الذكاء الاصطناعي في المجال العلمي بين الحتمية في التطبيق والمخاطر في الإنتاج

د. لحول بن علي*[1]، د. بريكي خالد[2]

[1] جامعة تيارت (الجزائر)، lahoualbenali@gmail.com

[2] جامعة تيسمسيلت (الجزائر)، bri832003@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2023/10/09 تاريخ القبول 26 / 03 / 2024 تاريخ النشر: 2024/03/30

ملخص: الهدف من البحث هو توضيح أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي *(AI)* في تعزيز البحث العلمي، مع التركيز على العديد من المعايير مثل الجودة والتوقيت والنزاهة العلمية في مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي، علاوة على ذلك، تناولت الدراسة مزايا و مخاطر استخدام برامج الذكاء الاصطناعي المختلفة، وخاصة *Chatgpt* ،التي حظيت باهتمام كبير من الباحثين في مختلف التخصصات، على الرغم من الآراء المختلفة بشأن استخدام برامج الذكاء الاصطناعي والأساس المنطقي وراء وجهات النظر هذه، تم إجراء البحث من خلال مراجعة شاملة للدراسات السابقة التي أجريت محليًا و دوليًا، مع التركيز على استخراج أهم النتائج المتعلقة باستخدام *Chatgpt* ، وتأثيره على رفع مستوى الإنتاج العلمي، والمزايا والمخاطر الرئيسية المرتبطة بتطبيقه.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ *Chatgpt* ؛ فوائد و مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

Abstract: The aim of the research is to clarify the importance of AI applications in enhancing scientific research, focusing on several criteria such as quality, timeliness, and scientific integrity in the outputs of artificial intelligence applications. Furthermore, the study examined the advantages and risks of using different artificial intelligence programs, especially Chatgpt, which has received great attention from researchers in various disciplines, despite the different opinions regarding the use of artificial intelligence programs and the rationale behind these points of view, the research was conducted through a comprehensive review of previous studies conducted locally and internationally, with a focus on extracting the most important results. Related to the use of Chatgpt, its impact on raising the level of scientific production, and the main advantages and risks associated with its application**.**

Keywords: artificial intelligence; chatgpt; advantages and risks AI.

*د. لحول بن علي

1. مقدمة:

على الرغم من كونه تخصصًا معاصرًا، إلا أن الذكاء الاصطناعي له أصول تعود إلى حقبة ماضية، في عام 1956، ابتكر جون مكارثي فكرة الذكاء الاصطناعي، حيث افترض أن أجهزة الكمبيوتر تمتلك القدرة على محاكاة الوظائف البشرية مثل التعلم وحل المشكلات.

يعتبر الذكاء الاصطناعي مجالًا محوريًا في عالم التعلم التفاعلي القائم على الآلة، إنه يمثل تتويجًا للمساعي الرامية إلى تصميم أنظمة معلومات محوسبة تحاكي عمليات التفكير البشري، وبالتالي تسهل إنجاز المهام من خلال تنسيق متكامل يذكرنا بالكفاءة البشرية. يتم تحقيق ذلك من خلال تسخير الخبرة المتراكمة والمعرفة البشرية وتوظيفها في عملية صنع القرار. من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي ومستودع المعرفة البشرية المخزنة في شكل برامج وخوارزميات داخل حاوية إلكترونية افتراضية مليئة بكميات هائلة من المعلومات والبيانات، يتم اتخاذ القرار الصحيح في الوقت المناسب.

وبالتالي، فإن الهدف الأساسي للذكاء الاصطناعي يكمن في محاكاة العقل البشري من خلال البرامج المتقدمة. يتم استخدام هذا البرنامج لمعالجة المشكلات غير القياسية، إما عن طريق التدريب لحلها أو عن طريق اتخاذ القرارات المناسبة بناءً على المنطق الذي تم فحصه بدقة والبدائل المقترحة التي تتطلب مجهودًا بشريًا كبيرًا للتأكد. يتم تحقيق ذلك من خلال استخدام البرامج والخوارزميات المعقدة.

أدى ظهور أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية الجديدة وانتشارها وظهورها السريع إلى ظهور العديد من منهجيات البحث العلمي. ومن بين هذه التطورات، أبرزها ChatGPT، Bard ...، إلى جانب التطورات الحالية والقادمة الأخرى في عالم الذكاء الاصطناعي.

تتضمن الدراسة المطروحة فهم تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التكتيكات التعليمية والعقبات التي تواجهها في مجال التعليم العالي. مع التقدم السريع للعصر الحالي بسبب ثورة المعلومات والاتصالات، فإن بعض أعضاء المجتمع التعليمي، بما في ذلك الأساتذة والمشرفين داخل المؤسسات الأكاديمية، لديهم تحفظات ومخاوف بشأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال التربوي، مثل chatgpt. ومع ذلك، هناك فصيل آخر يدعم تطبيق هذه التكنولوجيا، ويدعو إلى استخدامها بسبب الجهد والوقت المدخر للباحث، حيث أن استخدام برامج الذكاء الاصطناعي قد ينجز نفس المهام بطريقة أكثر كفاءة وضمن إطار زمني أقصر. هذا التباين في وجهات النظر يدفعنا إلى طرح الاستعلام التالي:

إشكالية البحث:

تتلخص مشكلة البحث في معرفة دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاستراتيجيات التعليمية والتحديات التي تواجهها في التعليم العالي، ومع التطور السريع الذي يشهده العصر الحالي بسبب ثورة المعلومات والاتصالات، إلا أن البعض من الأسرة التعليمية من أساتذة ومشرفين في المؤسسات الجامعية لديهم يضعون بعض التحفظات والمخاوف من استغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التدريس على غرار chatgpt، رغم وجود فئة أخرى داعمة لاستغلاله وتدعو الى استعمال هاته التقنية لما توفره من جهد ووقت للباحث، أي أن استخدام برمجيات الذكاء الاصطناعي قد تؤدي نفس العمل بوقت أقل وكفاءة أعلى، هذا الاختلاف في الرؤى يؤدي بنا الى طرح الاشكالية التالية:

ماهي الامتيازات والمخاوف المترتبة عن استغلال وسائل الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم العالي؟

من خلال الإشكالية يمكننا استخلاص بعض الأسئلة الفرعية:

- ما دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي؟
- ما التحديات التي تواجه الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي؟

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى ما يلي:

- مفهوم و مدى فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية، وخاصة وسيلة chatgpt؛
- استعراض أهم الايجابيات والسلبيات المتولدة عن استغلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في النقاط التالية:

- قد تبرز هذه الدراسة أهمية دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تضيف لإستراتيجية البحث العلمي في التعليم العالي.
- قد تساهم في التعرف على أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومنها chatgpt بمختلف تطوراتها التي يمكن أن توفر للباحث الكثير من الوقت والجهد، من خلال استغلالها أحسن استغلال ومتمسكا بالأمانة العلمية.

2. مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته:

1.2. مفهوم الذكاء الاصطناعي:

وفقا (Solanki & and All., 2021) فإن Artificial intelligence (AI) والذي يطلق عليه أحيانا ذكاء الآلة، هو ذكاء تظهره الآلات أو أجهزة الكمبيوتر لمحاولة محاكاة الذكاء البشري وأحيانا التفوق عليه، أي أن الذكاء الاصطناعي هو المحتوى الإبداعي المكتوب عن طريق الدردشة بصيغة السؤال بواسطة العنصر البشري والإجابة بواسطة الذكاء الاصطناعي .

2.2. مفهوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تُعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها فرع من علوم الحاسب الآلي، الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسوب التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني، لكي يتمكن الحاسب الآلي من أداء بعض المهام بدلاً من الإنسان، والتي تتطلب التفكير والفهم والسمع والتحدث والحرية بأسلوب منطقي ومنظم. (الشرقاوي، 2011).

كما تعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها مجموعة الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة بطريقة تستطيع أن تتصرف فيها وتفكر بأسلوب مماثل للبشر، هذه النظم تستطيع أن تتعلم اللغات الطبيعية وتنجز مهام فعلية بتنسيق متكامل أو استخدام صورة وأشكال إدراكية لترشيد السلوك المادي، كما تستطيع فينفس الوقت تخزين الخبرات والمعرفة الإنسانية المتراكمة واستخدامها في عملية اتخاذ القرارات. (خوالد، 2012)

3.2. أنواع الذكاء الاصطناعي:

صنف العلماء الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع (شمس، 2020):

- **الذكاء الاصطناعي الضعيف أو المحدود:** يعتبر أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي والموجود على نطاق واسع، يؤدي هذا النوع مهمة واحدة لا يمكنه الخروج عنها مبرمجة مسبقا تحاكي العقل البشري.
- **الذكاء الاصطناعي القوي أو العام:** في هذا النوع تطور الذكاء الاصطناعي إلى مرحلة تجعله مساو لفكر ووظائف الإنسان، حيث تقوم مثل هذه الأنظمة بالعمل بناء على التعلم من البيانات والتجارب والخبرات التي تكونها، تجعلها قادرة على اتخاذ قرارات ذاتية ومستقلة عن الإنسان.
- **الذكاء الاصطناعي الفائق:** يعتبر من أخطر أنواع الذكاء الاصطناعي الذي لازال تحت التجربة، يهدف إلى تصميم آلات تفوق ذكاء الإنسان وقدرته على التعلم وتوظيفه في جميع مجالات الذكاء الإنساني.

4.2. فوائد تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بعدة خصائص أهمها:

- **الحد من الأخطاء**:يساعدنا الذكاء الاصطناعي على تقليل الخطأ البشري وفرص تحقيق الدقة بدرجة أعلى من الدقة، يتم تطبيقه في مجالات مختلفة مثل استكشاف الفضاء.
- **الاستكشاف الصعب**:يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي وعلوم الروبوتات في التعدين وعمليات التنقيب الأخرى عن الوقود. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام هذه الآلات المعقدة لاستكشاف قاع المحيط وبالتالي التغلب على القيود البشرية، من خلال برمجة الروبوتات، يمكنهم أداء أعمال أكثر شاقة وصعوبة مع مسؤولية أكبر، بالإضافة إلى أنها لا تبلى بسهولة.
- **التطبيق اليومي**:أصبحت الأساليب المحوسبة للتفكير الآلي والتعلم والإدراك ظاهرة شائعة في حياتنا اليومية، من خلال عدة تطبيقات، كمثال استخدام نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، كما يعد الهاتف الذكي مثالاً مناسبًا يوميًا لاستخدام الذكاء الاصطناعي.
- **المساعدون الرقميون**:تستخدم المنظمات الأكثر تقدمًا "الصور الرمزية"، وهي نسخ طبق الأصل أو مساعدات رقمية، قادرة على التفاعل مع المستخدمين، مما يوفر الموارد البشرية.
- **العمل المتكرر**: يمكن القيام بالمهام المتكررة الرتيبة بطبيعتها بمساعدة الذكاء الاصطناعي، حيث أن الآلات الذكية تفكر بشكل أسرع من البشر ويمكن أن تقوم بمهام متعددة، كما يمكن استخدامها لأداء مهام خطيرة.
- **التطبيقات الطبية**: وفي المجال الطبي أيضًا نجد تطبيقًا واسعًا وناجعا للذكاء الاصطناعي، حيث يقوم الأطباء بتقييم المرضى والمخاطر الصحية التي يتعرضون لها باستخدام الذكاء الاصطناعي، وخاصة في اكتشاف ورصد الاضطرابات العصبية حيث يمكنه محاكاة وظائف المخ، و أحد التطبيقات الشائعة للذكاء الاصطناعي هو الجراحة الإشعاعية، يتم استخدامها في علاج الأورام الجراحية، والتي يمكن أن تساعد بشكل فعال في العملية دون الإضرار بالأنسجة المحيطة.
- **لا توجد فترات راحة**:الآلات، على عكس البشر، لا تحتاج إلى فترات راحة وتحديثات متكررة، فهي مبرمجة للعمل لساعات طويلة ويمكنها العمل بشكل متواصل دون ملل أو تشتيت انتباه أو حتى تعب.

