



معلومات البحث

تاريخ الاستلام: 2023-09-29

تاريخ القبول: 2024/11/15

Printed ISSN: 2352-989X

Online ISSN: 2602-6856

الذكاء الاصطناعي في خدمة التعليم الشرعي - نظرة مقاصدية -

Artificial Intelligence in the Service of Religious Education: A Maqasid Perspective

نوال قاووز^{*1}

¹مخبر الدراسات الفقهية والقضائية، جامعة الوادي (الجزائر)،

gaouz-naouel@univ-eloued.dz

الملخص:

في ظلّ عصر العولمة والحداثة وما بعدها بما تحمل من تحديات كبيرة، بات السعي في تخريج طلاب ذوو فكر نير متطور، وأهل لإثبات معاصرة الإسلام وصلاحيته لكل زمان ومكان؛ بتقريب العلوم الإسلامية بالمستوى المتقدم الذي وصلت إليه كافة فروع المعرفة، اعتمادا على تقنيات الذكاء الاصطناعي ضرورة حتمية مناهة بعلماء الأمة كل في تخصصه، إلا أن العواقب السلبية المترتبة عن ذلك تحتاج إلى أن يكون هذا التطبيق تطبيقا مسؤولا.

وقد خلص البحث إلا أن الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي في مجال التعليم الشرعي يترتب عنه نفع عظيم وخير عظيم.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التعليم الشرعي، النظر المقاصدي.

ABSTRACT:

In the era of globalization, modernity, and what comes after, with the significant challenges they bring, there has been a concerted effort to graduate students with advanced and insightful thinking. These students are capable of demonstrating the contemporaneity of Islam and its relevance for every time and place. This is achieved by bringing Islamic sciences to the advanced level that all branches of knowledge have reached, relying on artificial intelligence technologies, which is seen as an inevitable necessity for scholars of the Muslim community, each in their respective fields. However, the potential negative consequences that may arise from this require careful implementation.

The research has concluded that the ethical use of artificial intelligence in the field of religious education leads to great benefits and widespread good.

Keywords: Artificial Intelligence, Religious Education, Maqasid consideration.

1. مقدمة:

يلعب التطور السريع للدكاء الاصطناعي الذي أصبح جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية، دوراً رئيساً في تقديم المعرفة، التي تعد العلوم الشرعية فرع من فروعها، بل من أهم فروعها خاصة في مجتمعاتنا الإسلامية؛ فلطالما أنتجت للأمة علماء وأكابر وأبطالاً وفاضل في كل المجالات، وبما أن تقنيات هذا الأخير قد ابتكرت ممارسات جديدة، وبوتيرة جد سريعة تتوافق وتغير طرق التعلم والتعليم باستمرار يتناسب وواقع الطلاب عموماً، وطلاب العلوم الشرعية منهم؛ خاصة مع تبني استخدامهم للحواسيب اللوحية، وتمازج تأثير التكنولوجيا فيهم؛ أين أصبحت تتوفر لهم خيارات متنوعة تبعاً لاحتياجاتهم المتباينة؛ للوصول العالمي إلى التعاليم الشرعية، وفقاً لقدراتهم الذهنية واحتياجاتهم الخاصة، وتوفر لهم أساتذة افتراضيين على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع لمساعدتهم للعمل على معالجة نقاط ضعفهم، ناهيك عن الترجمات الفورية للطلاب الذين يتحدثون لغات مختلفة أو الذين يعانون من مشاكل بصرية أو سمعية وغيرها كثير؛ لذلك فإن أسئلة عدة تتبادر إلى الذهن حيال هذا الوافد الجديد على مجتمعاتنا؛ أهمها: ما مستقبل التعليم الشرعي في عصر الذكاء الاصطناعي؟ وما السبيل إلى ضمان الاستخدام الأخلاقي للدكاء الاصطناعي في التعليم الشرعي؟ وكيف يمكننا تسخير تقنيات الذكاء الاصطناعي لخدمة التعليم الشرعي والارتقاء بدور مساجدنا ومدارسنا وكنائسنا وجامعاتنا وما يتوافق مع همارشنا بنسبنا المسلم، مع التصديقات فادياً لمخاطر الفساد التي قد تترتب عن سوء استخدامهم في نفس الوقت؟ لأنه من المعلوم أن هذه التقنيات مع ما تحققه من مصالح كثيرة في تنمية المهارات اللازمة للعمل والحياة في العصر الراهن، إلا أنها أيضاً تطرح تحديات ومخاطر كبيرة.

وفي هذا الإطار، وسعيًا لنهوض التعليم الشرعي عن طريق الاستفادة بأنسب تقنيات العصر وأحدثها من طرف طلابنا لمواكبة مستجدات عصرهم فمياً متهموفياً بالعالم أجمع، يأتي بحثي هذا الموسوم بـ: "الدكاء الاصطناعي في خدمة التعليم الشرعي - نظرة مقاصدية-".

أهمية البحث:

1- تعلق موضوع البحث بخير العلوم وهو العلوم الشرعية وما يتعلق بها من تقنيات علمية حديثة، يعد حسناً استثماراً اليوم هو الطريق الإصلاحي الأمثل للمجتمعات الأمة عموماً.

2- الحاجة الماسة لتطوير مناهج التعليم الشرعي، والإفادة من تقنيات الفكر الحديث في مؤسساتنا الدينية وتحويل ذلك إلى واقع عملي.

الأهداف

1- تقييم المخاطر والمنافع التي يسببها الذكاء الاصطناعي على صعيد التعليم الشرعي لإثارة التفكير النقدي حول هذه التقنيات الجديدة.

2- زيادة الرصانة العلمية لمؤسساتنا التعليمية الشرعية بمواكبتها واستغلالها الأمثل لما استجد من تقنيات هذا العصر.

منهج البحث: هو المنهج الاستقرائي في تتبع أقوال المعاصرين في المسألة موضوع البحث، والمنهج التحليلي للوصول إلى الحكم الشرعي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وفق نظرة مقاصدية.

