

التكامل المعرفي بين التاريخ والعلوم الاجتماعية عبر توظيف الذكاء الاصطناعي في عصر الإنسانيات الرقمية

الدكتور مراد الزكراوي

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين، جهة فاس مكناس

المقدمة :

في سياق التحولات الرقمية المتسارعة التي يعرفها البحث العلمي المعاصر، تندرج هذه الورقة العلمية، ضمن النقاشات الإستراتيجية والمنهجية الراهنة، حول إعادة تشكيل المعرفة في العلوم الإنسانية والاجتماعية، لاسيما علم التاريخ. وذلك في ظل التوسع المتنامي والسريع لاستخدام الذكاء الاصطناعي. وتكمن القيمة المضافة لهذا الموضوع من كونه لا يتناول الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة تقنية مساعدة فحسب، بل باعتباره وسيطا معرفيا جديدا يفرض إعادة التفكير في البراديغم والمنهج والإبستمولوجية التي تؤطر إنتاج المعرفة التاريخية، وتعيد رسم حدود التكامل بين الحقول العلمية المختلفة. وبذلك نحاول تحليل فرص هذا التكامل المعرفي بين التاريخ والعلوم الإنسانية والاجتماعية في إطار الإنسانيات الرقمية (Humanités numériques)، مع إبراز ما يتيح الذكاء الاصطناعي التوليدي من إمكانات مهمة في معالجة المعطيات الضخمة، وتحليل النصوص والصور، وبناء النماذج التفسيرية العابرة للتخصصات. وفي المقابل، سنناقش جملة من المحاذير المعرفية والمنهجية والأخلاقية التي قد تقوض هذا التكامل، مثل الهلوسة (Hallucinations)، والتحيز الخوارزمي (Bias algorithmique)، والتميع المنهجي (Dilution methodologique)، وخطر الاختزال الإحصائي للظواهر الإنسانية، بما يمس جوهر الصرامة العلمية، والهوية الإبستمولوجية لكل تخصص.

وقد تم تنظيم محاور هذه الموضوع في ترابط منطقي، ينطلق أولا من تتبع التحول الذي أحدثته الذكاء الاصطناعي، وخصوصا التوليدي منه، في مناهج البحث التاريخي وأدواته. ثم ينتقل إلى مناقشة أثر هذا التحول على البراديغم والمنهج والإبستمولوجية التاريخية، مبرزاً ظهور مقاربات جديدة ومنها المنهج الهجين (Méthodes hybrides) ونموذج الإنسان في الحلقة (Humain dans la boucle). بعد ذلك، نناقش دور الإنسانيات الرقمية في تهيئة بيئة ملائمة لتحقيق التكامل المعرفي بين التاريخ وباقي العلوم الاجتماعية، مع تقديم نموذج أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي لـ AI Google. ثم في

الأخير، نقوم بتحليل نقدي لحدود هذا التوظيف، والتنبيه إلى المخاطر المعرفية والمنهجية التي تستدعي يقظة نقدية من طرف الباحثين.

أما من حيث المنهجية، فتعتمد هذه الورقة العلمية على مقارنة تحليلية تركيبية قائمة على قراءة نقدية معمقة في الأدبيات العلمية الحديثة، العربية والأجنبية، ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي، والإنسانيات الرقمية، مع الاستناد إلى أحدث ما نشر في هذا المجال. كما استثمرنا خلاصة تجارب بحثية شخصية في توظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي في البحث العلمي التاريخي، ولا سيما من خلال أدوات Google AI، بما في ذلك Gemini و NotebookLM و Google Scholar Labs، وذلك بهدف الربط بين الإطار النظري والممارسة البحثية الفعلية. وذلك قصد الإسهام في بناء تصور منهجي نقدي يوازن بين الانفتاح على الإمكانيات التي يتيحها الذكاء الاصطناعي، والحفاظ على الصرامة العلمية والأمانة الاستمولوجية في البحث التاريخي والإنساني.

1- الذكاء الاصطناعي كأداة وباراديغم: تحول في مناهج البحث التاريخي

أحدث الذكاء الاصطناعي تحولاً عميقاً في البراديغم المعرفي للعلوم، متجاوزاً دوره كأداة تقنية، ليصبح شريكاً معرفياً يعيد تشكيل منهجيات البحث ذاتها. وبذلك يقدم طرق عمل جديدة للعلوم التجريبية والعلوم البحثية، ليكتشف أنماطاً غير متوقعة، ويصمم تجارب علمية بطرق تتجاوز الحدس البشري التقليدي. أما في العلوم الإنسانية والاجتماعية، فقد أحدث ثورة في قراءة النصوص التاريخية ونقد الخطابات الثقافية، حيث يستطيع معالجة أرشيفات ضخمة، واكتشاف روابط وسياقات كانت تستعصي على الباحث الفرد. هذا التحول لا يقتصر على السرعة أو الكفاءة، بل يمس جوهر الممارسة العلمية، إذ يطرح أسئلة جديدة حول طبيعة المعرفة، ودور الباحث في بيئة رقمية. إننا نشهد إعادة تعريف للمنهج العلمي نفسه، حيث يتشابك العقل البشري مع القدرات الحاسوبية في إنتاج معرفة هجينة، تفتح آفاقاً معرفية لم تكن ممكنة من قبل.

أ- أدوات الذكاء الاصطناعي في خدمة البحث التاريخي

شهد البحث التاريخي منذ مطلع القرن الواحد والعشرين تحولاً رقمياً متسارعاً، ارتبط بالتطور المتنامي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث غدت الأدوات المعلوماتية والتقنيات الرقمية مكوناً بنوياً في الممارسة الأكاديمية اليومية للباحثين في التاريخ. وقد تعزز هذا التحول مع ظهور الذكاء الاصطناعي، الذي أتاح إمكانيات تتجاوز حدود الأدوات التكنولوجية التقليدية في البحث التاريخي، لاسيما من خلال خوارزميات التعلم الآلي⁽¹⁾ القادرة على معالجة وتحليل كتل ضخمة من

1. التعلم الآلي (Apprentissage automatique) هو أحد قواعد الذكاء الاصطناعي، وهو عملية بناء نماذج رياضية تعتمد على البيانات بدلا من الاعتماد على تعليمات برمجية صريحة ومحددة مسبقا. بعبارة أخرى، هو العلم الذي يجعل الحاسوب قادرا على تحسين

النصوص والصور التاريخية. ونذكر هنا على سبيل المثال: تقنيات التعرف الضوئي على الحروف (OCR)⁽¹⁾ وتقنيات التعرف على النصوص المكتوبة يدويا (HTR)⁽²⁾ في رقمنة المصادر التاريخية الأصلية وتحليلها (Romein et al. 2020). وإلى جانب ذلك، مكنت الرؤية الحاسوبية⁽³⁾ الباحثين من التعرف على العناصر المرئية واستخراجها من الوثائق التاريخية بدقة عالية، مما أتاح إمكانات جديدة لتحليل المصادر البصرية على نطاق واسع. وامتدت مساهمة التكنولوجيات الحديثة حتى الجانب التحليلي والنقدي، حيث أصبح بإمكان الذكاء الاصطناعي القدرة على تحليل شبكة الأحداث التاريخية، والكشف عن أنماط العلاقات بين الأفراد والمؤسسات والمواقع عبر الزمن، وهو ما ساعد على بناء فهم أكثر عمقا وشمولية للأحداث التاريخية المعقدة.

