة الأعمال و مراقبة أداء الموظفين باستخدام أنظمة ذكية سيكون أكثر فعالية	8
50%	11	غير موافق	0,784	2,50	تتدارك الأنظمة الذكية الأخطاء و تصلحها بشكل أدق مما يفعل البشر	9
41,6%	12	غير موافق	1,248	2,08	وجود تجارب الخبراء في قاعدة معرفة النظم الخبيرة تغني المؤسسة عن تبعيتها لخبرائها	10
87,6%	1	موافق بشدة	0,628	4,38	الأمن السيبراني هو أول تحديات إدارة الموارد البشرية بخصوص تبنيها لتقنيات الذكاء الاصطناعي	11
56,6%	9	محايد	0,594	2,83	إستخدام روبوتات المحادثة في التوظيف ستزيد من رغبة المترشحين للتقدم للوظائف	12

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

13	يمكن الإعتماد و بشكل كامل على نظم الدعم الذكي للقرار خلال عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية لإدارة الموارد البشرية	1,98	0,947	غير موافق	14	39,6%
14	تطوير مهارات الموظفين من قبل برامج ذكية يكون بشكل دوري و مستمر فذلك سيسهل من إكتشاف مواهبهم المخفية	2,88	0,607	محايد	8	57,6%
15	يفضل الموظفون أن تكون الأنظمة الذكية مسؤولة عن ترتيب عطلهم المرضية بدل مسؤولي إدارة الموارد البشرية	3,02	0,908	محايد	7	60,4%
	الدرجة الكلية	2,84	0,817	محايد		56,8%

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول نلاحظ أن العبارة الأمن السيبراني هو أول تحديات إدارة الموارد البشرية بخصوص تبنيها لتقنيات الذكاء الاصطناعي تنصدر القائمة بمتوسط حسابي 4,38 و بنسبة 87,6 % من أفراد العينة موافقون بشدة على أن الأمن السيبراني هو أول تحديات إدارة الموارد البشرية بخصوص تبنيها لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

تأتي بعدها العبارة استخدام الروبوتات الذكية أثناء إجراء مقابلات توظيف سيكون مربكا للمرشحين بمتوسط حسابي بلغ 3,70 و يمثل 74% من العمال الذين يوافقون ويرون أن روبوتات المحادثة تترك المرشحين أثناء إجرائهم مقابلات التوظيف.

وفي آخر مرتبة العبارة تعمل تلقي رسائل محفزة من برامج ذكية يعد دافعا للموظفين للرفع من طاقاتهم الإبداعية بمتوسط حسابي 1,80 بنسبة 36% يميلون إلى عدم الموافقة.

وفي الأخير نلاحظ أن محور الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية يتجه نحو الحياد بمتوسط حسابي 2,84 مع نسبة مئوية بلغت 56,8% من عينة المبحوثين.

ثالثا: اختبار فرضيات الدراسة

1 - معامل الارتباط لبيرسون من خلال معامل بيرسون للارتباط لمعرفة وجود أثر للذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية كما هو موضح في الجداول التالية:

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

معامل بيرسون للارتباط تُثر الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية

الجدول 2-13 معامل الارتباط لبيرسون أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية .

الارتباط			
المحور 2	المحور 1		
0,609**	1	معامل الارتباط بيرسون	المحور 1
0,000		مستوى الدلالة	
1	0,609**	معامل الارتباط بيرسون	المحور 2
	0,000	مستوى الدلالة	
40	40	N	
الارتباط ذو دلالة احصائية عند 0.01			

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

نلاحظ من خلال اختبار معامل الارتباط بيرسون الذي قدر ب 0,609 عند مستوى الدلالة 0.000 وهي قيمة دالة إحصائية تؤكد على وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية ما بين الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية، أي أن للذكاء الاصطناعي مساهمة في تطوير إدارة الموارد البشرية بدرجة متوسطة، وهذا يمكن إرجاعه إلى أن الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية قد يواجه مقاومة التغيير من طرف الموظفين.

