أخلاقيات البحث العلمي في عصر الذكاء الاصطناعي:" تطبيق ChatGPT وإشكالية السرقة العلمية"

Ethics of Scientific Research in the Age of Artificial Intelligence: ChatGPT and the Issue of Plagiarism

نصرالدين هيصام*

جامعة يحي فارس المدية، الجزائر

nasre.ddinehaissam@gmail.com

مخبر الاتصال السياسي والاجتماعي في الجزائر

تاريخ الاستلام: 2024/02/10 تاريخ القبول 2024/04/22 تاريخ النشر 2024/06/22

ملخص:

نعيش اليوم عصر التطور التكنولوجي و الثورة المعرفية التي هيمنت على مختلف جوانب الحياة بما في ذلك مجال البحث العلمي، والذي بات مرهونا بمدى التقنيات المستعملة فيه للوصول للغايات المنشودة، وفي ظل هذه الثورة التكنولوجية تضاعف حجم المعرفة العلمية بشكل سريع وفي وقت قصير، وتزامن هذا مع ظهور تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي من بينها تطبيقChatGPT القادر على إنتاج ردود شبيهة بالردود البشرية وإنتاج أعمال أكاديمية في مدة زمنية قصيرة، وعليه وفي ظل كل هذه التطورات بات لزاما على الباحث الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي عند التعامل مع هذه التطبيقات لتفادي الوقوع في فخ السرقة العلمية.

الكلمات المفتاحية: البحث العلمي؛ أخلاقيات البحث العلمي؛ السرقة العلمية؛ الذكاء الاصطناعي؛ تطبيق ChatGPT.

* المؤلف المراسل

Abstract:

Nowadays, we live in the era of technological development and the cognitive revolution that has dominated various aspects of life, including the field of scientific research, which has become dependent on the extent of the techniques used in it to reach the desired goals. In the light of this technological revolution, the volume of scientific knowledge has doubled rapidly in a short time. This coincided with the emergence of artificial intelligence applications, including ChatGPT. This application is capable of producing similar answers to human responses and producing academic works in a short period of time. With regard to all of these developments, it has become mandatory for the researcher to adhere to the ethics of scientific research when dealing with these applications for the sake of avoiding plagiarism.

key words: Scientific Research; Ethics of Scientific Research; Plagiarism; Artificial intelligence; ChatGPT Application.

مقدّمة:

تعتبر التكنولوجيا والبحث العلمي عنصران أساسيان في تقدم العالم الحديث وتطوره، حيث تساعد التكنولوجيا في تطوير أساليب جديدة للبحث، في حين أن البحث العلمي يلعب دورا بارزا في تطوير المعرفة وتحقيق التقدم في مختلف المجالات، كما يمكنه أن يؤدي إلى اكتشافات حديثة وحلول لمختلف المشكلات بالإضافة إلى تطوير تقنيات جديدة و التي نجد منها تقنيات الذكاء الاصطناعي الذي باستطاعته أن يوفر للباحثين عدد كبير من المقالات والأبحاث التي تتعلق بمجال بحثهم و يساعدهم في تحليل البيانات الضخمة التي تحتوي عليها الأبحاث العلمية.

فمن جهة يعتبر البحث العلمي نشاطا حيويا وأساسيا في العصر الحديث ، وفي المقابل يعتبر البحث العلمي عملية معقدة تعتمد على مجموعة من المبادئ الأساسية التي تشمل الدقة والموضوعية والأخلاقية، حيث يجب على الباحث العلمي أن يلتزم بالمبادئ والقيم الأخلاقية التي تسهم في ضمان نزاهة البحث والابتعاد عن أي شكل من أشكال الغش والانتحال، ومن بين هذه المبادئ يأتي احترام حقوق المشاركين في البحث واحترام حقوق الملكية الفكرية كأمور أساسية وبالتالي ضمان عدم وقوع الباحث في فخ السرقة

العلمية و التي تتجلى في مجموعة متنوعة من الممارسات بدءا من سرقة الأفكار والنصوص وصولا إلى تزوير البيانات والأبحاث بأكملها خاصة في ظل تطور أدوات و تطبيقات الذكاء الاصطناعي و التي من بينها تطبيق ChatGPT الذي بإمكانه توليد بحوث و مقالات علمية جاهزة و منه إعادة استخدامها بشكل غير أخلاقي.

من خلال الطرح السابق يمكن القول إن هذه الدراسة جاءت من أجل التعرف على أخلاقيات البحث العلمي في ظل تطبيق الذكاء الاصطناعي ChatGPT

وبالتالي سنحاول الإجابة على التساؤلات التالية:

- فيما تتمثل أهم قيم وضوابط أخلاقيات البحث العلمي؟
- ما هي الأشكال التي تأخذها السرقة العلمية؟
- ما هي أبرز استخدامات تطبيق ChatGPT في البحث العلمي؟
- ما هي أهم الإرشادات الأخلاقية الواجب اتباعها عند استخدامات تطبيق ChatGPT في البحث العلمي؟

أهداف الدراسة:

- إبراز الصفات العلمية الواجب توفرها في الباحث العلمي ومحاولة ربطها مع قيم وضوابط أخلاقيات البحث العلمي.
- رصد مختلف أشكال السرقة العلمية انطلاقا من البيئة التقليدية وصولا إلى عصر الذكاء الاصطناعي.
- توضيح جوانب الاستفادة من توظيف تطبيق ChatGPT في البحث العلمي.
- تسليط الضوء على أبرز التحديات التي تواجه الباحثين عند توظيف ChatGPT في البحث العلمي، مع العمل على توجيه الباحثين لأهم

الإرشادات الأخلاقية الواجب اتباعها عند التعامل مع أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

أهمية الدراسة:

تتخذ الدراسة أهميتها من أهمية الموضوع في حد ذاته، ذلك أنها تتناول موضوعا حديثا ومهما وهو أخلاقيات البحث العلمي في عصر الذكاء الاصطناعي، ويرجع ذلك إلى أن الذكاء الاصطناعي يوفر أدوات وتقنيات جديدة يمكن استخدامها بشكل غير أخلاقي في البحث العلمي والتي من بينها تطبيق ChatGPT الذي هو موضوع الدراسة، هذا ما يطرح تحديات جديدة لأخلاقيات البحث العلمي.

