رؤية مقترحة لأخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي

د/ أسامة زينهم محمود إسماعيل
قسم التربية الإسلامية كلية التربية بنين بالقاهرة جامعة الأزهر
د/ مصطفى عبده سالم تمام
قسم التربية الإسلامية كلية التربية بنين بالقاهرة جامعة الأزهر

مستخلص البحث:

هدف البحث دراسة الأخلاقيات المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي، مع التركيز على التوافق بين أنظمة الذكاء الاصطناعي والمبادئ الأخلاقية من منظورها الإسلامي. وقد استخدم البحث المنهجين الأصولي والوصفي. وتوصل البحث إلى أهمية وضع ضوابط أخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي، وزيادة الوعي بالتوظيف المسؤول لأنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم. واقترح البحث رؤية تربوية لتوجيه توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم بما يتفق مع الأخلاقيات وفق منظورها التربوي الإسلامي، لتحقيق التوازن بين التوظيف الآمن للتقدم التكنولوجي والقيم والمبادئ الأخلاقية في ضوء منظورها التربوي الإسلامي، وأوصى بضرورة تطوير الإرشادات التربوية الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي وفق منظورها الإسلامي، وضرورة إشراك خبراء التربية في منظورها الإسلامي في صياغة السياسات التعليمية الخاصة بتصميم وتطوير وتوظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي، وكذا تعزيز برامج التوعية للمعلمين والمتعلمين، وإجراء دراسات ميدانية لتقييم أثر الالتزام بأخلاقيات توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم على سلوك المستخدمين، وتحقيق أهداف العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التربية من المنظور الإسلامي، الأخلاقيات الإسلامية، التعليم التكنولوجي

A Proposed Vision for the Ethics of Employing Artificial Intelligence in Education from the Islamic Educational Perspective

Dr. Osama Zeinhem Mahmoud Ismail
Department of Islamic Education, Faculty of Education, Cairo, Al-Azhar University
Dr. Mustafa Abdu Salim Tamam
Department of Islamic Education, Faculty of Education, Cairo, Al-Azhar University

Abstract:
This study aimed at exploring the ethics associated with employing artificial intelligence (AI) in education from an Islamic educational perspective, focusing on the alignment between AI systems and Islamic ethical principles, as well as the needs of Muslim communities. The study used both the usul-based and descriptive methodologies. The findings highlight the necessity of establishing ethical guidelines for employing AI in education from the Islamic educational perspective and increasing awareness of the responsible use of AI systems in education. The research proposed an educational vision to guide AI utilization in education, ensuring alignment with ethics based on the Islamic educational perspective. This vision seeks to achieve a balance between the safe employment of technological advancements and the ethical and moral values of humanity as understood through Islamic education. The study recommended developing ethical educational guidelines for employing AI in alignment with Islamic perspectives, involving Islamic education experts in the formulation of educational policies for designing, developing, and utilizing AI systems, enhancing awareness programs for educators and learners, and conducting field studies to assess the impact of adherence to ethical AI practices on user behavior and the achievement of educational objectives.

Keywords: Artificial Intelligence, Islamic Educational Perspective, Islamic Ethics, Technological Education

رؤية مقترحة لأخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي

د/ أسامة زينهم محمود إسماعيل
قسم التربية الإسلامية كلية التربية بنين بالقاهرة جامعة الأزهر
د/ مصطفى عبده سالم تمام
قسم التربية الإسلامية كلية التربية بنين بالقاهرة جامعة الأزهر

مقدمة:

تتسارع التطورات التكنولوجية في العصر الحالي، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي محركًا رئيسًا في مجالات متعددة، منها التعليم. ورغم إمكانياته الكبيرة لتحسين جودة التعليم، إلا أنه يثير تحديات أخلاقية تتعلق بالشفافية، والمسؤولية، والخصوصية، والاستخدام الرشيد.

ومع التطور التكنولوجي السريع وتدفق المعرفة بلا حدود، بات التحكم في المعلومات المتداولة عبر الوسائل التقنية تحديًا كبيرًا، خاصة مع غياب أدوات كافية لضبط أخلاقيات المستخدمين. وأصبح البعد الأخلاقي في استخدام التكنولوجيا قضية دولية ملحّة، دفعت الحكومات والمؤسسات للمطالبة بإطار قانوني لأخلاقيات التكنولوجيا. ويركز هذا الإطار على تربية الضمير الأخلاقي للمستخدمين، ليصبحوا مسؤولين عن توجيه سلوكياتهم نحو استخدام مسؤول للتكنولوجيا.

وتشمل الممارسات غير الأخلاقية في توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم انتهاك حقوق الملكية الفكرية، والتحيز والتمييز وغياب الأمانة العلمية، وسرقة الجهود، ونسخ البرامج بشكل غير قانوني، والتلاعب بالبيانات. كما تبرز مخاطر نشر المحتوى المخالف، والتشهير بالأفراد والمؤسسات، مما يعكس الاستهجان الأخلاقي المرتبط باستخدام التكنولوجيا الذكية (البوسعيدي، ٢٠١٢، ٧٤).

ويعد الذكاء الاصطناعي من أهم التطورات التقنية التي أسهمت في تعزيز العملية التعليمية، حيث ساعدت تطبيقاته على التحول من التلقين إلى أساليب تعتمد على الإبداع والتفاعل. لذا، بات استثمار هذه التقنيات في التعليم ضروريًا لخلق بيئات تعليمية متعددة الوسائل تراعي المبادئ الأخلاقية والتربوية، مما يعزز الإبداع والإنتاجية للمتعلم (القحطاني والدايل، ٢٠٢١، ١٦٦، ١٦٧).

ومن ثم يمثل الذكاء الاصطناعي فرصة كبيرة لتحسين جودة التعليم. ومع زيادة الطلب على توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، أصبحت المؤتمرات حول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في التعليم أكثر انتشارًا. وتسمح هذه المؤتمرات بتبادل الأفكار والمعرفة والخبرات بين أصحاب المصلحة، مما قد يؤدي في النهاية إلى تطوير أدوات ذكاء اصطناعي أكثر مسؤولية وأخلاقية (المكاوي، ٢٠٢٣، ٣٩٩).

ولقد أصدرت لجنة اليونسكو العالمية لأخلاقيات المعرفة العلمية والتكنولوجيا (COMEST) دراسة أولية حول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وأوصت المنظمة بوضع وثيقة تحدد معايير لتوظيف الذكاء الاصطناعي. تم طرح هذه الفكرة للمناقشة خلال المؤتمر العام للمنظمة، وكذلك بوصفها أحد البنود في الدورة ٢٠٦ للمجلس التنفيذي لليونسكو، مما سلط الضوء على أهمية النقاشات الحكومية الدولية في هذا المجال (الغافرية،٢٠١٩، ٢٨).

ولقد أدركت الإمارات مبكرًا أهمية الذكاء الاصطناعي، فسارعت إلى وضع مبادئ وأخلاقيات لاستخدامه، حيث أصدرت "حكومة دبي الذكية" مبادئ وإرشادات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، التي تخضع للتطوير المستمر لضمان الاستخدام الأخلاقي محليًا وعالميًا. كما شكلت مجلسًا استشاريًا يعقد لقاءات دورية لتبادل المعرفة ووضع سياسات تسهم في تحسين الخدمات الحكومية وتعزيز توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات (أبو قورة، ٢٠١٩).

ويشكل التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي مسؤولية كبيرة على التربويين، ويتطلب ذلك تدريب المستخدمين وتعزيز وعيهم بأخلاقيات استخدامها. فقد أظهرت دراسة علمية ضعف وعي الطلاب بأخلاقيات التعامل مع التكنولوجيا على المستوى المعرفي والمهاري (السعيد، ٢٠١٨)، مما يستدعي تبني المؤسسات التعليمية والتربوية مناهج دراسية متخصصة ودمجها في المقررات الدراسية، مع توعية المجتمع بأهمية المنظور الأخلاقي للذكاء الاصطناعي (درار، ٢٠١٩). كما أوصت دراسة أخرى المؤسسات التعليمية بضرورة تخريج طلبة متخصصين في الذكاء الاصطناعي وتعزيز الثقافة التكنولوجية من خلال عقد المؤتمرات والندوات (عثامنية، ٢٠١٩).

يتضح مما سبق، أن الذكاء الاصطناعي يشكل تحديًا للتربويين، الذين يتحملون مسؤولية إعداد الأجيال للتعامل معه تقنيًا وأخلاقيًا. لذلك، أكدت الدراسات أهمية دمج أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في المناهج، وتطوير متخصصين في هذا المجال، ونشر الوعي المجتمعي عبر الفعاليات التعليمية. وعليه، ومن ثم تركز هذه الدراسة على تقديم رؤية مقترحة لأخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي، بما يوازن بين التقدم التكنولوجي والقيم الإنسانية الإسلامية.

مشكلة البحث:

مع التقدم الكبير لأنظمة الذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة، بدأ البعض يحذر من التأثيرات السلبية المحتملة لهذه الأنظمة على الإنسان في المستقبل، على الرغم من فوائدها المتعددة. تكمن الخطورة في استخدامها بما يتعارض مع المصلحة الإنسانية والمعايير الأخلاقية، مما يثير تساؤلات أخلاقية حول الاعتماد عليها وتأثيراتها الاجتماعية والاقتصادية والأمنية والقانونية. هذا مما دفع إلى ضرورة وضع إطار أخلاقي ينظم استخدامها في المجتمع. وبالتالي، لا يقتصر الاستخدام المسؤول لهذه التكنولوجيا على التشريعات القانونية فقط، بل يتطلب الالتزام بالقيم الأخلاقية العامة. ورغم تسارع البحث في الجوانب التقنية للذكاء الاصطناعي، يظل الجانب الأخلاقي أقل تطورًا، رغم أن بعض الدول بدأت بالتفكير في هذه القضية. ومع ذلك، لا يزال غياب إطار قانوني أو مدونات أخلاقية إسلامية لتنظيم استخدام هذه التقنيات حاضراً (علي، وآخرون، ٢٠٢٣، ٤).

وأكَّدت دراسة خديجة درار (٢٠١٩) أنَّه بالرغم من وجود السياسات العالمية؛ لكن لا توجد سياسة واحدة مؤسسة كاملة تستوفي السياسات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي.

كما تمت مراجعة منهجية للدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي في التعليم قامت بها (العنزي، والعبيكان، ٢٠٢٤)، حيث تم تحديد المحاور الرئيسة التي تناولتها تلك الدراسات وتطبيقاته في هذا المجال. وقد شملت المراجعة أبرز المقترحات التطبيقية والبحثية التي قدمتها تلك الدراسات، والتي تم تلخيصها في محاور هي: استخدامات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العملية التعليمية، ومزايا دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم،

والتحديات التي قد تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم، واتجاهات المعلمين والطلاب نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. بينما لم تتطرق الدراسات إلى أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في هذا السياق.

كما أكد فضيلة وكيل الأزهر في كلمته بالمؤتمر الدولي السابع للهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، الذي عُقد في القاهرة في نوفمبر ٢٠٢٤، على ضرورة توافر إطار أخلاقي لتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول. ودعا إلى وضع ميثاق أخلاقي يتضمن مبادئً وقيمًا توجه توظيف الذكاء الاصطناعي بشكل يحمي حقوق الإنسان، ويعظم الفوائد ويقلل الأضرار، ويحد من التحيز، ويعزز قيم المساواة والشفافية، ويحمي الخصوصية في العملية التعليمية لتحقيق أفضل النتائج.

وفي ظل التطورات السريعة في مجال التعليم، تبرز أهمية موضوع أخلاقيات التعامل مع التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي على الصعيدين العالمي والمحلي، وضرورة تحديث البرامج التعليمية لتواكب هذه التوجهات. مما يجعل مهمة التربية في كافة مؤسساتها صعبة وحاسمة، حيث يتطلب الأمر إيجاد صيغة تفاعلية مع الوضعية العالمية الجديدة. ويظهر هنا دور التربية من المنظور الإسلامي في تحديد الأسس الأخلاقية التي يجب أن تستند إليها عملية توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. ومن هنا، يهدف البحث الحالي إلى استكشاف أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، والإجابة على السؤال الرئيس: ما الرؤية المقترحة لأخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي؟ وللإجابة عن ذلك، سيتم تناول مجموعة من الأسئلة الفرعية الآتية:

١- ما الإطار المفاهيمي لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟
٢- ما المبادئ الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم؟
٣- ما التحديات الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم؟
٤- ما الرؤية المقترحة لأخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي؟

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى وضع رؤية مقترحة لأخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور الإسلامي بما يضمن التوظيف الآمن لأنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم، ذلك من خلال:

١- تحديد الإطار المفاهيمي لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.
٢- بيان المبادئ الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم.
٣- استعراض أبرز التحديات الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم.
٤- تحديد رؤية مقترحة لأخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي.

أهمية البحث:

أ-الأهمية النظرية:

١- يستجيب البحث الحالي لتوصيات دراسات وبحوث علمية سابقة.
٢- قد يسهم في إثراء الأدبيات التربوية حول توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور الإسلامي.
٣- يسلط الضوء على الأخلاقيات التي يجب مراعاتها مع توسع توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي.
٤- يسعى إلى زيادة الوعي الأخلاقي في توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي.

ب- الأهمية التطبيقية:

١- توفير إرشادات للمؤسسات التعليمية حول التوظيف الأخلاقي للذكاء الاصطناعي بما يتماشى مع القيم الإسلامية.
٢- مساعدة واضعي السياسات التعليمية في تطوير معايير وسياسات تعتمد على الأخلاقيات الإسلامية في التعامل مع التكنولوجيا.
٣- دعم المعلمين والطلاب في توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي.
٤- مساعدة واضعي المناهج في دمج الأخلاقيات الإسلامية في التعليم الرقمي.
٥- تحسين جودة التعليم من خلال التوظيف للذكاء الاصطناعي القائم تبني قيم أخلاقية إسلامية تضمن نزاهة واستدامة العملية التعليمية.

منهج البحث:

استخدم البحث المنهج الأصولي لتحليل النصوص الشرعية لاستنباط مبادئ أخلاقية في منظورها التربوي الإسلامي للتوظيف الآمن والمسؤول للذكاء الاصطناعي في التعليم. كما استخدم المنهج الوصفي لتحليل الدراسات والكتابات والوثائق ذات الصلة، بهدف استنتاج أدلة وبراهين تساهم في الإجابة على أسئلة البحث.

حدود البحث:

يقتصر موضوع البحث على تحديد رؤية مقترحة لأخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي.

مصطلحات البحث:

١- الذكاء الاصطناعي:

يُعرَّف الذكاء الاصطناعي بأنَّه: "الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة بطريقة تستطيع إنجاز مهام فعلية بتنسيق متكامل أو استخدام صور وأشكال إدراكية لترشيد السلوك المادي، كما تستطيع في نفس الوقت خزن الخبرات والمعارف الإنسانية المتراكمة واستخدامها في عملية اتخاذ القرار. (خوالد، ثلايجية، ٢٠١٢، ١٠).

٢- أخلاقيات الذكاء الاصطناعي:

تعرف بأنها: المبادئ والقيم الأخلاقية التي يجب اتباعها عند تصميم وتطوير وتوظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي. بهدف حماية المعلمين والمتعلمين من المخاطر المحتملة، والمحافظة على السلامة والأمان والخصوصية للأفراد والمجتمعات، وتحقيق العدالة والمساواة في الوصول إلى تلك الأنظمة وفي التعامل معها (اليونسكو، ٢٠٢٠).

ويُقصد بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث الحالي بأنَّها: المبادئ الأخلاقية في منظورها التربوي الإسلامي، التي توجه السلوك الإنساني في توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم، بما يضمن تحقيق التوازن بين التقدم التكنولوجي والقيم الإسلامية.

٣- التعليم: عملية نظامية ومنظمة يتم فيها نقل المعرفة والمهارات من معلم إلى متعلم من خلال سلسلة من الخطوات والإجراءات المحددة والمنهجية (كشميري، وآخرون، ٢٠٢٤، ٢٢٨).

ويقصد بأخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي بأنها: القيم والمبادئ الأخلاقية في منظورها التربوي الإسلامي، والتي يجب أن يتبعها أطراف العملية التعليمية عند توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم. بهدف

توجيه سلوكهم وتنظيمه بما يضمن الاستخدام الآمن للتكنولوجيا في ضوء القيم الإسلامية، والمصلحة العامة لأفراد المجتمع التعليمي.

الدراسات السابقة:

فيما يلي عرض موجز للدراسات السابقة ذات الصلة بفكرة البحث وموضوعه، ذلك من الأحدث إلى الأقدم، يليها تعليق عام على تلك الدراسات ووجه الاستفادة منها.

١- دراسة الشمراني (٢٠٢٤م): هدفت الدراسة إلى تحليل وجهات نظر الطلبة الدوليين حول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، مع التركيز على تطبيق ChatGPT. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وطبقت على عينة من ٤٥ طالبًا دوليًا بجامعة الملك سعود، باستخدام استبانة إلكترونية وتحليل البيانات إحصائيًا. أظهرت النتائج وعي الطلاب بأهمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وأكدوا ضرورة تطوير معايير أخلاقية للاستخدام المسؤول لتطبيقاته من أجل تعزيز جودة التعليم. وأوصت الدراسة الجهات المعنية بتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي وضمان استخدامها بما يتماشى مع المعايير الأخلاقية.

٢- دراسة حسن (٢٠٢٤م): هدفت الدراسة تقديم توجيه موحد يجري تنقيحه وتحسينه باستمرار في إطار التعاون مع كافة المجتمعات المتمدينة، بلورة ميثاق قانوني يتسم بالإلزامية، يمكن بمقتضاه الاستخدام الآمن لتقنيات الذكاء الاصطناعي، ويمكن عن طريقه منع أو الحد من المخاطر التي تهدد الأرواح والأموال. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الاستنتاجي، وأظهرت نتائج الدراسة: أن النصوص القانونية القائمة أصبحت غير كافية لمواجهة ثورة تقنيات الذكاء الاصطناعي. وأن ثمة خطرا محدقًا يتربص بالمجتمع من استخدام هذه التقنيات يتمثل في انتهاك الحريات والخصوصيات بشكل ملفت للنظر، وهو ما يستوجب التنبه لهذه المخاطر.

٣- دراسة عبد الخالق (٢٠٢٤م): هدفت الدراسة إلى تقديم رؤية تربوية لمواجهة التحديات الأخلاقية المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، من خلال استعراض التحديات وسبل مواجهتها تربويًا. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي وأداة

الاستبانة للكشف عن الآليات المقترحة لمواجهة هذه التحديات، بمشاركة ١٠٢ خبير تربوي في مصر. وأظهرت النتائج أهم الآليات المقترحة ودور الالتزام الأخلاقي في دورة حياة التطبيقات، وأوصت بضرورة وضع ميثاق أخلاقي بوصفه مرجعية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

٤- دراسة عبد الرازق (٢٠٢٤م): هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي وتأثيره على مختلف المجالات الاقتصادية والسياسية والطبية، بالإضافة إلى دراسة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والجوانب الأخلاقية المرتبطة بتقنياته. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت نتائجها تطور وتعقد الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي، مع تأثيرات إيجابية وسلبية في شتى المجالات. كما بينت أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تفتقر إلى القيم الأخلاقية الأساسية، مما أدى إلى عدم تقديمها حياة أفضل للبشرية بسبب غياب الضوابط الأخلاقية.

٥- دراسة حمايل (٢٠٢٣م): هدفت الدراسة إلى استكشاف أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، مع التركيز على القوائم المرجعية العالمية، والتعرف على الاعتبارات الأخلاقية والتحديات المرتبطة بدمج الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي. كما استعرضت الفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي لتعزيز التجربة التعليمية وأنظمته المستخدمة في الجامعات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واقترحت خارطة طريق للجامعات لتطوير سياسات مسؤولة لاستخدام الذكاء الاصطناعي. وأظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يعزز تجربة التعلم الفردية، ويسرع التقييم، ويقدم دعمًا فنيًا وإرشاديًا فعالًا.

٦- دراسة علي وآخرون (٢٠٢٣م): هدفت الدراسة إلى التعرف على الوضع الحالي لأخلاقيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بجامعة المنيا وبعض الجامعات المصرية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لاستعراض ماهية الذكاء الاصطناعي، والقيم الأخلاقية في العصر الرقمي، وأهم القضايا الأخلاقية، بالإضافة إلى أزمة الوعي بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي وفقًا للنظرية النقدية لمدرسة

فرانكفورت. واستخدمت الدراسة المقابلات والاستبانة لجمع البيانات من ٢١ خبيرًا ومتخصصًا من جامعات المنيا والمنصورة وجنوب الوادي. أظهرت النتائج قصور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والاكتفاء بالدراسات النظرية، وعدم الاهتمام الكافي بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

٧- دراسة الدهشان (٢٠١٩م): هدفت الدراسة الكشف عن ضرورة الاهتمام بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطويرها لراحة البشرية ورفاهية استمرار رخائها، وضرورة تفادي المخاطر والتهديدات الناجمة عن زيادة الاعتماد عليها، وإنشاء آلية تنظيمية وأخلاقية تحكم عمل الذكاء الاصطناعي، تساعد على تطويره، وتفادي سلبياته أيضاً، وتحدد وظائفه ومهامه، وذلك من خلال صياغة أطر أخلاقية تضمن الحفاظ على حقوق البشر الأساسية، مع تشجيع الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي الصديق للإنسان، ووضع منظومة قيمية تحكم العلاقة بينهما في عصر تتفوق فيه الآلة على الإنسان. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت إلى نتائج منها: ضرورة البدء في تحديد القضايا الأخلاقية والتداعيات المجتمعية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بهدف إدارة مخاطرها بشكل مناسب يساعد في تحقيق الجوانب الإيجابية.

٨- دراسة درار (٢٠١٩م): هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ودراسة القضايا الأخلاقية المرتبطة به، والمخاوف من الوعي الذاتي للروبوتات، بهدف اقتراح سياسات محلية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي. وقد تم تحليل واقع السياسات العالمية في خمس جهات: سياسة مجلس صناعة تكنولوجيا المعلومات ITI، وسياسة منظمة LEEE، وسياسة لوريل ريك ودون هاورد في بحوث HRI، وسياسة المنظمة الأوروبية EUORN، وسياسة وزارة النقل الاتحادية في ألمانيا. واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي لتحليل محتوى هذه السياسات. وأظهرت النتائج افتقار العالم العربي لسياسات أخلاقية للذكاء الاصطناعي، وعدم تحقيق السياسات محل الدراسة لمعيار المساواة في تقديم الخدمات للمستخدمين.

٩- دراسة: (Alotaibi, 2018): هدفت الدراسة الكشف عن القضايا الأخلاقية والاعتبارات ذات الصلة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والأنظمة المستقلة، وتقويمها ونقدها، وتقييم تطورها، واستخدمت المنهج الوثائقي، وأظهرت النتائج: أن الاستخدام المفرط لهذه الأنظمة أثار مخاوف بشأن فرص العمل، وعدم المساواة، والإنسانية، والأمن، مع تزايد الإنفاق العالمي على تدابير السلامة لضمان الاستخدام الآمن.

١٠- دراسة: (Alaieri, 2018): هدفت الدراسة إلى تحديد أخلاقيات الروبوتات الاجتماعية المستقلة من حيث صنع القرار والشفافية والثقة، مع تقديم نموذج لاتخاذ القرارات الأخلاقية وبناء معايير لتحديد المسؤولية عن أضرار الروبوتات. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وأظهرت النتائج مسؤولية الهيئات التنظيمية عن ضبط صناعة الروبوتات، والشركات عن تصميم روبوتات أخلاقية، والأفراد عن استخدام الروبوتات بوعي.

التعليق على الدراسات السابقة:

تباينت الدراسات السابقة في معالجة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، حيث ركزت بعضها على الجوانب التقنية والاجتماعية، بينما تناولت أخرى قضايا الشفافية والثقة، واهتمت دراسات أخرى بسياسات الأخلاقيات. ومع ذلك، كانت معظمها تركز على تعزيز الأخلاقيات في أنظمة الذكاء الاصطناعي. في المقابل، تميز البحث الحالي بتحديد الأطر الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي، مع التركيز على دور المصممين والمطورين والمستخدمين في العملية التعليمية. كما يختلف البحث في إيجاد رؤية مقترحة من المنظور التربوي إسلامي تحقق توازنًا بين استثمار إمكانيات الذكاء الاصطناعي والتمسك بالقيم الأخلاقية في العملية التعليمية. ويتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في التركيز على بعض المبادئ الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي، ويعترف بأهمية الأخلاقيات في توجيه استخدام تقنياته. كما يتفق في التأكيد على غياب الأخلاقيات في كثير من بلدان العالم العربي، ويهدف إلى معالجة هذا الفراغ من

خلال تقديم أطر أخلاقية جديدة. كما استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في تحديد مفاهيم الذكاء الاصطناعي والمنهجية العلمية المتبعة.

المحور الأول: الإطار المفاهيمي لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

يحاول البحث الإجابة على السؤال الأول حول الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، وذلك على النحو الآتي:

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي: هو علم يبحث في محاكاة الحاسوب للذكاء البشري، ومحاكاة خبرة المتخصصين في جميع المجالات (العتل، وآخرون، ٢٠٢١، ٣٤).

ويعرف الذكاء الاصطناعي: أنه المجال الذي يسعى إلى فهم طبيعة الذكاء البشري عن طريق تكوين برامج على الحواسيب التي تقلد الأفعال أو الأعمال أو التصرفات الذكية (العبيدي، ٢٠١٥، ٤٤).

ويُعرَّف الذكاء الاصطناعي كذلك بأنَّه: "مجموعة من المستويات المبرمجة بكيفية ذكية يتم من خلالها استيعاب عمليات معقدة ويحاكي من خلالها فعل البشر والقدرة المماثلة لأدائهم ويحقق من خلالها مبدأ التعلم الفردي والتعلم الذاتي" (عزمي، وآخرون، ٢٠١٤، ٢٤٢).

ومن خلال تعريفات الذكاء الاصطناعي السابقة تبرز عددًا من الاعتبارات الأساسية التي تميز هذا المجال، أبرزها: محاكاة السلوك البشري بكل تفاصيله، بما في ذلك استجابة الأنظمة للبيئة المحيطة. كما يشمل الذكاء الاصطناعي محاكاة تفكير الإنسان من خلال تقنيات تحليلية ومعرفية تحاكي عملية اتخاذ القرارات.

وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يتمتع بالعديد من المزايا والفوائد، إلا أن هناك بعض السلبيات المترتبة على وجوده، ومن أبرزها (محمد، ٢٠٢٤، ٥١٩):

ثانيا: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي:

يشهد العصر الراهن تطورًا مذهلًا وسريعًا في تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، مع تنافس الدول على توظيفها في مختلف المجالات. وقد أدى هذا الانتشار إلى ظهور مخاطر ناجمة عن إساءة استخدام تلك التقنيات، مما جعل أخلاقيات الذكاء

الاصطناعي ضرورة تربوية ملحة تفرض نفسها على الواقع. وتمثل هذه الأخلاقيات إطارًا قيميًا إنسانيًا يهدف إلى حماية الأفراد والمجتمعات في ظل هذا التقدم. ويناقش البحث أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وفقا لما يلي:

(أ) مفهوم أخلاقيات الذكاء الاصطناعي:

تتفق الآراء والأفكار على أهمية وجود قيم ومعايير تضمن حماية حقوق الإنسان والمجتمعات عند تطوير الذكاء الاصطناعي واستخدامه.

وفي البداية يعرف علم الأخلاق بأنها: العلم الذي يتعلق بمعايير السلوك التي يتحدد بموجبها الاعجاب بموقف معين أو رفضه، واحترامه أو إدانته، وربما تسري هذه المعايير على المجتمع بأسره لتشكل ميثاقًا شرفيًا، أو ربما تنطبق فقط على بعض الممارسات المهنية لمجموعة بعينها من هذا المجتمع (ابن إبراهيم، ٢٠٢١، ٣٠).

وجاء في تعريف علم الأخلاق: أنه يتناول الأحكام القيمية المتعلقة بالأعمال التي توصف بالحسن أو القبح، والسلوك الأخلاقي هو ما يتفق مع قواعد السلوك المقررة في المجتمع، وعكسه لا أخلاقي (مصطفى وآخرون، ١٩٨٩).

وفي مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، تنقسم الآراء حول طبيعة هذه الأخلاقيات؛ حيث يرى البعض أنها تتعلق بأنظمة الذكاء الاصطناعي ذاتها، بينما يعتبر آخرون أنها ترتبط بسلوك مستخدمي تلك الأنظمة. وبناءً على هذا التباين، تعددت التعريفات الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي واختلفت وفقًا لتنوع هذه الرؤى.

ومن ثم يعرف (الخليفة، ٢٠٢١، ١٣١) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي بأنها: مجموعة القواعد والمبادئ الأخلاقية التي تترتب على الأطراف ذات العلاقة في سياقات أساسية، وهي إنتاج تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، ونقلها وتوطينها، وصولا إلى استخدامها وتسخيرها.

