

"إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي: مراجعة أدب الموضوع"

إعداد الباحثة:

هناء علي القرني

باحثة دكتوراة في جامعة الملك عبدالعزيز ، برنامج إدارة المعرفة

محاضرة في جامعة الطائف



الملخص:

تعتبر إدارة المعرفة عملية لإدارة المعلومات داخل المنظمات بهدف تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية. ومع ظهور الذكاء الاصطناعي التوليدي أصبح من الممكن توظيفها لتحسين إدارة المعرفة وتحويلها إلى قيمة ملموسة للمنظمات ، حيث أنه يمكن إستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في إدارة المعرفة لتحسين أداء المنظمات وزيادة قيمة المعرفة فيها في مختلف المجالات.

وفي هذه المراجعة لأدب الموضوع سيتم التركيز على مجالي إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي لتحديد بداية ظهور الموضوع والمفاهيم المرتبطة، والاهتمامات البحثية أو النظريات التي تناولت الموضوع، وبداية الدراسات في الموضوع، وكيفية تطورها، والمؤتمرات وورش العمل والجمعيات العلمية التي تناولت الموضوع، والمؤشر الرقمي لتتبع مصطلحات الموضوع في قواعد البيانات في محركات البحث الرقمي.

الكلمات المفتاحية: إدارة المعرفة - الذكاء الاصطناعي التوليدي.

المقدمة:

تعتبر إدارة المعرفة أحد المكونات الأساسية ذات الأهمية البالغة لضمان نجاح المنظمات واستمراريتها، كما أنها تعتبر من الاتجاهات الإدارية الحديثة التي انتشرت وتم تطبيقها على نطاق واسع في مختلف المجالات؛ حيث إنها تدعم المنظمات وتساهم في إنشاء المعرفة، واختيارها، والحصول عليها، وتنظيمها، وتخزينها واستخدامها ومشاركتها. كما أنها تساهم في تعزيز قدرة المنظمات على اتخاذ القرارات السليمة وحل المشاكل بشكل فعال. (الزيادات، 2008).

وتظهر الحاجة لإسهام جميع المجالات لإنشاء المعرفة في المنظمات، ومنها مجال الذكاء الاصطناعي الذي يساهم في جمع المعرفة وفهرستها وتنظيمها وتوزيعها وتقييمها لتحسين الأداء واستغلال رأس المال الفكري. (آل مداوي، 2022).

كما يلعب مجال الذكاء الاصطناعي بمختلف أشكاله دوراً مهماً في إدارة المعرفة؛ حيث إنه يساعد المنظمات على معالجة كميات كبيرة من البيانات وتخزينها واسترجاعها بكفاءة أكبر، كما أنه يساهم في استخلاص الأفكار والأنماط القيمة من البيانات، وأتمته المهام الروتينية لتوفير وقت الموظفين للتركيز على الأنشطة الاستراتيجية. وأيضاً يساهم في تحسين دقة استرجاع المعلومات، وتقليل صوامع البيانات، وتحسين تبادل المعرفة بين الموظفين. ويساعد المنظمات على الاستفادة من أصول المعلومات، وتحسين العمليات التجارية، وتعزيز وضعها التنافسي، وتحسين إنتاجيتها وأدائها التنظيمي. (الهادي، 2023).

ويعتبر الذكاء الاصطناعي التوليدي شكلاً من أشكال الذكاء الاصطناعي، ومن أنجح المداخل في أطر عمل التعلم الآلي، خاصةً في تطوير مفاهيم التعلم العميق، ويتفوق الذكاء الاصطناعي التوليدي على أنواع أخرى من الذكاء الاصطناعي؛ نظراً لاستخدامه لأنظمة ونماذج معقدة ومتقدمة، تُستخدم لإنتاج مخرجات جديدة بشكل متقدم، مثل نماذج أو رسوم أو نصوص، وذلك بناءً على متطلبات اللغة الطبيعية. (الهادي، 2023).

ويتميز الذكاء الاصطناعي التوليدي بتفوقه في توليد محتوى مبتكر وفقاً لمعايير لغوية عالية، مما يُمكنه من إنتاج نصوص ومحتويات غنية بالمعاني. ويُظهر الذكاء الاصطناعي التوليدي قدرة فائقة على إبداع محتوى يتجاوز التوصيل اللغوي البسيط إلى إنتاج أفكار وتشكيل مفاهيم عميقة.

حيث إنه يمكن تطبيق نماذج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف المجالات، مثل: توليد النصوص والفيديوهات والبيانات والأكواد البرمجية. ويتسم هذا التفوق بتحسين جودة المحتوى المنتج، مما يعزز فعالية الاستفادة من التكنولوجيا، ويسهم في تقدم حل الذكاء الاصطناعي.

ونلاحظ في الوقت الحالي تقدم الذكاء الاصطناعي التوليدي تقدماً ملحوظاً؛ حيث ساهم في تحسين جودة المحتوى المنشور بشكل شامل. وساهم أيضاً في مجال إدارة المعرفة، ولعب دوراً أساسياً في توليد المحتوى العلمي، وتلخيص المعلومات، وتحويل البيانات إلى معرفة. كما يُعزز هذا التطبيق قدرة الموظفين على إنجاز المهام بكفاءة، ويحسن الخدمات، ويقلل من تكلفة إنجاز الأعمال من خلال الأتمتة، مما يساهم في تعزيز الربحية وتحقيق تفوق تنظيمي. بالإضافة إلى ذلك، يساهم في توليد أفكار جديدة للمنتجات والخدمات، ويسهل عمليات البحث والتطوير. (سدايا، 2023)

حدود مراجعة أدب الموضوع

يوضح الجدول الآتي حدود مراجعة موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي التوليدي).

جدول (1): حدود مراجعة أدب الموضوع لمصطلح إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي.

الحدود الموضوعية	تغطي مراجعة أدب الموضوع محاور المواضيع التالية: إدارة المعرفة -الذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي التوليدي).
الحدود الشكلية	تغطي مراجعة أدب الموضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي من المصادر التالية: الأطروحات العلمية، والكتب، والأوراق العلمية المنشورة، والمؤتمرات العلمية، والجمعيات العلمية، وورش العمل، والدراسات البحثية.
الحدود الزمانية	تغطي مراجعة أدب الموضوع الفترة من عام 1998 ميلادي وحتى عام ٢٠٢٣ ميلادي.
الحدود اللغوية	تغطي مراجعة أدب الموضوع الإنتاج الفكري في الموضوع باللغة العربية واللغة الإنجليزية.

منهجية مراجعة أدب الموضوع

اعتمد أدب الموضوع على المنهج الوصفي وأسلوب تحليل المحتوى الذي يهتم بدراسة وتحليل الوثائق لفحص الأوراق العلمية المنشورة والكتب والرسائل العلمية والدراسات البحثية والمؤتمرات وورش العمل والجمعيات العلمية التي تناولت موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي، وتناولت موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي؛ حيث تم اتباع المنهجية الآتية:

- تحديد المحاور الرئيسية في أدب الموضوع: إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي التوليدي).
- تعريف مصطلح إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي والمفاهيم المرتبطة بهم، وتتبع تطوره التاريخي.
- حصر قواعد البيانات ومحركات البحث المستخدمة للوصول للمصادر العلمية في الإنتاج الفكري العربي والأجنبي ذات العلاقة بموضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي التوليدي)، وهي كالتالي:
 - محرك البحث: الباحث العلمي (Google Scholar).

- قاعدة بيانات المكتبة السعودية الرقمية (SDL).
- قاعدة بيانات دار المنظومة.
- قاعدة بيانات Emerald insight.
- قاعدة بيانات Science Direct.
- قاعدة بيانات Wiley Online Library.
- تحديد إستراتيجية البحث عن مصطلحات أدب الموضوع في قواعد البيانات ومحركات البحث.
- اتبعت الباحثة في الإنتاج الفكري العربي: إستراتيجية البحث بالمصطلح دون وضع علامة للتصنيف واستخدمت الباحثة الربط البوليفوني (و)، في مصطلحي إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي، ومصطلحي إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي؛ حيث إنه بالبحث في محرك البحث الباحث العلمي تم استخدام البحث المتقدم بكتابة المصطلح وتتبع البحث بالعنوان فقط، وبالبحث في قاعدة بيانات دار المنظومة وقاعدة البيانات المكتبة السعودية الرقمية (SDL) تم البحث بالعنوان فقط بكتابة المصطلح؛ حيث إنه لم يتم استخدام البحث المتقدم لعدم دقة نتائجه في قواعد البيانات العربية، وأيضاً تمت مراجعة النتائج في محرك البحث وقواعد البيانات.
- وفي الإنتاج الفكري الأجنبي: استخدمت الباحثة علامة التصنيف لكل مصطلح على حدة " "، والربط البوليفوني AND في مصطلحي "Generative Artificial Intelligence" AND "Knowledge Management" ومصطلحي: Artificial Intelligence AND "Knowledge Management"، واستخدمت الباحثة البحث المتقدم بالعنوان في جميع قواعد البيانات الأجنبية ومحرك البحث Google Scholar.
- حصرت الباحثة المصادر التي تناولت مصطلحي إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي معاً، ومصطلحي إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي معاً، وكل مصطلح على حدة، وتم تحديد الفترة الزمنية للموضوع منذ عام 1998م حتى عام 2023م، وسبب البدء في التغطية الزمنية منذ عام 1998م؛ لأنه العام الأول الذي جمع فيه المصطلحان معاً في موضوع واحد في الإنتاج الفكري الأجنبي في فصل من كتاب: Organizational Learning and Knowledge Technologies in a Dynamic Environment، وكان عنوان الفصل: Artificial Intelligence for Knowledge Management and: Learning. (Baets, 1998). W. R. على حد علم الباحثة، وتغطي مراجعة أدب الموضوع الفترات الزمنية التالية: الفترة الأولى (1998م-2008م)، والفترة الثانية (2009م - 2019م)، والفترة الثالثة (2020م - 2023م).
- التعرف على بداية الدراسة وتطورها في موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي التوليدي) والاهتمامات البحثية والنظرية التي تناولت الموضوع وكيفية تطورها.
- استعراض المؤتمرات وورش العمل والجمعيات العلمية التي تناولت موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي، وموضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي.
- استعراض المؤشرات الرقمية لمحرك البحث الباحث العلمي وقواعد البيانات العربية والأجنبية.

1-المصطلحات المهمة لموضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي.

من خلال عنوان أدب الموضوع "إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي" نجد أن مصطلحات الموضوع الرئيسية هي:

إدارة المعرفة: Knowledge Management

باستعراض الأدبيات في مجال إدارة المعرفة، نجد أن مصطلح "إدارة المعرفة" يُعدّ حقلاً خصباً متعدد التخصصات؛ حيث تتوفر العديد من التعاريف لهذا المصطلح. كما يشير إلى مجموعة متنوعة من المداخل والمدارس المتعلقة به، مما يسهم في إثراء الجانب النظري والعملية لهذا المجال. (Maier, 2007).

وعلى الرغم من تطور المصطلح، يظل يتسع نطاقه مع ظهور مدارس وأفكار جديدة. وهناك ثلاثة منظورات متكاملة قد اتفق عليها كمنقطة للانطلاق والتفكير حول إدارة المعرفة (الناصر، 2015):

المنظور الأول يركز على إدارة المعرفة الموجهة بالإنسان؛ حيث يدرس كيفية تمكين وتكافؤ نمو المعرفة في هياكل وثقافة

المنظمة، ويتم ذلك من خلال مفاهيم التعلم والتعاون وحل المشكلات باستخدام التوزيع والوصول للخبرات الشخصية والمعرفة ذات الصلة في عقول الأفراد.

المنظور الثاني يركز على إدارة المعرفة الموجهة بالتكنولوجيا، ويدرس كيفية تحويل وتوزيع المعرفة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويعتمد على المفاهيم المستخدمة في إدارة المعلومات والبيانات ونظم المعلومات الإدارية.

أما المنظور الثالث، فيركز على إدارة المعرفة الموجهة بالعمليات؛ حيث يصوّر إدارة المعرفة كدورة حياة معقدة تتضمن تطوير المهام الفرعية لدورة الحياة. وتشمل هذه المهام الابتكار والتوليد والاكتساب والالتقاط، والتحقق والتقييم والتحويل والتنظيم والرسمية والتخزين والتطوير، والتوزيع والنشر والنقل والتقسام، والعرض والتنسيق والتطبيق. وتتم هذه العمليات وفقاً لمعايير وإجراءات ومقاييس منظمة.

