

الذكاء الاصطناعي وعلم التاريخ: نحو فهم جديد لمستقبل

المعرفة التاريخية

Artificial Intelligence and the Science of History: Toward a New Understanding  
of the Future of Historical Knowledge

د. مهند فاروق محمد أحمد

أستاذ التاريخ الحديث والمعاصر المشارك

قسم التاريخ والحضارة – كلية الاقتصاد والعلوم الاجتماعية

جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية – السودان

**Dr. Muhand Faroug Mohammed Ahmed**

**Associate Professor of Modern and Contemporary History**

Department of History and Civilization – Faculty of Economics  
and Social Sciences-University of the Holy Qur'an and Islamic

Sciences – Sudan

**mohandshbly@gmail.com**

**<https://orcid.org/0009-0004-7617-3546>**

## المستخلص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة التمويل الإسلامي الرقمي من منظور الفقه المصري الإسلامي، مع التركيز على التحديات والمخاطر المستخلص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مناهج البحث التاريخي، من خلال تحليل جذوره المفاهيمية، وأبعاده المعرفية، وتطبيقاته في معالجة الوثائق والمخطوطات، وتفسير الأحداث التاريخية. وتكمن مشكلة البحث في تحديد كيفية الاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي دون فقدان السياق التاريخي أو الوقوع في التحيزات الخوارزمية. استخدم البحث المنهج التحليلي الوصفي والمنهج المقارن لتحليل الأدبيات والنماذج التطبيقية العالمية والعربية، إضافة إلى المنهج النقدي لتقييم حدود الذكاء الاصطناعي وإمكاناته. وتوصل البحث إلى نتائج أهمها أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تسريع معالجة البيانات التاريخية، وتحسين دقتها، وتقديم رؤى جديدة للعلاقات الاجتماعية والسياسية عبر الزمن، لكنه يظل بحاجة إلى الدور التفسيري للمؤرخ البشري لضمان سلامة التحليل وعمقه. تؤكد الدراسة أن مستقبل البحث التاريخي يقوم على التكامل بين الأدوات الذكية والمنهج التاريخي النقدي.

**الكلمات المفتاحية:** الذكاء الاصطناعي، علم التاريخ، تحليل المصادر، الإنسانيات الرقمية، الواقع الافتراضي، OCR، معالجة اللغة الطبيعية.

## Abstract

This study aims to explore the role of Artificial Intelligence (AI) in advancing historical research methodologies by examining its conceptual foundations, cognitive dimensions, and applications in

processing manuscripts, documents, and historical data. The research problem centers on understanding how AI tools can be utilized without compromising historical context or falling into algorithmic biases. The study adopts a descriptive-analytical method, supported by comparative and critical approaches, to examine theoretical literature and global and Arab practical models. The findings reveal that AI significantly enhances the speed and accuracy of handling large historical datasets and offers new insights into social and political patterns over time. However, AI remains insufficient in interpreting complex historical contexts without the expertise of the human historian. The study concludes that the future of historical research lies in integrating intelligent technologies with critical historical methodology to ensure depth, accuracy, and contextual integrity.

**Keywords:** Artificial Intelligence, History, Digital Humanities, Source Analysis, Virtual Reality, OCR, NLP.

#### المقدمة:

يشهد العالم المعاصر تحولاً معرفياً عميقاً بفعل التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، التي لم تعد مجرد أدوات حاسوبية مساعدة، بل أصبحت إطاراً معرفياً يعيد تشكيل طرق فهم الإنسان للمعرفة والعالم. وفي ميدان الدراسات التاريخية، برز الذكاء الاصطناعي بوصفه شريكاً معرفياً قادراً على معالجة كميات هائلة من الوثائق والمخطوطات، وتحليل الأنماط السردية واللغوية، وربط الأحداث والعلاقات الاجتماعية بطرق تتجاوز قدرة العقل البشري التقليدية. ولعل هذا

التحول يمثل نقلة مهمة في دراسة التاريخ باعتباره علمًا يعتمد على الدقة، الربط، والتأويل النقدي.

تتجلى مشكلة هذا البحث في السؤال المركزي الآتي: كيف يمكن تسخير تقنيات الذكاء الاصطناعي في دراسة التاريخ وتحليل مصادره المختلفة، مع الحفاظ على السياقات التاريخية، وتجنب التحيزات الخوارزمية، ودعم التفسير التاريخي بدل استبداله؟ وتنطلق المشكلة من تزايد حجم الأرشيفات الرقمية، وتنوع مصادر البيانات التاريخية، وتعدد المهام التفسيرية التي تتطلبها قراءة المصادر، مما يجعل الحاجة إلى أدوات تحليلية ذكية أمرًا ملحًا لتحسين كفاءة البحث التاريخي ودقته.

يهدف هذا البحث إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في دراسة التاريخ، واستكشاف إمكانياته في المعالجة، التوثيق، التفسير، وإعادة تمثيل الأحداث التاريخية تفاعليًا، مع تقديم نماذج عالمية وعربية توضح تطبيقاته العملية، ثم مناقشة التحديات المنهجية والمعرفية المرتبطة باستخدامه. تنبع أهمية هذا البحث من النقاط الآتية:

1. إبراز الدور المتصاعد للذكاء الاصطناعي في الدراسات الإنسانية عمومًا والتاريخ خصوصًا.
2. توضيح كيف يمكن للأدوات الذكية دعم الباحث التاريخي في معالجة مصادر ضخمة ومتنوعة.
3. تقديم إطار نقدي يوازن بين القدرات التقنية والخبرة البشرية.
4. فتح آفاق جديدة لفهم التاريخ من خلال دمج المعالجة الرقمية بالتحليل النقدي.
5. تقديم نماذج تطبيقية (عالمية وعربية) تسهل على الباحثين الاستفادة العملية من الأدوات الحديثة.