وتعرف أيضا بأنها: "الوثيقة التي تحدد الإطار القيمي، والمبادئ الواجب اتباعها، والمسئوليات المترتبة على الأطراف ذات العلاقة، بما فيها المؤسسات كالجامعات والمراكز البحثية، والأفراد المشتغلون بالعلم والتكنولوجيا، والحكومات بوصفها جهات داعمة وحامية،

والقطاعات الإنتاجية بما في ذلك مؤسسات الإنتاج في القطاع العام والخاص، والمجتمع ككل ومستهلكي ومستخدمي نواتج العلوم والتكنولوجيا" (اليونسكو، ٢٠٢٠).

ويمكن تعريفها بأنها: المبادئ والقيم التي تشكل سلوك الروبوت، وتسيطر على أداء النظام الذكي بما يساعده على التمييز بين الصواب والخطأ (درار، ٢٠١٩، ٢٣٤).

ويمكن تعريف الأخلاقيات بأنها: مجموعة المبادئ والقواعد المنظمة للسلوك الإنساني في استخدامه لتقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي تحددها الأخلاقيات الحسنة وتخضع لقواعد المشروعية، لمنع مخاطر هذه التقنيات، والاستفادة منها على أكمل وجه (حسن، ٢٠٢٤، ٩).

وتشير أخلاقيات الذكاء الاصطناعي إلى مجموعة من المبادئ والمعايير الأخلاقية التي تنظم استخدامه، وتوجيه التعامل معه بشكل صحيح، مع تعزيز الوعي بالواجبات التي يجب مراعاتها لحماية حقوق الإنسان وصونها.

وتجدر الإشارة إلى أن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي تتضمن سياستين: **الأولى**: سياسة الوقاية ضد مخاطر تلك التكنولوجيا الحديثة، وحماية الأفراد وممتلكاتهم وأرواحهم منها، **والثانية**: سياسة التحفيز بغرض الاستفادة من إيجابيات التكنولوجيا الحديثة لتحقيق التنمية الشاملة. كما تركز تلك الأخلاقيات على امتلاك القدرة والمهارة على الاستفادة من أنظمة الذكاء الاصطناعي، وترسيخ مجموعة من القيم الأخلاقية تعد قواعد لها ولاستخدامها، وأنها مسئولية مشتركة ذات منهجية دولية تعزز ثقافة الاحترام للثقافات والمجتمعات، وتحقق السلامة العامة وفق استراتيجيات متطورة، وتحقق التماسك المجتمعي العالمي في ظل كوكبة العالم (عبد الرازق، ٢٠٢٤، ٣٥٨).

إذن تمثل أخلاقيات الذكاء الاصطناعي المعايير التي تضبط سلوك المطورين والمستخدمين وفق قواعد أخلاقية تنظم أداء العمل وتحمل المسؤولية تجاه الذات والمجتمع. ورغم انتقاد البعض لاعتماد الأخلاق في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، فإنها تعكس قيم المجتمع وتكمل دور التشريعات، حيث تمتاز بقبولها العام في كل المجتمعات لضمان فعاليتها، كما يجب توثيق هذه الأخلاقيات ضمن مواثيق تحتوي على مبادئ وإرشادات

وأدوات تقييم ذاتي، تساعد المطورين على مراجعة أنظمتهم، وتوفر الأمان للمستخدمين من مخاطر الذكاء الاصطناعي (حسن، ٢٠٢٤، ٩).

ومن ثم، توجد أخلاقيات متعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي ترتبط بأنظمة الذكاء الاصطناعي نفسها، وأخرى تتعلق بسلوك الإنسان، حيث تحدد كيفية استخدامه وتوظيفه لأدوات وأنظمة الذكاء الاصطناعي.

(ب)أهمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي:

لا شك أن فهم أخلاقيات التعامل مع الذكاء الاصطناعي يعد أمرًا بالغ الأهمية، إذ يسهم في نشر الوعي بهذه الأخلاقيات خاصة مع تزايد اعتماد الإنسان على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها. فتعزيز الثقافة التكنولوجية ونشرها بين أفراد المجتمع يخدم أهدافًا حضارية واجتماعية واقتصادية، مما يسهم في تقدم الشعوب وازدهارها.

وينظر إلى الذكاء الاصطناعي على أنه قاطرة التطور البشري وفي المقابل توجد العديد من التداعيات الأخلاقية السلبية المترتبة على تصاعد استخدام الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي حول أنظار العالم إلى ضرورة وضع إطار أخلاقي باعتباره نوعًا من الرقابة الذاتية مع الذكاء الاصطناعي الذي اتسمت استخداماته بمحدودية الرقابة القانونية في نطاق التكنولوجيا أو الوصول إلى فنيات هذه الثورات المعلوماتية (أبو زيد، ٢٠٢٤، ٩٦٣).

وذكرت (درار، ٢٠١٩، ٢٤٤) أن لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة من خلال: إكسابه القدرة على التفرقة بين الصواب والخطأ، وبالتالي اتخاذ القرار السليم. كما أن عمل الذكاء الاصطناعي وفق مبادئ وقيم أخلاقية سيراعي خصوصية وحقوق الأفراد. وكذا تقليل مخاوف المجتمع من التطور المتسارع للذكاء الاصطناعي وما ينتج عنه. وزيادة الثقة تجاه الأنظمة الذكية، والسماح لها بالاندماج في الحياة اليومية.

وأضاف (الخليفة، ٢٠٢١، ٤٣٩) أن نشر أخلاقيات الذكاء الاصطناعي من شأنه أن:

- يعزز من قيمة الإنسان، ويحقق السلم المجتمعي، ويحد من ظاهرة الصراع العالمي، ويزيد من الشعور بالمسئولية المجتمعية، وتحقيق مبادئ المواطنة العالمية.

- يعزز قدرة الإنسان على التعامل مع تقنياته، واستخدامها في الأغراض الحضارية والاجتماعية والاقتصادية بما يحقق تقدم الشعوب والأمم.
- يحقق الاستفادة الكاملة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويدعم الأفراد بالمهارات والمعارف اللازمة لها، بالإضافة إلى ضبط سلوك الأفراد المصنعين والمستفيدين من تلك التقنيات، وتدعيم الإبداع والابتكار.
- يوفر بيئة آمنة غنية بالمصادر المتعددة؛ لتحقيق الاستفادة وتنفيذ الخطط المستقبلية للتنمية، ومساعدة الدول النامية للحفاظ على مقدراتها وثرواتها، واللحاق بركب التقدم.
- يساعد على زيادة مستويات الثقة بمنتجات الذكاء الاصطناعي، والسماح لها بالانخراط في حياة الأفراد اليومية، والمساهمة في حل المشكلات المتنوعة.
- يعزز التعاون الدولي، والترابط المجتمعي الإقليمي والعالمي.
- يسهم في إلزام المصنِّع بالشفافية من خلال توضيح كافة الإمكانيات المتاحة للآلة واستخداماتها، مع وضع شروط التعامل معها، والتحذير من مخاطرها.
- يعزز من قيمة العدل، وحماية حقوق الإنسان، وقبول التعامل مع تلك التقنيات.

ثالثًا: توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم:

لقد أصبح البحث على الشبكة الإلكترونية جزءاً لا يتجزأ من التعلم، حيث حلت الأجهزة اللوحية محل الكتب المدرسية التقليدية. كذلك، من المتوقع أن تنتقل الفصول الدراسية التقليدية إلى فصول افتراضية باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، والاعتماد عليها للقيام بالوظائف الروتينية لتخفيف الضغط على المعلمين، مثل تصحيح الامتحانات وتقييم الواجبات المدرسية (مجدي، ٢٠٢٠، ١٢).

فالذكاء الاصطناعي يساعد في القدرة على التعلم، وهذا يعني بالنسبة لتطبيقات التدريس عن طريق الكمبيوتر الذكي الذي له القدرة على سلوكه في التدريس وفق سلوك مجموع الطلاب المتفاعلين معه. فقد يبدو للبرنامج أن الطلاب يتعلمون موضوعًا معينًا باستراتيجية ما أكثر من غيرها، مما يؤدي بالبرنامج إلى أن يجعلها ذات أولوية ضمن

استراتيجياته التدريسية، تماما كما يفعل المعلم الخبير مع مجموعة من الطلاب تعود التعامل معهم فهو يكون أقدر من غيره على تقرير الاستراتيجية المنسابة لإكسابهم المعرفة (سعد الله، وشتوح، ٢٠١٩، ١٣٦).

وتبرز أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من خلال الاتجاه العالمي نحو تبني وتوسيع استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في هذا المجال، مثل الشاشات الذكية، والأجهزة المحمولة، والبرمجيات، والمنصات التعليمية عبر الإنترنت، بالإضافة إلى شاشات العرض الذكية المتنقلة والتطبيقات التعليمية المتوفرة على متاجر آبل وسامسونج وجوجل. فقد أصبح هذا التحول أمرًا حتميًا في العصر الحديث، ويعد معيارًا للتقدم العلمي والعملي بين الدول (محمود، ٢٠٢١). ويشمل الذكاء الاصطناعي العديد من الأساليب والتقنيات الذكية التي تم تطبيقها بنجاح وأثبتت فعاليتها في حل بعض المشكلات التي يواجهها الأفراد. ومن أبرز هذه الأساليب التعلم الآلي واكتساب المعرفة، بالإضافة إلى تطبيقات في مجالات العمل والحياة المعاصرة (الهادي، ٢٠٢١).

وبناء على ما تقدم؛ فإن إيجابيات ومميزات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، لن تتحقق بتوافرها فحسب، بل بالقبول والإلمام والوعي بأخلاقيات الاستخدام لدى كل من قيادات التعليم والمعلمين والمتعلمين، وتدريبهم على كيفية توظيفه لتحقيق الأهداف المرجوة (الفرآني، وآخرون، ٢٠٢٠).

وتتعدد الآثار الإيجابية لتوظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، ومنها (مقاتل، حسني، ٢٠٢١، ١٢١- ١٢٣):

١. تساعد في تخفيف الأعباء الإدارية عن الإدارة المدرسية، وذلك من خلال تحويل نظم الإدارة إلى نظم إلكترونية، بما يسهم في اتخاذ القرارات الإدارية الصحيحة، وتوزيع المقررات والحصص الدراسية على المعلمين وفق قدراتهم واتجاهاتهم، واكتشاف الطلاب الموهوبين وتعزيزهم، وكذلك ذوي صعوبات التعلم، وتوفير برامجهم الخاصة.

٢. تساعد المتعلم على التحرر من التعليم بأسلوب واحد، فقد أصبحت تطبيقات الدروس الذكية ومنصات التعليم المتنوعة متوائمة مع كل طالب وفقاً لميوله واتجاهاته واحتياجاته.

٣. توفر برامج الذكاء الاصطناعي إمكانية تعليم وتطوير الذات، كآلات التعليم، والتصحيح الذاتي، والبرمجة الذاتية.

٤. تساعد في إنشاء قاعدة بيانات معرفية منظمة، حيث يتم تخزين المعلومات بشكل فعال حتى يتمكن العاملون في المؤسسة وخاصة العاملين منهم في الإدارات المعرفية من الحصول على المعرفة، وتعلم القواعد التجريبية التي لا تتوفر في الكتب أو مصادر المعلومات الأخرى.

٥. تساعد في تخزين المعلومات والمعرفة الخاصة، حيث يمكن المؤسسة من حماية المعرفة الخاصة من التسرب والضياع، بسبب تسرب العاملين بالاستقالة أو الانتقال من المؤسسة أو الوفاة.

٦. يساعد في إيجاد الحلول للمشاكل المعقدة، وتحليل هذه المشاكل ومعالجتها في وقت مناسب.

٧. يساعد الأشخاص ذوي الهمم في التعلم بأساليب متعددة، من خلال ترجمة النص من الكتابة إلى الصوت، ومن الصوت إلى الكتابة.

٨. يساعد في زيادة فعالية المعلمين الحاليين عند افتقار المدارس إلى المعلمين الخبراء، من خلال تجسيد خبرة المعلمين السابقين.

٩. يسهم في معالجة الاحتياجات التعليمية المتنوعة للطلاب، بسهولة وفي صورة متباينة على أساس يومي (عبد الستار، ٢٠٠٩، ١٩٨).

١٠. يسهم في توفير جوانب المحتوى الأساسي ومهارات التدريس، وإعطاء المعلمين بيانات تقييم أفضل وفي الوقت المناسب، وتقديم توصيات حول مصادر التعلم، ومنح المعلمين مزيدًا من الوقت والطاقة للعمل بشكل فردي وفي مجموعات صغيرة مع الطلاب.

وتضيف (شعبان، ٢٠٢١، ١٠ -١١) عددا من إيجابيات توظيف الذكاء الاصطناعي على التعليم، منها:

١. تقديم التعلم المخصص للمتعلمين وفقا لاحتياجاتهم.
٢. التصحيح الآلي لأنواع معينة من العمل الدراسي، مما يوفر وقت المعلمين لأداء مهام أخرى.
٣. التقويم المستمر للمعلمين، حيث يساعد على تتبع خبرات المتعلمين على طول مسار التعلم بشكل فوري لقياس اكتساب المهارات بدقة بمرور الوقت.
٤. توفير منصات التدريس الذكية للتعلم عن بعد، بالإضافة إلى التوسع السريع في تكنولوجيا الهاتف المحمول، وبذلك فإنه يفتح فرصًا مثيرة للمتعلمين والمعلمين على حد سواء.
٥. توسيع الفرص المتاحة للمتعلمين للتواصل والتعاون مع بعضهم البعض.
٦. زيادة التفاعل بين المتعلمين والمحتوى الأكاديمي، ومثال على ذلك: chatbot، حيث يمكن لروبوت الدردشة تعرف لغة المتعلم ومحاكاة محادثة حقيقية.
٧. تقديم المساعدة للمتعلمين في أداء الواجبات المنزلية حيث يمكن للطلاب القيام بواجب منزلي شخصي يناسب مهاراتهم الدراسية وتحدياتهم الأكاديمية.
٨. منع التسرب حيث يمكن للذكاء الاصطناعي جمع بيانات الطلاب وإشعار المدارس بالطلاب المعرضين لخطر التسرب حتى يتمكنوا من تلقى الدعم المناسب وحل المشكلة.
٩. تحقيق استقلالية المتعلم: وهي تعد مهمة رئيسة للمعلمين. إذ يجعل الذكاء الاصطناعي التعلم عن بعد أكثر سهولة وجاذبية؛ مما يمكن للمتعلم التعلم في أي مكان وفي أي وقت.
١٠. إدارة أفضل للفصول الدراسية من خلال تجربة افتراضية، مثل Classcraft.
١١. المهام المؤتمتة؛ حيث يمكن توفير الكثير من الوقت الذي يتم قضاؤه في مهام تعليمية روتينية من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي.

١٢. يساعد الذكاء الاصطناعي على التعلم من الخبرة والتعامل مع المواقف المعقدة وحل المشكلات من خلال تحديد ما هو مهم (درار، ٢٠١٩، ٢٤٤).

١٣. يسهم في تعزيز الابتكار والابداع، حيث يمكن من توليد أفكار وحلول جديدة تؤدي الى ابتكارات في مجال التعليم بالإضافة الى تحسين العمليات القائمة (هاشمي، ٢٠٢٤، ٥١).

١٤. يعوض الذكاء الاصطناعي النقص العام في العاملين في القطاع التعليمي (غازي، ٢٠٢١).

١٥. يمكن الاستفادة من أنظمة الذكاء الاصطناعي لتوضيح الفروق بين الطرق التقليدية وطرق التدريس الذكية في مجال التعليم والتعلم (عبد الوهاب، ٢٠٢٣).

١٦. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يفتح آفاقًا جديدة في المناهج واستراتيجيات التدريس وتقنيات التعليم لجميع مجالات المعرفة (محمود، ٢٠٢٠).

١٧. يستخدم الذكاء الاصطناعي في تطوير برامج إعداد المعلم (محمد وآخرون، Mohammed et al, 2021).

١٨. يؤدي الذكاء الاصطناعي دورا في تقييم المعلمين وتطويرهم مهنيا (Al-Zyoud et al 2020)

١٩. يعزز مهارات التعلم والتدريس داخل النظام التعليمي (Makhlouf, 2021).

٢٠. يسهم الذكاء الاصطناعي في توليد الحوار من خلال التفاعل مع الطالب، وعدم تحديد السلوك المتوقع من المتعلم أثناء التفاعل، ويسهم في الكشف عن قواعد تشخيص الأخطاء، والتفاعل عن طريق فهم مدخلات لغة الطالب بمعالجة اللغة الطبيعية للمستخدم سواء المكتوبة أو المنطوقة. ثم القدرة على التعلم من خلال قدرتها على تغيير السلوك أثناء التدريس وفق سلوك مجموعة الطلاب المتفاعلين معها (عبد الخالق، ٢٠٢٤، ٣١٧ -٣١٨).

يتبين ما سبق، أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يسهم بشكل كبير في العملية التعليمية إذا تم استغلاله واستخدامه بطريقة أخلاقية. كما يتضح الحاجة لتأهيل كوادر متخصصة في كيفية توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم.

رابعًا: أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم:

أثارت أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم اهتمامًا كبيرًا بين الباحثين والمستخدمين، حيث تم التأكيد على ضرورة مراعاتها في العديد من الدراسات. اتفقت كل من دراستي (حمايل، ٢٠٢٣م) و(عبد السلام، ٢٠٢١م) على أهمية التصدي للمخاطر الأخلاقية المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، داعيتين إلى وضع ميثاق أخلاقي ونظام قانوني ينظم استخدامها. وأوصت الثانية بإنشاء مركز مختص بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي لتحديد ضوابط وتشريعات تضمن الاستخدام السليم للتكنولوجيا، بينما دعت الأولى إلى تبني إطار قانوني وأخلاقي في التعليم الجامعي، واقترحت منصات مرجعية لتوجيه المؤسسات التعليمية في هذا المجال.

ولقد أقدمت العديد من البلدان بالفعل على تصميم سياسات تدعم جهود صناعة تكنولوجيا التعليم المحلية لتعزيز الابتكار، وتكثيف الجهود وطرائق تأهيل وتمكين الأساتذة، مع دعم ممارساتهم المبتكرة، وأخيراً استكشاف كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي بما يساهم في تشكيل بيئة تعليم أعلى وأكثر حيوية. ويحتاج تشكيل مثل هذه البيئة، الأخذ في الاعتبار التداعيات المحتملة للانغماس المفرط في توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، ومن هذه التداعيات (بوهلة، ولمجد، ٢٠٢٣، ٦٨):

- تشبع المحتوى: قد تؤدي الكميات الهائلة من المحتوى المعروض عبر الذكاء الاصطناعي إلى تثبيط الفعل الخلاق، ومن شأن ذلك التأثير على الأداء الأكاديمي.
- تعزيز وترسيخ الكسل الذهني: قد يعرض توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى خطر الانتشار السريع للمعلومات المضللة والعقول الكسولة والحد من التفكير النقدي.

- التحيز الخوارزمي والمعلومات الخاطئة: يمكن أن تكون الخوارزميات متحيزة إذا تم تشكيلها على أساس بيانات لا تمثل مجتمع الطلاب، وقد يؤدي ذلك إلى تقييمات غير دقيقة، وتوصيات قد تضر بمجموعات معينة من المتعلمين.
- خصوصية البيانات وأمنها: قد يشكل توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم خطرًا على خصوصية الطلاب ومعلوماتهم الشخصية إذا لم تتم إدارتها بشكل صحيح.
- قلة التفاعل البشري: لا يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحل محل التفاعل البشري والتعلم الاجتماعي والعاطفي الذي يأتي معه، وقد يؤدي الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي إلى شعور الطلاب بالعزلة أو الانفصال عن أقرانهم والمعلمين.
- الاهتمامات الأخلاقية والقانونية: يثير توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم أسئلة أخلاقية وقانونية حول قضايا مثل ملكية المحتوى التعليمي؛ لهذا يجب على المؤسسات التعليمية مراعاة هذه القضايا عند توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي بها.

إن الالتزام بالمبادئ الأخلاقية من منظورها التربوي الإسلامي في توظيف الأنظمة الذكية في التعليم يعزز العملية التعليمية ويُحسن التواصل بين المعلمين والطلاب، كما يسهل التقييم ويوفر ردود فعل فورية. إضافة إلى المساعدة في إدارة الفصول الدراسية، وتوفير موارد إضافية، وزيادة ثقة الطلاب وأولياء الأمور في استخدام هذه الأنظمة. كما يساهم في تحقيق العدالة وتكافؤ الفرص التعليمية من خلال تقييم أداء الطلاب بشكل موضوعي. إضافة إلى تجنب القضايا الأخلاقية المحتملة مثل استخدام البيانات الشخصية بشكل غير قانوني أو التمييز ضد بعض الفئات الطلابية.

واستنادا لما سبق، فإن أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم غير مرتبطة بجهاز الكمبيوتر والبرمجيات فقط، بل هي متعلقة أيضا بمستخدم التكنولوجيا وأنظمة الذكاء الاصطناعي الذي يعقل أفعاله. وتنقسم هذه الأخلاقيات إلى ثلاثة أقسام، هي (السيد، ٢٠١٩، ٨٩٢-٨٩٤)، (عصر، ٢٠١٧، ٢٠٤-٢٠٥):

١- **أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي بين الشخص ونفسه:** وفي هذا القسم تبرز أهمية التربية من منظورها الإسلامي، ووجود الوازع الديني والأخلاقي لمراقبة الذات لعدم جدوى

القوانين عندما يتعامل الشخص مع نفسه. ومن أهم الأخلاقيات التي يجب الالتزام بها: احترام الذات وعدم تعريضها للأخطار، مثل:

- عدم إضاعة الوقت عند الاستخدام قال تعالى: ﴿وَٱلۡعَصۡرِ ۝١ إِنَّ ٱلۡإِنسَٰنَ لَفِي خُسۡرٍ ۝٢﴾ **[العصر: ١- ٢]**، أقسم تعالى بالزمان لأنه رأس عمر الإنسان، فكل لحظةٍ تمضي فإنها من عمرك ونقص من أجلك (الصابوني، ١٩٩٧، ج٣، ٥٧٤). وقال رسول الله ﷺ: «مِنْ حُسْنِ إِسْلامِ الْمَرْءِ تَرْكُهُ مَا لَا يَعْنِيهِ» (ابن حنبل، ٢٠٠١، ج٣، ح١٧٣٧)، ويستفاد منه: أن من قبح إسلام المرء أخذه فيما لا يعنيه، وهو الفضول كله على اختلاف أنواعه، فإن معاناته ضياع للوقت النفيس الذي لا يمكن أن يعوض فائته فيما لم يخلق لأجله. وفيه أيضا الحث على الاشتغال بما يعني، وهو ما يفوز به المرء في معاده من الإسلام والإيمان والإحسان، وما يتعلق بضرورة حياته في معاشه، فإن المشتغل بهذا يسلم من جميع الشرور (الأنصاري، ١٣٨٠، ٣٠).
- عدم النظر إلى مالا فائدة فيه أو النظر إلى المحرمات، وعدم الإضرار بالجسم قال تعالى: ﴿وَلَا تُلۡقُواْ بِأَيۡدِيكُمۡ إِلَى ٱلتَّهۡلُكَةِ﴾ **[البقرة: ١٩٥]**، والتهلكة هي الهلاك، والهلاك هو خروج الشيء عن حال إصلاحه بحيث لا يُدرى أين يذهب، فالهلاك ضد الحياة، وعلى الإنسان أن يعرف أن الحياة ليست هي الحس والحركة التي نراها، إنما حياة كل شيء بحساب معين (الشعراوي، ١٩٩٧، ج٢، ٨٣١) وإذن، فالهلاك الذي هو معنى التهلكة إنما يكون في الواقع إذا اقتصر المسلمون على خدمة مصالحهم المادية، وانهمكوا في ترضية شهواتهم الشخصية (الناصري، ١٩٨٥، ج١، ١٢٣). وقال ﷺ: "نِعْمَتَانِ مَغْبُونٌ فِيهِمَا كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ: الصِّحَّةُ وَالفَرَاغُ" (البخاري، ١٤٢٢، ج٨، ح٦٤١٢). والمقصود بيان أن غالب الناس لا ينتفعون بالصحة والفراغ بل يصرفونهما في غير محالهما. فيصير كل واحد منهما في حقهم وبالا. ولو أنهم صرفوا كل واحد منهما في محله لكان خيرا لهم أي خير (السندي، د. ت، ج٢، ح٤١٧٠).

ومن ثم تحث التربية وفق المنظور الإسلامي مستخدمي وسائل التكنولوجيا المعاصرة على مراعاة: تقوى الله ومراقبته. واحترام الذات. وتجنب الدخول إلى المواقع الضارة والالتزام بالمواقع التعليمية المناسبة للأعمار وتحقق الأهداف وتلبي الحاجات.

٢- **أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي بين الشخص وغيره من المستخدمين:** ويكون هذا النوع بين المستخدم وأناس آخرين، كما يمكن أن يكون بين المستخدم والجهاز (الآلة). وتقوم هذه الأخلاقيات بسن بعض القواعد التي تحمي الناس والمستخدمين، وسن بعض القوانين لحماية الأجهزة أيضا. مثل:

- احترام حقوق الملكية الفكرية والمادية للغير: قال تعالى: ﴿وَلَا تَبۡخَسُواْ ٱلنَّاسَ أَشۡيَآءَهُمۡ﴾ **[هود: ٨٥]** "وَيَشْمَلُ الْبَخْسَ فِي الْمُسَاوَمَةِ وَالْغِشَّ وَالْحِيَلَ الَّتِي تُنْتَقَصُ بِهَا الْحُقُوقُ، وَكَذَا بَخْسُ الْحُقُوقِ الْمَعْنَوِيَّةِ كَالْعُلُومِ وَالْفَضَائِلِ" (رضا، ١٩٩٠، ج٨، ٤٦٩). وتدل الآية على ضرورة حفظ حقوق الآخرين وعدم انتقاص حقوقهم، وهو مفهوم يشمل احترام الملكية الفكرية باعتبارها أحد حقوق الأفراد التي لا يجوز التعدي عليها. قال ﷺ: "لا يحلّ مال امرئ مسلم إلا بطيب نفس منه" هذا الحديث يشير إلى حرمة أخذ حقوق الغير أو ممتلكاتهم بدون رضاهم، والملكية الفكرية هي نوع من الحقوق التي يجب احترامه وعدم استخدامه أو نسبته للنفس إلا بإذن صاحبه.
- الحفاظ على الخصوصية وأسرار الآخرين. واحترام أفكارهم وأراءهم وعدم السخرية منهم وتجنب الاساءة إليهم أو جرح مشاعرهم. وعدم التجني عليهم للونهم أو عرقهم أو دينهم أو مستواهم الاجتماعي. ذلك بتجنب ما من شأنه يشين أو يحقر أو يشوه سمعة شخص أو مجموعة على أساس الجنس والعرق والدين والجنسية. قال تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ لَا يَسۡخَرۡ قَوۡمٞ مِّن قَوۡمٍ عَسَىٰٓ أَن يَكُونُواْ خَيۡرٗا مِّنۡهُمۡ وَلَا نِسَآءٞ مِّن نِّسَآءٍ عَسَىٰٓ أَن يَكُنَّ خَيۡرٗا مِّنۡهُنَّۖ وَلَا تَلۡمِزُوٓاْ أَنفُسَكُمۡ وَلَا تَنَابَزُواْ بِٱلۡأَلۡقَٰبِۖ بِئۡسَ ٱلِٱسۡمُ ٱلۡفُسُوقُ بَعۡدَ ٱلۡإِيمَٰنِۚ وَمَن لَّمۡ يَتُبۡ فَأُوْلَٰٓئِكَ هُمُ ٱلظَّٰلِمُونَ﴾ **[الحجرات: ١١]**. و"من أهداف الإسلام العظمى أن يجعل المؤمنين مجتمعًا فاضلًا يقوم على مكارم الأخلاق، وقد اشتملت هذه الآية على آداب رشيدة من دستور الإسلام الخلقي، وهو نهى الله المؤمنين عن سخرية بعضهم ببعض، والاستهزاء بهم (مجمع البحوث، ١٩٩٣، ج٩، ١٠٤٢). والآية تحذر من السخرية، واللمز، والنبز بالألقاب، وكل ما يسيء لشخص أو مجموعة بناءً على جنسهم، أو عرقهم، أو دينهم. وقوله ﷺ: «الْمُسْلِمُ مَنْ سَلِمَ الْمُسْلِمُونَ مِنْ لِسَانِهِ وَيَدِهِ» (البخاري، ١٤٢٢، ج١، ح١٠) والحديث يربط مفهوم الإسلام الحقيقي بالامتناع عن الأذى الجسدي واللفظي تجاه الآخرين، مما يشمل الحفاظ على كرامتهم وخصوصيتهم.

