مجلة الرستمية ISSN 2716-9138
المجلد : 03 العدد : 02 السنة : 2022 ص ص: 67-78

# استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة في ظل مجتمع المعرفة.

# Use of Synthetic intelligence techniques in knowledge management under the Knowledge socity.

نقايبي سليمة[1]* جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف. (الجزائر)، s.negaibi@univ-chlef.dz



| تاريخ الارسال: 30-10-2022 | تاريخ القبول: 16-11-2022 | تاريخ النشر: 01-12-2022 | المؤلف المرسل نقايبي سليمة |
|---|---|---|---|



**الملخص:**

لعلّ أهم سمات العصر الراهن التغيير المتسارع في كل مجالات الحياة، بما في ذلك التسارع في التوجه نحو الاقتصاد المعرفي. بإعتبار أن المعرفة فاعل ديناميكي ومقوم أساسي للنمو الاقتصادي في جميع دول العالم. كما أن الاعتراف بالمعرفة كمورد استراتيجي ومورد مهم من الأصول الغير المادية، شكل العديد من التحديات أمام إدارة المعرفة من خلال إعادة النظر في أولويّاتها.

و نظراً لأهمية الذكاء البشري في تطور الحضارات ونمو الابداع فقد سعى علماء الحاسب الآلي إلى تصميم برامج تحاكي الذكاء وتؤدي بعض المهام التي يقوم بها البشر، وعليه كان لابد من استحداث تطبيقات تكنولوجية، بما في ذلك تطبيقات الذكاء الاصطناعي بغرض الاستفادة من المعرفة وحفظها وإتاحتها بطريقة آلية في ظل مجتمع المعرفة. بناءً على ذلك إلى أي مدى سيؤثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة؟

**الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المعرفة، إدارة المعرفة، اقتصاد المعرفة. مجتمع المعرفة.**

**abstract** :

Perhaps the most important characteristic of the current era is the rapid change in all areas of life, including the acceleration in the trend towards a knowledge economy. Considering that knowledge is a dynamic actor and an essential component of economic growth in all countries of the world.

Also, the recognition of knowledge as a strategic resource and an important resource of intangible assets, posed many challenges to knowledge management by reconsidering its priorities.

Given the importance of human intelligence in the development of civilizations and the growth of creativity, computer scientists have sought to design programs that simulate intelligence and perform some of the tasks performed by humans. Therefore, it was necessary to develop technological applications, including applications of artificial intelligence, for the purpose of benefiting from knowledge, preserving it and making it available in an automated in the knowledge society. Accordingly, to what extent will the use of artificial intelligence techniques affect knowledge management?

**Keyword**: Artificial Intelligenc. Knowledge. Knowledge management. Knowledge economy. Knowledge Society.

* **نقايبي سليمة.**

**مقدمة:**

شهد القرن الواحد والعشرون تطورات متسارعة في في شتى ميادين الحياة، بما في ذلك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي كانت بمثابة تحديات ضخمة نتج عنها ما يسمى بمجتمع المعرفة. وانسجاما مع هذه التغييرات تحولت المنظمات الاقتصادية إلى الاهتمام بمواردها المعرفية وابتكار مقاييس جديدة لعمليات الأعمال التي تعكس خبراتها، وأخذت تتعامل مع المعرفة والكمية الهائلة من المعلومات في محاولة لخزنها وتطبيقها ومشاركتها للآخرين داخل المنظمة وخارجها وذلك بالاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لجعلها سهلة الاستخدام والتداول في خطوة للمساهمة في بناء اقتصاد المعرفة ، وعليه سنحاول من خلال هذا البحث إبراز أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة . وعليه نتساءل: إلى أي مدى سيؤثر استخدام تقنيات الذكاء الاص طناعي في إدارة المعرفة؟

**1.مفهوم المعرفة والمفاهيم المرتبطة بها:**

قبل التطرق إلى مفهوم المعرفة لابد من التطرق أو إلى المفهومين الأكثر ارتباطا بها ألا وهما البيانات والمعلومات.

**1.1البيانات:**

هي مجموعة من الحقائق والمشاهدات والأرقام والقياسات أو الرموز، لوصف فكرة أو موضوع أو حدث أو حقيقة من الحقائق، فالبيانات هي المواد الخام التي تحول إلى مواد مصنعة للحصول على معلومات وتقارير ومؤشرات تفيد من الناحية العملية.

**2.1المعلومات:**

هي "البيانات المصنعة الجاهزة للاستخدام والتي خضعت للمعالجة والتحليل والتفسير بهدف استخراج المقارنات والمؤشرات والعلاقات التي تربط الحقائق والأفكار والظواهر ببعضها البعض"

ويمكن تعريفها " بأنها البيانات التي تمت معالجتها بشكل ملائم لتعطي معناً كاملا بالنسبة لمستخدمها، مما يمكنه من استخدامها في العمليات الجارية والمستقبلية لاتخاذ القرارات."

