



الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

مَجَلَّةُ الْجَامِعَةِ الْإِسْلَامِيَّةِ لِلْعُلُومِ التَّرْبَوِيَّةِ وَالْإِجْتِمَاعِيَّةِ

مَجَلَّةٌ عَامِّيَّةٌ دَوْرِيَّةٌ مُحَكَّمَةٌ

تصدر أربع مرات في العام خلال الأشهر:

(مارس، يونيو، سبتمبر، ديسمبر)

العدد 22 - المجلد 42

ذو الحجة 1446 هـ - يونيو 2025 م

معلومات الإيداع في مكتبة الملك فهد الوطنية

النسخة الورقية :

رقم الإيداع: 1441/7131

تاريخ الإيداع: 1441/06/18

رقم ردمد : 1658-8509

النسخة الإلكترونية :

رقم الإيداع: 1441/7129

تاريخ الإيداع: 1441/06/18

رقم ردمد : 1658-8495

الموقع الإلكتروني للمجلة :

<https://journals.iu.edu.sa/ESS>



البريد الإلكتروني للمجلة :

ترسل البحوث باسم رئيس تحرير المجلة

iujourna14@iu.edu.sa

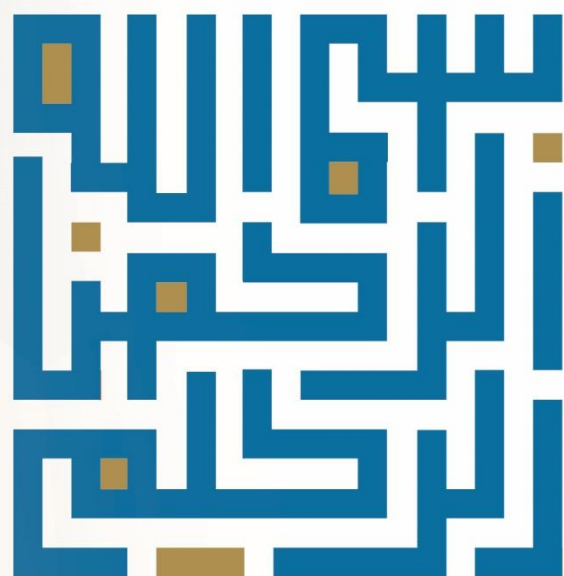




الجامعة الإسلامية في المدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

البحوث المنشورة في المجلة
تعبر عن آراء الباحثين ولا تعبر
بالضرورة عن رأي المجلة

جميع حقوق الطبع محفوظة
للجامعة الإسلامية



قواعد وضوابط النشر في المجلة

أن يتسم البحث بالأصالة والجدية والابتكار والإضافة المعرفية في التخصص.

لم يسبق للباحث نشر بحثه.

أن لا يكون مستلّاً من أطروحة الدكتوراه أو الماجستير سواء بنظام الرسالة أو المشروع البحثي أو المقررات.

أن يلتزم الباحث بالأمانة العلمية.

أن تراعى فيه منهجية البحث العلمي وقواعده.

أن لا تتجاوز نسبة الاقتباس في البحوث التربوية (25%)، وفي غيرها من التخصصات الاجتماعية لا تتجاوز (40%).

أن لا يتجاوز مجموع كلمات البحث (12000) كلمة بما في ذلك الملخصين العربي والإنجليزي وقائمة المراجع.

لا يحق للباحث إعادة نشر بحثه المقبول للنشر في المجلة إلا بعد إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة.

أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة هو نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA) الإصدار السابع، وفي الدراسات التاريخية نظام شيكاغو.

أن يشمل البحث على : صفحة عنوان البحث، ومستخلص باللغتين العربية والإنجليزية، ومقدمة، وطلب البحث، وخاتمة تتضمن النتائج والتوصيات، وثبت المصادر والمراجع، والملاحق اللازمة مثل: أدوات البحث، والموافقات للتطبيق على العينات وغيرها؛ إن وجدت.

أن يلتزم الباحث بترجمة المصادر العربية إلى اللغة الإنجليزية.

يرسل الباحث بحثه إلى المجلة إلكترونياً ، بصيغة (WORD) وبصيغة (PDF) ويرفق تعهداً خطياً بأن البحث لم يسبق نشره ، وأنه غير مقدم للنشر، ولن يقدم للنشر في جهة أخرى حتى تنتهي إجراءات تحكيمه في المجلة.

المجلة لا تفرض رسوماً للنشر.



الهيئة الاستشارية :

معالي أ.د : محمد بن عبدالله آل ناجي

رئيس جامعة حفر الباطن سابقاً

معالي أ.د : سعيد بن عمر آل عمر

رئيس جامعة الحدود الشمالية سابقاً

معالي د : حسام بن عبدالوهاب زمان

رئيس هيئة تقويم التعليم والتدريب سابقاً

أ. د : سليمان بن محمد البلوشي

عميد كلية التربية بجامعة السلطان قابوس سابقاً

أ. د : خالد بن حامد الحازمي

أستاذ التربية الإسلامية بالجامعة الإسلامية سابقاً

أ. د : سعيد بن فالح المغامسي

أستاذ الإدارة التربوية بالجامعة الإسلامية سابقاً

أ. د : عبدالله بن ناصر الوليعي

أستاذ الجغرافيا بجامعة الملك سعود

أ.د. محمد بن يوسف عفيفي

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية سابقاً



هيئة التحرير:

رئيس التحرير :

أ.د : عبدالرحمن بن علي الجهني

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

مدير التحرير :

أ.د : محمد بن جزاء بجاد الحربي

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

أعضاء التحرير:

معالي أ.د : راتب بن سلامة السعود

وزير التعليم العالي الأردني سابقا
وأستاذ السياسات والقيادة التربوية بالجامعة الأردنية

أ.د : محمد بن إبراهيم الدغيري

وكيل جامعة شقراء للدراسات العليا والبحث العلمي
وأستاذ الجغرافيا الاقتصادية بجامعة القصيم

أ.د : علي بن حسن الأحمد

أستاذ المناهج وطرق التدريس بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

أ.د. أحمد بن محمد النشوان

أستاذ المناهج وتطوير العلوم بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

أ.د. صبحي بن سعيد الحارثي

أستاذ علم النفس بجامعة أم القرى

أ.د. حمدي أحمد بن عبدالعزيز أحمد

عميد كلية التعليم الإلكتروني
وأستاذ المناهج وتصميم التعليم بجامعة حمدان الذكية بدبي

أ.د. أشرف بن محمد عبد الحميد

أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية بجامعة الزقازيق بمصر

د : رجاء بن عتيق المعيلي الحربي

أستاذ التاريخ الحديث والمعاصر المشارك بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

د. منصور بن سعد فرغل

أستاذ الإدارة التربوية المشارك بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

الإخراج والتنفيذ الفني:

م. محمد بن حسن الشريف

التسيق العلمي:

أ. محمد بن سعد الشال

سكرتارية التحرير:

أ. أحمد شفاق بن حامد

أ. علي بن صلاح المجبري

أ. أسامة بن خالد القماطي



الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

فهرس المحتويات :

م	عنوان البحث	الصفحة
1	معتقدات معلمي ومعلمات اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية نحو الدراسة الدولية (PIRLS) "دراسة مزجية" د. عبد الرحمن بن مذكّر هملان المطيري	11
2	واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى للتقنيات الناشئة من وجهة نظر الطالبات وعلاقتها بالدافعية للإنجاز والطموح الأكاديمي لديهن د. هدى بنت صالح عبد الرحمن الشميمري	55
3	واقع تطبيق إدارة المخاطر بالمعاهد التعليمية السعودية في الخارج د. عبد الله بن فايز عايض القرني	103
4	الدور المأمول لعمادات الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية في تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا د. إيمان بنت زكي عبد الله أسرة	151
5	واقع ومعوقات التفاعل الاجتماعي بين الطلاب الصم وضعاف السمع وأقرانهم السامعين في مدارس الدمج السعودية د. مبارك بن غياض محمد العنزي	211
6	تصورات معلمي العلوم والرياضيات في المرحلة المتوسطة بمحافظة الأحساء حول مهارات التفكير التأميني ودرجة ممارستهم لها د. محمد بن أحمد بن عبد الله الغتم / د. سلطان بن مبارك بن صالح المغيرة	257
7	إطار إجرائي مقترح لتطوير أداء مراكز التدريب التربوي في فلسطين وفق استراتيجيات منهجية (جيمبا كايزن): "دراسة نوعية" د. محمود بن إبراهيم خلف الله	303
8	فعالية العلاج المرتكز على التعاطف لخفض التوموغوبيا (الخوف المرضي من فقدان الهاتف النقال) لدى المراهقين ذوي الإعاقة السمعية د. عبد الرحمن بن أحمد بن محمد البليهي / د. سهام بنت ضيف الله علي الفايدي	337
9	دور معلمة الطفولة المبكرة في تنمية القيم الأخلاقية لدى الطفل لمواجهة التحديات التكنولوجية د. سارة بنت راجح عوض الروقي	377
10	الدور الاقتصادي لفرع البنك العثماني في ولاية بغداد (1272-1332هـ / 1856-1914م) د. محمد بن سالم القحطاني	417

* ترتيب الأبحاث حسب تاريخ ورودها للمجلة مع مراعاة تنوع التخصصات



الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

**الدور المأمول لعمادات الدراسات العليا
والبحث العلمي بالجامعات السعودية في تنمية
أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة
الدراسات العليا**

**The Anticipated Role of Deanships of
Graduate Studies and Scientific Research in
Saudi Universities in Fostering AI Ethics
among Graduate Students**

إعداد

د. إيمان بنت زكي عبد الله أسرة

أستاذ أصول التربية الإسلامية المشارك

قسم السياسات التعليمية - كلية التربية - جامعة أم القرى

Dr. Emaan Zaki Abdullah Osrah

Department of Educational Policies - College of Education

Umm Al-Qura University

Email: ezosrah@uqu.edu.sa

DOI:10.36046/2162-000-022-014

تاريخ القبول: ٢٠٢٤/١١/٢٥ م

تاريخ التقديم: ٢٠٢٤/١١/٠٥ م

المستخلص

استهدف البحث إيضاح الدور المأمول لعمادات الدراسات العليا والبحث العلمي في الجامعات السعودية في تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا، واستخدم البحث المنهج الوصفي بأسلوبه التحليلي، والمنهج النوعي بتطبيق أداة المقابلة شبه المقتنة مع الخبراء التربويين باستخدام أسلوب المجموعة البؤرية، وتوصل إلى نتائج كان من أبرزها أن الاستخدام غير المسؤول أو غير الأخلاقي للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والاعتماد الكلي عليه من قبل طلبة الدراسات العليا في أتمتة المهام البحثية ينتج عنه تحديات أخلاقية ومهارية تضر بالإنسانية، وتؤثر سلباً على النزاهة الأكاديمية للباحث، كما أكد على أهمية وجود إطار أخلاقي يحدد المعايير الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وتمثلت أبرز أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي في المسؤولية الأخلاقية، الاجتماعية والمسائلة القانونية، الإشراف المستمر والرقابة البشرية، الشفافية، حماية حقوق الإنسان، كفاءة الخصوصية والسرية، المساواة والعدالة وعدم التمييز، الخصوصية الثقافية، وتصنف الأدوار المأمولة لعمادة الدراسات العليا والبحث العلمي وفق أربعة محاور: أدوار تتصل بسن الأنظمة والتشريعات، التنمية والتطوير لمهارات الطلبة والتوعية بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، تطوير ركائز العملية التعليمية من مقررات دراسية وأعضاء هيئة التدريس والأساليب التقويمية للبحث العلمي، تطوير إمكانات البيئة الأكاديمية وتزويدها بالتقنيات الرقمية التي تكفل التزام الباحثين بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: الدور، عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي، الجامعات السعودية، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، طلبة الدراسات العليا.

Abstract

The research aimed to clarify the expected role of the Deanships of Graduate Studies and Scientific Research in Saudi universities in developing artificial intelligence (AI) ethics among graduate students. The study employed a descriptive research approach using an analytical method, as well as a qualitative approach through semi-structured interviews with educational experts, utilizing a focus group technique. The study concluded with several key findings, most notably that the irresponsible and unethical use of AI in scientific research, along with the over-reliance on it by graduate students for automating research tasks, leads to ethical and skill-related challenges that harm humanity and negatively affect the academic integrity of researchers. It also emphasized the importance of establishing an ethical framework to define the ethical standards for using AI in scientific research. The main AI ethics in scientific research were found to include: ethical responsibility, social accountability, legal liability, continuous supervision and human oversight, transparency, protection of human rights, safeguarding privacy and confidentiality, equality and justice, non-discrimination, and cultural privacy. The expected roles of the Deanships of Graduate Studies and Scientific Research were categorized into four main areas: roles related to setting regulations and legislation, development and enhancement of students' skills and awareness of AI ethics, improving the foundations of the educational process through curricula, faculty members, and evaluation methods for scientific research, and enhancing the academic environment with digital technologies that ensure researchers' adherence to AI ethics.

Keywords: role, Deanships of Graduate Studies and Scientific Research, Saudi universities, AI ethics, graduate students

المقدمة

شهدت المجتمعات الإنسانية تطورات تقنية سريعة في الواقع المعاصر، كان من أبرزها الذكاء الاصطناعي الذي أفرز تطبيقات إلكترونية تركز على ابتكار حواسيب رقمية وروبوتات، قادرة على التعلم والتفكير واتخاذ القرارات بواسطة مجموعة من الخوارزميات، وأصبح الذكاء الاصطناعي قادراً على تحسين وتجويد كثير من مجالات الحياة التي يتم توظيفه فيها، إلا أنه أفرز العديد من التحديات الثقافية والعلمية والاقتصادية والأخلاقية، التي أثارت مخاوف المجتمعات الإنسانية.

فبالرغم من امتلاك الذكاء الاصطناعي القدرة على تحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة، والمتمثل في: التعليم الجيد الشامل والمنصف وتعزيز فرص التعلم للجميع مدى الحياة، والإسهام في التقدم السريع نحو متطلبات التنمية في العصر الحديث، وتجويد عملية التعليم والتقدم العلمي؛ وتسريع إجراء البحوث العلمية وتسهيل تصميمها وتنفيذها، والتمكن من مواجهة صعوبات التعلم والتعليم والبحث العلمي، إلا أنه أفرز الكثير من التحديات في مجال التعليم والبحث العلمي، فمن بين تحدياته ارتفاع تكلفة تطبيقاته، وحاجة المؤسسات التعليمية لدعم مادي ومعنوي عالٍ؛ كي تتمكن من توظيفه واستثماره على الوجه الأمثل، و من أشد تحدياته خطورة التحديات الأخلاقية والمهارية، حيث أكدت اليونسكو (٢٠٢١) أن: "المخاوف الرئيسة قد تنطوي على هيمنة الذكاء الاصطناعي على القدرة البشرية، فإن المخاوف الوشيكة تنطوي على الآثار الاجتماعية والأخلاقية للذكاء الاصطناعي؛ مثل إساءة استخدام البيانات الشخصية، واحتمال أن يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى تفاقم عدم المساواة القائمة، بدلاً من الحد منها، وهناك أيضاً عدد من التحديات، بما في ذلك قضايا المساواة في التعليم والوصول" (ص٨٠). ويقصد بالمساواة في الوصول: استواء الطلبة غير المتمكنين معرفياً ومهارياً مع الطلبة المتمكنين في اجتياز المراحل التعليمية ومتطلباتها، وذلك من خلال الاستخدام غير الأخلاقي للذكاء الاصطناعي، مما يجعل التعليم يواجه تحدٍ أخلاقي آخر يتمثل في عدم العدالة والإنصاف.

كما أشارت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة - اليونسكو - (٢٠١٨) إلى: "أن بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي محل شك، منها: تجميع معطيات فيها انتهاك للحياة الخاصة، وخوارزميات للتعرف على الوجه يفترض استعمالها لتحديد سلوك عدواني أو فيه تحيز عنصري،

وطائرات حربية دون طيار، وأسلحة فتاكة مستقلة ... وهكذا يثير الذكاء الاصطناعي العديد من المشكلات الأخلاقية ولا شك أن خطورتها سوف تتفاقم في المستقبل" (ص. ٣).

وفي ضوء هذه التحديات الأخلاقية وغيرها، توجهت الجهود العالمية للاهتمام بسن أخلاقيات للذكاء الاصطناعي تكفل حفظ حقوق الإنسان وتحميه من الضرر الناتج عن الاستخدام غير الأخلاقي لتطبيقاته، وتكفل عدم الإضرار بالبيئة والنظم الأيكولوجية، كما تسهم في توجيه استخدام الذكاء الاصطناعي نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة، كان من أبرزها الوثيقة العالمية التي أعدتها اليونسكو في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، واعتمدتها جميع الدول الأعضاء المائة والثلاث والتسعين، وهي "التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي"، وتم اعتمدها في عام ٢٠٢١ (اليونسكو، ٢٠٢٢، ص. ٦).

ولقد أسهمت المملكة العربية السعودية، ممثلة في الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)، بتطوير مبادئ توجيهية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي؛ التزاماً منها بحقوق الإنسان وقيمها الثقافية، وتماشياً مع المعايير والتوصيات الدولية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، حيث تهدف من تطوير هذه المبادئ دعم وتعزيز جهود المملكة في تحقيق رؤيتها واستراتيجياتها الوطنية، المتعلقة بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتشجيع البحث والابتكار، وتعزيز النمو الاقتصادي، وحوكمة نماذج الذكاء الاصطناعي؛ للحد من آثارها السلبية اقتصادياً ونفسياً واجتماعياً، والمخاطر المحتملة الأمنية والسياسية التي قد تنتج عنها، وكمساعدة للجهات في تبني المعايير والأخلاقيات عند بناء وتطوير الحلول القائمة على الذكاء الاصطناعي لضمان الاستخدام المسؤول لها (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، ٢٠٢٢، ص. ٤). كما أنشأت المملكة العربية السعودية المركز الدولي لأبحاث وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي (ICAIRE) في الرياض عام ٢٠٢٣ م، ولقد منحته منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) صفة مركز دولي من الفئة الثانية تحت رعايتها، وتتمركز أعمال المركز في أربعة مجالات هي: تقديم الدعم في البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي، وتعزيز الوعي والتواصل بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وتقديم التوصيات ذات الصلة بسياساته فضلاً عن بناء قدرات الذكاء الاصطناعي، والإسهام في الجهود العالمية التي تخدم البشرية في مجالات الذكاء الاصطناعي.

كما أسهم مكتب دبي الذكية في إصدار منظومة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، والتي تضمنت مبادئ وإرشادات لكيفية الاستخدام المسؤول لتقنية الذكاء الاصطناعي.

