وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITE
Abdelhamid Ibn Bac
MOSTAGANEM

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم: علوم سياسية

المرجع :.....

مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماستر

انعكاسات الذكاء الاصطناعي على إدارة المعرفة

ميدان الحقوق والعلوم السياسية

الشعبة: علوم سياسية **التخصص**: إدارة محلية

من إعداد الطالبة:
بشلاغم فاطمة الزهراء

تحت إشراف الأستاذة:
أودية مياسة

أعضاء لجنة المناقشة

الأستاذ (ة):	بوقراس رقية	رئيسا
الأستاذ (ة):	أودية ميساء	مشرفا مقررا
الأستاذ (ة):	إنزارن عادل	مناقشا

السنة الجامعية: 2024/2023

نوقشت في : 2024/06/25

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس-مستغانم

UNIVERSITE
Abdelhamid Ibn Badis
MOSTAGANEM

كلية الحقوق و العلوم السياسية
مصلحة التربصات

تصريح شرفي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية
لإنجاز البحث

أنا الممضي أدناه،

السيد: بشار كم طاهة الزهراء الصفة: طالبة جامعية

الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 405895049 والصادرة بتاريخ: 2023-05-23

المسجل بكلية: الحقوق والعلوم السياسية قسم: العلوم السياسية

والمكلف بإنجاز مذكرة ماستر بعنوان:

إشكالية التراع الإسرائيلي على أرض الميزة

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ: 17 جويلية 2024

إمضاء المعني

نطرا الشرعية امضاء
بشار كم طاهة الزهراء
حاج يومت
17 جويلية 2024
عن رئيس المجلس الشعبي البلدي
إمضاء، معلم فريد

* ملحق القرار الوزاري رقم 933 المؤرخ في 28 جويلية 2016 الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية و مكافحتها

إهداء

إلى من كلل العرق جبينه وعلمني أن النجاح لا يأتي إلا بالصبر والإصرار

إلى النور الذي أنار دربي والسراج الذي لا ينطفئ نوره في قلبي أبدا

إلى من بذل الغالي والنفيس واستمديت منه قوتي واعتزازي بذاتي "والدي العزيز"

إلى من جعل الجنة تحت أقدامها وسهلت لي الشدائد بدعائها إلى الإنسانة العظيمة التي لطالما تمنت أن

تقر عينها بي لرؤيتي في يوم كهذا "أمي العزيزة"

إلى ضلعي الثابت إلى من شددت بهم عضدي فكانوا لي ينابيع أرتوي منها

إلى خيرة أيامي وصفوتها إلى إخوتي وإخواني

لكل من كان عونا في هذا الطريق للصديق الوفي ورفيق سنين لأصحاب الشدائد والأزمات

إلى من أفاضني بمشاعره ونصائحه المخلصة وغرس في حب العلم والمعرفة ووجه لي طريقي إليكم

أساتذتي أهديكم هذا الإنجاز وثمرة نجاحي الذي لطالما تمنيته ها أنا اليوم أكملت طريق نجاحي بفضل الله

سبحانه وتعالى فالحمد لله على ما وهبني وأن يجعلني مباركا وأن يعينني أينما كنت فمن قال أنا لها نالها

وأنا لها وإن أبت أتيت بها رغما عنها فالحمد لله حبا وشكرا وامتنانا

والحمد لله على البدء والختام

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين

سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه ومن تبعهم إلى يوم الدين.

لا يسعني أن أتقدم بجزيل الشكر وأسمى عبارات التقدير والعرفان

إلى أستاذتي المشرفة "أودية ميساء " على توجيهاتها وإرشاداتها التي قدمتها لي.

كما لا أنسى بالذكر أن أتقدم بجزيل الشكر إلى كل أساتذتي

في مشواري الجامعي.

وشكرا.

الفهرس

العنوان	الصفحة
إهداء	
شكر وتقدير	
مقدمة	
الفصل الأول: الاطار المفاهيمي إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي	
المبحث الأول: ماهية إدارة المعرفة	
المطلب الأول: مفهوم إدارة المعرفة	
المطلب الثاني: أهمية إدارة المعرفة	
المطلب الثالث: مبادئ إدارة المعرفة	
المطلب الرابع: عمليات إدارة المعرفة	
المطلب الخامس: عناصر إدارة المعرفة	
المبحث الثاني: ماهية الذكاء الاصطناعي	
المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي	
المطلب الثاني: تطور الذكاء الاصطناعي	
المطلب الثالث: خصائص الذكاء الاصطناعي	
المطلب الرابع: أنواع الذكاء الاصطناعي	
المطلب الخامس: مجالات الذكاء الاصطناعي	
المبحث الثالث: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي	
المطلب الأول: تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المعرفة	
المطلب الثاني: استخدام الذكاء الاصطناعي لتوثيق المعرفة العلمية	
المطلب الثالث: تحسين العمل الجماعي باستخدام إدارة المعرفة القائمة على الذكاء الاصطناعي	
خلاصة واستنتاجات	

الفصل الثاني: إدارة المعرفة بالذكاء الاصطناعي تقنيات وتطبيقات المبتكرة ، فرص وتحديات، استراتيجيات التنفيذ	
المبحث الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة	
المطلب الأول: النظم الخبيرة كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة	
المطلب الثاني: إدارة المعرفة بالتعلم الآلي	
المطلب الثالث: معالجة اللغة الطبيعية	
المطلب الرابع: الوكلاء الأذكياء كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة	
المطلب الخامس: الشبكات العصبية في إدارة المعرفة	
المبحث الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة	
المطلب الأول: قاعدة المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي	
المطلب الثاني: شات بوت الذكي	
المطلب الثالث: تحليل الذكاء الاصطناعي التنبؤي	
المطلب الرابع: Liveagent كمثال لاستعمال الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة	
المبحث الثالث: فرص وتحديات استراتيجية التنفيذ	
المطلب الأول: فرص الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة	
المطلب الثاني: التحديات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المعرفة	
المطلب الثالث: الحلول الممكنة لتفادي مخاطر استعمال الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة	
المطلب الرابع: خطوات تنفيذ نظام إدارة المعرفة القائم على الذكاء الاصطناعي	
المطلب الخامس: الاتجاهات المستقبلية في الذكاء الاصطناعي لإدارة المعرفة	
خلاصة واستنتاجات	
خاتمة	
قائمة المصادر والمراجع	

الفهرس	
الملخص	

مقدمة

مع نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين شهد العالم تحولات اقتصادية كبيرة حيث انتقل الاقتصاد العالمي من الرأسمالي الذي كان فيها المال هو المورد الاساسي الى الاقتصاد المعرفي الذي أصبحت فيه المعرفة هي المورد الاساسي له. مما جعل الكثير من المنظمات تعطي اهميه كبيره للمعرفة وبما انها اصبحت هي المورد الاكثر اهميه وحيوية للمنظمات فان تنميتها باتت عمليه مهمه جدا كونها تساعد على تعزيز وتقويه قدرات وخبرات الجوهرية للموظفين وتزيد من الابتكار والابداع ، وقد برز الاهتمام بالمعرفة من خلال انشاء نظام اداره المعرفة داخل المنظمة هذا المصطلح الذي يقوم على عمليه تخزين ومعالجه واسترجاع المعرفة وذلك باستعمال الوسائل التكنولوجيا الحديثة و لعل ابرز ما اتت به التكنولوجيا اليوم هو الذكاء الاصطناعي الذي اصبح عنصرا حاسما في جميع مجالات الحياه وتعتبر اداره المعرفة احدى المجالات التي تأثرت به بشكل كبير فمع تزايد حجم البيانات والمعلومات تظهر الحاجه الملحة لاستعمال تقنيه الذكاء الاصطناعي في عمليه اداره المعرفة بكفاءة وفعالية عالية.

1. مبررات اختيار الموضوع:

✓ مبررات موضوعية:

-بسبب التطورات التي شهدها العالم مؤخرا في تقنيات الذكاء الاصطناعي ودخوله في معظم مجالات الحياة ومحاولة فهم تأثيراته بما في ذلك مجال إدارة المعرفة جعله موضوعا مهما للدراسة والبحث العلمي

-الفجوة البحثية رغم أن هناك اهتمام كبير لهذا المجال (الذكاء الاصطناعي) إلا أنه لا تزال هناك فجوة فيما تتعلق بتأثيره على إدارة المعرفة ودراسة هذا الموضوع يمكن أن تكون إضافة جديدة للبحث العلمي

✓ مبررات ذاتية:

اهتمامي بكل ما هو جديد فأنا لا أحب المواضيع المتكررة كما أجد شغفي في كل المواضيع التي ممكن يراها الطالب صعبة أو يتهرب منها أنا أراها تحدي يحفزني على البحث فيها.

2. أهمية الدراسة:

✓ **العلمية:**

تساهم هذه الدراسة في إثراء البحث العلمي من خلال تقديم رؤى حول تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المعرفة ممكن أن تفيد الطلاب مستقبلا

✓ **العملية:**

من خلال إبراز كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة لتحسين فعالية المؤسسات.

قدمت الدراسة تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة وكيف تساهم في صنع القرار مما قد تساعد صناع القرار داخل المنظمات.

كما وأبرزت أهم التحديات المحتملة التي ممكن ان تواجه المؤسسة عند استعمال الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة وتقديم الحلول الممكنة لتغلب على هذه التحديات مما قد يساعد المنظمات على الاستعمال الجيد والعقلاني للذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة داخل المنظمة مم يساهم في انتقال من المنظمة تقليدية إلى المنظمة ذكية.

الدراسات السابقة:

كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يؤثر على إدارة المعرفة داخل المنظمة؟

✓ **التساؤلات الفرعية:**

1) ما هو دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة؟
2) كيف تساهم تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ادارة المعرفة؟
3) ما هي أهم التحديات والحلول الممكنة لاستعمال الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة؟

مناهج الدراسة:

المنهج الوصفي من خلال وصف لمختلف المفاهيم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة.

والمنهج التاريخي من خلال الإشارة إلى تاريخ ظهور إدارة المعرفة ومراحل تطور الذكاء الاصطناعي.

انطلاقا مما سبق يمكن صياغة الفرضيات التالية:

1) التكامل بين الذكاء الإصطناعي وإدارة المعرفة يحسن من كفاءة وفعالية المنظمة.

2) كلما كان هناك استعمال لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في إدارة المعرفة زاد ذلك من تحليل كم هائل من البيانات.
3) كلما كان هناك استعمال عقلاني وتدابير أمنية للذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة قلل ذلك من المخاطر المحتملة داخل المنظمة.

هندسة الموضوع:

للإجابة على الإشكالية والوصول إلى الفرضيات قسمت هذه الدراسة إلى فصلين: فصل مفاهيمي وفصل تطبيقي، حيث تطرقنا في الفصل الأول إلى مفهوم إدارة المعرفة أهميتها مبادئها عملياتها وعناصرها، ثم تطرقنا إلى الذكاء الاصطناعي مفهومه تطوره ومجالاته وفي آخر الفصل تطرقنا إلى العلاقة بين المفهومين.
أما الفصل الثاني تطرقنا إلى تقنيات وتطبيقات المبتكرة، فرص وتحديات والحلول الممكنة وأخيرا إلى استراتيجية التنفيذ.

صعوبات الدراسة:

- قلة المراجع نظرا لأن الموضوع حديث مما يصعب إبراز العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة.
- ضيق وقصر الوقت مما أدى لبذل جهود مضاعفة في وقت قصير ومحدد.

الفصل الأول:

الاطار المفاهيمي لإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

تمهيد:

أصبحت المؤسسات اليوم تهتم بالشكل المتزايد بعمليات إدارة المعرفة وخاصة في ظل التحولات التكنولوجية التي شهدها العالم اليوم، وظهور الذكاء الاصطناعي، أصبح من الضروري الربط بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية وتعزيز نجاح المؤسسة، فما المقصود بإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي؟ وما هي العلاقة بينهما؟

وقد تم التطرق في هذا الفصل إلى:

المبحث الأول: ماهية إدارة المعرفة

المطلب الأول: مفهوم إدارة المعرفة

المطلب الثاني: أهمية إدارة المعرفة

المطلب الثالث: مبادئ إدارة المعرفة

المطلب الرابع: عمليات إدارة المعرفة

المطلب الخمس: عناصر إدارة المعرفة

أما المبحث الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: تطور الذكاء الاصطناعي

المطلب الثالث: مجالات الذكاء الاصطناعي

والمبحث الثالث: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة

المطلب الأول: تأثير الذكاء الاصطناعي بإدارة المعرفة

المطلب الثاني: استخدام الذكاء الاصطناعي لتوثيق المعرفة

المطلب الثالث: تحسين العمل الجماعي باستخدام إدارة المعرفة القائمة على الذكاء الاصطناعي

المبحث الأول: ماهية إدارة المعرفة

تعتبر إدارة المعرفة توجه جديد للمؤسسات ومدخل استراتيجي لبناء ميزة تنافسية مستدامة للمنظمات خاصة في ظل النظام الاقتصادي الجديد والذي أصبحت فيه المعرفة هي المورد الأساسي.

المطلب الأول: مفهوم إدارة المعرفة

تعتبر إدارة المعرفة قديمة وجديدة في الوقت نفسه، فقد عرفت المعرفة اهتمام كبير من طرف الفلاسفة منذ القدم، ولكن إدراج المعرفة في المنظمات والإدارات وأماكن العمل هي حديثة فقد ظهرت هذه العلاقة خلال السنوات القليلة الماضية، ففي عام 1970 في المؤتمر الأمريكي الأول الذكاء الإصطناعي أشار إدواررد فرانيبوم إلى عبارته الشهيرة المعرفة القوة khnowledge is power ومنذ ذلك الوقت ولد حقل معرفي جديد أطلق عليه هندسة المعرفة knoledge engineering، وفي عام 1997 ظهر حفل جديد آخر نتيجة لإدراك أهمية المعرفة في عصر المعلومات هو إدارة المعرفة knowledge management، وخلال النصف الأخير من التسعينات أصبح موضوع إدارة المعرفة من المواضيع المهمة والأكثر ديناميكية في الإنتاج الفكري في الإدارة، وهكذا ظهر مفهوم إدارة المعرفة كأحد المفاهيم الحديثة،[1] ولفهم أكثر إدارة المعرفة لابد من الإشارة أولا إلى المعرفة.

فقد حظيت المعرفة بعدة تعاريف:

1. فقد عرفت على أنها كل العمليات العقلية عند الفرد من إدراك وتعلم وتفكير وحكم يصدر عن الفرد وهو يتفاعل مع عالمه الخاص.

2. أو هي جميع الوسائل التي تستخدمها المؤسسة لاكتشاف سلسلة السلوك الممكن. والتي ستتبع فعلا.

[1] أحمد الخطيب، عادل مانع معايعة، "**الإدارة الحديثة نظريات واستراتيجية نماذج حديثة**"، ط 1، عمان، عالم الكتب الحديثة للنشر والتوزيع، 2009، ص 2021.

من خلال هذين التعريفين نلاحظ أن المعرفة تتصل بالفرد كما ترتبط بالمؤسسة، ويمكن القول أن التعريفين متكاملين، فالفرد من خلال المحيط الذي يكون فيه يتبع سلوك معين والمؤسسة في هذه الحالة تعمل على إيجاد الوسائل التي تكشف سلوكيات الفرد.

كما تعتبر المعرفة على أنها سلسلة أو هرم يبدأ بالبيانات فالمعلومات المعرفة ثم المهارات وعلى هذا الأساس لابد من الإشارة، لكل مصطلح من المصطلحات السابقة لكي يمكن الإحاطة بالمعنى الحقيقي للمعرفة ضمن هذا التوجه.

- **البيانات:** " عنصر خام لا معنى لها ".

أو هي حروف، جمل وأرقام أو رموز غير منظمة وغير مرتبطة بموضوع واحد والتي قد لا يستفاد منها في شكلها الحالي.

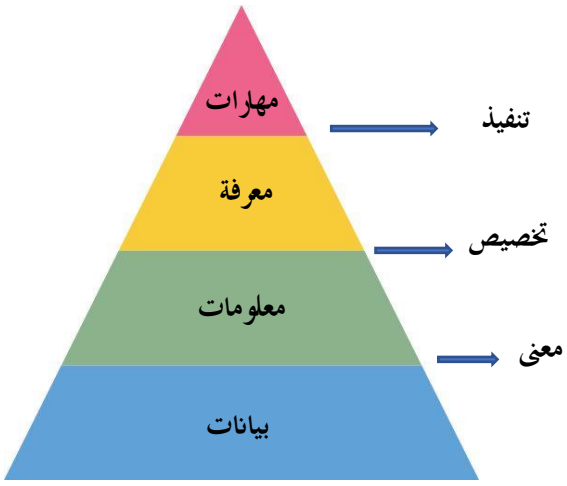
- **المعلومات:** هي بيانات موضوعة في إطار ومحتوى واضح ذلك لإمكانية استخدامها لاتخاذ قرار معين ويمكن تقديم المعلومات في شكل كتابي أو صورة أو محادثة، يمكن القول أن المعلومات ناتجة عن بيانات تمت معالجتها ووضعها في سياق معين ولهدف محدد.

- **المعرفة:** عبارة عن معلومات موجهة ومختبرة تخدم موضوع معين تمت معالجتها وإثباتها وتعميمها وترقيتها بحيث تحصل على تراكمية المعلومات وخصوصيتها على معرفة متخصصة في موضوع معين.

أي أن المعرفة ناتجة على معالجة المعلومات وتخصصها في موضوع معين.