2 - الانحدار الخطي البسيط:

المتغيرات المدرجة/المحذوفة

يجب علينا معرفة هل كل المتغيرات المدروسة مدرجة في الانحدار الخطي البسيط و الجدول

أسفله يبين ذلك.

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

الجدول 2-14 المتغيرات المدرجة/المحذوفة.

المتغيرات المدرجة/المحذوفة			
النموذج	المتغيرات المدرجة	المتغيرات المحذوفة	الطريقة
1	المحور 2		مدرجة
المحور 1 : المتغير المستقل			
كل المتغيرات المطلوبة تم إدراجها			

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

3 - اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة

يأتي هذا الجزء الذي هدفنا من خلاله إلى معرفة أثر تبني الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية، سعياً لتحقيق الأهداف الأساسية للتأكد من مدى صحة الفرضيات التي يبنى عليها هذا البحث العلمي وفي بحثنا انطلقنا من فرضية سنسعى للتأكد من صحتها أو خطئها، باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

- اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$

H_0 : لا يوجد أثر لتبني الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية الخاصة بمختلف المؤسسات على مستوى ولاية تيارت (مؤسسة النقل الحضري و شبه الحضري ومزرعة حيدر النموذجية وملبنة سيدي خالد ومطاحن مهدية) عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$

H_1 : يوجد أثر لتبني الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية الخاصة بمختلف المؤسسات على مستوى ولاية تيارت (مؤسسة النقل الحضري و شبه الحضري ومزرعة حيدر النموذجية وملبنة سيدي خالد ومطاحن مهدية) عند مستوى الدلالة $\alpha > 0.05$

الجدول 2-15 تحليل التباين للانحدار

ANOVA تحليل التباين للانحدار					
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة
الانحدار	2,002	1	1,098	22,345	^b ,000
الخطأ	3,405	38	0,111		
المجموع	5,408	39			

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

لدينا حسب الجدول قيمة F المحسوبة تقدر بـ 22,345، وبما أن قيمة دلالة الاختبار قدرت بـ 0,000^b، وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05 تعني وجود دلالة إحصائية، و بالتالي نقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود يوجد أثر لتبني الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية الخاصة بمختلف المؤسسات على مستوى ولاية تيارت (مؤسسة النقل الحضري و شبه الحضري ومزرعة حيدر النموذجية وملبنة سيدي خالد ومطاحن مهدية).

الجدول 2-16 معامل الارتباط و التحديد

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الخطأ المعياري المقدر
1	,609 ^a	0,370	0,354	0,29936

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

نجد أن معامل الارتباط بين محور الذكاء الاصطناعي والذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ككل تبلغ قيمته 0,609 وهذا يدل على وجود ارتباط طردي متوسط بين المتغيرين. كما نلاحظ أن معامل التحديد يساوي 0,37 وهذا يعني أن 37 % من التغيرات التي تحل على محور الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية يفسرها محور الذكاء الاصطناعي والباقي يرجع إلى عوامل أخرى .

-معادلة خط الانحدار:

الجدول 2-17 معاملات معادلة خط الانحدار.

