القيم والضوابط الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمية

Values and ethical controls for employing artificial intelligence in the field of scientific research

إعداد :

أ.د عبد الله بن محمد علي الزهراني

مجلة الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات

المجلد الثاني - العدد الرابع– مايو ٢٠٢٤

ISSN-Print: 2812-6114 ISSN-Online: 2812-6122

موقع المجلة على بنك المعرفة المصري

https://aiis.journals.ekb.eg/contacts?lang=ar

المستخلص

هدفت الورقة العلمية إلى التعرف على القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضوء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمية، ولتحقيق ذلك الهدف تم توظيف المنهج الوصفي التحليلي من خلال استعراض الأدبيات التربوية والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات الورقة البحثية، حيث تتحدد مشكلة الورقة العلمية بما يوفره الذكاء الاصطناعي في مجال عمل الأبحاث العلمية من توفير الوقت والجهد والتكاليف، وسهولة جمع المعلومات والبيانات، مع بعض الانعكاسات السلبية التي تتمثل في الانتحال وعدم احترام الملكية الفكرية في ظل غياب ميثاق شرف عالمي يتعلق بأخلاقيات البحث العلمي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وخلصت النتائج إلى وضع ميثاق شرف يضمن توظيف القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يتضمن العمل على تصميم قاعدة معلومات عالمية بالتعاون بين الجامعات وسائر المراكز البحثية تعني بحفظ سائر حقوق المؤلفين، والكشف عن تاريخ كل بحث والذي من خلاله يتضح الأصلي من الزائف حال التشابه والتماثل.

الكلمات المفتاحية: القيم والضوابط الأخلاقية؛ الذكاء الاصطناعي؛ البحوث العلمية.

Abstract

Ethical values and controls for the use of artificial intelligence in the field of scientific research

The scientific paper aimed to identify the ethical values and controls of scientific research in light of the employment of artificial intelligence applications in the field of scientific research. To achieve this goal, the analytical descriptive approach was employed by reviewing the educational literature and previous studies related to the variables of the research paper, where the problem of the scientific paper is determined by what intelligence provides. Artificial intelligence in the field of scientific research work saves time, effort and costs, and the ease of collecting information and data, with some negative repercussions represented in

plagiarism and lack of respect for intellectual property in the absence of a global code of ethics related to the ethics of scientific research in the light of applications of artificial intelligence. An honor that guarantees the employment of ethical values and controls for scientific research in the light of applications of artificial intelligence. It includes working on designing a global database in cooperation between universities and other research centers concerned with preserving all authors' rights, and revealing the history of each research through which the original is clear from the false in case of similarity and similarity.

Keywords: ethical values and controls; artificial intelligence; scientific research.

مقدمة:

يمثل العصر الحاضر تحديات كبيرة لسائر الأمم، حيث إن عظمة الأمم تكمن في نتاجها العلمي، وما تقدمه للبشرية من سباق في مجال المعرفة العلمية، تلك المعرفة التي أصبحت الدعامة الأساسية للنهضة الاقتصادية، فالعصر الحاضر هو عصر اقتصاد المعرفة، فكلما زادت المعرفة وتنوعت كلما تنوعت مصادر الدخل والإنتاج.

وتوضح السيد (٢٠١٣) أن الحاجة إلى الدراسات والبحوث والتعلم أصبحت اليوم مهمة أكثر من أي وقت مضى، فالعلم والعالم في سباق للوصول إلى أكبر قدر ممكن من المعرفة الدقيقة المستمدة من العلوم التي تكفل الرفاهية للإنسان، وتضمن له التفوق على غيره.

ويوضح العاجز (٢٠١١) أن أهمية أخلاقيات البحث العلمي أمر لا مناص منه؛ لأن غيابها أو ضعفها لدى الباحثين يؤدي إلى عواقب وخيمة على الصعيد الفردي والمجتمعي، وعلى الرغم من ذلك فقد أهمل بعض الباحثين الجوانب الأخلاقية للبحث العلمي، مع تقيدهم بالمنهجية وتطبيقها في الوقت نفسه.

فلا يمكن أن يمارس الباحث العلمي مهنته بمنأى عن القيم الأخلاقية التي تحمله على التفاني في الاضطلاع بمهامه، وتأدية مهنته بكل احترافية ومهنية، في كنف الأخلاق العلمية

التي تضمنتها النصوص المنظمة للمهنة الجامعية، وجاء بها ميثاق الآداب والأخلاقيات الجامعية (نعيمي، ٢٠٢٣).

وأشار سايح (٢٠١٩) على أن أخلاقيات البحث العلمي تعد ضرورة لضمان جودة البحث وتميزه بما يخدم تطور المجتمع وتقدمه، لذا ينبغي على الباحث الالتزام بهذه الأخلاق، والتحلي في بحثه سواء كان أطروحة أو مقالاً أو بحثاً لمؤتمر علمي بمجموعة من الخصائص أهمها: الأمانة العلمية، الموضوعية، الصبر، وغيرها من الصفات.

ولقد ساهم التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم في ظهور الكثير من المصادر التي تتيح للباحث مجالاً أوسع لإجراء أبحاثه، إضافة إلى اختصار الوقت وتوفير الجهد والمال، وقد تعدد هذه المصادر وتنوعت بين مواقع إلكترونية، وتطبيقات علمية، ومصادر ورقية (شينار وعبد الوهاب، ٢٠٢٠).

وحيث إن جودة التعليم في الجامعات ترتبط بتكنولوجيا المعلومات فقد أشار عجام (٢٠١٨) إلى أن الجامعات اليوم تعيش في بيئة سريعة بسبب التطورات المتلاحقة في البرمجيات وأنظمة الحواسب الإلكترونية مع ظهور ابتكارات جديدة في هذا المجال، ولعل أحدها هو الذكاء الاصطناعي.

حيث يهدف الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق برامج وخوارزميات وروبوتات قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، من أجل الاستدلال المعرفي، وإدراك الأشياء بطريقة برمجية ذكية (العاصي، ٢٠٢١).

ويمثل الذكاء الاصطناعي مجال للعلم والتكنولوجيا يعتمد على علوم مثل: علم الحاسب، والبيولوجي، وعلم النفس، واللغويات، والرياضيات، والهندسة، والهدف منه تقديم حاسبات آلية قادرة على التفكير والرؤية والسمع والمشي والحديث والإحساس. (اللوزي، ٢٠١٢).

لذا فقد أكدت وثيقة القمة العالمية الثالثة (٢٠١٨) على ضرورة وضع ضوابط للنهوض بالاستعمال الشرعي والأخلاقي، والمتسم بالخصوصية، والأمن للذكاء الاصطناعي (في الخيري، ٢٠٢١).

وقد خلصت دراسة درار (٢٠١٩) إلى أن العالم العربي يخلو من السياسات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي والروبوتات. لذا يأتي هذا البحث لدراسة موضوع القيم والضوابط الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمية.