- توخ الدقة والمباشرة والإيجاز عند طرح الأفكار ومحاورة الآخرين. ﴿وَقُولُواْ لِلنَّاسِ حُسۡنٗا﴾ **[البقرة: ٨٣]**. ولما كان الإنسان لا يسع الناس بماله، أمر بأمر يقدر به على الإحسان إلى كل مخلوق، وهو الإحسان بالقول، فيكون في ضمن ذلك النهي عن الكلام القبيح للناس ... ومن أدب الإنسان الذي أدب الله به عباده، أن يكون الإنسان نزيها في أقواله وأفعاله، غير فاحش ولا بذيء، ولا شاتم، ولا مخاصم، بل يكون حسن الخلق، واسع الحلم، مجاملا لكل أحد، صبورا على ما يناله من أذى الخلق، امتثالا لأمر الله، ورجاء لثوابه (السعدي، ٢٠٠٠، ٥٧ -٥٨). والآية تأمر باختيار والتزام القول الحسن عند الحديث مع الآخرين. ويؤكد ذلك قوله ﷺ: «مَنْ كَانَ يُؤْمِنُ بِاللَّهِ وَاليَوْمِ الآخِرِ فَلْيَقُلْ خَيْرًا أَوْ لِيَصْمُتْ» (البخاري، ١٤٢٢، ج٨، ح٦٠١٨) ففي الحديث حث على انتقاء الكلام المفيد وتجنب الإساءة أو الإطالة غير الضرورية.
- الابتعاد عن التزوير والخداع. والتعامل بأمانة مع الوثائق الإلكترونية. قال ﷺ: «مَنْ غَشَّ فَلَيْسَ مِنِّي» (النيسابوري، د. ت، ج١، ح١٠٢). ويدل هذا على حرمة الغش والخداع والتزوير، وينطبق ذلك على التعامل مع الوثائق الإلكترونية أو غيرها.
- تجنب الإضرار بالآخرين عن طريق البرامج الضارة لأجهزتهم وأنظمتهم المعلوماتية، وتجنب نشر ما من شأنه تعريض أمن الناس أو صحتهم أو سلامتهم للخطر. قوله تعالى: ﴿وَلَا تَبۡغِ ٱلۡفَسَادَ فِي ٱلۡأَرۡضِۖ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُحِبُّ ٱلۡمُفۡسِدِينَ﴾ **[القصص: ٧٧]** أَيْ لَا تَكُنْ هِمَّتُكَ بما أنت فيه أن تفسد به فِي الْأَرْضَ، وَتُسِيءَ إِلَى خَلْقِ اللَّهِ (ابن كثير، ١٤١٩، ج٦، ٢٨٨). والآية تأمر بالابتعاد عن الفساد بكل صوره، بما في ذلك إلحاق الضرر بأنظمة المعلومات ونشر البرامج الضارة التي تؤذي الناس أو تعرض أمنهم للخطر.
- تجنب التعرض لتعاليم الأديان بسوء والابتعاد عن تجريح الرموز الدينية أو الهيئات أو الدول أو الشعوب. قال تعالى: ﴿وَلَا تَسُبُّواْ ٱلَّذِينَ يَدۡعُونَ مِن دُونِ ٱللَّهِ فَيَسُبُّواْ ٱللَّهَ عَدۡوَۢا بِغَيۡرِ عِلۡمٖۗ﴾ **[الأنعام: ١٠٨]**. يقول تعالى ناهيا لرسوله ﷺ والمؤمنين عن سب آلهة المشركين، وإن كان فيه مصلحة، إلا أنه يترتب عليه مفسدة أعظم منها، وهي مقابلة المشركين بسب إله المؤمنين، وهو الله لا إله إلا هو كما قال علي بن أبي طلحة، عن ابن عباس في هذه الآية: قالوا: يا محمد، لتنتهين عن سبك آلهتنا، أو لنهجون ربك، فنهاهم الله أن يسبوا أوثانهم، { فَيَسُبُّوا اللَّهَ عَدْوًا بِغَيْرِ عِلْمٍ } (ابن كثير، ١٤١٩، ج٣، ٢٨٢). فيه نهي عن سب المعبودات لغير المسلمين، لئلا يؤدي ذلك

إلى سب الله تعالى. مما يدل على تحريم التجريح لما فيه من الأذى والعدوان المنافي لمكارم الأخلاق التي يدعو إليها الإسلام.

- عدم إثارة الحميات المذهبية أو الطائفية. قال تعالى: ﴿إِنَّ ٱلَّذِينَ فَرَّقُواْ دِينَهُمۡ وَكَانُواْ شِيَعٗا لَّسۡتَ مِنۡهُمۡ فِي شَيۡءٍۚ إِنَّمَآ أَمۡرُهُمۡ إِلَى ٱللَّهِ﴾ **[الأنعام: ١٥٩]**. يتوعد تعالى الذين فرقوا دينهم، أي: شتتوه وتفرقوا فيه، وكلٌّ أخذ لنفسه نصيبا من الأسماء التي لا تفيد الإنسان في دينه شيئا، كاليهودية والنصرانية والمجوسية. أو لا يكمل بها إيمانه، بأن يأخذ من الشريعة شيئا ويجعله دينه، ويدع مثله، أو ما هو أولى منه، كما هو حال أهل الفرقة من أهل البدع والضلال والمفرقين للأمة. ودلت الآية الكريمة أن الدين يأمر بالاجتماع والائتلاف، وينهى عن التفرق والاختلاف في أهل الدين، وفي سائر مسائله الأصولية والفروعية (السعدي، ٢٠٠٠، ٢٨٢). فتنهى الآية عن التفرق والتمزق المذهبي الذي يؤدي إلى الفتن والطائفية. قال رسول الله ﷺ: «لَيْسَ مِنَّا مَنْ دَعَا إِلَى عَصَبِيَّةٍ، وَلَيْسَ مِنَّا مَنْ قَاتَلَ عَلَى عَصَبِيَّةٍ، وَلَيْسَ مِنَّا مَنْ مَاتَ عَلَى عَصَبِيَّةٍ» (السجستاني، د. ت، ج٤، ح٥١٢١). فيه تحريم الدعوة إلى العصبية المذهبية أو الطائفية ويحث على الوحدة والابتعاد عن أسباب الفتن.

- تجنب نشر أو توفير محتوى مخل بالآداب، وخصوصا التعري والجنس. قال تعالى: ﴿قُل لِّلۡمُؤۡمِنِينَ يَغُضُّواْ مِنۡ أَبۡصَٰرِهِمۡ وَيَحۡفَظُواْ فُرُوجَهُمۡۚ ذَٰلِكَ أَزۡكَىٰ لَهُمۡۚ إِنَّ ٱللَّهَ خَبِيرُۢ بِمَا يَصۡنَعُونَ﴾ **[النور: ٣٠]** "أي: أرشد المؤمنين، وقل لهم: الذين معهم إيمان، يمنعهم من وقوع ما يخل بالإيمان: من النظر إلى العورات وإلى النساء الأجنبيات، وإلى المردان، الذين يخاف بالنظر إليهم الفتنة، وإلى زينة الدنيا التي تفتن، وتوقع في المحذور. وحفظ فروجهم عن الوطء الحرام، في قبل أو دبر، أو ما دون ذلك، وعن التمكين من مسها، والنظر إليها. ذلك الحفظ للأبصار والفروج أطهر وأطيب لهم، وأنمى لأعمالهم، فإن من حفظ فرجه وبصره، طهر من الخبث الذي يتدنس به أهل الفواحش، وزكت أعماله، بسبب ترك المحرم، الذي تطمع إليه النفس وتدعو إليه، فمن ترك شيئا لله، عوضه الله خيراً منه، ومن غض بصره عن المحرم، أنار الله بصيرته، ولأن العبد إذا حفظ فرجه وبصره عن الحرام ومقدماته، مع داعي الشهوة، كان حفظه لغيره أبلغ (السعدي، ٢٠٠٠، ٥٦٦). فتأمر الآية المؤمنين بغض البصر وحفظ الفروج كوسيلة للطهارة الأخلاقية والبعد عن الفواحش. قال رسول الله ﷺ: "لَا تَكُونُوا عَوْنًا لِلشَّيْطَانِ

عَلَى أَخِيكُمْ" (ابن حنبل، ٢٠٠١، ج٧، ح٤١٦٨). ويشمل ذلك الامتناع عن توفير أو تيسير وسائل تؤدي إلى نشر الفواحش أو إشاعة المنكر بين الناس. يحذر الإسلام من كل ما يخل بالآداب العامة ويؤدي إلى نشر الفساد، سواء بالكلمة أو بالصورة، لضمان بيئة مجتمعية تقوم على الطهارة والقيم الأخلاقية.

- تجنب نشر أي إساءة لذوي الإعاقة. قال رسول الله ﷺ: «إِنَّ اللهَ لَا يَنْظُرُ إِلَى أَجْسَادِكُمْ، وَلَا إِلَى صُوَرِكُمْ، وَلَكِنْ يَنْظُرُ إِلَى قُلُوبِكُمْ» (النيسابوري، د. ت، ج٤، ح٢٥٦٤) وهذا يعزز من فكرة أن الله سبحانه وتعالى لا يهتم بالمظاهر أو الحالة الجسدية، بل بالنية والعمل. من ثم، ينبغي على المسلمين أن يعاملوا ذوي الإعاقة باحترام وكرامة، دون أن تكون إعاقتهم عائقًا أمام المعاملة الإنسانية. ويبرز ذلك أهمية النظر إلى جوهر الإنسان وأعماله بدلاً من التركيز على المظهر الخارجي أو الحالة الجسدية، مما يعني أن الإعاقة لا يجب أن تكون سببًا في الإساءة أو التهميش. فالإسلام يفرض على المجتمع ضرورة احترام جميع أفراده، بما فيهم ذوي الإعاقة، والتعامل معهم بإنسانية ورفق.

٣- **أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي بين الشخص والتكنولوجيا ذاتها:** تتمثل هذه الأخلاقيات في تجنب إساءة استخدام الأجهزة العامة مثل أجهزة المدارس والجامعات والمكتبات، وذلك لحماية مصالح الجميع، ويشمل ذلك:

- الحفاظ على سلامة الأجهزة والبرامج، وعدم تحميل برامج ضارة، قال رسول الله ﷺ: «مِنْ حُسْنِ إِسْلامِ الْمَرْءِ تَرْكُهُ مَا لَا يَعْنِيهِ» (ابن حنبل، ٢٠٠١، ج٣، ح١٧٣٧) ويشير ذلك إلى أهمية ترك الأمور غير النافعة، ومنها تحميل برامج قد تضر بالجهاز أو تكون بلا فائدة، مما يعكس الالتزام بالحفاظ على الموارد. وقال ﷺ: «الْمُؤْمِنُ مَنْ أَمِنَهُ النَّاسُ عَلَى دِمَائِهِمْ وَأَمْوَالِهِمْ» (القضاعي، ١٩٨٦، ج١، ح١٣٢). فيه إشارة إلى ضرورة حفظ الأمانة والمحافظة على حقوق الناس وأموالهم، وهو ما يمكن إسقاطه على الأمانة الرقمية في هذا العصر، بما في ذلك تجنب الأفعال التي قد تؤدي إلى الضرر أو ضياع البيانات.

- عدم التقاط البيانات بشكل غير قانوني، قال تعالى: ﴿وَلَا تَجَسَّسُواْ﴾ **[الحجرات: ١٢]** نهى الله تعالى عن البحث عن المستور من أمور الناس وتتبع عوراتهم حتى لا يظهر على ما ستره الله منها (البغوي، ١٩٩٧، ج٧، ٣٤٥). تنهى الآية بوضوح عن التجسس، وهو يشمل جمع البيانات بطرق غير قانونية أو دون إذن أصحابها، إذ يعد ذلك انتهاكًا لخصوصية الآخرين. قال رسول الله ﷺ: «إِيَّاكُمْ وَالظَّنَّ، فَإِنَّ الظَّنَّ أَكْذَبُ الحَدِيثِ، وَلاَ تَحَسَّسُوا، وَلاَ تَجَسَّسُوا» (البخاري، ١٤٢٢، ج٨،

ح٦٠٦٤). وفيه النهي عن التحسس والتجسس، ويشمل ذلك السعي لجمع المعلومات أو البيانات بطريقة غير مشروعة أو بغير إذن، وهذا لا يتوافق مع مبدأ الحفاظ على الخصوصية.

- عدم استخدام أنظمة تكنولوجية غير مرخصة. قال رسول الله ﷺ: «الْمُسْلِمُونَ عَلَى شُرُوطِهِمْ إِلَّا شَرْطًا حَرَّمَ حَلَالًا، وَأَحَلَّ حَرَامًا» (الطبراني، ١٩٩٤، ج١٧، ح٣٠). وفيه إشارة إلى وجوب الالتزام بالشروط والأنظمة المشروعة، وهو ما ينطبق على استخدام وسائل الاتصال المرخصة والامتناع عن خرق الأنظمة باستخدام وسائل غير قانونية.

- تجنب تغيير أو حذف البيانات دون إذن، قال تعالى: ﴿وَلَا تَبْخَسُوا۟ ٱلنَّاسَ أَشْيَآءَهُمْ﴾ **[الأعراف: ٨٥]** أي: لا تنقصوا من أشياء الناس، فتسرقوها بأخذها (السعدي، ٢٠٠٠، ٣٨٧). وَيَشْمَلُ الْبَخْسَ فِي الْمُسَاوَمَةِ وَالْغِشَّ وَالْحِيَلَ الَّتِي تُنْتَقَصُ بِهَا الْحُقُوقُ، وَكَذَا بَخْسُ الْحُقُوقِ الْمَعْنَوِيَّةِ كَالْعُلُومِ وَالْفَضَائِلِ (رضا، ١٩٩٠، ج٨، ٤٦٩). وفيه تحذير من الاعتداء على حقوق الآخرين أو الانتقاص منها، وهو ما يشمل تغيير أو حذف البيانات دون إذن أصحابها، لما فيه من تعدٍّ على ممتلكاتهم وحقوقهم.

- عدم نشر محتوى يتعارض مع الأخلاق أو القيم المجتمعية. قال تعالى: ﴿إِنَّ ٱلَّذِينَ يُحِبُّونَ أَن تَشِيعَ ٱلْفَٰحِشَةُ فِى ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ فِى ٱلدُّنْيَا وَٱلْءَاخِرَةِ﴾ **[النور: ١٩]** وقد بين ما يترتب عليه إشاعة الفحشاء ونشرها بين الذين آمنوا؛ وذلك لأنها إذا شاعت في الأتقياء ذوي المكانة سهل ارتكاب الفاحشة (أبي زهرة، د. ت، ج١٠، ٥١٦٤). وتُحذر الآية من نشر الفاحشة، وهو ما يشمل أي محتوى ينافي الأخلاق والقيم المجتمعية. قال رسول الله ﷺ: «مَنْ دَعَا إِلَى هُدًى، كَانَ لَهُ مِنَ الْأَجْرِ مِثْلُ أُجُورِ مَنْ تَبِعَهُ، لَا يَنْقُصُ ذَلِكَ مِنْ أُجُورِهِمْ شَيْئًا، وَمَنْ دَعَا إِلَى ضَلَالَةٍ، كَانَ عَلَيْهِ مِنَ الْإِثْمِ مِثْلُ آثَامِ مَنْ تَبِعَهُ، لَا يَنْقُصُ ذَلِكَ مِنْ آثَامِهِمْ شَيْئًا» (النيسابوري، د. ت، ج٤، ح٢٦٧٤). يُبين الحديث خطورة نشر الضلالات والمحتويات التي تخالف الأخلاق والقيم، لما لذلك من أثر سلبي على المجتمع وأفراده.

- تجنب سرقة رمز الخدمة أو اختراق الأنظمة، قال الله تعالى: ﴿وَمَن يَغْلُلْ يَأْتِ بِمَا غَلَّ يَوْمَ ٱلْقِيَٰمَةِ﴾ **[آل عمران: ١٦١]** الغلول هو: الكتمان من الغنيمة، [والخيانة في كل مال يتولاه الإنسان (السعدي، ٢٠٠٠، ١٥٥). وتنهى الآية عن الغلول (الخيانة والسرقة)، وهو ما يشمل أي اعتداء على ممتلكات أو حقوق الغير، مثل سرقة رمز الخدمة أو اختراق الأنظمة. قال رسول الله

ﷺ: «الْمَكْرُ وَالْخَدِيعَةُ فِي النَّارِ» (الطبراني، ١٩٨٤، ج٣، ح٢٣٣٦). ويشير الحديث إلى أن الخداع والمكر، ومنه اختراق الأنظمة أو سرقة رموز الخدمات بطرق غير مشروعة، يُعد من الأعمال المحرمة التي تؤدي إلى عقاب الآخرة.

- تجنب استخدام لغة مهينة أو مسيئة تؤذي الآخرين. قال تعالى: ﴿وَقُولُواْ لِلنَّاسِ حُسْنًا﴾ **[البقرة: ٨٣]** أمر الله أولا بالإحسان ... وفي القيام به إصلاح لحال المجتمع وسعى في رقيه وتقدمه حتى يبلغ ذروة المجد والشرف (المراغي، ١٩٤٦، ج١، ١٥٨). وهذا يشير إلى أهمية التحلي بالكلام الطيب والابتعاد عن كل ما يجرح أو يهين الآخرين.

يتبين مما سبق أن أخلاقيات توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي تمثل إطارًا فكريًا مستمدًا من القيم الإسلامية، حيث يُعد الإنسان مسؤولًا عن أفعاله واستخدامه للتكنولوجيا بما يحقق النفع العام ويحفظ حقوق الذات والمجتمع. ومن ثم تربط هذه الأخلاقيات بين المسؤولية الدينية والقيم العملية، مما يعزز توظيف الذكاء الاصطناعي بشكل متوافق مع المنظور التربوي الإسلامي. وعلى ذلك قد تشمل العلاقة بين الفرد المستخدم للذكاء الاصطناعي وذاته، كما تشمل العلاقة بينه وبين الآخرين. بالإضافة إلى ذلك، هناك أخلاقيات تتعلق بتفاعل المستخدم مع المكونات المادية للتكنولوجيا، مثل الحفاظ على سلامة الأجهزة ومحتوياتها من التلف أو التكسير. ويمكن تطبيق هذه الأخلاقيات في مجال التعليم على النحو التالي:

أ- دمج القيم الأخلاقية في المناهج الدراسية: يمكن أن يساعد في تطوير المناهج الدراسية عبر تقنيات مثل التعلم التكيفي، حيث يمكن للأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي تخصيص المحتوى التعليمي بناءً على احتياجات كل طالب، بحيث تكون القيم الأخلاقية جزءاً لا يتجزأ من المناهج الدراسية في المدارس، ويُعَزِّز المعلمون تلك القيم في كل مادة من المواد التعليمية. مثل: تعليم الطلاب احترام الآخرين، والتعاون، والصدق في المعاملات، والتحلي بالأمانة أثناء الدراسة. وكذا يمكن للأنظمة الذكية أن تقيم أداء الطلاب في مهام معينة، وتقدم ملاحظات تتضمن نصائح لتحسين السلوكيات الأخلاقية بناءً على تفاعلهم مع المحتوى.

ب- تطوير المعلم بوصفه قدوة أخلاقية: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تدريب المعلمين على كيفية تقديم القيم الأخلاقية بفعالية. من خلال منصات تدريب المعلمين المدعومة بالذكاء الاصطناعي، يمكن تقديم سيناريوهات تعليمية تفاعلية تشبه الواقع،

حيث يتفاعل المعلم مع مواقف تعليمية افتراضية تتطلب استجابة أخلاقية. كما يمكن تقديم تقييمات ومعايير لمساعدة المعلمين في تحسين مهاراتهم في غرس القيم الأخلاقية. وبذلك يُعد المعلم قدوة للأخلاق الحميدة، ويلتزم بتطبيق السلوكيات التي يرغب في غرسها في الطلاب. فالمعلم الذي يتحلى بالصدق، الإحسان، والعدل، يكون نموذجاً يحتذى به.

ج- التفاعل الأخلاقي بين الطلاب: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُستخدم لإنشاء بيئات تعلم تفاعلية تعزز التفاعل بين الطلاب وتشجعهم على التعاون والاحترام المتبادل وتقدير اختلافات الآخرين، والتعامل مع المشكلات والمواقف الحياتية بمنظور إسلامي قائم على الفهم والتسامح من خلال الأنشطة الصفية واللاصفية. كما يمكن للأنظمة الذكية متابعة تفاعل الطلاب أثناء العمل الجماعي وتقديم إشارات أو نصائح حول كيفية تحسين سلوكيات التعاون أو كيفية حل النزاعات بشكل سلمي وفقًا للقيم الإسلامية. يمكن أيضًا توظيف الذكاء الاصطناعي لتقديم محاكاة لسيناريوهات اجتماعية أو أخلاقية تساعد الطلاب على التعامل مع مواقف حياتية معقدة بطريقة إسلامية.

د- التركيز على غرس القيم في البيئة المدرسية: يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات التي يتم جمعها من الأنشطة الصفية وغير الصفية، مثل تصرفات الطلاب في مختلف الأنشطة، وتقديم تقارير واقتراحات للمعلمين والإداريين حول كيف يمكن تعزيز القيم الأخلاقية بشكل أكبر في المدرسة. كما يمكن أيضًا استخدام تقنيات مثل الروبوتات التفاعلية أو المساعدات الصوتية الذكية لتقديم رسائل تحفيزية عن القيم الأخلاقية وتعزيزها في البيئة المدرسية. ومن ثم تكون البيئة المدرسية حاضنة للقيم الأخلاقية، عن طريق تنظيم فعاليات توعوية، وندوات، ومسابقات تشجع الطلاب على التفكير في القيم الدينية والأخلاقية، وتطبيقها في حياتهم اليومية.

هـ- استخدام الوسائل التعليمية الحديثة لتعزيز الأخلاقيات: يمكن للمدارس أن تعتمد على تقنيات التعلم الرقمي لتعزيز القيم الأخلاقية بين الطلاب. من خلال تصميم برامج تعليمية تفاعلية، ونماذج محاكاة، ومحتوى مرئي يروج للأخلاقيات الإسلامية التي تعزز التعاطف، والتعاون، والاحترام.

و- توجيه الطلاب نحو بناء الشخصية الأخلاقية المتكاملة: يركز التعليم الأخلاقي الإسلامي على بناء الشخصية الأخلاقية من خلال التربية الذاتية المستمرة، وتعليم الطلاب كيفية اتخاذ

القرارات الصحيحة بناءً على القيم الإسلامية، مما يساهم في تكوين أفراد مسؤولين أخلاقياً في المجتمع.

من خلال هذه الممارسات، يمكن للتعليم أن يسهم بشكل فعال في نشر القيم الأخلاقية الإسلامية، مما يساعد في بناء مجتمع قائم على التفاهم المتبادل، والتسامح، والإحسان. تُعَتَبر الأخلاقيات في منظورها التربوي الإسلامي نابعة من مصدرين أساسيين هما: القرآن الكريم والسنة النبوية، حيث تحث الشريعة الإسلامية على تحسين سلوك الإنسان ليكون في صالح الفرد والمجتمع على حد سواء. الأخلاقيات تشمل تعاليم ديننا الحنيف التي تدعو إلى الاهتمام بالنية الصافية، ومراعاة حقوق الآخرين، والعمل بما يرضي الله، مما يجعل سلوك الفرد متوازنًا ومعززًا بالفضائل.

المحور الثاني: المبادئ الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم:

يعتمد توظيف الذكاء الاصطناعي من المنظور التربوي الإسلامي على العلاقة العضوية بين العلم والأخلاق في الأصول والممارسات العلمية. فكما قال ﷺ: «إنما بعثت لأتمم صالح الأخلاق» (الألباني، د. ت، ح ٢٣٤٩)، فإن العلم لا قيمة له بدون أخلاق، ولا للأخلاق بدون الدين الإسلامي الذي يعد مرجعًا شاملًا للحياة. العلم بلا أخلاق قد يؤدي إلى نتائج كارثية، كما أن القيم بلا معرفة تؤدي إلى الجهل. وقد فشلت النهضة العلمية المعاصرة التي حاولت فصل العلم عن الأخلاق، وها هي اليوم تعود لتؤكد ضرورة العودة للأخلاق لحماية الإنسان. في الرؤية الإسلامية، يجب أن يكون العلم والأخلاق تحت مظلة الدين، وهذا يميز منطلقات التربية في منظورها الإسلامي لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي عن الفلسفات الأخرى التي تفصل بين العلم والأخلاق.

إذ يساعد توظيف الذكاء الاصطناعي في تعزيز القيم الإسلامية، من خلال عدة خطوات هامة تتوافق ومبادئ الشريعة الإسلامية، وتسهم في تحقيق التنمية المستدامة وبناء مجتمع أخلاقي. فهذا يمثل بُعدًا حيويًا في توجيه هذه التقنية لخدمة الأهداف الأخلاقية والتربوية. لذلك، ينبغي تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي بحيث تسهم في تحقيق التربية الأخلاقية وترسيخ القيم النبيلة، بدلاً من تعزيز المادية أو تشجيع السلوكيات السلبية التي تهدد النفس والعقل والمجتمع. ويظهر هذا التوجه في ضوء مقاصد الشريعة التي تسعى إلى حفظ الكليات الخمس وتوجيه التقنية لخدمة الإنسان وتحقيق التنمية المستدامة. فالتقنيات التي تخدم الأخلاق، تسهم في بناء مجتمع متماسك يلتزم بمبادئ الاحترام والتعاون، وتجنب مسارات الاستخدامات التي تؤدي إلى الإضرار بالنفس أو الآخرين. وفيما يلي عرض لبعض الطرق التي يمكن من خلالها تحقيق ذلك، على النحو التالي:

١- تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي: بحيث تكون موجهة نحو تعزيز القيم الأخلاقية. كما يجب على المطورين العمل على تضمين خوارزميات تدعم الأخلاق في عملية اتخاذ القرارات، مثل التأكيد على المصداقية في البيانات والمعلومات المقدمة للمستخدمين. كما يجب أن تشجع الأنظمة الذكية على احترام الآخر وعدم التسبب في أي ضرر اجتماعي أو نفسي.

٢- التعليم الرقمي لتعزيز القيم الأخلاقية: يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم منصات تعليمية رقمية تُركّز على القيم الإسلامية. حيث يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في تطوير محتوى تعليمي يناقش قيم مثل الأمانة والصدق والتعاون من خلال استخدام أساليب تفاعلية، مثل المحاكاة التربوية والقصص التربوية التي تُشجع الطلاب على ممارسة هذه القيم.

٣- مراقبة السلوكيات عبر الأنظمة الذكية: من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي، يمكن للمؤسسات التربوية مراقبة السلوكيات الأخلاقية للطلاب وتنبيههم إلى السلوكيات السلبية التي قد تؤثر على المجتمع. حيث يمكن للذكاء الاصطناعي أن يراقب التفاعل بين الطلاب على منصات التعليم الإلكتروني، ويقوم بتقديم تنبيهات في حال تم رصد سلوكيات غير لائقة، مع تقديم نصائح أو توجيه إيجابي حول كيفية التعامل مع الآخرين بلطف واحترام.

٤- توجيه الذكاء الاصطناعي نحو مصلحة الفرد والمجتمع: يتماشى هذا التوجه مع مقاصد الشريعة التي تسعى إلى حفظ الكليات الخمس، ومنها الحفاظ على النفس والعقل والعرض. لذلك يجب أن يتم توجيه الذكاء الاصطناعي بحيث يساهم في تنمية الفرد أخلاقيًا وعقليًا، ويعمل على بناء مجتمع يحترم القيم الإنسانية والاجتماعية. حيث إنه يمكن للأنظمة الذكية أن تُرشد الأفراد نحو اتخاذ قرارات صادقة وشفافة، وكذلك أن تشجع على التعاون من خلال برمجيات تعزز العمل الجماعي.

٥- إشراك علماء الدين وخبراء التربية في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي: ينبغي أن يكون للمختصين في التربية من منظورها الإسلامي دور فعال في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي بحيث تتوافق مع المبادئ الأخلاقية الإسلامية. ويمكن لعلماء الدين والخبراء في المجال التربوي الإسلامي العمل مع المطورين والمبرمجين لضمان أن الأنظمة المستخدمة تعمل لخدمة الأهداف الأخلاقية والتربوية، وتحترم القيم الإنسانية.

٦- توجيه توظيف الذكاء الاصطناعي وفق مقاصد الشريعة الإسلامية: إن توجيه أنظمة الذكاء الاصطناعي للعمل بما يتفق مع مقاصد الشريعة يُعد أمرًا بالغ الأهمية. فالتقنيات يجب أن

تُصمم بحيث تسهم في حماية الإنسان (المعلم والمتعلم) وتعزيز مصالحه العامة، كما يجب تجنب استخدامها في المسارات التي تؤدي إلى الأذى، مثل تعزيز المادية أو تشجيع السلوكيات السلبية التي تتناقض مع القيم الإسلامية.

يتبين مما سبق تكامل الذكاء الاصطناعي مع مبادئ التربية في منظورها الإسلامي، إذ يمكن توجيه هذه التقنية لخدمة الأهداف الأخلاقية والتربوية، مما يسهم في بناء مجتمع قائم على التعاون والاحترام المتبادل، ويحقق التنمية المستدامة من خلال احترام الإنسان وحقوقه في جميع جوانب الحياة.

ويحمل الذكاء الاصطناعي من الخير الكثير والكثير، إلا أنه لا يخلو من ألوان عدة من الشر، فالتقدم العلمي الذي تعيشه البشرية في الآونة الأخيرة لا شك إنه تقدم غير مسبوق، كما أن النتائج التي صدرت عنه أثرت في جوانب عدة في شتى مناحي الحياة، ومن هنا يأتي دور المؤسسات التربوية والتعليمية التي ينبغي أن تقوم بدورها حول كل مستجد. هذا الذكاء الاصطناعي رغم أهميته والأدوار التي يقوم بها إلا أن الأمر محفوف بكثير من المخاطر وألوان عدة من المفاسد مالم يكن مضبوطاً بجملة من الضوابط الأخلاقية والقانونية والشرعية والذاتية التي تمنع المستخدم لهذا المولود أن يحيد به عن الغرض النبيل. وبالتالي تتمثل تلك الضوابط في المبادئ الأخلاقية التالية (عياد، والهدهد، ٢٠٢٤):

١- **اعتبار المآل وسلامة العاقبة:** وهو أحد المبادئ المهمة، حيث يضمن التحقق التام من تأثير الذكاء الاصطناعي على المجتمع والعمل على ضبطه والتحكم في آلية استعماله وضمان بناء المجتمعات.

