

العنوان باللغة العربية

الذكاء الاصطناعي في مجال ادارة الاعمال

إعداد الطالب/
محمد حسين آل خريده
الرقم الأكاديمي/
251000448

إشراف/
د. الفیصل عبد الحمید
د. فايز جراد

العام الدراسي:
2025

فهرس المحتويات:

2	فهرس المحتويات
4	الملخص
6	الفصل الأول: مقدمة
8	مشكلة الدراسة
9	أهمية الدراسة
10	أهداف الدراسة
10	تساؤلات الدراسة
11	مصطلحات الدراسة
12	الفصل الثاني: الدراسات السابقة
13	مقدمة
15	الدراسات العربية
16	الدراسات الأجنبية
18	الإطار النظري أولاً: الذكاء الاصطناعي في المنظمات:
18	مقدمة
18	نشأة الذكاء الاصطناعي
18	تطبيقات الذكاء الاصطناعي
19	مجالات الذكاء الاصطناعي
21	أهمية الذكاء الاصطناعي
22	إيجابيات الذكاء الاصطناعي
22	سلبيات الذكاء الاصطناعي
23	ثانياً: ممارسات الموارد البشرية في

	المنظمات
24	تعريف إدارة الموارد البشرية:
24	أهمية إدارة الموارد البشرية
24	مهام الموارد البشرية
25	استخدامات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية
26	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
27	المنهجية وطرق البحث
30	الفصل الرابع: النتائج والتوصيات
33	تحليل البيانات
41	النتائج
42	التوصيات
43	المراجع

المستخلص : Abstract

" منذ نشأة البشرية يسعى الإنسان إلى اختراع يمكنه أن يحاكي العقل البشري بمختلف مهاراته، في الواقع إن صراع الإنسان ضد الطبيعة بدأ منذ تواجده على الأرض، وأصبح غرضه الأساسي هو تسخير الطبيعة من أجل تحقيق أهدافه وتوفير احتياجاته الأساسية، فلم ينفك الإنسان عن الاستكشاف والابتكار منذ بداية العصر الحجري حتى يومنا هذا، وقد سلب الكثير من العلماء والكتب المتخصصة الضوء على الذكاء الاصطناعي في أعمالهم وطرحوا أفكار خيالية علمية منها ما يزال غير مكتشف، لذلك سوف نتطرق في هذا البحث إلى تاريخ وفلسفة ومفهوم الذكاء الاصطناعي بمختلف تعريفاته لدى العلماء والخبراء وكذلك أنواعه بالإضافة إلى دوره في مختلف المجالات الطبية والعسكرية والتعليمية مع بعض التوقعات المستقبلية له في عصرنا الحديث في الدول الغربية وكذلك العالم العربي ، وفي منتصف القرن العشرين، بدأ عدد قليل من العلماء استكشاف نهج جديد لبناء آلات ذكية، من خلال الاكتشافات الحديثة في علم الأعصاب، بالإضافة إلى النظريات الحديثة وتطور علم التحكم الآلي، وقبل كل ذلك، عن طريق اختراع الحاسوب الرقمي، أما في القرن الواحد والعشرين، أصبحت أبحاث الذكاء الاصطناعي على درجة عالية من التخصص والتقنية، وانقسمت إلى مجالات فرعية مستقلة، وعمل الباحثين على حل العديد من الخلافات في الرأي والتي نشأت منذ زمن طويل حول كيفية تطوير الذكاء الاصطناعي.

ويعتد الذكاء الاصطناعي نتاجاً للثورة الصناعية الرابعة، وأصبح مفهوماً متداولاً في جميع المجالات بسبب انتشار الأجهزة الرقمية المتصلة وظاهرة البيانات الضخمة، وكذلك يتميز بزيادة دقة التوقعات المستقبلية، ورفع العائدات الاقتصادية وخلق فرص عمل جديدة على عكس المتوقع حيث يساهم في إعادة تنظيم وتوزيع المهام داخل المهن بدلاً من استبدالها. يعمل الذكاء الاصطناعي على زيادة الإنتاجية، والقدرة التنافسية مما يؤدي إلى ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي عالمياً، ويساعد على سد الفجوة الرقمية من خلال إنشاء مجتمع شامل .

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال واسعة، وتشمل تحسين اتخاذ القرار عبر تحليل البيانات الضخمة وتوقع الاتجاهات المستقبلية، وتعزيز سلاسل الإمداد من خلال التنبؤ بالطلب وتحسين مستويات المخزون، وتحسين خدمة العملاء من خلال روبوتات المحادثة الذكية ومحركات التوصية. كما تشمل هذه التطبيقات أتمتة المهام الروتينية مثل المحاسبة وتحليل المخاطر، بالإضافة إلى تحسين أداء إدارة الموارد البشرية.

ويهدف هذا البحث إلى دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في ممارسات الموارد البشرية حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والقيام بتوزيع استبيان على عينة ميسرة من موظفي بعض مؤسسات القطاع العام والخاص والبالغ عددهم 85 عامل و القيام بتحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام برنامج SPSS25 ، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج أهمها الأثر الإيجابي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على أداء الموارد البشرية من حيث اختصار الجهد والوقت اللازم لإنجاز الأعمال وبالتالي زيادة كفاءة الأداء. ومنه تم اقتراح مجموعة من التوصيات التي تهدف على تعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات العمل.

الفصل الأول

المقدمة:

لا يغيب عن أي منا أن العصر الحالي يتسم بصيغة المعلومات والمعرفة والتقنيات الرقمية التي تداخلت في شتى الجوانب الحياتية والمهنية، حيث أكد الباحثون أن قيمة المنظمات اليوم لا تكمن في الموجودات المادية فحسب، بل إن المخزون الافتراضي "غير المادي" الذي بنته تقنية المعلومات في المنظمة يأخذ حيزاً كبيراً بتقييم ووضع المنظمة، و كيفية إدارتها لهذا المخزون وهذه الموارد على وجه التحديد.

من زاوية أخرى نجد أن الكثير من أبحاث اليوم تهدف لتطوير وتوظيف تكنولوجيا المعلومات وتقنيات الذكاء الاصطناعي والبيانات الكبيرة في سبيل إتاحة فرص واسعة لبناء مستقبل مشرق، إيماناً من الباحثين والمفكرين بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي "على وجه التحديد" تمتلك الإمكانيات التي تساعد في التغلب على العديد من التحديات التي تواجه مختلف القطاعات، بفضل قدرتها على إحداث نقلة نوعية في طريقة التعامل مع المشكلات وإكمال جميع المهام المطلوبة والأعمال الروتينية بفعالية وكفاءة تتوافق مع القدرات البشرية والاحتياجات العصرية، ما يتيح لنا فرصة التركيز على استخدام عقولنا في الأنشطة ذات المستوى الأعلى.

مع التطور التكنولوجي الهائل الحاصل في العالم اليوم، بات الذكاء الاصطناعي كأحد المفاهيم المعاصرة يفرض أهميته في جعل إدارة الأعمال المختلفة أكثر تحقيقاً لأهدافها، فالذكاء الاصطناعي والذي يرمز إلى الاستخدام البشري لمميزات تطور الذهن البشري وما أتى به من تطورات وما أنتجه من تقنيات وأجهزة ونظم تشغيل وبرمجيات وغيرها من التكنولوجيات التي يقوم العنصر البشري بتجهيزها لتقوم بأداء مهام محددة تهدف إلى تحقيق إنتاجية أعلى، ودقة في الجودة، وتوفير للوقت، والجهد والتكلفة.

"نحن جميعاً ندرك جيداً أن أجهزة الكمبيوتر أصبحت الآن جزءاً لا يتجزأ من حياتنا. اليوم، تقدمت التكنولوجيا كثيراً لدرجة أن الكمبيوتر يمكنه أداء المهام تماماً مثل البشر، بل ولديه معدل نجاح عال في القيام بذلك. كل هذا ممكن بسبب الذكاء الاصطناعي"

ويشير مصطلح الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence (AI) إلى مجموعة الأنظمة أو الأجهزة أو البرمجيات التي تحاكي الذكاء البشري في تنفيذ مهام محددة من خلال قاعدة بيانات يتم تزويد تلك النظم والبرمجيات والأجهزة من خلالها لتكون قادرة على تنفيذ الغرض المفترض من تلك المهام، وبات المصطلح أكثر تداولاً في عدة قطاعات مهنية وتشغيلية، حيث تم الاهتمام به والسعي نحو تحقيق متطلباته حتى تم إدراجه كأحد عناصر النجاح للمؤسسات بمجالات مختلفة (القطان، 2018).

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال واسعة، وتشمل تحسين اتخاذ القرار عبر تحليل البيانات الضخمة وتوقع الاتجاهات المستقبلية، وتعزيز سلاسل الإمداد من خلال التنبؤ بالطلب وتحسين مستويات المخزون، وتحسين خدمة العملاء من خلال روبوتات المحادثة الذكية ومحركات التوصية. كما تشمل هذه التطبيقات أتمتة المهام الروتينية مثل المحاسبة وتحليل المخاطر، بالإضافة إلى تحسين أداء إدارة الموارد البشرية.

