

## المنعطف الرقمي للعلوم الإنسانية والاجتماعية وأبعاده المعرفية والمنهجية والأخلاقية

*The digital turn of the human and social sciences and its cognitive, methodological, and ethical dimensions*د.مرابطين سامية<sup>\*1</sup><sup>1</sup> جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2 ، s.merabtine@univ-setif2.dz

تاريخ النشر: 2026/04/12

تاريخ القبول: 2026/02/18

تاريخ الاستلام: 2025/07/25

**ملخص:** لقد أسهم التطور التكنولوجي الهائل الذي يشهده عصرنا في مجال التكنولوجيا في فتح آفاق عديدة ومختلفة سمحت لتقنيات الثورة الرابعة بالانفتاح على عديد الميادين والمجالات، والانخراط في ميادين البحث العلمي بغية الوصول إلى حقائق وقوانين دقيقة ومضبوطة في شتى العلوم. ولم تكن العلوم الإنسانية والاجتماعية بمعزل عن هذه التحولات والتي أضحت ضرورة حتمية لا مناص منها، وهو ما أدى إلى محاولة تحقيق نوع من التفاعل بينها وبين هذه التقنيات في مجال الأبحاث الإنسانية والاجتماعية على تعددها وتنوعها وتعقيداتها مقارنة بالدراسات الطبيعية أو الرياضية الأخرى. لذا تأتي هذه الورقة البحثية لتسليط الضوء على هذا الانتقال النوعي المنهجي في العلوم الإنسانية والذي مكبها من خلق نموذج معرفي جديد يتناسب مع التحول الرقمي الراهن، والاشارة في نفس الوقت إلى بعض المزالق الناتجة عن الاستعمال غير المقتن و غير المحكّم لها، والذي يمكن إلى نتائج سلبية وعكسية للأهداف المرجوة منها.

**كلمات مفتاحية:** العلوم، الانسان، التقنية، البيانات، التحديات، الرقمي.

**Abstract:**

The technological developments witnessed in our era have opened up numerous and diverse horizons, allowing the technologies of the Fourth Revolution to open up to many and different areas, and to engage in the fields of scientific research with the aim of arriving at precise and accurate facts and laws in various sciences. The human and social sciences were not isolated from these transformations, which became an inevitable necessity. This led to an attempt to achieve a kind of interaction between them and these technologies in the field of human and social research, despite its multiplicity, diversity, and complexity, compared to other natural or mathematical studies. This research paper aims to shed light on this qualitative methodological shift in the humanities, which has enabled them to create a new cognitive model compatible with the current digital transformation. At the same time, it points out some of the pitfalls resulting from their unregulated and uncontrolled use, which can lead to negative and counterproductive results.

**Keywords:** sciences; human ; technology ; data ; challenges ; digital.

\* المؤلف المرسل

## 1. مقدمة:

تعتبر الثورة الرقمية المعاصرة المشهد الراهي الأكثر فعالية وتأثيرا في حياتنا المعاصرة اليوم سواء من الناحية الفكرية أو الواقعية، بما تبدعه من تقنيات جديدة ووسائط الكترونية متطورة جدا ساهمت في تغيير كل المعطيات تغييرا جذريا .

ولم تكن الاستمولوجيا بمعزل عن هذا التحول، بما فيها العلوم الإنسانية والاجتماعية التي سرعان ما وجدت نفسها مضطرة للدخول في هذه التحولات الرقمية .وهو ما فعل سهولة انتقالها من العلوم التقنية إلى العلوم الإنسانية والاجتماعية الرقمية ، لكن هذا التحول صاحبه ولا تزال تصاحبه العديد من التغيرات نظرية كانت أو تطبيقيا، إن على مستوى المفاهيم أو المناهج أو على مستوى الطرح الأكسيولوجي والقيمي، فكان بذلك تحولا انطولوجيا وابستمولوجيا وأكسيولوجيا، لهذا جاءت هذه الورقة البحثية لتسلط الضوء على هذا التحول ،وتتبع مختلف مراحل وانعكاساته، لذا فالإشكال المطروح هنا:

ماهي طبيعة التحولات الابستمية والانطولوجية التي أحدثها الذكاء الاصطناعي في ميدان العلوم الإنسانية والاجتماعية؟ وإلى أي مدى يمكن مر افقة هذه التحولات بنظرة قيمية جديدة؟

## 2. في مفهوم الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي واحدا من أهم أبحاث المعلوماتية التي تهتم بتطوير خوارزميات وتقنيات ذكية لتطبيقها في الحواسيب والروبوتات وتزويدها بشهادات عالية الذكاء سواء في الوظائف المسندة لها أو في محاولة إيجاد حلول للمشكلات المختلفة، لذا فهو يشكل مجالا واسعا من علوم الحوسبة تهدف إلى تطوير الأنظمة والبرامج التي تمتلك القدرة على التعلم والتفكير، وحل المشكلات بشكل مباشر، أي تنفيذ جملة من المفاهيم تتطلب عادة ذكاء بشريا مثل :فهم اللغة الطبيعية ،التعرف على الصور ،اتخاذ القرارات وتحليل البيانات<sup>12</sup>.