٢- **استخدام العقل في التفكير والتأمل:** مع التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، يصبح من الضروري عدم الاعتماد المفرط على التكنولوجيا دون مراعاة دور العقل البشري في التفكير والتأمل واتخاذ القرارات وعدم إهماله أو توقفه أو الاستغناء عنه. ذلك أن إهمال العقل يؤدي إلى فقدان القدرة على الابتكار، وتحول الإنسان إلى كائن موجه بالكامل من قبل الآلات. وتدعو التربية في منظورها الإسلامي إلى التفكير والتأمل، وتؤكد أن العقل أداة أساسية لفهم النصوص الشرعية وتطبيقها في الحياة، وتبرز أهمية استخدام العقل عند التعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي في وعدم تعطيل العقل بالتبعية المطلقة للتكنولوجيا، حيث يجب على المعلمين والمتعلمين تقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على العملية التعليمية واتخاذ قرارات

مبنية على وعي وإدراك. قال تعالى: ﴿كِتَٰبٌ أَنزَلْنَٰهُ إِلَيْكَ مُبَٰرَكٌ لِّيَدَّبَّرُوٓاْ ءَايَٰتِهِۦ وَلِيَتَذَكَّرَ أُوْلُواْ ٱلْأَلْبَٰبِ﴾ **[ص: ٢٩]**. وبذلك يتحقق التوازن بين الذكاء البشري والاصطناعي، فالعقل الإنساني يتميز بالمرونة والإبداع، مما يجعله عنصرًا أساسيًا وليس مستغنى عنه عند توظيف هذه الأنظمة الذكية. ومن ثم يصبح العقل أداة رئيسة لتوجيه التكنولوجيا بدلاً من تحكمها في الإنسان. وتطوير نظم ذكاء اصطناعي تعليمية تحفز التفكير النقدي والتأملي لدى الطلاب، من خلال تصميم أدوات تعليمية تدعو إلى النقاش وتقديم حلول مبتكرة.

٣- **المحافظة على الصحة:** والمحافظة على الصحة تمثل ركيزة أساسية في الشريعة الإسلامية، كونها تتصل ارتباطًا وثيقًا بعمارة الأرض وتحقيق مصالح العباد. فقد أوصى الإسلام بالاهتمام بالنفس والجسد، حيث قال الله تعالى: ﴿وَلَا تُلْقُواْ بِأَيْدِيكُمْ إِلَى ٱلتَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوٓاْ ۛ إِنَّ ٱللَّهَ يُحِبُّ ٱلْمُحْسِنِينَ﴾ **[البقرة: ١٩٥]**، وأمر ﷺ بالمحافظة على الصحة فقال: «إِنَّ لِجَسَدِكَ عَلَيْكَ حَقًّا» (البيهقي، ٢٠٠٣، ج٤، ح٨٣٤٤). وبالتالي، فإن الصحة ليست فقط مسؤولية فردية، بل هي ضرورة مجتمعية تتطلب من الجميع الالتزام بمبادئ الحماية والوقاية. وعند توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، تبرز المحافظة على الصحة بوصفها أحد المبادئ الأخلاقية التي يجب مراعاتها، خاصة مع تأثير التقنيات الحديثة على الجوانب الجسدية والنفسية للمعلمين والمتعلمين. ويشمل ذلك: الصحة الجسدية، بضرورة الحد من الاستخدام المفرط للتقنيات التي تؤثر سلبًا على البصر أو العمود الفقري نتيجة الجلوس المطول أمام الأجهزة. والصحة النفسية: من خلال تقليل الضغوط النفسية الناجمة عن التعرض لمحتوى غير مناسب أو التنافسية العالية التي قد تفرضها الأنظمة التعليمية الذكية.

والتربية في منظورها الإسلامي تدعو إلى التوازن في استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي بما يضمن تحقيق الأهداف التعليمية دون الإضرار بالصحة. قال ﷺ: « لاَ ضَرَرَ وَلاَ ضِرَارَ » (البيهقي، ١٣٤٤، ج٦، ١١٧١٨). فالإسلام يحث على الاعتدال في كل شيء. قال تعالى: ﴿وَكَذَٰلِكَ جَعَلْنَٰكُمْ أُمَّةً وَسَطًا﴾ **[البقرة: ١٤٣]**. ومن ثم يجب الاهتمام بإنتاج أدوات تعليمية مبنية على الذكاء الاصطناعي تتوافق مع القيم الإسلامية وتراعي الجوانب الصحية للمتعلمين.

٤- **المحافظة على المال:** المال في الإسلام نعمة عظيمة ووسيلة لتحقيق مصالح الفرد والمجتمع، لذا جاءت الشريعة الإسلامية لتضع قواعد صريحة للمحافظة عليه وتجنب إهداره أو استغلاله بطرق غير مشروعة. قال تعالى: ﴿إِنَّ ٱلْمُبَذِّرِينَ كَانُوٓاْ إِخْوَٰنَ ٱلشَّيَٰطِينِ﴾ **[الإسراء: ٢٧]**. وقال ﷺ: " إِنَّ اللَّهَ كَرِهَ لَكُمْ: قِيلَ وَقَالَ، وَإِضَاعَةَ الْمَالِ، وَكَثْرَةَ السُّؤَالِ" (ابن حنبل، ٢٠٠١، ج٣٠، ح١٨١٧٩). وعند توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، يصبح الحفاظ على المال مبدأً أخلاقيًا أساسياً لضمان استدامة الموارد التعليمية وتحقيق العدالة في توزيعها. ويتجلى هذا المبدأ من خلال:

- التوظيف الرشيد للموارد المالية: التركيز على تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تقدم قيمة تعليمية حقيقية وتجنب الإنفاق على برامج أو أدوات تعليمية غير فعّالة.
- تحقيق الكفاءة الاقتصادية: استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين الأداء التعليمي وخفض التكاليف المرتبطة بطرق التعليم التقليدية مثل الطباعة أو الانتقال إلى المدارس.
- محاربة الهدر المالي: منع الاستثمارات غير المدروسة في مشاريع تعتمد على الذكاء الاصطناعي لكنها تفتقر إلى الجودة أو الفعالية.

والتربية في منظورها الإسلامي تقدم أسساً متينة لتوجيه الإنفاق في المجالات التعليمية، بما يضمن تحقيق النفع العام دون إسراف أو تقصير على النحو التالي:

- الإنفاق في حدود الحاجة: قال تعالى: ﴿وَٱلَّذِينَ إِذَآ أَنفَقُواْ لَمْ يُسْرِفُواْ وَلَمْ يَقْتُرُواْ وَكَانَ بَيْنَ ذَٰلِكَ قَوَامًا﴾ **[الفرقان: ٦٧]**، أي التوازن بين البخل والإسراف. يجب أن تستثمر الموارد المالية في الذكاء الاصطناعي التعليمي بطريقة مدروسة تحقق أقصى فائدة.
- محاربة الفساد المالي: شدد الإسلام على رفض الفساد في أي مجال، بما في ذلك الإنفاق المالي. قال تعالى: ﴿وَلَا تَأْكُلُوٓاْ أَمْوَٰلَكُم بَيْنَكُم بِٱلْبَٰطِلِ وَتُدْلُواْ بِهَآ إِلَى ٱلْحُكَّامِ لِتَأْكُلُواْ فَرِيقًا مِّنْ أَمْوَٰلِ ٱلنَّاسِ بِٱلْإِثْمِ وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ﴾ **[البقرة: ١٨٨]**. لذلك يجب وضع ضوابط تمنع الاستغلال المالي عند توظيف الذكاء الاصطناعي.

٥- **العدالة والإنصاف:** في إطار التربية من المنظور الإسلامي، يتطلب استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي الالتزام بمبادئ العدالة والإنصاف، التي تعد من القيم الأساسية في الإسلام. قال

تعالى: ﴿إِنَّ ٱللَّهَ يَأۡمُرُ بِٱلۡعَدۡلِ وَٱلۡإِحۡسَٰنِ﴾ **[النحل: ٩٠]**، والعدل مما تواطأت على حسنه الشرائع الإلاهية والعقول الحكيمة وتُمدح بادعاء القيام به عظماء الأمم، ... وحسن العدل مستقر في الفطرة، فإن كل نفس تنشرح لمظاهر العدل ما كانت النفوس بمعزل عن هوى يغلب عليها في قضية خاصة أو في مبدأ خاص تنتفع فيه بما يخالف العدل... والعدالة خلق يبعث المتخلق به على إقامة العدل في نفسه وفي الناس ما استطاع إلى ذلك سبيلا (ابن عاشور، ١٩٨٥، ١٨٦، ١٨٧). وهذا يشير إلى ضرورة تحقيق العدالة في جميع جوانب الحياة، بما في ذلك تصميم وتطوير ونشر أنظمة الذكاء الاصطناعي. ويستلزم هذا المبدأ اتخاذ التدابير اللازمة للقضاء على أي شكل من أشكال التحيز أو التمييز أو الوصم الذي قد يتعرض له الأفراد أو الجماعات. فالتحيز الذي قد ينشأ من البيانات غير المتوازنة أو الخوارزميات المعيبة يتعارض مع القيم الإسلامية التي تحث على المساواة واحترام التنوع بين الناس. قال ﷺ: «يَا أَيُّهَا النَّاسُ، أَلَا إِنَّ رَبَّكُمْ وَاحِدٌ، وَإِنَّ أَبَاكُمْ وَاحِدٌ، أَلَا لَا فَضْلَ لِعَرَبِيٍّ عَلَى عَجَمِيٍّ، وَلَا لِعَجَمِيٍّ عَلَى عَرَبِيٍّ، وَلَا أَحْمَرَ عَلَى أَسْوَدَ، وَلَا أَسْوَدَ عَلَى أَحْمَرَ، إِلَّا بِالتَّقْوَى» (ابن حنبل، ٢٠٠١، ج٣٨، ٢٣٤٨٩). من هذا المنطلق، يجب أن تتسم أنظمة الذكاء الاصطناعي بالعدل والموضوعية والشمولية، بحيث تمثل جميع شرائح المجتمع المستهدفة دون تحيز لجنس أو عرق أو دين أو عمر. إن ضمان هذه المعايير ينسجم مع مقاصد الشريعة التي تدعو إلى حفظ حقوق الإنسان وصون كرامته. كذلك، ينبغي أن تكون أهداف استخدام هذه الأنظمة واضحة ومبررة بما يحقق المنفعة العامة ويدرأ المفسدة، وفقًا للقاعدة الشرعية: "درء المفاسد مقدم على جلب المصالح". ولتحقيق ذلك، يجب تنظيف البيانات المستخدمة لتدريب هذه الأنظمة من التحيز، وضمان تمثيل المجموعات الأقلية بشكل عادل، وبناء خوارزميات خالية من الأخطاء التي تؤدي إلى تمييز أو إضرار. (أنظر: سيديا، المملكة العربية السعودية، ٢٠٢٢، ٧)

وتسعى التربية من المنظور الإسلامي إلى تعزيز الأخلاقيات في التعامل مع التقنيات الحديثة، مع مراعاة مقاصد الشريعة في العدالة والإحسان والرحمة، بما يضمن أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي وسيلة لتحقيق الخير وخدمة الإنسانية في إطار القيم الإسلامية.

إن تحقيق العدالة والإنصاف في أنظمة الذكاء الاصطناعي ليس مجرد تطبيق تقني، بل هو تجسيد لقيم الإسلام التربوية التي تركز على تحقيق الخير العام، واحترام كرامة الإنسان، ومراعاة التنوع بين البشر. ومن خلال هذه القيم، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يصبح وسيلة لخدمة

الإنسانية وتعزيز التعايش العادل، بما ينسجم مع رسالة الإسلام الشاملة. عَنْ سَهْلِ بْنِ سَعْدٍ، قَالَ: قَالَ النَّبِيُّ ﷺ: «إِنَّمَا النَّاسُ سَوَاءٌ كَأَسْنَانِ الْمُشْطِ، وَإِنَّمَا يَتَفَاضَلُونَ بِالْعَافِيَةِ» (الأصبهاني، ١٩٨٧، ح١٦٨، ٢٠٣)، وهذا يعكس فكرة العدالة والمساواة في التعامل مع جميع الناس.

٦- **الصدق والشفافية والموثوقية:** يشكل الصدق قيمة أخلاقية أساسية في التربية في منظورها الإسلامي، ويرتبط ارتباطًا وثيقًا بالتقوى والإيمان، مما يجعله ركيزة في بناء أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. في هذا السياق، يُعد الصدق محورًا رئيسًا لضمان التزام أنظمة الذكاء الاصطناعي بالمعايير الأخلاقية والشرعية، بما يحقق الصدق ويعزز الثقة بين الأطراف المعنية، وفقا لما يلي:

- صدق الأنظمة في تقديم المعلومات: يجب أن تلتزم أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم بنقل البيانات والمعلومات بدقة وموضوعية، دون تحريف أو تلاعب. استنادًا إلى قوله تعالى: ﴿وَلَا تَلْبِسُواْ ٱلْحَقَّ بِٱلْبَٰطِلِ وَتَكْتُمُواْ ٱلْحَقَّ وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ﴾ **[البقرة: ٤٢]**، وينبغي ضمان توافق ما تقدمه هذه الأنظمة مع الواقع والحقائق العلمية، بما يرسخ قيمة الأمانة العلمية في التعليم. وهذه الآية تشير إلى ضرورة الوضوح والبعد عن الكذب والخداع. قال تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ ٱتَّقُواْ ٱللَّهَ وَكُونُواْ مَعَ ٱلصَّٰدِقِينَ﴾ **[التوبة: ١١٩]**. وعَنْ أَبِي الحَوْرَاءِ السَّعْدِيِّ، قَالَ: قُلْتُ لِلْحَسَنِ بْنِ عَلِيٍّ: مَا حَفِظْتَ مِنْ رَسُولِ اللَّهِ ﷺ؟ قَالَ: حَفِظْتُ مِنْ رَسُولِ اللَّهِ ﷺ: «دَعْ مَا يَرِيبُكَ إِلَى مَا لَا يَرِيبُكَ، فَإِنَّ الصِّدْقَ طُمَأْنِينَةٌ، وَإِنَّ الكَذِبَ رِيبَةٌ» (الترمذي، ١٩٧٥، ج٤، ح٢٥١٨، ٦٦٨). فيه تربية نفسية، وهي أن الإنسان يكون في طمأنينة ليس قلق، لأن كثيرا من الناس إذا أخذ ما يشك فيه يكون عنده قلق إذا كان حي القلب، فهو دائما يفكر: لعلي فعلت... لعلي تركت، فإذا قطع الشك باليقين زال عنه ذلك (العثيمين، ١٤٢٦، ج١، ٣٠٠). مما يؤكد على أهمية الصدق في جميع مجالات الحياة بما في ذلك التعليم.
- صدق التصميم والبرمجة: يتطلب تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي الموجهة للتعليم التزام المبرمجين والمطورين بالشفافية في تصميم الخوارزميات ومعالجة البيانات. وعليه، يجب أن تكون هذه الأنظمة خالية من التحيز والظلم، وأن تُصمم بنية صادقة تراعي مختلف الفئات التعليمية دون تمييز.

- صدق الأهداف والغايات: ترتبط أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في التعليم بصدق الأهداف التي تسعى المؤسسات لتحقيقها من خلاله. لذلك، يجب أن تهدف هذه الأنظمة إلى تحسين جودة التعليم وخدمة المتعلمين، بدلاً من تحقيق مكاسب مادية أو سياسية على حساب القيم الأخلاقية.
- صدق الأداء والتقييم: يجب أن تضمن أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم تقييم المتعلمين بعدالة وشفافية، دون تدخل بشري ينحرف بالتقييم عن معايير الصدق والحياد. كما ينبغي أن تعكس نتائج الأنظمة أداء المتعلمين بواقعية ودون مبالغة أو نقصان، بما يتوافق مع قوله ﷺ: «مَنْ غَشَّ فَلَيْسَ مِنِّي» (النيسابوري، د. ت، ج١، ح١٠٢).

٧- **المساءلة والمسؤولية:** يجب تحمل المسؤولية عن الآثار الاجتماعية والنفسية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، مع تجنب الاعتماد المفرط عليه لضمان عدم تهميش الدور التربوي للمعلم. ومن ثم يفرض مبدأ المساءلة على المصممين والمطورين والمسؤولين عن أنظمة الذكاء الاصطناعي تحمل المسؤولية الأخلاقية عن القرارات والإجراءات التي قد تسبب أضرارًا للأفراد أو المجتمعات. ويجب تطبيق إشراف بشري وحوكمة مناسبة طوال دورة حياة النظام لتجنب المخاطر وسوء الاستخدام. كما ينبغي أن تكون الأطراف المسؤولة معروفة وتتحمل تبعات أي أضرار محتملة، حتى لو كانت غير مقصودة، مع اتخاذ تدابير وقائية واستراتيجية لإدارة المخاطر. يرتبط هذا المبدأ بالعدالة، مما يستدعي ضمان استدامة عدالة النظام عبر آليات رقابية فعّالة (سيديا، المملكة العربية السعودية، ٢٠٢٢، ٩).

والمسؤولية قيمة تؤكِّد حالة يكون فيها الإنسان صالحًا للمؤاخذة والمساءلة عن أعماله وملزمًا بتبعاتها المختلفة، فإنَّ معنى أن يكون الإنسان مسئولًا هو أنه يحاسب عن تصرفاته بمحض حريته وجعل ضميره ووعيه مسئولًا عن سلوكه. وفي الإسلام تبدأ المسئولية من الالتزام المباشر بين العبد وخالقه عز وجل، كما نظم العلاقة بين الأفراد ونظمها بين الإنسان وبقية مكونات الحياة، قال تعالى: ﴿فَوَرَبِّكَ لَنَسْـَٔلَنَّهُمْ أَجْمَعِينَ ﴿٩٢﴾ عَمَّا كَانُوا۟ يَعْمَلُونَ ﴿٩٣﴾﴾ **[الحجـــر: ٩٢، ٩٣]** وتتأتى المساءلة بوصفها مفهومًا أساسيًا في العلاقة بين الأشخاص والمحافظة على حقوق الآخرين في توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي، ونتيجة للمسئولية والصلاحية التي أتاحت للجهات المسؤولة عن البيانات وإداراتها وتطبيقاتها ومكَّنتها من السلطة أو العمل في اتخاذ قرارات مؤثرة في حياة الآخرين.

ومن ثم تتحدد المسؤولية الأخلاقية والقانونية للمستخدم لأنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال التزامه بالقيم الأخلاقية والتشريعات التي تحكم أفعاله في استخدام هذه الأنظمة. ومن ثم يقع المستخدم تحت طائلة المساءلة الدينية عند:

- تجاوزه حدود الشرع والأخلاق: فإذا استخدم المتعلم التقنية في أعمال مخالفة للشريعة مثل التضليل، التزوير، أو الإضرار بالآخرين، سواء من خلال نشر معلومات مضللة أو استغلال الذكاء الاصطناعي لتحقيق مكاسب شخصية غير مشروعة.
- الإهمال في تحمل المسؤولية الأخلاقية: كالتهاون في التأكد من دقة البيانات التي يديرها أو ينشرها عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي، مما يؤدي إلى أضرار بالآخرين، مثل انتهاك خصوصياتهم أو تدمير سمعتهم.
- سوء النية والسلوك المرتبطان بالاستخدام: تُحتسب النية أساسًا في المساءلة؛ إذا كانت نية المستخدم خبيثة أو غير بناءة، حتى لو لم تُنتج التقنية ضررًا فعليًا. قال ﷺ: «إِنَّمَا الأَعْمَالُ بِالنِّيَّاتِ، وَإِنَّمَا لِكُلِّ امْرِئٍ مَا نَوَى» (البخاري، ١٤٢٢، ج١، ح١).

وهناك وقائع وأحداث تُبرز المسؤولية والمساءلة الدينية، منها:

- نشر الذكاء الاصطناعي لقرارات ظالمة في التوظيف: إذا قام مستخدم بإعداد نظام ذكاء اصطناعي يميز بين المتقدمين للوظائف على أسس غير مشروعة مثل الدين أو العرق.
- التلاعب بالمعلومات عبر منصات الذكاء الاصطناعي: مثل استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في إنشاء محتوى غير أخلاقي أو معلومات مضللة تؤدي إلى إشعال الفتن بين أطراف العملية التعليمية.
- التقصير في مراجعة قرارات الأنظمة: إذا أوكل المستخدم قرارات حساسة تخص العاملين في التعليم (قرارات طبية أو قضائية) لنظم الذكاء الاصطناعي دون مراجعة دقيقة للنتائج، مما قد يضر بالأفراد.
- الإضرار بالمجتمع العام: إطلاق أنظمة ذكاء اصطناعي للتداول المالي دون مراعاة الضوابط الشرعية، مما يؤدي إلى أزمات اقتصادية.

ولضمان استيفاء هذا المبدأ، يجب أولاً: عدم تحميل النظام نفسه المسؤولية عن نتائج أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث لا ينبغي أن تُنسب الخسائر أو الأضرار الناتجة عن استخدامها إلى النظام. يجب أن يكون مشغلو الذكاء الاصطناعي ومطوروه موظفين مختصين للتحقيق في أسباب الأضرار أو الخسائر وتصحيحها. ثانيًا: بذل جهود استباقية لتحديد المخاطر الكبيرة المتأصلة في أنظمة الذكاء الاصطناعي والتخفيف منها. يجب أن يعتمد مشغلو الذكاء الاصطناعي فقط على أنظمة مدعومة بأبحاث أكاديمية وصناعية قائمة على الأدلة، وأن يبني المطورون أعمالهم على هذه الأبحاث. كما يجب أن يكون مشغلو الذكاء الاصطناعي على دراية كافية بنظام الذكاء الاصطناعي المستخدم، لتقييم مدى ملاءمته للغرض المقصود وضمان المساءلة والشفافية (الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٢٣، ٢٠ -٢١).

هذا بالإضافة إلى تحفيز الطلاب على تحمل المسؤولية في توظيف الذكاء الاصطناعي بشكل واعٍ وإيجابي. وتوجيههم لفهم دورهم في استثمار التكنولوجيا لأغراض التعليم، مع تعزيز المسؤولية الفردية في استخدامها بطرق تتماشى مع القيم الأخلاقية.

٨- **الخصوصية والأمن:** ذلك باعتبار أن الحياة الخاصة وحماية البيانات الشخصية من أوجب الواجبات ومن الأمور التي حرصت عليها الأعراف البشرية والدساتير القانونية، فضلا عن التعاليم الإلهية. في علاقاته التي تربطه بنفسه، وبني جنسه، وبربه. ولا بد في ذلك من عدة أمور لتحقق الخصوصية:

- ❖ تطوير وتصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي والخوارزمية المرتبطة به بطريقة يمكن من خلالها حماية هذه الخصوصية المتعلقة بالأفراد وعدم إساءة استخدام البيانات الشخصية للمعلمين والمتعلمين.
- ❖ ضرورة تصنيف هذه البيانات في أبواب مختلفة بحيث تتنوع هذه الأبواب إلى عدة أمور كأن يكون هناك ألوان مختلفة تدل على نوع البيانات، كاللون الأحمر بالنسبة للبيانات المحمية بالكامل والتي لا يمكن التعديل فيها والتدخل في شأنها خصوصاً ما يتعلق بالنص الديني القرآن الكريم أو السنة النبوية. ثم اللون الأصفر، وهو الذي يدل على البيانات التي يمكن التدخل فيها بصورة محدودة.
- ❖ ثم اللون الأخضر، وهو المنطقة التي يكون المستخدم فيها حراً في التدخل والتقويم والتعديل، وهذه أمور مهمة لكي توضح العلاقة بين ما يمكن أن يقبل التعديل وما لا يقبل

التعديل. وفي مجال التربية الإسلامية يتم الاعتماد على مصادر أصيلة لا تقبل التعديل والتغيير، ومصادر فرعية تقبل ذلك.

- ❖ ضرورة وضع أطر وقواعد واضحة للعلاقية بين الحياة الشخصية للمستخدمين وتسعير البيانات حتى تتحقق النتيجة المرجوة.

ويملك الفرد، بحكم طبيعته الإنسانية، أسراره الشخصية ومشاعره الخاصة وصلاته الفريدة وخصائصه المتميزة. لذا، يحتاج إلى أن يختار أسلوبًا خاصًا في حياته يعبر من خلاله عن مشاعره وأحاسيسه، ويستخدمه لممارسة حقوقه الشخصية التي تشكل في جوهرها مجموعة القيم التي تحدد مقومات شخصيته. فالخصوصية التي يتمتع بها كل فرد هي جزء أساسي من حياته الخاصة، ومن خلالها يعبر عن ذاته. والحياة الخاصة حق من الحقوق الأساسية للإنسان، ويجب أن تبقى محمية من التطفل أو المراقبة أو الانتهاك من قبل أي شخص. قال تعالى ناهيًا عن اقتحام خصوصيات الآخرين: ﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ لَا تَدۡخُلُواْ بُيُوتًا غَيۡرَ بُيُوتِكُمۡ حَتَّىٰ تَسۡتَأۡنِسُواْ وَتُسَلِّمُواْ عَلَىٰٓ أَهۡلِهَاۚ ذَٰلِكُمۡ خَيۡرٞ لَّكُمۡ لَعَلَّكُمۡ تَذَكَّرُونَ ٢٧ فَإِن لَّمۡ تَجِدُواْ فِيهَآ أَحَدٗا فَلَا تَدۡخُلُوهَا حَتَّىٰ يُؤۡذَنَ لَكُمۡۖ وَإِن قِيلَ لَكُمُ ٱرۡجِعُواْ فَٱرۡجِعُواْۖ هُوَ أَزۡكَىٰ لَكُمۡۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعۡمَلُونَ عَلِيمٞ ٢٨ ﴾ [النـــور: ٢٧ –٢٨]. "لما خصص الله سبحانه ابن آدم الذي كرمه وفضله بالمنازل وسترهم فيها عن الأبصار، وملكهم الاستمتاع بها على الانفراد، وحجر على الخلق أن يطلعوا على ما فيها من خارج أو يلجوها من غير إذن أربابها، أدبهم بما يرجع إلى الستر عليهم لئلا يطلع أحد منهم على عورة. وعن أبي هريرة عن النبي ﷺ قال: "من اطلع في بيت قوم من غير إذنهم حل لهم أن يفقؤوا عينه" (القرطبي، ٢٠٠٣، ج١٢، ٢١٢).

ومن خلال هذا التنظيم الدقيق، وضع الإسلام حدودًا للخصوصية داخل بيت الإنسان نفسه، وضمن له حق التمتع بهذا الخصوصية في مسكنه بعيدًا عن تدخل الآخرين وفضولهم. فقد حدد شروطًا لدخول البيوت تضمن حرمتها وتحميها من التجسس، الذي يُعد من أخطر أساليب انتهاك الخصوصية. فعن أبي هريرة ا، عن النبي ﷺ قال: «مَنِ اطَّلَعَ فِي بَيْتِ قَوْمٍ بِغَيْرِ إِذْنِهِمْ، فَفَقَئُوا عَيْنَهُ، فَلَا دِيَةَ لَهُ، وَلَا قِصَاصَ» (النيسابوري، ح٢١٥٨، ١٦٩٩). وجه الدلالة: لما كان المتطلع على بيوت الغير بغير إذنهم انتهاكا لخصوصيتهم "فقد حل لهم أن يفقؤوا عينه محمله على أنه لم ينزجر ولا قدروا على كفه عن النظر إلى عورتهم إلا بفعل أدى إلى ذهاب عينه" (المازري، ١٩٩١، ج٣،

ح١٠١٠، ١٤٨). وعن أبي هريرة، عن النبي ﷺقال: «إِيَّاكُمْ وَالظَّنَّ، فَإِنَّ الظَّنَّ أَكْذَبُ الحَدِيثِ، وَلاَ تَحَسَّسُوا، وَلاَ تَجَسَّسُوا، وَلاَ تَحَاسَدُوا، وَلاَ تَدَابَرُوا، وَلاَ تَبَاغَضُوا، وَكُونُوا عِبَادَ اللَّهِ إِخْوَانًا» (البخاري، ١٤٢٢، ج٨، ح٦٠٦٤). "والتجسس البحث عن العورات وقيل هو التفتيش عن بواطن الأمور" (السيوطي، ١٩٩٦، ج٥، ٥٠٧)، "أي لا تسألوا عن السر وقيل التجسس التبحث" (العسقلاني، ١٣٧٩، ٩٨). فالإسلام اعترف بالحق في الخصوصية وإنه يمثل عنصرًا أساسيًا في الآداب العامة التي يحرص على ضمانها وحمايتها.

