مجـــلـة الحـــق للعلوم الشرعية والقانونية
Al-haq Journal for Sharia and Legal Sciences
تصدر عن كلية القانون – جامعة بني وليد – ليبيا
Website: https://www.al-haqjournal.ly/index.php/alhaq/index
العدد الرابع عشر ـ ديسمبر 2024 ـ الصفحات (86-109)

# تحديات قانونية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية

**د. هاله محمد إمام محمد**

**قسم الأنظمة، كلية إدارة الأعمال ، جامعة نجران ،نجران، المملكة العربية السعودية**

**hmemam@nu.edu.sa**

# Legal challenges in the use of artificial intelligence techniques in editing and refereeing scientific research

**Dr.Hala mohamed imam mohamed**

Department of Systems, College of Business Administration, Najran University, Najran, Saudi Arabia

تاريخ الاستلام: 26-10-2024 تاريخ القبول: 21-11-2024 تاريخ النشر : 01-12-2024

**الملخص**

يهدف هذا البحث إلى استكشاف التحديات القانونية التي تواجه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية. تشهد تقنيات الذكاء الاصطناعي تطورًا سريعًا ويمكن أن تكون لها فوائد هائلة في مجال تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية. ومع ذلك، تنشأ تحديات قانونية هامة تتعلق بالاستخدام الفعال والأخلاقي لهذه التقنيات.

حيث يتمحور البحث حول عدة محاور رئيسية. يتم تحليل الإطار القانوني الحالي المتعلق بتحرير وتحكيم الأبحاث العلمية وتحديد تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في هذا السياق. كما يتم دراسة التحديات القانونية المتعلقة بحماية البيانات والخصوصية عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية.

تُسلط الدراسة الضوء على المسؤولية القانونية للأطراف المشاركة في عملية تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. كما يتم استعراض الدراسات السابقة المتعلقة بالتحديات القانونية في هذا المجال وتحليلها بشكل أعمق لمعرفة التحديات القانونية المحتملة بشكل أفضل.

بناءً على التحليل القانوني، يتم تقديم عدد من التوصيات لتعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية بطرق قانونية وأخلاقية. تتضمن التوصيات تطوير إطار قانوني واضح وشامل لتحديد المسؤولية القانونية وتعزيز حماية البيانات والخصوصية وتحديد التوجيهات الأخلاقية وتشجيع التعاون الدولي في تطوير المعايير القانونية والأخلاقية.

ستتبع الدراسة البحثية خطة تشمل مراجعة وتحليل الإطار القانوني الحالي ودراسة التحديات القانونية وتحليل المسؤولية القانونية وتقديم التوصيات القانونية اللازمة.

يأمل هذا البحث في أن يساهم في فهم التحديات القانونية والأخلاقية المرتبطة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية ويقدم توصيات قانونية للتعامل مع هذه التحديات وتعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في هذا السياق.

**الكلمات المفتاحية:** تحديات قانونية ، الذكاء الاصطناعي ،الأبحاث العلمية، تحرير وتحكيم، حماية البيانات .

## Abstract

This research aims to explore the legal challenges facing the use of artificial intelligence technologies in editing and refereeing scientific research. Artificial intelligence

technologies are developing rapidly and can have enormous benefits in the field of editing and refereeing scientific papers. However, important legal challenges arise regarding the effective and ethical use of these technologies.
The research revolves around several main axes. The current legal framework related to editing and refereeing scientific research is analyzed and the artificial intelligence techniques used in this context are identified. The legal challenges related to data protection and privacy when using artificial intelligence technologies in editing and refereeing scientific research are also studied.
The study highlights the legal responsibility of parties involved in the process of editing and refereeing scientific research using artificial intelligence technologies. Previous studies related to legal challenges in this field are also reviewed and analyzed in depth to better understand the potential legal challenges.
Based on the legal analysis, a number of recommendations are presented to enhance the use of artificial intelligence technologies in editing and refereeing scientific research in legal and ethical ways. Recommendations include developing a clear and comprehensive legal framework to define legal responsibility, strengthen data protection and privacy, define ethical guidelines, and encourage international cooperation in developing legal and ethical standards.
The research study will follow a plan that includes reviewing and analyzing the current legal framework, studying legal challenges, analyzing legal responsibility, and providing the necessary legal recommendations.
This research hopes to contribute to understanding the legal and ethical challenges associated with the use of artificial intelligence technologies in editing and refereeing scientific research and provides legal recommendations to deal with these challenges and enhance the use of artificial intelligence technologies in this context.
**Keywords:** Legal challenges, artificial intelligence, scientific research, editing and arbitration, data protection.

**المُقَدّمَةُ:**

تشهد تقنيات الذكاء الاصطناعي تطورًا هائلاً في السنوات الأخيرة، وتعد تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية واحدة من المجالات التي يمكن أن تستفيد منها بشكل كبير. ومع ذلك، تطرأ تحديات قانونية هامة تتعلق بالاستخدام الفعال والأخلاقي لهذه التقنيات في هذا السياق. يهدف هذا البحث إلى تحليل واستكشاف التحديات القانونية التي تواجه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية.

ففي ظل التطور السريع للتكنولوجيا، تشهد تقنيات الذكاء الاصطناعي انتشارًا واسعًا وتطبيقات متعددة في مجالات مختلفة. واحدة من هذه المجالات التي تستفيد بشكل كبير من تقنيات الذكاء الاصطناعي هي تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية. يمكن للتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تسهم في تحسين عملية تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية من خلال تحليل البيانات بشكل أكثر دقة وتوفير أدوات تحرير ذكية ، توفر وقت وجهد كبير.

ومع ذلك، فإن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية يثير تحديات قانونية هامة جدا. يجب المشرعون أن يأخذوا بعين الاعتبار الآثار القانونية والأخلاقية المحتملة لهذه التقنيات ونضع إطار قانوني مناسب لضمان استخدامها بشكل أخلاقي وقانوني.

أحد أهم هذه التحديات القانونية هو حماية البيانات والخصوصية. حيث تعتمد تقنيات الذكاء الاصطناعي على جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات، وقد يتسبب ذلك في انتهاك خصوصية المشاركين في الأبحاث العلمية. يجب وضع ضوابط قانونية صارمة لضمان حماية البيانات والخصوصية والحفاظ على سرية المعلومات المستخدمة في عملية التحرير والتحكيم ، مما يسهم بشكل كبير في حماية الملكية الفكرية .

بالإضافة إلى ذلك، تنشأ تحديات أخرى تتعلق بالمسؤولية القانونية للأطراف المشاركة في عملية تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. ومن هنا يمكن طرح العديد من التساؤلات منها ، هل ينبغي أن يكون للأطراف البشرية المشاركة في هذه العملية مسؤولية قانونية إضافية بسبب استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟ وكيف يمكن تحديد المسؤولية القانونية في حالة وجود أخطاء أو تحيز في عملية التحرير والتحكيم؟ يجب أن توضع إطارات قانونية واضحة لتحديد المسؤولية وحماية حقوق جميع الأطراف المعنية.

يهدف هذا البحث إلى استكشاف وتحليل التحديات القانونية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية. سيتم تقديم دراسة توضح للإطار القانوني الحالي المتعلق بتحرير وتحكيم الأبحاث العلمية وتحليل تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في هذا السياق ، سيتم استعراض الأدبيات القانونية المتعلقة بتحديات حماية البيانات والخصوصية وتحليل التزامات القانونية المتعلقة بجمع واستخدام البيانات في عملية التحرير والتحكيم. ستتم دراسة القوانين المعمول بها لتحديد الفجوات القانونية وتحديد الضوابط والتوجيهات القانونية اللازمة. وبالإضافة الي ذلك فهناك الكثير من القضايا القانونية المتعلقة بالتحرير والتحكيم غير العادلة أو التحيز في عملية التقييم ، لذلك يجب تحديد التوجهات القانونية اللازمة لمعالجة هذه المسائل.

وبناءً على التحليل القانوني والاستعراض الشامل للأدبيات الحالية، سيتم تقديم توصيات قانونية لتعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية بطرق قانونية وأخلاقية. ستركز هذه التوصيات على تطوير إطار قانوني واضح وشامل يحدد المسؤولية القانونية ويحمي حقوق الأطراف المعنية ويعزز حماية البيانات والخصوصية.

تتطلع الباحثة بأن تسهم نتائج هذا البحث في فهم أفضل للتحديات القانونية المرتبطة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية، وتوفير الإرشادات والتوصيات القانونية للتعامل مع هذه التحديات بشكل فعال ومساهمة في تطوير إطار قانوني يساعد على تنظيم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في هذا السياق بشكل أخلاقي وقانوني.

**مشكلة الدراسة**: مع التطور الهائل بمجال الذكاء الاصطناعي أصبح استخداماته لا حصر لها ، حيث دخل بكافه الأعمال ولكن قد يوجد بعض الإشكاليات القانونية و التحديات المستحدثة مع دخول الذكاء الاصطناعي ببعض المجالات و التي منها مجال تحرير و تحكيم الأبحاث العلمية ، مما يستوجب الوقوف علي تلك التحديات و محاولة وضع أطار قانوني للعمل علي الاستفادة من الذكاء الاصطناعي دون أن يشكل ذلك اعتداء يستوجب العقاب .

**أهداف هذه الدراسة**: تهدف الدراسة بشكل أساسي إلى التعرف على نظرة السنة النبوية إلى الفساد الإداري والمالي وآليات مكافحته والوقاية منه، وإبراز وبيان ما سبق به الإسلام منذ قرون عدة من طرق ووسائل في الوقاية من الفساد ومكافحته في المجتمع، كما ويسعى البحث إلى تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- تسليط الضوء على نظرة وموقف الإسلام من الفساد والمفسدين، والأحكام المترتبة على الإفساد في الشريعة الإسلامية.
- توضيح كيفية تصدي السنة النبوية الشريفة لدرء مخاطر الفساد الإداري والمالي ومعالجته، سياسات وإجراءات (علاجية) وسياسات وإجراءات (احترازية ووقائية).
- تقديم بعض التوصيات والمقترحات التي يمكن أن تساهم في تفعيل آليات مكافحة الفساد الإداري والمالي والوقاية منه، وبما يعزز تحصين المجتمع الإسلامي من هذه الآفة السرطانية الخطيرة والحد من أثارها ما أمكن.

**أهمية الدراسة:** يحمل هذا البحث أهمية كبيرة في فهم وتحليل التحديات القانونية المرتبطة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية. وفيما يلي بعض الأسباب التي تبرز أهمية هذا البحث:

**1. تعزيز الأبحاث العلمية**: يساهم الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة ودقة الأبحاث العلمية. من خلال تحليل البيانات بشكل أكثر دقة وتوفير أدوات تحرير ذكية، يمكن تعزيز عملية تحرير وتحكيم الأبحاث وتحقيق نتائج أكثر دقة وموضوعية.

2. **حماية البيانات والخصوصية:** تواجه تقنيات الذكاء الاصطناعي تحديات فيما يتعلق بحماية البيانات والخصوصية. من خلال فهم التحديات القانونية المتعلقة بالخصوصية وضمان حماية البيانات، يمكن وضع إطار قانوني يحمي حقوق المشاركين في الأبحاث العلمية ويضمن سرية المعلومات المستخدمة.

3. **المسؤولية القانونية**: يتعين وضع إطار قانوني واضح لتحديد المسؤولية القانونية للأطراف المشاركة في عملية تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. يساعد هذا البحث على تحديد حدود المسؤولية وتوفير إرشادات قانونية للأطراف المعنية.

4. **تنظيم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي**: يهدف البحث إلى تطوير إطار قانوني ينظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية بشكل أخلاقي وقانوني. يساهم هذا الإطار في توفير التوجيهات اللازمة للباحثين والمحكمين والمؤسسات العلمية للتعامل مع التحديات القانونية المرتبطة بهذه التقنيات.

5. **التطورات المستقبلية:** يعتبر هذا البحث قاعدة هامة للتطويرات المستقبلية في مجال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية. يوفر البحث الأسس القانونية والأخلاقية اللازمة للاستفادة الأمثل من هذه التقنيات وتطويرها بشكل مستدام.