يمكن ترجمة ما سبق في الشكل التالي:

يوضع الشكل رقم 01: الارتقاء بالبيانات إلى المعرفة والمهارة

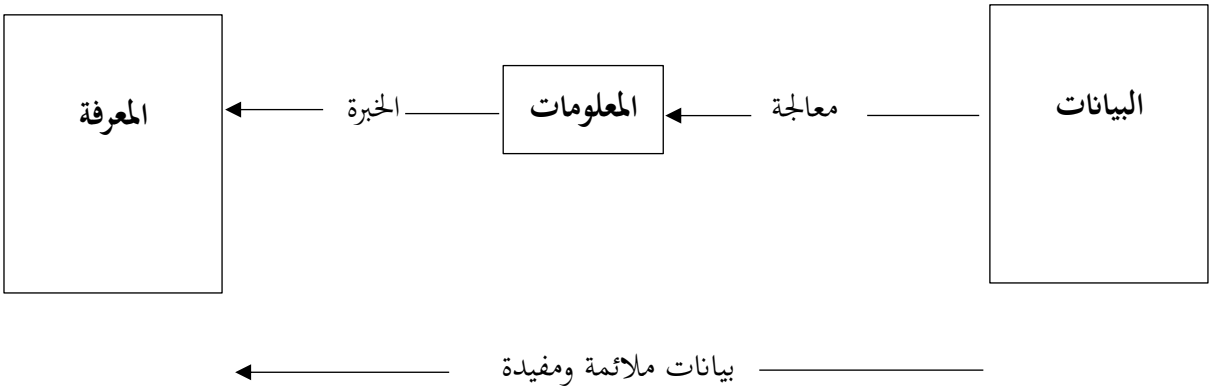


فالمعلومات ناتجة عن إعطاء معنى للبيانات وإذا ما عولجت وتخصصت في موضوع معين أعطت لنا معرفة فالمعرفة إذا ما اكتسبها الفرد وطبقها في أعماله أصبحت مهارة.

ليس المقصود بهذا العرض للفرق بين البيانات و المعلومات و المعرفة هو ايضاح الفرق بين هذه المفاهيم، لكن بيان ان الوصول الى المعرفة انما يشكل عملية ليس سهلة، تتطلب نوع من التسلسل الذي يبدأ بجمع البيانات، ثم معالجتها للحصول على المعلومة بل وتفسير هذه المعلومات وتحليلها بغية الاستفادة منها وتوظيفها بشكل الأمثل وهو الأمر الذي يبنى عليه لاحقا دمج هذه المعلومات بمجموعة خبرات و القيم السابقة للوصول الى حالة من المعرفة بخصوص شأن معين، ونلمس من هذا كله أن هذه العمليات ليست عمليات تلقائية انما تحتاج إلى عمليات إدارية وفنية وجهد ليس بيسير من أجل الحصول على المعرفة، ومن اجل المحافظة على هذه المعرفة وتوظيفها بصورة مثلى فلا بد من ادارتها ايضا بذات الصورة.[1]

[1] بسام محمد المهيرات، إدارة المعرفة في تكنولوجيا المعلومات، ط 1، عمان: دار الجليس الزمان للنشر والتوزيع، 2012، ص 10 -11.

ويوضح الشكل رقم 02: الفرق بين البيانات والمعلومات والمعرفة



المصدر: بسام محمد المهيرات، إدارة المعرفة في تكنولوجيا المعلومات، ط 1، عمان: دار الجليس الزمان للنشر والتوزيع، 2012، ص 11.

ويمكن تقسيم المعرفة إلى:

- **معرفة صريحة**: وهي معرفة رسمية قياسية وسهلة التحديد والقياس والتقييم والتوزيع والتعليم مثل قواعد البيانات والبرمجيات وتضمن أي شيء يمكن توثيقه، أرشفته وترميزه وتكون شائعة ورائدة ومنتشرة بين الأفراد.[1]
- **المعرفة الضمنية أو الكامنة**: وتتجسد من خلال عبارة "تعرف أكثر مما تستطيع أن تقول" وهي المعرفة الغير رسمية الذاتية أو الحدسية غير القابلة للنقل والتعليم والتي توجد بقوة في عقول الأفراد وداخل المؤسسة.

انطلاقا مما سبق ومن خلال فهمنا للمعرفة نذهب إلى تعريف إدارة المعرفة هذا المصطلح الذي حظي باهتمام الباحثين خلال فترة تطوره مما جعله يكتسب عدة تعاريف رغم تشابهها إلا أن لكل تعريف طريقة خاصة لتوسيع المدارك للاستيعاب الأفضل لإدارة المعرفة.

1) فإدارة المعرفة هي عملية تجميع، خلق، رصد، تنظيم واستعمال الأصول الفكرية للمؤسسة.

[1] حباينة محمد، **تفاعل المعرفة المريحة والمعرفة الضمنية داخل مؤسسة ودوره في انشاء القيمة، دراسة حالة OTA أوراسكو تيلكوم الجزائر**، مجلة علوم اقتصادية والتسيير والتجارة، ع30، 2014، ص 79.

2) وتم تعريفها على أنها انتاج نشاط وعمل عقل انساني حيث يمثل فيها ويطلق عليها برأس المال الفكري.

3) عرفها Scott بأنها تجميع منظم للمعلومات من مصادر داخل المنظمة وخارجها وتحليلها وتفسيرها واستنتاج مؤشرات ودلالات تستخدم في توجيه وإثراء العمليات في المنظمة وتحقيق وتحسين الأداء والارتقاء بمستويات أعلى من الإنجاز سواء بالنسبة لإنجازات المنظمة ذاتها في فترة سابقة أو قياسا إلى إنجازات المنافسين.[1]

4) وهناك من عرفها على أنها جميع الطرق والوسائل التكنولوجيا التنظيمية التي تسمح باكتساب واثراء وتخزين وتجديد ونشر المعلومة بالمنظمة إضافة إلى استغلال الابتكار والابداع لتحقيق ميزة تنافسية.

5) وتعرف كذلك بأنها تلك العملية المنظمة والمسلسلة التي تساعد العاملين على اداء المهام والاعمال التنظيمية من خلال استخدام مجموعة من الأساليب والأدوات ويرى kim "بأنها تلك العملية تنظيم وتشارك وتدفق المعرفة داخل المنظمة "

من خلال هذه التعاريف يمكن القول أن إدارة المعرفة هي تلك العمليات والنشاطات التي تساعد المنظمة على توليد والحصول على المعرفة من حيث تنظيمها واستخدامها ونشرها وتحويل المعلومات والخبرات التي تمتلكها المنظمة وتوظيفها بما يخدم اتخاذ القرارات والتخطيط الاستراتيجي.[2]

المطلب الثاني: أهمية إدارة المعرفة

تلعب إدارة المعرفة دورا هاما في المنظمات وخاصة في ظل النظام الاقتصادي الذي أصبح يعتمد على المعرفة بشكل كبير وبذلك أصبح ن الضروري الاعتماد على إدارة المعرفة لما لها من أهمية كبيرة على جميع المؤسسات والتي يمكن حصرها فيما يلي:

1 أسماء زدوري، **مطبوعات في إدارة المعرفة**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 08 ماي 1954، قالمة، 2016/2015، ص 28-29.

2 شريف إسماعيل، **أساسيات التسيير العمومي**، الجزائر، دار قرطبة للنشر والتوزيع، 2015، ص 80.

1) تعظيم القيمة البشرية للعاملين في المنظمة، وبناء وتشيد العقول عالية التمييز، وتمكينهم وتنمية المهارات الابتكارية والابداعية لهم.

2) تبسيط العمليات وخفض التكاليف عن طريق التخلص من الإجراءات الغير الضرورية.

3) تحسين العمليات الداخلية، وزيادة إنتاجية المنظمة، وزيادة النمو وخفض التكاليف.

4) المساعدة على اتخاذ القرارات عن طريق مساعدة صانع القرار للوصول إلى المعلومات في الوقت المناسب، وتنفيذ هذه القرارات بصورة أفضل.

5) تصبح قدرة المنظمة على إرضاء العملاء أفضل من خلال تقديم منتجات وخدمات واستجابات ذات جودة أكثر.

6) تساعد إدارة المعرفة المؤسسة على استعادة التوازن أثناء الأزمات.

7) كما تغير إدارة المعرفة كأساس لتقييم الوظائف وتقديم الحوافز بين الموظفين داخل المؤسسة.

8) تحقيق التكامل والاندماج بين القدرات البشرية ومتطلبات المعلومات.[1]

المطلب الثالث: مبادئ إدارة المعرفة

تمتلك إدارة المعرفة مجموعة مبادئ متكاملة التي تكون كدليل عمل لإدارة المعرفة تؤسسها المنظمة أو المؤسسة، وبعد تأسيس هذه المبادئ من أهم الأعمال الإدارية التي يمكن أن تدعم برنامج إدارة المعرفة في المؤسسة ويمكن تلخيص مبادئ إدارة المعرفة بما يلي:

[1] محمود أحمد إبراهيم علي، **عمليات إدارة المعرفة كمدخل لتحسين الجودة الشاملة**، المجلة العلمية لدراسات التجارية والبنية، جامعة فاة السويس، كلية التجارة الإسماعيلية، ع2، 2017، ص 694-695.

1. المعرفة من الأصول الثابتة القيمة:

تعتمد إدارة المعرفة على فكرة أن المعرفة من الأصول الثابتة ذات قيمة عالية التي يمكن إدارتها مثلها مثل أي أصل مالي مادي ثابت، وعلى فرق إدارة المعرفة إدارتها بالطرق المثلى وحمايتها وتأمين استمرارها.

2. تختزن المعرفة في مستودعات مركزية:

هذا المبدأ يشير إلى ضرورة تأسيس مخزن مركزي للمعرفة مهمته تقديمها لمن يحتاجها في المكان والزمان المناسبين.

3. إمكانية حفظ المعرفة:

يمكن حفظ المعرفة وفق سياسات الحفظ الخاصة بالمؤسسة ويتطلب الحفظ إدارة جيدة لمنظومة تدقيق المعلومات بحيث تبقى حديثة ومتجددة، فكل معرفة قديمة غير مستندة لمصادر موثوقة بالمراجع الأصلية تعتبر ناقصة.

4. المعرفة مستدامة:

يجب مقاربة إدارة المعرفة بالأسلوب المستدام ويجب تأطيرها بأطر جيدة صالحة التطوير والتحسين وفي هذه الحالة يجب التقليل من المصادر المعرفية المستخدمة في خزانات ومستودعات المعرفة.[1]

5. المعرفة ليست مركزية:

توليد المعرفة يحتاج إلى لا مركزية تتلقى مسؤوليات إدارة المعرفة إلى فرق المعرفة المتخصصة فمن غير محبذ أن تكون كافة عمليات إدارة المعرفة مركزية.

6. التشاركية:

الهدف الرئيسي من إدارة المعرفة تسهيل مشاركتها بين الناس والمنظمات والعاملين.

[1] أنا منار، "**مبادئ إدارة المعرفة**"، الحوار المتمدن، تر: محمد عبد الكريم يوسف، الموقع الالكتروني: https://m.ahewar.org/s.asp تم الاطلاع أفريل 2024.

7. المعرفة الآمنة:

المعرفة هي مجموعة المعلومات القيمة التي يمتلكها الانسان أو المؤسسة من خلال الخبرات والتجارب والمشاريع التي يقوم بها الفرد والمؤسسة وبذلك تنشأ فكرة أمن المعلومات والنظام المتبع في الحفاظ عليها.

8. الابداع التنظيمي:

بمعنى لإدارة المعرفة بناء قدرة الابداع والابتكار من خلال استخدام المعرفة المتاحة لتوليد حلول وابتكارات تساهم في تحسين أداء المؤسسة ويتطلب ذلك وجود بيئة تشجع على الابتكار والابداع.

9. التعلم:

تساعد إدارة المعرفة الموظفين على اكتساب مزيد من التعلم من خلال توفير فرص التعلم. كالدورات التدريبية وورشات العمل.

10. التعاون:

تخلق إدارة المعرفة داخل المؤسسة جو من التعاون بين الموظفين مما يعزز تبادل المعلومات فيزيد ذلك من الابتكار داخل المؤسسة.[1]

المطلب الرابع: عمليات إدارة المعرفة

إن أهم مرتكزات إدارة المعرفة عملياتها التي يحسد التسيير الناجح للمعرفة كما يجب في المؤسسة، إلا أنه لا يوجد اتفاق بين الباحثين حول عدة عمليات إدارة المعرفة ولا على ترتيبها.

ومن أهم عمليات إدارة المعرفة تكمن كالتالي:

[1] مرجع سابق.

1. تشخيص المعرفة identifications knowledge :

تشخيص المعرفة من الأمور المهمة والحتمية في إدارة المعرفة لأن الهدف منه هو اكتشاف معرفة المنظمة وتحديد الأشخاص الحاملين لها فعملية التشخيص تعد من أهم التحديات التي تواجه المؤسسة لأن نجاح إدارة المعرفة يتوقف على دقة التشخيص، وتعتمد هذه العملية على استخدام آليات الاكتشاف والبحث وقد تكون هذه العملية ذات مراحل متعددة فهي التي تحدد لنا المعرفة الملائمة لوضع الحلول للمشكلة.

2. اكتساب المعرفة :

ويقصد بها الحصول على المعرفة من مصادر مختلفة (خبراء، متخصصون، منافسون، عملاء) سواء مصادر داخلية أو خارجية وذلك باستخدام وسائل المقارنة المرجعية وحضور المؤتمرات وورشات العمل واستخدام الخبراء والدوريات والمنشورات ووسائل البريد الالكتروني، التعلم الفردي بالإضافة إلى ذلك يجب الأخذ بعين الاعتبار التعلم اكتساب المعرفة داخل المؤسسة يكون دائما مقصودا ممكن أن يكون عن طريق الصدفة وتكون نافعة ومهمة وهنا يقع على عاتق المنظمة التعرف على أهميتها تخزينها أو استرجاعها.[1]

3. توليد المعرفة:

هي تلك العمليات التي تشير إلى توليد المعرفة والحصول عليها بأساليب ومصادر مختلفة فالشراء يشير إلى الحصول على المعرفة عن طريق الشراء المباشر أو عقود الاستخدام والتوظيف.

الامتصاص يشير إلى القدرة على الفهم والاستيعاب المعرفة الظاهرة، والأسر يشير على الحصول على المعرفة الكامنة في أذهان وعقول المبدعين والابتكار يشير إلى توليد المعرفة الغير مكتسبة والجديدة.

[1] ماضي إلهام، الهاشمي بعاج، عبد القادر بن برطال، **عمليات إدارة المعرفة ودورها في تنمية كفاءات الموارد البشرية**، مجلة نور لدراسات الاقتصادية، ع8، 2019، ص 113-114.

عملية توليد المعرفة لا تقتصر على إدارات البحث والتطوير بل تمتد إلى كل مجالات العمل بالمؤسسة، فكل الموظفون أو الأفراد مسؤولون عن توليد المعرفة لذلك لا بد من توفير البيئة المناسبة التي تحفز وتدعم نشاطات توليد المعرفة من خلال التفاعل والاتصال بين الأفراد وكذلك الشفافية.

4. تخزين المعرفة (الاحتفاظ بها):

عملية تخزين المعرفة هي عملية حفظ المعلومات وجمعها في الذاكرة التنظيمية في أشكال مختلفة بما في ذلك المكتوبة والمخزنة في قواعد البيانات الالكترونية، والمعرفة الضمنية تكون مكتسبة من الأفراد، ومع مرور الزمن تتراكم المعرفة التنظيمية وهنا تلعب التكنولوجيا المعلومات دورا مهما في تحسين توسيع الذاكرة التنظيمية واسترجاع المعلومات المخزنة.

5. توزيع المعرفة:

إن لم تقم المؤسسة بتوزيع المعرفة ونشرها بشكل كاف فتولد عائد، إن توزيع المعرفة الواضحة من خلال استخدام أدوات الكترونية، سهلة وسريعة أما توزيع المعرفة الضمنية الموجودة في عقول العاملين وخبراتهم يشكل تحدي لإدارة المعرفة، وتكمن قيمة المعرفة التي تم استقطابها وتكوينها وابتكارها في نشرها ومشاركة بين العاملين داخل المؤسسة وبصفة خاصة مع الزبائن فبدون المشاركة الديناميكية للمعرفة تصبح لا قيمة لها، فالعدو للمعرفة هو سجنها الذي ينجم عنه تعطيل حركات النمو والتطور، وبالتالي الابتكار، لذا وجب مشاركة المعرفة وتوزيعها.[1]

6. تطبيق المعرفة:

إن الهدف الأساسي من إدارة المعرفة هو تطبيق المعرفة المتاحة للمؤسسة وهذا التطبيق هو إبراز عملياتها من شأنه أن يرفع داخل المؤسسة، لكن تطبيق المعرفة دون تحديثها يؤدي إلى تراجع فائدتها لذلك فالمنطقة في حاجة

[1] محمود احمد إبراهيم علي، مرجع سابق، ص 696.

دائمة إلى تحديد الممارسات الخاصة بها في مستودعات المعرفة، ويكون لتكنولوجيا المعلومات دور مهم لدعم وتطبيق المعرفة المناسبة من خلال تحديثها وتسهيل الوصول إليها في الوقت المناسب.[1]

المطلب الخامس: عناصر إدارة المعرفة

أشار الكثير من الباحثين إلى أن إدارة المعرفة تتكون من أربع عناصر مهمة (استراتيجية، الأفراد، العمليات والتكنولوجيا).

فالمنظمة تحصل على المعلومات من البيئة الخارجية لها وباشتراك العناصر الأربعة تتحول المعلومات إلى معرفة وعمليات تنتج السلع والخدمات، تتفاعل هذه العناصر الأربعة يحدد شكل وطبيعة المعرفة.

1. **الاستراتيجية**: هي أسلوب لمواجهة التهديدات والمخاطر أو الفرص البيئية والتي تؤخذ في الحسبان عملية نقاط الضعف والقوة الداخلية للمنظمة سعيا لتحقيق أهداف ورسالة المنظمة، تعمل الاستراتيجية على صنع المعرفة بالتركيز على تبني أو تأطير الخيارات الصحيحة المتاحة واللائمة، كما تساهم في تنمية روابط العمل من أجل تقاسم المعرفة حولها مما يدفع المنظمة أحيانا إبلة توليد المعرفة، وتعد الاستراتيجية أهم عوامل نجاح إدارة المعرفة.

2. **الأفراد**: ينظر إليهم كمكون رئيسي في إدارة المعرفة حيث أن مهارات أفراد العاملين وخبراتهم وإبداعهم يعد أهم مصدر للمعرفة ويؤثر على نجاحها، فإدارة المعرفة تتطلب نمط غير عادي من القدوات البشرية لتحقيق مستويات أعلى من الإنتاجية في المنظمة.

