ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

المجلد التاسع – العدد الحادي والتسعون
تاريخ الإصدار: 2 – أيّار – 2026م
www.ajsp.net

"مشاركة المعرفة وتقنية الميتافيرس"

إعداد الباحث:

مناع عثمان الكثيري

جامعة الملك عبدالعزيز – كلية الآداب والعلوم الإنسانية – قسم علم المعلومات – إدارة المعرفة

إشراف الأستاذ الدكتور: عبدالرشيد عبدالعزيز حافظ

Received: 17/04/2026 | Revised: 18/04/2026 | Accepted: 23/04/2026 | Published: 02/05/2026

Abstract:

This study aims to provide a systematic review of Arabic and international literature on knowledge sharing and metaverse technology in educational environments during the period (2016–2026), in light of the rapid digital transformation and its impact on the development of learning methods and knowledge interaction. The study adopts a subject-based literature review approach using a set of Arabic and international academic databases and search engines. It analyzes the emergence and development of both concepts, identifies major research trends, and reviews the volume of intellectual production and relevant scientific conferences. The findings indicate a growing research interest in knowledge sharing within educational institutions and an increasing tendency to employ metaverse technologies in building interactive learning environments that support cooperative learning and enhance knowledge communication skills. The study also emphasizes the need for further applied research in the Arab context to assess the effectiveness of this technology in improving educational quality.

Keywords: Knowledge Sharing – Metaverse – Digital Education – Knowledge Management

ملخص البحث

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم مراجعة منهجية للأدبيات العربية والأجنبية المتعلقة بمشاركة المعرفة وتقنية الميتافيرس في البيئات التعليمية خلال الفترة (2016–2026)، وذلك في ضوء التحول الرقمي المتسارع وأثره في تطوير أساليب التعلم والتفاعل المعرفي. اعتمدت الدراسة منهج مراجعة أدب الموضوع باستخدام مجموعة من قواعد البيانات ومحركات البحث الأكاديمية العربية والأجنبية. وتناولت تحليل نشأة المفهومين وتطورهما، والاتجاهات البحثية الرئيسة المرتبطة بهما، إضافة إلى رصد حجم الإنتاج الفكري والمؤتمرات العلمية ذات الصلة. وأظهرت النتائج تزايد الاهتمام البحثي بمشاركة المعرفة في المؤسسات التعليمية، واتجاهاً متنامياً نحو توظيف تقنيات الميتافيرس في بناء بيئات تعلم تفاعلية داعمة للتعلم التشاركي وتنمية مهارات التواصل المعرفي. كما تؤكد الدراسة الحاجة إلى مزيد من البحوث التطبيقية في السياق العربي لقياس فاعلية هذه التقنية في تحسين جودة التعليم.

الكلمات المفتاحية: مشاركة المعرفة – الميتافيرس – التعليم الرقمي – إدارة المعرفة.

How to Cite This Article

الكثيري، م. ع. (2026). مشاركة المعرفة وتقنية الميتافيرس. المجلة العربية للنشر العلمي (AJSP)، 9(91)، (212 –237).

المقدمة:

تُعدّ إدارة المعرفة من العوامل الحيوية التي تسهم في تحقيق استدامة المنظمات، من خلال تعزيز الابتكار، وتحسين جودة القرارات، وتبادل الخبرات. وتأتي مشاركة المعرفة في صميم هذه العمليات؛ لما لها من دورٍ فاعل في نقل المعرفة بين الأفراد، بما يعزز الكفاءة والتطوّر المستمر، ولا سيما في قطاع التعليم، حيث تُعدّ مشاركة المعرفة بين المعلمين والطلاب عنصرًا أساسيًا في تطوير العملية التعليمية. ومع تطوّر التكنولوجيا، ظهرت أدوات حديثة تسهم في تسهيل مشاركة المعرفة، ومن أبرزها تقنية الميتافيرس، التي توفّر بيئات افتراضية تفاعلية تتيح فرصًا جديدة للتعليم والمشاركة الفعّالة. وتُعدّ هذه التقنية من الوسائل الواعدة في دعم بيئات تعليمية مستدامة قائمة على المعرفة والتفاعل. ومن هنا، تهدف هذه المراجعة إلى استعراض الجهود البحثية التي تناولت مشاركة المعرفة وتقنية الميتافيرس، والتعرّف على أبرز ما توصّل إليه الإنتاج الفكري حول الموضوع، وذلك من خلال استعراض قواعد البيانات العربية والأجنبية.

1-2 مشكلة البحث

على الرغم من التزايد الملحوظ في الاهتمام الأكاديمي والمؤسسي بكل من مشاركة المعرفة وتقنية الميتافيرس كأدوات محورية في تطوير البيئات التعليمية الرقمية، إلا أن الربط المنهجي والتطبيقي بينهما لا يزال محدوداً، خاصة في السياق العربي. وتتمثل مشكلة البحث في الفجوة المعرفية والتنظيمية حول آليات دمج بيئات الميتافيرس الافتراضية في المنظومات التعليمية لتعزيز تبادل الخبرات وبناء مجتمعات معرفية تفاعلية، في ظل ندرة البحوث التي تقيس فاعلية هذا الدمج على مستوى المهارات التشاركية وجودة المخرجات التعليمية. كما تفتقر الأدبيات الحالية إلى أطر عملية تحدد المعوقات التقنية والبشرية والأخلاقية التي تحول دون تعميم هذه الممارسة، مما يبرز الحاجة إلى مراجعة منهجية تستقصي مدى توظيف التقنية كأداة داعمة للمشاركة المعرفية، وتقديم رؤى قابلة للتطبيق للباحثين وصناع القرار التعليمي.

1-3 حدود مراجعة أدب الموضوع

الحدود الموضوعية: غطّت المراجعة الأدبية موضوعي تقنية الميتافيرس ومشاركة المعرفة.

الحدود الزمنية: غطّت المراجعة الأدبية الفترة الزمنية من عام 2016م إلى عام 2026م.

الحدود اللغوية: غطّت المراجعة الأدبية الدراسات المنشورة باللغتين العربية والإنجليزية.

1-4 منهجية مراجعة أدب الموضوع

اعتمد الباحث في هذه المراجعة الأدبية على القائمة الإرشادية لمراجعة أدب الموضوع، المقرّرة من قسم علم المعلومات بجامعة الملك عبدالعزيز، بوصفها منهجيةً للمراجعة الأدبية للموضوع. وقد تم استخدام البحث بالعنوان للاطلاع على الأدبيات والدراسات ذات الصلة بموضوع "تقنية الميتافيرس ومشاركة المعرفة"، وذلك من خلال مجموعة من محركات البحث والفهارس الآلية، وعدد من قواعد البيانات العربية والأجنبية التي جرى حصر الإنتاج الفكري من خلالها، ومن أبرزها – على سبيل المثال لا الحصر – ما يأتي:

- محرك المكتبة الرقمية السعودية.
- محرك الباحث العلمي(Google Scholar).
- محرك قاعدة بيانات المنظومة.
- إلى جانب عدد من المدونات والمواقع المتخصصة، ومحركات البحث وقواعد البيانات الأجنبية، مثل: (IEEE – SDL – Google Scholar – EBSCO).

ويوضح الجدول رقم (1) محددات استخدام قواعد البيانات العربية والأجنبية، كما يوضّح الشكل رقم (1) تسلسل منهجية مراجعة أدب الموضوع.

جدول 1. قواعد البيانات العربية والأجنبية المستخدمة في الدراسة

المعيار	الاختيار	الاستبعاد
المدة الزمنية	2016–2026	قبل عام 2016
الوعاء	الرسائل العلمية – المؤتمرات – ورش العمل – المجلات العلمية	الأخرى
محركات البحث وقواعد البيانات	قوقل الباحث العلمي – المكتبة الرقمية السعودية – دار المنظومة –EBSCO– SDL– Google scholar. – IEEE	الأخرى
المجال	مشاركة المعرفة – تقنية الميتافيرس	غير ذلك
اللغة	العربية – الإنجليزية	الأخرى

شكل توضيحي 1. تسلسل منهجية مراجعة أدب الموضوع

1-5 مصطلحات مجال أدب الموضوع

حدّد الباحث المصطلحات المرتبطة بأدب الموضوع، والمتمثّلة في مشاركة المعرفة وتقنية الميتافيرس، وتداخلها مع مصطلحات أخرى في مجالات متنوعة، بما يعكس الطبيعة التفاعلية والمتطوّرة للتكنولوجيا الحديثة. ومن أبرز هذه المصطلحات الذكاء الاصطناعي، التعلّم

الآلي، الواقع الافتراضي، الواقع المعزّز، الشبكات الاجتماعية، والابتكار المفتوح. وبناءً على ذلك، تم ربط هذه المصطلحات بمشاركة المعرفة، كما هو موضّح في الجدول رقم (2).

جدول 2. الوصف والارتباط للمصطلحات التي تتداخل مع مصطلح مشاركة المعرفة و الميتافيرس

المصطلح	الوصف	الارتباط
الذكاء الاصطناعي	تقنية تهدف إلى محاكاة الذكاء البشري باستخدام الخوارزميات	يستخدم لتحليل البيانات وتقديم توصيات ملائمة تسهل تبادل المعرفة
التعلم الآلي	استخدام التكنولوجيا في التعليم من خلال منصات تعليمية	يوفر بيئات تفاعلية تسمح بتبادل المعرفة بين المعلمين و الطلاب
الواقع الافتراضي	تقنية تخلق بيئات افتراضية غامرة يمكن التفاعل معها	تعزز من فهم المعلومات وتبادل المعرفة بشكل أكثر حيوية
الواقع المعزز	دمج العناصر الرقمية مع العالم الحقيقي لتحسين التجربة	يسمح بتقديم معلومات إضافية في الوقت الحقيقي، مما يسهل المشاركة
الشبكات الاجتماعية	منصات تتيح للأفراد التواصل وتبادل المعلومات والأفكار	سهل تواصل الأفراد حول مواضيع مشتركة وتعزز من تبادل المعرفة
الابتكار المفتوح	نموذج تعاون بين الأفراد والشركات لتبادل الأفكار	يشجع على التعاون في تبادل المعرفة، مما يعزز من الابتكار

ويوضح الجدول رقم (2) أننا نستطيع تطوير إطار شامل يفسر كيفية استخدام الميتافيرس لتعزيز مشاركة المعرفة، وتحقيق الغايات العلمية. وبناءً على ما سبق، قام الباحث بتحديد المصطلحات الأساسية المتعلقة بموضوع البحث، والتي استُخدمت في عملية البحث عن الإنتاج الفكري المتاح، والمتمثل في المحاور التالية:

2- المحور الأول (مشاركة المعرفة)

تعدّدت التعريفات التي تناولت مفهوم مشاركة المعرفة، ويعزو الباحث ذلك إلى تنوّع المجالات التي تناولت هذا المفهوم، وتعدّد المرجعيات الفكرية والعلمية للمتخصصين والباحثين. ومن أبرز هذه التعريفات ما يأتي:

يُطلق على مشاركة المعرفة عدة مسمّيات، من بينها: نقل المعرفة، وتوزيعها، وتحريكها، وتدفّقها، ويُقصد بها تبادل الخبرات والمعارف والأفكار بين الأفراد (بامفلح، 2016).

كما تُعرّف بأنها عملية تبادل المعلومات والأفكار والرؤى والخبرات بين الأفراد أو الفرق داخل المؤسسة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال وسائل متنوعة، مثل الحوارات، والتوجيه، وبرامج التدريب، والمنصات الرقمية. ويكمن جوهر هذه العملية في ضمان سهولة الوصول إلى المعرفة ونشرها لمن يحتاجونها، بما يسهم في تعزيز الابتكار، والتعاون، والنمو في نهاية المطاف (Ryan, 2023).