وفي ظل النمو المتسارع لأدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي حظى البحث العلمي بالعديد منها مثل chatgpt، و Scite Assistant، Chat PDF، QuillBot، وغيرها من الأدوات والتطبيقات الذكية والتي أثارت تحديات أخلاقية نتيجة الاستخدام غير الأخلاقي وغير المسؤول لها من قبل بعض الباحثين، والتي كان من أبرزها اعتماد الباحث كلياً على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام البحثية؛ كالكتابة العلمية وإصدار النتائج وتفسيرها واتخاذ القرارات دون التحقق من كفاءة المعالجة العلمية للبيانات من قبل الذكاء الاصطناعي والتحقق من مصداقيتها مما يؤثر سلباً على الشفافية والقابلية للتفسير، كما أن اعتماد القرارات التي يتم التوصل إليها من خلال الذكاء الاصطناعي دون مراجعة وإشراف وتدخل بشري؛ يؤثر على مصداقية الباحث وأمانته العلمية، وصدق ودقة النتائج، فقد ينتج عنها نتائج متحيزة وغير عادلة وضارة بالإنسانية، ومن التحديات أيضاً المساواة غير العادلة في وصول الباحث غير المتمكن ومساواته مع الباحث العلمي المتمكن مهارياً وعلمياً، وازدياد فرص السرقات العلمية والانتحال وانتهاك حقوق الملكية الفكرية، وفقدان بعض الباحثين للأمانة العلمية أثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كإعادة صياغة الأفكار العلمية دون نسبتها لأصحابها، حيث تذكر الدرداش (٢٠٢٠): أنه: "قد ساهم التقدم التكنولوجي والتقنية الحديثة في انتشار السرقات العلمية حيث يسرت الشبكة العنكبوتية الاطلاع على مختلف الأبحاث والدراسات والكتب الإلكترونية وغيرها من مصادر المعرفة، دون إذن مسبق من أصحابها، وأصبح من السهل التعدي على الملكية الفكرية للأخرين بالسطو والنقل" (ص١٧٦). إن هذه التحديات وغيرها تؤكد ضرورة العمل على التصدي لها؛ كي يتمكن المجتمع التربوي والتعليمي من توظيفه والاستفادة منه في عملية تطوير التعليم وتجويد البحث العلمي، دون إضرار بالإنسانية والبيئة والنظم الإيكولوجية.

ولما كان من أبرز مهام مؤسسات التعليم العالي، الاهتمام بالبحث العلمي وتطويره وتجويده؛ لكونه يسهم في تجويد الحياة الإنسانية بشكل عام، وحل مشكلاتها ومواجهة تحدياتها في مختلف المجالات، وخصوصاً في ظل التنافسية العالمية بين الدول؛ لتحقيق درجات متميزة ومراتب متقدمة في مجال البحث العلمي الذي يقدم حلولاً علمية مستدامة ومبتكرة، فقد ازدادت عناية المؤسسات

الجامعية بدعم الأبحاث العلمية، وتوظيف التقدم التكنولوجي والتقني في مجالها، إلا أن في ظل المخاوف الإنسانية من التحديات الأخلاقية الناتجة من الاستخدام غير المسؤول للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، فإنه يلقي على عاتق الجامعات ممثلة في عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي أدواراً أكاديمية عديدة تتصل بتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا، و مواجهة تحدياته الأخلاقية، والاستفادة من الجهود العلمية وفق ما يكفل حفظ حقوق الإنسان وعدم الإضرار به، تبعاً لاتصال مهامها وأهدافها بالبحث العلمي وتطويره، وتطوير مهارات وأخلاقيات الباحثين، و تهيئة بيئة بحثية آمنة تتواءم مع متطلبات العصر والمجتمع الإنساني وأهداف التنمية المستدامة.

مشكلة البحث:

أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية تفعيل دور الجامعة في توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي لما يوفره من تسهيلات للباحثين ولما يسهم به من عملية تسريع البحوث العلمية وجودة إنتاجها، حيث أوصت دراسة الصياد، والسالم (٢٠٢٣) بضرورة توفير المزيد من البرامج الدراسية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وأدواته التي يمكن استخدامها في تطوير البحث العلمي، وتدريب الطالبات على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي داخل الجامعة.

كما أشارت العديد من المنظمات العالمية والدراسات العلمية لتحديات توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال التعلم والبحث العلمي، فمن أبرز التحديات الأخلاقية التي يثيرها الذكاء الاصطناعي والتي أشارت إليها أزولاي (د.ت) أنه: "كيف يمكننا التأكد من أن الخوارزميات لا تنتهك حقوق الإنسان الأساسية من الخصوصية وسرية البيانات إلى حرية الاختيار وحرية الضمير؟ كيف يمكننا ضمان عدم تكرار الصور النمطية الاجتماعية والثقافية في برامج الذكاء الاصطناعي، لا سيما عندما يتعلق الأمر بالتمييز بين الجنسين؟ هل يمكن برمجة القيم، وبواسطة من؟ كيف يمكننا ضمان المساءلة عندما تكون القرارات والإجراءات مؤتمتة بالكامل؟".

كما أوضحت البشير (٢٠٢٤) "أن من بين تحدياته، الأخطاء، والانحيازات؛ فقد يواجه الذكاء الاصطناعي صعوبات في فهم البيانات بشكل صحيح الأمر الذي قد يؤدي إلى اتخاذ قرارات خاطئة أو تفضيلات غير عادلة أو انحيازات غير مقصودة، كما أشارت إلى أنه قد يصعب

تحديد الأخلاق والقيم المطلوبة للذكاء الاصطناعي، وهذا يتطلب إعداد معايير وقوانين صارمة لضمان استخدامه بطرق مسؤولة وأخلاقية " (ص. ٥١٩).

ومن التحديات الأخلاقية التي تولدت عن عدم مراعاة بعض الباحثين أخلاقيات الذكاء الاصطناعي انتهاك كرامة الإنسانية حيث أشار عبد الرزاق (٢٠٢٤) أن من بين التحديات الأخلاقية التي ولدها الاستنساخ البشري حيث " يعد امتهاً وإهداراً لكرامة الإنسان ومسحاً لآدميته، وهو ما يتعارض مع تكريم الله للإنسان، حيث يتحول الإنجاب إلى صناعة وهو ما يعد تعدياً على ذاتية الإنسان وخصوصيته، كما تعد تجربة لا أخلاقية تؤثر على الأنساب والمفاهيم الأسرية والعلاقات الاجتماعية " (ص. ٣٤٩).

وفيما يخص مجال البحث العلمي فإن من التحديات الأخلاقية الاتكالية الكاملة للباحثين على الذكاء الاصطناعي في القيام بالمهام البحثية؛ مما يضعف مهاراتهم وأمانتهم العلمية ومصدقية نتائج البحوث العلمية؛ لما قد يؤدي إليه من انتهاك الخصوصية والمساواة غير العادلة.

وبناء على هذه التحديات الأخلاقية التي أثارت قلقاً اجتماعياً عالمياً توجه الاهتمام العالمي لإقرار أخلاقيات للذكاء الاصطناعي ينبغي أن يكون للجامعات ممثلة في عمادات البحث العلمي ومراكز البحوث دوراً بارزاً في ضمان التزام الباحثين بها، كما ينبغي أن توجه عنايتها بتقديم أدوارٍ تتصل بتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي لدى طلبتها؛ حيث أكد الحربي (٢٠٢٤) على أن " القيادة الجامعية تؤدي دوراً حاسماً في معالجة التحديات التقنية والأخلاقية والثقافية المتعلقة بالموارد المرتبطة بالتنفيذ المناسب للذكاء الاصطناعي الذي يتماشى مع القيم والأهداف التعليمية " (ص. ١٣٩). مما يتطلب التأكيد على أهمية تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم والتعلم والبحث العلمي خاصة لدى طلبة الجامعات.

ومن خلال استقراء الباحثة لأبرز الجامعات السعودية، فقد لاحظت عدم وجود أدلة خاصة لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي لدى غالبيتها، كما لاحظت ارتكاز أدوارها على إنشاء مراكز للذكاء الاصطناعي، وإقرار برامج أكاديمية تتصل بالتخصص في مجال الذكاء الاصطناعي، وتقديم دورات لتنمية مهارات الذكاء الاصطناعي، وبالرغم من كون هذه الأدوار مهمة إلا أن هناك أدواراً ينبغي الاهتمام بها لتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجال

البحث العلمي لدى الطلبة كي تتمكن من الارتقاء بجودة النتائج العلمي دون إضرار بالكيان الإنساني. ووفق ذلك اعتنى هذا البحث ببيان الدور المأمول لعمادات الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية في تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا.

أسئلة البحث:

- ١: ما الإطار الفكري لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟
- ٢: ما أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي اللازم تنميتها لدى طلبة الدراسات العليا؟

٣. ما جهود عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية في مجال الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته؟

- ٤: ما الدور المأمول لعمادات الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية في تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا من وجهة نظر الخبراء؟

أهداف البحث:

١. إيضاح الإطار الفكري لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.
٢. تحديد أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي اللازم تنميتها لدى طلبة الدراسات العليا.
٣. إيضاح جهود عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية في مجال الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته.
٤. اقتراح الدور المأمول لعمادات الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية في تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا، بناء على رأي الخبراء.

أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث من أهمية المجال العلمي الذي يهتم به، ويمكن توضيحها وفق ما يلي:

١- ارتكاز التنافسية العالمية للجامعات على مدى توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي، وفي ظل التحديات الأخلاقية الناتجة عنه، والتي فرضت إقرار الدول لأخلاقيات تكفل الاستفادة منه دون إضرار بالكيان الإنساني؛ يجعل من الأهمية الاهتمام بتنمية هذه الأخلاقيات لدى الطلبة.

٢- يركز البحث على طلبة الدراسات العليا الذين يعول عليهم إنتاج بحوث علمية رصينة ومتميزة، إذ إنّ أي إخلال بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي يؤثر سلباً على سمعة الجامعة، وأخلاقيات الباحث وجودة إنتاجه ويضعف من إمكانية إسهامه في تحقيق أهداف التنمية المستدامة والحفاظ على حقوق الإنسان.

٣- يزود البحث منسوبي عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية بالأدوار المأمولة لتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا، والتي من المتوقع أن تسهم في تعزيز أدوارهم التربوية من حيث توفير التأهيل الأخلاقي والمهاري المناسب للباحثين، والرفع من جودة النتاج العلمي للطلبة، وجعله متفق مع أهداف التنمية المستدامة وقيم المجتمعات الإنسانية.

منهج البحث وأداته:

إن المنهج الملائم لتحقيق أهداف البحث يتمثل في المنهج الوصفي بأسلوبه التحليلي؛ والمستخدم في دراسة الأدلة والتقارير الصادرة من الجامعات الثلاث المختارة؛ بهدف التعرف على جهود عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية في تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا. كما استخدمت الباحثة المنهج النوعي بتطبيق أداة المقابلة شبه المقتنة مع الخبراء التربويين، باستخدام أسلوب المجموعة البؤرية؛ بغرض الحصول على آراء ومعلومات وبيانات دقيقة تساعد الباحثة في صياغة مقترحات للأدوار المأمولة لعمادات الدراسات العليا والبحث العلمي لتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا.

حدود البحث:

تتمثل حدود البحث فيما يلي:

الحدود الموضوعية: يقدم البحث إطارًا مقترحًا للأدوار المأمولة لعمادات الدراسات العليا والبحث العلمي لتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا.

الحدود المكانية: اقتصر البحث على الأدوار المأمولة لعمادات الدراسات العليا والبحث العلمي في الجامعات السعودية، كما اقتصرت الباحثة على دراسة الأدلة واللوائح والتقارير الصادرة من عمادات البحث العلمي والدراسات العليا لثلاث جامعات سعودية، وهي جامعة الملك سعود، جامعة الملك عبدالعزيز، وجامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل؛ بناءً على كونها الجامعات الثلاث التي تم صدور موافقة الأمر السامي في عام ١٤٤١هـ، على اختيارها في المرحلة الأولى لتطبيق نظام الجامعات الجديد، لكونها حصلت على أعلى نسبة من المعايير الثلاثة والعشرون، والمؤشرات الأربعة والسبعون المعتمدة من مجلس شؤون الجامعات لتحديد مدى جاهزية الجامعات لتطبيق نظام الجامعات الجديد.

الحدود الزمانية: تم تطبيق أداة البحث في الفصل الأول من عام ١٤٤٦/٢٠٢٤.

الحدود البشرية: تم تطبيق أداة البحث على الخبراء التربويين من منسوبي عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية السابقين والحاليين.

مصطلحات البحث:

• الذكاء الاصطناعي: يعرفه محمود، وعطيات (١٤٢٦) بأنه "جزء من علم الحاسبات الذي يهتم بتصميم أنظمة الحاسوب الذكية، تلك الأنظمة التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء البشري واتخاذ القرار بشكل مشابه للسلوك البشري فيما يخص اللغات والتعلم والتفكير وحل المشكلات" (ص.٩٠). ويعرفه الأسطل (٢٠٢٢) "العلم الحديث الذي يهتم بإنتاج أجهزة أو برمجيات تحاكي العقل البشري، وتكون قادرة على تخزين وتحليل البيانات والخبرات والمعارف وتوظيفها في اتخاذ القرار أو التنبؤ بمواقف جديدة، من خلال قدرتها على التعليم" (ص.١٩٠).

• أخلاقيات الذكاء الاصطناعي: عرفها عبد الرزاق (٢٠٢٤) بأنها " مجموعة من المبادئ والقيم تسيطر وتضبط أداء الآلات ومحتواها، والبرامج المتحركة فيها بما يساعدها على التمييز بين الصواب والخطأ، من خلال مخترعي وباحثي تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتمكينها من العمل بطريقة مسؤولة وتعد ميثاقاً أخلاقياً ملزماً للجميع " (ص.٣٤٠).

وتعرف الباحثة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي إجرائياً: بأنها المبادئ والمعايير الأخلاقية الحاكمة لسلوك الباحث العلمي أثناء توظيفه للذكاء الاصطناعي واستخدام تطبيقاته في مجال البحث العلمي على نحو يكفل التزامه بواجبات وأخلاقيات البحث العلمي المقررة علمياً، وعلى نحو يكفل حفظ حقوق الإنسان والقيم الاجتماعية، وعدم الإضرار بالإنسانية حال الاستعانة بالذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

وتعرف الباحثة الدور المأمول لعمادات الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية في تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا إجرائياً بأنه: المسؤوليات والمهام والأنشطة المتوقعة القيام بها ذات الصلة بسن الأنظمة والتشريعات والتطوير لركائز العملية التعليمية والبيئة الأكاديمية وتنمية مهارات الطلبة والتي ينبغي أن تقوم بها عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي لتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا، بهدف تعزيز الاستخدام الأمثل والمسؤول للذكاء الاصطناعي وأدواته وتطبيقاته في البحوث العلمية دون إضرار بكيان الإنسان وحقوقه ودون إخلال بأخلاقيات الباحث العلمي.

الدراسات السابقة:

دراسة الخيري (٢٠٢١)، والتي توصلت إلى أن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في الرؤية الإسلامية تعبر عن المبادئ والمنطلقات التي تحكم مسار السلوك الإنساني وتحدد الأطر والمرجعيات الأخلاقية للعلم والحضارة، دينياً، وقيماً، وحضارياً، وتستند إلى الإيمان بالله ومراعاة المقاصد الشرعية لدين الإسلام، واعتبار القيم الإنسانية والحضارية العليا لحفظ الكرامة الإنسانية.

ودراسة المكاوي (٢٠٢٣)، والتي توصلت لبناء ميثاق أخلاقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال البحث التربوي، وتمثلت أهم أبعاده في: مراعاة خصوصية الباحثين

والمفحوصين، وتوافر الموثوقية والأمان في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث التربوي، واستثمار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التواصل بين المؤسسات البحثية والمجتمع.

وأما دراسة مصطفى (٢٠٢٣) فقد توصلت إلى أن الحاجة أكثر إلحاحًا في ضوء التغيرات السريعة المتلاحقة إلى وجود ميثاق أخلاقي عام يحدد المحاذير الأخلاقية التي قد تصاحب هذا الاستخدام التقني، ووضعت نموذجًا تصوريًا مقترح لميثاق أخلاقي يتم الاسترشاد به عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث الاجتماعي، تضمن أبعادًا وهي: الشفافية وعدم الإضرار، والخصوصية والأمان، العدالة، المساءلة، والمسؤولية.

كما توصلت دراسة العوفي (٢٠٢٣)، لنتائج كان من أبرزها امتلاك برنامج ChatGPT4 لقدرات عالية في معالجة اللغة الطبيعية، ومجازاة الوعي البشري في الكلام والأفكار، واقتراح الموضوعات البحثية بخلاف الجوانب الأخرى فهو غير فعال فيها.

وأكدت نتائج دراسة زعابطة ؛ وسباغ (٢٠٢٣)، أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي باعتباره أدوات مساعدة في ظل الالتزام بقواعد النزاهة العلمية وأخلاقيات البحث هو استخدام عادي يصنف ضمن استخدام التكنولوجيات الحديثة في البحث العلمي، ولا بد أن يتم استخدامها من قبل الباحث بحذر واعتبارها مجرد أدوات مساعدة.

وتوصلت دراسة أبو عيادة؛ وعصبيات (٢٠٢٣)، لأبرز التحديات الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، ووضع رؤية مقترحة لمدونة أخلاقية لتوظيفه.

وخلصت دراسة الزهراني (٢٠٢٤)، لنتائج من أبرزها 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.

ودراسة أبو سنة (٢٠٢٤)، والتي هدفت رصد اتجاهات الأكاديميين بأقسام الإعلام التربوي تجاه برنامج الذكاء الاصطناعي (ChatGPT) في الأبحاث العلمية، وإنتاج محتوى في الإعلام التربوي وتحديات استخدام البرنامج، فقد توصلت لنتائج كان من أبرزها: جاء المبحوثين ممن

يعرفون برنامج (ChatGPT) بنسبة بلغت ٩١,٣٪؛ موزعة على الأكاديميين في المركز الأول بنسبة بلغت ٩٩,٠٪، في حين جاء الأخصائيون بنسبة ٩١,٣٪، وثبتت صحة الفرض أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات كل من الأكاديميين وإخصائي الإعلام التربوي نحو توظيف برنامج (ChatGPT) في إنتاج محتوى الإعلام التربوي.

يتضح من خلال العرض السابق تشابه الدراسات السابقة مع البحث الحالي في قضية الاهتمام بتوظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي كدراسة العوفي ٢٠٢٣، ودراسة زعابطة وسباغ (٢٠٢٣)، ودراسة أبو سنة (٢٠٢٤). كما تتفق دراسة الزهراني (٢٠٢٤)، دراسة مصطفى (٢٠٢٣)، دراسة المكاوي (٢٠٢٣)، أبو عيادة (٢٠٢٣) ودراسة الخيري (٢٠٢١) مع الدراسة الحالية في التأكيد على أهمية وجود أخلاقيات لتوظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي. إلا أن الدراسة الحالية تختلف عن الدراسات السابقة في اهتمامها بإيضاح أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي وضرورة تنميتها لدى طلبة الدراسات العليا، واقتراح أدوار مأمولة لعمادات الدراسات العليا والبحث العلمي في الجامعات السعودية للإسهام في تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا.

