فوائد الذكاء الاصطناعي وسلبياته
دراسة حالة (استخدام الذكاء الاصطناعي في المجالات الشرعية)

إعداد البروفيسور / محمد نصر عبدالله نصر
جامعة النيل الأبيض – كلية القانون - السودان
جوال : 00249912328023
الايميل : wadnaur@hotmail.com

المستخلص:
يهدف هذا البحث والذي بعنوان (فوائد الذكاء الاصطناعي وسلبياته) إلى بيان وتوضيح سلبيات الذكاء الاصطناعي، وكان سبب اختياري للموضوع التأثير الثقافي والاجتماعي الكبير للذكاء الاصطناعي، وتمثل مشكلة البحث في كيفية الاستفادة من فوائد الذكاء الاصطناعي بصورة صحيحة، وسوف اتبع في كتابة هذا البحث المنهج الاستقرائي التحليلي الاستنباطي، واقتضت طبيعة البحث أن اقسمه إلي ثلاثة مباحث، المبحث الأول بعنوان تعريف الذكاء الاصطناعي وأهميته، والمبحث الثاني بعنوان فوائد الذكاء الاصطناعي ومخاطره وجاء المبحث الثالث بعنوان سلبيات الذكاء الاصطناعي ومحاذيره الشرعية، وكانت أهم النتائج أن الذكاء الاصطناعي له فوائد عظيمه لابد من الاستفادة منها، واهم التوصيات نوصي بالاهتمام بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وإنزالها علي ارض الواقع بما يناسب روح الشريعة الإسلامية، وختاما زيل البحث بفهرس المصادر والمراجع.
كلمات مفتاحية: 1. الذكاء تعني سرعة الفطنة – 2. الاصطناعي ما كان مصنوعا غير طبيعي

Abstract:
This research which entitles The Benefits The Benefits of Artificial Intelligence and its negative sides .aims at the clanfication of the of the negaativ sides of arlificial intelligence .The reason for choosing this topic is the large social and cultural effect of artificial intelligence. The problem of the research is vepresented in the way of benefiting from the artificial intelligence in the right way The researcher will adopt in this study The inductive analytical educible approach. The nature of the topic obliged its division into three chapters .The first chapter is entitled . TheDefenition of the Artificial Intelligence and its Importance The second chapter is entitled The Benefits of the Artificial Intelligence and its Risks The third chapter lies under the title The Negative sides of the Artificial Intelligence and its Legitimate warnings The most important finding is : the artificial intelligence has great benefits to use The most important recommend .
Ation is that: people have to concern with the application of artificial intellig ence and to apply it on the ground in away that suits the soul of Islamic Laws . In conclusion the study ends in alist of resources and refrences.
Keywords:(1) cleverness means the quickness of discernment. (2) artificial what is being manufactured and not natural**.**

المقدمة:
يعتبر الذكاء الاصطناعي من احد العوامل الثقافية الاجتماعية التي تؤثر في شتي مجالات المجتمع –ولاسيما إذا تم تطبيقه تطبيقا سليما وصحيحا وموافق لروح الشريعة الإسلامية فان تأثيره يكون ايجابيا وينتج عن ذلك فوائد

عظيمة والعكس تماما إذا لم يتم تطبيقه بصورة صحيحة فان تأثيره يكون سالبا علي المجتمع ، ويؤدي بدوره إلي مخاطر عديدة – وما ذكر نود ان نعالجه في ثنايا هذا البحث وعليه تشمل المقدمة علي النحو التالي).

