

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم البحث العلمي

أ.د. لطفية على الكهيشي

دكتوراه / معلومات

عضو هيئة تدريس - جامعة طرابلس - ليبيا

Latifa20021@yahoo.com

المستخلص :

أحدثت الثورة التقنية عدة تغييرات جذرية والتي من أبرزها الذكاء الاصطناعي الذي اقترح كافة المجالات وخصوصاً البحث العلمي، الذي يساهم مساهمة فعالة في تقدم الأمم والشعوب. فالذكاء الاصطناعي يعتبر من أبرز تطورات تقنية الإعلام والاتصال. كما تعتبر التطورات التقنية أهم القوة الدافعة للبحث العلمي والتطوير. وتسعى هذه الدراسة لرصد أبرز أدوات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها لخدمة البحث العلمي، والوقوف على أهم التحديات التي تواجه الباحثين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والاستفادة منه في هذا الصدد. وتعتمد الدراسة في ذلك على تحليل ما ورد بالإنتاج الفكري الصادر حول الموضوع. وتبين من خلال الدراسة أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يدعم عملية البحث العلمي ولا يلغى الطرق التقليدية بل يعزز من أدائها، حيث تساهم في تحسين دقة النتائج وتسهل على الباحثين التعامل مع كميات كبيرة من البيانات بسرعة ممكنة وهذا بدوره يزيد من كفاءة الأبحاث وجودتها.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ البحث العلمي؛ مؤسسات المعلومات؛ النشر الأكاديمي

أولاً: الإطار المنهجي للدراسة:

1.0. مقدمة:

إن مؤسسات المعلومات اليوم تواجه الكثير من التحديات التقنية مما ألزمها
الحاق بهذه التطورات وتتبع أسلوبها ومواكبة أحدث التطورات، حيث يعتبر البحث
العلمي_الاستراتيجية الفعالة للتغيير الاجتماعي والاقتصادي والثقافي ومن المسلم به

تاريخ استلام البحث: 2025/8/10 تاريخ إجازة البحث: 2025/9/7

أن تقنية المعلومات خير وسيلة يعتمد عليها الباحث في توسيع معلوماته ومداركه. وأن استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي يعزز من قدرة الباحثين على استخدام وتحليل كميات هائلة من البيانات كما باستطاعة الذكاء الاصطناعي القدرة على تحليل هذه البيانات وإجراء التجارب وتحسين أساليب القياس وهذا ما يجعل استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي أداة أساسية.

فالذكاء الاصطناعي أدخل عدة تغييرات هامة للأبحاث العلمية كإجراء البحث وتوليد المعرفة وتقديم التعليم وهذا يؤثر تأثيراً إيجابياً على نتائج الأبحاث باعتبار أن الذكاء الاصطناعي يمتلك تأثير قوي في مجال البحث العلمي فهو يسهم بصورة مباشرة في تحسين جودة الأبحاث بشكل ملحوظ وعلى الرغم من كل التحديات والعوائق التي تواجهه إلا أن الفوائد تفوق المخاطر بكثير.

1.1. مشكلة الدراسة:

تم تحديد مشكلة البحث في ندرة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لذلك سعت الباحثة في توضيح أدوات الذكاء الاصطناعي ومعرفة أهم التحديات التي تواجه الباحثين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها وعليه فالسؤال الذي يطرح نفسه: **كيف يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم البحث العلمي؟**

2.1. أهمية الدراسة:

إن العالم يشهد إنتاج العديد من التقنيات الحديثة في كل يوم مما يتحتم علينا التعرف على هذه التقنيات:

- 1- إلقاء الضوء على توظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.
- 2- تستمد أهداف الدراسة من الأهمية البالغة لموضوع الذكاء الاصطناعي والبحث العلمي.
- 3- ندرة البحوث والدراسات العربية بشكل عام في ليبيا والتي تتناول موضوع

الذكاء الاصطناعي والبحث العلمي.

- 4- إن موضوع الذكاء الاصطناعي يعتبر أحدث المواضيع في وقتنا الحالي.
- 5- الإسهام في توجيه نظر الباحثين إلى أهمية الذكاء الاصطناعي .
- 6- ارتباط الدراسة بأدوات الذكاء الاصطناعي لتطوير ودعم البحث العلمي.