تحديد المشكلة والأسئلة:

إن الواقف لمحيط البحث العلمي والمطلع على مشكلاته وقضاياها يلحظ بلا ريب تلك الأزمة الأخلاقية التي يعاني ويشتكي منها معظم المهتمين بنشر البحث العلمي، وتمثل القيم والضوابط الأخلاقية ضرورة لأي إنسان بغض النظر عن ثقافته وتعليمه، وتزداد تلك الأهمية والضرورة للباحث العلمي الذي يمثل الرائد الذي لا يكذب أهله، ولا ينتقص من حق غيره، ويحافظ على حقوق الآخرين، لذا ذكر ابن عبد البر في فضائل العلم: "إن من بركة العلم أن تضيف الشيء إلى قائله" (ابن عبد البر، ١٩٩٤، ص.٩٢٢). وقد أظهرت دراسة الدمرداش (٢٠٢٠) –في المؤتمر الدولي المحكم: تمتين أدبيات البحث العلمي – أن التقدم التكنولوجي والتقنية الحديثة قد ساهمتا في انتشار السرقات العلمية بسبب سهولة الاطلاع على مختلف الأبحاث والدراسات والكتب الإلكترونية دون إذن مسبق من أصحابها، في حين ذكرت دراسة سايح (٢٠١٩) بأن السرقات العلمية بدأت في الانتشار خاصة مع تطور وسائل الإعلام، والتكنولوجيا الحديثة، مما دفع العديد من وزارات التعليم الحكومية إلى سن القوانين والإجراءات التي تضع كل من يثبت قيامه بعملية السرقة تحت طائلة القانون، كما ذكرت دراسة أحمد وياسين (٢٠١٩) أن توفير التكنولوجي الحديثة سهلت في تفشي ظاهرة السرقات العلمية التي أثرت على جودة البحث العلمي، وساهمت في تدني مستوى البحث العلمي، وقتل روح الإبداع والتنافس بين الباحثين عن طريق القضاء على ملكة البحث العلمي النزيه. كما كشفت دراسة الحبيب، وأبو كريم (٢٠١٢)

أن درجة أخلاقيات البحث العلمي لدى طلبة الكليات الإنسانية في جامعة الملك سعود جاءت بدرجة متوسطة. لذا يمكن تحديد مشكلة البحث من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

١-ما هي القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي ؟

٢-ما هي المفاهيم العلمية للذكاء الاصطناعي المرتبطة بالبحوث العلمية؟

٣-ما هو التصور المقترح لتوظيف القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

أهداف البحث:

يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- تحديد القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي.

٢- التعرف على المفاهيم العلمية للذكاء الاصطناعي المرتبطة بالبحوث العلمية.

٣- وضع تصور مقترح لتوظيف القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث في النقاط التالية:

١-توجيه أنظار الباحثين للقيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضوء قدرة الذكاء الاصطناعي على محاكاة أعمال الباحثين.

٢-الاهتمام بقضايا أخلاقيات البحث العلمي يفتح الباب أمام الباحثين لمواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي وقدرته على الانتحال، وضياع الملكية الفكرية للباحثين.

٣-تسليط الضوء على إيجابيات وسلبيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمي.

٤-يقدم البحث تصور مقترح لنموذج أخلاقي يمكن الاهتداء بها لمعالجة السرقات العلمية، والحفاظ على حقوق الباحثين الأصليين.

محددات البحث:

يقتصر البحث الحالي على موضوع القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العصر الحديث.

منهج البحث:

يستخدم البحث الحالي المنهج الوصفي التحليل من خلال دراسة وتحليل الأدبيات التربوية والدراسات السابقة التي تناولت القضايا الأخلاقية للبحث العلمي في ظل التطور التكنولوجي وتدفق مصادر المعرفة والمعلومات، والذكاء الاصطناعي وما يمثله من ثورة التقدم العلمي والتكنولوجي.

خطوات البحث:

تم اتباع الخطوات التالية:

١-الاطلاع على بعض الأدبيات التي تناولت أخلاقيات البحث العلمي في ظل التطور التكنولوجي.

٢-تحليل ما تم التوصل إليه من أخلاقيات البحث العلمي في ظل تنامي ظاهرة السرقات العلمية.

٣-التوصل إلى أهم قيم وضوابط أخلاقيات البحث العلمي.

٤-وضع تصور مقترح لتوظيف القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٥-الخروج بمجموعة من النتائج والتوصيات والمقترحات التي تسهم في إثراء الورقة العلمية.

مصطلحات البحث:

١-الضوابط الأخلاقية للبحث العلمي:

تعرف الضوابط الأخلاقية للبحث العلمي اصطلاحاً بأنها: " المبادئ الأساسية التي تقوم عليها القوانين والأعراف وفقاً للقواعد المعمول بها التي تلتزم بها الفئات المهنية المتخصصة، كما تعتبر

قواعد بناءة لضبط السلوك، وتستهدف تحديد الأفعال والعلاقات والسياسات التي ينبغي اعتبارها صحيحة أو خاطئة" (سايح، ٢٠١٩، ص.٣٣٩).

كما تعرف الضوابط الأخلاقية للبحث العلمي أيضاً بأنها: " مجموعة من القواعد الأخلاقية والسمات الشخصية المطلوبة في الباحث العلمي، والتي تكون بمثابة معايير معتبرة لتحقيق مصداقة وجودة البحوث العلمية وتفعيل دورها في الجامعة والمجتمع" (البازغي، ٢٠١٨، ص.١٥٣)

ويعرف الباحث الضوابط الأخلاقية للبحث العلمي إجرائياً بمجموعة من القيم الأخلاقية مثل (المصداقية والأمانة العلمية) والتي يجب أن يتحلى بها الباحث في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي تتيح إمكانية محاكاة الباحث العلمي.

٢-الذكاء الاصطناعي:

يعرف الذكاء الاصطناعي اصطلاحاً بأنه: " فرع من فروع علوم الكمبيوتر التي تهدف إلى دراسة وتصميم الوكلاء الأذكياء، حيث يكون الوكيل الذكي النظام الذي يدرك بيئته من حوله ويتخذ الإجراءات التي تزيد من فرص النجاح، وهو يضم الطرق والنظريات والتقنيات التي تهدف إلى إنشاء آلات وتقنيات قادرة على محاكاة الذكاء الإنساني" (في العاصي، ٢٠٢١، ص.٦١) .

كما يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه:" جزء من علم الحاسبات الذي يهتم بأنظمة الحاسوب الذكية، والتي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء، واتخاذ القرار والمشابهة لدرجة ما للسلوك البشري في هذا المجال فيما يخص اللغات، والتعلم، والتفكير" (صالح، ٢٠٠٩، ص.٣٣).

ويعرف الباحث الذكاء الاصطناعي إجرائياً بأنه برمجية تعليمية ذكية تحاكي الذكاء البشري، ويستطيع الباحث من خلاله تصميم وتنفيذ أعماله التعليمية البحثية بسهولة ويسر دون عناء يذكر من خلال بعض الأوامر والخوارزميات.