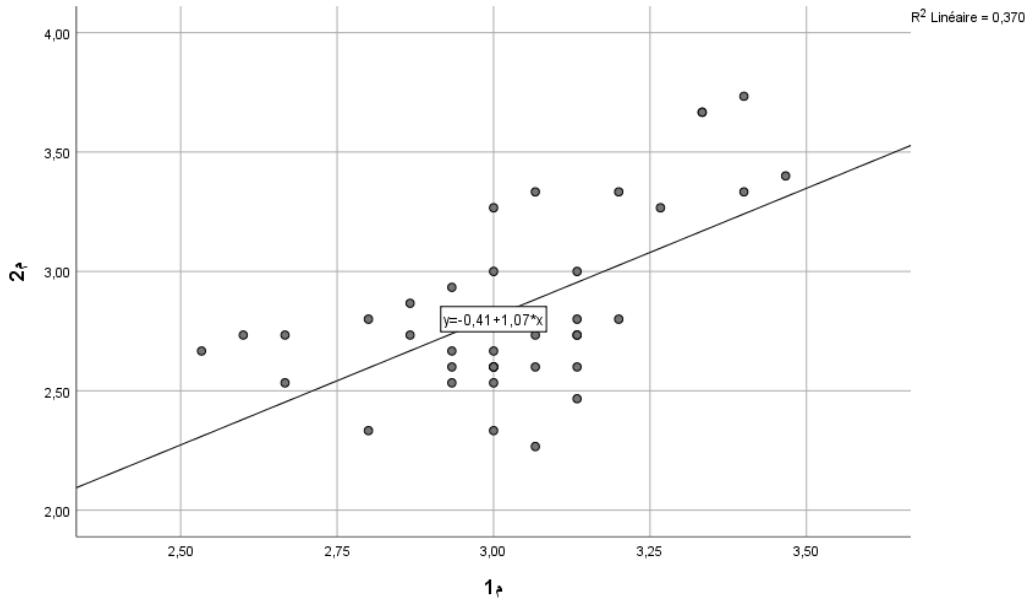
المعاملات						
النموذج	b	الخطأ المعياري	معامل الارتباط	t	مستوى الدلالة	ي
1	المحور 1	-0,414	0,691	-0,599	0,553	B ₀
	المحور 2	1,075	0,227	3,152	0,000	B ₁

$$Y = -0,41 + 1,07X = Y = b_0 + b_1X$$

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

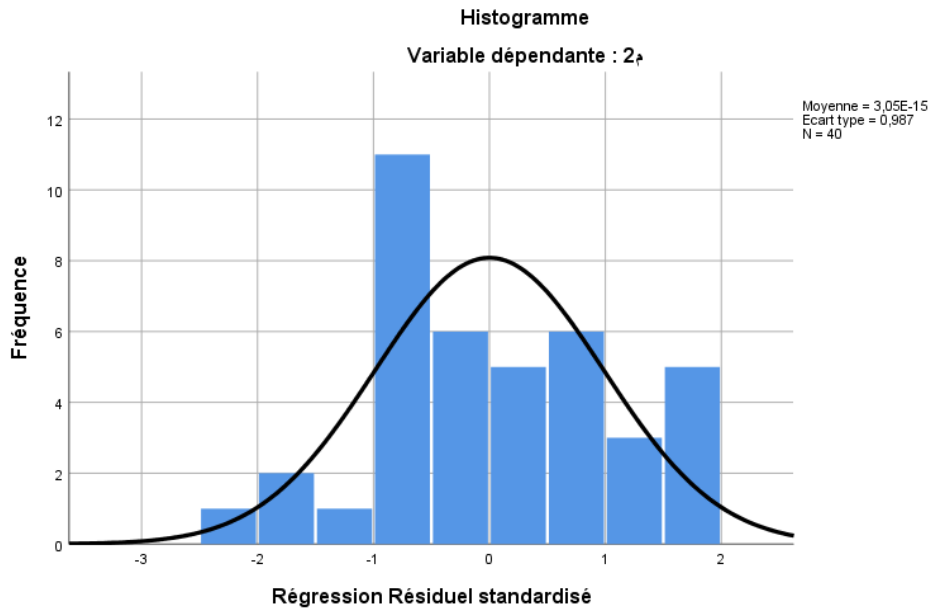
الشكل 2-6 منحنى و معادلة خط الانحدار



من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

من خلال المعادلة والرسم البياني نستنتج أنه يوجد انحدار و أثر بين المتغير التابع - إدارة الموارد البشرية- والمتغير المستقل -الذكاء الاصطناعي-

الشكل 2-7 العلاقة بين الأخطاء المعيارية والقيم الحقيقية للفرضية



من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS

يظهر من خلال الشكل أن معظم نقاط الانتشار قريبة محصورة بين 3 و -3 هذا دليل على أن الأخطاء العشوائية تتوزع توزيعاً طبيعياً.