3.1. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى :

- 1- توظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي .
- 2- التعرف على أدوات الذكاء الاصطناعي التي يمكن ان يستفاد منها في البحث العلمي.
- 3- التعرف على مدى الإفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي.
- 4- إبراز دور الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

4.1. منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المراجع النظرية للإنتاج الفكري في موضوع الذكاء الاصطناعي والبحث العلمي.

5.1. تساؤلات الدراسة:

- هل يساهم البحث العلمي في النمو الفكري والعلمي للباحث؟
- هل الذكاء الاصطناعي هو علم حديث نسبياً من علم الحاسب؟
- هل للذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في تعزيز البحث العلمي؟
- هل للذكاء الاصطناعي تأثير على نشر البحث العلمي؟
- هل هناك تحديات تحول دون الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟

6.1. الدراسات السابقة:

1- دراسة احمد ماهر محمد، حجازي ياسين علي (2023) بعنوان استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: دراسة تحليلية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على ادوا الذكاء الاصطناعي التي يستفاد منها في إعداد البحث العلمي واستكشاف سبل الإفادة من تلك الأدوات ، كذلك التعرف على أهم التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في البحث العلمي.

2- دراسة ياسمين حسين عثمان عباس (2024) بعنوان: أثر الذكاء الاصطناعي على إنتاج البحث العلمي في الجامعات.

وضحت الباحثة في هذه الدراسة كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وأن استخدام هذه الأدوات يكون بحذر واعتبارها مجرد أدوات مساعدة في البحث العلمي وهذه الأدوات بدورها تعزز من فرصة الاستفادة من طرق البحث الأخرى كما حاولت الباحثة أن تضع روابط الوصول إلى أدوات البحث العلمي.

3- دراسة عبدالله بن محمد علي (2024) بعنوان: القيم والضوابط الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمية.

تطرقت هذه الدراسة إلى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمية وقد حددت مشكلة الدراسة من خلال هذه الأسئلة : ما القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي؟ وما المفاهيم العلمية للذكاء الاصطناعي المرتبطة بالبحوث العلمية. ومن ضمن النتائج التي توصل لها الباحث أن توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمية أمر ضروري في ظل ثورة المعلومات ، أيضاً وضع تصور مقترح لتوظيف القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن ضمن التوصيات

: يجب على الباحث التزام الأمانة العلمية في كل مراحل بحثه، أيضاً يجب احترام الملكية الفكرية للآخرين.

4- دراسة باسم عياد أحمد شحاتة (2024) بعنوان: دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية والبحث العلمي في الجامعات: دراسة ميدانية في جامعة المنصورة.

تناولت الدراسة أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي ودعم البحث العلمي وقد اعتمدت الدراسة على استمارة قوامها 398 من طلاب كلية الحاسبات والمعلومات بجامعة المنصورة، كما استخدمت المقابلة الشخصية مع عدد 12 عضو هيئة تدريس من نفس الكلية.

ثانياً: محاور الدراسة:

1.2. البحث العلمي (مفهومه - أهميته - أهدافه - سماته)

1.1.2. مفهوم البحث العلمي:

أصبحت الحاجة إلى البحث العلمي في وقتنا الحاضر أشد منها في أي وقت مضى، حيث أصبح العالم في سباق مع الزمن للوصول إلى أكبر قدر ممكن من المعرفة الدقيقة المثمرة التي تكفل الراحة والرفاهية للإنسان. وبعد أن أدركت الدول المتقدمة أهمية البحث العلمي وعظم الدور الذي يؤديه في التقدم والتنمية أولته الكثير من الاهتمام وقدمت له كل ما يحتاجه من متطلبات سواء كانت مادية أو معنوية، حيث إن البحث العلمي يُعتبر الدعامة الأساسية للاقتصاد والتطور.

والبحث العلمي يُعد ركناً أساسياً من أركان المعرفة الإنسانية في ميادينها كافة كما يُعد أيضاً السمة البارزة للعصر الحديث، وتتجلى أهمية البحث العلمي أكثر وأكثر في هذا العصر المتسارع.. عصر المعرفة الذي يُرفع فيه شعار البقاء للأقوى.. والبقاء للأصلح! إذ أصبح محرك النظام العالمي الجديد هو البحث العلمي والتطوير ولم يعد البحث العلمي رفاة تمارسه مجموعة من الباحثين حيث

يؤكد الباحثون على أهمية البحث العلمي والدور الفعّال الذي يلعبه في تطوير المجتمعات الإنسانية المعاصرة على اختلاف مواقعها للتقدم الحضاري .