مجالات التطبيق الرئيسية:

• تحليل البيانات واتخاذ القرار:

تحليل كميات ضخمة من البيانات للكشف عن أنماط وارتباطات غير واضحة.
استخدام التحليلات التنبؤية للتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية واتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة.

• إدارة سلاسل الإمداد والعمليات:

تحسين إدارة المخزون من خلال التنبؤ بالطلب وتقليل الاختناقات أو المخزون الزائد.
تبسيط عمليات التصنيع وزيادة الكفاءة وتقليل الأخطاء.
تحسين كفاءة سلاسل التوريد وتحقيق التوازن بين خدمة العملاء والتكلفة.
• الموارد البشرية:

تحسين الأداء في إدارة الموارد البشرية من خلال تقنيات مثل التوظيف وتحليل بيانات الموظفين.

أتمتة المهام الإدارية لتمكين الموظفين من التركيز على مهام أكثر تعقيداً.

• المحاسبة والتمويل:

تحليل البيانات المالية لتتبع التكاليف والإيرادات.
تقييم الجدارة الائتمانية بشكل أكثر دقة وتقليل مخاطر القروض.
تحسين استراتيجيات توزيع الأصول وتقليل المخاطر.

• التسويق وخدمة العملاء:

تقديم تجارب عملاء مخصصة عبر التسويق والمبيعات والخدمة.
استخدام روبوتات المحادثة الذكية لتسهيل التواصل مع العملاء.
توفير محركات توصية واقتراحات دقيقة.

• إدارة المشاريع:

تحسين إدارة المشاريع من خلال أدوات تعتمد على الذكاء الاصطناعي.
المساعدة في تقييم المخاطر المحتملة في المشاريع.

-مشكلة الدراسة.

لقد أصبح الاعتماد على تقنية المعلومات هي الأساس التي تنطلق منها الإدارات الحديثة، حيث سيطرت ثورة المعلومات والاتصالات على إدارة التغيير بشكل قاطع، من خلال توظيف المعلومات المتاحة لتحقيق أهداف المؤسسات . وقد جاءت الدراسة الحالية تحقيقاً لتوصيات بعض الدراسات السابقة كدراسة (الشوابكة، 2017) التي أوصت بضرورة الاهتمام بموضوع الذكاء الاصطناعي وأثره في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية في ظل توافر هذا التقدم التكنولوجي الكبير وتطور نظم المعلومات.

أصبحت إدارة الموارد البشرية في الوقت الحالي تواجه تحديات كبيرة بسبب التغييرات البيئية المتسارعة (اقتصادية، وتكنولوجية، واجتماعية)، جعلت هذه الإدارة ملزمة بتغيير المفاهيم والاستراتيجيات بشكل مستمر تكيفاً مع التطورات والتغيرات. لذلك كان من الضروري وجود استراتيجية خاصة بإدارة الموارد البشرية تقوم بتخطيط وحسن استخدام أنشطتها من خلال العديد من الممارسات المتمثلة بالتوظيف، التعويض، تخطيط الموارد البشرية، تقييم الأداء، تدريب العاملين وتطوير مهاراتهم. وتعتبر القدرة على تدريب وتأهيل الموارد البشرية من أهم ملامح فلسفة إدارة الجودة الشاملة، حيث إن كل فرد في المنظمة بحاجة إلى التدريب والتطوير، ووفق لهذا المفهوم الحديث فإن العنصر البشري يعد أهم عنصر في المؤسسات بمختلف أشكالها، وبناء عليه فإنه من الضروري أن يخضع للتطوير المستمر من خلال برامج التدريب المختلفة .

-أهمية الدراسة.

لقد بات اليوم لا غنى عن دور الذكاء الاصطناعي في الأعمال والإدارة، ففي السنوات الأخيرة ، تطور الذكاء الاصطناعي (AI) بمعدل 12.9% على مستوى العالم، وقد أثر بشكل كبير على كمال القطاعين، الخاص والعام. وهذا ما فرض على المنظمات التي تتبنى وتستثمر في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أسلوب إدارة جديد يجمع بين رؤية القيادة من جهة ، والأطر العلمية من جهة أخرى، فظهرت هنا التنافسية العلمية التي تحتاج إلى اكتساب الخبرات العملية المبنية على الأطر العلمية والنظرية.

يعتبر قسم الموارد البشرية من الأقسام الإدارية التي يمكنها الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فإدارة الموارد البشرية تشغل المهام الإدارية والتنسيقية والرقابية التي تعنى بإدارة أحد أهم موارد المنظمة والمتمثلة بالقوى العاملة فيها، وهذا ما يتطلب الدقة والانتظام في إدارة هذه الجوانب، يقدم الذكاء الاصطناعي العديد من الفوائد لعمليات إدارة الموارد البشرية، من إعداد قوائم الموظفين، إلى تحليل تقييم الأداء، وإدارة علاقات الموظفين، وجداول المدفوعات والعلاوات، وغيرها.

كما أن قسم التسويق / المبيعات الذي يقوم بتوفير تجارب عملاء مخصصة للغاية من خلال دمج الذكاء الاصطناعي في عملية إدارة أعمالهم. بالإضافة إلى ذلك، فإن تكلفة الحملات الترويجية ستكون أقل من تلك الحملات التقليدية عالية التكلفة، فتطبيقات الذكاء الاصطناعي من شأنها أن تحسن تقديم المنتج أو الخدمة إلى العميل، كما أن مثل هذه التطبيقات تساعد على تصميم الدعايات واللوحات الإعلانية وتحقيق التفاعل مع العميل، كما أن دور العالم الرقمي في تعزيز اسم وصورة المؤسسة يمكن أن يتم بطرق أكثر كفاءة من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

أما العمليات المالية في المنظمات، فهي ستحقق أيضاً التحسينات في إنجاز العمليات المناطة بأقسام المالية في المنظمة، حيث يمكن لأقسام المالية والعمليات الاستفادة من الذكاء الاصطناعي عبر مجموعة الحلول التكنولوجية التي تقدمها البرمجيات التي تساعد في إتمام المدفوعات والميزانيات وجداول التكلفة والمصروفات والأرباح وغيرها من الجوانب التشغيلية في أقسام المالية والتي باتت أكثر دقة وأقل جهد وتكلفة لإنجازها.

إن حلول الذكاء الاصطناعي تقدم العديد من مميزات الكشف عن الاحتيال، فحين كان اكتشاف الاحتيال يعتمد على الأنظمة المستندة إلى قواعد ثابتة، والتي تشتمل على عدد من أوجه القصور، مما يجعلها أقل فعالية. أما باستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن تحليل المعاملات التجارية وتقييم درجات المخاطر المحتملة، ومن ثم تتم مقارنة النتيجة بمعايير محددة مسبقاً تحدد ما إذا كانت المعاملة احتيالية أم لا. كما أن إدارة المخاطر التي تتم من خلال تقييم المخاطر هو جزء مهم ومعقد من عملية الموافقة على القروض للمؤسسات المالية. وباستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن تحليل بيانات المقترضين المحتملين لتبسيط معظم العمليات.

وقد باتت إدارة بيانات العملاء من أجل تحقيق النجاح في الأعمال التجارية أكثر فعالية،

حيث يمكن استخدام تقنيات مثل معالجة اللغة الطبيعية واستخراج البيانات وتحليلات النصوص لاسترداد المعلومات من مستندات الأعمال بكفاءة ودقة.

-أهداف الدراسة-

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على:

- 1- واقع تبني المؤسسات بالمملكة العربية السعودية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية.
- 2- فلسفة وأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية.
- 3- متطلبات تبني المؤسسات بالمملكة العربية السعودية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية.
- 4- معوقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية.

-تساؤلات الدراسة-

تواجه المنظمات المعاصرة تحديات تحويل الموارد البشرية لديها إلى قيمة تنافسية وهذا التحدي ينعكس بدوره على ممارسي إدارة الموارد البشرية من أجل استخدام الأساليب المعاصرة بما فيها تقنية الذكاء الاصطناعي لرفع مستوى ممارسات الموارد البشرية من حيث النوع والكم والتأثير، وتشير الدراسات المتاحة إلى أن لتقنية الذكاء الصناعي تأثيراً إيجابياً على ممارسات الموارد البشرية، كما يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية إلى تحقيق الفعالية من حيث التكلفة، بالإضافة إلى العديد من المزايا النوعية لكل من العلاء وأصحاب العمل وبحسب فإن المنظمات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في عمليات الموارد البشرية توفر ما يصل إلى (300%) من وقت معالجة التوظيف بجودة أعلى مقارنة بطرق التوظيف التقليدية. و على الرغم من هذا فإن (40%) من مديري الموارد البشرية يتفقون على أن عدم إتمام العمليات اليدوية بالكامل يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية و القدرة التنافسية والقيمة المضافة.