المبحث الأول : تعريف الذكاء الاصطناعي وأهميته وفيه مطلبان

المبحث الثاني : فوائد الذكاء الاصطناعي ومخاطره وفيه مطلبان

المبحث الثالث : سلبيات الذكاء الاصطناعي ومحاذيره الشرعية وفيه مطلبان

مقدمة:

يعتبر الذكاء الاصطناعي من احد العوامل الثقافية الاجتماعية التي تؤثر في شتي مجالات المجتمع –ولاسيما إذا تم تطبيقه تطبيقا سليما وصحيحا وموافق لروح الشريعة الإسلامية فان تأثيره يكون ايجابيا وينتج عن ذلك فوائد عظيمة والعكس تماما إذا لم يتم تطبيقه بصورة صحيحة فان تأثيره يكون سالبا علي المجتمع ، ويؤدي بدوره إلي مخاطر عديدة – وما ذكر نود ان نعالجه في ثنايا هذا البحث وعليه تشمل المقدمة علي النحو التالي :

أولا : أسباب اختيار الموضوع

1. خطورة التطبيق الخاطئ للذكاء الاصطناعي .
2. الانتشار الواسع للذكاء الاصطناعي .
3. التأثير الثقافي والاجتماعي للذكاء الاصطناعي.

ثانيا : أهداف البحث

1. بيان فوائد الذكاء الاصطناعي .
2. تفادي سلبيات الذكاء الاصطناعي .
3. بيان مخاطر الذكاء الاصطناعي

ثالثا : أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في أن الذكاء الاصطناعي له فوائد عظيمة لابد من الاستفادة منها في شتي مجالات الحياة ، كما تكمن أهمية أخري في أن الذكاء الاصطناعي له سلبيات لابد من توضيحها وكيفية مكافحتها حتي لا تقع علي المجتمع ولا سيما أن الذكاء الاجتماعي متطور يوميا .

رابعا : مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في كيفية تفادي مخاطر الذكاء الاصطناعي والاستفادة من فوائده العظيمة في شتي المجالات .

خامسا : منهج البحث

سوف اتبع في كتابة هذا البحث المنهج الاستقرائي التحليلي الاستنباطي.

سادسا : هيكل ابحث

المبحث الأول : تعريف الذكاء الاصطناعي وأهميته وفيه مطلبان

المطلب الأول : تعريف الذكاء الاصطناعي لغة واصطلاحا

المطلب الثاني : أهمية الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني : فوائد الذكاء الاصطناعي ومخاطره وفيه مطلبان

المطلب الأول : فوائد الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني : مخاطر الذكاء الاصطناعي

المبحث الثالث : سلبيات الذكاء الاصطناعي ومحاذيره الشرعية وفيه مطلبان

المطلب الأول : سلبيات الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني : التأصيل الشرعي للذكاء الاصطناعي

المبحث الأول : تعريف الذكاء الاصطناعي وأهميته وفيه مطلبان

المطلب الأول : تعريف الذكاء الاصطناعي لغة واصطلاحا

أ. تعريف الذكاء لغةً:

الذَّكاءُ: حِدَّة الفؤاد. والذَّكاءُ: سُرْعة الفِطْنَة. قال الليث: الذَّكاءُ من قولك قلبٌ ذَكِيٌّ إذا كان سريع الفِطْنَةِ وقد ذكِيَ بالكسر يَذْكى ذَكا. ويقال: ذَكا يَذْكو ذكاءً، وذكُوَ فهو ذكيٌّ. ويقال: ذكُوَ قَلْبُه يَذْكو إذا حَيَّ بَعْدَ بلادَةٍ، فهو ذكيٌّ على فعيل(1) والذكاء حسب قاموس (Webster) هو: القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة؛ أي هو القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة(2).

ب: تعريف الاصطناعي لغةً:

صنع: صَنَعَه يصْنَعهُ صُنْعاً، فهو مَصْنوعٌ وصُنْعٌ: عَمِلَه، قال تعالى: (وَتَرَى ٱلْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ ٱلسَّحَابِ ۚ صُنْعَ ٱللَّهِ ٱلَّذِيٓ أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ ۚ إِنَّهُۥ خَبِيرٌۢ بِمَا تَفْعَلُونَ(3)) . والصِّناعةُ حِرْفةُ الصانع وعَمَلهُ الصَّنَعةُ، والصِّناعة: ما تَستَصنْعُ من أمر، والاصطناع: افتعالٌ من الصنيعة، واصطنع فلان خاتماً إذا سأل رجلاً أن يصنع له خاتماً، واسْتَصْنَعَ الشيء: دعا إلى صُنْعِهِ(4). والاصطناعي هو: "ما كان مصنوعاً غير طبيعي(5).