فيساهم هذا البحث في توجيه وتحديد الإطار القانوني والأخلاقي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية، ويساعد في تعزيز جودة الأبحاث وحماية البيانات وتنظيم الأطراف المعنية. كما يمهد الطريق للتطورات المستقبلية في هذا المجال.

**أهداف الدراســــــــة :**

- تحليل الإطار القانوني الحالي المتعلق بتحرير وتحكيم الأبحاث العلمية.
- تحديد تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية وفهم أساليب تطبيقها.
- تحليل التحديات القانونية المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية.
- تقديم توصيات قانونية لتعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية بطرق قانونية وأخلاقية.

**منهجية الدراسة:** ستعتمد هذه الدراسة على مراجعة شاملة للمصادر القانونية والأدبية المتعلقة بتحرير وتحكيم الأبحاث العلمية واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في هذا السياق. ستشمل المصادر المراجعة القوانين واللوائح والأبحاث السابقة والدراسات القانونية ذات الصلة. ستُجمع البيانات من هذه المصادر وتحليلها لتحقيق الأهداف المحددة للبحث ، و استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي من خلال توضيح للاطار القانوني لتحرير وتحكيم الأبحاث العلمية و تحليل النصوص القانونية ، لتقديم توصيات تسهم في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي بتحرير وتحكيم الأبحاث العلمية بشكل قانوني.

**الدراسات السابقة:**

توجد بعض الدراسات السابقة التي تناولت جوانب محددة من التحديات القانونية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية. ومع الأخذ بعين الاعتبار هذه الدراسات السابقة، يتعين علينا توسيع تلك الأبحاث وتحليلها بشكل أعمق لفهم التحديات القانونية المحتملة بشكل أفضل. ، ومن الدراسات السابقة ما يلي :-

- دراسة جولين أديب قطب (2023)بعنوان **(بحوث أدوات الذكاء الاصطناعي ومجالات تطبيقها في كتابة البحث العلمي)**[1] هدفت الدراسة إلى تحديد وجرد تقنيات معينة مرتبطة بعملية كتابة البحث العلمي ومكوناته المتنوعة. تهدف الدراسة أيضا الي إلقاء الضوء على الوضع الحالي، وتقديم قائمة بالتطبيقات ذات الصلة، ومناقشة التحديات والمعوقات المرافقة لاستخدام هذه التقنية. وتحديدا تعتمد هذه الدارسة على الإجابة على التساؤلات البحثية منها كيفية تطور استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بعد ظهور **Chat GPT** في مجال كتابة البحث العلمي ما هو عدد المقالات العلمية المنشورة في هذه الفترة المحددة، التخصصات والمجالات الأكثر وماهي التحديات والصعوبات والاخلاقيات التي يتم مواجهتها عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كتابة البحث العلمي وماهي طبيعة أو تصنيفات تطبيقات ال (**AL**) في مجال كتابة البحث العلمي؟ و أوصت الدراسة بأنه يتعين على جميع الدوريات ودور النشر العربية والأجنبية صياغة معايير واضحة ومفصلة وصارمة بشأن كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أجل تقنينها واستخدامها بالوجه الصحيح. . يتعين على الجامعات والمؤسسات التعليمية صياغة سياسات وارشادات واضحة ومحدثة باستمرار بشأن ، وتشجيع الباحثين والطلاب على الاستخدام الصحيح ورفع ثقافة أعضاء هيئة التدريس عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي وبتثقيف طلابهم وتوجيههم للاستخدام الأمثل .
- دراسة أحمد الكبير/حجازي ياسين(2023) بعنوان **( استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: دراسة تحليلية)** [2]، تهدف الدراسة الي التعرف علي أدوات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الاستفادة منها في عملية البحث العلمي و رصد استخدام أعضاء هيئة التدريس والباحثين في تخصص المكتبات والمعلومات الأدوات ، واستكشاف سبل الإفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي والتعرف علي التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس والباحثين في تخصص المكتبات والمعلومات ، أوصت الدراسة الي ضرورة وضع استراتيجية واضحة تتضمن خطة تدريبية مبنية على المعايير الدولية لتطوير وتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المكتبات والمعلومات للاستفادة، والتعاون الدولي وتبادل الخبرات في مجال تكنولوجيا المعلومات بأقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية ونظيراتها الدولية وكذلك الشركات الرائدة في صناعة البرمجيات والأجهزة وتضمين مجموعة من المقررات التخصصية في مجال تقنيات وإجراء العديد من الدراسات حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأدواته من أجل خلق مجالات جديدة تفيد تخصص المكتبات والمعلومات، وتعريف الباحثين بتلك الأدوات وتوفير الموارد المالية والإمكانات والدعم المناسب لتطوير العمل بأدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي تساهم في تحسين أداء الباحثين في تخصص المكتبات والمعلومات .
- دراسة ايمن ابراهيم احمد جاويش (2024) بعنوان **(الذكاء الاصطناعي ودوره في تنمية مهارات البحث العلمي)** [3]،وهدفت الدراسة التعرف علي حد استفادة البحث العلمي من التحول الرقمي الجديد المبني علي الذكاء الاصطناعي في الوقت الراهن ، توصلت إلى عدة نتائج أن الذكاء الاصطناعي من العلوم الحديثة التي ظهرت بسبب تطور التكنولوجيا ،وأن الذكاء الاصطناعي بدأ مع تطوير وسائل البحث العلمي. ولابد من معرفة الباحث التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي. و أن يستقبل الطلاب المستجدات والتطورات التي تحدث في المجتمعات الغرض لتكيف مع المتطلبات والمستجدات، و ينبغي اللجوء إلى الجوانب العملية والتطبيقية وعدم الاكتفاء بالجانب لأن ذلك يجعل التعليم ملموساً وأكثر استقراراً.

---

[1] د. جولين أديب قطب. (2023). بحوث أدوات الذكاء الاصطناعي ومجالات تطبيقها في كتابة البحث العلمي .*مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*.469-443 ,(98) ,

[2] أحمد الكبير/حجازي ياسين. (2023). استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: دراسة تحليلية. المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، 3(4)، 49-96.

[3] جاويش، د. ا. ا. ا. ج.، & د. ايمن ابراهيم احمد جاويش. (2024). الذكاء الاصطناعي ودوره في تنمية مهارات البحث العلمي. مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، 4(4)، 1412-1437.

- دراسة (أبو خطوة) (2022) بعنوان **(تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وانعكاساتها على بحوث تكنولوجيا التعليم)**[1] ، تهدف الدراسة إلى تعرف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التعليمية، وانعكاس ذلك على بحوث تكنولوجيا التعليم المستقبلية، وذلك من خلال المحورين مفهوم الذكاء الاصطناعي ومكوناته، وخصائصه. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وانعكاساتها على بحوث تكنولوجيا التعليم. وفيما يلي تفصيل كل محور و توصلت الورقة العلمية الي أن تقنيات إنترنت الاشياء تعمل على تحسين عملية التدريس والتعلم في المستقبل، وسوف يتعلم الطلاب بشكل أفضل، وسيتمكن المعلمون من أداء واجباتهم بشكل أكثر كفاءة، ويمكن توقع أن أدوات إنترنت الأشياء ستوفر نظاما تعليميا أكثر جاذبية ومرونة وقابلية للقياس الكمي يلبي الاحتياجات المختلفة لعدد كبير من الطلاب وتنعكس تطبيقات انترنت الأشياء على بحوث تكنولوجيا التعليم في وجود حاجة للبحث
- دراسة المكاوي، (2023) بعنوان ( نحو ميثاق أخلاقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث التربوي) 2، و هدفت الدراسة الي بناء ميثاق أخلاقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال البحث التربوي، تحديد أبعاد مقترحة للميثاق الأخلاقي الاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث التربوي، استنادًا إلى مبررات نابعة من مجال البحث التربوي ذاته، ومن خصوصية الواقع الثقافي للمجتمعات العربية والإسلامية، في محاولة لتعظيم الاستفادة من إيجابيات وإمكانات الذكاء الاصطناعي، و أوصت الدراسة بضرورة نشر الثقافة التكنولوجية في مراحل التعليم المختلفة وفي المؤسسات البحثية من خلال مقررات دراسية توضح أساسيات وأخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في الحياة العامة وفي البحث التربوي. - إنشاء قسم خاص بالذكاء الاصطناعي بكل جامعة، لتكوين متخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي، ويكون من مهام الدراسين في هذا التخصص تدريب ،وبناء قاعدة تكنولوجية بالجامعات تعتمد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتدرب الباحثين على تحليل البيانات والخدمات البحثية باستخدام آليات الذكاء الاصطناعي، وعقد بروتوكول تعاون بين الجامعات والمؤسسات البحثية، ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والشركات التكنولوجية، لتدريب الباحثين على استخدام الذكاء الاصطناعي في بحوثهم عن طريق منح مجانية تستهدف نشر الوعي التكنولوجي، والتوعية الأخلاقية بمبادئ استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث التربوي ،ونشر الوعي الديني من خلال المؤسسات الدينية، وتقديم محاضرات ودروس علمية في الجامعات والمراكز البحثية حول المبادئ الدينية في استخدام التطبيقات الحديثة، بما يربي الضمير الخلقي، ويجرم السرقات العلمية والتحيز والتلاعب بالبيانات وغيرها من السلوكيات المحرمة شرعًا وعرفا وقانونا.

التعليق علي الدراسات السابقة :

تجدر الإشارة أن الدراسات تناولت دور الذكاء الاصطناعي بالبحث العلمي ، و سعت لتقديم ميثاق أخلاقي في مجالات محدد مثل البحوث التربوية ، لكن بحثنا يحدد هذه التحديات من الجانب القانوني و يقدم توصيات لتدعيم استخدام الذكاء الاصطناعي في تحرير و تحكيم البحوث ، وفق أطار قانوني يحمي الباحثين .

أسئلة الدراسة:

- ما هي التحديات القانونية المرتبطة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية؟
- كيف يمكن تحسين جودة ودقة الأبحاث العلمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟ وما هي الأدوات والتقنيات المستخدمة في هذا السياق؟
- ما هي التحديات القانونية والأخلاقية المتعلقة بحماية البيانات والخصوصية في عملية تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وكيف يمكن ضمان سرية المعلومات المستخدمة؟

[1]أبو خطوة، ا. ع. ا. ا.، & السيد عبد المولى السيد. (2022). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وانعكاساتها على بحوث تكنولوجيا التعليم. المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، 10(2)، 145-162.

[2]المكاوي، & إسماعيل خالد علي علي. (2023). نحو ميثاق أخلاقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث التربوي. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 110(110)، 391-442.

- ما هي الإطارات القانونية المقترحة لتنظيم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية؟

**الخطة:**

ستقسم هذه الدراسة البحثية الي ثلاث مباحث:

المبحث الأول :التعريف بتحرير وتحكيم الأبحاث العلمية.

المبحث الثاني :تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية.

المبحث الثالث : التحديات القانونية المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات.

**المبحث الأول**

**التعريف بتحرير وتحكيم الأبحاث العلمية.**

**تمهيد :**

يعتبر تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية هما عمليتان مهمتان في العمل البحثي والنشر العلمي و التي تتطلب جهدا كبير لإنجازها بالشكل الأمثل والذي مع تطور العصر ظهرت أدوات داعمه للباحث تسهل عملية تحرير وايضا تحكيم البحوث سيتم تناولهما في هذا المبحث التعريف بتحرير البحث و تحكيم البحث بشكل مفصل .