ومن الضوابط الأخلاقية في منظومة الذكاء الاصطناعي عدم اقتحام خصوصيات الآخرين، قال تعالى: ﴿وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِۦ عِلْمٌۚ إِنَّ ٱلسَّمْعَ وَٱلْبَصَرَ وَٱلْفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَٰٓئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْـُٔولًا﴾ **[الإسراء: ٣٦]**. أي: "لا تقل رأيت ولم تر وسمعت ولم تسمع، فإن الله تبارك وتعالى سائلك عن ذلك كله" (الطبري، ٢٠٠٠، ج١٧، ٤٤٦). وقيل أي: "لا تقف ما ليس لك به علم بأسباب العلم" (الماتريدي، ج٧، ٤٦). وعن أبي برزة الأسلمي قال: قال رسول الله: «يَا مَعْشَرَ مَنْ آمَنَ بِلِسَانِهِ وَلَمْ يَدْخُلِ الْإِيمَانُ قَلْبَهُ لَا تَغْتَابُوا الْمُسْلِمِينَ وَلَا تَتَّبِعُوا عَوْرَاتِهِمْ؛ فَإِنَّهُ مَنْ يَتَّبِعْ عَوْرَاتِهِمْ يَتَّبِعِ اللَّهُ عَوْرَتَهُ، وَمَنْ يَتَّبِعِ اللَّهُ عَوْرَتَهُ يَفْضَحْهُ فِي بَيْتِهِ» (ابن حنبل، ٢٠٠١، ج٣٣، ح١٩٧٧٦، ٢٠). أي "فمن كان مستوراً لا يُعرف بشيءٍ مِنَ المعاصي، فإذا وقعت منه هفوةٌ، أو زلَّةٌ، فإنَّه لا يجوزُ كشفها، ولا هتكُها، ولا التَّحدُّث بها، لأنَّ ذلك غيبةٌ محرَّمة" (السلامي، ج٣، ١٠١٢).

هذه الضوابط الأخلاقية المستنبطة من النصوص الشرعية يمكن أن تُطبَّق بفعالية في مجال التعليم، وخاصة في سياق توظيف الذكاء الاصطناعي، لتعزيز بيئة تعليمية قائمة على الاحترام وحفظ الخصوصية. وذلك على النحو التالي:

- استخدام أنظمة ذكاء اصطناعي تحترم خصوصية المتعلمين والمعلمين، بحيث تُجمع البيانات وتحلل بشكل يحمي هويتهم ولا تُستخدم إلا بما يخدم الأهداف التعليمية. وتضمين مادة تعليمية تُبرز القيم الإسلامية المتعلقة بحفظ خصوصية الآخرين وعدم التعدي عليها.
- تصميم خوارزميات تضمن عدم إساءة استخدام البيانات الشخصية أو التلصص على المعلومات الخاصة للطلاب أو المعلمين. وإعداد سياسات وضوابط واضحة تحد من جمع البيانات غير الضرورية التي قد تمثل تعديًا على الخصوصية.

- التوعية بالتوظيف الأخلاقي للأنظمة من خلال تقديم دورات توعوية للطلاب والمعلمين حول أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي وأهمية عدم نشر أو تتبع المعلومات الشخصية للآخرين، استنادًا إلى القيم الإسلامية. وتسليط الضوء على حديث النبي ﷺ لتحذير الطلاب من تتبع عورات الآخرين أو نشر زلاتهم، مما يعزز بيئة تعليمية أكثر احترامًا وتعاونًا.
- الحد من التنمر الإلكتروني، من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي لرصد حالات التنمر الإلكتروني في بيئات التعليم، ولكن مع احترام الخصوصية وتجنب فضح الطلاب. وتوجيه الطلاب نحو سلوكيات إيجابية تُعزز احترام الذات والآخرين.
- التقييم العادل، ذلك بتطوير أنظمة ذكاء اصطناعي تعتمد على معايير عادلة في تقييم الطلاب، دون السماح بتحليل شخصياتهم أو التعمق في حياتهم الخاصة.
- تصميم برامج تعليمية توضح أهمية احترام الخصوصية، كما جاء في قوله تعالى: "وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ"، وربط هذه القيم بالممارسات التعليمية اليومية.

يتضح مما سبق أنه من الضروري اتخاذ إجراءات صارمة لحماية بيانات الطلاب والمعلومات الشخصية المتعلقة بهم عند توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. ويتطلب ذلك ضرورة وضع ضوابط أخلاقية تضمن الحفاظ على خصوصيتهم وسرية بياناتهم (كالمعلومات الشخصية، والمعلومات الأكاديمية، والمعلومات الصحية والنفسية، والمعلومات السلوكية والاجتماعية، والبيانات المالية، والنشاطات الرقمية، والبيانات العائلية... وغيرها) بحيث يتم منع تسريبها أو استغلالها لأي أغراض غير قانونية أو ضارة. ويؤكد ذلك على أن ضمان حماية هذه البيانات ليس فقط أمرًا أخلاقيًا، بل هو مسؤولية قانونية تقتضي التزامًا كاملًا من جميع الأطراف المعنية، مما يضمن حماية حقوق الطلاب ويعزز ثقتهم في الأنظمة التعليمية الرقمية.

٩- **حماية حقوق الآخرين:** تُعد كرامة الإنسان، التي لا يجوز المساس بها ويجب أن يتمتع بها كل فرد، الأساس الذي تقوم عليه منظومة حقوق الإنسان والحريات الأساسية، وهي حقوق مترابطة وغير قابلة للتجزئة أو التنازل عنها. لذلك، من الضروري احترام حقوق الإنسان وحمايتها وتعزيزها بما يتوافق مع أحكام القانون الدولي، بما في ذلك القانون الدولي لحقوق الإنسان، طوال دورة حياة نظم الذكاء الاصطناعي. وتُرتبط كرامة الإنسان بالإقرار بقيمته الذاتية التي تلازمه باعتباره فرداً له حقوقه الطبيعية والإنسانية (اليونسكو، ٢٠٢١، ٧).

وتتضح ضوابط حماية الحقوق الأدبية والمادية فيما يلي (أحمد، ٢٠١٩، ٢٠ -٢٥):

أ- **ضوابط حماية الحقوق الفكرية والأدبية، وتتمثل في:** أن يقتصر تقييد حق المؤلف للمصلحة العامة على استخدام المصنفات في التعليم، والإشارة إلى المؤلف ونسبة المصنف إلى صاحبه عند أي استفادة علمية من محتوى المصنف لكتب وزارة التربية والتعليم، ومن ثم يجب أن تضمن وزارة التربية والتعليم احترام حقوق المؤلف عند استخدام هذه الكتب في الأغراض التعليمية. على الوزارة، بالإضافة إلى المعلمين والمربين، الحرص على نسب الكتابات والمصنفات التعليمية إلى مؤلفيها، سواء في الإصدارات الورقية أو الإلكترونية. هذا يساهم في الحفاظ على مصداقية المنهج التعليمي ويشجع على تعزيز الابتكار الفكري من قبل المؤلفين في مجال التربية والتعليم.

ويراد بالمصلحة العامة في البحث، تسهيل الوصول إلى المصنفات من الكتب الدراسية لأغراض تعليمية تعود بالنفع على المجتمع ككل. مما يحقق تيسير التعليم ونشر المعرفة بطريقة عادلة تحافظ على حقوق المؤلفين ولا تُلحق بهم ضررًا ماديًا أو معنويًا.

ومن ثم يجب أن تُستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم بطريقة تحفظ الأمانة العلمية وتجنب التضليل أو التحيز. يقول الله تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ لَا تَخُونُواْ ٱللَّهَ وَٱلرَّسُولَ وَتَخُونُوٓاْ أَمَٰنَٰتِكُمۡ وَأَنتُمۡ تَعۡلَمُونَ﴾ **[الأنفال: ٢٧]**. وقال ﷺ: "آيَةُ الْمُنَافِقِ ثَلاَثٌ: إِذَا حَدَّثَ كَذَبَ، وَإِذَا وَعَدَ أَخْلَفَ، وَإِذَا اؤْتُمِنَ خَانَ" (البخاري، ١٤٢٢، ج١، ح٣٣). وقال ﷺ: «لَا إِيمَانَ لِمَنْ لَا أَمَانَةَ لَهُ، وَلَا دِينَ لِمَنْ لَا عَهْدَ لَهُ» (ابن حنبل، ٢٠٠١، ج١٩، ح١٢٣٨٣). "فإن المؤمن من أمنه الخلق على أنفسهم وأموالهم، فمن خان وجار فليس بمؤمن، أراد نفي الكمال دون الحقيقة، قاله المناوي. وقال القاري: انتفى كمال الإيمان بانتفاء الأمانة؛ لأنه يؤدي إلى استباحة الأموال والأعراض والأبضاع والنفوس، وهذه فواحش تنقص الإيمان وتقهقره إلى أن لا يبقى منه إلا أقله بل ربما أدت إلى الكفر" (المباركفوري، ١٩٨٤، ج١، ١٠٥).

ب- **ضوابط حماية الحقوق المالية، وتتمثل في:** عدم تعارض تقييد حقوق المؤلف مع الاستغلال العادي للمصنف. وألا يؤدي تقييد حقوق المؤلف إلى إلحاق ضرر غير مبرر بالمؤلف أو أصحاب الحقوق. ومن ثم يجب على وزارة التربية والتعليم توفير الكتب بطرق لا تؤدي إلى ضرر اقتصادي على المؤلفين. والاستفادة من الكتب المدرسية لأغراض علمية وتعليمية يجب ألا يُسفر عن استغلال تجاري غير مُبرر، كإعادة طباعة الكتب دون إذن المؤلف أو استغلالها بطرق تُدر أرباحًا للجهات الأخرى على حساب المؤلف.

ويتطلب احترام حقوق مؤلفي كتب وزارة التربية والتعليم ضرورة تحقيق التوازن بين ضمان حقوقهم المالية والأدبية من جهة، وتحقيق المصلحة العامة من جهة أخرى. وهذا يشمل وضع حدود دقيقة للتقييد بحيث لا يتعارض مع الاستغلال العادي للكتب ولا يُلحق ضررًا غير مبرر بالمؤلفين، مع الحرص على عدم إساءة توظيف الذكاء الاصطناعي في الأغراض التجارية للمحتويات التعليمية.

١٠- **المحافظة على إنسانية التعليم:** يجب بناء أنظمة الذكاء الاصطناعي باستخدام منهجية عادلة وأخلاقية يتم الاعتماد فيها على حقوق الإنسان والقيم الثقافية، والأساسية والتي يتساوى فيها المتعلمين بغض النظر عن اللون أو الدين أو العرق. وهنا يجب التركيز على هذه الجزئية باعتبار أن من أهم عيوب وآثار هذا الوافد الجديد على العالم هو المحاباة والمجاملة وعدم الموضوعية، ويمكن التأكد من ذلك من خلال ما هو مدون وموجود في قاعدة البيانات الخاصة والموجودة فيما يسمى ب (Chat GPT)، بحيث تمثل اللغة الإنجليزية فية نسبة ٦٨٪، والهندية نسبة ١٣٪، بينما اللغة العربية لا تتجاوز ١٪ وهذا يؤكد عدم الموضوعية وعدم الالتزام بالميثاق الأخلاقي.

ويسلط مبدأ الإنسانية الضوء على ضرورة بناء أنظمة الذكاء الاصطناعي للحفاظ على إنسانية التعليم، بحيث تكون هذه الأنظمة أخلاقية عادلة وتخدم الإنسانية بشكل إيجابي. باستخدام منهجية عادلة مسموح بها أخلاقيا تستند إلى حقوق الإنسان والقيم الثقافية الأساسية وذلك لإحداث أثر مفيد على الأطراف المعنية والمجتمعات المحلية والمساهمة في تحقيق الأهداف والغايات طويلة وقصيرة الأجل من أجل صالح البشرية، ومن الضروري أن يتم تصميم النماذج التنبؤية بحيث لا تخدع، أو تتلاعب، أو تضع سلوكا لا يقصد به تمكين، أو تعزيز، أو زيادة المهارات البشرية، بل ينبغي لها أن تتبنى نهجا تصميميا أكثر تركيز ا على الإنسان يتيح له الاختيار واتخاذ القرار (سيديا، المملكة العربية السعودية، ٢٠٢٢، ٩).

فيجب تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي لتُعزز دور الإنسان في التعليم بدلاً من أن يحل محله أو يضر به. ومراعاة حقوقه والقيم الثقافية الأساسية لتحقيق أهداف مفيدة للمجتمع. بالإضافة إلى تصميم عادل وأخلاقي، بحيث لا تُستخدم الأنظمة لخداع الناس أو التلاعب بهم. وتكون الغاية من استخدامها تمكين الإنسان من اتخاذ قرارات واعية وتعزيز مهاراته. وذلك باتباع

نهج إنساني في التصميم، يضمن التركيز على احتياجات الإنسان وتمكينه من التحكم والاختيار في توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي. بهدف تحقيق التوازن بين التقدم التقني والمحافظة على المبادئ الأخلاقية في منظورها التربوي الإسلامي لصالح البشرية.

وينبغي ضمان عدم هيمنة التكنولوجيا على التجربة التعليمية بشكل كامل، بما يحافظ على الطابع الإنساني للعملية التعليمية والتفاعل المباشر بمعنى أن يكون المعلم أبا بالنسبة للمتعلم، ويكون المتعلم بمثابة الأبن، ومراعاة آداب وأخلاقيات كل منهما. والتركيز على تعزيز الروابط الإنسانية بين الطالب والمعلم، مع التأكيد على أن الذكاء الاصطناعي يجب ألا يحل محل العلاقة التربوية المباشرة. ويجب أن يعتمد توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم على مبدأ التعاون والتشاور بين جميع أطراف العملية التعليمية، لضمان تحقيق المنفعة المشتركة والمصلحة العامة للجميع. بمعنى أن تحدد السياسة التعليمية للوسائل والأدوات حجمها، بحيث لا تتجاوزه على حساب المعلم والتلميذ.

١١- **مراعاة المنافع الاجتماعية والبيئية:** تعني مراعاة المنافع الاجتماعية والبيئية تعني أن يتم توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم لتحقيق الأثر الإيجابي على المجتمع والبيئة، وضمان أن يكون الاستخدام مسؤولًا ومستدامًا، مع تعزيز التكافل الاجتماعي وحماية الموارد البيئية التي استخلف الله الإنسان في إدارتها. في الإسلام، تتقاطع هذه القيمة مع مبادئ العدل، الإحسان، وإعمار الأرض بما يخدم مصالح الناس ويُحافظ على التوازن البيئي. قال ﷺ: «إِنْ قَامَتِ السَّاعَةُ وَبِيَدِ أَحَدِكُمْ فَسِيلَةٌ، فَإِنْ اسْتَطَاعَ أَنْ لَا يَقُومَ حَتَّى يَغْرِسَهَا فَلْيَفْعَلْ» (ابن حنبل، ٢٠٠١، ج٢٠، ح١٢٩٨١)، وتتجلي أهمية مراعاة المنافع الاجتماعية والبيئية في التعليم من خلال:

- ☒ تحقيق التنمية المستدامة: فالتعليم الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي يجب أن يدعم تطوير مجتمعات متماسكة بيئيًا واجتماعيًا، من خلال التركيز على نشر المعرفة التي تعزز المسؤولية تجاه البيئة والتعاون المجتمعي.
- ☒ تقليل الفجوة التعليمية والاجتماعية: إذ يسهم الذكاء الاصطناعي في توفير فرص تعليمية متساوية للفئات المحرومة، مما يعزز العدالة الاجتماعية ويحد من التفاوتات.

☒ التوازن بين التقنية والطبيعة: توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم يجب أن يتم بطريقة تحمي البيئة من الاستخدام المفرط للموارد، مع تعزيز وعي الطلاب بأهمية الحفاظ على البيئة.

ويطبق مبدأ مراعاة المنافع الاجتماعية والبيئية باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم من خلال:

- تصميم أنظمة تعليمية صديقة للبيئة بحيث تُقلل استهلاك الطاقة والموارد.
- توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في تطوير مواد تعليمية تُعزز من وعي الطلاب بالقضايا البيئية والاجتماعية، وتُشجعهم على المبادرة لخدمة المجتمع وحماية البيئة.
- تعزيز العدالة الاجتماعية من خلال التقنية، من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي لتوفير التعليم في المناطق النائية والمجتمعات المحرومة، مما يعزز من تكافؤ الفرص التعليمية ويُسهم في تقليل الفجوات الاجتماعية.
- دمج التعليم البيئي في المناهج الدراسية، من خلال استخدام أنظمة ذكاء اصطناعي تفاعلية تُقدم دروسًا عن البيئة والاستدامة، مثل ألعاب تعليمية تُحاكي إدارة الموارد الطبيعية أو سيناريوهات عن التأثيرات البيئية للسلوكيات البشرية.

١٢- **المحافظة على الوقت:** ينبغي أن يكون هناك حسن إدارة للوقت المنقضي في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. إذ يعد الوقت قيمة من القيم الحضارية الأساسية التي نبه إليها الدين وحض على الالتزام بها وحسن التصرف، وقد أقسم الله تعالى بالوقت في العديد من آيات القرآن الكريم؛ ليبين مدى أهميته البالغة في حياة الإنسان. ويعد الوقت أثمن ما يملك الإنسان في حيات على الإطلاق، ودونه لا يستطيع الإنسان فعل أي عمل، فهو رأس مال الحياة وأساسها، ويجب عدم تجاهل تنظيمه أو تضييعه فيما لا يفيد، فالشخص الناجح الموفق هو من يستطيع تنظيم وقت واستغلاله بطريقة مثلى، ويقصد بتنظيم الوقت الاستخدام الفعال للوقت والموارد المتاحة بهدف تحقيق الأهداف المتوقعة خلال إطار زمني محدد (علي، وآخرين، ٢٠٢٣، ١٠). وهناك تأكيد من الإسلام على أهمية الوقت وقيمته، والحذر من الخسارة التي يقع فيها الإنسان إذا لم يُحسن استغلاله في الأعمال الصالحة، مما يعزز مبدأ إدارة الوقت لتحقيق الأهداف بتوظيف الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي. فقد روي عَنْ أَبِي بَرْزَةَ الْأَسْلَمِيِّ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ: «لَا تَزُولُ قَدَمَا عَبْدٍ يَوْمَ الْقِيَامَةِ حَتَّى يُسْأَلَ عَنْ أَرْبَعٍ، عَنْ عُمُرِهِ فِيمَا أَفْنَاهُ وَعَنْ جَسَدِهِ فِيمَا أَبْلَاهُ وَعَنْ مَالِهِ مِنْ أَيْنَ اكْتَسَبَهُ؟ وَأَيْنَ وَضَعَهُ؟ وَعَنْ عِلْمِهِ، مَا عَمِلَ فِيهِ؟» ويبرز الحديث قيمة الوقت والعمر، ويحث على استثماره في الخير بالعلم، مما يجعل

إدارة الوقت في التعليم بتوظيف التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وسيلة لتحقيق ذلك بشكل أخلاقي.

١٣- **التخطيط الاستراتيجي الرشيد:** حيث تتضح به العلاقة بين أنظمة الذكاء الاصطناعي ومنظومة التربية في منظورها الإسلامي. فالتخطيط ضرورة من ضرورات الحياة، بدأ مع الإنسان منذ خطواته الأولى على ظهر الأرض، وإن تفاوتت درجات باعتبار الزمان والمكان والإنسان، إلا أن التاريخ يثبت أن الأمة التي تتبنى التخطيط أسلوبا للحياة يمكنها أن تتدارك أخطاء ماضيها وأن تدير واقعها وأن تتنبأ بمستقبلها. والتاريخ شاهد كذلك أن التخطيط من مميزات الحضارة الإسلامية، فهو مبدأ ديني بامتياز. وقد تجلى هذا التخطيط في كثير من آيات القرآن الكريم ووقائع السيرة النبوية المطهرة. وإن ما تعيشه البشرية اليوم من فيض معرفي وتكنولوجي في كل مناحي الحياة يوجب على المؤسسات التربوية والتعليمية أن تحرص على أن تكون الأمة كلها أفراد ومجتمعات صاحبة خطة طموحة واقعية، وإلا كانت الأمة بأفرادها ومجتمعاتها ومقدراتها وثرواتها في خطة غيرها. ومن ثم ينبغي التنويه على الآتي (الضويني، ٢٠٢٤):

- إن التربية في منظورها الإسلامي وعلومها لن تكون بمعزل عن الذكاء الاصطناعي وأنظمته التي يمكن أن تسهم بقدر غير ضئيل في مجال اتخاذ القرارات ووضع الاستراتيجيات وتطوير عمل القيادات التربوية وتحسين العمل التربوي بصورة عامة. وفي ضوء إمكانات الذكاء الاصطناعي ينبغي أن تتوافر تجارب تعليمية وصيغا تربوية لكل طالب على حده، وفي ضوء قدراته وإمكانياته وطموحاته، ومن خلال الإلمام بنقاط القوة والضعف لديه، وبيان أثرها على اتجاهات الأفراد (المعلمين والمتعلمين والإدارة التعليمية) نحو العمل الجماعي، إضافة على تحديد أثرها على البيئات التربوية نفسها. مع الأخذ في الاعتبار هل يمكن أن تتسم هذه الأنظمة بسمات جديدة تفاعلية تقوم مقام المربي والموجه والمؤثر؟ ومدى تأثيرها على الوظيفة التربوية والتعليمية للمعلمين؟ ومن ثم تضيف إمكانيات الذكاء الاصطناعي واجبات جديدة على كاهل التربويين، وقد تحول بعض العمليات التربوية والتعليمية المعتادة كتصحيح الواجبات والامتحانات وتقديم التقارير والملاحظات إلى مهام إلكترونية يفقد معها المعلم والمربي شيئًا من وجوده. كما أن الذكاء الاصطناعي قد يكون فرصة حقيقية سهلة تصل إلى بقاع محرومة من الخدمة التعليمية الجيدة كالمناطق النائية أو إلى الأشخاص الذين يعانون من إعاقات.

- إن الذكاء الاصطناعي لا ينبغي أن ينظر إليه أنه فرص فحسب، فهو من جانب يحمل فرصاً ومن جانب آخر يحمل تهديدا، ومن أكثر ما يجب التفكير فيه عند التعامل مع هذا الطرح الجديد هو مستقبل الوظائف التعليمية المختلفة، هل ستبقى؟ هل ستختفي؟ هل ستعدل مهامها؟ وإلى أي مدى ستظل الفوارق الثقافية والتربوية بين الشعوب بناءً على الفجوة الرقمية الموجودة فعلاً. والتي يمكن أن تتعاظم لما يحمله الذكاء الاصطناعي من إمكانيات وإذا ما اتيحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي للجميع. وهل يعد هذا مهدداً للهويات والخصوصيات. هناك كثير من المخاطر المحتملة التي يجب ألا تغيب عن الإنسان في تعامله مع الذكاء الاصطناعي.
- إن مجال التعليم من المتوقع أن يشهد تطورات كبيرة في السنوات القادمة بما يتيحه الذكاء الاصطناعي، ولكن من المهم الوعي الكامل واليقظة والحذر الشديد عند استخدام هذه التكنولوجيا. فلا يتم التعامل معه إلا وفق خطة واضحة مدروسة تضمن أفضل نتيجة للطلاب والمعلمين والمناهج والمناخ التربوي وكل عناصر العملية التربوية والتعليمية. وعلى أن تشتمل هذه الخطة تدريباً نوعيًا للمعلمين الذين يتعاملون مع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وبرامجه، ومناهج دراسية تتناسب مع متطلبات العصر الرقمي، وضماناً أكيداً للخصوصيات والهويات.

يتضح مما سبق، أن المبادئ الأخلاقية الإسلامية تشكل إطارًا قيمًا لتوجيه توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، بما ينسجم مع تعاليم التربية في منظورها الإسلامي، ويسهم في بناء بيئة تعليمية قائمة على الأخلاق والاستدامة. وبهذا تبرز أهمية الالتزام بالأخلاقيات والعمل بإتقان في توظيف التكنولوجيا. وعليه، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون وسيلة فعّالة لتعزيز التعليم إذا استُخدم ضمن إطار أخلاقي يراعي احترام التنوع الثقافي. إضافة إلى أن توجيه هذه التقنيات بما يتفق مع القيم الإسلامية لا يضمن فقط استدامة العملية التعليمية، بل يُرسّخ أيضًا بيئة تُعلي من شأن القيم الإنسانية والعدل، مما يُحقق التنمية الشاملة في المجتمع.

المحور الثالث: التحديات الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم:

يركز هذا المحور على تحليل التحديات الأخلاقية المعاصرة الناتجة عن توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي، ومن أبرزها التأثير المحتمل على استقلالية كل من المعلمين والطلاب في عملية التعليم والتعلم. كما يسعى إلى تقديم حلول منهجية مستمدة من مبادئ التربية وفق

منظورها الإسلامي لمعالجة هذه التحديات، مع التأكيد على أهمية حماية الهوية الإسلامية وتعزيز القيم الأخلاقية الإسلامية والإنسانية. ويهدف ذلك إلى تحقيق بيئة تعليمية رقمية متوازنة تضمن تكامل التقنية مع القيم، بما يعزز دور التعليم بوصفه وسيلة لإعداد أجيال تتمسك بالثوابت الأخلاقية في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة.

وتطرح مشكلة الخصوصية وحماية البيانات الشخصية سواء الطبية أو العائلية أو المعلومات المالية أو التفاصيل الشخصية، تحديا أخلاقيا لتقنيات الذكاء الاصطناعي، فمحركات الذكاء الاصطناعي مثلا تقوم بمراقبة المستخدمين وتصنيفهم في مجموعات وإحصاء الأساليب الممكنة للتأثير على قراراتهم وأفكارهم، ويتم ذلك لحساب أصحاب هذه النظم وعملائهم (بو غالم، ٢٠٢٤، ٢٣).

فمن الواجب على المسلمين عدم الانبهار بالفرص والإمكانات الهائلة لأنظمة الذكاء الاصطناعي، والغفلة عن التحديات الأخلاقية التي تضبط وتنظم أنظمته، وتضمن أن تكون قابلة للتفسير وآمنة ونافعة وعادلة ويمكن السيطرة عليها والتحكم فيها وتوجيهها إلى تحقيق الصالح العام ورفاعية البشر، وهو ما يستلزم ضرورة البدء من الآن وقبل فوات الأوان في تشكيل فرق عمل من الخبراء في مجال أخلاقيات العلم والتكنولوجيا لمناقشة التحديات والأولويات الأخلاقية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وتطوراته، وتجنب ما يمكن أن يترتب على تلك التطبيقات من مخاطر وأزمات. فعلى الرغم من أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تتضمن مجموعة من المزايا، فإنه يترك خلفه جملة من التهديدات، تتمثل في تزايد حالة التخوف الدولي في ضوء توسع الدول الكبرى في تطبيق استراتيجيات لتطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي، والتطويع لأغراض إرهابية، وخداع واختراق خصوصية المجتمعات والتأثير على منظومتها القيمية، وتراجع المسؤولية الأخلاقية (الدهشان، ٢٠١٩، ١١).

وتواجه عملية توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم عدة تحديات في مجالات مختلفة، وتتمثل فيما يلي (مقاتل، حسني، ٢٠٢١، ١٢٣ -١٢٤):

١- **التحديات في المجال التربوي والتعليمي:** أبرزها: نقص المتخصصين فيه وعدم توفر البنية التحتية من الاتصالات اللاسلكية والحواسيب والبرمجيات. وإعادة تأهيل المدربين والمعلمين وتطوير مهاراتهم التقليدية وفق تقنيات التعليم واستخدام الحاسوب. وتعب وإجهاد العين بسبب قراءة مقاطع طويلة من النصوص على شاشات صغيرة. وسهولة عملية الغش بسبب

استعمال الهواتف النقالة. وكثرة حالات الاكتئاب بسبب زيادة حالات العزلة، وذلك يرجع لسهولة التواصل الغير شخصي لأنه لا يشترط التجمع في مكان واحد مثل التعليم التقليدي. وتصميم وإعداد المناهج الدراسة والمحتوى التعليمي المناسب.

٢- **التحديات في المجال الاجتماعي:** أبرزها: الرغبة في تغيير ثقافة المجتمع عن التعليم الرقمي. والاستخدامات الخاطئة للأجهزة المتنقلة. وحاجة المعلمين والمتعلمين إلى تدريب على استخدام تلك الأجهزة بإتقان وفاعلية.

٣- **التحديات في المجال الأمني والخصوصية:** أبرزها: ضرورة التأكد من حداثة البرامج التعليمية المحملة، وأنه تم تحميلها من مواقع آمنة. كما يجب الحصول على النسخ الأصلية من هذه البرامج المستخدمة على الأجهزة. والتأكد من عدم حفظ البيانات الشخصية التي تحفظ تلقائيا عند الدخول إلى المواقع الإلكترونية التعليمية. وكذا عملية تحديث هذه البرامج المستخدمة باستمرار، واستخدام برامج الكشف عن الفيروسات التي تصيب البرامج والأجهزة التعليمية.

٤- **التحديات في المجال التقني:** أبرزها: صغر حجم شاشات العرض الخاصة بالأجهزة التعليمية بما يعيق من عمليات إظهار المعلومات بصورة كاملة. وصعوبة إدخال المعلومات إلى الأجهزة مع صغر حجم لوحات المفاتيح. ومحدودية سعة التخزين بسبب صغر سعة الذاكرة الداخلية. وكذا محدودية عمر البطارية. واختلاف أنظمة التشغيل للأجهزة النقالة. كما أنه ليس كل الناس لديهم القدرة المالية على توفير الأجهزة بسبب ارتفاع أسعارها.