3. **العمليات**: تعتمد العمليات على المهارة والحرفة وتهدف إلى التغيير المستمر ويتحدد دورها حسب إدارة المعرفة في:

- ✓ تطوير ممارسات العمل الجديدة التي تزيد من الترابط المتبادل بأفراد فريق العمل الواحد.

[1] محمود احمد إبراهيم علي، مرجع سابق، ص 697.

✓ تطوير البرامج الرسمية التي تبني المشاركة بالمعرفة والإبداع من خلالها، وتحديد الأدوار والمهام للمشاركة الفردية والجماعية في برنامج إدارة المعرفة.

✓ قياس النتائج ومراقبة عملية التقدم بتنفيذ البرامج وإعطاء مؤشرات للتقليل التكلفة وتحقيق سرعة الاستجابة.[1]

4. **التكنولوجيا:** تلعب التكنولوجيا دورا مهما في إدارة المعرفة من خلال تكوين المعرفة واكتسابها نشرها والاحتفاظ بها من خلال استعمال تقنيات وأنظمة وحواسيب متطورة، وقد أصبحت بعض الدول المتطورة تستعمل التكنولوجيا أكثر تطور والتي تعرف بالذكاء الإصطناعي من أجل تحليل البيانات وإتخاذ قرارات إستراتيجية.

المبحث الثاني: ماهية الذكاء الاصطناعي

شهدت الألفية الحديث تطورا هائلا في المجال التكنولوجي لعل أبرز الابتكارات التي أتت بها التكنولوجيا اليوم الذكاء الاصطناعي، الذي أثار جدلا وفضولا فقد أصبح يشمل كل مجالات الحياة ويبتكر حلول تقنية تعزز حياة البشرية.

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

لمعرفة مفهوم الذكاء الاصطناعي يتعين أولا تحديد مفهوم الذكاء الانساني فهو الذي يرتبط بالقدرات العقلية مثل القدرة على التكيف مع ظروف الحياة والاستفادة من التجارب السابقة والتفكير والتحليل والتخطيط وحل المشاكل والاستنتاج بالإضافة إلى سرعة التعلم واستخدام ما تم تعلمه بشكل مفيد.[2]

[1] عيسى حامد اللهيبي، عبد الرحمان عبيد القاربي، عناصر إدارة المعرفة في مؤسسات الأعمال ودورها في تفعيل الاستعمال المعرفي: مراجعة علمية"، **المجلة العلمية المحكمة**، العدد 34، يوليو 2023، ص 116-117.

[2] مركز البحوث والمعلومات، "**الذكاء الاصطناعي**"، د. د. ن، د. ب. ن، 2021، ص 05.

أما مصطلح الذكاء الاصطناعي هو مصطلح يعود إلى سنة 1956 للعالم جون مكارثي وبقي طي الخيال العلمي إلى غاية القرن 21 حيث بدأ العلماء باستخدام مناهج رياضية قوية ومعايير علمية صارمة من أجل إنتاج كمبيوترات فائقة القدرة يمكن استخدامها لاستخراج بيانات وعمليات التشخيص الطبي، انتقلت بعدها الأبحاث إلى إدخال الحواسيب المطورة في مجالات الحياة المختلفة.[1]

وقد أعطيت له عدة تعاريف للذكاء الاصطناعي (AI):

عرفه Encyclopedia Britannic بأنه: "قدرة الحواسيب الرقمية أو الربوتات المتحكمة يها بحل المشكلات التي عادة ما ترتبط وقدرات المعالجة الفكرية العالية عند البشر.

عرفته لجنة البرلمان البريطانية بأنه: "مجموعة من الأدوات الإحصائية والخوارزميات التي تشكل برامج ذكية متخصصة في مجال أو مهمة محددة تستخدم تقنيات متقدمة تمكن الحاسوب من محاكاة السلوك البشري مثل العلم، الاستدلال والتصنيف".[2]

ويعرف كبار الباحثين الذكاء الاصطناعي على أنه: "دراسة وتصميم الأنظمة الذكية تستوعب بيئتها وتتخذ إجراءات تزيد من فرص نجاحها".

في حين عرفه جون مكارثي الذي وضع هذا المصطلح على أنه: "علم وهندسة صنع الآلات الذكية".[3]

من خلال التعاريف السابقة ووجهات النظر المختلفة فإنه يصعب إيجاد تعريف دقيق وشامل له.

---

[1] موقع قناة العربية، **تعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي**.

[2] عادل إنزارن، "حوكمة السياسات العامة في عصر الذكاء الاصطناعي، المكاسب والتحديات"، **المجلة الجزائرية للأمن الإنساني**، المجلد 09، ع1، جانفي 2024، ص 469.

[3] رماح ألد القموني، **الذكاء الاصطناعي: ما هو؟ وما أبرز مظاهره**، في الجزيرة نات aldjazera.net، 12 مارس 2024، عل الساعة: 23:14.

ويمكن القول أنه علم متعلق في اكتساب الآلات صفة الذكاء، فيقوم الكمبيوتر بمحاكاة قدرات التفكير عند الانسان باستخدام خوارزميات محددة ثم يبدأ بتخليل المعلومات ليستخدمها في توليد أفكار جديدة انطلاقا من البيانات في ذاكرته أي لا حاجة إلى برمجة خطوات خاصة لكل إجراء على حدى كما في الحواسيب التقليدية بل يمكن للكمبيوتر المطور بإنتاج أفكاره بنفسه.

من خلال ما سبق يتبين أن الذكاء الاصطناعيAi هو عبارة عن:

1) مجموعة برمجيات وليس جهاز كهربائي: يهدف لتصميم آلة قادرة على تحقيق هدف معين بطريقة مشابهة للبشر أو تقوى قدرة البشر أحيانا.

2) يتشكل من مجموعة أهداف وقدرات مختلفة، يشمل القدرة على التعلم وتنظيم العلوم وفهمها، فهم الصوت، تحليل الصورة والفيديو، والتعامل العاطفي والمجتمعي.

3) الذكاء الاصطناعي تطبيقات مهولة حيث ساهم البحث فيه بشكل كبير بتطوير أدوات مفيدة مثل تعلم الآلة التي بدورها ساهمت بتطبيقات في الطب، الاقتصاد والكثير من الحالات الأخرى.

4) البيانات والقدرة الحاسوبية حيث عاد هذا المجال في السنوات الأخيرة بشكل قوي بسب وفرة البيانات وتطور في القدرة الحاسوبية.

5) يعد البحث فيه قديم ومتشعب فقد بدأ البحث فيه السند 1956 في أمريكا.[1]

المطلب الثاني: تطور الذكاء الاصطناعي

لفهم واضح وكامل للذكاء الاصطناعي لابد من الغوص في تاريخه، فقد قسم الباحثون فترة تطوره إلى عدة مراحل اختلفت على حسب الباحثين في هذا المجال. ويمكن تقسيم مراحل تطوره إلى:

[1] موقع فهم الذكاء الاصطناعي/ fihm AI، ما هو الذكاء الاصطناعي، 2019/8/31.

I. المرحلة التقليدية:

- **المرحلة الأولى 1950 إلى غاية 1964 (المرحلة المبكرة):**

يمكن إرجاع أصول ابتكار الصناعة إلى الخمسينيات من القرن الماضي عندما بدأ العمل لأول مرة في استكشاف إمكانية إنشاء آلات ذكية.

كان آلان تورينج، جون مكارثي ومارفن، ميسكي وكلود ستانون من أقدم الشخصيات ومن بين الرواد الأوائل في مجال الذكاء الاصطناعي ، الذين أسسوا أول مختبر للذكاء الاصطناعي في كلية دارتموت عام 1956، أصبح هذا المختبر مركزا للنشاط العلمي.

كان الهدف الأساسي لأبحاث الذكاء الاصطناعي هو إنشاء آلات قادرة على محاكاة الذكاء البشري وأداء مهام مثل حل المشكلات المختلفة. ركز البحث في البداية على تطوير برامج في الألعاب البسيطة مثل الشطرنج، وسرعان ما أدركت أن الحاجة الأكثر أهمية تتطلب خوارزميات وتقنيات أكثر تقدما.

- **المرحلة الثانية 1974 إلى 1980 (السنوات المظلمة):**

بحلول منتصف السبعينات تعثرت وتيرة التقدم، وشهد الذكاء الاصطناعي إحباط كبير من المجتمع الداعم له، مما أدى إلى انخفاض التمويل ليدخل بذلك مرحلة الركود، ومن بين المشاكل التي واجهها أنذاك:

-ضعف سرعة المعالجة الحاسوبية نتيجة التقنيات القديمة المستخدمة في تركيب المعالجات.

-ذاكرة التخزين محدودة والتي كانت عنصرا أساسيا في تخزين المعلومات.

- عدم وجود كمية بيانات كافية نتيجة عدم وجود ذاكرة تخزين كافية.[1]

[1] بكة، تاريخ الذكاء الاصطناعي مراحل التطور وأشهر علمائه، في BEKKAH.COM، 20 مارس 2024، 07/31.

- **المرحلة الثالثة 1980 الى غابة 1999:**

- رغم فترة الركود التي مر بها الذكاء الاصطناعي إلا أن الأبحاث لم تتوقف، وبدأ الذكاء الاصطناعي في التحول بعيدا عن الهدف لإنشاء آلات ذكية نحو تطوير تطبيقات محددة ذات مهام محددة ليعود بذلك الأمل في هذا المجال، كما وشهد ظهور العديد من الابتكارات.

ففي عام 1988 طور المبرمج والمخترع رولوكاربنتر روبوت دردشة Jobberwacky للتواصل مع الناس.

وفي عام 1997 تم تطوير الذاكرة قصيرة المدى (LSTM) وهي نوع من بنية الشبكة العلمية المتكررة (RNN) والتي تستخدم للتعرف على الكلام.[1]

II. المرحلة الحديثة:

- **المرحلة الرابعة 2000 إلى 2010:**

شهدت هذه المرحلة نمو تصاعديا للذكاء الاصطناعي، نتج عنها إنشاء آلات وأنظمة أكثر ذكاء، حيث ركزت هذه المرحلة على تطوير الأنظمة والشبكات العلمية الاصطناعية للذكاء الاصطناعي، كما وبدأت التطبيقات الذكية تتزايد في عام 2004، أطلقت وكالة ناسا مركبات استكشافية لتنتقل في سطح المريخ دون تدخل البشر.

وفي عام 2007 طورت قاعدة البيانات للصورة المشروحة Imagenet من أجل المساعدة في أبحاث وبرامج التعرف.

- **المرحلة الخامسة 2010 إلى غاية 2020:**

أصبح الذكاء الاصطناعي في هذه الفترة جزءا أساسيا من حياتنا اليومية حيث تميزت هذه المرحلة بانتشاره بشكل واسع وبدأت التطبيقات تتجاوز حدود الأنترنت، تتواجد في العديد من الأجهزة الذكية مثل الهواتف الذكية والأجهزة المنزلية الذكية حتى عام 2013 تم إصدار نظام تعلم آلي دلالي يمكنه مقارنة وتعليل علاقات الصور.

[1] مرجع سابق، بكة.

وفي 2016 تم إنشاء الروبوت الشهير صوفيا الذي تميز بالتشابه مع البشر وقدرته على التواصل والرؤية وعمل تعبيرات الوجه.

- **المرحلة السادسة 2020 إلى غاية 2023:**

في عام 2020 نجحت جامعة أكسفورد في تطوير اختبار الذكاء الاصطناعي coviel والذي استخدم في تحديد covid 19.

وفي عام 2021 تم تطوير نظام الذكاء الاصطناعي متعدد الوسائط Dall-E من قبل open AI إذ يستطيع هذا النظام استخدام متطلبات النص في إنشاء الصور.[1]

المطلب الثالث: خصائص الذكاء الاصطناعي

في عصرنا الحالي لا يمكننا تخيل حياتنا بدون الذكاء الاصطناعي، فقد شمل الكثير من الجوانب الحياتية التي لا غنى عنها اليوم، ومن أهم خصائص ومميزات الذكاء الاصطناعي التي تطرق لها الكاتب " آلان بونيه Bonnet Alain " في كتابه الشهير "الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله intelligence Artificiel Promise " and Performanceنذكر ما يلي:

01 التمثيل الرمزي :représentation Symbolic

يعد "التمثيل الرمزي " représentation Symbolic السمة المميزة الأولى من سمات برامج الذكاء الاصطناعي. والذي قدمه العالمين "هربرت سيمون "وزميله " الين نويل" في عام 1976م بأنه تطوير نماذج باستخدام المعالجة الرمزية. في تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعالج أجهزة الكمبيوتر "الرموز" بدلا من الأرقام أو الأحرف أما في المنهاج الرمزي تعالج تطبيقات الذكاء الاصطناعي "سلاسل من الرموز" تمثل كيانات ومفاهيم حقيقية. يمكن ترتيب هذه الرموز في هياكل على شكل قوائم أو مصفوفات أو شبكات، وتظهر هذه الهياكل كيفية ارتباط الرموز ببعضها

[1] بحلاح محمد، **الذكاء الاصطناعي : مراحل البدء والتطور والأسس التي أنشأ عليها**، في academy hassoub.com، 22 مارس 01:45.

البعض . تركز مجموعة الأعمال الأولى في الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على المناهج الرمزية التي سمحت بالتطور الكبير الذي نراه اليوم في هذا المجال. كانت البرمجيات في البداية تستخدم أرقاما في المعتاد، ولكن مع خاصية "التمثيل الرمزي" أصبحت برامج الذكاء الاصطناعي تستخدم رموزا غير رقمية أيضا[1].

02 اجتهاد: " Heuristics"

تتميز برامج الذكاء الاصطناعي المتقدمة بالقدرة الذاتية على الاجتهاد في حل المسائل التي لا يوجد لها حل خوارزمي، فتتحدد تلك الخاصية بحسب نوعية المسائل التي تواجهها برامج الذكاء الاصطناعي، ففي بعض الأحيان توجد مسائل ليس لها حلول خوارزمية محددة مثلا التعرف على الصورة في حالة الضحك أو الحركة أو التعرف على الأشياء ذات الاشكال الغير منتظمة وتصنيفها...الخ وبالتالي تنعدم احتمالية وجود الخطوات المحددة التي يمكن اتباعها للوصول إلى حل نهائي وهنا تتميز البرامج بجودتها فكلما كانت قادرة على الاجتهاد والتعلم الذاتي كلما كانت أجود.

فعنصر الاجتهاد من العناصر المميزة لبرامج الذكاء الاصطناعي فتلجأ تلك البرامج إلى الاجتهاد عن طريق اتباع طرق غير منهجية، مع احتمالية وجود خطأ في الحل، فتقوم البرامج باختيار إحدى الطرق الأقرب لملائمة الحل الصحيح، مع اعتبار وجود طرق احتياطية أخرى إذا لم تنجح الطريقة الأولى.

03 استيعاب البيانات الضخمة:

يزداد التحميل على برامج الذكاء الاصطناعي يوما بعد يوم، فتستمر البيانات المخزنة بتلك البرامج في التدفق بصورة كبيرة، فالعال م اليوم تحول من إدخال البيانات اليومية بصورة يدوية إلى نطاقات مخصصة تحتوي على الذكاء الاصطناعي نتيجة التيسير على الأفراد والشركات والحكومات، فالذكاء الاصطناعي لا يقتصر دوره فقط على حفظ

[1] محمد أحمد نسيم، "**ثورة الذكاء الجديدة كيف يغير الذكاء الاصطناعي العالم اليوم**"، ط1، د.ب.ن، دار إدليس للنشر والترجمة، 2011، ص 64-77.

وتخزين تلك البيانات، وإنما يتسع دوره ليشمل تحليلها أيضا عن طريق تدعيمه بخوارزميات التعلم الذاتي واعتماده على التجارب السابقة في استنتاج ما يعرف بالنماذج فتقوم البرامج بتحليل البيانات عن طريق مساعدة "الشبكات العصبية " الموجودة بداخلها[1]

04 البيانات الناقصة:

لبرامج الذكاء الاصطناعي القدرة العالية على الربط بين البيانات للوصول إلى حل نهائي، ولكن في بعض الأحيان تكون البيانات غير مكتملة، وبالتالي تعيق تلك النقطة عمل برامج الذكاء الاصطناعي عن التوصل لحلول المسائل المختلفة، وبمرور الوقت أصبح لتلك البرامج قدرة عالية على حل المسائل في حالة عدم توفر المعلومات بأكملها لاتخاذ القرار المناسب.

05 البيانات المتضاربة:

كما ذكرنا سابقا فبرامج الذكاء الاصطناعي تواجه الكثير من أنواع البيانات منها ما هو مكتمل ومنها ما هو ناقص، ومنها ما هو متضارب، ويمكن لبرامج الذكاء الاصطناعي التعامل مع بيانات متناقضة مع بعضها البعض، فقد تكون تلك البيانات متضاربة أو يتخللها أخطاء، لذا إن لم يكن لدى برامج الذكاء الاصطناعي القدرة على التعامل مع تلك البيانات فلن يمكنها الوصول إلى نتائج الحل الصحيحة

06 القدرة على التعلم:

تتميز برامج الذكاء الاصطناعي بالقدرة على التعلم الذاتي Learning-Self من الأخطاء السابقة كأحد الصفات التي تضفي لها القدرة على تحسين الأداء في المهام المختلفة، وبالمقارنة بالطبيعة البشرية في تلك الخاصية بالمعيار الذاتي لوجدنا أن هناك عددا قليلا من الأفراد من يمكن وصفهم بالأذكياء، فمسألة التعلم من الأخطاء بصورة دقيقة كما تفعل الآلة أمرا "نادر" الحدوث بالنسبة للإنسان. وتلك السمة من السمات التي يصعب على

[1] نفس المرجع، محمد أحمد نسيم.

الباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي تحديات كبيرة في النظر حول الأمور التي تدور حول قضية التعميم، فبالنسبة للأحوال التي لا يصح فيها التعميم، كما أن تحديد معيارية التعميم في حد ذاتها أمرا صعبا.