ويعرّفها كلٌّ من (Igbinovia & Ikenwe, 2017) بأنها عملية تتضمن تبادل المعلومات والمعرفة والأفكار والمهارات والخبرات المكتسبة بين الأفراد أو الفرق والمنظمات، كما تتيح تبادل المعارف المكتسبة داخل المنظمة، مما يُسفر عن إنتاج معلومات ومعارف ذات قيمة لكلٍّ من الفرد والمنظمة.

في حين يعرّفها الباحث إجرائيًا بأنها العملية التي يتم من خلالها نقل المعلومات والمهارات والخبرات بهدف تعزيز الفهم والتعلّم. وتُعدّ مشاركة المعرفة من أكثر العمليات أهميةً وحرجًا في إدارة المعرفة، إذ تمثّل المحدد الأساسي للميزة التنافسية (بن عمرة ع. & دربان، 2020). كما ترى (بامفلح، 2016) أن مشاركة المعرفة تمثّل إعادة تشكيل للمعارف، حيث تؤدي المعرفة الحالية إلى اكتساب معارف جديدة. وتلعب تقنيات المعلومات والاتصالات دورًا محوريًا في دعم هذه العملية من خلال تجاوز القيود المكانية والزمانية، وتيسير الوصول إلى المعارف.

2-1 بداية ظهور مصطلح مشاركة المعرفة

يستند مفهوم مشاركة المعرفة إلى جذور تاريخية موغلة في القِدم، حيث تجلّى تبادل الخبرات والمعارف بين الأفراد بصور شفهية ومكتوبة عبر العصور. ومع ذلك، فإن التبلور المعاصر لهذا المفهوم واكتسابه صفة المصطلح الأكاديمي المنهجي يعود إلى منتصف القرن العشرين، إذ شهد الاهتمام به تصاعدًا ملحوظًا. وفي هذا السياق، تبرز أهمية تتبّع العوامل المحورية التي أسهمت في نشأة هذا المصطلح وتطوّره، وهو ما قدّمه نوناكا وتاكوشي (1995) في إطار تحليلهما، حيث حدّدا مجموعة من المحرّكات الأساسية، من أبرزها:

الثورة الصناعية، بما أفرزته من تعقيدات متزايدة في العمليات الإنتاجية، الأمر الذي أبرز الحاجة الملحّة إلى تبادل الخبرات والمعارف المتخصصة بين الكفاءات العاملة، من فنيين ومهندسين وغيرهم.

بزوغ فجر الحوسبة، الذي أتاح إمكانات غير مسبوقة في تخزين المعرفة ونشرها بكفاءة عالية، فضلًا عن توفير أدوات مبتكرة لدعم التواصل والتعاون بين الأفراد والمنظمات.

تنامي ظاهرة العولمة، وما صاحبها من تفاعلات متزايدة بين الثقافات والأسواق المختلفة، مما جعل تبادل المعرفة عاملًا حاسمًا في تحقيق النجاح والقدرة التنافسية على المستوى العالمي.

ظهور اقتصاد المعرفة، الذي شهد تحوّلًا جذريًا في ركائز الاقتصاد العالمي، من الاعتماد على الموارد المادية التقليدية إلى الارتكاز على المعرفة والابتكار باعتبارهما محركين أساسيين للنمو والتنمية، وهو ما عزّز الأهمية الاستراتيجية لمشاركة المعرفة.

وتشير التطورات التاريخية لمفهوم مشاركة المعرفة إلى أن بداياته ارتبطت بالجهود البحثية المبكرة في مجال إدارة المعرفة. ويُعتقد أن أول إشارة واضحة لمشاركة المعرفة ظهرت في تقرير (Wilson et al., 1983) الذي استكشف العوامل الداعمة لمشاركة المعرفة بهدف تحسين أداء المنظمات. وبناءً على ذلك، يمكن اعتبار عقد الثمانينيات من القرن العشرين نقطة الانطلاق الفعلية لظهور مصطلح "مشاركة المعرفة" بوصفه مفهومًا مستقلًا (الفايدي، 2021).

وشهدت فترة التسعينيات من القرن الماضي اهتمامًا متزايدًا بالحفاظ على المعرفة المتولّدة والمكتسبة داخل المؤسسات، مع التركيز على توظيفها من قبل الأفراد في أداء مهامهم. وفي هذا الإطار، تناول الباحث إيكوجيرو نوناكا عام 1991م قضية نقل المعرفة ومشاركتها، وعلى الرغم من عدم تصريحه بذلك بصورة مباشرة، فقد أشار إلى أن "المعرفة الصريحة" تُعد معرفة منهجية، الأمر الذي يجعل من

السهل مشاركتها ونقلها بين الأفراد. ثم تبلورت التعريفات والتفسيرات الأولية للمفهوم، حيث عرّف دافنبورت (1994) إدارة المعرفة بأنها عملية التقاط المعرفة وتوزيعها واستخدامها بفاعلية، وهو تعريف يتضمن ضمنيًا مفهوم المشاركة باعتبارها جزءًا من عملية التوزيع.

وخلال التسعينيات أيضًا، توالت بوادر الاهتمام البحثي بمفهوم مشاركة المعرفة وأثرها داخل المنظمات، وإن كان ذلك بشكل محدود في بداياته. وفي هذا السياق، أشار هندريكس (Hendriks, 1999) إلى أهمية تحفيز الأفراد على مشاركة معارفهم، موضحًا أن أدوات وتقنيات مشاركة المعرفة داخل المنظمة قد لا تحقق النتائج المرجوّة ما لم تتوافر لدى العاملين الرغبة الحقيقية في المشاركة. ومع دخول العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، تصاعد الاهتمام بشكل ملحوظ بمشاركة المعرفة وتطبيقاتها في بيئات العمل التعاونية، خصوصًا في المجالات التقنية. وفي هذا الإطار، قدّم كياو وآخرون (2016) إطار عمل يهدف إلى تمكين فرق التطوير من تسهيل مشاركة المعرفة، من خلال ورقة بحثية بعنوان "إطار تصميمي لتسهيل مشاركة المعرفة في هندسة البرمجيات التعاونية"، والتي قُدّمت في أول مؤتمر أمريكي عُقد حول مشاركة المعرفة تحت عنوان "تبادل المعلومات والمعرفة". ومنذ ذلك الحين، تواصلت الجهود البحثية في هذا المجال، وشهدت تطورًا متسارعًا (العسيري، 2024).

وباستقراء الإنتاج الفكري المتعلق بنشأة وتطوّر مصطلح مشاركة المعرفة، يمكن إجمال التسلسل الزمني العام لهذا المفهوم كما هو موضّح في الجدول رقم (3).

جدول 3. التسلسل الزمني للأحداث الرئيسية لتطور مصطلح مشاركة المعرفة

الحدث	التاريخ التقريبي
رسومات الكهوف كأول أشكال مشاركة المعرفة	15000قبل الميلاد
اختراع الكتابة والمطبعة	1440 ميلادي
ظهور المكتبات والمؤسسات الأكاديمية	عبر التاريخ
حركة الترجمة في العالم الإسلامي	القرن 8–11 ميلادي
أمثلة مبكرة لتبادل المعرفة بين الباحثين وصناع السياسات (نايتنجيل وفار)	القرن 19 ميلادي
أول إشارات أكاديمية محتملة لـ "مشاركة المعرفة"	الثمانينيات
ظهور الإنترنت	
نشر كتاب "الشركة المبدعة للمعرفة" (نوناكا وتاكوشي)	1995ميلادي
تطور نظم إدارة المعرفة	التسعينيات
ظهور الحوسبة السحابية	القرن 21 ميلادي

2-2 أهمية مشاركة المعرفة

تُعدّ مشاركة المعرفة من العوامل الحيوية لنجاح المنظمات، إذ تسهم في تحسين الأداء، وتعزيز الابتكار، ودعم عملية اتخاذ القرار. وفي ظل التحوّلات المتسارعة في بيئات العمل، أصبحت مشاركة المعرفة ضرورةً لتطوير القدرات التنظيمية وبناء ثقافة تعاون فعّالة داخل المؤسسات. ويمكن توضيح أهمية مشاركة المعرفة في النقاط الآتية (مرغلاني وآخرون، 2019):

- تساعد الموظفين على التعلّم من بعضهم البعض من خلال تبادل المعرفة والخبرات.
- تمكّن فرق العمل من معالجة التحديات بسرعة وكفاءة أعلى.
- تجعل الأفراد أكثر قدرة على التكيّف مع التغيّرات والمستجدات.
- تدعم العاملين، ولا سيما في الصفوف الأمامية، على اتخاذ قرارات أفضل مبنية على المعرفة المتاحة.
- تسهم في تحسين الإنتاجية، والجودة، ورفع مستوى الفعالية التشغيلية.
- تخلق بيئة محفّزة لتوليد الأفكار الجديدة وتطبيقها عمليًا.
- تساهم في بناء ميزة تنافسية مستدامة للمؤسسة والمحافظة عليها.
- تؤدي إلى تحسين جودة المنتجات ورفع كفاءة عمليات الإنتاج.
- تسهم في تنمية مهارات الأفراد وتعزيز قدراتهم المهنية.
- تدعم التعاون والعمل الجماعي، مما ينعكس إيجابًا على أداء الفرق داخل المنظمة.

2-3 العوامل المؤثر في مشاركة المعرفة

أشارت (محنبي، 2023) في دراستها إلى وجود أربعة عوامل رئيسة تؤثر في مشاركة المعرفة، وهي:

أولًا: العوامل الإدارية

إذ إن أنشطة مشاركة المعرفة غالبًا ما لا تُدرج ضمن الواجبات المبيّنة في توصيف الوظائف، مما يجعل الإقبال على المشاركة خاضعًا للقناعات الشخصية للعاملين، لا سيما في ظل عدم تضمينها ضمن معايير تقييم الأداء، وغياب الحوافز أو المكافآت المرتبطة بها في كثير من المؤسسات.

ثانيًا: العوامل النفسية

تتمثل في ضرورة توافر الحوافز التي تشجّع الموظفين على المشاركة، وإظهار التقدير والاحترام لجهودهم، إلى جانب حرص المؤسسات على بناء علاقات إيجابية بين الزملاء، بما يعزّز من مستوى تبادل المعرفة فيما بينهم.

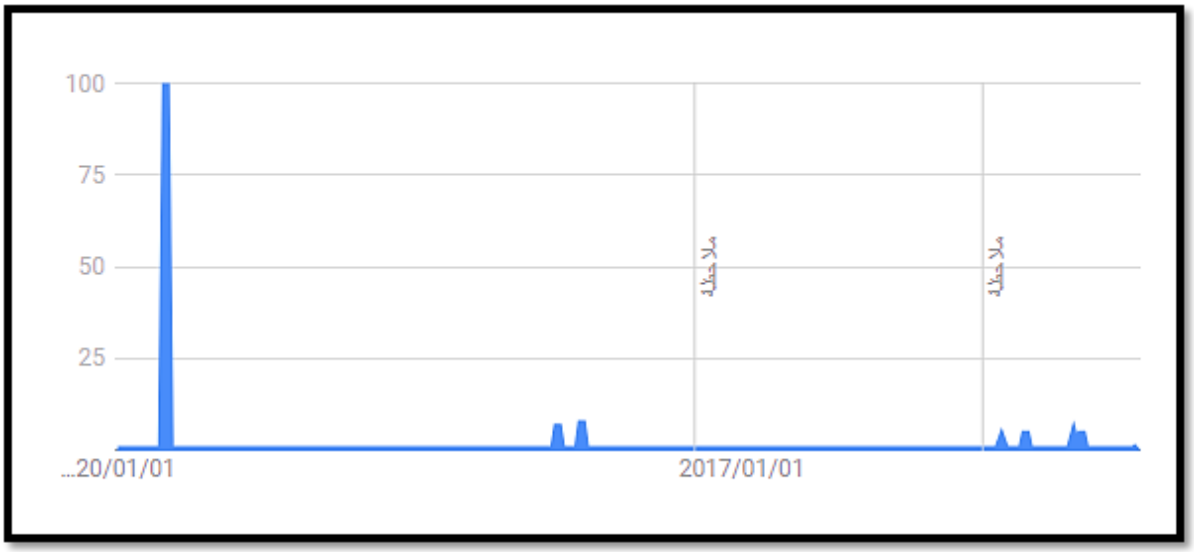
ثالثًا: العوامل الثقافية

حيث يفضّل بعض الأفراد التواصل المباشر وجهًا لوجه، ويتجنبون التفاعل مع أشخاص غير معروفين، إضافةً إلى ما قد ينشأ من فجوة معرفية أو تواصلية بين الأجيال المختلفة داخل المؤسسة.