البحث العلمي : " هو الجهود المنظمة التي يبذلها شخص أو جماعة باستخدام الأسلوب العلمي للكشف عن غموض أو حل مشكلة أو الإجابة عن سؤال " أو أنّه عملية منظّمة لجمع البيانات أو المعلومات وتحليلها لغرضٍ معيّن.

البحث العلميّ وسيلة يحاول بواسطتها الباحث دراسة ظاهرة أو مشكلةٍ ما والتعرّف على عواملها المؤثرة في ظهورها أو في حدوثها للتوصّل إلى نتائج تفسّر ذلك، أو للوصول إلى حلٍّ أو علاجٍ لذلك الإشكال، فإذا كانت المشكلة أو الظاهرة مشكلةً تعليميّة أو تربويّة سُمّيَ بالبحثِ التربويّ.

2.1.2. أهمية البحث العلمي:

- 1- يساعد في دراسة العديد من المشكلات في كافة التخصصات.
- 2- زيادة الحصيلة العلمية والحضارية.
- 3- بيان أهمية البحث وما يقدمه من إضافات علمية.
- 4- يعتبر الركيزة الأساسية لحل المشكلات.
- 5- يساهم في النمو الفكري والعلمي للباحث.

3.1.2. أهداف البحث العلمي:

يهدف البحث العلمي إلى مجموعة من الأهداف تتمثل في السعي إلى الوصف - حل المشكلات- استخلاص النتائج- تطوير المعرفة الإنسانية - وصياغة القوانين التي تساعد على التعامل مع هذه المشكلات. ومن أهدافه أيضاً:

- 1- إعانة الباحث وتحسين قدرته العلمية.
- 2- تطوير إمكانات الباحث في كافة الجوانب.
- 3- زيادة معرفة الانسان بحقائق الأشياء .

4.1.2. سمات البحث العلمي:

هناك مواصفات يجب أن تتوفر في البحث الجيد :

- 1- العنوان الواضح والشامل للبحث : ينبغي أن تتوفر ثلاث سمات أساسية في العنوان هي: الشمولية - الوضوح - الدلالة
- 2- تحديد خطوات البحث وأهدافه وحدوده المطلوبة .
- 3- الإلمام الكافي بموضوع البحث .
- 4- توفر الوقت الكافي لدى الباحث .
- 5- الإسناد.
- 6- وضع أسلوب تقرير البحث .
- 7- الترابط بين أجزاء البحث .
- 8- مدى الإسهام والإضافة إلى المعرفة في مجال تخصص الباحث.
- 9- الموضوعية والابتعاد عن التحيز في ذكر النتائج التي توصل اليها.
- 10- توفر المعلومات والمصادر والمراجع التقليدية والإلكترونية لموضوع البحث.

5.1.2. أنواع البحوث العلمية :

- البحوث النظرية .
- البحوث التطبيقية .
- تقسيمات البحوث العلمية حسب مناهج وأساليب البحث :
- البحوث التاريخية .
- البحوث الوصفية .
- البحوث التجريبية.
- البحوث الاستكشافية.
- البحوث الأكاديمية .

2.2. الذكاء الاصطناعي: تعريفه - أنواعه - خصائصه - مزاياه

1.2.2. تعريف الذكاء الاصطناعي:

وردت عدة مفاهيم للذكاء الاصطناعي من أهمها:

- يعرف قاموس أكسفورد "الذكاء الاصطناعي بأنه نظرية وتطوير أنظمة الكمبيوتر القادر على أداء المهام التي تتطلب عادة ذكاء بشرياً مثل الإدراك البصري والتعرف على الكلام واتخاذ القرار والترجمة بين اللغات".

- " الذكاء الاصطناعي هو الذكاء الذي يخلقه الإنسان أو يصنعه في الحاسوب أو الآلة أي الذكاء الذي ينشئه الإنسان ويعطيه للآلة وهو علم يعرف على أساسه الهدف وهو جعل الآلات تقوم بأشياء تحتاج إلى ذكاء".