منهج الدراسة :

للإلمام أكثر بالموضوع اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج الأنسب لهذه الدراسة، وذلك من خلال جمع المادة العلمية من الكتب والمقالات العلمية وانتقاء المعلومات التي تخدم الموضوع، ومن ثم ربط العلاقة بين أخلاقيات البحث العلمي والذكاء الاصطناعي المتمثل في تطبيق ChatGPT.

المبحث الأول:

البحث العلمي بين الأخلاقية والسرقة العلمية

يعتبر البحث العلمي أساس التقدم العلمي والتكنولوجي حيث يساهم في توسيع حدود المعرفة وتطوير المنتجات والخدمات الجديدة التي تعود بالفائدة على المجتمع، ونظرا لأهمية البحث العلمي فقد اهتم العلماء والباحثون بوضع قواعد وأخلاقيات تحكم هذا النشاط، والتي تهدف إلى ضمان النزاهة والموضوعية في البحث وذلك لتفادي الوقوع في السرقة العلمية. في هذا المبحث سنتطرق إلى مجموعة من النقاط بداية من تقديم تعريف لمفاهيم الدراسة (البحث العلمي، أخلاقيات البحث العلمي، السرقة العلمية)، ثم

الصفات الواجب توفرها في الباحث، وبعدها التعرف على أهم قيم وضوابط البحث العلمي، ثم التطرق إلى أبرز الأشكال التي تأخذها السرقة العلمية.

المطلب الأول: مفاهيم أساسية

إن الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي هو أمر أساسي لضمان نزاهة البحث العلمي، وحماية المجتمع من الانعكاسات السلبية للسرقة العلمية، إذن في هذا المبحث سنحاول تقديم تعريفات دقيقة للمصطلحات التالية: (البحث العلمي، أخلاقيات البحث العلمي، السرقة العلمية).

الفرع الأول: مفهوم البحث العلمي

هناك مجموعة من التعريفات للبحث العلمي وهذا التعدد راجع لعدة عوامل وأسباب، والتي من بينها تنوع التخصصات والمجالات البحثية، السياق الأكاديمي، الغرض من البحث ...، ولكن في مجملها تعني أنه:

"وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل لمشكلة محددة وذلك عن طريق التقصي الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن التحقق منها والتي تتصل بمشكلة محددة[1]."

كما أنه يعني" محاولة لاكتشاف المعرفة والتنقيب عنها، وتطويرها وفحصها، وتحقيقها بتقصي دقيق ونقد عميق، ثم عرضها عرضا كاملا مكتملا بذكاء وإدراك[2]."

إذن يمكن القول البحث العلمي عملية منهجية تهدف إلى اكتشاف المعرفة وفهم الظواهر على اختلاف أنواعها، وذلك عن طريق البحث والتقصي بغية الوصول الى الحقائق وتفسيرها وبناء المعرفة العلمية.

الفرع الثاني: مفهوم أخلاقيات البحث العلمي

عرفت أخلاقيات البحث العلمي على أنها: "مجموعة من الضوابط والقواعد والمبادئ والتوجهات المحددة التي تنظم التعامل مع العلم وتطبيقاته وترتبط بأهداف العلم والبنية

المعرفية للعلم، وطرائق البحث فيه والمواد والأدوات والظواهر والأحداث والمشكلات والقضايا التي يتم دراستها والبحث فيها[3]."

وعرفت أيضا بأنها: "الاعتبارات الأخلاقية في البحث العلمي هي مجموعة القيم، والمبادئ الإنسانية التي ينبغي أن يلتزم الباحث بها في عمله البحثي، وتمثِّل الأمانة العلمية، والدقة، والمصداقية، والموضوعية مقوماتها الأساسية[4]."

وعليه يمكن القول: إن أخلاقيات البحث العلمي هي مجموعة من القواعد والمبادئ الأخلاقية التي يجب على الباحثين الالتزام بها أثناء تنفيذ أبحاثهم وأعمالهم العلمية، هذه الأخلاقيات تهدف إلى ضمان النزاهة والأمانة العلمية وبالتالي بناء سمعة إيجابية عن الباحث.

الفرع الثالث: مفهوم السرقة العلمية

يرجع تنوع تعاريف السرقة العلمية لعدة عوامل وأسباب منها اختلاف السياق القانوني المعبر عنها بين الدول فقد تكون هناك تشريعات وقوانين تختلف من دولة إلى أخرى فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية والسرقة العلمية، كما أن تطور التكنولوجيا ووسائل الاتصال قد أدى إلى توسع البيئة البحثية وزيادة الوصول إلى المعلومات، وبالتالي يمكن أن يتغير مفهوم السرقة العلمية مع التقدم التكنولوجي والتحولات الاجتماعية، بالإضافة لما سبق فإن الرؤى الفلسفية للأخلاقيات البحثية والملكية الفكرية تلعب دورا في تحديد ما إذا كانت سلوكيات معينة تعتبر سرقة علمية، و من بين تعريفات السرقة العلمية نجد:

"هي شكل من أشكال النقل غير القانوني، وتعني أن تأخذ عمل شخص آخر وتدعي أنه عملك، وهو عمل خاطئ سواء كان متعمدا أو غير متعمد. فالمتوقع من كل طالب أن يقتفي أثر المعلومات ويكون على دراية حين يستخدم عمل شخص آخر[5]."