٣-البحوث العلمية:

تعرف البحوث العلمية اصطلاحاً بأنها: "المحاولة الدقيقة الناقدة للتوصل إلى حلول المشكلات التي تؤرق البشرية وتحيرها" (دالين، ١٩٨٤، ص.١١).

كما يعرف البحث العلمي أيضاً بأنه: "عملية فكرية منظمة يقوم بها الباحث، من أجل تقصي الحقائق في شأن ظاهرة معينة تسمى (موضوع البحث)، باتباع طريقة علمية منظمة تسمى (منهج البحث)، بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشكلات المماثلة تسمى (نتائج البحث)" (صوفان وعبد الله والبقري، ٢٠١٢، ص.٥).

ويعرف الباحث البحوث العلمية إجرائياً بأنها الأعمال التربوية العلمية الموجهة التي تستهدف الوصول إلى نتائج تربوية أو علمية تتعلق بالبحث العلمي في شتى المجالات، سواء أكانت ورقة علمية، أو بحث ميداني، أو تجريبي، لأجل الحصول على درجة علمية أو ترقية أو التوصل لنتائج جديدة لم يسبق إليها أحد.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تم تناول الإطار النظري والدراسات السابقة على النحو التالي:

أولاً: أخلاقيات البحث العلمي:

يهدف هذا المحور إلى الإجابة عن التساؤل الأول للبحث: ما هي القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي ؟ حيث يقدم المحور الأول عرضاً للإجابة عن السؤال الأول من خلال تناول النقاط التالية:

أهداف البحث العلمي:

يهدف البحث العلمي إلى تحقيق مجموعة من الأهداف؛ منها: السعي إلى الوصف، والتنبؤ، وحل المشكلات، واستخلاص الحقائق الجديدة، والضبط والتحكم، وتطوير المعرفة الإنسانية، وصياغة القوانين والنظريات والمبادئ العامة التي تساعد على الفهم والتعامل مع المشكلات (صوفان وعبد الله والبقري، ٢٠١٢).

كما ذكر الداية (١٩٩٩) أهداف البحث العلمي على النحو التالي:

١-إعانة الإنسان الباحث وتحسين قدرته على إصدار الأحكام.

٢-تطوير إمكانات الباحث وقدراته المادية في شتى الجوانب.

٣-تخفيف الجهود المبذولة من الإنسان للإنجاز والبناء في شتى مجالات الحياة.

٤-توفير حد الكفاية من متطلبات حياة البشر، واكتشاف أسرار الأشياء الواقعة تحت بصر الإنسان.

٥-تعميق صلة الإنسان بالغاية من وجوده؛ لأنه من البديهي أن زيادة المعرفة بحقائق الأشياء ينتج عنه زيادة الإيمان بخالقه.

أهمية البحث العلمي:

يمكن تحديد أهمية البحث العلمي في النقاط التالية (السيد، ٢٠١٣):

١-يفتح البحث العلمي آفاقاً واسعة أمام الباحثين لاكتشاف الظواهر المختلفة في شتى مجالات العلوم بالاعتماد على مصادر المعلومات والبيانات.

٢-البحث العلمي يمثل الوسيلة التي تستطيع المجتمعات من خلالها اجتياز العقبات، والتخطيط للمستقبل، وتفادي الأخطاء.

٣-البحث العلمي ضروري لجميع الفئات من طلاب وأساتذة ومتخصصين في المجالات المختلفة، حيث يسهم في اعتماد البحث العلمي كمبدأ في حل المشكلات.

٤-يقوم البحث العلمي بدور فعال في التقدم والحضارة، مما يساعد الإنسان على الاتقاء بحياته، وتحسين مستوى معيشته.

٥-البحث العلمي له صفة تجمع بين العلم والخبرة والفن والإبداع، والقدرة على تكفل مواجهة المشكلات، بطريقة سليمة، ومنهج علمي محكم، ودراسة موضوعية.

المبادئ الأساسية للبحث العلمي:

حددت منظمة أوكسفام (٢٠٢٠) المبادئ الأساسية للبحث العلمي كما حددها مجلس البحوث الاقتصادية والاجتماعية كما يلي:

١- ينبغي أن تحقق البحوث أقصى قدر ممكن من الفائدة للأفراد والمجتمع، وأن تقلل المخاطر والضرر إلى أدنى حد.

٢- يجب احترام حقوق الأفراد والجماعات وكرامتهم.

٣- أن تكون المشاركة طواعية ما أمكن، وأن تكون على القدر الملائم من العلم والاطلاع.

٤- أن تتسم البحوث بالنزاهة والشفافية.

٥- يجب تحديد خطوط المسؤولية والمساءلة بوضوح.

٦- ضرورة المحافظة على استقلالية البحوث، وحيث يستحيل تجنب تضارب المصالح ينبغي إبراز هذا التضارب.

خصائص البحث العلمي:

يتصف البحث العلمي بمجموعة من الخصائص، يمكن ذكرها على النحو التالي(صوفان وعبد الله والبقري، ٢٠١٢).:

- الموضوعية: وتعني خاصية الموضوعية أن تكون خطوات البحث العلمي كافة قد تم تنفيذها بشكل موضوعي بعيداً عن إبراز الشخصية أو التحيز، ليتم التوصل إلى نتائج البحث المدعومة بكافة الأدلة والبراهين.
- الدقة وقابلية الاختبار: بحيث تكون المشكلة أو الظاهرة خاضعة للبحث، ويتوفر لها العديد من المعلومات والبيانات، وتكون المعلومات على قدر كاف من الدقة والصحة.
- إمكانية تكرار النتائج: وذلك من خلال الحصول على نفس النتائج تقريباً باتباع المنهجية العلمية نفسها وخطوات البحث مرة أخرى، وتحت نفس الشروط والظروف.

- التبسيط والاختصار: فذروة الابتكار والتجديد في مجال العلم هو التبسيط المنطقي في المعالجة، والتناول المتسلسل للأهم ثم الأقل أهمية بالنسبة للظواهر موضوع الاهتمام.
- تحقيق غاية أو هدف: فالغاية أو الهدف تساعدان في تسهيل خطوات البحث العلمي وإجراءاته، مع سرعة الإنجاز والحصول على البيانات الملائمة التي تسهم في إبراز نتائج البحث العلمي.
- التعميم والتنبؤ: فمن خصائص البحث العلمي الجيد أن نتائجه لا تقتصر على مجالات الاستفادة منها واستخدامها على معالجة مشكلة آنية، بل قد تمتد إلى التنبؤ بالعديد من الظواهر والحالات قبل وقوعها.

صفات الباحث العلمي:

يتصف الباحث العلمي بمجموعة من الصفات والخصائص يمكن تلخيصها على النحو التالي (بن الدين، ٢٠١٧؛ شينار وعبد الوهاب، ٢٠٢٠):

١-التطلع المستمر إلى زيادة المعرفة، واكتشاف المجهول، فالباحث العلمي هو الذي لا يكف عن الاطلاع، ولا يتوقف عن القراءة.

٢-الصبر وتحمل الصعاب وعدم الركون إلى أسهل الطرق، فالبحث العلمي يحتاج إلى بذل الكثير من الجهد والوقت من أجل الوصول إلى أعلى درجات الصدق في البحث العلمي.