## أسئلة البحث

يحاول البحث الإجابة على الأسئلة الآتية:

ما الجذور النظرية والمعرفية للذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتاريخ؟  
كيف تساهم أدوات الذكاء الاصطناعي في معالجة الوثائق والمخطوطات والمصادر التاريخية؟  
ما حدود الذكاء الاصطناعي في التفسير والتحليل التاريخي مقارنة بالمؤرخ البشري؟  
كيف تبرز النماذج العالمية والعربية إمكانية توظيف الذكاء الاصطناعي في البحث التاريخي؟  
ما التحديات والفرص المستقبلية التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على علم التاريخ؟  
اعتمد البحث على المنهج التحليلي الوصفي من خلال تحليل الأدبيات النظرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، واستعراض تطبيقاته في ميدان التاريخ. كما استخدم المنهج المقارن لعرض الفروق بين التجارب العالمية والعربية، وبيان أوجه الإفادة المشتركة. إضافة إلى ذلك، تم توظيف المنهج النقدي لتقييم حدود الذكاء الاصطناعي المعرفية والمنهجية، ومدى الحاجة إلى الدور البشري لضبط النتائج.

يتوزع هذا البحث على مجموعة من المباحث؛ يبدأ أولها باستعراض الجذور النظرية للذكاء الاصطناعي وصلته بالمفاهيم المعرفية التي يقوم عليها علم التاريخ، ثم ينتقل المبحث الثاني إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في معالجة الوثائق والمخطوطات التاريخية من خلال تقنيات التعرف الضوئي على الحروف ومعالجة اللغة الطبيعية وتحليل الشبكات. ويخصص المبحث الثالث لعرض نماذج تطبيقية عالمية وعربية توضح كيف أسهمت المشاريع الرقمية في إعادة بناء الوقائع التاريخية وتحليل العلاقات الاجتماعية عبر الزمن، بينما يتناول المبحث الرابع الحدود المعرفية والمنهجية للذكاء الاصطناعي، من خلال تقييم التحيزات الخوارزمية وإشكالات فقدان

السياق وأهمية الدور التفسيري للمؤرخ البشري. وتتكامل هذه المباحث لتقديم فهم شامل لمستقبل المعرفة التاريخية في ضوء التطورات المتسارعة للذكاء الاصطناعي.

## المبحث الأول

### الإطار النظري للذكاء الاصطناعي – الجذور، المفهوم، والأبعاد المعرفية

يمثل الذكاء الاصطناعي أحد أهم التطورات المعرفية في العصر الحديث، حيث يسعى إلى محاكاة القدرات الذهنية البشرية في التعلم، التحليل، واتخاذ القرار. وقد تطور هذا المجال منذ خمسينيات القرن الماضي ليصبح أداة قوية في شتى المجالات، بما في ذلك دراسة التاريخ وتحليل البيانات التراثية. وبفضل قدرته على معالجة كميات هائلة من المعلومات وإنشاء بيئات تعليمية تفاعلية، أصبح الذكاء الاصطناعي شريكاً معرفياً يساعد الباحثين على فهم الأحداث التاريخية بطرق دقيقة وعميقة، ويعيد تشكيل الطريقة التي نتفاعل بها مع المعرفة.

ويتناول هذا المبحث جذور الذكاء الاصطناعي وتطوره التاريخي، تعريفاته المتعددة، وأبعاده المعرفية، مع التركيز على دوره في تحليل التراث التاريخي، توثيقه، وإعادة تمثيل الأحداث التاريخية بطرق تفاعلية، مما يجعله شريكاً معرفياً يساعد الباحثين على فهم المعرفة التاريخية بشكل أعمق وأكثر دقة.

### جذور الذكاء الاصطناعي وتطوره التاريخي

يعد الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) فرعاً من علوم الكمبيوتر يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على محاكاة الذكاء البشري، بما في ذلك التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والرؤية الحاسوبية، واستخدامها في تطبيقات متنوعة مثل الروبوتات، والمساعدات الافتراضية، وتحليل البيانات. (دلي، 2025، ص 22) وقد ظهر هذا التخصص في خمسينيات

القرن العشرين، حينما استُخدم مصطلح "الذكاء الاصطناعي" لأول مرة خلال مؤتمر دارتموث في صيف عام 1956، ليكون بداية رسمية لمسار علمي ناشئ سعى لمحاكاة الإدراك البشري وتحليل المعرفة. (سرور، 2000، ص 7)

ومع تطور القدرة الحاسوبية وازدهار تقنيات الاتصالات، أصبح بالإمكان تجميع أحجام هائلة من البيانات، وهو ما أتاح للباحثين تطوير مجالات فرعية متنوعة في الذكاء الاصطناعي، وتحليل المعلومات بطريقة أسرع وأكثر دقة، وهو ما يعكس قدرة هذه التقنية على إعادة تشكيل العلاقة بين الإنسان والمعرفة. ومع ذلك، لم يكن تاريخ الذكاء الاصطناعي خالياً من العقبات، فقد شهد مسارات متقلبة من التفاؤل والنجاح، أعقبها فترات من خيبة الأمل والانكماش، حتى أُطلق على هذه المراحل مصطلحات "ربيع" و "شتاء" الذكاء الاصطناعي، دلالة على التحديات التي واجهها الباحثون في بناء موطئ قدم علمي مستقر. (دلي، 2025، ص 22-23)

إن التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي يؤكد أنه لم يعد مجرد أداة حاسوبية، بل أصبح نموذجاً معرفياً جديداً يعيد صياغة فهمنا للمعلومة والمعنى، وهو ما يجعل تأثيره في مجالات مثل علم التاريخ مسألة تتجاوز مجرد الأداة لتصل إلى طبيعة المعرفة التاريخية نفسها.