"هي مفهوم شامل يعني السطو على أفكار الآخرين المنشورة في بحوث أو مقالات أو دراسات ذات قيمة علمية، بما في ذلك الانتحال أو الغش أو القرصنة أي السطو على

الإنتاج الفكري للآخرين ونشره دون الإشارة إلى لمصدر الأصلي بما يخالف قواعد النقل والاقتباس الذي يعد حقا مشروعا للجميع[6]."

إذن فالسرقة العلمية تعني أخذ نتائج أبحاث أو معرفة علمية أو أفكار أو ملكية فكرية لشخص آخر من خلال الاعتماد على تطبيق الذكاء الاصطناعي ChatGPT دون الإشارة إليها، وهي بذلك تعتبر سلوكا منافيا لأخلاقيات الباحث وتعكس صورة سلبية عن نتائج البحث وعن الباحث نفسه.

المطلب الثاني: صفات الباحث العلمي

الباحث هو من له القدرة على تنظيم المعلومات التي بين يديه والتي يريد نقلها إلى القارئ تنظيما منطقيا له معناه ومدلوله مرتبا أفكاره ترتيبا متسلسلا في أسلوب علمي رصين بعيد عن الغموض والإطالة[7].

وعليه فالباحث العلمي هو شخص يعمل على اكتشاف المعرفة وتوسيع حدودها من خلال البحث التقصي، تتطلب عملية البحث مجموعة متنوعة من الصفات والمهارات التي تساهم في نجاحها، ومن بين هذه الصفات نجد:

1-توفر الرغبة الشخصية في موضوع البحث: تلعب خطوة اختيار الباحث لموضوع بحثه عامل مساعد ومحرك للنجاح في البحث، حيث يجب على الباحث أن يختار الموضوع الذي يتناسب مع امكانياته المادية ومستواه العلمي والتعليمي، هذه الخطوة بدورها تعطي الباحث القدرة على التعمق والصبر على العقبات والإحباطات التي قد تواجهه. [8]

وعليه فالرغبة الشخصية هي في البحث العلمي هي دافع يدفع الباحث الى الاستمرار في البحث حيث يمكن أن تكون لهذه الرغبة العديد من التأثيرات الإيجابية في مسار البحث العلمي والتي من بينها الصبر والقدرة على تجاوز الصعوبات التي يمكنها أن تعترض طريق الباحث.

2-القابلية والقدرة الذاتية عند الباحث لإنجاز البحث: وتعني أن يكون الباحث قادرا على البحث والتحليل والعرض بالشكل الناجح والمطلوب، لأن عملية البحث لا تحتاج إلى جمع المعلومات وتنظيمها فحسب بل تتعدى ذلك إلى التعمق في تحليل وتفسير المعلومات التي تم جمعها[9]. لذلك فالباحث يسعى لتحقيق الأمور التالية: أن يبدع شيئا جديدا أو يوضح أمرا غامضا أو يختزل عملا مسهبا أو يرتب دراسة مشوشة أو يجمع شتات بحث مبعثر أو يوضح دراسة خاطئة [10].

3-دقة الملاحظة: هي أن يكون قادرا على ملاحظة جميع متغيرات المشكلة المدروسة ويستطيع رصد هذه المتغيرات وما يطرأ عليها من تطورات من حين لآخر وذلك حتى يستطيع تفسير الظاهرة تفسيرا دقيقا [11]. وتعد ملاحظة الباحث ذات أهمية كبيرة لأنها تختلف عن ملاحظة الأفراد العاديين لكونه تم التوصل إليها بطريقة منظمة قائمة على جمع المعلومات ووضع الفروض ثم اختبارها باستخدام طرق وأدوات علمية.

4-الأخلاقية : وأهمها الحياد الفكري والأمانة في الاقتباس وعدم القذف ومهاجمة العلماء الآخرين والاعتراف بفضل السابقين والمعاصرين والمسارعة إلى تصحيح الأخطاء بروح رياضية لا بدافع الشهرة حتى لا يفقد البحث مغزاه الأساسي من هدف واتجاه [12]. إذن فالباحث مطالب بأن يكون حياديا في كتابة بحثه وذلك بالابتعاد عن إبداء الآراء الشخصية أو المعلومات الغير معززة والمعتمدة على الحجج والشواهد المقنعة، حيث يتم التأكد من موضوعية البحث وتجرد الباحث من الذاتية من خلال الإجراءات المستخدمة في جمع البيانات وتحليلها والتي يمكن من خلالها الوصول إلى معنى أو تفسير واحد من قبل أكثر من باحث واحد[13]. والباحث كذلك مطالب بنسب الأفكار والنصوص إلى أصحابها مهما تضاءلت وهذا ما يعرف بالأمانة العلمية[14].

وعليه فالموضوعية والأمانة العلمية تعتبران من الأسس الهامة في البحث العلمي، تمثلان قيما أخلاقية تضمن النزاهة والجودة في إنتاج المعرفة، كما أنهما تساهمان في بناء سمعة

الباحث في المجتمع الأكاديمي، وبالتالي تكون نتائج بحثه ذات مصداقية يمكن الاعتماد عليها وتطبيقها في بحوث ومجالات أخرى.