**البحث العلمي :**

لم يتوافق العلماء والباحثون على تعريف واحد موحد لمصطلح "البحث". من حيث اللغة، يذكر ابن منظور أن البحث يعني "التفتيش والتحقيق"، في المعنى العام، يشير مصطلح البحث إلى السؤال والكشف والتحقيق لاكتساب المعرفة ، حيث يختلف الباحثون في تعريفه بناءً على زاوية اهتمامهم وتخصصاتهم العلمية. وبالتالي، هناك العديد من التعريفات المتعلقة بـ "البحث"، والتي تتراوح في محتواها وترتبط بالمجال العلمي الذي يتعامل به الباحث. وهناك من عرف البحث العلمي بأنه ( هو نشاط استكشاف هادف للإنسان. عملية البحث العلمي هي المسار الذي يتم فيه طرح المشكلات وحلها إلى ما لا نهاية بحيث يتم اكتساب معرفة جديدة. ومن ثم فإن اكتشاف الأسئلة واختيارها هي الخطوة الأولى للبحث العلمي وأيضا الدافع المتأصل للتطور العلمي) .[1]

وعمومًا يكون القول أن البحث وسيلة للاستعلام والاستقصاء للوصول إلى المعرفة ، فيعكس مصطلح "البحث" مجموعة متنوعة من المعاني، تشمل التفتيش والتحقيق والسؤال والكشف، ويعد وسيلة أساسية للاستعلام واكتساب المعرفة في مجالات الاهتمام العلمي.

**تحرير البحوث العلمية :**

يمكننا تعريف تحرير الأبحاث العلمية بأنه هو عملية التدقيق والتحسين اللغوي ولمحتوى المقالات العلمية والأوراق البحثية ، و ذلك قبل نشرها في المجلات العلمية أو الندوات والمؤتمرات العلمية. و الجدير بالذكر أن تحرير الأبحاث يهدف إلى تحسين وضوح الكتابة وهيكل المقالة والتأكد من صحة المصطلحات والمفاهيم المستخدمة. بالإضافة الي أنه يساعد تحرير الأبحاث في تحسين قابلية قراءة النص وفهمه وزيادة جودته العلمية والأكاديمية.

وتهدف الكتابة العلمية إلى توصيل المعلومات العلمية إلى علماء آخرين ، مما يتطلب الدقة والسياق المهني.[2] ومن الخصائص الرئيسية للبحث العلمي أن التجربة بأكملها ، بما في ذلك تحليلات البيانات ، قابلة للتكرار. يتم التأكيد بشكل متزايد على هذا الجانب من العلم. ومن المكونات المهمة للورقة البحثية هي وصف تصميم الدراسة وجمع البيانات والتحليل الإحصائي لتلك البيانات ، بما في ذلك البرامج المستخدمة والنتائج ، و تقديم التحليلات الإحصائية .3

[1] Wen, L. (2003). On the Science Questions in the Scientific Research. Journal of University of Science and Technology Beijing.

[2] Okwemba, R. (2022). Introduction To Scientific Writing A Review. International Journal of Scientific Research in Science and Technology. https://doi.org/10.32628/ijsrst218631.

[3] Kramer, M., Paparozzi, E., & Stroup, W. (2019). Best Practices for Presenting Statistical Information in a Research Article. *HortScience*. https://doi.org/10.21273/hortsci13952-19

إن المساهمة في الكتابة الأكاديمية كمؤلف يشبه جواز سفرك إلى مجتمعك العلمي ، ليس فقط لمشاركة معرفتك ولكن للحصول على اعتراف مهني. تساعد مساهمتك في النشر أيضا في نشر نتائجك أو تقنياتك الجديدة وقبل كل شيء بين المجتمعات العلمية والأكاديمية. لكي تكون عالما بارعا ، يحتاج المرء إلى مهارات كتابة علمية جيدة وأن يكون قادرا على التعبير عن المعرفة العلمية بفعالية وكفاءة للمجتمع العلمي / الأكاديمي[1].

**تحكيم الأبحاث العلمية:**

يعتبر تحكيم الأبحاث العلمية عملية تقييم وتقدير الجودة العلمية والمنهجية للأبحاث المقدمة للنشر في المجلات العلمية أو الاعتراف بها في المؤتمرات العلمية. حيث يشارك خبراء مستقلون ومتخصصون في مجال البحث المحدد في تقييم الأبحاث المقدمة من قبل الباحثين الآخرين. حيث يتم تحكيم الأبحاث بشكل مجهول (مفتوح أو مزدوج أعمى) للحفاظ على الموضوعية والعدالة. ويقوم المحكمون بتقديم توصيات وتعليقات حول جودة الأبحاث ومدى ملاءمتها للنشر أو العرض في الندوات العلمية، وتقديم الملاحظات و التعديلات اللازمة للباحثين .

**أهمية البحث العلمي:**

البحث العلمي هو عملية منهجية تهدف إلى التحقق من الظواهر الطبيعية والإنسانية وتحقيق نتائج علمية دقيقة من أجل حل المشكلات الشخصية والاجتماعية وتطوير المجتمعات البشرية. ومن أهم أسباب أهمية البحث العلمي ما يلي:[2]

**1 .إضافة المعلومات الجديدة والتطور**: يساهم البحث العلمي في إثراء المعرفة الإنسانية وإضافة معلومات جديدة إلى المجالات المختلفة. كما يساعد على تحديث المعلومات السابقة وإجراء التعديلات والتحسينات بهدف الاستمرار في التطور.

2 .**تصحيح المفاهيم والتغلب على الصعوبات**: يُمكن للبحث العلمي تصحيح المفاهيم الخاطئة وفهم الكون الذي نعيش فيه بشكل أفضل. يمكن أن يساهم أيضًا في التغلب على التحديات والصعوبات التي قد تواجهنا سواء كانت سياسية، اقتصادية، اجتماعية، ثقافية أو بيئية وغيرها.

3 .**تنمية الأفراد والمساهمة في التطور التكنولوجي:** يساهم البحث العلمي في تنمية قدرات ومهارات الأفراد وتطوير أفكارهم المعرفية. يمكن أن يسهم أيضًا في التقدم التكنولوجي والابتكار من خلال اكتشافاته وتطبيقاته العملية.

أن الدور المتزايد للبحث العلمي يتزايد اعتماد الدول على البحث العلمي نظرًا لوعيها بأهميته في تحقيق التقدم والتطور الحضاري وضمان استمراريته. أصبحت منهجية البحث العلمي وأساليبه جزءًا لا يتجزأ من العمل الأكاديمي ومراكز البحث، وتستخدم أيضًا في معالجة المشكلات التي تواجهها المؤسسات العامة والخاصة على حد سواء. حيث يعكس البحث العلمي أهمية كبيرة في توسيع المعرفة وتطوير المجتمعات وتحقيق التقدم العلمي والتكنولوجي.

**المبحث الثاني**

**تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية**

**تمهيد :**

الذكاء الاصطناعي يعتبر مجال تكنولوجي يشهد تطورًا هائلا في العقود الأخيرة، وقد أصبح له تأثير كبير على مختلف المجالات والصناعات. واحدة من هذه المجالات التي استفادت بشكل كبير من التقدم في تقنيات الذكاء الاصطناعي هي مجال تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية.

حيث تعتبر عملية تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية جزءًا حاسمًا من عملية نشر المعرفة العلمية. ومع تزايد حجم الأبحاث العلمية المنشورة وتنوعها، أصبح من المهم جدًا تقديم آليات فعالة لتسهيل هذه العملية وتحسين جودة التحكيم والتحرير.

---

[1] Pandeya, D. (2018). Practice of Good Scientific Writing. *Medical Journal of Shree Birendra Hospital*, 17, 1-2. https://doi.org/10.3126/mjsbh.v17i1.19544.

[2] فارح & بلكرم .(2023) .*الإطار القانوني لتطبيق الذكاء الاصطناعي في مرفق التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر* (Doctoral dissertation).

سنستكشف تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية بشكل أكثر تفصيلًا. سنناقش التطورات الحالية والتحديات المستقبلية، وسنستعرض الأمثلة العملية التي تظهر كيفية استخدام هذه التقنيات في المجال العلمي.

**تعريف الذكاء الاصطناعي :**

يعني الذكاء **Intelligence** يعرف بأنه القدرة على التكيف مع الظروف الجديدة، ويرجع تاريخ الذكاء الاصطناعي إلى الان تورنغ **Alan Turing (1935)** الذي وصف آلة كمبيوتر **Computing Machine** ذاكرًا أنها تتكون من ذاكرة غير محدودة، وماسح ضوئي لتصوير كل ما يقابله، وينتج ما تم تخزينه في الذاكرة بعد المسح والقراءة، وتعمل الآلة وفقاً لمجموعة التعليمات والأوامر التي تم تخزينها مسبقاً في الذاكرة على شكل رموز. فالذكاء الاصطناعي ينصب تركيزه على إنشاء أنظمة فائقة التقدم يمكنها التفكير بشكل استراتيجي مثل البشر، وبذلك يكمل الذكاء الاصطناعي علوم الكمبيوتر من خلال إنشاء برامج فعالة تساعد على تطوير أجهزة افتراضية لديها قدرات للتفكير وحل المشكلات والتعلم .[1]

ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه (أحد أفرع علوم الكمبيوتر المعنية بكيفية محاكاة الآلات لسلوك البشر، فهو علم إنشاء أجهزة وبرامج كمبيوتر قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري، تتعلم مثلما نتعلم، وتقرر كما تقرر وتتصرف كما نتصرف).[2]

ويستخدم الذكاء الاصطناعي عديدا من التقنيات التي تجهز الآلات للاستشعار، والفهم والتخطيط والعمل، والتعلم بمستويات ذكاء تحاكي البشر، فضلا عن أن أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تدرك البيئات، وتتعرف على الأشياء، وتسهم في صنع القرار، وتحل المشكلات المعقدة.

**تطور الذكاء الاصطناعي :**

أن تاريخ بحوث الذكاء الاصطناعي تعود في بداية استخدام كلمة **"Robot"** إلى عام ١٩٢١م حينما استخدمها الكاتب التشيكي كارل تشابيك فى مسرحيته «روبوتات العالمية حيث تم اشتقاق الكلمة من **"Robota"** والتى تعنى العمل. وكان آلان) (تورنغ **Alan Turing** واحدًا من أهم المؤثرين فى تطوّر الذكاء الاصطناعي، وقام بنشر مقالاً عام ١٩٥١م بعنوان «آلات الحوسبة والذكاء رسوم **"Computing Machinery and Intelligence"** والذي اقترح فيه لعبة المحاكاة التى أصبحت فيما بعد تُعرف باسم اختبار تورنغ » ويمكن القول بأن ولادة الذكاء الاصطناعي بصفته علمًا حقيقيًا سنة ١٩٥٦م فى خلال ورشة عمل صيفية حملت اسم مشروع دارتموث **Dartmouth** البحثي حول الذكاء الاصطناعي»[3].

**أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية:**

تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية لتعزيز الكفاءة والدقة والعدالة في هذه العملية. فبدلاً من الاعتماد الكامل على البشر لتقييم وتحرير الأبحاث، يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل ومراجعة الأبحاث بشكل أوتوماتيكي وفعال ، تشمل تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية مجموعة متنوعة من الأدوات والتطبيقات. على سبيل المثال، يمكن استخدام تقنيات تعلم الآلة وتحليل البيانات لتحديد الأبحاث ذات الجودة العالية وفحصها لاكتشاف الأخطاء والتلاعب في البيانات.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في إنشاء أدوات تحرير تساعد المحررين في تنظيم وصياغة الأبحاث بشكل منهجي وفعال. وتساعد هذه الأدوات في تحسين الترتيب والتنظيم العام للأبحاث وضمان توافقها مع المعايير العلمية المعترف بها. ونظرا لتقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبح لها دور أكبر في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية. فقد يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتوليد توصيات للمحكمين والمحررين بناءً على المعايير العلمية

---

[1] أبو خطوة، ا. ع. ا. ا & ,.السيد عبد المولى السيد. (2022). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وانعكاساتها على بحوث تكنولوجيا التعليم .*المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*.162-145 ,(2)*10* ,

[2] د. محمد عبد الظاهر: صحافة الذكاء الاصطناعي الثورة الصناعية الرابعة وإعادة هيكلة الإعلام، دار بدائل للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٨م، ص ٩٩

[3] محارب، عبد العزيز قاسم. (2023) الذكاء الاصطناعي: مفهومه وتطبيقاته مجلة المال والتجارة 652 4 - 23 مسترجع من Record/com.mandumah.search//:http/1415646

والأبحاث السابقة، مما يساعد على تسريع وتحسين عملية التحكيم والتحرير، و سوف نتعرض فيما يلي لأهم التطبيقات المستخدمة .