- "علم من علوم الحاسوب يختص بالتمثيل والتصميم والبرمجة في كافة المجالات" - هو مجموع القدرات العقلية التي يستخدمها الفرد لمواجهة المواقف الجديدة والتفكير المنظم في البحث المؤدي إلى المعرفة الاستدلالية (الاستنتاج - الاستنباط - التمييز - التحليل - التركيب)"

- "هي جهود لتطوير النظم المبنية على الحاسب لإعطائه القدرة على القيام بوظائف تحاكي يقوم به العقل الإنساني من حي تعلم اللغات ويرتبط مفهوم الذكاء الاصطناعي بحقول متعددة مثل علم الحاسب، علم النفس، الرياضيات، هندسة المعرفة"

وفي أبسط تعريف للذكاء الاصطناعي هو قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري. وكتعريف شامل يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي هو علم حديث نسبياً من علم الحاسب.

ونستطيع القول بأن الذكاء الاصطناعي هو محاكاة ذكاء الإنسان على آلة الحاسوب لتقوم بتحليل البيانات بشكل سريع وذكي وهو علم مبني على القواعد الرياضية والأجهزة والبرمجيات التي يتم تجميعها في الحاسبات الآلية. ويمثل فرصة كبيرة لتحسين البحث العلمي وتحسين جودة التعليم فهو شريكاً أساسياً في البحث العلمي.

2.2.2. أنواع الذكاء الاصطناعي:

1- **الذكاء الاصطناعي الضعيف أو المحدود:** ويعتبر هذا النوع من أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي الموجود على نطاق واسع ويؤدي مهمة واحدة مبرمجة مسبقاً تحاكي العقل البشري. ولا يمكن له العمل إلا في ظروف البيئة الخاصة بها.

2- **الذكاء الاصطناعي القوي أو العام:** هذا النوع من الذكاء الاصطناعي متطور يصل لمرحلة تجعله مساوي لفكر ووظائف الانسان أن تقوم مثل هذه الأنظمة بالعمل بناء على التعلم من البيانات والخبرات التي تكونها تجعلها قادرة على اتخاذ قرارات ذاتية ومستقلة عن الإنسان. وهذا النوع يمتاز بقدرته على جمع المعلومات وتحليلها. وقدرته تفوق أفضل العقول البشرية في كافة المجالات.

3- **الذكاء الاصطناعي الفائق:** هو أخطر أنواع الذكاء الاصطناعي التي لاتزال تحت التجربة هدفه تصميم آلات تفوق ذكاء الإنسان وقدرته على التعلم وتوظيفه في جميع مجالات الذكاء الإنساني.

3.2.2. خصائص الذكاء الاصطناعي:

- 1- له قدرة فائقة في التميز بين القضايا المتعددة بشكل كبير.
- 2- يتميز بالاستجابة والمرونة وسرعة رد الفعل.
- 3- له ميزة الإدراك الحسي التي تساعد في اتخاذ قرارات صائبة.
- 4- له القدرة على اكتشاف الأخطاء وتصحيحها بسرعة.
- 5- يستطيع التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة بكل سلاسة.
- 6- يساعد في حل الكثير من المشكلات.
- 7- الاستفادة من التجارب السابقة.
- 8- علم تطبيقي وليس نظري.
- 9- يخلق آلية لحل المشكلات.

4.2.2. فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:

- 1- **السرعة والكفاءة:** الذكاء الاصطناعي يمكنه معالجة وتحليل البيانات بسرعة فائقة والتي بدورها توفر الوقت الثمين لدى الباحثين.
- 2- **تحسين جودة البحث:** يساهم في إثراء البحث وذلك بإدخال طرق جديدة من شأنها تحسين جودة البحث وهذه الميزة تفنقر عند استخدامنا الأساليب التقليدية، كما يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً كبيراً في تجنب الأخطاء الشائعة التي يقع فيها الباحثون.
- 3- **إمكانية الوصول إلى مصادر جديدة:** باستخدام أدوات الترجمة الآلية أصبح من السهل الوصول إلى مصادر بيانات وأبحاث جديدة من كل بقاع العالم.
- 4- **التعاون الذكي بين الباحثين:** يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز التعاون والتواصل بين الباحثين عن طريق استخدام الروبوتات الذكية والأنظمة الذكية لمشاركة المعلومات وتبادل الأفكار لتعزيز الإنتاج الفكري.

5.2.2. مزايا الذكاء الاصطناعي:

للذكاء الاصطناعي عدة فوائد منها:

- **التطبيق اليومي:** نحن نمارس الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية من خلال عدة أساليب منها استخدام نظام تحديد المواقع GPS أيضاً للهاتف دور كبير لاستخدام الذكاء الاصطناعي.
- **التقليل من الأخطاء:** يساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل الخطأ البشري.
- **العمل المتكرر:** يسمح الذكاء الاصطناعي بالقيام بالأعمال المتكررة نظراً لما تتميز به الآلات الذكية بشكل أسرع من البشر.
- **لا توجد فترات راحة:** الآلات تعمل لساعات طويلة ومتواصلة ولا تحتاج إلى فترات راحة كالإنسان.