تعريف الذكاء الاصطناعي اصطلاحا :

عددت التعريفات التي سيقت لتعريف الذكاء الاصطناعي اصطلاحاً نذكر منها:

يُعرَّف الذكاء الاصطناعي: بأنه علم يهتم بصناعة آلات تقوم بتصرفات يعتبرها الإنسان تصرفات ذكية(6). وعُرّف أيضاً بأنه: "جزء من علم الحاسبات التي يهتم بأنظمة الحاسوب الذكية تلك الأنظمة التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء واتخاذ القرار والمشابهة لدرجة ما للسلوك البشري فيما يخص اللغات والتعلم والتفكير وحل المشاكل"(7).

وفي تعريف آخر: "هو العلم القادر على بناء الآلات التي تؤدي مهامًّا تتطلب قدراً من الذكاء البشري عندما يقوم بها الإنسان"(8).

كما عُرِّف الذكاء الاصطناعي: "بأنه ذلك الفرع من علوم الحاسب (computer science) الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج للحاسبات تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة وذلك بدلاً من الإنسان"(9).

(1) الإمام العلامة أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور الأفريقي المصري، لسان العرب، دار صادر للطباعة والنشر، بيروت، ط4، 2005م، ج6، ص38، مادة ذكا.

(2) عمر عباس خضير العبيدي، التطبيقات المعاصرة للجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي دراسة قانونية في منظور القانون الدولي، المركز العربي للدراسات والبحوث العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 2022م، ص26.

(3) سورة النمل ، الاية 88 .

(4) ابن منظور، المصدر نفسه، ج8، ص291، مادة صنع.

(5) أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب، القاهرة، ط1، ج14، ص287.

(6) عادل عبد النور، مدخل إلى علم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، 1426ه- 2005م، ص7.

(7) بشير علي عرنوس، الذكاء الاصطناعي، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، 2008م، ص9.

(8) ثائر محمد محمود- د. صادق فليح عطيات، مقدمة في الذكاء الاصطناعي، مكتبة المجتمع العربي، عمان، ط1، 1426ه، ص9.

(9) محمد علي الشرقاوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية سلسة علوم وتكنولوجيا حاسبات المستقبل مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات، مطابع المكتب المصري الحديث، القاهرة، 1996م، ص23.

عُرّف الذكاء الاصطناعي بأنه: "العلم المعني بجعل الحاسبات الآلية تقوم بمهام مشابهة – وبشكل تقريبي- لعمليات الذكاء البشرية ومنها التعلم، والاستنباط، واتخاذ القرارات"(1).

كما عُرّف الذكاء الاصطناعي بأنه: "القدرة على التصرف كما لو كان الإنسان هو الذي يتصرف من خلال محاولة خداع المستجوب وإظهار كما لو إن إنساناً هو الذي يقوم بالإجابة على الاسئلة المطروحة من قبل المستجوب"[2].

الملاحظ أن غالبية التعريفات سالفة الذكر تركز على الجانب الفني لعلم الذكاء الاصطناعي، وعلى هذا الأساس فإن الذكاء الاصطناعي بصفة عامة هو الذكاء الذي يصنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب .

المطلب الثاني : أهمية الذكاء الاصطناعي

تتزايد أهمية الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، ويمكن تلخيص هذه الأهمية في النقاط التالية:

1. تحسين الكفاءة :يعمل على تحسين الكفاءة من خلال أتمتة المهام الروتينية وتقليل الأخطاء البشرية.
2. تحليل البيانات :يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة، مما يساعد الشركات على اتخاذ قرارات أفضل.
3. تقديم حلول مبتكرة :يسهم في تطوير حلول جديدة لمشكلات معقدة في مجالات متعددة، مثل الرعاية الصحية والطاقة.
4. توفير تجربة مستخدم محسنة :عبر تخصيص التوصيات والخيارات، يعزز من رضا العملاء.