المحور الأول: الإطار الفكري لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي:

تعرفه الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (٢٠٢٢) بأنه: "مجموعة التقنيات التي تمكن آلة أو نظاماً من التعلم والفهم والتصرف والإحساس" (ص٣).

وعرفه جاويش (٢٠٢٤) بأنه: "البحث عن وسائل من شأنها أن تمنح أجهزة الحاسوب قدرات فكرية تضاهي القدرات البشرية، مثل التعلم وردود الفعل وغيرها، على أن يجتمع كل ذلك مع الاستقلالية والإدراك غير الفلسفي أي بمعنى إدراك رياضي قائم على الخوارزميات" (ص١٤٢١).

ثانيًا: مفهوم الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي:

يعرفه المكاوي (٢٠٢٣) بأنه: " مجال من مجالات علوم الحاسب الآلي وأنظمتها، قادرة على أداء مهام محددة تحاكي الذكاء البشري وسلوكه، وله تطبيقات متعددة في شتى مجالات الحياة وعلومها، ويمكن توظيف تطبيقاته في مساعدة الباحثين التربويين في الوصول إلى نتائج أكثر دقة وسرعة، مع الارتكاز إلى معيار أخلاقي ليلائم الباحثين في الحقل التربوي في المجتمعات العربية والإسلامية " (ص.٤٠٤).

ويعرف الذكاء الاصطناعي في البحث الأكاديمي بأنه: "استخدام تكنولوجيا التعلم الآلي والبرمجيات والأتمتة والخوارزميات لأداء المهام ووضع القواعد أو التنبؤات بناءً على البيانات والتعليمات المتاحة" (عباس، ٢٠٢٤، ص.٢٥٧).

ثالثًا: إسهامات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي:

يشهد الواقع المعاصر نمواً سريعاً في أنظمة الذكاء الاصطناعي وأدواته وتطبيقاته في مختلف ميادين الحياة الإنسانية؛ مما جعله يسهم في تسهيل أداء كثير من المهام ابتداءً من المهام السهلة وصولاً للمهام المعقدة بدقة وفعالية وكفاءة، ففي ميدان البحث العلمي هناك العديد من أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي أسهمت في توفير بيئة بحثية ثرية للباحث العلمي، حيث سهلت عليه القيام بمهام علمية عديدة ووفرت عليه الوقت والجهد؛ مما يمكنه من الارتقاء بجودة البحث العلمي ومساعدته في تركيز جهده على تقديم حلول ابتكارية وأكثر استدامة.

ومن هذه التطبيقات على سبيل المثال لا الحصر روبوتات الدردشة التي تزود الباحث بإجابات علمية دقيقة ومحددة وموثقة للتساؤلات العقلية التي يطلب الباحث إجابات محددة عنها، من خلال محادثات تفاعلية بين الروبوتات والإنسان، ومحركات البحث القادرة على التعامل مع كميات معلوماتية كبيرة جداً وتُجمع البيانات والمعارف التي تتناسب مع الاحتياج العلمي للباحث من مختلف المصادر الإلكترونية، وتطبيقات معالجة وتحليل البيانات وإعداد التجارب المصغرة وغيرها.

ويمكن إيضاح بعض من الإسهامات والخدمات العلمية التي يحققها الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي في ضوء استقراء الباحثة لأبرز أدواته وتطبيقاته المستخدمة في هذا المجال على النحو التالي:

-تسريع عملية إنتاج البحوث العلمية والمساهمة في التقدم العلمي وتجويده؛ حيث يعتمد الذكاء الاصطناعي على تخزين بيانات ومعارف وخبرات علمية ضخمة وهائلة ومعالجتها وتحليلها بدقة وكفاءة، ويراقب الاهتمامات البحثية للباحث ويدعمه بمعلومات مخصصة تناسب مع احتياجاته؛ مما يمكنه من تحقيق تجربة بحثية ثرية معرفيًا، وتوسيع مداركه الفكرية، والبقاء على اتصال دائم بالمجتمع المعرفي؛ وبالتالي يساهم في تحقيق جودة نتاجه العلمي بأقل جهد، ووقت وتكلفة اقتصادية.

-توفير مصادر المعرفة المختلفة للباحثين والتي تناسب مع الاحتياج العلمي لهم من مختلف المصادر الإلكترونية دون قيود زمانية أو مكانية أو ثقافية، وتمكينهم من الاطلاع عليها والبقاء على اتصال مستمر بما يستجد من بحوث علمية وابتكارات في المجتمع العلمي عالميًا، وفق ما يتناسب مع اهتماماتهم واحتياجاتهم العلمية، حيث توفر محركات وقواعد البحث الذكية للباحثين مصادر المعلومات، وتمكنهم من إنشاء مكتبات خاصة بهم، وترسل إشعارات عما يستجد من معارف ومؤلفات علمية تتفق مع اهتماماتهم العلمية عبر البريد الإلكتروني.

-الحوار الفكري التوجيهي والإرشادي للباحثين من خلال روبوتات الدردشة التفاعلية التي تقدم إجابات مباشرة ودقيقة ومتخصصة تناسب مع احتياجاتهم العلمية المحددة في التساؤلات المطروحة، حيث يذكر Kooli (٢٠٢٣) "أن روبوتات الدردشة تقدم خدمات شخصية؛ وبالتالي يمكن لها تخصيص المعلومات التي تقدمها بناء على تفضيلات الباحث، مما يجعل تجربته البحثية أكثر موضوعية وكفاءة وشخصية". (ص.٧).

-تصميم قوالب البحث العلمي وترتيب المراجع والمصادر من خلال تطبيقات مصممة لهذا الغرض.

- الاستخراج والتلخيص التلقائي للمعلومات المتصلة بمحور البحث العلمي الذي يحدده الباحث من الأوراق العلمية والفيديوهات ومختلف المصادر المعرفية الإلكترونية، وتقديمها للباحث في صورة مستخلصات بحثية باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي بشكل دقيق وسريع.

- تحليل كميات هائلة من البيانات العلمية، ومعالجة وتفسير وتحليل الصور من خلال الخوارزميات.

- تحليل البيانات المقدمة من الباحث وتفسيرها وإقرار النتائج من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي المصممة لتنفيذ هذه المهمة عوضاً عن الباحث.

- الخدمات اللغوية وتشمل التدقيق اللغوي وتصحيح الأخطاء الإملائية والنحوية، وتحسين الصياغة اللغوية من خلال إعادة صياغة النص مع الاحتفاظ بذات المعنى، واقتراح مصطلحات مناسبة للتعبير عن الأفكار، ومن الخدمات اللغوية أيضاً الترجمة للغات عديدة.

- التحقق من أصالة البحث العلمي من خلال تطبيقات الكشف عن نسبة الاستئلال والانتحال.

- مساعدة الباحثين على توليد الأفكار العلمية الجديدة ومساعدتهم في الحصول على الملكية الفكرية وبراءة الاختراع والابتكار لأفكارهم العلمية.

- مساعدة الباحثين على تحديد أولويات للبحث العلمي، وفق ما يتناسب مع تخصصاتهم العلمية، وتحديد أهداف وطرق ومناهج البحث المناسبة.

- بناء أدوات البحث العلمي كالاستبانات وأساليب القياس الكمي، وتطبيقها بسهولة وفعالية، وتحليل البيانات المجمعة بواسطتها والتمثيل البياني لها، كما تقوم عدد من أدوات الذكاء الاصطناعي بتحويل الصيغ اللفظية لاستجابات العينة المفحوصة إلى تفسيرات بسيطة ومختصرة وتعطي رموزاً للاستجابات المماثلة؛ كي يسهل على الباحث تحليلها.

- مساعدة الباحثين في تصميم التجارب المصغرة مما يمكنهم من التأكد من فعالية المقترحات والرؤى التطويرية المقترحة في البحوث العلمية والكشف عن التحديات والصعوبات المتوقعة قبل تطبيقها في أرض الواقع.

-مساعدة الباحثين في اختيار المجالات العلمية القيّمة لنشر أبحاثهم، وفق ما يتناسب مع تخصصهم العلمي والموضوع البحثي.

- تمكين الباحثين من المشاركة في المؤتمرات والندوات والدورات العلمية المقامة افتراضياً وتزامنياً في مختلف أنحاء العالم؛ مما يساعدهم على تخطي التحديات الاقتصادية والمكانية والأزمات الصحية والطبيعية التي تحول دون قدرتهم على الحضور والمشاركة بشكل مباشر، وفي ذلك فوائد جمة تتمثل في مواصلة الباحثين لعملية الإنتاج العلمي والانفتاح الفكري على الموضوعات المعرفية ذات الاهتمام العالمي، والتواصل مع العلماء والباحثين من مختلف الثقافات.

-تمكين الباحثين من تطوير مهاراتهم البحثية في أي وقت، وبالكيفية التي تتناسب مع احتياجاتهم عبر إتاحة المواد الرقمية للدورات وورش العمل عبر منصات التعلم الذكية.

-حفظ الجهود العلمية وتداولها عالمياً من خلال قواعد البيانات الضخمة والمنصات العلمية التي تدعم الباحثين وتمكنهم من وصول المجتمع المعرفي لمنشوراتهم العلمية ومؤلفاتهم.

يتضح مما سبق أن الذكاء الاصطناعي أسهم في تحقيق نقلة نوعية في مجال البحوث العلمية وتطويرها، ومواجهة تحديات عديدة كالأزمات الصحية، والاقتصادية التي قد تحول دون تمكن الباحثين من الوصول لمصادر المعرفة، كما سهل عملية الانفتاح الثقافي وتبادل الخبرات العالمية، وتحقيق التعلم الذاتي والمستمر للباحثين وتقوية الدافعية للبحث والإنتاج العلمي؛ لما تحقّقه تقنيات الذكاء الاصطناعي من تفاعلية ودعم مباشر وخدمات علمية مخصصة ومحددة وسريعة وذات كفاءة للباحثين. كما يذكر Kooli (٢٠٢٣) أن من فوائد أنظمة الذكاء الاصطناعي وروبوتات الدردشة في المجال الأكاديمي "تحسين كفاءة ودقة البحث، ويمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي معالجة كميات هائلة من البيانات بسرعة وتحديد الأنماط والعلاقات التي قد يكون من الصعب على البشر اكتشافها، ويمكن أن يؤدي ذلك إلى بحث أكثر كفاءة وفعالية، مما يمكن الباحثين من التركيز على مهام أكثر تعقيداً وإبداعاً"(ص.١). وهذا يؤكد على ضرورة الاستخدام الموجه للباحثين لأنظمة الذكاء الاصطناعي، بحيث يتم استخدامه للقيام بمهام محددة لا تؤثر على مهاراتهم وقدرتهم على اتخاذ القرارات والوصول للنتائج وتوليد الحلول الابتكارية، وعلى نحو لا يتعارض من القيم الأخلاقية للباحث.

رابعاً: تحديات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي:

أسهم الذكاء الاصطناعي في تحقيق تقدم وتحسن عظيم الأثر في مجال البحث العلمي، ويشهد الوسط العلمي نمو سريع ومستمر في تطبيقاته، وثورة تكنولوجية في توظيفه في مجال البحث العلمي، وبالرغم من الإسهامات العلمية المهمة للذكاء الاصطناعي في هذا المجال إلا أن هناك عدة تحديات تولدت عنه، ويمكن توضيح أبرز هذه التحديات وفق ما يلي:

١- تحديات علمية ومهارية:

أ- ضعف القدرات والمهارات العقلية الناتج عن الاعتماد الكلي للباحث العلمي في أتمتة المهام البحثية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ مما أثر سلباً على نمو مهارات الباحث العلمية والعقلية حيث تضعف قدرته على القراءة السريعة والعميقة والتحليل والاستنتاج والاستنباط والتلخيص والنقد، والكتابة العلمية الرصينة والأصيلة مما يورثه الكسل العقلي، فقد أوضحت البشير محمد (٢٠٢٤) "قد يؤدي الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي إلى تقليص القدرة على التفكير الذاتي وتحليل المعلومات بشكل مستقل، مما قد يؤثر سلباً على القدرات العقلية للبشر" (ص.٥١٩).

ب- ضعف موثوقية النتائج والقرارات التي يصل إليها الباحث بواسطة الذكاء الاصطناعي: إن اعتماد الباحث بشكل كامل على أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوصول للنتائج والقرارات دون مراجعة وإشراف بشري منه، وتحقيق من سلامة النتائج والقرارات، وإدراكه لكيفية الوصول لها؛ يضعف الثقة فيما يقره من نتائج، حيث إن أدوات الذكاء الاصطناعي تتعامل مع خوارزميات محدودة قد لا يكمن الحق فيها، كما تفتقر للتعاطف وفهم الدوافع والاحتياجات الإنسانية التي تؤثر بشكل كبير على صحة نتائج البحث ومصداقيته. ومما ذكره (Kooli ٢٠٢٣) أن روبوتات الدردشة "تفتقر إلى القدرة على فهم السياق والفروق الدقيقة، وهو أمر ضروري في العديد من مجالات البحث، ويمكن أن يؤدي ذلك إلى أخطاء وسوء تفسير للبيانات، وفي بعض الأحيان، تفتقر روبوتات الدردشة إلى الإبداع ومهارات التفكير النقدي للباحثين البشريين" (ص.٧٠)، وفي ضوء ذلك يتوجب على الباحث أن يحقق مبدأ الشفافية؛ والذي يلزمه

معرفة كيفية وصول أدوات الذكاء الاصطناعي للنتائج والتأكد من سلامتها ومراجعة ما تصل إليه، والاشراف على آلية معالجتها للبيانات، ولا يسمح لها أن تحل مكانه في صنع القرار واعتماده.

ج- ضعف مهارة الاتصال البشري والتواصل الاجتماعي العلمي، وخفض قيمة المشرف العلمي حيث إن اعتماد الباحث على التواصل مع روبوتات الدردشة التفاعلية تبعاً لتوافرها وسهولة التواصل معها دون قيود، وتبعاً لتوفيرها خدمات خاصة ومحددة تتناسب مع احتياجاته؛ سيؤدي لضعف مهارات الاتصال والتواصل مع العلماء المختصين ويقلص عملية الانفتاح العلمي المباشر على الخبرات البشرية والتعرف على الصعوبات التي واجهتهم، مما يضعف مقومات شخصية الباحث.

د- التضليل العلمي: إن أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي قد تولد معلومات مضللة "مما قد يعرض المستخدمين للخدع وتقديم معلومات غير صحيحة جزئياً أو خاطئة (يطلق عليها في العادة الهلوسة) الناتجة عن التقنية" (سدايا، ٢٠٢٤، ص ١٦). ومع إفراط اعتماد الباحث على هذه التطبيقات يصعب عليه التمييز بين المعلومات الصحيحة وغير الصحيحة نتيجة ضعف مهاراته العقلية وقدراته على التحليل والنقد والتحري من صحة المعلومات؛ مما يؤثر سلباً على مصداقيته، وسلامة المعارف والخبرات المعرفية التي يعتمد عليها.

٢- تحديات أخلاقية: لعل أشد التحديات تأثيراً على توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي التحديات الأخلاقية؛ تبعاً للاتصال المباشر والأثر المنعكس لنتائج البحوث العلمية على الكيان الإنساني كما أن أنظمة الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات أدت لانتهاك العديد من القيم الأخلاقية والحقوق الإنسانية، ولقد أوضح أبو عيادة، وعصبيات (٢٠٢٣) أبرز التحديات الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وهي التحيز والتمييز، الخصوصية وحماية البيانات، الافتقار للشفافية والمساءلة، احتمالية سوء الاستخدام والضرر، الافتقار للرقابة البشرية والتحكم، والمسؤولية والمساءلة، ويذكر Kooli (٢٠٢٣) "من تحدياته الأخلاقية أيضاً اللجوء للغش أثناء الامتحانات مما يقوض نزاهة التقييمات، كما يؤدي إلى نتائج تقييم غير عادلة ويمكن أن يؤدي إلى إدامة التمييز وعدم المساواة في مجال التعليم، والتحدي الأخلاقي الآخر هو احتمال التحيز في روبوتات الدردشة... ويمكن للباحثة توضيح أبرز هذه التحديات وفق ما يلي:

أ- انتهاك الخصوصية: من أبرز التحديات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي انتهاك الخصوصية للإنسان ويعرف عبد الرزاق (٢٠٢٤) مصطلح الخصوصية بأنه: " نطاق الحياة الخاصة للإنسان وما يمتلكه من بيانات ومعلومات لا يرغب مشاركتها لأحد أو الاطلاع عليها، لذا يعرض من يحاول انتهاكها للمساءلة القانونية " (ص.٣٥٠)، فتطبيقات الذكاء الاصطناعي تركز على جمع العديد من البيانات عن الإنسان، والبعض منها يتمكن من تحديد موقعه، كما يمكن للخوارزميات التعرف على اهتماماته وحالاته النفسية وتوجهاته الفكرية والسياسية والاجتماعية؛ من خلال تتبع عمليات البحث التي يجريها، وفي مجال البحث العلمي فإن الباحث قد يجمع بيانات الفئة المفحوصة ويحللها من خلال العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يعرض بياناتهم لخطر انتهاك الخصوصية ويؤثر سلباً على أمن المجتمع والأفراد ، كما أن بعض أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة لتطبيق أدوات البحث العلمي قد تجمع بيانات عن المفحوصين لا يرغبون بالإفصاح عنها ولا يحتاجها الباحث.

ب- ضعف الأمانة والنزاهة العلمية: إن سهولة وصول الباحث لمصادر المعرفة، وتمكنه من الاستفادة منها دون إذن مسبق من المؤلف، سهل عملية السرقات العلمية وأثر على حقوق الملكية الفكرية، وخاصة من خلال بعض البرامج الذكية التي تمكن الباحثين من إعادة صياغة العبارات، مع الاحتفاظ بنفس المعنى دون عزو الأفكار لأصحابها، ولقد أشار الفليج (٢٠٢٤)، إلى أبرز التحديات التي لا تدعم السماح للطلاب باستخدام روبوتات الدردشة للذكاء الاصطناعي تحديداً ومنها "النزاهة الأكاديمية والغش والانتحال، ومخاوف تتعلق بالخصوصية، ودقة المخرجات والبيانات والجرائم الإلكترونية، وعدم امتلاك الروبوتات التعاطف والفهم والإبداع الذي يمتلكه الإنسان" (ص.٤٥). ومن أدوات الذكاء الاصطناعي المؤثرة في الأمانة والنزاهة العلمية أدوات توليد المحتوى العلمي، والتي تمكن الباحثين من الحصول على محتوى ذكي يتوافق مع أهداف البحث العلمي ليس للباحث جهد علمي في بنائه، والحصول على تلخيص للمحتوى الإلكتروني من الملفات والصور والفيديوهات دون إطلاع الباحث عليها، مما قد يوقعه في خطأ علمي ناتج من تحليل وتلخيص الأدوات الذكية فيؤثر سلباً على أمانة الباحث العلمية.