٣-التواضع وإنكار الذات والاستفادة من المعرفة وأخذها من أي كان، فالحكمة ضالة الباحث العلمي.

٤-الأمانة العلمية في نسبة الأقوال إلى قائليها، وإحالة النصوص إلى مصادرها، وهذا ما تؤكد عليه شتى الجامعات في مختلف أنحاء العالم.

٥-انتهاز الفرص التي تسهم في إثراء العلم، وصقل الباحث بكل ما هو جديد، عن طريق المشاركة في المؤتمرات العلمية وتقديم البحوث والمداخلات المثمرة.

٦-التخصص العلمي والتعمق فيه، فبعد حصول الباحث العلمي على الحد الأدنى من التكوين العلمي، لابد من التخصص في مجال معين، والحرص على بلوغ أسمى المراتب في مجال تخصصه.

٧-متابعة كل جديد في مجال التخصص، فيحرص الباحث الجيد على كل كتاب أو بحث أو مقال يؤهله لأن يكون مواكباً للتطور العلمي في تخصصه.

٨-الممارسة الدائمة للبحث العلمي وعدم التوقف عنه، فالبحث العلمي مسيرة متكاملة يبدأها الإنسان ولا يكل عنها حتى الوصول إلى مراده في خدمة المجتمع والبشرية، ولا يقف عند حدود حتى أخر أنفاسه.

٩-الحرص على التجديد والإبداع في مجال البحث العلمي، فلا يصلح الوقوف عند تجميع ما قدمه الآخرون من العلماء والباحثين، فلابد من وضع إضافة أو تجديد، فالعلم يكمل بعضه بعضاً، مسيرة ليس لها نهاية.

مصادر أخلاقيات البحث العلمي:

مصادر أخلاقيات البحث العلمي تكاد لا تخرج عن تلك المصادر ذكر (صوفان وعبد الله والبقري، ٢٠١٢):

١-العتقدات: من خلال ما تحدده الأديان والمعتقدات فيما يخص بيئات العمل.

٢-الجانب التربوي: بما تمثله قيم الفرد ومعلوماته ونزاهته والتي تشكلت مع مرور الزمن، أو من خلال المؤسسة التربوية التي ينتمي لها.

٣-الوثائق المهنية: ويعني الوثائق الأخلاقية الصادرة من الهيئات المهنية والتي تحدد الالتزامات الأخلاقية للممارسات المهنية مثل: الصدق، والنزاهة، والأمانة، والانضباط، واحترام قيم المجتمع.

٤-القوانين والقواعد: وهي تلك التي تصدر من المؤسسة العلمية، وتلزم جميع منسوبيها بالالتزام بها أثناء العمل، والتي تحدد المطلوب القيام به، وكيفية أدائه، وتحدد جميع المسؤوليات والواجبات الأخلاقية التي يجب أن يلتزم بها جميع العاملين.

ويضيف الباحث على المصادر السابقة مصدراً آخر لا يقل أهمية عن تلك المصادر وهو الفطرة السوية التي ينشأ عليها الباحث، وتحول بينه وبين الاعتداء أو السطو على حقوق الآخرين.

القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي:

يمكن تحديد القيم الأخلاقية للبحث العلمي حسب ما أشارت السيد (٢٠١٣) على النحو التالي:

١-احترام قيمة وكرامة المبحوثين.

٢-الحفاظ على خصوصية حياة المبحوثين.

٣-الحفاظ على سرية المعلومات والبيانات التي تم الحصول عليها.

٤-استخدام المعلومات والبيانات التي تم الحصول عليها في أغراض البحث العلمي فقط.

٥-يفضل أن يحقق البحث بعد اكتماله فائدة مباشرة أو غير مباشرة للمبحوثين، لأن المفترض أن يكون البحث العلمي وسيلة لخدمة المجتمع والمساهمة في حل مشكلاته.

ويشير الكيلاني (٢٠٠٥) إلى بعض الجوانب الأخلاقية التي تتعلق بإجراءات البحث العلمي، وهي:

- تزييف البيانات التي جمعها الباحث تلغي صحة البحث وتجعله مرفوضاً.
- لا يجوز صياغة الفروض عقب استخلاص نتائج البحث.
- أن تتضمن إجراءات البحث ما يبرر الثقة في البيانات كاستخدام الأساليب الموضوعية في جمع البيانات، وتوفير المعاملات العلمية من صدق وثبات وموضوعية.
- الأمانة العلمية هي المبدأ الأساسي في تقرير نتائج البحث.
- البحث الموضوعي يهدف إلى تقديم المعرفة دون أن يسيء إلى الأعراف والتقاليد والمعتقدات.

- لكل فرد مشارك في البحث الحق في أن تبقى البيانات المتعلقة به سرية، ولا تقع في أي جهة رسمية كانت أو غير رسمية.

كما يمكن تحديد ركائز أخلاقيات البحث العلمي على النحو التالي (رزنيك، ٢٠٠٥):

- الأمانة في البحث.
- الدقة في تسجيل المعطيات، واحترام جهد الآخرين.
- ترك نتائج الأبحاث متاحة.
- تفادي سائر أشكال الخداع والتلقين والسرقات العلمية.

مبررات التحلي بأخلاقيات البحث العلمي:

هناك مبررات عديدة تستوجب الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي، ومن تلك المبررات(شينار وعبد الوهاب، ٢٠٢٠):

-احترام الملكية الفكرية للآخرين، من خلال عزو المصادر التي استقى منها الباحث المعلومات، مع ذكر اسم المؤلف.

-جمع البيانات بعناية ودقة دون تحيز من جانب الباحث، وعدم التسامح في الاحتيال العلمي المعتمد.

-عدم الغش العلمي من خلال التزييف counterfeiting والانتحالplagiarism.

ويضيف الباحث على ما سبق مبرراً آخر يتمثل في الخوف من المساءلة القانونية، أو عدم الاعتراف بالدرجة العلمية، أو ظهور الباحث أمام الآخرين بمظهر المنتحل المخادع.

أنواع السرقات العلمية:

توجد عدة أنواع للسرقات العلمية، على النحو التالي (جامعة الإمام محمد بن سعود، ٢٠١٢):

١-السرقة العلمية الناتجة عن النسخ واللصق: وتكون عند استخدام الاقتباس حرفياً كما ورد في مصدره الأصلي دون استخدام لعلامات التنصيص والإشارة للمصدر.

٢-السرقة العلمية باستبدال الكلمات: وتكون عن طريق الاقتباس مع تغيير بعض الكلمات لتبدو الفكرة مبتكرة، مع عدم الإشارة إلى المصدر الأصلي للفكرة.