**3.1 المعرفة:**

يمكن تعريف المعرفة بأنها "حصيلة استخدام البيانات والمعلومات والتجربة التي يتم الحصول عليها عن طريق التعلم والممارسة، وهي التي تمكن من يملكها من التجاوب مع المستجدات التي تواجهه، وتجعله أكثر قدرة على تشخيص المشاكل وتحديد بدائل لها والوصول إلى حلول جيد. (مؤيد سعيد السالم، 2002، ص18).

فالمعرفة يكتسبها الشخص نتيجة لتراكم المعلومات لديه، ذات الصلة بموضوع معين أو مجال معين، ما يولّد لديه القدرة على الإدراك والتقييم للأحداث والمشاكل التي تواجهه، حيث يمكن له أن يستعمل هذه المعرفة التي يمتلكها مباشرة لاتخاذ القرار.

وتعتمد المعرفة على كل من البيانات والمعلومات والخبرة، وتصنف إلى صنفين:

**المعرفة الصريحة:** وهي المعرفة التي يمكن أن يعبر عنها من خلال الحقائق والتغيرات والرسومات ويمكن توثيقها.

**المعرفة الضمنية:** وهي المعتقدات والاتجاهات والمدركات والقيم الذاتية النابعة من تجارب الشخصية للإنسان ولا يتم تناقلها بين الأفراد بشكل معلن.

قبل التطرق إلى ضبط مفهوم إدارة المعرفة يجب أولا فهم الإطار العام الذي تتم فيه هذه العملية، وهو اقتصاد المعرفة.

**2. تعريف اقتصاد المعرفة :**

لقد أصبحت المعرفة موجودا أساسيا، ومورد ا مهما من الموارد الاقتصادية التي لها خصوصيتها، بل أصبحت المورد الاستراتيجي الجديد في الحياة الاقتصادية. ومن هنا نشأت محاولات عدة للتعبير عنها، استخدمت مصطلحات كثيرة مثل : اقتصاد المعرفة، الاقتصاد الجديد ، الاقتصاد ما بعد الصناعي، الاقتصاد الرقمي، اقتصاد المعلومات.

غير أن المصطلح الشائع الاستعمال هو مصطلح اقتصاد المعرفة، والذي من أهم تعريفاته:

"اقتصاد المعرفة هو الاقتصاد الذي تكون فيه المعرفة هي الموجه للنمو الاقتصادي، فهي من تخلق الثروة، وتعود لها القدرة على تعظيم القيمة المضافة" ( نجم عبود نجم، 2008، ص 86).

اقتصاد المعرفة، أو ما اصطلح عليه الاقتصاد الجديد، أو اقتصاد الشبكة، أو الاقتصاد الرقمي، هو تخصص فرعي من الاقتصاد، يهتم أساسا بالمعرفة من جهة، ومن جهة أخرى يعتبر ظاهرة اقتصادية حديثة، تتميز بتغير سير الاقتصاديات، من حيث النمو وتنظيم النشاطات الاقتصادية". (بوطالب قويدر، بوطيبة فيصل، 2009، ص 28).

" اقتصاد المعرفة، هو الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة . وعليه فإن المعرفة في هذا الاقتصاد، تشكل مكونا أساسيا في العملية الإنتاجية، كما هو في التسويق ، وأن النمو يزداد بزيادة هذا المكون . كما أن هذا النوع من الاقتصاد يقوم على أساس تكنولوجيا المعلومات والاتصال، باعتبارها المنصة الأساسية التي ينطلق منها". (طه حسين نوي، 2010، 2011، ص 48، 49).

ويعرف اقتصاد المعرفة أيضا بأنه: نمط اقتصادي متطور، قائم على الاستخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكات الإنترنيت، في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي، وخاصة في التجارة الإلكترونية، مرتكزا بقوة على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي، خاصة فيما يتعلق بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات" (سالمي جمال، 2004، ص 24).

يقصد بالاقتصاد المعرفي: الاقتصاد المعتمد على المعرفة حيث يحقق المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة ومفتاح المعرفة هو الابداع والتكنولوجيا، بمعنى أن الاقتصاد يحتاج إلى المعرفة، وكلما زادت المعرفة في مكونات العمليّة الانتا جيّة زاد النمو الاقتصادي.

وعليه يمكن القول: كنتيجة للتطورات العلمية والتكنولوجية في جميع المجالات ظهر ما يسمى"اقتصاد المعرفة "، وهو ميدان اقتصادي جديد يقوم على فهم أكثر عمقا لدور المعرفة في إعداد الرأسمالي البشري والمتعلم رهن الاستفادة منه في عملية التنمية البشرية.