### مفهوم الذكاء الاصطناعي

حتى الآن، لا يوجد تعريف عالمي متفق عليه للذكاء الاصطناعي، إلا أن الدراسات الحديثة ومنظمات دولية عديدة حاولت تقديم تعريفات شاملة. فقد عرفت منظمة التعاون والتنمية الأوروبية ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) بأنه "قدرة نظم الآلة على الحصول على المعرفة وتطبيقها وتنفيذ السلوك الذكي"، متضمنة مهام معرفية متنوعة مثل الاستشعار، ومعالجة اللغات المنطوقة، البرهنة، التعلم، واتخاذ القرار. (الهادي، 2021، ص 130)

ويُعرف الذكاء الاصطناعي أيضًا بأنه فرع من علوم الحاسب يهتم بإنشاء برمجيات ومكونات مادية قادرة على محاكاة السلوك البشري. (السيد محمد وأحمد، 2020، ص 21) كما يُعرف بأنه علم يهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني، عبر برامج قادرة على محاكاة السلوك البشري واتخاذ القرار وحل المشكلات اعتمادًا على عمليات استدلالية متنوعة، مع إمكانية التعلم من الأخطاء السابقة. (بونيه، 1993، ص 11)

علاوة على ذلك، تم تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه علم يسعى لجعل الكمبيوتر يؤدي أعمال الإنسان بطريقة أفضل منه (الشرقاوي، 1996، ص 3)، أو كفرع من علوم الحاسب يركز على حل المشكلات باستخدام معالجة الرموز غير الخوارزمية، مع اختلاف الرؤى حول كيفية تمثيل السلوك الذكي، بين من يرى استخدام نماذج محاكاة العمليات الذهنية، وبين من يعتبر أن الهدف يمكن الوصول إليه عبر أي تقنية تحقق الذكاء. (البلفاسي، 2019، ص 13) يستند الذكاء الاصطناعي إلى عدة أهداف معرفية، أبرزها استنساخ الإدراك البشري وفهم طبيعة الذكاء البشري من خلال محاكاة السلوك الذكي. ورغم التقدم الكبير، لا يزال الذكاء الاصطناعي يواجه تحديات في التعامل مع أنماط التفكير المعقدة كالإقتراس والتمييز والرغبة، والتي تمثل خصائص معرفية عميقة للبشر (عوض، 2022، ص 97).

### أبعاد الذكاء الاصطناعي المعرفية

يمكن تقسيم أبعاد الذكاء الاصطناعي المعرفية إلى ثلاثة مستويات رئيسية، تعكس تنوع استخداماته المعرفية وقدرته على تعزيز البحث والتحليل.

### أولاً: المعالجة والتحليل المعرفي

يتمثل الدور الأساسي للذكاء الاصطناعي في معالجة كميات هائلة من البيانات وتحليل الأنماط والعلاقات بين الأحداث، بما يفوق القدرة التقليدية للإنسان. ويشمل ذلك القدرة على التنبؤ

بالنتائج المستقبلية باستخدام تقنيات التعلم العميق والشبكات العصبية الاصطناعية، مما يعزز من فهم العلاقات المعقدة بين الظواهر و يتيح اتخاذ قرارات قائمة على تحليل علمي دقيق.

### ثانياً: التوثيق والتراث التاريخي

يُستخدم الذكاء الاصطناعي في توثيق التراث الثقافي وتحليل النصوص والمخطوطات التاريخية، سواء عبر رقمنة الوثائق أو تطبيق تقنيات التعرف الضوئي على الحروف (OCR) لاستخلاص المعلومات المهمة منها. كما يمكن الاعتماد عليه في فك رموز اللغات القديمة وتحليل السياقات التاريخية والاجتماعية للنصوص، مما يفتح آفاقاً جديدة لفهم التراث وإعادة تفسيره في ضوء البيانات الرقمية الحديثة. (حبيب، 2024، ص152)

توضح هذه الأبعاد أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداة مساعدة في البحث، بل أصبح شريكاً معرفياً قادراً على إعادة تشكيل طرق البحث التاريخي، وإعادة تفسير الأحداث اعتماداً على تحليلات دقيقة وعلمية، مع الحفاظ على دور الإنسان في اتخاذ القرارات النهائية. (الذكاء الاصطناعي والتعليم، 2023م، ص 3).

### ثالثاً: التفاعل المعرفي والتعلم

يُتيح الذكاء الاصطناعي إنشاء بيئات تعليمية تفاعلية، تعتمد على استخدام تقنيات الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) لإعادة تمثيل الأحداث التاريخية بشكل واقعي، ومنح الباحثين والطلاب تجربة معرفية غامرة تُسهم في فهم السياقات التاريخية بعمق أكبر. كما يوفر هذا البعد إمكانيات تطوير أساليب تعليمية حديثة تجمع بين التعلم النظري والتجربة العملية، بما يعزز القدرة على استيعاب الأحداث التاريخية وتحليلها بشكل نقدي. (المصري، 2025، ص. 101-102)

## المبحث الثاني

### الذكاء الاصطناعي وعلم التاريخ - التطبيقات المعرفية والتحليلية

يشهد علم التاريخ تحولاً معرفياً متسارعاً بفضل التطور الهائل لتقنيات الذكاء الاصطناعي، التي لم تعد أداة مساعدة فحسب، بل أصبحت شريكاً معرفياً أساسياً في البحث والتحليل التاريخي. يتناول هذا المبحث الدور المتعدد للذكاء الاصطناعي في معالجة المصادر التاريخية بأنواعها المختلفة، من وثائق ومخطوطات وصور وفيديوهات، وإمكانية تحليلها وتصنيفها بسرعة ودقة تتجاوز القدرة البشرية التقليدية. كما يستعرض المبحث مساهمة هذه التقنيات في تفسير وتحليل الأحداث التاريخية، عبر استخدام النماذج الإحصائية والتنبؤية واستخلاص العلاقات السببية بين الوقائع. إضافة لذلك، يناقش المبحث الأبعاد التفاعلية والتقنية للذكاء الاصطناعي، بما يشمل محاكاة السيناريوهات التاريخية وإعادة تمثيل الأحداث، مما يعزز فهم السياقات التاريخية و يتيح للباحثين استكشاف التاريخ بطريقة أكثر عمقاً وديناميكية.