كما تعددت التعاريف لمصطلح إدارة المعرفة؛ حيث إن هناك العديد من التعريفات من وجهة نظر الإنسان، ومن وجهة نظر التكنولوجيات، ومن وجهة نظر العمليات.

ومن خلال أدب الموضوع سيتم استعراض مجموعة من المفاهيم لمصطلح (إدارة المعرفة) لعدد من الباحثين حسب تاريخها من الأقدم للأحدث، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (3): مفاهيم مصطلح إدارة المعرفة

العام	مفهوم مصطلح إدارة المعرفة
Donmarche. في بداية الثمانينيات	تعرف بأنها المرحلة النهائية من الفرضيات المتعلقة بتطور نظم المعلومات.
(Bertles ,1991)	تعرف إدارة المعرفة بأنها إدارة المنظمات لتحسين وتجديد قواعدها المعرفية باستمرار.

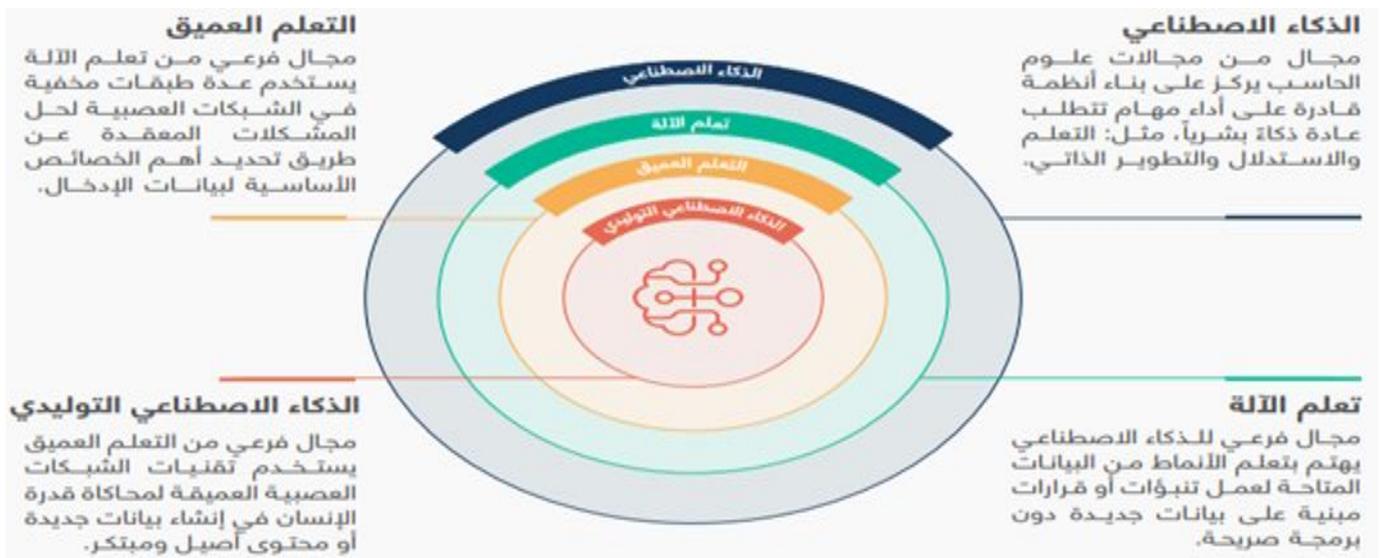
مجموعة من المداخل والعمليات لاكتشاف وإدارة المعرفة في مختلف أنواع العمليات.	(Wig,1993)
تعرف بأنها طريقة تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة، ومشاركتها داخل المنظمة؛ حيث يبرز هذا التعريف الأهمية الكبرى لعملية تحويل المعرفة باعتبارها أساسية لإدارة المعرفة.	(Nonaka , Takeuchi. 1996)
إدارة المعرفة تعد عملية تعزّز بناء مدخل متكامل، يهدف إلى تحديد واستخراج موجودات المعلومات المتعلقة بمشروع معين، وذلك من خلال مشاركة الفريق في تقييم هذه الموجودات.	(GanterGroup,1998)
عرفها دراكر بأنها عملية تنسيق واستغلال موارد المعرفة التنظيمية؛ بهدف إنشاء مردودية فعّالة وتحقيق الميزة التنافسية.	(Drucker,1999)
تعرف إدارة المعرفة بأنها العملية الإدارية التي تسعى إلى توفير المعلومات المناسبة للشخص المناسب في الوقت المناسب من أجل اتخاذ القرار المناسب.	(Barthes, 2002)
تعرف إدارة المعرفة بأنها طريقة منهجية متكاملة ومنظمة تهدف إلى تحديد وتنظيم وتبادل جميع المعارف، سواء كانت شكلية أو غير شكلية، داخل هيكل المنظمة.	(Herard,2003)
تعرف بأنها مجموعة من العمليات التي تطوّر عملية الابتكار والتجميع والتخزين والصيانة وتطبيق المعرفة الضمنية داخل هيكل المنظمة.	(Laudon,2004)
عرفها الكبيسي بأنها الجهود المبذولة من أجل إتمام عدد من الوظائف، والتي تتضمن تحصيل المعرفة واكتسابها، وتوزيع المعرفة وإيصالها، وتفسير المعرفة، وتوظيف واستثمار المعرفة، تهدف إلى تنظيم وتسهيل عمليات الاستفادة من المعرفة.	(الكبيسي، 2005)
تعرف بأنها منهجيات أو ممارسات تستخدمها المنظمات لتحديد وتسجيل وتخزين وإنشاء وتدوين وتمثيل وتوزيع المعرفة، بهدف استخدامها وتعزيز الوعي وتسهيل عمليات التعلم في جميع أنحاء المنظمة.	(منظمة الأمم المتحدة، 2007)
عرفها نجم بأنها العمليات والأنشطة التي تساعد المنظمات على الحصول وتوليد المعرفة، من خلال اختيارها وتنظيمها واستخدامها ونشرها. وتتضمن هذه العمليات تحويل الخبرات والمعلومات التي تمتلكها المنظمة، واستخدامها في أنشطتها الإدارية المتنوعة، مثل اتخاذ القرارات وحل المشاكل والتخطيط الإستراتيجي.	(نجم، 2008)
تعرف بأنها عملية إدارية لها مدخلات ومخرجات، وتعمل ضمن إطار بيئي خارجي محدد يؤثر عليها وعلى تفاعلاتها، وتنقسم هذه العملية إلى خطوات متعددة متتالية ومتشابكة، مثل خلق وجمع وتخزين وتوزيع المعرفة واستخدامها، وتهدف العملية لمشاركة المعرفة بطريقة فعّالة لرفع مستويات الأداء وتحسين الإنتاجية.	(طيطي، 2010)

<p>تعرف إدارة المعرفة بأنها عبارة عن نظام متكامل يتألف من الطرق والمبادرات والأنشطة لإيجاد المعرفة وحفظها وتناقلها داخل المنظمة، كما يهدف إلى استخدام أفضل السبل لنشر المعرفة، وتعميمها، وتفعيلها في العمليات، لرفع مستويات الأداء وتحسين الإنتاجية.</p>	<p>(الياسري وآخرون ، 2011)</p>
<p>تعرف بأنها إستراتيجية واعية تهدف إلى الحصول على المعرفة المناسبة من الأشخاص المناسبين في الوقت المناسب. وتسعى لمساعدة الفريق في مشاركة المعلومات وتوظيفها بفعالية لتحسين الأداء الوظيفي.</p>	<p>(علي، 2012)</p>
<p>عرفها بدير بأنها العملية التي تضيف قيمة إضافية أو تخلق قيمة جديدة من خلال دمج أو تركيب عناصر المعرفة؛ بهدف إيجاد تركيبات معرفية أفضل من تلك التي تكون عبارة عن بيانات أو معلومات أو معارف منفردة.</p>	<p>(بدير، 2013)</p>
<p>تعرف بأنها إدارة المعرفة الحرجة التي تمثل إستراتيجية حيوية تعتمد على قاعدة المعرفة، بهدف إضافة قيمة للأعمال. ويتم تنفيذ هذه الإستراتيجية من خلال سلسلة من العمليات (تشخيص المعرفة، واكتسابها، وتوليدها، وتخزينها، وتطويرها، وتوزيعها، وتطبيقها) داخل المنظمة لتحقيق فعالية وكفاءة أعلى في أنشطة المنظمة.</p>	<p>(العلي وآخرون، 2015)</p>
<p>إطار ونظام مصمّم لمساعدة المنظمات في إنتاج المعرفة وتحليلها وتطبيقها وإعادة استخدامها لتحقيق المزايا التنافسية.</p>	<p>(دياب، 2016)</p>
<p>إدارة المعرفة تمثل مجموعة من الأنشطة والعمليات المنظمة، لمساعدة المنظمة في إنتاج وجمع المعرفة، واختبارها، وتصنيفها، واستخدامها، ونشرها، وتحويلها إلى منتجات.</p>	<p>(الصبيحات، 2018)</p>
<p>تعرف بأنها الجهد المنظم والواعي الذي يتم توجيهه من قِبَل منظمة ما، بهدف اكتساب مختلف أنواع المعرفة المتعلقة بأنشطتها. ويتضمن ذلك جمع المعرفة، وتصنيفها، وتنظيمها، وتخزينها، وتجهيزها للتداول والمشاركة بين أفراد المنظمة وأقسامها ووحداتها، ويهدف هذا الجهد إلى رفع كفاءة اتخاذ القرارات وتحسين الأداء التنظيمي.</p>	<p>(عريوات، 2019)</p>
<p>عرّفها بأنها إطار علمي نشط متعدد المراحل؛ تشمل اكتشاف المعرفة، وتكوينها، وتخزينها، واستعادتها، وتوزيعها، واستخدام البيانات والمعلومات؛ سواء كانت ضمنية أو علنية؛ حيث يهدف الإطار العلمي لتحسين جودة القرارات وتعزيز أداء المؤسسة.</p>	<p>(أبو النصر، 2021).</p>
<p>تعرف بأنها الجهود التنظيمية المخططة التي تهدف إلى استغلال رأس المال الفكري. وتشمل تشخيص المعرفة، وتنظيمها، وتطويرها، وتخزينها، واسترجاعها، وتوزيعها، ونقلها إلى المستويات التنظيمية لتوليد المعرفة لتحسين استخدام رأس المال الفكري وتعزيز الأداء والقدرة التنافسية للمنظمة.</p>	<p>(السالم، 2023).</p>

وتعرف الباحثة إدارة المعرفة إجرائياً بأنها مجموعة من المداخل والمبادئ والعمليات والإجراءات والأساليب الواضحة والمحددة على نحو جيد. وتهدف لاكتشاف المعرفة الضمنية والصريحة وتجميعها وتصنيفها وتنظيمها وتخزينها للحصول على المعرفة المناسبة من الأشخاص المناسبين في الوقت المناسب، ومشاركتها في مختلف العمليات والمستويات التنظيمية لتحسين الأداء الوظيفي، ورفع مستويات الأداء وتحسين الإنتاجية واتخاذ القرار المناسب، وحل المشاكل في المنظمة، وتحقيق الميزة التنافسية.

الذكاء الاصطناعي التوليدي: Generative Artificial Intelligence

باستعراض الأدبيات نجد أن مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي مصطلح قديم حديث الانتشار، وهو شكل من أشكال الذكاء الاصطناعي يستخدم تقنيات تعلم الآلة والشبكات العصبية لإنتاج محتوى جديد ومبتكر بشكل تلقائي. ويعتبر مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي مجالاً فرعياً من التعلم العميق الذي يستخدم تقنيات الشبكات العصبية العميقة لمحاكاة قدرة الإنسان في إنشاء بيانات جديدة



أو محتوى أصيل ومبتكر. ويُعتبر التعلم العميق مجالاً فرعياً من تعلم الآلة، وأيضاً يعتبر تعلم الآلة مجالاً فرعياً لمجال الذكاء الاصطناعي؛ حيث إن مجال الذكاء الاصطناعي كما هو موضح مجال واسع يحتوي على العديد من المجالات بما في ذلك الذكاء الاصطناعي التوليدي. ويوضح شكل (1) العلاقة بين مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي ومصطلح الذكاء الاصطناعي.