5.2. معوقات تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

- **التكلفة العالية**:يتطلب إنشاء تطبيقات الذكاء الاصطناعي تكاليف هائلة لأنها آلات معقدة للغاية، إصلاحها وصيانتها ينطوي أيضًا على تكاليف كبيرة بالإضافة الى التقنية العالية والتحكم في البرامج المختلفة المعقدة.
- **لا توجد مبادرة**:الآلات ليس لديها عواطف وقيم أخلاقية، إنهم ينفذون ما تم برمجته ولا يمكنهم الحكم على ما هو صواب أو خطأ، حتى أنهم لا يستطيعون اتخاذ القرارات إذا واجهوا موقفًا غير معروف لهم. إنهم لا يعملون بشكل صحيح أو ينهارون في مثل هذه المواقف.
- **لا يوجد تحسن مع الخبرة**: على عكس البشر، لا يمكن تحسين الذكاء الاصطناعي بالخبرة مع مرور الوقت، فهو يخزن الكثير من البيانات، ولكن طريقة الوصول إليها واستخدامها تختلف تمامًا عن الذكاء البشري.

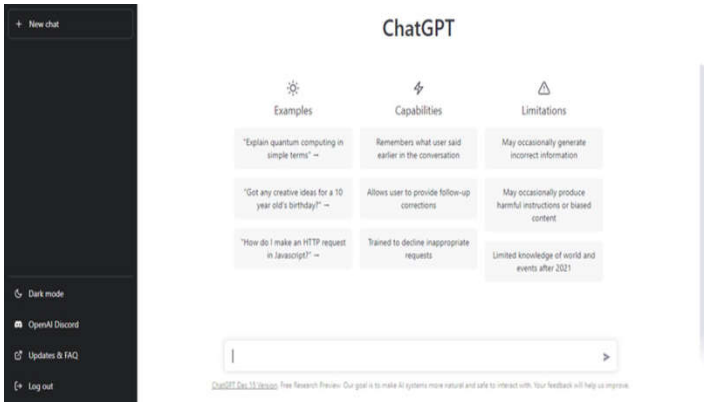
- **لا يوجد إبداع:** على الرغم من أن الآلة يمكن أن تساعدك في التصميم والإبداع، إلا أنها لا تضاهي قوة التفكير التي يمتلكها العقل البشري أو حتى أصالة العقل الإبداعي.
- **تزايد البطالة:** استبدال البشر بالآلات يمكن أن يؤدي إلى بطالة كبيرة.

3. أداة الذكاء الاصطناعي Chatgpt بين منافع ومخاطر الاستعمال:

1.3. مفهوم ChatGPT: هو اسم أداة الذكاء الاصطناعي التي أنتجتها شركة (AI Open) الأمريكية في 30 نوفمبر من العام 2022 وهي اختصار لمصطلح (Chat Pre-trainedGenerative Transformer) أي (محولات الدردشة التوليدية المدربة مسبقا) وChatGPT هو نظام حوار قوي لتوليد النصوص، ونموذج معالجة للغة الطبيعية (NLP)model processinglanguagenatural الذي يولد استجابات شبيهة بالإنسان لمدخلات من المستخدمين البشريين على أساس توليد اللغة عن طريق التدريب المسبق، يتم تدريب نموذج اللغةChatGPT على بيانات محادثة واسعة من الإنترنت وبمجرد التدريب، يمكنه إنجاز مجموعة متنوعة من مهام الاستجابة اللغوية مع البشر بسرعة متناهية مثل الترجمة والإجابة على الأسئلة واستكمال النص وربط الفقرات والموضوعات بطريقة تفاعلية إبداعية .(Rudolph & and All., 2023)

chatGPT هو تطبيق ذكاء اصطناعي مصمم لإنشاء استجابات نصية لطلبات المستخدم، إلا أن الظاهرة جديدة ومثيرة للجدل، مما انجر عنه ظهور بعض المخاوف خاصة في مجال التعليم العالي، أهم المخاوف تتعلق بإسناد النصوص المنجزة من قبل chatgpt الى الطلبة ، أو حتى الأساتذة والباحثين مما يطعن في أخلاقية ونزاهة البحث العلمي، رغم وجود تطبيقات للذكاء الاصطناعي تكشف مدى نسبة الاقتباس او هل العمل المنجز عمل بشري ام معتمد على الآلة رغم صعوبة الكشف.

الصفحة الرئيسيةChatGPT نسخة 2023



شاشة لمحرك البحث CHATGPT

4. الدراسات السابقةالتي تناولت أداة الذكاء الاصطناعي ChatGPT في التعليم العالي.

