فعاليّة إستخدام تقنيات الذّكاء الإصطناعيّ في البحث العلمي، تطبيق ChatGPT نموذجًا

غسّان عبد الحسين جابر

الجامعة اللبنانية، مدير الجامعة الإسلامية (فرع صور)

Ghassan.jaber@iul.edu.lb

ملخص الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء مدى فعالية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، لا سيّما تطبيق(ChatGPT) ، في تطوير وصياغة السياسات التربوية. يسلط البحث الضوء على الدور المتنامي الذي تلعبه أدوات الذكاء الاصطناعي في تسهيل عمليات البحث وجمع البيانات، كما يسعى إلى الكشف عن التحديات التي تواجه الباحثين عند إدماج هذه التقنيات في مجالي التعلم والتعليم.

وتُعنى الدراسة كذلك بتحليل التأثيرات المحتملة لثورة الذكاء الاصطناعي على مستقبل التخصصات الأكاديمية، خاصةً في ميادين الآداب والعلوم الإنسانية، وذلك في ظل الإنتاج المعرفي المتسارع الذي يفرض تحولات جوهرية في طبيعة العملية التعليمية.

انطلاقًا مما سبق، يحاول الباحث الإجابة عن الأسئلة التالية:

كيف يمكن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير السياسات التربوية؟

ما هي أبرز التحديات التي تواجه السياسات التربوية نتيجة لتأثير أدوات الذكاء الاصطناعي على البحث العلمي؟

كيف يمكن المحافظة على حقوق الملكية الفكرية في ظل ما توفره هذه التقنيات من وفرة معرفية وسرعة في الإنجاز؟

ما هو مستقبل البحث العلمي في ظل الذكاء الاصطناعي، وكيف ينعكس ذلك على الباحثين؟

وقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي لما له من ملاءمة لطبيعة الدراسة، واستخدم استبانة وُزعت على عيّنة مكوّنة من 27 باحثًا وباحثة.

نتائج الدراسة:

تبيّن أن تقنية ChatGPT تتيح للباحثين الوصول إلى المعلومات بسرعة وفعالية، مما يعزز من كفاءة العملية البحثية.

أشار المشاركون إلى الحاجة الماسّة لوضع أطر قانونية وتشريعية تحفظ حقوق الملكية الفكرية عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

أكّد الباحثون أهمية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير السياسات التربوية والبحث العلمي، شرط المحافظة على الأصالة والجودة والتوازن بين الحداثة والمعايير الأكاديمية.

الكلمات المفتاحية

السياسات التربوية، الذكاء الإصطناعيChatGPT ، البحث العلمي.

Abstract

This study explores the effectiveness of integrating artificial intelligence (AI) technologies, particularly ChatGPT, in formulating educational policies. It emphasizes the application of AI tools in research and data collection, while also addressing the challenges researchers face when incorporating these technologies into educational frameworks. A special focus is given to the implications of AI advancements on academic disciplines-especially the arts and humanities- and the future of scientific research.

The core objective is to investigate how AI can be strategically leveraged to shape future educational policies amidst rapid knowledge production. The research seeks to answer the following key questions:

How can AI technologies be employed in developing educational policies?

What are the challenges educational policies face due to the growing influence of AI on research processes?

How can intellectual property rights be preserved in light of the vast and rapid outputs enabled by AI?

What is the future of scientific research in the era of AI, and how does it impact researchers?

A descriptive and analytical methodology was adopted, utilizing a questionnaire distributed to a sample of 27 male and female researchers.

Findings:

ChatGPT enhances access to and utilization of research data in efficient and innovative ways.

Participants stressed the urgent need for legal frameworks to safeguard intellectual property rights in AI contexts.

The study concludes that in the face of rapidly evolving AI technologies, there is a critical need to integrate these tools into educational and research strategies while preserving originality, academic integrity, and quality.

Keywords

Educational policies, artificial intelligence, ChatGPT, scientific research, intellectual property.

Résumé

Cette étude explore l'efficacité de l'intégration des technologies d'intelligence artificielle (IA), en particulier ChatGPT, dans la formulation des politiques éducatives. **Elle** met l'accent sur l'application des outils d'IA dans la recherche et la collecte de données, tout en abordant les défis auxquels les chercheurs sont confrontés lorsqu'ils intègrent ces technologies dans des cadres pédagogiques. Une attention particulière est accordée aux implications des progrès de l'IA sur les disciplines académiques - en particulier les arts et les sciences humaines - et l'avenir de la recherche scientifique. L'objectif principal est d'étudier comment l'IA peut être exploitée stratégiquement pour façonner les futures politiques éducatives dans un contexte de production rapide de connaissances.

La recherche a pour objectif de répondre aux questions clés suivantes:

Comment les technologies de l'IA peuvent-elles être utilisées pour élaborer des politiques éducatives?

Quels sont les défis auxquels les politiques éducatives sont confrontées en raison de l'influence croissante de l'IA sur les processus de recherche?

Comment les droits de propriété intellectuelle peuvent-ils être préservés à la lumière des résultats vastes et rapides rendus possibles par l'IA?

Quel est l'avenir de la recherche scientifique à l'ère de l'IA et quel est son impact sur les chercheurs?

Une méthodologie descriptive et analytique a été adoptée, utilisant un questionnaire distribué à un échantillon de 27 chercheurs et chercheuses.

Constatations:

ChatGPT améliore l'accès et l'utilisation des données de recherche de manière efficace et innovante.

Les participants ont souligné le besoin urgent de cadres juridiques pour protéger les droits de propriété intellectuelle dans les contextes de l'IA.