### دور الذكاء الاصطناعي في معالجة المصادر التاريخية

أصبح الذكاء الاصطناعي أداة مركزية في التعامل مع المصادر التاريخية، سواء كانت مكتوبة، مرئية، أو سمعية، وذلك بفضل قدرته على تحليل البيانات بكميات ضخمة ودقة عالية. فهو يمكن الباحث التاريخي من تصنيف وتوثيق ملايين الوثائق والمخطوطات التاريخية في وقت قصير، مقارنة بالطرق التقليدية التي كانت تستغرق سنوات. (حبيب، 2024، ص152-

(153)

إحدى أبرز التطبيقات هي استخدام تقنيات التعرف الضوئي على الحروف (OCR)، والتي تسمح بتحويل النصوص القديمة والمخطوطات إلى صيغة رقمية قابلة للتحليل. كما يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل النصوص وتحديد الأنماط اللغوية والتكرارات والمصطلحات المرتبطة بفترة زمنية معينة، مما يتيح إعادة بناء السياقات التاريخية بشكل أكثر دقة. (حبيب، 2024، ص153)

بالإضافة إلى ذلك، تستخدم خوارزميات التعلم الآلي للتعرف على العلاقات بين الشخصيات والأحداث التاريخية، عبر تحليل البيانات من مصادر متعددة وربطها بطريقة قد لا يدركها الباحث البشري. هذا يمكن أن يغير من فهمنا لتسلسل الأحداث التاريخية أو التفاعلات الاجتماعية والسياسية المعقدة. (الهادي، 2021، ص 134)

### الذكاء الاصطناعي في التفسير والتحليل التاريخي

لا يقتصر دور الذكاء الاصطناعي على التوثيق، بل يمتد إلى التحليل والتفسير التاريخي. يمكن للأنظمة الذكية استخدام النماذج الإحصائية والتنبؤية لاستخلاص العلاقات السببية بين الأحداث، وتقديم سيناريوهات بديلة لفهم التاريخ. (السيد محمد وأحمد، 2020، ص 28) على سبيل المثال، يمكن تحليل أسباب النزاعات أو الحركات الاجتماعية عبر دراسة نصوص متعددة من مؤرخين مختلفين، مما يسمح بالكشف عن توجهات خفية أو تحيزات غير واضحة للباحث البشري. وهذا يبرز إمكانيات الذكاء الاصطناعي في مراجعة التفسيرات التاريخية التقليدية وإغناء المعرفة التاريخية، دون استبدال التحليل البشري، بل كمكمل معرفي. (دلي، 2025، ص 24-27)

كما يتيح الذكاء الاصطناعي التوصل إلى أنماط اجتماعية أو سياسية متكررة عبر تحليل بيانات كبيرة، مما يساعد في فهم التحولات التاريخية بشكل أكثر دقة. على سبيل المثال، تحليل

النصوص الخاصة بالثورات أو الحركات السياسية يمكن أن يكشف عن تكرار الأسباب الاقتصادية أو الاجتماعية التي أدت إلى هذه الحركات عبر القرون. (بونيه، 1993، ص 15) التفاعل المعرفي في دراسة التاريخ باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يُتيح الذكاء الاصطناعي للباحثين والدارسين بيئة تفاعلية غنية تعتمد على توظيف تقنيات متقدمة مثل الواقع الافتراضي (Virtual Reality -VR) والواقع المعزز (Augmented Reality -AR)، لإعادة تمثيل الأحداث التاريخية بصورة رقمية واقعية، بما يساعد على إدراك السياقات التاريخية بصورة أكثر عمقًا ولملموسية. وتمثل هذه التقنيات نقلة نوعية في طرائق التعليم التاريخي، إذ تجمع بين المعالجة الرقمية للبيانات والمشاركة النشطة للمتعلم في استكشاف الماضي (عوض، 2022، ص. 101).

### أولاً: تقنية الواقع الافتراضي (VR)

تُعد تقنية الواقع الافتراضي من أبرز التطبيقات الحديثة في دراسة التاريخ، حيث تُستخدم بشكل متزايد لتحسين تجربة التعلم والتفاعل مع المعطيات التاريخية. وتتيح هذه التقنية إعادة بناء الفترات التاريخية وإحيائها عبر نماذج ثلاثية الأبعاد مدعومة بالذكاء الاصطناعي، لتوفر للباحثين والطلاب تجربة غامرة تُحاكي الواقع التاريخي في سياقاته الأصلية.

تعتمد تطبيقات الواقع الافتراضي على دمج البيانات الأثرية والتاريخية والوثائقية لإعادة بناء الأحداث أو البيئات المفقودة، مثل المدن القديمة أو المعارك التاريخية، استنادًا إلى ما توفره المصادر من شواهد وأدلة. ومن خلال هذه البيئة الافتراضية، يمكن للمستخدم أن ينتقل إلى عصور تاريخية مختلفة، فيزور مثلاً روما القديمة، أو يشهد مجريات معارك حاسمة في التاريخ، مما يمنحه إحساسًا مباشرًا بالتفاعل مع الحدث التاريخي ذاته. كما يتيح هذا النمط من المحاكاة

التفاعل مع شخصيات تاريخية بارزة، وفهم دوافعها وسياقات قراراتها، وهو ما يعمق الوعي التاريخي ويعزز التفكير التحليلي والنقدي لدى المتعلم.