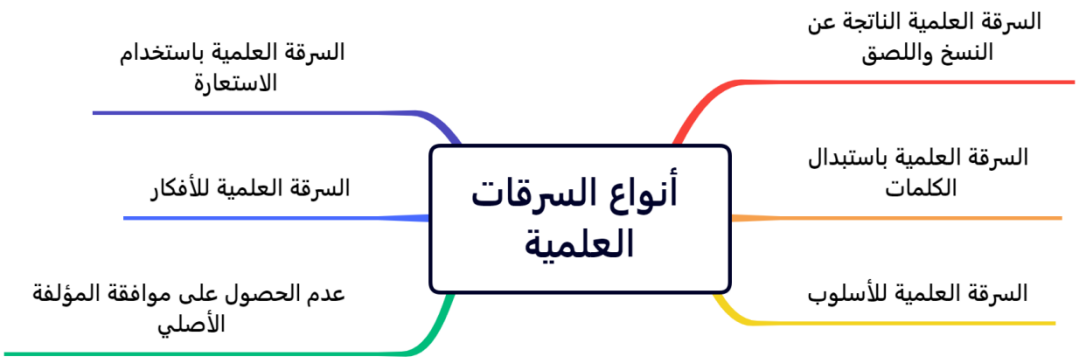
٣-السرقة العلمية للأسلوب: وذلك بإتباع نفس طريقة المقال الأصلي، جملة جملة، ومقطع مقطع، وهي تمثل سرقة للتفكير المنطقي الذي اتبعه الباحث الأصلي في هندسة بحثه.

٤-السرقة العلمية باستخدام الاستعارة: الاستعارة وسيلة مهمة يعتمد عليها الباحث في توصيل فكرته، وتقوم سرقة الاستعارات بذكرها دون ذكر مرجعيتها لأصحابها.

٥-السرقة العلمية للأفكار: فيجب على الباحث من باب الأمانة العلمية في حال الاستعانة بفكرة باحث ما، أو توصيات، أو مقترحات قدمها لحل مشكلة ما، فيجب نسبتها لصاحبها بوضوح، ولا يدخل في ذلك مسلمات المعرفة التي لا يحتاج الباحث إلى نسبتها لأحد.

كما ذكر سايح (٢٠١٩) من أشكال السرقات العلمية استخدام كلمات، أو نصوص، أو فكر، أو رسوم توضيحية لمؤلف آخر، والتقصير في نسبة التوثيق للمؤلف الأصلي، والتلميح بأن المنتحل هو المؤلف الأصلي، وكذلك عدم الحصول على موافقة المؤلف الأصلي.

ومن خلال ما سبق يوضح الباحث أنواع السرقات العلمية حسب الشكل التالي:



شكل (١) أنواع السرقات العلمية من تصميم الباحث

ثانياً: الذكاء الاصطناعي:

يهدف المحور الثاني إلى الإجابة عن التساؤل الثاني للبحث ما هي المفاهيم العلمية للذكاء الاصطناعي المرتبطة بالبحوث العلمية؟ حيث يتم الإجابة عن السؤال من خلال تناول النقاط التالية:

أهمية الذكاء الاصطناعي:

هناك مبررات عديدة تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي، ومنها (عبد النور، ٢٠٠٥):

- يسهم الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة ونقلها للآلات الذكية.
- يعزز الذكاء الاصطناعي من تمكين الإنسان من استخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات عوضاً عن لغات البرمجة الحاسوبية.
- يؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً بارزاً في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، والاستشارات القانونية والمهنية والمجالات العسكرية الأمنية.
- يسهم الذكاء الاصطناعي في المجالات المتعلقة بصنع القرار، والاستقلالية والموضوعية والدقة مما يبعده عن الخطأ والتميز والعنصرية.
- يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً فاعلاً في تخفيف الضغوط على الإنسان وجعله يركز على المجالات الأكثر أهمية وحساسية.

خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتسم الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الخصائص يمكن تلخيصها على النحو التالي (مطاي، ٢٠٢٠؛ النجار، ٢٠١٠):

- استخدام الذكاء في حلول المشكلات مع غياب المعلومة الكاملة.
- القدرة على التفكير والإدراك، واكتساب المعرفة وتطبيقها.

- القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة، واستخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
- القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والأوضاع الجديدة، والتعامل مع الحالات الصعبة المعقدة.
- إمكانية تمثل المعرفة، والقدرة على التصوير والإبداع.
- القدرة على استخدام الأسلوب التجريبي المتفائل عند اتخاذ القرارات وتحليلها.

أنظمة وتطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي:

يمكن تحديد أهم المفردات التي تتعلق بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على النحو التالي(العاصي، ٢٠٢١) :

١- معالجة اللغة الطبيعية: وهو مجال مرتبط بعلوم الحاسوب واللغويات المعنية بالتفاعلات بين الحاسوب واللغات الطبيعية، وهو فرع متفرع من المعلوماتية.

٢- الشبكات العصبية: وهي خلايا عصبية اصطناعية وعد الشبكات العصبية البشرية مثال لطبيعة عملها من خلال طريقة عمل الدماغ البشري.

٣- الخوارزميات: مجموعة من الإرشادات الواضحة والمحددة التي يمكن لجهاز الحاسوب تنفيذها آلياً.

٤- التعلم الآلي: وهي تهتم بتصميم وتطوير حوارزميات وتقنيات تسمح لأجهزة الحاسوب بامتلاك خاصية التعلم.

٥- التعلم العميق: وهو شكل من التعلم الآلي يرتكز على مجموعة من الخوارزميات التي تشمل عدة تقنيات كالشبكات العصبية الاصطناعية والتي تحاكي الخلايا الإنسانية.

٦- النظم الخبيرة: وهي برامج تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل محاكاة لسلوك الإنسان، أو منظمة تتمتع بالمعرفة الفنية والخبرة في مجال معين.

٧- الوكلاء: وهي أنظمة قادرة على الاستقلالية والاستدلال الموجه نحو هدف واحد أو عدة أهداف ويطلق عليها الوسطاء أو الروبوتات والوكلاء الأذكياء.

٨- الروبوتات: إنسان آلي خالي من السيطرة أو التأثير الخارجي وقادر على التحكم في نفسه بشكل مستقل.

٩- بلاك بورد: هي ذاكرة موجود داخل الحاسوب أو التقنيات التي تستخدم للاتصال بين الأنظمة الخبيرة المتعاونة.

١٠- الهندسة المعرفية: وهي تعني باكتساب المعرفة من الخبراء البشريين والموارد الأخرى.

١١- اختبار تورينج: وهو اختبار يعني بالمقارنة بين الذكاء البشري وذكاء الآلة.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية:

يوفر الذكاء الاصطناعي مجموعة من التطبيقات التعليمية ومنها:

-المحتوى الذكي: وهو محتوى تقوم عليه مجموعة من الشركات والمنصات الرقمية حالياً بإنشاء محتوى ذكي من خلال تحويل الكتب التعليمية الورقية إلى كتب ذكية وثيقة الصلة بالغاية التعليمية (اليماحي، ٢٠٢١).

-أنظمة التعلم الذكي: وهي نظم تعليمية معتمدة على الحاسوب، ولها قواعد بيانات مستقلة، أو قواعد معرفية للمحتوى التعليمي بالإضافة إلى استراتيجيات التعليم وتحاول استخدام استنتاجات عن قدرة المتعلم على فهم المواضيع وتحديد مواطن ضعفه وقوته حتى يمكنها تكييف عملية التعلم ديناميكياً (الرتيمي، ٢٠٠٩).