ومع ظهور صنف جديد من الذكاء الاصطناعي مع نهاية سنة 2022، وهو الذكاء الاصطناعي التوليدي (GenAI)⁽⁴⁾، بدأت معالم ثورة جديدة في مجال البحث العلمي الأكاديمي، والتي شملت جميع التخصصات بما فيها التاريخ. حيث أصبح بإمكان الذكاء الاصطناعي إنتاج محتوى جديد ومركب من النصوص والصور والأشكال التعبيرية الكرافيكية، انطلاقا من النصوص الطبيعية⁽⁵⁾. خاصة أنه هذه التقنية أصبحت في متناول الجميع، وبتكلفة مادية منخفضة، ولا تتطلب من الباحث تجهيزات أو عتاد رقمي باهظ ومتطور. لقد ظهرت معالم هذه التكنولوجيا الحديثة مع إصدار أدوات ChatGPT مع بداية سنة 2023، ولو أن جذور الذكاء الاصطناعي التوليدي تعود إلى الخمسينيات مع ظهور الذكاء الاصطناعي الرمزي، وشهد بعد ذلك تطورا واضحا مع ظهور النماذج القائمة

أدائه في مهمة معينة من خلال الخبرة المكتسبة من البيانات المتراكمة. وتعتمد هذه التقنية على ثلاث مكونات، وهي: البيانات، الخوارزميات، والنموذج.

1. تقنيات التعرف الضوئي OCR وهي اختصار لعبارة (Reconnaissance optique de caractères): تقنية برمجية تهدف إلى تحويل صور النصوص المكتوبة (سواء كانت مكتوبة بخط اليد، أو مطبوعة، أو مصورة بألة نسخ) إلى نصوص إلكترونية مشفرة آليا يمكن للحاسوب فهمها وتحريها. بعبارة أخرى، هي الجسر الذي ينقل المعلومة من «شكل بصري» صامت إلى «بيانات رقمية» تفاعلية.
2. تقنيات التعرف على النصوص HTR هي اختصار لعبارة (Reconnaissance de l'écriture manuscrite): تقنية HTR هي نظام متطور يعتمد على الشبكات العصبية لرقمنة النصوص المكتوبة بخط اليد وتحويلها إلى بيانات رقمية قابلة للتحليل. وتتميز عن OCR بقدرتها العالية على التعامل مع تعقيدات الخطوط البشرية المتنوعة وغير المنتظمة في المخطوطات والوثائق التاريخية.
3. يقصد بالرؤية الحاسوبية (Vision par Ordinateur) هي تكنولوجيا تمنح الحواسيب القدرة على استخلاص معلومات ومعارف دقيقة من الصور الرقمية والفيديوهات عبر تحليل الأنماط البصرية. وتتجاوز مجرد التقاط الصور إلى فهم سياقها، وتحديد الأجسام داخلها، وتفسير محتواها لدعم اتخاذ القرارات الآلية.
4. الذكاء الاصطناعي التوليدي (L'IA générative): الذكاء الاصطناعي التوليدي هو فرع متطور يركز على فهم واستيعاب اللغة الطبيعية لإنشاء محتوى جديد ومبتكر (نصوص، صور، أو بيانات). وتتجاوز قدرته مجرد التحليل إلى محاكاة القدرات الإبداعية البشرية في صياغة الأفكار وتوليد استجابات ذكية بناء على سياق اللغة وتراكيبها.
5. يقصد باللغة الطبيعية في سياق الذكاء الاصطناعي هي اللغات البشرية (كالعربية أو الفرنسية) التي تطورت بطريقة عفوية للتواصل، وتتميز بالتعقيد والمرونة والاعتماد على السياق. ويسعى الذكاء الاصطناعي عبر معالجة هذه اللغة (NLP) إلى تمكين الآلات من قراءتها وفهم مقاصدها وتوليدها بأسلوب يحاكي النطق والكتابة البشرية.

على التحويلات Transformers في منتصف سنة 2017، إلى أن ظهرت إلى اللغة الكبيرة مثل GPT الذي يضم 175 مليار معامل (Al-Amin et al., 2024; Cao et al., 2023). وتتجلى أهمية الذكاء الاصطناعي التوليدي في صيغته الحالية على قدرته الفائقة في تلخيص وتركيب كميات هائلة من الأبحاث الأكاديمية، واستخراج الأنماط الدلالية من النصوص التاريخية، وتوليد فجوات بحثية جديدة قد لا تكون واضحة للباحث البشري. ويمكن لهذه النماذج أيضا المساعدة في ترجمة الوثائق التاريخية، وإعادة بناء النصوص التالفة، وتصنيف المحتوى التاريخي وفقا لمعايير معقدة.

ب- الذكاء الاصطناعي والتاريخ: تحولات في البراديغم، والمنهج، والاستمولوجية

شهد علم التاريخ مع بداية القرن الواحد والعشرين تحولات عميقة مست ثلاثة مستويات مترابطة، وهي البراديغم، والمنهج، والاستمولوجيا. وهو ما يعكس انتقاله من نقاش المدارس التاريخية التقليدية، إلى مقاربات أكثر تعقيدا وانفتاحا على التكنولوجيات الحديثة.

وأمام هذا التسارع المتنامي في تطور الذكاء الاصطناعي بمختلف أنواعه، وتزايد حضوره داخل البحث التاريخي، بات من الضروري أن يعيد المؤرخون النظر في أسس المنهج التاريخي التقليدي، وأن يعملوا على بلورة مرجعيات نظرية جديدة قادرة على استيعاب التحولات التقنية الراهنة. فلم يعد الاعتماد الحصري على المنهج التاريخي في البحث العلمي بشكله الكلاسيكي، بل أضحي من اللازم إدماج الوعي بالبيانات (Data Awareness) ونقد أدوات البحث (Tool Criticism) ضمن صلب الممارسة التاريخية المعاصرة (Romein et al., 2020). وبذلك فرض هذا التحول المنهجي على المؤرخين تنمية كفاياتهم الرقمية، ولا سيما في مجالات علوم البيانات (Science des données) والبرمجة المعلوماتية، أو على الأقل امتلاك فهم نقدي لكيفية اشتغال الخوارزميات التي يوظفونها في عملهم، وحدود صلاحيتها المعرفية والمنهجية.