L'étude conclut que face à l'évolution rapide des technologies de l'IA, il est essentiel d'intégrer ces outils dans les stratégies d'enseignement et de recherche tout en préservant l'originalité, l'intégrité académique et la qualité.

Mots-clés

Politiques éducatives, intelligence artificielle, Chat GPT, recherche scientifique, propriété intellectuelle.

1. المقدمة

أحدثت تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) نقلة نوعية في مجريات الحياة البشرية اليومية، خاصة في مجال الأعمال والتعليم والتعلم، والطب والإقتصاد، إلى الزراعة والصناعة والتجارة، وفي مجال البحث العلمي والتكنولوجيا المتقدمة. كما يتيح الذكاء الاصطناعي الاستفادة من علوم الحاسوب، والتعلم الآلي والذكي، وهذا يمنح تقنيات الذكاء الاصطناعي إمكانيات هائلة في خدمة تحسين الكفاءة والقدرة على اتخاذ قرارات أكثر دقة وواقعية (Ingel، 2023).

يعمل الذكاء الاصطناعي على تعزيز القدرة لمعالجة البيانات الكبيرة بفعالية وسرعة، وهذا يؤدي إلى فتح آفاق جديدة محفزة على الإبداع والإبتكار في مجالات الروبوتات، والأوتوميشن، وتكنولوجيا التحكم والقيادة الذاتية للمركبات.

ومع تطور العمل في مجال الذكاء الاصطناعي وزيادة الإبتكارات في تكنولوجيا الرقمنة والمعلومات، ظهر مؤخرًا تطبيق Chat GPT وهو عبارة عن روبوت مُحادثة تمَّ تطويره بواسطة شركة Open AI للتفاعل مع المُستخدمين في مُحادثات شبيهة بمُحادثات البشر، وهو قادر على كتابة النصوص ويتميَّز بمجموعة واسعة من التطبيقات، بدءًا من الإجابة على أسئلتك إلى مُساعدتك في صياغة المحتوى وترجمة اللغات والبحث العلمي.

1.1. تحديد مشكلة البحث

أصبح التهافت على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي رائجًا في السنوات الأخيرة، حيث يُنظر إلى تلك التقنيات على أنها تُشكل حاجةً كبيرةً ومهمةً في كافة المجالات، كما أن دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم يعطي القدرة على مواجهة بعض أكبر التحديات في التعليم اليوم، وابتكار ممارسات جديدة في التعليم والتعلم، وتسريع التقدم نحو توفير التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع والذي يمثل أحد أهداف التنمية المستدامة، وقد تزايد الاهتمام بالذكاء الاصطناعي، وفي ظل السعى الدائم لأغلب الدول لتضمين الذكاء الاصطناعي وغيره من علوم المستقبل في المقررات الجامعية وانشاء تخصصات كاملة في مجالاته، وصار من الضروري إعداد الطالب منذ سنوات د ا رسته الأولى للتعامل مع الذكاء الاصطناعي، ليس هذا وحسب، بل الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في التعليم ليكون هو معلم المستقبل مع وجود قليل من

المتابعة من المعلمين أو الإختصاصيين، وتفرغ المعلمين من البشر إلى أدوار أكثر إنسانية وتفاعلية واتصالية أكثر من الأدوار التعليمية التقليدية التي نعرفها، وهو أمر سيحقق بلا أدنى شك ثورة في مجال التعليم على نحو متميز (محمود، 2023).

وفي ظل تسارع ثورة الذكاء الاصطناعي وما يمكن أن يترتب عليها من ضرورات في مجال التعليم والتعلم برز دورٌ كبيرٌ ومهم لتقنية Chat GPT في مجال البحث العلمي، حيث يُعرّف من قبل (Somoye) بأنه: "نموذج كبير للغة فهو نوع من خوارزمية التعلم العميق التي يمكنها فهم النص وإنشاؤه وفقا للبيانات التي تم التدريب عليها، وهذه الأنواع من النماذج لها مجموعة واسعة من الاستخدامات من إنشاء روبوتات المحادثة، والعمل كمحركات بحث، وإنشاء محتوى إبداعى مثل الكلمات والقصص" (محمد ، 2023).

وعليه يمكن تحديد مشكلة الدراسة في مدى إستثمار مهارت Chat GPT في مجال البحث العلمي، وكيف يُمكن لتلك الأداة أن تكون فعّالة وموثوقة، وهل يمكن الإعتماد عليها لناحية تحديد الإستلال والمصداقية العلمية والحفاظ على الملكية الفكرية، كما كيف لتلك الأداة أن تكون مواكبة للتطورات البحثية والإنتاج العلمي.

1.2 أهمية البحث

على الرغم من أهمية نتاج ثورة الذكاء الاصطناعي في عدة مجالات لا سيما منح المستخدمين القدرة على إكتساب المعرفة وتطبيقها، والقدرة على التفكير وحل المشكلات، توظيف الخبرات القديمة في مواقف مستقبلية، ومنها أيضًا الإستجابة السريعة للمواقف والظروف وحُسن التعامل مع الحالات المعقدة، كما تمنح تطبيقات الذكاء الاصطناعي القدرة على التصور والإبداع والإبتكار، وصولًا إلى المساعدة في إتخاذ القرارات (عبد الله، 2019).

