



معلومات البحث

تاريخ الاستلام: كتابة تاريخ

الارسال: 2025/10/08

تاريخ القبول: 2025/11/24

Printed ISSN: 2352-989X

Online ISSN: 2602-6856

أخلاقيات البحث الأكاديمي في ظل الذكاء الاصطناعي: مقارنة

سوسيولوجية

Academic research ethics in the age of artificial intelligence: a sociological approach

سفاصن سعيدة

جامعة زيان عاشور الجلفة (الجزائر)

s.sefacen@univ-djelfa.dz

الملخص:

يهدف هذا المقال إلى تسليط الضوء على واقع الإنتاج الأكاديمي في ظل الثورة الرقمية التي يشهدها العالم اليوم والتي من مخرجاتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولهذا فرضت بعض التساؤلات الواقعية نفسها في الوسط الأكاديمي حول من يُنتج المعرفة فعليًا: هل هو الباحث، أم تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟ وأين هذا الوضع من أخلاقيات البحث العلمي وفي مقدمتها الأصالة العلمية والموضوعية واحترام الملكية الفكرية؟، وقد خلصنا في تحليلنا إلى مجموعة من النتائج أهمها أن الذكاء الاصطناعي هو نتاج الذكاء البشري ولا يمكن أن يكون بديلا له، وأن استغلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحقل العلمي لا يشكل إشكالا بحد ذاته لكن كيفية استغلال هذه التقنيات في هذا الحقل هو الذي يجب الانتباه إليه، ومن هنا انتهى المقال إلى مجموعة من التوصيات أهمها ضرورة تحمل الباحث لمسؤوليته الأخلاقية الكاملة في تعامله مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تحيين ميثاق أخلاقيات البحث العلمي بما يتناسب مع التطور السريع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي .

الكلمات المفتاحية: أخلاقيات البحث العلمي، الإنتاج الأكاديمي، الذكاء الاصطناعي، الفعل المعرفي، سوسيولوجية المعرفة.

ABSTRACT

This article aims to shed light on the reality of academic production in light of the digital revolution that the world is witnessing today, one of the outcomes of which is artificial intelligence applications. This has raised some realistic questions in academic circles about who actually produces knowledge: Is it the researcher, or artificial intelligence applications? Where does this situation stand in relation to the ethics of scientific research, foremost among which are scientific originality, objectivity, and respect for intellectual property?

Our analysis concluded with a set of findings, the most important of which is that artificial intelligence is a product of human intelligence and cannot replace it, and that the use of artificial intelligence applications in the scientific field is not a problem in itself, but rather how these technologies are used in this field is what needs to be paid attention to. The article concludes with a set of recommendations, the most important of which is that researchers must bear full ethical responsibility in their use of artificial intelligence applications, and that the code of ethics for scientific research must be updated in line with the rapid development of artificial intelligence applications.

Keywords: scientific research ethics, academic production, artificial intelligence, cognitive action, sociology of knowledge.

. مقدمة:

أحدثت الثورة الرقمية التي يشهدها العالم اليوم -والتي كان من مخرجاتها الأساسية التطور الهائل في تطبيقات الذكاء الاصطناعي - تغييرات عميقة في أساليب البحث العلمي وإنتاج المعرفة العلمية، فمن أساليب تقليدية تعتمد بالدرجة الأولى على جهد للباحث بدا باختيار الموضوع والتنقيب عن المراجع، إلى تحرير إشكالية البحث وطرح الفرضيات وصولاً إلى نتائج البحث، وفي هذه الصيرورة البحثية يستعين الباحث بتقنيات تكنولوجية تساعده في ربح الوقت وعلى غرارها البحث عن المراجع باستخدام شبكة الانترنت أو برامج التحليل الإحصائي مثل SPSS في تحليل المعطيات الميدانية المتحصل عليها، فالتكنولوجيا في هذه المرحلة كانت مجرد أداة في يد الباحث، لكن الأمر مختلف اليوم، فالاعتماد على التكنولوجيا وبالتحديد على هذا الفاعل الجديد "الذكاء الاصطناعي" يكاد يكون مطلق في كل خطوة تقريباً من خطوات البحث، فالكثير من الباحثين يلجئون اليوم إلى أدوات مثل شات جي بي تي، لاختيار موضوع البحث أو صياغة الإشكالية أو تحرير مقال.

هذا التحول التكنولوجي يجعلنا بحاجة إلى إعادة التساؤل حول الفعل المعرفي من منظور سوسيولوجيا المعرفة، بحكم أن هذا الفعل أصبح يشارك في بنائه، "الذكاء البشري" من خلال التفاعل بين الذات البشرية المفكرة وبين الواقع الاجتماعي، والذكاء الاصطناعي "كمحاولة الآلة لتقليد هذا الذكاء البشري بوصفه محاكاة تقنية، وهذا يفتح الباب أمام تساؤلات واقعية تفرض نفسها في الوسط الأكاديمي سواء على مستوى الجامعة أو مراكز البحث أو المجالات العلمية حول من يُنتج المعرفة فعلياً: هل هو الباحث، أم الآلة؟ وكيف نقيم إنتاج أكاديمي تشارك فيه خوارزميات مدربة مسبقاً في إنتاجه؟ وأين هذا الوضع من أخلاقيات البحث العلمي؟

ثم كيف يمكن ضمان النزاهة الفكرية في ظل تزايد الاعتماد على أدوات الذكاء الاصطناعي في صياغة هذه المعرفة العلمية؟

ومن هنا، فإن الهدف الأساسي لهذا المقال هو تسليط الضوء على واقع الإنتاج الأكاديمي بين الجهد البشري القائم على التفكير النقدي، والخيال النظري، والخبرة المنهجية ومساهمة الذكاء الاصطناعي في إنتاجه، وتحليل رهاناته السوسيولوجية والأخلاقية، وصولاً إلى توصيات تضبط العلاقة بين الباحث واستغلاله للتكنولوجيا في حقل البحث العلمي.

2. الإطار المفاهيمي

قبل أن نتمدد في إشكالية المقال، من المهم أن نتوقف عند بعض المفاهيم الأساسية المرتبطة بما باعتبارها مفاتيح تساعدنا على فهم الموضوع بشكل أوضح، لذلك سنتناول في هذا الجزء أهم المفاهيم المشكلة للمقال وهي: البحث العلمي، أخلاقيات البحث والذكاء الاصطناعي.