رابعًا: العوامل التقنية

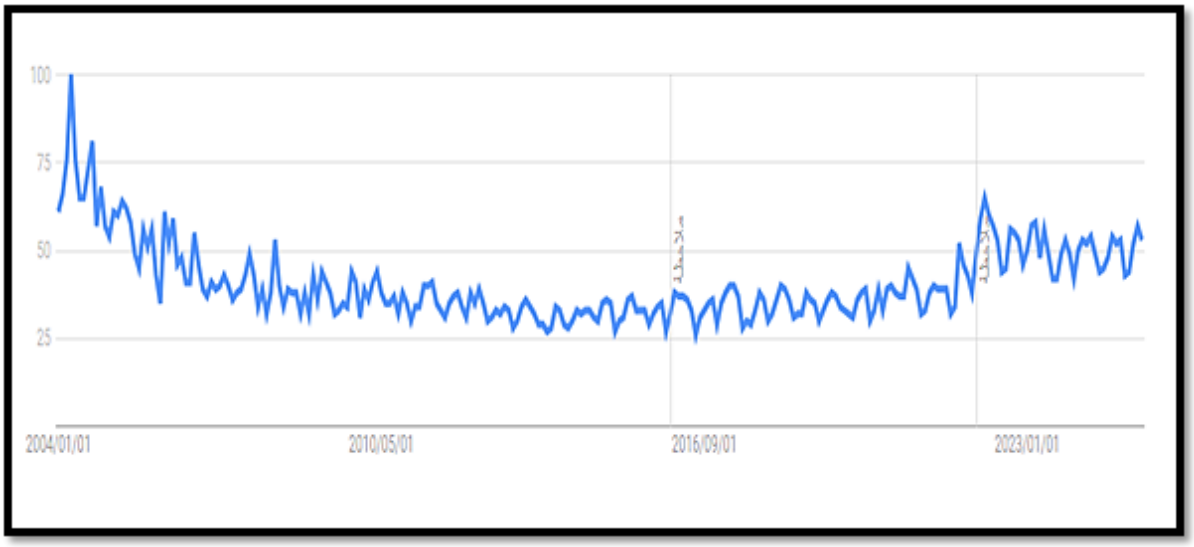
إذ تسهم التقنيات الحديثة في تسهيل عملية مشاركة المعرفة، وجعلها أقل تكلفة وأكثر فاعلية، من خلال تجاوز الحواجز الجغرافية والزمنية، وتوفير وسائل متعددة للنشر الإلكتروني وتبادل المعلومات.

وقد تم تتبّع بداية ظهور مصطلح مشاركة المعرفة خلال الفترة الزمنية من 2004 إلى 2024 من خلال أداة Google Trends، كما هو موضّح في الشكل رقم (2).



شكل توضيحي 2. نشاط مصطلح مشاركة المعرفة باللغة العربية

أما مصطلح Knowledge sharing باللغة الإنجليزية فقد أظهر تتبعه كما في الشكل رقم 3.



شكل توضيحي 3. نشاط مصطلح Knowledge sharing باللغة الإنجليزية

2-4 المؤتمرات وورش العمل والجمعيات العلمية لمصطلح مشاركة المعرفة

تُعد المؤتمرات العلمية وورش العمل من أبرز الآليات الأكاديمية التي تُسهم في نشر المعرفة وتبادل الخبرات بين الباحثين والمختصين في مجال إدارة المعرفة والتقنيات التعليمية الناشئة. وقد حظي موضوع مشاركة المعرفة وتقنية الميتافيرس باهتمام متزايد في الفعاليات البحثية الدولية والعربية، مما يعكس التطور السريع لهذا الحقل المعرفي وارتباطه الوثيق بمسارات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية. ويستعرض الجدول رقم (4) أبرز هذه المؤتمرات وورش العمل الدورية، مع بيان طبيعة انعقادها ومواقعها الجغرافية، بما يُظهر مدى الاهتمام المؤسسي والبحثي العالمي والعربي بهذا التوجه الحديث.

جدول 4. المؤتمرات العلمية وورش العمل

نوع الفعالية	تاريخها	مكانها
المؤتمر الأوروبي لإدارة المعرفة(ECKM)	سنوي	أوروبا
المؤتمر العلمي للمؤسسة العربية لإدارة المعرفة	سنوي	مصر
مؤتمر KMWorld 2024 إطلاق حلول فعّالة لمشاركة المعرفة	سنوي	أمريكا
المؤتمر الدولي لإدارة المعرفة(ICKM)	سنويً، وعادةً ما يكون في النصف الثاني من السنة، وتحديدًا في شهري أكتوبر أو نوفمبر.	متنقل بين عدة دول
ندوة ترجمة ونقل المعرفةKTT	كندا	مايو 2025
المعهد الدولي لإدارة المعرفة التطبيقية (IIAKM):	منظمة غير ربحية تدعو إلى مشاركة المعرفة والوصول إليها، بما في ذلك التعليم والبحث في إدارة المعرفة التطبيقية ونظم المعلومات والأمن السيبراني.	أمريكا

2-5 الإنتاج الفكري لمصطلح مشاركة المعرفة في الفترة من 2016 إلى 2026:

تتبّع الباحث الإنتاج العلمي المنشور باللغتين العربية والإنجليزية خلال الفترة من عام 2015م إلى عام 2026م، والذي تناول موضوع مشاركة المعرفة. وبعد استبعاد الدراسات المكررة، ركّز الباحث على اختيار الدراسات التي تناولت مشاركة المعرفة في البيئات التعليمية على وجه الخصوص. ومن ثم، تم اختيار دراسة واحدة فقط لكل عام من السنوات المشمولة في الإطار الزمني المحدد. وفيما يلي عرضٌ لهذه الدراسات مرتبة ترتيبًا زمنيًا من الأقدم إلى الأحدث:

دراسة Al-Jabar Eid (2016) بعنوان: التواصل الاجتماعي ومشاركة المعرفة وتعلّم الطلاب: حالة طلاب الجامعة.

هدفت هذه الدراسة إلى إجراء تحليل تجريبي لاستخدام طلاب التعليم العالي لمواقع التواصل الاجتماعي، من حيث الدردشة والمناقشة عبر الإنترنت، وإنشاء المحتوى المعرفي والمعلوماتي، ومشاركة الملفات، إلى جانب أغراض الترفيه والمتعة، وذلك في المملكة العربية السعودية. كما بحثت الدراسة في أثر هذه الاستخدامات على تبادل المعرفة وأداء التعلّم. وقد استخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وبلغ عدد الاستجابات الصحيحة (308) استجابة من عينة شملت طلابًا جامعيين وخريجين. وأظهرت النتائج وجود علاقات إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الدردشة والمناقشة عبر الإنترنت، ومشاركة الملفات، ومشاركة المعرفة، والترفيه والمتعة، من جهة، وتعلّم الطلاب من جهة أخرى. واختُتمت الدراسة بمناقشة حدودها البحثية وتقديم توصيات لدراسات مستقبلية.

دراسة Dee & Leisyte (2017) بعنوان: مشاركة المعرفة والتغيير التنظيمي في التعليم العالي.

هدفت هذه الدراسة إلى فهم العوامل المؤثرة في تدفّق المعرفة داخل مؤسسات التعليم العالي، ولا سيما خلال فترات التغيير التنظيمي، مع التركيز على قدرة المديرين والأكاديميين على تجاوز الحواجز الهيكلية داخل الجامعات للحفاظ على تدفّق المعرفة. تم جمع بيانات المقابلات من (51) أكاديميًا و(40) مديرًا في جامعة حكومية كبيرة، وتم تحليل مبادرتين للتغيير التنظيمي. وأظهرت النتائج أن إحدى المبادرتين نجحت في "تحويل المعرفة"، مما أتاح التعاون والتعلّم بين المديرين والأكاديميين، في حين اعتمدت المبادرة الأخرى على ممارسات تقليدية في "نقل المعرفة" لم تحقق تفاعلات فعّالة. وأوصت الدراسة بضرورة النظر إلى التغيير التنظيمي على أنه عملية تعلّم مستمرة تتطلب إنشاء المعرفة ونقلها عبر الحدود التنظيمية.

دراسة Al-Kurdi et al. (2018) بعنوان: مشاركة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي: مراجعة منهجية.

قدّمت الدراسة مراجعة منهجية للأدبيات المتعلقة بمشاركة المعرفة بين الأكاديميين في مؤسسات التعليم العالي، مع تحديد العوامل المؤثرة والاتجاهات البحثية المستقبلية. وأظهرت النتائج محدودية الإسهامات البحثية في مجال مشاركة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي مقارنة بالقطاعات الأخرى. كما أشارت المراجعة إلى فرص بحثية مستقبلية تشمل الجوانب التكنولوجية، والثقافية، والتنظيمية، والسلوكية على مستويات مختلفة.

دراسة القحطاني (2019) بعنوان: دور الثقافة التنظيمية في تفعيل مشاركة المعرفة الضمنية: دراسة تطبيقية على كلية الطب بجامعة الملك عبدالعزيز بجدة.

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الثقافة التنظيمية في تفعيل مشاركة المعرفة الضمنية، والكشف عن الفروق الإحصائية في آراء أعضاء هيئة التدريس تبعًا لخصائصهم الشخصية والوظيفية. وتكوّن مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بكلية الطب، وبلغت العينة (143) مفردة. وأظهرت النتائج وجود تأثير معنوي لعناصر الثقافة التنظيمية في تفعيل مشاركة المعرفة الضمنية، وكانت المعتقدات التنظيمية الأكثر تأثيرًا. كما أوصت الدراسة بزيادة وعي أعضاء هيئة التدريس بأهمية الثقافة التنظيمية من خلال الندوات واللقاءات الرسمية وغير الرسمية.

دراسة Aljaaidis et al. (2020) بعنوان: مشاركة المعرفة وفعالية الأفراد في المؤسسات التعليمية.

تناولت الدراسة نموذجين لمشاركة المعرفة؛ الأول يختبر العلاقة بين الرغبة في المشاركة والقدرة عليها ومشاركة المعرفة ذاتها، بينما يركّز النموذج الثاني على فعالية الفرد بوصفها متغيرًا تكامليًا. شملت العينة (204) طلابًا من قسم المحاسبة بجامعة أم القرى، وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين الرغبة والقدرة على مشاركة المعرفة من جهة، ومشاركة المعرفة من جهة أخرى، إضافة إلى ارتباط إيجابي بين فعالية الفرد ومشاركة المعرفة.

