مجلـة العلـوم
الهندسية والتقنية
مجلة علمية نصف سنوية محكمة - تصدر عن كلية الهندسة وكلية الحاسبات والمعلوماتية – جامعة ذمار

The Reality of The Use of Artificial Intelligence by Postgraduate Students at Ibb University in Scientific Research

Ittihad Muhammad Arshan

Ibb University - Yemen
College of Financial and Administrative Sciences - Al-Qalam University
etehadarshan@gmail.com

DOI:
https://doi.org/10.59421/joeats.v2i2.1913

THIS WORK IS LICENSED UNDER A CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION 4.0 INTERNATIONAL LICENSE.

Abstract:

The purpose of the study was to identify the reality of the use of postgraduate students at Ib University for artificial intelligence in scientific research and the difficulties encountered in their use in scientific research. To achieve its goal, the researcher used the descriptive approach in both its analytical and survey methods, and for the purpose of collecting data, the theoretical background and previous studies related to the topic were reviewed. A questionnaire tool was built, and it was applied to an available random sample of (50) male and female students. It reached a number of results and conclusions, most notably that the reality of postgraduate students' use of artificial intelligence tools in scientific research at Ibb University was to a low degree, the difficulties facing postgraduate students at Ibb University when Their use of artificial intelligence tools in scientific research was to a large degree, as it obtained an arithmetic mean of (3.79) and a standard deviation of (0.65).

Keywords: artificial intelligence, scientific research.

مجلــة العلـوم
الهندسية والتقنية
مجلة علمية نصف سنوية محكمة - تصدر عن كلية الهندسة وكلية الحاسبات والمعلوماتية – جامعة ذمار

واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

اتحاد محمد عرشان

جامعة إب – اليمن
كلية العلوم المالية والإدارية - جامعة القلم
etehadarshan@gmail.com

الملخص:

هدفت الدراسة للتعرف على واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، والصعوبات التي تواجههم عند استخدامه في البحث العلمي، ولتحقيق هدفها استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوبيه التحليلي والمسحي، ولغرض جمع البيانات تم الاطلاع على الخلفية النظرية والدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع وبناء أداة استبانة، وتم تطبيقها على عينة عشوائية متاحة من طلبة الدراسات العليا بلغت (50) طالبًا وطالبة وتوصلت لعدد من النتائج والاستنتاجات أبرزها أن واقع استخدام طلبة الدراسات العليا لأدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي بـ"جامعة إب" كان بدرجة منخفضة، الصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" عند استخدامهم لأدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي كانت بدرجة كبيرة، حيث حصلت على متوسط حسابي (3.79) وانحراف معياري قدره (0.65).

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، البحث العلمي.

DOI:
https://doi.org/10.59421/joeats.v2i2.1913

THIS WORK IS LICENSED UNDER A CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION 4.0 INTERNATIONAL LICENSE.

المقدمة:

شهد العالمُ تطورًا سريعًا في تقنيات الاتصال والثورة التكنولوجية والذي فرض على مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي ضرورة مواكبتها واستثمارها لتطوير العملية التعليمية والبحثية؛ لما لها من دور في تحسين جودتها وزيادة مردودها الإنتاجي.

ويستلزم التغيير الجذري في معطيات القرن الحادي والعشرين امتلاك طلبة الدراسات العليا المهارات والمعارف والاستراتيجيات لضمان أقصى استفادة من تطبيقاته في زيادة إنتاجيتهم البحثية وتحسين جودتها، مع ضرورة التزامهم بأخلاقيات البحث العلمي، وفي هذا الصدد أكدت دراسة (Dergaa et al., 2023) بضرورة توخي الحذر عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي مشيرًا لأداة Chatgpt والتأكد من الشفافية في استخدامها، مع التأكيد على أهمية الذكاء البشري والتفكير النقدي.

والذكاء الاصطناعي سلاح ذو حدين؛ نعمة ونقمة وله جوانب إيجابية وسلبية، فهو مرغوب من قبل مراكز البحث العلمي وكذلك الباحثين؛ نظرًا للمزايا التي يقدمها من إمكانية استخدامه في توليد أفكار بحثية جديدة وغيرها من المهام التي يساعد في تأديتها، وقد توصلت دراسة (Mijwil, 2023) بأن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة أساسية في عملية البحث العلمي؛ فهو يساعد الباحثين على تسريع عملية تحليل البيانات وتفسيرها، وأتمتة المهام المختلفة، وتحديد الأنماط التي عادةً ما يتم تجاهلها، كما أكدت دراسة (Salvagno et al., 2023) بأنه مفيد في الكتابة العلمية وفي التدقيق اللغوي، ويستخدم في تنظيم المواد، وإنشاء مسودة أولية من خلال أداتيchatbot وChatGPT ، ومن ناحية أخرى فإن له جوانب سلبية، فإساءة استخدامه يثير قضايا أخلاقية ممثلة بالانتحال وتوليد معلومات مظللة، ومراجع وهمية ما يقللُ من جودة الأبحاث العلمية، وفي هذا السياق فإن الآثار السلبية له، سببها الاستخدام غير المسؤول والمصالح الذاتية من قبل الباحثين ما جعله مثيرًا للجدل وجاذبًا لعدد من الانتقادات من المشاركين في مختلف قطاعات البحث (González Esteban & Calvo, 2022, 1)

ونظرًا لعدم وجود دراسة تناولت الذكاء الاصطناعي على طلبة الدراسات العليا في الجامعات اليمنية، -ومنها "جامعة إب"- فقد كان مبررًا قويًا للقيام بهذه الدراسة بوصفهم الفئة الأكثر احتياجًا للتعامل مع تطبيقاته والتي تساعدهم في إنتاج الأبحاث العلمية وتحسين جودتها.