1.2 البحث العلمي ماهيته خصائصه أهدافه:

البحث العلمي لفض مركب بين كلمتين، إحداها البحث والثانية العلم، والبحث في اللغة أن تسأل عن الشيء وتستخير عنه، استبحنت وابتحنت عن الشيء بمعنى واحد في فتشت عنه (ابن منظور، دت، صفحة 115)، والعلمي نسبة إلى العلم، والعلم لغة بمعنى المعرفة علمه علماً: عرفه (الفيروز آبادي، 1944، صفحة 1471).

أما اصطلاحاً فالبحث هي دراسة منظمة وهي تحقيق منهجي حول موضوع ما يهدف الكشف عن الحقائق وتأسيس أو تعديل نظرية ما، أو تطوير خطة لعمل وفق للحقائق المكتسبة، والعلم اصطلاحاً نشاط إنساني يهدف إلى فهم الظواهر المختلفة من خلال إيجاد العلاقات والقوانين التي تحكم هذه الظواهر والتنبؤ بالظواهر والأحداث وإيجاد الطرق المناسبة لضبطها والتحكم بها (ذوقان عبيدات وآخرون، 1989، صفحة 20)

وعليه يمكن القول إن البحث العلمي هو العملية المنهجية التي من خلالها يتم إنتاج المعرفة العلمية التي هي مبادرات فكرية ونشاطات عقلية وطريقة للوصول إلى الحقائق الموضوعية العامة، فالمعرفة العلمية تتميز بتطبيق معايير منهجية وتتسم بالموضوعية حيث تستقل تماماً عن التحيز الشخصي والتدخلات العاطفية والوجدانية في تفسير الموضوعات والعمليات والعلاقات التي تقع في عالم الظواهر الخارجية.

2.2 أخلاقيات البحث العلمي

الأخلاق هو جمع خلق والخلق -بضم اللام - هو الدين والطبع والسجية والمروءة (ابن منظور، دت، صفحة 86) واصطلاحاً هي مجموعة من المعايير والإجراءات والقواعد التي يتبناها المجتمع ويتفق حولها والتي تمثل عددا من المبادئ لا يجب الخروج عليها أو تجاوزها (التايب، 2018، صفحة 51)

وتعرف الأخلاقيات أيضاً على أنها "مجموعة من السلوكيات التي يجب على الإطلاق الالتزام بها أو تجنبها ضمن مختلف المهن ومن ثم فإن الأخلاقيات المهنية هي مجموعة من المبادئ المستندة إلى معتقدات تتعلق بالصواب والخطأ والأفعال الصحيحة والخاطئة المتعلقة بالحياة العملية (التايب، 2018) وأخلاقيات البحث هي تدوين أخلاقيات العلوم في الممارسة أي انه يقوم على الأخلاق العامة للعلم.

تعد الأخلاقيات في البحث العلمي بالغة الأهمية، ففي جميع مراحل البحث بدءاً من جمع البيانات وصولاً إلى تحليل النتائج، يجب احترام اللوائح الأخلاقية العلمية والمتمثلة أساساً في:

❖ الأمانة العلمية حيث يلتزم الباحث بضوابط البحث العلمي ومنهجيته في جميع مراحل البحث بدءاً بجمع المعلومات وتحليلها وعرض النتائج وتفسيرها، والأمانة في لاستشهاد بانتساب الأفكار والمعلومات إلى أصحابها من خلال الإشارة إلى مصادرها الأصلية.

❖ الموضوعية من خلال محاولة الباحث التحلي بالنزاهة وإبعاد المصالح الشخصية والاجتهاد في تحري الحقائق وتمحيصها وذكر جميع الحقائق التي تم التوصل إليها كما هي سواء عززت وجهة نظر الباحث أو اعترضت معها دن أي تحريف أو تغيير عنها.

❖ الأصالة والتي يتوقع من العلماء والباحثين إتباعها في دراساتهم وبحوثهم العلمية بحكم أن من أهم خصائص البحث العلمي هي التراكمية بفعل الاجتهادات التي يقوم بها العلماء في كل مرحلة والتي تثمر على أفكار وإضافات علمية جديدة تنسب إليهم وهذا هو الهدف الأساسي من البحث العلمي.

3.2 الذكاء الاصطناعي

إن مفهوم الذكاء الاصطناعي مفهوم مركب، إذ يتكون من جزأين هما الذكاء والاصطناعي، ويجب التدقيق في

كليهما

1.3.2 مفهوم الذكاء: يعتبر مفهوم الذكاء من أكثر المفاهيم تعقيداً وتشعباً في العلوم الاجتماعية، لكونه يتقاطع مع مجالات الفلسفة، وعلم النفس، والتربية، وعلم الأعصاب. يرجع أصل الكلمة إلى الأصل اللاتيني "Intelligentia"، مع الفيلسوف اليوناني شيشرون والتي تعني الكلمة اليونانية (nous) وترجمت إلى اللغة الإنجليزية والفرنسية، *Intelligence* بمعنى "يفهم" أو "يميز"، وتدلل على القدرة على التمييز العقلي والفهم المنطقي (نوري، 2019)، أما في اللغة العربية، فمفهوم الذكاء مشتق من الجذر "ذكا"، الذي يعني الفطنة والتوقد، وذكاء الإنسان: قدرته على الفهم والاستنتاج والتحليل والتمييز بقوة فطرته وذكاء خاطره (المعجم الجامع، دت).

في المجال الاصطلاحي، تعددت التعاريف حول هذا المفهوم بين البعد الفلسفي والنفسي والسوسولوجي، فقد عرفه أفلاطون على أنه القدرة للوصول إلى الحقائق المطلقة، أما أرسطو فقد شمل الذكاء في قوتين إحداها عقلية معرفية والثانية انفعالية حركية، فحين جعل الذكاء في خاصية التفكير التي تميز الجوهر العقلي وهو القدرة على الشك والتحليل والاستنتاج.

أما "شارلز سيبرمان" عالم النفس البريطاني، فقد عرف الذكاء في القدرة العقلية للكائن الحي على تكيف سلوكه وفقاً للوسط الذي يعيش فيه، بينما اعتبره زميله الأمريكي "هارود جاردنر" مجموعة من المهارات الفكرية التي تمكن الفرد من استخدامها في حل المشكلات واكتساب معارف جديدة (دشتي، دت)؛ إلا أن المقاربة السوسولوجية تُعطي للذكاء معنىً وظيفياً واجتماعياً، ف"برنارد لاهي" يشير إلى أن الذكاء يتجلى في مجموعة من المهارات المتجذرة في التجارب الحياتية والاجتماعية للفرد، فحين يذهب كل من "جان كلود شامبورد" و"بيار بورديو" إلى أن الذكاء أداة رمزية يستعملها النظام التعليمي (المدرسة) لإعادة إنتاج التراتب الاجتماعي من خلال إعادة إنتاج الرأسمال الثقافي للنخب.