دراسة المقرن (2021) بعنوان: استخدام مواقع شبكات التواصل الاجتماعي وتأثيرها على مشاركة المعرفة وأداء التعلّم: دراسة حالة.

هدفت الدراسة إلى قياس أثر توظيف مواقع شبكات التواصل الاجتماعي لأغراض متعددة، مثل الدردشة، وإنتاج المحتوى، ومشاركة الملفات، والترفيه، على مشاركة المعرفة وتعلّم الطلاب. وبلغت عينة الدراسة (350) مشاركًا من طلاب جامعة الملك سعود، واستخدمت استبانة إلكترونية. وأظهرت النتائج وجود علاقات إيجابية دالة بين استخدام مواقع التواصل الاجتماعي ومشاركة المعرفة وتعلّم الطلاب، وأوصت الدراسة بدمج هذه الأهداف ضمن تصميم المقررات التعليمية.

دراسة Karem et al. (2022) بعنوان: العوامل المؤثرة على مشاركة المعرفة في المؤسسات التعليمية: دراسة تجريبية باستخدام نهج PLS-SEM.

هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل التنظيمية والفردية والتكنولوجية المؤثرة على مشاركة المعرفة لدى الأكاديميين في جامعة جيهان بإقليم كردستان العراق. وقد تم تحليل بيانات (78) استبانة باستخدام نموذج المعادلة الهيكلية، وأظهرت النتائج أن العوامل التنظيمية والتكنولوجية تُعد مؤشرات رئيسة لمشاركة المعرفة في المؤسسات التعليمية.

دراسة بدرية وآخرون (2023) بعنوان: مهارات مشاركة المعرفة اللازمة لدى طلاب المرحلة الثانوية.

هدفت الدراسة إلى تحديد مهارات مشاركة المعرفة اللازمة لطلاب المرحلة الثانوية، مستخدمة المنهج الوصفي وشبه التجريبي. وبلغت عينة الدراسة (30) طالبة من الصف الأول الثانوي بمحافظة سوهاج. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح التطبيق البعدي، وأوصت الدراسة بتوظيف استراتيجيات التعلم التشاركي، ولا سيما المعتمد على التعلم الإلكتروني.

دراسة Esmaeilli & Zamiri (2024) بعنوان: أساليب وتقنيات دعم مشاركة المعرفة داخل مجتمعات التعلّم: مراجعة منهجية للأدبيات.

قدّمت الدراسة مراجعة منهجية للأساليب والتقنيات المستخدمة في دعم مشاركة المعرفة داخل مجتمعات التعلّم، وأظهرت النتائج تنوّع هذه الأساليب وأهميتها في تعزيز فعالية مشاركة المعرفة، مع تقديم توصيات للمعلمين وصنّاع القرار.

دراسة Kim et al. (2025) بعنوان: تأثير مشاركة المعرفة على سلوك العمل الابتكاري في مؤسسات التعليم العالي.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر مشاركة المعرفة في سلوك العمل الابتكاري داخل مؤسسات التعليم العالي في غانا، بالاعتماد على بيانات (285) مشاركًا. وأظهرت النتائج وجود مستوى مرتفع من سلوك العمل الابتكاري، ووجود ارتباط إيجابي قوي بين مشاركة المعرفة وسلوك العمل الابتكاري، مما يؤكد أهمية تعزيز آليات مشاركة المعرفة داخل مؤسسات التعليم العالي.

دراسة (عثمان و آخرون ،2026) أثر مشاركة المعرفة علي الميزة التنافسية – د ا رسة ميدانية على المعاهد العليا التابعة للتعليم العالي بأقاليم الصعيد في مصر ، هدفت الدراسة إلى قياس أثر مشاركة المعرفة في تحقيق الميزة التنافسية بالمعاهد العليا التابعة للتعليم العالي بأقاليم الصعيد في مصر. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات باستخدام استمارة استقصاء وُزعت على عينة مكونة من (327) فردًا من أعضاء هيئة التدريس والإداريين. وتوصلت النتائج إلى وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمشاركة المعرفة بأبعادها المختلفة على تعزيز الميزة التنافسية (الجودة، الإبداع، الكفاءة، الاستجابة، الحصة السوقية، والربحية) لدى المعاهد محل الدراسة. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز ثقافة تبادل الخبرات والمعارف بين الكوادر الأكاديمية وتوفير بيئة تقنية ومحفزات إدارية تدعم هذا التوجه، بما يضمن تميز هذه المؤسسات التعليمية واستدامة قدرتها التنافسية في سوق التعليم العالي.

2-6 التعقيب على الدراسات:

يُظهر الاستقراء التحليلي للدراسات السابقة التي تناولت مشاركة المعرفة في البيئة التعليمية خلال الفترة 2016-2026 عدة ملامح بحثية جوهرية، يمكن إيجازها فيما يلي:

- انتقل التركيز البحثي من دراسة "الوسائل" المساعدة على المشاركة، مثل شبكات التواصل الاجتماعي وأدوات الدردشة .Eid) (2016؛(المقرن، 2021) إلى دراسة "النواتج الاستراتيجية" والمخرجات النوعية لمشاركة المعرفة، مثل السلوك الابتكاري والميزة التنافسية(Kim et al., 2025) ؛ (عثمان وآخرون، 2026).
- اتفقت الدراسات على أن مشاركة المعرفة عملية متعددة الأبعاد؛ حيث تداخلت فيها العوامل التقنية مع العوامل الفردية (Aljaaidis et al., 2020)والعوامل التنظيمية والثقافية) ؛(القحطاني، 2019)؛(Karem et al., 2022)، مما يؤكد أن التكنولوجيا وحدها لا تكفي لإنجاح مشاركة المعرفة دون وجود ثقافة مؤسسية داعمة.
- أبرزت الدراسات الحديثة(Dee & Leisyte, 2017) ؛ (عثمان وآخرون، 2026) ضرورة تجاوز الممارسات التقليدية لنقل المعرفة نحو "تحويل المعرفة" وبناء قدرات مؤسسية تضمن استدامة التعلم والتميز في سوق التعليم العالي.
- يلاحظ هيمنة المنهج الوصفي التحليلي واستخدام النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM) في تحليل البيانات، مع توجه متزايد نحو المراجعات المنهجية(Al-Kurdi et al., 2018) ؛ (Esmaeilli & Zamiri, 2024) لتأصيل الممارسات والتقنيات الداعمة لمجتمعات التعلم.

وعلى الرغم من ثراء هذه الدراسات، إلا أن الحاجة تظل قائمة لاستكشاف بيئات غامرة توظف التقنيات الحديثة كالميتاقيرس في دعم مشاركة المعرفة في البيئات التعليمية ، وهو ما تسعى الدراسة الحالية لمعالجته استكمالاً لما انتهت إليه الأدبيات السابقة.

3- المحور الثاني الميتافيرس (Metaverse)

تُشكّل تقنية الميتافيرس تحولًا رقميًا جذريًا ومتناميًا يشهده العالم، حيث يندمج الواقع المادي مع الواقع الافتراضي في نقطة التقاء محورية. ويتيح هذا الاندماج للمستخدم التحرّر من القيود المادية في ممارساته الإبداعية، محوِّلًا إياه من متلقٍ سلبي يقتصر دوره على المشاهدة إلى عنصرٍ فاعلٍ ومشاركٍ في بناء المحتوى وإبداعه. وينخرط المستخدم بعمق داخل بيئات افتراضية ثلاثية الأبعاد تحاكي واقعه الحقيقي، مما يتيح له التفاعل والمساهمة وإطلاق العنان لإبداعاته، والاستثمار في الفضاءات التقنية التي يوفرها الميتافيرس.

وتهدف هذه التقنية إلى تلبية احتياجات وتطلعات الأفراد والمجتمعات نحو تجاوز الأساليب التقليدية، ومواكبة التطور التقني المتسارع، سعيًا لمجاراة التوجهات العالمية والتكيف مع مستجدات العصر الرقمي. كما تؤكد على أن المعرفة التقنية تمثّل نواةً متجددة تسهم في خدمة وتطوير مختلف المجالات، وتفتح آفاقًا واسعةً للابتكار والإبداع (المشاري، 2025).

3-1 المعنى اللغوي والاصطلاحي والإجرائي لمصطلح الميتافيرس

لغويًا، تُشتق كلمة "ميتافيرس" (Metaverse) من كلمتين إنجليزيتين هما: "Meta" وتعني "ما وراء"، و**"Verse"** وتعني "الكون". وعليه، يُعبّر المصطلح عن مفهوم "ما وراء الكون".

بينما يشير مصطلح الميتافيرس اصطلاحًا إلى عالم افتراضي ثلاثي الأبعاد يتميز بالاستمرارية والترابط، ويجمع بين فضاءات افتراضية متعددة. يتيح هذا العالم للمستخدمين التفاعل من خلال صور رمزية (Avatars)، والمشاركة في أنشطة متنوعة، مثل الألعاب، والاجتماعات، والتجارة الإلكترونية، وغيرها من التطبيقات التفاعلية (Weinberger, 2022). كما يُعرّف الميتافيرس (Metaverse)

بأنه مصطلح يُستخدم للإشارة إلى عالم افتراضي ثلاثي الأبعاد مشترك، ويشمل عوالم متعددة عبر منصات مختلفة، توفّر للمستخدمين تجارب شاملة وجاذبة من خلال أنشطة تفاعلية وتعاونية (هيئة الحكومة الرقمية، 2023).

ويُعرّف الباحث الميتافيرس إجرائيًا بأنه بيئة افتراضية تفاعلية ثلاثية الأبعاد تتيح لأعضاء هيئة التدريس والطلبة التفاعل فيما بينهم، ومع العناصر الرقمية في الوقت الفعلي، بهدف إيجاد بيئة تعليمية جاذبة تسهم في تحسين جودة التعليم.

3-2 مراحل تطور مصطلح الميتافيرس Metaverse

شهد مفهوم الميتافيرس تطورًا تدريجيًا على مدى عقود طويلة، مدفوعًا بسلسلة من الأفكار والابتكارات التكنولوجية التي أسهمت في بلورة المفهوم بصورته المعاصرة. فمنذ البدايات الأولى لتصوّرات الواقع الافتراضي، مرورًا بتطور الإنترنت، وتقنيات الواقع الممتد، وسلاسل الكتل، وصولًا إلى إعادة تسمية منصة فيسبوك إلى "ميتا"، يستند الميتافيرس إلى تاريخٍ غنيٍ من التطورات المتراكمة، مما يؤكد عمق هذا المفهوم وجذوره التكنولوجية والفكرية. وفيما يلي عرضٌ لأبرز المحطات التاريخية التي أسهمت في تطور مفهوم الميتافيرس:

1838م: قدّم العالم تشارلز ويتستون مفهوم "الرؤية الثنائية" (Stereopsis) لتكوين صورة ثلاثية الأبعاد، وهو ما مثّل الأساس العلمي لتقنيات الخداع البصري المستخدمة لاحقًا في تطوير المجسّمات، والتي تُعدّ بدورها حجر الأساس لتقنيات الواقع الافتراضي الحديثة.

1935م: نشر كاتب الخيال العلمي ستانلي وينباوم عمله "نظارات بجماليون"، حيث تخيّل إمكانية الانغماس في واقع افتراضي يحاكي الحواس الإنسانية باستخدام نظارات خاصة، ما يعكس أحد أوائل التصورات الأدبية للواقع الافتراضي.

1938م: استخدم الشاعر والكاتب المسرحي الفرنسي أنطونين أرتو مصطلح "الواقع الافتراضي" في مجموعته المقالية المسرح ونظيره، مبرزًا تصورًا إبداعيًا لعوالم مسرحية غامرة تعتمد على تفاعل الشخصيات والصور والأشياء.