**أولا : تطبيقات تحرير البحوث العلمية :**

هناك عدة تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية. وفيما يلي أهم هذه التقنيات:

1- **استخدام البيانات الضخمة:** يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الضخمة المتاحة في المجالات العلمية المختلفة. يمكن أن تسهم هذه التقنيات في اكتشاف العلاقات والاتجاهات والأنماط الكامنة في البيانات الضخمة، وبالتالي توجيه البحوث العلمية وفقًا للنتائج والاكتشافات الجديدة ، فوجد العلماء ، في جامعة غوتنبرغ في السويد ، عددا هائلا من الأوراق البحثية حول هذا موضوع - أكثر من 10000 - في مراجعة منهجية للأدبيات. يقول بيرغر ( إن التحقيق فيها بشكل صحيح كان سيستغرق عاما لجمع تلك البيانات ، و لكن لحسن الحظ أنهم حصلوا على مساعدة: أداة استكشاف الأدب المدعومة بالذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي) ، تسمى **Iris.ai**. باستخدام وصف من 300 إلى 500 كلمة لمشكلة الباحث ، أو عنوان **URL** لورقة موجودة ، تقوم الخدمة التي تتخذ من برلين مقرا لها بإرجاع خريطة لآلاف المستندات المطابقة ، مجمعة بصريا حسب الموضوع. يقول بيرغر إن النتائج توفر "نظرة عامة سريعة ودقيقة على ما يجب أن يكون ذا صلة بسؤال بحثي معين") ، و تعتبر **Iris.ai** واحدة من مجموعة أدوات البحث الجديدة التي تستخدم الذكاء الاصطناعي، وتوفر تجربة تصفح مستهدفة في المجال البحثي. تشمل هذه الأدوات الباحث الدلالي الشهير، الذي تم تطويره بواسطة معهد ألين للذكاء الاصطناعي في سياتل، واشنطن، ومايكروسوفت أكاديمي. على الرغم من أن كل أداة لها استخدامها الخاص، إلا أنها توفر للعلماء رؤية مختلفة للأدبيات العلمية مقارنة بالأدوات التقليدية مثل **PubMed** و **Google Scholar**. تساعد هذه الأدوات الباحثين في التحقق من صحة الفرضيات العلمية الحالية، وقد تقترح أيضًا فرضيات جديدة من خلال اكتشاف الروابط المخفية بين النتائج لتوجيه التجارب.**1**

ونري أن هذه التقنية مهمه جدا في جمع الادبيات السابقة و التي ترتبط بموضوع البحث و هي خطوه قد تستغرق مدة كبيره جدا خاصة في اعداد رسائل الدكتوراه و الماجستير و لكنها قد تكون باهظة الثمن .

2- **تحليل اللغة الطبيعية:** تستخدم تقنيات تحليل اللغة الطبيعية لفهم وتحليل النصوص العلمية. تتيح هذه التقنيات استخراج المعلومات والمفاهيم الرئيسية من الأبحاث وتصنيفها وتوصيفها بشكل دقيق. وبالتالي، يمكن تحسين جودة الأبحاث وتنظيمها بشكل أفضل.

و تعتبر "قارئات السرعة" المستندة إلى الذكاء الاصطناعي من أهم الأدوات المفيدة لعدة أسباب. حيث يُعتبر حجم الأدبيات العلمية الواسعة أحد التحديات التي يواجهها الباحثون. وفقًا لتقديرات، يتم نشر ما يقرب من مليون ورقة بحثية جديدة سنويًا في جميع أنحاء العالم، أي ما يعادل ورقة بحثية واحدة كل 30 ثانية. من الصعب بشكل عملي على الباحثين تتبع وقراءة كل هذه الأوراق، حتى في تخصصاتهم الضيقة. لذلك، يعمل البعض على تطوير أدوات تستخدم الذكاء الاصطناعي للتعامل مع هذا الكم الهائل من المعرفة.

تعمل الخوارزميات التي تشغل هذه الأدوات علي استخراج المحتوى العلمي من الأوراق البحثية المتاحة. ثم توفر خدمات متقدمة مثل تصفية وترتيب نتائج البحث وتجميعها. تستفيد الخوارزميات من تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (**NLP**) التي تهدف إلى فهم اللغة كما يستخدمها البشر، كما أوضح كولافيزا. يمكن للمطورين استخدام تقنيات التعلم الآلي الخاضعة للإشراف، على سبيل المثال، من خلال تعيين "علامات" للكيانات مثل مؤلفي الأوراق البحثية والمراجع في مجموعات التدريب، وذلك لتعليم الخوارزميات تعرف وتستخرج هذه الكيانات ، باستخدام هذه الأدوات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، يمكن للباحثين تحسين كفاءتهم وإنتاجيتهم، حيث يمكنهم الوصول بسهولة إلى

[1] Extance, A. (2018). How AI technology can tame the scientific literature. *Nature*, 561, 273 - 274. https://doi.org/10.1038/d41586-018-06617-5.

المعرفة المتعلقة بموضوع بحثهم وتحليلها. تعزز هذه الأدوات أيضًا قدرة الباحثين على اكتشاف الروابط والترابطات بين الأوراق البحثية المختلفة وتوجيه اهتماماتهم وتركيزهم.[1]

يجب الإشارة إلى أن استخدام قارئات السرعة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي ليس خاليًا من التحديات. فعلى الرغم من تقدم التقنيات، قد تواجه هذه الأدوات بعض التحديات في تحديد الدقة المطلوبة وفهم السياق والترتيب للأوراق البحثية بشكل صحيح. قد تكون هناك أيضًا قضايا تتعلق بحقوق الملكية الفكرية وسرية البيانات عند استخدام هذه الأدوات. لذلك، يجب أن يتم استخدام قارئات السرعة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي بحذر ووفقًا للقوانين والأنظمة المعمول بها بشكل عام، فإن قارئات السرعة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي تعتبر أدوات قيمة في مجال البحث العلمي، حيث تمكن الباحثين من معالجة حجم هائل من المعرفة وتحليلها بكفاءة أكبر.

**3- الكتابة العلمية وإعادة الصياغة و كشف الاقتباس:**

هناك العديد من الأدوات التي يمكن استخدامها للكتابة العلمية وإعادة صياغة النصوص. تستخدم بعض هذه الأدوات تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة الكتابة وتحليل النصوص و التي من خلال بحثنا نستعرض أهمهما وهي:

- **Grammarly:** هو أداة شهيرة تستخدم لتحسين الكتابة وتصحيح الأخطاء النحوية والإملائية. يستخدم **Grammarly** تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل النص وتوفير توصيات حول التعديلات الممكنة لتحسين الجمل والتعبيرات.[2]
- **Turnitin:** يستخدم هذا البرنامج في المقام الأول للكشف عن التشابه في النصوص الأكاديمية ومراقبة الانتحال العلمي. يستخدم تقنيات التعلم الآلي لمقارنة النصوص والكشف عن التشابهات والمصادر المحتملة.[3]
- **Ref-N-Write:** هو أداة مصممة خصيصًا للباحثين والكتّاب العلميين. يوفر **Ref-N-Write** مجموعة واسعة من العبارات والتعبيرات العلمية المقترحة لمساعدة الكتّاب في صياغة النصوص العلمية بشكل أكثر دقة وإتقانًا.[4]
- **Copyscape:** يعمل **Copyscape** على الكشف عن التشابه والنصوص المنسوخة عبر الإنترنت. يمكن استخدامه للتحقق من أصالة النصوص وضمان عدم وجود انتحال علمي أو استنساخ غير مشروع للمحتوى.[5]
- **WordAi:** يعتبر **WordAi** أداة قوية لإعادة صياغة النصوص باستخدام تقنيات التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي. يمكن استخدامه لإعادة صياغة المقالات والمحتوى بشكل آلي وإنشاء نسخ فريدة من النصوص الموجودة.[6]

**4- تطبيقات إدارة المراجع :**

- **EndNote:** يُعتبر **EndNote** أداة إدارة المراجع التي تساعدك في تجميع وتنظيم المصادر الأكاديمية والمراجع للدراسة البحثية. يمكن للتطبيق توليد قوائم المراجع تلقائيًا وفقًا لأساليب الاقتباس المختلفة، مما يجعل عملية إعداد التوصيات أكثر سهولة.[7]
- **Zotero:** يُعد **Zotero** أداة إدارة المراجع الأكاديمية والتوثيق المصممة لمساعدتك في توليد قوائم المراجع وإعداد التوصيات. يمكنك استخدامه لجمع المقالات والكتب والمراجع الأخرى وتنظيمها، ويوفر أيضًا إمكانية إنشاء قوائم المراجع بسهولة.[8]

---

[1] Extance, A. (2018). How AI technology can tame the scientific literature. *Nature*, 561, 273 - 274. https://doi.org/10.1038/d41586-018-06617-5.

[2] https://www.grammarly.com/

[3] https://www.turnitin.com/

[4] https://www.ref-n-write.com/

[5] https://www.copyscape.com/

[6] https://wordai.com/

[7] Buy EndNote - The best reference management tool - EndNote

[8] Zotero | Downloads

- **RefWorks:** يُعتبر **RefWorks** أداة إدارة المراجع وتوثيق المصادر التي تساعدك على توليد قوائم المراجع وإعداد التوصيات. يسمح لك التطبيق بتنظيم المصادر وإضافتها إلى المستندات البحثية وتنسيقها وفقًا لأساليب الاقتباس المختلفة.
- **JabRef**: يُعد **JabRef** برنامجًا مفتوح المصدر لإدارة المراجع الأكاديمية وتوثيق المصادر. يتيح لك البرنامج إنشاء وتنظيم قوائم المراجع وإعداد التوصيات وفقًا لأساليب الاقتباس المختلفة.
- **Mendeley:** بالإضافة إلى كونه شبكة اجتماعية أكاديمية، يمكن استخدام **Mendeley** أيضًا لتوليد التوصيات البحثية. يعتمد التطبيق على تحليل اهتماماتك وسجل القراءة السابق لتقديم مقترحات لمقالات وأبحاث قد تكون ذات صلة بموضوعات دراستك.

5- **التوصية البحثية:** تستخدم هذه أدوات تقنيات الذكاء الاصطناعي لتوفير توصيات حول الأبحاث والأوراق العلمية المهمة والمتعلقة بمجال الاهتمام. يتم تحليل اهتمامات الباحث وسجله السابق وتفضيلاته لتوفير توصيات مخصصة تساعده في اكتشاف الأبحاث ذات الصلة و ذلك من خلال الكثير من الأدوات مثل **ChatGPT**،و هو مساعد كتابة قائم على الذكاء الاصطناعي ، يحدث تبسيط لعملية الكتابة العلمية ومساعدة المؤلفين في إنتاج محتوى دقيق وجذاب [1].

6- **أدوات التحليل البياني:** تستخدم هذه الأدوات تقنيات التعلم الآلي لتحليل البيانات الكبيرة والمعقدة التي تنتجها الأبحاث العلمية. يمكن استخدامها لاستخراج الأنماط والاتجاهات والعلاقات في البيانات، وتحليل النتائج الإحصائية، وتحليل الصور والمخططات، وتحليل البيانات الجينية والبروتينية، وغيرها. وهناك العديد من التطبيقات والأدوات المتاحة للتحليل البياني. ومن الأمثلة على تطبيقات أدوات التحليل البياني:

- **Tableau**: يُعتبر **Tableau** أحد أدوات التحليل البياني الشهيرة والقوية. يتيح للمستخدمين إنشاء تقارير ورسوم بيانية تفاعلية وتحليل البيانات بسهولة وبصورة بصرية. يدعم **Tableau** مصادر البيانات المختلفة ويوفر مجموعة واسعة من الأدوات والميزات لتحليل البيانات.[2]
- **Microsoft Power BI**: يُعتبر **Microsoft Power BI** أداة تحليل بيانات قوية تمكن المستخدمين من تجميع البيانات من مصادر متعددة وتصورها وتحليلها بصورة مفصلة. يحتوي **Power BI** على مجموعة كبيرة من المرئيات واللوحات القابلة للتفاعل والميزات التحليلية المتقدمة.[3]
- **Google Data Studio:** يُعد **Google Data Studio** أداة مجانية للتحليل البياني تقدمها جوجل. يسمح للمستخدمين بإنشاء تقارير ولوحات بيانات تفاعلية مع إمكانية تكوينها ومشاركتها بسهولة. يمكن للمستخدمين استيراد البيانات من مصادر مختلفة وتحليلها باستخدام التركيبات والمرئيات المختلفة.[4]
- **IBM Watson Analytics**: يُعتبر **IBM Watson Analytics** منصة تحليل بيانات قوية قائمة على الذكاء الاصطناعي. يوفر أدوات تحليل متقدمة وتقنيات تعلم الآلة للتفاعل مع البيانات واستخراج الرؤى القيمة. يدعم **Watson Analytics** أيضًا الاستكشاف التفاعلي والتحليل التنبؤي.[5]
- **QlikView**: يُعد **QlikView** منصة تحليل بيانات قوية تمكن المستخدمين من الاستيراد والتحليل والتفاعل مع البيانات. يتميز **QlikView** بواجهة مستخدم سهلة الاستخدام وقدرات التصور البياني القوية التي تساعد على فهم البيانات بصورة أفضل.[6]

---

[1] Alkhaqani, A. (2023). Can ChatGPT help researchers with scientific research writing?. *Journal of Medical Research and Reviews*. https://doi.org/10.5455/jmrr.20230626013424.