ملاحظة: وبناء عليه، نقبل الفرضية البديلة H_1 ونرفض الفرضية الصفرية H_0

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

والتي تؤكد على وجود أثر للذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية عند مستوى الدلالة 0.05. من وجهة نظر موظفي مختلف المؤسسات بولاية تيارت (مؤسسة النقل الحضري و شبه الحضري ومزرعة حيدر النموذجية وملبنة سيدي خالد ومطاحن مهدية).

الفصل الثاني: دراسة ميدانية لدور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية

خلاصة:

- يتضح من خلال ما توصلنا إليه فيما يخص نتائج الدراسة الميدانية المتمثلة في تحليل إستبانة لأفراد عينة شملت مؤسسات على مستوى ولاية تيارت وهي مؤسسة النقل الحضري و شبه الحضري تيارت و مزرعة حيدر النموذجية وملبنة سيدي خالد ومطاحن مهدية، تبين أن هناك علاقة ارتباط طردية متوسطة بين المتغير المستقل الذكاء الاصطناعي والمتغير التابع إدارة الموارد البشرية، يرجع ذلك لحدثة الموضوع المدروس ووجود اعتقادات خاطئة لدى معظم أفراد العينة بخصوص تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسساتهم. وفي ضوء الدراسة التطبيقية والتي كان الهدف الرئيسي منها هو معرفة هل يوجد أثر لتبني الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الخاصة بأفراد العينة، أظهرت مقاييس الاختبارات المتبعة وجود مؤشرات ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات عينة الدراسة على ما يلي:
- توجد مؤشرات ذات دلالة إحصائية على أن للذكاء الاصطناعي أثر في تطوير إدارة الموارد البشرية؛
 - توجد مؤشرات ذات دلالة إحصائية على أن هناك تخوف لدى بعض أفراد العينة من تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسساتهم من خلال تحليل نتائج بعض العبارات؛
 - توجد مؤشرات ذات دلالة إحصائية على رغبة بعض أفراد العينة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في بعض وظائف إدارة الموارد البشرية؛
 - توجد مؤشرات ذات دلالة إحصائية بأن هناك علاقة ارتباط طردية متوسطة بين المتغير المستقل الذكاء الاصطناعي والمتغير التابع إدارة الموارد البشرية.

تناولت هذه الدراسة دور الذكاء الإصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية بالأخذ بعين الاعتبار ان معظم المنظمات الحديثة تهتم بالتطور و التطوير و في مختلف المجالات سواءً المالي الإنتاجي، المحاسبي أو التسويقي، حيث أن التكنولوجيا لازالت في بحث مستمر لتجعل من الوظائف تبدو أسهل و أبسط و هنا يكمن الهدف الجوهرى في إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي داخل وظائف إدارة الموارد البشرية، حيث تم تقديم في هذه الدراسة المفاهيم النظرية المتعلقة بالذكاء الإصطناعي و إدارة الموارد البشرية بالاعتماد على المنهج الوصفي ثم النموذج الإحصائي للدراسة الاستثنائية في بعض مؤسسات ولاية تيارت . وقد تم التوصل إلى النتائج التالية :

- غالبية أفراد العينة من الذكور بنسبة 80% و هذا راجع لطبيعة المؤسسات الخاصة بـأفراد العينة؛
- غالبية الموظفين ذوي خبرة مهنية أكثر من 15 سنة و المقدرة بنسبة 29,5 % و هذا يدل على كفاءة أفراد العينة ؛
- أسفرت الدراسة على وجود دور للذكاء الإصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية عند مستوى دلالة 0.05 لدى أفراد العينة؛
- توصلت الدراسة إلى وجود ارتباط موجب و متوسط بين المتغير المستقل الذكاء الإصطناعي والمتغير التابع إدارة الموارد البشرية.