شملت الدراسة التي أجراها (Duong & Solomon, B. D., 2023) عن: تحليل نموذج لغوي واسع مقارنة بالأداء البشري لغرض معالجة الاستفسارات المتعلقة بعلم الوراثة. نظرًا للزيادة الأخيرة في الاهتمام بالنماذج اللغوية، مثل ChatGPT، سعت هذه الدراسة إلى تقييم ردود ChatGPT فيما يتعلق بالاستفسارات الجينية ومقارنتها بالإجابات البشرية التي تم جمعها منذ عام 2021. على وجه التحديد، تم الحصول على ما مجموعه 13636 إجابة من المشاركين عبر منصات الشبكات الاجتماعية. أبرز اكتشاف للدراسة هو عدم وجود تفاوت أساسي بين استجابات الإنسان واستجابات ChatGPT. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن ChatGPT أظهر كفاءة متميزة في الاستفسارات التي تتطلب الذاكرة وتلك التي تتطلب التفكير النقدي. علاوة على ذلك، عند طرح أسئلة متكررة، قدمت ChatGPT إجابات مختلفة في كل مرة، مصحوبة بمبررات منطقية للإجابات الدقيقة والخاطئة.

سعت الدراسة التي أجراها (Krügel و and All.، 2023) إلى التأكد من الاختصاص الأخلاقي لـ ChatGPT. كان هدفها تمييز الوظائف التي توفرها أداة الذكاء الاصطناعي ChatGPT ومعالجة العديد من الاستفسارات والمخاوف التي ظهرت مؤخرًا في جميع أنحاء العالم. يهدف هذا المسعى إلى تعزيز تجربة المستخدم وتقييم فعالية نموذج لغة ChatGPT كأداة قيمة وبناءة. تؤكد نتائج هذه الدراسة أن ChatGPT يتجاوز مجرد التسلية والترفيه، وبدلاً من ذلك يظهر كمساعد تعليمي مهم. وبالتالي، يجب عدم تجاهل الإمكانات الحالية والمستقبلية للذكاء الاصطناعي أو التقليل من شأنها. أسفر البحث عن سلسلة من الردود المتضاربة، مما يشير إلى أن ChatGP-4 يفشل أحيانًا في الالتزام الكامل بالإرشادات الأخلاقية، لا سيما من حيث التوثيق والمراجع. وبالتالي، تؤكد الدراسة على أهمية محو الأمية الرقمية واستكشاف القدرات الرائعة التي تظهرها نماذج الذكاء الاصطناعي هذه، والتي تتغلغل بشكل متزايد في المجتمع اليوم.

تعمقت دراسة الحالة التي أجراها (Alshateer, 2022) في فحص دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الأداء الأكاديمي. على وجه التحديد، ركزت الدراسة على مجال الاقتصاد والتمويل، بهدف تقييم إمكانات الذكاء الاصطناعي، وتحديدًا نموذج لغة ChatGPT، في تحسين الإنجازات الأكاديمية للطلاب. من خلال مقارنة فعالية ChatGPT مع الأساليب التعليمية التقليدية، اكتشفت الدراسة نتيجة مهمة. والجدير بالذكر أنه من خلال استخدام ChatGPT، تمكن الطلاب من الحصول على إجابات دقيقة وتفسير البيانات ومعالجة النتائج الإحصائية بدرجة عالية من الدقة. وبالتالي، أصبح هذا موردًا قيمًا للطلاب في قسم الاقتصاد والمالية، حيث ساعدهم في إكمال العديد من المشاريع المطلوبة. ومع ذلك، أثارت الدراسة أيضًا العديد من المخاوف الأخلاقية فيما يتعلق باستخدام هذا النموذج اللغوي. ونتيجة لذلك، أوصت الدراسة بدمج LS-ChatGPT جنبًا إلى جنب مع الجهد البشري لتفسير النتائج وتحليلها، مع ضمان الالتزام بهذه القيود أيضًا.

الدراسة التي قام بها (Gao & and All., 2022) بعنوان «تحليل مقارن للملخصات العلمية التي تم إنشاؤها بواسطة ChatGPT والملخصات الأصلية باستخدام كاشف مخرجات الذكاء الاصطناعي وكاشف الانتحال والمراجعين البشريين المجهولين». كان الهدف الأساسي من هذه الدراسة هو تقييم فعالية أداة ChatGPT للذكاء الاصطناعي في إنتاج نصوص طبية دقيقة وغير مسروقة وأصلية. وبالتالي، سعت الدراسة إلى تأليف خمسة ملخصات تتعلق بالدراسات العلمية المنشورة سابقًا في المجلات الوطنية ذات السمعة الطيبة. تم تقييم قدرة الأداة على إنشاء هذه الملخصات، متبوعًا بتقييم الجودة والأصالة والمواءمة مع عناوين الدراسة المختارة. ثم تم تقديم النتائج التي تم الحصول عليها إلى مجموعة عشوائية من المقيّمين المجهولين، الذين تم تكليفهم بالتمييز بين الملخصات التي تم تأليفها بطريقة بشرية وتلك التي تم تأليفها باستخدام أداة الذكاء الاصطناعي Chatgpt، حيث نتائج الدراسة الجديرة بالملاحظة هي أن الملخصات التي تم إنشاؤها بواسطة أداة ChatGPT للذكاء الاصطناعي تُظهر درجة أكبر من الأصالة والتميز عند مقارنتها بالملخصات الأصلية التي أنتجها مؤلفون بشريون. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن أداة ChatGPT للذكاء الاصطناعي فشلت في الالتزام بالمعايير المحددة لإنشاء محتوى إبداعي في الوسائط التعليمية باستخدام تقنية ChatGPT للذكاء الاصطناعي. على وجه التحديد، امتثلت لـ 8 بالمائة فقط من متطلبات أسلوب الكتابة لنشر المجلات. وبالتالي، فإن إحدى التوصيات المهمة للدراسة هي أن المجلات العلمية ودور النشر يجب أن تستخدم تدابير صارمة لضمان جودة المحتوى والحماية من الانتحال العلمي، لأن هذه الممارسة غير الأخلاقية تشكل مخاطر كبيرة، لا سيما في مجال الكتابة العلمية.