أهمية الدراسة:

1. تقديم خلفية نظرية عن الذكاء الاصطناعي (المفهوم، الأهداف، الأهمية، المزايا، العيوب) وتوظيفه في البحث العلمي.
2. تقديم بعض أدوات الذكاء الاصطناعي التي تساعد الباحثين في البحث العلمي.
3. تفيد صُناع القرار المسؤولين عن البحث العلمي في "جامعة إب" من معرفة واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في الجامعة لأدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، والصعوبات التي تواجههم ما يساعدهم على إيجاد الحلول للتغلب عليها.
4. تطوير مهارات البحث العلمي لطلبة الدراسات العليا باستخدامهم الذكاء الاصطناعي بوصفهم الفئة الذين يقع على عاتقهم إنجاز الأبحاث العلمية.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة للكشف عن:

1. واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.
2. الصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" عند استخدامهم للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

مشكلة الدراسة:

رغم أن دراسة (عرشان والكميم، 2022) توصلت إلى أن طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" يمتلكون مهارات بحثية إلى حد كبير، بما في ذلك القدرة على البحث السريع عن المعلومات على الإنترنت، إلا أن هذه المهارة تقتصر على البحث في محرك البحث جوجل، وجوجل اسكولار Google Scholar وموقع إريك ERIC وبعض المواقع. واستند آخر إلى أسئلة طرحتها عليهم حول محركات البحث والمواقع البحثية التي يعرفون عنها ويجيدون استخدامها والتي قد لا يتوصل الباحثون منها إلى نتائج فورية تفيدهم في إنجاز بحثهم مقارنة بالتطورات التي أحدثها تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي، فإن النتائج المباشرة التي سهلت له إنجاز أبحاثه. أضف إلى ذلك خبرة الباحثة في المجال والدورات التدريبية التي عقدتها في مجال مهارة البحث في الإنترنت واستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لاحظت قلة المعرفة بالمواقع العلمية التي من شأنها أن تكون أكثر فائدة لهم، وهذه المواقع مدعومة من قبل الذكاء الاصطناعي، والذي أحدث ضجة كبيرة في مجال استخدامه في البحث العلمي، وبسهولة يريدون الحصول على المعلومات بسرعة وبأقل وقت وجهد، وهو ما يتطلب فهم حقيقة استخدامهم للأدوات الذكية للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المساعدة في البحث العلمي، والصعوبات التي تواجه استخدامها، وهي ما تسعى هذه الدراسة إلى تحقيقه.

الخلفية النظرية والدراسات السابقة:

يُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: علم يهدف لجعل الحاسوب وغيره من الآلات تكتسب صفة الذكاء ويكون لها القدرة على التفكير والتعلم والإبداع والتخاطب (عبد النور، 2005، 7). وهو دراسة السلوك الذكي في البشر ومحاولة إيجاد السبل لإدخاله على الآلات الاصطناعية (ويتباي، 2008، 15)، كما يُعرف بأنه قدرة الآلة على محاكاة الذكاء البشري في أداء الوظائف المعرفية والسلوكية ويستخدم تقنيات التعلم الآلي والتعلم العميق والمنطق والرياضيات لتدريب الآلات والبرامج على حل المشكلات واتخاذ القرارات (الخليفة، 2023، 8). وعلى الرغم من تعدد التعريفات، إلا أن جميعها تصب في فكرة واحدة، وهي: محاكاة الذكاء البشري والقيام بوظائفه، ومن هنا يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه: مجموعة حلول تكنولوجية تقوم بها البرامج الحاسوبية وتحاكي قدرة العقل البشري في أداء المهام في مختلف المجالات.

وله هدفان أساسيان، فالهدف الأول: تكنولوجي؛ أي استخدام أجهزة الكمبيوتر لإنجاز مهام مفيدة، فتوظف في بعض الأحيان طرق غير الذي يستخدمها العقل تمامًا، **والهدف الثاني: علمي**؛ فيستخدم مفاهيمه ونماذجه للمساعدة في الإجابة عن أسئلة تتعلق بالإنسان وغيره من الكائنات الحية (بودين، 2017/ 2023، 12)، ويتمثل الاتجاه الرئيس له في بناء وظائف الكمبيوتر التي تتجمع عادةً مع الذكاء البشري، مثل التفكير والتعلم وحل المشكلات، ولهذا السبب صاغ **جون مكارتي** مصطلح الذكاء الاصطناعي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا في عام 1956 لإنشاء أنظمة خبيرة قادرة على الفهم

والتفكير والتعلم والتصرف مثل البشر(Bhbosale et al., 2020, 227) وتطوير آلة يمكنها تقليد السلوكيات البشرية وتشمل الإدراك والاستدلال والتعلم والتخطيط والتنبؤ(Yongjun et al., 2021, 1)

ويتمثل هدفه في مجال البحث العلمي بالإجابة عن تساؤلات الباحث وإجراء الدردشات معه وتقليد سلوكياته بمساعدته في كل مراحل البحث من تخطيط وإدارة مهامه البحثية وتنظيم مراجعه وتوجيهه نحو المواضيع الأكثر ارتباطًا ببحثه وتنبؤ بنتائج بيانات بحثه، بالإضافة لمحاكاة سلوكيات المشرف في التوجيه والإرشاد للباحث نحو المسار البحثي العلمي الصحيح والذي ينعكس على سهولة إنجازه للبحث العلمي.

وله استخدامات متعددة، ففي مجال البحث العلمي: يساعد الباحثين في كتابة أوراق البحث العلمي بعدة طرق عديدة، منها: **إنشاء النص:** يمكن تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي على مجموعة كبيرة من أوراق البحث العلمي ثم استخدامها لإنشاء أوراق بحثية جديدة حول موضوع معين، ويُوفر الوقت من خلال أتمتة كتابة أقسام معينة من الورقة، مثل قسم المقدمة وغيرها. **تلخيص النص:** يمكن استخدامه لتلخيص أوراق البحث العلمي ما يسهل عليهم فهم النتائج الرئيسة للورقة البحثية بسرعة فائقة. **التدقيق النحوي واللغوي**: يمكن استخدامه للتحقق من الأخطاء النحوية واللغوية ما يسهل عليهم إنتاج أوراق خالية من الأخطاء. **مراجعة الأدبيات**: يساعد في تحديد الأوراق ذات الصلة لمراجعة الأدبيات، والتي يمكن أن تكون مهمة تستغرق وقتًا طويلًا عند إجرائها يدويًا (Mijwil , 2023, 4).