المطلب الثالث: قيم وضوابط أخلاقيات البحث العلمي

قيم وضوابط أخلاقيات البحث العلمي تمثل الأسس الأخلاقية التي يجب على الباحثين احترامها والالتزام بها أثناء تنفيذ أعمالهم البحثية، تهدف هذه القيم والضوابط إلى ضمان نزاهة وجودة البحث وحماية حقوق المشاركين والمجتمع العلمي بشكل عام، ومن بين القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي نجد:

1-الموضوعية: وهي الالتزام بعرض الحقائق كما هي، دون أي تحيز أو تشويه، سواء كانت هذه الحقائق تدعم وجهة نظر الباحث أو تعارضها.

2-الدقة: وهي الالتزام بتطبيق الأساليب العلمية الدقيقة في جمع البيانات وتحليلها، وضمان خلو النتائج من الأخطاء.

3-العلمية: وهي الالتزام باستخدام الطريقة العلمية المنهجية في الوصول إلى النتائج، مع مراعاة جميع الخطوات والإجراءات اللازمة.

4-الحيادية: وهي الالتزام بالابتعاد عن التعصب والذاتية، والسعي إلى الوصول إلى الحقيقة العلمية دون تحيز.

5-الدلالة: وهي الالتزام بتقديم الأدلة والبراهين الكافية لتأييد النتائج، وضمان صدقها وصلاحيتها.[15]

من خلال العلاقة المترابطة بين صفات الباحث العلمي وأخلاقيات البحث العلمي، يمكن استنتاج أن صفات الباحث العلمي تلعب دورا هاما في تعزيز أخلاقيات البحث العلمي. فالباحث العلمي الذي يتمتع بالصفات الأخلاقية الملائمة يمكن أن يسهم في ضمان النزاهة والشفافية وحماية حقوق المشاركين في البحث، وعليه فالصفات الشخصية للباحث تتكامل مع الأخلاقيات البحثية لتشكل إطارا متكاملا يسهم في بناء مجتمع

بحثي يستند إلى قيم النزاهة والموضوعية، وهذا الإطار يشكل مجموعة من القيم والمبادئ التي تنظم العلاقة بين الباحثين ومجتمعاتهم وتحدد معايير البحث العلمي الأخلاقي والذي بدوره يساهم في ضمان جودة الأبحاث وتعزيز الثقة في البحث العلمي وتحقيق الفائدة العلمية والاجتماعية.

المطلب الرابع: أشكال وأنواع السرقة العلمية

في مجال البحث العلمي تعتبر النزاهة والأخلاقية شرط أساسي للحفاظ على مصداقية العلم والتقدم العلمي، ورغم ذلك تبرز ظاهرة السرقة العلمية التي تمثل تحديا أخلاقيا يهدد ركائز العلم والتقدم العلمي، حيث تأخذ السرقة العلمية أنواع وأشكال كثيرة ولعل أكثر هذه الأنواع شيوعا الآتي:

1-النسخ واللصق: ويعرف بالانتحال الحرفي هو الشكل الأكثر شيوعا للسرقة العلمية وفيه يقوم الباحث بنسخ نص أو فقرة أو جملة من مصدر آخر دون الإشارة إلى المصدر الأصلي.

2-استبدال الكلمات: وتعني تغيير كلمات المصدر ولكن مع نسخ بناء الجملة، كاستبدال اثنين أو ثلاث كلمات في الجملة مع المرادفات.

3-استخدام الاستعارة: والتي تعتبر سرقة علمية أيضا وقد تأتي في شكل (صور، أمثلة، رسوم جداول ...) والتي يتم أخذها من مصادر أخرى دون إسنادها إلى صاحبها الأصلي.

4-سرقة الأفكار : ويحدث عندما يقوم الباحث بأخذ أفكار الآخرين دون ذكر المصدر الأصلي، حتى لو تم صياغتها بكلمات جديدة.[16].

نستنتج مما سبق أن السرقة العلمية تمثل تحديا كبيرا يواجه المجتمع البحثي، كما أن وجود أنماط متعددة للسرقة العلمية مثل النسخ واللصق، استبدال الكلمات، استخدام الاستعارة، وسرقة الأفكار، يسلط الضوء على خطورتها وتأثيرها السلبي على نزاهة وجودة

الأبحاث العلمية، وبالتالي يتطلب التصدي لها من خلال تعزيز الوعي بأخلاقيات البحث وتعزيز ثقافة النزاهة والشفافية في المجتمع العلمي.

المبحث الثاني

تطبيق الذكاء الاصطناعي ChatGPT وأخلاقيات البحث العلمي

تشهد السنوات الأخيرة تطورات متسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي، مما أدى إلى ظهور تطبيقات جديدة في مختلف المجالات بما في ذلك مجال البحث العلمي، ومن أبرز هذه التطبيقات نجد تطبيق ChatGPT والذي يعد أداة قوية يمكن استخدامها في مهام بحثية متعددة.

في بداية هذا المبحث سنتقدم مدخل مفاهيمي للتعريف بالذكاء الاصطناعي وتطبيق ChatGPT، ثم سنستعرض أبرز استخدامات تطبيق ChatGPT في البحث العلمي، وبعدها سنتطرق إلى اتجاهات بعض الباحثين حول استخدام ChatGPT في البحث العلمي، ثم التحيات المرتبطة بهذا التطبيق، وفي الختام سنتطرق إلى أهم الارشادات الأخلاقية الواجب اتباعها عند توظيف التطبيق في البحث العلمي.

المطلب الأول: مدخل مفاهيمي

في مجال البحث العلمي يمتلك تطبيق ChatGPT للذكاء الاصطناعي إمكانيات هائلة لتسهيل عمل الباحثين وزيادة كفاءتهم، وذلك من خلال استخداماته المتعددة عبر مختلف مراحل البحث العلمي، في هذا المطلب سيتم تقديم تعريف لكل من الذكاء الاصطناعي وتطبيق ChatGPT.