الإقتراحات:

- تقترح الدراسة بأنه على وزارة العمل و التشغيل و الضمان الاجتماعي تعظيم أهمية تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي و العمل بتقنياته ؛
- من الضروري أن يشارك الذكاء في عمليات صناعة القرارات داخل المؤسسات؛
- لابد من تعزيز فعالية و كفاءة جميع وظائف إدارة الموارد البشرية وذلك عن طريق تبني تقنيات الذكاء الإصطناعي داخل الإدارات ؛
- من الضروري البحث عن كيفية ملائمة للتعامل مع التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الإصطناعي في إدارة الموارد البشرية ؛
- لابد من توفير بنى تحتية و أرضية ملائمة للسير قدما بكل ديناميكية و سلاسة نحو التطبيق والإستفادة من القيمة المضافة التي يقدمها الذكاء الإصطناعي لكافة المجالات في عالم الأعمال ؛
- هناك ضرورة حتمية تتمثل في تعريف المورد البشري في المؤسسات الجزائرية بتقنيات الذكاء الإصطناعي حتى يعلم بذلك المغزى من هذه التقنية لإزالة بعض الاعتقادات الخاطئة .

آفاق الدراسة :

يعد موضوع الذكاء الإصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية من المواضيع الحديثة، إذ حاولت هذه الدراسة معالجة دور الذكاء الإصطناعي في إدارة الموارد البشرية في بعض المؤسسات على مستوى ولاية

تيارت ،لذا نأمل أننا وفقنا و أنه كانت لنا إضافة و لو طفيفة حول هذا المجال في إثراء جعبة البحث العلمي،
والآتي مواضيع مقترحة جديرة بالدراسة على حد اعتقادنا:

- تحديات الذكاء الاصطناعي في عالم الأعمال؛
- دور الذكاء الاصطناعي في تطوير المؤسسات الناشئة؛
- أهمية الذكاء الاصطناعي بالنسبة للفكر المقاولاتي الحديث.

قائمة المراجع:

قائمة الكتب:

- 1 - أحمد جابر حسنين. (2014). *الإدارة الفعالة للموارد البشرية*. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب و النشر.
- 2 - باري كشواي. (2006). *إدارة الموارد البشرية*. القاهرة: دار الفاروق للنشر والتوزيع.
- 3 - زياد بن علي بن محمود الجرجاوي. (2010). *القواعد المنهجية التربوية لبناء الاستبيان*. غزة: مطبعة أبناء الجراح.
- 4 - سامي بودبوس، و خالد زهمول. (2020). *إدارة الموارد البشرية رؤية استراتيجية وتطبيقات عملية*. بنغازي: الهيئة العامة للثقافة.
- 5 - عبد الباسط عبد المعطي. (1984). *البحث الاجتماعي: محاولة نحو رؤية نقدية لمنهجه وأبعاده*. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- 6 - عمرو وصفي عقيلي. (2005). *إدارة الموارد البشرية المعاصرة بعد استراتيجي*. عمان: دار وائل للنشر و التوزيع.
- 7 - ليث سعد الله حسين، و عبد داؤد سهير. (20 أكتوبر، 2019). *دور النظم الخبيرة في تحسين قرارات الموارد البشرية*. *نور النظم الخبيرة في تحسين قرارات الموارد البشرية*. الموصل، العراق: جامع الكتب الإسلامية. تم الاسترداد من <https://ketabonline.com/ar/books/99862>
- 8 - محمد الفاتح محمود بشير المغربي. (2013). *إدارة الموارد البشرية*. القاهرة: دار النشر للجامعات.
- 9 - محمد جاسم العبيدي، و آلاء محمد العبيدي. (2010). *طرق البحث العلمي*. عمان: ديونو للطباعة و النشر و التوزيع.
- 10 - محمد سرور الحريري. (2012). *إدارة الموارد البشرية*. عمان: دار و مكتبة الحامد للنشر و التوزيع.
- 11 - محمود السيد أبو النيل. (1995). *الإحصاء النفسي والاجتماعي والتربوي*. القاهرة، مصر: دار النهضة العربية.
- 12 - مصطفى الجربوعة. (2018). *إدارة الموارد البشرية*. عمان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار ابن النفيس للنشر و التوزيع.
- 13 - يوسف حجيم الطائي، و هاشم فوزي العبادي. (2015). *إدارة الموارد البشرية قضايا معاصرة في الفكر الإداري*. عمان: دار صفاء للنشر و التوزيع.

