دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم البحث العلمي

أ.د\ لطفية على الكميشي

دكتوراه/ معلومات

أستاذ دكتور

عضو هيئة تدريس/جامعة طرابلس- ليبيا

Latifa2002l@yahoo.com

مستخلص:

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.

لقد أحدثت الثورة التقنية عدة تغييرات جذرية والتي من ابرزها الذكاء الاصطناعي الذي اقتحم كافة المجلات وخصوصاً البحث العلمي الذي يساهم مساهمة فعالة في تقدم الأمم والشعوب. فالذكاء الاصطناعي يعتبر من ابرز تطورات تقنية الاعلام والاتصال. كما تعتبر التطورات التقنية اهم القوة الدافعة للبحث العلمي والتطوير.

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الاصطناعي- البحث العلمي- مؤسسات المعلومات- النشر الاكاديمي

مقدمة:

ان مؤسسات المعلومات اليوم تواجه الكثير من التحديات التقنية مما الزمها اللحاق بهذه التطورات وتتبع اسلوبها ومواكبة احدث التطورات حيث يعتبر البحث العلمي الاستراتيجية الفعالة للتغيير الاجتماعي والاقتصادي والثقافي ومن المسلم به ان تقنية المعلومات خير وسيلة يعتمد عليها الباحث في توسيع معلوماته ومداركه.

وان استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي يعزز من قدرة الباحثين على استخدام وتحليل كميات هائلة من البيانات كما باستطاعة الذكاء الاصطناعي على تحليل هذه البيانات واجراء التجارب وتحسين اساليب القياس وهذا مايجعل استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي اداة اساسية.

فالذكاء الاصطناعي ادخل عدة تغييرات هامة للأبحاث العلمية كإجراء البحث وتوليد المعرفة وتقديم التعليم وهذا يؤثر تأثيراً ايجابياً على نتائج الأبحاث اعتبار ان 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 الا ان الفوائد تفوق المخاطر بكثير.

مشكلة الدراسة:

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

أهمية الدراسة:

ان العالم يشهد انتاج 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- ان موضوع الذكاء الاصطناعي يعتبر احدث المواضيع في وقتنا الحالي.
5- الاسهام في توجيه نظر الباحثين الى أهمية الذكاء الاصطناعي .
6- ارتباط الدراسة بأدوات الذكاء الاصطناعي لتطوير ودعم البحث العلمي.

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- ابراز دور الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

منهج الدراسة:

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

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؟

الدراسات السابقة:

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

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

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

وضحت الباحثة في هذه الدراسة كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وان 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 ان تضع روابط الوصول الى أدوات البحث العلمي.

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

تطرقت هذه الدراسة الى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمية وقد حددت مشكلة الدراسة من خلال هذه الأسئلة : ماهي القيم والضوابط الأخلاقية للبح العلمي؟ وماهي المفاهيم العلمية للذكاء الاصطناعي المرتبطة بالبحوث العلمية. ومن ضمن النتائج التي توصل لها الباحث ان توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمية امر ضروري في ظل ثورة المعلومات ، ايضاً وضع تصور مقترح لتوظيف القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضؤ تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن ضمن التوصيات : يجب على الباحث التزام الأمانة العلمية في كل مراحل بحثه ،ايضاً يجب احترام الملكية الفكرية للأخرين.

4- دراسة\ باسم عياد احمد 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 استخدم المقابلة الشخصية مع عدد 12 عضو هيئة تدريس من نفس الكلية.

<u>محاور الدراسة:</u>

1- البحث العلمي(مفهومه- أهميته-اهداف- سماته)

2- - الذكاء الاصطناعي: تعريفه- انواعه- خصائصه- فوائده.

3- - استخدامات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

4- ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

5- - تأثير الذكاء الاصطناعي على نشر البحث العلمي.

6- التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي والإفادة منه في البحث العلمي.

البحث العلمي(مفهومه- أهميته-اهداف- سماته)

مفهومه:

أصـــبحت الحاجة إلى البحث العلمي في وقتنا الحاضـــر أشـــد 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 الدولُ المتقدمة أهمية البحث العلمي وعظم الدور الذي يؤديه في التقدم والتنمية.. أولته الكثير من الاهتمام وقدَّمت له كل ما يحتاجه من متطلبات ســـواء كانت مادية أو معنوية، حيث إن البحث العلمي يُعتبر الدعامة الأســـاســـية للاقتصـــاد والتطور .

