جامعة دُنقلا

مجلة التأصيل

ورش عمل مهارات البحث العلمي

وإعـــداد الأوراق العلمية للنشر

الورشة العلمية التاسعة والعشرون

أخلاقيات البحث العلمي في ظل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي

تقديم الدكتورة نور عماد فاضل جواد

الأستاذ المساعد بكلية الآداب جامعة سامراء - العراق

الزَّمان: السبت 11/ 1 /2025م من الساعة 7:30-8:30م

أخلاقيات البحث العلمي في ظل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي

مع التقدم التكنولوجي الهائل، أصبح الذكاء الاصطناعي أحد أبرز الابتكارات التي أحدثت تحولاً جذرياً في البحث العلمي. يتميز بقدرته على تحليل كميات ضخمة من البيانات واستخلاص الأنماط، مما جعله أداة لا غنى عنها في العديد من الأبحاث.

ومع ذلك، فإن هذا التطور يرافقه تحديات أخلاقية متزايدة تهدد نزاهة ومصداقية الأبحاث العلمية. تطرح هذه الدراسة السؤال الأساسي: هل البحث العلمي في خطر بسبب التطورات السريعة في الذكاء الاصطناعي؟

م.م. نور عماد فاضل

أهداف البحث

1

تحليل الأثر الإيجابي

استعراض كيف ساعد الذكاء الاصطناعي في تسريع الاكتشافات وتحليل البيانات بشكل أكثر دقة.

2

مناقشة التحديات الأخلاقية

التعرف على المشكلات التي يمكن أن تؤثر على نزاهة البحث العلمي وسلامة النتائج.

3

اقتراح حلول عملية

وضع تدابير لتحسين الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي في الأبحاث.

التحديات الأخلاقية :التحيز في البيانات

الأثر على البحث

إذا كانت البيانات المستخدمة تتضمن تحيزًا جندريًا أو عرقيًا، فإن النموذج الناتج قد يعكس هذه التحيزات .هذا الأمر يشكل خطرًا على الأبحاث التي تعتمد على الحياد العلمي.

مشكلة التحيز

تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على البيانات المدخلة إليها، مما يعني أن أي تحيز موجود في هذه البيانات قد ينتقل إلى نتائج البحث.

التحديات الأخلاقية :انتهاك الخصوصية

الموافقة المستنيرة

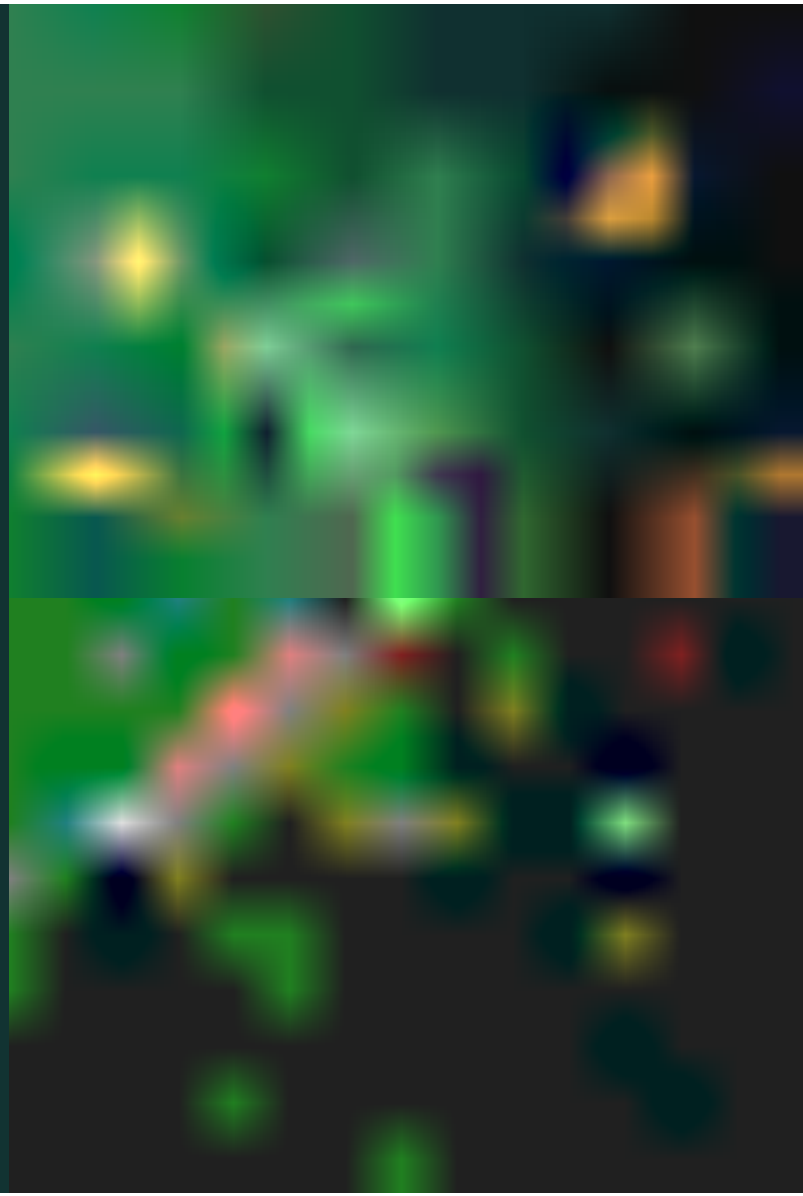
قد تُجمع هذه البيانات دون موافقة واضحة من الأفراد.