### ثانيًا: تقنية الواقع المعزز (AR)

تعمل تقنية الواقع المعزز على إثراء المحتوى التراثي والتاريخي من خلال دمج المعلومات الرقمية بالبيئة الواقعية المحيطة بالمستخدم. وتتيح هذه التقنية تقديم محتوى إضافي عن المواقع التاريخية عبر الأجهزة الذكية مثل الهواتف أو الأجهزة اللوحية، بحيث يستطيع المستخدم توجيه كاميرا الجهاز نحو موقع أثري أو معلم تاريخي لتظهر أمامه بيانات تفاعلية أو صور معززة توضح الخلفية التاريخية للموقع. (المصري، 2025، ص. 101)

كما يتم توظيف الواقع المعزز في المتاحف والمعارض التاريخية، إذ يمكن للزائر من خلاله توجيه جهازه نحو القطع المعروضة لتظهر له مواد تفاعلية مثل مقاطع فيديو أو رسوم متحركة تشرح تاريخ تلك المعروضات وسياقها الحضاري. وتستخدم التقنية كذلك في إعادة بناء المعالم الأثرية التي اندثرت، بما يمكن الزائر من رؤية شكلها الأصلي في الماضي. ومن شأن هذا النوع من التفاعل بين التكنولوجيا والمحتوى التاريخي أن يعزز من تجربة التعلم، ويجعلها أكثر حيوية واندماجًا، ويمكن المتعلم من إدراك الترابط بين المادة التاريخية ووسائل عرضها الحديثة (المصري، 2025، ص. 102).

كما يمكن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في إنشاء قاعدة بيانات تاريخية ديناميكية، تسمح بالبحث عبر الزمن والمكان، وتحليل العلاقات بين الشخصيات والأحداث، واستخراج مؤشرات دقيقة لتوجهات الفترات الزمنية المختلفة. (الشرقاوي، 1996، ص 7)

إضافة لذلك، أصبح بالإمكان محاكاة سيناريوهات تاريخية بديلة، كاختبار تأثير قرارات معينة أو أحداث محددة على مجريات التاريخ، ما يعطي الباحثين أداة قوية لفهم "ماذا لو" بطريقة

علمية دقيقة، بعيداً عن التخمين الشخصي أو الانطباعات الجزئية. (البلفاسي، 2019، ص 17)

هذه الأبعاد التفاعلية والتقنية تجعل من الذكاء الاصطناعي شريكاً معرفياً في البحث التاريخي، يثري التحليل و يتيح مستويات جديدة من الفهم، مع الحفاظ على الدور الحاسم للباحث البشري في التفسير النهائي واتخاذ القرار.

يتضح من خلال ذلك أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة رقمية مساعدة، بل أصبح عنصراً محورياً في إعادة صياغة البحث التاريخي. فهو يمكّن الباحثين من توثيق وتحليل وتفسير المصادر التاريخية بدقة وعمق، مع تقديم أدوات للتنبؤ واستكشاف العلاقات المعقدة بين الأحداث والشخصيات.

كما أن قدراته التفاعلية تفتح آفاقاً جديدة لفهم التاريخ ليس فقط كحفظ للوقائع، بل كعملية تحليلية ديناميكية، تجعل الباحث التاريخي قادراً على رؤية التاريخ من منظورات متعددة، مع تمكينه من استكشاف العلاقات السببية والأنماط الزمنية بطريقة علمية دقيقة.

على الرغم من قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل الأنماط اللغوية والسردية، إلا أن هذه القدرة تظل محدودة من حيث إدراك السياقات الثقافية والسياسية التي تنتج المعنى التاريخي. فالخوارزميات لا تفهم الدوافع البشرية ولا تقرأ الخلفيات الفكرية، بل تعتمد فقط على تكرار الأنماط. ولهذا يبقى دور المؤرخ البشري ضرورياً لضبط النتائج وتفسيرها بما يتوافق مع روح المنهج التاريخي.

### المبحث الثالث

## نماذج تطبيقية عالمية وعربية في توظيف الذكاء الاصطناعي في البحث التاريخي

يشهد البحث التاريخي تحولاً نوعياً بفعل إدماج أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل المصادر، خاصة مع تضخم حجم الأرشيفات الرقمية وتنوعها. وتقدم التجارب العالمية والعربية مجموعة من النماذج التطبيقية التي توضح إمكانيات الذكاء الاصطناعي في إعادة بناء الوقائع التاريخية، وتحليل العلاقات بين الشخصيات، وتفسير الأنماط الاجتماعية عبر الزمن. ويستعرض هذا المبحث أبرز هذه النماذج، مع إبراز أهم ملامحها المنهجية ونتائجها.

### أولاً: مشروع Venice Time Machine

يُعد مشروع Venice Time Machine أحد أكبر المشاريع الأوروبية في ميدان الإنسانيات الرقمية. أطلقته جامعة سويسرا الاتحادية للتقنية (EPFL) بالتعاون مع جامعة Ca' Foscari في البندقية. يهدف المشروع إلى رقمنة ما يقرب من ألف عام من الأرشيف الفينيسي، وتحويل ملايين الصفحات التاريخية—من سجلات المحاكم والكنائس والضرائب والخرائط—إلى بيانات قابلة للبحث والتحليل عبر أدوات التعرف الضوئي على الحروف (OCR)، ومعالجة اللغة الطبيعية (NLP)، وتحليل الشبكات الاجتماعية التاريخية. (Schich, 2015, p5)

تتيح هذه الأدوات إعادة رسم صورة متكاملة للحياة الاقتصادية والاجتماعية، ليس عبر قراءة النصوص فقط، بل عبر تتبع العلاقات بين الأفراد والمؤسسات، وتحليل أنماط التغير عبر الزمن. وقد مثل المشروع نموذجاً رائداً في إعادة بناء تاريخ مدينة كاملة اعتماداً على الذكاء الاصطناعي.