والبحث العلمي يُعد ركناً أساسياً من أركان المعرفة الإنسانية في ميادينها كافة كما يُعد أيضـــاً السـمة البارزة للعصـر الحديث، وتتجلى أهمية البحث العلمي أكثر وأكثر في هذا العصـر المتسـارع .. عصـر المعرفة الذي يُرفع فيه شـعار البقاء للأقوى.. والبقاء للأصـــلح! إذ أصـــبح محرك النظام العالمي الجديد هو البحث العلمي والتطوير ولم يعد البحث العلمي رفاهية تمارســـه مجموعة من الباحثين حيث يؤكد الباحثون على أهمية البحث العلمي والدور الفعّال الذي يلعبه في تطوير المجتمعات الإنسـانية المعاصـرة على اختلاف مواقعها للتقدم الحضاري .

البحث العلمي : " هو الجهود المنظمة التي يبذلها شـخص أو جماعة باسـتخدام الأسـلوب العلمي للكشـف عن غموض أو حل مشـكلة أو الإجابة عن سـؤال " أو أنَّه عمليَّة منظَّمة لجمع البيانات أو المعلومات وتحليلها لغرضٍ معيَّن.

البحث العلميّ وســـيلة يحاول بواســـطتها الباحث دراســـة ظاهرة أو مشـــكلةٍ ما والتعرُّف على عواملها المؤثِّرة في ظهورها أو في حدوثها للتوصُّـل إلى نتائج تفسِّـر

ذلك، أو للوصول إلى حلٍّ أو علاج لذلك الإشكال، فإذا كانت المشكلة أو الظاهرة مشكلةً تعليميَّة أو تربويَّة سُمِّيَ بالبحثِ التربويِّ .

أهميته:

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

أهدافه:

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

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

سماته:

هناك مواصفات يجب أن تتوفر في البحث الجيد :

1- العنوان الواضح والشامل للبحث : ينبغي أن تتوافر 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 الباحـــــــــــــــث.

9- الموضوعية والابتعاد عن التحيز في ذكر النتائج التي توصل الباحث إليها.

10- توفر المعلومات و المصادر والمراجع التقليدية والإلكترونية لموضوع البحث .

أنواع البحوث العلمية :

- البحوث النظريـــــــة .
- البحوث التطبيقية .
- تقسيمات البحوث العلميــة حسب مناهج وأساليب البحث :
  - البحوث التاريخيـــــــة .
  - البحوث الوصفيـــــــــة .
  - البحوث التجريبيـــــــة.
  - البحوث الاستكشافية.
  - البحوث الأكاديميـــــة .

ـ الذكاء الاصطناعي: تعريفه- انواعه- خصائصه- مزاياه

تعريفه:

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 الادراك البصري والتعرف على الكلام واتخاذ القرار والترجمة بين اللغات"

" الذكاء الاصطناعي هو الذكاء الذي يخلقه الانسان او يصنعه في الحاسوب او الالة أي الذكاء الذي ينشئه الانسان ويعطيه للالة وهو علم يعرف على أساسه الهدف وهو جعل الالات تقوم بأشياء تحتاج الى 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 الى المعرفة الاستدلالية (الاستنتاج- الاستنباط- التمييز- التحليل – التركيب)"

"هي جهود لتطوير النظم المبنية على الحاسب لأعطائه 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 ابسط تعريف للذكاء الاصطناعي هو قدرة الالة على محاكاة العقل البشري.

وكتعريف شامل يمكن القول ان الذكاء الاصطناعي هو علم حديث نسبياً من علم الحاسب.

ونستطيع القول بأن الذكاء الاصطناعي هو محاكاة ذكاء الانسان على الة الحاسوب لتقوم بتحليل البيانات بشكل سريع وذكي وهو علم مبني على القواعد الرياضية والأجهزة والبرمجيات التي يتم تجميعها في الحاسبات الالية.ويمثل فرصة كبيرة لتحسين البحث العلمي وتحسين جودة التعليم فوه شريكاً اساسياً في البحث العلمي.

انواعه:

1- **الذكاء الاصطناعي الضعيف او المحدود:** ويعتبر هذا النوع من ابسط أنواع الذكاء الاصطناعي الموجود على نطاق واسع ويؤدي مهمة واحدة مبرمجة مسبقاً تحاكي العقل البشري.ولا يمكن له العمل الا في ظروف البيئة الخاصة بها.
2- **الذكاء الاصطناعي القوي او العام:** هذا النوع من الذكاء الاصطناعي متطور يصل لمرحلة تجعله مساوي لفكر ووظائف الانسان ان تقوم مثل هذه الأنظمة بالعمل بناء على التعلم من البيانات والخبرات التي تكونها تجعلها قادرة على اتخاذ قرارات ذاتي ومستقلة عن الانسان.وهذا النوع يمتاز بقدرته على جمع المعلومات وتحليلها.وقدرته تفوق افضل العقول البشرية في كافة المجلات.
3- **الذكاء الاصطناعي الفائق:** هو اخطر أنواع الذكاء الاصطناعي التي لاتزال تحت التجربة هدفه تصميم الات تفوق ذكاء الانسان وقدرته على التعلم وتوظيفه في جميع مجالات الذكاء الإنساني.