وعليه تكمن أهمية البحث في أنه يستطلع آراء الباحثين حول مدى معرفتهم باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لا سيما أداة Chat GPT، وما مدى فعالية تلك الأداة في مجريات البحث العلمي وتأثير مهارة Chat GPT على نتائج البحث العلمي، ثم كيف يمكن للباحثين الإستثمار الأمثل في مجال البحث العلمي من خلال تقنية Chat GPT لناحية الشفافية والمصداقية والمحافظة على الملكية الفكرية، ثم بعد ذلك يقدم البحث أهم التحديات التي تعتري مسيرة البحث العلمي في وجه الباحثين من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي لا سيما

أداة Chat GPT، ويقدم البحث في ضوء كل ذلك التوصيات التي تُسهم في تطوير البحث باستخدام تقنية Chat GPT.

1.3. أهداف البحث

إنطلاقًا من أهمية البحث، يسعى الباحث من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- دراسة مدى فعاليّة البحث العلمي من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لا سيما أداة Chat GPT، وكيف يمكن تطوير السياسات التربوية بالإستناد إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- يُلقي الضوء على الفرص والتّحديات التي تترافق مع استخدام مهارة Chat GPT في البحث العلمي.
- تبيان مدى تقديم الحوافز المادية والمعنوية للباحثين الذين يستخدمون تقنية Chat GPT في البحث العلمي.
- تبيان مدى إسهام تقنية Chat GPT في استثمار الوقت والمال والجهد خلال البحث العلمي.
- تقديم الاقتراحات والتوصيات التي من شأنها تحسين وتفعيل البحث العلمي باستخدام تقنية Chat GPT.

1.4. تساؤلات البحث

يسعى هذا البحث للإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما مدى فعاليّة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة البحث العلمي، لا سيما أداة Chat GPT ؟

- وللإجابة على السؤال الرئيسي نطرح التساؤلات الفرعية التالية:
- ما هي متطلبات توظيف تقنية Chat GPT في عمليات البحث العلمي بالإعتماد على الذكاء الإصطناعي؟
- ما هي التحديات الناجمة عن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟ و ما هي الفوائد المحتملة لمواجهتها؟
- ما مدى فعالية أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وكيف يمكن تحقيق الجودة مع المحافظة على حقوق الملكية الفكرية ؟
- ما هو تأثير أدوات الذكاء الاصطناعي على أداء الباحثين ومستقبل البحث العلمي في الآداب والعلوم الإنسانية؟

1.5. فرضيات البحث

الفرضية الاساسية:

تعتبر تقنيات الذكاء الإصطناعي فعّالة في مجال البحث العلمي، وإن أداة Chat GPT تُسهم بشكل إيجابي في جودة ومخرجات البحث العلمي.

الفرضيات الثانوية

1- البحث العلمي بإستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي يكون شاملًا ومتنوعًا لناحية البرامج والمجالات البحثية.
2- البحث العلمي من خلال تقنية Chat GPT يخرج من إطار الحدود الديقة ليفتح آفاق واسعة، للتنسيق مع كافة الباحثين محليًا وعالميًا.
3- البحث العلمي من خلال تقنية Chat GPT يحقق الإستخدام الأمثل للوقت، الجهد، والمال، كما يُؤمن تسمح بتطوير قدرات المعلمين بشكل فعّال.

1.6. منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته ومتطلبات الدراسة، و كانت أداة الدراسة عبارة عن إستبيان تم توزيعه على عدد من الباحثين، تكونت الدراسة الميدانية من 27 باحث وباحثة، تم اعتماد اسلوب العينة القصدية لاختيارهم وذلك لضمان قدرتهم على استخدام تقنية Chat GPT في البحث العلمي.

2. مفهوم الذكاء الإصطناعي، وعلاقته في التعليم

يعد الذكاء الاصطناعي أداة قوية لديها القدرة على تحويل التعليم من خلال إنشاء تجارب تعليمية مخصصة وجذابة للطلبة. يتم استخدامه لتعزيز مختلف جوانب التعليم، بما في ذلك التدريس والتقييم والإرشاد وتطوير المناهج الدراسية. ومع استمرار تطور الذكاء الاصطناعي، من المرجح أن يلعب دورا متزايد الأهمية في التعليم، مما يساعد على إنشاء نظام تعليمي أكثر فعالية وكفاءة (العازمي، 2021)

مميزات الذكاء الاصطناعي في التعليم

يُجمع الخبراء على أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم في القرن الحادي والعشرين لما له من مميزات عديدة ومنها، أن لديه القدرة على التعلم، والقدرة على تنظيم العلوم وفهمها، والقدرة على تحليل اللغة، والقدرة على فهم الصوت، وفهم وتحليل الصور والفيديو وحل المشاكل والإبداع والتعامل العاطفي والمجتمعي وتحريك الروبوتات والذكاء العام، ويشمل القيام بجميع ما سبق (عبد الرحمن، 2022) .

تعريف ونشأة Chat GPT

النشأة، يشير هذا الإختصار إلى : Chat Generative Pre- trained transformer المحرك التوليدى المدرب سابقًا، وتقنية "تشات جي بي تي " Chat GPT هى تقنية طورتها شركة أبحاث الذكاء الاصطناعي "أوبن أيه آي (Open AI)"، وهذه التقنية عبارة عن روبوت أو برنامج يعمل باستخدام الذكاء الاصطناعي، إذ يتحاور مع المستخدم ويجيب على ما يُطرح عليه من أسئلة بشكل مفصل، ويتذكر كل ما طرح عليه من قبل من أسئلة خلال الحوار الذي يتم وكأنه بين شخصين (نصر ، 2023).