المقالات العلمية:

- 1 - أريج بنت محمد التويجري. (2022). *دور إدارة الموارد البشرية في تنمية المهارات القيادية لدى القادة الإداريين في جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز*. *مجلة كلية التربية - جامعة عين شمس*.
- 2 - تهامه سميح موسى الجعافرة. (1 فيفري، 2023). *الذكاء الاصطناعي و دوره في إدارة الموارد البشرية في البلديات*. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*، 4.
- 3 - زهية حديد، و محمد مراس. (31 جانفي، 2022). *تطبيقات الشبكات العصبية الاصطناعية كنظام خبير في مجال التسيير و إدارة الأعمال: دراسة حالة التنبؤ في الشركات المقدمة لخدمة الأنترنت في السوق الجزائري*. *مجلة أفاق للبحوث والدراسات*، الصفحات 88-105.
- 4 - سمية سامر، و محمد مشري. (4 ديسمبر، 2019). *إدارة الموارد البشرية و دورها في تحسين الكفاءة الإنتاجية*. *مجلة المعيار*، 10.
- 5 - شفاء حمد، و رجم نصيب. (جوان، 2017). *دور الأنظمة الخبيرة في صناعة القرارات الاستراتيجية في منظمات الأعمال*. *مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية*.

- 6 -القحطاني ,غ.(30 نوفمبر 2022). واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية و معوقاته ومتطلبات تطبيقه بجامعة الملك سعود من وجهة نظر هيئة التدريس .مجلة العلوم التربوية والنفسية . (55) 6 , 1-23 .
- 7 -لطيفة جباري. (جوان, 2017). دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار. مجلة العلوم الإنسانية (1).
- 8 -محمود محمد محمد مهني. (يناير, 2022). استخدام التسويق الالكتروني لتطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات وتأثيره على الخصوصية في العصر الرقمي. مجلة مستقبل العلوم الاجتماعية .
- 9 -نور اليقين رحال غربي. (ديسمبر, 2021). مسوغات المنطق الضبابي لإدارة اللايقين في النظم الخبيرة. مجلة علوم الإنسان و المجتمع ، 10 (4)، الصفحات 373-392.

المراجع باللغة الأجنبية:

- 1- Charalambous, E., Feldmann, R., Richter, G., & Schmitz, C. (2019, March 07). *AI in production: A game changer for manufacturers with heavy assets*. Récupéré sur McKinsey Analytics: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/ai-in-production-a-game-changer-for-manufacturers-with-heavy-assets>
- 2- Duggal, N. (2023, May 22). *Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligence*. Consulté le May 25, 2023, sur simplilearn: <https://www.simplilearn.com/advantages-and-disadvantages-of-artificial-intelligence-article>
- 3- Hewlett Packard Enterprise Development LP.(2023). What is AI in Finance. Consulté le may 15,2023, sur Hewlett Packard Enterprise: <https://www.hpe.com/us/en/what-is/ai-in-finance.html>
- 4- IBM. (2021, October). *The business case for AI in HR*. Consulté le May 2023, sur IBM: <https://www.ibm.com/downloads/cas/A5YLEPBR>
- 5- Koch, R. (2022, september 29). *Benefits of Artificial Intelligence: How it Contributes to Our Society and Economy*. Récupéré sur clickworker: <https://www.clickworker.com/customer-blog/benefits-of-ai/#:~:text=Automation,in%20the%20sectors%20mentioned%20before>.
- 6- Liao, N. (2022, February 2). *Artificial Intelligence in Accounting: What Will Happen to Accounting Jobs?* Récupéré sur CMA Exam Academy: <https://cmaexamacademy.com/artificial-intelligence-in-accounting/>
- 7- Morris, K. (2023, March 3). *How can accountants harness artificial intelligence?* Récupéré sur access: <https://www.theaccessgroup.com/en-au/blog/act-ai-in-accounting/#:~:text=Through%20AI%20accounting%2C%20people,critical%20and%20context%2Dsensitive%20task>.
- 8- openai. (2023, 5ماي). *تطور الموارد البشرية بالذكاء الاصطناعي*. Retrieved from chat.openai.com: <http://chat.openai.com/c/446c43e3-e416-4972-a650-3b307aa611ae>
- 9- Rapp, K. (2022, January 7). *Artificial Intelligence in Manufacturing: Real World Success Stories and Lessons Learned*. Récupéré sur NIST: <https://www.nist.gov/blogs/manufacturing-innovation-blog/artificial-intelligence-manufacturing-real-world-success-stories>
- 10- Shatha, M., Ayu, S. B., & Noryati, A. (2021, october 20). THE IMPACT OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT PRACTICES ON EMPLOYEE PERFORMANCE AND THE MEDIATING ROLE OF EMPLOYEE. *Journal of Governance and Regulation* , 10 (4), pp. 222-234.
- 11- Zulaikha, L. (2023, april 17). *Top 10 Benefits of Artificial Intelligence*. Consulté le April 2023, 30, sur edureka: https://www.edureka.co/blog/benefits-of-artificial-intelligence?utm_source=socialsharing&utm_campaign=copylink