ج- الافتقار للشفافية والقابلية للتفسير حيث إن الباحث حال استخدامه تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي، فإنه قد يسند لها المهام المعقدة ومنها: التحليل للبيانات واعتماد

النتائج وإقرارها، دون معرفته بالخطوات المنهجية التي سارت وفقاً لها هذه التطبيقات والأدوات الذكية، ودون فهم واستيعاب وتوثيق للخطوات المنهجية المتبعة ما يجعل الباحث غير قادر على التفسير والبيان وبالتالي يقوض مستوى الشفافية والقابلية للتفسير.

د- تغيب مبدأ المسؤولية والمساءلة: إن استخدام الباحث غير المسؤول لتطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي، وكذلك عدم عنايته بمراجعة وتدقيق النتائج التي يصل إليها، قد توقعه في خطر إقرار نتائج واتخاذ قرارات تضر بالإنسانية، وتتعارض مع حقوقها وتؤثر سلباً على الأمان البيئي، الصحي، الاقتصادي، الاجتماعي أو السياسي؛ مما يجعل تطبيق مبدأ المسؤولية والمساءلة معقد ومتداخل، ومع ذلك فإنه لا يمكن إعفاء الباحث من تحمل العواقب الوخيمة لسوء استخدامه، والمسؤولية القانونية والأخلاقية.

هـ- التحيز: إن اعتماد الباحث الكامل في أتمتة المهام البحثية على أنظمة الذكاء الاصطناعي، وسوء استخدامه لها قد يوقعه في التحيز غير المقصود أثناء جمع المعلومات؛ نتيجة اعتماده على الخوارزميات الرقمية، "وغالباً ما يرتبط التحيز بالخوارزميات المعتمدة على التعلم العميق أو نماذج تعلم الآلة، إذ تكتسبه من بيانات تدريب متحيزة أو غير دقيقة أو بعيدة من الواقع، فتقوم بتجاهل بيانات وترشيح بيانات أخرى تبعاً لما تعلمته أثناء عمليات التدريب" (علي، ٢٠٢٣). ومن مخاطره أيضاً التضليل المعرفي للإنسانية نتيجة ارتكاز الخوارزميات على معلومات معينة قد تكون متحيزة وغير سليمة مما يؤدي للتمييز ضد الأفراد والمجموعات، كما قد يقع الباحث في التحيز الإحصائي نتيجة الاعتماد الكامل على أدوات التحليل الإحصائي الذكية في تحليل البيانات وتفسيرها دون إشراف وتدقيق منه، وكل ذلك يجعل نتائج بحثه متحيزة وغير دقيقة.

و- الإضرار بحقوق الإنسان وكرامته: إن من التحديات الناتجة عن أتمتة المهام البحثية من قبل أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي إلحاق الضرر بحقوق الإنسان، وعلى رأسها انتهاك الخصوصية، وعدم توفر الأمان والسرية لمعلومات المفحوصين واستخدام بياناتهم لأغراض غير علمية، والأشد خطراً عدم حرص هذه الأدوات الذكية على ضمان سلامة عينة البحث أثناء إخضاعهم للفحص أو التجارب في ظروف غير إنسانية، وعدم مراعاة مشاعرهم مما قد يلحق أضراراً مادية أو نفسية بهم وقد تعرضهم لمخاطر تمس حقهم في الحياة الكريمة. ومن الأضرار أيضاً

عدم المساواة نتيجة اختيار عينة غير ممثلة لمجتمع البحث، والتمييز وفق اعتبار العرق أو اللون أو النسب، الجنس، السن، اللغة أو الدين، وقد ينتج عن ذلك إقرار النتائج بشكل آلي يضر بالكرامة والقيم الإنسانية؛ نتيجة فقدان أنظمة الذكاء الاصطناعي التعاطف مع الإنسانية وفهم الدوافع والاحتياجات الإنسانية، كما يمكن أن يتسبب اعتماد الباحث على محتوى توليدي غير صحيح أو مضلل دون مراجعة منه حدوث عواقب وخيمة على الإنسانية.

وفي ضوء هذه التحديات وغيرها فإن عدم توفر إطار أخلاقي لتطبيق الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وعدم وجود إطار تشريعي يسن عقوبات سوء الاستخدام تقره الجامعات، قد فاقم من خطورة تساهل الباحثين في الاستخدام غير المسؤول وغير الأخلاقي لهذه التطبيقات والأدوات الذكية، وأدى لقصور في مهارات التعامل معها بشكل سليم، ولذا فإن من الأهمية التربوية إقرار إطار أخلاقي خاص ومحدد لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

خامساً: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي

لقد تبين من خلال عرض تحديات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي الحاجة الماسة لوجود إطار أخلاقي يحكم سلوك الباحثين ويوجههم لمراعاة الحقوق الإنسانية والقيم الأخلاقية، وتحدد الباحثة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي في ضوء مرتكزين أساسيين.

المرتكز الأول: أسس أخلاقيات الذكاء الاصطناعي كما حددته اليونسكو (٢٠٢١)، ص. ٢٠-٢٣، وتتمثل في عشرة مبادئ أساسية وهي: التناسب وعدم إلحاق الضرر، السلامة والأمن، العدالة والانصاف وعدم التمييز، الاستدامة، الحق في الخصوصية وحماية البيانات، الشفافية والقابلية للشرح، المسؤولية والمساءلة، الرقابة البشرية والحزم، الحوكمة وسبل التعاون المتعددة الأطراف والقابلية للتكيف، والوعي والدراية.

المرتكز الثاني: مبادئ وضوابط أخلاقيات الذكاء الاصطناعي التي حددتها سدايا (٢٠٢٠)، ص. ٦٠-١٢) وفق ما يتماشى مع المعايير العالمية والقيم الثقافية للمملكة العربية السعودية وتتمثل في: النزاهة والانصاف، الخصوصية والأمن، الإنسانية، المنافع الاجتماعية والبيئية، الوثوقية والسلامة، الشفافية والقابلية للتفسير، المساءلة والمسؤولية.

ولقد أقترح أبو عيادة، وعضيات (٢٠٢٣، ص٣٨٠-٣٨١) أربع معايير أخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي تتمثل فيما يلي:

١- الرؤية والشفافية: ويتضمن التأكد من أن أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي شفافة وقابلة للتفسير وخاضعة للمساءلة.

٢- الإنصاف: ويتضمن التأكد من أن أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي عادلة وغير متحيزة، وهذا يعني أن البيانات المستخدمة لتدريب نظام الذكاء الاصطناعي يجب أن تكون متنوعة وممثلة للسكان، ويجب اختبار نظام الذكاء الاصطناعي للتأكد من عدم تحيزه وتصحيحه إذا لزم الأمر.

٣- الخصوصية: وتتضمن حماية خصوصية الأفراد، وهذا يعني أنه يجب على الباحثين جمع البيانات اللازمة لأبحاثهم فقط والحصول على موافقة مستنيرة من المشاركين وتخزين البيانات واستخدامها بشكل آمن.

٤- المسؤولية: وتتمثل في الاستخدام المسؤول، وهذا يعني أن على الباحثين النظر في التأثيرات المحتملة لأبحاثهم على المجتمع وتحديد ومعالجة أي مخاوف أخلاقية.

كما وجد مصطفى (٢٠٢٣) اتفاق أكثر الجهات الدولية على إحدى عشر مبدأ رئيس لتوجيه أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجالات الحياة كافة وهي: " الشفافية، العدالة والإنصاف، المسؤولية والمساءلة، وعدم الإضرار، والخصوصية، المنفعة، الحرية والحكم الذاتي، التضامن، الاستدامة، الثقة، احترام كرامة الإنسان" (ص٩٧).

وفي ضوء هذه الأخلاقيات يمكن للباحثة أن تحدد أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي اللازم تنميتها لدى طلبة الدراسات العليا على النحو التالي:

١-تحديد أهداف ذات قيمة علمية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ؛ حيث إن توجيه الهدف العلمي للباحث من استخدام الذكاء الاصطناعي يكفل توجيه أخلاقياته ويحدد له ضوابط لتوظيفه ومن هذه الأهداف: تقوية الدافعية للبحث والاستكشاف وتحقيق التوسع المعرفي والنظرة التكاملية الشمولية لأبعاد المعرفة، الإسهام في زيادة فرص التطوير والابتكار المعرفي ليكون أكثر قدرة على تحقيق المنفعة الاجتماعية، رفع كفاءة وجودة الإنتاج العلمي بربطه

بأهداف التنمية المستدامة وتوجيهه لخدمة الإنسانية، تجويد عملية اتخاذ القرارات ورفع مستوى صحة النتائج العلمية وليس إقرار ما يصل إليه الذكاء الاصطناعي التوليدي دون مراجعة وتمحيص من الباحث، تحسين عملية التنبؤ المستقبلي بالمخاطر والتحديات التي تؤثر على الإنسانية.

٢- المسؤولية الأخلاقية والمساءلة القانونية الكاملة: على الباحث العلمي الالتزام بالمسؤولية الأخلاقية أثناء توظيفه لأدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؛ بحيث يلتزم بالأمانة العلمية، وحفظ حقوق الملكية الفكرية والمصداقية والنزاهة، وغيرها من أخلاقيات الذكاء الاصطناعي المنصوص عليها محلياً ودولياً، والتي تفرض على الباحث التحقق من سلامة وواقعية المعلومات التي توفرها أدوات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، وسلامة ودقة النتائج التي يصل إليها بواسطتها، وحماية البيانات والمعلومات من الاختراق. كما أن على الباحث أن يدرك تحمله المساءلة القانونية حال انتهاكه لهذه الأخلاقيات أو في حال اعتماده لنتائج وقرارات تضر بالإنسانية وحقوقها والنظم الإيكولوجية، وهذا يتطلب من الباحث الحذر من الاعتماد الكامل على أدوات الذكاء الاصطناعي، وخاصة في بناء وكتابة المحتوى العلمي، وإقرار النتائج واتخاذ القرارات؛ حيث يعد ذلك خرقاً لمصداقيته وأمانته العلمية، كما ينبغي عليه الإشراف المستمر والمراقبة الدقيقة لما تقوم به الأدوات الذكية من أتمتة للمهام البحثية.

٣- مبدأ المسؤولية الاجتماعية والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة للإنسانية، وهذا يتطلب من الباحث أن يُقنن توظيفه لتطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي؛ بحيث يستعين بها في المهام البسيطة كي يفرغ طاقاته الفكرية للقيام بالمهام البحثية المعقدة، مما يهيئ له بيئة بحثية مناسبة لتقديم حلول ابتكارية مستدامة للتحديات والمشكلات الإنسانية، كما ينبغي عليه استخدامها على نحو مسؤول؛ بحيث يتوخى الحذر والدقة كي لا ينتج عنها تأثير سلبي وعواقب وخيمة تنعكس على الجانب الإنساني، الاجتماعي، الاقتصادي والبيئي وغيرها.

٤- الإشراف المستمر والمراقبة البشرية: على الباحث حال استخدامه لتطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي أن يخضعها للإشراف والمراقبة المستمرة والتقييم المتواصل لكافة مراحل توظيفه لها، وإخضاعها للتحكم البشري بحيث يكون للباحث قدرة كاملة على اتخاذ القرار واختياره والتحقق من سلامته، وإمكانية إلغاء القرارات الإلكترونية التي تصل لها التطبيقات الذكية.

٥- الالتزام بمبدأ الشفافية: والذي يعني قابلية القرارات والنتائج التي يصل لها الباحث، بواسطة الخوارزميات المستخدمة في التطبيقات الذكية؛ للتفسير والفهم والتوضيح، وإدراكه للمنهجية التي اتبعتها أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوصول للنتائج والقرارات، ويتطلب ذلك إشرافاً دقيقاً منه.

٦- الالتزام بحماية حقوق الإنسان والتي تركز في الشريعة الإسلامية على مبدأ حفظ الضروريات الخمس والقيم الإسلامية والاجتماعية المكفولة للإنسان ومن أهمها:

أ- مبدأ المحافظة على الكرامة الإنسانية وعدم الإضرار بالإنسانية بأي شكل من الأشكال سواء أضراراً مادية أو معنوية، وذلك في كافة مراحل البحث ابتداءً من مرحلة تطبيق أدوات البحث وتطبيق التجارب، وتحليل البيانات وجمع المعلومات، وانتهاءً بمرحلة إقرار النتائج واتخاذ القرارات، ويتطلب ذلك من الباحث التأكد من مراعاة أنظمة الذكاء الاصطناعي للضوابط العلمية لتطبيق أدوات البحث من حيث عدم تعريض المفحوص لمخاطر صحية أو نفسية، ومراعاة الاحتياجات الإنسانية والظروف النفسية والاجتماعية للمفحوصين كي تكون النتائج أكثر واقعية وأقرب للصحة، وضرورة أخذ الموافقة بعد تبصير المفحوصين بأهداف البحث وتعهد الباحث للمفحوصين بعدم استخدام البيانات التي يدلون بها لأغراض غير علمية أو مشاركة بياناتهم لجهات أخرى، كما ينبغي تأكد الباحث من سلامة المعلومات التي تم جمعها من التحيز والتضليل المعرفي، والتأكد من سلامة النتائج والقرارات، من كل ما من شأنه أن يضر بالكيان الإنساني أو يتوقع منه إلحاق مخاطر به.

ب- مبدأ كفالة الخصوصية والسرية وحماية بيانات المفحوصين، حيث أكدت مصطفى (٢٠٢٣) على حماية المفحوصين في البحوث العلمية الاجتماعية، وفق التزام الباحث بالمبادئ الأخلاقية والتي من أهمها: القبول المعلن ويقصد به قدرة الباحث على الحصول على موافقة جميع الأطراف المشاركة في البحث وتتحدد وفق أربعة عوامل: الأهلية، والتطوعية وتوفير المعلومات الكاملة، والقدرة على الفهم، ومبدأ الخصوصية والأمان، ومبدأ الغفلية عن طريق فصل هوية الفرد عن المعلومات التي يقدمها، ومبدأ السرية فمن واجب الباحث حماية المستهدفين في البحث عن طريق استعمال رموز وأسماء مستعارة وإتلاف كل ما يكشف هوية المستهدفين بعد الانتهاء من البحث. (ص.٩١ - ص.٩٣).

ج- المساواة والعدالة وعدم التمييز؛ وتعني في مجال البحث العلمي تجنب الباحث التحيز المعرفي الذي قد ينتج عن التحيزات الموجودة في الخوارزميات التي تعتمد عليها أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، بحيث يتطلب من الباحث التأكد من سلامة البيانات والمعلومات والنتائج التي تفرزها هذه الأدوات كي لا يقع الباحث في تمييز وعدم عدالة على أساس العرق، أو الجنس، أو الدين، أو غيرها. كما يتطلب من الباحث العلمي التأكد من صحة انتقاء أدوات الذكاء الاصطناعي لعينة البحث بشكل عادل ممثل لمجتمع البحث، وإشرافه المستمر على مراحل تطبيق الأدوات البحثية، والتأكد من سلامة تحليل أدوات الذكاء الاصطناعي للبيانات وسلامة تفسيرها للنتائج، دون تمييز أو تحيز والذي قد ينشأ من المعالجة الآلية لنتائج البحث العلمي باعتماده على الخوارزميات المصممة مسبقاً والتي قد لا تسلم من التحيز.

٧- الالتزام بمبدأ الخصوصية الثقافية، والتي تفرض على الباحث حال جمع المعلومات من قواعد البيانات العملية أن ينقحها مراعيًا الخصوصية الثقافية للمجتمعات الإنسانية، والتي تفتقر في العقيدة والقيم والاحتياجات والمؤثرات الاجتماعية، والبيئية، والسياسات التنظيمية، وغيرها. فلكي تكون النتائج والقرارات دقيقة وعلى درجة عالية من الموثوقية فإنه ينبغي على الباحث مراجعة مصادر المعرفة التي تم توفيرها، من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي والاطلاع الدقيق عليها وتحليلها ونقدها.

٨- الحذر من الاتكالية الكاملة على أنظمة الذكاء الاصطناعي، على نحو يلغي شخصية الباحث ويقوض من نمو مهاراته وقدراته ومعارفه العلمية ويقوض حريته واستقلاله الفكري في اتخاذ القرارات وإقرار النتائج.

المحور الثاني: دور عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية في تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا - الواقع والمأمول -

أولاً: أهداف ومهام عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية:
إن التعرف على أهداف ومهام عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي يعد مرتكزاً أساسياً لاقتراح الأدوار المأمولة لتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا؛ حيث نشأت عمادة البحث العلمي في الجامعات السعودية استناداً على المادة الرابعة من اللائحة الموحدة للبحث العلمي في الجامعات، الصادرة بقرار مجلس التعليم العالي رقم (١٤١٩/١٠/٢هـ)، والتي تنص أن تنشأ في كل جامعة عمادة البحث العلمي تتبع وكيل الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي، ومن مهام مجلس العمادة التي تتصل بالأدوار المأمولة من العمادات لتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ما يلي: (الأمانة العامة لمجلس شؤون الجامعات، ١٤١٩، ص. ٣٤٧-٣٤٩)

- أ- اقتراح خطة البحوث السنوية للجامعة واعداد مشروع الميزانية اللازمة لها.
- ب- اقتراح اللوائح والقواعد والإجراءات المنظمة لحركة البحث العلمي في الجامعة.
- ج- الموافقة على مشروعات البحوث، والدراسات، ومتابعة تنفيذها، وتحكيمها.
- د- تشجيع أعضاء هيئة التدريس وغيرهم من الباحثين وحثهم على إجراء البحوث العلمية المبتكرة وتهيئة الوسائل والإمكانيات البحثية لهم.
- هـ- تنظيم عملية الاتصال بمراكز البحوث خارج الجامعة المحلية والأجنبية وتنمية التعاون معها للاستفادة من كل ما هو حديث.
- و- إنشاء قاعدة معلومات للأبحاث الجارية والمنتهية في الجامعة وتبادل المعلومات البحثية مع الجامعات ومراكز البحوث الأخرى
- ز- تشكيل اللجان المتخصصة من بين أعضائه أو من غيرهم حسب الحاجة.

كما أنشأت عمادة الدراسات العليا بالجامعات لتتولى تحقيق الأهداف التي وردت في المادة الرابعة من مواد اللائحة المنظمة للدراسات العليا في الجامعات الصادرة بقرار مجلس شؤون الجامعات رقم (١٤٤٤/٩/٢) وباطلاع الباحثة عليها، وفي ضوء ما سبق بيانه من مهام مجلس عمادة البحث العلمي يتضح اتصالها بأدوار عديدة يمكن توظيفها لتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا؛ وتهيئة البيئة الأكاديمية بمقومات تسهم في الالتزام بهذه الأخلاقيات وضمان الاستخدام المسؤول لها، والتصدي لتحديات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؛ مما يحقق جودة الإنتاج العلمي وربطه بمستجدات العصر ومتطلباته وأهداف التنمية المستدامة للإنسانية وحفظ حقوقها وتحقيق المنافع الاجتماعية والبيئة.