رغم الاختلاف والتباين في تعريف الذكاء بين مختلف هذه التخصصات، إلا أنه يمكن إعطاء تعريف إجرائي لهذا المفهوم على أنه مجموعة من المهارات المعرفية والسلوكية المتمثلة أساساً في القدرة على الاستيعاب والتحليل وحل المشكلات والقدرة على التكيف مع البيئة والقدرة على اتخاذ القرار بناءً على الخبرة والمعلومة.

في ضوء هذا التطور لمفهوم الذكاء، ظهر مفهوم الذكاء الاصطناعي الذي يفهم من صفته "اصطناعي" وكأنه شيء يضاهي شيء آخر وهو ما تشير إليه فعلاً بعض تعاريف الذكاء الاصطناعي باعتباره ذكاء يضاهي الذكاء البيولوجي للبشر، حيث يعرف فيليب جانسن الذكاء الاصطناعي بأنه "علم وهندسة الآلات ذات القدرات التي تعتبر ذكية وفقاً لمعايير الذكاء البشري" (كوكليبرج، 2024، صفحة 51) ونجد أيضاً تعريف مارجريت بودين التي تشير إلى أن الذكاء الاصطناعي "يسعى إلى جعل أجهزة الكمبيوتر تقوم بالأشياء التي يمكن للعقول البشرية القيام بها ويتمتع بمجموعة من المهارات مثل الإدراك والتنبؤ والتخطيط التي تشكل جزءاً من الفضاء الغني بقدرات معالجة المعلومات المتنوعة" (كوكليبرج، 2024، صفحة 52) كما يعرف الذكاء الاصطناعي على أنه "المجال الذي يسعى إلى فهم طبيعة الذكاء البشري عن طريق تكوين برامج على الحواسيب التي تقلد الأفعال أو الأعمال أو التصرفات الذكية... وللذكاء الاصطناعي سلوكيات وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم، الاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم ترمج عليها الآلة (مقاتل و حسن، 2021، الصفحات 112-113).

انطلاقاً من التعاريف السابقة يتضح معنا أن أساس الذكاء الاصطناعي هو برنامج " خوارزمية أو مجموعة من الخوارزميات والخوارزمية هي مجموعة وتسلسل من التعليمات تخبر الكمبيوتر أو الهاتف الذكي أو الآلة أو الروبوت أو أي شيء آخر يتم تضمينها فيه بما يجب أن يفعل وهي تؤدي إلى مخرجات معينة بناء على المعلومات المتاحة، ولهذا يتميز الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الخصائص أهمها:

- إمكانية تمثيل المعرفة بواسطة الرموز
- استخدام أسلوب مقارن للأسلوب البشري في حل المشكلات
- القدرة على معالجة الكم الهائل من المعلومات التي يتعرض لها
- التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة
- الدقة والبراعة
- وجود حل متخصص لكل مشكلة ولكل فئة متجانسة من المشاكل
- ويصنف الذكاء الاصطناعي إلى نوعين:
- الذكاء الاصطناعي القوي أو الخارق وهو الذكاء الذي تكون فيه قدرة الآلة الفكرية تضاهي أو تفوق ذكاء البشر في انجاز بعض المهام
- الذكاء الاصطناعي الضعيف وهي أنظمة لديها ذكاء محدد يحاكي السلوك الذكي في منطقة محددة (موسى و بلبل ، 2019، الصفحات 28-29)

3. سوسولوجيا المعرفة ومعضلة الفاعل المعرفي

في بدايات القرن العشرين، ظهرت سوسولوجية المعرفة لتبطل المقولة التي تزعم أن المعرفة حيادية أو مستقلة عن الواقع الاجتماعي وقد أحدثت هذه الفكرة ثورة فكرية في الحقل العلمي، حيث أكد كارل مانهايم أن التفاعل بين الذات المفكرة (العالم، الباحث أو المفكر) والواقع الاجتماعي هو الذي ينتج المعرفة العلمية، بحيث تتأثر الذات المفكرة بوضعها الطبقي والثقافي والإيديولوجي² ومن ثم الحقائق العلمية غالباً ما تكون مشروطة اجتماعيًا، لكن بقيت الفكرة المركزية التي تنوه إلى أن إنتاج المعرفة العلمية هي حكر على العقل البشري.

مع ثمانينات القرن العشرين ظهرت نظرية الفاعل الشبكة (ANT ACTOR) – NETWORK – TRANSLATION التي زعزعت فكرة أن العقل البشري هو المنتج الوحيد للمعرفة العلمية، حيث يرى كل من برونو لاتور Bruno Latour وجون لاو John Law في كتابهما " الحياة المختبرية: إنتاج الحقائق العلمية"، أن إنتاج المعرفة يكون وفق شبكة معقدة تضم فاعلين بشريين وغير بشريين يتفاعلون ويشكلون العالم الاجتماعي بطريقة ديناميكية، أي أن الأشياء مثل الأجهزة القوانين والوثائق تعامل بوصفها فاعلين مثل البشر (Steve, 1988, p. 22).

فمثلاً في المجال التعليمي، تفرض هذه النظرية أن النظام التعليمي لا يقتصر على الفاعلين الإنسانيين (المخططين للبرامج التعليمية، المدرسين، الطلاب) بل يشمل أيضاً البرمجيات، الوسائل المادية، التكنولوجيا، سياسات التعليم.. الخ، كل هذه العناصر تشكل شبكة تفاعلية تساهم في بلورة هذا النظام التعليمي.