[2] https://www.tableau.com/

[3] https://powerbi.microsoft.com/ar-sa/downloads/

[4] Looker Studio (google.com)

5 https://www.ibm.com/watson

6 https://www.qlik.com/us/products/qlikview

7- **أدوات توليد الخطط البحثية**: تستخدم هذه الأدوات الذكاء الاصطناعي لمساعدة الباحثين في وضع وتصميم خطط بحثية فعالة. تقوم الأدوات بتحليل المعلومات المتاحة حول الموضوع المطروح للبحث، وتوفير توجيهات حول الخطوات المناسبة والتصميم العملي للبحث.

هناك العديد من الأدوات والتطبيقات التي يمكن استخدامها لتوليد خطط بحثية. إليك بعض الأمثلة:

- **MindMeister**: يُعد **MindMeister** أداة لإنشاء خرائط ذهنية وتنظيم الأفكار. يمكن استخدامه لتوليد خطط بحثية بصورة منظمة وتنظيم المفاهيم والفروع المختلفة للبحث.[1]
- **Workflowy**: يعتبر **Workflowy** أداة تنظيم بسيطة وفعالة. يمكن استخدامه لإنشاء هياكل للخطط البحثية وتنظيم المهام والنقاط الرئيسية بشكل تسلسلي.[2]

هذه الأدوات تساعد على إنشاء وتنظيم الخطط البحثية وتسهيل عملية التخطيط. يمكنك اختيار الأداة التي تناسب احتياجاتك وتفضيلاتك الشخصية.

8- **أدوات الترجمة العلمية:** تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في أدوات الترجمة العلمية لتحسين جودة الترجمة بين اللغات المختلفة. تتيح هذه الأدوات للباحثين الوصول إلى الأبحاث والأدبيات العلمية في لغات غير مألوفة لهم وفهمها بشكل أفضل.وهناك العديد من الأدوات المفيدة للترجمة العلمية منها :

- **Google Translate:** يُعتبر **Google Translate** أحد أدوات الترجمة الشهيرة والقوية. يمكنك استخدامه لترجمة النصوص العلمية إلى لغات مختلفة. ومع ذلك، يجب ملاحظة أن دقة الترجمة قد تختلف وتعتمد على اللغات المستخدمة والمحتوى العلمي المعقد.
- **DeepL**: يُعد **DeepL** أداة ترجمة عالية الجودة ودقيقة. يستخدم **DeepL** تقنيات التعلم العميق والذكاء الاصطناعي لتحسين جودة الترجمة. يدعم **DeepL** العديد من اللغات ويمكن استخدامه لترجمة النصوص العلمية بشكل فعال.[3]
- **Matecat**: يُعد **Matecat** منصة ترجمة احترافية توفر أدوات قوية للمترجمين. يمكن استخدامها لترجمة النصوص العلمية وتوفر واجهة سهلة الاستخدام ودعمًا للتعاون وإدارة المشاريع الترجمة.[4]
- **SDL Trados Studio**: يُعد **SDL Trados Studio** أحد أنظمة الترجمة الشائعة المستخدمة في المجالات العلمية والتقنية. يوفر أدوات قوية للترجمة وإدارة المصطلحات والتحقق من الجودة وتسريع عملية الترجمة.[5]
- **MemoQ**: يُعد **MemoQ** أداة ترجمة احترافية تستخدم في صناعة الترجمة. يوفر واجهة سهلة الاستخدام وميزات متقدمة مثل الترجمة الآلية والتحقق اللغوي وإدارة المصطلحات.[6]
- **Wordfast**: يُعد **Wordfast** أداة ترجمة متوفرة في شكل برنامج محمول. يوفر **Wordfast** ميزات ترجمة فعالة وسهلة الاستخدام ويدعم تنسيقات ملفات مختلفة.

على الرغم من هذه التقنيات المذكورة، يجب ملاحظة أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير الأبحاث العلمية لا يزال في مراحله الأولى، وغالبًا ما يتم استخدامها بالتعاون مع الخبراء البشريين لضمان الدقة والجودة.

**ثانيا : تطبيقات تحكيم البحوث العلمية :**

1- **أدوات كشف الاقتباس العلمي** : وتم الإشارة لها مسبقا بالتفصيل في أدوات تحرير البحث العلمي

2- **تعلم الآلة والتصنيف:** يستخدم تعلم الآلة وتقنيات التصنيف لتحديد جودة الأبحاث العلمية وتصنيفها. يتم تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي على مجموعة كبيرة من الأبحاث المعتمدة وفقًا للمعايير العلمية، وذلك لتمييز

1 https://www.mindmeister.com/
2 https://workflowy.com/
3 DeepL Translate: The world's most accurate translator
4 https://www.matecat.com/
5https://www.trados.com/product/studio/
6 https://www.memoq.com/downloads

الأبحاث ذات الجودة العالية واكتشاف الأبحاث ذات الجودة المنخفضة أو المشكوك فيها و هناك الكثير من الأدوات السابق الإشارة لها يمكن أستخدمها في تصنيف و تحليل المقالات لتقيمها بالشكل الأمثل .

3- **. الخوارزميات:** تستخدم الخوارزميات في تحسين عملية التحكيم واختيار الأبحاث المناسبة للنشر. تعتمد هذه التقنية على مفهوم التطور البيولوجي لاختيار الأبحاث ذات الجودة العالية والملائمة للمجلات العلمية.

4- **الروبوتات والتجارب الافتراضية:** يمكن استخدام الروبوتات وتقنيات الواقع الافتراضي في تحكيم وتحليل التجارب العلمية. تساعد هذه التقنيات في إجراء التجارب وتجميع البيانات وتحليلها بشكل أوتوماتيكي ودقيق، مما يقلل من الاعتماد على العوامل البشرية ويزيد من موثوقية النتائج وعدم التحيز البشري

ونوكد أنه من خلال فهم هذه التقنيات والتحديات المرتبطة بها، يمكننا تقدير الدور المتزايد للذكاء الاصطناعي في تحسين عملية تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية، ومن ثم تعزيز التقدم العلمي والابتكار في مجالات مختلفة.

**المبحث الثالث**

**التحديات القانونية المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات.**

**تمهيد :**

هناك الكثير من التحديات المرتبطة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية، إلا أن الفوائد المحتملة لهذه التقنيات تبقى مهمة وواعدة. فهي تساهم في تحسين جودة الأبحاث المنشورة، وتسريع عملية النشر، وتوفير فرص لتعزيز التعاون العلمي والابتكار.

أن تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن أن يصبح لها دور أكبر في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية. فقد يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتوليد توصيات للمحكمين والمحررين بناءً على المعايير العلمية والأبحاث السابقة ، مما يساعد على تسريع وتحسين عملية التحكيم والتحرير ، لذلك يجب أن نأخذ بعين الاعتبار أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية، لابد أن يكون برقابة بشرية لضمان النتائج الدقيقة والعادلة.

و علي الرغم مما تقدمه تلك الأدوات من أنجاز و دقة متميزة ، الا أنها تواجهه عدة تحديات هامه منها :

**أولا : خصوصية و حماية البيانات :**

مع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، تتاح فرص جديدة لاستخدام البيانات الشخصية في مجالات مثل التعلم الآلي وأتمتة العمليات وإدارة كميات كبيرة من المعلومات. ومع ذلك، يثار مع هذه الفرص أيضًا أسئلة تتعلق بحماية خصوصية البيانات الشخصية ومراعاة حقوق الإنسان.

يتزايد دور الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الحياة ويؤدي ذلك إلى حاجة متزايدة لتبادل ومعالجة كميات كبيرة من البيانات الشخصية. ومع ذلك، تنشأ تحديات خطيرة تتعلق بالخصوصية والأمان.

أن التقدم التكنولوجي السريع يعيق تطوير وسائل فعالة لحماية البيانات الشخصية. و تثار مشكلة معالجة كميات كبيرة من البيانات مع ضمان سرية وسلامتها. و تحديد وإدارة المخاطر المتعلقة بحماية البيانات الشخصية في سياق الذكاء الاصطناعي ، أن التهديدات التي تواجه أمان البيانات الشخصية عند العمل مع الذكاء الاصطناعي كثيره منها سرقة الهوية، واستخدام الذكاء الاصطناعي للتلاعب بالبيانات لأغراض الاحتيال أو التمييز. كما تثار مشكلة التحيز في الخوارزميات ومخاطر إخفاء الهوية .[1]

ولابد الإشارة الي أن قوانين حماية البيانات الشخصية تختلف من بلد لآخر، وتتطلب من الشركات والمؤسسات الامتثال لمجموعة من الاشتراطات والمتطلبات لحماية خصوصية البيانات الشخصية. قد تتضمن هذه الاشتراطات الحصول على موافقة صريحة من الأفراد لجمع ومعالجة بياناتهم الشخصية، وتوفير آليات لحماية هذه البيانات من الوصول غير المصرح به والاستخدام غير القانوني.

[1] Bielova, M., & Byelov, D. (2023). Challenges and threats of personal data protection in working with artificial intelligence. Uzhhorod National University Herald. Series: Law. https://doi.org/10.24144/2307-3322.2023.79.2.2 .

**تقنيات الذكاء الاصطناعي لحفظ الخصوصية في الطب الحيوي**

تم تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تحافظ على خصوصية البيانات الحساسة في الطب الحيوي، مثل التعلم الفيدرالي، الذي يسمح بتدريب النماذج دون نقل البيانات الحساسة ، يوفر إطار عمل الفيدرالي الذي يحافظ على الخصوصية والاستدلال المشفر على بيانات التصوير الطبي لأنظمة الذكاء الاصطناعي للتصوير الطبي عالية الأداء ، توفر تقنيات التعلم الفيدرالي فرصًا للحفاظ على خصوصية البيانات وتوافرها في التعلم الآلي التعاوني في مجال أبحاث الرعاية الصحية من خلال مشاركة المعرفة، وليس البيانات.[1]

**مخاطر الخصوصية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي**

الذكاء الاصطناعي يمكن أن يخلق مخاطر جديدة على الخصوصية، مثل تسرب المعلومات في ظل ظروف عدائية. لذلك، من الضروري تطبيق أدوات تعزيز الخصوصية بشكل مستهدف لتقليل هذه المخاطر.

**تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث الطبي والصيدلاني**

الذكاء الاصطناعي يستخدم بشكل واسع في تشخيص الأمراض، العلاج الرقمي، العلاج الشخصي، اكتشاف الأدوية، وتوقع الأوبئة. تقنيات مثل التعلم العميق والشبكات العصبية هي الأكثر استخدامًا في هذه المجالات تظهر الأبحاث أن الذكاء الاصطناعي يحمل إمكانيات كبيرة في تحسين البحث الطبي والصيدلاني، ولكنه يثير أيضًا مخاوف كبيرة بشأن خصوصية البيانات. تقنيات مثل التعلم الفيدرالي وأدوات تعزيز الخصوصية يمكن أن تساعد في تقليل هذه المخاوف، ولكن هناك حاجة لمزيد من البحث لتطوير حلول فعالة ومستدامة.