**3.مفهوم إدارة المعرفة:**

لا يمكن القول بأن هناك تعريفا واحدا شاملا وواسعا متفقا عليه لإدارة المعرفة، إذ إنّ هناك اختلافات كثيرة حول تحديد مفهوم واحد محدد لهذا المصطلح الجديد.

يمكن اعتبار الفترة الممتدة من بداية الثمانينات إلى بداية التسعينات من القرن الماضي، مرحلة الاهتمام و التوجه نحو إدارة المعرفة، إلا أن البدايات الحقيقية لإدارة المعرفة بمفهومها الحديث هي منتصف التسعينات، والتي تسمى مرحلة النضج والاعتراف، وتحديدا بعد تنفيذ البرامج الناجحة لمبادرة إدارة المعرفة، في شركة (Skandia) السويدية، التي تعتبر من الرواد في هذا المجال، وفي شركة (HP) الأمريكية، ومصرف (Imperial) الكندي، وغيرها من التطبيقات الناجحة.

"هي المصطلح المعبر عن العمليات والأدوات والسلوكيات ا لتي يشترك بصياغتها وأدائها المستفيدون من المنظمة ، لاكتساب المعرفة ، وخزنها ، وتوزيعها وتطبيقها في عمليات الأعمال للوصول إلى أفضل التطبيقات ، بقصد المنافسة طويلة الأمد والتكيف." (زنيت فريدة، 2011، ص 4).

إدارة المعرفة هي عملية خلق أو ممارسة، من أجل اكتساب وتخزين ومشاركة واستعمال المعرفة أينما وجدت، وذلك بغية تحسين التعلم و الأداء في المنظمات."

إدارة المعرفة مفهوم حديث، ومنهج إداري يعمل على تحويل أصول الأعمال الفكرية للعاملين والموظفين في المنظمة، إلى قوة إنتاجية أعلى، وقوة تنافسية وقيمة مضافة. وتتطلب إدارة المعرفة في المنظمة حلقات ( رابطات) من اتصال المعلومات بالمعلومات، اتصال المعلومات بالأنشطة، اتصال المعلومات بالأشخاص، وذلك لإدارك (بلوغ) مشاركة المعرفة. (طه حسين نوي، 2010، 2001، ص 67).

**4. أهمية إدارة المعرفة:**

تكمن أهمية إدارة المعرفة فيما يلي:

1_تبسيط العمليات وخفض التكاليف عن طريق التخلص من الإجراءات المطلولة أو غير الضرورية، كما تعمل على تحسين خدمات العملاء، عن طريق تخفيض الزمن المستغرق في تقديم الخدمات المطلوبة.

2_ زيادة العائد المادي، عن طريق تسويق المنتجات والخدمات بفاعلية أكثر، بتطبيق المعرفة المتاحة واستخدامها في التحسين المستمر، وابتكار منتجات وخدمات جديدة.

3_ تبني فكرة الإبداع عن طريق تشجيع مبدأ تدفق الأفكار بحرية. فإدارة المعرفة أداة لتحفيز المنظمات على تشجيع القدرات الإبداعية لمواردها البشرية، لخلق معرفة جيدة والكشف المسبق عن العلاقات غير المعروفة والفجوات في توقعاتهم.

4_ تنسيق أنشطة المنظمة المختلفة في اتجاه تحقيق أهدافها.

5_ تعزيز قدرة المنظمة للاحتفاظ بالأداء المنظم المعتمد على الخبرة والمعرفة وتحسينه.

6_ تحديد المعرفة المطلوبة وتوثيق المتوافر منها وتطويرها والمشاركة فيها وتطبيقها وتقييمها.

7_ أداة لاستثمار رأس المال الفكري للمنظمة، من خلال جعل الوصول إلى المعرفة المتولدة عنها بالنّسبة للأشخاص الآخرين المحتاجين إليها عملية سهلة وممكنة.

8_ تحفيز المنظمات على تجديد ذاتها ومواجهة التغييرات البيئية غير المستقرة.

9_ إتاحة الفرصة للحصول على الميزة التنافسية للمنظمات، عبر مساهمتها في تمكين هذه المنظمات من تبني المزيد من الإبداعات المتمثلة في طرح سلع وخدمات جديدة.

10_ دعم الجهود للاستفادة من جميع الموجودات الملموسة وغير الملموسة، بتوفير إطار عمل لتعزيز المعرفة التنظيمية.