وينظر الكثير من الباحثين إلى الذكاء الاصطناعي على أنه العلم الذي يشتغل بابتكار وتطوير خوارزميات مفيدة تسهم في المحاكاة الآلية لقدرات الدماغ البشري من إدراك للبيئة المحيطة والاستجابة المناسبة لمثيراتها وتعلم وتخطيط وإيجاد الحلول للمسائل المستجدة والتواصل اللغوي، وإدارة التراكم المعرفي....الخ، حيث يطلق البعض على هذه القدرات وأمثالها الملكات العليا للإنسان<sup>13</sup>، من هذه التعاريف

نلاحظ تلك المقارنات التي يقوم عليها الذكاء الاصطناعي بينه وبين ملكات الانسان ،أي محاولة تقليد التفكير الإنساني وقدراته.

وعطفا على هذه المقارنات يمكن النظر إلى الذكاء الاصطناعي محاولة محاكاة لطرق ذكاء الانسان ومحاكاة لكيفية استخدام خبرته المكتسبة في مجال معين ،وكذلك طرق تفهمه للغات المختلفة وكيفية التعرف على الصور والتحدث مما أدى إلى ظهور تقنيات لتصميم برامج تحول الحاسبات إلى آلات ذكاء أو تستعمل أعمالا تتسم بالذكاء والخبرة الإنسانية ،وأكبر دليل على ذلك أن معظم برامج الذكاء الاصطناعي تتبع التفكير المنطقي الذي يتبعه الانسان بطريقة أو بأخرى.

ومن هنا يمكن النظر إلى الذكاء الاصطناعي على أنه معرفة وسلوك في آن واحد، له جملة من الخصائص التي تتسم بها البرامج الحاسوبية فتجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، ومن أهم هذه الخاصيات: القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة<sup>14</sup>. ولقد اعتبر العديد من الباحثين أن الذكاء الاصطناعي يحتضن غايات علمية لإنشاء نظرية ذكاء معالجة المعلومات التي يمكن أن توجه وترشد تصميم الآلات الذكية بالإضافة إلى شرح وتوضيح معالم السلوك الذكي<sup>15</sup> كما يحدث لدى البشر.

ومع إمكانية إدخال شرائح المعرفة الذكية في الدماغ البشري والحيوانات الأخرى ظهر ما يعرف بالعلم المعرفي cognitive science، كما حاولوا تطبيق هذه المعرفة في علوم الحوسبة لإنشاء نظم ذكية اصطناعية، وخلاف ذلك يمكن تطبيق المعرفة المتحصل عليها من نظم الذكاء الاصطناعي يمكن أن يطبق بالموازاة على البشر والحيوانات.<sup>16</sup>

ومن بين سلوكات الانسان التي إذا قامت بها الآلة اعتبرناه سلوكا ذكيا نجد-على سبيل الذكر لا الحصر-<sup>17</sup>:

-الإبداع creativity: ويقصد بها القدرة على إنشاء أشياء كان من المتصور أنها مستحيلة بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر مثل: اللوحات والمنحوتات والأعمال الخيالية المكتوبة.

-حل المسائل: **problems solving** : وتعتبر جوهر التطور البشري ،فهي تمثل جملة الأساليب التي نستخدمها لفهم ما يحدث في محيطنا،وتحديد الأشياء الواجب تغييرها ومعرفة الأشياء التي يجب القيام بها لتحقيق النتائج المرجوة.

-التصنيف: **Classification** ويقصد بها القدرة على استخدام التفكير والخبرة والتعلم لتصنيف الأشياء الأكثر تعقيدا.

-اكتشاف الأنماط: وهي عملية تستخدم فيها عديد الخوارزميات للتعرف على الأنماط المختلفة مثل: الأشياء والتعرف على الأشخاص ،التعرف على الأصوات، والأماكن وكذا التعرف على مواقف معينة.

-التعلم **Learning**: ويقصد به اكتساب وفهم ومعرفة السلوكيات والمهارات والقدرات والقيم والاتجاهات والرغبات الجديدة.

وما تجدر الإشارة إليه أن هذا المجال هو مجال بيئي متعدد التخصصات،ويعتبر كفرع من علم الحاسوب الآلي الذي يتعامل مع النماذج والنظم لأداء الوظائف المرتبطة بالذكاء البشري كالبرهنة والتعلم وحل المشكلات وبتطبيق هذه المعلومات وتطبيق مختلف التقنيات التي تمتلك القدرة على أداء المهام التي يتطلب القيام بها الذكاء البشري مثل :الإدراك البصري وكذا التعرف على الكلام وترجمة اللغة المستخدمة،وهذا التداخل يفتح المجال أمام عديد العلوم للاستخدام والتطبيق

ومن هذه التعريفات نجد أن غاية أبحاث الذكاء الاصطناعي تدور حول تطوير الآلات بما يجعلها تحاكي الوظائف البشرية، وبالتالي فإن قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على تقليد البشر تعد معيارا لتحديد أنواع الذكاء الاصطناعي ويقاس مدى تطورها بمدى كفاءتها في محاكاة الأداء والوظائف البشرية من حيث التنوع والاتقان .