1962م: صمّم المخرج الأمريكي مورتون هيليج جهاز Sensorama، الذي قدّم تجربة غامرة متعددة الحواس من خلال محاكاة قيادة دراجة نارية، ويُعدّ من أوائل التقنيات التي مهّدت لتجارب الواقع الافتراضي الغامر.

1984م: أسس جارون لانيير شركة VPL Research، التي طوّرت أولى سماعات الرأس وقفازات البيانات المستخدمة في الواقع الافتراضي، وأسهمت في نقل هذه التقنية من إطارها البحثي إلى التطبيقات التجارية والفنية.

1989م: وضع تيم بيرنرز–لي أسس شبكة الويب العالمية، مما أحدث تحولًا جذريًا في مشاركة المعلومات الرقمية، ومهّد الطريق لظهور الفضاءات الافتراضية المترابطة.

1992م: صاغ كاتب الخيال العلمي نيل ستيفنسون مصطلح "الميتافيرس" في روايته تحطم الثلوج، حيث صوّر عالمًا افتراضيًا ثلاثي الأبعاد متصلًا يمثل بديلاً رقميًا للحياة الواقعية، وهو أول استخدام صريح للمصطلح بمفهومه المعاصر.

1993م: طوّرت موني ناعور وسينثيا دورك تقنيات إثبات العمل، والتي أصبحت لاحقًا الأساس التقني لسلاسل الكتل والعملات الرقمية.

2003م: أطلق مختبر ليندن منصة Second Life كأحد أوائل العوالم الافتراضية ثلاثية الأبعاد المشتركة، التي أتاحت التفاعل الاجتماعي، وبناء المحتوى، وتبادل السلع الافتراضية.

2006م: ظهرت منصة Roblox، التي أتاحت للمستخدمين إنشاء ألعابهم الخاصة والتفاعل في بيئات افتراضية تعاونية، مما عزز مفهوم الإبداع التشاركي داخل العوالم الافتراضية.

2007م: أطلقت شركة Google ميزة Street View، التي مكّنت المستخدمين من استكشاف تمثيلات افتراضية للعالم الحقيقي.

2009م: أُطلقت عملة Bitcoin، مُرسيةً الأساس لنموذج اقتصادي لامركزي يدعم الملكية الرقمية والتجارة الإلكترونية الافتراضية.

2011م: نُشرت رواية Ready Player One لإرنست كلاين، التي عززت الخيال الجماعي لفكرة العالم الافتراضي المشترك، وساهم الفيلم المقتبس عنها لاحقًا في ترسيخ المفهوم عالميًا.

2014م: ابتُكرت أول عملة رقمية غير قابلة للاستبدال (NFT)، مما فتح آفاقًا جديدة لملكية الأصول الرقمية داخل البيئات الافتراضية.

2015م: أُطلقت منصة Ethereum، التي قدّمت مفهوم العقود الذكية، وأسهمت في تطوير أنظمة الملكية الرقمية اللامركزية.

2016م: برزت لعبة Pokémon GO كأحد أوائل تطبيقات الواقع المعزز واسعة الانتشار، وتم إطلاق منظمة DAO اللامركزية.

2018–2020م: شهدت هذه الفترة ازدهار نماذج "اللعب للربح" مثل Axie Infinity، وتنظيم فعاليات افتراضية ضخمة مثل حفلات Fortnite.

2021م: أعلنت شركة فيسبوك إعادة تسميتها إلى "ميتا"، مع تخصيص استثمارات ضخمة لتطوير منظومة الميتافيرس، ما أدى إلى زيادة الاهتمام العالمي بالمفهوم.

2022م: شهد الميتافيرس توسعًا نحو التطبيقات الصناعية من خلال شراكات استراتيجية، مثل شراكة سيمنز وإنفيديا في مجال التوائم الرقمية.

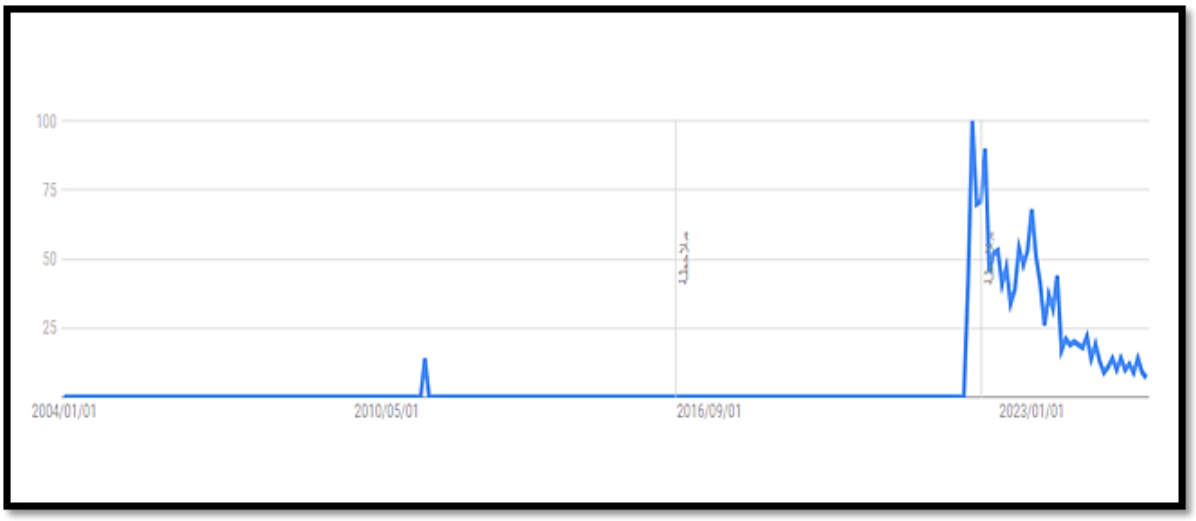
وبناءً على ذلك، يُمكن القول إن الميتافيرس هو نتاج مسار طويل من التطور التكنولوجي، خاصة في مجال الإنترنت وتقنيات الواقع الافتراضي والمعزّز وسلاسل الكتل. ويوضح الشكل رقم (4) التسلسل الزمني لتطور الميتافيرس، بدءًا من نشأة الإنترنت، مرورًا بالمحاولات الأولى لإنشاء العوالم الافتراضية، وصولًا إلى استثمارات كبرى شركات التقنية في هذا المجال (هيئة الحكومة الرقمية، 2023).

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

المجلد التاسع – العدد الحادي والتسعون
تاريخ الإصدار: 2 – أيّار – 2026م
www.ajsp.net

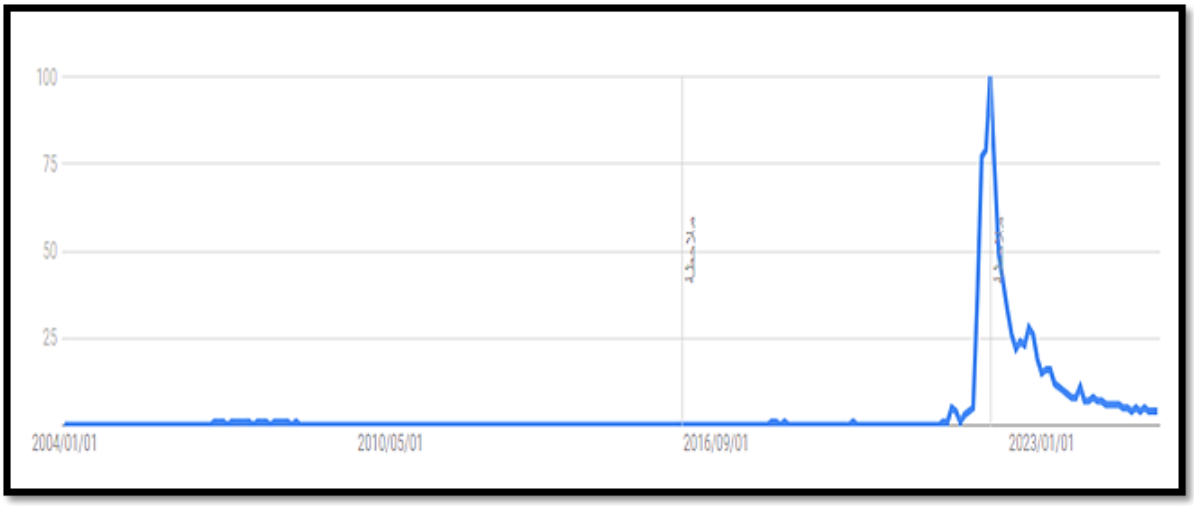
شكل توضيحي 4. الخط الزمني لتطور الميتافيرس و أبرز الأحداث

وقد تم تتبع بداية ظهور مصطلح الميتافيرس حسب الفترة الزمنية من 2004–2024 من خلال Google Trends كما هو موضح في الشكل رقم 5.



شكل توضيحي 5. نشاط مصطلح الميتافيرس باللغة العربية

أما مصطلح Metaverse باللغة الإنجليزية فقد أظهر تتبعه في الشكل رقم 6.



شكل توضيحي 6. نشاط مصطلح Metaverse باللغة الإنجليزية

3-3 المؤتمرات وورش العمل والجمعيات العلمية لمصطلح الميتافيرس

تلعب المؤتمرات العلمية وورش العمل المتخصصة دوراً محورياً في تسريع وتيرة الابتكار وتبادل الخبرات بين الباحثين والممارسين في المجالات التقنية الناشئة. وفي ظل التطور المتسارع لتقنية الميتافيرس، أصبحت هذه الفعاليات منصات حيوية لمناقشة التحديات التقنية والأخلاقية، واستعراض التطبيقات العملية في مجالات التعليم وإدارة المعرفة. ويبرز الجدول رقم (5) أبرز المؤتمرات والملتقيات الدولية التي أولت اهتماماً خاصاً بتقاطع الميتافيرس مع مشاركة المعرفة، مما يعكس الاتجاه العالمي نحو توظيف هذه البيئات الافتراضية كأدوات فعالة لدعم التفاعل المعرفي وبناء مجتمعات تعلم رقمية مستدامة.

جدول 5. المؤتمرات العلمية وورش العمل

الحدث	الوصف
KM World 2022	استخدام ميتافيرس لإضفاء طابع افتراضي على تبادل المعرفة في مؤتمر KMWorld 2022
Metaverse Summit	يعتبر من المؤتمرات العالمية البارزة التي تجمع قادة الصناعة والمطورين والمستثمرين لاستكشاف أحدث الاتجاهات والتقنيات في مجال الميتافيرس. تقام له نسخ في مناطق مختلفة حول العالم.
VR/AR Global Summit	على الرغم من أنه يركز على الواقع الافتراضي والمعزز، إلا أن الميتافيرس جزء لا يتجزأ من مناقشاته ويحظى بحيز كبير في فعالياته.
AWE (Augmented World Expo)	مؤتمر يركز على التقنيات المكانية، بما في ذلك الواقع المعزز والواقع الافتراضي والميتافيرس.
GDC (Game Developers Conference)	نظرًا للدور الكبير الذي تلعبه الألعاب في تطور الميتافيرس، غالبًا ما تتضمن فعاليات GDC جلسات وورش عمل حول بناء عوالم افتراضية وتجارب تفاعلية

3-4 الإنتاج الفكري لمصطلح الميتافيرس في الفترة من 2016 إلى 2026

تتبّع الباحث الإنتاج العلمي المنشور باللغتين العربية والإنجليزية خلال الفترة من عام 2016م إلى عام 2025م، والمتعلق بموضوع تقنية الميتافيرس. وبعد استبعاد الدراسات المكررة، ركّز الباحث على اختيار الدراسات التي تناولت تقنية الميتافيرس في البيئات التعليمية تحديدًا. ومن ثم، تم اختيار دراسة واحدة لكل عام ضمن الإطار الزمني المحدد. وفيما يلي عرضٌ لتلك الدراسات مرتبة ترتيبًا زمنيًا من الأقدم إلى الأحدث:

دراسة Huang et al. (2016) بعنوان: استكشاف قبول المتعلمين لاستخدام الواقع الافتراضي في التعليم الطبي: دراسة حالة لأنظمة عرض سطح المكتب والأنظمة المعتمدة على الإسقاط.