من هذا المنطلق تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيسي:

ما هو دور الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية في بعض المؤسسات في المملكة العربية السعودية؟ وتنبثق منه الأسئلة التالية:

- 1- ما واقع تبني المؤسسات بالمملكة العربية السعودية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية؟

2- ما هي فلسفة وأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية؟

3- ما هي متطلبات تبني المؤسسات بالمملكة العربية السعودية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية؟

4- ما هي معوقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية؟

- مصطلحات الدراسة

• الذكاء الاصطناعي AI:

حقل من البحث العلمي يضم اختصاصات مختلفة، يهدف إلى خلق نظم اصطناعية مستوحاة من النظم الحية، في كل برامج معلوماتية أو روبوتات (اليونسكو).

يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين، و هي Artificial و تشير إلى شيء مصنوع أو غير طبيعي، و الثانية Intelligent و تعني الذكاء و القدرة المعرفية على الفهم والتركيز للفرد و التعلم من التجربة و العقل و تذكر المعلومات المهمة و التعامل مع متطلبات الحياة اليومية، و نلاحظ أن الذكاء يختلف عن التفكير، فالتفكير هو وسيلة تحليل و صياغة الأفكار و المفاهيم و ليس كل قدرة على التفكير تعد ذكاء ربما يكون الذكاء أقرب إلى التفكير الفعال.

• إدارة الموارد البشرية Human Resources Management:

هي إحدى الوظائف الرئيسية في المؤسسة والتي تهدف إلى توفير الموارد البشرية المؤهلة في الوقت التي تحتاج الشركة فيه إلى كفاءات محددة كما ونوعاً لتساعد في تحقيق أهدافها. ولتحقيق تلك الغاية تقوم إدارة الموارد في الشركة بعدد من المهام منها: التخطيط للموارد البشرية و تحليل وتوصيف الوظائف ومن ثم التوظيف (ماهر أحمد، 2004).

- النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لإتمام البحث، وهو المنهج الذي يعتمد على و صف الظواهر ذات العلاقة بمتغيرات الدراسة وتحليلها للكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في ممارسات الموارد البشرية في المؤسسات.

الفصل الثاني الدراسات السابقة

في عصرنا هذا، تحيط تطبيقات الذكاء الاصطناعي بنا في كل مكان، وتؤثر في جميع جوانب حياتنا؛ في البيوت، والمدارس، وأماكن العمل، ودور السينما، والمعارض الفنية، وعلى الإنترنت بالأخص.

كما هو الحال في كل جديد أو تغيير يطرأ نجد أن المواقف اتجاهه تكون منقسمة ما بين مرحب بالتغيير ومؤيد له وبين متحفظ.

حيث يتزايد تأثير الذكاء الاصطناعي على أساليب الحياة كافة ومن بينها إدارة الموارد البشرية، فمع تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبح في الإمكان محاكاة الوظائف المعرفية البشرية مثل التعلم وحل المشكلات والتنميط والتقييم وصنع القرارات، وبالتالي أتمتة أجزاء كبيرة من مهام مسؤولي الموارد البشرية، كالفحص الذكي للسير الذاتية، واستخدام أدوات المحادثة التفاعلية للإجابة على تساؤلات الموظفين. وتخفف هذه التقنيات من المهام المناطة بمسؤولي الموارد البشرية وتخلصهم من المهام اليدوية الروتينية التي تأخذ معظم ساعات عملهم، ليتمكنوا من استغلال هذا الوقت في المهام الأكثر إنتاجية كتحفيز الموظفين وإثراء الحس الثقافي والإبداعي لديهم.

• الدراسات العربية:

- دراسة (المصعبي، 2022) بعنوان: أثر الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار لتحسين أداء إدارة الموارد البشرية دراسة تطبيقية على القيادة العامة لشرطة أبو ظبي:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار في تحسين أداء إدارة الموارد البشرية في القيادة العامة لشرطة أبو ظبي. واشتمل نموذج الدراسة على "الذكاء الاصطناعي" كمتغير مستقل، و"تحسين أداء إدارة الموارد البشرية" كمتغير تابع، أما المتغير الوسيط فهو "اتخاذ القرار".

واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وكذلك المنهج الكمي. أداة الدراسة هي الاستبانة التي وزعتها الباحثة على مجتمع الدراسة، حيث تم اختيار عينة الدراسة عن طريق المسح الشامل، حيث تمثلت ب (180) فرداً من موظفي القيادة العامة لشرطة أبو ظبي .

وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها وجود أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء في إدارة الموارد البشرية في القيادة العامة لشرطة أبو ظبي، بسبب عدم اتخاذ القرار. كما أثبتت نتائج الدراسة أن هناك تأثير للذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء في إدارة الموارد البشرية حيث أن هناك تأثير للذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء في إدارة الموارد البشرية.

حيث أن هناك نقص في الأداء في الإدارة العامة لشرطة أبو ظبي كما أظهرت النتائج تأثيراً على عملية اتخاذ القرار وهو ما ينعكس سلباً على أداء الموارد البشرية في القيادة العامة لشرطة أبو ظبي.

- دراسة (الشوابكة، 2017) بعنوان : دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي (النظم الخبيرة) في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية واعتمدت المنهج الوصفي وقام الباحث باستخدام استبانة تكونت من 28 فقرة بعد التأكد من صدقها وثباتها ووزعت على عينة تكونت من 83 موظف أظهرت نتائج الدراسة أن جميع أبعاد المتغير المستقل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ملائمة النظام والتدريب والتطوير والبرنامج الذكي المستخدم والنظام الأمني كانت مرتفعة.

- دراسة (صالح، 2009) بعنوان: أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات.

هدفت الدراسة الى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك التجارية الأردنية تكونت عينة الدراسة من 98 مدير من مديري البنوك التجارية ومن اجل تحقيق هدف الدراسة عملت الباحثة على تصميم أداة مكونة من المجالات ال ثلاثة الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي ومجال اتخاذ القرارات.

أشارت النتائج الى ان هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرارات وهذه العلاقة فسرت بقيمة معامل التحديد Square-R والتي تعادل 0.5%

• الدراسات الأجنبية:

- دراسة (Ashish Dwivedi, 2023) بعنوان:

A study of Artificial Intelligence impacts on Human Resource digitalization in Industry

دراسة تأثيرات الذكاء الاصطناعي على رقمنة الموارد البشرية.

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على الموارد البشرية وماهي الفوائد المحتملة للصناعة من حيث الدقة والكفاءة والمرونة، تم استخدام منهج البحث الوصفي.

وتألف مجتمع هذه الدراسة من متخصصين في الموارد البشرية يعملون في قطاعات تكنولوجيا المعلومات، وخدمات تكنولوجيا المعلومات، والتصنيع، والخدمات في تشيناي وبنغالور. وقد تم اختيار هاتين المدينتين لأنهما تشملان أنواعاً صناعية مختلفة و تم إدراج بنوك القطاع الخاص ضمن قطاع الخدمات وقد تم استخدام أسلوب أخذ العينات متعدد المراحل، حيث تتمثل المرحلة الأولى في اختيار الموقع الجغرافي، والمرحلة الثانية هي تصنيف الشركات في كل قطاع، والمرحلة الثالثة تتمثل في اختيار المجيبين من الشركات المختارة. تم إرسال ما مجموعه 360 استبياناً عبر نموذج جوجل، وكان 271 استبياناً مؤهلاً للتحليل بعد مزيد من التدقيق، بمعدل استجابة 75 %.

وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة الأثر الإيجابي الكبير لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية من ناحية الشبكة التنظيمية والتصميم التنظيمي.

- دراسة (Abdulazez,Bargarai,Tiryaki,Zeebaree,2020) بعنوان:

A study of Artificial Intelligence impacts of managing wireless communications systems administrative processes on

دراسة تأثيرات الذكاء الاصطناعي والابتكارات اللاسلكية في العمليات الإدارية:

دراسة في العراق هدفت الى التعرف الى أثر إدارة أنظمة الاتصالات اللاسلكية باستخدام الراديو المحدد بالبرمجيات القائم على الذكاء الاصطناعي على العمليات الإدارية حيث استخدمت الدراسة المنهجية الوصفية الناقدة المستندة الى مراجعة عدد من قواعد البيانات مثل (Emerald) و (Science Direct) من أجل تحليل الدراسات التي تناولت استخدام نماذج الذكاء الاصطناعي وقياس أثرها على مختلف العمليات الإدارية في الشركات، و أشارت النتائج إلى ان توظيف التقنيات المختلفة المستندة الى استخدام الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجابيا على قدرة الشركات في أداء المهام الإدارية المختلفة.

- دراسة (Chang, 2019) بعنوان:

Data envelopment Analysis of the performance of using Artificial Intelligence -based Environmental Management System

تحليل البيانات باستخدام نظام الإدارة الإلكترونية المبني على الذكاء الاصطناعي :

أجريت الدراسة في الصين و هدفت الى تقييم أداء أنظمة الإدارة البيئية القائمة على الذكاء الاصطناعي حيث تكونت عينة الدراسة من 36 شركة ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهجية الكمية المستندة إلى الاستبانة والمنهجية النوعية المستندة الى المقابلة.

أشارت النتائج إلى أن مستوى أداء أنظمة الإدارة البيئية القائمة على الذكاء الاصطناعي كانت فاعلة ومؤهلة في أداء المهام الإدارية المختلفة حيث توسع حجم شركاتهم وتمكنوا من تحسين كفاءاتهم.