07 محاكاة السلوك الإنساني:

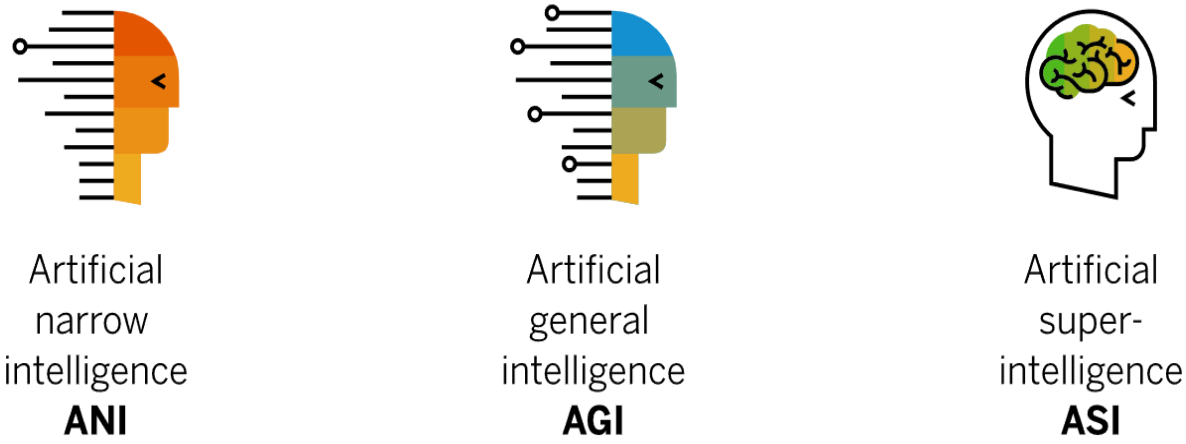
تعد تلك السمة من السمات الأخيرة التي سنتناولها نتيجة لأهميتها الشديدة وإثارتها للجدل بين العلماء والباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي، فقد احتار العلماء في فكرة الاختيار بين محاكاة برامج الذكاء الاصطناعي للسلوك البشري الذي يستخدمه الإنسان لحل مشكلاته التي تواجهه، أم يكتفى بتصرف الآلة في المشكلة التي تقف أمامها ومحاولة الوصول لحل أو إلى آخر باستخدام طرق متعددة غير محاكاة السلوك البشري والإجابة عن هذا السؤال تحتاج إلى تأمل كبير، فهي تقع تحت الكثير من الأفكار والمواقف التي تواجه الآلة تعتمد الإجابة على طبيعة الموقف الذي يواجه الآلة، فهناك بعض المواقف التي لا تحتاج فيها الآلة إلى التصرف كالإنسان نتيجة لقدرتها على حفظ المعلومات بصورة أكبر، وهناك مواقف تحتاج إلى التصرف كسلوك الإنسان وهي المواقف التي تحتاج إلى تحليل منطقي.[1]

المطلب الرابع: أنواع الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي أحد أسرع مجالات التكنولوجيا تطورا وهي يتكون من ثلاث انواع، و مع ذلك لا تستفيد نماذج الذكاء الاصطناعي الأكثر تعقيدًا إلا من "الذكاء الاصطناعي الضيق"، وهو الأساس بين الأنواع الثلاثة من الذكاء الاصطناعي. ولا يزال الاثنان الآخران من أشياء الخيال العلمي، وفي الوقت الحالي، لا يتم استخدامهما بأي طريقة عملية

[1] نفس المرجع، محمد أحمد نسيم

شكل رقم (03): يوضح الأنواع الرئيسية للذكاء الاصطناعي



الأنواع الثلاثة الرئيسية للذكاء الاصطناعي: وتتمثل فيما يلي:

الذكاء الاصطناعي الضيق:(ANI)

ANI هو نوع الذكاء الاصطناعي الموجود اليوم ويعرف أيضًا باسم الذكاء الاصطناعي "الضعيف". المهام التي يمكن أن يقوم بها الذكاء الاصطناعي الضيق قد تكون مدفوعة بخوارزميات معقدة للغاية وشبكات عصبية، ومع ذلك فهي فردية وموجهة نحو الهدف. التعرف على الوجه، والبحث عن الإنترنت، والسيارات ذاتية القيادة كلها أمثلة على الذكاء الاصطناعي الضيق. ويصنف على أنه ضعيف ليس لأنه يفتقر إلى النطاق والسلطة، ولكن لأنه لا يزال طريقا طويلا من وجود المكونات البشرية التي ننسبها إلى الذكاء الحقيقي. يعرف الفيلسوف جون سيرل الذكاء الاصطناعي الضيق بأنه "مفيد لاختبار فرضية حول العقول، ولكنه لن يكون في الواقع عقول[1]."

الذكاء الاصطناعي العام: (AGI)

ينبغي على AGI أن تكون قادرة على أداء أي مهمة فكرية بنجاح يمكن للإنسان أن يقوم بها. مثل أنظمة الذكاء الاصطناعي الضيقة، يمكن لأنظمة AGI أن تتعلم من التجربة ويمكنها تحديد الأنماط والتنبؤ بها ولكنها

[1] **ما هو الذكاء الاصطناعي**، sap.com، تم التصفح يوم 2024/06/18.

تمتلك القدرة على اتخاذ خطوة أخرى. يمكن لـ AGI استقراء تلك المعرفة عبر مجموعة واسعة من المهام والمواقف التي لا تتناولها البيانات المكتسبة سابقا ولا الخوارزميات الموجودة .

إن حاسوب قمة خارقة هو واحد من عدد قليل فقط من هذه الحواسيب العملاقة في العالم التي توضح AGI.ويمكن أن يؤدي 200 كوادريليون الحسابات في ثانية واحدة والتي من شأنها أن تستغرق الإنسان مليار سنة للقيام بها. لكي تكون نماذج AGI مجدية بشكل لا معنى له، فإنها لن تحتاج بالضرورة إلى تلك القوة الكثيرة، لكنها ستتطلب قدرات حسابية لا توجد حاليا إلا على مستويات الحواسيب الفائقة .

الذكاء الاصطناعي الفائق(ASI)

نظرياً أنظمة ASI مدركة تماماً للذات. أبعد من مجرد محاكاة أو فهم السلوك البشري، فهم يستوعبون ذلك على مستوى أساسي.

مدعومة بهذه السمات البشرية – والمزيد من تعزيز قوة المعالجة والتحليل التي تتجاوز بكثير الخاصة بنا – يمكن أن يبدو أن ASI تقدم مستقبل ديستوبيا، علمي في الذي يصبح البشر عفا عليه الزمن على نحو متزايد[1].

من غير المرجح أن أي شخص يعيش اليوم سيرى مثل هذا العالم، ولكن هذا قال، إن الذكاء الاصطناعي يتقدم بهذا المعدل لدرجة أنه من المهم النظر في المبادئ التوجيهية الأخلاقية والإشراف تحسبا للذكاء الاصطناعي الذي يمكن أن يتجاوزنا بكل الطرق القابلة للقياس تقريبا. كما ينصح ستيفن هوكينج، "بسبب الإمكانات الكبيرة للذكاء الاصطناعي، من المهم البحث في كيفية جني فوائده مع تجنب المآزق المحتملة."

المطلب الخامس: مجالات استعمال الذكاء الاصطناعي

لقد أصبح الذكاء الاصطناعي يكتسي أهمية كبيرة في حياتنا، حيث أصبح يدخل في كثير من مجالات الحياة، ومن الأمثلة على المجالات التي يتم استخدام الذكاء الاصطناعي فيها.

[1] نفس المرجع، **ما هو الذكاء الاصطناعي**، sap.com

1. المجال الطبي:

لقد طرأ تطور كبير في القطاع الصحي من خلال الجراحات التي يتم فيها استخدام روبوتات تعمل بالذكاء الاصطناعي[1]، كما وبحسن الذكاء الاصطناعي من دقة تشخيص الأمراض ويجعلها أكثر سهولة وتكلفة، كما ويعزز من كفاءة العمليات التحليلية في تطوير الأدوية مما يقلل من الزمن والتكلفة اللازمة حيث يستعمل في جميع المراحل الرئيسية لتطوير الدولة بما في ذلك تحديد الأهداف العلاجية. تسريع التجارب السريرية والعثور على العلامات البيولوجيا لتشخيص الأمراض.[2]

2. الأمن السيبراني:

حيث تستخدم أنظمة الذكاء الإصطناعي للتعرف على الهجمات الإلكترونية، يساعد على التنبؤ بالتهديدات المستقبلية، فكمية البيانات التي تمر على محللي الأمن السيبراني كبيرة جدا يجعل التنبؤ بالتهديدات المستقبلية أمر صعب، لكن مع قدرة الذكاء الاصطناعي في التعامل مع عدد كبير من البيانات في وقت وجيز يساعد على اكتشاف أي تهديد محتمل.[3]

3. مجال التعليم:

يعد الذكاء الإصطناعي أداة قوية لها القدرة على تحويل التعليم من خلال إنشاء تجارب تعليمية مخصصة للطلب، حيث يتم استخدامه لتعزيز مختلف جوانب التعليم بما في ذلك التدريس، التقييم، الارشاد وتطور المناهج الدراسية ومع استمرار تطور الذكاء الإصطناعي، سوف يلعب دورا بالغ الأهمية في التعليم، مما يساعد على إنشاء نظام تعليمي أكثر فعالية.

---

[1] تعرف على أهم مجالات التي يتم فيها استخدام برامج الذكاء الاصطناعي، العربية alarbiya، 2024/04/03، الساعة: 16:00.

[2] **تطبيقات الذكاء الاصطناعي ai في الطب**، niuversity.com، 2024/04/04، على الساعة: 10:54.

[3] **فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي في الأمن السيبراني**، في: ai-ds.thakaa.sa، 2024/04/04، على الساعة: 11:50.

4. التسويق الرقمي:

حيث باستعمال الذكاء الاصطناعي يتم إنشاء محتوى جذاب واكتساب الجماهير المستهدفة والبقاء في صدارة المنافسة في السوق الرقمية، كما ويساعد على دعم مختلف المهام المتعلقة بالتسويق، على سبيل المثال يمكن استخدام الذكاء الإصطناعي للتسويق الرقمي العام بما يلي:

روبوتات المحادثة القوية، تحليل نتائج الحملات، المساعدة على إنشاء محتوى توجيه عمليات صنع القرار.

توجد أيضا مجالات أخرى متعددة يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي كالزراعة والصناعة إضافة للسيارات ذاتية القيادة والمجال العسكري وغيرها.[1]

توجد أيضا عدة مجالات أخرى أستخدم فيها الذكاء الاصطناعي كالزراعة والصناعة إضافة إلى السيارات ذاتية القيادة والمجالات العسكرية كما أنه تخصص الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد ليدخل في مجال إدارة المعرفة وفي هذا السياق تم صياغة مصطلح إدارة المعرفة بالذكاء الاصطناعي والذي يقصد به ذلك النظام المعقد الذي يستخدم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لبث وتعزيز عملية التقاط، تنظيم واستخدام المعرفة المنظمة، وهو يتضمن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي مثل التعليم الآلي، الشبكات العصبية ومعالجة اللغة الطبيعية والحوسبة المعرفية لأتمتة عملية إدارة نطاق كبير من البيانات والمعلومات إذن فكيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يأمر على إدارة المعرفة داخل المؤسسة؟.[2]

المبحث الثالث: علاقة الذكاء الاصطناعي بإدارة المعرفة

بعد فهم كل من إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي لابد من التطرق إلى العلاقة بينهما التي جسدتها فيما يلي:

[1] إسماعيل ياسين حسن، الذكاء الاصطناعي في التعليم، linkedin.com، 2024/04/04، على الساعة: 12:45.

[2] إدارة المعرفة بالذكاء الاصطناعي، liveageent.ae، تم الاطلاع يوم: 15 ماي 2024.

المطلب الأول: تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المعرفة

لقد أصبح الذكاء الاصطناعي أداة مهمة لا بديل عنها في إدارة المعرفة بفضل سرعته وقوته التحليلية وقدراته التوقيعية وتعزيز الوصول، وطبيعة التحسن الذاتي، بناء على ذلك تطور الذكاء الاصطناعي بشكل سريع كحجر زاوية في مجال إدارة المعرفة.

أ.تأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات ادارة المعرفة:

يؤدي دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة إلى تغيير كيفية قيام المؤسسات بإنشاء المعرفة وتخزينها ومشاركتها وتطبيقها. وإليك كيفية تعزيز الذكاء الاصطناعي لكل جانب من جوانب عملية إدارة المعرفة:

1.خلق المعرفة:

تعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي على تسهيل التحليلات التنبؤية من خلال تحليل كميات هائلة من البيانات بشكل مستقل لتحديد الأنماط والاتجاهات. يمكنهم الكشف عن رؤى غير معروفة سابقًا وتوليد معرفة جديدة. على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي التنبؤ باحتمالات المبيعات من خلال تحليل بيانات العملاء واتجاهات السوق أو تحديد أوجه القصور التنظيمية من خلال تحليل سجلات إدارة علاقات العملاء[1].

2.تخزين المعرفة واسترجاعها:

تتفوق الأنظمة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي في جمع المعرفة الصريحة وتصنيفها وتنظيمها وتخزينها واسترجاعها. يمكنهم تحليل قنوات المحتوى المختلفة وتصفيتها بسرعة لتوفير المعلومات ذات الصلة، مما يتيح إعادة استخدام المعرفة بكفاءة من قبل الفرق والأفراد. على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تنظيم وتلخيص السوابق القانونية ذات الصلة بقضية جديدة أو استرداد معلومات متفرقة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

[1] AI in knowledge management: Use cases, applications, benefits and development, www.leewayhertz.com، تم التصفح يوم: جوان 2024.

3.تبادل المعرفة:

يعزز الذكاء الاصطناعي تبادل المعرفة من خلال ربط الأفراد ذوي الخبرة ذات الصلة وتسهيل الذكاء التعاوني. فهو يساعد على إنشاء منظور شامل لمصادر المعرفة ويعزز التنسيق عبر الصوامع التنظيمية. على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تسهيل التعليقات ومراجعة النظراء على منصات الاتصال أو تمكين المشاركة في الوقت الفعلي بين قنوات التسويق وخطوط المبيعات.

4.تطبيق المعرفة:

يعزز الذكاء الاصطناعي تطبيق المعرفة من خلال تسهيل الوصول إلى المعلومات ذات الصلة. تسهل وظائف البحث الذكية على المستخدمين العثور على المعرفة واستخدامها بشكل فعال. بالإضافة إلى ذلك، يعزز الذكاء الاصطناعي الوصول العادل إلى المعرفة عن طريق إزالة الحواجز مثل التكاليف الاجتماعية . على سبيل المثال، يمكن للأنظمة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي البحث عن مصادر المعرفة وإعدادها لدعم عمليات صنع القرار أو تقديم المساعدة في الوقت الفعلي في أداء المهام.

يعمل الذكاء الاصطناعي على تحويل إدارة المعرفة من خلال الاستفادة من التحليلات المتقدمة ومعالجة اللغات الطبيعية والتعلم الآلي لتعزيز إنشاء المعرفة وتخزينها ومشاركتها وتطبيقها عبر المؤسسات.[1]

ب. تأثير الذكاء الاصطناعي على استراتيجية إدارة المعرفة:

وفي عصر الحمل الزائد للمعلومات، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحول إدارة المعرفة إلى أصل استراتيجي. نظرًا لأن المؤسسات تستفيد من الذكاء الاصطناعي لالتقاط المعرفة وتنظيمها وتطبيقها بفعالية، فإنها تكتسب ميزة تنافسية في عالم سريع الخطى وقائم على البيانات.

[1] مرجع سابق.

1.تعمل الأتمتة والكفاءة المدعومة بالذكاء الاصطناعي على تبسيط التقاط المعرفة وتنظيمها واسترجاعها. وهذا يؤدي إلى تحسين الكفاءة في عمليات إدارة المعرفة. تجيب روبوتات الدردشة والمساعدين الافتراضيين المعتمدة على الذكاء الاصطناعي على الاستفسارات، مما يتيح لمحترفي إدارة المعرفة الحرية في التركيز على المهام الأكثر تعقيدًا.

2.يتيح الذكاء الاصطناعي المخصص إمكانية تقديم محتوى ورؤى مخصصة. المعرفة لم تعد مقاسًا واحدًا يناسب الجميع. يمكن لأنظمة إدارة المعرفة أن توصي بموارد محددة بناءً على سلوك المستخدم وتفضيلاته، مما يعزز تجربة المستخدم.

3.تعمل التحليلات التنبؤية على تمكين استراتيجيات إدارة المعرفة من توقع الاتجاهات والاحتياجات. ومن خلال تحليل البيانات التاريخية وتحديد الأنماط، يمكن للمؤسسات معالجة.[1]

ج. تأثير الذكاء الاصطناعي على أنظمة إدارة المعرفة (KMS) :

أنظمة إدارة المعرفة هي منصات برمجية تسهل إنشاء المعرفة وتخزينها واسترجاعها ونشرها. لقد أحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في نظام إدارة المفاتيح (KMS) بعدة طرق:

1. تكامل المحتوى:

يمكن لنظام إدارة المفاتيح (KMS) المدعم بالذكاء الاصطناعي دمج البيانات من مصادر مختلفة، بما في ذلك رسائل البريد الإلكتروني والمستندات وقواعد البيانات ومحتوى الويب الخارجي، مما يوفر مستودعًا موحدًا للمعرفة[2].

[1] AI is shaping the future of knowledge management (KM) and KM systems, clearpeoplee.com تم التصفح يوم 17 جوان 2024.

[2] مرجع سابق.

2. إثراء المحتوى:

يمكن للذكاء الاصطناعي إثراء المحتوى عن طريق إضافة البيانات الوصفية والشروح والروابط ذات الصلة، مما يجعله أكثر قيمة ويمكن للمستخدمين الوصول إليه.

التحليلات المتقدمة: يمكن لنظام إدارة المفاتيح المبني على الذكاء الاصطناعي أن يوفر رؤى عميقة حول كيفية استخدام المعرفة، مما يساعد المؤسسات على تحديد الفجوات ومجالات التحسين وفرص الابتكار.

3.أتمتة المهام الروتينية:

يمكن للذكاء الاصطناعي أتمتة مهام KM (إدارة المعرفة) الروتينية، مثل وضع علامات على المحتوى والتحديث والصيانة، مما يؤدي إلى تحرير الموارد البشرية للقيام بأنشطة إدارة المعرفة الأكثر استراتيجية.