ثانياً: جهود عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي في مجال الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته:

إن للجامعات دوراً ركيزياً في تنمية مهارات وأخلاقيات البحث العلمي وتطوير الخدمات البحثية وتوجيه البحوث لخدمة الإنسانية وقضاياها وتحدياتها وفق ما يتناسب مع متطلبات العصر، وفي ظل التنافسية العالمية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي والبحث العلمي توجه اهتمام الجامعات السعودية لمواكبة التطورات العالمية، وقامت بدور بارز في هذا المجال حيث أنشأت العديد من الجامعات السعودية مراكز أبحاث الذكاء الاصطناعي كجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، والجامعة السعودية الإلكترونية، وجامعة تبوك، وجامعة الملك سعود، وأنشأت جامعة الملك فهد للبترول والمعادن مركز أبحاث مشترك بينها وبين الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الصناعي (سدايا) في عام ٢٠٢٢.

كما اهتمت عدة جامعات بتقديم برامج أكاديمية في تخصص الذكاء الاصطناعي بدرجة البكالوريوس كجامعة أم القرى، وجامعة الأمير مقرن، وبدرجة الماجستير في الذكاء الاصطناعي كجامعة الطائف، وجامعة جدة، و الماجستير المهني في الذكاء الاصطناعي بجامعة الملك عبد العزيز، وجامعة نجران، وماجستير الذكاء الاصطناعي الأمني بجامعة نايف للعلوم الأمنية، وماجستير العلوم في الذكاء الاصطناعي في جامعة الملك سعود وجامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، وجامعة الملك خالد وجامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل، واهتمام العديد من

الجامعات بتخصيص مقرر علمي يتصل بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي يقدم ضمن متطلبات التخصص في الذكاء الاصطناعي.

ولقد أصدرت (سدايا) وثيقة الإطار السعودي لمؤهلات تخصصات الذكاء الاصطناعي (ذكاء التعليم)، وتهدف الوثيقة أن يكون الإطار "دليلاً إرشادياً لتطوير وتقييم واعتماد برامج التعليم العالي في الذكاء الاصطناعي، والمساهمة في وضع الحد الأدنى من متطلبات الخطط الدراسية لبرامج التعليم العالي في مجال الذكاء الاصطناعي" (سدايا، ٢٠٢٣-٢٠٢٤، ص.١٢)، ولقد ركز هذا الإطار في بند نواتج التعلم لكل المؤهلات على الالتزام بالنزاهة، والقيم الأكاديمية ومدونة الأخلاق لمهنة الذكاء الاصطناعي وإظهار المواطنة المسؤولة عند التعامل مع القضايا الاجتماعية والأخلاقية ذات الصلة بمجال الذكاء الاصطناعي.

ومن إنجازات وكالة جامعة الملك سعود للدراسات العليا والبحث العلمي في مجال الذكاء الاصطناعي مشاركتها في القمة العالمية للذكاء الاصطناعي في عام ٢٠٢٢ وتمثلت مشاركتها بجناح للجامعة عرض فيه أربعة عشر مشروعاً في مجالات الذكاء الاصطناعي والتقنية الحديثة تتوافق مع متطلبات رؤية الوطن ٢٠٣٠، كما أنشأت عدة مراكز في مجال التقنية الحديثة والذكاء الاصطناعي، واهتمت الجامعة بحثاً وتعليماً بمجالات الذكاء الاصطناعي وتفعيلها من حيث المقررات الدراسية لكافة الدرجات العلمية، ونشر الأبحاث العلمية في تطوير خوارزميات ونظم الذكاء الاصطناعي وتعليم الآلة. (مركز الدراسات المتقدمة في الذكاء الاصطناعي، ٢٠٢٢)

وأما عن جهود جامعة القصيم فقد وقعت مذكرة تفاهم لتدريب وتطوير الكوادر في مجالات الذكاء الاصطناعي وسدايا خلال القمة العالمية الثالثة للذكاء الاصطناعي، تهدف إلى تعزيز التعاون بين سدايا وأعضاء هيئة التدريس والباحثين وطلبة الدراسات العليا في الجامعة، وذلك في تقديم ونشر الدراسات والبحوث المعرفية المتعلقة بالبيانات والذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى التعاون في إنشاء معمل للذكاء الاصطناعي تابع لأكاديمية (سدايا) في مقر الجامعة لتأهيل الطلبة والمختصين في هذا المجال بمنطقة القصيم. (جامعة القصيم، ٢٠٢٤).

ومن منجزات جامعة الملك عبد العزيز إصدار مركز تطوير التعليم الجامعي (دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبد العزيز)، وتناول هذا

الدليل مجموعة من المبادئ الأساسية للاستخدام الأخلاقي والمسؤول للذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث والتطوير والتقييم المستمر، وتمثلت مبادئ الاستخدام البحثي لأدوات الذكاء الاصطناعي في دقة وموثوقية البيانات، البحوث البينية، مواكبة التطور، التقييم المستمر لمخرجات البحث العلمي، والأخلاقيات العلمية وخصوصية البيانات. (مركز تطوير التعليم الجامعي، ٢٠٢٤، ص. ٣٢).

كما أشار الدليل لأخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وتتمثل في: أصالة المعلومات، النزاهة العلمية، حقوق الملكية الفكرية، جودة المخرجات، خصوصية البيانات والتحديات والقيود. (مركز تطوير التعليم الجامعي، ٢٠٢٤، ص. ٥٠). وتضمن توضيح عناصر البحث العلمي وما ينبغي للباحث مراعاته عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي أثناء بنائها.

وتعد هذه الجهود المؤسسية قفزات سريعة وقوية لمواكبة الجامعات السعودية التطور والتنافس العالمي في توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم والبحث العلمي، إلا أنه يجدر تقديم الجامعات مزيداً من العناية بتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا، خاصة في ظل تنامي التحديات الأخلاقية له الناتج عن الانتشار السريع لتطبيقاته وأدواته، فالجامعات تواجه تحدٍ يتصل بتوجه الباحثين تجاه توظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، إما فئة مقاومة للتغيير تجاه استخدامه في البحث العلمي نتيجة المخاوف الشديدة مما ينتج عنه من أضرار، وإما فئة تُقبل على توظيفه دون إدراك كامل لكافة التحديات الأخلاقية المحيطة به ودون وعي بالإطار الأخلاقي لاستخدامه في البحث العلمي؛ مما يعني أن الاهتمام بثقافة توظيف الذكاء الاصطناعي ينبغي أن لا يقتصر على الجانب العلمي والمهاري بل ينبغي الاهتمام كذلك بالجانب الأخلاقي المتصل به كي تتمكن الجامعات من توظيفه في مجال البحث العلمي بشكل آمن وأكثر كفاءة لحقوق الإنسان وإسهاماً في تحقيق التنمية المستدامة.

ومن خلال دراسة الباحثة للأدلة واللوائح والقواعد المنظمة لأخلاقيات البحث العلمي والتقارير السنوية الصادرة من عمادات البحث العلمي والدراسات العليا في الجامعات السعودية الثلاثة التي وقع اختيار الباحثة لها (جامعة الملك عبد العزيز، وجامعة الملك سعود، وجامعة الملك عبد الرحمن بن فيصل) وجدت الباحثة عدم تخصيصها بند يتصل بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي بالرغم من وجود أخلاقيات منصوص عليها في وثيقة القواعد

المنظمة لأخلاقيات البحث العلمي الصادرة من عمادة البحث العلمي بجامعة الملك سعود، تتصل بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي مثل: المسؤولية والمسألة والنزاهة والأمانة العلمية والسرية والخصوصية والمسؤولية تجاه المجتمع والجدارة البحثية والعناية بحقوق الإنسان والحيوان والبيئة وحقوق الملكية الفكرية (ص. ١٥-١٧)، كما وردت في الخطة الاستراتيجية للبحث العلمي ولوائحه الصادرة من جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل ما يتفق مع أخلاقيات الذكاء الاصطناعي مثل: احترام حقوق الإنسان من العدالة والكرامة والحرية واحترام الأفراد والمجتمع، مبدأ الشفافية والمسؤولية تجاه القانون، المجتمع، الالتزام بالنزاهة والصدق (ص. ٣). وورد في ضوابط أخلاقيات البحث العلمي الصادرة عن جامعة الملك عبد العزيز (١٤٣٤) التأكيد على عدم الاضرار بالإنسان والحيوان والبيئة والأمن، وأشارت في المادة الثانية التي تنص على: "مبادئ أساسية لما يحظر على الباحث انتهاجه"، منها: إنجاز البحث بطريقة تنتقص من كرامة الإنسان أو تتعارض مع القيم والأعراف البشرية، وتنفيذ الأبحاث العلمية ذات الأثر السلبي على الصحة العامة والبيئة، والدفاع عن القضايا العلمية بطريقة غير مبنية على الحقائق والبراهين المثبتة والخبرات الموثقة والمراجع العلمية (ص. ٨). إلا أنه يفضل تخصيص بند صريح بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وإصدار وثيقة تفصيلية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، يتم بنائها في ضوء مبادئ الذكاء الاصطناعي التوليدي للجهات الحكومية الصادرة من "سدايا"؛ كي يتم توجيه سلوك طلبة الدراسات العليا أثناء توظيفه في مجال البحث العلمي.

كما لاحظت الباحثة عدم وجود لجنة مختصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، بالرغم من وجود لجنة دائمة خاصة بأخلاقيات البحوث على المخلوقات الحية في كل من الجامعات الثلاثة والعديد من الجامعات السعودية الأخرى، وقلة البرامج التدريبية المقدمة لطلبة الدراسات العليا التي تختص بتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ذلك وفق ماورد في التقارير الصادرة عن العمادات والمنشورة عبر الموقع الإلكتروني الرسمي لهذه الجامعات.

وهو ما يؤكد ضرورة توجيه اهتمام عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي لمزيد من العناية بأدوار تهدف لتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا، وتوجيههم لكيفية الاستخدام المسؤول لتطبيقاته.

ثالثاً: دور عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي في تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

١- إجراءات الدراسة النوعية:

- المنهج والأداة: استخدمت الباحثة المنهج النوعي بأداة المقابلة شبه المقننة باستخدام أسلوب المجموعة البؤرية المكونة من الخبراء التربويين.
- مجتمع الدراسة وعينته: يتمثل مجتمع الدراسة من العمداء وكلاء عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية، وتمثلت العينة في الخبراء التربويين من عمداء وكلاء سابقين وحاليين بعمادات الدراسات العليا والبحث العلمي وتم اختيارهم بطريقة مقصودة وبلغ عددهم (٧) من العمداء والوكلاء السابقين والحاليين. بهدف التعرف على آرائهم ومقترحاتهم للدور المأمول لعمادات الدراسات العليا والبحث العلمي في تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا.

وتمثلت خطوات إجراءات الدراسة النوعية:

- تصميم الأداة وتحديد الهدف منها حيث قامت الباحثة ببناء أسئلة المقابلة شبه المقننة في ضوء الإطار النظري وصياغة الأسئلة بشكل واضح وبطريقة غير موجهة وتنظيمها بالتدرج من الأسئلة العامة وصولاً للأسئلة الأكثر تفصيلاً، وذلك لضمان ثبات الأداة وصدقها، وللتحقق من صدق الأداة تم عرضها على محكمين للتأكد من سلامة الصياغة اللغوية ومناسبة الأسئلة لما وضعت لقياسه.
- تحديد أعضاء المجموعة البؤرية بطريقة مقصودة، حيث بلغ عددهم سبعة من العمداء والوكلاء السابقين والحاليين للدراسات العليا والبحث العلمي.
- الحصول على تسهيل مهمة للجهات الداخلية والخارجية من وكالة جامعة أم القرى للدراسات العليا والبحث العلمي.
- إرسال خطاب دعوة لأعضاء المجموعة البؤرية للمشاركة في المقابلة، وبعد الحصول على موافقتهم المبدئية تم إرسال دليل المناقشة والذي يتضمن الهدف من تطبيق الأداة وأسئلة المقابلة،

وتعهد من الباحثة بالالتزام بسرية المعلومات واستخدامها فقط للأغراض العلمية وترميز هوية المشاركين.

- تحديد موعد لإجراء المقابلات والفترة الزمنية التي تستغرقها المناقشة، وتحديد آلية عقد المقابلات وفق ما يتناسب مع كل عضو من أعضاء المجموعة البؤرية.

- تم إجراء المقابلات بشكل فردي عبر اللقاء المباشر وعبر الاتصال الهاتفي وعبر برنامج zoom، وبرنامج Google Meet، لرغبة الباحثة في الحصول على استجابات على درجة عالية من الموثوقية والشفافية والمصادقية دون تأثر باستجابات الآخرين، وتبعاً لتباين الأوقات التي تتناسب مع المشاركين، وبدأت الباحثة النقاش بالتعريف بالهدف من البحث وتوضيح أبرز تحديات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي لتحفيز المشاركين، وبعد الاستماع لآرائهم، تم تلخيص نتائج المناقشة وعرضها لفظياً على المشاركين في نهاية المناقشة والاستماع لمقترحاتهم في ضوءها.

- ترميز أسماء الخبراء وفق الرمز (خ) اختصار لكلمة (خبير)، وإعطاء كل خبير رقم بحسب التسلسل الزمني لإجراء المقابلات.

- تفريغ محتوى المقابلات، (حيث تم الاستئذان من المشاركين بتسجيل المقابلة، ومسحها بعد تفريغها في نصوص مكتوبة)، وإعادة مراجعتها مع الأصل للتحقق من سلامة الفهم للآراء والأفكار المطروحة، وضمان دقة البيانات وثباتها.

- تحليل البيانات المجمعة وترتيبها وتلخيصها، واستبعاد البيانات التي لا تتصل بالموضوع، والتعقيب على نتائج كل سؤال بمقارنة الآراء والأفكار المطروحة من كافة المشاركين ببعضها، بغرض ضم الأفكار المتشابهة والمتفق عليها، وتحديد الآراء الفريدة، وإيجاد روابط موضوعية بينها يتحدد في ضوءها محاور الأدوار المأمولة؛ مما يساعد الباحثة على الوصول لإطار محدد ومقتن للأدوار المأمولة من عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي، تتضح فيه الأدوار المختصة بكل جهة والمشاركة فيما بينهم.

- اقتراح الأدوار المأمولة وتصنيفها في ضوء المحاور الأساسية التي استنتجتها الباحثة من البيانات التي أدلى بها الخبراء.

٢- عرض نتائج المقابلة ومناقشتها:

بشأن السؤال الأول والذي نص على: (هل ترون أن هناك ضرورة لتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا لتوجيه توظيفهم له في مجال البحث العلمي؟).

أفاد خ ١: "بالتأكيد في العصر الحالي تطورت أدوات البحث التقليدية بشكل كبير عما كانت عليه سابقاً، وهذا التطور شبيه بما حصل في أواخر القرن الميلادي الماضي عندما بدأ العالم يدرك قيمة استخدام شبكة الانترنت في البحث العلمي، وبزيادة سبل نشر الأفكار العلمية وإمكانية التعرض لها من قبل شريحة أكبر من الناس، زادت بطبيعة الحال نسبة السرقات العلمية والاستخدامات المخالفة لحقوق الملكية الفكرية ومخالفات الأمانة العلمية؛ مما استدعى ضبط الأمر بلوائح وقواعد وعقوبات من جهة وبأخلاقيات وقيم عقلية تدرس من جهة أخرى، واليوم ظهرت أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في أوساط الناس عموماً وأوساط الطلاب والباحثين على وجه الخصوص، وكون هذا النوع من الأدوات مبني على محصلة أفكار العديد من الأشخاص من جهة، ومبني على خليط من المعلومات العلمية وغير العلمية، فلني أرى أن من الواجب على الجامعات تدريس مناهج استخدام هذا النوع من الأدوات ليكون الباحث مدركاً لحدود مصدر وصحة معلوماته وملكيته".

وذكر خ ٢: "نؤكد على أهمية العناية بتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى الطلبة، وقبل الطلبة لدى أعضاء هيئة التدريس؛ لكون الطالب إن كان أقوى من عضو هيئة التدريس فسيضعف دوره، فلا بد أن تقدم لهم الدورات من قبل عمادة البحث العلمي بالتعاون مع عمادة التطوير والجودة".

وأكد خ ٣: على أهمية العناية بتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى الطلبة دون ذكر المسوغات.

وأما خ ٤: فقد أوضح أن هناك ضرورة لعدة أسباب، ذكرها على النحو التالي:

- لوجود سلبيات ومخاطر عديدة ترتبط بتطبيقات الذكاء الاصطناعي يجب التحرز من الوقوع فيها.

- إن تنمية الوازع الأخلاقي لدى الباحث ليس وفقاً على الجوانب العادية أو التقليدية، بل تتخطى ذلك للتقنيات المتطورة والذكاء الاصطناعي.
- إن إجراءات البحوث العلمية عديدة ومتنوعة ويمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في كل إجراء وكل خرق في هذا الاستخدام يعد انتهاكاً لأخلاقيات البحث العلمي.
- حاجة طلبة الدراسات العليا إلى التمكن من بناء شخصياتهم الأخلاقية عبر الذكاء الاصطناعي من خلال الحفاظ على سرية البيانات، ونبذ سلوكيات التحيز وانعدام الخصوصية والغش والتدليس والانتحال واستبدال البيانات وسوء التفاعل مع الأفراد والمعلومات.
- وأوضح خ ٥: إن الأمر شديد الأهمية لوضع ضوابط وأخلاقيات لاستخدام الذكاء الاصطناعي من المؤسسات التشريعية المعنية بالبحث العلمي في الجامعات من عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي لعدة أسباب:
- الذكاء الاصطناعي جزء لا يتجزأ من البحث العلمي والمعرفة في الوقت المعاصر، فلا بد أن يخضع للأنظمة لكونه لا يسع منع الطلبة منه.
- اتجاه المملكة وتعلق مكونات تحقيق رؤيتها الطموحة بتوظيف التقنيات وخاصة الذكاء الاصطناعي في إنجاح هذه الرؤية الطموحة، وينبغي على الجامعات أن تسير في ذات السياق، مع وضع ضوابط ومبادئ لتوظيفه في ضوء ما وضعته (سدايا) من الضوابط الأخلاقية للذكاء الاصطناعي؛ لأن ذلك سيكون دور مساند لتحقيق رؤية المملكة وجزء من منظومة التطوير في المملكة تقدمه الجامعات من خلال طلبة الدراسات العليا.
- توفير الضمانات للاستخدام المسؤول والشفاف لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والحد من الآثار السلبية للاستخدام غير المسؤول.
- وذكر خ ٦: "إن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي إيجابيات وسلبيات، فلا بد أن لا يتم النظر لها نظرة سوداء؛ لأنه سيؤثر على الاستفادة منها، وكذلك فإن التسليم بكل ما فيه دون حدود فإنه أيضاً سلبى، فالتأمل لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي ومنها تطبيق GPT ليجد أن الاستخدام المفرط سلبى ويشبه بالاستخدام المفرط لتطبيق جوجل ماب، حيث إنه جعلنا لا نستطيع الذهاب للمكان في حال فقدان الاستعانة به، بينما كنا سابقاً نستطيع الوصول

للمكان من خلال إعمال الفكر في الطرق والتركيز والانتباه، فهذا له تنمية للقدرات لدى الفرد، فموضوع GPT ، والاستخدام الخاطئ له من قبل الباحثين أثبت لدينا المشكلة حيث جعلهم يبحثون عن أقصر الطرق للوصول أيًا كان نوعية هذا الطريق دون فهم للمخاطر، فالذي لا يعرفه ربما الكثير ممن يستخدمون هذا التطبيق أن المدخلات فيه متغيرة بمعنى أن المعلومة المعطاة اليوم تختلف عما تعطيه بالغد، والسبب أن هناك مدخلات جديدة يتم تحديثها بشكل مستمر على هذا النظام، فما يحتاجه طلبة الدراسات العليا ليس الترهيب بل التمكين من الأدوات والآليات والممارسات الصحيحة لاستخدام هذه التطبيقات"

وعملت الباحثة أنه فعلا له فوائد عديدة لا يمكن تجاهلها ولا يسعنا منع الطلبة منه وللحد من السلبيات الناجمة عنه يمكن أن ننمي أخلاقيات ومهارات الطلبة ونوضح حدود الاستخدام له، ورد خ ٦: لما ينبغي أن ننمي المهارات؟ السبب أنه بالرغم من المميزات إلا أنه يوجد مخاطر عديدة ترتبط بنوعية المعلومات وربط المعلومة ودقة المعلومات، حيث يمكن أن يعطي معلومات مضللة تبعًا للاعتماد على المصطلح، وهناك مخاطر ترتبط بالمهارات لدى الطلبة الذين يعتمدون اعتمادًا تامًا عليه، فيمكن أن نصنف المخاطر لقسمين مخاطر تتعلق بالمادة العلمية والبحث العلمي، ومخاطر تتعلق بالمهارات الشخصية لدى الطلبة".