أما ابستمولوجيا، فلم يعد إنتاج المعرفة التاريخية حكرا على العقل البشري، بل أصبح نتاجا لتقاطع الذكاء الإنساني مع الخوارزميات التوليدية، التي تملك القدرة على محاكاة السيناريوهات التاريخية وفك النصوص المعقدة. هذا ما يدفعنا للتساؤل حول مرجعيات المنهج التاريخي في عصر الذكاء الاصطناعي، سواء على مستوى البراديغم المؤثر للممارسة البحثية، أو على مستوى الاستمولوجية الناضجة لشروط إنتاج المعرفة التاريخية ومصادقيتها.

ومع تطور البحث في المناهج من أجل إيجاد صيغ جديدة للتوفيق بين قواعد المنهج التاريخي ومستجدات الذكاء الاصطناعي، ظهرت مقاربات ونماذج منهجية متنوعة، من أبرزها: المنهج الهجين، ونموذج CARI، ونموذج المجالات الثلاث، ونموذج الإنسان في الحلقة:

• المنهج الهجين (La méthode hybride): يقوم على تكامل واع بين الذكاء البشري القائم على

الفهم والتأويل والتفسير، والذكاء الاصطناعي القادر على المعالجة السريعة للمعطيات الضخمة واكتشاف الأنماط الخفية. وهو ما يسمح بإعادة بناء البحث التاريخي ضمن أفق معرفي جديد، يزاوج بين الصرامة العلمية والابتكار المنهجي. ويقوم هذا المنهج على مبدأ التعاون بين الإنسان والآلة، حيث يتم توزيع المهام وفقاً للقدرات النسبية لكل طرف.

• نموذج CARI⁽¹⁾: اقترحه Boer de Stork (2024) إطار نظري للذكاء الهجين في العلوم الإنسانية الرقمية. ويقوم هذا النموذج على أربعة مبادئ رئيسية، وهي: التعاون، والتكيف، والمسؤولية، والقابلية للتفسير. يتمثل المبدأ الأول في التعاون، حيث يقوم هذا النموذج على تكامل الأدوار بين الباحث البشري والأنظمة الذكية، بما يتيح توظيف الخبرة التأويلية والنقدية للإنسان إلى جانب القدرات الحسابية والتحليلية للخوارزميات. أما المبدأ الثاني، وهو التكيف، فيشير إلى قدرة النماذج الذكية على التفاعل مع سياقات بحثية متغيرة، والاستجابة لخصوصيات المعطيات التاريخية والثقافية، بدل تطبيق حلول تقنية جامدة. ويتأسس المبدأ الثالث على المسؤولية، التي تفرض على الباحثين وعلماء البيانات الالتزام بالمعايير الأخلاقية والعلمية، خاصة فيما يتعلق بموثوقية النتائج، وحماية المعطيات، وتجنب التحيزات الخوارزمية. في حين يؤكد المبدأ الرابع، القابلية للتفسير، على ضرورة فهم منطق اشتغال النماذج الذكية وآليات اتخاذ القرار داخلها، بما يسمح بإخضاع نتائجها للنقد العلمي والمساءلة الإستراتيجية. وهذا المعنى، لا يسعى الذكاء الهجين إلى إحلال الآلة محل الباحث، بل إلى إعادة صياغة العلاقة بين الإنسان والتقنية داخل أفق معرفي نقدي ومنفتح. وبذلك تجاوز المنهج الهجين الثنائية التي تختزل الوضع بين «استبدال» المؤرخ بالآلة، أو رفض التقنية كلياً. ليركز على خلق تكامل مثمر بين الحدس البشري والتفكير المنطقي من جهة، والقدرة الحسابية الهائلة وإمكانية اكتشاف الأنماط على نطاق واسع من جهة أخرى. إذ إن في الممارسة العملية، يمكن أن يتضمن هذا المنهج استخدام الذكاء الاصطناعي لإجراء عمليات التصنيف الأولي والتحليل الكمي للنصوص، بينما يتولى المؤرخ مهام التفسير النوعي والتحقق من صحة النتائج.

• نموذج المجالات الثلاث (Le modèle des trois domaines): ساه في صياغته الباحث كريستيان هنريو (Henriot, 2025) إطار منهجي، يهدف إلى إعادة هيكلة البحث التاريخي في عصر الذكاء الاصطناعي. ويقوم هذا النموذج على تقسيم العمل البحثي إلى ثلاث نطاقات عمل متداخلة، تضمن التوازن بين الكفاءة التقنية والصرامة العلمية. ويتمثل المجال الأول في الذهن، وهو النطاق

1. يطلق على هذه المبادئ الأربعة الاسم المختصر CARI، وهو نحت لغوي مشتق من الحروف الأولى للمصطلحات باللغة الإنجليزية. حيث يشير حرف (C) إلى التعاون (Collaboration)، وحرف (A) إلى التكيف (Adaptation)، وحرف (R) إلى المسؤولية (Responsibility)، وحرف (I) إلى القابلية للتفسير (Interpretability)؛ ويُعد هذا الاختصار المرجع الأساس في أدبيات الذكاء الهجين لضمان تأزر فعال وأمن بين القدرات البشرية والأنظمة التقنية.

الذي يحتفظ فيه المؤرخ بسيادته التفسيرية وقدرته على النقد والتحليل العميق، حيث يتولى المهام التي تتطلب خبرة موضوعية وتفكيراً نقدياً، مثل صياغة الأسئلة البحثية المعقدة، وتقييم موثوقية المصادر، والربط السياقي بين الأحداث. وهنا يظل المؤرخ هو المنسق الرئيس الذي يمارس الرقابة البشرية على كافة المخرجات التقنية لضمان عدم الانزلاق نحو التفسيرات الآلية السطحية، مما يجعل التفكير البشري هو المركز الحقيقي للعملية الإبداعية والابستمولوجية في البحث. أما المجال الثاني فهو النماذج اللغوية الكبيرة، ويقصد به المهام التي يتم تفويضها لأنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي (مثل ChatGPT وGEMINI وCLAUD) كمهمة التلخيص والترجمة، وتحسين لغة الكتابة الأكاديمية. ويأتي المجال الثالث، وهو المجال المعلوماتي الحسبي، ليشمل الطرق البرمجية التقليدية القائمة على لغات مثل Python، واستخدام أدوات تحليل الشبكات وتصور البيانات الإحصائية. هذا النطاق يمنح الباحث تحكما كاملا ودقيقا في معالجة البيانات المهيكلة وغير المهيكلة، مما يسهل عمليات نمذجة المواضيع، والتحليل الإحصائي، التي توفر أرضية صلبة للتفسيرات التاريخية. إن التفاعل بين هذه المجالات الثلاثة ليس خطيا، بل هو عملية دائرية وحوارية تعتمد على حلقات التحقق. ومن خلال هذا التكامل، يستطيع الباحث في التاريخ تجاوز عقبات معالجة البيانات الكبيرة مع الحفاظ على الأمانة العلمية والدقة التفسيرية التي تتطلبها الصرامة العلمية، مما يجعل هذا النموذج ركيزة أساسية لأي باحث يطمح لمواكبة التحولات التكنولوجية في القرن الحادي والعشرين، دون التفريط في رصانة المنهج العلمي التقليدي.