التعريف، يذكر Josh Bersin أن أداة Cat GPT عبارة عن تقنية جديدة تعرف بآلة اللغة التي تستخدم الإحصاء والتعلم المعزز وتعلم فهرسة الكلمات والعبارات والجمل، ويمكن أن يقوم بكتابة المقالات وتلخيص المعلومات، وعلى الرغم أن فكره التطبيق ليست جديدة فهناك روبوتات محادثه منذ عقد من الزمن بما فى ذلك (Siri, Alexa, Olivia) وغيرهم، إلا أن مستوى الأداء مع Chat GPT أعلى وأفضل من الجميع (JOSHBERSIN، 2023).

3. إجراءات البحث الميداني

تم إجراء البحث من خلال إعداد أداة البحث (إستبانة)، بعد ذلك تم توزيع الإستبيان على عينة البحث بواسطة التطبيقات والوسائط الإلكترونية، وقد شارك في الإستبيان 27 باحث وباحثة، بعد ذلك تم تحليل المعلومات والبيانات باستخدام SPSS، بعد ذلك خلص الباحث إلى إستخلاص النتائج وتقديم التوصيات وفقاً لما يلي:

أولاً- اختبارات الإتساق الداخلي لمحاور استبانة الباحثين والمعدلات الوسطية

جدول 1 :اختبارات الإتساق الداخلي لمحاور الباحثين

المحور	عدد البنود	ألفا كرونباخ	المعدل الوسطي	الإنحراف المعياري	مؤشر التباين	مؤشر كايزر ماير	درجة الدلالة الإحصائية
حول عمليات البحث العلمي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	11	0.904	2.713	0.818	%32.22	0.710	0.000
حول استخدام تقنية ChatGPT في البحث العلمي	12	0.931	3.138	0.914	%29.66	0.688	0.000

يُبين الجدول رقم (1) أن مؤشر ألفا كرونباخ في محاور استبانة الباحثين يتخطى 0.7، وهذا يعني أنه يوجد تناسق داخلي لبنود جميع المحاور، وهذ يدلل على إمكانية إحتساب المعدلات الوسطية للمحاور، فيما يشير مؤشر كايزر إلى إمكانية إختصار المحور الذي يتضمن عدة بنود إلى عامل واحد أيضًا.

كما أن مؤشر بارتلت يعطي نتيجة (0.000) وهذا يعني أن بنود المحاور (المتغيرات التابعة) قابلة للتحليل العامل (Factor Analysis).

كما تبين أن الباحثين المشاركين في الاستبانة أجابوا في كافة المحاور ما بين (2.713 و 3.138) وهذا يدلل أن الباحثون يؤيدون استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بتقدير "متوسط" وما فوق على مجمل بنود محوري الإستبانة، وأنهم يوافقون على إدخال تقنية Chat GPT في أدوات البحث العلمي المستقبلي والمتوافق مع التطورات التكنولوجية الواعدة.

3.1. عرض النتائج وتفسيرها

يستعرض الباحث في هذا القسم النتائج التي أنتجتها الدراسة وذلك من خلال توضيحها بالرسوم البيانية والجداول الإحصائية للإستبانات المتعلقة بالباحثين، كما يقدم الباحث تفسيرًا وشرحًا للنتائج التي توصل اليها واستنتجها من خلال الدراسة، حيث تم التعليق أسفل الجداول والرسوم البيانية توضيحًا لتلك النتائج.

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لكل محور من محاور استبانة المعلمين:

➢ حول عمليات البحث العلمي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

جدول 2: التدريب حضوريًا والتحديات التي تواجه المعلمين

	1 = قليلة جدًا ،2 = قليلة، 3 = متوسطة ، 4 = كبيرة، 5 = كبيرة جدًا	المعدل الوسطي	إنحراف معياري	مؤشر التفاوت	أبدًا	نادرًا	أحيانًا	غالبًا	دائمًا
1	يتم استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة في البحث العلمي	2.66	1.17	%43.98	%18.00	%25.00	%35.00	%14.00	%8.00
2	سبق لي أن استخدمت تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	2.18	1.11	%50.91	%33.00	%30.00	%24.00	%9.00	%4.00
3	يستطيع المعلم تطوير القدرات البحثية ذاتيًا من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي	3.07	1.23	%40.06	%10.00	%22.00	%28.00	%24.00	%16.00
4	البحث العلمي من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي يُسهم في تخفيف	3.22	1.15	%35.71	%7.00	%18.00	%33.00	%25.00	%17.00

	الأعباء المالية على المعلمين								
5	البحث العلمي من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي يمنح المعلم القدرة على البحث العلمي ساعة يشاء	3.29	1.29	%39.20	%10.00	%14.00	%30.00	%24.00	%22.00
6	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يُحفز الباحثين على القيام بفعالية في البحث العلمي	3.22	1.15	%35.71	%7.00	%18.00	%33.00	%25.00	%17.00
7	تعتبر تقنيات الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لتقويم اساليب نتائج البحث العلمي	3.03	1.01	%33.33	%7.00	%18.00	%45.00	%22.00	%8.00
8	سبق لكم أن شاركتم في برامج للتدريب على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	2.07	1.10	%53.14	%35.00	%34.00	%18.00	%9.00	%4.00
9	يتم تقديم حوافز مالية ومعنوية للباحثين المهتمين في مجال الذكاء الاصطناعي	1.70	0.86	%50.58	%52.00	%31.00	%16.00	%2.00	%0.00
10	الباحثون يُساهمون في نشر ثقافة البحث	3.29	1.29	%39.20	%10.00	%14.00	%30.00	%24.00	%22.00