الفرع الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

عرفه Marvin Lee Minsky بأنه:" بناء برامج الكمبيوتر التي تنخرط في المهام التي يتم إنجازها بشكل مرضٍ من قبل البشر، وذلك لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوى مثل: التعلم الإدراكي وتنظيم الذاكرة والتفكير النقدي[17]."

كما عرف على أنه:" مجموعة الأجهزة أو الأنظمة المصممة من أجل أن تحاكي الذكاء البشري لغرض أداء مهام معينة استنادا إلى المعلومات التي تجمعها، ويرمز إلى الذكاء الاصطناعي ب (AI) وهو مختصر (Artificial Intelligence)[18]."

إذن يمكن القول إنه مع تطور التكنولوجيا، تتطور أيضا طرق تعريفها. لا توجد تعريف واحد أو ثابت للذكاء الاصطناعي، ولكن هناك اتفاق مشترك على أن الأجهزة القائمة على الذكاء الاصطناعي قادرة بالإمكان على تقليد أو حتى تجاوز قدرات الإنسان المعرفية، بما في ذلك الاستشعار والتفاعل باللغة والاستدلال والتحليل وحل المشكلات، وحتى الإبداع.

الفرع الثاني: مفهوم تطبيق ChatGPT

تطبيق ChatGPT هو من إنتاج شركة (Open AI) التي تأسست عام 2015 بمشاركة مجموعة من الباحثين، والبرنامج هو أحدث نماذج تعلم الآلة، ويخضع لإشراف دقيق للغاية لتطوير اللغة التي يستجيب بها لطلبات المستخدمين من خلال ما يسمى بتقنيات التعلم التعزيزي. يكتفي ChatGPT بالردود المكتوبة ولا يقوم بإنتاج مواد صوتية أو بصرية، إلا أنه يعتبر ذو قدرة خارقة مقارنة بكل برامج الذكاء الاصطناعي من حيث فهمه العميق للغة المكتوبة والمنطوقة، الأمر الذي يمنحه نطاقا واسعا للغاية من القدرات، بدءا من كتابة تعليقات على القصائد الشعرية مرورا بنظريات العوالم الموازية وصولا إلى شرح ميكانيكا الكم بعبارات بسيطة أو كتابة أوراق بحثية ومقالات كاملة[19].

إذن يمكن القول: إن تطبيق ChatGPT هو نموذج من نماذج الذكاء الاصطناعي والقائم على إنتاج وإنشاء حوارات ومحادثات مع المستخدمين بشكل فعال، حيث يتم تكييف هذه الحوارات لتتناسب مع لغة المستخدم وأسلوب الكتابة الذي يفضله يعتمد هذا النموذج على بيانات ضخمة تم تدريبه عليها مما جعله قادرا على إنتاج ردود ذات جودة عالية باللغة الطبيعية والتي تشبه الردود المكتوبة من قبل البشر.

المطلب الثاني: استخدامات تطبيق ChatGPT في البحث العلمي

لقد أحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في مختلف المجالات بما في ذلك مجال البحث العلمي وساهم بشكل كبير في تحسين الطرق والعمليات المستخدمة في البحث العلمي، حيث استفاد البحث العلمي من التقنيات والتطبيقات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي والتي من بينها تطبيق ChatGPT من خلال:

1-**تقديم نظرة عامة عن الموضوع:** يساعد الباحث في عملية مراجعة الأدبيات وذلك من خلال جمع المعلومات من مجموعة متنوعة من المصادر، كما يساهم في توفير الوقت والجهد فبمجرد تزويده بالكلمات الرئيسة المتعلقة بموضوع الورقة سيتمكن من إنشاء قائمة بالمقالات والأوراق ذات الصلة وبطريقة مباشرة

2-طرح أسئلة أو فرضيات بحثية: فمن خلال البيانات الضخمة المدخلة عبر تطبيقات الذكاء الإصطناعي حيث يكتفي الباحث بتزويده بالمفاهيم الأساسية وأي معلومات ذات صلة تم جمعها بالفعل عن موضوع البحث سيتمكن النموذج أو التطبيق من إنشاء قائمة بأسئلة أو فرضيات البحث المحتملة انطلاقا من الموضوع والمعلومات المقدمة.

3-إنشاء مخطط للورقة البحثية: من خلال تزويده بالأفكار والمفاهيم الرئيسة التي سيتناولها في البحث، إذ يمكنه إنشاء مخطط البحث (المقدمة، والأساليب، عناوين المحاور، النتائج، والخاتمة) مما يضمن تنظيم الورقة بشكل جيد[20].

4-التلخيص الآلي والتوليد التلقائي للمحتوى: حيث تساعد هذه التقنيات في توفير الوقت والجهد وذلك عن طريق تلخيص المقالات العلمية والكتب وتقديم أبرز المعلومات بشكل مختصر.

5-التحليل الإحصائي: ويتم استخدامه في تحليل البيانات والإحصائيات، مما يساعد الباحثين في استنتاج النتائج والتوصل إلى اكتشافات جديدة. يمكن أيضا

استخدام تقنيات التنبؤ لتوقع النتائج المحتملة والاتجاهات المستقبلية في المجالات الأكاديمية المختلفة.

6-التوقعات والتنبؤات: حيث يمكن أيضا استخدام تقنيات التنبؤ لتوقع النتائج المحتملة والاتجاهات المستقبلية في المجالات الأكاديمية المختلفة.