خطة البحث:

تم تقسيم البحث إلى مقدمة تشتمل على إشكالية الموضوع وأسباب اختياره ومنهجه... وأربعة مطالب؛ الأول في الإطار المفاهيمي لمصطلحات البحث، والمطلب الثاني؛ لعرض المصالح التي يحققها إدخال الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم الشرعي والمفاسد، والمطلب الثالث؛ في حكم استغلال الذكاء الاصطناعي في التعليم الشرعي في ضوء المقاصد الشرعية، والمطلب الرابع؛ لبيان دور الدين في تقنيات الذكاء الاصطناعي عموماً، وخاتمة تحوي أهم نتائج البحث وبعض التوصيات المقترحة.

2. الإطار المفاهيمي لمصطلحات البحث

تمهيدا للولوج في موضوع البحث يحسن بنا تحديد مفاهيم المصطلحات التي سيشتغل عليها؛ حتى نستلنا مناقشتها والحكم عليها؛ وهي: الذكاء الاصطناعي، وتاريخ نشأته، والتعليم الشرعي، والنظر المقاصدي، وبيانها في الفروع الآتية:

1.2. تعريف الذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence)

الذكاء الاصطناعي: "هو تقليد السلوك البشري الذكي"، ويمكن الوقوف عند أربعة أنواع من الأنظمة الذكية وهي: الأنظمة التي تفكر مثل البشر، والأنظمة التي تتصرف مثل البشر، والأنظمة التي تفكر بعقلانية، والأنظمة التي تعمل بعقلانية (عوض و فوزي، 2021م، صفحة 4).

ومعنى ذلك أن الذكاء الاصطناعي هو محاكاة البرامج والآلات الذكية من خلال نظم قواعد البيانات أو البرمجيات أو الخوارزميات الذكية لسلوك الكائنات الحية في مهارات عدة؛ كالاستنتاج والاستنباط واتخاذ القرار وحل المشاكل، بل حتى في القدرة على التعلم.

وللذكاء الاصطناعي ثلاثة أنماط:

- 1- **الذكاء الاصطناعي الخارق:** وهو حالة غير واقعية؛ افتراضية في المستقبل، في عالم الخيال العلمي؛ أين تتفوق التكنولوجيا عن الذكاء البشري، وقد تزايدت بحوث العلماء في هذا الاتجاه بعد التقدم العلمي الهائل في مجال الهندسة الوراثية، والثورة التكنولوجية، إلا أن العلماء اليوم يناقشون الخطوات التي يمكن اتخاذها لتجنب سيناريو تجاوز الذكاء الاصطناعي عتبة التفرد التكنولوجي؛ أين ينقلب هذا الأخير ضد مصالح البشرية.
- 2- **الذكاء الاصطناعي العام:** وهي أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي لها أشكال ذكاء ماثلة للبشر؛ حيث يتمكن هذا النمط من التفكير والتعليم والتعلم وحل المشكلات في بيئات معقدة ومتغيرة مثل البشر تماماً.

3- الذكاء الاصطناعي الضيق: وهو أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي؛ حيث يرتبط بتطبيقات وأنظمة ذكية للقيام بالمهام النمطية اليومية والمتكررة، فهو يحاكي الذكاء البشري في منطقة محددة (العبد، 2022م، صفحة 9) (البرعي، 2022م، الصفحات 26-30).

2.2. لمحة تاريخية عن إدخال الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم الشرعي

تشكل تاريخ الذكاء الاصطناعي عموماً تدريجياً تقريباً خلال 130 سنة الماضية، إلا أن الحديث عنه كظاهرة علمية حدثت للبشرية بدأ خلال الخمسينات من القرن الماضي، لما أصبح له من جذور راسخة في مجالات متعددة، ويرى عدد من العلماء أن بدايات ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي ترجع إلى الحرب العالمية الثانية، عندما قام عالم الرياضيات والمنطق آلان تورينج بفك شفرة آلة إنجما Enigma؛ لاعتراض الاتصالات النازية، ونتيجة لذلك اهتم الباحثون من علماء الرياضيات، والإحصاء، والحاسوب بإنشاء آلة تفكير لديها إمكانات تضاهي قدرات البشر، وقد تمت صياغة مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة في مؤتمر دارتموث في عام 1956م، وفي هذا الوقت بدأ ظهور الجيل الأول من أجهزة الحاسوب الرقمية في مختبرات الجامعة (أبو زيد، 2022م، صفحة 147) (شهبي قمورة و آخري، 2018م، الصفحات 6-7).

ويمكن إرجاع إدخال الذكاء الاصطناعي في السياقات التعليمية عموماً إلى السبعينيات؛ حيث كان الباحثون مهتمين بمعرفة كيف يمكن لأجهزة الحاسوب أن تحل محل التدريس للفرد بدلاً من الإنسان، وفي الواقع فإن التفاعل بين الذكاء الاصطناعي والتعليم تطور تطبيقه في التعليم في اتجاهات متعددة؛ فقد تجاوزت حدود تطبيقها الفصول الدراسية (أي التعلم باستخدام الذكاء الاصطناعي)، إلى تدريسيته (أي التعلم عن الذكاء الاصطناعي)، ومن ثم إعداد المواطنين للعيش في عصره (أي التعلم من أجل التعاون بين الإنسان والذكاء الاصطناعي)، ويسلط إدخال الذكاء الاصطناعي في التعليم الضوء أيضاً على قضايا علم أصول التدريس، والهياكل التنظيمية، والإمكانات، والأخلاق، والإنصاف، والاستدامة -؛ فمناً جعل جعل شيء ما آلياً، تحتاج أولاً إلى فهمه تماماً (اليونسكو، 2021م، صفحة 17).