تزداد أهمية هذه النظرية في وقتنا الحالي في ظل التحولات الرقمية المتسارعة و تطور الخوارزميات الذكية وظهور الذكاء الاصطناعي، فإذا كانت نظرية الفاعل-الشبكة في أواخر القرن العشرين تعتبر الأدوات والتقنيات التي يستعين بها الفاعل البشري (كمبيوتر، برمجيات، قواعد بيانات) شركاء له في إنتاج المعرفة، ففي الألفية الثالثة يصبح التساؤل حول الفاعل المعرفي أكثر إلحاحاً حيث نشاهد تحولات كبيرة في عملية البحث الأكاديمي من خلال تداخل الفاعل البشري بالفاعل الآلي والمتمثل في شبكة معقدة تتداخل فيها الخوارزميات، منصات الذكاء الاصطناعي، محركات الترجمة والتحرير، وأنظمة التوثيق الآلي لإعداد البحوث والمقالات العلمية. فاليوم لم تعد التكنولوجيا أداة جامدة، بل أصبحت تتخذ قرارات، تولد محتوى، توجه التحليل، مما يدفع إلى التساؤل التالي: هل يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي فاعل في إنتاج المعرفة العلمية؟

لكن قبل الجواب على هذا السؤال من خلال آراء العلماء حول المسألة، من الضروري إعطاء فكرة مختصرة عن

تاريخ الذكاء الاصطناعي

4. نشأة الذكاء الاصطناعي ومراحل تطوره

يرتبط تاريخ الذكاء الاصطناعي ارتباطاً وثيقاً بتاريخ علوم الكمبيوتر والتخصصات ذات الصلة وخاصة الرياضيات، بل ويذهب البروفيسور لوك جوليا إلى القول أن انطلاق فكرة الذكاء الاصطناعي كان في سنة 1642 أين اخترع الفيلسوف الرياضي "باسكال Pascal ما يسمى La pascaline (Julia, n.y) عبارة عن أول آلة حاسبة تقوم بعمليات الجمع والطرح، وهي محاولة من الإنسان إيجاد آلات تكون ذكية وقوية، لكن على العموم تعتبر انطلاقاً للذكاء الاصطناعي في الخمسينيات من القرن العشرين بوصفه تخصصاً مستقلاً بعد اختراع الكمبيوتر الرقمي القابل للبرمجة، وقد قدم ألان تورينج Alan Turing سنة 1950 اختبار تورينج الشهير وهو اختبار يهدف إلى قياس قدرة الذكاء الاصطناعي على محاكاة الذكاء البشري كمحاولة منه للإجابة على سؤاله الشهير: هل تستطيع الآلة أن تفكر؟ وكانت خطوة مهمة في تاريخ الذكاء الاصطناعي.

إلا أن ظهور المصطلح في حد ذاته كان في ورشة عمل لمجموعة من العلماء الأمريكيين في جامعة دارتموث سنة 1956، حيث صاغ منظمها جون مكارثي مصطلح الذكاء الاصطناعي ووضع أول برنامج لذكاء الاصطناعي «Advice Taker» وفي 1958 اخترع لغة البرمجة LISP لذكاء الاصطناعي (كوكليبرج، 2024، صفحة 53)، ثم تالت الاكتشافات في هذا المجال إلى ما صارت عليه اليوم حيث عرف هذا المجال تطوراً كبيراً، من الذكاء الرمزي التقليدي (Symbolic AI) إلى الذكاء القائم على التعلم العميق (Deep Learning)، المدعوم بالشبكات العصبية الاصطناعية (Russell & Norvig, 2021, pp. 42-4).

5. هل الذكاء الاصطناعي فاعل جديد في إنتاج المعرفة؟

في الحقيقة، اختلف المفكرون في الإجابة على هذا السؤال، ففريق منهم يؤكد أنه مهما وصلت التكنولوجيا من تطور يبقى الذكاء الاصطناعي مجرد أداة يستعين بها الباحث في عمله الأكاديمي فمهما بلغت التكنولوجيا في تطوير التقنيات الذكية، تضل تفتقر إلى الخصائص الأساسية التي يتمتع بها العقل البشري من الوعي، و التفاعل مع السياق الثقافي، وهي مكونات أساسية في الفعل المعرفي من منظور سوسولوجي، فحين يؤكد فريق آخر أنه لا يمكن التغاضي

عن حقيقة أن الذكاء الاصطناعي أصبح اليوم فاعل شبكي أساسي يُساهم فعليًا في بناء المعرفة وتوجيهها، من خلال قدرته على التحليل، والاستنتاج.

من بين المعارضين لفكرة مضاهاة الذكاء الاصطناعي للذكاء البشري نجد هيوبرت ديرفوس الذي يؤكد في كتابه " ما لا تستطيع أجهزة الكمبيوتر فعله " على خصوصية الذكاء البشري الذي هو نتاج لدور الجسد وتعامله المهاري غير المفاهيمي مع العالم، حيث لا يمكن إغفال دور المهارات الجسدية في فينومينولوجيا الذكاء البشري بوصفه نموذجًا للفعل البشري المستند على بنية من المهارات الجسدية غير المفاهيمية والتي تنطلق منها إلى البناء الأعلى، وعلى هذا الأساس يرى ديرفوس أن الدماغ ليس جهاز كمبيوتر وأن العقل لا يعمل عن طريق المعالجة الرمزية، إن لدينا خلفية لا واعية من المعرفة المشتركة القائمة على الخبرة وما يمكن أن يطلق عليها هايدجر (كينونتنا في العالم) وهذه المعرفة ضمنية ولا يمكن تشكيلها، وتعتمد خبرة الإنسان حسب هذا الفيلسوف على الممارسة بدلا من المعرفة ولا يستطيع الذكاء الاصطناعي التقاط المعنى والمعرفة الضمنية (صبري و عبد الناصر ، 2024، الصفحات 968-972)

وفي نفس الاتجاه، يذهب الفيلسوف جون سيرل إلى التأكيد أن برامج الكمبيوتر لا يمكن أن تكون لديها حالات معرفية حقيقية أو فهم للمعنى الذي يولده العقل البشري من خلال تعامل الإنسان مع البيئة المحيطة به وهذا ما يعجز عنه العقل الاصطناعي بحكم أن الذكاء الاصطناعي هو مجموعة من الخوارزميات التي تعتمد بالأساس على مدخلات بيانات ومستندات التي هي في الأساس نتاج فكر بشري لتقديم مخرجات أو إجابات اعتمادا على القواعد التي زود بها، ولهذا يبقى الذكاء الاصطناعي محدودًا بكونه لا يملك وعيًا ذاتيًا، ولا نية، ولا مسؤولية أخلاقية. فهو يعمل ضمن حدود برمجته، ويعتمد على مدخلات بشرية وهذا ما يجعله مساهمًا في إنتاج المعرفة، لكن ليس "مولدًا لها بالمعنى الكامل لأنه يفتقد للنية والمعنى والسياق وهي شروط جوهرية في الفعل المعرفي من منظور سوسولوجي.