وإذا كانت تقنية الذكاء الاصطناعي بهذا التنوع والتعدد تسعى إلى إكساب الآلات صفة الذكاء الخارق، والقدرة على التصرف والقيام بمهام وإجراءات متعددة كانت محصورة على الانسان فقط كالتفكير والخطاب والتحاور ،فتصبح هذه الآلات ذوات مفكرة وتتمتع باستقلالية التفكير والتصرف على حد سواء فإن السؤال المطروح هنا:كيف يمكن السماح لهذه الآلات المفكرة أن تقود العقول البشرية وهي

التي أبدعتها؟ ثم أيعقل أن يكون العقل الإنساني مقادا من طرف هذه الآلات الخارقة؟ وربما يكون التساؤل الأكثر وضوحا: لأيهما سيكون المستقبل؟

على كل حال فإن نبوءات العلماء وخيال صناع الأفلام الخيالية والدراما الروبوتية تنبئ بأنه ربما تأتي اللحظة التي سوف تحل فيه الماكينات محل الانسان وتتفوق عليه، فلقد تخيل أولاف ستابلدون في مؤلفه "تاريخ المستقبل" عصرا لأمخاخ ماردة خالدة يصل عرضها إلى ياردات كثيرة وتعيش في خلايا شكلها كخلية النحل وتحفظ حياتها بمضخات ومنشآت كيميائية، وهي وإن كانت لا تتحرك بالمرة إلا أن أعضاء جسمها يمكنها أن توجد حيثما تشاء وبالتالي فإن مركز وعما يمكن أن يكون في أي مكان فوق الأرض أو في الفضاء<sup>18</sup>.

### 3. الذكاء الاصطناعي من المحاكاة إلى التنوع والتجاوز:

لا شك في أن خوارزميات الذكاء الاصطناعي قد نشأت انطلاقا من محاولة محاكاة وتقليد الذكاء والتفكير الإنساني من خلال جملة المهام الموكلة إليه، ولكن هذه المحاكاة لم تقف فقط عند حدود التقليد بل تجاوزته إلى خوارزميات أذكى وأدق من الذكاء الإنساني، وهذه السيورة تتجلى في تنوع أنماط هذه الخوارزميات، والتي تم تصنيفها إلى ثلاثة أنواع هي:

#### 1-3: الذكاء الاصطناعي الضعيف: Narrow Artificial Intelligence

يطلق هذا النوع من الذكاء على خوارزميات التعلم لدراسة أو إنجاز مسألة معينة أو مهام محددة أو استنباط مهام، فهو ذكاء يتوافق مع القدرات البشرية في بعض الوظائف.

#### 2-3: الذكاء الاصطناعي القوي: Strong Artificial Intelligence

يطبق مثل هذا الذكاء على الآلة التي تقترب أو تحل محل الذكاء الاصطناعي بحيث تكون قادرة على إنجاز أعمال الانسان، وتطبق نطاق واسع من الأعمال حسب الخلفية المعرفية، ويكون لها درجة من الشعور بالذات، فيهدف الذكاء الاصطناعي القوي أو الصلب إلى بناء آلات لها قدرات معرفية لا تختلف عن الكائنات البشرية.

### 3-3: الذكاء الاصطناعي الخارق: Super Artificial Intelligence

وهو الذكاء الاصطناعي القائم على القدرات الخارقة و الفائقة ، ويوحى بأنه أحد الذكاء الاصطناعي الذي يمكن أن يتجاوز القدرات العقلية البشرية من خلال إظهار المهارات العقلية وتطوير مهارات التفكير والتعلم واتخاذ القرارات وتقييم المواقف بقدرات تتجاوز القدرات البشرية، وستتجاوز تطبيقات الذكاء الاصطناعي الفائق مستوى فهم المشاعر والتجارب الإنسانية لتصل إلى الإحساس بالعواطف وامتلاك الاحتياجات وتشكيل معتقدات ورغبات ذاتية.

#### 4. أهداف الذكاء الاصطناعي:

إن المتأمل في معظم التعريفات المقدمة للذكاء الاصطناعي تعطينا أربعة أهداف رئيسية تشمل كل الأهداف التي وُضع من أجلها، والتي يمكن أن نحددها في ما يلي<sup>19</sup>:

✓ إبداع نظم تفكر مثل الانسان.

✓ إنشاء أنظمة تفكر بشكل عقلائي.

✓ إبداع أنظمة تعمل مثل الانسان.

✓ إختراع أنظمة خبيرة تعمل وتتصرف بشكل محترم وعقلائي.

وانطلاقا من هذه الأهداف الرئيسية يمكن استخراج الغايات التي يطمح لها والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

✓ تطوير برمجيات وآلات قادرة على تنفيذ المهام وإنجازها باستجابة عالية وقدرة مكافئة للذكاء الاصطناعي.

✓ إنتاج آلات قادرة على نسخ أو تقليد القدرات البشرية باستخدام برمجيات عالية الدقة مثل الروبوتات التي أصبحت تمتلك القدرة على الإحساس والتفسير والتخطيط والتصرف والتعلم بمستويات من الذكاء الاصطناعي تضاهي مستويات البشر.

✓ إنتاج أنظمة قادرة في جوهرها على استشعار بيئاتها وتحديد الأشياء داخل تلك البيئات، والمساهمة في صنع القرار، وحل المشكلات المعقدة والتعلم من تجاربها ونسخ الأنماط والنماذج.

✓ بناء مجموعة من التقنيات بما في ذلك معالجة اللغة الطبيعية و فهم لغة الانسان والتعلم من الأمثلة والتنبؤ بها مستقبلا.