-الإطار النظري

أولاً: الذكاء الاصطناعي في المنظمات:

• مقدمة:

في عصرنا الحالي بات التقدم التكنولوجي في أوجه وأصبح مهيم من على مختلف أوجه الأنشطة في حياتنا اليومية بدءاً من تطور وسائل التواصل الاجتماعي والهواتف الذكية التي أصبحت أحد المتطلبات الأساسية إلى الذكاء الاصطناعي الذي يعد حالياً ثورة التكنولوجيا والوجه الأبرز لها حيث أمسى عالم الذكاء الاصطناعي والآلات المتمثلة بالتكنولوجيا عنصراً أساسياً في حياتنا تشاركنا يومياتنا وتساعدنا في معظم أعمالنا ومهامنا سواء السهلة منها أو الصعبة بل أصبحت جزءاً من شخصيتنا وذواتنا إلى درجة أنه يصعب علينا تخيل الحياة من دونها.

لا بد لنا أن نعترف أن لهذه التكنولوجيا فضلاً كبيراً في تطور الكثير من المجالات والعلوم المادية والنظرية وأثرها الذي سيمتد لأجيال وأجيال وتحقيقها لأشياء كثيرة لم نكن لنحلم بها أو نتخيلها من قبل.

ولطالما شاهدنا السباق المتسارع بين الشركات على أتمتة مهامها وخطوط إنتاجها في سعي حثيث منها للاعتماد على الآلة بدلاً من البشر نظراً للفوائد الكبيرة التي ستجنيها من هذا الاعتماد، إلا أن الدور الذي تقدمه هذه الآلات بسيط للغاية، ويعود السبب في ذلك لقصورها من عدة نواحي إذ لا يمكنها فهم أو تمييز ما تراه، ولا تستطيع أن تتخذ قرار من تلقاء نفسها.

• نشأة الذكاء الاصطناعي :

في الواقع إن الذكاء الاصطناعي قد مر بمراحل عديدة من التطور حيث تطلب عدة سنوات حتى يصبح في شكله الحالي ولعل العلماء لم يكونوا متوقعين أن التطور التكنولوجي سيجعل من آلات الذكاء الاصطناعي أمر طبيعي في حياتنا.

في عام 1951 كتب مقال "آلات الحوسبة والذكاء الاصطناعي" والذي يعود للكاتب آلان تورنغ حيث تحدث فيه عن فكرة المحاكاة الحاسوبية للذكاء البشري (تورنغ، آلان، 1947)

في ورقة بحثية نشرها تورنغ عام 1950 أثناء عمله بقسم الحاسوب بجامعة مانشستر، عبّر تورنغ عن تساؤلاته حول قدرة أي آلة أو برنامج أو حاسوب على القيام بأفعال وتصرفات تدل على وجود ذكاء حقيقي ووعي خاص بها. وهنا كان لا بد في البداية من الإجابة على بعض الأسئلة مثل: ما هو الوعي؟ هل يمكن لآلة اصطناعية التفكير حقاً؟ هل يتألف العقل من خلايا عصبية في الدماغ فقط.

يعد عام 1956 هو المولد الحقيقي للذكاء الاصطناعي حيث أقام جون مكارثي ورشة عمل عن الذكاء الاصطناعي وكيفية صنع الآلات التي تعمل بنفس نظام الذكاء البشري كما تحدث فيها عن مصطلح Artificial Intelligence وينسب إلى جون مكارثي الفضل في اختراع

lisp وهي لغة خاصة بالبرمجة. (تورنغ، آلان، 1947)

وتوالى الأبحاث والدراسات حول الذكاء الاصطناعي وفي عامي 1960 و1970 بدأ استخدام أجهزة الكمبيوتر التي تمكنت من التعرف على الصور وترجمة اللغات بالإضافة لإمكانية فهم التعليمات بلغة البشر.

من بعد ذلك بدأت الشركات والمؤسسات المهتمة بالذكاء الاصطناعي لتطوير خبراتها في صنع الروبوت وبالفعل تمكنت من إطلاق روبوت صوفيا التي كونت علاقات مع أشهر الشخصيات في العالم.

ومن جانب آخر لم يكن على الصعيد الإعلامي العالمي سمعة قوية لمجال الذكاء الاصطناعي، إذ كان هذا المجال جديداً وغير واضح المعالم إلى حد ما، ولكن تغيرت الأمور كثيراً بعد أن زار المخرج السينمائي ستانلي كوبريك العالم مارفن مينسكي في مختبر الذكاء الاصطناعي التابع لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) وذلك للسؤال عما إذا كان الحاسب الذكي الذي كان يتخيله سيكون موجوداً فعلاً. بحلول عام 2001. أكد له مينسكي بتفاؤل أنه سيكون موجوداً أدى ذلك لولادة فيلم جديد أطلق عليه اسم A Space Odyssey ناقش هذا الفيلم الذكاء الاصطناعي بطريقة مختلفة مما جعل من مجال الذكاء الاصطناعي موضوعاً عالمياً وحديث الساعة. (سيل، بيتر 2012)

إن الزيادة الملحوظة في الاهتمام بالذكاء الاصطناعي ازدادت بشكل كبير في عام 2000 وليشهد المجال البحثي في هذا المجال أوج الاهتمام في عام 2005 الأمر الذي ترافق مع تطور كبير في الخوارزميات فلاحظ ظهور الخوارزمية التطورية وتطبيقاتها الكثيرة في مجالات عديدة والشبكات العصبية وشبكات بايز وخوارزمية الدعم الآلي للمتجه.

ظهرت بعدها العديد من التطبيقات العملية مدعومة من تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة في المجالات الصناعية وتوالى الإنجازات والتطبيقات العملية تباعاً ومن بين أبرز الأحداث التي أحدثت ضجة آنذاك هو إعلان شركة نتفليكس (Netflix) في عام 2006 عن جائزة تبلغ قيمتها مليون دولار لكل من يستطيع أن يأتي بخوارزمية توصية لاقتراح الأفلام المناسبة على المشتركين بشرط أن تكون أفضل وأسرع من التي لديهم. لم يكن إيجاد خوارزمية بهذه المواصفات مهمة سهلة أبداً ولكن فريق صغير من علماء الحاسوب في شركة AT&T اعتنق التحدي وعكف على إيجاد الخوارزمية المناسبة وتكللت محاولتهم بالنجاح ولكن تطلب الأمر منهم ثلاث سنوات كاملة!

وبعد انضمت جميع الشركات العملاقة مثل غوغل وفيسبوك إلى هذا المجال رسمياً الأمر الذي شجع جميع الشركات الصغيرة الكبيرة الأخرى إلى التفكير جدياً في الانضمام أيضاً. بالإضافة إلى العديد من الأحداث الأخرى التي شاركت في تأسيس هذا المجال ولكننا حاولنا تسليط الضوء على أبرز المحطات التي شهدتها مجال الذكاء الاصطناعي.

- تطبيقات الذكاء الاصطناعي :

تهدف تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى تحسين أداء الأنظمة الحاسوبية وجعلها أكثر ذكاءً وفعالية في القيام بالمهام المتعددة. وتعتمد هذه التطبيقات على استخدام البيانات وتحليلها

واستخدامها لتدريب الأنظمة الحاسوبية على القيام بمهام معينة، بحيث يمكن للأنظمة تحسين أدائها بشكل مستمر و التعلم من البيانات والتجارب السابقة.

يعد الذكاء الاصطناعي مجالا واسعا للدراسة يتضمن العديد من النظريات والأساليب و التقنيات المختلفة، ومن أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي ما يلي: (الكردى، المخلص، 2023):

• تعلم الآلة Machine learning

عرّف آرثر ساموئيل تعلم الآلة بأنه المجال الذي يعطي الحاسوب القدرة على التعلم من المشاكل التي يصادفها دون تعليمات واضحة تعطى له، أي القدرة على معالجة مشاكل جديدة.

• الشبكات العصبية الاجتماعية Artificial Neural Networks

عبارة عن مجموعة من الخوارزميات المصممة بطريقة مستوحاة من الخلايا العصبية.

• التعلم العميق Deep Learning

يستخدم شبكات عصبية ضخمة مع العديد من طبقات وحدات المعالجة، حيث يستفيد من التطورات الحوسبية الكبيرة (المعالجات القديمة مثلا) وتقنيات التدريب المحسنة لتعلم أنماط المعقدة بكميات كبيرة من البيانات.

• أتمتة العمليات الآلية Robotic Process Automation

يمكن أن يكون مصطلح أتمتة العمليات الآلية مربكا بعض الشيء؛ لا تعني كلمة آلية أو روبوتية هنا الروبوتات المادية، وإنما الروبوتات التي تمثل برامج (برامج آلية) تنفذ التقليدية المكررة، مثل وإدارة المعاملات وإرسال الفواتير وتقديم ردود نموذجية للعملاء (روبوتات الدردشة، لا بد وأنك تعرفها).