الملاحق:

الملحق (1) استمارة الاستبيان



جامعة ابن خلدون - تيارت
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



قسم علوم التسيير

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

السادة الأفاضل، السيدات الفضليات، في إطار التحضير لمذكرة التخرج للحصول على شهادة الماستر الأكاديمي في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال، تحت عنوان:
- دور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية.

يسرنا أن نضع بين أيدي سيادتكم هذا الاستبيان، نرجو منكم الإجابة عليها بكل صدق وشفافية وبامانة، كونوا على علم بأن مصداقيتكم أثناء الإجابة ستساعد في الخروج بنتائج علمية هامة من شأنها تدعيم نتائج دراسة هذا البحث، إن تعاونكم في الإجابة على الأسئلة بدقة وموضوعية سيكون له أثر معتبر و هام و إنعكاس إيجابي في الوصول لنتائج تعيننا على الوصول لخلاصة هذا الموضوع كما نؤكد لكم حرصنا الشديد على أمانتنا وسريتنا فيما يخص معلوماتكم الشخصية التي تدلون بها وأنها تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

ملاحظة: الرجاء وضع إشارة (X) أمام الإجابة الموافقة لوجهة نظركم في كل محاور الدراسة.

السنة الجامعية: 2022 / 2023

المحور الأول البيانات العامة

- 1-الجنس: ذكر أنثى
- 2-العمر: أقل من 25 سنة 25-35 35-45 45-55 أكثر من 55
- 3- المؤهل العلمي: أقل من ثانوي ثانوي ليسانس ماجستير دراسات عليا
- مؤهل آخر
- 4-الرتبة المهنية: مدير إدارة الموارد البشرية رئيس قسم
- خبير مهني وظيفة أخرى

5-الخبرة: أقل من 5 سنوات من 5-10 سنة 11-15 سنة أكثر من 15 سنة

المحور الثاني الذكاء الاصطناعي

رقم	العبارات	بشدة موافق غير	موافق غير	محايد	موافق	بشدة موافق
1	تقنيات و برامج الذكاء الاصطناعي تعد قيمة مضافة للمنشئة الإقتصادية					
2	إنتاجية الذكاء الاصطناعي تفوق إنتاجية عنصر المورد البشري					
3	الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون بديلا للمورد البشري					
4	الانتقال من التقنيات و الأنظمة التقليدية اليدوية المعتمدة في معظم شركات الجزائر إلى تقنية الذكاء الاصطناعي أمر ضروري					
5	استخدام برامج الذكاء الاصطناعي لتحصيل معارف الخبير و تخزينها هو احتكار لتلك المعارف					
6	تبني الذكاء الاصطناعي من طرف مؤسسات متخلفة عن استخدام رقمنة البيانات سيكون شبه مستحيل.					
7	تسيير المنظمات بتقنية الذكاء الاصطناعي ستلقى قبولا من طرف الموظفين					
8	الذكاء الاصطناعي في الحقيقة يعد هاجسا بالنسبة للمورد البشري					