## ثانيًا: مشروع Histogram

يعد مشروع Histogram نموذجًا متخصصًا في تحليل العلاقات بين الشخصيات التاريخية عبر بناء شبكات معرفية (Knowledge Graphs) مستمدة من آلاف الوثائق المؤرشفة. يعتمد المشروع على خوارزميات استخراج الكيانات (Entity Extraction) وربطها بعلاقات زمنية ومكانية، ثم عرضها في صورة شبكة مترابطة توضح مسارات التأثير، والتحالفات، والأنماط الاجتماعية عبر فترات طويلة. (Murauer, 2020, p 7)) يسمح هذا النوع من النمذجة بتجاوز القراءة التقليدية للنصوص نحو تحليل بنيوي للعلاقات التاريخية، وهو ما يساعد في تفسير التحولات السياسية والاجتماعية الكبرى.

## ثالثًا: HisVA — نظام التحليل البصري للتاريخ

يقدم نظام HisVA بيئة تفاعلية لتحليل البيانات التاريخية عبر أدوات مرئية متقدمة، تشمل الخرائط الزمنية، والتوزيع الجغرافي للأحداث، ولوحات التحكم البصرية التي تسهل المقارنة بين حقبة متعددة. يستخدم HisVA تقنيات دمج البيانات التاريخية مع التحليل المرئي (Visual Analytics)، ما يمكن الباحث من اكتشاف أنماط غير مرئية في القراءة النصية التقليدية، مثل تغير مسار الأحداث جغرافيًا عبر الزمن. (Luo,2021. P4)

## رابعًا: CohortVA — تحليل الأجيال التاريخية

يهدف نموذج CohortVA إلى تحليل ما يُعرف بـ “الأجيال” (Cohorts) ضمن قواعد بيانات تاريخية ضخمة، مستخدمًا تقنيات التجميع (Clustering) والتصنيف الآلي. يمكن هذا النموذج الباحثين من تتبع التغيرات الديمغرافية والاقتصادية والاجتماعية عبر الزمن، وربطها بسياقاتها التاريخية الواسعة. (Jiang,2022, p12) ويمثل هذا النوع من التحليل إضافة منهجية مهمة للدراسات التاريخية الكمية، خاصة في تاريخ السكان والحركات الاجتماعية.

## خامساً: نماذج عربية في توظيف الذكاء الاصطناعي

### 1. مشروع رقمنة النقوش الصخرية في المملكة العربية السعودية

تعمل الهيئة السعودية للتراث على رقمنة مجموعات ضخمة من النقوش الصخرية الممتدة عبر شمال الجزيرة العربية، مستخدمة تقنيات OCR المتخصصة في قراءة الحروف العربية القديمة (التمودية، اللحيانية، الصفوية). وإلى جانب الرقمنة، يجري العمل على بناء قاعدة بيانات تتيح التحليل الآلي للنقوش وتصنيفها وربطها بسياقاتها الجغرافية. (الهيئة السعودية للتراث، تقارير رسمية، 2020-2023) ويمثل المشروع خطوة رائدة في تحويل النقوش من مادة أثرية صماء إلى بيانات قابلة للتحليل اللغوي والتاريخي.

### 2. مشروع دار الكتب المصرية لرقمنة المخطوطات

يُعد مشروع دار الكتب والوثائق القومية المصرية أكبر مشروع عربي لرقمنة المخطوطات وإدراجها ضمن منصات بحثية رقمية. يشمل المشروع:

- تصوير آلاف المخطوطات عالية الجودة،
- استخراج النصوص باستخدام OCR،
- بناء قاعدة بيانات بفهرسة معيارية،
- تجارب أولية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تصنيف النصوص وتحليل الكيانات.

(دار الكتب والوثائق القومية المصرية. مشروع رقمنة المخطوطات العربية. القاهرة، 2018-2023)

ويشكل المشروع الأساس الأولي الذي يمكن البناء عليه لتطوير منظومات عربية متقدمة في مجال الإنسانيات الرقمية.

تظهر النماذج العالمية والعربية أن الذكاء الاصطناعي يوفر أدوات قوية لإعادة بناء التاريخ وتحليله، لكنه يظل محتاجًا إلى الدور التفسيري للمؤرخ البشري. لإعادة بناء العلاقات التاريخية، وتحليل التحولات الاجتماعية، واستخراج الأنماط الكبرى—وإن تحققت آليًا—تبقى بحاجة إلى المراجعة النقدية التي تضمن سلامة السياق ودقة التفسير. كما تكشف التجارب العربية إمكانات مهمة رغم محدودية الموارد، وتشير إلى ضرورة دعم مشاريع رقمنة التراث العربي ليصبح صالحًا للتحليل الذكي أسوة بالنماذج العالمية.

## المبحث الرابع

### مستقبل دراسة التاريخ في ظل الذكاء الاصطناعي – الفرص والتحديات

يتناول هذا المبحث آفاق ومستقبل دراسة التاريخ في ظل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، مركّزًا على الفرص التي يوفرها الباحثين في تحليل مصادر تاريخية ضخمة ومتنوعة بسرعة ودقة، واستكشاف الأنماط التاريخية عبر فترات زمنية وجغرافية مختلفة، وإعادة تمثيل الأحداث التاريخية بطرق تفاعلية وجاذبة للمتعلمين والجمهور العام. كما يناقش المبحث التحديات النظرية والمنهجية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، بما يشمل التحيز في الخوارزميات، والاعتماد المفرط على النتائج الرقمية، والحاجة إلى مهارات متعددة التخصصات. بالإضافة إلى ذلك، يسلط الضوء على الآفاق المستقبلية لهذه التقنية في إثراء البحث التاريخي بالمقارنة بين الثقافات، والتنبؤ بالاتجاهات التاريخية، وتوسيع الوصول إلى المعرفة التاريخية، ودعم السياسات الثقافية والتعليمية، ما يجعل من الذكاء الاصطناعي شريكًا معرفيًا محوريًا في إعادة فهم التاريخ بطريقة أكثر دقة وعمقًا.