أما الفريق المؤيد لكون الذكاء الاصطناعي فاعل حقيقي في إنتاج المعرفة، فإن حجته في ذلك هو أن الدماغ والعقل البشري يشبهان ويعملان وفق نماذج الكمبيوتر، ويعتبر الفيلسوف والعالم في العلوم العصبية " بول تشير شلاند" أن العقل البشري هو نتاج مادي بحث لنشاط الدماغ العصبي ويعتبر أن الذكاء والوعي يمكن تفسيرهما من خلال العمليات العصبية والكيميائية في الدماغ، وبالتالي إذا استطعنا بناء أنظمة رقمية تحاكي هذه العمليات العصبية مثل الشبكات العصبية الاصطناعية، فمن الممكن مبدئيًا أن تنتج عقلا صناعيا قادر على التفكير والفهم وحتى امتلاك الوعي (كوكليبرج ، 2024، صفحة 33) وربما وجود المساعدون الرقميون مثل Chat GPT الذي يحاكي الحوارات البشرية ويجيب على أسئلة معقدة شبيهة بلغة البشر، أو Alexa التي تتفاعل مع المستخدمين صوتيا وتنفذ الأوامر بناء على فهم شبه دلالي للسياق، دليل على أن اللغة والفهم وهما وظائف العقل أصبح قابلين للبرمجة والمحاكاة . بغض النظر عن رأي الفريقين، فإن الواقع اليوم يؤكد أننا أمام ظاهرة رقمية تستحوذ على دواليب الحياة العملية من خلال إدراج الذكاء الاصطناعي في كل الصناعات وإن كان حجم الاستغلال لتكنولوجيا الرقمية تعرف بونا شاسعا بين الدول المصنعة لهذه التكنولوجيا والدول المستهلكة لها، إلا أن استغلال هذه التكنولوجيا الرقمية في ظل العولمة بات ممكنا وأصبحنا نعيش معها يوميا ونتحسس انعكاساتها في كل المجالات وعلى رأسها مجال البحث الأكاديمي.

6. الذكاء الاصطناعي في السياق الأكاديمي

أصبح الذكاء الاصطناعي اليوم عنصرًا أساسيًا في عمل الباحثين الأكاديميين اللذين يلجئون إلى برامج ذكية للاستعانة بها في خطوات البحث الأكاديمي. فمثلا نجد برامج مثل SPSS و Python تُستخدم لتحليل البيانات الكبيرة بسرعة ودقة، أو برامج مثل AI و othersid و corrector التي تساعد الباحث في استخدام أسلوب أكاديمي في الأبحاث والرسائل الأكاديمية وأيضا في تصحيح الأخطاء الإملائية وصياغة الجمل بشكل سليم. ولا يمكن إنكار أهمية تطبيقات مثل Semantic Scholar أو Elicit (زعابطة و سباغ ، 2023، صفحة 150.156) التي تُسهّل عملية البحث عن المصادر والمراجع العلمية وذلك بمجرد إدخال بعض الكلمات المفتاحية لموضوع البحث، بل ان برامج مثل ChatGPT أو Jasper A قادرة على تحرير مقالات أكاديمية كاملة استنادا على تعليمات الباحث.

إن الاستعانة بتقنيات الذكاء الاصطناعي والاستخدام العملي لتطبيقاته اليوم في البحث الأكاديمي قسم الفاعلين فيه إلى فريقين بين مؤيد لاستغلال هذه التكنولوجيا المتقدمة وبين معارض لها وربما يمكن تلخيص وجهات النظر هذه في أهم الايجابيات والسلبيات للاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث الأكاديمي في النقاط التالية:

1.6 التأثيرات الايجابية

- ✓ يسمح استغلال برامج الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي الوصول إلى مختلف روابط للمراجع العلمية ذات الصلة بالموضوع، مما يوفر على الباحث الكثير من الجهد والوقت.
- ✓ العديد من أدوات الذكاء الاصطناعي تساعد الباحث في بناء تصور شامل حول موضوع بحثه من خلال صياغة تساؤلات وبناء فرضيات البحث.
- ✓ تسمح بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي الولوج إلى أهم الدراسات السابقة حول موضوع البحث في مختلف المكتبات العالمية بل وتقوم بتلخيصها ونقدها.
- ✓ تساعد أدوات الذكاء الاصطناعي الباحثين في تحرير نصوص أعمالهم البحثية وتحسين جودة البحث من خلال تحري الدقة اللغوية والنحوية
- ✓ تستغل بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء أدوات جمع البيانات (الاستبيان، دليل المقابلة) وفي تبويب المعطيات الميدانية في جداول إحصائية أو منحنيات بيانية وتقديم القراءة الإحصائية والنظرية المرتبطة بها.

2.6 التأثيرات السلبية

- ✓ إن استعمال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي يضع المسؤولية الأخلاقية للباحث في المحك، من حيث انه يتعرض لكم هائل من البيانات التي تشمل المعارف والحقائق والمفاهيم والنظريات التي تعود إلى أصحابها من المفكرين والمنظرين والمحللين بالتالي هي ملكيات فكرية التي تحرس أخلاقيات البحث العلمي على احترامها وحمايتها، وعليه الاستعانة بتطبيق CHAT JPT مثلا والذي يجمع العديد من الملكيات الفكرية دون أن يذكر ذلك هو بمثابة سرقة علمية واختراق لميثاق أخلاقيات البحث العلمي.
- ✓ تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات اجتماعية ضخمة، لكن في نفس الوقت يولد هذا الأمر نوع من القلق بشأن الخصوصية وأمان البيانات مما يتوجب التعامل بحذر مع هذه البيانات وضمان حمايتها واحترام خصوصية الأفراد.

وعليه ربما من أكبر السلبيات التي يفرزها الاستخدام ألا مسئول هذه التطبيقات الذكية هو غياب النزاهة العلمية وهتك أخلاقيات البحث العلمي.

7. النزاهة العلمية في ظل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

يطرح اليوم في ظل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي مشكلة النزاهة العلمية بحكم تداخل الذكاء الاصطناعي مع الذكاء البشري في إنتاج المعرفة العلمية، وعليه أضحت الحدود بينهما هلامية وهذا ما يؤدي إلى التساؤل حول وضعية احترام أهم الشروط الأخلاقية في إنتاج المعرفة العلمية وفي مقدمتها الأصالة العلمية والموضوعية واحترام الملكية الفكرية.

