أخلاقيات البحث العلمي

أ.د. سراب جبار خورشيد
الجامعة المستنصرية/ كلية الآداب

ملخص

هي واحدة من أحد المجالات الهامة في العلوم، حيث تهدف إلى ضمان النزاهة والمصداقية والاحترافية في إجراء الدراسات والبحوث العلمية، كما وتعتبر مرجعاً أساسياً لطلبة الدراسات العليا وللباحثين في الاعمال المختبرية والحقلية واتخاذ القرارات المناسبة أثناء البحث العلمي، تشير الدراسات الى ان اهم أنواع الأخلاقيات في البحث العلمي هي النزاهة الاكاديمية والتي تعد أحد أهم أخلاقيات البحث العلمي، وتتطلب الامتناع عن التلاعب بالبيانات أو تحريف النتائج من أجل تحقيق أهداف فردية أو جماعية، ويجب أن يتم التعامل مع المعلومات والبيانات بصدق وشفافية وأن يكون الباحث (سواء في الدراسات العليا او على مستوى الباحث) مستعداً لتقديم تفسيرات وتوضيحات لأعماله وتبريراً لنتائجه والابتعاد كل البعد عن اي تلاعب.

الكلمات المفتاحية: اخلاقيات ، البحث، العلمي

Scientific Research Ethics

Prof. Dr. Sarab Jabbar Khorshid
Al-Mustansiriya University / College of Arts

Abstract

It is one of the important fields in science, as it aims to ensure integrity, credibility and professionalism in conducting scientific studies and research, and is also considered a basic reference for graduate students and researchers in laboratory and field work and making appropriate decisions during scientific research. Studies indicate that the most important types of ethics in scientific research are academic integrity, which is one of the most important ethics of scientific research, and requires refraining from manipulating data or distorting results in order to achieve individual or collective goals. Information and data must be dealt with honestly and transparently, and the researcher (whether in graduate studies or at the researcher level) must be prepared to provide explanations and clarifications for his work and justify his results and stay away from any manipulation.

Keywords: Ethics, Research, Scientific

المقدمة

أخلاقيات البحث العلمي تشير إلى مجموعة من المبادئ والقيم التي توجه الباحثين في تصميم وتنفيذ وتقديم الأبحاث العلمية. تهدف هذه الأخلاقيات إلى ضمان النزاهة والشفافية والاحترام في جميع مراحل البحث، بدءًا من اختيار الموضوع وحتى نشر النتائج. وتتضمن احترام حقوق المشاركين، والحفاظ على السرية، وتجنب التحيز، والاعتراف بالمساهمات الفكرية للآخرين. وتعتبر هذه الأخلاقيات أساسية لضمان مصداقية البحث وثقة المجتمع العلمي والجمهور في النتائج المستخلصة. كما أنها تساهم في تعزيز التعاون الدولي وتبادل المعرفة بشكل مسؤول وآمن.

ان البحث العلمي هو المدخل الحقيقي والصحيح لتنمية المجتمع. و يعد التقدم والتطور الذي وصلت إليه الدول المتقدمة اقتصاديا من خلال البحث العلمي ليس مجرد توفير السيولة المادية

والخامات الطبيعية فقط، بل كان نتيجة لاهتمام الجامعات بتوفير القوى العاملة المؤهلة التي تحتاجها المؤسسات التنموية.

أخلاقيات البحث العلمي تشمل مبادئ مهمة مثل الصدق والنزاهة والموضوعية. يجب على الباحثين الالتزام بها في كل مرحلة من مراحل البحث. هذه الأخلاقيات تضمن دقة النتائج ومشاركة شفافة.

لذا فان أخلاقيات البحث العلمي مهمة لتحقيق نتائج موثوقة يسهم في تقدم المعرفة العلمية, والتزام الباحثين بهذه الأخلاقيات أساسي لكل من يمارس البحث العلمي.

تناول البحث عدة محاور، تضمن المحور الأول أهمية البحث العلمي وفوائده على المجتمع، والمحور الثاني تم توضيح أهمية الاخلاقيات في البحث العلمي والالتزام بها واهم المشكلات وابرزها في هذا المجال وكيفية معالجتها، والمحور الثالث طرح ما هية اخلاقيات البحث العلمي ومفاهيمه ومبادئه، ودور هذه الاخلاقيات في حفظ حقوق الباحثين وتاثيرها على جودة النتائج، اما المحور الر ابع تناول اخلاقيات استخدام وسائل الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وأخيرا طرح المحور الخامس اهم الركائز الأساسية لاخلاقيات البحث العلمي ، وانتهى البحث بالخاتمة.

المحور الأول: أهمية البحث العلمي

يمكن تعريف البحث العلمي هو عملية منهجية تستخدم لاكتشاف وتحليل المعلومات والحقائق؛ بهدف تطوير المعرفة العلمية، وفهم الظواهر الطبيعية والاجتماعية، كما يتطلب البحث العلمي المنهجية والدقة في جمع البيانات وتحليلها؛ للوصول إلى استنتاجات موضوعية وموثوقة، كما يعتمد على استخدام أدوات وتقنيات وأساليب متخصصة؛ لضمان جودة النتائج وصحة التحليلات.

تشمل التعريفات الأساسية للبحث العلمي عدة مفاهيم أساسية مثل: استخدام المنهج العلمي في توليد الفرضيات واختبارها، وتوثيق النتائج ونشرها للفائدة العامة، كما يتضمن البحث العلمي أيضاً عملية التحليل النقدي للمصادر والدراسات السابقة؛ لبناء المعرفة وتطويرها، وتتطلب العملية العلمية الصدق والشفافية في تقديم النتائج والتوصيات؛ لضمان قبولها واعتمادها من قبل المجتمع العلمي.[١]

لا يقتصر البحث العلمي على توسيع مجالات المعرفة فحسب، بل يُسهم أيضًا في حل مشكلات عملية وتحسين جودة الحياة. هناك العديد من الأسباب التي تُبرز أهمية البحث العلمي: [٢]

1. البحث العلمي يساعد على اكتشاف معلومات وحقائق جديدة يمكن أن تساهم في تعميق فهمنا للعالم.
2. تبرز أهمية البحث العلمي في حل المشكلات من حيث أنه يوفر الأساليب والأدوات اللازمة لمعالجة التحديات العالمية مثل التغير المناخي، الأمن الغذائي، والأمراض،اذ من خلال التحقيق العلمي يمكن تطوير استراتيجيات وتقنيات جديدة للتغلب على هذه التحديات.
3. الأبحاث العلمية تقدم بيانات وتحليلات موضوعية يمكن استخدامها في تشكيل السياسات العامة وتحسين عمليات اتخاذ القرار في مختلف القطاعات.
4. البحث يقود إلى التطوير التكنولوجي الذي يعد عنصرًا أساسيًا في النمو الاقتصادي والتنافسية الصناعية. فالابتكارات الناتجة عن البحث العلمي يمكن أن تؤدي إلى إنشاء صناعات جديدة وتحسين الصناعات القائمة.

5. البحث العلمي يلعب دورًا مركزيًا في التعليم الأكاديمي، حيث يدرب الطلاب على التفكير النقدي، حل المشكلات، والابتكار. كما يوفر الفرص للطلاب للمشاركة في مشروعات بحثية يمكن أن تعزز مهاراتهم المهنية والأكاديمية.
6. البحوث تساعد في تطوير تقنيات وطرق جديدة للحفاظ على الموارد الطبيعية واستخدامها بطريقة أكثر فعالية واستدامة.
7. البحث يمكن أن يساهم في تحسين الفهم الثقافي وتعزيز الرفاهية الاجتماعية .