شكل (1): العلاقة بين مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي والذكاء الاصطناعي (سدايا، 2023م)

وحتى يتم تعريف مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي لا بد من تعريف المصطلح الأم (الذكاء الاصطناعي) الذي يضم مجموعة واسعة من التقنيات والأنظمة التي تهدف إلى إعطاء الأنظمة الحاسوبية القدرة على أداء المهام التي تتطلب تفكيراً ذكياً؛ حيث إن مصطلح الذكاء الاصطناعي يغطي مجموعة متنوعة من المجالات والتطبيقات، بما في ذلك تعلم الآلة، ومعالجة اللغة الطبيعية، ورؤية الحاسوب، والتخطيط، والتفاعل بين الإنسان والحاسوب.

وهناك العديد من التعريفات لمصطلح الذكاء الاصطناعي، ومن هذه التعريفات تعريف (عبده، 2023) بأنه فرع من فروع علم الحاسب الذي يركز على دراسة وتطوير نظم الذكاء الاصطناعي، ويتمتع بخصائص الذكاء التي لها القدرة على استنتاج حلول للمشكلات المطروحة، كما يستطيع فهم اللغات الطبيعية أو الإدراك الحي وما يماثله من الإمكانيات التي تحتاج إلى الذكاء البشري.

كما عرّفه (رقيق، 2015) بأنه علم مبني على القواعد الرياضية والأجهزة والبرامج التي تم تجميعها في الحاسبات الآلية التي تقوم بدورها بالعديد من المهام والعمليات التي يمكن للإنسان أن يقوم بها، ولكنها تختلف في السرعة والدقة، وإيجاد الحلول للمشاكل المعقدة.

ونلاحظ أن هناك العديد من الأشكال للذكاء الاصطناعي، ولكن في أدب الموضوع هذا سيتم التركيز على مصطلح الذكاء الاصطناعي بشكل عام، وشكل من أشكاله، وهو مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي.

حيث إن هناك العديد من التعريفات للذكاء الاصطناعي التوليدي، ومن هذه التعريفات تعريف منظمة (سدايا، 2023م) بأنه نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي الذي يستخدم تقنيات تعلم الآلة والشبكات العصبية العميقة لمحاكاة القدرة في إنشاء بيانات جديدة أو محتوى أصيل ومبتكر، مثل: النصوص والصور ومقاطع الفيديو، ويمكن لنماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي توليد مخرجات من نفس نوع المدخلات.

كما عرفه المنتدى الاقتصادي العالمي بأنه فئة من خوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تولد مخرجات جديدة بناء على البيانات التي تم التدريب عليها.

كما عرفته (خليفة، 2023) بأنه أحد مجالات الذكاء الاصطناعي الذي يهدف إلى إنشاء محتوى جديد ومبتكر بشكل آلي، بدلاً من أنه مجرد تحليل أو استخدام البيانات الموجودة. ويمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي أن ينتج أنواع مختلفة من المحتوى، مثل النصوص والصور والأصوات والأكواد وغيرها؛ بحيث تبدو وكأنها من إبداع الإنسان.

وتعرف الباحثة مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي إجرائياً: بأنه نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي الذي يستخدم تقنيات تعلم الآلة والشبكات العصبية لإنشاء محتوى جديد ومبتكر بشكل آلي مثل: النصوص والصور ومقاطع الفيديو، والأصوات، والأكواد، كما أنه يُتيح توليد مخرجات من نفس نوع المدخلات.

2- بداية ظهور الموضوع والمفاهيم المرتبطة به.

أولاً: إدارة المعرفة

وجدت الباحثة في محاولة لتتبع تطور مصطلحات أدب الموضوع أن بداية ظهور مصطلح إدارة المعرفة في بداية الثمانينيات عام 1985م، يعود إلى Donmarche عندما عرفها بأنها المرحلة النهائية من الفرضيات المتعلقة بتطوير نظم المعلومات، كما أنه في نفس المدة تتبأ Peter Drucker بأن القوة المهيمنة في الاقتصاد وفي المجتمع ستكون من العمال ذوي المعارف وسيكون من الأوائل من بين الملايين من عمال الوطن وقادته الذين يشكّلون قوة المعرفة. (مبروك، 2013).

ومن عام 1985 م إلى 1989م ظهرت التقارير في المجال العام بشأن كيفية إدارة المعرفة الظاهرة، وكانت هناك العديد من الدراسات والنتائج لجهود الشركات والمؤتمرات حول الموضوع ذاته، وظهرت أوائل المنشورات في إدارة المعرفة.. (Jashapara, 2011)

وفي عام 1986م، عرف Karl-Erik Sveiby السويدي مفهوم إدارة المعرفة؛ حيث عرّفها بأنها إدارة الأصول الملموسة في كتابة الشركة التي تعرف في كيفية إدارة الشركات للمعرفة المتنامية؛ حيث يعتبر هو المؤسس. (ياسين، 2007).

وفي عام 1990م، ذكر Karl-Erik Sveiby مصطلح إدارة المعرفة بشكل صريح من خلال كتاب عنوانه "إدارة المعرفة: 101" حيث يهدف الكتاب إلى منح قادة المنظمات عددًا من النصائح المعرفية والأفكار والأدوات التي تسهل الحياة العملية في المنظمات. كما ناقش الباحث كيفية تحفيز الموظفين ومكافأتهم وإنشاء أفكار تجارية مستدامة، واختيار الإستراتيجية والاستثمار الأمثل للمنظمة.

كما يعتبر هذا العام هو عام تطبيق مفهوم إدارة المعرفة كممارسة في مجال الأعمال، وسمي بعصر المعرفة. ((Junaid et al, 2018) وأيضًا في عام 1990 م، بدأت العديد من المنظمات في الولايات المتحدة الأمريكية، وأوروبا واليابان في تأسيس برامج إدارة المعرفة. (إبراهيم، 2013).

وفي عام 1994م، أصبحت المنظمات تهتم بإدارة المعرفة بشكل متزايد ومتسارع، مما ساهم في نمو المنظمات وتحقيق الميزة التنافسية؛ حيث كان هناك العديد من مجموعات العمل والندوات والمؤتمرات في مجال إدارة المعرفة. (مبروك، 2013).

وفي الفترة الزمنية من عام 1996م حتى عام 1997م تم عقد ثلاثة وثلاثين مؤتمرًا، وأصبحت هناك خدمات مقدمة من مستشاري الأعمال في مجال إدارة المعرفة (داسي، 2006).

وفي عام 1997 م، ظهر حقل إدارة المعرفة، وتم التغيير في عناوين الدوريات المتعلقة بالموضوع، (إبراهيم، 2005).

وفي النصف الأخير من فترة التسعينيات أصبح موضوع إدارة المعرفة من الموضوعات المهمة في الإنتاج الفكري، وأخذ الاهتمام بها يتزايد بعد تبني المنظمات لمفهوم إدارة المعرفة. (إبراهيم، 2013).

وفي عام 1999، خصص البنك الدولي نسبة من الميزانية مقدارها 4% لتطوير أنظمة إدارة المعرفة. (حمودة، 2005).

ثانيًا: الذكاء الاصطناعي التوليدي:

تاريخ مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي ممتد لعقود قديمة رغم أنه يُعتبر حديث الانتشار، نماذج الأوليّة كانت بسيطة ومحدودة، ويتجلى التطور اللاحق في هذا المجال في تطوير النماذج وزيادة قدرتها على التوليد المبتكر. حيث يُعزى هذا التطور إلى عدة عوامل؛ منها: البيانات الضخمة وتقدم الأجهزة الحاسوبية الهائل في قدراتها. (الخليفة، 2023). وفي العصر الحالي أصبحت النماذج الذكية أكثر تقدم وفاعلية؛ حيث يمكن تدريب النماذج العميقة بشكل أسرع وأكثر كفاءة بفضل تقدم الأجهزة الحاسوبية. ويعود ذلك أيضًا إلى التحسينات في الخوارزميات، مثل الشبكات العصبية العميقة والنماذج اللغوية الضخمة، التي تستخدم بنى تشبه بنية الدماغ البشري، كما تطورت أيضًا المشاريع المفتوحة المصدر، مما سهّل استخدام النماذج اللغوية الضخمة والمكتبات المتخصصة، ويتضمن ذلك النمو المشاريع، مثل: النماذج اللغوية الضخمة والمكتبات المتخصصة، مما يعزّز من إمكانيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف الميادين. (الخليفة، 2023).

ويتبع الأدبيات تبين للباحثة أن مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي مصطلح قديم تعود بداية جذوره لعام 1960م، وسبب ظهوره هو التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي؛ حيث يعتبر الذكاء الاصطناعي التوليدي فرعًا من فروع الذكاء الاصطناعي، ويعود بداية ظهوره إلى بداية تاريخ مصطلح الذكاء الاصطناعي؛ حيث سيتم التعرف على تاريخ ظهور الذكاء الاصطناعي؛ لأنه الأساس في ظهور مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ حيث تم تقسيم التطور التاريخي لمصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى ثلاث فترات زمنية،

كما هو موضح في شكل(2): (عبدالهادي، 2000)، (الشرقاوي، 1998)، (عبدالمعطي، 1995)، (مليباري، 2019)، (Hale, Mike.2011)، (Loftus, . 2009)، (الخليفة، 2023).

الفترة الأولى: (1940 م – 1980 م) في عام 1943م، ظهرت جنور مصطلح الذكاء الاصطناعي عندما قدم Warren Max Klouts بحثاً عن الشبكات العصبية.

كما أنه في عام 1950م، كانت نقطة البداية الرسمية عندما تساءل Alan Turing عالم المنطق والرياضيات الشهير في بداية بحثه إن كان بإمكان "الآلة التفكير" في مقالته الشهيرة؛ حيث اشتهر بتجربته التي تعتبر المرجع في اختبار الذكاء الآلي، كما طُوّر بحث عن لعبة الشطرنج وقدم فيها لأول مرة البناء الشجري للعبة.

وفي عام 1956م، تم عقد مؤتمر علمي في Tamaoth House في الولايات المتحدة الأمريكية، وصاغ John McCarthy مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة بصورته العلمية التي تهدف إلى إنشاء برنامج حاسوبي ذكي يحاكي أسلوب الإنسان في التفكير لحل المشاكل، كما تتميز تلك الفترة باستخدام مصطلح الشبكات العصبية.

وأيضاً في عام 1960م، كانت بداية التوليد (الذكاء الاصطناعي التوليدي)؛ حيث ظهرت في هذه المرحلة محاولات لإنشاء نظم ذكاء اصطناعي قادرة على توليد محتوى جديد خاصة في مجال معالجة اللغات الطبيعية، ومن أبرز الأعمال في هذه المرحلة: روبوت أليزا ELIZA، وبرنامج شردلو SHRDLU، وبرنامج AARON، وبرنامج راكتير RACTER.

وفي عام 1974م حتى 1980م، شهد الذكاء الاصطناعي موجات من الازدهار والركود (الشتاء الأول للذكاء الاصطناعي).

الفترة الثانية: (1980 م – 2009م)

تعتبر هذه الفترة بداية الازدهار لتعلم الآلة؛ حيث قفزت الاستثمارات في مجال الذكاء الاصطناعي إلى مليارات الدولارات، وأيضاً في هذه الفترة تم تطوير شبكة عصبية اصطناعية قادرة على تعليم نفسها نطق الكلمات الجديدة، وتم تسميتها باسم شبكة Net Talk.

وفي عام 1987م حتى عام 1994م، كانت الفترة الثانية من شتاء الذكاء الاصطناعي، وأصبح هناك زيادة ملحوظة للمقالات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في صحيفة نيويورك تايمز.

وفي عام 1990م، تم تطور التوليد (الذكاء الاصطناعي التوليدي)؛ حيث شهد المجال في هذه الفترة تقدماً كبيراً بفضل ظهور تقنيات جديدة مثل شبكات الخلايا العصبية الاصطناعية وشبكات الخصومة التوليدية والمحولات.

كما يعتبر عام 1994م، العصر الحديث بسبب التقدم والتطور في هذه الفترة.

وفي عام 1997 م، ظهر برنامج (Deep Blue)، وكان أول برنامج حاسوبي يتغلب على أقوى لاعب شطرنج في العالم وهو Garry Kasparov في مباراته المشهورة، وبعد هذا الحدث ازداد الاهتمام بالذكاء الاصطناعي في جميع عناوين الصحف والأخبار وجميع المجالات. كما ظهر في نفس العام قفزة جديدة أخرى تحسب للذكاء الاصطناعي وهي ظهور أول نظام يستطيع تأدية ثلاث مهمات رئيسية؛ وهي: التعرف على الكلام، وتحويل النص إلى كلام، والتعرف على الأوامر المنطوقة.