**5.مجتمع المعرفة:** .

يعتبر مصطلح" مجتمع المعرفة" من أهم المصطلحات المعاصرة التي اقتحمت الساحة الفكرية على اختلاف أصنافها، الأمر الذي جعله مركز اهتمام كبير وواسع من قبل الباحثين والمفكرين، وهذا من أجل تقديم المعنى الدلالي للمصطلح وتوضيحه للقارئ كونه يكاد ينعدم في صفحات القواميس أو الموسوعات السابقة ، لأنه باختصار حدث راهن لابد من التعايش معه، وقبل الحديث عن الدلالات المختلفة لمجتمع المعرفة لابد من ا لإشارة إلى أنه كان محل اهتمام من قبل منظمات وهيئات دولية مختلفة، روجت لهذا المصطلح وقامت بالتعريف به كوافد جديد سيحل على البشرية ومن شأنه أن يغير النظام العام الذي كانت تسري عليه المجتمعات السابقة. ونجد في هذا الصدد " المنظمة الدولية لليونيسكو " التي كان لها الفضل في تقديم هذا المصطلح الجديد حيث: "استعمل مفهوم "مجتمع المعرفة " لأول مرة في (1969م) من قبل الأستاذ الجامعي (بيتر فردناندداكر Peter Ferdinand Drucker)، وقد تعمق في التسعينيات . وبخاصة عبر الدراسات المفصلة حول الموضوع التي نشرت من قبل باحثين مثل (روبرت مانسل Robert Mansell) وقد ظهر كمصطلح بين سنوات (1960) و(1970) من القرن العشرين في الوقت نفسه لولادة " المجتمعات المتعلمة " والتعليم للجميع مدى الحياة" (التقرير العالمي لليونيسكو، 2005، ص 22) ليس هذا فحسب ، بل كان لمجتمع المعرفة حضور قوي في تقارير دولية أخرى أهمها:

_. تقرير البنك الدولي للعام 1998.1999.

_مؤتمر القمة الأوروبي المنعقد في لشبونة 2000.

_ القمة العالمية لمجتمع المعلومات في جنيف السويسرية 2003.

_تقرير البنك الدولي 2003.

_ تقرير التنمية ا لإنسانيّة العربية (2003) والتي قامت بإعطاء مفهوم لمجتمع المعرفة من زاوية الدراسات التي قامت بها حيث إنّ: "المقصود بمجتمع المعرفة على وجه التحديد أنه ذلك المجتمع الذي يقوم أساسا على نشر المعرفة و إنتاجها، وتوظيفها بكفاءة في مجالات النشاط المجتمعي: الاقتصاد والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة، وصولا إلى ترقية الحياة الإنسانيّة باطراد، أي اقامة التنمية الإنسانيّة". (التنمية الإنسانيّة العربية، 2003، ص39، 40).

تعريف ربحي مصطفى عليان: "هو مجتمع الإنسان المتجدد والذكاء المشترك والعقل الفعال، والمعلومة الدقيقة، وخير مثال على تطبيق مجتمع المعرفة هو المجتمع الياباني، الذي عوض باقتدار غياب الثروات الطبيعية عن طريق حسن إعداد الموارد البشرية ذات القدرات الاستثنائية على الخلق الذكي والتجديد المقتدر". (ربحي مصطفى عليان، 2012، ص 2136 ).

تعريف (دفيد بول David pall) و(فوراي دومينيك Foray Dominique): "مجتمع تتشارك شريحة كبيرة منه في إنتاج وإعادة إنتاجها ومن ثم يحدث تداول لخلق مساحة عامة، أو شبه عامة، وهو مجتمع يتم فيه تفعيل تكاليف تصنيف ونشر المعرفة إلى الحدّ الأدنى باستخدام تقنيات المعلومات". (دفييد بول وفوراي دومنيك، 2002، ص 23).

هذه بعض التّعريفات التي قدمت حول مصطلح المعرفة ، حيث لم يتم الاتفاق على مدلول واحد ومحدد . حيث نلاحظ من خلال ما سبق أن هناك من تداوله من الناحية السياسية كمصدر لاتخاذ قرارات الدول، كذلك استعمله البعض للدلالة على الجانب التنموي الذي يطرحه مجتمع المعرفة اضافة الى الوجهة التكنولوجية وكذا خلق الإبداع نحو الابتكار من أجل التقدم.

وخلاصة القول: إنّ مجتمع المعرفة يعتبر من المصطلحات المعاصرة التي لازال يشوبها الغموض واللبس ، حيث يخضع لعدة مراجعات من أجل بلورة وضبط المفهوم إلاّ أنه حقق تواجده الفعلي في أواخر التسعينيات من القرن الماضي وبداية القرن العشرين، كنتيجة حتمية لجملة من الثورات المعرفية التي عرفت إنفجارا عظيما من التطورات والابتكارات التكنولوجية، التي كشفت عن بروز تغيير جذري مسّ بنية المجتمعات السابقة وكشف عن عجزها في توفير السعادة والرفاهية للإنسان، حيث يقوم مجتمع المعرفة على مقومات هامة لابدّ أن تتوفر في أي مجتمع حتى يستطيع الوصول إلى نموذج هذا المجتمع وهي :