ويساعد في البحث الأولي؛ فهو يُمكن من العثور على المقالات والأبحاث المرتبطة، **توليد المحتوى الأكاديمي**: يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي توليد المحتوى الأكاديمي، مثل المقالات العلمية أو الأوراق البحثية، **تعزيز عملية الكتابة**؛ يسهم في تحسين عملية الكتابة الأكاديمية من خلال أدوات تصحيح الأخطاء الإملائية، **التصنيف الآلي**؛ يستخدم في تصنيف الأبحاث العلمية والأوراق الأكاديمية حسب الموضوع والمجال العلمي، ويمكن لهذه التقنيات أن تساعد في تحديد المقالات ذات الصلة وربطها مع بعضها البعض والخروج ببحث شامل (سالم والباز، 2023). ويمكن استخدامه في البحث عن أفكار بحثية وتحسين كفاءة العمليات البحثية من خلال محركات البحث الذكية التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين نتائج البحث، كذلك يفيد في البحث عن الدراسات السابقة، وجمع البيانات من مصادر مختلفة والوصول إلى الدراسات المرتبطة، بالإضافة لتلخيصها، وإنشاء محتوى علمي، مثل المقالات، ويتيح الدردشة والإجابة عن الأسئلة وطرح الاستفسارات، وعامل مساعد في كتابة الإطار النظري، وترجمة الملفات وقياس الاقتباس وإعادة الصياغة والتدقيق النحوي والإملائي، ويسهل عملية توثيق المراجع، ويولد الإبداع والابتكار لدى الباحثين.

و يتميز بمزايا متعددة: فعلى سبيل المثال، يستخدم شات جي بي تي ChatGPT والأدوات المماثلة لتحسين كتابة المقالات العلمية وتسهيل التواصل داخل المجتمع العلمي، إضافةً لمساهمة نماذج لغة الذكاء الاصطناعي في تقليل حاجز اللغة لغير الناطقين باللغة الإنجليزية من خلال **فحوصات اللغة والقواعد**؛ يُمكن للباحثين التحقق بسهولة من كتاباتهم بحثًا عن الأخطاء النحوية والتأكد من أن لغتهم واضحة وموجزة وتحسين الجودة العامة للمقالة، **وصياغة فقرات**؛ يمكن استخدامها في إنشاء فقرة أكثر فعالية ويوفر قدرًا كبيرًا من الوقت والجهد، ما يسمح لهم بالتركيز أكثر على البحث نفسه، **مراجعة النظراء وردود الفعل**؛ من خلال إدخال مسودة لمقالهم وتلقيهم الملاحظات والاقتراحات للتحسين، وهذا مفيد

للباحثين الذين يعملون بشكل مستقل ولا يتمكنون من الوصول إلى عملية مراجعة الأقران (Castellanos-Gomez,2023,135). كما يتميز بقدرته على تسريع عملية الكتابة العلمية، ما يمكّن الباحثين من صياغة أعمالهم بكفاءة أكبر، بالإضافة لتحسين أسلوب الكتابة والتدقيق اللغوي من خلال تقديم اقتراحات لبنية الجملة والنحو والوضوح العام (AlZaabi et al., 2023, 1).

وعلى الرغم ما يتمتع به الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي من مزايا، إلا أنه لا يكاد يخلوا من العيوب، فأدّى ظهور شات جي بي تي ChatGPT إلى زعزعة أسس العديد من الإنتاجات القائمة على إنشاء المحتوى والكتابة؛ فأثار المجتمع العلمي مخاوف بشأن احتمالية إساءة استخدامه وإنشاء أوراق مزيفة أو منخفضة الجودة، والتلاعب بعملية النشر، والتلاعب بالمقاييس كعدد الاقتباسات أو عامل التأثير (Castellanos-Gomez, 2023, 135).

كما يشُوبه الكثير من المخاوف حول دقة المحتوى الذي تم إنشاؤه وسطحيته؛ ما يؤدي إلى ما يشار إليه بـ "**الهلوسة**"، ناهيك عن أنه يُوفر الاستشهادات لمصادر غير موجودة، فضلًا عن ذلك قضايا التأليف والانتحال، والمساءلة، واعتبارات حقوق النشر، والخسارة المحتملة لأساليب الكتابة المتنوعة، والخصوصية والأمن، والشفافية، والمصداقية، والصحة والتحيز (AlZaabi et al., 2023, 2)

ويثير قضايا أخلاقية بحثية عديدة، فإذا نسخ شخص ما من برامج الذكاء الاصطناعي حرفًيا دون إسناد، فهذا شكل من أشكال الانتحال، وإعادة الصياغة دون إسناد هو أيضا غير أخلاقي، يمكن أن تتم إعادة الصياغة من قبل المؤلفين أنفسهم، أو من قبل شخص آخر، وإن أخذ فقرة أو أكثر من عمل شخص آخر، سواءً كان منشوًرا أو غير منشور، وإعادة صياغتها وإدراج النتيجة في عمل شخصي هو أمر غير أخلاقي (Ciaccio, 2023, 2)

وفي الدورة التدريبية التي أقامتها الباحثة، تطرقت لبعض عيوبه أثناء تطبيق الجانب العملي، ومنها، زيادة الأخطاء الناتجة عن اعتماد الباحث/ـة على النقل المباشر وعدم التأكد من توافق مخرجات أدوات الذكاء الاصطناعي مع ما هو موجود داخل محتوى الدراسات، مثل خطأ بحجم العينة وغيره، الوقوع في السرقة العلمية نتيجة الاعتماد الكامل على أدواته وعدم إعادة صياغة الفقرات، تعذره عن الإجابة عن بعض الاستفسارات، كما أنه يُعطي مراجع وهمية لا وجود لها.

ولتفادي تلك العيوب؛ على الباحث أن يفهم بأن أدوات الذكاء الاصطناعي لا تحل محل العقل البشري، فالإبداع والتفكير النقدي له يفوق بكثير ما يتوصل إليه الذكاء الاصطناعي، فهو مجرد أدوات تساعدهم في تأدية المهام وتعمل على زيادة الإنتاجية البحثية، فلابد من الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي واستخدامه بحكمة ومسؤولية، ولا يتم الاعتماد عليه بشكل كامل في كتاباته البحثية، ولا مانع من الاستعانة بزملائهم في عملية المراجعة وتقييم النتائج قبل الاعتماد عليها، كما أن دقة مخرجاته تعتمد على دقة المدخلات من قبل الباحث عند استخدامه كعامل مساعد له في الكتابة وغير ذلك.