المبحث الثاني : فوائد الذكاء الاصطناعي ومخاطره وفيه مطلبان

المطلب الأول : فوائد الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي ركيزة حديثة تحمل في طياتها إمكانيات هائلة لتحسين حياتنا اليومية، لذا نُقدم لك مجموعة من إيجابيات الذكاء الاصطناعي[3]:

1. الحد من الأخطاء البشرية
2. تقليل المخاطر
3. التوفّر على مدار 24 ساعة طوال أيام الأسبوع
4. الاختراعات الجديدة
5. القرارات غير المُتحيزة
6. أداء المهام المتكررة
7. تطبيقات المحمول
8. سرعة اتِّخاذ القرار
9. تحديد الأنماط
10. التطبيقات الطبيّة

1. **الحد من الأخطاء البشرية**

تُعدّ واحدة من أكبر فوائد الذكاء الاصطناعي هي أنّه يُمكن أن يحدّ من الأخطاء البشريّة ويزيد من دقّة النتائج بشكلٍ كبير. فالذكاء الاصطناعي قادر على اتِّخاذ القرارات في كل خطوة بسهولة من خلال المعلومات والبيانات التي تمّ

(1) أحمد محمد غنيم، الذكاء الاصطناعي، ثورة جديدة في الإدارة المعاصرة، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 2017م، ص19.

(2) صلاح الفضلي، آلية عمل العقل عند الإنسان، عصر الكتب للطباعة والنشر، القاهرة، 2019م، ص147 .

(3) انظر موقع https://www.for9a.com

جمعها مُسبقًا والّتي يتمّ تحليلها باستخدام مجموعة مُعيّنة من الخوارزميات. عندما يتم برمجة هذه الخوارزميّات بشكلٍ صحيح، يُمكن تقليل احتماليّة الخطأ لنسبة تصل إلى الصفر.

مثال: ومن الأمثلة على تقليل الأخطاء البشريّة من خلال الذكاء الاصطناعي استخدام أنظمة الجراحة الروبوتيّة، الّتي يُمكنها إجراء عمليّات جراحيّة مُعقّدة بدقّة مُتناهية، مما يُقلل من احتماليّة الأخطاء البشريّة ويُحافظ على حياة وسلامة المرضى.

2. تقليل المخاطر

من خلال السّماح لروبوتات الذكاء الاصطناعي بالقيام بالمهام الخطرة نيابةً عنهم، يُمكن للبشر التغلّب على العديد من المخاطر الّتي قد تقابلهم وخصوصًا في الصناعات الخطرة. سواء كان الأمر يتعلّق باستكشاف أعمق أجزاء المحيطات أو أكثر المناطق الجليديّة برودةً أو التعدين للبحث عن الفحم والنفط أو التواجد في أماكن الكوارث الطبيعيّة، أو حتّى الذهاب إلى الفضاء، فإنّ الآلات ذات الأجسام المعدنيّة مُقاومة بطبيعتها ويُمكنها البقاء لفترات طويلة في هذه الأجواء.

مثالٌ على ذلك هو الحريق الذي أدّى إلى انفجار نووي في محطة تشيرنوبيل في أوكرانيا عام 1986. كان من الصعب التعامُل مع تبعات هذا الانفجار، لأنَّ أي شخص سيقترب من موقع الانفجار كان سيموت في غضون دقائق بتأثير الإشعاع.

أمّا إذا كان هنالك روبوتات تعمل بالذكاء الاصطناعي في ذلك الوقت، فكان سيُمكنها تقليل آثار الإشعاع بسهولة من خلال السيطرة على الحريق الذي حدث في المحطّة في مراحله المُبكِّرة، وهو ما يحدث الآن بالفعل لتأمين المحطّات النوويَّة.

3. التوفّر على مدار 24 ساعة طوال أيام الأسبوع

هنالك العديد من الدراسات الّتي تُظهر أنّ إنتاجيّة الإنسان تتراوح بين 3 إلى 4 ساعات فقط في اليوم حيث يحتاج البشر إلى فترات راحة لتحقيق التوازن بين حياتهم العمليَّة وحياتهم الشخصيَّة. أمّا في الناحية الأخرى، فالذكاء الاصطناعي يُمكنه العمل إلى ما لا نهاية دون انقطاع. فالآلات تُفكِّر بشكلٍ أسرع بكثير من البشر وتؤدّي مهامًا مُتعدّدة في وقتٍ واحد بنتائج دقيقة. كما يُمكنها أيضًا التعامل مع المهام المُتكرّرة المُملّة بسهولة بناءً على الخوارزميات التي يتم برمجتها عليها.