المعرفة: تعتبر مسألة المعرفة النقطة المفصلية والمهمة، التي تميز مجتمع المعرفة عن باقي المجتمعات الأخرى حيث أعلن عن"...ظهور نمط معرفي جديد يقوم على وعي أكثر عمق لدور المعرفة والرأسمال البشري في تطور الاقتصاد وتنمية المجتمعات وهو ما يطلق عليه اقتصاد المعرفة بل إنّ القيمة المضافة الناتجة عن العمل في التكنولوجيا كثيفة المعرفة تفوق بعشرات —وربما– مئات المرات القيمة المضافة الناتجة عن العمل في الزراعة أو الصناعة التقليديتين " (كريم أبو الحلاوة، 2009، ص5) وهذا المؤشر يدل على أن المعرفة أصبحت هي اليوم هي لبّ الاقتصاد والمعرفة المقصودة هنا هي "المعرفة العلمية المتخصصة "حيث إنّ "مجتمع المعرفة اليوم يتمتع برصيد معرفي متزايد وغير مسبوق، خصوصا في المجالات العلمية والتقنية، وفي هذا الإطار فتحت التقنيات المتقدمة أبعادا جديدة للاقتصاد". (سعد علي الحاج بكري، ص 17).

_القدرة على الإنتاج باستخدام الذكاء الاصطناعي .

_تحول مؤسسات المجتمع الخاصة والحكومية ومنظمات المجتمع الدولي إلى هيئات ومنظمات ذكية. (حماني فضيلة، 2014، ص 116)

_ المساواة في أحقية الحصول على التعليم وتيسيره بالمحافظة على التعدّد الثقافي واللغوي وتنميتها.

_ مبدأ الحرية ومجانيتها لدى مجتمع المعرفة (مُحَمَّد لطفي جاد، 2014، ص 9)، حيث تكشف هذه المقومات الأساسية للمجتمع العرفي عن أن نقطة الاختلاف ستكون من خلال اعتماد المعرفة العلمية المتخصصة التي ساهت بشكل كبير في الدفع بعجلة التطور حيث بلغت العلوم الطبية والفيزيائية والبيولوجية وحتى التطبيقات التكنولوجية أوج مراحل ازدهارها في أقطاب هذا المجتمع الجديد .

## 5. الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو ذكاء من صنع وابتكار الإنسان، يتم الحصول عليه من خلال إعطاء الحاسوب القدرة المبرمجة على أداء بعض الأعمال، التي تقترن غالبا بمفهوم الذكاء البشري، مثل القدرة على التعلم واتخاذ القرارات.

إنّ الذكاء الاصطناعي هو أحد العلوم الحديثة التي تتحدث عن اللقاءات بين الثورة التكنولوجية المعاصرة في مجال علم النّظم والحاسوب والتّحكم الآلي، وعلم المنطق والرياضيات واللّغات وعلم النّفس من جهة أخرى، فعلم الذكاء الاصطناعي يهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني، عن طريق عمل برامج للحاسوب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني في مواجهة مسألة ما أو اتخاذ قرار معين، الذكاء الاصطناعي هو أن يقوم برنامج الحاسوب بايجاد الطريقة التي يجب أن تتّبع لحلّ المسألة أو للتوصل إلى القرار الملائم الرجوه من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غذّي بها البرنامجّ. (سليم الحسنية ، 1993، ص 273)

ويهتم الذكاء الاصطناعي بالعمليات المعرفية الرّاقية، التي يستخدمها الإنسان في تأدية أعماله الذكية مثل فهم نص لغوي أوحل مسألة رياضية أو تشخيص حالة مرضية أو مقارنة عدد من البدائل واختيار أفضلها.

صاغ عالم الحاسوب الأمريكي (جون مكارثي John mcCrthy) ( 2011/1927) مصطلح الذكاء الاصطناعي في عام 1956، وعرّفه بأنه "علم وهندسة الآلات الذكية" (إيهاب خليفة،2019 ، ص 40).

يعرف (مارتن **ويك**M.Weik) الذكاء الاصطناعي بقوله "هو قدرة الآلة علي القيام بالمهام التي تحتاج للذكاء البشري عند أدائها مثل الاستنتاج المنطقي والتعلم والقدرة على التعديل" (مُحَمَّد فهمي طلبه وآخرون ،1994، ص 28).

## 6.خواص الذكاء الاصطناعي: (فايز جمعة النجار، 2010، ص 169، 170).

يتسم الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص منها:

- استخدام الذكاء في حل المشاكل، المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة.
- القدرة على التفكير والإدراك.
- القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها.
- إمكانية التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.
- استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.

- القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاكتشاف الأمور المختلفة.
- الستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.
- التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.
- التعامل مع المواقف الغامضة في غياب المعلومات.
- تقديم المعلومات لإسناد القرارات الإدارية.