4.قابلية التوسع:

يمكن لنظام إدارة المفاتيح (KMS) المدعوم بالذكاء الاصطناعي التوسع للتعامل مع كميات كبيرة من البيانات والمستخدمين، مما يضمن قدرة المؤسسات على إدارة المعرفة بفعالية أثناء نموها. إمكانات البحث المتقدمة: توفر وظيفة البحث المعززة بالذكاء الاصطناعي للمستخدمين نتائج أكثر دقة ووعيًا بالسياق. فهو يفهم استفسارات المستخدم، حتى باللغة الطبيعية.

5. اكتشاف المعرفة:

يحدد الذكاء الاصطناعي الأنماط والرؤى المخفية داخل قاعدة المعرفة، مما يساعد المؤسسات على اكتشاف الفرص غير المستغلة ومعالجة المشكلات المحتملة[1].

يكمن دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة في قدرته على معالجة وتحليل كمية كبيرة من البيانات، وسرعته ودقته التي تفوق قدرات البشر، وقدرته التوقعية التي تساعد المنظمات على تحديد واستخدام الرؤى الدقيقة المخفية

[1]مرجع سابق.

في بياناتهم، وتؤدي إلى قرارات أكثر علما واستراتيجية أكثر من ذلك الذكاء الاصطناعي، يسهل الوصول المعزز للمعلومات لضمان أن المعرفة الصحيحة يتم توصيلها إلى الأشخاص الصحيحة في الوقت المناسب، إن ذلك التكافل بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة لا يضمن فقط الإدارة الفعالة للبيانات، ولكنه أيضا ينشئ بيئة تعزز الابتكار واتخاذ القرارات المناسبة، وفهم أعمق للعمليات الداخلية وديناميكيات السوق الخارجية.[1]

المطلب الثاني: استخدام الذكاء الاصطناعي في توثيق المعرفة الضمنية

تصنف المعرفة إلى صريحة وضمنية، فالمعرفة الضمنية هي التي تكون غير مكتوبة أو موثقة، بل توجد في عقول الأفراد وتستند إلى الخبرة الشخصية والتجارب العملية، عكس المعرفة الصريحة التي تون مدونة وموثقة، وتلعب دور مهم وتعد من الأصول القيمة التي يصعب تقليدها أو استبدالها.

إن عملية تحويل المعرفة الضمنية إلى صريحة تعد من العمليات الحيوية والمهمة وهذا من أجل الحفاظ عليها وسهولة مشاركتها والوصول إليها، وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي الذي يمكن أن يساهم بشكل كبير في هذا التحويل من خلال استخدام عدة طرق وبرامج.

1. تحليل البيانات Date analysis:

باستخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات المتعلقة بالعمليات والاجراءات وتحديد الأنماط والخبرات الشخصية وتحويلها إلى معرفة صريحة يمكن استخدامها في المستقبل ويدخل في ذلك برامج تحليل البيانات مثل power BI و Tablea (Doto analysis softwore) و woston analytics وغيرها التي تساعد في تحليل البيانات واستخلاص المعرفة الضمنية.

[1] مرجع سابق.

2. **الروبوتات الذكية (Smart robots):**

يمكن استخدام الروبوتات الذكية بجمع وتحليل البيانات وتحويلها إلى معرفة صريحة، يمكن استخدامها لتوثيق المعرفة الضمنية وأمثلة عن برامج الروبوتات الذكية NAO – PEPPER

3. **معالجة اللغة الطبيعية:**

يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل النصوص والمحادثات لاستخراج المعرفة الضمنية من الوثائق، محاضر الاجتماع البريد الالكتروني حتى من المحادثات اليومية وذلك من خلال استعمال عدة برامج NLTK و Gensime

4. **التعرف على الصوت والصورة:**

وذلك باستعمال عدة برامج من الذكاء الاصطناعي مثل Open CV, Tensor flow و keras التي تساعد الحاسوب على التعرف على الصوت والصورة وتحويلها إلى معرفة صريحة[1] .

المطلب الثالث: تحسين العمل الجماعي باستخدام إدارة المعرفة القائمة على الذكاء الاصطناعي .

غالبا ما يتوقف نجاح أو فشل المؤسسة على مشاركة المعلومات والوصول إليها بسلالة مما يزيد من فعالية والتعاون بين أفراد فريق العمل. وقد مهدت التطورات في الذكاء الاصطناعي الطريق لخدمة قاعدة معارف المؤسسات التي تعمل بطاقة المؤسسة والتي توفر فرصا هائلة لدعم الفرق وتعزيز التعاون، مما يسمح للمؤسسة بجمع كميات هائلة من المعلومات والاستفادة منها يشكل أكثر كفاءة. فكيف يمكن لقاعدة المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي ان تحدث وثورة في العمل الجماعي وتمكين التعاون من خلال:

[1] أحمد يسري عبد العزيز، "إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي"، linkedin.com، تم التصفح يوم: أفريل 2024.

1. سهولة الوصول إلى المعرفة المركزية:

تمتلك المؤسسة مستودع المعرفة المركزية الذي يخزن وينظم المعلومات والمستندات والموارد. وإمكانية الوصول إلى هذه المعلومات هو ما يحدد نجاح للمؤسسة.

فكلما كان هناك مشاركة فعالة للمعلومة بين الموظفين زاد ذلك من نسبة تفوقها على منافسيها والعكس صحيح فصعوبة وصول الموظفين إلى المعلومة يقلل من نسبة تفوقها.. ويعتبر الذكاء الاصطناعي من الوسائل الفعالة التي تساعد على الحصول على أقصى حد من المعلومة وبسرعة، مما يمكن الموظفين من اتخاد القرارات واكتشاف المشكلات واصلاحها ومساعدة العملاء.[1]

2. البحث والاكتشاف الذكي:

تستخدم قاعدة المعرفة التي تعمل بنظام الذكاء الاصطناعي خوارزميات البحث المتقدم ومعالجة اللغة الطبيعية لتتمكن من فهم السياق استعلام البحث ونية المستخدم، مما يؤدي إلى درجة أعلى من الدقة ونتائج البحث أكثر صلة، وهذا يؤدي إلى توفير الكثير من الجهد وتحسين رضا الموظفين وتعزيز الإنتاجية من خلال منح الفرق المزيد من الوقت والتركيز على الاستراتيجية والابتكار .

3. إحداث ثورة في تعاون الفريق :

من خلال توفير حلول إدارة المعرفة المركزية والذكية التي يمكن الوصول إليها، وتوفر قاعدة المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي درجة قوية من الدعم للمؤسسة، مما يساعد الفرق على العمل بكفاءة وفعالية، ودعم المرونة والابتكار، وتبسيط العمليات وزيادة الإنتاجية.

[1] تحسين العمل الجماعي باستخدام إدارة المعرفة القائمة على الذكاء الاصطناعي meet cody،AI ، تم التصفح يوم: 2024/05/16.

4. الرؤى والتحليلات الذكية:

يمكن للتحليلات التي تعمل بنظام الذكاء الاصطناعي إطلاق العنان لروئ قيمة من الكم الهائل من البيانات المخزنة داخل قاعدة المعرفة، والطريقة التي يتم بها استخدام هذه المعلومات، من خلال تحليل أنماط الاستخدام واستعلامات البحث وسلوك المستخدم، ويمكن لهذه الأنظمة تزويد قادة الفرق والمديرين للذكاء قابل للتنفيذ.

يمكن أن يشمل تحديد الفجوة المعرفية والموضوعات الشائعة ومجالات الخبرة داخل المنظمة مما يساعد الفرق على تركيز جهودهم وتخصيص الموارد بشكل أكثر فعالية.[1]

[1] مرجع سابق.

خلاصة واستنتاجات:

تناولنا في الفصل الأول ثلاث مباحث أساسية هي: ماهية إدارة المعرفة ماهي الذكاء الاصطناعي والعلاقة بين اذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة حيث:

تناولنا في المبحث الأول مفهوم إدارة المعرفة هذا المفهوم الذي ظهر مؤخرا في التسعينيات القرن الماضي وحظي باهتمام الباحثين رغم كثرت التعاريف التي أعطيت لها إلا أنها تصب في معنى واحد لا تختلف عن بعضها البعض. تلعب إدارة المعرفة دور كبير داخل المنظمة وتقوم على عدة مبادئ أساسية من بينها الاستدامة التعاون تشاركية اللامركزية ...الخ كما وأشرنا إلى عمليات إدارة المعرفة داخل المؤسسة التي اختلف تقسيمها حسب كل باحث وأخيرا تكلمنا على أهم عناصرها (الافراد الاستراتيجية العمليات و التكنولوجيا) هذه العناصر تتفاعل فيما بينها لتحدد لنا شكل وطبيعة المعرفة وحجم احتياج مؤسسة لها.

كما وتطرقنا في المبحث الثاني إلى مفهوم الذكاء الاصطناعي فقد تعدد تعاريفه ووجهات النظر التي عززت من صعوبة ايجاد تعريف دقيق وشامل، وهذا بسب صعوبة تقسيمات التطور التاريخي له فقد انقسم الباحثين إلى صنفين صنف يرى أن الذكاء الاصطناعي ظهر مؤخرا مع بداية الالفية الجديد وصنف يرى ان الذكاء الاصطناعي ظهر في بداية الخمسينات، إن التطور الذي وصل اليه الذكاء الاصطناعي اليوم جعله يدخل في جميع مجالات الحياة ومن بين هذه مجالات ادارة المعرفة.

وأخيرا أبرزنا العلاقة بين هذين المجالين كتحويل المعرفة الضمنية إلى صريحة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وكذلك تعزيز العمل الجماعي.

الفصل الثاني:

إدارة المعرفة بالذكاء الاصطناعي:

تقنيات وتطبيقات المبتكرة

فرص وتحديات، استراتيجيات التنفيذ

تمهيد:

يعتمد تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة على استعمال تقنيات نماذج قد تشكل فرصا مهمة في إدارة المعرفة داخل المنظمة، لكن في نفس الوقت قد يؤدي الاستعمال المفرط للذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة تحديا ومخاطر لا بد للمؤسسة من اتخاذ الإجراءات اللازمة.

تناول هذا الفصل:

المبحث الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي في ادارة المعرفة

المطلب الأول: النظم الخبيرة كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة

المطلب الثاني: إدارة المعرفة بالتعلم الأولي

المطلب الثالث: الوكلاء الأذكياء كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة

المطلب الرابع: دور الشبكات العصبية في إدارة المعرفة

المبحث الثاني: نماذج عن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة

المطلب الأول: قاعدة المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: شات بوت

المطلب الثالث: تحليل الذكاء الاصطناعي التنبؤي

المطلب الرابع: liveagent كمثال عن استعمال الذكاء الاصطناعي في ادارة المعرفة

المبحث الثالث: فرص وتحديات للذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة والحلول الممكنة

المطلب الأول: فرص استعمال الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة

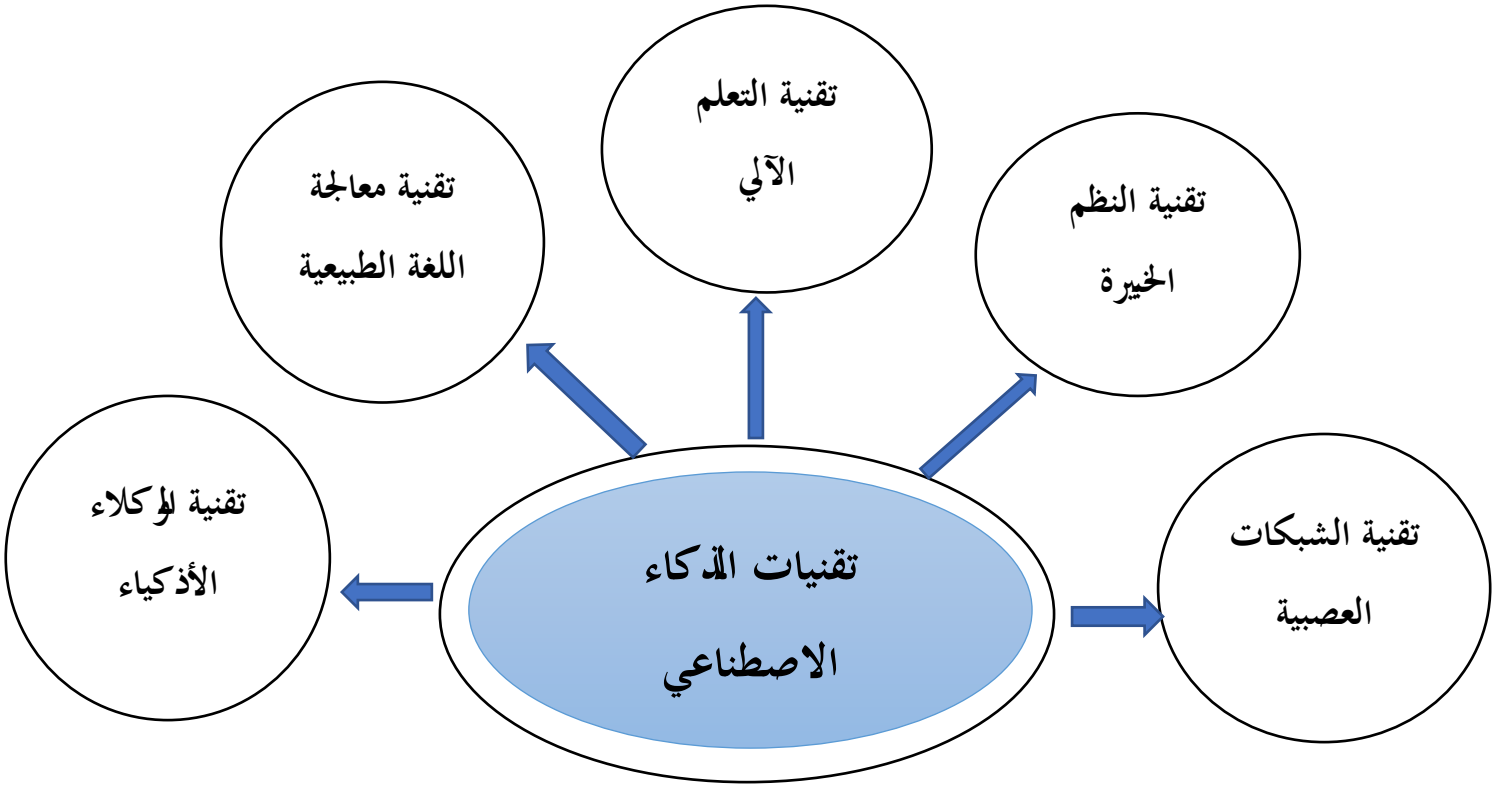
المطلب الثاني: تحديات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المعرفة

المطلب الثالث: الحلول الممكنة لتفادي من مخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة

المبحث الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي في ادارة المعرفة

إن استعمال الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة يعتمد على عدة تقنيات التي تساعد على تحليل البيانات واتخاذ القرارات مما يساهم في اتخاذ قرارات استراتيجية داخل المؤسسة، والشكل التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم (03): يوضح أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في ادارة المعرفة



المصدر: من إعداد الطالبة.

المطلب الأول: النظم الخبيرة كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة

تعتبر النظم الخبيرة من أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي فهي تلك البرمجيات التي تحاكي أداء الخبير البشري في مجال خبرة معينة وذلك عن طريق بجميع واستخدام معلومات وخبرة الخبير، في مجال معين، إذ أوجدت هذه النظم من أجل استخلاص خبرات الخبراء وضمها في نظام خبير يحل محل الإنسان ويساعد في

نقل هذه الخبرات لأشخاص آخرين بالإضافة إلى قدرته على حل المشكلات بطريقة أسرع من الخبير البشري، وتتميز هذه النظم الخبيرة:

- سهولة الاستخدام لأي مستخدم.

- قادرة على التعلم من الخبراء بطريقة مباشرة وغير مباشرة.

- قدرتها على الاستجابة للأسئلة البسيطة والمعقدة في حدوه التطبيق.

- إن الارتباط الوثيق بين التطورات التكنولوجيا ذات العلاقة بالذكاء الاصطناعي من خلال النظم الخبيرة وعمليات إدارة المعرفة بالمؤسسة لا يختلف فيه اثنان، إذ تعمل النظم الخبيرة على تحقيق من عدة جوانب التي يمكن ذكرها فيما يلي:

1. **من ناحية تدعيم العناصر ومنهجية إدارة المعرفة:**

- تعتبر النظم الخبيرة كمظهر من مظاهر التطور الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ومن العوامل التي حفزت على ضرورة نشوء ادارة المعرفة بالمؤسسة قصد البحث عن المعلومات الأكثر فائدة لاستغلالها في خلق القيمة.

- تساعد النظم الخبيرة على توليد المعرفة بالاعتماد على التحديث الدائم لقاعدة المعارف التي هي مينة عليها وتخزين هذه المعرفة بما يجعل النظم الخبيرة مصدر للمعرفة من أجل توفيرها للاستخدام من طرف مسيري المؤسسة في عمليات اتخاذ القرار.

- تساعد النظم الخبيرة في اتباع الطرق العلمية والمنهجية والمهيكلة في عملية إدارة المعرفة باعتبار هذه النظم أداة ترفع من كفاءة وفعالية الأنشطة الداخل بالمؤسسة بما فيها تحسين وتنظيم أداء عمليات المعرفة بها[1].

[1] لمار رضوان، لخلق عثمان، "تفعيل إدارة المعرفة من خلال النظم الخبيرة"، **مجلة اقتصاد الجديد**، ع 08، ماي 2013، ص: 85.

2. من ناحية تدعيم دور إدارة المعرفة في زيادة القدرة التنافسية للمؤسسة:

أما من هذه الناحية فإن النظم الخبيرة تساعد على الحصول على المعرفة التي تعتبر مورد أساسي.

كما وتعتبر النظم الخبيرة كمساعد للميسر في اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب، ما يترتب على ذلك مكاسب للمؤسسة خاصة من ناحية مكانتها بيئة الأعمال الحديثة، اذ بدعم ذلك بقاء المؤسسة في سوق المنافسة لمدة طويلة.

توفر النظم الخبيرة إمكانية حصر معرفة عديدة من الخبراء في نظام واحد، ما يوفر كم هائل من المعرفة للمؤسسة ومسيرها في أي وقت.