1.7. الأصالة العلمية ومعضلة السرقة العلمية

تشير نتائج بعض الدراسات الأكاديمية (ÇAKALI و BALOĞLU) إلى أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية قد يطرح العديد من التساؤلات حول الأصالة العلمية بحكم أن مثل هذه التطبيقات كتطبيق شات جي بي تي، لها القدرة على إنشاء نصوص أكاديمية أو مقالات علمية بأمر من الباحث وهذا الأمر بطبيعة الحال يطرح مسألة الأصالة العلمية التي تعتبر من الشروط الأساسية في العمل الأكاديمي، والتي تعني أن الإنتاج المعرفي هو من نتاج الاجتهاد الخاص للباحث لكن عند ما يعتمد الباحث على مثل هذه التطبيقات فإن السؤال حول أصالة العمل وارد بل يمكن اعتباره شكل من أشكال الانتحال والسرقة العلمية، خاصة إذا علمنا أن القاعدة المعرفية التي تعتمدها هذه التطبيقات هي نتاج لبيانات جمعت من مراجع و مصادر غالبا لا يذكرها التطبيق، وإسناد الباحث العمل لنفسه هو تصرف غير أخلاقي و انتهاك لأخلاقيات البحث العلمي، وقد حدث أن اكتشفت هذه السرقة في العديد من الأعمال التي نشرت في مجلات علمية مرموقة مثل مجلة "فيزيكا سكريتا" التي تصدر عن دار النشر البريطانية "آي أو بي بابلشينغ" مثلما يؤكد غيوم كابانك -عالم الكمبيوتر في جامعة تولوز في فرنسا- حيث ترك الباحثون اثر تصرفاتهم من خلال عبارات وجل وجدت في مقالاتهم مثل جملة "إعادة إنشاء الاستجابة" وهي زئ يؤدي النقر عليه إلى جعل شات جي بي تي، يولد إجابة جديدة ولكن بأسلوب مختلف عن الإجابة السابقة، بل نفس العالم استطاع أن يكشف هذا الانتحال في أكثر من 12 دراسة ويرجح أن تكون هذه الأوراق أكثر بكثير، ولذلك ينصح "غيوم كابانك" بأن يرفع مستوى وعي المجتمع البحثي بهذه القضايا. (بدر، 2023) خاصة في ظل استحداث آليات ذكية تعمل على مسح آثار السرقة العلمية والتي تشكل اليوم تحديات في الكشف عن هذه الانتهاكات.

2.7. شرط الموضوعية في إطار تحيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي

إن حقيقة تحيز أنظمة الذكاء الاصطناعي تؤكدتها العديد من الدراسات و الهيئات العلمية التي تحاول الحد منه، فنجد مثلا المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا الذي (National Institute of standards and technology, n.y) صدر عنه تقرير حاول من خلاله تسليط الضوء عن مصادر تحيز الذكاء الاصطناعي، ويؤكد الباحثون أن التحيز لا يأتي فقط من عمليات التعلم الآلي والبيانات المستخدمة لتدريب برامج الذكاء الاصطناعي، لكن يجب الانتباه إلى العوامل المجتمعية التي تؤثر على تطوير التكنولوجيا متمثلة في التحيزات البشرية والنظامية التي ترسخ صور نمطية عن فئات اجتماعية أو مجتمعات معينة تركز بالأساس على موقفها المتحيز المبني على التمييز العرقي أو الطبقي أو الثقافي، وفي السياق الأكاديمي، يمكن أن تقدم هذه التطبيقات تحليلات وبيانات

تحمّل ضمناً هذا التحيز وهذا ما يؤدي إلى التشكيك في مصداقية الدراسات والبحوث العلمية في غياب الموضوعية في الطرح. وعليه يجب تناول ما تطرحه الخوارزميات من بيانات وتحليلات بفكر ناقد.

3.7 الملكية الفكرية

من أخلاقيات البحث العلمي الأمانة العلمية ومن متطلبات هذه الأمانة ذكر المصادر والمراجع التي تم الاعتماد عليها في البحث والتي تشمل عصارة تفكير واجتهاد لعلماء وباحثين سبقونا في البحث حول الموضوع أو الظاهرة التي نحن بصدد البحث فيه، فالمعرفة العلمية هي معرفة تراكمية ناتجة عن تراكم لمعارف وخبرات وتجارب العديد من العلماء والباحثين والتي كان في كل مرة تنقح وتعديل ربما أو تثبت انطلاقاً من هذه الاجتهادات المتراكمة والتي كانت تحمّل في كل مرة توقيع أصحابها فهي إرث إنساني مشترك؛ ولكن ما كان يميز هذه المسيرة العلمية هو اعتراف العلماء بالفضل فيما بينهم وإسناد الأفكار والاختراعات لأصحابها صوناً لحقهم الفكري والإبداعي وهو ما عمل ميثاق أخلاقيات البحث العلمي على تكريسها تحت مسمى الملكية الفكرية.

في ظل الذكاء الاصطناعي أصبحت مسألة الملكية الفكرية مسألة حساسة للغاية، ففي ظل استعانة الباحثين بأدوات وتطبيقات ذكية تركز على مجموعة ضخمة من المعلومات والبيانات تم جمعها من المصادر والمراجع العلمية العالمية المختلفة والتي تعتبر ملكيات فكرية لا يذكرها بالضرورة التطبيق بل يتم إعادة صياغة هذا التراث لعلمي ويقدم على شكل مخرجات (نصوص علمية، مقالات، معادلات رياضية.. الخ) بناء على الأوامر التي طلبت منه، يصبح الإشكال حول معرفة من هو صاحب هذا المنتج العلمي، الباحث، أم التطبيقات الذكية؟ أم هم أصحاب الأفكار التي تم الاستعانة بها ولم تذكر أسماءهم.

تضع هذه الوضعية الباحث أمام مسألة أخلاقية في حالة ما إذا اسند بحثاً أو نصاً علمياً أو مقالاً علمياً لنفسه دون أن يساهم فعلاً في إنتاجه ورغم أن الكثير من النصوص القانونية الصادرة من هيئات علمية أو محلية تجرم مثل هذا السلوك ووضعت له تبعية قانونية - كما سيتضح لاحقاً - إلا أن التحري بروح وأخلاقيات البحث العلمي تبقى هي المحك والاحتكام لضمير المهني المفصل في مثل هذه المسألة.