• الروبوتات: Robots

هو آلة يمكنها من إنجاز المهام الموكلة إليها من خلال تنفيذ سلسلة معقدة من الإجراءات تلقائياً. يمكن توجيه الروبوت بواسطة جهاز تحكم خارجي، أو قد يكون عنصر التحكم مضمنا فيه.

• الأنظمة الخبيرة Expert systems :

النظام الخبير هو محاولة جمع الخبرة البشرية المتعلقة بمجال محدد ضمن الحاسب لكي يحل محل الخبير، أو يمكننا القول بأنه برنامج مصمم لينفذ مهاماً متعلقة بالخبرة البشرية، وهذا يتضمن التحليل والتشخيص واتخاذ القرارات والتنفيذ أيضاً.

- مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي (عبد المجيد مازن، 2009)

• في مجال الطب والرعاية الصحية:

أحدث الذكاء الصناعي تأثيراً غير مسبوق في المجال الطبي، إذ أصبحت خوارزميات ونماذج

التعلم الآتي قادرة على تشخيص العديد من الأمراض والتنبؤ بها، مثل تحديد ما إذا كان مريض معين مصاباً بسرطان أو ورم خبيث أو حميد بناءً على الأعراض والسجلات الصحية والتاريخ أو التنبؤ بالإصابة بأمراض وأوبئة.. إلخ.

• في مجال النقل:

أصبح إنتاج السيارات ذاتية القيادة التي تعتمد على الذكاء الصناعي -الشغل الشاغل للعديد من الشركات العالمية مثل شركة تسلا التي يرأسها إيلون ماسك. كما أنه يساعد في تقليل الازدحام والاختناقات المرورية. أما في النقل الجوي؛ فقد أصبحت الآلة تشارك في تخطيط المسارات جنب مع مخططات هبوط الطائرة والإقلاع.

• التعليم:

يمكن للذكاء الاصطناعي أتمتة عملية تقييم الطالب ووضع الدرجات، وبالتالي توفير الجهد والوقت على المدرسين.

• الأعمال

دمجت خوارزميات التعلم الآلي مع أنظمة تحليل وإدارة علاقات العملاء CRM ، لمعرفة كيفية خدمة العملاء بطريقة أفضل. كما دمجت روبوتات الترجمة الويب لتقديم خدمة فورية للعملاء.

كما أصبحت أتمتة المناصب الوظيفية أيضاً نقطة نقاش بين الأكاديميين ومحلي تكنولوجيا المعلومات.

• الأمن والحماية:

تستخدم المؤسسات التعلم الآلي في برامج إدارة المعلومات والأحداث SIEM والمجالات ذات الصلة لاكتشاف الحالات الشاذة وتحديد الأنشطة المشبوهة التي تشير إلى التهديدات.

• المؤسسات المالية والمصرفية

يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً حيوياً في إدارة المعاملات المالية والتعامل مع العديد من الأنشطة البنكية الأخرى. من خلال نماذج التعلم الآلي يمكن التعامل مع العمليات اليومية للبنوك، مثل المعاملات والعمليات المالية وسوق الأوراق المالية وإدارتها وما إلى ذلك بسهولة وكفاءة أكبر. كما تستخدم في عمليات مكافحة غسيل الأموال وتحليل أنظمة الائتمان.

• الألعاب والترفيه

حقق الذكاء الاصطناعي تقدماً كبيراً في ألعاب الواقع الافتراضي والألعاب الحديثة، حيث يستخدم سلوكيات متجاوبة أو متكيفة أو ذكية لشخصيات اللاعبين تحاكي الذكاء البشري.

• الصناعة

من خلال الذكاء الصناعي يمكننا توفير الوقت والمال عن طريق أتمتة العمليات والمهام الروتينية وتحسينها، زيادة الإنتاجية والكفاءات التشغيلية، اتخاذ قرارات أعمال على أسرع بناء على مخرجات التقنيات المعرفية.

- أهمية الذكاء الاصطناعي:

يننظر إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي على أنها أدوات وتقنيات تهدف لخدمة البشرية وتسهيل حياة الأفراد، فهي تهدف إلى جعل حياتنا أسهل، كما يمكن تطبيقه في جميع المجالات تقريباً للحصول على كفاءة أعلى . حيث يقدم الذكاء الصناعي العديد من الميزات والحلول التي تعود بالفائدة لأي مؤسسة حديثة تقريباً، يتضمن ذلك: (Sarah chiumbu& Gibert : (Mostsaathebe, 2019

• أتمتة العمليات :

الذكاء الاصطناعي قادر على أتمتة المهام التي نجزها يدوياً بدقة وسرعة دون الشعور بأي إرهاق أو الإضرار لآخذ فترات راحة مثلما يحتاج الموظف البشري (مثلاً مراقبة السيارات و الإبلاغ عن المخالفات).

• تحليل البيانات الضخمة :

كمية البيانات الموجودة حالياً على الإنترنت تفوق بكثير قدرة البشر على استيعابها وتفسيرها واتخاذ قرارات عليها. يمكن لخوارزميات الذكاء الصناعي معالجة تلك البيانات وتحليلها وفهمها، وبالتالي تمنح المؤسسات رؤى حول عملياتها ربما لم تكن على دراية بها من قبل.

• اتخاذ القرارات :

يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي اتخاذ قرارات أكثر دقة من البشر في بعض الأحيان نظراً لقدرتها على تحليل العلاقات المعقدة والمتعددة والاستفادة من البيانات الضخمة المنتشرة على الإنترنت.

إن الذكاء الاصطناعي ومن خلال ما سبق ذكره من أهميته ومجالات استخدامه جعله يتمتع بالعديد من المزايا الإيجابية فهو سريع وقادر على زيادة إنتاجية الأعمال. لكن تطبيق هذه التقنية مكلف. بالإضافة إلى ذلك، هناك قضايا أخلاقية معقدة حول الذكاء الاصطناعي يجب مناقشتها.

- إيجابيات الذكاء الاصطناعي:

- يجعل الآلات أكثر قوة وفائدة.
- يقدم قدم أساليب جديدة لحل المشاكل.
- يقلل من الخطأ البشري.
- يحسن كفاءة العمل، إذ يقلل من المدة الزمنية لإنجاز مهمة مقارنة بالبشر.
- غالباً ما يكون أكثر دقة من البشر.
- يبرع في العمل على مجموع ضخمة من البيانات.

- سلبيات الذكاء الاصطناعي:

- عدم القدرة على التعميم من مهمة إلى أخرى. أي يمكن للآلة أن تنفذ مهمة (أو عدة مهمات) محددة مدربة عليها مسبقاً فقط، ولا يمكنها أن تنفذ مهمة لم تدرب عليها.
- التكلفة (تكلفة تنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي مرتفعة للغاية).
- يفتقر إلى القدرة الإبداعية.
- غياب المدى العاطفي.
- عدم القدرة على دمج الأخلاق وهي سمات إنسانية مهمة. الذكاء الاصطناعي لديه بيانات وخوارزميات فقط لتشكيل القرارات والتنبؤات. بدوره، قد يكون التحيز متأصلاً في البيانات بطريقة ما، واعياً أو غير واعٍ، وقد يؤدي إلى مخرجات تمييزية لأنه يمكن أن يركز على الاستنتاجات المنطقية فقط.
- يتطلب خبرة فنية عميقة.
- الروبوتات هي إحدى تطبيقات الذكاء الصناعي التي تحل محل الوظائف التي يشغلها البشر، وبالتالي قد تؤدي إلى تزايد البطالة.
- قلة الكفاءات (يتوفر عدد قليل من المبرمجين الأكفاء القادرين على تطوير برامج الذكاء الاصطناعي).
- على الرغم من أنه لا يمكن للجميع الاتفاق على إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي، يجب أن يتم البحث وتعلم كل ما يمكن أن يساعدنا على استخدامه بشكل إيجابي وفعال الآن أو في المستقبل القريب.

ثانياً: ممارسات الموارد البشرية في المنظمات

تعريف إدارة الموارد البشرية:

تعرف إدارة الموارد البشرية Human Resources Management على أنها عمليات تعيين الموظفين واختيارهم وتدريبهم وتوجيههم، وتطوير إمكانياتهم، وتقييم أدائهم، وتحديد التعويضات، وتقديم المزايا، وتحفيز الموظفين والحفاظ على العلاقات المناسبة بينهم وبين النقابات المهنية، وضمان سلامة بيئة العمل، والتأكيد على تدابير الصحة، والالتزام بالقوانين المتعارف عليها، واتباع الأوامر.

كما وقد عرّف العديد من العلماء العظماء إدارة الموارد البشرية بطرق وكلمات مختلفة إلا أن المعنى الأساسي لإدارة الموارد البشرية يعني كيفية إدارة الأفراد أو الموظفين داخل المنظمة والتعامل مع كافة الجوانب المتعلقة بهم. (Essential HR Handbook,2008)

- أهمية إدارة الموارد البشرية HRM:

خلف كل عملية إنتاجية لمنتج أو خدمة هناك فكر بشري قام بالابتكار وجهود وساعات عمل للوصول إلى الخدمة أو المنتج النهائي حيث لا يمكن لأي عملية إنتاجية أن تتم من دون الجهود البشرية لذا تسعى المؤسسات والمنظمات للحصول على الكوادر ذات المهارة والكفاءة المناسبة.