✓ إنتاج برمجيات وآلات تعمل بشكل مترابط ودائم لتنفيذ مهامها بكفاءة أعلى من كفاءة البشر.

وانطلاقاً من هذه الأهداف التي تقوم عليها فلسفة الذكاء الاصطناعي والنتائج الباهرة التي حققها الأنظمة الذكية أضحت لزاماً إدخال هذه التقنيات في ميدان الأبحاث والدراسات العلمية، فهل حققت هذه التقنية إنجازاً في تطوير البحث العلمي؟

## 5. أهمية الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية

لقد تعددت الدراسات التي تسلط الضوء على أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير الدراسات العلمية، ولا يخفى على الكثير التأثير الإيجابي الذي أحدثته هذه التقنيات في تطوير البحث العلمي وتقدم الكثير من الدراسات، ويمكن إيجاز هذه الأهمية في جملة من النقاط على سبيل الذكر لا الحصر، كالتالي:

✓ معالجة البيانات الضخمة، وتحليل كميات هائلة من البيانات بوتيرة سريعة تفوق القدرات البشرية، كما أمكنهم من التعامل مع الدراسات الأكثر تعقيداً، مثل السلوكيات النفسية أو الاجتماعية.

✓ تحليل الأنماط الخفية: حيث يمكن للذكاء الاصطناعي التعرف على أنماط غير مرئية في البيانات، ولا يمكن تحديدها بصورة تجريبية، مما يفتح آفاقاً جديدة للاستكشاف والاكتشاف وتقصي عديد الظواهر التي كان يُنظر إليها على أنها مجردة أو ذات طابع معنوي مثل الظواهر الإنسانية أو الاجتماعية.

✓ القدرة على أداء جميع أنواع المهام الذهنية التي تتطلب التركيز العالي بما في ذلك الإبداع والتعلم والتفكير المنطقي واتخاذ عديد القرارات.

✓ يمكن للروبوتات الذكية جمع البيانات التي يصعب على الانسان الحصول عليها نظراً لتواجدها في أماكن لا يمكن الوصول إليها أو مجهولة خاصة إذا تعلق الأمر بالكوارث الطبيعية، كما تسمح هذه الروبوتات بإجراء التجارب بدقة متناهية، مما يوفر الوقت ويقلل من فرص الخطأ البشري.

✓ وإذا كان البحث العلمي يروم الدقة والموضوعية فإن الأنظمة الذكية التي تصنع القرارات وتقوم بتحليل البيانات تتمتع بالاستقلالية والدقة والموضوعية وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والتحيز والعنصرية والأحكام المسبقة، ومن هنا يجب الاعتراف أن الذكاء الاصطناعي قد يكون أكثر قدرة و كفاءة من الانسان في البحوث العلمية، وقد يتسلم عجلة القيادة للوصول إلى المزيد من الاكتشافات<sup>20</sup>. وإذا كان الأمر مفروغا منه في ميدان العلوم الطبيعية والتجريبية، فما محل العلوم الإنسانية والاجتماعية من هذا التطور؟

## 6. الثورة الرابعة والتحول إلى الانسانيات الرقمية:

تعرف الثورة الصناعية الرابعة بأنها مرحلة من مراحل تطور الثورة الصناعية في طورها الرابع من حيث استخدامها للتقنية التي تدمج بين ماهو بيولوجي وماهو تكنولوجي، فهي تشير إلى عملية الدمج بين العلوم الفيزيائية والمادية وحتى البيولوجية بالأنظمة الرقمية في عمليات التصنيع عبر آلات يتم التحكم فيها الكترونيا وآلات ذكية متصلة بالانترنت مثل انترنت الأشياء والطباعة ثلاثية الأبعاد والذكاء الاصطناعي والروبوتات وغيرها في شكل تطبيقات تداخلت مع جميع مجالات الحياة والعمل.

وفي ظل التطور المتسارع للثورة التقنية والرقمية في تكنولوجيا المعلومات التي تقدم خدمات رقمية فعالة تعتمد على استخدام أنظمة متطورة فعالة مع أحدث المعايير التكنولوجية الذكية، وتتمثل هذه الخدمات في جملة التطبيقات والخدمات الرقمية الفعالة ذكية وتحقق مستويات عالية من الإدارة والتحكم في شبكات الاتصال، كما تعتمد على سلاسل الكتل وتحليل البيانات الضخمة وتفسيرها... الخ.

وسرعان ما اتسعت هذه الثورة إلى محاولة أتمتة المعرفة ومحاولة نمذجتها بواسطة البرامج والتقنيات المختلفة بما فيها تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي تعمل على فهم المدخلات وتحليلها ونمذجتها إلى مخرجات تتوافق مع سوق المعرفة واحتياجات المستخدم، مع قدرتها العالية على معالجة الكم الهائل من المعلومات من خلال البرمجة الآلية أو ما يعرف بالنظم الخبيرة والخوارزميات وغيرها.

ولم تكن العلوم الإنسانية بمعزل عن هذه التطورات، حيث سرعان ما تم إدخال التقنية إلى ميدانها وتطبيقها في العديد من البرامج أكثر من نصف قرن مضى، فظهر أولا ما يعرف بالانسانيات التقنية والتي تعتمد على مرافقة التقنية بمختلف أدواتها لمختلف موضوعات العلوم الإنسانية من خلال

إدخال الحوسبة وتطوير الأساليب الحسابية لاستيعاب الهياكل المعقدة والمتنوعة الموجودة في المرحلة الابتدائية.