7-التصنيف الآلي: أو ما يعرف ببيبليوغرافيا الذكاء الاصطناعي حيث يستخدم في تصنيف الأبحاث العلمية والأوراق الأكاديمية حسب الموضوع والمجال العلمي. يمكن لهذه التقنيات أن تساعد في تحديد المقالات ذات الصلة وربطها مع بعضها البعض والخروج ببحث شامل[21].

بناءً على ما سبق يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته . ChatGPT، قد أحدث تحولا نوعيا في مجال البحث العلمي، حيث بإمكانه مساعدة الباحث في مختلف مراحل وخطوات البحث العلمي بدءا من تقديم نظرة عن الموضوع مرورا بطرح التساؤلات والفرضيات البحثية ثم الوصول إلى تقديم النتائج، وبالتالي يساهم في تطوير وتحسين عمليات البحث العلمي.

المطلب الثالث: اتجاهات بعض الباحثين حول استخدام ChatGPT في البحث العلمي

يثير برنامج ChatGPT جدلا حول أخلاقيات استخدامه في البحث العلمي، حيث يرى بعض الباحثين أنه أداة قوية توفر إرشادات قيمة وتسهم في تقدم المعرفة، في حين يرى آخرون الجانب السلبي للبرنامج من خلال الأخلاقيات المتعلقة به كقضايا الخصوصية وانتهاك حقوق النشر، وفيما يلي بعض اتجاهات بعض الباحثين حول استخدام ChatGPT في البحث العلمي:

يصف الأستاذ والباحث في مجال علوم الحاسوب غيوم كاباناك استخدام ChatGPT بأنه شكل من أشكال السرقة ذلك بسبب وجود بصمات لهذا التطبيق في

العديد من الدراسات وتتمثل هذه البصمات في العبارات المعروفة المرتبطة بهذا التطبيق، مثل "إعادة إنشاء الاستجابة"، أو "باعتباري نموذجا للغة الذكاء الاصطناعي، لا يمكنني أن...". حيث اكتشف وجود هذه البصمات في أكثر من 12 دراسة

كما وشدد كاباناك على أن وجود هذه البصمات يؤدي إلى مشكلتين: لشك في جودة عملية مراجعة الأبحاث، والإهمال في البحث العلمي [22].

وفي الدراسة التي قام بها Brady D. Lund مع باحثين آخرين في مارس 2023 والتي جاءت بعنوان ChatGPT وواقع أكاديمي جديد: الأبحاث العلمية المكتوبة بواسطة الذكاء الاصطناعي وأخلاقيات النماذج اللغوية الضخمة في النشر العلمي"، حيث توصلت الدراسة الى النتائج التالية:

- تشكل نماذج اللغة التي يحركها الذكاء الاصطناعي مثل ChatGPT تهديداً كبيراً لسلامة العلم.
- يتم تدريب هذه النماذج على كميات هائلة من البيانات بشكل أساسي من الإنترنت مما قد يؤدي إلى تحيز في البيانات.
- أحياناً تكون طبيعة ردود ChatGPT مقنعة ولكنها مختلقة تماماً، تماما وهذا ما يسمى بهلوسات الذكاء الاصطناعي (AI Hallucination)
- ChatGPTقام بإنتاج مقالات أكاديمية بدون مراجع.[23]

ومن جانبها، ترى نجوى البدري الرئيس المؤسس لبرنامج العلوم الطبية الحيوية في جامعة العلوم والتكنولوجيا بمدينة زويل بمصر، ومدير مركز التميز لأبحاث الخلايا الجذعية والطب الحيوي بالمدينة، ترى أن هذا التطبيق يمكن أن يكون أداة مفيدة للباحثين، حيث أجرت البدري تجربة على طلابها من خلال تقسيمهم إلى مجموعتين: طلبت من المجموعة الأولى كتابة مراجعة بحثية باستخدام ChatGPT، بينما طلبت من المجموعة الثانية كتابة المراجعة بالطرق المعتادة. وتوصلت البدري الى النتائج التالية:

- المجموعة التي استخدمت ChatGPT كانت أكثر عمقا في مراجعتها، وذلك يعتمد على كفاءتهم في طرح الأسئلة على التطبيق.
- خلصت البدري إلى أن ChatGPT يمكن أن يهدد نزاهة البحث العلمي عند إساءة استخدامه، وأشارت إلى استخدام التطبيق يكون كأداة لتجميع المعلومات التي يقوم الباحث بتحليلها وصياغتها بأسلوبه الخاص [24].

من خلال ما سبق يمكن القول إن استخدام برنامج ChatGPT في البحث العلمي يعتبر سرقة علمية، فعندما يقوم البرنامج بتوليد الإجابات أو المحتوى، فإنه يعتمد على مجموعة واسعة من البيانات المدخلة التي تم تدريبه عليها وهذه البيانات قد تكون من الإنترنت أو من مصادر أخرى، بالتالي فالبرنامج يقوم بإعادة استخدام المحتوى الأصلي من مصادر أخرى دون الإشارة إليها وهو ما يؤدي إلى انتهاك حقوق المؤلف للنشر الأصلي، وبذلك يعتبر البحث المنجز سرقة علمية. من جانب آخر يمكن اعتبار برنامج ChatGPT أداة مفيدة في البحث العلمي، فبإمكانه توفير معلومات قيمة وإرشادات للباحثين ومساعدتهم في تطوير أفكارهم البحثية، كما يمكنهم من طرح الأسئلة والحصول على إجابات سريعة وشاملة، وبالتالي هو سلاح ذو حدين تكمن أهميته في طريقة استخدامه وتوظيفه في البحث العلمي.