الفترة الثالثة: (2010 م حتى الآن)

شهدت هذه الفترة تقدماً هائلاً في التعلم العميق، وزيادة قدرة الحواسيب على معالجة البيانات الضخمة، وتم في هذه الفترة أيضاً استخدام الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات؛ حيث كان عام 2010م بداية ثورة التعلم العميق.

وفي عام 2011م، ظهر برنامج Watson وهو نظام حاسوب للذكاء الاصطناعي قادر على الإجابة عن الأسئلة التي يتم

طرحها بلغة طبيعية، ويخزن ما يقارب 200 مليون صفحة من المعلومات المنظمة وغير المنظمة، والتي تحتل سعة 4 تيرابايت بما فيها النص الكامل؛ حيث إنه تم تطويره في البداية للإجابة عن الأسئلة في مسابقة Jeopardy وبعد ذلك تنافس نظام الكمبيوتر Watson على لعبة Jeopardy ضد البطل Brad Rutter وKen Jennings.

وأيضاً في عام 2016م، ظهر برنامج Alpha Go والذي تم تطويره من قبل Google Deep Mind في أكتوبر من العام، وأصبحت أول برمجية تهزم لاعباً بشرياً محترفاً في لعبة Go.

كما أنه في عام 2019م، ظهر برنامج Alpha Star وهو برنامج متطور للذكاء الاصطناعي تمكّن من هزيمة المحترفين في لعبة StarCraft 2.

وفي عام 2020م، تم انفجار التوليد وأصبح الذكاء الاصطناعي التوليدي أحد أبرز مجالات الذكاء الاصطناعي بفضل زيادة حجم وتنوع البيانات وزيادة قوة وسرعة الحواسيب، وزيادة دقة وتعقيد نماذج التعلم الآلي؛ حيث يعتبر مجالاً فرعياً من التعلم العميق، ويستخدم تقنيات الشبكات العصبية العميقة لمحاكاة قدرة الإنسان في إنشاء بيانات جديدة أو محتوى أصيل ومبتكر، ومن أشهر الأمثلة على تطبيقاته:

• برنامج E-DALL هو برنامج تم إطلاقه في عام 2021م من قبل شركة Open AI، ويستخدم شبكات مخاصمة توليدية لتوليد صور من الوصف الكتابي لها.

• وبرنامج Diffusion Stable هو برنامج تم إطلاقه في عام 2022م، ويستخدم شبكات خصومة توليدية لتوليد صورة من وصف كتابي، كما يستخدم نماذج شبكات الانتشار، وهي نوع من أنواع الشبكات العصبية التوليدية العميقة.

• وبرنامج Chat GPT هو برنامج تم إطلاقه في نوفمبر من عام 2022م من قبل شركة Open AI، ويستخدم نموذجًا لغويًا محسنًا للمحادثة، قادر على توليد ردود طبيعية تضاهي الردود البشرية.



شكل (2): التطور التاريخي لمصطلح الذكاء الاصطناعي ومصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي

3- بداية الدراسات وتطويرها والاهتمامات البحثية أو النظرية التي تناولت موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي وموضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي.

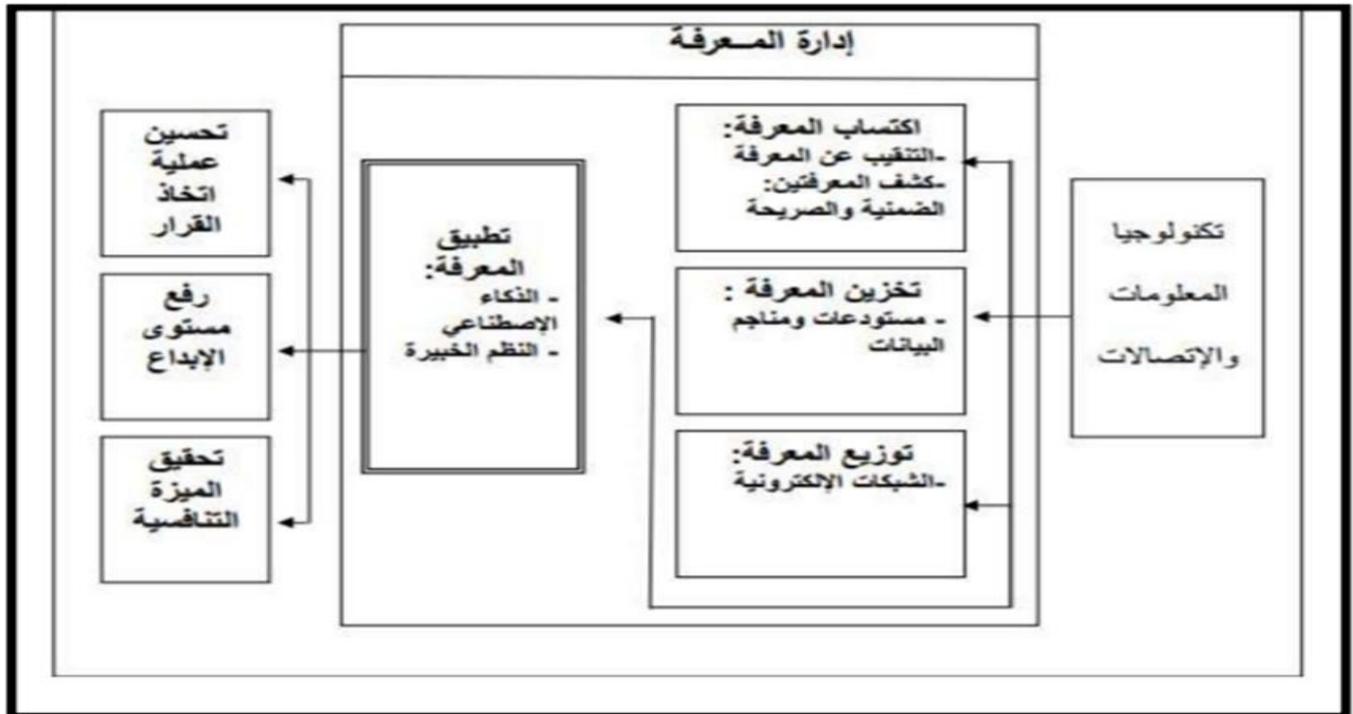
يعتبر إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي مجالين مرتبطين بشكل وثيق؛ وذلك لأن كلاهما يهتمان بشدة بالمعرفة، ويكمن الاختلاف بينهما في الكيفية؛ حيث يمنح الذكاء الاصطناعي الآلات القدرة على التعلم بينما يسمح إدارة المعرفة بفهم أفضل للمعرفة؛ حيث يدعم ويعزز وجودهما أداثهما؛ حيث إن الذكاء الاصطناعي أصبح بوجود إدارة المعرفة لديه القدرة على أخذ هذه المعرفة وتوسيعها وتطويرها بشكل فوري وواضح بناء على القواعد المنهجية والخوارزميات التي يمتلكها الذكاء الاصطناعي؛ حيث يساهم استخدام المعرفة في اتخاذ القرارات المناسبة بشكل أسرع. (Dilmegani, 2021).

وهناك علاقة وثيقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة؛ حيث يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في تفعيل إدارة المعرفة؛ من خلال دعم عناصرها ومنهجيتها في توليد وخرن واسترجاع واستخدام المعرفة وتوثيقها بمرونة كبيرة، كما يتيح الذكاء الاصطناعي كمًا هائلاً من المعرفة التي تساهم في وضع الإستراتيجيات واتخاذ القرار والحصول على الميزة التنافسية في المنظمة. (نقايب، 2022).

وتعتمد النشاطات المختلفة لإدارة المعرفة على العديد من أنظمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي؛ حيث تطبق طرق وأساليب الذكاء الاصطناعي بشكل واسع بغرض التعرف على الأنماط، وإجراء عمليات البحث، والتوصل والاستنتاجات، واتخاذ القرارات، وحل المشاكل، وتحديد سمات المستقبل، وتحليل النص الدلالي، كما يساهم الذكاء الاصطناعي في تنفيذ عمليات إدارة المعرفة بفعالية مرتفعة؛ حيث

تستطيع أنظمة الذكاء الاصطناعي القيام بالتالي: تخزين المعرفة والخبرات وتحليلها، واكتساب المعرفة المتراكمة وتحديثها والمحافظة عليها، والاستثمار الأمثل للمعرفة والخبرات في حل المشاكل، وتوليد وتطوير معارف وخبرات جديدة، وتحسين أساس معرفة المنظمة من خلال اقتراح الحلول. (العنبي، 2022).

حيث إن أبرز ثلاثة مجالات مرتبطة بإدارة المعرفة هي: النظم الخبيرة، والشبكات العصبية الاصطناعية، والوكلاء الأذكاء. (العنبي، شروق زايد نافل، 2022)، ويوضح الشكل (3) العلاقة بين إدارة المعرفة وعملياتها وبين تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ حيث إنها توظف تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن إحدى عمليات إدارة المعرفة، وهي عملية تطبيق المعرفة، ويؤدي إلى تحسين عملية اتخاذ القرار ورفع مستوى الإبداع وتحقيق الميزة التنافسية.



شكل (3): علاقة عمليات إدارة المعرفة مع أنظمة الذكاء الاصطناعي المصدر: (عبدالله، 2019)

تداولت الباحثة بداية الدراسات وتطورها والاهتمامات البحثية لموضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي، في الإنتاج الفكري العربي والأجنبي، وبما أن مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي فرع من فروع الذكاء الاصطناعي يجب التتبع أيضاً في موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي؛ لأنه الأساس في وجود الذكاء الاصطناعي التوليدي، وتم التتبع من خلال مركز البحث العلمي (Google Scholar)، وقواعد البيانات العربية: قاعدة بيانات المكتبة الرقمية السعودية (SDL)، وقاعدة بيانات دار المنظومة، وقواعد البيانات الأجنبية: Database Web of Science- Database Emerald insight- Database Science Direct- Database Wiley في موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي وموضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي، حسب بداية ظهور المصادر العلمية تاريخياً؛ حيث إنه تم البدء من عام (1998 م حتى عام 2023م)، وسبب البدء من هذا العام لأنه بداية الدراسات كانت في هذا العام في الإنتاج الفكري الأجنبي؛ حيث صدر في هذا العام أول فصل من كتاب تناول موضوع إدارة المعرفة

والذكاء الاصطناعي، وتم تقسيم التطور التاريخي للموضوع على ثلاث فترات زمنية كالتالي: الفترة الأولى (1998 م - 2008م)، الفترة الثانية (2009م - 2019م)، الفترة الثالثة (2020م - 2023م)، وتعتبر الفترة الثالثة فترة اشتهار مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي رغم ظهوره التاريخي القديم.

المحور الأول: الإنتاج الفكري العربي

الفترة الأولى: منذ عام 1998م وحتى عام 2008م.

من خلال البحث في الإنتاج الفكري العربي في هذه الفترة لاحظت الباحثة بعد البحث والتدقيق أنه لا توجد دراسة بحثية أو ورقة علمية أو كتاب أو أطروحة علمية أو فصل من كتاب تناول موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي معاً على حد علم الباحثة، وبالبحث أيضاً عن موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي معاً لاحظت الباحثة أيضاً عدم وجود أي مصادر علمية تناولت الموضوع على حد علم الباحثة؛ حيث إنه في هذه الفترة لم يظهر موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي، وموضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي في الإنتاج الفكري العربي.

الفترة الثانية: منذ عام 2009م وحتى عام 2019م.

لاحظت الباحثة في هذه الفترة أيضاً -بعد البحث والتدقيق- أنه لا توجد دراسة بحثية أو ورقة علمية أو كتاب أو أطروحة علمية أو فصل من كتاب تناول موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي معاً على حد علم الباحثة، وعند البحث في هذه الفترة عن موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي وجدت الباحثة دراسة بحثية واحدة فقط على حد علم الباحثة نُشرت في قاعدة بيانات دار المنظومة في مجال الإدارة في عام 2015م، وهي: دراسة (لرباع، 2015) في مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، بعنوان: "أنظمة الذكاء الاصطناعي المساعدة في عمليات إدارة المعرفة".

الفترة الثالثة: منذ عام 2020م وحتى عام 2023م.