تسهل النظم الخبيرة من خلال إدارة المعرفة على المؤسسة وضع الاستراتيجيات التي تتناسب مع إمكانيات وأهداف المؤسسة.

- تساهم النظم الخبيرة من خلال إدارة المعرفة في الابتكار التجديد والتطوير سواء كان ذلك على مستوى التنظيم الداخلي أو على مستوى خارجي ذات المحتوى المعرفي والتي تميز الاقتصاد العالمي الحديد المبني على المعرفة.[1]

المطلب الثاني: إدارة المعرفة بالتعلم الآلي

يعد التعلم الآلي أحد تقنيات الذكاء الاصطناعي ويقصد به علم تطوير الخوارزميات النماذج الإحصائية التي تستخدمها أنظمة الحاسوب لأداء المهام بدون تعليمات واضحة، اعتمادا على الأنماط والاستدلال بدلا

[1] لمار رضوان، لخلق عثمان، نفس المرجع السابق، ص 86.

من ذلك وتستخدم أنظمة الحاسوب التعلم الآلي كميات كبيرة من البيانات السابقة والتعرف على أنماط البيانات وهذا يسمح لها بتوقع النتائج بصورة أكثر دقة.[1]

في ظل دخول التكنولوجيا الذكية إلى المؤسسات والمنظمات أصبح التعلم الآلي يشكل أداة مهمة في إدارة المعرفة مما يوفر فرصة للمؤسسات من للاستفادة من بياناتها بسرعة وتعظيم قيمتها فتتمثل أهمية استعمال التعلم الآلي في إدارة المعرفة:

1. القدرة على تحليل كم هائل من البيانات:

تتنقل المؤسسات قدر هائل من المعلومات من مصادر مختلفة هذه الكميات الهائلة من البيانات غير قابلة للتحليل يدويا، عند استعمال التعلم الآلي يمكن تحويل هذه البيانات،[2] إلى معرفة قابلة للتنفيذ فيسهل بذلك تكامل عمليات إدارة المعرفة.

2. إكتشاف المعرفة بكفاءة:

قد لا يتم اكتشاف الرؤى المخفية في البيانات الضخمة باستخدام أدوات إدارة المعرفة التقليدية، لكن من خلال إدخال التعلم الآلي يمكن الاستفادة من خوارزميات التعلم العميق ومعالجة اللغة الطبيعية لتحديد الأنماط والارتباطات التي كان من الممكن تفويتها من خلال العمليات اليدوية وحدها. يمكن أن يساعد ذلك من الكشف عن الفرص الغير مستغلة مع تحسين كفاءة تشغيلية في الوقت نفسه.

3. تقنيات التعلم الآلي توجه الطريق:

تعد إدارة المعرفة المدعومة بتقنية التعلم الآلي مكونا مهما في الأعمال الإدارية، فهو يساعد المؤسسات على استخراج القيمة الكامنة على بياناتها وتوجيه صناع القرار مما يوفر عائدا مذهلا على الاستثمار.

---

[1] ما المقصود بالتعلم الآلي؟، aws.amazone.com، تم الاطلاع يوم: 2024/05/26.

[2] أمثلة عن التعلم الآلي oracle.com تم الاطلاع يوم 2024/04/25

4. تبسيط عملية صنع القرار:

تعمل إدارة المعرفة بالتعلم الآلي على تسريع عملية تحليل البيانات وتبسيطها مما يسمح لصانع القرار بتركيز وقته وجهده على المزيد من المبادرات الاستراتيجية، يتم تسليحهم برؤى في الوقت الفعلي وتنبؤات أكثر دقة وتصورات بديهية مما يسمح لهم بالتفاعل بشكل أسرع مع الفرص الناشئة وتحسين عمليات إدارة المعرفة وتحقيق درجة أعلى من الخفة [1].

المطلب الثالث: تقنية معالجة اللغة الطبيعية في إدارة المعرفة

تعد معالجة اللغات الطبيعية (NLP) أحد تقنيات الذكاء الاصطناعي الذي يمكّن أجهزة الكمبيوتر من تفسير اللغة البشرية وفهمها والاستجابة لها. تتم هذه العملية بطريقة تحاكي الفهم البشري. تقنية معالجة اللغة الطبيعية (NLP) هي مزيج من علوم الكمبيوتر واللغويات، والتي تربط بين التواصل البشري والترجمة الآلية. فهو لا يمكّن الآلات من قراءة النص أو سماع الكلام فحسب، بل يمكّنها أيضًا من فهم الفروق الدقيقة والسياق والمشاعر المضمنة فيه ويمكن إبراز أهميتها (NLP) في إدارة المعرفة من خلال:

- **تعزيز تفاعلات العملاء:**

تعمل البرمجة اللغوية العصبية (NLP) على تحويل تفاعلات العملاء. بفضل روبوتات الدردشة المدعومة بالبرمجة اللغوية العصبية والمساعدين الافتراضيين مثل Alexa من Amazon و Siriمن Apple، يمكن للشركات تقديم خدمة عملاء فورية وشخصية. يفهم هؤلاء الوكلاء المعتمدون على الذكاء الاصطناعي استفسارات العملاء، ويعالجونها في الوقت الفعلي، ويقدمون استجابات، بالإضافة

[1] إدارة المعرفة بالتعلم الآلي: ذكاء الأعمال الرائد، meetcody.ai تم الاطلاع يوم:2024/05/26.

إلى كونها دقيقة، تكون أيضًا ذات صلة بالسياق. تعمل هذه الفورية والتخصيص في خدمة العملاء على تعزيز علاقات أقوى مع العملاء، مما يعزز الرضا والولاء[1].

- **تحليل كم هائل من البيانات:**

يعد دور تقنية معالجة اللغة الطبيعية في تحليل البيانات رائدا، فهي أداة قوية لاستخلاص رؤى ذات معنى في سيل من البيانات غير المنظمة التي يتم إنشاؤها يوميا بدء من منشورات وسائل التواصل الاجتماعي وحتى السجلات الطبية المعقدة. فهو يمكن الآلات من معالجة كميات هائلة من البيانات النصية وتحديد الأنماط والمشاعر والمعلومات الأساسية، مما يوفر للشركات ذكاءً قابلاً للتنفيذ. إن هذا التحليل الشامل، الخالي من التحيز والتعب البشري، لا يقدر بثمن في عملية صنع القرار ووضع الاستراتيجيات.

معالجة اللغة الشبيهة بالإنسان:

إن تنوع وتعقيد اللغة البشرية، بلهجاتها العديدة، واللهجات العامية، والفروق الدقيقة، يمثل تحديًا كبيرًا في التواصل. تتعامل تقنية معالجة اللغة الطبيعية بشكل فعال مع هذه التعقيدات، مما يسمح للشركات بالتواصل مع العملاء عبر لغات ولهجات مختلفة، وتوسيع نطاق وصولهم وشمولهم.

ضرورة العمل في البرمجة اللغوية العصبية:

تمتد أهمية البرمجة اللغوية العصبية إلى ما هو أبعد من مجرد معالجة اللغة. إنه يجلب الفهم النحوي والدلالي إلى المقدمة، مما يضيف طبقة من التطور إلى نماذج الذكاء الاصطناعي. يتعلق هذا التقدم بفهم الكلمات وفهم مقاصدها ومشاعرها وسياقها الأوسع. يعد هذا الفهم العميق أمرًا بالغ الأهمية

[1] بدوان أحمد، "ماهي معالجة اللغات الطبيعية (NLP)، دليل كامل"، yellow.ai، تم التصفح يوم 2024/06/19

في تطبيقات مثل التعرف على الكلام، وتحليل المشاعر، وتحليلات النص، والتي تلعب دورًا محوريًا في تشكيل استراتيجيات الأعمال وتجارب العملاء.

تلعب تقنية معالجة اللغة الطبيعية دورا محوريا في تحسين إدارة المعرفة من خلال تمكين الآلات من فهم اللغة البشرية وتحليلها والتفاعل معها، مما تعزز فعالية عمليات إدارة المعرفة.[1]

المطلب الرابع: تقنية الوكلاء الأذكياء في إدارة المعرفة

يعتبر الوكلاء الأذكياء Intelligent Agent كيانات مصممة لإدراك بيئتهم واتخاذ إجراءات من أجل تحقيق أهداف محددة، يحدد البشر الأهداف والوكلاء الأذكياء يختارون بشكل مستقل أفضل الإجراءات التي يحتاج إلى تنفيذها لتحقيق تلك الأهداف.

ويعتبر الوكلاء الأذكياء أحد أفضل تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة، فهم يلعبون دورا مهما في عمليات إدارة المعرفة من خلال:

1. تجربة العملاء المحسنة:

من خلال توفير الخدمات المخصصة بشكل أفضل وتحسين رضا العملاء، حيث يتيح دمج الوكلاء الأذكياء داخل المؤسسة تخصيص منتجات وتقديم استجابات سريعة والابتكار لتحسين مشاركة العملاء.

2. تكاليف منخفضة:

يمكن للوكلاء الأذكياء تقليل التكاليف الغير الضرورية وتسريع العمليات وأداء المهام المعقدة بسرعة مما يتيح تخصيص الوقت أكبر من عمليات تحليل البيانات النتائج المرد تحقيقها.

[1] نفس المرجع، بدوان أحمد.

3. الحصول على المعلومات:

يتمتع الوكلاء الأذكياء بالقدرة على معالجة الكثير من المعلومات مما يتيح لهم تحديد الأنماط والفئات في البيانات والمعلومات والتعرف عليها والتقاطها ودمجها وتحليلها وتلخيصها.[1]

4. اتخاذ القرار:

الوكلاء الأذكياء يقومون بجمع ومعالجة كمية من البيانات في الوقت الفعلي وهذا يسمح لمديري الأعمال بعمل تنبؤات أفضل بوتيرة سريعة عند وضع استراتيجية لخطواتهم القادمة.

إن الوكلاء الأذكياء يلعبون دورا حيويا في تحسين كفاءة وفعالية إدارة المعرفة داخل المنظمة مما يوفر جهد ووقت أكبر.[2]

المطلب الرابع: دور الشبكات العصبية في إدارة المعرفة

الشبكات العصبية هي نظام برمجة محوسبة تعمل على أساس تقليد الدماغ البشري ومعالجة المعلومات، حيث تلجأ المؤسسة الى استخدام الشبكات العصبية عندما لا تتمكن من:

- صياغة الخوارزميات من أجل حل مشكلة ما.
- في حالة الحصول على مجموعة من الأمثلة عن سلوك مطلوب.
- وعندما تكون الحاجة لاختيار هيكل من البيانات الحالية.

كما وتتكون الشبكات العصبية من:

- **طبقة المدخلات:** التي تركز نشاطها على تغذية وتزويد الشبكة بالبيانات والمعلومات الأساسية والأولوية المطلوبة.

[1] ما المقصود بوكلاء الذكاء الاصطناعي؟ aws.amazone.com، تم الاطلاع يوم: 2024/05/27.
[2] نفس المرجع، ما المقصود بوكلاء الذكاء الاصطناعي؟

-**الطبقة المخفية:** وتتحدد نشاطات هذه الطبقة بمدخلات لتقوم بتصنيفها ومعالجتها على أساس خبرة النموذج.

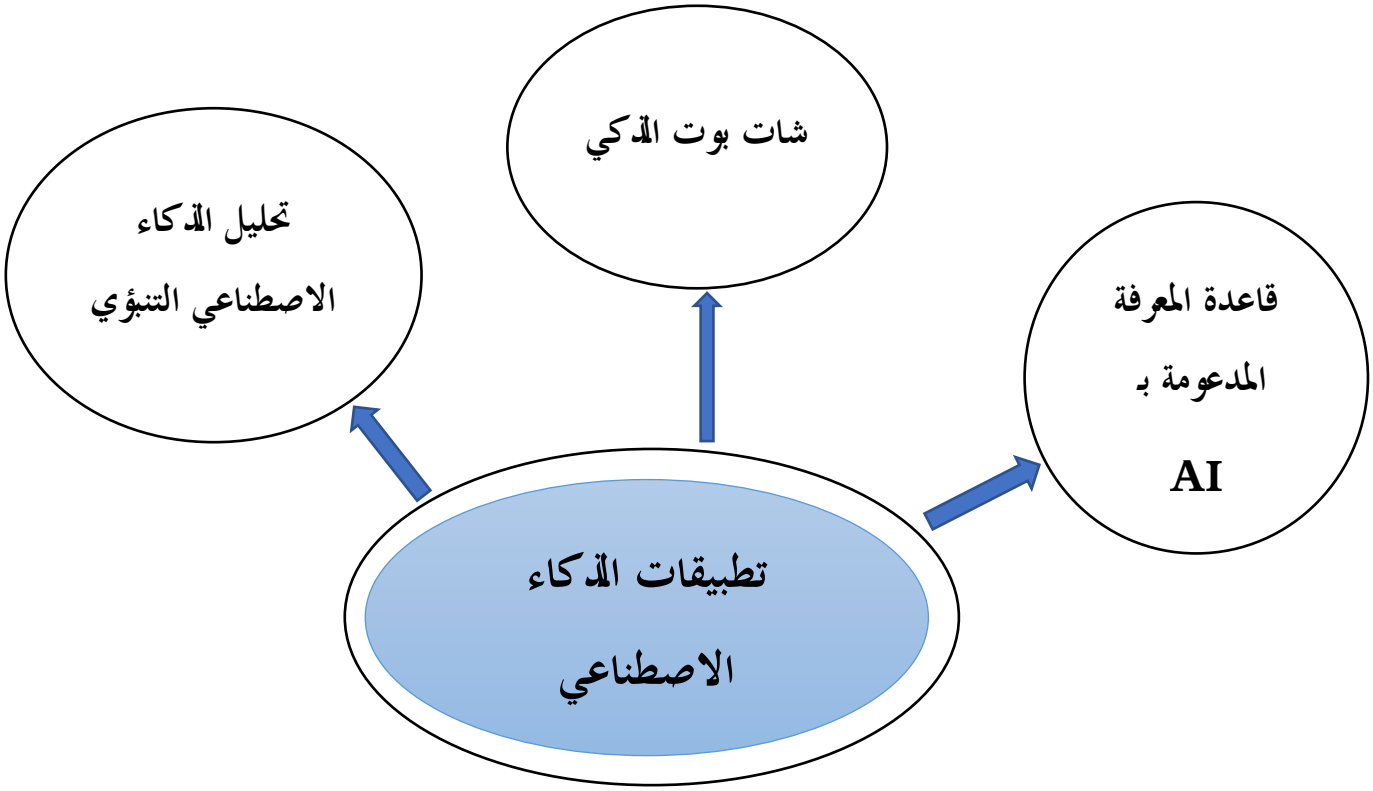
-**طبقة المخرجات:** يعتمد عمل هذه الطبقة على نشاطات الوحدة الخفية ليؤمن المخرجات المطلوبة.

تعد الشبكات العصبية من التقنيات القوية في إدارة المعرفة حيث تساهم في تحويل البيانات الخام إلى معرفة يمكن استخدامها في عملية إتخاذ القرار كما وأن الشبكات العصبية رغم بدايتها المتواضعة إمكانياتها المحدودة إلا أنها تسعى إلى تطبيق بعض الآليات المعتمدة في حل المشاكل التي تواجهها المنظمة في مجال إدارة المعرفة ،كما تقوم ببعض العمليات التي يصعب على الأنظمة الاخرى القيام بها إذ أنها تستطيع اكتشاف واستخراج الدلالات من البيانات المعقدة والدقيقة وبالتالي فهي شبكة ذكية يمكنها أن تفكر كخبير في فئة المعلومات.

المبحث الثاني: تطبيقات عن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة

بعد الإشارة إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة سوف نأخذ بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة.

الشكل رقم (04): يوضح تطبيقات عن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة



المصدر: من إعداد الطالبة

المطلب الأول: قاعدة المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي

قاعدة المعرفة بالذكاء الاصطناعي مستودع رقمي للمعلومات والبيانات المنظمة والمدارة والمتاحة من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي إنه مورد مركزي لتخزين المعرفة واسترجاعها ومشاركتها عادة بتنسيق منظم وقابل للبحث.

إنه مورد مركزي لتخزين المعرفة واسترجاعها ومشاركتها عادة بتنسيق منظم وقابل للبحث.

يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين وظائف قاعدة المعرفة من خلال تمكين البحث الذكي ومعالجة اللغة الطبيعية وميزات أخرى التي تعمل على تحسين تجربة المستخدم.

فيما يلي بعض الخصائص والمكونات لقاعدة معارف الذكاء الاصطناعي:[1]

1. **مستودع المعلومات:**

يحتوي على مجموعة واسعة من المحتوى بما في ذلك المقالات والمستندات والأسئلة الشائعة ومعلومات المنتج وأي بيانات أخرى ترغب المنظمة أو الم المنصة في إتاحتها للمستخدمين.

2. **معالجة اللغة الطبية: (NLP)**

تستخدم تقنية البرمجة اللغوية العصبية لفهم اللغة البشرية ومعالجتها مما يسهل على المستخدمين التفاعل مع قاعدة المعرفة والحصول على المعلومات ذات صلة.

3. **التحليلات وإعداد التقارير:**

غالبا ما تتضمن قاعدة المعارف أدوات لتتبع تفاعل المستخدم مثل مشاهدات الصفحة واستعلامات البحث وتعليقات المستخدمين، هذه البيانات قيمة لتحيين محتوى قاعدة المعرفة وهيكلها.

تستخدم قواعد المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في مختلف المجالات: بما في ذلك دعم العملاء وإدارة المعرفة الداخلية للشركة ومنصات التعلم الإلكتروني فهي تساع المؤسسات على توفير المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب لمستخدميها وتقليل التكاليف وتحسين تجربة المستخدم من خلال الاستفادة من قدرات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الوصول إلى المعرفة واسترجاعها.[2]

[1] كيفية إعداد برنامج قاعدة المعارف الذكاء الاصطناعي في عام 2023

[2] الموقع الالكتروني: meetcody.ai، تم التصفح يوم 01 جوان 2024.