ومن هنا نستطيع التماس أهمية دور إدارة الموارد البشرية في عملية اختيار وتدريب وتأهيل هذه الكوادر للوصول إلى أفضل استخدام لها.

- مهام الموارد البشرية (Riina & Natal Dank,2023):

1- التوظيف:

يلعب المسؤولون عن التوظيف في الشركة دوراً في تطوير القوى العاملة بها، فهم المسؤولون عن الإعلان عن الوظائف الشاغرة والإختيار من بين المتقدمين، وإجراء مقابلات أولية معهم، وتنسيق الجهود مع المديرين الذين يقومون بالاختيار النهائي للمرشحين.

2- علاقات الموظفين:

يتولى موظفو الموارد البشرية مسؤولية تعزيز العلاقات بين صاحب العمل والموظفين، من خلال قياس مدى الرضا الوظيفي ومشاركة الموظفين وحل مشكلات العمل.

3- ضمان الامتثال لقوانين العمل:

إحدى المهام الرئيسية للموارد البشرية تتمثل في ضمان امتثال الشركة لقوانين العمل، فمن دون ذلك يمكن أن تكثر الشكاوى بسبب ممارسات التوظيف غير العادلة، وظروف العمل غير الآمنة، وعدم الرضا بشكل عام عن ظروف العمل.

قد يؤثر كل ذلك في النهاية على الإنتاجية والربحية، لذلك يجب أن يكون موظفو الموارد البشرية على دراية بقوانين العمل بشكل كامل.

4- التدريب والتطوير:

يجب على أصحاب العمل تزويد الموظفين بالأدوات اللازمة لنجاحهم، مثل توفير التدريب الشامل لمساعدتهم على فهم الثقافة التنظيمية الجديدة والقدرة على التعامل معها.

حيث توفر العديد من أقسام الموارد البشرية التدريب على القيادة والذي قد يستلزم تعيين مشرفين و مديرين متخصصين في إدارة الأداء، وكيفية التعامل مع أمور مثل علاقات الموظفين على مستوى الإدارة.

5- وضع خطط لتحسين أداء الموظفين:

وفقاً لجامعة تكساس تتضمن هذه الخطط وصف لأداء الموظفين الذي يتطلب التطوير، والأهداف التي يجب الوفاء بها خلال فترة زمنية محددة، وخطة لانجاز هذا التطوير، و النتائج بالتفصيل في حالة عدم نجاح الخطط.

- استخدامات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية (القحطاني، غادة ، 2022)

في الوقت الحالي، يمكن القول بأن الذكاء الاصطناعي يمثل فرداً من أفراد إدارة الموارد البشرية، و ذلك لما له من أدوار ومهام متعددة يقوم بها، وسنتعرف في السطور التالية وبشيء من التفصيل على هذه الأدوار:

1- تعيين الموظفين الجدد

• توظيف الموظفين الجدد ليست عملية يسيرة بل أنها تتطلب القيام بالعديد من الإجراءات والمهام التي تتسم بالروتينية وتستهلك الكثير من الوقت والجهد، لذا تستعين إدارة الموارد البشرية بالذكاء الاصطناعي في تأدية عدد من المهام من خلال أتمتها، وذلك من أجل أن تضمن مستوى أعلى من الكفاءة والدقة والسرعة.

• ومن بين الإجراءات التي تعتمد عليها إدارة الموارد البشرية في الذكاء الاصطناعي: إنشاء المستندات للموظف، الكشف عن الوثائق، تحديد موعد عقد الاجتماعات مع الموظفين الجدد.

2- التطوير والتدريب

• يساهم الذكاء الاصطناعي بشكل حيوي في تطوير وتدريب الموظفين، حيث تعتمد إدارة

الموارد البشرية عليه في تصميم البرامج التي تعمل على تطوير مهارات وقدرات الموظفين وتساعدهم على رفع كفاءتهم في العمل، وتصمم هذه البرامج وفقاً لاحتياجات الموظفين.

• وفي هذا الجانب، يفيد استخدام الذكاء الاصطناعي في تحقيق أهداف كل موظف في تطوير مهاراته وقدراته، كما أنه يساعد إدارة الموارد البشرية في الوقوف على احتياجات كل متدرب من خلال تزويدها بالتقارير اللازمة بعد فحص السير الذاتية الخاصة بهم.

3- فحص السير الذاتية

• عندما تعلن إدارة الموارد البشرية عن وظيفة جديدة فإنها يأتيها الكثير من طلبات المرشحين، ومن الصعب أن تقوم بتقييم والاطلاع على السيرة الذاتية لكل شخص حيث يتطلب ذلك الكثير من الوقت والجهد.

• وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي الذي يقوم بفحص السيرة الذاتية لكل مرشح في وقت قياسي، ومن ثم تزويد الإدارة بالمرشح، يحدث ذلك وفقاً لمعايير محددة توضع في اختيار المرشحين، سواء في المؤهلات التعليمية، والخبرات، والمهارات، وعلى هذا الأساس يقيم الذكاء الاصطناعي السيرة الذاتية.

في دراسة أجريت عام 2022، وجدت الأبحاث العلمية أن أقسام الموارد البشرية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي كان لها أهمية كبيرة في توظيف المرشحين بنسبة بلغت 64%، كما أنه كان له دور في توفير الوقت بنسبة بلغت 85%.

وفي الوقت الحالي، نجد أن الذكاء الاصطناعي يتطور بسرعة كبيرة للحد الذي كثرت حوله المخاوف باستبداله للبشر في العديد من الوظائف، وفي مجال الموارد البشرية تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تأدية العديد من المهام من أهمها توظيف المرشحين، فمن خلاله تحصل الإدارة على نتائج دقيقة تستطيع من خلالها معرفة المرشح الأنسب لتوظيفه. ومن المتوقع في المستقبل أن يتولى الذكاء الاصطناعي زمام الأمور في توظيف المرشحين بأن يختار المرشح الأنسب والأجدر للوظيفة بشكل تلقائي دون تدخل من إدارة الموارد البشرية.

كما أنه من المتوقع أن يكون للذكاء الاصطناعي دور أساسي في تحليل البيانات، إلى جانب المساهمة في إدارة أداء الموظفين وتقييم مستوى كل منهم على حدى.

نستنتج مما سبق أن الذكاء الاصطناعي يحمل المميزات التالية للموارد البشرية:

1- توفير الوقت والجهد

2- التنبؤ بأوضاع الموظفين

3- تدريب مخصص لكل موظف

4- توظيف أفضل المرشحين

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

-طرق جمع المعلومات للمبحث.

تم الاعتماد على نوعين من المصادر لجمع المعلومات المتعلقة بهذه الدراسة
أولاً: المصادر الثانوية:

وتتضمن كل المعلومات المأخوذة من الكتب والمذكرات والمقالات التي تناولت موضوع
الذكاء الاصطناعي و كذلك الكتب والمراجع التي تخص الموارد البشرية و على ضوءها تم
تحديد مشكلة الدراسة وفرضياتها.

ثانياً: المصادر الأولية:

تم الاعتماد على الاستبيان لجمع المعلومات من أفراد العينة.
انظر الملحق رقم (1):

• محاور الاستبيان:

ضم الاستبيان ثلاثة محاور أساسية كانت على الشكل التالي:
المحور الأول يتعلق بالمتغيرات الديموغرافية: حيث تم السؤال عن العمر والجنس والخبرة و
الشهادة العلمية والتخصص الوظيفي.

المحور الثاني يتعلق بالذكاء الاصطناعي: من خلال هذا المحور نتعرف على مدى معرفة
أفراد العينة لهذا الموضوع الحديث وكذلك مدى استخدام المؤسسات لهذه التطبيقات ونوع
التطبيق المستخدم ونسبة الاعتماد عليه من قبل الموظفين.

المحور الثالث يتعلق بمدى تأثير الذكاء الاصطناعي على الموارد البشرية:
حيث كانت الإجابة على أسئلة الاستبيان وفق أسلوب ليكارت الخماسي

الجدول (3-1) أسلوب ليكارت الخماسي

5	4	3	2	1
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة

وعليه تفسر نتائج الدراسة حسب الجدول التالي:

الجدول رقم 2-3 كيفية الإجابة على الأسئلة ودلالاتها

الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	الرمز	الإجابة على الأسئلة
أقل من 36 %	من 1 إلى أقل من 1.8	1	لا أوافق بشدة
52% من أقل 36%	من 1.8 إلى أقل من 2.6	2	لا أوافق
68 % من أقل 52	من 2.6 إلى أقل من 3.4	3	محايد
84 % من أقل 68%	من 3.4 إلى أقل من 4.2	4	أوافق
84% فأكثر	4.2 فأكثر	5	أوافق بشدة

خصائص أفراد عينة الدراسة للشركات:

يتميز أفراد عينة الدراسة بمجموعة من الخصائص متمثلة في الجنس، العمر، التخصص، الصفة الوظيفية ومدة الخبرة الوظيفية حيث سيتم شرح هذه الخصائص من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم 3-3 الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد العينة

المتغير	الفئات والسمات	العدد	النسبة %
الجنس	أنثى	50	65
	ذكر	35	35
	المجموع	85	100
العمر	25-22	23	6
	30-25	40	35
	أكثر من 30	22	59

100	85	المجموع	
35	45	قطاع عام	التخصص
65	40	قطاع خاص	
100	85	المجموع	
41	23	أقل من 5 سنوات	الخبرة الوظيفية
41	40	من 5-8 سنوات	
18	22	أكثر من 8 سنوات	
100	85	المجموع	
41	45	خدمة زبائن	الصفة الوظيفية
59	40	I T	
100	85	المجموع	

حسب متغير الجنس:

يتضح لنا أن معظم المبحوثين كانوا إناث بنسبة 65 % مقابل 35 % ذكور حيث نستنتج أن موظفي المؤسسات يغلب عليه الطابع الأنثوي .