					يمكن إعتقاد تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسستك في المدى القريب	9
					نتائج مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي تعد أكثر موثوقية	10
					وضع الموظفين لخبراتهم و تجاربهم داخل أنظمة الذكاء الاصطناعي أمر لا يدعو للقلق	11
					سرعة المعالجة الخاصة بأنظمة الذكاء الاصطناعي عند حل المشاكل سيزيد من الغموض كون بعض الأنظمة لا تعطي تفسيرات	12
					هناك بعض التفاصيل الخاصة ببعض المتغيرات في بيئة المؤسسة لا يمكن وضعها داخل أي نظام ذكي	13
					الذكاء الاصطناعي بادرة من بؤادر نظام إقتصادي جديد	14
					لم تكن هناك أضرورة لإبتكار تقنية كتقنية الذكاء الاصطناعي	15

المحور الثالث الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية

موافق بشدة	موافق	محايد	ليس موافق	ليس بشدة موافق	العبارات	الرقم
					روبوتات المحادثة على مستوى وظيفة الاستقطاب يسهل من عملية إختيار الكفاءة اللازمة و المناسبة بدرجة أفضل مما يفعل البشر	1

					استخدام الروبوتات الذكية أثناء إجراء مقابلات توظيف سيكون مربكا للمرشحين	2
					تقنيات الذكاء الاصطناعي ستسهم في خلق وظائف لم تكن موجودة سابقا	3
					وجود المعلومات الشخصية للموظفين بحوزة أنظمة ذكية يعد أمرا مريحا على المستوى النفسي للعمال	4
					تلقي رسائل محفزة من برامج ذكية يعد دافعا للموظفين للرفع من طاقاتهم الإبداعية	5
					إحتمال وقوع الشبكات العصبونية في الأخطاء أكبر إذا قورن بالبشر	6
					التوظيف باستخدام أنظمة ذكية لا يعطي مجالاً للتحيز أو الميول	7
					معاينة الأعمال و مراقبة أداء الموظفين باستخدام أنظمة ذكية سيكون أكثر فعالية	8
					تتدارك الأنظمة الذكية الأخطاء و تصلحها بشكل أدق مما يفعل البشر	9
					وجود تجارب الخبراء في قاعدة معرفة النظم الخبيرة تغني المؤسسة عن تبعيتها لخبرائها	10
					الأمن السيبراني هو أول تحديات إدارة الموارد البشرية بخصوص تبنيتها لتقنيات الذكاء الاصطناعي	11

					إستخدام روبوتات المحادثة في التوظيف ستزيد من رغبة المترشحين للتقدم للوظائف	12
					يمكن الإعتماد و بشكل كامل على نظم الدعم الذكي للقرار خلال عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية لإدارة الموارد البشرية	13
					تطوير مهارات الموظفين من قبل برامج ذكية يكون بشكل دوري و مستمر فذلك سيسهل من إكتشاف مواهبهم المخفية	14
					يفضل الموظفون أن تكون الأنظمة الذكية مسؤولة عن ترتيب عطلم المرضية بدل مسؤولي إدارة الموارد البشرية	15

الملخص:

هدفت الدراسة إلى قياس و تحليل أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية معتمدين على المنهج الوصفي و التحليل الإحصائي على عينة من الموظفين في ولاية تيارت إذ تم إعداد استبانة و التي شملت تحليل عينة ملائمة لأفراد مجتمع الدراسة و البالغ عددهم 40 موظفا من مستويات وظيفية مختلفة تم إستخدام المنهج التحليلي بإستخدام برنامج التحليل الإحصائي spss وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة احصائية لتوظيف تقنيات الذكاء الإصطناعي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التي يعمل بها أفراد العينة.

الكلمات المفتاحية:الذكاء الإصطناعي، الموارد البشرية

Abstract :

The study aimed to measure and analyze the impact of the use of artificial intelligence in human resource management, based on the descriptive approach and statistical analysis on a sample of employees in the state of Tيارت. The analytical approach was used using the spss statistical analysis program, and the study concluded that there is a statistically significant effect of employing artificial intelligence techniques in managing human resources in the institutions in which the sample members work.

Key words : artificial intelligence, human resources