من خلال البحث في الإنتاج الفكري العربي في هذه الفترة لاحظت الباحثة بعد البحث والتدقيق أنه لا توجد دراسة بحثية أو ورقة علمية أو كتاب أو أطروحة علمية أو فصل من كتاب تناول موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي معاً على حد علم الباحثة، وبالبحث أيضاً عن موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي لاحظت الباحثة أنه في هذه الفترة أصبح هناك اهتمام بموضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي، وظهرت العديد من المصادر العلمية التي تناولت الموضوع مقارنة بالفترات السابقة، وأصبح هناك توسع في مجالات الاهتمام بموضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي.

من خلال تتبع بداية الدراسات وتطورها واهتماماتها البحثية في الإنتاج الفكري العربي في موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي؛ وجدت الباحثة أنه حتى الآن لا توجد دراسة بحثية أو ورقة علمية أو كتاب أو أطروحة علمية أو فصل من كتاب تناول موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي على حد علم الباحثة.

وبتتبع موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي؛ وجدت الباحثة أن بداية ظهور الموضوع في الإنتاج الفكري العربي في الفترة الثانية في عام 2015م؛ حيث ظهرت أول دراسة بحثية في هذا العام على حد علم الباحثة في مجال الإدارة، وازداد الاهتمام بموضوع إدارة

المعرفة والذكاء الاصطناعي في الفترة الثالثة في مختلف المجالات في الإدارة، والتعليم، والهيئة العامة للأرصاد والبيئة، وإدارة المشاريع، والأمن السيبراني، والصحة، وكان هناك العديد من الاهتمامات البحثية في هذا الموضوع في الإنتاج الفكري العربي؛ حيث كانت اهتماماتها البحثية في موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي. وفي الفترة الثانية: ركزت على مفهوم إدارة المعرفة وعملياتها، وكذلك مفهوم الذكاء الاصطناعي ودوره في عمليات إدارة المعرفة، وفي الفترة الثالثة تطورت اهتماماتها البحثية لتشمل: تركيز تقنيات الذكاء الاصطناعي في تفعيل عمليات إدارة المعرفة (التوليد والتخزين والتوزيع والتطبيق) وتأثيرها الإيجابي على عمليات إدارة المعرفة، واستكشاف إمكانية تصميم نماذج الذكاء الاصطناعي باستخدام تطبيقات إدارة المعرفة، وتأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على إدارة المعرفة في سياق مجتمع المعرفة، ودور الذكاء الاصطناعي في دعم وتوليد المعرفة وتخزينها واسترجاعها واستخدامها، ووصف واقع ممارسات إدارة المعرفة في بيئة التعلم الإلكتروني في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتحليل تأثير عمليات إدارة المعرفة القائمة على الذكاء الاصطناعي على مشاريع البناء، وأثر تفاعل العناصر الافتراضية المدعمة بالذكاء الاصطناعي وأدوات إدارة المعرفة على تنمية مهارات الأمن السيبراني، والعلاقة بين مجال الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة، وتحديد تقنيات الذكاء الاصطناعي الأكثر صلة بإدارة المعرفة وتأثيرها الإيجابي على ممارساتها، والتعرف على واقع تطبيق إدارة المعرفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالتميز المؤسسي، والتحديات والمعوقات المرتبطة بتطبيقات إدارة المعرفة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي؛ حيث توسعت الاهتمامات البحثية تدريجياً من التركيز على الإدارة لتشمل القضايا البيئية والتعليم والبناء والأمن السيبراني والرعاية الصحية، وتكامل وتأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات إدارة المعرفة.

كما يوضح جدول (4) التتبع الزمني والرقمي للمصادر العلمية المتعددة في الإنتاج الفكري العربي لمصطلحات أدب الموضوع، يتتبع مصطلح إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي معاً في محرك البحث وقواعد البيانات العربية لم يتم ظهور المصطلحان معاً في أي فترة من الفترات الزمنية الموضحة في الجدول، ويتتبع مصطلح إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي لاحظت الباحثة أنه أصبح هناك اهتمام بالموضوع في الفترة الثالثة، وازداد عدد المصادر العلمية في هذه الفترة بالرغم من وجود دراسة واحدة فقط ظهرت في الفترة الثانية، ويتتبع مصطلح إدارة المعرفة لاحظت الباحثة أن هناك اهتمامات بحثية في الموضوع منذ الفترة الأولى، وازداد الاهتمام به في الفترات الزمنية الأخرى؛ حيث إن هناك العديد من الدراسات والأوراق العلمية والأطروحات العلمية والكتب والفصول من الكتب التي تناولت الموضوع. ويتتبع مصطلح الذكاء الاصطناعي لاحظت الباحثة أن هناك اهتمامات بحثية في الموضوع منذ الفترة الأولى وازداد الاهتمام بها في الفترات التالية؛ حيث إن هناك العديد من الدراسات والأوراق العلمية والأطروحات العلمية والكتب والفصول من الكتب التي تناولت الموضوع، ويتتبع مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي هناك فقط دراستان تناولت مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي في الفترة الأخيرة في محرك البحث الباحث العلمي رغم ظهور المصطلح منذ عام 1960م، ولكنه اشتهر في عام 2020م في الإنتاج الفكري العربي.

جدول (4): التتبع الزمني والرقمي للمصادر العلمية العربية لمصطلحات أدب الموضوع في الإنتاج الفكري العربي.

نوع الإنتاج الفكري	التغطية الزمنية			التغطية الموضوعية	قاعدة البيانات (محرك البحث)
	1998-2008	2009-2019	2020-2023		
	-	-	-	إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي	

دراسات بحثية-أوراق علمية - فصول من كتب - كتب- أطروحات علمية.	3	-	-	إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي	محرك البحث العلمي
	639	871	28	إدارة المعرفة	
	631	34	6	الذكاء الاصطناعي	
	2	-	-	الذكاء الاصطناعي التوليدي	
	-	-	-	إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي	قاعدة بيانات المكتبة السعودية (SDL)
	7	1	-	إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي	
	928	2188	278	إدارة المعرفة	
	1028	180	20	الذكاء الاصطناعي	
	-	-	-	الذكاء الاصطناعي التوليدي	
	-	-	-	إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي	
9	1	-	إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي	قاعدة بيانات دار المنظومة	
650	1171	116	إدارة المعرفة		
924	136	18	الذكاء الاصطناعي		
-	-	-	الذكاء الاصطناعي التوليدي		

المحور الثاني: الإنتاج الفكري الأجنبي

الفترة الأولى: منذ عام 1998م حتى عام 2008 م .

من خلال البحث في الإنتاج الفكري الأجنبي في هذه الفترة لاحظت الباحثة بعد البحث والتدقيق أنه لا توجد دراسة بحثية أو ورقة علمية أو كتاب أو أطروحة علمية أو فصل من كتاب تناول موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي معاً على حد علم الباحثة، وبالبحث أيضاً عن موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي لاحظت الباحثة أنه في هذه الفترة كان هناك اهتمام بالموضوع، وظهرت العديد من المصادر العلمية التي تناولت الموضوع في مختلف المجالات؛ حيث ظهر أول كتاب في الإنتاج الفكري الأجنبي في عام 1998م في مجال الإدارة والاقتصاد، للباحث (Baets, 1998) من جامعة كيب تاون، بعنوان: Organizational Learning and Knowledge Technologies in a Dynamic Environment، ناقش الكتاب الجوانب المختلفة للتعلم التنظيمي وتقنيات المعرفة في بيئة ديناميكية. والعديد من الموضوعات منها موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي، بعنوان: Artificial Intelligence for Knowledge Management and: Learning. Organizational Learning and Knowledge Technologies in a Dynamic Environment؛ حيث إنه تناول الفصل مفهوم إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي، وكيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة والتعلم، وكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل خوارزميات التعلم الآلي وتقنيات التنقيب عن البيانات لالتقاط كميات كبيرة من البيانات وتنظيمها وتحليلها وتفسيرها، واستخراج رؤى قيمة، ودعم عمليات صنع القرار، وأيضاً في هذه الفترة ظهرت العديد من المصادر العلمية التي تناولت الموضوع وأصبح هناك توسع في مجالات الاهتمام بموضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي.

الفترة الثانية: منذ عام 2009م إلى عام 2019 م.

من خلال البحث في الإنتاج الفكري الأجنبي في هذه الفترة لاحظت الباحثة بعد البحث والتدقيق أنه أيضًا في هذه الفترة لا توجد دراسة بحثية أو ورقة علمية أو كتاب أو أطروحة علمية أو فصل من كتاب تناول موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي معًا على حد علم الباحثة، وبالبحث أيضًا عن موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي لاحظت الباحثة أنه في هذه الفترة ازداد الاهتمام بالموضوع في العديد من المصادر العلمية ومختلف المجالات.

الفترة الثالثة: منذ عام 2020م إلى عام 2023م.

من خلال البحث في الإنتاج الفكري الأجنبي في هذه الفترة لاحظت الباحثة بعد البحث والتدقيق أنه أيضًا في هذه الفترة لا توجد دراسة بحثية أو ورقة علمية أو كتاب أو أطروحة علمية أو فصل من كتاب تناول موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي معًا على حد علم الباحثة، وبالبحث أيضًا عن موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي لاحظت الباحثة أنه في هذه الفترة ازداد الاهتمام بالموضوع في العديد من المصادر العلمية.

من خلال تتبع بداية الدراسات وتطورها واهتماماتها البحثية في الإنتاج الفكري الأجنبي في موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي وجدت الباحثة أنه حتى الآن لا توجد دراسة بحثية أو ورقة علمية أو كتاب أو أطروحة علمية أو فصل من كتاب تناول موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي على حد علم الباحثة في الإنتاج الفكري الأجنبي، وبتتبع موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي وجدت الباحثة أن بداية ظهور الموضوع كانت في الفترة الأولى في عام 1998م؛ حيث صدر أول فصل من كتاب تناول الموضوع على حد علم الباحثة في مجال الإدارة والاقتصاد، وكان هناك اهتمام بالموضوع في مختلف المجالات في هذه الفترة: في مجال الإدارة والاقتصاد وإدارة المشاريع والاتصالات والسياسة والتسويق والرياضيات والهندسة، وتطور الاهتمام في الموضوع في الفترة الثانية في مختلف المجالات أيضًا: في مجال الإدارة والصحة والتعليم والهندسة والعلوم الاجتماعية والقانون، كما تطور أكثر في الفترة الثالثة ليشمل مجالات أخرى: الإدارة والصحة وإدارة المشاريع والتسويق والهندسة والتعليم والسياحة والتجارة الإلكترونية والأمن السيبراني.

وكان هناك اهتمامات بحثية في الموضوع في الفترة الأولى كانت اهتماماتها البحثية: تتمركز حول مفهوم وأهمية الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة، واستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة والتعلم، وكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين إدارة المعرفة ونمذجتها وإعادة استخدامها، والأدوار المستقبلية للذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة ودور الذكاء الاصطناعي في اقتصاد المعرفة، وأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة إدارة المعرفة للباحثين عن الأشخاص (KMS) في المنظمات، وتطورت اهتماماتها البحثية في الفترة الثانية لتشمل: استكشاف الطرق والعلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة في مختلف المجالات، ومساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المعرفة من خلال أتمتة العمليات المعرفية، وتسهيل استرجاع المعلومات، وتعزيز عملية صنع القرار داخل المنظمات، واستخدام الذكاء الاصطناعي والبرمجيات متعددة الوكلاء في أنظمة إدارة المعرفة والصحة الإلكترونية.