وللذكاء الاصطناعي أدوات متعددة في البحث العلمي، وتتزايد يومًا بعد يوم، ومن خلال متابعة التطور التكنولوجي الحاصل في هذا المجال، من خلال منشورات التواصل الاجتماعي وقنوات اليوتيوب تم تجميع عدد من المواقع التي تفيد الباحثين في مجال البحث العلمي، وفيما يأتي عرضًا لبعض الأدوات والتي تم عقد دورة تدريبية ببعضها واستخدامها بشكل أخلاقي والجدول(1) يوضح ذلك:

جدول (1): أمثلة على أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

الغرض	الأدوات	الرو ابط
الحصول على الدراسات السابقة وتلخيصها وتنظيمها في مكتبة يرجع لها الباحث، وتعطي رسم بصري للأبحاث المرتبطة بمجاله البحثي	Connected Papers	https://www.connectedpapers.com
	Research Rabbit	https://www.researchrabbit.ai
	Litmaps	https://app.litmaps.com/
الحصول على الدراسات السابقة وملخصاتها.	Research buddy	https://researchbuddy.app/
يساعد على توليد المحتوى باللغة الإنجليزية ويتيح الدردشة والاستفسار	Jenni	https://jenni.ai/
يساعد على توليد المحتوى باللغة التي يحددها الباحث	Perplexity	https://www.perplexity.ai
يساعد في كتابة الإطار النظري والدراسات السابقة	Schobot	https://schobot.com/
يساعد في كتابة المقالات	Katteb	https://katteb.com/ar/
الحصول على دراسات أجنبية وترجمتها والاستفسار عن أي جزئية فيها، وتلخيصها وتوثيقها وفحص نسبة الاقتباس وإعادة الصياغة وإنشاء مكتبة لتنظيم الملفات	Scispace	www.typeset.io
تساعد في الترجمة	Quillbot	https://quillbot.com/
	Google Translate	https://translate.google.com/
	Onlinedoctranslator	https://www.onlinedoctranslator.com/
تتيح خدمة الدردشة والاستفسار	Poe	https://poe.com/
	Ejaba	https://www.ejaba.com/
تلخيص الروابط وفي كتابة المقالات وتلخيصها وترجمتها	google bard	https://bard.google.com
يتيح الدردشة وإنشاء مقالات	Bing	https://www.bing.com/?/ai
يتيح شرح المقالات وخدمة الدردشة والاستفسار	Explainpaper	https://www.explainpaper.com

الغرض	الأدوات	الرو ابط
تتيح الحصول على دراسات سابقة وتلخيصها والاستفسار وعمل مكتبة بالمراجع	Elicit	https://elicit.com/
تتيح خدمة الدردشة والاستفسار	Humata	https://www.humata.ai/
تتيح خدمة الدردشة والاستفسار وتلخيص المقالات الأجنبية	Chatpdf	https://www.chatpdf.com
تتيح الاستفسار عن أي أسئلة	Teach anything	https://www.teach-anything.com
التوثيق	Mendeley	https://www.mendeley.com
	Zotero	https://www.zotero.org/

وعند الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة الخاصة بالذكاء الاصطناعي، وُجِدَ كثرة في تطبيقها في مجالات متعددة، ولذلك فقد اقتصرت على عرض الدراسات التي ربطت الذكاء الاصطناعي بالبحث العلمي، ومع ذلك فقد وجدت كثرة في الدراسات الأجنبية وبالمقابل ندرة في الدراسات العربية وغيابها في الدراسات المحلية حسب حد علم الباحثة، وفيما يأتي عرض لأبرز الدراسات الحديثة المرتبطة بدراستها مرتبة من الأقدم إلى الأحدث على النحو الآتي:

هدفت دراسة (Kammer et al.,2023) بعنوان: "**دور الذكاء الاصطناعي في الكتابة العلمية**" للتعرف على الفوائد والعيوب المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الكتابة العلمية، ومناقشة بعض التحديات والفرص التي يقدمها، ولتحقيق أهدافها، قام الباحثون بإجراء مراجعة شاملة للأدبيات العلمية حول استخدامه في الكتابة العلمية في مجال البحوث الطبية الحيوية باستخدام قاعدة بيانات PubMed، وتوصلت بأن استخدامه في الكتابة العلمية يُحسن جودتها وكفاءتها، ومن ناحية أخرى أوضح بأن استخدامه في الكتابة العلمية يثير أيضًا عددًا من المخاوف الأخلاقية، بما في ذلك احتمال فقدان الوظائف وانتشار المحتوى المزيف أو المضلل.

وتطرقت دراسة (Chen, 2023) **بعنوان: "دور شات جي بي تي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي الأخرى في تسريع الكتابة العلمية"** لبعض التطبيقات للذكاء الاصطناعي المساعدة في الكتابة في الكتابة العلمية للغة الإنجليزية، وبعض الأدوات المساعدة في الترجمة وتوليد المحتوى، وأوضح الباحث بأنه تم كتابة المخطوطة الحالية في الأصل باللغة الصينية دون أي مساعدة، ثم تمت ترجمتها إلى الإنجليزية عن طريق أدوات تعمل بالذكاء الاصطناعي. وبعد المراجعة اليدوية، تم تحرير المخطوطة مرة أخرى باستخدام أدوات مدعومة بالذكاء الاصطناعي، وتم تلخيص النسخة الصينية الأصلية من النص لأول مرة في ست جمل بواسطة ChatGPT ثم ترجمتها إلى الإنجليزية باستخدام DeepL Translator وكان هو المترجم الأفضل، ويُمكن DeepL Write من توفير عمليات بحث فورية عن المرادفات وإعادة الصياغة وحتى اقتراحات الكتابة.

وكشفت دراسة (الصيادي والسالم، 2023) بعنوان: "**دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات البحث العلمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود**" عن واقع استخدام الذكاء الاصطناعي، والتحديات التي تواجه دوره في تطوير مهارات البحث العلمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود. وتمثلت عينة الدراسة في (70) طالبة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واعتمدت الاستبانة لجمع بياناتها، وتوصلت إلى ضعف تفاعل الذكاء الاصطناعي مع الأسئلة البحثية لعينة الدراسة، وقلة الاعتماد عليه في الترجمة الفورية اللازمة للبحث العلمي، ونُدرة استخدام برامجه في الكشف عن السرقات العلمية، وقلة توفيره المادة البحثية في أي وقت، وقلة استخدام أدواته في تحليل المعلومات والبيانات، وضعف الثقة في تطبيقاته في البحث العلمي.