أولا: أهداف البحث العلمي: تعد أهداف البحث العلمي من أهم الجوانب التي تؤكد أهمية هذا المجال في المجتمع، وتتضح الأهداف فيما يأتي: [٣]

1. فهم وتفسير الظواهر الطبيعية والاجتماعية التي تحدث حولنا.
2. التنبؤ بالتغيرات المستقبلية.
3. تطوير الأدوات والتقنيات والمنهجيات اللازمة؛ لتحقيق تلك الأهداف بشكل فعال ودقيق.
4. المساهمة في تطوير المعرفة.
5. العمل على إثراء المعرفة الإنسانية بمجموعة متنوعة من الاكتشافات والنتائج.
6. توسيع آفاق المعرفة وزيادة فهمنا للعالم.
7. تحليل البيانات والنتائج بشكل نقدي؛ لتحسين الفهم العلمي وزيادة الدقة في المعرفة.

ثانيا: أهمية البحث العلمي في المجتمع

نظرًا لتأثير البحث العلمي في المجتمع نتناول الحديث عن أهمية البحث العلمي في المجتمع في جوانب مختلفة، حيث يؤدي البحث العلمي دورًا حيويًا في تقدم العلوم والتكنولوجيا وتطور المجتمع، كما ينطوي البحث العلمي على استخدام المنهجية العلمية للتحليل والاستنتاج اعتمادًا على الأدلة والحقائق، ويهدف هذا النوع من البحث إلى توسيع المعرفة من خلال إجراء تجارب علمية ودراسات مبتكرة. [٤]

- **الفوائد الاقتصادية للبحث العلمي**

للبحوث العلمية عدد من الفوائد الاقتصادية منها: [٥]

1. دفع عجلة التنمية الاقتصادية في المجتمعات.
2. توفر الفرص للابتكار وتطوير التكنولوجيا.
3. تُسهم في خلق فرص العمل وزيادة الإنتاجية.
4. تحقق النمو الاقتصادي.
5. تُسهم في تحسين جودة الحياة وتقدم الخدمات.
6. تُساعد في الحد من التكاليف وزيادة كفاءة الأعمال في القطاعات المختلفة.
7. تعزز القدرة التنافسية للمجتمعات على الصعيدين المحلي والدولي، مما يعزز مكانتها وتأثيرها في الاقتصاد العالمي.

- **التأثير الاجتماعي للبحث العلمي :**يكون التأثير الاجتماعي للبحث العلمي ظاهرًا في عديدٍ من المجالات، فعلى سبيل المثال ما يأتي: [٦]

1. حل المشكلات الاجتماعية الحادة مثل: نقص الموارد الطبيعية، وزيادة معدلات التلوث، وتفشي الأمراض.
2. تحسين جودة الحياة للمجتمع.

3. تحسين البيئة، وتوفير العلاجات للأمراض، وتوفير التقنيات الحديثة للزراعة والإنتاج الغذائي.
4. تطوير التكنولوجيا وتعزيز التنمية الاقتصادية للمجتمع.

- **الدور الثقافي للبحث العلمي:** للبحث العلمي دور ثقافي كبير، نوضحه فيما يأتي: [٧]
1. يُسهم في نقل المعرفة والثقافة بين الشعوب والثقافات المختلفة.
2. يُسهم في تعزيز التبادل الثقافي والفهم المتبادل بين الأمم.
3. نقل الأفكار والاكتشافات العلمية.
4. يُسهم في تعزيز الثقافة العلمية والتكنولوجية في المجتمعات.
5. تشجيع الشباب على الاهتمام بالعلوم والبحث.
6. تحقيق التقدم الثقافي والمعرفي للمجتمع.

- **أهمية البحث العلمي في تحفيز الابتكار والاختراع :** يعد البحث العلمي مصدرًا مهمًا لتحفيز الابتكار والاختراعات في المجتمع من حيث : [٨]
1. يُسهم في إيجاد حلول جديدة للمشاكل والتحديات التي تواجه البشرية.
2. استخدام الأساليب العلمية والتجارب المكررة.
3. تطوير أفكار مبتكرة تؤدي إلى تصميم منتجات جديدة، أو عمليات تكنولوجية متطورة.
4. يشجع على إيجاد حلول مبتكرة للتحديات الصحية والبيئية والاقتصادية التي يواجهها المجتمع.

- **دور البحث العلمي في تعزيز التطور التكنولوجي:** يعد البحث العلمي أحد أهم العوامل التي تسهم في تعزيز التطور التكنولوجي في المجتمع، وذلك من خلال: [٩]
1. اكتشاف وتطوير التقنيات والمنتجات الجديدة التي تسهم في تقدم الصناعة والاقتصاد.
2. الاستثمار في التكنولوجيا والابتكار؛ مما يؤدي إلى تحسين جودة المنتجات والخدمات المتوفرة للمجتمع.
3. المساهمة في تطوير البنية التحتية التكنولوجية في المجالات المختلفة مثل الطاقة، والاتصالات، والطب، والبيئة، والزراعة، مما يسهم في تحسين جودة الحياة ورفاهية المجتمع.

- **البحث العلمي وحل المشكلات الاجتماعية:** البحث العلمي أداة فعالة في حل المشكلات الاجتماعية التي تواجه المجتمعات، حيث يقوم الباحثون بالآتي: [١٠]
1. دراسة وتحليل عدد من القضايا الاجتماعية، وتقديم الحلول العلمية الفعالة.
2. المساهمة في إيجاد حلول لقضايا مثل، الفقر والبطالة والجريمة والتعليم.
3. توجيه الموارد والجهود نحو الحلول الأكثر فعالية من خلال البحث والتطوير.
4. توجيه السياسات واتخاذ القرارات الحكيمة والمبنية على الأدلة.
5. المساهمة في تحسين جودة الحياة وتحقيق التنمية المستدامة.

- **دور البحث العلمي في تحسين جودة الحياة والصحة العامة :** ان البحث العلمي أداة قوية لتحسين جودة الحياة والصحة العامة في المجتمع، وذلك من خلال الآتي: [١١]
1. تطوير وتحسين العلاجات الطبية والوقاية من الأمراض.

2. فهم العوامل المؤثرة في الصحة العامة وتحديد السبل لتحسينها.
3. المساهمة في تحسين معيشة الناس من خلال ابتكار التقنيات والمنتجات التي تحسن الحياة اليومية.

- **دور البحث العلمي في تعزيز التنمية المستدامة "** للبحث العلمي دور في تعزيز التنمية المستدامة، وذلك من خلال ما يأتي: [١٢]

1. المساهمة في تحسين الاقتصاد والبيئة والمجتمع.
2. تطوير الطاقة المتجددة والتكنولوجيا النظيفة وزراعة مستدامة وأنظمة إدارة المياه.
3. تعزيز الحفاظ على الموارد الطبيعية والحد من التلوث والتغيرات المناخية.