وأيضًا ازدادت اهتماماتها البحثية في الفترة الثالثة وشملت العديد من المحاور: التعرف على تأثير الذكاء الاصطناعي وتقنيات المعلومات على كفاءة إدارة المعرفة في المنظمات الحديثة. والعلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة، وإمكانية مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المعرفة في مختلف القطاعات، وتكامل الذكاء الاصطناعي مع إدارة المعرفة، ومراجعة منهجية للذكاء الاصطناعي في أنظمة إدارة المعرفة، ومساهمة الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة في الحفاظ على الأرشيف الإلكتروني، وإمكانية الذكاء الاصطناعي

في تعزيز فهم بيانات الرعاية الصحية وتحسين عمليات إدارة المعرفة، وكيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة في المدن الذكية، ومساهمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة الآمنة والأمن السيبراني، وكيفية التفاعل بين البشر والذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة، وكيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تساهم في أتمتة عمليات إدارة المعرفة، وتحليل العوامل الفعالة في خلق القيمة المشتركة من خلال التقنيات المجهزة بالذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة في صناعة السياحة، والتركيز على استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز إدارة المعرفة من خلال تطبيق إطار تحليلي متعدد الأبعاد يستخدم التصورات، والتحديات التي تواجه المنظمات الناشئة في إدارة المعرفة في سياق رقمي، وكيف يمكن للمنظمات الناشئة الاستفادة من التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في التسويق لتعزيز ممارسات إدارة معرفة العملاء، والتركيز على تحسين المهارات وإعادة تأهيلها في مجال الذكاء الاصطناعي، وأهمية إدارة المعرفة كعنصر أساسي في تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي، والفرص المرتبطة بتنفيذ الأنظمة الناشئة المدعومة بالذكاء الاصطناعي لإدارة المعرفة، ودور الذكاء الاصطناعي في دعم الأبعاد الأساسية لعمليات إدارة المعرفة: إنشاء المعرفة وتخزينها واسترجاعها ومشاركتها وتطبيقها، ومساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في الوعي والإبداع في سياق إدارة المعرفة التنظيمية، وكيفية الاستفادة من التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في التسويق لتعزيز ممارسات إدارة معرفة العملاء في المنظمات الناشئة.

كما يوضح جدول (5) التتبع الزمني والرقمي للمصادر العلمية الأجنبية المتعددة لمصطلحات أدب الموضوع في الإنتاج الفكري الأجنبي، بتتبع موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي في محرك البحث وقواعد البيانات الأجنبية لم يتم ظهور الموضوع في أي فترة من الفترات الزمنية الموضحة في الجدول، ويتتبع موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي لاحظت الباحثة أنه أصبح هناك اهتمام بالموضوع في الفترة الأولى؛ حيث كان هناك العديد من المصادر العلمية المتنوعة التي تناولت الموضوع في هذه الفترة، وازدادت المصادر العلمية في الفترات الزمنية التالية، ويتتبع مصطلح إدارة المعرفة لاحظت الباحثة أن هناك اهتمامات بحثية في الموضوع منذ الفترة الزمنية الأولى وازداد الاهتمام به في الفترات الزمنية الأخرى؛ حيث إن هناك العديد من الدراسات والأوراق العلمية والأطروحات العلمية والكتب والفصول من الكتب التي تناولت الموضوع، ويتتبع مصطلح الذكاء الاصطناعي لاحظت الباحثة أن هناك اهتمامات بحثية في الموضوع منذ الفترة الزمنية الأولى وازداد الاهتمام به في الفترات التالية؛ حيث إن هناك العديد من الدراسات والأوراق العلمية والأطروحات العلمية والكتب والفصول من الكتب التي تناولت الموضوع، ويتتبع مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي وجدت الباحثة أن بداية ظهوره في الإنتاج الفكري الأجنبي في الفترة الثانية عام 2013م، وكان هناك كتاب ودرستان بحثيان تناولت الموضوع في محرك البحث Google Scholar ورغم ظهور المصطلح منذ عام 1960م، ولكنه اشتهر في عام 2020م في الإنتاج الفكري الأجنبي وازداد ظهوره في الفترة الثالثة.

جدول (5): التتبع الزمني والرقمي للمصادر العلمية الأجنبية لمصطلحات أدب الموضوع في الإنتاج الفكري الأجنبي.

نوع الإنتاج الفكري	التغطية الزمنية			التغطية الموضوعية	قاعدة البيانات (محرك البحث)
	2020-	2009-	1998-		
	2023م	2019م	2008م		
	-	-	-	Knowledge Management	

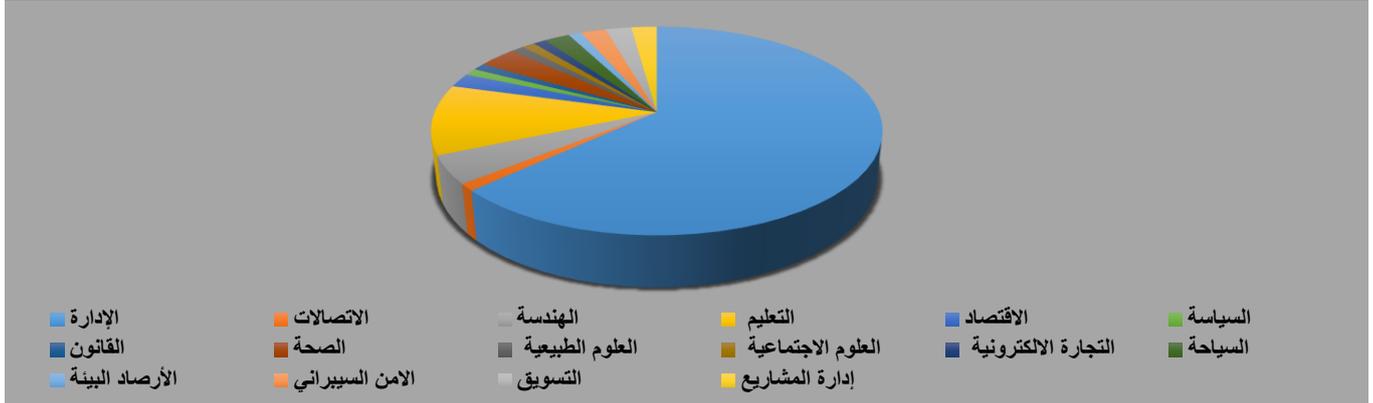
	AND Generative Artificial Intelligence			مركز البحث (Google Scholar)
	Knowledge Management	AND Artificial Intelligence	Knowledge Management	
دراسات بحثية - أوراق علمية - فصول من كتب - كتب- أطروحات علمية.	53	33	23	Knowledge Management AND Artificial Intelligence
	12400	19400	16800	Knowledge Management
	111000	24400	9910	Artificial Intelligence
	568	4	-	Generative Artificial Intelligence
	-	-	-	Knowledge Management AND Generative Artificial Intelligence
	3	-	-	Knowledge Management AND Artificial Intelligence
	530	911	693	Knowledge Management
	552	121	48	Artificial Intelligence
	7	-	-	Generative Artificial Intelligence
	-	-	-	Knowledge Management AND Generative Artificial Intelligence
	0	-	4	Knowledge Management AND Artificial Intelligence
	167	595	473	Knowledge Management
				Emerald insight
				Science Direct

	6995	1268	283		Artificial Intelligence
	33	-	-		Generative Artificial Intelligence
	-	-	-		Knowledge Management AND Generative Artificial Intelligence
	-	-	-		Knowledge Management AND Artificial Intelligence
	100	384	382		Knowledge Management
	2946	620	213		Artificial Intelligence
	21	-	-		Generative Artificial Intelligence
					Wiley Online Library

وترى الباحثة من خلال تتبع بداية الدراسات وتطورها واهتماماتها البحثية في الإنتاج الفكري العربي والأجنبي أنه حتى عام 2023 م لا توجد دراسة بحثية أو ورقة علمية أو كتاب أو أطروحة علمية أو فصل من كتاب تناول موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي على حد علم الباحثة، وتتبع موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي وجدت الباحثة أن بداية ظهور الموضوع في الإنتاج الفكري الأجنبي كانت في الفترة الأولى عام 1998م وكانت هناك العديد من الكتب والدراسات والأوراق العلمية التي تناولت الموضوع في هذه الفترة وازداد الاهتمام بها في الفترات التالية، بينما في الإنتاج الفكري العربي بداية ظهور الموضوع في الفترة الثانية عام 2015م؛ حيث نشرت دراسة واحدة فقط في هذه الفترة وازداد الاهتمام بالموضوع في الفترة التالية؛ حيث وجدت الباحثة أن الإنتاج الفكري الأجنبي يوجد لديه اهتمامات بحثية في موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، وتعددت المصادر العلمية وأيضاً هناك غزارة في الدراسات البحثية والأوراق العلمية والكتب والفصول من الكتب أكثر من الإنتاج الفكري العربي كما وجدت الباحثة غزارة الإنتاج الفكري الأجنبي بالنسبة للإنتاج الفكري العربي في موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي والتوليدي.

أبرز المجالات التي تناولت موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي

من خلال تتبع الدراسات وتطورها في الإنتاج الفكري الأجنبي والعربي يوضح شكل (4) أكثر المجالات المهمة في موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي؛ حيث إنه من خلال الشكل يتضح أن أكثر المجالات المهمة موضوع مجال الإدارة ثم التعليم وأقل المجالات المهمة في الموضوع الاتصالات، والسياسة، والقانون، والأرصاد البيئية، والتجارة الإلكترونية والعلوم الاجتماعية والعلوم الطبيعية.



شكل (4): أبرز المجالات التي تناولت موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي.

4- المؤتمرات وورش العمل والجمعيات العلمية التي تناولت موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي التوليدي).

المؤتمرات وورش العمل

سيتم استعراض المؤتمرات وورش العمل التي تناولت مصطلحات أدب الموضوع في الإنتاج الفكري العربي والأجنبي في الفترة الزمنية منذ عام 1998م حتى عام 2023م؛ من خلال المسح في محرك البحث العلمي (Google Scholar) وقواعد البيانات العربية: قاعدة بيانات دار المنظومة، وقاعدة بيانات المكتبة السعودية الرقمية، وقواعد البيانات الأجنبية: Database Web of Science- Database Emerald insight- Database Science Direct- Database Wiley، لخصر المؤتمرات وورش العمل التي تناولت الموضوع، وبالبحث في الإنتاج الفكري العربي والأجنبي عن موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي لم تظهر نتائج البحث أي مؤتمرات عربية أو جنبية أو ورش عمل عربية أو أجنبية تناولت الموضوع، وبالبحث في الإنتاج الفكري العربي والأجنبي عن موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي لم تظهر نتائج البحث أي مؤتمرات أو ورش عمل تناولت الموضوع في الإنتاج الفكري العربي، ولكن بالبحث في الإنتاج الفكري الأجنبي ظهرت نتائج البحث أن هناك العديد من المؤتمرات وورش العمل التي تناول الموضوع، وسيتم استعراضها في الجدول التالي:

جدول (6): المؤتمرات الأجنبية التي تناولت موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي.

مكان انعقاده	المؤلف	عنوان الورقة	المؤتمر	تاريخ المؤتمر
-	(Tah, J. H. M., & Carr, V.)	Developing a construction project risk knowledge management software environment	the Fifth International Conference The Application of Artificial Intelligence to Civil and Structural Engineering	1999
-	Kehal, M., .Khurshid, A	Artificial intelligence applications and implications in knowledge .management	In the Second European Conference on Knowledge Management	2001
-	Tarasov, V. .B	enterprises and knowledge management: on the way to synergetic artificial intelligence	6th Conference International	2002
	Bueno, T. C. A., Hoeschl, H. C., Bortolon, A., & Barcia, R. M.	Engineering of minds: the synchronicity between artificial intelligence and the management of knowledge in .collaborative networked organizations	ICWI conference	2004
Boston– United State	Hoeschl, H. C., & .Barcellos, V	Artificial intelligence and knowledge .management	FIP International Conference on Artificial Intelligence in Theory and Practice	2006
Skikda University – Algeria	Matai, A. Q	Challenges and requirements for the use of artificial intelligence in modern	The tenth national meeting on information systems based on	2012

		applications of knowledge management processes in business organizations	artificial intelligence and its role in decision-making in economic institutions	
French	Ligeza, A., .Potempa, T	Artificial intelligence for knowledge management with bp mn and rules. In Artificial Intelligence for Knowledge Management	First IFIP WG 12.6 International Workshop, ,AI4KM 2012	2014
-	Machicao, J. C., & Arosemena, G. M	Peruvian Ombudsman monthly social conflict reports analysis using knowledge management and artificial intelligence tools. In 2019	IEEE XXVI International Conference on Electronics, Electrical Engineering and Computing	2019
-	Kingston, J.	Artificial Intelligence, Knowledge Management, and Human Vulnerability	In European Conference	
-	Jallow, H., Renukappa, S., & Suresh, S	Knowledge management and artificial intelligence (AI)	In ECKM 2020 21st European Conference on Knowledge Management	2020
-	Leoni, L., & Gueli, G.	The relationship between knowledge management and artificial intelligence	4th Annual Conference of the Euro Med Academy of Business	2021
-	Owoc, M. L., & Weichbroth, P	University students' research on artificial intelligence and knowledge management. a review and report of multi-case studies	In the IFIP International Workshop on Artificial Intelligence for Knowledge Management	