وألقت دراسة خالد **(2023) بعنوان: "توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز التعليم العالي والبحث العلمي"** الضوء على مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وأهمية استخدمه في التعليم العالي والبحث العلمي، ورصد أهم التغيرات على المنظومة التعليمية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي عن طريق وصف كل ما يتعلق به من مفاهيم وتحليل الدراسات والبحوث حول تطبيقاته، وتوصلت لأهمية توظيف تقنياته في تعزيز التعليم العالي ودوره في خدمة البحث العلمي.

وكشفت دراسة **(Dergaa et al.,2023) بعنوان: "من الكتابة البشرية إلى النص الناتج عن الذكاء الاصطناعي: دراسة الآفاق والتهديدات المحتملة لـ ChatGPT في الكتابة الأكاديمية"** عن الفوائد والتهديدات المحتملة لـ ChatGPT وتقنيات الذكاء الاصطناعي الأخرى في الكتابة الأكاديمية والمنشورات البحثية؛ وتسليط الضوء على الاعتبارات الأخلاقية التي ينطوي عليها استخدام هذه الأدوات، والنظر في التأثير الذي قد تحدثه على أصالة ومصداقية العمل الأكاديمي، وتضمنت مراجعة الأدبيات للمقالات العلمية ذات الصلة المنشورة في المجلات التي يراجعها النظراء والمفهرسة في Scopus، وتم إجراء التحليل باستخدام نهج شبه نوعي، وتوصلت الدراسة إلى أن ChatGPT وتقنيات الذكاء الاصطناعي الأخرى لديها القدرة على تعزيز الكتابة الأكاديمية وكفاءة البحث، ومع ذلك، فإن استخدامها يثير أيضًا مخاوف بشأن تأثيرها على أصالة ومصداقية العمل الأكاديمي.

وحددت دراسة **(Gao & Wang, 2023) بعنوان:" تحديد مدى فائدة الذكاء الاصطناعي للبحث العلمي"** مدى فائدة الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، حيث قام الباحثان بإجراء مسح لمراجعات الأدبيات السابقة للأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي وعملية البحث في قواعد البيانات للمنشورات العلمية وبراءات الاختراع للباحثين، والتي تحتوي على معلومات حول 87.6 مليون ورقة بحثية نُشرت بين عامي 1960 و2019، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث واسع الانتشار وينمو بسرعة منذ عام 2015، وتميل الأوراق التي تستخدمه إلى أن يكون لها تأثير أكبر، ومن المرجح أن يتم الاستشهاد بها بشكل كبير داخل وخارج تخصصاتها.

ومما تم عرضه، يمكن القول إنه لا توجد دراسة بحد علم الباحثة تطرقت لدراسة واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، والصعوبات التي تواجههم، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى دراسته لسد الفجوة البحثية، كما يتضح تباينت الدارسات السابقة في أهدافها وترتب على ذلك اختلاف في أهدافها وأدواتها، وأغلبها ركزت على الجانب التحليلي باستثناء دراسة (الصيادي والسالم، 2023) التي استخدمت المنهج المسحي واتفقت الدراسة مع كل الدراسات بالمنهج الوصفي بشقيه المسحي والتحليلي، وتشابهت مع دراسة (الصيادي والسالم، 2023) باستخدامها أداة الاستبانة.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوبيه: **التحليلي**؛ لاستقراء الدراسات والأبحاث والكتب التي ترتبط بمجال الذكاء الاصطناعي للتعرف على الخلفية النظرية، وكذلك منشورات التواصل الاجتماعي وقنوات اليوتيوب للوصول إلى أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي. **والمسحي**؛ لقياس واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وكذلك الصعوبات التي تواجههم.

مجتمع الدراسة وعينتها:

يتألف مجتمع الدراسة من طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب"، وأخذ عينة عشوائية متاحة بلغت (50) طالبًا وطالبة؛ وهي العينة التي يتم التطبيق عليها من خلال رابط إلكتروني يُرسل إلى أفراد مجتمع البحث للإجابة على الأداة (البناء، 2022، 31).

أداة الدراسة:

نظرًا لطبيعة أهداف الدراسة، فقد اعتمدت الباحثة الاستبانة أداة مناسبة لتحقيق أهداف دراستها، وللتحقق من صدق الأداة تم استخدام الصدق الظاهري (صدق المحكمين) بعرضها على (5) من الأساتذة المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال قياس وتقويم، إدارة استراتيجية، علوم حاسب (تنقيب بيانات)، وحددت نسبة اتفاقهم على الفقرات، التي حصلت على إجماع بنسبة (80%)، وعُدِلت الفقرات، بحسب آراء المُحكَّمين ومقترحاتهم، وأُلغِيت الفقرات التي حصلت على أقل من النسبة المحددة وعددها (3) فقرات من المحور الأول، وفقرة واحدة من المحور الثاني، بالإضافة لاستخدامها صدق الاتساق الداخلي (معاملات الارتباط) للتأكد من مدى ارتباط درجات الأداة بالسمة المراد قياسها وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبانة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه كما هو موضح في الجدول(2).

جدول (2): يوضح معاملات الارتباط بين درجة فقرات المحورين مع الدرجة الكلية لهما

المحورالأول: و اقع استخدام طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي							
الفقرات	1	2	3	4	5	6	7
معامل الارتباط	.68**	.64**	.78**	.69**	.82**	.85**	.79**
الدلالة	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
الفقرات	8	9	10	11	12	13	14
معامل الارتباط	.89**	.84**	.87**	.76**	.87**	.83**	.84**
الدلالة	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
المحور الثاني- الصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" عند استخدامهم للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي							
الفقرات	1	2	3	4	5		
معامل الارتباط	.49**	.57**	.65**	.74**	.80**		

الدلالة	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
الفقرات	6	7	8	9	10		
معامل الارتباط	.58**	.53**	.49**	.63**	.57**		
الدلالة	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		

يتضح من الجدولين(2): أن جميع معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمحور الأول والثاني الذي تنتمي إليه كل فقرة كانت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0,00)؛ وعليه يمكن القول إن درجات فقرات المحورين تتمتعان بصدق بناء جيد وفقًا لمعيار الاتساق الداخلي.

واستخدمت الباحثة معامل **ألفا لكرونباخ** لمعرفة اتساق الأداة والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول(3): قيم معامل ثبات الفا كرونباخ للأداة ومجالاتها

المحور	قيمة معامل الفا لكرونباخ
واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	0.96
الصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" عند استخدامهم للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	0.81

يتضح من الجدول السابق، أن كلًا من المحورين يتمتعان بثبات جيد وفقًا لمعامل ألفا الكرونباخ.