المحور الثاني: أخلاقيات البحث العلمي المبادئ والمفاهيم الأساسية **:** تُعد أخلاقيات البحث العلمي مجموعة من المبادئ والقيم التي توجه الباحثين في سعيهم نحو المعرفة والاكتشاف. هذه الأخلاقيات ليست مجرد قواعد صارمة، بل هي إطار عمل يهدف إلى ضمان النزاهة والشفافية في جميع مراحل البحث العلمي. تتضمن أخلاقيات البحث العلمي مجموعة من المبادئ الأساسية التي تشمل الصدق، والموضوعية، والنزاهة، والشفافية، والاحترام، والمسؤولية. هذه المبادئ ليست فقط لحماية المشاركين في البحث، بل أيضًا لضمان أن النتائج التي يتم التوصل إليها تعكس الحقيقة بأكبر قدر ممكن من الدقة. [١٣]

- الصدق في البحث العلمي يعني تقديم البيانات والنتائج بشكل دقيق وصحيح، دون تحريف أو تلاعب. أي ان يكون الباحثين صادقين في جميع مراحل البحث، بدءًا من تصميم الدراسة وجمع البيانات، وصولاً إلى تحليل النتائج ونشرها.

-الموضوعية تتطلب تجنب التحيز الشخصي أو التأثيرات الخارجية التي قد تؤثر على نتائج البحث، يعني يجب أن يكونوا مستعدين لتقبل النتائج كما هي، حتى لو كانت تتعارض مع توقعاتهم أو مصالحهم الشخصية.

- النزاهة في البحث العلمي تتعلق بالالتزام بالمعايير الأخلاقية والمهنية في جميع جوانب العمل البحثي. هذا يشمل احترام حقوق الملكية الفكرية، وتقديم الاقتباسات بشكل صحيح، والاعتراف بمساهمات الآخرين.

- الشفافية تتطلب من الباحثين أن يكونوا واضحين بشأن منهجياتهم وطرقهم، وأن يتيحوا للآخرين فرصة التحقق من نتائجهم. هذا يعزز الثقة في البحث العلمي ويسمح للآخرين ببناء دراساتهم على أسس قوية.

- الاحترام هو مبدأ أساسي في أخلاقيات البحث العلمي، حيث يجب على الباحثين احترام حقوق وكرامة المشاركين في البحث. هذا يشمل الحصول على الموافقة المستنيرة من المشاركين، وضمان سرية معلوماتهم الشخصية، وحمايتهم من أي ضرر محتمل. المسؤولية تتطلب من الباحثين أن يكونوا واعين لتأثير أبحاثهم على المجتمع والبيئة، وأن يسعوا لتحقيق الفائدة العامة من خلال عملهم.

أولا: دور أخلاقيات البحث العلمي في حماية الباحثين وحقوقهم : تلعب أخلاقيات البحث العلمي دورًا حيويًا في حماية الباحثين وحقوقهم، حيث تُعتبر هذه الأخلاقيات مجموعة من المبادئ والقواعد التي توجه الباحثين في كيفية إجراء أبحاثهم بطريقة تحترم الكرامة الإنسانية وتضمن سلامة المشاركين. إن الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي ليس مجرد مطلب قانوني أو

تنظيمي، بل هو أيضًا واجب أخلاقي يهدف إلى تعزيز الثقة بين الباحثين والمجتمع. من خلال الالتزام بهذه الأخلاقيات، يمكن للباحثين ضمان أن الأبحاث تُجرى بطريقة تحترم حقوق الأفراد وتحميهم من الأذى.

أحد الجوانب الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي هو ضمان الموافقة المستنيرة من المشاركين. يتطلب هذا من الباحثين تقديم معلومات واضحة وشاملة حول طبيعة الدراسة، وأهدافها، والمخاطر المحتملة، والفوائد المتوقعة. يجب أن يكون المشاركون قادرين على اتخاذ قرار مستنير بشأن مشاركتهم، دون أي ضغط أو إكراه. هذا يعزز من احترام الذاتية والحرية الشخصية للمشاركين، ويضمن أن مشاركتهم تتم بناءً على فهم كامل لما ينطوي عليه البحث. (١٤)

وتركز أخلاقيات البحث العلمي على حماية خصوصية المشاركين وسرية معلوماتهم. يجب على الباحثين اتخاذ جميع التدابير اللازمة لضمان أن البيانات الشخصية للمشاركين تُعامل بسرية تامة، وأن تُستخدم فقط للأغراض التي تم جمعها من أجلها. هذا يتطلب من الباحثين تطبيق تقنيات التشفير وإخفاء الهوية، بالإضافة إلى وضع سياسات صارمة للوصول إلى البيانات. من خلال حماية خصوصية المشاركين، يمكن للباحثين تعزيز الثقة في العملية البحثية وتشجيع المزيد من الأفراد على المشاركة في الأبحاث المستقبلية.

كما تتطلب أخلاقيات البحث العلمي من الباحثين تقييم المخاطر والفوائد المحتملة للدراسة بعناية. يجب أن يكون هناك توازن بين المخاطر التي قد يتعرض لها المشاركون والفوائد التي يمكن أن تحققها الدراسة للمجتمع. في حالة وجود مخاطر كبيرة، يجب على الباحثين اتخاذ خطوات لتقليل هذه المخاطر إلى الحد الأدنى الممكن. هذا يتطلب تقييمًا دقيقًا ومستمرًا للمخاطر طوال مدة الدراسة، وضمان أن المشاركين على دراية بأي تغييرات قد تؤثر على سلامتهم. (١٥)

تتضمن أخلاقيات البحث العلمي أيضًا مسؤولية الباحثين عن الإبلاغ عن النتائج بشفافية وصدق. يجب أن تكون التقارير البحثية دقيقة وغير متحيزة، وأن تعكس النتائج الحقيقية للدراسة. هذا يعزز من مصداقية البحث ويساهم في تقدم المعرفة العلمية. كما يجب على الباحثين الاعتراف بأي تضارب محتمل في المصالح قد يؤثر على موضوعية البحث. (١٦)

ثانيا: تأثير أخلاقيات البحث العلمي على جودة النتائج : تعد أخلاقيات البحث العلمي من الركائز الأساسية التي تضمن جودة وموثوقية النتائج البحثية. فهي تشكل مجموعة من المبادئ والقيم التي توجه الباحثين في كيفية إجراء أبحاثهم بطريقة تحترم حقوق الأفراد والمجتمعات، وتضمن النزاهة والشفافية في جميع مراحل البحث. إن الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي لا يقتصر فقط على تجنب السلوكيات غير الأخلاقية مثل التزوير أو الانتحال، بل يمتد ليشمل كيفية تصميم الدراسات، جمع البيانات، تحليلها، وتقديم النتائج.

تؤثر أخلاقيات البحث العلمي بشكل مباشر على جودة النتائج البحثية. عندما يلتزم الباحثون بالمبادئ الأخلاقية، فإنهم يضمنون أن تكون دراساتهم مصممة بشكل جيد، مما يعزز من دقة النتائج. على سبيل المثال، يتطلب الالتزام بالأخلاقيات أن يتم اختيار العينة بشكل عشوائي وممثل، مما يقلل من التحيز ويزيد من موثوقية النتائج. بالإضافة إلى ذلك، فإن الالتزام بالشفافية في عرض البيانات وتحليلها يتيح للباحثين الآخرين التحقق من النتائج وتكرار الدراسات، مما يعزز من مصداقية البحث. (١٧)

من ناحية أخرى، فإن تجاهل أخلاقيات البحث يمكن أن يؤدي إلى نتائج مضللة وغير موثوقة. عندما يتجاهل الباحثون المبادئ الأخلاقية، قد يلجؤون إلى التلاعب بالبيانات أو اختيار العينات بشكل متحيز لتحقيق نتائج معينة. هذا النوع من السلوك لا يضر فقط بسمعة الباحثين والمؤسسات التي ينتمون إليها، بل يمكن أن يؤدي أيضًا إلى عواقب وخيمة على المجتمع. على سبيل المثال، إذا كانت نتائج البحث غير موثوقة، فقد يتم اتخاذ قرارات سياسية أو اقتصادية بناءً على معلومات خاطئة، مما يؤثر سلبًا على الأفراد والمجتمعات.