جمع البيانات

يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي الوصول إلى وتحليل كميات كبيرة من البيانات الشخصية.

الأثر على الأبحاث

في مجال البحث العلمي. قد يؤدي ذلك إلى انتهاكات خطيرة للأخلاقيات. خصوصًا في الأبحاث الطبية والاجتماعية.



التحديات الأخلاقية :التزوير العلمي والتأثير على الباحثين

1

التزوير العلمي

يساعد الذكاء الاصطناعي في إنشاء نصوص، صور، وبيانات مزيفة بطريقة تبدو واقعية للغاية .قد يؤدي ذلك إلى تقديم نتائج بحثية مزيفة يصعب اكتشافها، مما يهدد مصداقية المنشورات العلمية.

2

التأثير على الباحثين

مع تزايد الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات واستخلاص النتائج، قد يقلل ذلك من مهارات التفكير النقدي والابتكار لدى الباحثين، حيث يصبحون معتمدين بشكل كبير على الآلات.

وهل للذكاء الاصطناعي تأثيرات سلبية في مجال التعليم والتحصيل الأكاديمي على الأجيال الناشئة؟

صرح أحد الأساتذة الجامعيين المختصين في أحد مجالات الهندسة أنه يشعر بالقلق الحقيقي من انفتاح هذا الجيل على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وقدرته على الاستفادة منها، وخداع الآخرين. فحين أجريت الامتحانات عن بعد حاز كثير من الطلاب على درجات تامة، واستطاع قسم منهم الانتهاء من حل أسئلة الامتحان بسرعة فائقة، رغم صعوبة بعضها، وإعدادها وفقا للوقت المتاح وخضوعها لمنطق التراتبية في تقييم مستويات الطلاب الذين تقدموا للامتحان وذكائهم .و حين أدرك الأستاذ أن كثيرا من الأسئلة حلت باستخدام الذكاء الاصطناعي بسبب اختلاف الأدوات المطبقة في الحل عما تعلمه الطلاب في دروسهم من جهة، وبسبب تطابق الأجوبة بدقة متناهية من جهة ثانية... فكر بإلغاء الامتحان! لكن ما الحل البديل في سياق الامتحانات التي تجرى عن بعد بواسطة الإنترنت؟ هل من بديل؟ هل من حلول معقولة. ما الذي يمكننا فعله؟