المطلب الثاني: شات بوت

ظهر مصطلح (chat bot) نتيجة لدمج كلمتي (chat) محادثة أو دردشة وكلمة (bot) اختصار لكلمة (robot) وهو أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يستخدم معالجة اللغة الطبيعية للتحدث مع مستخدم بشري سواء بالصوت أو عبر الرسائل النصية ويتم استخدامه عادة في مجال خدمة العملاء

فهو يتمتع بعدة مزايا مقارنة بالعمل البشري التقليدي حيث يمكنه العمل على مدار الساعة وفي أي منطقة زمنية.[1]

ويعد chat bot واحد من أهم نماذج الذكاء الاصطناعي المولد في إدارة المعرفة حيث يساعد في تحسين عمليات إدارة المعرفة من خلال:

1. يمكن للشات بوت الذكي معالجة عدد كبير من الأسئلة والاستفسارات بسرعة عالية إلى جانب تقديم اوت إجابة للأسئلة أكثر شيوع مما يعزز الوصول السريع والسهل إلى المعلومات والمعرفة المخزنة، وهذا يتيح للمورد البشري المزيد من الوقت لتركيز على انجاز مهامهم يدل من البحث على المعلومة، كما ويعزز إنتاجية الموظفين.

2. يمكن لخدمات الشات بوت من تحسن نظام ادارة المعرفة للشركة حيث يمكنه توفير الوصول بشكل أفضل إلى قاعدة المعرفة الخاصة بالشركة وهذا يمكن الموظفين من العمل بكفاءة مما يزيد من فعالية أداء داخل المنطقة وتحقيق أهدافها بسرعة.

3. يعد جمع المعلومات جانب مهم في إدارة المعرفة من ويساعد شات بوت على جمع المعلومات خلال إنشاء بينة من حلقات التعليقات، بناء على أنواع الأمثلة المطروحة يمكن للإدارة تحديد المعلومات ومشاركتها

[1] سميرة أحمد، فهمي عبد الغني، "ربوتات الدردشة chat bot استخداماتها في المؤسسات المعلومات: دراسة استكشافية تحليلية"، **المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات**، مجلد05، ع15، يوليو 2023، ص 278.

بشكل أفضل، فشات بوت بشكل أداة اتصال فعالة لجمع المعرفة الضمنية من الموظفين وتحديد المعلومات التي يجب مشاركتها.[1]

4. تجمع خدمات شات بوت الذكي مختلف البيانات التي يقدمها المستخدمون لها وهو ما يسمح بتوسيع قاعدة بيانات ومعرفة المزيد عن العملاء وعن احتياجاتهم لتنفيذ استراتيجية تسويق ناجحة.

بشكل عام يساهم الشات بوت chat bot الذكي مختلف البيانات التي يقدمها المستخدمون لها وهو ما يسمح بتوسيع قاعدة بيانات ومعرفة المزيد عن العملاء وعن احتياجاتهم لتنفيذ استراتيجية تسويقية ناجحة بشكل عام يساهم الشات بوت chat bot في تحسين إدارة المعرفة من خلال تسهيل الوصول إلى المعرفة وجمعها وتحديدها فجواتها، وتقديمها بشكل أسرع وأكثر كفاءة وتشجيع تبادل المعرفة.[2]

المطلب الثالث: تحليل الذكاء الاصطناعي التنبؤي

يستخدم الذكاء الاصطناعي لوغاريتمات متقدمة وتقنيات التعلم الآلي للقيام بالتوقعات بشأن النتائج المستقبلية بناء على البيانات التاريخية والأنماط، تحليل الذكاء الاصطناعي التنبؤي،[3] يلعب دورا حيويا في إدارة المعرفة حيث يتيح للشركات فهم البيانات بطرف أعمق وأكثر دقة، وبناء توقعات دقيقة حول تطورات السوق واحتياجات العملاء المستقلة.

وتبرز اهمية التحليل التنبؤي للذكاء الاصطناعي في إدارك المعرفة من خلال:

[1] كيف يساعد الشات بوت قسم الموارد البشرية في الشركات، whats loop.net تم التصفح يوم 01 جوان 2024.
[2] شات بوت chat bot ما هو وكيف ينفذ مشروعك weult.comتم الاطلاع 01 وان 2024.
[3] مرجع سابق، liveagent

1. معالجة كمية هائلة من المعلومات البيانات:

تعتبر معالجة كمية ضخمة من البيانات واحد من أبرز قدرات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة بفضل تقنية التعلم الآلي والشبكات العصبية، يمكن لتحليلات الذكاء الاصطناعي التنبؤي تحليل وفهم مجموعة كبيرة من البيانات وتحويلها إلى معرفة بسرعة ودقة لا مثيل لها.

2. اكتشاف الأنماط والعلاقات المعقدة:

يمكن للذكاء الاصطناعي التنبؤي من اكتشاف الأنماط والعلاقات المعقدة في البيانات والتي يصعب اكتشافها يدويا مما يتيح للمنظمات فهم تأثير متغيرات متعددة من خلال تلك البيانات مما يسهل على المنظمات أو المؤسسات فهم سلوك العملاء بشكل أفضل.

3. توفير الوقت والجهد:

بفضل الذكاء الاصطناعي التنبؤي يمكن للشركات توفير الوقت والجهد اللازمين لعمليات تحليل البيانات وتحويلها إلى معرفة مما يسمح للموظفين بتركيز جهود على المهام الابداعية واتخاذ القرارات.

4. تحسين دقة القرارات:

يمكن للذكاء الاصطناعي التنبؤي تحسين دقة عمليات اتخاذ القرارات من خلال توفير المعلومات الدقيقة والموثوقة الأمر الذي يساعد المنظمات على اتخاذ قرارات استراتيجية منيرة تستند إلى التحليل العلمي بدل من التخمينات.[1]

[1] التحليل التنبؤي للذكاء الاصطناعي: كيف يمكن للشركات توقع احتياجات السوق؟، etunum.com، تم التصفح يوم 03جوان 2024.

يعد تحليل الذكاء الاصطناعي التنبؤي أداة قوية في إدارة المعرفة حيث يتيح للمنظمات القدرة على الاستفادة من البيانات وتحويلها إلى معرفة قابلة للتنفيذ مما يعزز عملية صنع القرار، وتحقيق الأهداف الاستراتيجية.[1]

المطلب الرابع: liveagent كمثال عن استعمال الذكاء الاصطناعي في ادارة المعرفة

يعمل فريق liveagent بجد لتطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة حيث يتم تغذية إدارة المعرفة بميزة قاعدة المعرفة الجديدة المبنية على الذكاء الاصطناعي وميزة البحث الذكي الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي لإنشاء تجربة أكثر بساطة وفعالية للمستخدمين.

قاعدة المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي في liveagent يمكنها بشكل تلقائي إنشاء مقالات المعرفة بناء على تذاكر دعم العملاء وعمليات تواصل العملاء السابقة، بينما ميزة البحث الذكي يستخدم الذكاء الاصطناعي للرد على أسئلة العملاء بناء على مقالات المعرفة الموجودة، فكيف يمكن لهذه المزايا ان تفيد مستخدم؟

1. قاعدة المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي يمكن أن توفر وقت للموظفين عن طريق إنشاء مقالات قاعدة المعرفة بشكل تلقائي ذلك يعني أن الموظفين يمكن أن يركزوا أكثر على عملياتهم الجوهرية بدل من قضاء الوقت في إنشاء مقالات بشكل يدوي.[2]

2. ميزة البحث الذكي يمكن أن تحسن من رضا العميل عن طريق تقديم إجابات سريعة ودقيقة على أسئلتهم وذلك يمكن أن يؤدي الى تجربة العميل أفضل مما قد يزيد من وفاء العميل وبالتالي تحقيق مبيعات الأكثر من ذلك مزايا الذكاء الاصطناعي يمكن أن تساعد العمال على تبسيط عمليات دعم العملاء الخاصة

[1] مرجع سابق.

[2] مرجع سابق، liveagent

بهم ، مما يجعلهم أكثر كفاءة ذلك يمكن أن يؤدي الى توفير ، النفقات بالإضافة الى أن الموظفون يمكنهم أن يتعاملوا مع استفسارات العملاء بشكل أسرع وبموارد أقل وأخيرا باستخدام الذكاء الاصطناعي لإدارة المعرفة يمكن أن يساعد المنظمة على البقاء في سوق المنافسة و التكيف مع تغيرات الجديدة . بصفة عامة إدارة المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي ستحسن بشكل كبير وتوسع قدرات liveagent[1]

المبحث الثالث: فرص وتحديات للذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة والحلول الممكنة

الذكاء الاصطناعي يمكن أنا يخلف فرص عديدة في مجال إدارة المعرفة ومع ذلك فإن تطبيقه في هذا المجال يواجه تحديات عديدة وسوف نتناول هذا البحث هذه المزايا والتحديات مسلطا الضوء على الحلول الممكنة للتغلب على التحديات.

المطلب الأول: فرص استعمال الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة

يأدي مزج الذكاء الاصطناعي في ادارة المعرفة الى تحقيق فرصا عديدة للمؤسسات. فيما يلي أهم الفرص التي يجلبها الذكاء الاصطناعي لإدارة المعرفة:

1. **استرجاع المعلومات بكفاءة:**

تعمل خوارزميات البحث المدعومة بالذكاء الاصطناعي على تعزيز استرجاع المعلومات من خلال توفير نتائج أكثر دقة وذات صلة. تمكن معالجة اللغة الطبيعية المستخدمين من طرح الاستعلامات بطريقة أكثر تحادثية، مما يحسن كفاءة العثور على معلومات محددة ضمن مجموعات بيانات واسعة.

2. **دعم القرار والرؤى :**

يعزز الذكاء الاصطناعي عمليات صنع القرار من خلال توفير رؤى قيمة مستمدة من تحليل البيانات. تلعب

[1] مرجع سابق، liveagent

خوارزميات التعلم الآلي دورًا محوريًا في تمييز الأنماط والاتجاهات داخل مجموعات البيانات، وتمكين المؤسسات من اتخاذ قرارات مستنيرة ومبنية على البيانات.

3. **التعلم التكيفي والتحسين:**

تتعلم أنظمة الذكاء الاصطناعي باستمرار من تفاعلات المستخدم وملاحظاته والتغييرات في أنماط البيانات. تضمن قدرة التعلم التكيفي هذه أن تتطور أنظمة إدارة المعرفة، وتصبح أكثر دقة وملاءمة ومتوافقة مع الأهداف التنظيمية.

4. **تكامل سير العمل والأتمتة :**

يتكامل الذكاء الاصطناعي بسلاسة مع سير العمل الحالي، مما يؤدي إلى أتمتة المهام الروتينية وتبسيط عمليات إدارة المعرفة. يعزز هذا التكامل اعتماد المستخدم، حيث يمكن للموظفين دمج الأدوات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي دون انقطاع كبير في روتينهم اليومي[1].

5. **التعاون المعزز:**

تعمل أدوات التعاون المستندة إلى الذكاء الاصطناعي على تسهيل تبادل المعرفة بشكل أفضل بين أعضاء الفريق. توفر هذه الأدوات التواصل في الوقت الفعلي واقتراحات المحتوى ومنصات التعاون التي تعزز بيئة عمل أكثر اتصالا وتعاونا.

6. **التحليلات التنبؤية:**

في سياق الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة، تظهر التحليلات التنبؤية كقدرة قوية. يتيح الذكاء الاصطناعي التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية من خلال تحليل البيانات التاريخية. وهذا يمكّن المؤسسات من توقع تحولات

[1] clearpeople .com. تم التصفح يوم: 2024/06/16

السوق، والتغيرات في سلوك العملاء، واتجاهات الصناعة، وتسهيل اتخاذ القرارات الاستباقية والتخطيط الاستراتيجي في المشهد الديناميكي لإدارة المعرفة.

7. **التخصيص وإشراك المستخدم:**

يقوم الذكاء الاصطناعي بتخصيص توصيل المعرفة حسب تفضيلات المستخدم الفردية، مما يعزز مشاركة المستخدم. تساهم توصيات المحتوى المخصص ومسارات التعلم التكيفية والرؤى الخاصة بالمستخدم في تجربة إدارة المعرفة الأكثر تركيزًا على المستخدم وجاذبية.

8. **تخفيف المخاطر والامتثال :**

يساعد الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر من خلال التعرف على المخاطر المحتملة المرتبطة بإدارة المعرفة ومعالجتها. بالإضافة إلى ذلك، يساهم الذكاء الاصطناعي في جهود الامتثال من خلال ضمان إدارة المعرفة التنظيمية وفقًا للوائح ومعايير الصناعة[1].

9. **خفض التكلفة والكفاءة:**

في إدارة المعرفة، يؤثر الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على خفض التكلفة والكفاءة. تعمل الأتمتة على تبسيط المهام التي تتطلب تقليديا وقتا وموارد كبيرة، مما يمكّن المؤسسات من تخصيص الموارد بشكل أكثر فعالية، وبالتالي تعزيز الكفاءة العامة في عمليات المعرفة.

10. **الابتكار الاستراتيجي:**

تعمل إدارة المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي على تعزيز ثقافة الابتكار من خلال توفير منصة للتفكير الإبداعي وتوليد الأفكار. من خلال تسخير الذكاء الجماعي للمنظمة، يساهم الذكاء الاصطناعي في الابتكار الاستراتيجي والقدرة على التكيف.

[1] نفس المرجع، clearpeople .com.

يجلب دمج الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة مجموعة من الفوائد، بدءًا من تحسين استرجاع المعلومات وتنظيم المحتوى تلقائيًا إلى دعم القرار المعزز والابتكار الاستراتيجي. تساهم هذه المزايا في الكفاءة التنظيمية والقدرة التنافسية والقدرة على تسخير المعرفة كأصل استراتيجي.

تقنيات الذكاء الاصطناعي

المطلب الثالث: الحلول الممكنة لتفادي من مخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة

للحد من مخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة لا بد على المنظمة:

1 - الاستثمار في محترفين الذكاء الاصطناعي وتدريب الموظفين:

لا بد للمؤسسة أو المنظمة أن تدرب الموظفين على استخدام الذكاء الاصطناعي ولا بد أن يكون هناك محترفين حالة ظهور أي مشكل.[1]

2 - تحسين شامل بجودة البيانات واستراتيجيات ما قبل المعالجة:

على المنظمة تحديد نهج نظمي للتأكيد من أن البيانات التي تستخدمها دقيقة وثابتة وإعداد عمليات قياسية ومراقبة البيانات بشكل مستمر لتجنب فراغات المعرفة وتدهور جودة البيانات.

3 – اختيار حلول الذكاء الاصطناعي التي تتطابق مع أهداف المنظمة والقدرات التقنية:

على المنظمة أن نتأكد من أنها لا تقضم أكثر مما يمكنها مضغه، فلا بد من معالجة احتياجاتها وأهدافها بالإضافة للقدرات التقنية ذلك يساعد على تجنب ارتباك الموظفين والوقوع الأخطاء والعمل بفعالية.

[1] نفس المرجع، clearpeople .com.

4 – التزام بروتكولات صارمة للصيانة المستمرة:

ذلك من خلال التحديثات والاعتبارات الأخلاقية لمنع الانتهاكات والمشاكل الخصوصية فعلى المؤسسة إعطاء الأولوية للأمان و الخصوصية والالتزام عن طريق تطبيق قياسات مثل تشفير، البيانات تقييم المخاطر، مراجعات الالتزام المستمرة ذلك ليضمن حماية لبيانات المستخدم.

5– التركيز على تعليم المستخدم و تغيير الإدارة لضمان تكييف سلس:

تتبنى المنظمة أداة جديدة أو خدمة حديثة من الممكن أن يشكل تحديا خصوصا أداة معقدة مثل الذكاء الاصطناعي فلا بد على المؤسسة أن تقوم بتدريب المستخدمين في دورات تدريبية على الإدارة الجيدة لتجنب فراغات المعرفة اذن فلا بد من تطبيق عملية تغيير إدارة لضمان تكامل نظام سلس.[1]

المطلب الرابع: خطوات تنفيذ نظام إدارة المعرفة القائم على الذكاء الاصطناعي

يتضمن تنفيذ نظام إدارة المعرفة القائم على الذكاء الاصطناعي نهجًا استراتيجيًا ومنهجيًا. فيما يلي الخطوات الأساسية لعملية التنفيذ:

1. تحديد الأهداف والغايات :

تحديد بوضوح أهداف وغايات تنفيذ نظام إدارة المعرفة القائم على الذكاء الاصطناعي. و تحديد التحديات أو المجالات المحددة التي يمكن أن يضيف فيها الذكاء الاصطناعي قيمة، مثل تحسين استرجاع المعلومات، أو تعزيز عملية صنع القرار، أو أتمتة المهام الروتينية.

2. تقييم ممارسات إدارة المعرفة الحالية:

[1] مرجع سابق .Livergent al تم التصفح يوم 14 جوان 2011

إجراء تقييم شامل لعمليات وتقنيات ومحتوى إدارة المعرفة الحالية. تحديد نقاط القوة والضعف ومجالات التحسين. فهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكمل أو يعزز النظام الحالي للمنظمة.

3. تحديد تقنيات الذكاء الاصطناعي المناسبة :

تحدد تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تتوافق مع أهداف المنظمة. اختيار تقنيات مثل معالجة اللغات الطبيعية(NLP) ، أو التعلم الآلي، أو الحوسبة المعرفية، أو أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) بناءً على الاحتياجات المحددة لنظام إدارة المعرفة لدى المؤسسة.

4. إعداد البيانات وتكاملها :

تأكد من أن بيانات نظيفة ومنظمة وجاهزة لتحليل الذكاء الاصطناعي. دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بسلاسة مع قواعد البيانات ومستودعات المعرفة الحالية. معالجة خصوصية البيانات واعتبارات الأمان[1].

5. اختر نظامًا أساسيًا لإدارة المعرفة :

تحديد نظامًا أساسيًا لإدارة المعرفة يدعم تكامل الذكاء الاصطناعي. يجب أن توفر المنصة ميزات لتنظيم المحتوى والتعاون والواجهات سهلة الاستخدام. تأكد من أنه يتوافق مع حجم المؤسسة و بنيتها ومتطلباتها.