	العلمي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي								
11	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي يُسهم في حماية الملكية الفكرية	2.07	1.10	%53.14	**%35.00**	%34.00	%18.00	%9.00	**%4.00**
حول عمليات البحث العلمي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي		**2.70**	**1.13**	**%41.85**	**%20.36**	**%23.45**	**%28.18**	**%17.00**	**%11.09**

التفسير: يشير الجدول رقم (2) إلى أن عمليات البحث العلمي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تلقى إهتمامًا كبيرًا لدى الباحثين، حيث بلغ متوسط جميع بنود المحور نسبة (28.18%)، كما أن معدل الباحثين الذين أجابوا "نادرًا" بلغ (23.45%) وهذا يدلل بأن الخيار الثاني لإجابات الباحثين هو أقل من متوسط عدد الباحثين وهذا يشير إلى أن وبالرغم من أهمية استخدام تقنيات ومهارات الذكاء الاصطناعي إلا أنها لم تحظى بالإهتمام الكبير لدى الباحثين، وهذا مرده إلى قلة الخبرات لديهم في هذا المجال، وعدم توفر برامج وتقنيات تُستخدم من قبلالباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي، ولكنهم يعتقدون بأن المستقبل يحمل استخدامات واعدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وعليه نورد فيما يلي شرح وتفسير لأهم بنود محور التدريب الحضوري، وفقًا لما يلي:

- ✓ يُظهر الجدول رقم (2) أن 35% من المشاركين في الدراسة بأن استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي متوسطة، حيث جاء التقدير من وجهة نظرهم "أحيانًا".
- ✓ وإن إجراء عمليات البحث العلمي من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي يُسهم في تخفيف الأعباء المالية على المعلمين بنسبة بلغت 33% وأيضًا بمعدل وسطي وبتقدر "أحيانًا".
- ✓ فيما يرى 45% من الباحثين المشاركين في الدراسة بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لتقويم اساليب نتائج البحث العلمي، وهذا يعتبر أمر مهم للاستفادة من مهارات الذكاء الاصطناعي في عمليات البحث العلمي وأساليب التقويم من خلال تلك التقنيات، وقد جاء التقدير عاليًا.

- ✓ أما فيما يتعلق بالحوافز المالية والمعنوية المقدمة للباحثين المهتمين في مجال الذكاء الاصطناعي فقد اعتبر 52% من الباحثين المشاركين في الدراسة أنه لا يتم تقديم أية حوافز للباحثين، وهذا من شأنه التقليل من أهمية البحث العلمي وأساليب تطويره.
- ✓ كما يوجد تحديات إضافية تواجه الباحثين لناحية عدم قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحافظة على حماية الملكية الفكرية، وقد أجاب الباحثين بنسبة بلغت 35% لتقدير "أبدًا" ونسبة 34% لتقدير "نادرًا" وهذا يعني أن هذا الأمر يشكل قلقًا لدى جميع الباحثين، لكون هذه النقطة تعتبر أساسية في تأمين جودة ومصداقية للبحث العلمي،

وعليه وفي المحصلة النهائية لردود أفعال الباحثين حول آرائهم لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات البحث العلمي، يرى الباحثون بأنه يحقق رؤية مستقبلية لتطوير عمليات البحث العلمي مع الأخذ بعين الإعتبار كيف يمكن لتلك الأساليب أن تغدو فعالة ومحفزة مع الحفاظ على الشفافية والمصداقية وتضمن الملكية الفكرية.

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لكل محور من محاور استبانة المعلمين

- **حول استخدام تقنية ChatGPT في البحث العلمي**

جدول 3: التدريب من بُعد، والتحديات التي تواجه المعلمين

	1= أبدًا، 2= نادرًا، 3= أحيانًا، 4= غالبًا، 5= دائمًا	المعدل الوسطي	إنحراف معياري	مؤشر التفاوت	أبدًا	نادرًا	أحيانًا	غالبًا	دائمًا
1	لدي معرفة مسبقة باستخدام تقنية ChatGPT	2.62	1.30	%49.61	%21.00	%29.00	%22.00	%17.00	%11.00
2	البحث بإستخدام تقنية ChatGPT يجعله فعالاً وشيقًا ومفيدًا ومنتجًا	3.37	1.00	%29.67	%5.00	%13.00	%33.00	%37.00	%12.00
3	البحث بإستخدام تقنية ChatGPT تسمح للباحثين بتطوير قدراتهم الذاتية	3.48	1.15	%33.04	%7.00	%11.00	%26.00	%36.00	%20.00

4	استخدام تقنية ChatGPT تُعطي امكانية كبيرة للباحثين لإجراء البحث العلمي من أي مكان وفي أي زمان.	3.33	1.17	%35.24	%6.00	%15.00	%34.00	%26.00	%19.00
5	تقنية ChatGPT تعطي إمكانية كبيرة للباحثين لتبادل عمليات البحث العلمي	3.33	1.10	%33.03	%7.00	%13.00	%39.00	%28.00	%13.00
6	تقنية ChatGPT تُسهم في تخفيف الأعباء المالية للباحثين	2.74	1.28	%46.71	%19.00	%28.00	%24.00	%17.00	%11.00
7	تقنية ChatGPT تُسهم في الأستفادة المثلى للوقت في مجال البحث العلمي.	3.51	1.18	%33.61	%6.00	%11.00	%27.00	%35.00	%21.00
8	سهولة البحث من من خلال تقنية ChatGPT تُحفز الباحثين الاستمرار في البحث العلمي	3.44	1.12	%32.55	%7.00	%12.00	%27.00	%40.00	%14.00
9	البحث العلمي بواسطة تقنية ChatGPT يقدم معلومات دقيقة وتتمتع بمصداقية عالية	2.74	1.28	%46.71	%19.00	%28.00	%22.00	%18.00	%13.00
10	البحث العلمي بواسطة تقنية ChatGPT يحد من السرقة العلمية	2.88	1.31	%45.48	%16.00	%29.00	%24.00	%17.00	%14.00
11	تقنية ChatGPT تجعل البحث	3.14	1.26	%40.12	%12.00	%19.00	%34.00	%19.00	%16.00