لا بد بداية أن نحرر مشاعر الخوف من تهديد الذكاء الاصطناعي لمستقبلنا المهني، ولا بد من الانفتاح عليه والتعامل معه واعتماده بوصفه أداة تكنولوجية جديدة مثل كل ما سبقه من تطور برمجي، والانفتاح على مستجداته وتطبيقاته باستمرار والإحاطة بها ومجاراتها، والتفوق عليها باكتساب مهارات جديدة وتطوير القدرات والكفاءات الحالية بخطوات استباقية نحو التعلم والتميز، والتدرب بصعب على الذكاء الاصطناعي تقليده. لذا ينبغي أن نسير في مجال تعلم اللغات، واللغة العربية خاصة نحو إبداعات مبتكرة، لوثوقنا أنه لا غنى عن الإنسان في مجال التعليم القائم على التفاعل الإنساني المحض، وأن الذكاء الاصطناعي ليس إلا أداة تكنولوجية للتسهيل والتيسير، قادرون على تطويعها واستثمارها والإفادة منها إلى أقصى حد، لا سيما أن تعليم اللغات يحتاج إلى ذكاء اجتماعي وعاطفي، بعيداً عن القدرة على التفكير القائلي والمقارن بين اللغات لتحرير الفروق وتثبيتها في عقول المتعلمين.

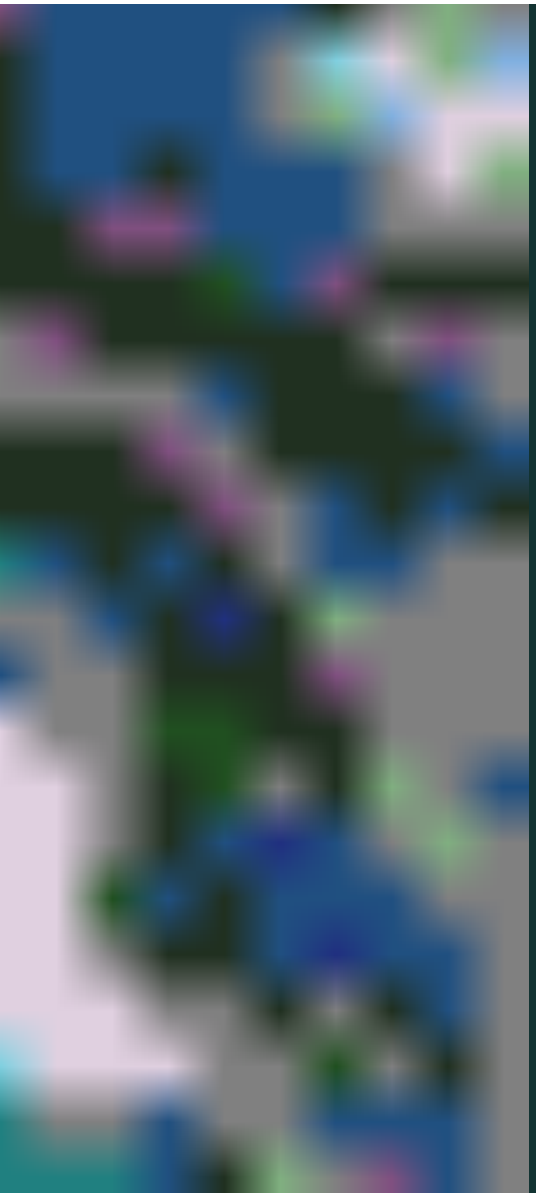
يرى معظم المبرمجين العاملين في هذا المجال أن الذكاء الاصطناعي أشبه بثورة مخادعة. ويمكننا على المدى القريب الاطمئنان إلى أنه محض تقنية برمجية جديدة فحسب. فالبرنامج الأشهر "شات جي بي تي" معد ومبرمج لاستخراج كم هائل من المعلومات المتوفرة على شبكة الإنترنت أساسا. لكننا نكتفي ببعض المواقع للبحث عما نريده. وأكبر اعتماد لمعظم الناس هو البحث في غوغل. أضف إلى ذلك عامل السرعة والقدرة على الترتيب والتركيب المعرفي. فعقولنا تقوم زمنيا على اعتماد الثانية بوصفها أصغر مؤشر زمني للقيام بنشاط ما. لكن الحواسيب تعتمد أجزاء من أجزاء من الثانية... وهذا هو سر الإبهار.