-كما يتضمن الذكاء الاصطناعي تطبيقات وتقنيات فرعية كالروبوتات والرؤية الحاسوبية، والتعرف على الكلام، ومعالج اللغة الطبيعية، والنظم الخبيرة في جميع مجالات التعلم (موسى وبلال، ٢٠١٩).

أهمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي:

يمكن تلخيص خصائص أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وأهميتها على النحو التالي (درار، ٢٠١٩؛ اللوزي، ٢٠١٢) :

١- التعلم من الخبرة في حال افتقاد معلومات هامة.

٢- القدرة على إبداء الأسباب والتفكير، ورد الفعل الصحيح في حال المواقف الجديدة، وتحديد ما هو هام.

٣- القدرة على الابتكارية والتخيل، واستخدام الاجتهاد أو التخمين لصنع القرارات.

٤- تعمل أنظمة الذكاء الصناعي وفق مبادئ وقيم المجتمع المتواجدة فيه.

٥- اراعي أنظمة الذكاء الصناعي خصوصية وحقوق الأفراد البيئية.

٦- تقلل أنظمة الذكاء الاصطناعي المخاوف التي تواجه المجتمع نتيجة التطور المتسارع وما ينتج عنه من بطالة ونحوه.

٧- تزداد الثقة بأنظمة الذكاء الاصطناعي وبالتالي السماح لها بالانخراط ودمجها في حياة الفرد اليومية.

النظريات المفسرة للذكاء الاصطناعي:

ذكرت دراسة الخيري (٢٠٢١) أهم النظريات المفسرة للذكاء الاصطناعي على النحو التالي:

١- أخلاق الفضيلة: وهي نظرية تعزو الواجب الأخلاقي إلى الضمير الإنساني، أي أن النظرية تقوم على المعيار الذاتي عند اتخاذ القرار الأخلاقي والتوجه لما هو صائب.

٢- أخلاق المنفعة: وتقوم على أن أساس الأخلاق هو توفر اللذة وغياب الألم، فالفعل الأخلاقي لا يعني أن فاعله مرتبط بالنبل؛ لأن هناك فرق بين الفعل والدافع، فتقوم هذه النظرية في أن معيار الأخلاق تحدده أخلاق المنفعة التي تعود على الشخص أيا كانت هذه المنفعة.

٣- أخلاق الواجب: فالناس في ضوء أخلاق الواجب غاية لا وسيلة، ويكتسب العقل قيمته الأخلاقية على أساس العمل بمقتضى الواجب حتى لو لم تتحقق نتيجة خيره من فعله

ثالثاً: الدراسات السابقة:

تم تناول الدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث من الأحدث إلى الأقدم على النحو التالي:

هدفت دراسة الخيري (٢٠٢١) إلى الكشف عن أبرز النظريات والاتجاهات الأخلاقية المفسرة لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وبيان الأسس الإسلامية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المعاصرة وتم استخدام المنهج الوصفي الوثائق، وكشفت النتائج أن الذكاء الاصطناعي له إيجابيات وإسهامات كبيرة في مساعدة الإنسان في شتى المجالات، وأن النظريات الأخلاقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي تستند على فلسفة أخلاق الفضيلة أو أخلاق المنفعة، وأخلاق الواجب.

وسعت دراسة شينار وعبد الوهاب (٢٠٢٠) إلى الكشف عن أخلاقيات البحث العلمي في ظل التطور التكنولوجي، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي والتحليلي، من خلال تحليل الأدبيات التربوية التي تناولت مشكلة البحث، وقد توصل الباحثان إلى مجموعة من النتائج من أهمها أن القيم الأخلاقية لابد أن تصاحب الباحث في كل خطوات بحثه، وأن لتزم بالأمانة العلمية، وتقديم الأفضل، كما كشفت النتائج أن التزام الباحث بالأمانة العلمية، والصدق في نقل المعلومات، واحترام الملكية الفكرية للآخرين يسهم في عدم الاختلاق، والتزييف والانتحال، واحترام أخلاقيات التأليف والنشر.

كما قامت الأحمد (٢٠٢٠) بدراسة هدفت إلى تعرف درجة التزام طلبة الدراسات العليا بأخلاقيات البحث العلمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة لجمع المعلومات، وطبقت الدراسة على عينة قصدية من أعضاء هيئة

التدريس بالجامعات الأردنية، وكشفت النتائج أن درجة التزام طلبة الدراسات العليا بأخلاقيات البحث العلمي جاءت بدرجة مرتفعة.

هدفت دراسة درار (٢٠١٩) التعرف على مفهوم أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ودراسة الجوانب والقضايا الأخلاقية المرتبطة بالمخاوف التي تظهر من الوعي الذاتي للروبوتات، واستخدم الدراسة المنهج الوصفي المسحي من خلال دراسة وتحليل واقع سياسات الذكاء الاصطناعي في خمس جهات ومؤسسات عالمية المرتبطة ببحوث الروبوتات، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها أن العالم العربي يخلو من السياسات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي والروبوتات.

وسعت دراسة سايح (٢٠١٩) إلى التعرف على أخلاقيات البحث العلمي وجريمة السرقة العلمية في المؤسسات الجامعية، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، واستعرضت صوراً من صور السرقات العلمية في الجامعات الجزائرية، وقد توصلت الباحثة إلى أن الإجراءات والقوانين الجامعة، وميثاق الشرف، لم تمنع من الانتحال والسرقة العلمية بكافة صورها، كما أظهر البحث عدد السرقات العلمية في الجامعات الجزائرية، في مراحل التعليم المختلفة (الدكتوراه، الماجستير، البحث العلمي، الأستاذية).

وأجرى أحمد وياسين (٢٠١٩) دراسة هدفت الكشف عن سرقات البحث العلمي بين حقوق الملكية الفكرية وأخلاقيات الباحث في الجزائر، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي والتحليلي، من خلال تحليل الأدبيات التربوية التي تناولت مشكلة البحث، وقد توصل الباحثان إلى مجموعة من النتائج من أهمها أن سهولة الحصول على المعلومات في ظل توفر وسائل الاتصال الحديثة ساهم في تدني مستوى البحث العلمي في الجزائر، وتفشي ظاهرة السرقات العلمية التي أثرت سلباً على جودة البحث العلمي.

وهدفت دراسة الحبيب، وأبو كريم (٢٠١٢) إلى تعرف أخلاقيات البحث العلمي لدى طلبة الكليات الإنسانية في جامعة الملك سعود، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة

لجمع المعلومات، وطبقت الدراسة على جميع أعضاء هيئة التدريس من حملة الدكتوراه في الكليات الإنسانية، وكشفت النتائج أن درجة أخلاقيات البحث العلمي لدى طلبة الكليات الإنسانية في جامعة الملك سعود جاءت بدرجة متوسطة.