من أجل التغلب على هذه التحديات، ينبغي على الشركات والمؤسسات تبني ممارسات قوية لحماية البيانات الشخصية، والامتثال للقوانين واللوائح المعمول بها، والتعاون مع الجهات المختصة لضمان الامتثال والحماية الفعالة للبيانات الشخصية ،وهناك العديد من الدول التي قد شرعت القوانين الخاصة بحماية البيانات و التي سنتعرض لبعض الأمثلة عليها كما يلي .

**القوانين العربية المتعلقة بخصوصية البيانات:**

تعد قوانين خصوصية البيانات من أهم القوانين التي تهدف إلى حماية المعلومات الشخصية للأفراد من الاستخدام غير المصرح به أو التلاعب. مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية، أصبحت هذه القوانين أكثر أهمية لضمان حقوق الأفراد في الخصوصية ، **هناك زيادة في التشريعات العالمية لحماية الخصوصية ، حيث** تبنت أكثر من 100 دولة قوانين شاملة لحماية البيانات والخصوصية لحماية البيانات الشخصية التي تحتفظ بها الحكومات والشركات الخاصة [2]، وصدرت العديد من التشريعات التي هدفت حماية خصوصية البيانات و منها :

1- **قانون حماية البيانات الشخصية في المملكة العربية السعودية :**صدر هذا القانون في عام 2021، ويهدف إلى حماية خصوصية الأفراد وضمان حقوقهم المتعلقة ببياناتهم الشخصية. تُنظم خصوصية البيانات في النظام القانوني السعودي من خلال مجموعة من الأنظمة واللوائح، منها:

**نظام حماية البيانات الشخصية:** صدر هذا النظام في عام 2021، ويهدف إلى حماية خصوصية الأفراد وضمان حقوقهم المتعلقة ببياناتهم الشخصية. ويتضمن النظام مجموعة من الأحكام التي تنظم جمع واستخدام ومعالجة البيانات الشخصية، بما في ذلك أحكام الحصول على موافقة صاحب البيانات الشخصية، وحماية البيانات الشخصية من الوصول غير المصرح به، والاحتفاظ بالبيانات الشخصية لفترة محددة فقط.

**نظام مكافحة جرائم المعلوماتية**: صدر هذا النظام في عام 2007، ويهدف إلى حماية المعلومات من الجرائم الإلكترونية. ويتضمن النظام على أحكام خاصة بجرائم الاعتداء على خصوصية الأفراد، بما في ذلك جمع واستخدام ونشر البيانات الشخصية دون موافقة صاحبها.

[1] Loftus, T., Ruppert, M., Shickel, B., Ozrazgat-Baslanti, T., Balch, J., Efron, P., Upchurch, G., Rashidi, P., Tignanelli, C., Bian, J., & Bihorac, A. (2022). Federated learning for preserving data privacy in collaborative healthcare research. *Digital Health*, 8. https://doi.org/10.1177/20552076221134455.

[22] Banisar, D. (2016). National Comprehensive Data Protection/Privacy Laws and Bills 2016 Map. . https://doi.org/10.2139/SSRN.1951416.

بالإضافة إلى هذه الأنظمة واللوائح، تُنظم خصوصية البيانات في النظام القانوني السعودي أيضًا من خلال مجموعة من الأحكام العامة الواردة في النظام الأساسي للحكم، ونظام القضاء، ونظام الإجراءات الجزائية، ونظام الإجراءات المدنية والتجارية، وغيرها من الأنظمة.

2- **قانون حماية البيانات الشخصية في الإمارات العربية المتحدة :**بمرسوم بقانون اتحادي رقم (45) لسنة 2021ويهدف إلى حماية خصوصية الأفراد وضمان حقوقهم المتعلقة ببياناتهم الشخصية، في الإمارات، والذي يوفر إطارًا قانونيًا لحماية البيانات.

3- **قانون حماية البيانات الشخصية في مصر :**قانون رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠ بإصدار قانون حماية البيانات الشخصية ،ويهدف إلى حماية خصوصية الأفراد وضمان حقوقهم المتعلقة ببياناتهم الشخصية ويعد هذا القانون

4- مصر غير كافية، حيث أن تقنيات الحفاظ على الخصوصية الحالية غير كافية وهناك حاجة إلى تحسين الأطر القانونية.[1]

5- **قانون حماية خصوصية المستهلك في كاليفورنيا:(CCPA)** يوفر حقوقًا وحمايات مهمة لسكان كاليفورنيا فيما يتعلق بجمع واستخدام والكشف عن وبيع معلوماتهم الشخصية.2

6- **اللائحة العامة لحماية البيانات:(GDPR)** تعتبر من أهم التغييرات في تنظيم خصوصية البيانات خلال العشرين عامًا الماضية، وتطبق على أي منظمة تجمع وتعالج المعلومات الشخصية لمواطني الاتحاد الأوروبي ، وتشجع على مشاركة البيانات مع الجهات القانونية وتفرض على المنظمات الشفافية في معالجة وحماية المعلومات الشخصية.[3]

ويري البعض أن إعفاءات اللائحة العامة لحماية البيانات (**GDPR**) للبحث العلمي "بابا خلفيا تنظيميا" لمنصات التكنولوجيا الكبرى في مجال البحوث الصحية ، مما يتطلب "إعادة تخصيص" مناهج حوكمة البيانات الضخمة للحفاظ على ضمانات عالية للمواطنين الأفراد والمجتمع.[4]

لقد فرض القانون العام لحماية البيانات (**GDPR**) تحديات كبيرة على استخدامات البحث الثانوية للبيانات والعينات الحيوية دون تحسين حماية الخصوصية بشكل كبير ، على الرغم من الادعاءات بأنها لا تعيق البحث العلمي.[5]

العديد من قوانين حماية البيانات التي تمت صياغتها مؤخرا تمنح موقعا متميزا للبحث العلمي ، بما في ذلك البحوث الصحية. يتم رفع أو تقليل الأحكام التي قد تنطبق بخلاف ذلك على أصحاب البيانات ومراقبي البيانات ، بما في ذلك الحقوق التي يمارسها أصحاب البيانات ضد المتحكمين. على سبيل المثال اللائحة العامة لحماية البيانات في الاتحاد الأوروبي 679/2016 **(GDPR)** البحث العلمي.[6]

**التباين بين قوانين الخصوصية:**

هناك اختلافات كبيرة بين قوانين الخصوصية في الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة، حيث يركز الاتحاد الأوروبي على حقوق الأفراد بينما تركز الولايات المتحدة على حماية المستهلكين في سوق البيانات.[7]

**التحديات في الامتثال لقوانين الخصوصية:**

---

[1] Attalla, O. (2020). Is the legal protection of digital privacy enough in Egypt ? " Protection of Digital Data Privacy ". *Journal of Intellectual Property and Innovation Management*. https://doi.org/10.21608/jipim.2021.181258.

[2] Rothstein, M., & Tovino, S. (2019). California Takes the Lead on Data Privacy Law.. *The Hastings Center report*, 49 5, 4-5 . https://doi.org/10.1002/hast.1042.

[3] Zaeem, R., & Barber, K. (2020). The Effect of the GDPR on Privacy Policies. *ACM Transactions on Management Information Systems (TMIS)*, 12, 1 - 20. https://doi.org/10.1145/3389685.

[4] Marelli, L., Testa, G., & Hoyweghen, I. (2020). Big Tech Platforms in Health Research: Re-purposing Big Data Governance in Light of the GDPR's Research Exemption. *BioRN: Bioethics (Topic)*. https://doi.org/10.2139/ssrn.3712168.

[5] Soini, S. (2020). The GDPR, secondary research purposes and global data sharing—one-wheel too many. *European Journal of Human Genetics*, 28, 694 - 694. https://doi.org/10.1038/s41431-020-0608-x.

[6] Dove, E., & Chen, J. (2020). Should consent for data processing be privileged in health research? A comparative legal analysis. *International Data Privacy Law*. https://doi.org/10.1093/idpl/ipz023.

[7] Schwartz, P., & Peifer, K. (2017). Transatlantic Data Privacy Law. *Georgetown Law Journal*, 106, 115-179 .

تواجه الشركات تحديات كبيرة في الامتثال لقوانين الخصوصية، مما يتطلب تغييرات في الممارسات الداخلية وتطوير آليات لضمان الامتثال تتفق الأبحاث على أن قوانين خصوصية البيانات مثل **CCPA** و**GDPR** تلعب دورًا حيويًا في حماية المعلومات الشخصية للأفراد. بينما يركز الاتحاد الأوروبي على حقوق الأفراد، تركز الولايات المتحدة على حماية المستهلكين في سوق البيانات. ومع تزايد التشريعات العالمية، تواجه الشركات تحديات كبيرة في الامتثال لهذه القوانين، مما يتطلب تغييرات جوهرية في ممارساته .وتواجه الامتثال لقوانين حماية البيانات الحالية أهمية بالغة، ومع ذلك، يُعَدُّ النهج طويل الأمد لحماية البيانات محل تحديات من قِبَل الذكاء الاصطناعي وبناءً على ذلك، يتعين تحسين قوانين حماية البيانات لضمان حماية الخصوصية والتصدي بفعالية للتحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي، وتجنب إنشاء عقبات بيروقراطية غير ضرورية تعترض استفادتنا من فوائد الذكاء الاصطناعي. يبدو أن هناك خمس إصلاحات ضرورية، وهي:[1]

**1. التحول من الموافقة الفردية إلى الإشراف على البيانات**: ينبغي أن يتم التركيز على إنشاء آليات إشراف فعالة لضمان حماية البيانات دون الاعتماد الكامل على الموافقة الفردية.

**2. إدارة المخاطر بطريقة أكثر منهجية وتطوراً:** ينبغي تعزيز إطار العمل لإدارة المخاطر المتعلقة بالبيانات الشخصية، وتطوير أساليب جديدة ومتقدمة لتحديد وتقييم ومعالجة المخاطر بشكل فعال.

3. **التركيز على استخدامات البيانات وآثارها:** يجب أن يتم التحقق من أن الاستخدامات المختلفة للبيانات الشخصية تتوافق مع القوانين والمعايير ذات الصلة، وأنها لا تنتهك حقوق الأفراد أو تلحق بهم ضرراً.

4. **إنشاء إطار للأضرار والشفافية والإنصاف:** ينبغي وضع إطار قانوني يحدد طرق تحديد الأضرار في حالات انتهاك حماية البيانات الشخصية، وضمان توفير الشفافية والإنصاف في التعامل مع هذه الانتهاكات.

5. **تعزيز الشفافية والإنصاف:** يجب أن يكون هناك مزيد من التركيز على ضمان الشفافية في جمع البيانات الشخصية واستخدامها، وضمان توفير إجراءات عادلة ومتساوية للأفراد فيما يتعلق بحقوقهم وحماية بياناتهم الشخصية.

من خلال تنفيذ هذه الإصلاحات، يمكن تعزيز قدرة قوانين حماية البيانات على الاستجابة للتحديات الناجمة عن التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي وضمان حماية فعالة للخصوصية وحقوق الأفراد.

**,ومن توصيات تقرير منظمة العفو الدولية2018 [2] و التي لابد الإشارة لها وهي :**

1. تحتاج الحكومات إلى تنظيم الذكاء الاصطناعي من خلال توسيع صلاحيات الوكالات الخاصة بقطاعات محددة للإشراف على هذه التقنيات وتدقيقها ومراقبتها حسب المجال .
2. يحتاج التعرف على الوجه والتعرف على المشاعر إلى تنظيم صارم لحماية المصلحة العامة.
3. تحتاج صناعة الذكاء الاصطناعي بشكل عاجل إلى أساليب جديدة للحوكمة. وكما يوضح هذا التقرير، فإن هياكل الإدارة الداخلية في معظم شركات التكنولوجيا تفشل في ضمان المساءلة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي.
4. وينبغي لشركات الذكاء الاصطناعي أن تتنازل عن السرية التجارية والمطالبات القانونية الأخرى التي تقف في طريق المساءلة في القطاع العام.
5. يجب على شركات التكنولوجيا توفير الحماية للمستنكفين ضميريًا، وتنظيم الموظفين، والمبلغين عن المخالفات الأخلاقية.
6. يجب على وكالات حماية المستهلك تطبيق قوانين "الحقيقة في الإعلان" على منتجات وخدمات الذكاء الاصطناعي.
7. ويتعين على شركات التكنولوجيا أن تذهب إلى ما هو أبعد من "النموذج المتوقع" وأن تلتزم بمعالجة ممارسات الاستبعاد والتمييز في أماكن عملها.