6. تنفيذ خوارزميات الذكاء الاصطناعي :

العمل مع خبراء الذكاء الاصطناعي أو علماء البيانات لتنفيذ خوارزميات مصممة خصيصًا لأهداف إدارة المعرفة الخاصة بالمنظمة قد يشمل ذلك تطوير محركات التوصية أو خوارزميات البحث أو البرامج النصية للأتمتة بناءً على احتياجات الخاصة بالمؤسسة

[1] نفس المرجع، leewayhertz .com

7. تدريب المستخدمين وإدارة التغيير :

تدريب المستخدمين على نظام إدارة المعرفة الجديد القائم على الذكاء الاصطناعي. و تقديم إرشادات حول كيفية التفاعل مع ميزات الذكاء الاصطناعي والاستفادة من الأتمتة وتحقيق أقصى استفادة من الوظائف المحسنة. تنفيذ استراتيجيات إدارة التغيير لتسهيل الانتقال السلس.

8. الاختبار التجريبي:

إجراء اختبار تجريبي مع مجموعة أصغر من المستخدمين لجمع التعليقات وتحديد المشكلات المحتملة وضبط النظام. استخدم هذه المرحلة للتحقق من فعالية ميزات الذكاء الاصطناعي وإجراء التعديلات اللازمة[1].

9. توسيع نطاق التنفيذ :

بمجرد نجاح البرنامج التجريبي، لابد توسيع نطاق التنفيذ ليشمل المؤسسة بأكملها. مراقبة أداء النظام ورضا المستخدمين والتأثير على عمليات إدارة المعرفة .

10.التحسين المستمر:

إنشاء حلقة ردود الفعل للتحسين المستمر. و تقييم أداء نظام إدارة المعرفة القائم على الذكاء الاصطناعي بانتظام، و جمع تعليقات المستخدمين، ثم تنفيذ التحديثات أو التحسينات حسب الحاجة. و البقاء على اطلاع بالتطورات في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من أجل التحسينات المستقبلية المحتملة.

[1] نفس المرجع، clearpeople .com.

11. إدارة البيانات والامتثال :

تنفيذ سياسات قوية لإدارة البيانات لضمان جودة البيانات وسلامتها والامتثال للوائح. و إنشاء بروتوكولات لتحديث البيانات والتدابير الأمنية والتحكم في الوصول للحفاظ على سلامة نظام إدارة المعرفة.

من خلال اتباع هذه الخطوات، يمكن للمؤسسات أن تنفذ بشكل فعال نظام إدارة المعرفة القائم على الذكاء الاصطناعي والذي يتماشى مع أهدافها، ويعزز الكفاءة، ويعزز ثقافة التعلم المستمر والابتكار.

المطلب الخامس: الاتجاهات المستقبلية في الذكاء الاصطناعي لإدارة المعرفة

يعد مجال الذكاء الاصطناعي لإدارة المعرفة ديناميكيًا ويتطور باستمرار. تعمل العديد من الاتجاهات على تشكيل مستقبل الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة، مما يساهم في إنشاء أنظمة أكثر ذكاءً وتكيفًا وتركيزًا على المستخدم. فيما يلي بعض الاتجاهات المستقبلية الرئيسية[1]:

1. الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير:

مع ازدياد تعقيد أنظمة الذكاء الاصطناعي، هناك حاجة متزايدة إلى الشفافية وقابلية التفسير الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير، والذي يقدم تفسيرات واضحة لكيفية اتخاذ نماذج الذكاء الاصطناعي للقرارات، سيصبح حاسما في إدارة المعرفة لبناء الثقة وتسهيل التفاهم بين المستخدمين.

[1] نفس المرجع، clearpeople .com.

2. المحاكاة الافتراضية للمعرفة :

من المرجح أن تتضمن أنظمة إدارة المعرفة المستقبلية المحاكاة الافتراضية للمعرفة، مما يؤدي إلى إنشاء تمثيلات ديناميكية ومترابطة للمعلومات. يتيح ذلك للمستخدمين استكشاف المعرفة والتنقل فيها بطرق أكثر غامرة وبديهية بصريًا، مما يعزز تجربة المستخدم الشاملة.

3. مسارات التعلم المخصصة :

سوف يقوم الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد بتخصيص مسارات التعلم وتوصيات المحتوى بناءً على تفضيلات المستخدم الفردية والأداء والأدوار الوظيفية، ويعزز هذا التخصيص التعلم المستمر داخل المؤسسات، مما يضمن تكيف أنظمة إدارة المعرفة مع الاحتياجات الفريدة لكل مستخدم[1].

4. الرسوم البيانية للمعرفة تتطور إلى شبكات المعرفة :

سوف تتطور الرسوم البيانية للمعرفة إلى شبكات معرفة أكثر ديناميكية، وتلتقط العلاقات والتبعيات المعقدة في سياق تنظيمي أوسع. وسيمكن هذا التحول من تمثيل أكثر شمولية للمعرفة، ودعم اتخاذ القرارات والتخطيط الاستراتيجي بشكل أفضل.

5. الذكاء الاصطناعي المدرك للسياق :

ستصبح أنظمة الذكاء الاصطناعي أكثر وعياً بالسياق، وتفهم السياق المحدد الذي يبحث فيه المستخدمون عن المعلومات. وسيؤدي ذلك إلى استجابات أكثر دقة وملاءمة، وتحسين الفعالية الشاملة لأنظمة إدارة المعرفة.

[1] نفس المرجع، clearpeople .com.

6. ممارسات الذكاء الاصطناعي الأخلاقية :

سيتضمن مستقبل الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة تركيزًا متزايدًا على ممارسات الذكاء الاصطناعي الأخلاقية. ستعطي المؤسسات الأولوية للنشر المسؤول للذكاء الاصطناعي، مما يضمن العدالة والشفافية والامتثال للمعايير الأخلاقية في إدارة المعرفة وتفاعلات المستخدم.

ستكون مواكبة هذه الاتجاهات أمرًا ضروريًا للمؤسسات التي تسعى إلى الاستفادة من الإمكانات الكاملة للذكاء الاصطناعي في تعزيز ممارسات إدارة المعرفة الخاصة بها في المستقبل[1].

[1] نفس المرجع، clearpeople .com.

خلاصة واستنتاجات:

تناولنا في الفصل الثاني ثلاث مباحث أساسيه المبحث الأول كان عبارة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي في ادارة المعرفة أما المبحث الثاني أشرنا على أهم نماذج الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة وأخيرا تناولنا الفرص والتحديات والحلول الممكنة للذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة.

حيث تم تطرق في المبحث الأول إلى أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة وكيف تساهم في تحليل كم هائل من البيانات وتحويلها إلى معرفه وتخزينها استرجاعها ومشاركتها بطرق فعالة وأكثر كفاءة مما يحقق رضا العملاء ونجاح المنظمة.

أما في المبحث الثاني فاستعرضنا أهم نماذج الذكاء الاصطناعي المستعملة في إدارة المعرفة كقاعدة المعرفة المحسنة شات بوت الذكي والتحليلات التنبئية ومساهمتها في زيادة دقه القرارات وتعزيز الابتكار والتعاون الداخلي.

وأخيرا تم التطرق إلى مزايا الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة واهم التحديات الرئيسية التي تواجه اداره المعرفة بالذكاء الاصطناعي كقضايا الأمن والخصوصية وكيف يمكن التغلب على هذه التحديات من خلال وضع استراتيجية شامله تشمل تعزيز الوعي التكنولوجي وتطبيق سياسة الأمن وتوفير برامج تدريبيه مستمرة للموظفين لضمان المستقبل جيد في هذا المجال.

الخاتمـــــة

من خلال دراستنا لموضوع إنعكاسات الذكاء الاصطناعي على إدارة المعرفة تم الإشارة إلى دراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي و إدارة المعرفة إنطلقت الدراسة من الإشكالية التالية :

كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على إدارة المعرفة داخل المنظمة ؟

للإجابة على الإشكالية تم صياغة مجموعة من الفرضيات التي حاولنا إختبارها ضمن الدراسة التالية:

حيث تناول الفصل الأول الإطار المفاهيمي لكل من إدارة المعرفة والذكاء الإصطناعي و إبراز العلاقة بينهما لإختبار صحة الفرضية الأولى القائلة : "التكامل بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة يحسن كفاءة و فعالية المنظمة" تم التطرق إلى :

1. إستعمال الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة يسهل من عمليات إداره المعرفة ويجعلها اكثر دقة وسرعة مما يزيد من كفاءة فعالية المنظمة
2. الذكاء الاصطناعي يساهم في تحويل المعرفة الضمنية إلى صريحة هذا التحويل يساهم بشكل كبير في إدارة المعرفة داخل المنظمة حيث يسهل الوصول إلى المعلومات بين الأفراد والمحافظة عليها مما يعزز الأداء التنظيمي ويتيح للمنظمة الاستفادة من المعرفة
3. يسهل التواصل و التعاون بين فريق العمل من خلال تقديم توصيات و الأستجابات سريعة و دقيقة

من خلال ما سبق يمكن أن نتأكد من صحة الفرضية فإستعمال الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة يمكن أن يساهم في تحسن كفاءة و فعالية المنظمة

أما الفصل الثاني فتطرق إلى إدارة المعرفة بالذكاء الاصطناعي تقنيات و التطبيقات المبتكرة ، فرص وتحديات، و إستراتيجية التنفيذ لتأكيد صحة الفرضية الثانية القائلة "كلما كان هناك إستعمال لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في إدارة المعرفة زاد ذلك من تحليل كميات كبيرة من البيانات ومشاركتها داخل المنظمة " لتأكيد صحة الفرضية تم التطرق إلى :

1. يمكن أن تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة مثل التعلم الآلي النظم الخبير ومعالجة اللغة الطبيعة على تحليل كم هائل من البيانات وتحويلها إلى معرفة وتخزينها ومشاركتها عند الحاجة مما يؤدي إلى تحسينات كبيرة في الأداء التطبيقي والكفاءة العملية دتخل المنظمة
2. تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة بشكل كبير في تحسين جودة وفعالية عمليات إدارة المعرفة داخل المؤسسة كما تعزز التعاون بين الموظفين وجمع المعلومات و إستخراج الأنماط وذلك من خلال إستعمال تطبيقات مثل قاعدة المعرفة المحسنة شات بوت الذكي والتحليلات التوقعية

من خلال ما سبق يمكن أن نقول أن التكامل بين تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة يساهم تحسين كفاءة وفعالية إدارة المعرفة داخل المؤسسات

أما الفرضية الأخيرة القائلة "كلما كان هناك إستعمال عقلاني و تدابير أمنية للذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة دتخل المنظمة قلل ذلك من المخاطر المحتملة " و العكس صحيح و لتأكيد صحة الفرصة تم التطرق إلى :

1. إن إستعمال الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة يمكن أن يحقق فرصا عديدة داخل المؤسسة مثل إسترجاع المعلومات بكفاءة ، دعم القرار و الرؤى ، تعزيز التعاون ، خفض التكاليف و زيادة التعاون .

2. يمكن أن يؤدي الإستعمال المفرط للذكاء الاصطناعي ف إدارة المعرفة إلى مخاطر أمنية خطيرة و إهمال العنصر البشري أيضا لا يمكن أن يميز بين البيانات الغير الدقيقة و هذا ممكن أن يؤدي إلى قرارات غير صائبة مما يؤثر على مستقبل المنظمة .

3. إن إتخاذ الإجراءات اللازمة عند إستعمال الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة كتدريب العاملين وتوظيف الأمن السيبيراني للمحافظة على المعلومات من الإختراق و غير من الإجراءات يمكن أن يزيد من فرص الذكاء الإصطناعي في إدارة المعرفة داحل المنظمة و كذلك تنفيذ إستراجية ملائمة عند إدخال الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة يمكن أن يساهم في نجاح المنظمة .

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المراجع:

- أحمد الخطيب، عادل مانع معايعة، "الإدارة الحديثة نظريات واستراتيجية نماذج حديثة"، ط 1، عمان، عالم الكتب الحديثة للنشر والتوزيع، 2009.
- أسماء زدوري، مطبوعات في إدارة المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 08 ماي 1954، قالمة، 2016/2015.
- شريف إسماعيل، أساسيات التسيير العمومي، الجزائر، دار قرطبة للنشر والتوزيع، 2015.
- بسام محمد المهيرات، إدارة المعرفة في تكنولوجيا المعلومات، ط 1، عمان: دار الجليس الزمان للنشر والتوزيع، 2012.
- لمار رضوان، لخلق عثمان، "تفعيل إدارة المعرفة من خلال النظم الخبيرة"، مجلة اقتصاد الجديد، ع 08، ماي 2013.
- محمد أحمد نسيم، "ثورة الذكاء الجديدة كيف يغير الذكاء الاصطناعي العالم اليوم"، ط1، د.ب.ن، دار إدليس للنشر والترجمة، 2011.
- مركز البحوث والمعلومات، "الذكاء الاصطناعي"، د. د. ن، د. ب. ن، 2021

المجلات:

- حباينة محمد، تفاعل المعرفة المريحة والمعرفة الضمنية داخل مؤسسة ودوره في انشاء القيمة، دراسة حالة OTA أوراسكو تيلكوم الجزائر، مجلة علوم اقتصادية والتسيير والتجارة، ع30، 2014.
- سميرة أحمد، فهمي عبد الغني، "ربوتات الدردشة chat bot استخداماتها في المؤسسات المعلومات: دراسة استكشافية تحليلية"، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، مجلد05، ع15، يوليو.
- عيسى حامد اللهيبي، عبد الرحمان عبيد القاربي، عناصر إدارة المعرفة في مؤسسات الأعمال ودورها في تفعيل الاستعمال المعرفي: مراجعة علمية"، المجلة العلمية المحكمة، العدد 34، يوليو 2023.
- ماضي إلهام، الهاشمي بعاج، عبد القادر بن برطال، عمليات إدارة المعرفة ودورها في تنمية كفاءات الموارد البشرية، مجلة نور لدراسات الاقتصادية، ع8، 2019.
- محمود أحمد إبراهيم علي، عمليات إدارة المعرفة كمدخل لتحسين الجودة الشاملة، المجلة العلمية لدراسات التجارية والبنية، جامعة فاة السويس، كلية التجارة الإسماعيلية، ع2، 2017.

المواقع الالكترونية:

- ما المقصود بوكلاء الذكاء الاصطناعي؟ aws.amazone.com.
- ما هو الذكاء الاصطناعي، sap.com.
- ما المقصود بالتعلم الآلي؟، aws.amazone.com،
- إدارة المعرفة بالتعلم الآلي: ذكاء الأعمال الرائد، meetcody.ai.
- إدارة المعرفة بالذكاء الاصطناعي، liveageent.ae.
- إسماعيل ياسين حسن، الذكاء الاصطناعي في التعليم، linkedin.com، 2024/04/04 .
- بدوان أحمد، "ماهي معالجة اللغات الطبيعية (NLP)، دليل كامل"، yellow.ai
- تاريخ الذكاء الاصطناعي مراحل التطور وأشهر علمائه، فيBEKKAH.COM

clearpeople .com.

AI is shoping the furure of knowledg management(km) and km systems.clearpeople .com

- .meetcody.ai

Mohamed Behlah، الذكاء الاصطناعي: مراحل البدء والتطور والأسس التي أنشأ عليها، في academy hassoub.com، 22 مارس 01:45.

أمثلة عن التعلم الآليoracle.com

أنا منار، "مبادئ إدارة المعرفة"، الحوار المتمدن، تر: محمد عبد الكريم يوسف، الموقع الالكتروني: https://m.ahewar.org/s.asp

تحسين العمل الجماعي باستخدام إدارة المعرفة القائمة على الذكاء الاصطناعيAI ، meet cody

- التحليل التنبؤي للذكاء الاصطناعي: كيف يمكن للشركات توقع احتياجات السوق؟، etunum.com

تطبيقات الذكاء الاصطناعي ai في الطب، niuversity.com، 2024/04/04،

رماح ألد القموتي، الذكاء الاصطناعي: ما هو؟ وما أبرز مظاهره، في الجزيرة ناتaldjazera.net

شات بوت chat bot ما هو وكيف ينفذ مشروعك weult.com

- فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي في الأمن السيبيراني، في: ai-ds.thakaa.sa
- كيف يساعد الشات بوت قسم الموارد البشرية في الشركات، whats loop.net
- كيفية إعداد برنامج قاعدة المعارف الذكاء الاصطناعي في عام 2023
- موقع فهم الذكاء الاصطناعيfihm AI ، ما هو الذكاء الاصطناعي، 2019/8/31 .
- موقع قناة العربية، تعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي.

الملخص:

تناولت الدراسة إنعكاسات الذكاء الاصطناعي على إدارة المعرفة حيث تم تقسيم الدراسة إلى فصلين فصل الأول فصل مفاهيمي يعرض مفهوم كل من إدارة المعرفة و الذكاء الاصطناعي و تحديد العلاقة بينهما أما الفصل الثاني تناول التقنيات و التطبيقات المبتكرة، الفرص والتحديات، الإستراتيجية المبتكرة

تظهر الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يمكنه تعزيز جمع البيانات و تحليلها بفعالية مما يسهل مشاركة المعرفة و تعزيز اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات بالإضافة إلى ذلك تم تسليط الضوء على التحديات من خلال اختراق أمن البيانات و التعقيدات الفنية و التكاليف الباهظة كما و قدمت الدراسة التوصيات و التدابير الأمنية و تدريب الموظفين على استخدام الذكاء الاصطناعي مع التأكيد على أن استعمال الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة داخل المنظمة يتطلب إستراتيجية و كفاءات بشرية لتحقيق أهداف المنظمة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، إدارة المعرفة، المنظمة.

Abstract :

The study dealt with the repercussions of artificial intelligence on knowledge management, where the study was divided into two chapters, the first chapter is a conceptual chapter that presents the concept of both knowledge management and artificial intelligence and determining the relationship between them, while the second chapter dealt with innovative technologies and applications, opportunities and challenges, innovative strategy.

The study shows that artificial intelligence can enhance data collection and analysis effectively, which facilitates knowledge sharing and enhances data-driven decision-making. In addition, challenges were highlighted through data security penetration, technical complexities and high costs. Objectives of the organization.

Keywords: artificial intelligence, knowledge management, organization.