3.2. استخدامات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:

من فوائد التقنيات الحديثة على البحث العلمي هو تخفيض التكلفة والجدول الزمني والابتكار في البحث وتطوير مهارات الباحثين من خلال تعزيز الاتصال بين الباحثين وتداول الأفكار الجديدة حيث تمكن الباحثين من نشر أفكارهم ونتائج أبحاثهم عبر منصات الوسائط الاجتماعية والمدونات والمواقع الإلكترونية البحثية.

إن استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي يعتبر نقلة نوعية في مناهج البحث التقليدية لقدرته الفائقة في تحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة عالية فهو يلعب دوراً مهماً في تعزيز البحث العلمي ويمكن استخدامه في تسهيل التحليل وتوجيه اكتشافات جديدة.

ويمكن استخدامه من خلال:

- الكتابة العلمية: تعتبر الكتابة مهمة صعبة للباحثين إذ تتطلب الوضوح والدقة ووقت طويل وجهد من الباحث أيضاً تحتاج إلى قدر كبير من البحث والتحليل وجمع المعلومات من عدة مراجع إذ يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل: chat gp التي تساهم بتسريع وتبسيط الكتابة واختصار الكثير من الوقت ، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل آلاف الأوراق البحثية في مدة لا تتجاوز نصف ساعة من الوقت الذي تستغرقه القراءة يدوياً. وهناك عدة ميزات للكتابة العلمية باستخدام الذكاء الاصطناعي وهي:

أ. السرعة: تسمح تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل: CHAT GPT إنتاج العديد من النصوص بسرعة وجيزة جداً

ب. الابداع: بإمكان نماذج الذكاء الاصطناعي إنتاج نصوص أصلية تساهم في تحفيز إبداع المؤلف.

ج. التعليقات: يمكن لتقنية CHAT GPT تقديم ملاحظات واقتراحات تخص نص المؤلف مثل تصحيح الأخطاء الإملائية واللغوية.

د. توليد الفرضيات: يمكن لتقنية CHAT GPT أن تقوم بتحديد واقتراح الفرضيات في أي موضوع.

هـ. إعداد الأسئلة البحثية: يمكن للباحث إدخال أي موضوع يريده ومن ثم طلب مقترحات لأسئلة بحثية.

و. الترجمة: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي بمهمة الترجمة من لغة إلى لغة أخرى.

أيضاً من بين تطبيقاته :

- تحليل البيانات الضخمة.
- يمكنه من إجراء المحاكاة الافتراضية لتحسين النماذج العلمية
- توقع النتائج والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية : وذلك لتوجيه الباحثين نحو اتخاذ قرارات رشيدة.
- تحسين الكتابة الأكاديمية: يمكن استخدامه في التصحيح اللغوي وتنظيم النصوص.
- المساعدة في تحليل البيانات والوصول إلى نتائج مرضية.
- توليد المحتوى بما يتماشى مع أهداف البحث.
- تحليل الصور والفيديو للوصول إلى ملخصات موجزة دون الحاجة إلى مشاهدة الفيديو بأكمله.
- تلخيص أهم ما جاء في الكتب بالذكاء الاصطناعي.

4.2. أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:

توجد عدة أدوات للذكاء الاصطناعي من بينها:

1- SCIE OSSISTANT: وهي أداة مدعومة بالذكاء الاصطناعي تساعد في العثور على المؤلفات العلمية.

2- **CONSENSUS**: وهو محرك بحث يعمل بالذكاء الاصطناعي يسمح بالعثور على الأوراق البحثية ، أيضاً استخراج النتائج العلمية واستخلاصها مباشرة من البحث العلمي.

3- **ELICIT** : يساعد الباحثين على الكتابة والبحث عن المعلومات المطلوبة وإنشاء عروض تقديمية.

4- **SEMANTIC SCHOLAR**: محرك بحث أكاديمي ومهمته تحليل الأوراق البحثية واستخلاص المعلومات والوصول إلى توصيات ذات الصلة وإنشاء المراجع وملخصات للأوراق واستخدام الرسوم البيانية وتنظيم الأوراق في مجلدات مخصصة.