### الفرص المعرفية والتقنية

يقدم الذكاء الاصطناعي فرصًا غير مسبوقة لدراسة التاريخ، من أبرزها القدرة على إدارة كميات ضخمة من البيانات التاريخية، بما يشمل الوثائق والمخطوطات والخرائط والصور والأفلام التاريخية. هذه القدرة تعزز إمكانية إجراء تحليلات مقارنة واسعة النطاق عبر فترات زمنية وجغرافية متعددة، بما يمكن الباحثين من اكتشاف أنماط تاريخية لم تكن واضحة سابقًا. (الكلي، والمهدي، 2025، ص 942)

كما يتيح الذكاء الاصطناعي تسريع عملية البحث التاريخي من خلال تقنيات التعلم الآلي والتعرف على الأنماط، حيث يمكنه فرز وتصنيف وتفسير البيانات بشكل شبه فوري، مقارنة بالطرق التقليدية التي تعتمد على الدراسة اليدوية لمصادر محدودة. (المصري، 2025، ص. 100)

إضافة إلى ذلك، يمكن استثمار الذكاء الاصطناعي في إعادة تمثيل الأحداث التاريخية باستخدام الواقع الافتراضي والواقع المعزز، ما يوفر تجربة تفاعلية للباحثين والطلاب والجمهور العام، ويسهم في تعميم المعرفة التاريخية بشكل جذاب وعملي. (المصري، 2025، ص. 101-102)

التحديات النظرية والمنهجية

على الرغم من هذه الفرص، فإن دمج الذكاء الاصطناعي في البحث التاريخي يطرح تحديات معرفية ومنهجية مهمة. أحد هذه التحديات هو التحيز الخفي في الخوارزميات، الذي قد يؤدي إلى تشويه التفسير التاريخي أو إعطاء أولوية لمصادر معينة على حساب أخرى. (الهادي، 2021، ص 138)

كما يشكل التعلق بالمرجات الرقمية دون تدقيق بشري خطرًا على جودة البحث التاريخي، إذ قد يُقدّم الذكاء الاصطناعي تحليلات دقيقة إحصائيًا، لكنها تفتقر إلى الحس التاريخي والفهم

العميق للسياق الذي لا يمكن أن توفره الخوارزميات وحدها. (بن علي، 2024، ص 221-222)

إضافة إلى ذلك، تتطلب دراسة التاريخ بالذكاء الاصطناعي مهارات متعددة التخصصات، مثل علوم البيانات والتحليل الرقمي والتاريخ النقدي، وهو ما يمثل تحديًا في تدريب الباحثين وإعدادهم للتعامل مع الأدوات الرقمية المعقدة (الشرقاوي، 1996، ص 9).

آفاق مستقبلية لدراسة التاريخ في ظل الذكاء الاصطناعي تواجه دراسة التاريخ تحديات كبيرة في ظل الكم الهائل من المعلومات وتنوع المصادر التاريخية. ومع ذلك، يقدم الذكاء الاصطناعي أدوات وتقنيات جديدة يمكن أن تحدث تحولًا جذريًا في طرق البحث التاريخي، من خلال تحسين التحليل، وتوسيع نطاق المعرفة، وتعزيز التعليم الرقمي. أولاً، إثراء البحث التاريخي بالمناهج المقارنة: يتيح الذكاء الاصطناعي معالجة مصادر تاريخية متنوعة من ثقافات وحضارات مختلفة، ما يمكن الباحث من مقارنة الأحداث والظواهر التاريخية بطريقة علمية دقيقة. (بونيه، 1993، ص 18) هذه القدرة تعزز الفهم المقارن للتاريخ وتكشف الأنماط المشتركة والفروق بين المجتمعات.

ثانيًا، التنبؤ بالاتجاهات التاريخية: عبر تحليل الأنماط السابقة، يستطيع الذكاء الاصطناعي تقديم سيناريوهات محتملة للأحداث المستقبلية، مما يجعل دراسة التاريخ أداة لفهم الحاضر واستشراف المستقبل، وليس مجرد تسجيل للماضي. (السيد محمد وأحمد، 2020، ص. 31) هذا الاستخدام يعزز قدرة الباحثين على التفكير الاستراتيجي المبني على الأدلة التاريخية.

ثالثًا، توسيع الوصول إلى المعرفة التاريخية: توفر المنصات الرقمية والتطبيقات التفاعلية وصولاً سريعاً وسهلاً إلى معلومات تاريخية موثوقة، سواء للباحثين أو للجمهور العام، بما يساهم في تعزيز التعليم التاريخي الرقمي وتطوير مهارات البحث والتحليل. (عوض، 2022، ص. 107)

وابعاً، دمج التاريخ بالذكاء الاصطناعي في السياسات الثقافية: يمكن للمؤسسات الحكومية والتعليمية الاستفادة من التحليلات الرقمية لفهم التراث الثقافي وحمايته، وتطوير استراتيجيات التعليم التاريخي استناداً إلى بيانات دقيقة وقابلة للقياس (البلفاسي، 2019، ص. 20). يتضح أن مستقبل دراسة التاريخ في ظل الذكاء الاصطناعي يمزج بين القوة التحليلية، والدقة، والسرعة من جهة، والتحديات الأخلاقية والمنهجية من جهة أخرى. فالذكاء الاصطناعي أداة مساعدة لا تغني عن التدقيق البشري، والحس النقدي، والفهم العميق للسياقات التاريخية. إن الدمج الفعال بين الباحث البشري والتقنيات الرقمية يفتح آفاقاً جديدة لإعادة كتابة التاريخ ليس فقط كتوثيق للوقائع، بل كأداة تحليلية لفهم الماضي، واستشراف الحاضر، وتخطيط المستقبل، مع الحفاظ على المنهج النقدي والتفكير التاريخي كمرجعية أساسية للبحث.