4.7 الفجوة التكنولوجية بين الشمال والجنوب وترسيخ اللامساواة المعرفية

تشير اليونسكو في العديد من تقاريرها، إلى الفجوة المعرفية لتكنولوجيات المتقدمة للذكاء الاصطناعي بين الشمال والجنوب (Broadband, 2023, p. 23) والتي ستؤدي حتماً إلى تفاوت كبير في التعامل مع هذه التكنولوجيات المتقدمة التي تتطلب إمكانيات كبيرة سواء كانت مادية (شبكة إنترنت قوية، أقمار صناعية، معدات متطورة) أو بشرية (التحكم في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، التحكم في البرمجة ولغاتها، مسايرة التطور السريع للبرمجيات الخ) وهذه الوضعية تحيلنا إلى نظرية "بيار بورديو" حول إعادة إنتاج التراتبية الاجتماعية من خلال المدرسة والنظام التعليمي الذي يعيد إنتاج هذه التراتبية وفق الاختلاف الجوهرية الموجود مسبقاً بين أبناء مختلف الطبقات الاجتماعية في امتلاكهم لأنواع الرأسمال سواء كان الرأسمال المادي أو الثقافي أو الاجتماعي، وكذلك اليوم يمكن تفسير هذه الهوة بين الدول التي تملك هذه التكنولوجيات المتقدمة والتي لا تملكها، حيث تُصبح المعرفة مرهونة بما يُتيحها السياق الاجتماعي والتقني. وفي هذه الحالة، فإن الذكاء الاصطناعي يُسهّم في إعادة إنتاج التراتبية داخل الحقل العلمي من خلال الفروق الكبيرة بين الجامعات العالمية بين من تملك صناعة هذه التكنولوجيات وبين من تفتقر إليها.

8. الخلفية القانونية لأخلاقيات البحث العلمي

حرسن الهيئات العلمية العالمية (المفوضية الأوروبية، اليونسكو) على وضع نصوص قانونية تؤطر عملية الإنتاج المعرفي وهي بمثابة ميثاق أخلاقي يضمن احترام وحماية أخلاقيات البحث العلمي (النزاهة والأصالة العلمية، المساءلة، الموضوعية، الملكية الفكرية) ويتوجب على كل الفاعلين في مجال البحث الأكاديمي الالتزام به، ويعتبر الإعلان العالمي لليونسكو الصادر بتاريخ 9 أكتوبر 1998 والمصادق عليه سنة 2009 من أهم هذه النصوص التي توصي مؤسسات التعليم العالي والأسرة الجامعية بإخضاع جميع أنشطتها لمتطلبات الأخلاق والصرامة العلمية والفكرية (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2023).

مع إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في الممارسات العلمية، برزت تحديات جديدة حول الحدود الأخلاقية لهذا الاستخدام دفعت بمنظمة اليونسكو إلى وضع توصيات تعني خاصة بالعواقب الأخلاقية الأوسع نطاق التي تعود بها نظم الذكاء الاصطناعي على أهم مجالات اختصاص اليونسكو والمتمثلة في التربية والتعليم والتي بحثتها لجنة اليونسكو العالمية لأخلاقيات المعارف العلمية والتكنولوجية في الدراسة الأولية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لعام 2019، والتي تم المصادقة عليها في 2021 (اليونسكو، دت) وتتمثل هذه التوصيات في مجموعة من المبادئ لعل أهمها :

- ✓ اعتماد مبدأ الشفافية بحيث يجب أن تكون هناك دراية من طرف الباحث بطريقة عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي حتى يدرك كيف تم الوصول إلى النتائج التي يقدمها له التطبيق الذي تم الاستعانة به.
- ✓ المسائلة والمسؤولية بحيث يتحمل الباحث المسؤولية الكاملة على نتائج استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وان يستعد بان يكون محل مساءلة في حالة استخدام تلك التطبيقات بطريقة غير أخلاقية.
- ✓ عدم التحيز وهو أن يتوخى الباحث الحذر عند استعماله لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحري البيانات والتأكد من عدم تحيزها، وان يتأكد من المصادر التي اعتمدها التطبيق في تحليلاته.
- ✓ الخصوصية وحماية البيانات: على الباحث أن يحتاط أثناء الاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات التي تم جمعها في ميدان الدراسة وذلك من خلال حرصه على أهم القواعد الأخلاقية في البحث العلمي وهي حماية خصوصية عينة البحث.

✓ السلامة والأمن: على الباحث أن يتأكد من أن نتائج بحثه لا تهدد سلامة وامن المجتمع الذي ينتمي إليه. وعلى المستوى المحلي، فقد عملت النصوص القانونية الجزائية على ضمان احترام الأسس الأخلاقية في المجال الأكاديمي مثلما هو الشأن بالنسبة لميثاق الآداب والأخلاقيات الجامعية الصادر في أوت 2023 ولعل أبرزها، احترام الحرية الأكاديمية، وجوب التقيد بالحقيقة العلمية والموضوعية والفكر النقدي، المسؤولية والكفاءة، النزاهة والأمانة العلمية (اليونسكو، دت)، وقبل هذا الميثاق فقد حدد القرار الوزاري رقم 1082 الصادر في 27 ديسمبر 2020، بطريقة مفصلة مفهوم السرقة العلمية والممارسات البحثية ألا أخلاقية المعيرة عنها (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2020).

وقد تم تحيين ميثاق الآداب والأخلاقيات الجامعية في الجزائر بما يمليه الواقع الرقمي وضرورة مواكبة الجامعة لهذا التطور وذلك من خلال عنصر الأخلاقيات الرقمية وضرورة توفير المؤسسات التابعة لقطاع التعليم العالي الأساسيات التالية (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2023):

- ✓ إدارة الوصول إلى البيانات بطريقة تضمن منع التجاوزات مع الحفاظ على جودة الخدمة في حدود الموارد المخصصة.
- ✓ تأمين البيانات من خلال حماية الأنظمة الرقمية والبنية التحتية والمستخدمين من الانتهاك والوصول غير المصرح به وغيرها من تهديدات الأمن السيبراني.
- ✓ ضمان احترام الخصوصية من خلال تعهد المؤسسة الجامعية بحماية سرية وسلامة البيانات الشخصية المتاحة من خلال استخدام وسائل الأمن المادية والمنطقية بحيث لا يتاح لأي طرف ثالث الوصول إلى البيانات الشخصية أو استخدامها لأي غرض كان إلا بعد موافقة المستخدم المعني
- ✓ حماية حقوق الملكية المادية أو المعنوية للمؤلف والمبتكر في استخدام منتجه.
- ✓ محاربة التحيز والتمييز الذي يمكن أن يحدث في التقنيات الرقمية، مثل الخوارزميات المتحيزة أو مجموعات البيانات المتحيزة
- ✓ توفير وحماية التوقيع الإلكتروني الذي يعتبر سلطة ضمان التبادلات الإلكترونية وما يتطلبه من تحيين للبرمجيات ومن ضمان يقظة تكنولوجية.
- ✓ المساهمة الفعالة في وضع أطر وآليات الحوكمة الأخلاقية للذكاء الاصطناعي من خلال المشاركة المؤسسية في العمل على مواجهة جميع التحديات الأخلاقية والمعنوية والاجتماعية التي يطرحها الذكاء الاصطناعي كل يوم على الحياة الجامعية والبحثية.