• نموذج الإنسان في الحلقة (Systemes à humain dans la boucle): يشير هذا النموذج إلى مقارنة منهجية في تصميم وتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي تقوم على إدماج التدخل البشري بشكل مباشر ومستمر داخل مختلف مراحل عمل النظام، بدل تركه يشتغل بصورة آلية كاملة (Wu, X. al, 2022). وتقوم هذه المقاربة على اعتبار الإنسان فاعلا معرفيا وأخلاقيا لا يمكن الاستغناء عنه، خاصة في السياقات البحثية والعلمية ذات الطابع التأويلي والاستنباطي، ومنها البحث التاريخي. ويتحقق استخدام تقنيات «الإنسان في الحلقة» عبر إشراك الباحث في مراحل متعددة، مثل إعداد البيانات والمعلومات التاريخية، والتحقق من جودتها، وتوجيه الخوارزميات أثناء التدريب، ثم تفسير المخرجات وتقييمها نقديا. فرغم القدرات العالية للذكاء الاصطناعي على المعالجة الآلية للمعطيات الضخمة، يظل محدودا في فهم السياقات التاريخية المعقدة، والحمولات الثقافية، والدلالات الرمزية للنصوص والمصادر، وهي جوانب تستدعي حضورا بشريا واعيا ومستمرًا. ومن الناحية الإبستمولوجية، يساهم نموذج «الإنسان في الحلقة» في الحفاظ على مركزية الفاعل البشري في إنتاج المعرفة التاريخية، ويحد من مخاطر اختزال الحقيقة التاريخية في نتائج حسابية أو احتمالية. كما يسمح هذا النموذج بمواجهة إشكالية الصندوق الأسود (Boîte noire) المرتبطة بنماذج التعلم الآلي، من خلال إتاحة إمكانيات المراجعة والتصحيح والتفسير. وعلى المستوى

المنهجي، فإن اعتماد تقنيات «الإنسان في الحلقة» يعزز موثوقية النتائج البحثية، ويقلص من التحيزات الخوارزمية، ويضمن توافق استخدام الأدوات الرقمية مع الأطر الأخلاقية للبحث. وعليه، يمثل هذا النموذج أحد المرتكزات الأساسية لتطوير مقاربات هجينة تجمع بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي، بما يخدم تجديد البحث التاريخي دون المساس بأسسه المعرفية.

خلاصة القول، إن دمج الذكاء الاصطناعي في البحث التاريخي لم يعد مجرد إضافة أدوات تقنية جديدة كما هو الشأن لباقي التطبيقات والبرامج المعلوماتية والتكنولوجيات الحديثة. بل يمثل تحولا إستراتيجيا يتطلب إعادة تفكير جذرية في طبيعة المعرفة التاريخية وطرق إنتاجها، مما يفتح آفاقا جديدة لفهم الماضي وتفسيره. ويبقى التحدي الحالي هو تطوير ثقافة نقدية تجاه تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بين الباحثين في التاريخ، وهي ثقافة تجمع بين الانفتاح على الإمكانيات الجديدة والحذر من المخاطر المحتملة. ومن جهة أخرى، التفكير في تعزيز التعاون متعدد التخصصات بين المؤرخين وعلماء الحاسوب. وبذلك، نتجاوز الشك في أن يحل الذكاء الاصطناعي محل المؤرخين، بل نؤهل لمرحلة جديد تعيد تشكيل أساليب عملهم بطرق جذرية، مما يستلزم استعدادا فكريا ومؤسسيا لهذا التحول الكبير في مستقبل الدراسات التاريخية.

2- الإنسانيات الرقمية، من أجل التكامل المعرفي بين التاريخ والعلوم الاجتماعية والإنسانية

يمكن اعتبار الإنسانيات الرقمية (Les humanités numériques) في جوهرها، مشروعاً من أجل إعادة صياغة الحدود المعرفية بين الحقول العلمية المختلفة. فهي لا تمثل مجرد حزمة من الأدوات التكنولوجية المضافة إلى العلوم الإنسانية، بل هي منعطف إستراتيجي حقيقي يغير طريقة إنتاج المعرفة واستهلاكها. كما تعد بمثابة حقل معرفي تلتقي فيه التكنولوجيات والتقنيات الرقمية مع الحقول العلمية المتنوعة داخل العلوم الإنسانية. ويقوم هذا التخصص على التوظيف المنهجي للموارد الرقمية في سياق البحث الإنساني. وتتسم الممارسة العلمية في هذا المجال بتبني مقاربات حديثة، حيث تتضمن ممارسات تعاونية وعابرة للتخصصات (Transdisciplinaires)، إلى جانب الاعتماد على منهجيات موجهة نحو المعالجة المعلوماتية في مجالات البحث والتعليم والنشر.

وتقر الإنسانيات الرقمية بحدوث تحول جوهري، يتعد عن سيادة الكلمة المطبوعة كوسط أساس لإنتاج المعرفة وتوزيعها. وهنا، يستعين الباحثون بحزمة متنوعة من الأدوات والمنهجيات لغرض تحليل البيانات وتفسيرها وعرضها بشكل علمي دقيق. ويبرز التحليل النصي (Analyse textuelle) كحجر زاوية في هذه الممارسات، حيث يتم استغلال تقنيات حاسوبية متطورة، مثل معالجة اللغات الطبيعية، وتحليل المشاعر (Analyse de sentiments)، لتفسير الأعمال الأدبية

والوثائق التاريخية والنصوص الثقافية المتنوعة. وعلاوة على ذلك، تستوعب العلوم الإنسانية الرقمية تحليل الشبكات (Analyse de réseaux)، مستخدمة نظرية المخططات (Théorie des graphes) في رسم الروابط بين العناصر المختلفة، مما يساهم في كشف الصلات الخفية، وتوضيح البنى الاجتماعية المعقدة. وتؤدي أدوات التصور البياني (Outils de visualisation de données) وظيفة حيوية عبر تحويل البيانات المتشابكة إلى تمثيلات مرئية تيسر عملية إدراك الأنماط والعلاقات المتضمنة داخل المعلومات. (De Boer & Stork, 2024).