إضافة لما سبق هناك تحديات أخرى تتمثل فيما يلي:

١- **فقدان الوظائف:** قد يؤدي توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى خفض الحاجة إلى العمالة البشرية من المعلمين أو الإداريين، مما قد يسفر عن فقدان الوظائف وارتفاع معدلات البطالة في المجتمع.

٢- **ضعف القدرة في التعامل الآمن مع أنظمة الذكاء الاصطناعي:** يُعد عدم طرح العديد من القضايا الأخلاقية المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم تحديًا كبيرًا في كيفية تعامل العاملين في النظام التعليمي مع هذه القضايا الجديدة. وذلك لأن النهج التقليدي في دراسة وتحليل القضايا الأخلاقية قد لا يكون كافيًا لمواكبة تعقيدات هذا المجال المتطور،

مما يستدعي تبني أساليب جديدة وأكثر مرونة للتعامل مع هذه القضايا بما يناسبها في الواقع المعاصر.

٣- **معاملة الإنسان على أنه آلة:** تعامل أنظمة الذكاء الاصطناعي المعلم والمتعلم على أنه آلة مثل بقية الآلات التي تؤدي عملاً، وفي هذا تحييد للجانب الإنساني وجعله مجرد آلة تحقق أهدافاً سياسية واقتصادية (الخيري، ٢٠٢١، ١٩٦). لهذا من الضروري تعليم النشء مبادئ أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي منذ المراحل المبكرة، لتعزيز الوعي بأهمية الالتزام بالقيم الإنسانية في ظل التطور التكنولوجي.

٤- **التأثير على قدرات الإنسان الذهنية:** حيث تؤثر أنظمة الذكاء الاصطناعي على القدرات العقلية للمتعلمين، وفي ذلك تعطيل ملكة التفكير والتأمل وتقليص القدرة على التفكير الذاتي، من خلال التبعية الكاملة للتكنولوجيا؛ فقد يؤثر اعتماد الإنسان بشكل متزايد على الآلات والتقنيات الحديثة في تراجع قدراته الذهنية. مما يسبب تقليص مسؤوليات الفرد العامل إلى مجموعة محدودة ومتخصصة من المهام. ومع تزايد الاهتمام بتطوير الأنظمة الخبيرة وأنظمة صنع القرار، أصبحت الآلات الذكية هي المرجع في حل المشكلات، مما أدى إلى تراجع الحاجة إلى العنصر البشري. كما أن أنظمة الذكاء الاصطناعي قد تؤثر أيضًا على إقبال الطلاب على التخصصات العلمية. وفي هذا تعطيل لقدرة العقل على التفكير والإبداع وهذا تعطيل لنعمة العقل التي امتن الله تعالى بها على عباده.

٥- **التأثير على القدرات اللغوية للمتعلمين:** حيث يؤثر في تراجع نسبة القراءة وإتقان عملية الكتابة، وهو ما سيكون له تأثير على المستوى المعرفي للتلاميذ (رغوي، ٢٠٢٣، ٤٦).

٦- **التأثير على العلاقات الإنسانية:** قد يسهم توظيف التقنيات الذكية في التعليم في تقليل التفاعل المباشر بين المعلمين والطلاب، مما يؤثر سلبًا على العلاقات الإنسانية والتفاعلات الاجتماعية داخل الفصول الدراسية، حيث تشير الأدبيات إلى أن الثورة التكنولوجية ساهمت في زيادة الأنانية والانغلاق على الذات، مما أدى إلى تراجع الروابط الاجتماعية. إضافة إلى أن الاعتماد على الأنظمة الذكية في التعليم يزيد من التحكم الآلي في العملية التعليمية، مما يؤدي أحياناً إلى ضعف الجانب الإنساني في العلاقة بين المعلمين والطلاب، وبالتالي التأثير على النتائج التعليمية المرجوة.

٧- **التحيز والتمييز:** تفضيل نظام الذكاء الاصطناعي لمجموعات على أخرى بسبب عرق أو جنس أو غيره، فمثلا يؤدي استخدام بيانات متحيزة في بناء نماذج الذكاء الاصطناعي

وتدريبها إلى تحيز مخرجاتها وقراراتها (سيديا، المملكة العربية السعودية، ٢٠٢٤، ١١). إذ إن اعتماد التقنيات الذكية على بيانات متحيزة قد يؤدي إلى الحصول على نتائج محدودة وغير دقيقة. كما أن استخدام بيانات تم جمعها من فئة معينة من الطلاب، مع تجاهل الفئات الأخرى، يساهم في حدوث تمييز أو عدم تكافؤ في فرص التعليم. ولذلك، من الضروري التأكد من أن هذه التقنيات تعتمد على بيانات متوازنة وموثوقة لضمان العدالة والدقة في النتائج.

٨- **التكلفة والتوافر:** يتطلب تطوير وتنفيذ الذكاء الاصطناعي تكاليف مرتفعة وخبرة تقنية متقدمة، مما قد يحد من توافره على نطاق واسع في بعض المناطق والقطاعات.

ومن ثم يجب التركيز على النظام العربي الإسلامي والهيئات الإسلامية أن تتولى إدخال القيم والمضامين الإسلامية الإنسانية غير المتحيزة إلى خوارزميات هذه التكنولوجيا حتى تؤتي ثمارها. بحيث تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم غير متحيزة وتعامل جميع المتعلمين بالتساوي لا فرق بينهم على حساب الجنس أو النوع أو اللون. قال تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِنَّا خَلَقۡنَٰكُم مِّن ذَكَرٖ وَأُنثَىٰ وَجَعَلۡنَٰكُمۡ شُعُوبٗا وَقَبَآئِلَ لِتَعَارَفُوٓاْۚ إِنَّ أَكۡرَمَكُمۡ عِندَ ٱللَّهِ أَتۡقَىٰكُمۡۚ إِنَّ ٱللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٞ﴾ **[الحجرات: ١٣]**. وقال ﷺ: «يَا أَيُّهَا النَّاسُ، أَلَا إِنَّ رَبَّكُمْ وَاحِدٌ، وَإِنَّ أَبَاكُمْ وَاحِدٌ، أَلَا لَا فَضْلَ لِعَرَبِيٍّ عَلَى عَجَمِيٍّ، وَلَا لِعَجَمِيٍّ عَلَى عَرَبِيٍّ، وَلَا أَحْمَرَ عَلَى أَسْوَدَ، وَلَا أَسْوَدَ عَلَى أَحْمَرَ، إِلَّا بِالتَّقْوَى أَبَلَّغْتُ» ، قَالُوا: بَلَّغَ رَسُولُ اللَّهِ، ثُمَّ قَالَ: «أَيُّ يَوْمٍ هَذَا؟» ، قَالُوا: يَوْمٌ حَرَامٌ، ثُمَّ قَالَ: «أَيُّ شَهْرٍ هَذَا؟» ، قَالُوا: شَهْرٌ حَرَامٌ، قَالَ: ثُمَّ قَالَ: «أَيُّ بَلَدٍ هَذَا؟» ، قَالُوا بَلَدٌ حَرَامٌ، قَالَ: «فَإِنَّ اللَّهَ قَدْ حَرَّمَ بَيْنَكُمْ دِمَاءَكُمْ وَأَمْوَالَكُمْ» .قَالَ: وَلَا أَدْرِي قَالَ: أَوْ أَعْرَاضَكُمْ، أَمْ لَا .كَحُرْمَةِ يَوْمِكُمْ هَذَا، فِي شَهْرِكُمْ هَذَا، فِي بَلَدِكُمْ هَذَا أَبَلَّغْتُ "، قَالُوا: بَلَّغَ رَسُولُ اللَّهِ، قَالَ: «لِيُبَلِّغِ الشَّاهِدُ الْغَائِبَ» (ابن حنبل، ٢٠٠١، ج٣٨، ح٢٣٤٨٩). وهذا يشير إلى ضرورة المساواة في التعامل مع الجميع.

٩- **التأثير على القيم والمعتقدات:** قد يؤدي استخدام التقنيات الذكية في التعليم إلى التأثير السلبي على القيم والمعتقدات الثقافية والدينية للطلاب والمعلمين، لذلك يجب مراعاة تلك الجوانب الثقافية والدينية أثناء توظيف هذه التقنيات الذكية في التعليم (الشمراني، ٢٠٢٤، ٣٤٦).

وتعاني بعض الدول العربية (منها فلسطين) العديد من التحديات التي تعرقل توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، وذلك في جوانب السياسات التعليمية والتطبيق والممارسات والبنية التحتية للمؤسسات التعليمية. (كرزون، ٢٠٢٤، ٦٦ -٦٧).

المحور الرابع: رؤية تربوية مقترحة لأخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور الإسلامي:

أولا: عنوان الرؤية: "رؤية مقترحة لأخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي".

ثانيًا: الفلسفة التي ترتكز عليها الرؤية المقترحة: ترتكز الرؤية المقترحة على ما يأتي:

١- المرجعية الإسلامية: تنطلق الرؤية في أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المرجعية الإسلامية كإطار شامل ينظم علاقة الإنسان بربه ونفسه والآخرين، ويرسخ مفهوم المسؤولية الفردية والجماعية تجاه المعرفة واستخدام الأنظمة التقنية والتكنولوجية. وتعتمد الرؤية على المبادئ الأخلاقية في منظورها الإسلامي، والتي تؤكد على أن العلم والتقنية وسيلتان لتحقيق عمارة الأرض.

٢- الغاية الأخلاقية: تؤكد الرؤية المقترحة على أن الأخلاق الإسلامية هي الموجه الأساسي لتوظيف الذكاء الاصطناعي، بحيث يكون الهدف منه تحقيق الخير للبشرية وحماية الحقوق الفردية والجماعية، مع ضمان واحترام كرامة الإنسان، وتجنب الأضرار المحتملة.

٣- التوازن بين التوظيف العقلاني للذكاء الاصطناعي والإيمان: تعتمد الرؤية المقترحة على تحقيق توازن متكامل بين العقلانية والإيمان، حيث يتم توظيف الذكاء الاصطناعي بوصفه وسيلة لخدمة الأهداف التربوية والتعليمية، مع مراعاة البعد الروحي والقيمي للمتعلمين، بما يسهم في بناء شخصية متوازنة ومتكاملة.

٤- المسؤولية المجتمعية: تؤسس الرؤية المقترحة لفكرة أن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم ينبغي أن يراعي المسؤولية المجتمعية، من خلال تعزيز القيم الأخلاقية الإسلامية مثل التعاون، والعدالة، والتكافل، مع ضمان تحقيق المصلحة العامة وتجنب الإضرار بالفئات الضعيفة أو المهمشة.

٥- الإبداع والإصلاح: تنطلق الرؤية المقترحة من مبدأ أن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم يمثل فرصة للإبداع والإصلاح، بحيث يتم تصميم التطبيقات والبرامج التعليمية بما يتماشى مع احتياجات العصر دون المساس بالثوابت والقيم الأخلاقية الإسلامية.

٦- الرؤية التكاملية: تتبنى الرؤية المقترحة رؤية تكاملية تجمع بين النصوص الشرعية، وأحدث ما توصلت إليه التقنية الحديثة، لتقديم نموذج تربوي إسلامي يعزز القيم الأخلاقية بتوظيف الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على تحقيق التنمية الشاملة للمتعلمين في الجوانب العقلية، والوجدانية، والسلوكية.

هذه المرتكزات تمثل قاعدة متينة للرؤية المقترحة، حيث تدمج بين المبادئ الأخلاقية الإسلامية والتطور التكنولوجي لتحقيق توظيف يعزز من فاعلية الذكاء الاصطناعي في التعليم من أجل بناء جيل واعٍ ومسؤول.

ثالثًا: أهداف الرؤية: تهدف الرؤية المقترحة إلى:

١. صياغة إطار أخلاقي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم يرتكز هذا الإطار على المبادئ والقيم الأخلاقية الإسلامية. عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ , رَضِيَ اللهُ عَنْهُ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللهِ ﷺ: " إِنَّمَا بُعِثْتُ لِأُتَمِّمَ مَكَارِمَ الْأَخْلَاقِ " (البيهقي، ٢٠٠٣، ج١٠، ح٢٠٧٨٢).

٢. تحقيق التوازن بين التقدم التكنولوجي واحترام الكرامة الإنسانية. بتوجيه توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم وفق مبادئ الأخلاق الإسلامية. وتعزيز الوعي بأهمية دمج القيم الإنسانية والأخلاقية في تصميم واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي.

٣. توفير نماذج تطبيقية للتوظيف الأخلاقي للذكاء الاصطناعي في التعليم تدعم القيم الإسلامية وتحد من الاستخدامات غير الأخلاقية.

٤. تعزيز الالتزام بالقيم الإسلامية في التطبيقات التكنولوجية من خلال ربط توظيف الذكاء الاصطناعي بالمبادئ الأخلاقية المستمدة من القرآن الكريم والسنة النبوية.

٥. تقليل المخاطر الأخلاقية للذكاء الاصطناعي: من خلال مواجهة تحديات التحيز والتمييز، وانتهاك الخصوصية، والتأثير السلبي على القيم المجتمعية.

٦. تعزيز الوعي المجتمعي بأهمية أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي.

٧. تعزيز المسؤولية المجتمعية لدى المؤسسات التعليمية، ذلك بإشراك المؤسسات التعليمية في تطبيق الضوابط الأخلاقية خلال عملية التوظيف لأنظمة الذكاء الاصطناعي بها.

رابعًا: أهمية الرؤية: تتأتى أهمية الرؤية المقترحة في محاولة:

١- تقليل التأثير السلبي للذكاء الاصطناعي، من خلال وضع ضوابط تمنع التوظيف غير الأخلاقي للتكنولوجيا.

٢- تحقيق التنمية المستدامة، ذلك بإدماج أنظمة الذكاء الاصطناعي بطرق تضمن استدامة القيم الأخلاقية وفق منظورها التربوي الإسلامي.

٣- تطوير التعليم الإسلامي الرقمي، من خلال تعزيز وسائل التعليم لتتماشى مع التقدم الرقمي.

٤- إعداد معلمين وطلاب أكثر وعيًا، وتقديم برامج تدريبية تُركز على الأخلاقيات الإسلامية في توظيف التكنولوجيا.

٥- حماية حقوق المتعلمين في العصر الرقمي من خلال التصدي للتجاوزات التي تنتهك الخصوصية أو التحيز والتمييز.

خامسًا: منطلقات الرؤية: تنطلق الرؤية المقترحة مما يلي:

١. الكرامة الإنسانية: تكريم الإنسان بوصفه خليفة في الأرض يعد تعبيرًا عن المكانة السامية التي منحه الله إياها، إذ جعله مؤتمنًا على إعمار الكون وإدارة شؤونه وفق المنهج الإلهي. هذا التكريم الإلهي يتجلى في منحه العقل ليميز به بين الحق والباطل، والإرادة الحرة لاختيار طريق الصلاح، والقدرة على الابتكار والإبداع لتحقيق العمران المادي والروحي. قال تعالى: ﴿وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَٰٓئِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي ٱلْأَرْضِ خَلِيفَةً﴾ **[البقرة: ٣٠]**، مما يشير إلى مكانة الإنسان بوصفه وكيل لله في تحقيق التوازن والعدل. كما يُظهر هذا التكريم عظمة المسؤولية الملقاة على عاتقه في رعاية الأرض وإصلاحها، مع الالتزام بالحدود الشرعية والقيم الأخلاقية التي تحفظ استدامة الحياة وكرامة الخليقة جميعًا. قال تعالى: ﴿وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِيٓ ءَادَمَ وَحَمَلْنَٰهُمْ فِي ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ وَرَزَقْنَٰهُم مِّنَ ٱلطَّيِّبَٰتِ وَفَضَّلْنَٰهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا﴾

[الإسراء: ٧٠]. يخبر الله تعالى عن تشريفه لبني آدم، وتكريمه إياهم، في خلقه لهم على أحسن الهيئات وأكملها وجعل له سمعًا وبصرًا وفؤادًا، يفقه بذلك كله وينتفع به، ويفرق بين الأشياء، ويعرف منافعها وخواصها ومضارها في الأمور الدنيوية والدينية (ابن كثير، ١٩٩٩، ج٥، ٩٧). وتشير الآية إلى تكريم الله للإنسان، مما يستلزم احترام كرامته عند استخدام التقدم التكنولوجي أو تطويره.

٢. العدالة والإنصاف: تحقيق العدالة والمساواة في الفرص الرقمية ومنع التحيز والتمييز في الخوارزميات. قال تعالى: ﴿إِنَّ ٱللَّهَ يَأۡمُرُ بِٱلۡعَدۡلِ وَٱلۡإِحۡسَٰنِ﴾ **[النحل: ٩٠]**.

٣. الخصوصية والأمن: وتشمل حماية خصوصية البيانات بوصفها أمانة أسرار لا ينبغي التفريط أو التقصير في القيام بها، وتوظيف الذكاء الاصطناعي بما يحقق المصلحة فيها. قال ﷺ: «إِيَّاكُمْ وَالظَّنَّ، فَإِنَّ الظَّنَّ أَكْذَبُ الحَدِيثِ، وَلاَ تَحَسَّسُوا، وَلاَ تَجَسَّسُوا، وَلاَ تَحَاسَدُوا، وَلاَ تَدَابَرُوا، وَلاَ تَبَاغَضُوا، وَكُونُوا عِبَادَ اللَّهِ إِخْوَانًا» (البخاري، ١٤٢٢، ج٨، ح٦٠٦٤).

٤. احترام حق الملكية الفكرية: وذلك بمراعاة الأمانة العلمية في استخدام كتب وزارة التربية والتعليم وعزوها إلى مؤلفيها. ﴿إِنَّ ٱللَّهَ يَأۡمُرُكُمۡ أَن تُؤَدُّواْ ٱلۡأَمَٰنَٰتِ إِلَىٰٓ أَهۡلِهَا﴾ **[النساء: ٥٨]** يخبر الله تعالى أنه يأمر بأداء الأمانات إلى أهلها، ومنها عزو المعلومات والمادة العلمية من كتب وزارة التربية والتعليم إلى مؤلفيها في العملية التعليمية وقال رسول الله ﷺ: «أَدِّ الْأَمَانَةَ إِلَى مَنْ ائْتَمَنَكَ، وَلَا تَخُنْ مَنْ خَانَكَ» (ابن حنبل، ٢٠٠١، ج٢٤، ح١٥٤٢٤). وهذا يعم جميع الأمانات الواجبة على الإنسان، من حقوق الله، عز وجل، على عباده، مما هو مؤتمن عليه لا يطلع عليه العباد، ومن حقوق العباد بعضهم على بعض مما يأتمنون به بعضهم على بعض من غير اطلاع بينة (ابن كثير، ١٩٩٩، ج٢، ٣٣٨) وتشمل الأمانات هنا كل جوانب الأمانة، ومنها الأمانة العلمية التي تقتضي نسبة الحقوق الفكرية لأصحابها والتحري عن الدقة والصدق في العلم.

٥. العلم النافع: توظيف التكنولوجيا في تعليم ينفع الأفراد والمجتمعات. عَنْ جَابِرٍ، قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ: «خَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمْ لِلنَّاسِ» (القضاعي، ج٢، ح١٢٣٤، ٢٢٣).

٦. الابتكار والإبداع: التفاعل الإيجابي بين التربية في منظورها الإسلامي وكيفية التوظيف الأخلاقي للتكنولوجيا الحديثة باستخدام التفكير النقدي والإبداعي.

سادسًا: الأسس التي تقوم عليها الرؤية: تقوم الرؤية المقترحة على أسس هي:

١- الأسس الدينية: وتتمثل في: الالتزام بمقاصد الشريعة الإسلامية التي تدعو إلى حفظ الدين، والنفس، والعقل، والنسل، والمال. والاسترشاد بالقيم القرآنية، مثل: العدل، والأمانة، والإحسان، وغيرها. واستحضار السنة النبوية في احترام الإنسان وإعطاء الأولوية للتعليم بوصفه وسيلة للارتقاء بالمجتمع. قال ﷺ: «إِنَّ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ فَرَضَ فَرَائِضَ فَلَا تُضَيِّعُوهَا , وَحَرَّمَ حُرُمَاتٍ فَلَا تَنْتَهِكُوهَا , وَحَدَّ حُدُودًا فَلَا تَعْتَدُوهَا , وَسَكَتَ عَنْ أَشْيَاءَ مِنْ غَيْرِ نِسْيَانٍ فَلَا تَبْحَثُوا عَنْهَا» (الدارقطني، ٢٠٠٤، ج٥، ح٤٣٩٦). أي: أوجب أشياء وجعل فرضها حتماً لازماً، فيجب على كلِّ مسلم الإتيان بها كما أمر الله، دون ترك لها أو حصول إخلال في فعلها. وشرع أموراً هي واجبة أو مستحبَّة أو مباحة، فلا يتجاوز تلك الحدود إلى غيرها، فيقع في أمر حرام، وأنَّ ما حرَّمه الله لا يجوز للمسلمين أن يقعوا فيه، بل يتعيَّن عليهم تركه (البدر، ٢٠٠٣، ١٠٩). وفيه دلالة على أهمية الالتزام بالفرائض والحدود التي وضعتها الشريعة لتحقيق مقاصدها الأساسية، مثل حفظ الدين والنفس والعقل والنسل والمال.

٢- الأسس التربوية: وتتمثل في: أن التعليم وسيلة لبناء الإنسان وفقاً للقيم في منظورها التربوي الإسلامي. إضافة إلى ضرورة تحقيق التوازن والتكامل بين المعرفة التقنية والقيم الإنسانية. قال تعالى: ﴿وَٱبۡتَغِ فِيمَآ ءَاتَىٰكَ ٱللَّهُ ٱلدَّارَ ٱلۡأٓخِرَةَۖ وَلَا تَنسَ نَصِيبَكَ مِنَ ٱلدُّنۡيَاۖ وَأَحۡسِن كَمَآ أَحۡسَنَ ٱللَّهُ إِلَيۡكَۖ وَلَا تَبۡغِ ٱلۡفَسَادَ فِي ٱلۡأَرۡضِۖ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُحِبُّ ٱلۡمُفۡسِدِينَ﴾ **[القصص: ٧٧]**. فهناك أهمية في تحقيق التوازن بين السعي المعرفي في أمور الدنيا وبين الالتزام بالقيم الدينية والأخلاقية التي تقود هذا السعي.

٣- الأسس التقنية: وتتمثل في ضمان تصميم خوارزميات الذكاء الاصطناعي مع ما يحقق المنافع الاجتماعية والبيئية في ضوء الالتزام بالضوابط والمعايير الأخلاقية. قال ﷺ: «أَنْتُمْ أَعْلَمُ بِأَمْرِ دُنْيَاكُمْ» (النيسابوري، د. ت، ج٤، ح٢٣٦٣) فالإسلام يوجه الإنسان إلى الاستفادة من علمه ومعرفته في تطوير وتطبيق التكنولوجيا بما يخدم البشرية، شريطة أن يتم ذلك بما يتماشى مع الأخلاق وفق منظورها الإسلامي.

سابعًا: محاور الرؤية: تتمثل محاور الرؤية المقترحة فيما يلي:

(أ) أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي ذات الصلة بمدخلات التعليم:

ترتكز الأخلاقيات الإسلامية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مدخلات التعليم على ضمان تحقيق مقاصد الشريعة، والتأكيد على عدالة التوزيع، وتوفير بيئة تعليمية أصيلة تعزز القيم الإنسانية والأخلاقية. ومدخلات التعليم تشمل المناهج، والتقنيات، والموارد البشرية، والبنية التحتية، وتتطلب صياغة أخلاقيات دقيقة تضمن توافقها مع القيم الإسلامية، على النحو التالي:

١. أخلاقيات إعداد المحتوى التعليمي، وتتمثل في:

- مراعاة مقاصد الشريعة الإسلامية في تصميم المحتوى باستخدام الذكاء الاصطناعي؛ لتحقيق الغايات التربوية من منظورها الإسلامي، مثل: غرس القيم الأخلاقية، تعزيز الهوية الإسلامية، وبناء شخصية متوازنة. قال تعالى: ﴿وَيُعَلِّمُهُمُ ٱلْكِتَٰبَ وَٱلْحِكْمَةَ وَيُزَكِّيهِمْ﴾ **[البقرة: ١٢٩]**. وذلك بالتربية على الأعمال الصالحة والتبري من الأعمال الردية، التي لا تزكي النفوس معها (السعدي، ٢٠٠٠، ٦٦).
- التكامل بين العلم والدين: التأكد من أن المحتوى التعليمي يُظهر التكامل بين العلوم الدينية والعلوم الحديثة، لتجنب الفصل غير المبرر بينهما، بما يعكس التوجه القرآني في الجمع بين العلم والإيمان.
- الاحترام الثقافي والديني: مراعاة القيم الإسلامية والثقافية في اختيار وتصميم المحتوى التعليمي.
- الدقة والموثوقية: التأكد من أن الذكاء الاصطناعي يوفر محتوى تعليمي دقيقاً وموثوقاً به، بما يتماشى مع الأخلاقيات الإسلامية التي تدعو إلى الأمانة، قال ﷺ: «الْمُؤْمِنُ مَنْ أَمِنَهُ النَّاسُ، وَالْمُسْلِمُ مَنْ سَلِمَ الْمُسْلِمُونَ مِنْ لِسَانِهِ وَيَدِهِ، وَالْمُهَاجِرُ مَنْ هَجَرَ السُّوءَ، وَالَّذِي نَفْسِي بِيَدِهِ لَا يَدْخُلُ الْجَنَّةَ عَبْدٌ لَا يَأْمَنُ جَارُهُ بَوَائِقَهُ» (النيسابوري، د. ت، ج٢٠، ح١٢٥٦١). ذلك بتوفير المحتوى التعليمي الذي يدعم المؤمن المستكمل لأُمور الإيمان... وهذه أمثال ضربها النبى ﷺ لأمته لينبههم بها على ضرورة استشعار الحذر ، خوفا من التورط والوقوع فيما يغضب الله تعالى.
- الصدق والشفافية: ضمان أن تكون البيانات والمعلومات المستخدمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي دقيقة وشفافة وخالية من التحيز الثقافي أو الديني أو الاجتماعي. قال تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ

ءَامَنُواْ لَا تَخُونُواْ ٱللَّهَ وَٱلرَّسُولَ وَتَخُونُوٓاْ أَمَٰنَٰتِكُمۡ وَأَنتُمۡ تَعۡلَمُونَ﴾ **[الأنفـــال: ٢٧]** وتشير الآية إلى ضرورة الحفاظ على الشفافية في التعامل مع ما أؤتمن عليه الإنسان، سواء كان في التعامل مع الناس أو المال أو أي شيء آخر.

- الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية: التأكد من أن المحتويات التعليمية المستخدمة أو الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي تحترم حقوق المؤلفين والمصادر الأصلية.

٢. أخلاقيات اختيار أنظمة الذكاء الاصطناعي، وتتمثل في:

- الانتقاء الأخلاقي للأنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي: التأكد من أن الأدوات التكنولوجية المستخدمة تُختار وفق معايير تراعي الأخلاق الإسلامية، مثل احترام الخصوصية وحماية بيانات الطلاب. فهناك إلى جانب التطبيقات التي لا تراعي ولا تحتكم إلى المبادئ الأخلاقية في التصميم، تطبيقات يشرف ويقوم عليها مسلمين مخلصين، يقدم المعلومات والمادة العلمين للمستخدمين من مصادرها الأصلية وبالطرق الموثوقة، ومثال لهذه التطبيقات تطبيق "اسأل" وغيره يوجد ما يقرب من ٢٩ تطبيق آخر (الهدهد، ٢٠٢٤).
- الشفافية في التصميم: توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي بمصداقية ووضوح في كيفية جمع ومعالجة البيانات التعليمية، امتثالاً لقوله تعالى: ﴿وَلَا تَبۡخَسُواْ ٱلنَّاسَ أَشۡيَآءَهُمۡ﴾ **[الأعراف: ٨٥]**.
- الاستناد إلى معايير جودة التعليم: استخدام تقنيات معتمدة ومجربة لضمان تقديم تعليم عالي الجودة. قال ﷺ: «إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ إِذَا عَمِلَ أَحَدُكُمْ عَمَلًا أَنْ يُتْقِنَهُ» (الموصلي، ١٩٨٤، ج٧، ح٤٣٨٦) أي يحكمه كما جاء مصرحا به في رواية العسكري فعلى الصانع الذي استعمله الله في الصور والآلات والعدد مثلا أن يعمل بما علمه الله عمل إتقان وإحسان بقصد نفع خلق الله الذي استعمله في ذلك ولا يعمل على نية أنه إن لم يعمل ضاع ولا على مقدار الأجرة بل على حسب إتقان ما تقتضيه الصنعة (المناوي، ١٣٥٦، ج٢، ١٨٦١). وفيه إشارة إلى ضرورة الإتقان والجودة في العمل، وهذا يشمل توظيف التكنولوجيا في التعليم بشكل يتسم بالإتقان في تطبيق الأساليب التكنولوجية وتقديم المعرفة للطلاب بكفاءة ودقة، مع الالتزام بالقيم الأخلاقية التي تحترم حقوق الأفراد وتضمن عدالتهم. وفي ذلك تأكيد على أهمية الالتزام بالأمانة والجودة في توظيف التكنولوجيا في التعليم، مما يضمن أن تكنولوجيا التعليم تُستخدم بطرق أخلاقية ومنصفة.