خصائصه:

1- له قدرة فائقة في التميز بين القضايا المتعددة بشكل كبير.
2- يتميز بالاستجابة والمرونة وسرعة رد الفعل.
3- له ميزة الادراك الحسي التي تساعده 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 الية لحل المشكلات.

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 اثراء البحث وذلك بإدخال طرق جديدة من شأنها تحسين جودة البحث وهذه الميزة تفتقر عند استخدامنا الأساليب التقليدية ،كما يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً كبيراً على تجنب الأخطاء الشائعة التي يقع فيها الباحثون.

3-إمكانية الوصول الى مصادر جديدة: باستخدام أدوات الترجمة الالية اصبح من السهل الوصول الى مصادر بيانات وابحاث جديدة من كل بقاع العالم.

4-التعاون الذكى 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.

مزاياه:

للذكاء الاصطناعي عدة فوائد منها:

- **التطبيق اليومي:** نحن نمارس الذكاء الاصـــطناعي في حياتنا اليومية من خلال عدة أســاليب منها اســتخدام نظام تحديد المواقع GPS ايضــاً للهاتف دور كبير لاستخدام الذكاء الاصطناعي.
- **التقليل من الأخطاء:** يساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل الخطأ البشري.

- **العمل المتكرر:** يسـمح الذكاء الاصـطناعي بالقيام بالاعمال المتكررة نظراً لما تتميز به الآلات الذكية بشكل اسرع من البشر.
- **لاتوجد فترات راحة:** الآلات تعمل لسـاعات طويلة ومتواصـلة ولاتحتاج الى فترات راحة كالبشر.

- 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 ابحاثهم عبر منصات الوسائط الاجتماعية والمدونات والمواقع الالكترونية البحثية.

ان 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 اذ تتطلب الوضوح والدقة ووقت طويل وجهد من الباحث ايضاً تحتاج الى قدر كبير من البحث والتحليل وجمع المعلومات من عدة مراجع اذ يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل: chat gp التي تساهم بتسريع وتبسيط الكتابة واختصار الكثير من الوقت ، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل الاف الأوراق البحثية في مدة لاتتجاوز 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 انتاج العديد من النصوص بسرعة وجيزة جداً

ب. **الابداع:** بإمكان نماذج الذكاء الاصطناعي انتاج نصوص اصلية تساهم في تحفيز ابداع المؤلف.

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

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

ه. **اعداد الأسئلة البحثية:** يمكن للباحث من ادخال أي موضوع يريده ومن تم طلب مقترحات لأسئلة بحثية.

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

ايضاً من بين تطبيقاته :

- تحليل البيانات الضخمة.

- يمكنه من اجراء المحاكاة الافتراضية لتحسين النماذج العلمية

- توقع النتائج والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية : وذلك لتوجيه الباحثين نحو اتخاذ قرارات رشيدة.

- تحسين الكتابة الاكاديمية: يمكن استخدامه في التصحيح اللغوي وتنظيم النصوص.

- المساعدة في تحليل البيانات والوصول الى نتائج مرضية.

- توليد المحتوى بما يتماشى مع اهداف البحث.

- تحليل الصور والفيديو للوصول الى ملخصات موجزة دون الحاجة الى مشاهدة الفيديو بأكمله.

- تلخيص اهم ماجاء في الكتب بالذكاء الاصطناعي.

<u>- ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:</u>

توجد عدة أدوات للذكاء الاصطناعي من بينها:

1- **1SCIE 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 ، ايضاً استخراج النتائج العلمية واستخلاصها مباشرة من البحث العلمي.

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

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

5-**QUILLBOT :** وهو احد ادورات الذكاء الاصطناعي يهتم بجانب الكتابة ويساهم في المساعدة على انشاء محتوى عالى الجودة وذلك باستعمال خوارزميات البرمجة اللغوية ، ايضاً يحسن طلاقة النص وقابلية قراءته.

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

7-**CHAT GPT4 :** تساهم في اكتشاف الأخطاء الاملائية واللغوية في النصوص والقيام بترجمة النصوص الى 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 واحصائيات.