وطبقت من خلال التواصل مع مدير عام الدراسات العليا في "جامعة إب"، ورؤساء الأقسام لنشر رابط الاستبانة الكترونية التي تم تصميمها بواسطةGoogle Drive مرفق رابط الاستبانة https://forms.gle/ وبلغ عدد الاستبانات التي أخضعت للتحليل الإحصائي (50) استبانة، فتم نقل الردود من الأكسل إلى برنامج SPSS بعد إعادة ترميزها، وفيما يأتي عرض لنتائج التحليل الإحصائي وفقًا لأهداف الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

- النتائج المتعلقة بالهدف الأول- واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" لأدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:

للإجابة على هذا الهدف، تم حساب اختبار (ت) لعينة واحدة والجدول (4) يبين ذلك:

جدول (4): نتائج اختبار(ت) لعينة واحدة لواقع استخدام طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

م	الفقرات	المتوسط الواقعي	الانحراف المعياري	قيمة ت T	الدلالة Sig	القرار	الترتيب
1	أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي للحصول على أفكار بحثية	3.02	1.10	0.13	0.90	متوسط	2
2	تساعدني أدوات الذكاء الاصطناعي ومحركات البحث في الحصول على المراجع والدراسات السابقة	3.34	1.10	2.19	0.03	مرتفع	1

م	الفقرات	المتوسط الو اقعي	الانحراف المعياري	قيمة ت T	الدلالة Sig	القرار	الترتيب
3	أعتمد على أدوات الذكاء الاصطناعي المساعدة في تلخيص الدراسات السابقة	2.64	1.24	-2.05	0.05	منخفض	7
4	أفرغ الأصوات والفيديوهات في المقابلات إلى نصوص مكتوبة	2.28	0.99	-5.14	0.00	منخفض	14
5	أستعين بأدوات ذكاء اصطناعي عند كتابة الإطار النظري	2.68	1.08	-2.10	0.04	منخفض	6
6	أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لإرشادي بالمراجع الأكثر ارتباطًا بموضوعي	2.90	1.28	-0.55	0.58	متوسط	4
7	أحلل بيانات بحثي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	2.46	1.27	-3.02	0.00	منخفض	10
8	أقوم بتنظيم المراجع الخاصة ببحثي من خلال استخدام المكتبات التي توفرها أدوات الذكاء الاصطناعي	2.62	1.10	-2.43	0.02	منخفض	8
9	أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي في فحص نسبة الاقتباس	2.30	0.93	-5.31	0.00	منخفض	13
10	أترجم الدراسات الأجنبية من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي التي تقدم تلك الخدمة	2.98	1.33	-0.11	0.92	متوسط	3
11	أستخدم ربوتات الدردشة التفاعلية في الاستفسار عن بعض النقاط البحثية	2.80	1.18	-1.20	0.24	متوسط	5
12	ألخص المقالات وأحللها بمساعدة أدوات الذكاء الاصطناعي	2.54	1.27	-2.57	0.01	منخفض	9
13	أتحقق من الأخطاء النحوية واللغوية عند الكتابة من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي	2.38	0.95	-4.64	0.00	منخفض	12
14	أوثق بقائمة المراجع بمساعدة أدوات وبرامج الذكاء الاصطناعي	2.40	1.09	-3.90	0.00	منخفض	11
الإجمالي		**2.67**	**0.91**	**-2.60**	**0.01**	**منخفض**	

يتضح من الجدول (4): أن قيم (t) دالة إحصائيًا في محور واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" لأدوات الذكاء الاصطناعي، أي أنها كانت أقل من (0.05) لصالح المتوسط الفرضي، ويعني ذلك: أن طلبة الدراسات العليا يستخدمون أدوات الذكاء الاصطناعي بدرجة منخفضة.

وبشكل أكثر تفصيلًا، فإن قيم (t) دالة إحصائيًا في الفقرات (5،7،8،9،12،13،14،3،4)، أي: أنها كانت أقل من (0.05) لصالح المتوسط الفرضي، ويعني ذلك: أن طلبة الدراسات العليا يستخدمون أدوات الذكاء الاصطناعي بدرجة منخفضة؛ نتيجة غياب ثقافة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وندرة الورش والندوات والدورات التدريبية في هذا المجال، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الصيادي والسالم، 2023) بالنسبة للفقرتين (7، 9).

وكانت قيم (t) غير دالة إحصائيًا في الفقرات (1،6،10،11)، أي: أن مستوى الدلالة أعلى من (0.05)، ويعني ذلك: أن طلبة الدراسات العليا يستخدمون أدوات الذكاء الاصطناعي بدرجة متوسطة فيستخدمونه في الحصول على أفكار بحثية، وإرشادهم بالمراجع الأكثر ارتباطًا بموضوعهم البحثي، وترجمة الدراسات الأجنبية، واستخدم ربوتات الدردشة التفاعلية في الاستفسار عن بعض النقاط البحثية؛ وذلك نظرًا لأن هذه الأمور هي الخطوات الأولى في مجال البحث العلمي، فهم يسعون لاختيار الفكرة البحثية فيستخدمون أدوات الدردشة التي تساعدهم بذلك خصوصًا مع توفر أدوات الدردشة عبر التليجرام.

وفي الفقرة(2): كانت قيم (t) دالة إحصائيًا حيث كان مستوى الدلالة أقل من (0.05) لصالح المتوسط الواقعي، ويعني ذلك: أن طلبة الدراسات العليا يستخدمون أدوات الذكاء الاصطناعي في الحصول المراجع والدراسات السابقة بدرجة مرتفعة؛ ويعود ذلك لحرصهم الشديد على معرفة الفجوات البحثية خصوصًا مع ربط محركات البحث بمواقع الذكاء الاصطناعي، مثل: google scholar, semantic scholar

- النتائج المتعلقة بالهدف الثاني- الصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" عند استخدامهم للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:

للإجابة على الهدف، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخدام الجدول(5) معيارًا للحكم على متوسط استجابة أفراد العينة

جدول(5): معيار الحكم على متوسط نتائج الهدف الثاني

الدلالة اللفظية	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جدا
درجة البديل	5	4	3	2	1
من	4.24	3.43	2.62	1.81	1
إلى	5.00	4.23	3.42	12.6	1.80