	العلمي محصورًا بحدود ضيقة								
12	تقنية Chat GPT تفتح الآفاق أمام الباحثين لتطوير البحث العلمي وآلياته وطرقه ووسائله	**3.40**	**1.11**	**%32.64**	**%9.00**	**%13.00**	**%28.00**	**%37.00**	**%14.00**
حول استخدام تقنية ChatGPT في البحث العلمي		**3.16**	**1.18**	**%37.34**	**10.39%**	**19.33%**	**37.33%**	**21.61%**	**11.33%**

التفسير: يشير الجدول رقم (3) إلى أن متوسط عدد الباحثين المشاركين في الدراسة يؤكدون فعالية استخدام تقنية Chat GPT في البحث العلمي وبنسبة بلغت لكامل بنود المحور (37.33%) أجابوا"أحيانًا"، بينما يوجد نسبة بلغت (21.61%) أجابوا "غالبًا"، وهذا يعتبر أن تقنية Chat GPT وبحسب آراء الباحثين لها مستقبل واعد في مجال تطوير عمليات البحث العلمي، وعليه نورد فيما يلي شرح وتفسير لأهم بنود محور استخدام تقنية Chat GPT في البحث العلمي، وفقًا لما يلي:

- ✓ يُظهر الجدول رقم (3) بأن نسبة كبيرة من الباحثين بلغت 72% ليس لديهم معرفة مسبقة باستخدام تقنية Chat GPT، وقد توزعت النسب التالية (29% لتقدير نادرًا، و22% لتقدير أحيانًا، و21% لتقدير أبدًا)، وهذا يُدلل على إكساب الباحثين مهارات البحث من خلال تقنية Chat GPT، وقد حاول الباحثون المشاركون في هذه الدراسة التعرف على هذه التقنية من خلال تجربة الدراسة.
- ✓ كما يرى الباحثون بأن استخدام تقنية Chat GPT تُعطي امكانية كبيرة للباحثين لإجراء البحث العلمي من أي مكان وفي أي زمان، وقد جاء التقدير بنسبة 26% لإجابات "غالبًا"، وبنسبة 24% لتقدير "أحيانًا"، وهذا يعتبر أمر مشجع لناحية إهتمام الباحثين بمستقبل تلك التقنية المستجدة والتي تمنح البحث العلمي فرصًا كبيرة للتطور والتقدم، وهذا ما ينطبق على إمكانية إستثمار الوقت وتخفيف الأعباء المالية من خلال استخدام تقنية Chat GPT في مستقبل البحث العلمي.
- ✓ كما يُظهر الجدول رقم (3) أن تقنية Chat GPT تعطي فرصًا مهمة وكبيرة للباحثين لتبادل عمليات البحث العلمي فيما بينهم وتبادل المعارف وهذا ما يُسهم أيضًا في تطوير البحث العلمي خطوات متقدمة،

وقد بلغت النسب بين الذين أجابوا "أحيانًا" و "غالبًا" 67%، وهذه نسبة كبيرة لتوقعات التبادل البحثي والمعرفي بين الباحثين.

- ✓ أما فيما يتعلق بمصداقية المعلومات التي يتم تجميعها بواسطة بواسطة تقنية Chat GPT لخدمة العمليات البحثية ومدى تقديم معلومات دقيقة وشفافة، فقد رأى الباحثون المشاركون في الدراسة أنهم لا يتوقعون الوصول إلى أهداف إيجابية بنسبة بلغت 28% لتقدير "نادرًا" و بنسبة 22% لتقدير "أحيانًا"، وهذا يعتبر أن الباحثون يعتقدون بوجود تحديات في هذا المجال لناحية الوصول إلى بيانات دقيقة وشفافة وفيها من المصداقية ما يكفي كي يكون البحث العلمي علميًا ويتمتع بجودة عالية.
- ✓ كما يرى الباحثون أن البحث العلمي قد يواجه تحديات لناحية ضمان جودة البحث العلمي والتقليل من السرقة العلمية جراء استخدام تقنية Chat GPT، وقد أجاب عدد كبير من الباحثين بأنه "نادرًا" وبنسبة بلغت 29% بينما أضاف ما نسبته 24%، أنه من الصعوبة ضمان عدم السرقة العلمية جراء استخدام تلك التقنية المستجدة في خدمة الباحثين والبحث العلمي.

وعليه وفي المحصلة النهائية حول آراء الباحثين لاستخدام تقنية Chat GPT في البحث العلمي يرى الباحثون وبالرغم من الأهمية المستقبلية لأداة Chat GPT في تطوير عمليات البحث العلمي، وجعله شيقًا ومرنًا ومتطورًا، كما أنه يُسهم في تحفيز العمل البحثي، ويقلل من هدر الوقت، وجعل البحث العلمي مواكبًا للتطورات التكنولوجيا المعاصرة لا سيما ثورة الذكاء الاصطناعي، ولكن يجد الباحثون ضرورة لإيجاد حلول جذرية لمسألة الشفافية البحثية، والحد من السرقة العلمية، والمحافظة على المصداقية العلمية.