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

10-**ANDI :** محرك بحث ونموذج لغوي ويساهم في الوصول الى احدث المعلومات.

11-**DUILDT :** توفير الوقت وتعديل التعليمات البرمجية.

ـ تأثير الذكاء الاصطناعي على نشر البحث العلمي:

تشير عدة دراسات على ان الذكاء الاصطناعي يعمل على تحسين جودة وكفاءة عمليات النشر الاكاديمي في مختلف أنواع البحوث لاعتماده على أدوات تقنية فعالة تمكن الباحثين بالوصول الى المعلومات بشكل اسرع واكثر دقة وتقييم الابحاث بشكل اكثر فعالية. كما يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة قوية لدعم البحث العلمي حيث يمكن استخدامه لتحسين الإنتاجية وتوجيه اكتشافات جديدة ،وقد تم التأكيد على ان كافة التقنيات المبنية على الذكاء الاصطناعي إمكانية تحسين وتطوير إجراءات البحث العلمي في كافة المجالات باعتبار ان الذكاء الاصطناعي يساهم مساهمة فعالة في تحليل ومعالجة واستخلاص المعلومات من البيانات الضخمة لدعم القرارات العلمية ،كما يمكن الذكاء الاصطناعي الباحثين على اجراء المحاكاة الافتراضية وتقليل التجارب الفعلية وذلك

لتوفير الوقت والجهد والتكاليف ، ايضاً يستطيع الذكاء الاصطناعي من توقع النتائج والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية ، ايضاً يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين الكتابة الاكاديمية في التصحيح اللغوي والتنسيق والمراجعة والتحليل.

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

على الرغم من أهمية وفائدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي الا ان 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 ممايسبب في انتشار البطالة وتقليص فرص العمل.
3- استدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يحتاج الى بنية تحتية مجهزة بأحدث التقنيات وهذا لايتوفر 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 ان استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي في البحث العلمي يعتبر ضمن استخدام التقنية في البحث العلمي أيضا ان استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لايلغي الطرق الأخرى للبحث العلمي وانما 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.

النتائج والتوصيات

اولاً النتائج\

1- ان 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- ان استخدام التقنيات الجديدة يتطلب استراتيجيات تعليمية جديدة تتناسب مع متطلبات العصر الرقمي.
5- لقد احدث 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- اجراء العديد من الدراسات حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي وادواته وتعريف الباحثين بتلك الأدوات.
5- توفير الموارد المالية لدعم وتطوير العمل بأدوار وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين البحث العلمي.

المراجع التي تمت الاستعانة بهم:

اولاً/ الكتب:

1- الدرهوبي، محمد الهادي الكميشي، لطفية علي ، ماعونة، فطومة خليفة \ المكتبة والبحث للسنة الأولى بمعاهد المعلمين.- طرابلس: مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية. 2017.
2- جعرير سليمة،بن قحوم صبرينة\ الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي ودوره في ارتقاء التعليم مستقبلاً. كتاب جماعي.

3- فائز النجار(2010). نظم المعلومات الإدارية منظور اداري،ط2،عمان،الأردن:دار الحامد للنشر والتوزيع .ص110.
4- مجدي صلاح طه(2021). التعليم وتحديات المستقبل في ضؤ فلسفة الذكاء الاصطناعي.جامعة المنصورة: كلية التربية.ص99.

5- ياسين غالب (2012). اساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات ،دار المناهج والتوزيع، عمان،الأردن.ص114.

ثانياً: الدوريات:

1- احمد ماهر محمد، حجازي ياسين علي(2023) . استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: دراسة تحليلية.
2- باسم عياد احمد شحاتة (2024) . دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية والبحث العلمي في الجامعات: دراسة ميدانية في جامعة المنصورة.
3- رياض زروقي(2020). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والاداب. اكاديمية البحث العلمي.مصر، ع12،12.

4- سبتي سهام،عباس منير(2024). استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ومساهمته في تحقيق التنمية المستدامة.حوليات جامعة الجزائر1، مج38،ع3، 2024 ،ص ص105–117.
5- سليمان ابوكشك(2015).دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي.المجلة العربية للتربية النوعية ،المؤسسة العربية للتربية والعلوم والاداب. اكاديمية البحث العلمي، مصر،ع12.ص ص 1-12.
6- عبدالله بن محمد علي (2024) . القيم والضوابط الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمية.
7- ياسمين عباس(2024). اثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على انتاج البحث العلمي في الجامعات، مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية.مجلد4،عدد11،يوليو،2024.