هدفت الدراسة التي أجرتها (Zhai, 2022) إلى تقييم كفاءة ChatGPT في إنشاء مقالات علمية دقيقة وموحدة، ولتحقيق هذا الهدف، قام الباحث بتأليف مقال علمي بعنوان «تجربة الذكاء الاصطناعي في التعليم». ومن اللافت للنظر أن ChatGPT تمكنت من إنتاج ورقة بحثية ذات أسس جيدة بسرعة. ومع ذلك، سلطت النتائج الضوء أيضًا على المخاوف المتعلقة بالتراجع المحتمل في التفكير الإبداعي للطلاب حيث يعتمدون بشكل مفرط على التكنولوجيا لإكمال المهام القائمة على البحث، مع تجاهل المصادر الخارجية. على الرغم من القدرات الرائعة للذكاء الاصطناعي، تؤكد الدراسة بشكل لا لبس فيه أنه لا يمكن أن يحل محل الإبداع البشري. وبالتالي، يوصي الباحث بدمج الأنشطة التعليمية العملية في العالم الحقيقي جنبًا إلى جنب مع استخدام الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية لمعالجة هذه المشكلة.

أجرى (Susnjak، 2023) دراسة بعنوان «ChatGPT: هل هي إنهاء مرحلة في موثوقية الاختبارات عبر الإنترنت؟» كان الهدف الأساسي من الدراسة هو تقييم فعالية أداة الذكاء الاصطناعي ChatGPT المطورة حديثًا في التمييز بين النصوص التي تم إنشاؤها بواسطة البشر وتلك التي ينتجها عامل الذكاء الاصطناعي ChatGPT. كانت الدراسة مدفوعة بمخاوف واسعة النطاق تحيط بالاستخدام المحتمل لهذه الأداة للخداع الأكاديمي، لا سيما بسبب قدرتها الرائعة على محاكاة الإبداع البشري في الكتابة والتفسير والتحليل وإنتاج نصوص نثرية تنافس القدرات البشرية. والجدير بالذكر أن إحدى النتائج المهمة للبحث تشير إلى أن التفكير النقدي والبراعة الإبداعية لـ ChatGPT قد يشكلان

بالفعل تهديدًا محتملاً لأمن الاختبارات عبر الإنترنت، على وجه الخصوص، تواجه مؤسسات التعليم العالي التي تعتمد بشكل كبير على مثل هذه الاختبارات والتقييمات مأزقًا كبيرًا بسبب قابلية هذه الأداة للأنشطة الاحتيالية وعدم قدرتها على تفسير مبدأ الفروق الفردية في التحصيل العلمي للطلاب. على الرغم من القدرات الواسعة لنموذج ChatGPT للذكاء الاصطناعي ومنافسته الحالية مع محركات البحث، يواجه قطاع التعليم خطرًا وشيكًا يتعلق بمصداقية المعلومات المنشورة أثناء تقييمات الاختبارات وتفاعلات الطلاب. علاوة على ذلك، هناك حالات قد تقدم فيها ChatGPT ردودًا خاطئة ومضللة للطلاب. وبالتالي، يوصى بإعادة تقديم التقييمات المقيدة مثل الاختبارات الشفوية والكتابية، وكذلك المقابلات، لأنها قد تقدم الحل الأكثر فعالية لتقييم الطلاب.

في بحث أجراه (García-Peñalvo, 2023)، بعنوان «تصور الذكاء الاصطناعي في السياقات التعليمية بعد إطلاق ChatGPT: اضطراب أم ذعر؟» ، تم تأطير القضية المطروحة على أنها ليست جودة الردود الناتجة عن ChatGPT، بل الآثار المحتملة على اكتساب المهارات اللازمة لإنتاج النصوص والمقالات العلمية دون الجهد البشري التقليدي المطلوب للتعلم والكتابة. سعت هذه الدراسة أيضًا إلى دراسة تأثير هذا الشكل من التكنولوجيا على التعليم، لا سيما داخل الأوساط الأكاديمية، وقياس قدرته على تأليف النصوص العلمية مع مراعاة تأثيره على الإبداع، مع التركيز بشكل خاص على المخاوف في الأوساط الأكاديمية فيما يتعلق بتحويل هذه الأداة إلى ابتكار علمي مدمر، كما يؤكد التحقيق على ضرورة الاعتراف بانتشار تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الجديدة، لأن أولئك الذين يرفضون هذه التكنولوجيا يشبهون أولئك الذين ينكرون الموجات الشاهقة التي انبثقت بالفعل من تسونامي المعرفة، ومن ثم، يؤكد التحقيق على أهمية الإلمام بالمنهجيات التربوية المعاصرة للتعرف عليها ومعالجة تداعياتها الضارة المحتملة. أحد أهم اكتشافات الدراسة هو أنه على الرغم من الكم الهائل من النص الذي يمتلكه ChatGPTE، «يتم إنتاجه. ومع ذلك، تفتقر هذه الأداة إلى الوثائق العلمية والمرجعية، وتحذف المصادر التي تعتمد عليها في ردودها، وتهمل عزو المؤلف الأصلي للمعلومات التي تقدمها، وهذا بحد ذاته يشكل انتهاكًا لحقوق الملكية الفكرية للمؤلفين، مما يستدعي فحص المخاطر والعواقب التي تشكلها أدوات الذكاء الاصطناعي على الإبداع البشري.