رابعاً: التصور المقترح:

يهدف المحور الرابع إلى الإجابة عن التساؤل الثالث للبحث: ما هو التصور المقترح لتوظيف القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟ حيث يقوم التصور المقترح على عدد من المنطلقات، والأسس، والأهداف، والإجراءات، وذلك على النحو التالي:

أ. **منطلقات التصور المقترح:**

١-الحرص على التجديد والإبداع في مجال البحوث العلمية والاعتراف بمجهود الباحثين السابقين مع المحافظة على الملكية الفكرية في ضوء الذكاء الاصطناعي.

٢-من أهداف البحث العلمي تحقيق عملية التطوير بما يلبي احتياجات سوق العمل ونهضة المجتمع.

٣-يوجد علاقة وطيدة بين تطور البحث العلمي وبين التطور التكنولوجي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٤-تعد الأمانة العلمية أساس البحث العلمي التي تحقق المصداقية والنزاهة والمحافظة على حقوق الآخرين.

٥- استفادت البحوث العلمية من ثورة المعلومات وتدفق المعرفة من خلال إثراء البحوث العلمية بكل ما هو جديد من خلال تقنيات وتكنولوجيا التعليم.

٦-تعد السرقة العلمية انتهاكاً صريحاً لميثاق أخلاقيات المهنة، والأمانة العلمية، وسمعة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ب. أسس التصور المقترح:

١-يستند التصور المقترح على أثر الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمية حيث إنه يوفر الوقت والجهد ويسهم في تطور البحوث العلمية من خلال سهولة جمع المعلومات والبيانات.

٢-الإفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير البحوث العلمية وإخراجها بأفضل صورة مع الدقة والسرعة والتوفير في الجهد والمال.

٣-تتمثل مصادر أخلاقيات البحث العلمي في: الأديان والمعتقدات، البعد التربوي، الوثائق المهنية، القوانين والقواعد.

٤- السرقات العلمية بدأت في الانتشار خاصة مع تطور وسائل الإعلام، والتكنولوجيا الحديثة.

٥-يؤدي الانتحال إلى التفوق الغير المستحق، والتلبس بغير ما يملكه الباحث.

أ. أهداف التصور المقترح:

-يهدف التصور المقترح لوضع ميثاق شرف يضمن توظيف القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ب. إجراءات التصور المقترح:

-تتضمن إجراءات التصور بعدين وهما: البعد الأول أخلاقيات البحث العلمي، البعد الثاني: إجراءات الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الملكية الفكرية للبحوث العلمية.

أولاً: ميثاق شرف أخلاقيات البحث العلمي: ويتمثل في:

١-احترام الملكية الفكرية للباحثين وعدم السطو على جهود الباحثين بالانتحال والسرقة العلمية.

٢-إسناد الفضل إلى أهله من خلال التوثيق العلمي الرزين، مع ذكر المصادر والمراجع التي استند إليها الباحث بكل شفافية ومصداقية.

٣-أن تتفق وسائل وأساليب البحث العلمي مع مبادئ الأخلاق، وألا تستخدم الغاية النبيلة وسائل غير أخلاقية تتصف بعدم الصدق والغش والخداع.

٤- سن القوانين والقواعد التي تحد من السرقات العلمية، وتعريض صاحبها للمساءلة القانونية، وحجب أي أثر ترتب على السرقة العلمية عاد بالنفع على الباحث.

٥-إعلاء الضمير الوجداني للباحث من خلال نشر ثقافة المراقبة والمحاسبة الذاتية للباحثين في مختلف المستويات العلمية.

٦-العمل على تصميم قاعدة معلومات عالمية بالتعاون بين الجامعات وسائر المراكز البحثية تعني بحفظ سائر حقوق المؤلفين، والكشف عن تاريخ كل بحث والذي من خلاله يتضح الأصلي من الزائف حال التشابه والتماثل.

٧-تشريع قسم للباحث يؤكد من خلاله أصالة بحثه وفكرته، والتزامه بالأمانة العلمية في سائر إجراءات البحث وخطواته.

ت. **معوقات التصور المقترح:**

-غياب القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي لدى بعض الباحثين.

ث. **متطلبات تنفيذ التصور المقترح:**

-تعميم ميثاق شرف بالقيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

-تصميم تطبيق عن طريق الذكاء الاصطناعي يكشف أساليب الانتحال باحترافيه ومصداقية يصعب اختراقها.

ملخص النتائج والتوصيات:

يمكن ذكر أهم نتائج البحث على النحو التالي:

١-تتمثل أخلاقيات البحث العلمي في مجموعة الأحكام القيمية والأخلاق والآداب التي تحكم سلوك الباحث في إجراء البحوث العلمية من خلال الأمانة العلمية، والصدق والموضوعية، مع المحافظ على الملكية الفكرية للآخرين، والتي تتمثل في الورقة العلمية بالمعايير التالية:

أ-مراعاة التوثيق العلمي، وعدم التغاضي عن بيان المصدر المقتبس منه.

ب-اقتباس النص دون تحريف بالحذف أو الإضافة حتى لا يختلط المعنى.

ج-وضع الاقتباس كما أورده المؤلف وليس كما فهمه الباحث.

د-الفصل بين المادة العلمية المقتبسة وبين الآراء الشخصية للباحث.

٢- توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمية لا مناص منه في ظل ثورة المعلومات وتدفق المعرفة وإمكانية جمع المعلومات والبيانات بغض النظر عن الزمان والمكان والمجتمع.

٣-وضع تصور مقترح لتوظيف القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتضمن اختصاراً المراحل التالية:

ج. **منطلقات التصور المقترح:** الحرص على التجديد والإبداع في مجال البحوث العلمية والاعتراف بمجهود الباحثين السابقين مع المحافظة على الملكية الفكرية في ضوء الذكاء الاصطناعي.

ح. **أسس التصور المقترح:** يستند التصور المقترح على أثر الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمية حيث إنه يوفر الوقت والجهد ويسهم في تطور البحوث العلمية من خلال سهولة جمع المعلومات والبيانات.

خ. **أهداف التصور المقترح:** يهدف التصور المقترح لوضع ميثاق شرف يضمن توظيف القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

د. **إجراءات التصور المقترح:** تتضمن إجراءات التصور بعدين وهما: البعد الأول أخلاقيات البحث العلمي، البعد الثاني: إجراءات الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الملكية الفكرية للبحوث العلمية.

ذ. **معوقات التصور المقترح:** غياب القيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي لدى بعض الباحثين.

ر. **متطلبات تنفيذ التصور المقترح:** تعميم ميثاق شرف بالقيم والضوابط الأخلاقية للبحث العلمي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مع العمل على تصميم تطبيق عن طريق الذكاء الاصطناعي يكشف أساليب الانتحال باحترافيه ومصداقية يصعب اختراقها.

التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات السابقة يوصي الباحث بما يلي:

١-ضرورة وضع ميثاق شرف يضمن التوفيق بين أخلاقيات البحث العلمي وما يوفره الذكاء الاصطناعي من توفير في الجهد والوقت وتدفق المعلومات.