ومع ظهور الرقمنة وتطوير أساليب الذكاء الاصطناعي وظهور التحول الرقمي الذي يعرف على أنه تحويل مضامين الوسائط المادية المؤلفة من المقالات والدوريات والكتب والمخطوطات والصور الفوتوغرافية والأفلام والمواد السمعية والمرئية إلى الشكل الرقمي ونشره على الأنترنت كوسيلة للتوزيع الواسع والشامل للمعرفة، وهو ما يضمن انتشارها بين جميع فئات المجتمع المختلفة فظهر ما يعرف بـ"الانسانيات الرقمية"،

تُعرف الانسانيات الرقمية Digital humanities على أنها " العلوم الإنسانية :مسعى قائم على الإنتاج يتم فيها بعض اختيار القضايا النظرية في تصميم التطبيقات، والتطبيقات هي مواضع التفكير والتوضيح النظري"<sup>21</sup>. فهي إذن الانتقال بالعلوم الإنسانية من الدراسات النظرية الكلاسيكية إلى الدراسات الرقمية بواسطة الشبكات وتهدف إلى تطوير الدراسات الإنسانية، ويتمثل مجال الانسانيات الرقمية مثل رسم الخرائط الصوتية ونمذجة القطع الأثرية بتقنيات الأبعاد الثلاثية والأرشفة الرقمية وكذا رسم خرائط البيانات التفاعلية وتعريف البيانات وكذا الفنون الرقمية.

وفي الحقيقة "لا تعرف العلوم الإنسانية عى أنها تخصص بحثي منعزل بل إنها مجال يضم العديد من التخصصات والنطاقات المختلفة وتقوم على أشكال عديدة من أشكال الفهم والتفسير، وتضم الانسانيات الحوسبية والانسانيات المعلوماتية وغيرها، حيث سرعان ما تم في تسعينيات القرن الماضي مع ثورة الانترنت والمحمول إعادة مفهمة المجال كله ليصبح الانسانيات الرقمية والنتيجة هي حدوث تحولات عميقة في كيفية ممارسة البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية.

وما تجدر الإشارة إليه أن "العلوم الإنسانية الرقمية هي امتداد لمهارات وطرق المعرفة التقليدية، وليست بديلا عنها، فمساهماتها المتميزة لا تلغي رأي الماضي ولكنها تضيف وتكمل التزام العلوم الإنسانية بتفسير العلمي والبحث المستنير والحجة المنظمة والحوار داخل مجتمعات الممارسة"<sup>22</sup>.

وبالتالي فهي تعمل على تعزيز المعارف النظرية وتطويرها وكذا تطوير مناهج التفسير والتحليل العلمي الأكثر دقة وموضوعية، وكذا تعزيز التكامل بين التخصصات والعلوم فمفهوم العلوم الإنسانية يغطي كل المجالات العلمية، التاريخ، الأدب، الصحافة.....، وكذا محاكاة الظواهر الإنسانية ونمذجتها

ودراستها على مدى زمني طويل مما ولّد نتائج استشرافية، وكذا حل المشاكل ومعرفة اتجاهات الأحداث الاجتماعية والسياسية، وكذا العمل على تطوير معرفي ومنهجي<sup>23</sup>.

## 7. البعد المعرفي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي:

ولقد ساهمت الخوارزميات الرقمية في انبثاق أنواع جديدة من المعرفة أو ما يعرف بالثقافة الاستباقية Participatory culture المتواجدة في المدونات والواقع الإلكتروني blogs، الويكي الرقمية wikis، والميديا الاجتماعية social media وغيرها من المصادر التي قدمت نماذج جديدة من الالتزام والانخراط مع المعرفة المفتوحة، والتي سمحت لمختلف المستخدمين لها في نشر وإنتاج المعرفة وليس استهلاكها فقط كما كان من قبل<sup>24</sup>.

وهذا البعد العلائقي للخوارزميات والبنىات التقنية المختلفة توصف المعرفة الرقمية بأنها معرفة هجينة بين العقل العلمي والآلة أو التقنية وهي كذلك تكاملية بينية تجمع في طياتها عديد الاختصاصات تطبيقية كانت أو نظرية وترفض الحدود الكلاسيكية الفاصلة لكل علم: فعلم الاجتماع الرقمي تتداخل فيه علوم التقنية وعلوم الرياضيات وعلوم الإحصاء الرقمي والجغرافيا الرقمية والديمغرافيا الرياضية.... الخ، ومن هنا أضحت الحقيقة العلمية حقيقة توالدية احتمالية نسبية تعتمد على البنىات الرياضية والنماذج الاحتمالية الافتراضية، بالإضافة إلى كونها معرفة شبكية بالدرجة الأولى ومؤكسة قائمة على الأتمتة وهو ما أعطاه طابعاً رياضياً صورياً مجرداً تذوب فيه الذات العارفة مع الموضوع المدروس.