## 7.تطبيقات أنظمة الذكاء الاصطناعي المساعدة في عمليات إدارة المعرفة:

إنّ الذكاء الاصطناعي عبارة عن تطبيق أساليب متطورة في برمجة الحاسوب ، بغرض دفعه للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه أعمال الإنسان الذكي، أي أنه تمثيل الذكاء البشري عن طريق نظام الحاسو ب. ومن أمثلة تطبيقاته نذكر على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

### 1.7 النظم الخبيرة:

هو نظام يتم بموجبه خزن الخبرات والمعارف المتراكمة، بما تتضمنه من تفكير وإدراك وسلوك، للمس اعدة. في اتخاذ القرارات ومعالجة المشكلات فهو يقوم على المعرفة التي تستند إلى الخبرة المتراكمة والمخزنة باسترجاعها وتحليلها للتوصل إلى الحقائق المرتبطة بها. (فليح حسن خلف، 2007، ص 60، 61).

تعدّ النظم الخبيرة في مقدمة النظم التي تصدرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأعمال، والنظام الخبير هو برنامج مصمم لنمذجة معرفة وقدرة الخبير البشري على حل المشكلات، أي أنه يستند على مفهوم نمذجة المعرفة الموجودة أصلا لدى الخبير، ومن ثم برمجتها وتخزينها في قاعدة معرفة لنظام معلومات يرتبط بمجال متخصص في مجالات المعرفة وبنمط معين من الأنشطة لكي يستطيع النظام أن يحل محل الخبير الإنساني ، ويمارس دوره في حل المشكلات الإدارية المعقدة من خلال المستفيد النهائي. وعموما فإنّ النظام الخبير كان هدفه ولا يزال هو تخزين المعرفة بهدف استخدامها لاحقا عند الحاجة، إضافة إلى محاولة اكتساب الذكاء وقدرات الإدراك الإنساني على حل المشكلات العملية المعقدة ليس لكي يحل النظام الخبير محل الخبير الإنساني وإنما لكي يتم المحافظة على معارف وخبرات الخبير الإنساني باعتبارها ثروة إنسانية وعلمية لا غنى عنها، وبالتالي يجب المحافظة عليها واستثمارها، ويمكن فهم النظم الخبيرة باعتبارها أسلوبا منهجيا منظما لاستقطاب المعرفة الضمنية (غير المرمّزة) وتحويلها إلى معرفة صريحة مكتوبة ومرمّزة " من خلال برمجيات تمثيل ومعالجة وتخزين واسترجاع المعرفة لدعم القرارات الإدارية، فالأصل هو وجود المعرفة الضمنية عند الخبير الإنساني، هذه المعرفة الثرية التي تمثل موردا إستراتيجيا لابد من المحافظة عليه". (سعد غالب ياسين، 2007، ص 60، 61)

وتستخدم النظم الخبيرة في الحصول على المعرفة من العاملين المهرة بصيغة مجموعة من القواعد والحقائق التي تضاف إلى ذاكرة، ويساعد هذا النظام أيضا في اتخاذ القرار عن طريق طرح الأسئلة في صميم الموضوع وشرح الأسباب التي توضح أفعال معينة. وتساعد النظم الخبيرة في مساعدة المنظمات لصناعة قرارات عالية الجودة باستخدام عدد قليل من الناس.

## 2.7 الشبكات العصبية:

إنّ الشّبكات العصبيّة هي أنظمة محوسبة ذكية تعتمد مدخلا خاصا يقوم على محاكاة آلية معالجة المعلومات في الأنظمة العصبية البيولوجية (الدماغ)، لذا يمكن تعريف الشبكة العصبيّة بأنها نظام برمجة محوسبة تعمل على أساس تقليد الدماغ في معالجة المعلومات. ويلجأ إلى استخدام الشبكات العصبية عندما لا تتمكن المؤسسة من صياغة خوارزمية من أجل حل مشكلة ما في حالة الحصول على مجموعة من الأمثلة عن السلوك المطلوب، وأخيرا عندما تكون هناك حاجة لاختيار هيكل من البيانات الحالية، وتستخدم الشّبكات العصبيّة المحاكاة على الحاسوب .(نجم عبود نجم ، 2008، ص 386.).

وتتكون الشبكة العصبية من: (عبد الستار العلي وآخرون، 2006، ص 204).

أ-**طبقة للمدخلات:** التي يتركز نشاطها على تغذية وتزويد الشبكة بالبيانات والمعلومات الأولية والأساسية المطلوبة . ب-**طبقة مخفية:** وتتحدد نشاطات هذه الطبقة بالمدخلات لتقوم بتصنيفها ومعالجتها على أساس خبرة النموذج.