المطلب الرابع: تحديات استخدام ChatGPT في البحث العلمي

رغم كل النقاط الإيجابية التي يقدمها الذكاء الاصطناعي ونموذج ChatGPT للبحث العلمي بدءا من توفير البيانات الضخمة مرورا بتحليلها ثم الوصول إلى إعطاء نتائج وتفسيرات لها إلا أنهما يواجهان العديد من التحديات والقضايا التي يجب مراعاتها والتي نذكر منها:

1-الخصوصية والأمان: حيث ينطوي تطبيق الذكاء الاصطناعي على معالجة كميات كبيرة من البيانات الشخصية للطلاب والباحثين، مما يثير قضايا الخصوصية والأمان.

2-الاعتماد الزائد على التكنولوجيا: والذي قد يؤدي إلى تقليل القدرة على التفكير النقدي والتعلم الذاتي والإبداع

3-تحيز الذكاء الاصطناعي: حيث إن استخدام الذكاء الاصطناعي بنفس الوتيرة ينتج عنه عملية تكرار لنفس المقترحات والحلول، ومن ثمّ التحيزات السابقة والقائمة في البيانات المخزنة بالفعل، ما يؤدي إلى نتائج متحيزة وغير عادلة.[25].

وبما أن موضوع بحثنا يركز حول تطبيق ChatGPT قمنا بإجراء حوار مع التطبيق حول تحديات استخدام التطبيق نفسه في البحث العلمي وجاءت الإجابة كالتالي:

1-دقة المعلومات: تطبيق ChatGPT يعتمد على البيانات المتاحة حتى تاريخ تدريبه (سبتمبر 2021)، وهذا يعني أنه قد لا يكون على دراية بأحداث أو اكتشافات علمية جديدة تم نشرها بعد ذلك التاريخ، هذا ما يلزم الباحثين بضرورة التحقق من صحة المعلومات والبيانات التي يتلقونها من هذا التطبيق.

2-القدرة على توليد محتوى موثوق: تطبيق ChatGPT بإمكانه توليد محتوى مختلف ومتنوع، وهذا يشمل المعلومات غير الصحيحة أو غير الموثوقة، إذ يجب على الباحثين التحقق من مصادر المعلومات قبل إعادة استخدامها في البحث.

3-الاعتماد على السياق: تطبيق ChatGPT ليس دائما قادرا على فهم السياق بشكل دقيق، مما يمكن أن يؤدي إلى إجابات غير صحيحة أو غير ملائمة، حيث يجب على الباحثين أن يتعاملوا مع هذا الأمر بحذر والحرص على توجيه الأسئلة بشكل واضح.

رغم كل الفوائد والإيجابيات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي و ChatGPT في مجال البحث العلمي فإنهما يواجهان أيضا العديد من التحديات والقضايا التي يجب مراعاتها عند التعامل معهما، ومن بين أبرز هذه التحديات نجد التحيز والدقة فمن المهم أن يكون الباحث البشري على دراية بها وأن يأخذها في الاعتبار عند استخدامه لهذه التكنولوجيات الحديثة، إذن فرغم التقدم الكبير الذي أحرزته التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي، فإن العنصر البشري يظل ذا أهمية كبيرة عند إنجاز بحث علمي باستخدام هذه التقنيات خاصة في مجالات العلوم الإنسانية التي تعتمد على الفهم العميق للسياق الثقافي والاجتماعي للظاهرة محل الدراسة، كما العنصر البشري يلعب دورا هاما في التحقق من دقة البيانات وضمان جودة النتائج، وذلك من خلال تحديد الأخطاء التي قد تظهر في العمليات التحليلية.

المطلب الخامس: إرشادات أخلاقية لاستخدام تطبيق ChatGPT في البحث العلمي

في ظل التطور السريع في مجال الذكاء الاصطناعي واستخدامه في مختلف المجالات بما ذلك مجال البحث العلمي، ومع ظهور العديد من برامج الذكاء الاصطناعي والتي من بينها تطبيق ChatGPT الذي أصبح يستخدم في جمع المادة العلمية ونظرا للانتهاكات الأخلاقية التي تنتج عن سوء استخدام هذا البرنامج أصبح من الضروري اتباع مجموعة من الإرشادات الأخلاقية عند استخدام ChatGPT في البحث العلمي، تشمل هذه الإرشادات:

1-التحقق: ويعني ذلك اعتماد دراسات مستقلة للتحقق من صحة النتائج الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، مثل التحقق مما إذا كانت المقالات والحالات الواردة في الاستشهادات موجودة بالفعل.

2-الاستشهاد والإسناد: ويعني ذلك الاستشهاد بأدوات الذكاء الاصطناعي بشكل صحيح [26]، هذا وتحدثت ماجدالينا سكيبر، رئيسة تحرير Nature في لندن، قائلة: "نسب النصوص إلى مؤلفيها تحمل في طياتها المسؤولية عن العمل، وهو ما قد يتعذر تطبيقه بكفاءة على النماذج اللغوية الضخمة"، وأضافت سكيبر أن المؤلفين الذين يستخدمون تلك النماذج اللغوية أثناء إعدادهم ورقة بحثية أيا ما كان شكل هذا الاستخدام يتوجب عليهم توثيق ذلك في قسم المنهجية أو الشكر والتقدير متى كان ذلك مناسبا[27].

خاتمة:

ختاما يمكن القول إن التطور التكنولوجي والبحث العلمي يشكلان سلاحا ذو حدين حيث لهما القدرة على تحقيق التقدم والتطور في العديد من المجالات، وفي الوقت نفسه يشكلان تحديات ومخاطر تحتاج إلى معالجة واهتمام خاصة مع التطورات المتواصلة في مجال الذكاء الاصطناعي، هذه التطورات تأتي معها مسؤوليات أخلاقية يجب على الباحثين التعامل معها بحذر وذلك لإضفاء نوع من النزاهة والمصداقية للبحوث العلمية.