كان الهدف من البحث الذي أجراه (Aljanabi, 2023) هو التحقيق في الاتجاهات القادمة والقدرات التوسعية لـ ChatGPT، الذي أنتجته AI Open، أحدث شكل من أشكال نموذج اللغة الواقعي الذي يمتلك القدرة الرائعة على إنشاء محتوى مكتوب والرد على الاستفسارات المعقدة عبر مجموعة واسعة من المجالات العلمية. ومن المتوقع أن تخضع هذه التكنولوجيا، جنبًا إلى جنب مع نماذج اللغات الأخرى التي طورتها شركات الذكاء الاصطناعي المتخصصة، لمزيد من التقدم في المستقبل. علاوة على ذلك، سعى المسعى البحثي إلى التأكد من المسار المحتمل للتقدم التكنولوجي واستخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الوجود البشري. من المتوقع أن تحدث أنظمة الذكاء الاصطناعي، التي تشمل الحوارات الذكية، ثورة في العديد من جوانب الحياة اليومية، بما في ذلك البيئات المحلية والبيئات المهنية والمؤسسات التعليمية

والتحقيقات العلمية، واحدة من أهم نتائج البحث هي ضرورة التفكير بدقة في الاعتبارات الأخلاقية المحيطة باستخدام هذه المنهجيات، لا سيما فيما يتعلق بالتعدي على الخصوصية الشخصية والتداعيات على التقدم المهني. علاوة على ذلك، من الضروري التأكيد على أهمية إيجاد آليات لضمان الاستخدام الأخلاقي والمسؤول لهذه الأساليب. يوصي الباحث بأن مستقبل هذه التقنيات يحمل العديد من الآفاق الواعدة ويمتلك القدرة على التأثير بعمق في تفاعلاتنا مع التكنولوجيا. ومع ذلك، كمجموعة، من الضروري أن نقوم بتقييم ومعالجة الآثار الأخلاقية والمجتمعية لاستخدام هذه التقنيات بضمير حي، مع الاعتراف أيضًا بقدرتها على تحسين حياتنا بطرق هادفة ومفيدة.

فيما يتعلق بفحص أداة ChatGPT لغرض تقييم فعاليتها المحتملة في الكتابة الأكاديمية في مجال الطب الحيوي، سعت الدراسة التي أجراها (Kumar, 2023) إلى التحقق من كفاءة نموذج الدردشة، وبالتحديد ChatGPT، في سياق الكتابة الأكاديمية، لا سيما في مجال الطب الحيوي. كان الدافع وراء هذا المسعى هو الخوف الواسع بين العلماء بشأن مدى سوء استخدام هذه الأداة. وبالتالي، تم اختيار خمسة مواضيع عشوائية من تخصص الطب الحيوي وتعريضهم لـ ChatGPT بهدف تأكيد وقت الاستجابة، ومعيار المحتوى، وموثوقية الاستجابات الناتجة عن هذا النموذج اللغوي المتطور والمفضل على نطاق واسع. بعد ذلك، تم نسخ الرد المقدم من ChatGPT إلى مستند Word، والذي تم إخضاعه بعد ذلك للتدقيق باستخدام برنامج Urkund للتأكد من صحته. واحدة من أكثر النتائج الجديرة بالملاحظة لهذه الدراسة هي سرعة معدل استجابة ChatGPT، حيث يتطلب الأمر أقل من دقيقتين لإنشاء نص يضم 300-500 كلمة. على الرغم من الطبيعة المنهجية والدقيقة والأصلية لمحتوى الاستجابة، إلا أنها فشلت في مطابقة جودة وعمق الكتابة التي تنبع من الذكاء البيولوجي البشري، تؤكد إحدى التوصيات الأولية التي قدمتها الدراسة أنه على الرغم من المخاوف الكبيرة المحيطة بالتكنولوجيا الجديدة، فإن أداة ChatGPT تمتلك إمكانات كبيرة كمورد قيم لتعزيز وتنمية المهارات المطلوبة للكتابة الأكاديمية. يمكن تسخير هذه الإمكانات وتحسينها من خلال الاستخدام الحكيم والمناسب للأداة تحت إشراف السلطات الأكاديمية في نفس السياق المذكور أعلاه. ركزت الدراسة، التي أجراها (Antaki, Touma, Milad, & Elkhouri, 2023) في عام 2023، على تقييم أداء ChatGPT في مجال طب العيون، وتحديدًا الخوض في تحليل شامل لإنجازاتها وأوجه القصور فيها. هدفت الدراسة إلى تقييم فعالية تقنية الذكاء الاصطناعي الخاصة بـ ChatGPT في إنشاء محتوى مبتكر للوسائط التعليمية، بالإضافة إلى قياس فعاليتها في تسهيل نجاح الطلاب في اختبارات المحاكاة المخصصة وقدرتهم على معالجة الأسئلة الافتراضية المتعلقة بهذه الاختبارات. تؤكد إحدى النتائج الحاسمة لهذه الدراسة على الأهمية المحتملة لأداة ChatGPT لطلاب الطب والممارسين بشكل عام، وإن كان ذلك مع التحذير من أن ردودها، خاصة في سياق استفسارات طب العيون، قد لا تكون دقيقة تمامًا. وبالتالي، تدعو الدراسة إلى تكثيف برامج التدريب العملي التي تستهدف الأطباء الذين يسعون إلى استخدام أداة ChatGPT-4 في مجال طب العيون.