ج-**طبقة للمخرجات:** وهنا يعتمد عمل هذه الطبقة على نشاطات الوحدة المخفية ليؤمن المخرجات المطلوب ة. وقد استخدمت الشبكات العصبية في تطبيقات ومجالات عدة، مثل تحليل الاستثمار، التنبؤ بحركة الأسهم والسندات، ...الخ ولكن لماذا استخدام الشّبكات العصبيّة إذا كانت أنظمة الذكاء الاصطناعي الأخرى يمكن أن تقوم بمعالجة المعلومات بشكل كفْءٍ، ومن أجل الإجابة على هذا السؤال نشير إلى ما يأتي : (نجم عبود نجم، 2008، ص 389).

_إنّ الشّبكات العصبيّة تمثل محاولة علمية بطريقة قابلة للفهم والتحديد والتطبيق لتفسير آليات عمل الأنظمة العصبية البيولوجية وفي مقدمتها الدماغ البشري .

-إنّ الشّبكات العصبيّة رغم بداياتها المتواضعة وإمكاناتها المحدودة إلا أنها تسعى من أجل تطبيق بعض الآليات المفيدة للأنظمة العصبية البيولوجية في حل المشكلات.

-إنّ الشّبكات العصبيّة تستطيع أن تقوم ببعض العمليات التي يصعب على الأنظمة الأخرى القيام بها، إذ أنها تستطيع كشف أو استخراج الدلالة من بين بيانات جد معقدة وغير دقيقة، وبالتالي فهي شبكة عصبية ذكية مدربة يمكنها أن تفكر كخبير في فئة المعلومات.

وهذا الحيز يمكن أن يتم استخدامه للقيام بإسقاطات على حالات جديدة وفي الإجابة على أسئلة ماذا ، عندئذ. ويمكن لهذه الشبكة من معالجة قطع متعددة من المعلومات في وقت واحد. (سناء عبد الكريم الخناق، 2005، ص259).

### 3.7 الخوارزميات الجينية :

هي مجموعة من التعليمات التي تكرر لحل المشكلة ، وتشير كلمة (الجينية) (إلى سلوك الخوارزميات التي يمكن أن تشبه العمليات البيولوجية للتطور، والهدف الأساسي للخوارزميات الجينية هو تطوير نظم توضيح التنظيم والتطبيع الذاتيين على الأساس الواحد للكشف عن البيئة بطريقة تشبه الكائنات البيولوجية، ويوفر تحقيق مثل هذا الهدف إمكانية خاصة في تمييز الأنماط، والتصنيف والمصاحبة أي أن النظام يصبح قادرا على أن يتعلم كيف يتأقلم مع التغيرات.

### 4.7 نظم المنطق الضبابي:

تتكون من مجموعة مختلفة من تقنيات التعبير أو الاستدلال للمعرفة غير مؤكدة، وظهرت هذه النظم لتجاوز المنطق الحاسوبي، الذي ينطلق من تشخيص الظاهرة على أنها صحيحة أو خاطئة وعدم النظر إلى نسبية الأشياء، التي قد تكون صحيحة إلى حد ما أو خاطئة بدرجة ما، وبا لتالي نظم المنطق الضبابي تمثل المعرفة غير دقيقة أو الغامضة، وهي بذلك تساعد بتطبيق المعرفة . تستخدم التكنولوجيا المعتمدة على القواعد والتي تجيز الغموض لحل المش كلات التي لم يتم حلها سابقا، وهي تؤكد على مفاهيم وتقنيات متنوعة لإحراز وتمثيل المعرفة غير دقيقة، أو الغامضة، أو غير المؤكدة وغير الموثوق بها، وتتمكن من ابتكار قواعد تستخدم قيم تقريبية ووهمية وبيانات غير كاملة وغامضة . وهي تحاكي بذلك طريقة الإنسان في التفكير من خلال قاعدة ( إذا حصل.....عندئذ ).وهي بذلك تساعد بالحصول على المعرفة مهما يشوبها من غموض أو نقص أو عدم تأكيد.

**الخاتمة:**

تلعب تقنيات الذكاء الاصطناعي دورا مهما في تفعيل إدارة المعرفة ، من خلال تدعيم عناصرها ومنهجيتها في توليد، وخزن، واسترجاع واستخدام المعرفة وتوثيقها بمرونة كبيرة، مع ضمان إتاحة كم هائل من المعرفة التي توفر لمسيري المؤسسة لاستخدامها في عمليات اتخاذ القرار، كما تعمل النظم الخبيرة من خلال عمليات إدارة المعرفة في زيادة القدرة التنافسية للمؤسسة عن طريق ضمان الحصول الدائم على المعرفة التي تعدّ موردا أساس للميزة التنافسية، وتسهيل عملية وضع الاستراتيجيات واتخاذ القرارات المتعلقة بذلك لضمان -كذلك- مكانة طويلة الأمد ضمن بيئة الأعمال الحديثة والتكييف مع متطلبات الاقتصاد العالمي الجديد القائم على المعرفة.