5- **QUILLBOT** : وهو أحد أدوات الذكاء الاصطناعي يهتم بجانب الكتابة ويساهم في المساعدة على إنشاء محتوى عالي الجودة وذلك باستعمال خوارزميات البرمجة اللغوية، أيضاً يحسن طلاقة النص وقابلية قراءته.

6- **RESEARCH RABBIT** : تعطي الفرصة للباحثين بإدارة أبحاثهم من خلال تتبع الاستشهادات وإنشاء ملخصات الأوراق.

7- **CHAT GPT4** : تساهم في اكتشاف الأخطاء الإملائية واللغوية في النصوص والقيام بترجمة النصوص إلى لغات أخرى وهو نموذج لغوي قوي محسن للحوار .

8- **GRADE SCOPE** : أداة تصنيف مدعومة بالذكاء الاصطناعي تستخدم في المؤسسات التعليمية تستطيع فك الشفرة والتعرف على الكتابة والحصول على تحليلات مفصلة وإحصائيات.

9- **YOU COM**: وهو محرك بحث ونموذج لغوي ويساعد في الاطلاع الدائم لآخر الأخبار .

10-ANDI : محرك بحث ونموذج لغوي ويساهم في الوصول إلى أحدث المعلومات.

11-DUILDT : توفير الوقت وتعديل التعليمات البرمجية.

5.2. تأثير الذكاء الاصطناعي على نشر البحث العلمي:

تشير عدة دراسات إلى أن الذكاء الاصطناعي يعمل على تحسين جودة وكفاءة عمليات النشر الأكاديمي في مختلف أنواع البحوث لاعتماده على أدوات تقنية فعالة تمكن الباحثين بالوصول إلى المعلومات بشكل أسرع وأكثر دقة وتقييم الأبحاث بشكل أكثر فعالية. كما يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة قوية لدعم البحث العلمي حيث يمكن استخدامه لتحسين الإنتاجية وتوجيه اكتشافات جديدة، وقد تم التأكيد على أن كافة التقنيات المبنية على الذكاء الاصطناعي تقدم إمكانيات تحسين وتطوير إجراءات البحث العلمي في كافة المجالات باعتبار أن الذكاء الاصطناعي يساهم مساهمة فعالة في تحليل ومعالجة واستخلاص المعلومات من البيانات الضخمة لدعم القرارات العلمية، كما يمكن الذكاء الاصطناعي مساعدة الباحثين في إجراء المحاكاة الافتراضية وتقليل التجارب الفعلية وذلك لتوفير الوقت والجهد والتكاليف، أيضاً يستطيع الذكاء الاصطناعي توقع النتائج والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، أيضاً يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين الكتابة الأكاديمية في التصحيح اللغوي والتنسيق والمراجعة والتحليل.

6.2. التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي والإفادة منه في البحث العلمي:

على الرغم من أهمية وفائدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي إلا أن هناك بعض السلبيات التي تحول دون الاستفادة من هذه التطبيقات والتي تتمثل في:

- 1- التكلفة المالية التي تترتب على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتحديثها.
- 2- الاستغناء عن عدد من القوى العاملة البشرية مما يسبب في انتشار البطالة وتقليص فرص العمل.
- 3- استدامة تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى بنية تحتية مجهزة بأحدث التقنيات وهذا لا يتوفر في معظم مؤسسات البحث العلمي.
- 4- القضايا الأخلاقية الخاصة بالسرقة.
- 5- جودة البيانات المستخدمة في عملية التحليل.
- 6- الاعتماد المفرط على التقنية.

الخاتمة

من خلال الدراسة تبين أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي في البحث العلمي يعتبر ضمن استخدام التقنية في البحث العلمي أيضا أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لا يلغي الطرق الأخرى للبحث العلمي وإنما يعززها للاستفادة منها ، كما تعتبر أدوات الذكاء الاصطناعي بأنها مساعدة ومفيدة للباحث ومهمة في دعم البحث العلمي حيث تساهم في تحسين دقة النتائج وتسهل على الباحثين التعامل مع كميات كبيرة من البيانات بسرعة ممكنة وهذا بدوره يزيد من كفاءة الأبحاث وجودتها.

7.2. النتائج والتوصيات

أولاً : النتائج

- 1- إن للذكاء الاصطناعي دور مهم في عصر المعلومات.
- 2- مساهمة الذكاء الاصطناعي في توسيع التعاون بين الباحثين من خلال منصات تعتمد على التعلم الذاتي.