فيما يتعلق بإعادة النظر في فعل الانتحال والأساليب المستخدمة للتعرف عليه، هدفت دراسة أجرتها ChatGPT، (Khalil & Er, 2023) إلى تقييم قدرات أداة ChatGPT في توليد نصوص أدبية حقيقية. علاوة على ذلك، سعت الدراسة إلى تقييم فعالية برامج الكشف عن الانتحال الحالية في تحديد النصوص الأدبية التي ينتجها الذكاء الاصطناعي. بالإضافة إلى ذلك، بحثت الدراسة الآثار المحتملة لهذه الظاهرة على الحقوق المرتبطة بالإبداع الأدبي وتكوين الأوراق العلمية داخل المؤسسات الأكاديمية والجامعات. وبالتالي، تم إخضاع ما مجموعه 50 مقالًا من تأليف ChatGPT للتدقيق من قبل برنامجين للكشف عن الانتحال معتمدين من الجامعة، وهما iThenticate وبرنامج Turnitin. والجدير بالذكر أن أهم نتائج الدراسة كشفت عن القصور الحالي لبرامج الكشف عن الانتحال المتاحة في تحديد النصوص الأدبية التي تم إنشاؤها بواسطة ChatGPT، على الرغم من الإعلانات الأخيرة لشركات الذكاء الاصطناعي التي تقدم برامج أخرى مصممة خصيصًا لتحديد حالات الانتحال داخل النصوص المكونة من الذكاء الاصطناعي. من المهم ملاحظة أن تحقيق هذا الإنجاز لم يتحقق إلا من خلال الانتهاء من هذه الدراسة ويمكن تحقيقه في المستقبل المنظور.

في نفس السياق، في مجال المحادثة، تم استكشاف موضوع الانتحال ودعم الصدق الأكاديمي في عصر ChatGPT في دراسة أجراها (Cotton, Cotton, P.A., & Shipway, G. R.) تعمقت هذه الدراسة في الجدل المستمر حول استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم. ودرست على وجه التحديد الأدوات المستخدمة في التعليم العالي، مثل ChatAPI و GPT-3، والتي تسهل المشاركة التعاونية للطلاب، وتعزز مشاركتهم، وتزيد من وصولهم إلى المعرفة. ضمن هذا التحقيق، تم التأكد من أن استخدام هذه الأدوات يثير العديد من المخاوف فيما يتعلق بالنزاهة الأكاديمية والانتحال العلمي. وبالتالي، وضعت الدراسة سلسلة من الاستراتيجيات التي ستنفذها الجامعات من أجل ضمان الاستخدام الأخلاقي والمسؤول لهذه الموارد، بما في ذلك صياغة السياسات والإجراءات، وتوفير التدريب والدعم، واعتماد أساليب متنوعة للكشف عن سوء السلوك العلمي ومنعه.

ركزت الدراسة التي أجراها (Zhang, 2023) على إعداد الأساتذة والطلبة لاستخدام ChatGPT وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي. كان الهدف الأساسي من هذه الدراسة هو التأكد من تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي وأداة ChatGPT على أعضاء هيئة التدريس داخل مؤسسات التعليم العالي. كان الدافع وراء هذا التحقيق هو قرار وزارة التعليم بولاية نيويورك بتقييد الوصول إلى ChatGPT بسبب المخاوف المتعلقة بالنزاهة الأكاديمية. ونتيجة لذلك، ظهر خطاب عام بشأن تأثير التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي على المؤسسات التعليمية. بالإضافة إلى ذلك، هدفت الدراسة إلى تحديد المزايا والعقبات والقيود المحتملة المرتبطة باعتماد ChatGPT. أكدت نتائج هذه الدراسة الطبيعة العالمية للتحديات التي تنتظرنا، حيث تنتشر أداة ChatGPT للذكاء الاصطناعي بمعدل غير مسبوق في جميع أنحاء العالم.

5. الخاتمة متضمنة أهم التوصيات:

من خلال استخراج النتائج من الدراسات السابقة، فإن استخدام تقنية ChatGPT لديها القدرة على الدخول في آفاق جديدة في مجال البحث العلمي، لا سيما في مجالات توليد افكار جديدة وتعزيز معايير المنشورات العلمية، ومع ذلك، تُظهر أداة ChatGPT في كثير من الأحيان أنها تفتقر للخبرة البشرية في تفسير وتحليل وربط الظواهر المتنوعة. يتم تعداد الاستنتاجات الأولية المستمدة من الدراسات السابقة على النحو التالي:

ظهرت وجهات نظر مختلفة فيما يتعلق بمستوى وابتكار المواد التي تنتجها ChatGPT. بينما ركزت بعض الدراسات على تميز ردود ChatGPT، ركزت الاستفسارات الأخرى على العواقب الأخلاقية لاستخدام نماذج لغة الذكاء الاصطناعي في ظروف معينة، مثل التكوين العلمي أو حل الاختبارات. بشكل عام، يتطلب ChatGPT مزيدًا من الدراسات التحليلية والتقييمية لفهم إمكانات وحدود الذكاء الاصطناعي في عالم الكتابة التخيلية، بالإضافة إلى مقارنتها بالقدرة البشرية.

تتفق معظم الأبحاث التي تدرس أداة ChatGPT للذكاء الاصطناعي وارتباطاتها، لا سيما فيما يتعلق بالجوانب التعليمية، على وجود العديد من المخاوف بشأن التقدم السريع للذكاء الاصطناعي، ووجوده البارز في الأوساط الأكاديمية حاليًا، والتصعيد الواضح لانتشاره في المستقبل(محمد و حسانين، 2022).