قد يستمتع بعضنا بالتعلم عن طريق التكنولوجيا وما تقدمه من مواقع وتطبيقات. فالمعلم الإلكتروني لن يمل من كثرة السؤال وتكراره. ولن يضجر من إعادة المعلومة نفسها عشرات بل مئات المرات... وأكثر! ولا حضور لنفسية المعلم في هذا الإطار. سواء أكان فرحا أم حزينا. راضيا أم ساخطا. ودودا أم فظا: فلا أثر لذلك. ولا انعكاس له على عملية التعليم.

لكن ذلك لن يلغي وجود الإنسان إلغاء مطلقا. فطبيعة البشر تقوم على حب الاجتماع. ويميل الإنسان إلى الالتقاء ببني جنسه والتفاعل معهم. وأكبر مثال على ذلك هو رواج الألعاب الإلكترونية المسيّرة من قبل الإنسان بين صفوف الشباب والأطفال على حد سواء: تلك الألعاب القائمة على تفاعل الناس مع بعضها عن بعد بوساطة تطبيق برمجي معين.

لذا دعونا نطمئن إلى كينونة وجودنا في حياة الآخرين من حولنا بوصفنا أجزاء حقيقية من سيرورة الحياة وصيرورتها. فلا غنى لأحدنا عن التفاعل الإنساني مهما امتد حضور الآلة في تفاصيل حياتنا. ومهما تطورت وتفوقت بإمكاناتها وذكائها الاصطناعي

النواحي الإيجابية للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي



اكتشافات جديدة

تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعرف على أنماط غير مرئية للعين البشرية.

تسريع العمليات البحثية

يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات هائلة من البيانات في وقت قصير مقارنة بالبشر.

تقليل الأخطاء البشرية

يتيح الذكاء الاصطناعي دقة أكبر في إجراء التحليلات. مما يقلل من احتمالية الوقوع في الأخطاء الناجمة عن العوامل البشرية.

أمام الفوائد الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي. تقف هناك تحديات أخلاقية كبيرة. قد تكون أهمها مسألة النزاهة الأكاديمية. يسعى المختصون إلى ضمان شفافية استخدام الذكاء الاصطناعي في الكتابة والنشر العلمي بما لا يلغي دور الباحث. بهذا الصدد، تؤكد جامعة هارفارد على ضرورة أن يتضمن أي بحث يستخدم الذكاء الاصطناعي تفصيلًا واضحًا عن الكيفية التي تم استخدامها. وهل ان اجزاء البحث الذي أنتجته أدوات الذكاء الاصطناعي قد خضع للمراجعة البشرية؟ مؤكدين على الشفافية. ومنوهين إلى أن الغموض في استخدام الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يؤدي إلى مشكلات في النزاهة الأكاديمية والوقوع في شرك تضليل القراء والباحثين.

التحديات التقنية والقانونية

إضافة إلى التحديات الأخلاقية، هناك تحديات تقنية وقانونية تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي. مما يوجب على الباحثين التأكد من أن الأدوات التي يستخدمونها تتوافق مع القوانين واللوائح المحلية والدولية المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون هناك ضوابط واضحة حول حقوق الملكية الفكرية للنتائج التي يتم الحصول عليها باستخدام الذكاء الاصطناعي، خاصة إذا كانت الأدوات المستخدمة تعتمد على قواعد بيانات تتضمن أعمالًا محمية بحقوق الطبع والنشر.