3.2. النتائج

يخلص الباحث إلى أن البحث العلمي باستخدام تقنية Chat GPT (أو تقنيات الذكاء الاصطناعي المشابهة) تقدم فوائد كبيرة على صعيد البحث العلمي والمعلوماتية، أهمها:

1. سرعة الوصول إلى المعلومات والقدرة على معالجة كبيرة من البيانات، وتقديم الإجابات بشكل سريع مما يوفر الوقت والجهد والمال في البحث العلمي مقارنة بالطرق التقليدية.
2. تنظيم المعرفة وتحديث المعلومات بشكل مستمر، حيث يتم تدريب Chat GPT على تحليل كميات ضخمة من البيانات المتجددة باستمرار، مما يؤدي إلى توليد أفكار بحثية جديدة.

3. تتمتع تقنية Chat GPT بقدرة عالية على تمكين الباحثين من الحصول على المصادر والمراجع البحثية بطريقة سريعة وفعالة وحديثة، والوصول إلى معلومات من مجالات متنوعة وربطها ببحوثهم الخاصة، مما يوسع نطاق البحث ويحفز الابتكار والإبداع.
4. يعتقد الباحثون المشاركون في الدراسة بأن تقنية Chat GPT بحاجة لقوانين وتشريعات للمحافظة على حقوق الملكية الفكرية.
5. في ظل التسارع المعرفي خاصة في مجال ثورة الذكاء الإصطناعي لا بد من الاستفادة من التقنيات الحديثة في سبيل تطوير البحث العلمي في الآداب والعلوم الإنسانية مع المحافظة على أصالة البحث العلمي وجودته وتطوره في آن.
6. توفير الدعم التعليمي والتدريبي للطلاب والباحثين المبتدئين للحصول على تفسيرات مبسطة للمفاهيم المعقدة في مجالات مثل الرياضيات، العلوم، والهندسة.

وعليه، فإن استخدام تقنية Chat GPT يساعد في تسريع البحث العلمي وتحسين جودته من خلال الوصول السريع إلى المعلومات وتوفير تحليلات دقيقة وتفسيرات فورية، كما يُعد أداة حيوية لحل المشكلات وتحسين الحياة بشكل عام.

4. الإقتراحات والتوصيات

نظرًا لأهمية استخدام تقنية Chat GPT في البحث العلمي، يستعرض الباحث أهم الإقتراحات وهي على النحو الآتي:

1. ضرورة إعداد وتأهيل الباحثين على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتفعيل مهارات استخدام GPT Chat بما يتناسب مع جودة البحث العلمي ومستقبله.
2. توجيه الباحثين لتطوير قدراتهم ذاتيًا، والعمل على تبادل المعارف البحثية من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي، والإستفادة من البانات الضخمة في غير صعيد وبما يتماشى مع استخدام التكنولوجيا الحديثة ومواكبة التطور العلمي والذكاء الإصطناعي.

4.1. توصيات حول استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي باستخدامChatGPT

1. تشجيع الباحثين على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، في مراحل البحث العلمي المختلفة، لما توفره من دعم في صياغة الأفكار، تحليل البيانات، وتحرير النصوص.
2. دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في المناهج الجامعية، لتعزيز مهارات الطلاب في استخدامها بفعالية وأخلاقيات، والقيام بعمليات التدريب الممنهجة.
3. وضع ضوابط أخلاقية واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث، لضمان النزاهة الأكاديمية، وتجنب الانتحال أو الاعتماد المفرط على الأدوات الذكية دون التحقق من دقة النتائج.
4. تحفيز المؤسسات البحثية على الاستثمار في أدوات الذكاء الاصطناعي، وتوفير تراخيص لها، وتدريب الطاقم البحثي على استخدامها بكفاءة.
5. تشجيع الدراسات المستقبلية حول دمج الذكاء الاصطناعي في التخصصات المختلفة، وإجراء المزيد من الدراسات التي تقيّم فاعلية ChatGPT وأدوات مماثلة في مجالات بحثية متنوعة (كالطب، التعليم، العلوم الإنسانية) لتحديد الفروقات في مستوى التأثير والاستخدام.
6. مراجعة مخرجات الذكاء الاصطناعي بعيون بشرية خبيرة من قبل باحثين مختصين لضمان الجودة والدقة، خصوصًا في المسائل الحساسة أو الدقيقة.
7. تطوير النسخ العربية للأدوات الذكية وتحسين دعمها للغة العربية، مما يسهم في توسيع فائدتها للباحثين العرب.

4.2. توصيات حول الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تطوير السياسات التربوية

1. تحليل البيانات التربوية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل كميات ضخمة من البيانات التعليمية (مثل نتائج الطلاب، نسب التسرب، تقييمات المعلمين) ، مما يتيح لصنّاع القرار وضع سياسات تربوية مستقبلية مبنية على قراءات دقيقة وشاملة للواقع التعليمي، واتخاذ القرارات المناسبة.
2. تساهم تقنيات اللذكاء الاصطناعي بالتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية للنظام التعليمي، والاختصاصات الواعدة، والمهارات المطلوبة في سوق العمل، وبالتالي يُسهم في رسم سياسات تربوية تواكب التغيرات الاقتصادية والاجتماعية المستقبلية.