كما أن الالتزام بمبادئ الأخلاقيات في البحث العلمي يجنب الباحث الوقوع في السرقة العلمية والتي تشكل عائقا لتقدم البحوث خاصة في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تشهد تطورات متسارعة، لذا يجب على الباحثين أن يكونوا على استعداد للتعامل مع هذه التحديات الأخلاقية، حيث يجب تعزيز مفهوم الشفافية والنزاهة العلمية واحترام حقوق الملكية الفكرية في كل مرحلة من مراحل البحث.

وبالتالي يجب التعامل مع الذكاء الاصطناعي ChatGPT في البحث العلمي بحذر ومسؤولية، والعمل على تطوير إطار أخلاقي يوجه استخدام هذه التكنولوجيات ويحمي الأفراد والمجتمعات من المخاطر الأخلاقية المحتملة، وذلك لغرض الاستفادة من الجوانب

الإيجابية والتغلب على السلبيات من أجل تحقيق التقدم والتطور في البحث العلمي وتوسيع حدود المعرفة العلمية.

الهوامش:

[1] محمد سرحان علي المحمودي، **مناهج البحث العلمي**، دار الكتب، ط1، مصر، 2019، ص14.

[2] سعد سلمان المشهداني، **منهجية البحث العلمي**، دار الكتاب الجامعي، ط1، الإمارات العربية المتحدة، 2020، ص27.

[3] منية بن عياد، **أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية**، مجلة دراسات في علوم الإنسان والمجتمع، جامعة محمد الصديق بن يحيى بجيجل، المجلد 05، العدد 01، 2022، ص 29.

[4] عبد الكريم علي الدبيسي، **البحوث الجامعية و الاعتبارات الأخلاقية في علوم الإعلام و الاتصال**، مركز الجزيرة للدراسات، قطر، 2022، ص 04.

[5] جامعة الملك محمد بن سعود الإسلامية، **السرقة العلمية: ماهي؟ وكيف أتجنبها؟**، مكتبة الملك فهد الوطنية، المملكة العربية السعودية، 2013، ص8.

[6] فاطمة إبراهيم وآخرون، **السرقات العلمية والقانون في البيئة الرقمية**، المجلة الدولية للمعلوماتية والإعلام وتكنولوجيا الاتصال، جامعة بني سويف، المجلد 02، العدد 01، 2020، ص 100.

[7] عبود عبد الله العسكري، **منهجية البحث في العلوم الإنسانية**، دار النمير، ط1، سوريا، 2004، ص 20.

[8] عامر قنديلجي، **البحث العلمي الكمي والنوعي**، دار اليازوري، الأردن، 2009، ص ص 41 42.

[9] المرجع نفسه، ص ص 43 44

[10] عبود عبد الله العسكري، مرجع سبق ذكره، ص17.

[11] إسماعيل إبراهيم، **مناهج البحوث الإعلامية**، دار الفجر، ط1، مصر، 2017، ص 184.

[12] رجاء وحيد دويدري، **البحث العلمي، أساسياته النظرية وممارساته العلمية**، دار الفكر، ط1، سوريا، 2000، 64.

[13] عامر قنديلجي، مرجع سبق ذكره، ص ص 44 45.

[14] عبود عبد الله العسكري، مرجع سبق ذكره، ص 20.

[15] سعيد جاسم الأسدي، **أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الإنسانية و التربوية و الاجتماعية**، مؤسسة وارث الثقافية، العراق، 2008، ص ص 1 2.

[16] فاطمة إبراهيم وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 103.

[17] عبد الله موسى، حبيب بلال أحمد، **الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر**، دار الكتب المصرية، ط1، مصر، 2019، ص20.

[18] إيناس عبد الرزاق علي، ياسين طه سرى، **دور الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي**، مجلة الجامعة العراقية، المجلد02، العدد16، د س ن، ص265.

[19] سيف السويدي، محمد ماجد الجهني، **نموذج الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي**، دار الأصالة، ط1، تركيا، 2023، ص ص 25 26.

[20] سيف السويدي، محمد ماجد الجهني، مرجع سبق ذكره، ص ص 35 37.

[21] عماد سالم، **استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والكتابة الأكاديمية بالأدوات البحثية الحديثة**، 2023/05/25، https://www.wattan.net/ar/news/403707.html ، تاريخ التصفح 2023/09/29.

[22] بدر حازم، **بصمة "شات جي بي تي".. باحثون تركوا خلفهم دليل جريمتهم**،2023/09/18، https://www.aljazeera.net/science/2023/9/18/، تاريخ التصفح 2023/10/06.

[23] معاذ محمد، "**تشات جي بي تي" والنشر العلمي: اعتبارات أخلاقية**، 2023/04/26، https://arsco.org/article-detail-32317-5-0 تاريخ التصفح 2023/10/06

[24] بدر حازم، مرجع سبق ذكره.

[25] وليد محسن عبد العزيز، **الذكاء الاصطناعي وآثاره على التعليم العالي والبحث العلمي**، 2023/05/04، https://www.albiladpress.com/news/2023/5346/columns/811212.html ، تاريخ التصفح 2023/09/29.

[26] حازم بدر، مرجع سبق ذكره.

[27] ستوكل-ووكر, ك، **''تشات جي بي تي'' مؤلفا لأوراق بحثية!"**، 2023/07/02، https://arabicedition.nature.com/journal،تاريخ التصفح، 2023/09/24