- الابتكار المتزن: توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل متوازن بين الإبداع التقني والحفاظ على القيم الإسلامية، دون الوقوع في الانبهار غير المبرر أو استنساخ التجارب الأجنبية بشكل أعمى. قال ﷺ: «لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ , مَنْ ضَارَّ ضَرَّهُ اللَّهُ، وَمَنْ شَاقَّ شَقَّ اللَّهُ عَلَيْهِ» (الدارقطني، ج٤، ح ٣٠٧٩). وفيه إشارة إلى ضرورة الابتكار المتزن الذي لا يؤدي إلى ضرر على الأفراد أو المجتمع. فالابتكار يجب أن يكون في خدمة الإنسانية، مع مراعاة التوازن بين التقدم والنفع العام.

٣. أخلاقيات إعداد الموارد البشرية التعليمية، وتتمثل في:

- تأهيل المعلمين في ضوء القيم الإسلامية: إعداد الكوادر التعليمية للقدرة على توظيف الذكاء الاصطناعي بما يخدم الأهداف التربوية، مع الحفاظ على دورهم بوصفهم مصدر للتوجيه الأخلاقي والتربوي للمتعلمين. قال ﷺ: عَنْ مُعَاوِيَةَ قَالَ: سَمِعْتُ رَسُولَ اللهِ ﷺ يَقُولُ: «يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّمَا الْعِلْمُ بِالتَّعَلُّمِ، وَالْفِقْهُ بِالتَّفَقُّهِ، وَمَنْ يُرِدِ اللهُ بِهِ خَيْرًا يُفَقِّهْهُ فِي الدِّينِ، وَإِنَّمَا يَخْشَى اللهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ» (الطبراني، ١٩٩٤، ج١٩، ٩٢٩). ويشير الحديث إلى أن اكتساب المهارات المعرفية الخاصة بالتوظيف الأخلاقي للذكاء الاصطناعي يتطلب التدريب والتعلم المستمر بالنسبة للكوادر التعليمية. وهذا إضافة إلى ضرورة التثقيف الأخلاقي، وتعزيز الوعي لدى المعلمين والطلاب بأخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي لكي يصبحوا قادرين على استخدامها بكفاءة في العملية التعليمية.
- تعزيز المسؤولية المشتركة: تشجيع المتعلمين على استخدام الأدوات بطرق تعزز التعليم الإيجابي وتحترم حقوق الآخرين. وغرس مفهوم الأمانة التربوية في المعلمين أثناء توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي، تطبيقاً لقوله ﷺ: «كُلُّكُمْ رَاعٍ وَمَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ، فَالإِمَامُ رَاعٍ وَهُوَ مَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ، وَالرَّجُلُ فِي أَهْلِهِ رَاعٍ وَهُوَ مَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ، وَالمَرْأَةُ فِي بَيْتِ زَوْجِهَا رَاعِيَةٌ وَهِيَ مَسْئُولَةٌ عَنْ رَعِيَّتِهَا، وَالخَادِمُ فِي مَالِ سَيِّدِهِ رَاعٍ وَهُوَ مَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ» (البخاري، ١٤٢٢، ج٣، ح٢٤٠٩).
- التمكين المهني: توفير التدريب اللازم للمعلمين لتمكينهم من فهم واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي.
- التوازن بين التقنية والإنسانية: الحفاظ على الدور الإنساني للمعلم وعدم الاعتماد الكلي على التكنولوجيا بما يضعف التفاعل الإنساني بينه وبين المتعلمين. وضمان أن يظل المعلم محور العملية التعليمية، بحيث يكون الذكاء الاصطناعي مساعداً وليس بديلاً.

٤. أخلاقيات توفير البنية التحتية التعليمية، وتتمثل في:

- العدالة في التوزيع: ضمان توفير البنية التحتية التعليمية القائمة على الذكاء الاصطناعي لجميع الطلاب دون تمييز، امتثالاً لقوله تعالى: ﴿إِنَّ ٱللَّهَ يَأۡمُرُ بِٱلۡعَدۡلِ وَٱلۡإِحۡسَٰنِ﴾ **[النحل: ٩٠]**.
- الاستدامة البيئية: الالتزام بتوظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم بطرق تقلل من الأثر البيئي، ويعزز الابتكار دون الإضرار بالبنية التعليمية الحالية. بما يعكس تعاليم الإسلام في الحفاظ على البيئة، قال تعالى: ﴿وَلَا تُفۡسِدُواْ فِي ٱلۡأَرۡضِ بَعۡدَ إِصۡلَٰحِهَا﴾ **[الأعراف: ٥٦]**.
- الأمن والسلامة: مراعاة توفير البنية التحتية الآمنة لتجنب أي ضرر مادي أو معنوي للطلاب، وفقاً لقوله ﷺ: « لاَ ضَرَرَ وَلاَ ضِرَارَ » (البيهقي، ١٣٤٤، ج٦، ١١٧١٨).

٥. أخلاقيات جمع البيانات التعليمية وتحليلها، وتتمثل في:

- مراعاة الخصوصية وحماية البيانات: ضمان أن تُجمع بيانات الطلاب وتحلل بما يراعي خصوصياتهم ويحفظ كرامتهم، امتثالاً لقوله تعالى: ﴿وَلَقَدۡ كَرَّمۡنَا بَنِيٓ ءَادَمَ﴾ **[الإسراء: ٧٠]**.
- الاستخدام المشروع للبيانات: الحفاظ على سرية معلومات الطلاب والمعلمين وعدم استخدامها لأغراض تجارية أو غير تعليمية دون موافقة صريحة. لتحقيق أرباح مادية أو أهداف غير أخلاقية. واستخدام بيانات الطلاب فقط لأغراض تعليمية مشروعة.
- الدقة والأمانة في التحليل: التأكد من أن البيانات تُحلل بطريقة دقيقة وشفافة، بما يعكس القيم الإسلامية التي تحث على الصدق والعدل.
- عدم التحيز والتمييز في جمع البيانات: ضمان أن البيانات المجمعة لا تحتوي على تحيزات ثقافية أو اقتصادية أو عرقية تميز بين الفئات الاجتماعية.

٦. أخلاقيات التمويل والشراكات:

- توافق التمويل مع القيم الإسلامية: التأكد من أن تمويل مشروعات الذكاء الاصطناعي في التعليم يأتي من مصادر مشروعة ومتوافقة مع القيم التربوية والتعليمية في منظورها الإسلامي.
- تعزيز التعاون لخدمة المجتمع: عقد شراكات مع الجهات التي تهدف إلى خدمة التعليم والمجتمع، دون المساس بالسيادة الأخلاقية والقيمية للمؤسسات التعليمية. «إِنَّمَا مَثَلُ الْمُؤْمِنِينَ فِي تَوَادِّهِمْ وَتَوَاصُلِهِمْ وَتَرَاحُمِهِمْ كَمَثَلِ الْجَسَدِ إِذَا اشْتَكَى عُضْوٌ مِنْهُ تَدَاعَى سَائِرُهُ بِالْحُمَّى وَالسَّهَرِ»

(الطبراني، ١٩٨٤، ج١، ح٥١٢) وقال ﷺ: «الْمُؤْمِنُ لِلْمُؤْمِنِ كَالْبُنْيَانِ يَشُدُّ بَعْضُهُ بَعْضًا» (النيسابوري، د. ت، ج٤، ح٢٥٨٥).

وتهدف أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في مدخلات التعليم وفق المنظور التربوي الإسلامي إلى ضمان توافق جميع العناصر الداخلة في العملية التعليمية مع القيم الإسلامية، مع التركيز على تحقيق الجودة، والاستدامة. وهذه الأخلاقيات تسهم في بناء نظام تعليمي حديث ومتوازن يعزز القيم الإنسانية والروح الإسلامية.

(ب) أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي المرتبطة بعمليات التعليم:

تستند الأخلاقيات التربوية في منظورها الإسلامي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في عمليات التعليم إلى قيم راسخة من القرآن الكريم والسنة النبوية، والتي تعزز العدالة، والأمانة، والمسؤولية، والإحسان. وفيما يلي تحديد دقيق للأخلاقيات ذات الصلة بعمليات التعليم:

١. أخلاقيات التخطيط الرشيد للعملية التعليمية، وتتمثل في:

- التوافق مع مقاصد الشريعة: ضمان أن تخدم العمليات التعليمية تحقيق الغايات الإسلامية العليا مثل بناء الفرد الصالح والمجتمع المتكامل، قال تعالى: ﴿وَمَا خَلَقْتُ ٱلْجِنَّ وَٱلْإِنسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ﴾ **[الذاريات: ٥٦]**.
- تحقيق العدل والإنصاف: التأكد من أن الذكاء الاصطناعي يُستخدم لتحقيق العدالة في تقديم الفرص التعليمية لجميع الفئات دون تمييز، قال تعالى: ﴿وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَـَٔانُ قَوْمٍ عَلَىٰٓ أَلَّا تَعْدِلُوا۟ ۚ ٱعْدِلُوا۟ هُوَ أَقْرَبُ لِلتَّقْوَىٰ ۖ وَٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ﴾ **[المائدة: ٨]**.
- التوازن بين الحداثة والثوابت: مراعاة إدخال الذكاء الاصطناعي بطريقة تحافظ على الأصالة والقيم الإسلامية دون الانبهار الكامل بالمستجدات التقنية.

٢. أخلاقيات التنفيذ في التدريس والتعلم، وتتمثل في:

- الإخلاص في تقديم التعليم: تدريب توظيف الذكاء الاصطناعي على أداء المهام التعليمية بطريقة تعكس الإخلاص والنية الحسنة، كما ورد في الحديث الشريف: "إنما الأعمال بالنيات" (البخاري ومسلم).

- تعزيز قيم التعاون: ضمان أن تسهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز التعلم التعاوني والعمل الجماعي بين الطلاب، بما يتماشى مع قوله تعالى: ﴿وَتَعَاوَنُواْ عَلَى ٱلۡبِرِّ وَٱلتَّقۡوَىٰۖ وَلَا تَعَاوَنُواْ عَلَى ٱلۡإِثۡمِ وَٱلۡعُدۡوَٰنِۚ﴾ **[المائدة: ٢]**
- مراعاة التنوع: ضمان أن تكون المدخلات التعليمية ملائمة لمختلف البيئات الاجتماعية والثقافية.
- مراعاة التدرج التعليمي: التأكد من أن العمليات التعليمية عبر الذكاء الاصطناعي تُقدم المعرفة بما يناسب قدرات الطلاب وأعمارهم، تطبيقاً لمنهج التدرج في التعليم الإسلامي. قال تعالى: ﴿وَقُرۡءَانٗا فَرَقۡنَٰهُ لِتَقۡرَأَهُۥ عَلَى ٱلنَّاسِ عَلَىٰ مُكۡثٖ وَنَزَّلۡنَٰهُ تَنزِيلٗا﴾ **[الإسراء: ١٠٦]** وفي الآية توضيح أن القرآن الكريم نزل تدريجيًا على النبي ﷺ. هذا التدرج في النزول يعكس ضرورة مراعاة قدرة المتعلم على استيعاب المعلومات. من هذا المنطلق، يجب أن يكون توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم مبنيًا على مراحل تدريجية، بحيث يُقدَّم المحتوى التعليمي بما يتناسب مع تطور قدرة الطالب على الفهم والتطبيق.

٣. أخلاقيات التقييم والمتابعة، وتتمثل في:

- التأكد من دقة البيانات وصحتها: قال تعالى: ﴿وَلَا تَبۡخَسُواْ ٱلنَّاسَ أَشۡيَآءَهُمۡ﴾ **[الأعراف: ٨٥]**. فالتحقق من صحة ودقة المواد التي يتم توليدها باستخدام الذكاء الاصطناعي قبل إدراجها ضمن المناهج التعليمية. بما يضمن تقديم نتائج تقييمية دقيقة وخالية من التحيز، متوافقة مع القيم الإسلامية التي تدعو إلى الصدق في القول والعمل.
- تعزيز المسؤولية الفردية: تدريب الطلاب على الاعتماد على أنفسهم بجانب استخدام الذكاء الاصطناعي، بما يعزز من حس المسؤولية لديهم، مستلهماً من قوله ﷺ: «كُلُّكُمْ رَاعٍ وَكُلُّكُمْ مَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ» (ابن حنبل، ٢٠٠١، ج٩، ح٥١٦٧).
- ضمان الأمانة في النتائج: التأكد من أن الذكاء الاصطناعي يُوظف بأمانة لتحليل الأداء التعليمي، دون تغيير الحقائق أو التلاعب بها.

٤. أخلاقيات العلاقة بين المعلم والتقنية، وتتمثل في:

- تعزيز دور المعلم كقائد تربوي: الحفاظ على دور المعلم كمحور رئيسي في العملية التعليمية، وعدم استبداله كلياً بالذكاء الاصطناعي، امتثالاً لدور المعلم في الإسلام كمرشد ومربٍّ.

- الإحسان في استخدام التقنية: توظيف الذكاء الاصطناعي بمهارة عالية وبطريقة تكرس الإحسان في تقديم التعليم، قال ﷺ: «إِنَّ اللهَ كَتَبَ الْإِحْسَانَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ» (النيسابوري، د. ت، ج٣، ح١٩٥٥).
- الحفاظ على العلاقات الإنسانية: عدم السماح للتكنولوجيا بالتقليل من التفاعل الإنساني بين المعلمين والطلاب، تعزيزاً للروابط الاجتماعية التي يدعو إليها الإسلام. ويعكس ذلك الدور الإنساني العميق للمعلم في التربية والتعليم. فعلى الرغم من تقدم التكنولوجيا، إلا إن الهدف الأساسي هو تأثير المعلم المباشر في الطلاب من خلال التوجيه والتفاعل البشري. ويُفهم من هذا أن العلاقة الإنسانية والتواصل الفعلي بين المعلم والمتعلم يظل من الأسس المهمة التي يجب ألا يتأثر بالتقدم التكنولوجي.

٥. أخلاقيات التعامل مع تحديات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتتمثل في:

- التصدي للمخاطر الأخلاقية: مراعاة حماية الطلاب من مخاطر إساءة استخدام التقنيات، وضمان تطويع الذكاء الاصطناعي لخدمة الخير العام، استناداً إلى قوله ﷺ: « لاَ ضَرَرَ وَلاَ ضِرَارَ » (البيهقي، ١٣٤٤، ج٦، ١١٧١٨). ويشير هذا إلى حرمة الإضرار بالآخرين بأي وسيلة، وهو شامل للإضرار بالأجهزة والأنظمة المعلوماتية أو تعريض حياة الناس وأمنهم للخطر.
- التعلم المستمر: توجيه الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الذي يركز على استمرارية اكتساب المهارات والمعارف، بما يعكس اهتمام الإسلام بالعلم المستدام والمتجدد. قال تعالى: ﴿**العظيم** وَقُل رَّبِّ زِدْنِي عِلْمًا﴾ **[طه: ١١٤]** والآية تدل على أهمية السعي المستمر في طلب العلم لزيادة التعلم. ودعاء سيدنا موسى (عليه السلام) بالاستزادة من العلم يبين حرصه ورغبة الشديدة في استمرارية التعلم والبحث عن المعرفة، مما يشير إلى ضرورة استمرارية التعليم والتطوير الذاتي في جميع المراحل العمرية للفرد.
- تعزيز التفكير النقدي: غرس قيم النقد البناء لدى الطلاب ليتمكنوا من توظيف التقنية بوعي مستمد من المبادئ التربوية في منظورها الإسلامي. قال تعالى: ﴿أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ ٱلْقُرْءَانَ ۚ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِندِ غَيْرِ ٱللَّهِ لَوَجَدُوا۟ فِيهِ ٱخْتِلَٰفًا كَثِيرًا﴾ **[النساء: ٨٢]** أي: إنما يفهم ويعقل ويتدبر المعاني على وجهها أولو العقول السليمة والفهوم المستقيمة (ابن كثير، ١٩٩٩، ج٢، ١٢) فالآية تحث على استخدام التفكير النقدي في تدبر القرآن الكريم، وفي هذا إشارة إلى أهمية عدم قبول المعرفة أو المعلومات بشكل عشوائي أو سطحي، بل يجب التأمل والتفكير العميق

لتقييمها. فالتفكر والتدبر يتطلب التحليل النقدي، وهو ما يشجع على تعزيز التفكير النقدي لدى المتعلمين.

تقوم أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في عمليات التعليم من المنظور التربوي الإسلامي على مبدأ تحقيق الخير العام، والعدل، والإحسان. وهي تضمن توازن استخدام التقنية مع القيم الإنسانية والإسلامية لتحقيق تعليم شامل ومستدام.

(ج) أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي ذات الصلة بخرجات التعليم:

تتطلب الأخلاقيات المرتبطة بخرجات التعليم (نتائج ومخرجات العملية التعليمية) من المنظور التربوي الإسلامي توازناً بين تحقيق الأهداف التربوية وفق منظورها الإسلامي وقيم العدالة والإحسان، مع ضمان إعداد المتعلمين ليكونوا أفراداً صالحين يساهمون في بناء مجتمعات مستدامة. وفيما يلي أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في هذا السياق:

١. أخلاقيات ضمان الجودة التربوية لمخرجات التعليم، وتتمثل في:

- تحقيق الأهداف الشرعية للتعليم: ضمان أن تكون المخرجات التعليمية متوافقة مع مقاصد الشريعة الإسلامية، مثل: تعزيز القيم الأخلاقية، وإعداد جيل صالح، وتنمية الكفاءات العلمية والعملية. قال تعالى: ﴿يَرْفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ مِنكُمْ وَٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلْعِلْمَ دَرَجَٰتٍ﴾ **[المجادلة: ١١]** في هذه الآية فضيلة العلم، وأن زينته وثمرته التأدب بآدابه والعمل بمقتضاه (السعدي، ٢٠٠٠، ٨٤٦) وفي الآية إشارة إلى أن العلم له مكانة عظيمة في الإسلام وأن من أهداف التعليم في الشريعة هو رفع درجات المؤمنين الذين يتعلمون ويمارسون العلم بشكل يتماشى مع قيم الدين. هذا يدل على أن الهدف الشرعي من التعليم ليس مجرد اكتساب المعرفة بل الرفع من مكانة الإنسان في الدنيا والآخرة عبر العلم النافع الذي يسهم في إعلاء القيم الإسلامية. وقال ﷺ: «مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ» (ابن حنبل، ٢٠٠١، ج١٤، ح٨٣١٦). وهذا يُظهر أن من الأهداف الشرعية للتعليم هو الوصول إلى الفلاح والنجاح في الدنيا والآخرة. العلم هنا لا يُطلب فقط لتحقيق الرفعة الدنيوية، بل لتحقيق الهدف الأسمى وهو الجنة، مما يبين أن الأهداف الشرعية للتعليم ترتبط بتحقيق التوازن بين التقدم الدنيوي والأخروي.

- الجودة والإتقان: التأكد من أن مخرجات التعليم تحقق الجودة المطلوبة في المهارات والمعارف والقيم، وفقاً لمبدأ الإحسان في الإسلام: عَنْ عَائِشَةَ، أَنَّ النَّبِيَّ ﷺ قَالَ: «إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ إِذَا عَمِلَ أَحَدُكُمْ عَمَلًا أَنْ يُتْقِنَهُ» (الموصلي، ١٩٨٤، ج٧، ٤٣٨٦).
- التوازن بين اكتساب المعرفة والقيم الأخلاقية: التأكيد على أن مخرَجات التعليم لا ترتكز فقط على الجانب المعرفي أو المهاري، بل تتضمن أيضاً غرس القيم الإسلامية، مثل الأمانة والصدق والعمل الجماعي. وبالتالي، يقتضي التعليم الإسلامي أن يتم تحصيل العلم بهدف تطبيقه بشكل يتماشى مع القيم الأخلاقية والدينية، مما يحقق التوازن بين المعرفة والعمل الصالح النافع للفرد والمجتمع.

٢. أخلاقيات العدالة في نتائج التعليم، وتتمثل في:

- الإنصاف في التقييم: ضمان أن تكون النتائج التعليمية المُنتجة باستخدام الذكاء الاصطناعي عادلة لجميع المتعلمين، دون تحيزات على أساس العرق، أو الجنس، أو الخلفية الاجتماعية والاقتصادية، ذلك امتثالاً لقوله تعالى: ﴿وَإِذَا قُلْتُمْ فَٱعْدِلُوا۟ وَلَوْ كَانَ ذَا قُرْبَىٰ﴾ **[الأنعام: ١٥٢]**.
- تكافؤ الفرص: توظيف الذكاء الاصطناعي لضمان تكافؤ الفرص لجميع الطلاب لتحقيق نتائج تعليمية متساوية، خاصةً للطلاب في المجتمعات النائية أو ذات الموارد المحدودة. قال ﷺ: «إِنَّ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ قَدْ أَذْهَبَ عَنْكُمْ عُبِّيَّةَ الْجَاهِلِيَّةِ، وَفَخْرَهَا بِالْآبَاءِ، مُؤْمِنٌ تَقِيٌّ، وَفَاجِرٌ شَقِيٌّ، وَالنَّاسُ بَنُو آدَمَ، وَآدَمُ مِنْ تُرَابٍ» (ابن حنبل، ٢٠٠١، ج١٤، ح٨٧٣٦) وهذا يعكس المساواة بين جميع الناس ويؤكد أنه لا يوجد تفضيل لأحد على آخر بسبب أصله أو مكانته. هذا يترجم إلى التعليم بضرورة تكافؤ الفرص بين الطلاب، حيث يجب أن يتمتع جميع الطلاب بنفس الحقوق والفرص التعليمية بغض النظر عن خلفياتهم.
- تعزيز الاستحقاق: التأكد من أن النتائج التعليمية تعكس الجهود الحقيقية للطلاب دون السماح بالغش أو التلاعب. قال ﷺ: «مَنْ غَشَّنَا فَلَيْسَ مِنَّا، وَالْمَكْرُ وَالْخِدَاعُ فِي النَّارِ» (القضاعي، ١٩٨٦، ج١، ح٣٥٤) أي أن صاحب الغش والخداع والمكر يستحق دخول النار لأن الداعي إليه الحرص على الدنيا والرغبة فيها. فمن "خدع في أي أمر من الأمور الدينية أو الدنيوية لأي عبد مؤمن أو كافر. والمراد الإخبار أن الغاش ليس من أهل صفة الإيمان فإن صفتهم التناصح في الدين، قال الطيبي: لم يرد نفيه عن الإسلام بل نفى خلقه عن أخلاق المسلمين: (عز الدين الأمير، ٢٠١١، ج١٠، ح٨٨٦٠، ٣٢٥).

٣. أخلاقيات بناء القدرات الشخصية لمخرجات التعليم، وتتمثل في:

- تنمية المهارات الحياتية: التركيز على توظيف الذكاء الاصطناعي لإعداد الطلاب بمهارات حياتية مرتبطة بالواقع، بما يمكنهم من مواجهة تحديات العصر بوعي وقيم مستمدة من الإسلام.
- تعزيز المسؤولية الأخلاقية: غرس قيم المسؤولية في الطلاب حول كيفية استخدام ما تعلموه من مهارات ومعارف في خدمة المجتمع والإنسانية، «كُلُّكُمْ رَاعٍ وَكُلُّكُمْ مَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ» (ابن حنبل، ٢٠٠١، ج٩، ح٥١٦٧).
- الاستدامة في التعلم: ضمان أن المخرجات التعليمية تمكّن الطلاب من مواصلة التعلم مدى الحياة، بما يعزز قدرتهم على التطور المستمر، قال ﷺ: «طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ» (الطبراني، ١٩٩٤، ج١٠، ح١٠٤٣٩). وهذا يبين أن العلم ليس مجرد نشاط مؤقت أو محدود، بل هو فريضة مستمرة يجب على المسلم أن يسعى إليها طوال حياته. وهذا يعكس فكرة الاستدامة في التعلم، حيث يُطلب من المسلم الاستمرارية في اكتساب المعرفة طيلة حياته، مما يعزز مفهوم التعلم المستمر والاستدامة التعليمية باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي.

٤. أخلاقيات توجيه المخرجات لخدمة المجتمع، وتتمثل في:

- خدمة المصلحة العامة: توظيف مخرجات التعليم في حل مشكلات المجتمع وتعزيز الرفاه العام، بما ينسجم مع مبدأ المسؤولية الاجتماعية في الإسلام، عَنْ جَابِرٍ، قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ: «خَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمْ لِلنَّاسِ» (القضاعي، ١٩٨٦، ج٢، ح١٢٣٤).
- الابتكار المسؤول: توجيه الذكاء الاصطناعي لتشجيع الابتكار ضمن إطار القيم الإسلامية، بما يضمن أن تكون المخرجات متوافقة مع احتياجات العصر دون التعدي على القيم الأخلاقية.
- المساهمة في التنمية المستدامة: إعداد مخرجات تعليمية تدعم تحقيق التنمية المستدامة بما يتماشى مع المبادئ الإسلامية التي تدعو إلى الإعمار والإصلاح، قال تعالى: ﴿هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ ٱلْأَرْضِ وَٱسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا﴾[هود: ٦١].

٥. أخلاقيات إعداد المخرجات المستقبلية، وتتمثل في:

- استشراف المستقبل بالمنظور التربوي الإسلامي: توظيف الذكاء الاصطناعي لإعداد مخرجات تعليمية تواكب المستقبل، مع التركيز على تعزيز الهوية الإسلامية للمتعلمين. قال ﷺ: «إِنَّكُمْ مُلَاقُوا اللَّهِ حُفَاةً عُرَاةً مُشَاةً غُرْلًا» (الموصلي، ١٩٨٤، ج٤، ح٢٣٩٦)، وهذه الملاقاة المستقبلية تتطلب الاستعداد لها بضرورة استشراف ذلك المستقبل والعمل من أجله. ففيه إشارة إلى

أهمية الاستعداد للمستقبل، سواء كان في الدنيا أو في الآخرة. في سياق التعليم، ويعكس هذا أهمية تزويد المتعلمين بالمعرفة والمهارات التي تمكنهم من التكيف مع التحديات المستقبلية والعمل بشكل مستدام لتحقيق أهدافهم.

- تحقيق الريادة العالمية: إعداد المخرجات التعليمية لتكوين جيل قادر على الإسهام في المشهد العالمي بإبداع مستمد من القيم الإسلامية. قال تعالى: ﴿وَعَدَ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ مِنكُمۡ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ لَيَسۡتَخۡلِفَنَّهُمۡ فِي ٱلۡأَرۡضِ كَمَا ٱسۡتَخۡلَفَ ٱلَّذِينَ مِن قَبۡلِهِمۡ وَلَيُمَكِّنَنَّ لَهُمۡ دِينَهُمُ ٱلَّذِي ٱرۡتَضَىٰ لَهُمۡ وَلَيُبَدِّلَنَّهُم مِّنۢ بَعۡدِ خَوۡفِهِمۡ أَمۡنٗاۚ يَعۡبُدُونَنِي لَا يُشۡرِكُونَ بِي شَيۡـٔٗاۚ﴾ **[النور: ٥٥]** وفي ذلك وعد للمسلمين بالريادة والتمكين في الأرض إذا قاموا بالإيمان والعمل الصالح. ففيها إشارة إلى أن الريادة العالمية تتحقق من خلال الإيمان، والإنتاجية، والتفوق في مجالات الحياة المختلفة، بما في ذلك العلم والتعليم، مما يعزز مكانة المسلمين في العالم.
- التوافق مع مقاصد الإنسانية: الحرص على أن تكون المخرجات متماشية مع تحقيق الخير العام للبشرية، مستندةً إلى القيم العالمية المستمدة من الإسلام مثل الرحمة والعدل. قال تعالى: ﴿وَمَآ أَرۡسَلۡنَٰكَ إِلَّا رَحۡمَةٗ لِّلۡعَٰلَمِينَ﴾ [الأنبياء: ١٠٧] والآية تؤكد أن رسالته ﷺ كانت رحمة للعالمين، مما يعكس مقاصد الإنسانية التي تقوم على نشر الرحمة، والعدل، والمساواة، والإحسان في سياق التعليم، ومن ثم يجب أن تسعى مخرجات التعليم إلى تعزيز هذه القيم الإنسانية، بما يتوافق مع الأهداف الإنسانية السامية التي تهدف إلى خدمة البشرية بشكل عام.

وتتطلب أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من المنظور التربوي الإسلامي التركيز على تحقيق الجودة، والعدالة، والتوازن بين القيم والمعرفة، وتنمية المهارات بما يخدم الفرد والمجتمع. وتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم وفق هذه الأخلاقيات يضمن أن تكون مخرجات التعليم نواة لبناء جيل مبدع وملتزم بقيمه الإسلامية، قادر على مواجهة تحديات المستقبل.

ثامنًا: آليات تنفيذ الرؤية:

١. تصميم مناهج تعليمية تربط التكنولوجيا بالقيم الإسلامية.