وأفاد خ ٧: هناك ضرورة لتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وذلك للأسباب التالية:

- من الضروري أن يفهم الطلبة كيفية التحقق من دقة النتائج وعدم الاعتماد الكلي على الخوارزميات دون مراجعة بشرية.

- الحد من التحيز الخوارزمي فالذكاء الاصطناعي قد يحمل تحيزات غير متعمدة نتيجة للبيانات المستخدمة في تدريبه.

- الالتزام بالخصوصية في الأبحاث التي تستخدم بيانات حساسة.

- تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى الطلبة يشجعهم على استخدامه بطرق تساهم في تقدم العلم مع الحفاظ على القيم، كما يعتبر جزءًا أساسيًا من تطوير المهارات البحثية والابتكارية للطلقات في عصر الذكاء الاصطناعي.

ويتضح من خلال عرض آراء الخبراء اتفاقهم على أهمية تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا، وضرورة توضيح حدود استخدام تطبيقاته وأدواته، وتوعيتهم بالمخاطر الناجمة عن الإفراط والاعتماد الكلي عليها في أتمتة المهام البحثية أو عن الاستخدام غير المسؤول لها، كما أن توضيح خ ٤ وخ ٥ و خ ٧ للأسباب الداعية للاهتمام بتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي يعكس مبررات قوية لضرورة إعطاء العمادات أولوية للعناية بتحقيق هذه التنمية لدى الطلبة.

وبشأن الإجابة عن السؤال الثاني والذي نص على: (ما واقع الأدوار التي تقوم بها عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية، والتي تتصل بتنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا؟) جاءت إجابات الخبراء وفق مايلي:

خ ١: " أرى أن الجامعات بشكل عام سواء داخل المملكة أو خارجها متأخرين بشكل كبير في مجارة التطورات التقنية التي بدأ الباحثون يستفيدون منها في مجالات البحث العلمي، وقد يكون من بين الأمور التي تعمل عليها الجامعات حالياً هو نشر الوعي عبر المحاضرات الفردية والدورات القصيرة، لكن على حد علمي لم يتم حتى الآن عالمياً بناء مناهج تشرح كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل صحيح".

خ ٢: هناك أدوار عديدة منها:

- قدمت عمادة البحث العلمي بالتعاون مع عمادة التطوير والجودة دورات تدريبية تتصل بثقافة الذكاء الاصطناعي واستخداماته لأعضاء هيئة التدريس وقدمها الخبراء في الذكاء الاصطناعي.
- فعلت عمادة البحث العلمي برامج الاستلال للكشف عن السرقات العلمية وتعمل على تحديثها بشكل مستمر.
- قدمت عمادة البحث العلمي دورة علمية وورش عمل في كيفية كشف السرقات العلمية في البحوث بالطريقة التقليدية وعبر الذكاء الاصطناعي، وعن برامج الكشف عن الانتحال ودربت أعضاء هيئة التدريس على استخدامه.
- وجهت عمادة البحث العلمي الباحثين للاهتمام بالبحث في مجال الذكاء الاصطناعي.

• أنشأت عمادة البحث العلمي لجنة أخلاقيات البحث العلمي لمراقبة الإنتاج العلمي للطلبة وأعضاء هيئة التدريس.

وأفاد خ ٣: أنه "ما زالت أدوار الجامعة المتصلة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي محدودة ودون الطموح المتوقع."

كما أن خ ٤: اقتصر على بيان الأدوار التي ينبغي على عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي القيام بها دون توضيح للأدوار الحالية ولقد قامت الباحثة بضم ما ذكره للتساؤل المتصل بالأدوار المأمولة.

أفاد خ ٥: " أن هناك حرص وأدوار توعوية مثل الملتقى الذي اهتم بالتطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي، وحلقات وندوات حول توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهناك جهود لعمادة الدراسات العليا في سن جملة من أخلاقيات البحث العلمي بشكل عام والنص على قضية الذكاء الاصطناعي وضوابطه، كما قامت العمادة بتحديث للتشريعات وإن لم تكن على المستوى المطلوب لتواكب التطور التكنولوجي الراهن، وهناك أدوار متفرقة وغير مقننة وليست في منظومة متكاملة."

خ ٦: " إن انتشار استخدام الطلبة لهذه الأدوات ظهر في الآونة الأخيرة، وأصبح الطلبة يُعرفون بعضهم البعض بالتطبيقات واستخداماتها مما أدى لسرعة الانتشار، حيث لم أشهد في دفعات الأعوام الماضية استخدامات واضحة لها، وبالنسبة للعمادات ما أعرفه أن لها العديد من اللقاءات والندوات والدورات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وعلاقته بالبحث العلمي لكنها محدودة واختيارية ولا تتسق مع حجم انتشار هذا التطبيق؛ فلا بد أن تكون الجهود مضاعفة، فقد نجد لدى الطلبة اعتراض على الاستمرار بالطريقة التقليدية في البحث ويرغبون بالتوظيف للتقنيات الحديثة، فلا بد أن تتولد لديهم فناعة بالطريقة الصحيحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، ثم إن هذه الأدوار المقدمة من العمادات لابد أن تكون بالتعاون مع الكليات فالأدوار الموجودة الآن أرى مخرجاتها في الطلبة الذين لدي، فمن خلال سؤالهم عن حضورهم لفعاليات ودورات تتصل بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لم أجد منهم أحد حضر في مثل هذا المجال ،

ويمكن أن استشرّف المستقبل وأقول أنه يمكن أن تتغير المهارات التي ينبغي أن يتقنها الطلبة وفق ما يفرضه الذكاء الاصطناعي".

خ ٧: لم يتم ذكره للأدوار الحالية التي تقوم بها العمادات واكتفى بذكر الأدوار التي ينبغي القيام بها.

يتضح في ضوء ما أدلى به الخبراء: تركيز الأدوار المقدمة من قبل عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي على الدورات التدريبية والبرامج التثقيفية التي تتصل بنشر ثقافة الذكاء الاصطناعي واستخداماته دون تقنين لها وربطها بالبحث العلمي وأخلاقياته، وبالرغم من كون تفعيل برامج الكشف عن الاستلال والانتحال دور مهم للكشف عن الاستخدامات غير الأخلاقية للتقنية بشكل عام والذكاء الاصطناعي بشكل خاص، إلا أنها تتطلب بناء إطار أخلاقي خاص باستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وسن التشريعات والعقوبات الضابطة لتوظيفه، كما أن توجيه الباحثين للاهتمام بالبحث في مجال الذكاء الاصطناعي وفق ما أشارت إليه خ ٢ سيسهم بشكل فعال في إدراك الطلبة لإيجابيات وسلبيات توظيفه في البحث العلمي وسيطور مهاراتهم لتصميم أدوات وتطبيقات تخضع لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وأما عن اهتمام بعض الجامعات باستحداث لجنة أخلاقيات البحث العلمي لمراقبة الإنتاج العلمي بشكل عام، فهو يعد دور مهم إلا أنه ينبغي أن يكون من مهام اللجنة ما ينص على أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وترى الباحثة في ضوء قلة معلومات عدد من الخبراء بالأدوار الحالية للعمادات في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وفي ضوء ما أشار إليه الخبراء الآخرين من كون الأدوار مازالت دون المستوى المطلوب وكونها غير مقننة؛ فإن ذلك يؤكد ضرورة توجيه عناية عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي للاهتمام بأدوار تسهم في تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا. ومن وجهة نظر الباحثة فيمكن إرجاع السبب لقلة الاهتمام المقنن للعمادات بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي أن تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي بالرغم من نموها المتسارع إلا أن توجه الباحثين لتوظيفه في مجال البحث العلمي ظهر متأخراً، وربما يكون السبب أن الاهتمام من قبل الجامعات يسير وفق مراحل معينة تهدف المرحلة الحالية نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي بشكل عام باعتباره مطلب أساسي لتحقيق التنافسية العالمية.

وبشأن الإجابة عن السؤال الثالث والذي نص على: (ما الأدوار المأمولة لعمادات الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات السعودية، لتوجيه استخدام طلبة الدراسات العليا للذكاء الاصطناعي على نحو أخلاقي ومسؤول؟).

يرى خ ١: "إن أفضل ما يمكن عمله في الوقت الحالي هو متابعة تطوير الأنظمة واللوائح الخاصة بجوانب الملكية الفكرية لتراعي وجود أدوات الذكاء الاصطناعي، وأن يتم توجيه الباحثين المتخصصين في مجال مناهج البحث العلمي وطرقه وتطوير المناهج تحديداً لوضع أسس لتطوير مناهج الدراسات العليا، حيث اعتقد أننا في مرحلة مبكرة لا تسمح بتوجيه الأقسام لتطوير المناهج بشكل مباشر دون أن يتم خلق بيئة تسمح لمطوري المناهج بالاختلاط بالخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي لنقل الكثير من المعرفة لهم قبل التطوير الحقيقي في المناهج، مع إمكانية تثقيف الطلاب خلال هذه المرحلة عن طريق عقد ورش العمل واللقاءات التعريفية بأدوات الذكاء الاصطناعي وكيفية عملها لتوضيح أبعاد الملكية الفكرية لنتاج هذه الأدوات ومدى إمكانية الوثوق بصحتها في حال استخدامها، مع مراعاة إمكانية تعليم الباحثين كيفية استخدام هذه الأدوات في تطوير الجوانب الفنية للبحث العلمي".

وهذا ما أكد عليه أيضاً خ ٢: "في المرحلة الأولى ينبغي أن تناط الجهود بالعمادات وليس بالكليات والأقسام العلمية وتتمثل أدوارهم: بناء الخطط الاستراتيجية لمنهجية المقررات الدراسية لطلبة الدراسات العليا بحيث تركز على مقررات تعليمية تعني بالذكاء الاصطناعي وأدواته وأخلاقياته، تطبيق سياسات الذكاء الاصطناعي ووضع سياسات ولوائح لطلبة الدراسات العليا في ضوئها، تكثيف برامج تأهيل أعضاء هيئة التدريس بالتعاون بين عمادة البحث العلمي والتطوير والجودة فيما يتصل بكيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي، توجيه المشرفين للطلبة للعناية بالبحث في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، ونشر الوعي لدى الطلبة بالقيم الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في التعلم والبحث العلمي وتدريبهم عليه والإشراف عليهم والتحقق من التزامهم".

وأكد خ ٣: على أنه "من المهم تبني العمادات برامج تثقيفية لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس وطلبة الدراسات العليا؛ باستخدام الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته، حيث إنه يتطور بطريقة سريعة مما أدي لانتهاك أخلاقيات البحث العلمي".

وأفاد خ ٤: أن من الأدوار التي ينبغي أن تقدمها العمدات:

- إصدار النشرات التعريفية بالذكاء الاصطناعي وأهميته في البحث العلمي وأخلاقيات التعامل به.

- وضع واقتراح أنظمة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ومراجعتها وتطبيقها بعد اعتمادها.

- تشجيع الطلبة على إنجاز مشاريع بحثية مبتكرة عبر الذكاء الاصطناعي لتوفير حلول فعالة وبديلة للمشكلات القائمة.

- الإعلام بالتجارب الحديثة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والمضامين الأخلاقية لاستخدامها في التعليم والبحث في مستوى الدراسات العليا.

- التخطيط لوضع إطار لحوكمة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي بالتنسيق مع الجهات الرسمية ذات العلاقة.

- التنبيه بالأبعاد الأخلاقية للذكاء الاصطناعي ذات الأولوية القصوى وهي كل ما يتعلق بالمجتمع والسياسات التنظيمية والتنظيمات الداخلية، التنمية المستدامة، القيم الإنسانية والعدالة والشفافية والقابلية للتفسير والأمن والسلامة والمسؤولية والمساءلة، واحترام كرامة الأفراد وحقوقهم.

- تحفيز الطلبة على المشاركة في المؤتمرات والندوات والمنتديات المحلية والخارجية التي تتناول الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي.

- التنبيه على أن ممارسة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي من قبل الطلبة تساعد على رفع مستوى جودة التعليم العالي والإفادة من التجارب العلمية والأفكار الريادية وتنفيذ سياسات التحول الرقمي وبرامجه، وتنمية الاقتصاد وتحسين العملية التعليمية والصحة الرقمية.

- إعداد برامج تدريبية متخصصة في الذكاء الاصطناعي مع الوحدات المعنية بالجامعة.

وأشار خ ٥: أنه "يمكن أن تقدم العمدات دورات تدريبية وتوعوية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس، وسن القوانين والضوابط التي تكفل توظيف هذه التقنيات بالشراكة مع سدايا، وبناء دليل لكل تخصص أو مجموعة من التخصصات بينهم نوع من الوحدة الموضوعية تتناسب مع نوع

البيانات التي تتعامل معها فالعلوم الصحية والتطبيقية تختلف عن العلوم الإنسانية والشرعية في نوعية البيانات".

وأفاد خ ٦: "كلما تطورت الجوانب التقنية فإنه ينبغي على العمادات أن تطور أدوارها وفق هذا التطور، فكما أوجدت طرق وأساليب مرتبطة بالأبحاث العلمية وتستخدمها اللجان العلمية عندما تعرض الأبحاث للترقيات تكشف عن نسبة الانتحال، فإنه من الممكن تطوير أدوات تكشف عن الاتكال على مثل هذه التطبيقات الذكية، ووضع جوائز علمية للأبحاث في هذا المجال لتفديد استخدامات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ومميزاته وعيوبه؛ من أجل الوصول لكم من الأبحاث التي تفند هذه الاستخدامات وتوضح مخاطر الاستخدام السيئ لها، ومن الأدوار أيضاً تحسير العلاقة بين العمادات والكليات بحيث تكون هناك لقاءات علمية تتصل بهذا الموضوع، والنمذجة: والتي تفيد في تقديم نماذج للاستخدام الصحيح لهذه التطبيقات وحدود هذا الاستخدام فهو أسلوب مناسب لتحقيق التنمية الأخلاقية للطلبة، ومن المهم وضع ميثاق أخلاقيات استخدامات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي على أن يكون متناسب مع طبيعة المؤسسة وممارساتها، ويعطي للطلبة منذ التحاقهم وإتاحته لهم".

وأوضح خ ٧: أن عمادات الدراسات العليا في الجامعات تؤدي دوراً مهماً في تعزيز أخلاقيات الذكاء الاصطناعي من خلال ما يلي:

* تطوير مناهج أكاديمية متخصصة تركز على الجانب الأخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، بحيث يتم تعليم الطلاب الأسس الأخلاقية لضمان تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي بطريقة تراعي القيم الإنسانية.

* دعم وتشجيع البحوث التي تتناول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

* إنشاء برامج تمويل بحثي مخصصة لدعم الدراسات والأبحاث التي تتناول القضايا الأخلاقية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

* المساهمة في إعداد السياسات الأكاديمية والإدارية التي تتعلق بأخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة الأكاديمية.

* تنظيم الفعاليات العلمية مثل الندوات والمؤتمرات التي تناقش التحديات الأخلاقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، والتي تجمع الأكاديميين، الباحثين، والمختصين لتبادل الأفكار والخبرات حول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي.

* توجيه الطلاب لتطوير تقنيات جديدة للذكاء الاصطناعي تأخذ بعين الاعتبار الأثر المجتمعي والبيئي لهذه التقنيات، مع تشجيع الحلول التي تدعم العدالة والشفافية.

* إعداد برامج تثقيفية تستهدف الطلبة لتوعيتهم بأهمية المسؤولية الاجتماعية عند تصميم وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

* تعزيز الابتكار في الذكاء الاصطناعي من خلال توفير الموارد المادية والتقنية، مثل مختبرات الذكاء الاصطناعي، البيانات الكبيرة، والأدوات البرمجية اللازمة.

* مساهمة العمادات في تقديم منح بحثية ودعم مالي للطلاب المتميزين في مجال الذكاء الاصطناعي.

وفي ضوء استجابات الخبراء السابقة فإنه يمكن تصنيف الأدوار التي يمكن لمادة الدراسات العليا والبحث العلمي تحقيقها في مجال تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، إلى أدوار تتصل بالجانب التشريعي، الجانب التدريبي والتوعوي، وأدوار تتصل بتطوير البيئة الأكاديمية والمناهج التعليمية.

وبشأن الإجابة عن السؤال الرابع والذي نص على: (ما المقترحات من وجهة نظر سعادتك لتفعيل الأدوار المأمولة لعمادات الدراسات العليا والبحث العلمي في تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا؟

اقترح خ ١: "أن يتم تخصيص عمادة التطوير والجودة لتكون المحرك الحقيقي للتطوير في الجامعات، ولا أرى خطأ في أن يتم بناء مبادرة مشتركة ما بين عمادات التطوير والجودة والدراسات العليا وإدارات الملكية الفكرية وكليات الحاسب الآلي والإحصاء؛ ليتم بناء الأسس واللوائح والقواعد التنظيمية لآلية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي والتي تكون اللبنة الأولى في تطوير المناهج التي تدرس في خطط برامج الدراسات العليا في المستقبل".