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" عند استخدامهم للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة	الترتيب
1	ضعف شبكة الإنترنت وبطئها	4.00	1.05	كبيرة	2
2	التكلفة المالية للاشتراك بإنترنت قوي	3.88	0.98	كبيرة	4
3	تتطلب بعض أدوات الذكاء الاصطناعي الاشتراك بباقات لاستخدامها	3.84	1.10	كبيرة	5
4	ضعف اللغة الإنجليزية للتعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي	3.60	1.21	كبيرة	7
5	قلة توافر الدعم الفني عند حصول مشكلة تقنية	3.84	1.10	كبيرة	5
6	الخوف من الوقوع في السرقة العلمية	3.78	1.13	كبيرة	6
7	ندرة الدورات التدريبية في مجال استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	3.96	1.12	كبيرة	3
8	غياب ثقافة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	4.08	0.90	كبيرة	1
9	قلة المعرفة الحاسوبية لدى بعض الطلبة	3.60	0.99	كبيرة	7
10	عدم امتلاك بعض طلبة الدراسات العليا جهاز حاسوب لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	3.30	1.13	متوسطة	8
الإجمالي		**3.79**	**0.65**	**كبيرة**	

يتضح من الجدول (6): أن الصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" عند استخدامهم لأدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي كانت بدرجة كبيرة بشكل عام، حيث حصلت على متوسط حسابي(3.79) وانحراف معياري قدره(0.65)، وكذلك بالنسبة للفقرات فقد تراوحت بين 3.60- 4.08، فحصلت الفقرة "**غياب ثقافة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي**" على الترتيب الأول من حيث الصعوبات التي تواجههم؛ ويعود ذلك لقلة المؤتمرات والندوات والورش داخل الجامعة التي تسهم في نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي في جميع المجالات، ومنها: مجال البحث العلمي، ونشر الأخلاقيات التي يجب أن يلتزم بها الباحثون عند استخدام الذكاء الاصطناعي، وحصلت الفقرة "**ضعف شبكة الإنترنت وبطئها**" على الترتيب الثاني، كما حصلت الفقرة "**ندرة الدورات التدريبية في مجال استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي**" على الترتيب الثالث؛ ويعود ذلك لندرة الدورات التدريبية المنعقدة محليًا الخاصة باستخدام الذكاء الاصطناعي، فقد عقدت دورة في "جامعة إب"، ودورة أخرى أون لاين تابعة لجامعة تعز، وحتى وإن وجدت دورات تدريبية (أون لاين) عربيًا وعالميًا، إلا أن غالبية الطلبة غير مواكبين للتطور التكنولوجي الحاصل في مجال البحث العلمي، وهنا لابد أن يسعى طالب الدراسات العليا للتعلم الذاتي والحرص على مواكبة تطورات العصر. وحصلت الفقرة "**التكلفة المالية**

للاشتراك بإنترنت قوي" على الترتيب الرابع؛ وربما يعود ذلك للسرعة العالية التي تتطلبها تلك المواقع حتى يستفيد منها الباحث بأقصى قدر ممكن وبأقل وقت، وكذلك حصلت الفقرتان "**تتطلب بعض أدوات الذكاء الاصطناعي الاشتراك بباقات لاستخدامها**" و "**قلة تو افر الدعم الفني عند حصول مشكلة تقنية**" على الترتيب الخامس؛ وذلك نتيجة الاشتراكات الشهرية أو السنوية التي تفرضها مواقع الذكاء الاصطناعي خصوصًا مع الظروف المادية الصعبة التي يمر بها طلبة الدراسات العليا؛ ما يدفعهم للاقتصار على المواقع المجانية أو التجريبية والتي لا تتيح له أن يستفيد من كافة المميزات، إضافة لذلك لقلة توافر دعم فني من قبل المالكين لتلك المواقع باستثناء بعض الأدوات كأداة **سكوبوتSCHOBOT** والتي توفر دعم للباحثين من خلال التواصل عبر الواتساب أو الإيميل. وحصلت الفقرة "**الخوف من الوقوع في السرقة العلمية**" على الترتيب السادس، وحصولها على هذا الترتيب دليل على التزام الباحثين بما تم دراسته في مقرر البحث العلمي من الأخلاقيات التي يلتزم بها، إلا أنها مع ذلك تعد صعوبة تواجه عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بوصفها يوفر وقتًا وجهدًا على الباحث ما يجعله يقتصر على النقل وينسى أنه قد يقع في السرقة العلمية دون أن يشعر بذلك، وخصوصًا مع ندرة توافر برامج فحص اقتباس للأبحاث باللغة العربية. وحصلت الفقرتان "**ضعف اللغة الإنجليزية للتعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي**" و "**قلة المعرفة الحاسوبية لدى بعض الطلبة**" على الترتيب السابع، وربما يعود ذلك للمتطلبات التي تفرضها الجامعة على الطلبة بضرورة امتلاكهم دبلوم في اللغة الإنجليزية والحاسوب، وترى الباحثة أنه على الرغم من حصولها على الترتيب قبل الأخير، إلا أنها مازلت تمثل صعوبة لهم وبدرجة كبيرة؛ لأن الدبلومات الذي يتم دراستها كأحد المتطلبات للحصول على درجة الماجستير والدكتوراه تقدم معلومات أساسية في اللغة الإنجليزية لا علاقة لها في مجال البحث في الإنترنت، ومع ذلك يمكنهم ترجمة صفحة المواقع تلقائيًا عبر الخدمات التي يقدمها جوجل، بينما جاءت الفقرة "**عدم امتلاك بعض طلبة الدراسات العليا جهاز حاسوب لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي**" بدرجة متوسطة، حيث حصلت على متوسط حسابي (3.30) وانحراف معياري قدره (1.13) حيث يلجأ أغلب الطلبة الذين لا يملكون أجهزة حاسوبية إلى استخدام الجوال أو بعض المحلات التي يتوفر فيها أجهزة حاسوبية تُمكنهم من البحث ما جعل مستوى الصعوبة بدرجة متوسطة.

النتائج والاستنتاجات:

من خلال ما تم استعراضه، فقد توصلت الدراسة إلى أن:-

1. واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي كان بدرجة منخفضة.
2. الصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" عند استخدامهم للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي كانت بدرجة كبيرة، حصلت على متوسط حسابي (3.79) وانحراف معياري قدره (0.65).

التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج واستنتاجات، فإنها توصي بالآتي:

1. تشجيع "جامعة إب" طلبة الدراسات العليا على الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.
2. قيام "جامعة إب" بمعالجة الصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدامهم الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، من خلال نشر ثقافة الوعي بأهميته وعقد دورات تدريبية لتدريبهم على كيفية استخدامه في تطوير العملية البحثية.

المقترحات:

1. اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام طلبة الدراسات العليا في "جامعة إب" لأدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.
2. واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات اليمنية لأدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.
3. تصور مقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير البحث العلمي.

المراجع:

مراجع عربية:

البناء، مأمون.(2022). *القياس والتقويم في التربية وعلم النفس*، مطابع دمشق.

بودين، مارجريت.(2023). *الذكاء الاصطناعي: مقدمة قصيرة جدًا*(إبراهيم سند، مترجم). مؤسسة هنداوي. (نشر العمل الأصلي 2017)

خالد، شويني.(2023، مايو21). *توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز التعليم العالي والبحث العلمي "مداخلة"*. يوليو 15، 2023 مسترجع من موقع https://www.researchgate.net/publication/

الخليفة، هند.(2023). *مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي*. يوليو 15، 2023 مسترجع من موقع https://www.researchgate.net/publication/371790205

سالم، عماد والباز، محمد.(2023). *استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والكتابة الاكاديمية بالأدوات البحثية الحديثة*. وكالة وطن للأنباء. يوليو 15، 2023 مسترجع من موقع https://www.wattan.net/ar/news/403707.html

الصيادي، مي والسالم، وفاء.(2023). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات البحث العلمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود، *مجلة البحوث التربوية والنوعية، 19* (19)، 247-288.

عبد النور، عادل عبد النور.(2005). *مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي*. مدينة الملك عبد العزيز.

عرشان، اتحاد والكميم، سماح.(2022). *الوعي المعلوماتي لدى طلبة الدراسات العليا "جامعة إب". مجلة جامعة البيضاء*.4(2)، 620-636.

موسى، عبد الله وبلال، أحمد حبيب.(2019). *الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر*. المجموعة العربية للتدريب والنشر.

ويتباي، بلاي.(2008). *الذكاء الاصطناعي*. دار الفاروق للاستثمارات الثقافية.

مراجع أجنبية:

AlZaabi, A., ALamri, A., Albalushi, H., Aljabri, R., & AalAbdulsallam, A. (2023). *ChatGPT applications in Academic Research: A Review of Benefits, Concerns, and Recommendations*. https://doi.org/10.1101/2023.08.17.553688

Bhbosale, S., Pujari, V., & Multani, Z. (2020). Advantages and disadvantages of artificial intellegence. *Aayushi International Interdisciplinary Research Journal (ISSN 2349-638x), (77)* ,227-230.

Castellanos-Gomez, A. (2023). Good Practices for Scientific Article Writing with ChatGPT and Other Artificial Intelligence Language Models. *Nanomanufacturing, 3*(2), 135-138.

Chen, T. (2023). ChatGPT and other artificial intelligence applications speed up scientific writing. *Journal of the Chinese Medical Association, 86*(4), 351-353.

Ciaccio, E. (2023). Use of artificial intelligence in scientific paper writing. *Informatics in Medicine Unlocked*, 41. 1-3. https://doi.org/10.1016/j.imu.2023.101253

Dergaa, I., Chamari, K., Zmijewski, P., & Ben Saad, H. (2023). From human writing to artificial intelligence generated text: examining the prospects and potential threats of ChatGPT in academic writing. *Biology of Sport, 40*(2), 615-622.

Gao, J., & Wang, D. (2023). *Quantifying the Benefit of Artificial Intelligence for Scientific Research*. https://doi.org/10.48550/arXiv.2304.10578

González Esteban, E., & Calvo, P. (2022). *Ethically governing artificial intelligence in the field of scientific research and innovation*. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08946

Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California management review*, 61(4), 5-14.

Kammer, M , Gomila, P., Vumbaco,D, Maldonado , F.(2023). The Role of Artificial Intelligence in Scientific Writing. *Journal of Clinical Case Reports, Medical Images and Health Sciences,3*(3),1-6.

Kok, J. N., Boers, E. J., Kosters, W. A., Van der Putten, P., & Poel, M. (2009). Artificial intelligence: definition, trends, techniques, and cases. *Artificial intelligence, 1*, 270-299.

Mijwel, M. (2015). History of Artificial Intelligence Yapay Zekânın T arihi. Aug.15 2023 Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Maad-Mijwil/

Mijwil, M.(2023). ChatGPT: The Future of Artificial Intelligence in the Scientific Research. *Unpublished,1*(1),1-5.

Russell, SJ, & Norvig, P (2010). *Artificial intelligence: a modern approach, (3rd ed.)*. Upper Saddle River: Prentice-Hall.

Salvagno, M., Taccone, F. S., & Gerli, A. G. (2023). Can artificial intelligence help for scientific writing? *Critical care, 27*(1), 1-5.

Yongjun, Xu., Xin, Liu., Xin, Cao., Changping, Huang., Enke, Liu., Sen, Qian., Xingchen, Liu., Yanjun, Wu., Fengliang, Dong., Cheng-Wei, Qiu., Junjun, Qiu., Keqin, Hua., Wentao, Su., Jian, Wu., Huiyu, Xu., Yong, Han., Chenguang, Fu., Zhigang, Yin., Miao, Liu., Ronald, Roepman., Sabine, Dietmann., Marko, Virta., Fredrick, Kengara., Ze, Zhang., Lifu, Zhang., Lifu, Zhang., Taolan, Zhao., Ji, Dai., Jialiang, Yang., Liang, Lan., Ming, Luo., Zhaofeng, Liu., Tao, An., Bin, Zhang., Xiao, He., Shan, Cong., Xiaohong, Liu., Wei, Zhang., James, P., Lewis., James, M., Tiedje., Qi, Wang., Zhulin, An., Fei, Wang., Libo, Zhang., Tao, Huang., Chuan, Lu., Zhipeng, Cai., Fang, Wang., Jiabao, Zhang. (2021). Artificial Intelligence: A Powerful Paradigm for Scientific Research. *Innovation-the European Journal of Social Science Research, 2*(4),1-20.