South Africa	van Tonder, F., & Rwelamila, P. M. D	Use of automation and artificial intelligence as a sub-set of knowledge management domain in architectural organizations in South Africa	DEFSA 16th Conference Proceedings	
Montreal-UK	Mercier-Laurent, E., & Kayakutlu, G. (Eds.)	Artificial Intelligence for Knowledge Management, Energy, and Sustainability	1st IFIP WG 12.11 International Workshop	2022
-	Yaghi, K. A. .H	Employing artificial intelligence applications and their relationship to knowledge management processes in e-learning in Saudi universities	Conferences on Arts, Humanities and Natural Sciences	

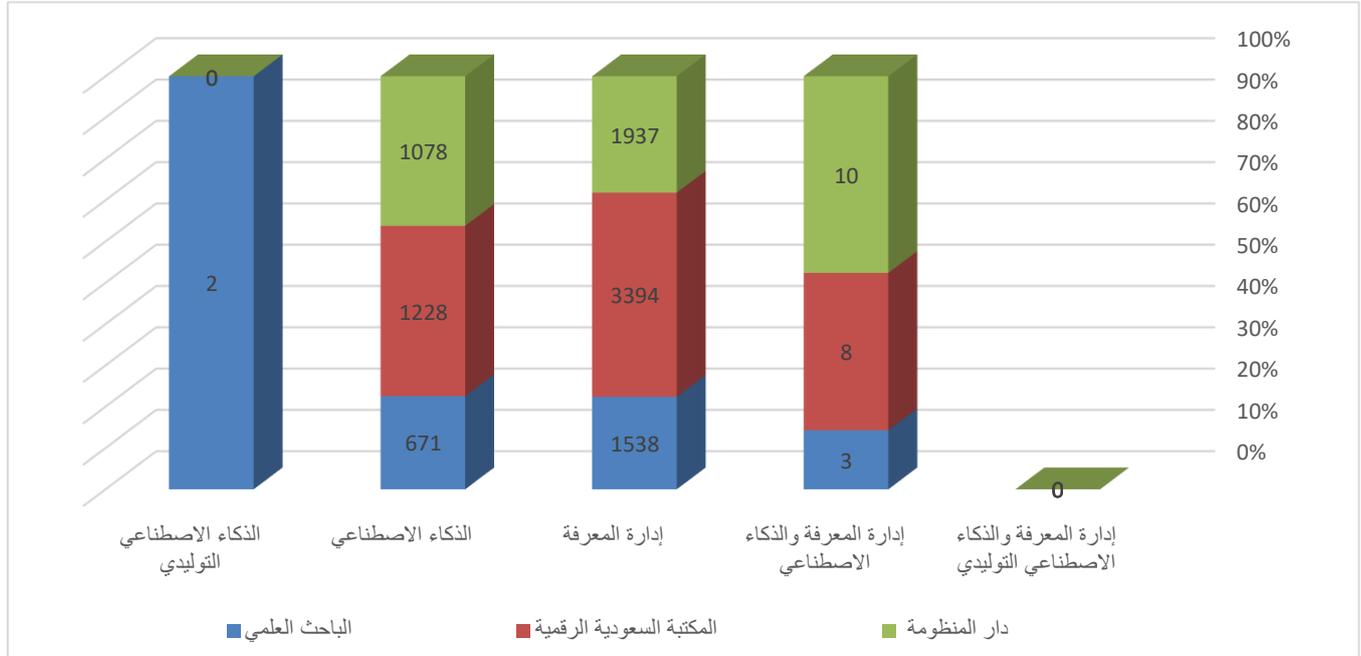
الجمعيات العلمية

بالبحث عن الجمعيات العلمية التي تناولت مصطلحات أدب الموضوع في الإنتاج الفكري العربي والأجنبي في الفترة الزمنية من عام 1998م حتى عام 2023م؛ من خلال المسح في محرك البحث العلمي (Google Scholar) وقواعد البيانات العربية: قاعدة بيانات دار المنظومة، وقاعدة بيانات المكتبة السعودية الرقمية، وقواعد البيانات الأجنبية: Database Web of Science- Database Emerald insight- Database Science Direct- Database Wiley، لخصر الجمعيات في الإنتاج الفكري العربي والأجنبي لم تجد الباحثة أي جمعية علمية تناولت الموضوع.

5- المؤشر الرقمي لتتبع المصطلحات في قواعد البيانات ومحرك البحث

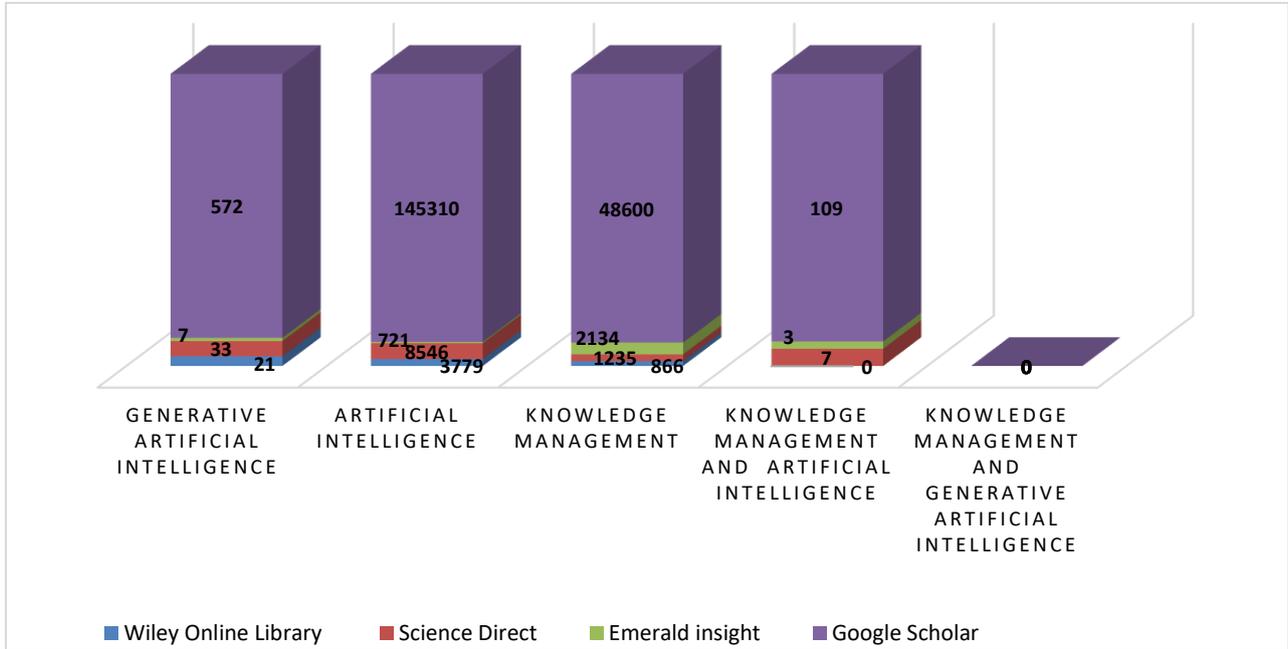
تم تتبع ظهور المصطلحات المرتبطة بأدب الموضوع منذ عام 1998م حتى عام 2023م، وتم حصر الإنتاج الفكري العربي والأجنبي للدراسات البحثية والأوراق العلمية للمؤتمرات وورش العمل والكتب وفصول الكتب والأطروحات العلمية باستخدام محرك البحث العلمي (Google Scholar) وقواعد البيانات العربية: قاعدة بيانات دار المنظومة، وقاعدة بيانات المكتبة السعودية الرقمية، وقواعد البيانات الأجنبية: Database Web of Science- Database Emerald insight- Database Science Direct- Database Wiley، حيث تم تتبع المصطلحات في الإنتاج الفكري العربي ثم الإنتاج الفكري الأجنبي. من خلال البحث في الإنتاج الفكري العربي في محرك البحث وقواعد البيانات العربية، يتضح لنا من شكل (5) أن أكثر مصطلح تم ذكره في الإنتاج الفكري العربي هو مصطلح إدارة المعرفة؛ حيث تم ذكره (6869) مرة، وكانت قاعدة بيانات المكتبة الرقمية السعودية هي صاحب الكم الأكبر، ويليه في المرتبة الثانية مصطلح الذكاء الاصطناعي؛ حيث تم ذكره (2977) مرة وأيضاً كانت قاعدة بيانات المكتبة الرقمية السعودية هي صاحبة الكم الأكبر، يليه في المرتبة الثالثة مصطلح إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي؛ حيث تم ذكره (21) مرة، وكانت قاعدة بيانات دار المنظومة هي صاحبة الكم الأكبر، ويليه في المرتبة الرابعة مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ حيث تم ذكره مرتين في محرك

البحث الباحث العلمي، وأخيرًا مصطلح إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي لم يتم ذكره في الإنتاج الفكري العربي حتى عام 2023م.



شكل (5): المؤشر الرقمي لتتبع مصطلحات أدب الموضوع في الإنتاج الفكري العربي

وأيضًا في الإنتاج الفكري الأجنبي تم تتبع مصطلحات أدب الموضوع من خلال محرك البحث وقواعد البيانات الأجنبية، ويوضح شكل (6) أن أكثر مصطلح تم ذكره في الإنتاج الفكري الأجنبي هو مصطلح Artificial Intelligence حيث تم ذكره (158356) مرة، وكان محرك البحث (google scholar) هو صاحب الكم الأكبر، يليه في المرتبة الثانية مصطلح Knowledge Management؛ حيث تم ذكره (52835) مرة، وأيضًا كان محرك البحث (google scholar) هو صاحب الكم الأكبر، وفي المرتبة الثالثة مصطلح Generative Artificial Intelligence حيث تم ذكره (633) مرة وكان أيضًا محرك البحث (google scholar) هو صاحب الكم الأكبر، وفي المرتبة الرابعة مصطلح Knowledge Management AND Artificial Intelligence؛ حيث تم ذكره (119) مرة، وكان محرك البحث (google scholar) هو صاحب الكم الأكبر، وأخيرًا Knowledge Management AND Generative Artificial Intelligence لم يتم ذكره في قواعد البيانات ومحرك الباحث Google Scholar.



شكل (6): المؤشر الرقمي لتتبع مصطلحات أدب الموضوع في الإنتاج الفكري الأجنبي

الخاتمة:

إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن أن يرتبطا من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتحسين عمليات إدارة المعرفة وتعزيز الابتكار والأداء وتوفير الوقت والجهد المطلوب لتحليل البيانات، واستخلاص المعرفة منها، ففي مراجعة أدب الموضوع تم تناول موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي التوليدي) للتعرف على مفهومها وتطورها التاريخي وبدايات الدراسات وتطورها واهتماماتها البحثية والمؤتمرات وورش العمل والجمعيات العلمية التي تناولت الموضوع، وأيضاً التعرف على المؤشرات الرقمية لمصطلحات أدب الموضوع؛ حيث تم استخدام المنهج الوصفي وأسلوب تحليل المحتوى في مراجعة أدب الموضوع لموضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي وموضوع إدارة معرفة والذكاء الاصطناعي، واتباع منهجية محددة للوصول إلى أدق النتائج.