مثال على ذلك هو روبوتات الدردشة لدعم العملاء عبر الإنترنت، والتي يُمكنها تقديم مُساعدة فوريَّة للعُملاء في أي وقتٍ وفي أي مكان. باستخدام الذكاء الاصطناعي ومُعالجة اللغة الطبيعيّة، يُمكن لروبوتات الدردشة الإجابة على الأسئلة الشائعة وحلّ الم في الواقع، تمَّ تصميم بعض روبوتات الدردشة بطريقة تجعل من الصعب معرفة ما إذا كنّا نتحدث مع إنسان أم روبوت دردشة. شكلات وتصعيد المشكلات المُعقّدة للعُملاء البشريين، ممّا يضمن خدمة عملاء سلسة على مدار الساعة.

إحدى أهم إيجابيات الذكاء الاصطناعي، حيث يُعدّ الذكاء الاصطناعي القوة الدافعة وراء العديد من الابتكارات التي ستُساعد البشر في حلّ غالبيّة القضايا الصعبة في كل المجالات تقريبًا. ففي القطاع الطبي، سمحت التطوّرات الحديثة في التقنيَّات القائمة على الذكاء الاصطناعي للأطباء باكتشاف سرطان الثدي لدى المرأة في مرحلة مُبكِّرة.

ومن الأمثلة الأخرى على الاختراعات الجديدة السيارات ذاتيَّة القيادة، والتي تستخدم مجموعة من الكاميرات وأجهزة الاستشعار وخوارزميّات الذكاء الاصطناعي للتنقل على الطّرق ومُتابعة حركة المرور دون تدخل بشري. تتمتّع السيارات ذاتية القيادة بالقدرة على توفير الأمان والسلامة للرّكاب على الطرق، وتقليل الازدحام المروري، ومُساعدة الأشخاص ذوي الإعاقة أو محدودي الحركة على التنقّل بحريّة.

يتمّ تطوير هذه السيارات الآن من قبل شركات مُختلفة، بما في ذلك تسلا، وجوجل، وأوبر، ومن المتوقّع أن تحدث ثورةً في مجال النقل

5. القرارات غير المُتحيزة

لا شكّ أنَّ البشر تُحرّكهم العواطف، سواء أحببنا ذلك أم لا. ومن ناحيةٍ أخرى، فإنّ الذكاء الاصطناعي يخلو من العواطف ويعمل بشكلٍ عملي وعقلاني للغاية في اتّخاذ القرارات، مما يضمن اتخاذ قرارات أكثر دقّة.

ومن الأمثلة على ذلك أنظمة التوظيف المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتي تقوم بفحص المُتقدّمين للوظائف على أساس المهارات والمؤهِّلات دون النظر إلى الأصل أو العرق أو اللون. يُساعد ذلك في القضاء على التحيّز في عملية التوظيف، ممّا يؤدّي إلى قوة عاملة شاملةً وأكثر تنوعًا.

6. أداء المهام المتكررة

نقوم يوميًّا بالكثير من المهام المُتكرّرة كجزء من عملنا اليومي، مثل فحص المُستندات وإرسال رسائل البريد الإلكتروني، وغيرها من الأشياء. وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي الذي يقوم بأتمتة هذه المهام البسيطة بكفاءة، ممّا يسمح لنا بالتركيز على المهام الأكثر تعقيدًا أو التي تحتاج إلى الإبداع.

ومن الأمثلة على ذلك استخدام الروبوتات في خطوط التجميع، والتي يمكنها التعامل مع المهام المتكرّرة مثل اللحام والطلاء والتعبئة والتغليف بدقة وسرعة عالية، ممّا يُقلّل التكاليف ويُحسِّن الكفاءة.