فإن الالتزام بأخلاقيات البحث يعزز من الثقة بين الباحثين والجمهور. عندما يدرك الجمهور أن الباحثين يلتزمون بمعايير أخلاقية صارمة، فإنهم يكونون أكثر استعدادًا لدعم الأبحاث والمشاركة فيها. هذا الدعم يمكن أن يكون حاسمًا في مجالات مثل الطب أو العلوم الاجتماعية، حيث يعتمد الباحثون على تعاون المشاركين لجمع البيانات. بالإضافة إلى ذلك، فإن الثقة في نتائج البحث تعزز من استخدامها في صنع السياسات واتخاذ القرارات، مما يساهم في تحسين جودة الحياة. [١٨]

المحور الثالث أهمية الأخلاقيات في البحث العلمي : تعد أخلاقيات البحث العلمي من القضايا القديمة التي ظهرت في مجال البحث العلمي منذ فترة طويلة، كما يمكن تتبّع المحددات التاريخية لأخلاقيات البحث العلمي إلى العصور القديمة، حيث كان هناك اهتمام كبير بضرورة توجيه البحث العلمي، وسلوك الباحثين بشكل أخلاقي، كما تطورت هذه المحددات عبر التاريخ حتى وصلت إلى النهوض بقوانين ومبادئ توجيهية محددة لأخلاقيات البحث العلمي، والتي تعكس القيم والمعايير الأخلاقية التي يجب أن يتبعها الباحثون في أداء أعمالهم. [١٩]

وهي جزءًا أساسيًا وحيويًا في مجال البحث العلمي، وكالآتي: [٢٠]

1. تُسهم في الحفاظ على النزاهة والشفافية في العمل البحثي، وتعزز الثقة بين الباحثين والمجتمع العلمي.
2. تحقيق التوازن بين التقدم العلمي والحفاظ على حقوق الإنسان ورفاهيته.
3. تعمل كدليل وإطار للسلوك البروتوكولي الصحيح للباحثين والمتعاملين في مجال البحث العلمي.
4. ضمان جودة النتائج ومواكبة التطورات الأخلاقية والقانونية في المجتمع.

أولا: ابرز اخلاقيات البحث العلمي التي يجب ان يتمتع بها الباحث [٢١]

- أن يكون الباحث منصفاً وموضوعياً في بحثه وأن يقوم بإجراء المناقشات بالاعتماد على الأدلة والبراهين العلمية.
- أن يتصف الباحث بشخصية علمية متواضعة متقبلة لنقد الآخرين.
- عدم التروي والتسرع في نقل آراء الآخرين لأن ذلك يحقق نتائج سلبية في العملية البحثية.
- الاهتمام بعينة الدراسة المستهدفة لأنهم أكثر عرضة للشعور بالانهزامية أو الاستسلام بسبب كبر السن أو المرض أو عدم القدرة على الفهم أو التعبير.
- حماية هوية عينة الدراسة في كل الأوقات والحرص على عدم الكشف عن هويتهم أو أسرارهم.
- الأمانة التي يجب أن يتمتع بها الباحث من حيث عدم اختلاق المعطيات والنتائج أو يكذبها ويحرفها.

- أن يراعي القيم السائدة في مجتمعه، وأن يتعامل مع أبناء مجتمعه عامة ومع زملائه في العمل والعاملين معه بخاصة على أساس من الصدق.
- يعتمد على الثقة المتبادلة بحيث يقوم كل باحث بمحاولة بناء علاقة ثقة مع الذين يعمل معهم حتى يحصل على نتائج أكثر دقة.

ثانيا: أهم أخلاقيات البحث العلمي

هناك مجموعة من أخلاقيات البحث العلمي التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند إجراء دراسة علمية، وهو التأكيد على الحاجة إلى العمل البحثي الأخلاقي وعدم التسبب بالأذى لأي شخص أو مجتمع أو منظمة، ومن أبرزها ما يلي: [٢٢]

1. **الصدق والنزاهة.**

أي ضرورة نشر النتائج الحقيقية التي كشفتها الدراسة، وعدم تزوير النتائج وفقاً لميول واتجاهات شخصية. كما يجب ألا تختلق أي بيانات، بما في ذلك الاستنتاج بشكل غير معقول، حيث أن المبالغة في تفسير النتائج تقلل من مصداقية الدراسة.

2. **الموضوعية.**

وتشير إلى تجنب الانحياز والمحاباة لصالح الآراء والميول الشخصية، خاصة في عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات والمقترحات.

3. **الدقة أثناء العمل.**

أثناء العمل على الدراسة تجنب ارتكاب الأخطاء الفادحة، ومحاولة مراجعة العمل بعناية، ونقده بشكل محايد، للتأكد من مصداقية النتائج.

4. **مشاركة الأفكار والأدوات.**

يجب أن تكون مستعدًا دائمًا لمشاركة بياناتك ونتائجك إلى جانب الأدوات التي قمت بتطويرها للوصول إلى النتائج، لأن ذلك يساعد على زيادة المعرفة وتعزيز العلم، كما يجب أن تكون منفتحاً على النقد والأفكار الجديدة.

5. **احترام الملكية الفكرية.**

يجب دائماً طلب الإذن قبل استخدام أدوات أو أساليب أو بيانات أو نتائج غير منشورة لباحثين آخرين، كما يمنع أن تسرق أو تنسخ عمل الآخرين وأن محاولة تقديمه على أنه عمل خاص، فهذا يسمى سرقة، ومن الضروري أيضاً أن توثيق جميع الاقتباسات والاستشهادات التي استخدمت في قائمة المراجع.

6. **السرية.**

احترام سرية البيانات التي يقدمها المشاركون في الدراسة، كسجلات المرضى، والآراء والأفكار التي يقدمها أفراد العينة بناءً على ثقتهم في الباحث.

7. **النشر المسؤول.**

يجب النشر للنهوض بالبحث العلمي والمعرفة، وليس فقط للنهوض بالحياة المهنية. هذا يعني العمل بجهد كبير لإنتاج دراسة علمية أصيلة تضيف للعلم وتثري مجال التخصص.

8. **الشرعية**

الاطلاع والدراية بالقوانين واللوائح التي تحكم العمل، الالتزام بها.