وبالعودة إلى رائد مدرسة الإنسانيات الرقمية، وانطلاقاً من كتابه «الرفيق الجديد للعلوم الإنسانية الرقمية»⁽¹⁾ (Schreibman et al., 2015)، يمكننا فهم كيف أصبحت هذه العلوم جسراً يحقق التكامل المعرفي. ويشير هذا الكتاب في ثناياه إلى أن الإنسانيات الرقمية هي الخيمة الكبيرة التي تستوعب ممارسات متنوعة تهدف إلى كسر العزلة المنهجية التي عانت منها العلوم الإنسانية والاجتماعية ردحا من الزمن. إن التكامل المعرفي في هذا السياق يتجاوز فكرة الاستعانة بعلم آخر، ليصل إلى مستوى الدمج المنهجي، حيث تصبح البيانات هي اللغة المشتركة بين المؤرخ وعالم الاجتماع والجغرافي واللغوي. وبالرجوع إلى العلوم في صيغتها التقليدية، كان لكل تخصص أدواته الخاصة؛ فالمؤرخ يعتمد على الأرشيف الورقي، والجغرافي يعول على الخرائط المادية، وعالم الاجتماع يبني بحثه على الاستمارة والمقابلة والملاحظة. أما في عصر الذكاء الاصطناعي، فإن البيانات (Data) أصبحت القاسم المشترك بين مختلف العلوم والتخصصات. وبذلك عندما تتحول الوثيقة التاريخية إلى نص مرقم، تصبح قابلة للتحليل الحاسوبي باستخدام خوارزميات لسانية، وقابلة للإسقاط المكاني عبر نظم المعلومات الجغرافية، وقابلة للتحليل الاجتماعي من خلال برمجيات العلاقات الاجتماعية. هذا التحول هو ما يطلق عليه الكتاب البنى التحتية للمعرفة. حيث لم تعد التكنولوجيا مجرد وسيلة، بل أصبحت بيئة حاضنة للعمل العرضاني (interdisciplinaire).

أ- نماذج لتكامل التاريخ مع العلوم الاجتماعية في بيئة رقمية :

قدم Schreibman (2015) في الفصل المخصص للجغرافيا المكانية من كتابه «الرفيق الجديد للعلوم الإنسانية الرقمية» مثالا عن التكامل بين التاريخ والجغرافيا، وذلك من خلال نظم المعلومات الجغرافية التاريخية (HGIS). وبذلك لم يعد التاريخ مجرد سرد زمني للأحداث، بل أصبح سردا مكانيا أيضا. وبذلك سمحت التكنولوجيا هنا للمؤرخ باستيراد بيانات جغرافية دقيقة من أجل إسقاط الأحداث التاريخية عليها. هذا التكامل يسمح بفهم أعمق للظواهر. فعلى سبيل

1. هذا الكتاب هو الطبعة الثانية المنقحة من العمل الأصلي «A Companion to Digital Humanities» الصادر سنة 2004، بإشراف Schreibman، وقد تقرر تنقيحه وتطويره سنة 2015، للاستجابة للتطورات التكنولوجية المتسارعة، وتغطية للممارسات المنهجية الجديدة والتحويلات المؤسسية التي طرأت على مجال الإنسانيات الرقمية خلال عقد من الزمن.

المثال، دراسة نمو المدن التاريخية تتطلب تكاملا بين الوثيقة التاريخية (النص) وبين البيانات الطبوغرافية والمناخية (الجغرافيا). وتتدخل هنا التقنية لتمنحنا القدرة على بناء خرائط تفاعلية زمنية، لتمكن المشاهد من ملاحظة تطور الحدود السياسية أو المسارات التجارية عبر الزمن. هذا العمل لا يمكن أن يقوم به المؤرخ منفردا، بل يتطلب تكاملا مع خبراء الجغرافيا الرقمية، مما ينتج معرفة هجينة تجمع بين «متى» التاريخية و«أين» الجغرافية.

لقد سمحت التكنولوجيات الحديثة للتاريخ من استثمار أدوات العلوم الاجتماعية في البحث التاريخي، لا سيما تحليل الشبكات الاجتماعية. حيث تقوم التكنولوجيات الحديثة هنا بدور المحلل الذي يربط بين آلاف الأفراد المذكورين في الأرشيفات التاريخية لبناء رسوم بيانية توضح مجموعة من العلاقات الاجتماعية المعقدة. هذا النوع من البحث يدمج السوسولوجيا بالتاريخ عبر التكنولوجيا، التي تجعل هذا التكامل ممكنا عبر معالجة كميات هائلة من البيانات التي لا يمكن للعقل البشري الربط بينها يدويا.

لقد أكد Schreibman (2015) أننا بصدد مرحلة جديدة لا يتم فيها البحث في التاريخ بمعزل عن «الاجتماع» أو «الجغرافيا»، وبذلك قدمت لنا التكنولوجيات الحديثة لغة مشتركة، ووفرت لنا مختبرا مشتركا، يعتمد على البيانات والخوارزميات كوسيط يتطور باستمرار.

ب- أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في خدمة التكامل المعرفي (نموذج أدوات GoogleAI)

إن التفكير في الانتقال من الاعتماد الحصري على الوثيقة الورقية إلى الاشتغال على تدفقات بيانات ضخمة ومتنوعة، تفرض على الباحث في التاريخ توظيف أدوات تحليلية ذكية، وقادرة على المعالجة المتقدمة. وفي هذا السياق، ظهرت مجموعة من أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، والتي تقدم خدمات متنوعة ومتطورة، ومنها التابعة لشركة OpenAI (ChatGPT)، أو مايكروسفت (Copilote)، وغيرها من الشركات الرائدة في هذا المجال. وسنقدم هنا على سبيل المثال لا الحصر، توفر خدمات Google للذكاء الاصطناعي، وهي أدوات ومنصات رقمية تدعم التكامل المعرفي بين التاريخ وباقي العلوم الإنسانية والاجتماعية، بما يسمح بفهم الظواهر البشرية في تعقيداتها الزمانية والمكانية والاجتماعية.

نقدم في البداية خدمة التخزين السحابي Google Drive، وهي ركيزة أساسية في بناء المستودعات الرقمية للباحث التاريخي، نظرا لقدرتها على تخزين وتنظيم وتصنيف كميات هائلة من الكتب والمقالات والوثائق الأرشيفية بصيغ متعددة داخل بنية سحابية مرنة (وثائق، ملفات رقمية، صور، مصادر، مراجع، مقاطع فيديو، مقاطع صوتية...)، تتعزز فعاليتها عند دمجها بأداة notebookLM القائمة على الذكاء الاصطناعي، والتي تحول هذا الرصيد الوثائقي إلى قاعدة

معرفية قادرة على تحليل المصادر التاريخية، وتوليد ملخصات ببليوغرافية دقيقة، والإجابة عن الإشكاليات البحثية انطلاقاً من محتوى الوثائق نفسها، وربط النصوص التاريخية القديمة بالدراسات السوسيولوجية والأنثروبولوجية الحديثة.