أما من حيث التعليم الشرعي فقد قام جمع من الشباب العربي المسلم بعمل شركة مقرها الولايات المتحدة الأمريكية في قلبوايا الرمال في مدينة لوس أنجلوس لتصنيعاً وحاسباتي عربي؛ أي تجمعت العقول والأيدى المسلمة لكي يتم إنتاجاً وحاسباتي ليستطيع خدمة العلوم الشرعية، ولقد كان ذلك في عام 1978م وظهور المولود الجديد وسمي (الرائد) حيث شمل المقومات الأساسية للحاسب العربي كي يكون باكورة الاستخدام (الشرقاوي، كاسب، و آخري، 1413هـ-1992م، صفحة 150). وفي سنة 1987م شرع عدد من الباحثين من معهد علوم الحاسوب بجامعة التكنولوجيا بماليزيا، كوالالمبور، في تجميع معلوماتنا لقرآن الكريم وتخزينها على سيطمقروء للحاسوب بحيث يمكن توفير هذا المعلومات بسهولة للمهتمين، وهذا المشروع والذي اصطُلح جعلت تسميته (مشروع القرآن) العمال رائد فيما يلي في مجال الوضع تطوير قاعدة بيانات للمعلومات القرآنية؛ حيث نجح الباحثون في إقامة بيانات نموذجية لتخزين كافة الآيات بالجزء الثلاثين للقرآن الكريم، وعضد تدها القاعدة بيانات إضافية، مثل ترجمة المعاني، و

صياغة الألفاظ بلغة أو لغات أجنبية، وتفسير مختصر أو أسباب النور للسورة أو آيات معينة، بهدف تمكين المستخدم من الحصول على معلومات من مصدر واحد فقط دون تكبد عناء الرجوع إلى عدة مصادر لأجل معلومة واحدة (ابن معروف، 1413هـ-1992م، صفحة 322).

ثم توالى مراحل خدمة القرآن الكريم خصوصاً والعلوم الشرعية عموماً، بعد إصدار برنامج القرآن الكريم بالرسالة العثمانية على الحاسب وأعيد إصداره مع إضافات تزيد اتفيا المادة العلمية، وتحسينات وإمكانات تقنية أفضل باستخدام الحاسب صخر 1413هـ-1992م، صفحة 280).

وهكذا ازداد استخدام التقنيات بتسارع كبير خلال العقد الماضي، خصوصاً بعد إغلاق المدارس والمساجد بسبب جائحة كورونا والتحول إلى التعلم عبر الأنترنت وهو ما جعل استغلال ما استحدثت من تقنيات حديثة أمر لا مناص منه.

3.2. التعليم الشرعي

العِلْمُ لغة: نقيضُ الجُهْل، وَعِلْمُ الشَّيْءِ أَعْلَمُهُ عِلْماً: عَرَفْتُهُ (ابن منظور، 1414هـ، صفحة 417، ج 12).

والعلم: يطلق على علمها الإدراك مطلقاً تصوراً كان أو تصديقاً يقينياً أو غير يقيني (الفنوجي، 1423هـ-2002م، صفحة 23).

والعلم الشرعي اصطلاحاً عبارة النص، أو إشارته، أو دلالة، أو اقتضائه) مما هو معروف عند علماء الفقه وأصوله (الطريقي، 1432هـ-2011م).

وهو بذلك يرتبط بالوحي، ولهم قرأ سيواتساعاً فقي؛ نظراً إلى أنها تعلق بكل شعب الحياة، ومجالاتها، العقدية والفكرية، والثقافية والاجتماعية والمالية، والسياسية والإدارية والقانونية وغيرها، مما ينظم حياة الفرد والمجتمع والدولة، سواء وجدنا للنصوص المباشرة والمفصلة، أو ما يستنبط منها وما تدل عليها القواعد العامة، فدبرنا الإسلام مقاديرها بالمصالح كلها (بالإضافة إلى الدرء المفاسد كلها كبيرها وصغيرها مما يضر بمصلحة الدين والدنيا) (الطريقي، 1432هـ-2011م).

والتعليم الشرعي هو عمل بشري يستمد قيمته من انتماءه للعلماء الشرعيين واتصاله به، وهو يتضمن عمليات متعددة، منها (الدويش، 1434هـ):

- تنظيم محتوى العلم الشرعي، وأساليبه عرضه، ويد خلفه ذلك مناهج التأليف وأساليبه

- طرق تلقي العلم الشرعي وتدرسه.

- العلاقة بين المعلم والمتعلم، وأدوار كل منهما في عملية التعلم.

- مناهج التعليم الشرعي وأنماطه، ومبنيته والمتعلم وينتهي؟.. إلخ.

وهذه العمليات اتكائها على علم بشري، لا يحولها تنمؤها للعلماء الشرعيين لدائرة العصمة وفقدان الحاجة للتطوير.

4.2. تعريف النظر المقاصدي

النظر لغة: تأمل لشيء ومعاينته (ابن فارس، 1399هـ-1979م، صفحة 444، ج5).

النظر اصطلاحاً: هو ترتيب للعلوم وللظنون بحسب العقل ليتوصل بها إلى العلم وظن (أبو الحسين البصري، 1403هـ، صفحة 6، ج1).

المقاصد لغة: القصد مشتق من الفعل قصد، وللقصد معان متعددة منها: إتيان شيء وأمره، واستقامة الطريق، والعدل، والاعتماد، والتوسط، والتوجه والعزم (ابن منظور، 1414هـ، صفحة 353، ج3) (الزبيدي، د.ت، صفحة 39، ج9) (الفيروز آبادي، 1426هـ-2005م، صفحة 310) (ابن فارس، 1399هـ-1979م، الصفحات 95-96، ج5).

المقاصد اصطلاحاً: هي المصالح التي أرادها الشارع عفاً لما عاينها المعاد، تقريراً لسلطانه، وتحقيقاً لعبوديته، وتكميلاً لفطرته (العزني، 2021م، صفحة 320).

النظر المقاصدي باعتبارها لقباً: هو إعمال المجتمع لمصالح الشريعة المعتبرة في النوازل والمسائل (العزني، 2021م، صفحة 320).

3. المصالح التي يحققها إدخال الذكاء الاصطناعي في التعليم الشرعي والمفاسد

في الواقع فإن الذكاء الاصطناعي ليس سلاحاً سحرياً للتحديات التقليدية المنهجية في مجال التعليم، وقد لا يكون أيضاً بمثابة القفزة العملاقة المغيرة لعالم التعليم تغييراً جذرياً؛ إنما هو كغيره من الوسائل سيحل بمشاكله عيوبها الخاصة به، إلا أن الإنصاف يقتضي ألا نتجاهل نقاط قوته الكامنة التي يمكن أن تساعد في معالجة الثغرات الصارخة في التدريس والتعلم، والتبليط الماسعى أهل الشأن إلى التغلب عليها منذ عقود؛ وهذا ما أبينه في الفروع الآتية:

1.3. مصالح الذكاء الاصطناعي في التعليم الشرعي

من المصالح المسجلة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الشرعي ما يلي:

- 1- استخدامه من شأنه تقديم العون لتعميق المفاهيم الإسلامية ورفع إمكانية تطبيقها؛ من خلال إقامة نظام نموذجي لتخزين وسرعة استرجاع النصوص الشرعية معترجمة لها باللغات المطلوبة، وترجمة معانيها وتفسير الآيات وأسباب نزولها بدقة متناهية، كما أنه سوف يقطع شوطاً بعيداً في إدماج الأوجه المختلفة للنظام والمداول الإسلامي، وفتح آفاقاً جديدة لمزيد من الإتقان والتميز بتأهيل مدرسين ومدرسات متقنين (بركة الله، 1413هـ-1992م، صفحة 113).