## الختام

يبيّن هذا البحث أن الذكاء الاصطناعي لم يعد ترفاً تقنياً في مجال البحث التاريخي، بل أصبح عنصراً معرفياً مؤثراً قادراً على إحداث تغييرات جذرية في طرق تحليل المصادر وفهم الأحداث. وقد أظهرت المباحث أن أدوات المعالجة الذكية مثل OCR، NLP، وتحليل الشبكات، أسهمت في تسريع الوصول للمصادر وتوسيع نطاق التحليل بما يتجاوز القدرة البشرية. كما أوضحت النماذج التطبيقية العالمية أن الذكاء الاصطناعي قادر على إعادة بناء تاريخ مدن كاملة، وربط العلاقات بين الشخصيات والأحداث بصورة ديناميكية.

وعلى الرغم من إمكانيات الذكاء الاصطناعي الكبيرة، فقد كشف البحث عن تحديات معرفية ومنهجية مهمة، أبرزها التحيز الخوارزمي، وإمكانية فقدان السياق التاريخي، وخطر الاعتماد المفرط على التحليل الرقمي دون مراجعة بشرية. ويشير ذلك إلى أن التكامل بين الذكاء الاصطناعي والمؤرخ البشري هو النموذج الأمثل لإنتاج معرفة تاريخية دقيقة ومتوازنة. وقد خرج البحث بعدد من النتائج الأساسية:

أولاً: الذكاء الاصطناعي قادر على معالجة وتصنيف وتحليل كميات هائلة من المصادر التاريخية بكفاءة عالية.

ثانياً: يوفر الذكاء الاصطناعي أدوات قوية للتوثيق الرقمي والتحليل اللغوي والمقارن للمخطوطات والوثائق.

ثالثاً: يبقى التفسير التاريخي عملية إنسانية تحتاج إلى الخبرة النقدية للمؤرخ.

رابعاً: النماذج التطبيقية العالمية والعربية تبرهن على إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث التاريخي بنسب نجاح كبيرة.

خامساً: مستقبل الدراسة التاريخية يتطلب تكامل المنهج التاريخي النقدي مع أدوات الذكاء الاصطناعي لتحقيق أفضل النتائج.

## المراجع:

### الكتب باللغة العربية

1. البلفاسي، منال (٢٠١٩). الذكاء الاصطناعي صناعة المستقبل، الاسكندرية: دار التعليم الجامعي.
2. دار الكتب والوثائق القومية المصرية. مشروع رقمنة المخطوطات العربية. القاهرة، 2018-2023.
3. الذكاء الاصطناعي والتعليم: إرشادات لواضعي السياسات، (٢٠٢٣)، ط ١، باريس، إصدارات منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، اليونسكو.
4. سرور، أحمد فتحي (٢٠٠٠). الحماية الدستورية للحقوق والحريات. القاهرة: دار الشروق.
5. السيد محمد، أسماء، وأحمد، كريمة. (٢٠٢٠). تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم. المجموعة العربية للتدريب والنشر. القاهرة.
6. الشرقاوي. محمد علي (١٩٩٦). الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، القاهرة: المكتبة المصرية الحديثة.
7. عادل عوض. الذكاء الاصطناعي ونظرية العقل. شرق غرب الإلكترونية. (٢٠٢٢).

8. الهادي، محمد محمد. (٢٠٢١). الذكاء الاصطناعي: معالجه وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية. الدار اللبنانية المصرية. القاهرة.
9. الهيئة السعودية للتراث. برنامج رقمنة النقوش الصخرية في شمال الجزيرة العربية. تقارير رسمية، 2020-2023.

## الدوريات

1. بن علي، زهير. (2024). مهنة المؤرخ في عصر الثورة التكنولوجية والرقمنة والذكاء الاصطناعي. مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية والاجتماعية، مج9، ع1.
2. حبيب، أحمد كريم محمد (2024). أهمية استخدام وتوظيف أدوات الذكاء الصناعي في تحقيق المخطوطات التاريخية". مجلة دراسات تاريخية، مج20 ع4.
3. دلي، حمدية صالح، ودلي، عروة صالح. (2025). الذكاء الاصطناعي وأثره في الرواية التاريخية. مجلة آداب ذي قار، عدد خاص.
4. الكلبي، بكيل محمد، والمهدي، هناء لطف (2025). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الدراسات التاريخية والحضارية اليمنية. مجلة جامعة البيضاء، مج7، ع1.
5. الكتب المعربة:
6. بونيه، لان (١٩٩٣). الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، (علي صبري فرغلي، المترجم)، الكويت: عالم المعرفة.

## المؤتمرات

- المصري، راغدة محمد توظيف الذكاء الاصطناعي في الدراسات التراثية والتاريخية (آفاق وتحديات) المؤتمر العلمي الدولي السادس الموسوم تاريخ العلوم عند العرب للمدة من ٣-٤/١٢/٢٠٢٤، منشور 2025م.

## الأوراق باللغة الإنجليزية:

1. Jiang, Y, CohortVA: A Visual Analytic Approach for Understanding Historical Cohorts. arXiv:2208.09237, 2022
2. Luo, J., HisVA: A Visual Analytics System for Studying History. arXiv:2106.00764, 2021.
3. Murauer, B., Histogram: A System for Visualizing Historical Networks. ACM Digital Libraries, 2020.
4. Schich, M, The Venice Time Machine. EPFL & Ca' Foscari University, 2015.