إنّ ظهور تكنولوجيا أنظمة المعلومات وتطورها المستمر يزيد من القدرة على تكوين ونشر وحيازة المعرفة بشكلٍ مُتزايد، فالأدوات المختلفة من أنظمة الذكاء الاصطناعيّ تمكّننا من حيازة وتحصيل وخزن كمٍّ هائلٍ من المعرفة، وتسمح بنشرها عَبر مختلف أنحاء العالم، وهذا كلّه يؤدّي إلى تسهيل عمليات إدارة المعرفة في المنظّمة، ويمكن القول إنّه لا يمكن تنفيذ إدارة المعرفة تماماً، ما لم تُتح هذه الأنظمة ولم يُحسَن استخدامها ، وعليه ساهمت هذه العوامل بشكل أو بآخر في قيام مجتمع المعرفة.

## قائمة المراجع:

1 بوطالب قويدر وبوطيبة فيصل، الاندماج في اقتصاد المعرفة: الفرص والتحديات، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص اندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، (09 مارس 2004)، جامعة ورقلة، الجزائر.
2 تقرير التنمية الانسانية العربية للعام ( 2003)، نحو اقامة مجتمع المعرفة، المكتب الاقليمي دول العربية المطبعة الوطنية، عمان الأردن.

3 التقرير العالمي لليونيسكو، (2005)، من مجتمع المعلومات الى مجتمعات المعرفة ، مطبوعات اليونيسكو، فرنسا.

4 الحسنية سليم، (1998)، مبادئ نظم المعلومات الإدارية، ب ط، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن.

5 حماني فضيلة، ( 2014)، مؤسسات التعليم وتشكيل مجتمع المعرفة (جامعةورقلةنموذجا )، رسالة نيل ماجيستر منشورة. جامعة ورقلة، الجزائر.

6 الخناق سناء عبد الكريم ، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة، الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات: المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات، (12، 13 نوفمبر 2005)، جامعة بسكرة، الجزائر.
7 دفييد بول وفوراي دومنيك، (2002)، مقدمة في اقتصاد مجتمع المعرفة ،تر: عبد الظاهر منى، المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية ، مركز مطبوعات اليونيسكو، القاهرة 2002 العدد 171 ص23

8 ربحي مصطفى عليان، مجتمع المعرفة مفاهيم أساسية ، المؤتمر الـ 23 للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، الدوحة قطر من ( 18 الى 20 نوفمبر ) 2012ص136.

9 زنيت فريدة، اثراء إدارة المعرفة على رفع كفاءة الأداء في منظمات العمال الملتقى الدولي حول : رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة ،(13-14 ديسمر 201)، جامعة الشلف،الجزائر.
10 سالمي جمال، اثر التنمية البشرية المستدامة في تحسين فرص اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص اندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، (09 مارس 2004)، جامعة ورقلة، الجزائر.
11 سعد علي الحاج بكري ، منظومة مجتمع المعرفة في عيون تتأمل وعقول تأمل، جامعة الملك سعود.

12 سمير محمد عبد الوهاب، متطلبات تطبيق إدارة المعرفة في المدن العربية دراسة حالة مدينة القاهرة، الندوة الدولية لمدن المعرفة، (1426ه). المدينة المنورة، السعودية.
13 طلبه محمد فهمي وآخرون، (1994)، الحاسب والذكاء الاصطناعي، ب ط، مجموعة كتب دلتا، القاهرة .
14 طه حسين نوي، (2011)، التطور التكنولوجي و دوره في تفعيل إدارة المعرفة بمنظمة الأعمال حالة المديرية العامة لمؤسسة 15 اتصالات الجزائر، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر 3 ، الجزائر.
16 العلي عبد الستار وآخرون، (2006)، المدخل إلى المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان،الأردن.

17 فليح حسن خلف، ( 2007)، اقتصاد المعرفة، ب ط، عالم الكتاب الحديث، إربد، الأردن، 2007. 12سعد غالب ياسين، (2007)، إدارة المعرفة –المفاهيم، النظم والتقنيات– ، ب ط، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان الأردن..

18 كريم أبو الحلاوة، ( 2009)، العرب والمستقبل وارهاصات وعي نقدي عربي محتمل، مشورات وزارة الثقافة، الهيئة العامة السورية للكتاب.

19 محمد لطفي جاد،(2014) المحتوى التعليمي الرقمي ومعايير جودة في مجتمع المعرفة، مؤتمرا آفاق قي تكنولوجيا التربية.

20 مؤيد سعيد السالم، ( 2002 )، تنظيم المنظمات دراسة في تطوير الفكر خلال مائة عام، ب ط، دار الكتاب الحديث، عمان الأردن.

21 النجار فايز جمعة، (2010)، نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، ط3، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان.

22 نجم عبود نجم، (2008)، إدارة المعرفة -المفاهيم والاستراتيجيات-، ط2، الوراق للنشر والتوزيع، عمان ،الأردن.