[1] Tripathi, K., & Mubarak, U. (2020). Protecting Privacy in the Era of Artificial Intelligence. https://doi.org/10.2139/ssrn.3560047 .

[2] Whittaker, M., Crawford, K., Dobbe, R., Fried, G., Kaziunas, E., Mathur, V., ... & Schwartz, O. (2018). *AI now report 2018* (pp. 1-62). New York: AI Now Institute at New York University.

8. تتطلب العدالة والمساءلة والشفافية في الذكاء الاصطناعي حسابًا تفصيليًا لـ "سلسلة التوريد الكاملة"".
9. هناك حاجة إلى مزيد من التمويل والدعم للتقاضي وتنظيم العمل والمشاركة المجتمعية في قضايا مساءلة الذكاء الاصطناعي..
10. يجب أن تتوسع برامج الذكاء الاصطناعي في الجامعات إلى ما هو أبعد من تخصصات علوم الكمبيوتر والهندسة.

والجدير بالذكر أن نظرا لاختلاف الرؤية والنظر في البحوث المحكمة من فاحص إلى آخر، فلا بد من تحديد مجموعة من المعايير والضوابط للتحكيم من شأنها أن تضمن لهذه البحوث قدرا مناسبا من الجودة، وتحقيق العدالة، واستبعاد الاعتبارات الشخصية والنظر فقط في المصلحة العلمية، وبالتالي سنبعد الضرر الذي يلحق بالباحث العلمي [1]،حيث قد يكفل استخدام الذكاء الاصطناعي بتحكيم و تحرير الأبحاث تحقيق مزيد من الحيادية من أي تحيزات شخصيه بنسبة كبيره .و لكن أيضا يثار موضوع هام و هو مدي أدخال الخوارزميات بشكل حيادي .

**ثانيا: قانونية استخدام الذكاء الاصطناعي في تحرير الأبحاث و تحكيم الأبحاث .**

استخدام الذكاء الاصطناعي في تحرير الأبحاث يثير العديد من القضايا الأخلاقية والقانونية من زوايا مختلفة، تحتاج **توصيات** حول كيفية التعامل مع هذه الأدوات في السياقات الأكاديمية والبحثية ، و من أهم النقاط التي لابد الإشارة لها

**1- عدم اعتبار الذكاء الاصطناعي ككاتب:**

الذكاء الاصطناعي لا يمكن اعتباره كاتبًا لأنه لا يمتلك الإرادة الحرة ولا يمكن تحميله المسؤولية الأخلاقية أو القانونية[2].

**2- ضرورة الشفافية في استخدام الذكاء الاصطناعي:**

يجب على الباحثين الإفصاح عن استخدامهم لأدوات الذكاء الاصطناعي في مقدمة أو منهجية الأبحاث، وتوضيح الأجزاء التي تأثرت بهذه الأدوات .[3]

**3- استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة دعم:**

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم الكتابة والمراجعة والتحرير، ولكن يجب أن يتم ذلك بشفافية ووفقًا للمبادئ الأخلاقية المعمول بها. وهناك تحديات أخلاقية وقانونية تتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي في الأبحاث،[4] مثل إمكانية انتشار الأبحاث ذات الجودة المنخفضة وظهور "التكرار العشوائي" و"هلوسة البيانات " ، أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحرير الأبحاث يمكن أن يكون مفيدًا إذا تم استخدامه بشفافية ووفقًا للمبادئ الأخلاقية. لا يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي ككاتب، ويجب على الباحثين الإفصاح عن استخدامهم لهذه الأدوات وتوضيح الأجزاء التي تأثرت بها. على الرغم من الفوائد المحتملة، هناك تحديات أخلاقية وقانونية يجب مراعاتها لضمان جودة الأبحاث والامتثال للمعايير العلمية.

---

1

[2] Hosseini, M., Resnik, D., & Holmes, K. (2023). The ethics of disclosing the use of artificial intelligence tools in writing scholarly manuscripts. *Research Ethics*, 19, 449 - 465. https://doi.org/10.1177/17470161231180449.

[33] Crawford, J., Cowling, M., Ashton-Hay, S., Kelder, J., Middleton, R., & Wilson, G. (2023). Artificial Intelligence and Authorship Editor Policy: ChatGPT, Bard Bing AI, and beyond. *Journal of University Teaching and Learning Practice*. https://doi.org/10.53761/1.20.5.01.

[4] Goltz, N., & Dondoli, G. (2019). A note on science, legal research and artificial intelligence. *Information & Communications Technology Law*, 28, 239 - 251. https://doi.org/10.1080/13600834.2019.1644065.

**4- المسؤولية الجنائية في حال السرقات العلمية :**

اذا سلمنا أنه يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي بتحرير و تحكيم البحوث ، هنا تثار مشكلة هامة عن المسؤولية الجنائية في حال حدوث سرقات أدبية ، و يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي هو كائن قانوني يخضع لإشراف وملكية أصحابه، ويمكن تحميل أصحابه المسؤولية المدنية عن أي ضرر يسببه الذكاء الاصطناعي.[1]

**ثالثا : التوجيهات الأخلاقية لكشف استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في كتابة الأبحاث العلمية:**

في السنوات الأخيرة، شهدت الأبحاث العلمية زيادة في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي مثل **ChatGPT** في كتابة وتحرير المخطوطات العلمية. هذا الاستخدام أثار العديد من القضايا الأخلاقية المتعلقة بالشفافية، النزاهة، والمسؤولية في النشر العلمي. و علية لابد من :

**1- ضرورة الشفافية والإفصاح:**

يجب على الباحثين الإفصاح عن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في أقسام المقدمة أو المنهجية، مع توضيح التفاصيل مثل الأوامر المستخدمة والأجزاء المتأثرة من النص ، ويجب استخدام الاستشهادات النصية والمراجع للاعتراف بالتطبيقات المستخدمة وتحسين إمكانية العثور عليها وفهرستها.[2]

**2- رفض الاعتراف بالذكاء الاصطناعي كمؤلف:**

لا ينبغي إدراج أدوات الذكاء الاصطناعي في قائمة المؤلفين لأنها لا تملك الإرادة الحرة ولا يمكن تحميلها المسؤولية الأخلاقية أو القانونية.[3]

**3- التحديات الأخلاقية والمخاطر:**

هناك مخاوف من أن أدوات الذكاء الاصطناعي قد تنتج محتوى غير دقيق أو مضلل، مما قد يؤثر على نزاهة العمل المنشور ، يجب أن يتم التحقق من صحة ودقة المحتوى الذي تنتجه أدوات الذكاء الاصطناعي من قبل البشر لضمان الجودة والنزاهة.[4]

**4- التوجيهات والسياسات:**

العديد من المجلات العلمية بدأت في وضع سياسات واضحة لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الأبحاث المقدمة، مع التركيز على الشفافية والنزاهة ، فيجب على المؤسسات الأكاديمية ودور النشر العمل معًا لوضع إرشادات واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الكتابة الأكاديمية لضمان الاستخدام الأخلاقي لهذه الأدوات ، حيث تتفق الأبحاث على أن الشفافية والإفصاح عن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في كتابة الأبحاث العلمية أمر ضروري للحفاظ على النزاهة والأمانة العلمية. يجب عدم اعتبار أدوات الذكاء الاصطناعي كمؤلفين، ويجب التحقق من دقة المحتوى الذي تنتجه هذه الأدوات من قبل البشر. بالإضافة إلى ذلك، يجب وضع سياسات وإرشادات واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الأبحاث لضمان الاستخدام الأخلاقي والمسؤول لهذه التكنولوجيا.[5]

**رابعًا: التحديات التقنية والقانونية المستقبلية:**

---

[1] Sari, A., & Harwika, D. (2022). Legal Liability of Artificial Intelligence in Perspective of Civil Law in Indonesia. *International Journal of Social Science Research and Review*. https://doi.org/10.47814/ijssrr.v5i2.191.

[2] Hosseini, M., Resnik, D., & Holmes, K. (2023). The ethics of disclosing the use of artificial intelligence tools in writing scholarly manuscripts. *Research Ethics*, 19, 449 - 465. https://doi.org/10.1177/17470161231180449.

[3] Şahin, Ş., & Erkmen, B. (2023). Navigating the Impact of Artificial Intelligence on Scholarly Authorship: Transparency and Responsibility in the Technological Era. *European Journal of Therapeutics*. https://doi.org/10.58600/eurjther1811.

[4] Carobene, A., Padoan, A., Cabitza, F., Banfi, G., & Plebani, M. (2023). Rising adoption of artificial intelligence in scientific publishing: evaluating the role, risks, and ethical implications in paper drafting and review process. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*, 0. https://doi.org/10.1515/cclm-2023-1136 .

[5] Koul, P. (2023). Disclosing use of Artificial Intelligence: Promoting transparency in publishing. *Lung India : Official Organ of Indian Chest Society*, 40, 401 - 403. https://doi.org/10.4103/lungindia.lungindia_370_23.

قد يكون من الصعب تطبيق بعض الإجراءات الفعالة لحماية البيانات الشخصية في سياق التعامل مع الذكاء الاصطناعي. على سبيل المثال، قد تحتاج تقنيات التشفير المتقدمة وآليات التحقق والمراقبة لمعالجة حجم كبير من البيانات وضمان سرية وأمان هذه البيانات.

فلابد الدعوة الي مناهج متكاملة تجمع بين الابتكار التقني والبصيرة الأخلاقية ، لمعالجة تلك المخاوف بشكل كلي من خلال تحقيق وابتكار يهدف هذا العمل إلى تحفيز مناقشة أوسع وإلهام الجهود المتضافرة نحو خصوصية البيانات وسلامة حقوق الطبع والنشر في الذكاء الاصطناعي التوليدية.[1]

مع تطور التكنولوجيا، قد تطرأ تحديات قانونية جديدة في مجال حماية البيانات الشخصية. قد تتطلب التحديثات القانونية والتشريعات المستقبلية معالجة قضايا مثل استخدام الذكاء الاصطناعي في التعرف على الوجوه والتحليل السلوكي، والتعامل مع البيانات الحساسة مثل البيانات الصحية والجينية. وعلية فلابد أولا من التعرض الي توضيح الاطار القانوني الذي يكفل حماية تحكيم الأبحاث العلمية والبيانات الشخصية عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي .

**الاطار القانوني لتحرير وتحكيم الأبحاث العلمية والبيانات الشخصية عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي :.**

تزايد أهمية حماية البيانات الشخصية وتحكيم الأبحاث العلمية في ظل التطورات السريعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي و يشمل الإطار القانوني ما يلي :

**1.** القوانين المحلية: تختلف القوانين من دولة إلى أخرى، حيث توجد تشريعات خاصة بالملكية الفكرية وحقوق التأليف والنشر التي تؤثر على الأبحاث العلمية.

**2.** الأخلاقيات الأكاديمية: تشمل مبادئ النزاهة والشفافية والعدالة في التحكيم و التحرير للبحوث ، وتضمن عدم وجود تعارض مصالح بين المحكمين والمشاريع البحثية.

**3.** معايير المجلات العلمية: تحدد المجلات العلمية المعايير الخاصة بها للتحكيم، مثل متطلبات الجودة، وهيكل البحث، وموضعيته و تختلف من مجله لأخري.

**4.** الاتفاقيات الدولية: هناك بعض الأبحاث قد تخضع لاتفاقيات دولية مثل اتفاقية برن أو اتفاقية باريس لحماية حقوق المؤلفين.

**5.** السياسات الجامعية: الجامعات والمؤسسات البحثية غالبًا ما تكون لديها سياسات داخلية توجه تحكيم الأبحاث، بما في ذلك لجان تحكيم خاصة.