ثالثا: الإطار القانوني لأخلاقيات البحث العلمي: يعد الإطار القانوني أحد العناصر الأساسية التي تحكم أخلاقيات البحث العلمي، حيث يوضح القانون القيود والضوابط التي يجب على الباحثين والمؤسسات البحثية الالتزام بها في إجراء أبحاثهم، كما يقوم الإطار القانوني بتحديد السلوك الأخلاقي المقبول وغير المقبول والعقوبات المترتبة على انتهاك أخلاقيات البحث، ومن الجوانب المهمة للإطار القانوني أيضًا هي ضمان حماية المشاركين في البحث واحترام حقوقهم، وبالتالي يؤدي دورًا حاسمًا في تعزيز النزاهة والشفافية في مجال البحث العلمي. (٢٣)

وتعد المؤسسات والهيئات المعنية بأخلاقيات البحث العلمي من أهم الجهات التي تعمل على تطبيق ورقابة الإطار القانوني، وتشمل هذه الجهات المراقبة والمنظمة لسلوك الباحثين والمؤسسات البحثية، وضمان اتباعهم لمعايير النزاهة والشفافية في أبحاثهم، فضلا عن ذلك، تقوم هذه المؤسسات والهيئات بتقديم التوجيه والتدريب، وتشجيع الوعي والمسؤولية الأخلاقية لدى الباحثين والمؤسسات، وتعزيز التواصل مع الجمهور؛ لنشر الوعي بأهمية احترام الأخلاقيات في البحث العلمي. (٢٤)

رابعا: أنواع مشاكل أخلاقيات البحث العلمي "هناك العديد من أنواع مشكلات أخلاقيات البحث العلمي، ومن بين هذه المشكلات: (٢٥)

1. التزوير والغش من أكثر المخالفات الأخلاقية التي تحدث في مجال البحث العلمي، مما يجعل من الضروري توعية الباحثين وتوفير الإطار القانوني اللازم لمعالجة تلك السلوكيات غير المقبولة إذ يتضمن التزوير تقديم معلومات مزورة، أو مضللة، سواء في البيانات، أو النتائج، أو حتى النشرات العلمية.
2. سرقة أفكار الآخرين
3. ادعاء الفضل في أعمال ليس له الحق فيها.

خامسا: تأثير مشاكل أخلاقيات البحث العلمي : تؤثر مشاكل أخلاقيات البحث العلمي على الباحثين والمؤسسات البحثية بطرق متعددة، إذ إنها: (٢٦)

1. تؤدي إلى فقدان الثقة من قبل الجمهور والمجتمع العلمي، وبالتالي تضر بسمعة الباحث والمؤسسة.
2. يمكن أن تتسبب هذه المشاكل في تقييد تمويل البحوث المستقبلية وعقد الاتفاقيات مع الشركات، أو الجهات الداعمة، مما يؤثر سلبًا على الجانب المالي.
3. تصبح المؤسسات البحثية عرضة للعقوبات القانونية والتدابير التأديبية الداخلية، ويكون لها تأثير سلبي على الباحثين من ناحية الانضباط والالتزام بقواعد الأخلاقيات والفعاليات البحثية.

سادسا: الحلول المقترحة لمشاكل أخلاقيات البحث العلمي

لمعالجة المشكلة، فالذي يعمل على توعية الباحثين والطلاب بأهمية السلوك الأخلاقي في البحث العلمي، يمكن تحقيق ذلك من خلال تضمين مقررات تعليمية متخصصة في الأخلاقيات في برامج التعليم العالي، إضافةً إلى توفير تدريب مستمر للباحثين حول السلوك الأخلاقي والمعايير الدولية، كما يمكن تنظيم ورش عمل وندوات توعوية حول الأخلاقيات في البحث العلمي؛ لزيادة الوعي والمعرفة بين المشاركين في المجال البحثي. (٢٧)

المحور الرابع: الركائز الأساسية لاخلاقيات البحث العلمي

تعتمد أخلاقيات البحث العلمي على مجموعة رئيسية من الركائز والمبادئ التي تضمن التزام الباحث بأخلاقيات البحث العلمي والعمل بها بأفضل شكل ممكن، ومن هذه الركائز وأهمها .

أولاً: المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي المرتبطة بمراحل إعداد البحث [٢٨]

1. ان يراعي الباحث في اختيار موضوع وعنوان البحث للوصول لمعلومات جديدة مفيدة لا تضر بالبشرية.
2. أن يكون البحث العلمي مراعياً لكافة الضوابط والاهتمامات الأخلاقية للدراسة البحثية.
3. الاهتمام بالعمل على الأخذ بأساليب الحماية لأخلاقيات البحث العلمي، والاهتمام بعرض تقرير عن البحث ونشر ما توصل له الباحث من معلومات.

ثانياً: المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي المرتبطة بفريق إعداد البحث العلمي [٢٩]

1. أن يكون الباحث ذو مؤهل أكاديمي يمكنه من إعداد البحث العلمي بالصورة المطلوبة.
2. تعامل الباحث مع الخاضعين للبحث العلمي بطريقة إيجابية تحفظ كرامتهم ولا تقلل من شأنهم لأي سبب كان.
3. التزام الباحث بالأسس المنهجية والبحثية.
4. التزام الباحث وتحققه من إمكانية تنفيذ كافة الإجراءات والمراحل الخاصة بالبحث.
5. توفر خبرة وعلم كافٍ لدى الباحث عن ماهية الأخطار والأضرار التي قد تلحق بالباحث، وبكل من يشارك في إعداد البحث العلمي.
6. أن يتعهد من يقوم بإعداد البحث العلمي على توفير المعلومات المهمة والرئيسية التي تخص إعداد البحث العلمي للجهات الرسمية ولكل من يشارك في البحث العلمي.
7. تعهد فريق إعداد البحث العلمي على الالتزام بكافة الأخلاقيات الدينية التي ينص عليها البحث العلمي.
8. التزام الباحث بحفظ حقوق المشاركين في البحث العلمي.
9. أن يتعهد الباحث بحماية الأشخاص والأفراد المساهمين والمشاركين في إعداد البحث العلمي والحفاظ على سلامتهم وعدم المساس بهم.

ثالثاً: المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي التي تتعلق بالمؤسسة البحثية [٣٠]

1. أن يتوفر جهاز بحثي ورقابي داخل المؤسسة البحثية لضمان التزام الباحثين بأسس أخلاقيات البحث العلمي المهنية في كافة مراحل إعداد البحث.
2. توفير بيئة مناسبة لإعداد البحوث العلمية وسيرها وفق الأسس والأصول البحثية.
3. رقابة المؤسسات لعمليات التمويل والتأكد من أنها شرعية وبعيدة عن الشبهات.
4. حفاظ المؤسسة على أمن المعلومات وسريتها وعدم تعميمها.
5. اهتمام وتحقق المؤسسة البحثية من عدم وقوع مسؤولية مالية على الباحثين.

رابعاً: المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي التي تتعلق بنوعية البحث [٣١]

1. أن يجني البحث فائدة علمية للمجتمع والفرد.
2. تحقق ما يسعى لها الباحث من أهداف مختلفة ومتنوعة.

خامسا: قيم واخلاقيات البحث المحكمة : تتعدد القيم والأخلاقيات للبحث العلمي التي تعمل على تحكيمه بصورة وشكل متميز، ومن هذه القيم وأهمها ما يأتي: [٣٢]

1. تحمل الباحث لمسؤولية إعداد البحث كاملاً شاملاً كافة المراحل المختلفة.
2. التزام الباحث بالأمانة العلمية والتعامل بصدق في جمع المعلومات وتحليلها وتنظيمها.
3. عمل الباحث ضمن مفهوم التعاون مع باقي أعضاء الفريق البحثي للوصول إلى الغاية والهدف المنشود.
4. التزام الباحث بالمهنية أثناء إعداده للبحث العلمي في كافة مراحله البحثية المختلفة.
5. التزام الباحث بالموضوعية وبعده عن الانحياز لأي طرف أو جهة، وعدم تأثر الباحث بأي شكل من الانفعالات أو الأهواء.
6. أن يلتزم ويتحلى الباحث بالموضوعية أيضاً عند تطبيق الوسائل البحثية المختلفة.
7. امتلاك الباحث لمستوى جيد من مهارات التفكير الإبداعي العلمي، وتمتعه بحس قوي في الملاحظة الحسية.
8. طريقة تنظيم الباحث لإعداد البحث ومراحله بسلاسة وانتظام.
9. مستوى الدقة الذي يلتزم به الباحث عند إعداده لمحتويات البحث العلمي وتجميعه للمعلومات.
10. تبين أوجه الاختلاف والانتظام والانضباط لما يحصله الباحث من القياس الكمي لنتائج البحث العلمي.
11. عملية نقد الباحث للمعلومات التي ذكرها الباحثون السابقون، وذلك للتحقق من ماهية الحقائق والوقائع.