- 2- تسهيل الإنجازات والمهام المعقدة، وتبسيط أدائها، والإسراع في إتمامها، وتخفيف أعبائها، وابتكار وسائل حديثة لدراسة وتدريس هذه العلوم؛ حيث يمكن للأدوات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي أن تساعد المعلمين في إنشاء دورات وخطط دروس مخصصة عالية الجودة تتماشى مع احتياجات طلابهم واهتماماتهم، مع مرونة في توثيق سير العمل في إصدار التقارير عنه (الذكاء الاصطناعي في التعليم، د.ت).
- 3- الاستدامة وإمكانية التوسع وزيادة الفئات المستفيدة؛ فالمنصات المفتوحة التي تعمل كوسيط بين مقدم الخدمة وهم مدرسو العلوم الشرعية المنتشرون حول العالم وخاصة في الدول العربية، والمستفيدون هم المسلمون حول العالم، واحدا من أفضال الخيارات التي توفر تعليم مستمر وذو جودة عالية لجميع المسلمين حول العالم (المجيدل، 2021م، صفحة 2).
- 4- التعلم المتميز المبني على تحديد الفجوات المعرفية؛ فالذكاء الاصطناعي يمكنه تحليل بيانات الطلاب بوتقييمات واجباتهم وسجلات الحضور وحسب أنماط السلوكية لتحديد فجوات المهارات والمعرفة، ومن ثم إنشاء تقييمات تشخيصية تحدد المجالات التي يلبيها احتياجات كل طالب (المجيدل، 2021م، صفحة 2). وتسهل عليهم مزيدا من البحوث والدراسات التجديدية في سبيل تطوير هذه العلوم؛ كإنتاج مواد تعليمية مرئية ومسموعة ذات طابع محلي له أكبر الأثر في تعليم اللغة العربية وتجويد القرآن، ومن ثم يصبح تعامل الطلاب مع الأجهزة أكثر متعة، فتزيد درايتهم باستخداماته وفيما يستغل (سيام وال، 1413هـ-1992م، صفحة 412).
- 5- أتمتة المهام الإدارية؛ فباستخدام الخوارزميات والتعلم الآلي، يمكن تبسيط العمل الإداري وتقليل مقدار الوقت الذي يقضيه المعلمون في المهام الإدارية؛ فهو من سبل التخفيف من الأمية التقنية في أوساط المسلمين (الذكاء الاصطناعي في التعليم، د.ت).
- 2.3. مفاصد الذكاء الاصطناعي في التعليم الشرعي**
- كما أن لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الشرعي مصالح كثيرة، فإن ثمة مخاوف مثارة حول مخاطره هذه التقنيات وآثارها الضارة في مجال التعليم الشرعي؛ ومنها:
- 1- عدم الاتفاق على إرشادات، أو وضع سياسات، أو سن لوائح لمعالجة القضايا الأخلاقية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم عموما والتعليم الشرعي خصوصا؛ حيث يؤدي استخدام هذه التقنيات إلى غياب المسؤولية الأخلاقية والقانونية، ولا تراعي هذه التكنولوجيا الأعراف والمواثيق الدولية والإنسانية (إسماعيل خالد علي، 2023م، صفحة 421). خصوصا أمام جوانب النظام الإسلامي الأخلاقي والاجتماعي التي تحتوي على الكثير من النظم المعرفية الخاصة.
- 2- تفاقم الفجوة الرقمية بسبب؛ عدم تيسر التقنية، والافتقار إلى إدارة علمية شرعية متمكنة، وارتفاع التكلفة بالنسبة للكثيرين؛ فالفوارق كبيرة فيالتمكن من الاستخدام، وفي الوصول للشبكات الاتصال لعل العديد من الأشخاص في البلدان النامية، وكذلك الأشخاص في المناطق الريفية في البلدان المتقدمة، وهذا مما يخلق حاجزا أمام انتشار الذكاء الاصطناعي في الواقع (اليونسكو، 2021م، صفحة 26).

3- تقليل التفاعل البشري، و القضاء على الكثير من الوظائف التي كان يقوم بها الإنسان، وهو ما يؤدي إلى خلق بظالة تؤدي إلى مشكلات اقتصادية واجتماعية كبيرة (الريادي، 1413هـ-1992م، صفحة 14)؛ فمثلاً المحاولات المستمرة وقائمة للاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتوفير معلمين تلاوة مجازين لتحسين التلاوة بالتسجيل مع إرشادات أحكام التجويد والتلاوة مع أكبر موسوعات تفسير وعلوم القرآن في واجهة بسيطة تحتوي على : التفسير - القراءات - الإعراب - علوم القرآن - أسباب النزول - أحكام القرآن - معاجم، وغيرها من التطبيقات الهادفة (المجيدل، 2021م، صفحة 6).