9. أهم التوصيات للاستغلال الأمثل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

بداية يجب الاعتراف أن لكل زمن ميزته، وميزة هذا العصر سيطرة التكنولوجيات المتقدمة بما يعرف بالذكاء الاصطناعي في كل مجالات الحياة والذي أضحى حديث العام والخاص، وبين تحويل وتضخيم لتبعاته على الحياة البشرية من خلال عناوين لكتب وأفلام ومناقشات في فضاءات رقمية تنبئ بنهاية البشرية وسيطرة الآلة، نقول إن الذكاء الاصطناعي هو سلاح ذو حدين : سلاح معرفي بان سمح للبشرية الوصول إلى مرحلة متقدمة من التطور المعرفي والتقني لم تعرفه البشرية من قبل وسلاح أخلاقي يضع في المحك أخلاقيات الباحثين والمستكشفين في ميادين عدة تجعلهم يحتكمون إلى ضمائرهم في معاملتهم مع هذه التطبيقات الذكية، وعليه فمن الضروري اليوم في عصر الذكاء الاصطناعي تحيين أخلاقيات البحث العلمي مع هذا التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي خاصة في ظل احتدام المنافسة بين كبريات الشركات العالمية التي تعمل على تطوير تطبيقاته، وضبط العلاقة بين الباحث والتطبيقات الذكية وفق معايير وضوابط تتماشى وروح البحث العلمي .

على هذا الأساس خلصنا في نهاية تحليلنا في هذا المقال لأبعاد إشكالية البحث العلمي في ظل الذكاء الاصطناعي إلى مجموعة من التوصيات التالية:

- ❖ ضرورة تحمل الباحث لمسؤوليته الأخلاقية الكاملة في تعامله مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فالذكاء الاصطناعي مهما بلغ تطوره يبقى "اصطناعي" ويفتقد للخصوصية التي يمتاز بها الذكاء البشري من توليد المعنى والقدرة على النقد والوعي بما يحيط به، وعليه فالمسؤولية الأخلاقية تقع على البشر وليس على الآلة.
- ❖ تحيين ميثاق أخلاقيات البحث العلمي بما يتناسب مع التطور السريع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوضيح حدود الاستعمال والاستغلال بطريقة دقيقة لا يترك المجال لتحاييل.
- ❖ العمل على تطوير آلية الرقابة فيما يخص الإنتاج المعرفي من طرف المؤسسات التي تعمل على نشر الأوراق البحثية وعلى رأسها المجالات العلمية، من خلال مراقبة كل ما يصلها من أعمال والتأكد من عدم اختراقها لأخلاقيات البحث العلمي.
- ❖ العمل على نشر الوعي بطريقة التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يتماشى وأخلاقيات البحث العلمي من خلال تنظيم ورشات أو جلسات علمية على المستوى الجامعة موجهة لكل الفاعلين فيها من طلبة وأساتذة ومراكز بحث.

10. خاتمة

مع التحول الهائل الذي طرأ على آليات البحث العلمي بإدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي والخدمات المميزة التي تقدمها الخوارزميات من جمع للمادة العلمية والقدرة على بناء خطة عمل وتحرير عناصرها وتحليل البيانات بمجرد إدخال أوامر لها، فإن هذه التطبيقات لم تعد مجرد أداة في يد الباحث بل أصبحت بمثابة شريكا له في إنتاج المعرفة العلمية مما أدى إلى ظهور إشكاليات وتساؤلات في منتهى الأهمية أعادت طرح إشكالية الفاعلية المعرفية في إطار سوسولوجية المعرفة والمساءلة الأخلاقية من خلال طرح تساؤلات حول مدى احترام أخلاقيات البحث لعلمي في ظل استعمال التطبيقات الذكية من خلال احترام الأصالة العلمية وصون الملكية الفكرية والحرص على الأمانة العلمية والطرح الموضوعي ..

وقد بينّا في هذا المقال أن الذكاء الاصطناعي رغم قدراته الهائلة، هو نتاج الذكاء البشري و لا يمكن أن يكون بديلا له رغم التهويل الذي تحدثه بعض الأوساط الفكرية والتحدث عن مرحلة ما بعد الإنسان وهي رؤية مبالغ فيها، فالذكاء الاصطناعي هو من إفرازات الثورة الصناعية الرابعة مثلما كانت الآلة البخارية من نتاج الثورة الصناعية الأولى، إذن هي تطورات الذكاء البشري الذي لا يعرف حدود وعليه تبقى مسألة تعامل البشر مع إفرازات هذا التطور هو المحك وهو الذي يجب أن يكون محل مساءلة وبالتالي مسألة استغلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحقل العلمي لا يشكل إشكالا بحيث انه يدخل في إطار مساهمة تطورات العصر لكن كيفية استغلال هذه التقنيات في هذا الحقل هو الذي يجب الانتباه إليه، فلطالما حرص هذا الحقل العلمي أن يحمي حماه بوضع إطار أخلاقي صارم لا يترك المجال للشك في مخرجاته، سواء من حيث الأصالة و الأمانة العلمية أو من حيث تحري الموضوعية في البحث عن الحقيقة العلمية وعليه، فإن المقاربة الأخلاقية لا ينبغي أن تكون رد فعل على تطور تكنولوجي، بل جزءا بنويًا من تطور الوعي العلمي ذاته.

11. قائمة المراجع:

- 294

-
16. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. (27 ديسمبر، 2020). القرار الوزاري رقم 1082 الصادر في 2020. تاريخ الاسترداد 15 جوان، 2025، من <https://www.wipo.int/wipolex/ar/legislation/details/2055>
 17. Gürol BALOĞLU و KaanRamazan ÇAKALI. (بلا تاريخ). L'intelligence artificielle est-elle une nouvelle menace pour l'éthique universitaire?» Le scandale Enron revisité par Chat GPT in.
 18. Latour.Bruno Steve. (1988). La vie de l'aboratoire, la production des faits scientifiques, Paris : trad MichelBiezunski, Edi :LaDecouverte.
 19. Broadband. (2023). Broadband commission for sustainable Development. The state of Broadband2023: Digital connectivity A Transformative opportunity Geneva 2023, p26. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387841>
 20. Julia, L. (n.y). L'intelligence artificielle n'existe pas, Retrieved from youtube: https://www.youtube.com/watch?v=yuDBSbng_8o
 21. National Institute of standards and technology. (n.y). 22.March). There is mor to Albias than biased data:Nist report highlights تم الاسترداد من <https://www.nist.gov/news-events/news/22/03/2022>
 22. Stuart J Russell و Peter Norvig. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (المجلد 4). published by Pearson Education.