**6.** التوجيهات المهنية: الجمعيات العلمية والمهنية قد تنشر توجيهات أو معايير خاصة بالتحكيم لضمان جودة الأبحاث.

هذه العناصر تساهم في تنظيم عملية التحكيم وضمان مصداقية الأبحاث العلمية ، و علية فنحن بحاجة لوجود أطار قانوني موحد يحكم عملية تحرير و تحكيم البحث ، و خصوصا عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي .

**الخاتمة:**

علي الرغم مما تحققه أدوات الذكاء الاصطناعي من تقدم هائل في الآونة الاخيرة تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية ، الا أن هذا الامر يوجهه تحديات كبيره جدا مثل خصوصية البيانات وحماياتها ، وعلية لابد من أتباع العديد من التوصيات للعمل علي الحد من مخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي بهذا المجال .

**التوصيات:**

هناك عدة توصيات قانونية للازمة لتعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية فبناءً على الدراسة والتحليل القانوني، يمكننا تقديم عدد من التوصيات لتعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية بطرق قانونية وأخلاقية. يمكن أن تشمل التوصيات ما يلي:

- تطوير إطار قانوني واضح وشامل، لتحديد المسؤولية القانونية للأطراف المشاركة في عملية تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

[1] Zhang, D., Xia, B., Liu, Y., Xu, X., Hoang, T., Xing, Z., Staples, M., Lu, Q., & Zhu, L. (2023). Navigating Privacy and Copyright Challenges Across the Data Lifecycle of Generative AI. ArXiv, abs/2311.18252. https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.18252 .

- تعزيز حماية البيانات والخصوصية عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية، من خلال تطبيق إجراءات تقنية وقانونية فعالة.
- توفير توجيهات أخلاقية وقواعد سلوكية واضحة للباحثين والمحكمين المشاركين في تحرير وتحكيم الأبحاث العلمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- تشجيع التعاون الدولي في تطوير وتبادل المعايير القانونية والأخلاقية المتعلقة بتحرير وتحكيم الأبحاث العلمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

**مقترح لإطار قانوني يحكم تحرير وتحكيم الأبحاث باستخدام الذكاء الاصطناعي:**

1- فيما يخص حقوق الملكية الفكرية: يجب أن تُحدد بوضوح حقوق الملكية الفكرية للأبحاث التي تُنتج باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك حقوق المؤلف وحقوق الاستخدام.

2-فيما يخص أخلاقيات البحث: ضرورة الالتزام بأخلاقيات البحث، بما في ذلك النزاهة والشفافية. يجب الإفصاح عن استخدام الذكاء الاصطناعي في جميع مراحل البحث.

3- فيما يخص تحديد المعايير : لابد من وضع معايير واضحة لتقييم الأبحاث التي تستخدم الذكاء الاصطناعي، تشمل جودة البيانات المستخدمة، وشفافية الأساليب، ومصداقية النتائج.

4- فيما يخص تقييم المحكمين : يجب أن يكون المحكمون مدربين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لفهم كيفية تأثيرها على النتائج البحثية.

5- فيما يخص التعامل مع الانحياز: لابد من تطوير سياسات للتعامل مع الانحياز المحتمل في البيانات أو الخوارزميات التي قد تؤثر على نتائج البحث والتحكيم.

6- فيما يخص الرقابة والإشراف : لابد من إنشاء هيئات رقابية مستقلة لمراقبة استخدام الذكاء الاصطناعي في الأبحاث، وضمان الالتزام بالقوانين والأخلاقيات.

7- فيما يخص التدريب والتوعية : لابد تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية للباحثين والمحكمين حول استخدام الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته.

8-فيما يخص التقارير والمساءلة : لابد من إلزام الباحثين بتقديم تقارير تفصيلية حول استخدام الذكاء الاصطناعي في أبحاثهم، مع إمكانية المساءلة القانونية في حالة عدم الامتثال.

9-فيما يخص التعاون الدولي : لابد من تشجيع التعاون بين الدول لوضع معايير عالمية تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي في الأبحاث.

هذا الإطار يمكن أن يسهم في تعزيز الجودة والأمانة في الأبحاث العلمية التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

**قائمة المصادر والمراجع:**

**المراجع العربية :**


1. أبو خطوة، السيد عبد المولى السيد. (2022). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وانعكاساتها على بحوث تكنولوجيا التعليم. المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، 10(2)، 145-162.
2. أحمد الكبير/حجازي ياسين. (2023). استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: دراسة تحليلية. المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، 3(4)، 49-96.
3. المكاوي، إسماعيل خالد علي علي. (2023). نحو ميثاق أخلاقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث التربوي. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 110(110)، 391-442.
4. جاويش، ايمن ابراهيم احمد جاويش. (2024). الذكاء الاصطناعي ودوره في تنمية مهارات البحث العلمي. مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، 4(4)، 1412-1437.
5. جولين أديب قطب. (2023). بحوث أدوات الذكاء الاصطناعي ومجالات تطبيقها في كتابة البحث العلمي .مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع.**469-443 ,(98) ,**

6. فارح بلكرم **.(2023).** الإطار القانوني لتطبيق الذكاء الاصطناعي في مرفق التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر **.(Doctoral dissertation)**
7. محارب، عبد العزيز قاسم. (2023) الذكاء الاصطناعي: مفهومه وتطبيقاته محلة المال والتجارة 652 4 - 23 مسترجع من**Record/com.mandumah.search//:http/1415646**
8. محمد عبد الظاهر: صحافة الذكاء الاصطناعي الثورة الصناعية الرابعة وإعادة هيكلة الإعلام، دار بدائل للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٨م.

***المراجع الأجنبية :**

1. Alkhaqani, A. (2023). Can ChatGPT help researchers with scientific research writing?. *Journal of Medical Research and Reviews*. https://doi.org/10.5455/jmrr.20230626013424.
2. Attalla, O. (2020). Is the legal protection of digital privacy enough in Egypt ? " Protection of Digital Data Privacy ". *Journal of Intellectual Property and Innovation Management*. https://doi.org/10.21608/jipim.2021.181258 .
3. Banisar, D. (2016). National Comprehensive Data Protection/Privacy Laws and Bills 2016 Map. . https://doi.org/10.2139/SSRN.1951416.
4. Bielova, M., & Byelov, D. (2023). Challenges and threats of personal data protection in working with artificial intelligence. Uzhhorod National University Herald. Series: Law. https://doi.org/10.24144/2307-3322.2023.79.2.2 **.**
5. Carobene, A., Padoan, A., Cabitza, F., Banfi, G., & Plebani, M. (2023). Rising adoption of artificial intelligence in scientific publishing: evaluating the role, risks, and ethical implications in paper drafting and review process. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*, 0. https://doi.org/10.1515/cclm-2023-1136.
6. Crawford, J., Cowling, M., Ashton-Hay, S., Kelder, J., Middleton, R., & Wilson, G. (2023). Artificial Intelligence and Authorship Editor Policy: ChatGPT, Bard Bing AI, and beyond. *Journal of University Teaching and Learning Practice*. https://doi.org/10.53761/1.20.5.01.
7. Dove, E., & Chen, J. (2020). Should consent for data processing be privileged in health research? A comparative legal analysis. *International Data Privacy Law*. https://doi.org/10.1093/idpl/ipz023.
8. Extance, A. (2018). How AI technology can tame the scientific literature. *Nature*, 561, 273 - 274. https://doi.org/10.1038/d41586-018-06617-5.
9. Extance, A. (2018). How AI technology can tame the scientific literature. *Nature*, 561, 273 - 274.
10. Goltz, N., & Dondoli, G. (2019). A note on science, legal research and artificial intelligence. *Information & Communications Technology Law*, 28, 239 - 251. https://doi.org/10.1080/13600834.2019.1644065.
11. Hosseini, M., Resnik, D., & Holmes, K. (2023). The ethics of disclosing the use of artificial intelligence tools in writing scholarly manuscripts. *Research Ethics*, 19, 449 - 465. https://doi.org/10.1177/17470161231180449.

12. Hosseini, M., Resnik, D., & Holmes, K. (2023). The ethics of disclosing the use of artificial intelligence tools in writing scholarly manuscripts. *Research Ethics*, 19, 449 - 465. https://doi.org/10.1177/17470161231180449.
13. Koul, P. (2023). Disclosing use of Artificial Intelligence: Promoting transparency in publishing. *Lung India : Official Organ of Indian Chest Society*, 40, 401 - 403. https://doi.org/10.4103/lungindia.lungindia_370_23.
14. Kramer, M., Paparozzi, E., & Stroup, W. (2019). Best Practices for Presenting Statistical Information in a Research Article. *HortScience*. https://doi.org/10.21273/hortsci13952-19
15. Loftus, T., Ruppert, M., Shickel, B., Ozrazgat-Baslanti, T., Balch, J., Efron, P., Upchurch, G., Rashidi, P., Tignanelli, C., Bian, J., & Bihorac, A. (2022). Federated learning for preserving data privacy in collaborative healthcare research. *Digital Health*, 8. https://doi.org/10.1177/20552076221134455.
16. Marelli, L., Testa, G., & Hoyweghen, I. (2020). Big Tech Platforms in Health Research: Re-purposing Big Data Governance in Light of the GDPR's Research Exemption. *BioRN: Bioethics (Topic)*. https://doi.org/10.2139/ssrn.3712168.
17. Okwemba, R. (2022). Introduction To Scientific Writing A Review. International Journal of Scientific Research in Science and Technology. https://doi.org/10.32628/ijsrst218631**.**
18. Pandeya, D. (2018). Practice of Good Scientific Writing. *Medical Journal of Shree Birendra Hospital*, 17, 1-2. https://doi.org/10.3126/mjsbh.v17i1.19544.
19. Şahin, Ş., & Erkmen, B. (2023). Navigating the Impact of Artificial Intelligence on Scholarly Authorship: Transparency and Responsibility in the Technological Era. *European Journal of Therapeutics*. https://doi.org/10.58600/eurjther1811.
20. Sari, A., & Harwika, D. (2022). Legal Liability of Artificial Intelligence in Perspective of Civil Law in Indonesia. *International Journal of Social Science Research and Review*. https://doi.org/10.47814/ijssrr.v5i2.191.
21. Soini, S. (2020). The GDPR, secondary research purposes and global data sharing—one-wheel too many. *European Journal of Human Genetics*, 28, 694 - 694. https://doi.org/10.1038/s41431-020-0608-x.
22. Tripathi, K., & Mubarak, U. (2020). Protecting Privacy in the Era of Artificial Intelligence. . https://doi.org/10.2139/ssrn.3560047 **.**
23. Wen, L. (2003). On the Science Questions in the Scientific Research. Journal of University of Science and Technology Beijing**.**
24. Whittaker, M., Crawford, K., Dobbe, R., Fried, G., Kaziunas, E., Mathur, V., ، Schwartz, O. (2018). *AI now report 2018* (pp. 1-62). New York: AI Now Institute at New York University.
25. Zaeem, R., & Barber, K. (2020). The Effect of the GDPR on Privacy Policies. *ACM Transactions on Management Information Systems (TMIS)*, 12, 1 - 20. https://doi.org/10.1145/3389685.
26. Zhang, D., Xia, B., Liu, Y., Xu, X., Hoang, T., Xing, Z., Staples, M., Lu, Q., & Zhu, L. (2023). Navigating Privacy and Copyright Challenges Across the Data Lifecycle of Generative AI. ArXiv, abs/2311.18252.
https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.18252**.**

**المواقع الالكترونية :***


1. https://doi.org/10.1038/d41586-018-06617-5.
2. https://workflowy.com/
3. https://www.copyscape.com/
4. https://www.grammarly.com/
5. https://www.ref-n-write.com/
6. https://www.turnitin.com/
7. Looker Studio (google.com)
8. DeepL Translate: The world's most accurate translator
9. https://powerbi.microsoft.com/ar-sa/downloads/
10. https://wordai.com/
11. https://www.ibm.com/watson
12. https://www.matecat.com/
13. https://www.memoq.com/downloads
14. https://www.mindmeister.com/
15. https://www.qlik.com/us/products/qlikview
16. https://www.trados.com/product/studio/
17. Zotero | Downloads
18. Buy EndNote - The best reference management tool - EndNote