4- انتهاك الحقوق والحريات بسبب تطبيق تلك التقنيات؛ حيث تعتبر ملكية البيانات مجالاً معقداً، ومن الضروري توفير إطار عمل واضح، ووضع إطار قانوني كفيل بحماية خصوصية البيانات، وسرية المعلومات التي تفيد كلا من الفرد والمجتمع على نطاق واسع (أبو زيد، 2022م، صفحة 165) (محمد إبراهيم، 2022م، الصفحات 1043-1046) (هزاع و عبد الفتاح، 2019م، الصفحات 30-32). على سبيل المثال: استغلال البيانات لتحقيق مكاسب تجارية، أو استخدام الأنظمة المتطفلة للكشف عن المشاعر، وهناك أيضاً قلق من أن بياناتنا تخزن بالذكاء الاصطناعي يتم جمعها بواسطة عدد صغير من القوبا العظماء الدولية في مجال التكنولوجيا والجيش (اليونسكو، 2021م، صفحة 25)

4. حكم استغلال الذكاء الاصطناعي في التعليم الشرعي في ضوء المقاصد الشرعية

إن الشريعة الإسلامية الحاكمة لمجتمعاتنا تفهم وقفاً لتأييد لكل تقدم علمي ينافي على البشرية ما تأكد بالأدلة تغليبا لآثار المصلحة المترتبة عليها لمفسد المدروء بدفعه، ولعل من المقاصد الشرعية المتحققة عند استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم الشرعي الآتي:

1.4. حفظ الدين ؛ فأهداف التعليم الشرعي واضحة وهو: عبادة الله سبحانه وتعالى على بينة، وحق العبادة، ولتحقق ذلك كان لابد من تطوير مناهج وصول إلى التعليم في بيئات المسلمين في هذا العصر، عصر تطور التكنولوجيا ، وقد أصبح لزاماً علينا اليوم كدول إسلامية مراجعة وإعادة النظر في أنظمة التعليم السائدة في بلداننا الإسلامية، والسعي في تجديد بها مواكبة معايير الجودة المتفعل عليها عالمياً بما تحملهم من تقدم تكنولوجيا هائل، خاصة أن الدين الإسلامي لا يكتفي بالعلماء المقترنبين الإمام ن، والذين يزداد الإنسان صلة بالله ويصفي مصلحة الأمة وإحياء الدين بما يتناسب وظروف العصر، يقول تعالى:

(يُرْفَعُ لِلَّهِ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ) [المجادلة، 11]؛ ومن ثباتنا الحاجة ملحة في حياة مفهومنا للتعب بالعلم لخدمة ديننا للهو عباده.

وحتى تسير عملية تحسين مفردات وعناصر النظام التعليمي، لا بد من تنوع جميع الأطراف والجهات المعنية بأهمية التغيير نحو الأفضل وتقبل ذلك عنقناعة وحما سببها يشكل حافزاً للانطلاق القوي نحو التميز، وتوفير المناهج الملائم والمساعد على الإبداع وتحقيق أعلى درجات الإتقان والجودة، ولعل من أبرز مقومات التجديد في العملية التعليمية، تشجيع الإسلام لأهل العلم والاختصاص على الاجتهاد من خلال إعمال العقل والتأصيل وإظهار الرأي بما يخدم المصلحة العامة والإسلام، فهو يشجع على

استحداث الجديد في حياة المسلمين، شرط ألا يتعارض مع الأصول الإسلامية (زاير و داود، 2012م، صفحة 288)؛ التي على رأسها العمل بالقرآن الكريم أمراً ونهياً، والتخلق بأدابه وأخلاقه واعتماد ذلك منهجاً عملياً في كل مناحي الحياة.

2.4. حفظ العقل : إنقولة « منيملكالمعلومايستطيعأن يكون الأقوى » هيسنة منالسنن، تسريحقنا كمانتسريحقنا لآخرين، وإذاكانالتخلفالذيأخذبجناقالأمةالإسلامية في جميع المجالات، قدوضعهما
فيمازقحضراريجرح، فإنالأزمةالفكريةالمعرفيةتأثيرمقدمة هذه الأزمات؛ لذلك يأتيحلها فيأول الطريقللخروجمنالمأزق؛ بسد
التفاوت المعرفي ومواكبة العصر بأحدثماوصلتإليه تفتنيات الذكاء الاصطناعي (عطية، 1413هـ-1992م، صفحة 212).

وقد ذهب د. يوسفالقرضاوإلى أنحفظالعقليةمتفيا لإسلامبوسائلوأمور كثيرة، منها :
"...إنشاءالعقلية العلمية التيتمساليقينوترفضاتباعالظنأواباعالهلوى، كمانترفضالتقليدللأباء وللإسادة الكبراء..." (القرضاوي،
1997م، صفحة 75)، وإن تطويرمناهجالتعليمالشرعيمن الأهمية بمكانللتقيا العلومالشرعيةومن ثم حسنفهمها
وحفظهاوكمال إدراكهاالتطبيقها والتماس اليقين بناء عليها؛ ومن الحقائق التي تزداد وضوحا يوما بعد يوم أن تطبيقات
التكنولوجيا الحديثة تتدخلفيتشكيلمجماعالمعرفتناالإسلامية المستقبليّة، ومنالأهمية بمكانأننحرصعلإجراء
مراجعة مستمرة علالتقنياتوالتطورالتمواكبة مسيرة التكنولوجيا العالمية الدائمة التقدم، كمايجبإيصال
توقعاتومتطلباتمستخدميالمعلوماإلىالمصممومهندسيالنظممنأجلتحقيقالتطبيقوالاستخدام الفعال للتقنيات حديثة
النشأة(بركة الله، 1413هـ-1992م، صفحة 115).

لأجل ذلك

كانتاستفادةالعلومالإسلامية منتقياالذكاء الاصطناعيبوضعهاالحاليكبيرة جدا، فسوفتحققإمكاناتجديدةوواسعة لخدمة هذاال
خير، خاصة فيظلتسابقالدول المتقدمة إلتحسينالتعليموبلوغاتفوقالصدارة فيه، مقابلمتاعينمنهمنظماتالتعليمية عموماومدارسن
الدينية خصوصامنقصورواخفضفيمستوياتالتهيألالعلميالشريعارلرصينللطلبة.

3.4. حفظ النفس والمال ؛ فكتب التراثالعلمييصعبالوصولإلىالكثيرمنها من طرف الباحثين؛ أحيانا لندرتها وبعد المسافة
لإدراكها، وأحيانا أخرى لأنماها الباهظة، في حين أصبح أمر الوصول إليها والتعامل معها متاحا بكل يسر باعتماد
تقنيات الذكاء الاصطناعي ببرامجها المخزنة لكم هائل من الكتب وفي جميع التخصصات،
واللهسبحانهو تعاليرغبنا فيالسعيلافضل يقول تعالى:(**قَالَ أَتَشْتَبِدُونَ لِذِي هُوَ أَذْنِبًا لِّذِي هُوَ خَيْرٌ**) [البقرة، 61].