ويتعزز هذا التحول مع نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي GEMINI 3 PRO، والتي تملك قدرة على تحليل آلاف الصفحات من المصادر الأولية والدراسات الثانوية في آن واحد، مما يفتح آفاقاً جديدة للتحليل الطولي للظواهر التاريخية، ويعزز التكامل الأنثروبولوجي في تفسير الممارسات والعادات عبر الزمن، والنقد المصدري المقارن للروايات التاريخية المختلفة. كما تسهم أداة Google Scholar Labs والتي تتوفر في باطنها على محرك بحث ببليوغرافي، في إعادة تشكيل البحث الببليوغرافي عبر الانتقال من منطوق الكلمات المفتاحية إلى فهم الإشكالية البحثية. وهو ما يسمح باستخراج المراجع ذات الصلة من مختلف العلوم، وصياغة مسودات مراجعات أدبية، ورصد الفجوات البحثية في الحقول الإنسانية المتقاطعة.

وتتكامل كل هذه الأدوات مع تطبيقات أخرى مدعمة بالذكاء الاصطناعي، مثل Arts Google & Culture، التي توظف الرؤية الحاسوبية لتحليل الصور واللوحات الفنية بوصفها وثائق اجتماعية، و Engine Earth Google لتحليل المعطيات الجغرافية المكانية عبر الزمن، إضافة إلى تقنيات التعرف الضوئي على النصوص (OCR) عبر Lens Google، ومنصات AI Cloud Google التي تتيح بناء نماذج تعلم آلي مخصصة لاستخراج الأنماط والدلالات الإحصائية من الأرشيفات السردية الضخمة، وهو ما يعكس تحولاً عميقاً في باراديغم البحث التاريخي نحو نموذج رقمي يبني أكثر شمولاً وتعقيداً.

وعلاقة بنموذج GEMINI، يبرز الدور المحوري للتكامل المعرفي، عبر ميزة الخادم الذي يعرف ب Gemini Gems، والذي يسمح للباحث التاريخي بمرمجة مساعد بحثي متخصص، يتميز بقدرته على الربط المنهجي بين وثائق متباينة المصادر؛ وذلك بعد رفع المراجع والوثائق الأرشيفية والمصادر الأولية مباشرة ضمن قاعدة المعرفة الخاصة بالGem، ثم صياغة أمر (PROMPT) دقيق يوجه الذكاء الاصطناعي لاعتماد النهج التاريخي في تحليل تلك المادة، أو المنهج الوصفي أو باقي المناهج العلمية. وكمثال على ذلك، يمكن توجيه هذا الخادم الذكي للربط بين إحصاءات سكانية ونصوص تاريخية قديمة لاستنباط اتجاهات ديموغرافية طويلة الأمد، حيث يقوم Gem بالاستحضار السياق التاريخي ونقد الوثائق مع مراعاة التقاطعات مع العلوم الاجتماعية الأخرى، مما يجعل من عملية التأليف والربط عملية علمية مبرمجة تستند إلى أصول المنهج التاريخي الصارم (Google, 2024a).

3- حدود توظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي في البحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية

على الرغم من الإمكانيات الواعدة التي يتيحها الذكاء الاصطناعي في عصر الإنسانيات الرقمية، ودوره في تعزيز التكامل المعرفي والمنهجي بين التاريخ والعلوم الإنسانية والاجتماعية، إلا أن هذا الانفتاح يستوجب يقظة منهجية عالية. فالتكامل بين الحقول المعرفية عبر وسيط أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي يواجه تحديات قد تقوض مصداقية العمل العلمي؛ فالنماذج التوليدية قد تنتج هلوسات⁽¹⁾ (Hallucinations) أو معلومات غير دقيقة، مما يستلزم يقظة نقدية مستمرة من المؤرخين (Cao et al., 2023). كما أن سوء استخدام هذه الأدوات خارج الأطر المعيارية السابقة كنموذج CARI أو مبدأ الإنسان في الحلقة، قد يهوي بالنتائج العلمية إلى درجة الشك. إن الإفراط في الثقة بالذكاء الاصطناعي دون ضوابط نقدية قد يؤدي إلى انزلاقات معرفية ومنهجية تحول دون تحقيق تكامل علمي حقيقي وورصين.

أ- مخاطر معرفية ومنهجية

تعد إشكالية المخاطر الرقمية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في العلوم الإنسانية والاجتماعية من أعقد القضايا الإستمولوجية المعاصرة، إذ لا يقتصر أثرها على الجانب التقني الصرف، بل يمتد ليمس جوهر الموثوقية العلمية. وتتصدر ظاهرة الهلوسة هذه المخاطر، وهي الحالة التي يقوم فيها النموذج بإنتاج استجابات تبدو منطقية وسليمة لغويا، لكنها تفتقر إلى أي أساس واقعي أو مرجعي. وتحدث هذه الظاهرة نتيجة اعتماد النماذج اللغوية الكبيرة (LLMs) على التنبؤ الإحصائي للكلمة التالية بناء على سياق الجملة، دون وجود وعي حقيقي بالحقائق التاريخية أو القوانين الاجتماعية. ففي البحث التاريخي قد يؤدي هذا الخطأ التقني إلى اختلاق أحداث لم تقع، أو دمج شخصيات من عصور متباينة، أو الحديث عن شخصية وهمية كأنها حقيقية. بل يمكن للهلوسة أن تدرج مراجع بيبليوغرافية وهمية بأسماء مؤلفين حقيقيين، مما يضع الباحث في مأزق أخلاقي وعلمي جسيم إذا لم يمارس رقابة نقدية صارمة.

إضافة إلى ذلك، يمكن أن يقع الباحث ضحية مستوى آخر من المخاطر الخفية، ومنها قضية التحيز الخوارزمي (Biais algorithmique)، حيث تعيد نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي إنتاج التحيزات الثقافية، أو العرقية، الموجودة أصلا في بيانات التدريب الضخمة. فبالنسبة للمؤرخ أو الباحث الاجتماعي، يمثل هذا التحيز خطرا يؤدي إلى ما يمكن تسميته العنف الإستمولوجي الرقمي حسب تعبير ماهر أسعد بكر (2025)، حيث يتم تهميش الروايات التاريخية للمجتمعات المهمشة،

1. يقصد بالهلوسة في مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي، تلك الظاهرة التي يقوم فيها النموذج بإنتاج معلومات خاطئة تماما أو مضللة، مع تقديمها بأسلوب واثق ومنطقي للغاية. وتحدث هذه الظاهرة عندما يعجز النموذج عن إيجاد إجابة دقيقة في بياناته، فيقوم بابتكار حقائق أو تواريخ أو مراجع علمية لا وجود لها في الواقع.

أو تعزيز الصور النمطية السائدة للمجتمعات المتفوقة والتي عادة ما تملك زمام أمر تكنولوجيايات الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي. وبذلك يصبح الاستعمال اللاواعي لهذه الأدوات الرقمية سببا في تضخيم فجوات الصمت الأرشيفي بدلا من سدها، مما يفرض ضرورة الرجوع إلى نظرية الأرشيف النقدي (Caswell, 2017) لكشف هياكل السلطة الكامنة وراء هندسة هذه الخوارزميات.