-حسب متغير العمر:

نلاحظ توزع أفراد العينة على ثلاث فئات حيث ترجع أكبر نسبة إلى فئة أكثر من 30 سنة بنسبة 59% ثم الفئة 25-30 بنسبة 35 % بينما فئة 22-25 بنسبة 60% هذه الأرقام تشير إلى أن معظم الموظفين من الفئات الشابة

● حسب متغير التخصص:

نلاحظ أن قطاع عام 65 % في تخصص قطاع خاص بنسبة 35 % .

● حسب متغير الخبرة الوظيفية:

نلاحظ أن فئة أقل من 5 سنوات والفئة من 5-8 سنوات تحتل كل منهما نسبة 41 % أما فئة أكثر من 8 سنوات جاءت بنسبة 18% وتتوافق هذه الخبرة الوظيفية لأفراد العينة باعتبارها عينة فتيّة بالمجمل.

● حسب متغير الصفة الوظيفية:

من خلال الجدول نستنتج أن أفراد العينة قطاع عام بنسبة 59% .

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

تفسير وتحليل آراء المبحوثين حول موضوع الدراسة:

ضم الاستبيان مجموعة من الأسئلة حول موضوع البحث لمجموعة من الموظفين بهدف معرفة رأيهم الشخصي في موضوعات تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخدامه في الموارد البشرية في منظماتهم واعتماداً على هذه الإجابات سيتم تحليل وتفسير آراءهم الشخصية.

2-1 تحليل نتائج المحور الأول

سيتم تحليل نتائج المحور المتعمق بالذكاء الاصطناعي ومدى معرفته من خلال الإجابات التي حصلنا عليها من طرف المبحوثين

الجدول رقم 3-5 مدى معرفة أفراد العينة بالذكاء الاصطناعي

النسبة %	العدد	الإجابة	السؤال
100	85	نعم	هل سمعت من قبل عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي
00	00	لا	
100	85	المجموع	
100	85	نعم	تستخدم مؤسستكم إحدى هذه التقنيات في أنشطتها
0	0	لا	
100	85	المجموع	
100	85	نعم	كموظف هل تستعين بهذه التقنيات في عملك
100	0	لا	
100	85	المجموع	

100	85	نعم	هل تقدم هذه التقنيات المساعدة التي تحتاجها
0	0	لا	
100	85	المجموع	
60	50	نعم	هل خضعت لتدريب من أجل معرفة كيفية استخدام هذه التقنيات
40	35	لا	
100	85	المجموع	

من خلال هذا الجدول ومن خلال النسب التي توصلنا إليها نلاحظ أن كل أفراد العينة على علم ومتابعة بكل التطورات التقنية والتكنولوجية التي توصل إليها الباحثون في يومنا هذا حيث بلغت نسبة إدراكهم ومعرفتهم الموضوع 100 %.

كما يرى أفراد العينة أن مؤسستهم تستخدم إحدى هذه التقنيات في عملها وهذا ما تترجمه نسبة 100% التي توصلنا إليها.

وأكد أفراد العينة أن هذه التقنيات تقدم كل المساعدة التي يحتاج إليها الموظف وتمكن من تسهيل الكثير من الأمور التي كانت في السابق تشكل نوع من الصعوبات التي يواجهها الموظف.

أما بخصوص عملية التدريب التي تقوم بها المؤسسة لتنمية مهارات موظفيها نجد أن عدد من الموظفين خضعوا للتدريب بنسبة 60% وعدد لم يخضع للتدريب بنسبة 40%.

الجدول رقم 3-6 نوع التطبيق المستخدم ومحتوى دورة التدريب:

النسبة %	العدد	الإجابة	الفقرة
18.2	15	النظم الخبيرة	ما نوع التطبيق المستخدم
18.2	15	أتمته العمليات	
63.6	55	الشبكة العصبية	
100	85	المجموع	
00	00	منذ بداية لنشاطها	منذ متى تم استخدامه من طرف المؤسسة
100	85	بداية من التطور التقني	
100	85	المجموع	
36.4	31	6 أشهر	ماهي مدة التعود على استخدام هذه التطبيقات
45.5	39	سنة	
18.2	15	أكثر من ذلك	
100	85	المجموع	
100	85	أقل من ساعة	ما هي مدة انجاز عمل ما بوجود هذه التقنيات الحديثة
0	0	ساعة	
0	0	أكثر من ذلك	
100	85	المجموع	

00	00	%30	ما نسبة الاعتماد على هذه التقنيات في العمل الذي تقوم به
13.6	12	%50	
86.4	73	%70	
100	85	المجموع	
50	43	شهر	ما هي مدة التدريب التي تلقيتها
10	9	ثلاثة أشهر	
00	00	أكثر من ذلك	
39	33	لم اتدرب	
100	85	المجموع	
00	00	التعلم على طرق الحساب المعقدة	ما هو محتوى الدورة التدريبية
60	52	التعلم على كيفية استخدام هذه التقنيات	
100	85	المجموع	

من خلال الجدول السابقة نجد أن أفراد العينة تجد أنه يتم استخدام أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكثرة وهو الشبكة العصبية وهي عبارة عن شبكة عصبية تحاكي الشبكة العصبية للإنسان يتم برمجتها من قبل خبراء على الفهم والتصرف في حالات معينة.

حيث نجد ان نسبة استخدام الشبكة العصبية بنسبة 63.6% أما نسبة 18.4% فهي تعود الى لكل من النظم الخبيرة وأتمتة العمليات.

كما تجد العينة أنه تم استخدام هذه التقنيات منذ بداية التطور التكنولوجي في هذا المجال وهذا ما تدل عليه نسبة 100% التي أجمع عليها الموظفين.

ويرى البعض من الموظفين أن هذه التقنيات الحديثة احتاجت إلى مدة تقدر بسنة على الأقل ليتم التعود عليها وفهم طريقة استخدامها وهذا ما تشير إليه نسبة 45.5%، بينما يرى البعض الآخر منهم أنهم احتاجوا فقط إلى مدة لا تتجاوز الستة أشهر للتعود عليها هذا ما توضحه نسبة 36.4%، في حين نسبة 18.2% فهي تمثل الأشخاص الذين يرون أنهم تعودوا على استخدامها في مدة تتعدى السنة.

هذه التقنيات في نظر أفراد العينة مكنت من اختصار الوقت حيث المؤسسة تستغرق وقت أقل بكثير من السابق في انجاز الاعمال هذا ما تؤكده نسبة 100%، فهي تترجم رأي من يرى أنه بحاجة إلى أقل من ساعة لتأدية عمل ما هذه النسبة ترجع إلى طبيعة العمل الذي يحتاج وقت لإتمامه،

وتختلف مدة التدريب التي خاضها الموظفون من شخص لآخر حسب محتوى الدورة التدريبية وطبيعة عمله فمنهم من كانت مدة تدريبه لا تتجاوز الشهر الواحد وهذا بنسبة 50% أما نسبة 10% فتعود للأشخاص الذين تلقوا تدريب لمدة تصل إلى ثلاثة أشهر، كما تمثل محتوى الدورة التدريبية بخصوص موضوع الذكاء الاصطناعي التعلم عمى كيفية استخدام هذه التقنيات الحديثة وطرق الاستفادة منها.