٢- على الباحث أن يلتزم بالأمانة العلمية والصدق في كل خطوات بحثه.

٣- على الباحث احترام الملكية الفكرية للآخرين.

٤- على الباحث أن يوضح الإجراءات العلمية التي اتبعها لضمان أخلاقيات البحث العلمي ومواجهة الانتحال والتزييف في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٥-دراسة التصور المقترح من خلال مجموعة من الخبراء والمتخصصين ووضعه في ميزان البحث العلمي من أجل تعميمه بعد تقنينه ودراسته.

المقترحات:

يقترح الباحث القيام بالبحوث المستقبلية التالية:

١-درجة التزام طلبة الدراسات العليا بأخلاقيات البحث العلمي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٢-تصور مقترح للمحافظة على الملكية الفكرية للباحثين والحد من السرقات العلمية في ضوء الذكاء الاصطناعي.

٣-تحديات البحث العلمي في ظل الذكاء الاصطناعي رؤية مستقبلية من منظور الضمير والقيم الدينية.

٤-مدى إسهام برامج كشف الاقتباس العلمي في الحد من السرقات العلمية دراسة تحليلية للدراسات التربوية في الجامعات العربية.

المراجع:

- أحمد، تناح؛ وياسين، بجقينة. (٢٠١٩). سرقات البحث العلمي بين حقوق الملكية الفكرية وأخلاقيات البحث العلمي في الجزائر، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، ٤ (٢)، ٤٨٧-٤٩٩.
- الأحمد، شعاع خليل. (٢٠٢٠). درجة التزام طلبة الدارسات العليا بأخلاقيات البحث العلمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، (رسالة ماجستير)، جامعة مؤتة، الأردن
- بن الدين، بخولة. (٢٠١٧). أخلاقيات البحث العلمي وإشكاليات الأمانة العلمية، أعمال ملتقى الأمانة العلمية، الجزائر.
- البازغي، حصة حمود. (٢٠١٨). أخلاقيات البحث العلمي-صيغة مقترحة- من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٤ (١٠)، ١٤٧-١٩٧.
- جامعة الإمام محمد بن سعود. (٢٠١٢).السرقة العلمية: ما هي؟ وكيف أتجنبها، سلسلة دعم التعلم والتعليم في الجامعة، وزارة التعليم.
- الحبيب، عبد الرحمن؛ وأبو كريم، أحمد. (٢٠١٢). أخلاقيات البحث العلمي لدى طلاب الكليات الإنسانية: شواهد من جامعة الملك سعود، المجلة السعودية للتعليم العالي، ع (٨)، ٢٧-٦٠.
- الخيري، طلال عقيل. (٢٠٢١). الأسس الإسلامية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية، مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ١ (٤)، ١٨٥-٢١٠.

- دالين، فان ديوبولدب. (١٩٨٤). مناهج البحث في التربية وعلم النفس، (ترجمة محمد نبيل نوفل وأخرين)، مكتبة الأنجلو المصرية.
- درار، خديجة محمد. (٢٠١٩). أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والروبوت: دراسة تحليلية، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، ٦ (٣)، ٢٣٧-٢٧١.
- الداية، محمد رضوان. (١٩٩٩). المكتبة العربية ومنهج البحث، دار الفكر.
- الدمرداش، جيهان علي. (٢٠٢٠). قضية السرقات العلمية من منظور أخلاقيات الباحث العلمي وبرامج إعداده، المؤتمر الدولي المحكم: تمتين أدبيات البحث العلمي، مركز جيل البحث العلمي، ١٧٥-١٨٦.
- رزنيك، ديفيد. (٢٠٠٥). أخلاقيات العلم، المركز الوطني للثقافة والفنون، الكويت.
- الرتيمي، محمد أبو القاسم. (٢٠٠٩). الذكاء الاصطناعي في التعليم: نظم التعليم الذكية، الجمعية الليبية للذكاء الاصطناعي، جامعة السابع من إبريل، ليبيا.
- سايح، فطيمة. (٢٠١٩). أخلاقيات البحث العلمي وجريمة السرقة العلمية في المؤسسات الجامعية –الجامعة الجزائرية أنموذجاً–، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، ع (٣)، ٣٣٦-٣٥٦.
- السيد، منى (٢٠١٣). أخلاقيات البحث العلمي، كلية التربية، جامعة المجمعة، المملكة العربية السعودية.
- صالح، فاتن عبد الله. (٢٠٠٩).أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، (رسالة ماجستير)، جامعة الشرق الأوسط.
- شينار، سامية، وعبد الوهاب، مداسي. (٢٠٢٠). أخلاقيات البحث العلمي في ظل التطور التكنولوجي، مجلة سوسيولوجيا، ٤ (٢)، ٢٥٨-٢٧٥.
- صوفان، ممدوح، وعبد الله، جمال، والبقري، نيفين. (٢٠١٢). دليل أخلاقيات البحث العلمي، مطبوعات كلية التربية فرع دمياط.

- عبد النور، عادل. (٢٠٠٥). مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية.
- عجام، إبراهيم محمد. (٢٠١٨). الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية الأداء: دراسة استلاطعية في وزارة العلوم والتكنولوجيا، مجلة الإدارة والاقتصاد، ٢١ (١١٥)، ٨٨-١٠٢.
- العاجز، فؤاد علي. (٢٠١١). معايير السلوك الأخلاقي لنشر البحوث العلمية لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الإسلامية بغزة، مجلة الجامعة الإسلامية، ١٩ (١)، ١-٣١.
- العاصي، أحمد. (٢٠٢١). تقييم خبراء الإعلام للأبعاد الأخلاقية والمهنية للذكاء الاصطناعي في الإعلام الرقمي: دراسة ميدانية، (رسالة ماجستير)، الجامعة الإسلامية، غزة.
- الكيلاني، عبد الله زيد؛ الشريفين، نضال كمال. (٢٠٠٥). مدخل إلى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية، دار المسيرة.
- مطاي، عبد القادر. (٢٠٢٠). تحديات ومتطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات الحديثة، الملتقى الوطني العاشر حول انظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، الجزائر.
- منظمة أوكسفام. (٢٠٢٠). أخلاقيات البحث العلمي: دليل توجيهي عملي، مطبوعات منظمة أوكسفام الدولية.
- اللوزي، موسى. (٢٠١٢). الذكاء الاصطناعي في الأعمال، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر (ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة)، جامعة الزيتونة، الأردن.
- النجار، فايز جمعة. (٢٠١٠). نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري، (ط٣)، دار الحامد للنشر والتوزيع.

- النعيمي، عبد المنعم. (٢٠٢٣). أخلاقيات البحث العلمي التشاركي، حوليات جامعة الجزائر، ١٧ (١)، ٨٤-١٠١.
- يوسف، ابن عبد البر. (١٩٩٤). جامع بيان العلم وفضله، دار ابن الجوزي.
- اليماحي، مروة خميس. (٢٠٢١). الذكاء الاصطناعي والتعليم، رسالة المعلم، وزارة التربية والتعليم، ٢٧ (٢)، ٣٥-٤٤.