وتتعمق هذه المخاطر في مستوى آخر أكثر عمقا، وهو ما يعرف بالصندوق الأسود للذكاء الاصطناعي، حيث تتسم عمليات اتخاذ القرار داخل شبكات التعلم العميق بالغموض، وتفتقر للشفافية المنهجية. وبذلك يمثل غياب التفسير الخوارزمي عائقا أمام تقديم تبريرات علمية رصينة للنتائج. لذا، فإن التحول نحو مقترح الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير (XAI) لم يعد ترفا تقنيا، بل ضرورة منهجية لربط المنطق الحسابي بالتفسير الكيفي البشري. وهو توجه بحثي ومنهجي، يهدف إلى جعل نماذج وخوارزميات الذكاء الاصطناعي أكثر وضوحا وشفافية، بحيث يمكن للباحث أو المستخدم فهم الكيفية التي توصل بها النظام الذكي إلى قراراته أو مخرجاته، بدل الاكتفاء بنتائج نهائية صادرة عن نماذج مغلقة (الصندوق الأسود). وينطلق هذا المفهوم من إشكال ابستمولوجي وأخلاقي، مفاده أن الاعتماد المتزايد على نماذج تعلم الآلة العميق قد يؤدي إلى قرارات عالية الدقة لكنها ضعيفة التبرير، وهو ما يطرح تحديات تتعلق بالتحقق العلمي. لذلك يسعى XAI إلى تطوير آليات تفسيرية تسمح بتتبع مسار القرار الخوارزمي، سواء عبر تفسير النموذج ككل، أو تفسير قرار محدد في سياق معين (Ali et al., 2023).

إن الاستمرار في استخدام هذه الأدوات دون إطار أخلاقي ومنهجي واضح، قد يحول الذكاء الاصطناعي من أداة للتجسير المعرفي والدعم المنهجي إلى مصدر للتشويش المعرفي والبناء العلمي المغلوط، مما يستوجب الاعتماد على المنهج الهجين، وتطوير الثقافة الرقمية النقدية لدى الباحثين، وتطوير مقترح بقاء «الإنسان في الحلقة» كفاعل معرفي وأخلاقي لا يمكن الاستغناء عنه في إنتاج الحقيقة العلمية.

ب- مخاطر منهجية

إن البحث عن تحقيق التكامل المعرفي بين العلوم الإنسانية والاجتماعية عبر وساطة الذكاء الاصطناعي التوليدي قد يطرح إشكالات منهجية تمس جوهر الهوية المعرفية لكل تخصص. أولى هذه المخاطر تتمثل فيما يعرف بالتميع المنهجي (Dilution méthodologique)؛ وهي حالة فقدان المنهج العلمي لحدوده الإجرائية والإبستمولوجية الواضحة، نتيجة خلط غير مضبوط بين مناهج ومفاهيم وأدوات تنتمي إلى حقول معرفية مختلفة، دون احترام منطق كل تخصص وشروط إنتاج المعرفة داخله. ويؤدي هذا التميع إلى إضعاف الصرامة العلمية، وتشويش مسار التحليل، وتحويل التكامل المعرفي من إضافة نوعية إلى ممارسة انتقائية سطحية تفتقر إلى الأسس

النظرية المتماسكة. وهنا قد يتطور الخطر الخفي عن الباحث، عندما تتحول الأدوات الخوارزمية إلى عنصر مهيمن يعيد تشكيل الأسئلة والمنهجيات وفقا لمنطق تقني عام، بدل أن تظل خاضعة للخصوصيات الإبستمولوجية لكل حقل معرفي. وبذلك يصبح الباحث أمام إنتاج معرفي هجين شكليا، لكنه ضعيف منهجيا، إذ تختفي الحدود بين التفسير التاريخي، والتحليل السوسيولوجي، والنمذجة الحاسوبية، دون بناء إطار نظري ضابط يبرر هذا التداخل.

وتعتبر ظاهرة الاختزال الإحصائي للظاهرة الإنسانية، من بين المشاكل الدقيقة والخفية التي تهدد الانفتاح المعرفي في عصر الإنسانيات الرقمية. فالذكاء الاصطناعي -بطبيعته الحسابية- يميل إلى تحويل التفاعلات البشرية، والنصوص التاريخية المعقدة، إلى متجهات (Vecteurs) وبيانات كمية قابلة للقياس. هذا التوجه قد يؤدي بالباحثين إلى الانزلاق نحو إعطاء الأولوية للأنماط المتكررة (Patterns) التي تكتشفها الآلة على حساب الاستثناءات أو التفاصيل الهامشية التي قد تكون هي جوهر التفسير التاريخي أو الاجتماعي. وبذلك يصبح التكامل المعرفي المنشود، تابعا لمنطق البيانات الضخمة، مما يهدد العمق التأويلي والهرمنيوطيقي الذي يمثل ميزة العلوم الإنسانية.

كما يواجه مشروع التكامل المعرفي عبر الذكاء الاصطناعي ليشمل بنية التفكير البحثي ذاتها. لأن سهولة الحصول على نتائج عبر أدوات الذكاء الاصطناعي قد تضعف ملكة البحث العلمي لدى الباحثين، وتدفعهم نحو تكامل معرفي ومنهجي سطحي يجمع بين تخصصات مختلفة، لمجرد أن الأداة الرقمية تسمح بذلك، دون وجود مرجعيات إبستمولوجية حقيقية. وهو ما قد يؤدي إلى إنتاج معرفة تفتقر إلى الجذور النظرية الصلبة في أي من الحقلين العلميين المتداخلين. وبذلك يمكن القول إن التكامل الحقيقي يجب أن ينطلق من إشكالية معرفية تستدعي الأداة، وليس العكس.

من جهة أخرى، يشكل الاعتماد الكامل على الذكاء الاصطناعي التوليدي في البحث التاريخي والعلوم الإنسانية والاجتماعية، خطرا حقيقيا على تكوين الطالب الباحث في المختبرات الجامعية، والباحث المبتدئ، من حيث البناء المنهجي والعلمي الرصين. فالإكتفاء بمخرجات الآلة يؤدي إلى تهميش تعلم مهارات أساسية، مثل النقد التاريخي، والتحليل المفاهيمي، وبناء الإشكالية العلمية. كما يضعف هذا الاعتماد قدرة الباحث الناشئ على التعامل النقدي مع المصادر، والتمييز بين المعطيات الأولية والتأويلات الثانوية. ويترتب عن ذلك تشكل وعي بحثي تقني أكثر منه إبستمولوجي، حيث تصبح السرعة والكفاءة الشكلية بديلا عن الفهم العميق. ويؤدي هذا المسار إلى تقويض ملكة الشك المنهجي، التي تعد أساسا في تكوين الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية. كما يرسخ نوعا من التبعية المعرفية للآلة، بدل تنمية الاستقلالية الفكرية والمسؤولية العلمية. وفي هذا السياق، يفقد الباحث الناشئ فرصته في التدرج الطبيعي لاكتساب المنهج، عبر الخطأ والتصويب

والممارسة النقدية. وعليه، فإن الاعتماد الكلي على الذكاء الاصطناعي لا يحدد فقط جودة البحث، بل يفرغ التكوين العلمي من بعده التربوي والتكويني العميق.