## 8. بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العلوم الإنسانية والاجتماعية:

لقد أدى إدخال الذكاء الاصطناعي إلى العلوم الإنسانية في تحقيق ثورة معرفية كبيرة خاصة في منهجيات البحث وتحليل البيانات وساعدت على فهم الظواهر البشرية المعقدة، ومن أهم هذه التقنيات نجد:

### ✓ تحليل النصوص:

تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي قدرات فائقة وعالية في تحليل النصوص والمقالات والكتب والوثائق الأخرى واستخلاص المعلومات الهامة عنها، حيث ساعدت العلماء والمفكرين على فهم الأفكار والآراء والمفاهيم المتعلقة بالعلوم الاجتماعية والإنسانية، كما تعمل هذه التقنيات على توفير أدوات

استخراج وتحليل النصوص عبر مجموعة كبيرة من الوثائق النصية، وتسمى هذه الطريقة التحليلية الأكثر شيوعاً بنمذجة النصوص، كما تضع وتفحص شبكة المصطلحات المحددة حتى يتمكن الباحثون من استكشاف وتقييم وتفسير المفاهيم والأنماط الخفية التي تنشأ من النصوص التي تم إدخالها، وتستعمل هذه التقنية في مجالات دراسات اللغة والأدب ودراسات الترجمة والثقافة وكذا الدراسات الدينية والتاريخية<sup>25</sup>، وهذه التقنية يمكن للعلوم الإنسانية الابتعاد عن إطلاق الأحكام الذاتية والوصول إلى قوانين موضوعية مثلها مثل العلم الأخرى، كما يمكن أن تغلب على مشكلة غموض اللغة الطبيعية وعجزها في بعض الأحيان عن التوصيف الحقيقي للظاهرة المدروسة.

### ✓ تحليل الصور:

وذلك باستخراج المعلومات من الصور الرقمية باستخدام تقنيات معالجة الصور الرقمية، واستنطاق الصور بواسطة البرامج الذكية في شكل رقمي وعرض تصور النتائج التي يتم الحصول عليها بهذه الطريقة بدلا من استخدام اللغة الطبيعية، ويتم استخدام هذه التقنيات في علم الجغرافيا مثلاً.

### ✓ تقنيات عرض البيانات: Data visualization

وتتمثل في تقنيات عرض المدخلات وتمثيل البيانات باستعمال الصور البيانية والرقمية وتقديم الخرائط بعيداً عن عمليات التحرير والكتابة والسر باللغات الطبيعية، وهنا يمكن القول أن العلوم الإنسانية ستتخطى مشكلة التكميم ومشكلة عدم التمكن من الإحاطة بمواضيعها كونها مواضيع روحية مجردة لا يمكن دراستها ولا تكميمها.

### ✓ تقنيات الحوسبة الإدراكية:

وهي مجموعة من الأنظمة التي تعمل على تعاون وثيق بين التقنية وبين الذكاء البشري واللغة الطبيعية، حيث تعمل هذه التقنية على تحسين القدرات البشرية الإدراكية وإنشاء نظم معرفية تستخدم للتفكير المعقد وتوسيع القدرة البشرية لتحقيق نتائج أفضل، وهنا نقضي على مشكلة قصور العقل الإنساني على فهم الظواهر الإنسانية، وكذا إمكانية فهم الحياة النفسية والعقلية للإنسان، مما يساعد العلماء على الوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية.

## 9. أهمية الذكاء الاصطناعي في العلوم الاجتماعية:

انطلاقاً من التقنيات المطبقة في البحوث الإنسانية والاجتماعية ، لا بد أن نلاحظ ذلك تلك القيمة النوعية التي أضفتها هذه التقنيات على مثل هذه البحوث ، وكذا مساهمتها في القضاء على العديد من العراقيل التي كانت تحول دون وصول هذا النوع من البحوث إلى مستوى الدقة والموضوعية التي تتميز بها العلوم الأخرى، ويمكن إجمال هذه الأهمية على سبيل الذكر لا الحصر فيما يلي:

- ✓ المساهمة في تحليل البيانات الضخمة والمعقدة في وقت سريع ومجهود أقل.
- ✓ تحليل النصوص المعقدة وتفسيرها وكذا العمل إلى ترجمتها وإنجاز دراسات حولها.
- ✓ تحليل المقالات والتغريدات ومختلف المعلومات الاجتماعية العامة ونقلها للرأي العام مثل: تحليل نتائج الانتخابات أو استطلاعات الرأي العام باستخدام أدوات مثل: Google trends , أو نماذج GPT لتحليل الرأي العام.
- ✓ تتيح للباحثين تبادل الأفكار والبيانات مما يحفز الابتكار والاكتشافات.
- ✓ أتمتة العمليات الروتينية مثل كتابة التقارير وتلخيص الأدبيات وكذا فرز البيانات والتركيز على المهام الإبداعية والتحليل النقدي.
- ✓ زيادة الشمولية والإتاحة: حيث أضحت مختلف الدراسات متاحة حتى للباحثين غير المتخصصين ، كما تفتح المجال واسعا لاستكشاف مجالات جديدة دون الحاجة إلى البحث والتوغل في البيانات الخاصة أو التحكم في نظم البرمجة.
- ✓ المساهمة في تحليل العديد من الظواهر الإنسانية المعقدة مثل الانفعالات النفسية أو السلوكيات الاجتماعية والتي كانت عصية على المناهج التجريبية ، وغامضة النتائج تقريبا.
- ✓ ساهمت الكثير من التقنيات في حل الكثير من المشكلات الاجتماعية والبيئية وتحقيق ما يعرف بالتنمية المستدامة من خلال جملة الفرضيات والتشخيصات التي تستخدمها.