وإناتباعالأساليبالقديمة بما فيها منصعوبة وتضييعللجهدوالوقتمنأجلدراسة موضوعواحدبمجمعتناهمنمضانه، وبما تقومعلالاستظهار
وتعتمدعلمدرسينعاجزينعالتكيفمعأساليبالتعليمالحديثة يعتبرعقبة كبر نأما متوفر تعليمأفضل فيالادنا العربية الإسلامية

إلا أن هذا لا يعني بحال استبدال المدرسين بتقنيات الذكاء الاصطناعي؛ لأن عملية التعلم في ديننا لا تعني اكتساب
المعلومة بطريقة آلية مجردة، إنما هي عملية تبادل وتفاعل بين المعلم والمتعلم تكسبه الإحاطة بمهارات وعلوم عصره، مع

تنمية مهاراته ومواهبه لتحقيق ما وراء المعرفة أيضاً؛ كالقيم الأخلاقية والآداب السلوكية، والتفكير النقدي لبناء مستقل أفضل، والتربية والتهنية على وظيفة عمارة الأرض على الوجه المشروع بصفة عامة.

ونستخلص مما سبق أنه يمكن القول: أن

الوقت قد حان لتطبيق ما نسبته هذه التقنيات علماً بنشأة البحث الإسلامي والتنمية الإسلامية في سبيل إضفاء الصبغة الإسلامية على المعرفة، وفق ضوابط تتلاءم ومعتقدات مجتمعنا الإسلامي مع تحديد الحاجات ووضوح الأهداف المرجوة بتسيير وسيطرة الربانيين من أبناء هذه الأمة المختصين.

أما من حيث التحديات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في التعليم عموماً والشرعي منه، فهي كثيرة ومتعددة وليس لأحد أن ينكرها، إلا أنها يجب أن تؤخذ في سياقها الاجتماعي، الثقافي، التاريخي، والتربوي، ولعل من أهم هذه الأخلاقيات التي يجب الاهتمام بها : التحيز، التمييز، الخصوصية، المساءلة والشفافية، وتحديد الوظائف، وهذا يستدعي منا جميعاً العمل على مواجهتها، والتحدّين أجلتو فمبادئ توجيهية ناظمة لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي وتطوير إطار قانوني أخلاقي ينظم هذا المجال ويحمي حقوق المستفيدين (حمائل، 2023م، صفحة 289).

5. دور الدين في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي

في سبيل ذلك اتبع علماء الأمة الخطوات الآتية:

1.5. إخلاص النية لله تعالى: وذلك بالحرص على أن يكون الغرض من اللجوء إلى هذه التقنيات ابتغاء وجهها لله في ترقية هذا المجال وغيره، وتهيئة طلابه لفعالية الأمة، وتبليغ الرسالة.

2.5. الاجتهاد الجماعي بدل الفردي وتنامي دور أهل الاختصاص:

فمع التطور السريع والمتشعب لتقنيات الذكاء الاصطناعي واستعمالاته ، لابد من العمل الجاد على إفادة من كل الخيرات والطاقات البشرية الإسلامية المتخصصة للمشاركة الفاعلة والإيجابية في هذا الميدان، سواء تعلق الأمر بالاستخدام واللجوء إلى مثل هذه التقنيات في التعليم، أو بإصدار الأحكام الشرعية المتعلقة بذلك؛ مم سكت عنه الشارع، ويتوقف إدراكه على خبرة أهل الاختصاص؛ لذلك يتعين إحالته عليه، وعدم الخلط بين الحكم الشرعي النظري، المبني على الدراية بقواعد الاستنباط وفهم النص، وبين المناط المبني على فهم الوقائع، وسيورتها، ومآلاتها، وتوازنات المصالح والمفاسد (هندو، 1442هـ-2021م، صفحة 68)، خاصة أن هذه التقنيات الحديقة وليدة الحضارة الغربية التي لا يمكن استيعاب علومها وتقنياتها إلا بالاطلاع على المنتج العلمي للأكاديميات والمؤسسات الموجودة خارج بلاد المسلمين، والتي لا تعتمد العربية لغة للبحث والنشر.

ومن هنا أصبحت فكرة الاجتهاد الجماعي بوصفها آلية تنظم التعاون بين علماء الشريعة والمتخصصين في العلوم المختلفة أمراً حتمياً لا بد منه ؛

لأنعدام تعاونهم وسوفيعة تحقيق المشروع وإعاقه خطيرة، فالطاقات العلمية محدودة والمشروع عظيم يستوعب

أضعافها، فكيف نتردد في التعاون وهو السبيل الوحيد لتحقيق هذا الغرض،
وإننا لأعمالاً فردية في البحث العلمي نحسرت في الغرب ليحل محلها العمال الجماعية الواسعة المخطط...،
فإذا أردنا إحراز تقدم مماثل فلا بد من جمع عقولنا كلها في هذا السبيل أيضاً (العمرى، 1413هـ-1992م، صفحة 49).

3.5. تفعيل الوازع القانوني:

وذلك لأن الوازع القانوني يعطي دافعية في الامتثال الأمثل، وفي بناء مناهج تعليمية متطورة وقوية بناء على الأنسب من
هذه التقنيات الحديثة، ومعروف أن الله يزع بالسلطان ما لا يزع بالقرآن.

ولا يكون ذلك إلا بمشاركة الدول والحكومات الإسلامية، والمؤسسات الرسمية المؤهلة في تخصيص صموغانا تماليه خاصة، وجعلها أولوية لمثل
هذه الأعمال، وضمان المراقبة الدقيقة لاستعمال هذه التقنيات، وبالتشجيع على البحوث العلمية المكثفة لانضاج
وتطوير مناهج التعليم الشرعي، والكشف عن التأثيرات التي يمكن أن تحدثها هذه التقنيات خارج هدفها الذي وضعت
له في هذا النوع من التعليم، ومن ثم السعي جاهداً لمعالجة المخاطر التي قد تنتج جراء سوء استعمال هذه الابتكارات
العلمية.

4.5. تقديم البديل الحضاري لخير الإنسان وسعادته:

ولا يكون ذلك إلا بأسلمة العلم؛ فهذا العلم في حاجة إلى إصلاح فكري عقدي، وبحاجة لأن يتشكل في دائرة
إسلامية، وأن يستمد منها منهجه، وأن تبني مفرداته من نسيج إيماني، حتى ينتظم، ويوضع في سفينة النجاة ويحصن
ويصان عن الانحراف (عارف، 1421هـ-2001م، صفحة 741).