- 3- استعمال الذكاء الاصطناعي في نشر الأبحاث يدعم بيئة البحث العلمي وهذا يمكن الباحثين من تقديم أفكار واختراعات جديدة.
- 4- إن استخدام التقنيات الجديدة يتطلب استراتيجيات تعليمية جديدة تتناسب مع متطلبات العصر الرقمي.
- 5- لقد أحدث الذكاء الاصطناعي تحولاً كبيراً في كيفية جمع المعلومات وتحليلها.

ثانياً: التوصيات

- 1- ضرورة مواكبة ومسايرة المؤسسات للتطورات في المجال المعلوماتي.
- 2- اجراء العديد من الندوات حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- 3- تصميم مواقع الكترونية يتم الربط بين مؤسسات التعليم والبحث العلمي.
- 4- إجراء العديد من الدراسات حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأدواته وتعريف الباحثين بتلك الأدوات.
- 5- توفير الموارد المالية لدعم وتطوير العمل بأدوار وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين البحث العلمي.

المراجع التي تم الاستعانة بها:

- أحمد ماهر محمد الكبير، حجازي ياسين علي حسين. (2023). استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: دراسة تحليلية. *المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات*، مج3، ع4، 49-96. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1432075>
- باسم عيد أحمد شحاتة عيد، ياسر عيد أحمد شحاتة عيد. (2024). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية والبحث العلمي في الجامعات "دراسة ميدانية في جامعة المنصورة". *مجلة كلية الآداب جامعة بورسعيد*، 29(29)، 395-522. doi: 10.21608/jfpsu.2024.288197.1351
- جعير سليم، بن قحوم صبرينة. الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي ودوره في ارتقاء التعليم مستقبلاً. كتاب جماعي.
- رياض زروقي. (2020). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي، *المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب. أكاديمية البحث العلمي. مصر، ع12، 12.
- سليمان ابوكشك. (2015). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي. *المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب. أكاديمية البحث العلمي، مصر، ع12. ص ص 12.1.
- سهام سبتي، عباس منير. (2024). استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ومساهمته في تحقيق التنمية المستدامة. *حوليات جامعة الجزائر 1*، مج38، ع3، 2024، ص ص 105-117.
- عبد الله بن محمد علي الزهراني. (2024). القيم والضوابط الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمية. *مجلة الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات*، 31-1، 2(4)، 356065. doi: 10.21608/aiis.2024.356065

- فائز النجار. (2010). نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، ط2، عمان، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع . ص 110.
- مجدي صلاح طه. (2021). التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي. جامعة المنصورة: كلية التربية. ص 99.
- محمد الهادي الدرهوي، لطفية علي الكميثي، فطومة خليفة ماعونة. (2017). المكتبة والبحث للسنة الأولى بمعاهد المعلمين. طرابلس: مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية.
- ياسمين عباس. (2024). أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على إنتاج البحث العلمي في الجامعات، مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية. مجلد4، عدد11، يوليو، 2024.
- ياسين غالب. (2012). أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج والتوزيع، عمان، الأردن. ص114.
- Oxford English Dictionary, "artificial intelligence (n.d.)," December 2023, <https://doi.org/10.1093/OED/7359280480>

The Role of Artificial Intelligence Applications in Supporting Scientific Research

Dr. Lotfia Ali Elkemishy

Professor, Univrsty Tripoly

Latifa20021@yahoo.com

Abstract:

The technological revolution has brought about several radical changes, the most notable of which is artificial intelligence, which has invaded all fields, particularly scientific research, effectively contributing to the advancement of nations and peoples. Artificial intelligence is considered one of the most prominent developments in information and communications technology. Technological developments are also the most important driving force behind scientific research and development. This study seeks to identify the most prominent artificial intelligence tools that can be employed to serve scientific research and to explore the main challenges researchers face in using and benefiting from artificial intelligence in this regard. The study relies on analyzing the intellectual output published on the subject. It was found that the use of artificial intelligence tools supports the scientific research process without eliminating traditional methods; rather, it enhances their performance. These tools contribute to improving the accuracy of results and facilitate researchers' ability to handle large volumes of data in the shortest possible time, thereby increasing the efficiency and quality of research.

Keywords: Artificial Intelligence; Scientific Research; Information Institutions; Academic Publishing