هدفت الدراسة إلى تقييم مدى تقبّل الطلاب لتكنولوجيا الواقع الافتراضي في التعليم الطبي، ومقارنة تجاربهم بين نوعين من أنظمة العرض (سطح المكتب مقابل أنظمة الإسقاط). وأظهرت النتائج أن أنظمة الإسقاط تسهم في تعزيز تقبّل الطلاب لتقنيات الواقع الافتراضي (VR)؛ نظرًا لما توفره من مستوى أعلى من الانغماس والواقعية. كما بيّنت الدراسة أن خصائص التفاعل والتخيّل ثلاثي الأبعاد تؤدي دورًا محوريًا في رفع دافعية الطلاب لاعتماد VR في التعلم. وأوصت الدراسة بتوسيع نطاق الأبحاث لتشمل تجارب تفاعلية أكثر تطورًا.

دراسة Shin (2017) بعنوان: دور الإمكانيات في تجربة التعلم عبر الواقع الافتراضي: الإمكانيات التكنولوجية والعاطفية في الواقع الافتراضي.

هدفت الدراسة إلى استكشاف أثر الإمكانيات (الفرص والقدرات المتاحة للمستخدمين) في تجربة التعلم ضمن بيئات الواقع الافتراضي، مع التركيز على الجوانب التكنولوجية والعاطفية المؤثرة في تفاعل المستخدمين ورضاهم. وأبرزت النتائج أن الإمكانيات التكنولوجية—مثل التفاعلية والواقعية—ترفع مستوى الانغماس والابتكار داخل بيئة التعلم الافتراضية. كما أظهرت وجود تفاعل إيجابي بين البعدين العاطفي والتكنولوجي يؤدي إلى زيادة الاعتماد والرضا عن استخدام الواقع الافتراضي في التعليم. وأوصت الدراسة بتطوير بيئات VR تراعي بشكل متوازن الإمكانيات التكنولوجية والعاطفية لتعزيز فعالية التعلم.

دراسة Sirakaya & Sirakaya (2018) بعنوان: الاتجاهات في دراسات الواقع المعزز التعليمي: مراجعة منهجية.

هدفت الدراسة إلى تحديد الاتجاهات البحثية في الدراسات المتعلقة بالواقع المعزز التعليمي (AR). وقد تمت مراجعة (105) مقالات منشورة في قواعد بيانات ERIC وEBSCOhost وScienceDirect. وأظهرت التحليلات تزايدًا في عدد الدراسات عبر السنوات، مع غلبة استخدام الأساليب الكمية، وتركّز تطبيقات الواقع المعزز في تعليم العلوم (الفيزياء والكيمياء والأحياء)، والتعليم الهندسي، والتدريب الطبي. كما بيّنت الدراسة أن طلاب البكالوريوس كانوا الفئة الأكثر استخدامًا كعينات بحثية، وأن حجم العينة الأكثر شيوعًا تراوح بين (31–100)، وكانت الاستبانات أكثر أدوات جمع البيانات استخدامًا. وأشارت النتائج إلى أن الواقع المعزز القائم على العلامات كان الأكثر حضورًا، مع الاعتماد على الأجهزة المحمولة كوسيلة رئيسة للتطبيق، مؤكدةً أن مخرجات الدراسة يمكن أن تسهم في توجيه الأبحاث المستقبلية.

دراسة Billingsley et al. (2019) بعنوان: مراجعة منهجية للأدبيات حول استخدام الواقع الافتراضي الغامر في تدريب المعلمين.

هدفت الدراسة إلى استكشاف استخدامات الواقع الافتراضي الغامر في برامج تدريب المعلمين (قبل الخدمة وأثناءها) ضمن المقررات المتقدمة في التربية، من خلال مراجعة منهجية لثماني دراسات وظّفت الواقع الافتراضي الغامر لتعزيز فرص التعلم. وتم تحليل الدراسات

وفق محاور شملت: وصف المشاركين، وتفاصيل التدخل وأهدافه، والمنهجيات، والمتغيرات التابعة، والنتائج. وخلصت المراجعة إلى أن الواقع الافتراضي الغامر يمثل أداة فعّالة تسهم في تحسين إعداد المعلمين وتقديم خبرات تعلم أكثر تفاعلية وثراءً، إلا أن حجم الأبحاث في هذا المجال لا يزال محدودًا، مما يؤكد الحاجة إلى مزيد من الدراسات لتوسيع الفهم حول فعالية هذه التقنية في السياقات التعليمية.

دراسة Di Natale et al. (2020) بعنوان: الواقع الافتراضي الغامر في التعليم من الروضة حتى الصف الثاني عشر والتعليم العالي: مراجعة منهجية للأبحاث التجريبية على مدى عشر سنوات.

هدفت الدراسة إلى استعراض استخدامات أنظمة الواقع الافتراضي الغامر عبر مراحل التعليم المختلفة (من رياض الأطفال حتى التعليم العالي)، مع التركيز على تقييم فعاليتها في تعزيز اكتساب المعرفة، وزيادة الاحتفاظ بالمعلومات، وتحفيز المتعلمين. وأظهرت نتائج تحليل (18) دراسة أن الواقع الافتراضي الغامر يدعم تنفيذ أنشطة وتجارب تعليمية متنوعة تشجع الطلاب على التفاعل النشط مع المحتوى، بما ينعكس إيجابًا على تحقيق الأهداف التعليمية. وتمثلت الميزة الرئيسة لهذه الأنظمة في قدرتها على تقديم تجارب واقعية محاكية يصعب تحقيقها في البيئات التقليدية، مما يتيح فرصًا للتعلم التجريبي والتطبيقي. وفي المقابل، رصدت المراجعة قيودًا منهجية، مثل نقص التجارب العشوائية، وصِغر أحجام العينات وعدم توازنها، واستخدام أدوات قياس غير معتمدة، مما يحد من تعميم النتائج. وأوصت الدراسة بإجراء أبحاث أكثر عمقًا، مع اهتمام خاص بالتفاعل الصوتي وآليات التغذية الراجعة التلقائية ودورها في دعم التعلم.

دراسة Kye et, al. 2021)بعنوان: التطبيقات التعليمية للميتافيرس: الإمكانات والقيود.

سعت الدراسة إلى استكشاف تطبيقات الميتافيرس في التعليم، مع التركيز على الإمكانات التي يوفرها هذا الفضاء الرقمي لتحسين التعلم، إضافةً إلى التحديات والقيود التي قد تعيق توظيفه في السياقات التعليمية. واعتمدت الدراسة منهج مراجعة الأدبيات عبر تحليل دراسات وتقارير ذات صلة. وأظهرت النتائج أن الميتافيرس يوفر بيئة تعليمية جديدة تتيح التواصل والتفاعل الاجتماعي حتى في ظل قيود مثل إغلاق المدارس أثناء جائحة كورونا، إلا أن هناك مخاوف مرتبطة بالخصوصية وجمع البيانات الشخصية، بما يستلزم تطوير منصات تعليمية آمنة. كما أكدت الدراسة أن توظيف الميتافيرس يتطلب فهمًا عميقًا لخصائصه التقنية. وأوصت بضرورة تطوير منصات تعليمية تضمن حماية بيانات الطلاب، وتشجيع المصممين التعليميين والمعلمين على فهم خصائص الميتافيرس لتصميم دروس فعّالة تعزز التعاون والإبداع.

دراسة Çengel. 2022) بعنوان: مقياس اتجاهات المعلمين نحو استخدام الميتافيرس.

هدفت الدراسة إلى تطوير مقياس لتقييم اتجاهات المعلمين نحو استخدام تقنيات الميتافيرس في البيئات التعليمية، وتحديد مستويات جاهزيتهم لتبنّي هذه التكنولوجيا. واعتمدت الدراسة منهج تطوير المقاييس، وطبِّقت على عينة من (301) معلم حاسوب يعملون بصفة رسمية في إحدى المحافظات بتركيا. وأظهرت النتائج وجود فوائد متوقعة لاستخدام الميتافيرس في تحسين الكفاءة التعليمية وزيادة تحفيز الطلاب، كما أن المعلمين ذوي الخلفية في التعليم الرقمي والتصميم كانوا أكثر استعدادًا لاستخدام الميتافيرس. وأوصت الدراسة بتوفير تدريب إضافي للمعلمين، وتشجيع المؤسسات التعليمية على دمج الميتافيرس في المناهج لتعزيز التعلم النشط والمستدام.

دراسة (القاضي ،2023) بعنوان: تقنية الميتافيرس (Metaverse) ومستقبل تعليم الاقتصاد المنزلي في ظل التعلم الرقمي.

هدفت الدراسة إلى رصد تصورات واتجاهات الخبراء والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم والاقتصاد المنزلي حول توظيف تقنية الميتافيرس في التعليم عمومًا، وتعليم الاقتصاد المنزلي خصوصًا، في ظل التعلم الرقمي، إضافةً إلى تحديد المتطلبات والتحديات المتوقعة. واستخدمت الدراسة المنهج الاستشرافي باستخدام طريقة دلفاي (Delphi)، إلى جانب المنهج الوصفي المسحي التحليلي. وتمثلت أدوات

الدراسة في المقابلة المتعمقة والاستبانة، وبلغت العينة (60) مشاركًا من خبراء المجال. وأظهرت النتائج الحاجة إلى رفع مستوى المعرفة بتقنية الميتافيرس وتطبيقاتها وآثارها الإيجابية والسلبية، كما أكدت أهمية الدعم المؤسسي وإعداد كوادر بشرية مؤهلة ووجود إدارة واعية بالتخطيط الاستراتيجي. ومن أبرز التحديات: ضعف البنية التحتية والحاجة إلى التحديث المستمر، وقلة الموارد البشرية المؤهلة. وخلصت الرؤى المستقبلية إلى ضرورة تكاتف الجهود لتوفير بيئة إلكترونية قوية ومجهزة، مع الإشارة إلى أن التطبيق الشامل قد يكون مبكرًا في السياق الحالي. وأوصت الدراسة بتوفير المتطلبات وتذليل العقبات التي قد تحول دون توظيف التقنية في التعليم عمومًا وتعليم الاقتصاد المنزلي على وجه الخصوص.

دراسة (القرني ،2024) بعنوان: تحديات استخدام الميتافيرس في التعليم الجامعي.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن التحديات التي تواجه استخدام الميتافيرس في التعليم الجامعي. واعتمدت المنهج المختلط بتصميم متوازٍ، من خلال الجمع بين البيانات الكمية والكيفية في وقت متزامن لتعزيز موثوقية النتائج. وتكوّنت عينة الجزء الكمي من (255) متخصصًا في تقنيات التعليم تم اختيارهم عشوائيًا، فيما شملت عينة الجزء الكيفي (10) متخصصين روعي في اختيارهم التنوع في الجنس والدرجات العلمية. واستخدمت الدراسة أداتي الاستبانة والمقابلة. وأظهرت النتائج تحديات بدرجة متوسطة مرتبطة بالممارسات التربوية، يقابلها تحدٍ كبير جدًا يتعلق بإدارات الجامعات، إلى جانب تحديات كبيرة مرتبطة بالجوانب التقنية والأخلاقية والصحية واتجاهات أعضاء هيئة التدريس. كما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تبعًا لاختلاف الجنس أو الدرجات العلمية. وأوصت الدراسة بضرورة إعداد خطط جامعية لمواجهة هذه التحديات، تشمل تثقيف وتدريب الهيئات التعليمية، وتعزيز البنية التحتية التقنية، وتوفير الدعم المالي الكافي للتنفيذ.