الرقم	الفقرة	التكرارات والنسب المئوية%						الوسائط المتعددة	الأنشطة	الوقت	ملاحظات
		5	4	3	2	1	المقياس				

%											
28.11	7	75.4% ₉	1.07 ₄	3.8 ₂	25	3 5	1 0	1 5	0	العدد	مؤسستكم توابك التطورات التقنية
					29. ₄	41. ₂	11. ₈	17. ₆	0	النسبة	
15.21	1	10% ₀	0.63 ₆	4.1 ₈	25	5 0	1 0	0	0	العدد	تحتاج ادارتكم الى مثل هذه التقنيات
					29. ₄	58. ₈	11. ₈	0	0	النسبة	
15.21	1	10% ₀	0.63 ₆	4.1 ₈	25	5 0	1 0	0	0	العدد	هذه التطبيقات مكنت من تحقيق الأ فضل
					29. ₄	58. ₈	11. ₈	0	0	النسبة	
16.13	2	87%	0.70 ₂	4.3 ₅	40	3 5	1 0	0	0	العدد	تستخدم في عمليات الحساب المعقدة
					47. ₁	41. ₂	11. ₈	0	0	النسبة	
27.05	4	84.% ₈	1.14 ₇	4.2 ₄	50	1 5	1 5	0	5	العدد	مكنت من اختصار الوقت
					58. ₈	17. ₆	17. ₆	0	5 9	النسبة	
26.11	6	77.8% ₆	1.02 ₉	3.9 ₄	25	4 0	1 5	0	5	العدد	مكنت من تقليل الجهد
					29. ₄	47. ₁	17. ₆	0	5 9	النسبة	
16.23	5	80.2% ₃	0.65 ₉	4.0 ₆	20	5 0	1 5	0	0	العدد	تكاليف هذه التقنيات ء الية
					23. ₅	58. ₈	17. ₆	0	0	النسبة	
33.27	8	74.3% ₀	1.25 ₁	3.7 ₆	33	3 2	0	2 0	0	العدد	تخصص مبالغ معتبرة للتدريب
					36. ₇	34. ₃	0	2 9. ₄	0	النسبة	
15.99	3	85.8% ₅	0.68 ₆	4.2 ₉	35	4 0	1 0	0	0	العدد	هذه الدورات التدريبية لها مردود ايجابي
					41. ₂	47. ₁	11. ₈	0	0	النسبة	

1	لهذه التقنيات دور في خلق البطالة	العدد	3	2	4	1	0	0	0	1.7	0.66	34.22%	9	37.72
		النسبة	3	5	5	2	9	11	8	6	4	22		

جاءت الفقرة الرابعة في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي وقدره 4.35 ومعامل اختلاف 16.13% ووزن نسبي 87% هذا يترجم مدى اعتماد المؤسسة على هذه التطبيقات.

كما جاءت الفقرة التاسعة في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره 4.29 ومعامل اختلاف 15.99% ووزن نسبي ب 85.8% حيث تفسر أهمية التدريب بالنسبة للفرد العامل لتحسين مستواه الوظيفي

ولقد كانت المرتبة الثالثة من نصيب الفقرة الخامسة بمتوسط حسابي 4.24 ومعامل اختلاف 27.05% ووزن نسبي ب 84.8% والذي يعكس أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي من ناحية توفير الوقت والسرعة في انجاز المهام ،

كما جاءت الفقرة الثانية والثالثة في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي 4.18 ومعامل الاختلاف 15.21 ووزن نسبي 100% وهذا يدل على موافقة أفراد العينة حول أهمية وحاجة الإدارة الى مثل هذه التقنيات وما تقدمه هذه التطبيقات من تسهيلات بوجودها يمكن تحقيق أفضل عمل ممكن في ظروف جيدة في حين أن الفقرة السابعة فقد جاءت في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي 4.06 ومعامل اختلاف 16.23% ووزن نسبي 80.23% ويؤكد هذا على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ليس بإمكان كل المؤسسات استخدامها نظرا لتكاليفها العالية، احتلت الفقرة السادسة المرتبة السادسة بمتوسط حسابي 3.94 ومعامل اختلاف 26.11% ووزن نسبي ب 77.86% وهي التطبيقات حيث يؤكد أغلبهم على صحة ذلك، اما الفقرة الثامنة جاءت في المرتبة السابعة بمتوسط حسابي 3.76 ومعامل اختلاف 33.27% ووزن نسبي 74.30% تشير هذه النسبة إلى الأهمية البالغة لعملية تدريب الموظفين وتحسين أدائهم ، أما بخصوص الفقرة التي تمثل رأي أفراد العينة بخصوص تقليل الجهد من طرف هذه

فقد جاءت في المرتبة الثامنة بمتوسط حسابي 3.28 ومعامل اختلاف 28.11% ووزن نسبي 75.49% هذا يدل على موافقة أفراد العينة على أن مؤسستهم تواكب هذه التطورات التقنية كما يقول البعض الآخر منهم أن المؤسسات الأجنبية تتعامل بتقنيات أحدث بكثير.

في حين جاءت الفقرة العاشرة في المرتبة التاسعة والأخيرة بمتوسط حسابي 1.76 ومعامل اختلاف 37.72% ووزن نسبي 34.22% والتي تدل على رأي أفراد عينة الدراسة أن هذه التقنيات لا تساهم في خلق البطالة بل ساعدت على فتح الكثير من مناصب العمل.

-النتائج

- 1 - وجود درجة جيدة من الوعي والاطلاع على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- 2 - يتم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل المؤسسات في عمليات عديدة وتسيير مختلف الأنشطة.
- 3 - تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي الى حد كبير في تسهيل عمليات إدارة الأنشطة.
- 4 - تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على اختصار الوقت نتيجة سرعتها ودقتها
- 5 - هذه التطبيقات الحديثة مكنت من تقليل الجهد على الموظفين
- 6 - يتم الاعتماد على النظم الخبيرة كوسيلة للقيام بالحسابات المعقدة من طرف الموظف
- 7 - نظرا لأهمية عملية التدريب بالنسبة للمؤسسات تهتم المؤسسات بعمليات تدريب موظفيها بهدف تحسين أدائهم المهني واطلاعهم على كل ما هو جديد في المجال التكنولوجي
- 8 - استخدام هذه التطبيقات الحديثة اليوم لم يخلق نوع من البطالة بل على العكس فتح مجال لفرص عمل جديدة لم تكن موجودة من قبل .

-التوصيات

- 1-توعية المؤسسات على ضرورة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي
- 2-الاستفادة من هذه التطبيقات قدر الإمكان في عمليات تسيير المؤسسات ومحاولة جعلها تخلق قيمة مضافة للمؤسسة
- 3-تخصيص غطاء مالي يسمح بشراء هذه لتطبيقات لاستخدامها من قبل المؤسسات لما لها من عائد إيجابي على مردودية المؤسسات
- 4-تشجيع الاهتمام بكل ماهو تكنولوجي لأننا في عصر يتسم بالتغيرات السريعة في هذا المجال والسعي للخروج من الطرق التقليدية التي تستخدم في تسيير المؤسسات
- 5-تشجيع البحث العلمي في هذا المجال وإقامة مراكز مهينة لهذه البحوث لتنمية الكفاءات المحلية والاستفادة منها قدر الامكان

المراجع

-المراجع العربية-

- بلال، احمد حبيب ،موسى ،عبد الله (2019) ، (الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر) المجموعة العربية للتدريب والنشر ط 1 القاهرة ص 18
- أحمد ماهر (إدارة الموارد البشرية) مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة جامعة الإسكندرية العدد الأول ، المجلد السادس والثلاثون ،مارس 1999، 109
- الشوابكة عدنان 2017 دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية، مجلة العلوم الإنسانية.
- تورنج، الان 1947 آلات الحوسبة والذكاء ،عن فكرة المحاكاة الحاسوبية للذكاء البشري مقال في عام 1950.
- سيل، بيتر 2012 كتاب الكون الرقمي الثورة العالمية في الاتصالات فقرة ثانية.
- الكردي،مخلص 2022 تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الاعمال من خلال النمذجة والمحاكاة الرقمية مقال منشور في مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية.
- عبد المجيد،مازن 2009 دراسه خصائص الذكاء الصناعي و معرفه أماكن تطبيقه و مجالاته أطروحة جامعية مقدمة للجامعة الأكاديمية العربية في الدنمارك.
- سعد القحطاني،غادة 2022 التعرف على واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ومعوقاته دراسة منشورة لجامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية.

- ...S Srivastava, P Subramanian, U Murugesan,1. Ashish Dwivedi
A study of Artificial Intelligence impacts, 2023 ,Decision Analytics
on Human Resource digitalization in Industry

D . (2020), Zeebaree &2. Bargarai, F , Abdulazeez , A , Tiryaki , V .
Management of Wireless Communication Systems Using
Artificial Intelligence – Based Software Defined Radio .

3. Chang , W . Y. (2019) A Data envelopment Analysis of the
performance of using Artificial Intelligence -based Environmental
Management System in the convention and Exhibition industry .
(107),E koloji Dergisi

James .H. Martin Speech and Language&4. Daniel Jurefsky
Processing: An Introduction to Natural Language Processing,
Computational Linguistics, and Speech Recognition

The Essential HR , Mitchell Barbara (2008) &5. Armstrong Sharon
Handbook: A Quick and Handy Resource for Any Manager or HR
Professional

Delivering Value in the - Riina(2023). Agile HR &6. Dank Natal
changing world of work .

المصادر من المواقع الالكترونية :

- 11-2023-Istny 25 -ldhk-mjm/2018-3/courier/ar.unesco.org//: <https://motaber.com/pros-and-cons-of-artificial-intelligence>
- 2023- Analyzing the Prospect of an Approaching AI Winter25-11
- [A history of machine learning2-12 2023](#)
- [Timeline of Computer History20-12-2023](#)
- [كتاب الكون الرقمي: الثورة العالمية في الاتصالات - الفصل الثاني نظرة تأملية لقانون مور](#)
- [A history of machine learning31-12-2023](#)
- <https://www.whatishumanresource.com/human-resource-management>10-1-2024