فمن خلال مراجعة أدب الموضوع توصلت الباحثة إلى أن مصطلح إدارة المعرفة حقل خصب متعدد التخصصات والمجالات، بداية ظهوره تعود إلى عام 1985م للباحث Donmarche عندما عرفها بأنها المرحلة النهائية من الفرضيات المتعلقة بتطوير نظم المعلومات، واتسع نطاق المصطلح مع ظهور مدارس وأفكار جديدة، وهناك ثلاثة منظورات متكاملة تم الاتفاق عليها كنقطة للانطلاق والتفكير حول إدارة المعرفة. وعرضت الباحثة المفاهيم لمصطلح إدارة المعرفة حسب تسلسلها التاريخي من الأقدم للأحدث وعرفت الباحثة مصطلح إدارة المعرفة تعريفاً إجرائياً، وأيضاً تم التعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ حيث إنه يعتبر مصطلحاً قديماً حديث الأشتهار تعود بداياته لعام 1960م مع ظهور مصطلح الذكاء الاصطناعي، ولكنه اشتهر في عام 2020م، وهو شكل من أشكال الذكاء الاصطناعي ومجال فرعي من التعلم العميق، وتم عرض مفاهيمه ومفاهيم الذكاء الاصطناعي؛ لأنه الأساس في وجوده. وعرفت الباحثة

مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي تعريفاً إجرائياً، وتتبع الباحث بداية الدراسات وتطورها والاهتمامات البحثية في موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي، وإدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي في الإنتاج الفكري العربي والأجنبي، من خلال محرك البحث الباحث العلمي (Google Scholar)، وقواعد البيانات العربية: قاعدة بيانات المكتبة الرقمية السعودية (SDL)، وقاعدة بيانات دار المنظومة، وقواعد البيانات الأجنبية: Database Web of Science– Database Emerald insight– Database Science Direct– Database Wiley، حيث تم التتبع التاريخي من عام 1998م حتى عام 2023م، على ثلاث فترات زمنية، وسبب البدء من هذا العام؛ لأن في هذا العام صدر أول فصل من كتاب تناول موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي في الإنتاج الفكري الأجنبي، وبالتتبع من خلال المصادر العلمية التي تناولت موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي لم تظهر أي مصادر علمية تناولت الموضوع في الإنتاج الفكري العربي والأجنبي، وبالبحث عن المصادر العلمية التي تناولت موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي في الإنتاج الفكري والأجنبي ظهرت أول دراسة في الإنتاج الفكري العربي في الفترة الثانية عام 2015م، وظهر أول فصل من كتاب في الإنتاج الفكري الأجنبي عام 1998م في الفترة الأولى، وكان هناك تطورات واهتمامات بحثية في الموضوع في مختلف المجالات، ولاحظت الباحثة غزارة الإنتاج الأجنبي بالنسبة للإنتاج العربي، وأيضاً بالبحث عن المؤتمرات وورش العمل والجمعيات العلمية التي تناولت موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي لم تجد الباحثة أي مؤتمر أو ورش عمل أو جمعيات علمية تناولت الموضوع في الإنتاج الفكري العربي والأجنبي.

وبالبحث عن موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي هناك العديد من المؤتمرات وورش العمل التي تناولت موضوع إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي في الإنتاج الفكري الأجنبي، أما الجمعيات العلمية فلا توجد حتى عام 2023م أي جمعية تناولت الموضوع على حد علم الباحثة، ويتبع المؤشر الرقمي للمصطلحات في قواعد البيانات ومحرك البحث الباحث العلمي وجدت الباحثة أن أكثر مصطلح تم ذكره في الإنتاج الفكري العربي هو مصطلح إدارة المعرفة، يليه في المرتبة الثانية مصطلح الذكاء الاصطناعي، يليه في المرتبة الثالثة مصطلح إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي، يليه في المرتبة الرابعة مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي، وأخيراً مصطلح إدارة المعرفة والذكاء الاصطناعي التوليدي لم يتم ذكره في الإنتاج الفكري العربي، ويتبع المؤشر الرقمي للمصطلحات في قواعد البيانات ومحرك البحث وجدت الباحثة أن أكثر مصطلح تم ذكره في الإنتاج الفكري الأجنبي هو مصطلح Artificial Intelligence، يليه في المرتبة الثانية مصطلح Knowledge Management، وفي المرتبة الثالثة مصطلح Generative Artificial Intelligence، وفي المرتبة الرابعة مصطلح Knowledge Management AND Artificial Intelligence، وأخيراً Knowledge Management AND Generative Artificial Intelligence لم يتم ذكره في قواعد البيانات ومحرك البحث على حد علم الباحثة.

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم، مبروك. (2013). إدارة المكتبات الجامعية في ضوء اتجاهات الإدارة المعاصرة الجودة الشاملة -الهندرة - إدارة المعرفة - الإدارة الإلكترونية. ط2. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- حمودة، هدي. (2005). نحو آفاق الإصلاح والتطوير الإداري لأداء الأعمال إلكترونياً عبر شبكة الإنترنت. شؤون الشرق الأوسط، مركز بحوث الشرق الأوسط. جامعة عين شمس. ع15.
- الخليفة، هند. (2023). مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي. المملكة العربية السعودية، الرياض، جامعة الملك سعود، مجموعة أيوان البحثية.
- الزيادات، محمد عواد. (2008). اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، ط6، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- داسي، وهيبية حسين. (2012). دور إدارة المعرفة في تحقيق ميزة تنافسية دراسة تطبيقية في المصارف الحكومية السورية، مجلة الباحث، مج11، ع11، مسترجع من: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/504>.
- رقيق، أصالة. (2015). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة- دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية، أطروحة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التيسير، جامعة أم البواقي، الجزائر.
- سدايا. (2023). الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، مسترجع من: <https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/Pages/SDAIAPublications.aspx>.
- الشرقاوي، محمد علي. (1998). الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، مج1، ع1، القاهرة: مركز الكاتب للنشر.
- العتيبي، شروق زايد (2022). علاقة مجال الذكاء الاصطناعي بمجال إدارة المعرفة: دراسة وصفية وثائقية . مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، مج9، ع17، 1-15، مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/1285549>.
- عبده، آلاء محمد. (2023). الذكاء الاصطناعي بين كل من التسويق الاصطناعي والإعلان الذكي.. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ع38، 238 - 267، مسترجع من: <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1404873>.
- عبدالله، مصعب. (2019). دور نظم المعلومات الإدارية في تطبيق إدارة المعرفة بالتطبيق على الشركة السودانية للاتصالات سوداتل. رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين.
- عبدالهادي، زين الدين. (2000). الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات: مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في المراجع، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ص257.
- لرباع، الهادي. (2015). أنظمة الذكاء الاصطناعي المساعدة في عمليات إدارة المعرفة . مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، ع32، 18-24 . مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/639473>

آل مداوي، عبير محفوظ . (2022). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد. مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، مج9، ع3، 138 - 170. مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/1315597>

مليباري، مازن. (2019). التقرير المتخصص الذكاء الاصطناعي، وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، ص: 19، مسترجع من: <https://thinktech.sa/wp-content/uploads/2019/06/1445-6-25>

سلمية، نقايبي. (2022). استخدام تقنيات الذكاء الصناعي في إدارة المعرفة في ظل مجتمع المعرفة. مجلة الرسمية. مج 3، ع 3، ص 67-78. مسترجع من <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/205820> تاريخ الدخول: 19-7-1445.

الناصر، عامر عبدالرزاق. (2015). إدارة المعرفة في إطار نظم ذكاء الأعمال، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

الهادي، محمد. (2023). الذكاء الاصطناعي التوليدي ومستقبله. مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، مج32، ع 32، ص 32-36.

ياسين، سعد غالب. (2007). نظام إدارة المعرفة ورأس المال الفكري العربي، ط1، ع 124. أبوظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Baets, W. R. (1998). Artificial Intelligence for Knowledge Management and Learning. Organizational Learning and Knowledge Technologies in a Dynamic Environment, 83-109.

Bueno, T. C. A., Hoeschl, H. C., Bortolon, A., Barcia, R. M. (2004). Engineering of minds: the synchronicity between artificial intelligence and the management of knowledge in collaborative networked organizations. In ICWI (pp. 1043-1046).

Dilmegani, C. (2021). Data Cleaning in 2022: Steps to Clean Data & Tools. AI Multiple.

Hale, Mike, 2011. Actors and Their Roles for \$300, HAL? HAL. The New York Times.

Hoeschl, H. C., Barcellos, V. (2006, August). Artificial intelligence and knowledge management. In IFIP International Conference on Artificial Intelligence in Theory and Practice (pp. 11-19). Boston, MA: Springer US.

Jashapara, Ashok.(2011). Knowledge management An integrated Approach, ed2, England: Pearson Education Canada.

Junaid Ahmad, Imran, Malik Asim, Anwar.(2018). Knowledge Management and employee performance in the telecommunication industry. FWU Journal of Social Sciences,12(2). 135-146.

Jallow, H., Renukappa, S., Suresh, S. (2020). Knowledge management and artificial intelligence (AI). In ECKM 2020 21st European Conference on Knowledge Management (p. 363). Academic Conferences International Limited.

Kehal, M., Khurshid, A. (2001). Artificial intelligence applications and implications in knowledge management. In Second European Conference on Knowledge Management (pp. 255-68).

Kingston, J. (2019). Multi-Perspective Modelling for Knowledge Management and Knowledge Engineering: Practical Applications of Artificial Intelligence.

Leoni, L., Gueli, G. (2021). The relationship between knowledge management and artificial intelligence.

- Ligeza, A., Potempa, T. (2014). Artificial intelligence for knowledge management with bpmn and rules. In Artificial Intelligence for Knowledge Management: First IFIP WG 12.6 International Workshop, AI4KM 2012, Held in Conjunction with ECAI 2012, Montpellier, France, August 28, 2012, Revised Selected Papers 1 (pp. 19-37). Springer Berlin Heidelberg.
- Loftus, Jack. (2009). "IBM Prepping 'Watson' Computer to Compete on Jeopardy!". Gizmodo. Archived from the original on July 31, 2017. Retrieved 10-1-2023.
- Machicao, J. C., Arosemena, G. M. (2019, August). Peruvian Ombudsman monthly social conflict reports analysis using knowledge management and artificial intelligence tools. In 2019 IEEE XXVI International Conference on Electronics, Electrical Engineering and Computing (INTERCON) (pp. 1-4). IEEE
- Maier,R.(2007). knowledge management system: information communication technologies for knowledge Management.
- Matai, A. Q. (2012). Challenges and requirements for the use of artificial intelligence in modern applications of knowledge management processes in business organizations. In the tenth national meeting on information systems based on artificial intelligence and its role in decision-making of economic institutions, University of Skikda, Algeria.
- Mercier-Laurent, E., & Kayakutlu, G. (2022). Artificial Intelligence for Knowledge Management, Energy, and Sustainability: 9th IFIP WG 12.6 and 1st IFIP WG 12.11 International Workshop, AI4KMES 2021, Held at IJCAI 2021, Montreal, QC, Canada, August 19–20, 2021, Revised Selected Papers (Vol. 637). Springer Nature.
- Owoc, M. L., Weichbroth, P. (2021, January). University students' research on artificial intelligence and knowledge management. a review and report of multi-case studies. In IFIP International Workshop on Artificial Intelligence for Knowledge Management (pp. 66-81). Cham: Springer International Publishing.
- Tah, J. H. M., Carr, V. (1999). Developing a construction project risk knowledge management software environment. The fifth Int. Conf. on The Application of Artificial Intelligence to Civil and Structural Engineering, CIVILCOMP99.
- Tarasov, V. B. (2002). Intellektual'nye predpriyatiya i upravlenie Znaniyami: puti ksinergeticheskomu Iskusstvennomu intellect [Intelligent enterprises and knowledge management: on the way to synergetic artificial intelligence]. In Problems of Control and Modeling in Complex Systems: 6th Conference (International) Proceedings (pp. 166-176).
- Van Tonder, F., Rwelamila, P. M. D. (2021). Use of automation and artificial intelligence as a sub-set of knowledge management domain in architectural organizations in South Africa. In DE+ AFRIKA+ 4IR+ Design Education/Africa/4TH Industrial Revolution, DEFA 16th Conference Proceedings, 2021 Design Education Forum of Southern Africa (pp. 271-281).
- Yaghi, K. A. H. (2022). Employing artificial intelligence applications and their relationship to knowledge management processes in e-learning in Saudi universities. Conferences on Arts, Humanities, and Natural Sciences.

“Knowledge Management and Generative Artificial Intelligence: A Literature Review”

Researcher:

Hanaa Ali Al-Qarni

Abstract:

Knowledge management is the process of managing information within organizations with the aim of improving performance and increasing productivity. With the emergence of generative artificial intelligence, it has become possible to employ it to improve knowledge management and transform it into tangible value for organizations, as generative artificial intelligence can be used in knowledge management to improve the performance of organizations and increase the value of knowledge in them in various fields.

In this review of the literature on the subject, the focus will be on the fields of knowledge management and generative artificial intelligence to determine the beginning of the emergence of the subject and the associated concepts, the research interests or theories that dealt with the subject, the beginning of studies on the subject and how they developed, the conferences, workshops and scientific societies that dealt with the subject, and the digital index to track terms. Topic in databases in digital search engines.

Keywords: knowledge management - Generative Artificial Intelligence.