دراسة Nguyen et al. (2025) بعنوان: تصوّر وتعزيز معرفة الميتافيرس التعليمية.

هدفت الدراسة إلى تصنيف مفهوم مهارة الوعي بالميتافيرس في السياق التعليمي، وتطوير إطار لتقييم هذه المهارة، إضافة إلى استكشاف أثر التجارب العملية مع منصات ميتافيرس مختلفة في تصورات الطلاب ومهاراتهم. وأظهرت النتائج أن التجربة العملية عبر منصات متعددة (مثل VR والهواتف المحمولة وأجهزة الحاسوب) تعزز إدراك الطلاب وتخفض تصوراتهم المتعلقة بصعوبة تبنّي التقنية. كما يصبح الطلاب أكثر وعيًا بمفاهيم الميتافيرس ومهاراته بعد التجربة، بما يؤكد أهمية التعلم التجريبي في تنمية مهارات الميتافيرس. كذلك أظهرت النتائج أن التعرّض المتنوع والمتكرر يسهم في بناء مهارة مرنة ومتسقة للتعامل مع بيئات الميتافيرس. وأوصت الدراسة بتشجيع التدريب العملي عبر منصات متعددة، وتطوير برامج لتعزيز المهارات التقنية والأخلاقية؛ بما يحسّن فهم الطلاب وقدرتهم على توظيف الميتافيرس في التعليم.

دراسة (أحمد ،2026) بعنوان : تصور مقترح لتطبيق تقنية الميتافيرس في التعليم الجامعي

هدفت الدراسة وضع تصور مقترح لتطبيق تقنية الميتافيرس في التعليم الجامعي بمصر، والكشف عن واقعها ومتطلباتها. واستخدامت المنهج الوصفي على عينة من (183) عضو هيئة تدريس، أظهرت النتائج أن الدرجة الكلية لواقع وتوفر متطلبات التقنية جاءت بمستوى متوسط (متوسط حسابي 1.68). تصدرت المتطلبات التعليمية والبشرية المرتبة الأولى والثانية بمستوى تحقق متوسط، بينما جاء الوعي بالتقنية والمتطلبات المادية في المراتب الأخيرة بمستوى تحقق ضعيف. واختتمت الدراسة بتقديم تصور إجرائي لتعزيز الاستفادة من الميتافيرس في البيئة الجامعية وتجاوز تحديات التطبيق.

3-5 التعقيب على الدراسات

ركّزت الدراسات في مراحلها الأولى على تقييم قبول الطلاب لتقنيات الواقع الافتراضي وأثرها في عملية التعلّم، مع إيلاء اهتمام خاص بالجوانب التكنولوجية والعاطفية المرتبطة بتجربة المستخدم. ومع مرور الوقت، اتّسع نطاق البحث ليشمل مراجعات منهجية لتطبيقات الواقع المعزّز والواقع الافتراضي في التعليم، مع تحليل الاتجاهات البحثية السائدة، والأساليب المستخدمة، والتطبيقات التعليمية الأكثر شيوعًا.

ومع بروز مفهوم الميتافيرس، بدأت الدراسات في استكشاف تطبيقاته التعليمية المختلفة، مع التركيز على الإمكانات التي يوفرها والتحديات والقيود المرتبطة بتوظيفه في البيئات التعليمية، إلى جانب تطوير أدوات ومقاييس لقياس اتجاهات المعلمين نحو استخدام هذه التقنية. وفي الآونة الأخيرة، اتجهت الأبحاث الحديثة إلى تعميق الفهم حول تصورات الخبراء والمتخصصين بشأن توظيف الميتافيرس في التعليم، وتحديد التحديات والمتطلبات الأساسية اللازمة لتطبيقه بفاعلية، فضلًا عن تطوير مقاييس لقياس مهارات الوعي بالميتافيرس لدى الطلاب.

ويعكس هذا التطور البحثي اهتمامًا متزايدًا بفهم الكيفية التي يمكن من خلالها دمج الميتافيرس في التعليم، بما يسهم في تحسين تجربة التعلّم ومخرجاته، إلى جانب إدراك متزايد للتحديات التي ينبغي معالجتها لضمان فعالية هذا الدمج واستدامته.

4- المؤشر الرقمي لتتبع المصطلحات في قواعد البيانات ومحركات البحث الرقمية

استقصى الباحث أول ظهورٍ للمصطلحات المرتبطة بأدب الموضوع باستخدام عدد من محركات البحث وقواعد البيانات العلمية، ثم قام بتصنيفها ضمن محورين رئيسيين، يغطيان البحث باللغتين العربية والإنجليزية، وذلك سعيًا إلى تحقيق قدرٍ أكبر من الدقة والوصول إلى نتائج أكثر شمولًا وموثوقية.

أولاً: المصطلحات باللغة العربية:

استخدم الباحث المصطلحين العربيين مشاركة المعرفة والميتافيرس لحصر موضوعات البحث وما يرتبط بها من مصطلحات ذات صلة بأدب الموضوع. وقد تم البحث عن هذه المصطلحات في عدد من المصادر، من أبرزها محرك الباحث العلمي من جوجل (Google Scholar)، المكتبة الرقمية السعودية، وقاعدة بيانات المنظومة. وجاءت نتائج البحث كما هو موضح في الجدول رقم 6.

جدول 6. التتبع الرقمي لمصطلحات الدراسة في القواعد العربية

قاعد البيانات	الباحث العلمي	المكتبة الرقمية السعودية	المنظومة
مصطلح مشاركة المعرفة			
عدد الدراسات	٦٨١	736	2851
مصطلح الميتافيرس			
عدد الدراسات	١٥٩	294	137

ثانياً: المصطلحات باللغة الإنجليزية:

استخدم الباحث المصطلحات الإنجليزية التالية (Knowledge Sharing & Metaverse) في القواعد و محركات البحث حسب ما هو موضوح بالجدول رقم 7.

جدول 7. التتبع الرقمي لمصطلحات الدراسة في القواعد الأجنبية

قاعد البيانات	Google Scholar	SDL	IEEE	EBSCO
مصطلح Knowledge Sharing				
عدد الدراسات	579000	55227	14879	8236
مصطلح Metaverse				
عدد الدراسات	43300	43915	3360	12626

ثالثاً: البحث بالمصطلح المشترك (مشاركة المعرفة والميتافيرس) :

قام الباحث بالبحث في قواعد البيانات باستخدام المنطق البولياني بين علامتي التنصيص لكل من المصطلحات وبينها حرف العطف (و) أو (and) عن اشتراك العلاقة بين الميتافيرس ومشاركة المعرفة وظهورهما في الأبحاث و الدراسات مع بعضهما على النحو الموضح في الجدول رقم 8 و9.

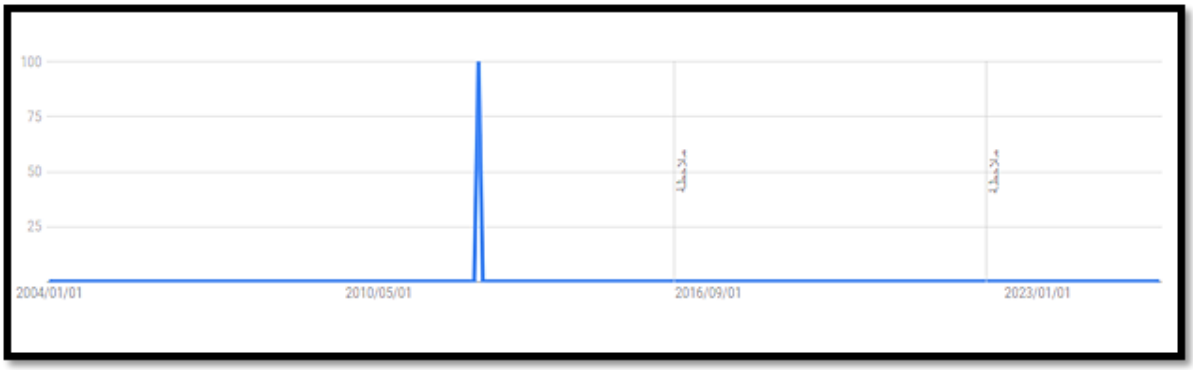
جدول 8. التتبع الرقمي لمصطلحي "مشاركة المعرفة و الميتافيرس"

المصطلح	الباحث العلمي	المكتبة الرقمية السعودية	المنظومة
مشاركة المعرفة والميتافيرس	0	0	0

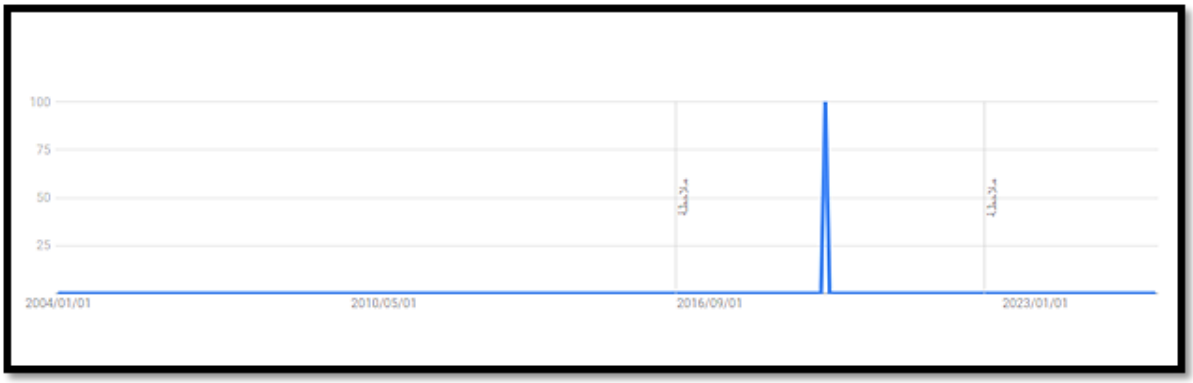
جدول 9. التتبع الرقمي لمصطلحي "Knowledge Sharing & Metaverse"

المصطلح	Google Scholar	SDL	IEEE	EBSCO
Knowledge & Metaverse Sharing	0	0	0	0

وعند التتبع الرقمي للمحورين مشاركة المعرفة والميتافيرس معاً باللغة العربية في الفترة من 2004–حتى الآن كانت على النحو الموضح في الشكل رقم 7، بينما أظهر تتبع عبارة Knowledge Sharing & Metaverse الشكل رقم 8.



شكل توضيحي 7. التتبع الرقمي لمصطلحي مشاركة المعرفة والميتافيرس



شكل توضيحي 8. التتبع الرقمي لمصطلحي Metaverse & Knowledge Sharing

5- الاهتمامات البحثية أو النظرية التي تناولت الموضوع وكيفية تطورها:

5-1 الاهتمامات البحثية المتعلقة بمفهوم "الميتافيرس"

شهد مفهوم الميتافيرس اهتمامًا متزايدًا في الأدبيات العلمية الحديثة، ولا سيما مع التطور المتسارع لتقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزّز. وقد تناولت العديد من الدراسات تطبيقات الميتافيرس في المجال التعليمي، حيث ركّز بعضها على أثر هذه التقنية في تعزيز التفاعل والتعلّم التجريبي، كما يظهر في دراسة Lee et al. (2021)، ودراسة Zhao (2022) التي بحثت في فاعلية بيئات الميتافيرس في تحفيز المشاركة الطلابية. كما اهتم باحثون آخرون بدراسة أبعاد تصميم هذه البيئات الافتراضية، وتأثيرها في مستويات التحفيز والانخراط المعرفي لدى المتعلمين، وهو ما يعكس توجهًا بحثيًا متناميًا نحو توظيف الميتافيرس بوصفه أداة تعليمية مستقبلية واعدة.