✓ تحقيق التكامل بين مختلف العلوم ،وانفتاح هذا النوع من الدراسات على العلوم الطبيعية والتقنية دون إخلال بخصوصيتها أو تذويب لمميزاتها،ومن ثمة تقديم فرص كثيرة للتعاون العلمي وتشجيع البحث والتحليل والابتكار.

## 10. المخاطر المعرفية والأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في العلوم الإنسانية:

بعد هذا العرض المفصل لأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في البحوث الإنسانية والذي أضى يتزايد تدريجيا يوما بعد يوم والذي حقق نتائج باهرة في هذه الدراسات وارتقى بها إلى مصاف العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية ،لكن هذا التوظيف تعثره العديد من المخاطر الأخلاقية وحتى الابستية والتي تتطلب منا أخذ الحيطة والحذر واتخاذ الإجراءات والتدبيرات اللازمة :فماهي هذه المخاطر وكيف يمكن مجابتهما؟

### • الخلفية المعرفية لأنظم الذكاء الاصطناعي:

تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على جملة من البيانات التي قد لا نعرفها والتي يمكن إنتاجها من طرف الشركات المتحكمة في هذه التقنيات،وهو ما يجعلها قد تميل إلى الابتعاد عن الموضوعية والتحيز كونها قد تحوي على جملة من المواقف الدينية والسياسية وحتى العرقية ،"ففي دراسة قدمها خمس باحثين من معهد ماساشاتوس للتكنولوجيا:خلصوا من خلالها إلى وجود تحيز لدى بعض خوارزميات الذكاء الاصطناعي ضد الأفارقة والمسلمين ،ووفق دراسة أخرى لدراسة أجرتها معهد AI Now Institute تظهر تحيزات ضد الأقليات والنساء"<sup>26</sup>وهو ما يعجل في طرح قضايا كثيرة متعلقة بالعدالة والمساواة خاصة في جمع البيانات وتحليلها، وهو ما يستوجب الحذر والتدقيق في التعامل معها.

وفي حديثه عن البعد المعرفي للذكاء الاصطناعي يذهب الفيلسوف الإنجليزي جون سيرل إلى أن الفكر الإنساني ظاهرة مقصودة ومرتبطة بخلفية وشبكة من الحالات الذهنية ووفقا له لا يستطيع الذكاء الاصطناعي محاكاة الوعي والقصد ،ولا يمكنه أن يمثل بشكل صوري الخلفية التي تشكل أساس حالاتنا الذهنية، ولهذه الأسباب لا يستطيع العاملون في الذكاء الاصطناعي محاكاة أو إعادة إنتاج الفكر البشري على برنامج حاسوب.

## • الجهل الاستراتيجي:

لا مرأ في كون هذه التقنيات الذكية تخضع لافترصاد يوق العلم الذي بدوره يخضع لعمليات التمويل وسوق العرض والطلب، وهو ما يؤدي إلى التنافس بين الشركات المنتجة لهذه التقنيات في إنتاج المصطلحات الجديدة والعملية، ففي كل عشرية يتم إنتاج كلمات سحرية جديدة مثل الجينوم، النانو وتم طرح مشكلات جديدة خاصة بتوظيف هذه المصطلحات والاجتهاد في طرح المشكلات الخاصة بها، وهو ما يؤدي إلى تجاهل المشكلات الأساسية والمحورية في هذه العلوم والاكتفاء بالمشكلات السطحية أو النظريات التي لم تُكتب بعد، وهو ما يؤدي إلى عرقلة البحوث في العلوم الإنسانية وسيطرة النزعة الصناعية الوحشية وهو ما يمثل تهديدا لطبيعة العلوم الإنسانية الروحية في طبيعتها والتوجه نحو النزعة المادية فقط.

## • القصور المنهجي والمعرفي:

تعتمد تقنيات الذكاء الاصطناعي على عدد هائل من البيانات الضخمة، لكنها بالمقابل تواجه نقصا في مهارات تحليل وفهم هذه البيانات وقصور الأطر الابدستمولوجية التي تحتويها في ظل غياب المتخصصين في هذا المجال، وهذا اللاتوازن يشكل عائقا في تطوير الدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية.

## • غياب النزاهة والأمانة العلمية :

عادة ما يلجأ أغلب الباحثين إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنجاز دراساتهم وأبحاثهم، خاصة تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي والتي تعرض المفاهيم والمعلومات دون ذكر المصادر والمراجع، كما تقوم بإنتاج نصوص بشكل آلي بعيدا عن التحليل العقلي الفاعل وباستخدام لغة آلية جافة لا تصلح إلا لدراسات العلوم الدقيقة، في حين أن العلوم الإنسانية بحاجة إلى فنون التحليل والنقد والمناقشة والمقارنة، وهي تحديات تضعنا أمام مشكلة السرقات العلمية من جهة ومشكلة البحوث السطحية التي تفتقر للتحليل، كما تسهم بشكل كبير في قتل الابداع الإنساني وقتل روح المنافسة العلمية النزهة.