3. تصميم سياسات تربوية مرنة وقابلة للتخصيص بالاستناد إلى نماذج الذكاء الاصطناعي التي تتعامل مع الفروق الفردية، وعليه يمكن تطوير سياسات تربوية تدعم التعليم الشخصي (Personalized Learning)، وتتكيف مع قدرات واحتياجات كل متعلم.
4. الذكاء الاصطناعي يُسهم في تقييم الأداء التربوي بشكل دوري وتلقائي، مما يسهّل تعديل السياسات التربوية وتطويرها بشكل مستمر بناءً على النتائج الواقعية بدلاً من الاعتماد فقط على التقييمات التقليدية.
5. يُمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي مساعدة صُناع القرار في رسم السياسات التربوية ووضع الرؤى المستقبلية حول قضايا التعليم.

4.3. التحديات التي تواجه الباحثين في استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير السياسات التربوية

1. نقص الكفاءات التقنية لدى الكثير من الباحثين الذين لا يمتلكون الكفاءة التقنية الكافية للتعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي أو فهم نماذجها التحليلية.
2. ضعف جودة البيانات التربوية المتاحة وافتقارها للدقة، وعدم قدرة الباحثين على الاستفادة منها بالاستناد إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي.
3. محدودية أدوات الذكاء الاصطناعي الداعمة للغة العربية مما يحد من استفادة الباحثين في البحث باللغة العربية.
4. تحديات تتعلق بالمحافظة على الخصوصية، ومخاوف أخلاقية وقانونية عند التعامل مع بيانات، وابحاث، وبيانات حساسة، وهذا يتطلب سياسات واضحة ومراعية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.
5. عدم وجود تشريعات واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي.
6. الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي دون التحقق البشري قد يؤدي إلى تبني سياسات، ونتائج غير دقيقة وغير موضوعية، وقد لا تحقق الأهداف المنشودة.

4.4. مستقبل البحث العلمي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

1. من المتوقع أن يتزايد دور الذكاء الاصطناعي في دعم الباحثين، لا ليحلّ محلهم، بل ليكون شريكًا ذكيًا يسرّع الاكتشافات ويوسع آفاق التفكير العلمي.

2. يتجه مستقبل البحث العلمي نحو دمج الذكاء الاصطناعي في التصميم التجريبي، جمع البيانات، التحليل، وحتى الكتابة والتقييم.
3. يُسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البحث العلمي لناحية، تنظيم المراجع، وتوحيد الأسلوب، وتقديم الاقتراحات المتنوعة والغنية مما يُسرّع قبول الأبحاث في المجلات المحكمة، وإفادة الباحثين والبحث العلمي.
4. يُتوقع نشوء مجالات بحثية جديدة مثل "أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي"، و"البحث التربوي المدعوم بالذكاء الاصطناعي."

وهنا نطرح السؤال المستقبلي كيف يمكن أن يغدو مستقبل البحث العلمي من خلال تقنية Chat GPT أكثر فعالية، ومصداقية، وشفافية، وفي نفس الوقت يكون متنوعًا وأكثر غنىً، ويحافظ على حقوق الملكية الفكرية، ويراعي في ذلك الأمكانيات المالية، وبعيدًا عن القيود المكانية والزمانية؟

المصادر والمراجع

العازمي, ف. ع .(2021) .دور التعليم الرقمي للتربية الفنية في مواجهة الأثار السلبية لجائحة كرونا، مجلة التراث والتصميم، *.الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامي*.

المبارك , ع. ي & ,.صالح, أ. ح .(2019) .*دراسة تقويمية لبرامج تدريب المعلمين في إستخدام التعليم الإلكتروني في المرحلة الثانوية بمحلية جبل أولياء*، .السودان.

شحاتة, ن. ر .(2022) .توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، كلية التربية .*جامعة دمياط، مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*.

شيلي, ا -20 .(2022) .استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية لتفعيل الذكاء الاصطناعي . *المجلة الدولية للذكاء الإصطناعي في التعليم والتدريب*.

عبد الرحمن, م. ش .(2022) .تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتسريع في عملية رقمنة التعليم، .*ملحق مجلة الجامعة العراقية ، جامعة دمياط*.

عبد الله, ف. ص .(2019) .*أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرار* .جامعة الشرق الاوسط للدراسات العليا.

علي , ه. ا .(2022) .فاعلية أنشطة تعليمية مقترحة مصممة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية الذكاء الوجداني للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة .*مجلة جامعة حلوان، المجلة العلمية لتربية الطفولة المبكرة*.

محمد , ص. س .(2023) .*استخدامات ChatGPT كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم العملية التعليمية* .

محمود, خ. ص .(2023) .*التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي* . وزارة الاوقاف والشؤون الاسلامية.

مؤنس, ا. ك & ,.الحمامي, ا .(2022) .الذكاء الإصطناعي والتعليم.. ما بعد الثورة الصناعية الرابعة .*مجلة كلية التربية الأساسية* .

نصر , س .(2023) .*الذكاء الاصطناعي ما هو "تشات جي بي تي" الذي وصفه ماسك بأنه "جيد بشكل مخيف ."*

هناء , م. ر • .(2021) .هناء، محمد رزق:" أنظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم"، .*مجلة دراسات في التعليم الجامعي*.

Douglas, A., & Jason, H. (2015). Are the conditions right for a 21st-century medical school. *The Lancet*.

Holmes, W., & Bialik, M. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning.* Center for Curriculum Redesign.

Ingel, M. (2023). *أفضل عشر أدوات للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والأكاديمي*

JOSHBERSIN, M. (2023). *Understanding Chat-GPT, And Why It's Even Bigger Than You Think.*