هذالوم يتوقف النقاش ولن يحسم أمر الأبعاد الأخلاقية ومن ثم القانونية التي تحيط بجميع مجالات استعمال الذكاء
الاصطناعي، لذلك باتت قراءة واقع الذكاء الاصطناعي ومستقبله بما يكفل ضبطه وجعله في خدمة الإنسان أمر لا
يقبل الجدل ولا التأجيل، احتياطا وخشية من أن يصبح الفاعل وهو البشر المخترع لهذه الابتكارات مفعولا به من طرف
منتجه من روبوتات أو حواسيب والله المستعان.

6. خاتمة:

بعد جولة ممتعة بين عدد من المراجع العلمية التي عنيت بالحديث عن هذه التقنيات الحديثة، يجدر بي تلخيص جملة من
النتائج والتوصيات كالاتي:

أولا/ النتائج

1- تعتبر العلوم الشرعية من المجالات الخصب التي يمكن استثمار الكثير من مزايا الذكاء الاصطناعي في تعليمها وتعلمها.

2- لا يمنع ديننا الإسلامي دين العلم والتشجيع على تطويره من الاستفادة الأخلاقية من أنسب تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة التعليم الشرعي.

3- استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم

الشرعي يحمل في طياته الكثير من المصالح والمفاسد، والمسلم من خلال تعامله مع الإسلام مطالب بالتمسك بما يحقق مقاصد الشريعة الإسلامية من ذلك، وأخذ السبق في التخصص فيه، وفي ذات الوقت مطالب بالابتعاد عن المخاطر والمفاسد، والتعاون مع كل من يمكنها المساعدة للحد من مظاهرها السلبية، وتخذير المجتمع عنها.

4-

أبحاث الذكاء الاصطناعي تتطور بسرعة فائقة، في حين تتبقي البيئة التشريعية التي يجب أن تنظمها من التبعية ولا تتناسب مع تطورات أبحاثها ومشاريعه، ولا سبيل للخروج من هذا التخلف العلمي والتقني الذي يتكاثر به مجتمعاتنا الإسلامية دون أن يؤثر ذلك كفيثاً علينا إلا برؤية مستقبلية تركز على:

أ-

السبيل الشرعي الرشيد للأخلاقيات؛ بحيث يلتزم بالمنهج الإسلامي، وتحمس مقاصده وأغراضه وغاياته وتعتد على العقل وإعاقه حرية البحث العلمي الرصين.

ب-

البيان الواضح لمواكبة الشريعة الإسلامية لمختلف قضايا الثورة التقنية الحديثة، من أجل حماية المجتمعات المسلمة من مخاطرها وما تجلبه من مفسدات وشور.

ثانياً/ التوصيات

1-

أما ما للتطور الهائل للسرعة في العالم الرقمي؛ فإننا وصبغ ضرورة توجيه أنظار باحثينا وجامعاتنا ومعاهدنا لإجراء المزيد من البحوث والدراسات في السبيل الاستفادة من تقنيات عصر الذكاء الاصطناعي في كافة المجالات والمجالات التعليمية خصوصاً، حيث لا نقف متفرجين على التغير التكنولوجي في العالم المعاصر.

2- ضرورة حث شباب الأمة المسلمة على تقديم أفكار ومشاريع عصرية في خدمة العلوم الشرعية

3- ضرورة توفير الدعم المالي المناسب لتشكيل

بنية تحتية متطورة من حواسيب وبرمجيات، ومتخصصين ذوي كفاءة عالية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، مع إعداد برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس من خلال المؤتمرات والندوات والمحاضرات الإلكترونية والدورات التدريبية التي تطور مهاراتهم، وتشر ثقافة الذكاء الاصطناعي وتطبيقه في المجال التعليمي، ومشاركة الطلاب في كل ذلك.

4- ضرورة تبني إطار قانوني أخلاقي لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.

7. قائمة المراجع:

المؤلفات:

1. أحمد عوض، أمل فوزي: الملكية الرقمية في عصر الذكاء الاصطناعي، المجلة العراقية للحسابات والمعلوماتية، ط 1، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، ألمانيا- برلين، مايو 2021م.
2. بركة الله، عبد القادر: استخدام تقنيات متقدمة في خدمة الشريعة الإسلامية، ندوة استخدام الحاسوب في العلوم الشرعية، المنعقدة بمقر البنك الإسلامي للتنمية، منظمة المؤتمر الإسلامي، مجمع الفقه الإسلامي بجدة، ط 1، المملكة العربية السعودية، 1413هـ-1992م.
3. أبو الحسین البصري، محمد بن علي الطيب: المعتمد في أصول الفقه، ت: خليل الميس، ط 1، دار الكتب العلمية - بيروت، 1403هـ.
4. الزبيدي، مرتضى: تاج العروس من جواهر القاموس، ت: مجموعة من المحققين، د. ط، دار الهداية، د. ت.
5. عارف، عارف علي: قضايا فقهية في الجينات البشرية من منظور إسلامي، من كتاب: دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة، ط 1، دار النفائس، الأردن، 1421هـ-2001م.
6. ابن فارس، أحمد: معجم مقاييس اللغة، ت: عبد السلام محمد هارون، دار الفكر، ط: 1399هـ - 1979م.
7. الفنوجي، محمد صديق خان: أبجد العلوم، ط 1، دار ابن حزم، 1423هـ-2002م.
8. الفيروز آبادي، محمد بن يعقوب: القاموس المحيط، ت: مكتب تحقيق التراث في مؤسسة الرسالة، ط 8، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت - لبنان، 1426هـ - 2005م.
9. القرضاوي، يوسف: مدخل لدراسة الشريعة الإسلامية، ط 3، مكتبة وهبة، القاهرة، 1997م.
10. ابن منظور، محمد بن مكرم بن علي: لسان العرب، ط 3، دار صادر - بيروت، 1414هـ.