ويتعين على المؤسسات الأكاديمية المحلية وضع سياسات واضحة تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي وتوجه الباحثين حول استخداماته، بما في ذلك إرشادات حول كيفية الإشارة إلى استخدام هذه الأدوات في الأبحاث المنشورة وآليات للتحقق من النزاهة الأكاديمية ومكافحة الانتحال العلمي الذي قد ينتج عن الاستخدام غير الأخلاقي للذكاء الاصطناعي.

النواحي السلبية والتوصيات

النواحي السلبية

- إساءة استخدام الذكاء الاصطناعي في تحقيق مكاسب غير نزيهة
- تراجع الثقة في النظام الأكاديمي بسبب انتشار الأبحاث المزيفة

التوصيات

1. وضع سياسات أخلاقية صارمة
2. تعزيز الشفافية والمساءلة
3. تدريب الباحثين على الأخلاقيات
4. إنشاء لجان رقابة مستقلة
5. الاعتماد على البيانات النزيهة والمتنوعة

يتفق المختصون في جامعتي هارفارد وكامبردج على أن استخدام الذكاء الاصطناعي ينبغي أن يتسم بالشفافية وألا يُستخدم في الكتابة بدلاً من الباحث نفسه بالدرجة الأساس. يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة أو يمكن اعتباره باحثاً مساعداً يمتلك الكثير من المعلومات (لكنها بحاجة إلى تدقيق). حيث يرى المختصون أنه لا ضير في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي للمساعدة في البحث عن المعلومات حول موضوع معين، خصوصاً إذا كان الباحث موجوداً في بيئة يصعب فيها الحصول على المعلومات. أو قد يكون الباحث مطلعاً على جزء معين من الموضوع ويحتاج إلى المساعدة في الإحاطة أكثر بالجوانب الأخرى. ولكن في ذات الوقت، ينبغي أخذ الحيطة والحذر عند استخدام هذه الأدوات والعمل على تدقيق وتمحيص كل معلومة تقدمها، بعد أن تبين أن هذه البرامج في بعض الأحيان قد تقوم بإعطاء معلومات غير دقيقة أو غير موجودة تماماً.

من ناحية أخرى، يرى آخرون ومنهم دور النشر العالمية إمكانية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في إعادة صياغة الجمل، وبالأخص إذا كان الباحثون من غير المتحدثين بالإنجليزية، وذلك من باب تحقيق الغاية المنشودة في إيصال المعلومة بأفضل طريقة ممكنة للبحوث الأصيلة، بشرط عدم قيام هذه الأدوات بالكتابة عوضاً عن الباحث بشكل كامل.

الخاتمة :مستقبل البحث العلمي مع الذكاء الاصطناعي

يمثل الذكاء الاصطناعي ثورة تقنية يمكن أن تحدث تغييرات إيجابية كبيرة في البحث العلمي إذا تم استخدامه بشكل أخلاقي ومسؤول .ومع ذلك، فإن التحديات المرتبطة به تتطلب من الباحثين والمؤسسات التعاون لوضع ضوابط وسياسات تحمي نزاهة الأبحاث.

من خلال اتخاذ خطوات استباقية، يمكن الاستفادة من قدرات الذكاء الاصطناعي دون الإضرار بمبادئ البحث العلمي أو تقويض الثقة فيه .إن مستقبل البحث العلمي يعتمد على التوازن الدقيق بين الابتكار التكنولوجي والالتزام الأخلاقي. وفي الختام، أرى انه من الضروري أن تسارع جامعاتنا المحلية في وضع قوانين تؤطر استخدام هذه الأدوات بشكل نزيه وعادل، بدلاً من حالة الارتباك التي يعيشها معظم باحثينا الآن، حيث يعتمدون على الاجتهادات الشخصية في اغلب الاحيان. ولا بأس في استعارة أو حتى استخدام القوانين المعمول بها في الجامعات العالمية المرموقة وتعديلها بما يتناسب مع النظام الجامعي المحلي.

شكراً جزيلاً لكم