وركر خ ٢: أنه لا بد من العمل على تقنين السياسات، وعملية تأهيل عضو هيئة التدريس، وتطوير المقررات الدراسية وتشديد العقوبات والتأكيد على الأمانة العلمية؛ لكون هذه الحالات تؤثر سلباً على سمعة الجامعة، وتوعية الطلبة من خلال المشرفين باللوائح والعقوبات ونشر الوعي لدى المشرفين من خلال عمادات الدراسات العليا.

واقترح خ ٣: "عقد شراكات مع الجهات المعنية بالذكاء الاصطناعي سواء المحلية أو العالمية والتركيز على تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس قبل الطلبة، واستحداث لجنة دائمة لأخلاقيات البحث العلمي يندرج تحت عملها أخلاقيات الذكاء الاصطناعي".

وتمثلت مقترحات خ ٤ فيما يلي:

- تحفيز طلبة الدراسات العليا في المشاركة في وضع نظم وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي أو مراجعتها وتقويم أثرها.
- بيان العوامل التي قد تؤدي للإخلال بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي لتجنبها والحذر منها.
- مناقشة التحديات الأخلاقية المحيطة بدمج الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، والإعداد والتأهيل لمهنة المستقبل.
- توضيح العلاقة بين المحافظة على أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والاستثمار الشخصي والوطني.
- توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم والبحث العلمي والعمل على إنتاج البحوث ونشرها محلياً ودولياً خاصة من خلال تقنيات التعلم الحديثة.
- وضع العمدات لما يسميه الخبراء خارطة الطريق لمواجهة التحديات الأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي.

وذكر خ ٥: "هنا نتكلم عن عمل مؤسسي مقنن يبدأ من بناء منظومة لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها داخل المؤسسة بالتعاون مع (سدايا) وتنفيذها وتوثيق عملية التنفيذ، ثم إخضاع أعضاء هيئة التدريس والطلبة للتوعية العملية والتطبيقية حول هذه المبادئ والضوابط، ثم يتم تحديد دليل لهذه الضوابط والمبادئ لكل تخصص في ضوء ما حددته (سدايا) من أخلاقيات

الذكاء الاصطناعي، ثم يأتي عملية تشريع القوانين والأنظمة لكافة الأبحاث العلمية الصادرة من الجامعة وفق ما يكفل عدم سوء الاستخدام".

وأكد خ ٦: على أهمية البدء بتشخيص واقع الاستخدام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل الطلبة في البحث العلمي، وتشكيل لجنة معنية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، يكون من مهامها إنشاء الميثاق الأخلاقي بالتعاون من الكليات والأقسام العلمية، وأن يشترط اجتياز الطالب دورات تدريبية تتصل بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وحدود استخداماته ومخاطره وأن تكون شرط إلزامي للبدء بالبحث العلمي، ويتطلب ذلك جدولة العمدات لهذه الفعاليات وأن يكون الطالب على علم بها، والاستعانة بالخبراء في هذا المجال تخصص الحاسب والتقنية ليقدموا النصائح المتصلة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وتطوير أساليب للكشف عن الانتحال المباشر وغير المباشر والتي تتم عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي ووضع دليل لألية الاستخدام المثالية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعقد الشراكات الخارجية مع الجهات الأجنبية والاستفادة من خبراتها في معالجة هذه التحديات والعقبات".

وأفاد خ ٧: "إن النظرة المستقبلية لتطوير عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي في مجال تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، يمكن أن تتم من خلال تطوير إرشادات أخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك وفق ما يلي:

- . وضع سياسات وإرشادات أخلاقية لتوجيه البحث والتطبيق في مجال الذكاء الاصطناعي.
- . التعاون مع الجهات الأكاديمية والصناعية والحكومية لتحديد معايير أخلاقية واضحة لتطوير ونشر تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- . التعاون مع الجامعات والمراكز البحثية العالمية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي لتبادل الخبرات وأفضل الممارسات.
- . المشاركة في مبادرات دولية تركز على أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وتطوير سياسات تنظيمية.

. تشكيل لجان تضم خبراء من مجالات القانون، الفلسفة، التقنية، وعلم الاجتماع لمناقشة القضايا الأخلاقية وتقديم توصيات حول كيفية التعامل معها.

التعقيب: من خلال تحليل الباحثة لاستجابات الخبراء توصلت إلى اتفاقهم على مجموعة من الأدوار المأمولة لعمادة الدراسات العليا والبحث العلمي والتي يمكن للباحثة تصنيفها وفق أربعة محاور على النحو التالي:

أولاً: سن الأنظمة والتشريعات وتشتمل على:

١. إصدار دليل أخلاقي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لكل تخصص علمي أو مجموعة من التخصصات التي بينهم وحدة موضوعية، وإتاحته للطلبة مع ضرورة تحديثه بشكل مستمر لضمان توافقه مع النمو المتسارع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي، ويشارك في إصداره عمادة البحث العلمي مع عمادة التطوير والجودة، ويتطلب ذلك تكوين فريق عمل من المتخصصين في الذكاء الاصطناعي، وخبراء من مختلف التخصصات العلمية والتربوية، يقومون بإعداد دليل أخلاقي عام وآخر تفصيلي لكل تخصص علمي أو مجموعة من التخصصات العلمية المشتركين في نوعية البيانات والمعلومات، ولابد أن يتضمن الدليل سياسات الاستخدام الأمثل لأبرز التطبيقات الذكية في مجال البحث العلمي، وأمثلة تطبيقية توضح أوجه الاستخدام الأخلاقي ومخاطر الاستخدام غير الأخلاقي على الباحث والمعرفة والمؤسسة الأكاديمية والكيان الإنساني.

٢. تشريع مجموعة من العقوبات النظامية، في حال انتهاك الباحثين لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، ومنها: الإخلال بالأمانة العلمية والانتحال وانتهاك الملكية الفكرية وحقوق الإنسان والإضرار بالإنسانية، ويتطلب ذلك عقد شراكات بين عمادة البحث العلمي وسدايا، والهيئة السعودية للملكية الفكرية، كما أنه بالإمكان عقد شراكات دولية مع الهيئات والمنظمات والجامعات الرائدة دولياً في هذا المجال، كي يتم تشريع أنظمة تتفق مع القيم المحلية والدولية؛ مما يمكن الباحثين من نشر نتائجهم العلمي محلياً ودولياً.

٣. تطوير الأنظمة واللوائح الخاصة بجوانب الملكية الفكرية وتحديث بنودها لتراعي التحديات الأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٤. التخطيط لوضع إطار لحوكمة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي مشترك بين كافة الجامعات السعودية في إعدادة واعتماده.

٥. تضمين اللوائح التنظيمية للدراسات العليا قواعد تنفيذية تتصل بمسؤوليات وواجبات المشرف العلمي، والطلاب تجاه الالتزام بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وعقوبات مخالفة ذلك.

٦. استحداث عمادة البحث العلمي لجنة دائمة معنية بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي تكون من مهامها تحكيم الأبحاث للتأكد من مصداقية الباحث العلمي وأمانته وأصالة بحثه، والتأكد من سلامة الأبحاث من التحيز الناتج عن خوارزميات الذكاء الاصطناعي، وسن قوانين تكفل تحقيق الشفافية والمساءلة الأخلاقية للاستخدام غير المسؤول للذكاء الاصطناعي من قبل الباحثين، وسن عقوبات رادعة وتنفيذها في حق من يخترق أخلاقيات الذكاء الاصطناعي؛ كالمجالس التأديبية، أو إلغاء البحث أو سحب الدرجة العلمية من الباحث؛ مما يعزز مبدأ المساءلة والمسؤولية ويحفظ سمعة الباحث والجامعة.

٧. سن آليات للمساءلة القانونية والاجتماعية - بالتعاون بين عمادة البحث العلمي وبين الجهة القانونية بالجامعة - لضمان التزام الباحثين بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي بحيث تشمل هذه الآليات إجراءات للتحقق من الامتثال والنزاهة الأكاديمية، مما يعزز الثقة في الممارسات البحثية.

ثانياً: التنمية والتطوير لمهارات الطلبة والتوعية بالأخلاقيات الذكاء الاصطناعي وتشتمل على:

١. تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس وخاصة المشرفين على آليات التحقق من التزام الباحثين بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي؛ من حيث التأكد من آلية جمع المعلومات وسلامتها من الخطأ والتحيز، وتوضيح خطوات المعالجة العلمية، والإجراءات المنهجية لتطبيق أدوات البحث العلمي وتحليل البيانات وتفسيرها وإقرار النتائج لضمان الشفافية والنزاهة، وسلامة النتائج، حيث يذكر الزهراني (٢٠٢٤) أن على الباحث أن يوضح الإجراءات العلمية

التي اتبعها لضمان أخلاقيات البحث العلمي، ومواجهة الانتحال والتزيف في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي (ص. ٢٧٠).

٢. إعداد برنامج تدريبي توعوي ومهاري لأعضاء هيئة التدريس وطلبة الدراسات العليا يتضمن دورات تدريبية وورش عمل تتناول التوعية بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي وتحدياته، والعقوبات النظامية لانتهاك الملكية الفكرية، والانتحال، والاضرار بالإنسانية، وتنمية مهارات الاستخدام المسؤول لتطبيقاته وأدواته، ومهارات توظيفه في البحث العلمي، ومهارات التفكير العليا التي تمكن الباحثين من التأكد من سلامة المنهجية العلمية التي تتبعها أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي، ومهارات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات، والمعالجات الإحصائية كي يتمكن الباحث من الالتزام بمبدأ الشفافية والقابلية للتفسير للبيانات، والتثقيف بأساسيات النزاهة الأكاديمية ومهارات استخدام تقنيات الكشف عن الاستغلال، وأساليب التحقق من مصادر البيانات وسلامتها من التحيز الذي ينتجه الذكاء الاصطناعي، ويفضل أن يكون هذا البرنامج التدريبي شرط إلزامي لبدء طلبة الدراسات العليا مرحلة كتابة البحث العلمي.

٣. تفعيل الشراكات العالمية والتعاون مع المؤسسات التعليمية والمجتمعية في مجال البحث العلمي والذكاء الاصطناعي لتطوير برامج تدريبية تستهدف تنمية الوعي بأخلاقيات ومهارات الذكاء الاصطناعي.

٤. توفير مواد رقمية توعوية تبث في القنوات الرسمية لعمادة الدراسات العليا والبحث العلمي وترسل للطلبة وأعضاء هيئة التدريس عبر البريد الإلكتروني، تهدف نشر الوعي بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مختلف التخصصات العلمية وأهمية الالتزام بها، والتحديات الأخلاقية والمهنية للاستخدام غير المسؤول لأدواته في البحث وتأثير الاستخدام المفرط لها على التأهيل لمهنة المستقبل، والتثقيف بأهم التطبيقات التي يمكن الاستفادة منها في مجال البحث العلمي، وكيفية الاستفادة منها وفق المعايير الأخلاقية للذكاء الاصطناعي.

٥. إقامة مؤتمرات وملتقيات وندوات علمية بالتعاون مع سدايا وغيرها من المؤسسات المحلية والدولية ذات الصلة؛ لتعزيز الوعي بأهمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث والتطور العلمي، والتنمية المستدامة.

ثالثاً: تطوير ركائز العملية التعليمية من مقررات دراسية وأعضاء هيئة التدريس والأساليب التقويمية للبحث العلمي وتشتمل على:

١. استحداث وتطوير البرامج الأكاديمية في تخصص الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته في مجال التعلم والبحث العلمي في ضوء وثيقة الإطار السعودي لمؤهلات تخصصات الذكاء الاصطناعي (ذكاء التعليم) والصادرة عن سدايا.

٢. تصميم مقرر دراسي إجباري ضمن متطلبات الجامعة يدرس للطلبة من مختلف التخصصات يهتم بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي.

٣. تصميم مناهج تعليمية تتضمن قضايا أخلاقية مرتبطة بالذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

٤. إنشاء مركز أبحاث للذكاء الاصطناعي وأخلاقياته بالجامعات تكون من مهامه إرشاد الباحثين لألية استخدام تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي وفق المعايير الأخلاقية، وتدريبهم على استخدام هذه الأدوات الذكية، ومن مهامه أيضاً تشجيع إجراء البحوث العلمية ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي وأخلاقياته وابتكار تطبيقات ذكية تسهم في التوظيف الأمثل للذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي والبحث العلمي، و في التحقق من التزام الباحثين بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي على غرار برامج كشف الانتحال والاستلال.

٥. إصدار دليل للمشرفين يوضح أدوارهم العلمية في تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وأساليب التحقق من الاستخدام الأخلاقي للباحثين لتطبيقاته.

٦. وضع خطة بحثية تتضمن موضوعات ذات علاقة بمواجهة التحديات الأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي، وتحفيز الطلبة للاهتمام بمعالجتها.

رابعاً: تطوير إمكانات البيئة الأكاديمية وتزويدها بالتقنيات الرقمية التي تكفل التزام الباحثين بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي وتشتمل على:

١. توفير بيئة بحثية ذكية آمنة في مراكز البحوث العلمية بالجامعة مزودة بأنظمة الذكاء الاصطناعي، وتدريب الباحثين على الممارسات الأخلاقية لاستخدامها في مجال البحث العلمي والإشراف عليهم أثناء استخدامها.

٢. تطوير البنية التحتية التكنولوجية من خلال توفير الموارد التعليمية المناسبة والتقنيات الرقمية التي تدعم الباحثين في التزامهم بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

٣. إنشاء معمل للذكاء الاصطناعي يهدف إلى تشجيع الباحثين على ابتكار أدوات وتطبيقات للذكاء الاصطناعي في مجال التعليم الجامعي والبحث العلمي تخضع لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي يمكن استخدامها كبديل عن الأدوات والتطبيقات الذكية التي تخترق الأطر الأخلاقية وتحدد حقوق الإنسان والملكية الفكرية، كما يهتم بتشجيع الباحثين على ابتكار أدوات وتطبيقات ذكية يمكن من خلالها التعرف على الاحتيال العلمي والانتهاك الأخلاقي للباحثين الناتج عن التوظيف غير المسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتخصيص جوائز للأبحاث المتميزة في هذا المجال.

٤. تفعيل التطبيقات والبرمجيات الذكية للكشف عن الانتحال والسرقات العلمية في البحوث العلمية مثل أداة Grammarly، iThenticate، و Turnitin وغيرها ، وتصميم أدوات للتحقق من النزاهة الأكاديمية في البحوث العلمية، واعتماد مناقشة الرسائل الجامعية بعد خضوعها لفحص من خلال هذه البرامج ، وذلك للحد من الاستخدام غير الأخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وللتأكد من أصالة البحوث العلمية وكونها من جهد الفكر البشري وليس من إعداد تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحقيقاً لمبدأ العدالة في الوصول، حيث أكد لطفي؛ وآخرون (٢٠٢٣) أنه " يجب أن تكون لمؤسسات البحث العلمي سواء الجامعات أو مراكز البحوث رؤيتها في مدى ونسبة تقبلها لفكرة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمشارك للباحث في إعداد المادة البحثية" (ص.٥٩).

٥. تقديم خدمة الاستشارات المتخصصة في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي وأخلاقيات توظيفه في البحث العلمي.

٦. الاستفادة من التجارب والممارسات الناجحة للجامعات والمراكز البحثية العالمية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والتعليم.

فمن خلال تفعيل عمادات الدراسات العليا والبحث العلمي لهذه الأدوار بطريقة تكاملية ومقننة، ستمكّن الجامعات من تنمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لدى الطلبة، ومواجهة تحدياته الأخلاقية، وتوفير بيئة أكاديمية آمنة قادرة على الموازنة بين متطلبات العصر التقني وأهداف التنمية المستدامة، ومستهدفات التعليم، والبحث العلمي، وأخلاقياته. وتحقيق نتائج علمي أصيل ومبتكر وذو قيمة علمية كما يجد من تدني جودة البحوث العلمية وضعف المهارات العقلية الأصيلة للباحثين الناتج عن اعتمادهم الكلي على الذكاء الاصطناعي التوليدي.

النتائج:

توصلت الباحثة للعديد من النتائج كان أبرزها:

١. إن الاستخدام غير المسؤول وللأخلاقي للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والاعتماد الكلي عليه في أتمتة المهام البحثية من قبل طلبة الدراسات العليا ينتج عنه تحديات أخلاقية ومهارية تضر بالإنسانية، وتؤثر سلباً على النزاهة الأكاديمية للباحث وسمعة المؤسسات التعليمية.

٢. تتمثل أبرز أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي في المسؤولية الأخلاقية، الاجتماعية، والمساءلة القانونية، الإشراف المستمر والرقابة البشرية، الشفافية، حماية حقوق الإنسان، كفالة الخصوصية والسرية، المساواة والعدالة وعدم التمييز، والخصوصية الثقافية.

٣. أهمية وجود إطار أخلاقي يحدد المعايير الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي يكفل تعزيز ثقافة الباحث المسؤول وجودة نتاجه العلمي وسلامته من الإضرار بالإنسانية.