٢. إطلاق حملات إعلامية توعوية وتنظيم برامج تدريبية وورش عمل تستهدف المعلمين، الطلاب، وأولياء الأمور حول أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم.
٣. إعداد إطار من الأخلاقيات وفق منظورها التربوي الإسلامي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم.
٤. تطوير تطبيقات تعليمية قائمة على الأخلاق الإسلامية.
٥. تعاون مؤسسات التعليم مع الجهات التقنية لضمان الالتزام الأخلاقي.
٦. الشراكات المؤسسية: التعاون بين الجهات التعليمية والشركات التكنولوجية لتطوير أدوات تعليمية أخلاقية.
٧. إنشاء لجان تربوية وتقنية مشتركة؛ لتطوير سياسات وأدوات تعليمية وفقاً للرؤية الإسلامية.
٨. إجراء دراسات علمية: لتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على القيم الأخلاقية في التعليم.

تاسعًا: معوقات تنفيذ الرؤية:

١. ضعف الوعي المجتمعي بأهمية الأخلاقيات في توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم.
٢. غياب الإطار التنظيمي للذكاء الاصطناعي في التعليم.
٣. نقص التعاون بين الكوادر المؤهلة في مجال التربية والتربية من منظورها الإسلامي ومصممي ومطوري أنظمة الذكاء الاصطناعي في وضع السياسات التعليمية لأنظمة الذكاء الاصطناعي.
٤. التحديات التقنية والتكاليف العالية.
٥. قلة الوعي بأهمية الأخلاقيات في تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي الخاصة بمجال التعليم.
٦. محدودية الموارد التقنية اللازمة لتطوير أدوات متوافقة مع القيم والمبادئ الأخلاقية الإسلامية.

عاشرًا: مقترحات للتغلب على المعوقات:

١. توفير الدعم المالي والتقني من الجهات الحكومية والمؤسسات الخاصة.
٢. إطلاق برامج تدريبية متخصصة لبناء القدرات في مجالات التقنية والأخلاقيات.
٣. إطلاق برامج تدريبية وإرشادية لتنمية الوعي بأهمية الأخلاقيات في توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي.

الحادي عشر: الجهات المستفيدة من الرؤية:

١. الطلاب والمعلمون في المراحل التعليمية المختلفة.
٢. وزارة التربية والتعليم والجامعات والمؤسسات التعليمية، وقطاع المعاهد الأزهرية.
٣. مراكز البحوث الإسلامية والشركات التقنية ومطورو التطبيقات والبرمجيات التعليمية
٤. الباحثون في مجالات التربية الإسلامية ومجال التكنولوجيا.

الثاني عشر: النتائج المتوقعة للرؤية:

١. بناء أجيال ملتزمة أخلاقيًا في التعامل مع الأدوات التقنية.
٢. تعزيز التعليم الرقمي القائم على القيم والمبادئ الأخلاقية الإسلامية.
٣. توفير أدوات تعليمية مستدامة تدعم وتعزز القيم الأخلاقية وفق منظورها التربوي والإسلامي في توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم.
٤. تصميم إطار أخلاقي مستدام للتوظيف الأمثل للذكاء الاصطناعي في التعليم.
٥. تحسين الممارسات التعليمية باستخدام الذكاء الاصطناعي مع الحفاظ على القيم الأخلاقية الإسلامية.
٦. تحقيق التكامل بين الأخلاق والتكنولوجيا في العملية التعليمية.
٧. مساهمة الذكاء الاصطناعي في بناء مجتمع تعليمي أكثر عدلاً واستدامة.

ومن ثم تعكس هذه الرؤية منهجية شاملة لتوجيه توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم بما يتفق مع الأخلاقيات في منظورها التربوي الإسلامي، لتطوير نظام تعليمي يوازن بين التقدم التكنولوجي والقيم الأخلاقية الإسلامية والإنسانية.

خاتمة:

توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم يُعد فرصة واعدة لإحداث نقلة نوعية في تطوير العملية التعليمية، شريطة أن يتم ضمن إطار أخلاقي ينبغي الالتزام به لضمان تسخير هذه التقنيات لخدمة المجتمع وتنشئة أجيال متزنة ومستقرة على أسس مستمدة من الشريعة الإسلامية. ويقدم هذا البحث إضافة نوعية في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي من منظورها التربوي الإسلامي، حيث يُبرز الأسس الأخلاقية المتجذرة في القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة.

كما يقترح إطارًا شاملًا لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، يضمن تحقيق العدالة والمساواة، مع الحفاظ على الهوية الإسلامية في ظل التحديات التكنولوجية الراهنة.

التوصيات: يوصي البحث بما يلي:

- تحويل القيم والمبادئ الأخلاقية الإسلامية إلى ممارسات تعليمية مدعومة بأنظمة الذكاء الاصطناعي.
- تبني معايير أخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي بما يراعي القيم الإسلامية، مدعومة ببرامج توعية وتدريب للمربين والطلاب.
- تعزيز التعاون بين المؤسسات التعليمية والدينية وخبراء التقنية لصياغة سياسات متوازنة بين الابتكار والقيم الأخلاقية، مع رقابة تحقق الشفافية.
- تطوير محتوى رقمي يعزز أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على سلوكيات الطلاب، مع ضمان عدالة وصولهم إلى التعليم الرقمي.
- إنشاء لجان أخلاقية تتابع توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.
- إشراك خبراء التربية في منظورها الإسلامي في صياغة السياسات التعليمية الخاصة بتصميم وتطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.

المقترحات: يقترح البحث القيام بالدراسات التالية:

١- دراسة توظيف الذكاء الاصطناعي لتعزيز القيم الإسلامية لدى طلاب التعليم العالي.
٢- دراسة الذكاء الاصطناعي في التعليم الإسلامي: تحديات وحلول رؤية إسلامية.
٣- دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز العدالة التعليمية من منظور إسلامي.
٤- دراسة تطوير استراتيجيات تعليمية قائمة على التأصيل الإسلامي للتوظيف الأخلاقي للذكاء الاصطناعي.

قائمة المصادر والمراجع

أولا: المراجع العربية:

- ابن إبراهيم، منال بنت حسن محمد، (٢٠٢١م)، مدى تضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته بمقررات الفيزياء للمرحلة الثانوية، مجلة العلوم التربوية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ع٢٩، ربيع الآخر، ١٥ -٦٨.
- ابن حنبل، أبو عبد الله أحمد بن محمد، (١٤٢١ه/ ٢٠٠١م)، مسند الإمام أحمد بن حنبل، تحقيق: شعيب الأرنؤوط - عادل مرشد، وآخرون، بيروت، مؤسسة الرسالة.
- ابن عاشور، محمد الطاهر (١٩٨٥م)، أصول النظام الاجتماعي في الإسلام، تونس، الشركة التونسية للتوزيع، ط٢.
- ابن كثير، أبو الفداء إسماعيل بن عمر، (١٤١٩ه)، تفسير القرآن العظيم، تحقيق: محمد حسين شمس الدين، بيروت، دار الكتب العلمية.
- أبو بكر البيهقي، أحمد بن الحسين بن علي. (١٤٢٤ه/ ٢٠٠٣م، السنن الكبرى، تحقيق: محمد عبد القادر عطا، بيروت، دار الكتب العلمية، ط٣.
- أبو زهرة، محمد بن أحمد بن مصطفى. (د. ت)، زهرة التفاسير، القاهرة، دار الفكر العربي.
- أبو زيد، معتز محمد، (٢٠٢٤م)، الذكاء الاصطناعي بين القانون والأخلاق: تنظيم أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي، أعمال مؤتمر التحديات والآفاق القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، القاهرة، يناير، ٩٤٩- ٩٨٤.
- أبو قورة، خليل. (٢٠١٩م)، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والدور الإماراتي، ميل إيست أونلاين meo، موقع إلكتروني تاريخ النشر ١١/ ٤/ ٢٠١٩م، تاريخ الاطلاع ٢١ نوفمبر ٢٠٢٤م، الساعة ٣:٣٤ صباحا.
- أحمد، حمدي أحمد سعد، (٢٠١٩م)، القيود الواردة على حقوق المؤلف للمصلحة العامة في ضوء الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية: بحث مقدم للمؤتمر الدولي العلمي الثالث لكلية الشريعة والقانون بطنطا يومي الاثنين والثلاثاء ٢١، ٢٢ أكتوبر.
- الأصبهاني، أبو محمد عبد الله بن محمد بن جعفر (١٤٠٨ه/ ١٩٨٧م)، الأمثال في الحديث النبوي، تحقيق: عبد العلي عبد الحميد حامد، بومباي -الهند، الدار السلفية، ط٢.
- آل سعود، سارة ثنيان محمد، (٢٠١٥م)، التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في الدراسات الاجتماعية، مجلة سلوك، جامعة عبدالحميد باديس، الجزائر، ع٧٣، ١٣٣- ١٦٣.
- الألباني، محمد ناصر الدين (د. ت)، صحيح الجامع، بيروت، المكتب الإسلامي.
- الإمارات العربية المتحدة، (٢٠٢٣م)، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي الإرشادات والمبادئ التوجيهية، مكتب وزير الدولة للذكاء الاصطناعي والاقتصاد الرقمي وتطبيقات العمل عن بعد، ديسمبر.

– الأنصاري، إسماعيل بن محمد بن ماحي السعدي (١٣٨٠ه)، التحفة الربانية في شرح الأربعين حديثًا النووية - ومعها: شرح الأحاديث التي زادها ابن رجب الحنبلي، الإسكندرية، مطبعة دار نشر الثقافة.
– البخاري، محمد بن إسماعيل أبو عبد الله البخاري، (١٤٢٢ه)، الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله ﷺ وسننه وأيامه "صحيح البخاري"، تحقيق: محمد زهير بن ناصر الناصر، دار طوق النجاة.
– البدر، عبد المحسن بن حمد بن عبد المحسن، (١٤٢٤ه/ ٢٠٠٣م)، فتح القوي المتين في شرح الأربعين وتتمة الخمسين للنووي وابن رجب رحمهما الله، المملكة العربية السعودية، دار ابن القيم.
– البغوي، أبو محمد الحسين بن مسعود، (١٤١٧ه/ ١٩٩٧م)، معالم التنزيل، تحقيق: محمد عبد الله النمر وآخرون، القاهرة، دار طيبة للنشر والتوزيع، ط٤.
– البوسعيدي، سيف بن حمد بن سعود (٢٠١٢م)، " أخلاقيات التكنولوجيا"، مجلة تواصل، تصدرها اللجنة الوطنية العمانية للتربية والثقافة والعلوم، ع١٦، يونيو، ٧٢ -٧٧.
– الدهشان، جمال علي خليل، (٢٠١٩م)، حاجة البشرية إلى ميثاق أخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة إبداعات تربوية، رابطة التربويين العرب، ع١٠، يوليو، ص ١٠ -٢٣.
– بوغالم، جمال، (٢٠٢٤م)، الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته، مجلة التواصل، جامعة عنابة، مج٣٠، ع١، مارس، ١٧- ٢٥.
– بوهلة، شهيرة، ولمجد، شهرزاد. (٢٠٢٣م)، الذكاء الاصطناعي والتعليم العالي: رؤى حالية وآفاق مستقبلية، مجلة البحوث العلمية، جامعة أفريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقية، مج٨، ع١٧، ٥٧- ٧٣.
– الترمذي، محمد بن عيسى بن سَوْرة، (١٣٩٥ه/ ١٩٧٥م)، سنن الترمذي، تحقيق: إبراهيم عطوة عوض وآخرون، مصر، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي، ط٢.
– جلال الدين السيوطي، عبد الرحمن بن أبي بكر، (١٤١٦ه/ ١٩٩٦م)، الديباج على صحيح مسلم بن الحجاج، تحقيق: أبو اسحق الحويني الأثري، المملكة العربية السعودية، دار ابن عفان.
– حسن، محمد جبريل إبراهيم، (٢٠٢٤م)، أخلاقيات تطبيق الذكاء الاصطناعي من الوجهة القانونية "دراسة تحليلية استشرافية"، مجلة الفقه والقانون الدولية، ع١٤١، يوليو، ٦ -٣٨.
– حمايل، ماجد، (٢٠٢٣م)، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي: التحديات الجديدة والفرص الجديدة، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع٢٨، يوليو، ٢٧٧ -٢٩٨.
– الخليفة، أمل بنت راشد بن إبراهيم، (٢٠٢١م)، مدى إلمام طالبات الدراسات العليا بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بأخلاقيات التعامل مع الذكاء الاصطناعي في ضوء شرعة أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا الصادرة عن اليونسكو، مجلة التربية، كلية التربية بالقاهرة، جامعة الأزهر، ع١٩١، ج١، يوليو، ٤٢٥ -٤٧٧.

– خوالد، أبوبكر، ثلايجية، نوة، (٢٠١٢)، "أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسات الاقتصادية"، الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع القرار، جامعة سكيكدة، الجزائر.
– الخيري، طلال بن عقيل عطاس، (٢٠٢١م)، الأسس الإسلامية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة تبوك، مج١، ع٤، ص ص ١٨٥- ٢١٠.
– الدارقطني، أبو الحسن علي بن عمر. (١٤٢٤ه/ ٢٠٠٤م)، سنن الدارقطني، تحقيق: شعيب الأرنؤوط وآخرون، بيروت، مؤسسة الرسالة.
– درار، خديجة محمد، (٢٠١٩م)، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والروبوت "دراسة تحليلية"، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، مج٦، ع٣، سبتمبر، ٢٣٧ -٢٧١.
– الذكاء الاصطناعي تعريفه وأهميته وأنواعه وأهم تطبيقاته، تاريخ الاطلاع ١٦/ ١٠/ ٢٠٢٤م، الساعة ١٠:٥٤م، رابط الموقع: https://www.annajah.net/
– رضا، محمد رشيد، (١٩٩٠م)، تفسير القرآن الحكيم "تفسير المنار"، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.
– رغوي، كوثر، (٢٠٢٣)، استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاعي التعليم والصحة، مجلة قانونك، ع١٧، يوليو.
– زروقي، رياض، وفالتة، أميرة، (٢٠٢٠م)، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع١٢، ١- ١٢.
– الزغبي، محمد بلال، والشرايعة، أحمد، وعبد الله، سهير، (٢٠٠٨م)، الحاسوب والبرمجيات الجاهزة، عمان، الأردن، دار زمزم، ط٨.
– السجستاني، أبو داود سليمان بن الشعث، (د. ت)، سنن ابي داود، تحقيق: محمد محيي الدن عبد الحميد، بيروت، المكتبة العصرية.
– سعد الله، عمار، شتوح، وليد، (٢٠١٩م)، أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، كتاب جماعي: "تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال"، المركز الديمقراطي العرب ببرلين.
– السعدي، عبد الرحمن بن ناصر بن عبد الله، (١٤٢٠ه/ ٢٠٠٠م)، تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان، تحقيق: عبد الرحمن بن معلا اللويحق، بيروت، مؤسسة الرسالة.
– السعيد، رضا، (٢٠١٨م)، التعليم المدمج: مدخل تكنولوجي لتنمية مهارات الاستخدام الآن للإنترنت والوعي بأخلاقيات التكنولوجيا المعاصرة، مجلة تربويات الرياضيات، مج٢١، ع٣، ٦ -٣٩.

– السلامي، زين الدين عبد الرحمن بن أحمد بن رجب، (١٤٢٤ه/ ٢٠٠٤م)، جامع العلوم والحكم في شرح خمسين حديثاً من جوامع الكلم، تحقيق: محمد الأحمدي أبو النور، القاهرة، دار السلام، ط٢.
– السندي، محمد بن عبد الهادي، نور الدين (د. ت)، حاشية السندي على سنن ابن ماجه = كفاية الحاجة في شرح سنن ابن ماجه، بيروت، دار الجيل.
– السيد، دينا السيد عبد الرحيم، (٢٠١٩م)، فاعلية استخدام القصة الرقمية في تعليم أطفال الروضة أخلاقيات توظيف جهاز الكمبيوتر، مج٧٤، ع٢، ٨٨٣ -٩١٠.
– سيديا، المملكة العربية السعودية، (٢٠٢٢)، مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، الإصدار ١.
– سيديا، المملكة العربية السعودية، (٢٠٢٤)، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، سلسلة الذكاء الاصطناعي للتنفيذيين (٣)، أبريل، ط٢.
– شعبان، أماني عبد القادر محمد. (٢٠٢١). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي، المجلة التربوية. كلية التربية، جامعة سوهاج. ج١، ع٢٣، ١ - ٨٤.
– الشعراوي، محمد متولي، ((١٩٩٧م)، تفسير الشعراوي "الخواطر"، القاهرة، مطابع أخبار اليوم.
– الشمراني، صالح بن عبد الله علي، (٢٠٢٤)، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر الطلبة الدوليين: تطبيقات ChatGPT نموذجا، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة الأزهر، ج١٢٠، أبريل.
– الصابوني، محمد علي، (١٤١٧ه/ ١٩٩٧م)، صفوة التفاسير، القاهرة، دار الصابوني للطباعة.
– الضويني، محمد عبد الرحمن. (٢٠٢٤م)، كلمة وكيل الأزهر الشريف في الجلسة الافتتاحية للمؤتمر الدولي العاشر لكلية التربية بنين بالقاهرة جامعة الأزهر، بعنوان: "الذكاء الاصطناعي ومنظومة التربية: الطموحات والمخاطر"، المنعقد في ٨، ٩ ديسمبر. متاح على بوابة الأزهر الالكترونية http://www.azhar.eg.com تاريخ الاطلاع /٢٠٢٤/١٢م، الساعة ٨:٤٠ مساءً.
– الطبري، محمد بن جرير، (١٤٢٠ه/ ٢٠٠٠م)، جامع البيان في تأويل القرآن، تحقيق: أحمد محمد شاكر، بيروت، مؤسسة الرسالة.
– عبد الخالق، محمد محمد أحمد (٢٠٢٤م)، التحديات الأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ورؤية مقترحة لمواجهتها، مجلة التربية، كلية التربية بالقاهرة، جامعة الأزهر، ع٢٠٣، ج٥، يوليو.
– عبد الرازق، عبد الرازق عبد الكريم عبد الرازق، (٢٠٢٤م)، المخاطر الأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة بنها، مج٣٥، ع١٣٧، يناير، ٣٢٩- ٣٧٦.
– عبد الستار، العلي، وآخرون، (٢٠٠٩م)، المدخل إلى المعرفة، ط٢، عمان، الأردن، دار المسيرة.

– عبد السلام، ولاء محمد حسني، (٢٠٢١م)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: المجالات، المتطلبات، المخاطر الأخلاقية، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، مج٣٦، ع٤، ج٢، ديسمبر، ٣٨٥ - ٤٦٦.

– عبد الوهاب، سعد حسن، (٢٠٢٣م)، فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية. مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، ج٩، ع٤٠، ٧٠٠- ٧٥٧.

– عبد، سميرة، (٢٠٢٣م)، انتهاك الحق في الخصوصية عبر شبكة التواصل الاجتماعي "دراسة مقارنة"، مجلة معارف، مج١٨.

– العبيدي، رأفت عاصم، (٢٠١٥م)، دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الانتاج الأخضر، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة كرك المحرر، العراق، مج ٢، ع١.

– العتريس، منى محمد، (٢٠٢٢م)، جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي والشخصية القانونية الإلكترونية المستقلة "دراسة مقارنة"، بحث منشور بمجلة البحوث القانونية والاقتصادية، ع٨١، سبتمبر.

– العتل، محمد حمد، وآخرين، (٢٠٢١م)، دور الذكاء الاصطناعي AI في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، الكويت، مجلة الدراسات والبحوث التربوية، مج١، ع١. على الرابط http://bitly.ws/LpvU.

– عثامنية، أمينة (٢٠١٩م)، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، في أبو بكر خالد: كتاب جماعي بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، ص٩ - ٢٢، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية. برلين، ألمانيا.

– العثيمين، محمد بن صالح، (١٤٢٦ه)، شرح رياض الصالحين، الرياض، دار الوطن.

– عز الدين الأمير، محمد بن إسماعيل بن صلاح، (١٤٣٢ه/ ٢٠١١م)، التنوير شرح الجامع الصغير، تحقيق: محمد إسحاق محمد إبراهيم، الرياض، مكتبة دار السلام.

– عزمي، نبيل، وآخرون، (٢٠١٤م)، فعالية بيئة تعلم الكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات صيانة شبكات الحاسب الآلي لدى طلاب تكنولوجيا الزينة، دراسات وبحوث الجمعية العربية التكنولوجيا الزينة: ٢٣٥ - ٢٧٩.

– العسقلاني، أحمد بن علي بن حجر أبو الفضل، (١٣٧٩ه)، فتح الباري شرح صحيح البخاري، بيروت، دار المعرفة، ج١.

– عصر، أميرة رضا مسعد السعيد، (٢٠١٧م)، تطوير تدريس منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لطلاب المرحلة الإعدادية في ضوء متطلبات الوعي بأخلاقيات التكنولوجيا المعاصرة، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع٨٩، سبتمبر، ١٩٠ -٢١٠.

– علي، عيد عبد الواحد، وآخرون (٢٠٢٣م)، أخلاقيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم رؤية استشرافية، مجلة الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات، الجمعية المصرية للتنمية التكنولوجية، مج١، ع١، أغسطس، ٧٢ -١١٣.

– العنزي، مريم عايد سعد، والعبيكان، ريم بنت عبد المحسن بن محمد، (٢٠٢٤م)، الذكاء الاصطناعي في التعليم: مراجعة منهجية، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع٣٩، يوليو، ٤٢١- ٤٧٢.

– عياد، نظير، والهدهد، إبراهيم. (٢٠٢٤م)، الضوابط الشرعية والأخلاقية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضايا الدينية، كلمة مفتي الديار المصرية في الجلسة الحوارية الثانية في المؤتمر الدولي العاشر لكلية التربية بنين بالقاهرة جامعة الأزهر، بعنوان: "الذكاء الاصطناعي ومنظومة التربية: الطموحات والمخاطر"، المنعقد في ٨، ٩ ديسمبر. متاح على بوابة الأزهر الالكترونية http://www.azhar.eg.com تاريخ الاطلاع /١٢/٢٠٢٤م، الساعة ٨:٢٥ مساءً.

– غازي، محمد عاصم، (٢٠٢١م)، دور الذكاء الاصطناعي في تعليم وتقييم بعض المهارات الأساسية في رياضة الكراتيه. مجلة البحوث في علوم وتقنيات النشاط البدني والرياضي، ٢(٢)، ٥٢- ٦٨.

– الغافرية، يارا بنت زاهر. (٢٠١٩م)، اليونسكو والذكاء الاصطناعي. تواصل، اللجنة الوطنية العمانية للتربية والثقافة والعلوم، عمان، ع٣٠، ٢٧، ٢٨.

– الفراني، لينا بنت أحمد بن خليل، وآخرون. (٢٠٢٠م)، العوامل المؤثرة على قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ع١٧، ١٠٣- ١١٦.

– القحطاني، أمل بنت سفر، والدايل، صفية بنت صالح. (٢٠٢١م)، مستو الوعي المعرفي بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، واتجاهاتهم. مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، مركز النشر العلمي، مج٢٢، ع١، ١٦٣ -١٩٢.

– القرطبي، شمس الدين، (١٤٢٣ه/ ٢٠٠٣م)، الجامع لأحكام القرآن، تحقيق: سمير البخاري، المملكة العربية السعودية، دار عالم الكتب.

– القضاعي، أبو عبد الله محمد بن سلامة بن جعفر، (١٤٠٧ه/ ١٩٨٦م)، مسند الشهاب، تحقيق: حمدي بن عبد المجيد السلفي، بيروت، مؤسسة الرسالة، ط٢.

– كرزون، نور أنيس، (٢٠٢٤م)، آليات استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ومشكلاتها، موقع مجلة منهجيات. Manhajiyat.com.

– كشميري، ابتهال أسعد، وآخرون، (٢٠٢٤م)، استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في العالم العربي "مراجعة منهجية"، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، كلية الإمارات للعلوم التربوية، ع١٠٩، يوليو.

– الماتريدي، محمد بن محمد بن محمود أبو منصور، (١٤٢٦ه/ ٢٠٠٥م)، تفسير الماتريدي (تأويلات أهل السنة)، تحقيق: مجدي باسلوم، بيروت، دار الكتب العلمية.
– المازري، أبو عبد الله محمد بن علي بن عمر التَّمِيمي، (١٩٨٨م)، المعلم بفوائد مسلم: تحقيق: محمد الشاذلي النيفر، تونس، الدار التونسية للنشر، ط٢، ج٣.
– المباركفوري، أبو الحسن عبيد الله بن محمد عبد السلام، (١٤٠٤ه/ ١٩٨٤م)، مرعاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح، الهند، إدارة البحوث العلمية والدعوة والإفتاء - الجامعة السلفية، ط٣.
– مجدي، نرمين، (٢٠٢٠م)، الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، سلسلة كتيبات تعريفية، ع٣، صندوق النقد العرب، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.
– مجمع البحوث الإسلامية بالأزهر، (١٤١٤ه/ ١٩٩٣م)، التفسير الوسيط للقرآن الكريم، القاهرة، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية.
– محمد، آمنة علي البشير، (٢٠٢٤م)، الأسس الإسلامية لأخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في إطار مقاصد الشريعة الإسلامية، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، جامعة تعز فرع التربة، دائرة الدراسات العليا والبحث العلمي، ع٣٩، مايو، ٥٠٩- ٥٣٠.
– محمود، خالد صلاح حنفي، (٢٠٢١م)، دور التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في مواجهة تداعيات جائحة كورونا "دراسة تحليلية"، المجلة العربية للمعلومات، ع٣٢، ٩ -٥٠.
– محمود، عبد الرازق مختار. (٢٠٢٠م)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID- 19). المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، تالين -أستونيا، مج٣، ع٤، ١٧١ -٢٢٤.
– المراغي، أحمد مصطفى، (١٣٦٥ه/ ١٩٤٦م)، تفسير المراغي، القاهرة، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر.
– مصطفى، إبراهيم، وآخرون. (١٩٨٩م)، المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، القاهرة، ودار الدعوة، إستانبول.
– مقاتل، ليلى، وحسني، هنية. (٢٠٢١م)، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة، مج١٠، ع٤، ديسمبر، ١٠٩ -١٢٧. ١١٦/١٠/٤/١٧٤٦٢٥ https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/
– المكاوي، إسماعيل خالد علي علي، (٢٠٢٣م)، نحو ميثاق أخلاقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث التربوي، المجلة التربوية، كلية التربية، ع١١٠، ج٢، يونية، ٣٩١ -٤٤٢.
– المناوي، زين الدين محمد. (١٣٥٦ه)، فيض القدير شرح الجامع الصغير، القاهرة، المكتبة التجارية الكبرى.
– الموصلي، أبو يعلى أحمد بن علي بن المثُنى بن يحيى، (١٤٠٤ه/ ١٩٨٤م)، مسند أبي يعلى، تحقيق: حسين سليم أسد، دمشق، دار المأمون للتراث.

– موقع اليونسكو. (٢٠٢٠م)، مقالة بعنوان" نحو أخلاقيات للذكاء الاصطناعي"، https://ar.unesco.org/aidev
– الناصري، محمد المكي، (١٤٠٥ه/ ١٩٨٥م)، التيسير في أحاديث التفسير، بيروت، دار الغرب الإسلامي.
– النيسابوري، مسلم بن الحجاج (د. ت)، المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله (صحيح مسلم)، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، بيروت، دار إحياء التراث العربي، كتاب: الآداب، باب: تحريم النظر في بيت غيره.
– الهادي، محمد محمد، (٢٠٢١م)، الذكاء الاصطناعي معالمه وتطبيقاته، وتأثيراته التنموية والمجتمعة، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية للنشر.
– الهدهد، إبراهيم. (٢٠٢٤م)، كلمة وكيل الأزهر الشريف في الجلسة الافتتاحية للمؤتمر الدولي العاشر لكلية التربية بنين بالقاهرة جامعة الأزهر، بعنوان: "الذكاء الاصطناعي ومنظومة التربية: الطموحات والمخاطر"، المنعقد في ٨، ٩ ديسمبر. متاح على بوابة الأزهر الالكترونية http://www.azhar.eg.com تاريخ الاطلاع /١٢/٢٠٢٤م، الساعة ٨:٤٠ مساءً.
– هاشمي، رشيدة، ومليايني، عبدالوهاب، (٢٠٢٤م)، الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، جامعة زيان عاشور بالجلفة، مخبر جمع دراسة وتحقيق مخطوطات المنطقة وغيرها، مج١٤، ع٢، ٤٧- ٥٦.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

– **Alaieri, F. (2018).** Ethics in Social Autonomous Robots: Decision-Making, Transparency, and Trust. (Thesis). University of Ottawa. Retrieved from http://hdl. handle.net/10393/37941
– **Alotaibi, S. S. (n.d.).** "Ethical issues and related considerations involved with artificial intelligence and autonomous systems". International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 9(4), 35–40. https://doiorg.sdl.idm.oclc. org/10.14569/IJACSA.2018.090407
– Al-Zyoud, H. M. M. (2020). The role of artificial intelligence in teacher professional development. *Universal Journal of Educational Research, 8*(11B), 6263- 6272.
– Makhlouf, M. K. I. (2021). Effect of Artificial Intelligence-Based Application on Saudi Preparatory-Year Students' EFL Speaking Skills at Albaha University. *International Journal of English Language Education, 9*(2).
– Mohammed, A., Ali, R., & Alharbi, A. A. B. (2021). The reality of using artificial intelligence techniques in teacher preparation programs in light of the opinions of faculty members: A Case Study in Saudi Qassim University. *Multicultural Education, 7*(1), 5-17.