كما يؤدي الاعتماد بشكل كبير على هذه التقنيات على تقليل دور الباحثين والتقليل من تطوير مهاراتهم وخبراتهم ويدفعهم إلى الكسل وانعدام الفعالية وعدم القدرة على اتخاذ القرار وبناء الرأي

الشخصي وكذا فقدان الخصوصية في البحث العلمي، نظرا للتميع الكبير الذي تشهده، وهو ما يشكل تحديا كبيرا أما العلوم الإنسانية، فلا بد من مواكبة هذه التقنيات من جهة ولابد من التدريب على التعامل معها بصفة ذكية دون الوقوع في هذه المخاطر. وكل هذه الانحرافات تضعنا أمام سؤال جوهري مفاده: كيف يمكن مواجهة هذه المخاطر؟

## 11. التحديات الواجب العمل بها:

-تنوع المناهج الدراسية وتحقيق التكامل بينها: إذ يجب العمل على مواكبة التقنية ببرامج دراسية متقدمة تناسب ومميزات هذه التقنية مما يساعد المختصين في هذه المجالات على التحليل الدقيق للبيانات وفهمها وتفسيرها وتطبيقها وفق القيم الاجتماعية والثقافية للمجتمع.

-توطيد البنية المعرفية والمنهجية: وذلك من خلال التكوين الجديد للموارد التعليمية لهذه العلوم.

-ضرورة العمل على انفتاح العلوم الإنسانية على العلوم التقنية والمعيارية خاصة القانونية: وهو ما يعمل على غلبة الكثير من الأفكار التي تنتجها هذه التقنيات والتعامل معها بكل حذر، ولم لا العمل على صناعة إطار استمولوجي وقيمي في وقت واحد.

-إحداث موافيق أخلاقية خاصة باستخدام الذكاء الاصطناعي وتطوير سياسات أخلاقية تعمل على تقنين استخدام الذكاء الاصطناعي خاصة في أبحاث العلوم الإنسانية.

## 12. الخاتمة:

في الختام نصل إلى أن الحديث عن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته أضحى قضاء محتوما يحتاج إلى مشاريع فكرية مستعجلة تنطلق من هكذا تساؤلات فلسفية لترفع لواء التحدي الأكسيولوجي لهذه التطبيقات، ولعل هذا ما يستدعي كذلك ضرورة التفكير في وضع ميثاق أخلاقي لهذا العصر الجديد وثورته التكنولوجية وتحولاته الرقمية: فهو عصر الذكاء الاصطناعي الخارق، وعصر الروبوت المؤنس شديدا الذكاء.

وعلى الفلاسفة اليوم السعي حثيثا إلى التعامل مع هذه التطورات المستجدة بنفس طريقة التعامل مع الثورة البيولوجية وما حملته من تقنيات في مجال الهندسة الوراثية والجينوم البشري والاصحاب الاصطناعي وغيرها لحماية البشرية من المخاطر المهددة لها، وهذا لن يكون إلا بانفتاح الفلسفة والعلوم الإنسانية ككل على العلوم التكنولوجية وفتح حوار جاد مع العلماء في هذه المجالات. لنا الحق التساؤل في الختام: أين تأخذنا الخوارزميات؟ وماذا بعد الذكاء الاصطناعي؟

### 13-الهوامش:

- <sup>12</sup> فارس البياتي: الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: أدوات وتقنيات للباحثين المعاصرين، ط1، 2024، ص19.
- <sup>13</sup> بنين حامد جابر: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مجلة متون، المجلد 17، العدد 02، 2024، ص188.
- <sup>14</sup> أماني عبد الخالق عبد الحسين: أنماط الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في التعليم، مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية، العراق، عدد خاص، 2020، ص254.
- <sup>15</sup> محمد محمد الهادي: الذكاء الاصطناعي: معالمة وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ط1، 2021، ص138.
- <sup>16</sup> المرجع نفسه، ص 140.
- <sup>17</sup> عادل عبد النور بن عبد النور: مدخل جديد إلى الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، السعودية، 2005، ص 7، 8.
- <sup>18</sup> مصطفى النشار: مدخل إلى فلسفة المستقبل، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة ط1، 2021، ص152.
- مجاهد ناصر الجبر: الذكاء الاصطناعي، الهيئة العامة للكتاب، صنعاء، اليمن، ط1، 2024، ص17.<sup>19</sup>
- <sup>20</sup> عادل عبد النور بن عبد النور: مدخل جديد إلى الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، السعودية، 2005، ص09.
- <sup>21</sup> Burdick and others :Digital humanities,USA .MIT ,Press books,2012,p13.
- <sup>22</sup> Ibid ,p16.
- <sup>23</sup> سعاد هزلون، يمينه تشيكو: دور الانسانيات الرقمية في تطوير العلوم الإنسانية، مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية والاجتماعية، المجلد 06، العدد 02، ص35.
- <sup>24</sup> Knowledge in Digital envirenement :a systematic review of littérature, article disponible sur le site : [www.frontesering.org](http://www.frontesering.org)
- <sup>25</sup> جمال شعبان: الانسانيات الرقمية: بحث في الماهية، المناهج، التقنيات والبنية التحتية، مجلة آفاق للدراسات والبحث، المجلد 4، العدد 02، 2021، ص544.
- <sup>26</sup> عز الدين جدو: استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: العلوم الإنسانية والاجتماعية نموذجاً، نحو تكامل مستدام ومسؤول: مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 108، 2024، ص57.