٤. تصنف الأدوار المأمولة لعمادة الدراسات العليا والبحث العلمي وفق أربعة محاور: أدوار تتصل بسن الأنظمة والتشريعات، التنمية والتطوير لمهارات الطلبة والتوعية بالأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، تطوير ركائز العملية التعليمية من مقررات دراسية وأعضاء هيئة التدريس والأساليب التقييمية للبحث العلمي، تطوير إمكانات البيئة الأكاديمية وتزويدها بالتقنيات الرقمية التي تكفل التزام الباحثين بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

المراجع

المراجع العربية:

- أبو سنة، نورة حمدي محمد. (٢٠٢٤). اتجاه الأكاديميين وأخصائيي الاعلام التربوي نحو توظيف برنامج الذكاء الاصطناعي (ChatGPT) في الأبحاث العلمية وإنتاج المحتوى. مجلة البحوث الإعلامية، ٦٩(١)، ٧٢-٩٠. JSB.2023.240472.1655/١٠، ٢١٦٠٨ .
- أبو عيادة، هبة توفيق، وعصيات، أنس عدنان. (٢٠٢٣). معايير أخلاقية مقترحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي. جرش للبحوث والدراسات. ٢٤(١)، ٣٨٣-٣٦٩. <https://search.mandumah.com/Record/1449473>
- أزولاي، أودري. (٢٠١٩، ديسمبر ٩). نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعي. الأمم المتحدة (اليونسكو). تم الاسترجاع في أغسطس ٩، ٢٠٢٤، من <https://www.un.org/ar/44267>
- الأسطل، محمود. (٢٠٢٢). نموذج مقترح قائم على الذكاء الاصطناعي وفعاليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخان يونس [رسالة دكتوراه غير منشورة]. الجامعة الإسلامية بغزة.
- الأمانة العامة لمجلس شؤون الجامعات. (١٤٤٤). اللائحة المنظمة للدراسات العليا في الجامعات الصادرة من الأمانة العامة لمجلس التعليم العالي. <https://www.cua.gov.sa/wp-content/uploads/2023/05/>
- البشير محمد، أمينة علي. (٢٠٢٤). الأسس الإسلامية لأخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في إطار مقاصد الشريعة الإسلامية. مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، ٣٩، ٥٠٩-٥٣٠. <https://doi.org/10.55074/hesj.vi39.1069>
- جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل (د. ت). الخطة الاستراتيجية للبحث العلمي ولوائحه. https://www.iau.edu.sa/sites/default/files/resources/lkht_lstrtyjy_llbhh_llmy_wlwyhh_1.pdf
- جامعة القصيم. (٢٠٢٤، سبتمبر ١٠). "خلال القمة العالمية للذكاء الاصطناعي الثالثة. الجامعة و«سدايا» توقعان مذكرة تفاهم لتدريب وتطوير الكوادر في مجالات الذكاء الاصطناعي". استرجعت في سبتمبر ٣٠، ٢٠٢٤، من https://www.qu.edu.sa/d_news/3587?sdgs=4
- جامعة الملك سعود. (٢٠١٥، ديسمبر). القواعد المنظمة لأخلاقيات البحث العلمي. عمادة البحث العلمي. https://dsrs.ksu.edu.sa/sites/dsrs.ksu.edu.sa/files/imce_images/aklaqyat-sfar-1437.pdf

- جامعة الملك عبد العزيز. (١٤٣٤). ضوابط أخلاقيات البحث العلمي. <https://dsr.kau.edu.sa/Pages-278400.aspx>.
- جاويش، أمّن إبراهيم. (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي ودوره في تنمية مهارات البحث العلمي. مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، ٤(٤)، ١٤١٢-١٤٣٧. ١٠,٢١٦٠٨. HISS.2024.338302.
- الحري، محمد بن محمد. (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي لدعم القيادة التعليمية وتوحيد البحث العلمي. مجلة العلوم التربوية، ٣٦(٢)، ١٣٣-١٤٨. <http://demo.mandumah.com/Record/1480531>.
- الخيري، طلال بن عقيل عطاس. ٢٠٢١. الأسس الإسلامية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية. مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ١(٤)، ١٨٥-٢١٠. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1392964>.
- الدمرداش، جيهان علي. (٢٠٢٠). قضية السرقات العلمية في منظور أخلاقيات الباحث العلمي وبرامج إعداداته. المؤتمر الدولي المحكم: تفتت أدبيات البحث العلمي، مركز جيل البحث العلمي، العام الثامن، ٣٠، ١٧٥-١٨٦. <https://jilrc.com/archives/13325>.
- زعابطة، نسرين هاجر، وسباغ، عمر. (٢٠٢٣). استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية في ميدان العلوم الاجتماعية والإنسانية - المزايا والحدود. مجلة العلوم الإنسانية، ٣٤(٣)، ١٤٥-١٦٣. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/236510>.
- الزهراني، عبد الله محمد. (٢٠٢٤). القيم والضوابط الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البحوث العلمية. مجلة الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات، ٢(٤)، ٣١-١. ١٠,٢١٦٠٨. AIIS.2024.356065.
- الصيادي، مي محمد، والسلام وفاء عبد الله. (٢٠٢٣). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات البحث العلمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود، مجلة البحوث التربوية والنوعية، ١٩(١٩)، ٢٤٧-٢٨٨. JEOR.2023.310066/١٠,٢١٦٠٨.
- عباس، ياسمين حسين عثمان. ٢٠٢٤. أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على انتاج البحث العلمي في الجامعات. مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، ٤(١١)، ١٠,٢١٦٠٨. HISS.2024.292718.1349.
- عبد الرزاق، عبد الرزاق عبد الكريم. (٢٠٢٤). المخاطر الأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية". مجلة كلية التربية - بنها، ٣٥(١٣٧)، ٣٢٩-٣٧٦. DOI: 10.21608/JFEB.2023.248537.1784.
- علي، نزمين. (٢٠٢٣، نوفمبر ٢٧). التحيز في الذكاء الاصطناعي ومحاولات التصحيح الذاتي. استرجعت في سبتمبر ٨، ٢٠٢٤. <https://www.independentarabia.com/node/521526>.

العوفي، أيمن سليم. (٢٠٢٣)، الذكاء الاصطناعي وأثره في مجال البحث العلمي بعلم الحديث النبوي برنامج ChatGPT4 أنموذجا "دراسة وصفية"، مجلة كلية أصول الدين والدعوة، ٤٢، ٢٦٥٩-٢٧٠٨،

https://bfgdm.journals.ekb.eg/article_335969_e895fc006075c614b48c4053e928766b.pdf

الفقيه، أحمد حسن أحمد. (٢٠١٧). تصميم البحث النوعي في المجال التربوي مع التركيز على بحوث تعليم اللغة العربية. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية. ٢(٣)، ٣٥٤-٣٦٨. <https://www.refaad.com/Files/EPS/EPS-2-3-368-354.pdf>

2.pdf

الفليح، بدر. (٢٠٢٤). جدوى استخدام روبوتات الدردشة للذكاء الاصطناعي للطلاب من عدمه في مجال التعليم والتعلم في دولة الكويت (CHATGPT) أنموذجا. مجلة جامعة عدن للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ٥(١)، ٤٠-٤٨.

<https://doi.org/10.47372/ejua-hs.2024.1.340>

لطف، محمد، والأكلي، علي، ومجاهد، أماني، و حسن ، زياد. (٢٠٢٣). دليل أخلاقيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي. الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. دار سوهام للنشر والتوزيع.

<https://arab-aqli.org/post>

محمد، أمانة علي البشير. (٢٠٢٤). الأسس الإسلامية لأخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في إطار المقاصد الشرعية. مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية. ٣٩، ٥٠٩ - ٥٣٠. <https://doi.org/10.55074/hesj.vi39.1069>

محمود، نائل محمد، وعطيات، صادق فليح. (١٤٢٦) مقدمة في الذكاء الاصطناعي. مكتبة المجتمع العربي.

مركز الدراسات المتقدمة في الذكاء الاصطناعي. (٢٠٢٢). تقرير مشاركة جامعة الملك سعود في القمة العالمية للذكاء الاصطناعي ٢٠٢٢، وكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي. جامعة الملك سعود.

https://thakaa.ksu.edu.sa/sites/thakaa.ksu.edu.sa/files/imce_images/tlqrry_lqm_inhyy-small.pdf

المركز الدولي لأبحاث وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي. <https://icaire.sa/ar/Pages/About.aspx>

مركز تطوير التعليم الجامعي. (٢٠٢٤). دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبد العزيز. مركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة الملك عبد العزيز. جدة.

مركز ذكاء. (د.ت). أخلاقيات الذكاء الاصطناعي. الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة

والمتوسطة. <https://www.docdroid.net/pPcjcoN/akhlakyat-althkaaa-alastnaaay-pdf>

مصطفى. نعمة محمد السيد (٢٠٢٣). نحو ميثاق أخلاقي للبحث الاجتماعي في عصر الذكاء الاصطناعي "دراسة ميدانية"، مجلة البحث العلمي في الآداب (العلوم الاجتماعية والإنسانية)، ٢٤(١٠)، ٨١-١٢٠. ٢٠١٦، ١٠/٣٤٠٨٩٥/JSSA.2023.

المكاوي، إسماعيل خالد. (٢٠٢٣). نحو ميثاق أخلاقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث التربوي، المجلة التربوية لكلية التربية بجامعة سوهاج، ١١٠(١١٠)، ٣٩١-٢١٦، ١٠/٤٤٢٠١٠/EDUSOHAG.2023.305016.

مكتب دبي الذكية. (د.ت). مبادئ وإرشادات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي. <https://www.digitaldubai.ae/ar/initiatives/ai-principles-ethics>

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو). (٢٠٢١ نوفمبر ٢٣). التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي. <https://www.unesco.org/ar/artificial-intelligence/recommendation-ethics>.

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو). (٢٠١٨ يوليو - سبتمبر). الذكاء الاصطناعي وعود وتحديات. رسالة اليونسكو، العدد ٣. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265211_ara

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو). (٢٠٢١). الذكاء الاصطناعي والتعليم - إرشادات لوضعي السياسات. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، والمركز الإقليمي للتخطيط التربوي. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380040>

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا). (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤). وثيقة الإطار السعودي لمؤهلات تخصصات الذكاء الاصطناعي (ذكاء التعليم). <https://sdaia.gov.sa/ar/Research/Pages/EducationIntelligence.aspx>

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا). (٢٠٢٤). مبادئ الذكاء الاصطناعي التوليدي للجهات الحكومية. <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx>

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا). (٢٠٢٢). مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي. <https://istitlaa.ncc.gov.sa/ar/Transportation/NDMO/AIEthicsPrinciples/Pages/default.aspx>

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا). الاتفاقيات ومذكرات التفاهم. استرجعت في سبتمبر ٣٠، ٢٠٢٤ من. <https://sdaia.gov.sa/ar/Investment/Pages/Deals.aspx>

ترجمة المراجع العربية:

- Abu Sanna, Nora Hamdi Mohammed. (2024). Academics' and Educational Media Specialists' Attitudes Towards the Use of Artificial Intelligence Program (ChatGPT) in Scientific Research and Content Production. *Journal of Media Research*, 69(1), 9-72. DOI: 10.21608/JSB.2023.240472.1655
- Abu Ayada, Heba Tawfiq, & Odeibat, Anas Adnan. (2023). Proposed Ethical Standards for the Use of Artificial Intelligence in Scientific Research. *Jerash Journal of Research and Studies*, 24(1), 383-369. <https://search.mandumah.com/Record/1449473>.
- Azoulai, Audrey. (2019, December 9). Towards Artificial Intelligence Ethics. United Nations (UNESCO). Retrieved on August 9, 2024, from <https://www.un.org/ar/44267>
- Al-Astal, Mahmoud. (2022). A Proposed Model Based on Artificial Intelligence and its Effectiveness in Developing Programming Skills for Students at Khan Younis College of Science and Technology. [Unpublished PhD Thesis]. Islamic University of Gaza.
- General Secretariat of the Council of University Affairs. (1444). Regulations Governing Postgraduate Studies in Universities Issued by the General Secretariat of the Higher Education Council. <https://www.cua.gov.sa/wp-content/uploads/2023/05/> .
- Al-Bashir Mohamed, Amna Ali. (2024). Islamic Foundations of the Ethics of Artificial Intelligence Usage in Light of Islamic Sharia Objectives. *Journal of Educational Sciences and Humanities Studies*, 39, 509-530. DOI: 10.55074/hesj.vi39.1069
- Imam Abdulrahman bin Faisal University. (n.d.). The Strategic Plan for Scientific Research and Its Regulations. https://www.iau.edu.sa/sites/default/files/resources/lkht_lstrtyjy_llbth_llmy_wlwyhh_1.pdf .
- Qassim University. (2024, September 10). During the Third Global Artificial Intelligence Summit. The University and "SDAIA" Sign a Memorandum of Understanding for Training and Developing Competencies in the Field of Artificial Intelligence. Retrieved on September 30, 2024, from https://www.qu.edu.sa/d_news/3587?sdgs=4
- King Saud University. (2015, December). Rules Governing Ethics in Scientific Research. Deanship of Scientific Research. https://dsrs.ksu.edu.sa/sites/dsrs.ksu.edu.sa/files/imce_images/aklaqyat-sfar-1437.pdf
- King Abdulaziz University. (1434). Regulations of Ethics in Scientific Research. . <https://dsr.kau.edu.sa/Pages-278400.aspx>
- Jawish, Ayman Ibrahim. (2024). Artificial Intelligence and Its Role in Developing Research Skills. *Journal of the Higher Institute for Specialized Studies*, 4(4), 1412-1437. DOI: 10.21608/HISS.2024.338302

- Al-Harbi, Mohammed Bin Mohammed. (2024). Artificial Intelligence in Supporting Educational Leadership and Improving Scientific Research. *Journal of Educational Sciences*, 36(2), 133-148. <http://demo.mandumah.com/Record/1480531>
- Al-Khairi, Talal Bin Aqil Attas. (2021). Islamic Foundations of Ethics in Artificial Intelligence: An Analytical Study. *Journal of Tabuk University for Humanities and Social Sciences*, 1(4), 185-210. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1392964>.
- Al-Damirdash, Jehan Ali. (2020). The Issue of Scientific Plagiarism in the Context of Research Ethics and Programs for Its Preparation. *International Conference: Strengthening the Literature of Scientific Research*, Jil Center for Scientific Research, 8th Year, 30, 175-186. <https://jilrc.com/archives/13325>.
- Zabaita, Nasreen Hajar, & Sabagh, Omar. (2023). Using Artificial Intelligence Tools in Scientific Research in the Field of Social and Human Sciences - Advantages and Limitations. *Journal of Human Sciences*, 34(3), 145-163. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/236510>.
- Al-Zahrani, Abdullah Mohammed. (2024). Ethical Values and Regulations for the Use of Artificial Intelligence in Scientific Research. *Journal of Artificial Intelligence and Information Security*, 2(4), 1-31. DOI: 10.21608/AIIS.2024.356065
- Al-Sayyadi, Mai Mohammed, & Al-Salem, Wafa Abdullah. (2023). The Role of Artificial Intelligence in Developing Research Skills for Female Students of the College of Education at King Saud University. *Journal of Educational and Qualitative Research*, 19(19), 247-288. DOI: 10.21608/JEOR.2023.310066
- Abbas, Yasmin Hussein Osman. (2024). The Impact of Artificial Intelligence Applications on Scientific Research Output in Universities. *Journal of the Higher Institute for Specialized Studies*, 4(11). DOI: 10.21608/HISS.2024.292718.1349
- Abdel Razek, Abdel Razek Abdel Karim. (2024). Ethical Risks of Artificial Intelligence Applications: An Analytical Study. *Journal of the Faculty of Education - Benha*, 35(137), 329-376. DOI: 10.21608/JFEB.2023.248537.1784
- Ali, Nermine. (2023, November 27). Bias in Artificial Intelligence and Attempts at Self-Correction. Retrieved on September 8, 2024, from <https://www.independentarabia.com/node/521526/>.
- Al-Aufi, Ayman Salim. (2023). Artificial Intelligence and Its Impact on Research in the Field of Hadith Science: ChatGPT4 as a Model "Descriptive Study". *Journal of the Faculty of Fundamentals of Religion and Da'wah*, 42, 2659-2708. https://bfdm.journals.ekb.eg/article_335969_e895fc006075c614b48c4053e928766b.pdf.
- Al-Faqih, Ahmed Hassan Ahmed. (2017). Designing Qualitative Research in the Educational Field with a Focus on Arabic Language Teaching Research. *International Journal of*

- Educational and Psychological Studies, 2(3), 354-368.
<https://www.refaad.com/Files/EPS/EPS-2-3-2.pdf>.
- Al-Faleej, Badr. (2024). The Feasibility of Using Chatbots in Artificial Intelligence for Students in the Field of Education and Learning in Kuwait (CHATGPT as a Model). Journal of Aden University for Humanities and Social Sciences, 5(1), 40-48. DOI: 10.47372/ejua-hs.2024.1.340
- Lotfi, Mohamed, Al-Okbi, Ali, Mujahid, Amany, & Hassan, Ziyad. (2023). A Guide to the Ethics of Using Artificial Intelligence Applications in Scientific Research. Arab Federation for Libraries and Information, Suham Publishing and Distribution.
<https://arab-afli.org/post>.
- Mohamed, Amna Ali Al-Bashir. (2024). Islamic Foundations of the Ethics of Using Artificial Intelligence in the Context of Sharia Objectives. Journal of Educational Sciences and Humanities Studies, 39, 509-530. DOI: 10.55074/hesj.vi39.1069
- Mahmoud, Tha'er Mohamed, & Atiyat, Sadiq Fleij. (1426). Introduction to Artificial Intelligence. Arab Community Library.
- Center for Advanced Studies in Artificial Intelligence. (2022). Report on King Saud University's Participation in the 2022 Global Artificial Intelligence Summit, University Agency for Graduate Studies and Scientific Research, King Saud University.
https://thakaa.ksu.edu.sa/sites/thakaa.ksu.edu.sa/files/imce_images/ltqryr_lqm_lnhyy-small.pdf
- International Center for Artificial Intelligence Research and Ethics.
<https://icaire.sa/ar/Pages/About.aspx>
- Center for University Education Development. (2024). Guidelines and Policies for Using Artificial Intelligence in Education and Scientific Research at King Abdulaziz University. Center for University Education Development, King Abdulaziz University, Jeddah.
- Intelligent Center. (n.d.). Ethics of Artificial Intelligence. General Authority for Small and Medium Enterprises. <https://www.docdroid.net/pPcjcoN/akhlakyat-althkaaa-alastnaaay-pdf>.
- Mustafa, Ni'ma Mohamed Said. (2023). Towards an Ethical Charter for Social Research in the Age of Artificial Intelligence: A Field Study. Journal of Scientific Research in Humanities (Social and Human Sciences), 24(10), 81-120. 10.21608/JSSA.2023.340895.
- Al-Makawi, Ismail Khaled. (2023). Towards an Ethical Charter for the Use of Artificial Intelligence in Educational Research. Educational Journal of the Faculty of Education, Sohag University, 110(110), 391-442. DOI: 10.21608/EDUSOHAG.2023.305016
- Dubai Smart Office. (n.d.). Principles and Guidelines for the Ethics of Artificial Intelligence.
<https://www.digitaldubai.ae/ar/initiatives/ai-principles-ethics>

- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2021, November 23). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. <https://www.unesco.org/ar/artificial-intelligence/recommendation-ethics> .
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2018, July – September). Artificial Intelligence: Promises and Threats. UNESCO Message, Issue 3. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265211_ara
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2021). Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy Makers. UNESCO and the Regional Centre for Educational Planning. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380040>
- Saudi Data and Artificial Intelligence Authority (SDAIA). (2023-2024). Saudi Framework Document for AI Qualifications in Specializations (AI in Education). <https://sdaia.gov.sa/ar/Research/Pages/EducationIntelligence.aspx>
- Saudi Data and Artificial Intelligence Authority (SDAIA). (2024). Principles of Generative AI for Government Entities. <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx>
- Saudi Data and Artificial Intelligence Authority (SDAIA). (2022). Principles of Ethics of Artificial Intelligence. <https://istitlaa.ncc.gov.sa/ar/Transportation/NDMO/AIEthicsPrinciples/Pages/default.aspx> .
- Saudi Data and Artificial Intelligence Authority (SDAIA). Agreements and Memoranda of Understanding. Retrieved on September 30, 2024, from <https://sdaia.gov.sa/ar/Investment/Pages/Deals.aspx>

المراجع الأجنبية:

- Hussam, A., & McFarlane, S. I. (2023). Artificial hallucinations in ChatGPT: Implications in scientific writing. Cureus, 15(2). <https://doi.org/10.7759/cureus.35179>.
- Kooli, C.)2023. (Chatbots in Education and Research: A Critical Examination of Ethical Implications and Solutions. Sustainability, 15, 5614. <https://doi.org/10.3390/>





الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH



Islamic University Journal For

Educational and Social Sciences

A peer-reviewed scientific journal

Published four times a year in:
(March, June, September and December)