المقالات:

11. أبوزيد، أحمد الشورى: الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم، الدوريات المصرية، المجلد الثالث والعشرون، العدد 4، أكتوبر 2022م، الصفحات: 145-176.
12. البرعي، أحمد سعد علي: تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي، مجلة دار الإفتاء المصرية، المجلد 14، العدد 48، مصر، جانفي 2022م، الصفحات: 12-159.
13. حمائل، ماجد: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي: التحديات الجديدة والفرص الجديدة، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية، والعلوم والآداب، مصر، 7 (28) يوليو، الصفحات: 277 - 298.
14. زاير، سعد علي وداود عبد السلام صبري، التأصيل القرآني لجودة التعليم، العدد 08، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، تموز 2012م.
15. العبد، رضا محمود: المسؤولية المدنية الطبية في مواجهة تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 34، العدد 8، مصر، سبتمبر 2022م، الصفحات: 1-91.

16. العنزي، سعد بن مقبل الحريري: أثر النظر المقاصدي في حقوق الإنسان، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 13، العدد 02، 2021 م، القسم (أ) العلوم الاقتصادية والقانونية، الصفحات: 318 - 331.
17. المجيدل، محمد: القرآن الكريم والتقنيات الحديثة، المجلة المعرفية لشركة التحول التقني، الإصدار الثاني - يونيو 2021 م.
18. محمد إبراهيم، محمد فتحي: التنظيم التشريعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، العدد 81، ج 12، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، سبتمبر 2022 م، الصفحات: 1017-1131.
19. المكاوي، إسماعيل خالد علي: نحو ميثاق أخلاقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث التربوي، كلية التربية، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، عدد 110، ج 2، يونيو 2023 م، الصفحات: 392-442.
- هندو، محمد: الخصائص المقاصدية للسنة النبوية وأثرها في الفضاءات التنزيلية، عدد خاص بالمؤتمر الدولي حول: "الفهم المقاصدي للسنة النبوية: أهميته، ضوابطه، إشكالاته"، المجلد 25، العدد 57، قسنطينة - الجزائر، 1442 هـ - 2021 م، الصفحات: 47-71.

المداخلات:

20. الزبادي، محمد فتح الله: التحديات المستقبلية للثورة الصناعية الرابعة من منظور إسلامي، ندوة استخدام الحاسوب في العلوم الشرعية، المنعقدة بمقر البنك الإسلامي للتنمية، منظمة المؤتمر الإسلامي، مجمع الفقه الإسلامي بجدة، ط 1، المملكة العربية السعودية، 1413 هـ - 1992 م.
21. سيام والا، عبد الحميد: نظام المعلومات الإسلامية باستخدام تكنولوجيا الليزر، ندوة استخدام الحاسوب في العلوم الشرعية، المنعقدة بمقر البنك الإسلامي للتنمية، منظمة المؤتمر الإسلامي، مجمع الفقه الإسلامي بجدة، ط 1، المملكة العربية السعودية، 1413 هـ - 1992 م.
22. الشراقوي، صادق عبد الرحمن وكاسب عبد الرحيم بدران وآخرين: العوائق، ندوة استخدام الحاسوب في العلوم الشرعية، المنعقدة بمقر البنك الإسلامي للتنمية، منظمة المؤتمر الإسلامي، مجمع الفقه الإسلامي بجدة، ط 1، المملكة العربية السعودية، 1413 هـ - 1992 م.
23. شهبي قمورة، سامية: وآخرين، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية وميدانية، الملتقى الدولي "الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟"، الجزائر، 26-27 نوفمبر 2018 م.
24. عطية، محي الدين: نحو تسخير تقنيات المعلومات لخدمة الشريعة الإسلامية، ندوة استخدام الحاسوب في العلوم الشرعية، المنعقدة بمقر البنك الإسلامي للتنمية، منظمة المؤتمر الإسلامي، مجمع الفقه الإسلامي بجدة، ط 1، المملكة العربية السعودية، 1413 هـ - 1992 م.
25. العمري، أكرم: مجال استفادة العلوم الإسلامية من الكمبيوتر، ندوة استخدام الحاسوب في العلوم الشرعية، المنعقدة بمقر البنك الإسلامي للتنمية، منظمة المؤتمر الإسلامي، مجمع الفقه الإسلامي بجدة، ط 1، المملكة العربية السعودية، 1413 هـ - 1992 م.

26. المراكبي، محمود: قاعدة البيانات الإسلامية الشركة العالمية للإلكترونيات، ندوة استخدام الحاسوب في العلوم الشرعية، المنعقدة بمقر البنك الإسلامي للتنمية، منظمة المؤتمر الإسلامي، مجمع الفقه الإسلامي بجدة، ط 1، المملكة العربية السعودية، 1413هـ-1992م.
27. ابن معروف، أنور: نظام المعلومات القرآنية، ندوة استخدام الحاسوب في العلوم الشرعية، المنعقدة بمقر البنك الإسلامي للتنمية، منظمة المؤتمر الإسلامي، مجمع الفقه الإسلامي بجدة، ط 1، المملكة العربية السعودية، 1413هـ-1992م.
28. هزاع، ماجدة محمود و عبد الفتاح محمود إدريس: التحديات المستقبلية للثورة الصناعية الرابعة من منظور إسلامي الجينوم البشري والهندسة الحيوية المستقبلية، مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي 2019م، الدورة الرابعة والعشرون- دبي.

مواقع الانترنت:

29. الدويش، محمد بن عبد الله: تطوير التعليم الشرعي (حاجة أم ضرورة)، أخذ بتاريخ: 26-09-2023م، من موقع إسلام ويب:

<https://islamweb.net/ar/library/>

30. الذكاء الاصطناعي في التعليم، كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم 10 طرق يمكن استخدامها أيضاً، أخذ من موقع:

<https://blog.classpoint.io/ar/>

31. الطريقي، عبد الله بن إبراهيم بن علي: العلم الشرعي لا لا توتقسيمات، 30-04-2011م / 27-05-1432هـ، أخذ بتاريخ: 23-09-2023م، من موقع الألوكة:

<https://www.alukah.net/>

32. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة - اليونسكو-، الذكاء الاصطناعي والتعليم : إرشادات لوضع السياسات - فهم الذكاء الاصطناعي والتعليم: الممارسات الناشئة وتقييم المخاطر والفوائد، على موقع:

<https://unesdoc.unesco.org/in>