المحور الخامس: أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

البحث العلمي يعتبر دراسة علمية تتبع أسلوبا مُنظماً لاكتشاف الجوانب المتعددة لموضوع ما وذلك من خلال إتباع خطوات متتالية يحددها منهج علمي معين للتوصل إلى حقائق ومعلومات مؤكدة أو بهدف استخلاص جملة من الحلول المنبثقة عن التحليل والمقارنة والإحصاء. والباحث العلمي هو المخطط والمنظم والمنفذ والموجه لمختلف مراحل البحث العلمي، وصولا إلى النتائج العلمية والمنطقية.

ومما لا شك فيه أن ممارسة البحث العلمي ليست بالأمر البسيط، كما يعتقد البعض؛ والحق أن هذا التصور خاطئ وبعيد تماما عن الحقيقة، فليس كل من أسندت إليه مهمة البحث العلمي هو أهل لها ويستحق صفة الباحث حقا، وليس كل من يحمل بطاقة باحث أو طالب في الدراسات العليا يستطيع أن يكون باحثا ناجحا فعلا. [٣٣]

و نظرًا إلى النمو المتسارع الذي تشهده الممارسات والتقنيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، فقد تنوعت استخدامات الذكاء الاصطناعي لتشمل عدد من القطاعات، مثل، الصحة والتعليم والترفيه وغيرها، مما أدى إلى تسريع وتيرة عمليات صنع القرار وجعلها أكثر كفاءة ودقة بفضل ما يتيحه من قدرات للتنبؤ

بالأنماط المستقبلية، بالإضافة إلى ذلك يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات، بما في ذلك البيانات الضخمة من خلال إنشاء وتشغيل أنظمة ذات نماذج وخوارزميات أكثر تطورًا تساعد على تحسين جودة العمليات، وفي ضوء الاهتمام المتزايد بهذه التقنيات، قامت جهات عدة في القطاعين العام والخاص، بالإضافة إلى الجهات غير الربحية، بتطوير وتبني حلول رقمية قائمة على الذكاء الاصطناعي تستخدم أساليب مبتكرة لمساعدتها في مواجهة تحدياتها الراهنة، وهو الأمر الذي عَظّم دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرات التنافسية لهذه الجهات. (٣٤)

يجب أن تكون نظم الذكاء الاصطناعي قابلة للمراجعة ومتفق عليها. ولا بدّ من وجود إشراف وتقييم الآثار وتنفيذ آليات غايتها بذل العناية الواجبة والمراجعة والتدقيق، وذلك لتجنب التعارض مع حقوق الإنسان والمخاطر التي تهدد الرفاه البيئي. يعتمد نشر نظم الذكاء الاصطناعي بطريقة تتسم بالالتزام الأخلاقي على الشفافية والقابلية للشرح.

فالذكاء الاصطناعي , هو قدرة الكمبيوتر على تقليد السلوك البشري الذكي. ومن خلاله يمكن للأجهزة تحليل الصور، وفهم الكلام، والتفاعل بطرق طبيعية، وإجراء تنبؤات باستخدام البيانات. إذ يعتبر الذكاء الاصطناعي ثورة تكنولوجية متطورة باستمرار تحاكي القدرات البشرية للباحثين في قطاع البحث العلمي بدرجة كبيرة تجعلها قادرة على تنفيذ مهمات البحث العلمي والأكاديمي التي تتطلب درجات عالية من الدقة والتفكير النقدي والتحليلي. (٣٥)

أولا: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

منذ دخوله في مجال البحث العلمي، مكّن الذكاء الاصطناعي الباحثين من إجراء التجارُب وتحليل البيانات بسرعة ودقّة وكفاءة أكبر بكثير من أي وقت مضى. لذلك، أصبح من المهم على كل باحث أن يكون مُلمًّا بهذه التطبيقات حتّى يتمكّن من الاستفادة منها أيًّا كان مجال بحثه. وفيما يلي بعض التطبيقات الرئيسيّة للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: (٣٦)

-تحليل البيانات
-الطب وعلم الأدوية
-معالجة الصور واللغات الطبيعية
-المحاكاة والنمذجة
-الاكتشاف العلمي

ثانيا: استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

بالرَّغم من قدرات الذكاء الاصطناعي الفريدة في مجال البحث العلمي، إلّا أنّ استخدامه في هذا المجال ليس بالمُهمّة السهلة، فهو يتطلّب التخطيط الدقيق والتنفيذ والتقييم والمُراجعة المُستمرة. لذلك، سنُقدم بعض الإرشادات العامّة وأفضل الممارسات للباحثين الذين يرغبون في استخدام الذكاء الاصطناعي في مشاريعهم العلميّة: (٣٧)

-تحديد المشكلة والهدف
-اختيار البيانات والطريق
-تنفيذ الحل وتقييمه

ثالثا: أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي و التعليم

يُعد قطاع التعليم من أهم القطاعات التي اعتمدت نظام الذكاء الاصطناعي خلال السنوات الأخيرة، بهدف تقديم إمكانيات جديدة تعزز من العملية التعليمية. وتتمثل أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم التي يجب على المعلمين والقائمين على هذا النظام أن يكونوا على دراية بها فيما يلي: (٣٨)

حماية الخصوصية:

تُستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي في جمع وتحليل كميات هائلة من بيانات الطلبة، ومنها بعض المعلومات الحساسة مثل البيانات الديموغرافية وصعوبات التعلم والأداء الأكاديمي والسلوك والمعلومات

الصحية، وهو ما يفرض على المعلمين معرفة كيفية جمع تلك البيانات وتخزينها واستخدامها، بما يحافظ على خصوصية الطلبة.

-ضمان العدالة:

يجب أن يتأكد المعلمون من أن أنظمة الذكاء الاصطناعي التي يستخدمونها عادلة ولا تميز ضد مجموعات معينة من الطلبة، لأن تلك الأنظمة قد تؤثر على نتائجهم، مثل الدرجات ونتائج القبول.

-تعزيز المواطنة الرقمية:

مع زيادة انتشار أنظمة الذكاء الاصطناعي في جميع المجتمعات؛ بات من الضروري قيام المعلمين بتعليم الطلبة الاعتبارات الأخلاقية لتلك الأنظمة، حتى يصبح الطلبة أفراد رقميين مسؤولين ويتخذون قرارات مستنيرة بشأن استخدامهم للتكنولوجيا.

-الوضوح والشفافية:

يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي المُستخدمة في التعليم واضحة، حتى يمكن للطلبة والمعلمين فهمها واستيعابها، وبالتالي تصبح لديهم القدرة على الوثوق أو التحقق أو التشكيك في نتائج تلك الأنظمة.

-المساءلة والمسؤولية:

عند استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم؛ يجب تقديم معلومات حول المسؤول عن تصميمها أو تطويرها أو نشرها أو استخدامها أو تأثيرها في التعليم، حتى يكون هناك وضوح في توزيع الأدوار والواجبات بين مختلف الجهات الفاعلة المشاركة في النظام البيئي للذكاء الاصطناعي.