أظهرت الدراسات السابقة أهمية الاعتراف بأن فعالية وملاءمة ChatGPT، إلى جانب أي أداة ذكاء اصطناعي أخرى، تتوقف على الإطار المحدد والمجال العلمي الذي سيتم تنفيذه من خلاله، يتمتع نموذج لغة الذكاء الاصطناعي ChatGPT بالقدرة على العمل كخبير في تسهيل مجالات محددة، مثل التسويق والاقتصاد والتمويل، بينما في الحالات البديلة، قد يثبت أنه أقل فعالية أو حتى غير مناسب، كما هو موضح في سياق التشخيص الطبي.

تناولت الدراسات التي تناولت أداة ChatGPT تطبيقات الذكاء الاصطناعي القائم على المحادثة المباشرة في التعليم، بينما كانت الدراسات الأسبق أكثر اهتماما باستخدام التقنيات الحديثة لتحليل البيانات الناتجة عن التعلم وتحسين تجربة التعليم فقط.

بالتزامن مع انتشار عدد المستخدمين حول العالم مع انتشار مخاوف في الأوساط الأكاديمية والمؤسسات الاعلامية بأن يؤثر الذكاء الاصطناعي على العنصر البشري وسيؤثر على وجود بعض الوظائف مستقبلا(زغلول، 2023).

على الرغم من أن ChatGPT لا يمكنه أن يحل محل التفكير النقدي للباحث، ولا قدرته على تفسير نتائج البحث، ومناقشة استنتاجاته بناءً على أفضل الأدلة العلمية المتاحة، إلا أن ChatGPT يوصف بأنه أداة واعدة سواء في الكتابة العلمية أو في عملية البحث نفسها.

ربما يكون إنشاء الذكاء الاصطناعي أعظم حدث للبشرية. إذا تم استخدامه وتطويره بشكل بناء، فيمكننا استخدام الذكاء الاصطناعي للقضاء على ما تعانيه البشرية من أزمات من فقر وجوع وجفاف واحتباس وأمراض متولدة ومهددة للجنس البشري.

وعلى النقيض، لا يمكن تجاهل قوة الذكاء الاصطناعي في إحداث الدمار والضرر، وما سيساعدنا على التحكم فيه بشكل أفضل هو البحث والدراسة المتعمقة لأهمية الذكاء الاصطناعي.

المراجع:

A.H. Kumar .(2023) .Analysis of ChatGPT Tool to Assess the Potential of its Utility for Academic Writing in Biomedical Domain .*Biology, Engineering, Medicine and Science Reports*.30-24 ،(1)*9* ،.

B. Zhang .(2023) .Preparing Educators and Students for ChatGPT and AI.

C.A. Gao و ،and All .(2022 ,12) .Comparing scientific abstracts generated by ChatGPT to original abstracts using an artificial intelligence output detector, plagiarism detector, and blinded human reviewers .*bioRxiv*.

D. Duong و ،Solomon, B. D .(2023) .Analysis of large-language model versus human performance for genetics questions .*medRxiv*.

D.R. Cotton ،Cotton, P.A و ،.Shipway, G. R .(بلا تاريخ) .Chatting and Cheating, Ensuring academic integrity in the era of chatgpt.*2023* .

F. Antaki ،S. Touma ،D. Milad و ،J. Elkhouri .(2023) .Evaluating the Performance of ChatGPT in Ophthalmology: An Analysis of its Successes and Shortcomings .*medRxiv*.

F.J. García-Peñalvo .(2023) .contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico . *Education in the Knowledge Society*.

J Rudolph و ،and All .(2023) .ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education ?*Journal of Applied Learning&Teaching*.364-342 ،(01)*06* ،

M. Aljanabi .(2023) .ChatGPT: Future Directions and Open possibilities .*Mesopotamian Journal of CyberSecurity*.17-16 ،

M. Alshateer .(2022) .Exploring the Role of Artificial Intelligence in Enhancing Academic Performance: A Case Study of ChatGPT.

M. Khalil و ،E. Er .(2023) .Will ChatGPT get you caught? Rethinking of Plagiarism Detection.

S. Krügel و ،and All .(2023) .Ostermaier, A& ,.Uhl, M. (2023). The moral authority of ChatGPT .*arXiv preprint arXiv:2301.07098*.

S. L Solanki و ،and All .(2021) .Artificial intelligence in perioperative management of major gastrointestinal surgeries .*World journal of gastroenterology*.

T. Susnjak .(2023) .ChatGPT: The End of Online Exam Integrity ?*arXivpreprint arXiv*.

X. Zhai .(2022) .ChatGPT user experience: Implications for education.

ابوبكر، خوالد. (2012). أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي, المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسات الاقتصادية. *الملتقي الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية*. جامعة سكيكدة، الجزائر.

عبدالرحيم، محمد، و علاء حسانين. (2022). سيناريوهات مقترحة للتحول الرقمي في التعليم الجامعي المصري باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. *06/12*. مجلة جامعة الفيوم.

محمد، الشرقاوي. (2011). الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية. *إصدارات جامعة الإمام جعفر الصادق*.

نسيب، شمس. (2020). الذكاء الاصطناعي وتداعياته المستقبلية على الانسان.

هشام، زغلول. (2023). صياغة المحتوى الإبداعي بالإعلام التربوي باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي :ChatGPTاستكشاف الفرص والتحديات. *مجلة البحوث التربوية*.