خاتمة :

لا شك أن إدماج الذكاء الاصطناعي التوليدي في البحث التاريخي والعلوم الإنسانية والاجتماعية يمثل تحولا معرفيا ومنهجيا عميقا، يعيد تشكيل شروط إنتاج المعرفة، وحدودها، وآليات التحقق من صحتها. ولم يعد الآن الرهان مرتبطا بقدرة هذه التقنيات على تسريع عملية إنجاز البحث العلمي فحسب، بل أصبح منصبا على كيفية توجيهها داخل أطر منهجية وابستمولوجية واضحة، تحافظ على خصوصية التأويل الإنساني، وتمنع انزلاق البحث العلمي نحو منطق تقني اختزالي.

وتقود النتائج المستخلصة لهذه الورقة العلمية إلى استنتاج مركزي مفاده، أن التكامل المعرفي بين التاريخ وباقي العلوم الإنسانية والاجتماعية لا يمكن أن يتحقق عبر استعمال الأدوات التقنية الغير منضبطة، وإنما من خلال نماذج عمل هجينة، تعيد توزيع الأدوار بين الباحث البشري والأنظمة الذكية. وهنا، تظل الوظائف التأويلية، والنقدية، وصياغة الإشكاليات، وتقييم المخرجات، مسؤولية بشرية خالصة. في حين تسند إلى الخوارزميات مهام المعالجة الكثيفة، والكشف عن الأنماط، وبناء العلاقات الشبكية. ويؤسس هذا التقاسم الوظيفي لبراديغم جديد يقوم على الذكاء الهجين، حيث لا تحل الآلة محل الإنسان، بل توسع أفقه المعرفي ضمن شروط نقدية صارمة.

وانطلاقا من المقاربات المنهجية الحديثة للإنسانيات الرقمية، يمكن التنبؤ بأفاق التكامل المعرفي والمنهجي المستقبلي بين العلوم الإنسانية والاجتماعية. والذي لن يتحقق بشكل سليم دون انتقال فعلي نحو البحث العلمي القائم على فرق بحثية مشتركة تجمع المؤرخين، وعلماء الاجتماع، واللغويين، وعلماء الأنثروبولوجيا، إلى جانب خبراء الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات. ففهم الظواهر الإنسانية المعقدة في العصر الرقمي يقتضي الجمع بين الحس التأويلي والسياقي للعلوم الإنسانية، والمعرفة التقنية الدقيقة بآليات النمذجة الخوارزمية وبناء البيانات. ومن دون هذا التعاون، يظل خطر إعادة إنتاج نماذج تقنية مهيمنة على حساب التنوع الثقافي والمعرفي قائما. وهنا يبرز دور الإنسانيات الرقمية بوصفها فضاء وسيطا وحاضنا لهذا التكامل، بما توفره من لغة مشتركة وأدوات عمل ومنهجيات عابرة للتخصصات. كما يفرض هذا التحول إعادة النظر في سياسات التكوين الجامعي والتقييم الأكاديمي، عبر إدماج الكفايات الرقمية النقدية، وتشجيع المشاريع البحثية الجماعية لتخصصات معرفية مختلفة، والاعتراف بالقيمة العلمية للأعمال الهجينة وفق قواعد علمية صارمة توضح حدود توظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي.

المراجع:

- Akata, Z., Balliet, D., De Rijke, M., Dignum, F., Dignum, V., Eiben, G., Fokkens, A., et al. (2020). A research agenda for hybrid intelligence: augmenting human intellect with collaborative, adaptive, responsible, and explainable artificial intelligence. *Computer*, 53(8), 18-28.
- Al-Amin, M., Ali, M. S., Salam, A., Khan, A., Ali, A., Ullah, A., Alam, M. N., & Chowdhury, S. K. (2024). History of generative Artificial Intelligence (AI) chatbots: Past, present, and future development. arXiv preprint arXiv:2402.05122. <https://arxiv.org/pdf/2402.05122>
- Ali, S., Abuhmed, T., El-Sappagh, S., Muhammad, K., Alonso-Moral, J. M., Confalonieri, R., Guidotti, R., Del Ser, J., Díaz-Rodríguez, N., & Herrera, F. (2023). Explainable artificial intelligence (XAI): What we know and what is left to attain trustworthy artificial intelligence. *Information Fusion*, 99, 101805. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2023.101805>
- Baker, M. A. (2025). AI ethics in historical research: A framework for bias mitigation, transparency, and accountability. *Independent Researcher*. <https://orcid.org/0000-0001-8013-6044>.
- Cao, Y., Li, S., Liu, Y., Yan, Z., Dai, Y., Yu, P. S., & Sun, L. (2023). A comprehensive survey of AI-generated content (AIGC): A history of generative AI from GAN to ChatGPT. arXiv preprint arXiv:2303.04226. <https://arxiv.org/pdf/2303.04226>
- Caswell, M. (2017). Critical archival studies: A manifesto. *Journal of Critical Library and Information Studies*, 1(2), 90-112. <https://doi.org/10.24242/jclis.v1i2.50>
- de Boer, V., & Stork, L. (2024). Hybrid Intelligence for Digital Humanities. arXiv preprint arXiv:2406.15374. <https://arxiv.org/pdf/2406.15374>
- Google Arts & Culture. (2024). Preserving heritage through artificial intelligence. Google Arts & Culture Resources.
- Google DeepMind. (2024). Gemini 1.5: Our next-generation model for long context understanding. DeepMind Technical Reports.
- Google Labs. (2023). n°tebookLM: Your personalized AI research assistant. Google Labs Insights.

- Google Scholar. (2024). Scholar Labs: Exploring the future of academic search. Google Scholar Blog.
- Google Workspace. (2024). Organizing research data with Google Drive and AI integration. Workspace Help Center.
- Google. (2024a). Gemini: A new era for AI and research. Google Blog. <https://blog.google/technology/ai/google-gemini-ai/>
- Henriot, C. (2025). The AI-augmented research process: A historian's perspective. Aix-Marseille University. HAL Open Science. <https://shs.hal.science/halshs-05117443v4>
- Romein, C. A., Kemman, M., Birkholz, J. M., Baker, J., De Gruijter, M., Meroño-Peñuela, A., Ries, T., Ros, R., & Scagliola, S. (2020). State of the field: Digital history. *History*, 105(365), 291-312. <https://doi.org/10.1111/1468-229X.12969>
- Schreibman, S., Siemens, R., & Unsworth, J. (Eds.). (2016). *A New Companion to Digital Humanities*. Wiley Blackwell.
- Wu, X., Xiao, L., Sun, Y., Zhang, J., Ma, T., & He, L. (2022). A survey of human-in-the-loop for machine learning. *Future Generation Computer Systems*, 135, 364-381.