رابعا: الذكاء الاصطناعي والنزاهة العلمية

لقد تعلم البشر وابتكروا الأشياء أثناء نموهم وتطورهم، لكن جاء الذكاء الاصطناعي وهو مختلف، حيث تتم تغذية الآلات بالبيانات بدلاً من أن تتعلمها أو تدركها مع الزمن. لذا، يمكن القول إنه لا يوجد في الذكاء الاصطناعي شيء اسمه التعلم من التجربة إلا ضمن نطاق محدود جدًّا ومبرمج مسبقًا.

برز الذكاء الاصطناعي كأولوية تكنولوجية عليا للشركات والمنظمات على مدى السنوات القليلة الماضية، مدفوعًا إلى حد كبير بتوفير البيانات الضخمة وظهور تقنيات جديدة وبنية تحتية متطورة. وذكرت الدراسات أن عدد المنظمات والشركات التي تطبق الذكاء الاصطناعي، نما بنسبة 27 بالمئة في السنوات الأربع الماضية.

ان الأبحاث المزيفة أصبحت تمثل مشكلة تزداد تعقيدًا وانتشارًا مرعبًا؛ فقد وجدت العديد من دور النشر العالمية، دلائل عديدة على سوء سلوكيات البحث العلمي، بل كل البحوث في كل المجالات.. حتى إن سلوكيات سوء السلوك البحثي زادت في الآونة الأخيرة بمقدار عشرة أضعاف ما كانت عليه في السابق، وكانت تزييف وفبركة الأبحاث تقف وراء أكثر نصف هذه الحالات. [٣٩]

هناك من الناشرين من يستخدم برامج كشف التزييف البحثي، إلا أن هناك طرقًا أخرى يمكن الاستعانة بها للتأكد من أصالة البحث وخلوّه من التزييف، قد يكون من بينها مطالبة الباحث بتقديم البيانات التجريبية الأوَّلية التي تم استخدَمها في البحث، وان تكون مطبوعة على ورق .

هناك حدود لما يمكن أن يصل الذكاء الاصطناعي إليه وما لا يمكنه ذلك، مثل القدرة على التحليل والتفكير بالقياس كما يفعل البشر؛ حيث يستطيع الذكاء الاصطناعي معالجة معلومات أكثر من البشر، إلا أن هذا الذكاء لا يداني قدرة البشر على التفكير بالقياس، ويعتبر هذا النوع من التفكير المنطقي المبني على السبب والنتيجة، أعظم قوة للذكاء البشري، إذ يمكن للبشر التفكير في حلول لمشاكل جديدة قد تواجههم في الحياة، قياسًا على مواقف سابقة شبيهة حدثت في الماضي، ولعل هذه القدرة غائبة فعليًّا عن الذكاء الاصطناعي.

كما و اقترح الأكاديميون ومستشارو التعليم العالي والعلماء المختصون في العلوم الإدراكية حول العالم أن لتطور الجامعات طرقا جديدة للتقييم ردا على التهديد الذي يشكله الذكاء الاصطناعي على النزاهة الأكاديمية. [٤٠]

خامسا: أخلاقيات الكتابة العلمية باستخدام الذكاء الاصطناعي[٤١]

١ـ الاستخدام المسموح

- المساعدة في البحث: حيث يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في جمع وتنظيم البيانات و معالجتها

والمراجع ذات الصلة بموضوع البحث.
- تحليل البيانات: حيث يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات عن طريق البرامج الإحصائية.
- الكتابة: يستخدم الذكاء الاصطناعي في تحسين الكتابة ، من حيث أعادة الصياغة وتصحيح الأخطاء اللغوية والاملائية وتحسين أسلوب الكتابة.

٢- الاستخدام غير المسموح
- الاستبدال الكامل للكتابة: وهي استخدام الذكاء الاصطناعي في الكتابة العلمية للرسائل والبحوث بشكل كامل دون مشاركة الباحث باستخدام أسلوبه الخاص .
- التحريف والانتحال العلمي وتزييف الحقائق.
- عدم الشفافية: وذلك بعدم ذكر استخدام الذكاء الاصطناعي في اعداد أو تحليل البحث.

سادسا: أهم القضايا الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

أدى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي المتطورة بشكل متزايد إلى كثير من المخاوف الأخلاقية التي تحتاج إلى فحص وتفصيل، و لتحليل أعمق وأكثر تطلع للكشف عن أهم القضايا الأخلاقية المجهولة والتي حصرت في الآتي: [٤٢]

- الوصول والإنصاف:
تؤدي أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم في بعض الأحيان إلى تفاقم الفوارق القائمة في الوصول إلى التكنولوجيا والموارد التعليمية، مما يزيد من تعميق عدم المساواة بين الطلاب والباحثين.

- الاتصال البشري:
تقلل أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم من إنسان إلى إنسان التفاعل والجوانب الاجتماعية والعاطفية الهامة للتعلم، وتؤثر بشكل كبير على ظهور الدوافع خلف العملية التعليمية والبحث.

- التنمية الفكرية البشرية:
تحد أنظمة الذكاء الاصطناعي من استقلالية المتعلمين وفاعليتهم من خلال توفير حلول محددة مسبقًا أو تضييق نطاق التعلم، ونطاق خبرات التعلم الممكنة. والتي يجب دراسة تأثيرها على المدى الطويل على التطور الفكري للمتعلمين الصغار.

- التأثير النفسي:
يكون لأنظمة الذكاء الاصطناعي التي تحاكي التفاعلات البشرية تأثيرات نفسية غير معروفة على المتعلمين، مما يثير المخاوف بشأن تطورهم المعرفي وسلامتهم العاطفية، وحول إمكانية التلاعب.

- التحيز والتمييز الخفي:
ومع تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي الأكثر تطورًا وتطبيقها في التعليم والبحث العلمي، فمن المرجح أن تولد تحيزات وأشكال تمييز جديدة بناءً على بيانات وأساليب التدريب التي تستخدمها النماذج، مما قد يؤدي إلى مخرجات غير معروفة وربما ضارة في العديد من المجالات والتخصصات.

الخاتمة

وفي الختام توصل البحث الى عدة نتائج منها:

- يمكن القول بأن البحث العلمي هو حجر الزاوية في تقدم المجتمع وتحسين جودة الحياة.
- من خلال البحث والتطوير، يمكننا تحقيق اكتشافات جديدة، تحسين الاقتصاد، حل المشكلات المجتمعية، وتعزيز التعاون الدولي. لذا، من الضروري دعم وتشجيع البحث العلمي لضمان مستقبل مشرق للجميع.