5-2 الاهتمامات البحثية المتعلقة بمفهوم "مشاركة المعرفة"

أما مفهوم مشاركة المعرفة، فقد تناولته الأبحاث من زوايا متعددة، شملت عوامل التحفيز الشخصية والتنظيمية، وتأثير ثقافة المؤسسة وأساليب القيادة، فضلًا عن دور التقنيات الرقمية في تشكيل سلوك الأفراد فيما يتعلق بتبادل المعرفة.

وقد أشارت دراسات مثل Wang & Noe (2010) إلى أهمية التكنولوجيا باعتبارها عاملًا مسهّلًا لمشاركة المعرفة، في حين ركزت دراسات أكثر حداثة على دور المنصات الرقمية في دعم هذا التبادل وتكثيفه، كما في دراسة Alavi & Leidner (2021). ومع تطور بيئات العمل والتعليم، ظهرت اتجاهات بحثية حديثة تربط بين البيئات الافتراضية المستحدثة وسلوكيات مشاركة المعرفة داخل السياقات التعليمية والتنظيمية.

3-5 العلاقة بين الميتافيرس ومشاركة المعرفة (الربط بين المتغيرين)

على الرغم من تزايد حجم الدراسات التي تناولت الميتافيرس، فإن العلاقة بين هذه التقنية ومفهوم مشاركة المعرفة لم تحظَ بعد بالاهتمام البحثي الكافي، ولا سيما في السياقات الأكاديمية والتعليمية في العالم العربي. وقد أشارت بعض الدراسات الأولية، مثل دراسة Park & Kim (2023)، إلى إمكانية توظيف بيئات الميتافيرس بوصفها مساحات افتراضية تسهم في تعزيز مشاركة المعرفة التعاونية بين الطلاب أو العاملين، من خلال التفاعل الاجتماعي والانخراط الجماعي في أنشطة تعليمية مشتركة.

وانطلاقًا من ذلك، تتجسّد أهمية هذه الدراسة في استكشاف دور تقنية الميتافيرس في تعزيز سلوكيات مشاركة المعرفة، بما يسهم في سد فجوة بحثية قائمة، وإثراء الجانب التطبيقي في أدبيات هذا المجال.

6- الخاتمة والتوصيات

تُظهر مراجعة أدب الموضوع أهمية متزايدة لمفهوم مشاركة المعرفة في البيئات التعليمية، وتبرز في الوقت ذاته الإمكانات الواعدة التي تقدمها تقنية الميتافيرس لتعزيز هذه المشاركة. وقد استعرضت هذه المراجعة التطور التدريجي للدراسات في هذا المجال، بدءًا من تحديد العوامل المؤثرة في مشاركة المعرفة، وصولًا إلى استكشاف تطبيقات الميتافيرس في التعليم. كما تؤكد المراجعة ضرورة مواصلة البحث العلمي من أجل استكشاف أفضل السبل لدمج هذه التقنية في العملية التعليمية، وتحقيق أقصى استفادة ممكنة من إمكاناتها.

ويرى الباحث أن التقاء مفهوم مشاركة المعرفة مع تقنية الميتافيرس يمثل نقطة تحوّل جوهرية في مسيرة التعليم المعاصر؛ إذ إن قدرة الميتافيرس على خلق بيئات تعليمية تفاعلية وغامرة يمكن أن تُحدث نقلة نوعية في أساليب تعلّم الطلاب وتفاعلهم مع المحتوى التعليمي. غير أن تحقيق هذا التحول يتطلب تضافر جهود الباحثين والمعلمين والمطورين، لضمان تصميم هذه البيئات بشكل فعّال ومناسب، مع مراعاة الجوانب التربوية والتقنية والأخلاقية، بما يحقق تعليمًا أكثر جودة واستدامة.

7- قائمة المراجع

المراجع العربية:

أحمد, أحلام عبد الرحيم علي أحمد. (2026). تصور مقترح لتطبيق تقنية الميتافيرس في التعليم الجامعي. مجلة كلية التربية (أسيوط), 42(1), 1-66. doi: 10.21608/mfes.2026.491476

بامفلح، فاتن سعيد. (2016). إدارة المعرفة وتقنياتها الأسس والتطبيقات، مكتبة الملك عبد العزيز العامة: الرياض. ص47-48

بن عمرة ع؛ دربان أ. (2020). أثر التشارك المعرفي في تعزيز التعلم التنظيمي: دراسة ميدانية بمؤسسة إنجاز القنوات "قنغاز" ببومرداس. الريادة لاقتصاديات الأعمال, 6(3), 40–57. https://asjp.cerist.dz/en/article/108987

شهاب الدين ، دعاء ؛علي ، بدرية ؛حسن، سلوى؛(2023). مهارات مشاركة المعرفة اللازمة لدي طالب المرحلة الثانوية .المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية : جامعة الزقازيق .مج 9ع2 مسترجع من https://journals.ekb.eg/article_294384.html

عثمان, نسمه عبدالقادر احمد, حسانين, اسامه احمد, & مهدي, محمد حسن احمد. (2026). أثر مشاركة المعرفة علي الميزة التنافسية – د ا رسة ميدانية على المعاهد العليا التابعة للتعليم العالي بأقاليم الصعيد في مصر. مجلة البحوث التجارية المعاصرة, 40(1), 52–75. doi: 10.21608/sjcp.2025.413573.1086

العسيري، محمد بن قاسم، (2024)، مشاركة المعرفة والسلامة المهنية: مراجعة أدب الموضوع، المجلة العربية للنشر العلمي، م7، ع 71، ص731–758.

الفايدي، عائشة عطيه ربيع. (2021)، مشاركة المعرفة والعمل الإداري: مراجعة علمية، المجلة العربية للنشر العلمي، م3، ع 36، ص108–133.

القحطاني، عبدالله. (2019). دور الثقافة التنظيمية في تفعيل مشاركة المعرفة الضمنية: دراسة تطبيقية على كلية الطب بجامعة الملك عبدالعزيز بجدة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج25, ع1 ، 96 – 136. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/981942

محنبي ، علي . (2023) تقييم عملية مشاركة المعرفة لموقع وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية: دراسة حالة.مجلة العلوم الإنسانية و الإجتماعية, 7(6), 116–140. https://doi.org/10.26389/AJSRP.N040523

مرغلاني ،محمد ؛المزيني،محمد؛عقيلي،عثمان ؛البدري،حمد.(2019). مشاركة المعرفة النظريات و الممارسات .مركز النشر العلمي : جامعة الملك عبد العزيز

المشاري ، بشاير. (2025). تقنية الميتافيرس كمدخل لاستحداث مجال التصميم والفنون الغامرة. Al-Academy, 115, 83–102. https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.35560/jcofarts1500

المقرن، عبدالله بن حمود، و متمبك، إبراهيم بن محمد. (2021). استخدام مواقع شبكات التواصل الاجتماعي وتأثيرها على مشاركة المعرفة وأداء التعلم: دراسة حالة. مجلة الآداب، مج33, ع3 ، 65 – 86. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1175882

هيئة الحكومة الرقمية.(2023) ميتافيرس:دراسة موجزة . متاح على الرابط : https://dga.gov.sa/ar/node/1253

المراجع الأجنبية:

Al-Kurdi, O., El-Haddadeh, R. and Eldabi, T. (2018), "Knowledge sharing in higher education institutions: a systematic review", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 31 No. 2, pp. 226-246. https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2017-0129

Billingsley, G., Smith, S., Smith, S., & Meritt, J. (2019). A systematic literature review of using immersive virtual reality technology in teacher education. *Journal of Interactive Learning Research*, *30*(1), 65-90. https://www.learntechlib.org/p/176261/?nl=1

Dee, J. and Leisyte, L. (2017), "Knowledge sharing and organizational change in higher education", The Learning Organization, Vol. 24 No. 5, pp. 355-365. https://doi.org/10.1108/TLO-04-2017-0034

Di Natale, A. F., Repetto, C., Riva, G., & Villani, D. (2020). Immersive virtual reality in K-12 and higher education: A 10-year systematic review of empirical research. *British Journal of Educational Technology*, *51*(6), 2006-2033. https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/bjet.13030?casa_token=96LOMpSPbO8AAAAA:6qgN5yE29H913gKtM8McEG3vXTZB-N07FItrcFx1uz36Wpp2uZ7z6LRQKmaP7YrdfQPFxrFi62CrtSA

Eid, M. I., & Al-Jabri, I. M. (2016). Social networking, knowledge sharing, and student learning: The case of university students. Computers & education, 99, 14-27. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131516300872

Huang, H. M., Liaw, S. S., & Lai, C. M. (2016). Exploring learner acceptance of the use of virtual reality in medical education: a case study of desktop and projection-based display systems. *Interactive Learning Environments*, *24*(1), 3-19. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10494820.2013.817436?casa_token=oZobwm0arbUAAAAA:zPNFvIXtMt2KbS8QGtEo6vFHGgh2yH_xwCrtSaQCgzhFwXIQGFcZmwf4jJZ6esRKblWHUDrWi2-mQCo

Igbinovia, M & Ikenwe. (2017) . Knowledge Management: Processes and Systems. Journal of Information and Knowledge Management. v8i3.3,p31 . Available at: https://www.researchgate.net/publication/323323869 .

Karem, M., Raewf, M., Thabit, T., & Shakir, R. (2022). The Factors that Influence Knowledge Sharing in Educational Institutions. Cihan University-Erbil Journal of Humanities and Social Sciences, 6(1), 69-74. https://doi.org/10.24086/cuejhss.v6n1y2022.pp69-74

Kim, J., Prempeh, A. A., Addai, E. K., & Wargo, E. (2025). The Effect of Knowledge Sharing on Innovative Work Behaviour at Higher Education Institutions. Higher Education Quarterly, 79(1), e12574. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/hequ.12574?casa_token=PW38PlsrE3sAAAAA:RFm3aLiitk4cSbStXW3gVdAUsvAXpaoMHCAkzFgqkOSjiJOwRl1xLHuoM_G8nGkZtAR20pzbdtsouw

More Citation Formats

Shin, D. H. (2017). The role of affordance in the experience of virtual reality learning: Technological and affective affordances in virtual reality. *Telematics and Informatics*, *34*(8), 1826-1836. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736585317301223

SIRAKAYA, M., & ALSANCAK SIRAKAYA, D. (2018). Trends in Educational Augmented Reality Studies: A Systematic Review. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, *6*(2), 60–74. https://doi.org/10.17220/mojet.2018.02.005

The history of the metaverse explained (with timeline). Lawton.George.(2024). - https://www.techtarget.com/searchcio/tip/History-of-the-metaverse-explained

Weinberger, M. (2022). What is metaverse?—a definition based on qualitative meta-synthesis. Future Internet, 14(11), 310 https://www.mdpi.com/1999-5903/14/11/310 .

Zamiri, M., & Esmaeili, A. (2024). Methods and Technologies for Supporting Knowledge Sharing within Learning Communities: A Systematic Literature Review. Administrative Sciences, 14(1), 17. https://doi.org/10.3390/admsci14010017

حقوق الطبع والنشر © 2026 محفوظة لـ: المجلة العربية للنشر العلمي(AJSP)