- البحث العلمي هو نتاج تركيبة من الركائز الأخلاقية التي يعمل على ترتيبها وتجميعها الباحث في إطار إعداد البحث العلمي، وعلى جميع العاملين في إعداد البحوث العلمية الالتزام بكافة الأخلاقيات الخاصة بالبحوث العلمية والتعامل بالقيم الأخلاقية لعكس محتوى وأمانة البحث العلمي الذي يقومون بإعداده وتنظيمه وإخراجه بالصورة النهائية المطلوبة.
- إما أخلاقيات البحث العلمي فهي تلعب دورًا حيويًا في ضمان جودة وموثوقية النتائج البحثية. من خلال الالتزام بالمبادئ الأخلاقية، يمكن للباحثين تقديم نتائج دقيقة وموثوقة تسهم في تقدم المعرفة وتحسين المجتمع.
- في المقابل، فإن تجاهل هذه الأخلاقيات يمكن أن يؤدي إلى نتائج مضللة وعواقب سلبية. لذلك، يجب على الباحثين والمؤسسات البحثية العمل معًا لتعزيز ثقافة البحث الأخلاقي وضمان أن تكون الأبحاث العلمية أداة فعالة لخدمة الإنسانية.
- هي جزءًا لا يتجزأ من العملية البحثية، أن يتم السعي نحو المعرفة بطرق تحترم القيم الإنسانية والمهنية. من خلال الالتزام بهذه المبادئ، يمكن للباحثين أن يساهموا في تقدم العلم بطريقة مسؤولة وأخلاقية، مما يعزز من الفائدة العامة ويضمن أن تكون الأبحاث العلمية قوة إيجابية في المجتمع.
- كما أخلاقيات البحث العلمي تشمل مبادئ مهمة مثل الصدق والنزاهة والموضوعية. يجب على الباحثين الالتزام بها في كل مرحلة من مراحل البحث. هذه الأخلاقيات تضمن دقة النتائج ومشاركة شفافة. كما تشمل احترام الملكية الفكرية وحماية خصوصية المشاركين والنشر المسؤول والالتزام بالقوانين جزء مهم من هذه الأخلاقيات.
- التزام الباحثين بهذه الأخلاقيات ضروري لضمان البحث العلمي المسؤول، وهذا يساعد في بناء ثقة الجمهور في النتائج العلمية، ويحسن من تطوير المعرفة بطريقة مسؤولة.
- ويعد إجراء البحوث الأكاديمية وجمع الأفكار أمرا بالغ الأهمية لتطوير المعرفة في مختلف المجالات.
- إجراء البحوث بطريقة أخلاقية ودقيقة، يساعد الحفاظ على المعايير الأخلاقية على ضمان إجراء البحوث بطريقة تحترم حقوق الإنسان وتحمي المشاركين في البحوث، وتساعد الدقة في البحث وجمع الأفكار على ضمان مصداقية نتائج البحث وجدارة بالثقة.

- وللحفاظ على ممارسات بحثية أخلاقية ودقيقة ، يجب على الباحثين اتباع أفضل الممارسات ، مثل تصميم الدراسة بعناية ، واستخدام تدابير موثوقة وصالحة ، وتجنب التحيزات أو الأخطاء في جمع البيانات وتحليلها.

الهوامش

1 - عامر إبراهيم قنديلجي، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية ، دار اليازوري ،الأردن ،2008، ص٢٨
2 - محسن علي عطية ، البحث العلمي في التربية ،الاردن ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2010،ص٣١
3 - ربحي عليان، عثمان غنيم ،مناهج وأساليب البحث العلمي - النظرية والتطبيق ، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع، ٢٠٠٠ ، ص 20، 21، 22.
4 - "أهداف البحث العلمي وأهميته"، www.bts-academy.com
5 - عدنان العساف، مقدمة في أصول البحث العلمي ومناهجه، ص١-٢

6- شؤون التطوير ، دليل الباحث في كتابة البحث وشكله، طرابلس- لبنان ، جامعة الجنان، ٢٠١٥\٢٠١٦، ص 4.
7- https://blog.ajsrp.com/ما-هو-تأثير-العوامل-الثقافية-على-البحث/
8- https://pertask.com/blog/post/1492/أهمية-البحث-العلمي-في-المجتمع/
9- المصدر نفسه.
10- مقداد نادية، أهمية البحث العلمي في تطوير المجتمع، مجلة ابتكارات للدراسات الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص، المجلد٢، جامعة عبد الحميد بن باديس، الجزائر، ٢٠٢٤،ص١١
11- https://jeor.journals.ekb.eg/article_338049.html
12- https://asjp.cerist.dz/en/article/231053

13- مايسة احمد وعبد الحميد مدحت، اخلاقيات البحث العلمي، دار النهضة العربية، بيروت، د.ط، ٢٠١٠، ص٤٣
١٤-سويداء احمد الزين، اخلاقيات البحث العلمي، مجلة العلوم التربوية، جامعة الملك سعود، العدد ٢، السنة ٢، ٢٠١٧،ص٤١
١٥-منذر عبد الحميد، اساسيات البحث العلمي، دار المسيرة للنشر، عمان، ٢٠٠٧، ص٢٢٠
١٦-سويداء احمد، المصدر السابق، ص٤٨
١٧-مايسة احمد، المصدر السابق، ص٥٠
١٨-اماني سعود القرشي، اخلاقيات البحث العلمي، مجلة كلية الدراسات العربية والإسلامية للبنات، المجلد ٢، العدد ٣٨، الإسكندرية، ٢٠٢٢،ص١١٨-١٢٠
١٩-سعيد جاسم الاسدي، اخلاقيات البحث العلمي في العلوم الإنسانية والتربوية والاجتماعية، مؤسسة وارث الثقافية، بغداد، ط٢، ٢٠٠٨، ص١١-١٣
٢٠-المصدر نفسه
٢١-https://blog.ajsrp./أهم-أخلاقيات-البحث/
٢٢-https://www.annajah.net/أخلاقيات-البحث-العلمي-والصفات-التي-يجب-أن-يتحلى-بها-الباحث-article-35598
٢٣-المصدر نفسه
٢٤- المصدر نفسه
٢٥- صالح بلعيد، في المناهج اللغوية وأعداد الأبحاث، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع ، الجزائر، 2013،ص٦٧
٢٦-مضر قسيس وريتا جقمان، المراجعة الأخلاقية للبحث العلمي الحاجة اليها وحدودها في السياق العربي، مجلة تبين للدراسات الفلسفية والنقدية، المجلد ١٠، العدد ٣٨، فلسطين، ٢٠٢١، ص٩٥-٩٦
٢٧-https://pertask.com/blog/post/1563/كيفية-التعامل-مع-مشكلات-أخلاقيات-البح/
المصدر نفسه.
٢٨-https://www.bts-academy.com/blog_det.php?page=2128&title=أخلاقيات_البحث_العلمي_وموا صفات_الباحث
٢٩- المصدر نفسه

٣٠-https://ruc.edu.iq/أخلاقيات-البحث-العلمي/
٣١- المصدر نفسه
٣٢- https://www.manaraa.com/post/4804/الركائز-الأساسية-لأخلاقيات-البحث-العلمي
٣٣- هيصام نصر الدين، اخلاقيات البحث العلمي في عصر الذكاء الاصطناعي https://asjp.cerist.dz/en/article/250780
٣٤- المصدر نفسه
٣٥- https://www.for9a.com/learn/كيف-تستخدم-الذكاء-الاصطناعي-في-البحث-العلمي#google_vignette
٣٦- لانة اشتي، دور الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي الاكاديمي، https://sci.uokufa.edu.iq/archives/35544
٣٧- المصدر نفسه
٣٨- علي الابراهيم، دليل المبادئ الأخلاقية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، https://ijnet.org/ar/story
٣٩- https://www.natureasia.com/ar/nmiddleeast/article/10.1038/nmiddleeast.2024.279
٤٠- المصدر نفسه
٤١- منتظر جهاد، الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي في الكتابة والنشر العلمي، https://www.bayancenter.org/2024/08/11752/
٤٢- مجدي محمد يونس، https://www.new-educ.com/الذكاء-الاصطناعي-ومخاطره-الأخلاقية#google_vignette