7. تطبيقات المحمول

وهي من أهم إيجابيات الذكاء الاصطناعي. اليوم، تعتمد حياتنا اليوميّة بشكلٍ كامل على الأجهزة المحمولة والإنترنت، حيث نستخدم مجموعة مُتنوّعة من التطبيقات، بما في ذلك Alexa، وSiri، أو تطبيقات تعليميّة مثل Duolingo وما إلى ذلك. ومن خلال استخدام التقنيّات المُتنوعة القائمة على الذكاء الاصطناعي، يُمكننا أيضًا توقّع الطقس اليوم وفي الأيام المقبلة.

مُنذ حوالي 20 عامًا، كانت الطريقة الوحيدة لتصل إلى مكان لا تعرفه هي أن تسأل أحد الأشخاص الذين كانوا هناك بالفعل للحصول على الاتّجاهات من موقعك إلى هذا المكان. أمّا الآن، كل ما عليك فعله هو أن تدخل على تطبيق خرائط Google وتُدخل المكان الذي ترغب في زيارته، وسيتم عرض موقعه على الخريطة بالإضافة إلى أفضل طريق لتصل إليه.

8. سرعة اتِّخاذ القرار

يُعد اتخاذ القرار بشكلٍ سريع أحد أهم مزايا الذكاء الاصطناعي وأنظمته، فمن خلال أتمتة المهام التي تحتاج إلى تحليل مجموعة ضخمة من البيانات، يُمكن للذكاء الاصطناعي مُساعدة المؤسسات على اتّخاذ قرارات أسرع وأكثر استنارة. وتبرز أهميّة هذا الأمر بشكلٍ واضح عند الحاجة إلى اتِّخاذ قرارات سريعة وفي نفس الوقت منع الأخطاء المُكلِّفة وإنقاذ الأرواح.

من الأمثلة على اتّخاذ القرار بشكلٍ أسرع استخدام التحليلات التنبؤيّة المدعومة بالذكاء الاصطناعي في التداول المالي، حيث يُمكن للخوارزميات تحليل كميَّات هائلة من البيانات في الوقت الفعلي واتِّخاذ قرارات استثماريّة مستنيرة بشكلٍ أسرع من المُتداولين البشريين، ممّا يؤدّي إلى تحسين العوائد وتقليل المخاطر.

9. تحديد الأنماط

يُعدّ تحديد الأنماط مجالًا آخر يتفوَّق فيه الذكاء الاصطناعي بفضل قدرته على تحليل كميّات هائلة من البيانات وتحديد الأنماط والاتِّجاهات، حيث يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد الشركات والمؤسسات على فهم سلوك العملاء واتجاهات السوق بشكلٍ أفضل. وبالتالي، يُمكن استخدام هذه المعلومات لتحسين نتائج الأعمال واتخاذ قرارات أفضل للشركة.

أحد الأمثلة على تحديد الأنماط هو استخدام الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال، حيث يُمكن لخوارزميّات التعلّم الآلي تحديد الأنماط الشاذّة في بيانات المُعاملات لاكتشاف النشاط الاحتيالي ومنعه، وتحسين الأمان وتقليل الخسائر الماليّة للأفراد والمُؤسسات.

10. التطبيقات الطبيّة

قدّم الذكاء الاصطناعي حتى الآن مُساهمات كبيرة في مجال الطب، حيث تتراوح هذه التطبيقات بين التشخيص والعلاج إلى اكتشاف الأدوية والتجارب السريريّة. علاوةً على ذلك، يُمكن للأدوات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي أن تساعد الأطباء والباحثين على تحليل بيانات المرضى، وتحديد المخاطر الصحيّة المُحتملة، وتطوير خطط علاجيّة مُخصّصة. وهذا يُمكن أن يؤدي إلى نتائج صحيّة أفضل للمرضى ويُساعد على تسريع تطوير علاجات وتقنيّات طبيّة جديدة.

المطلب الثاني : مخاطر الذكاء الاصطناعي

ينطوي الذكاء الاصطناعي على العديد من المخاطر المحتملة مع توسع قدرات الذكاء الاصطناعي وانتشاره، ستستمر المخاطر المرتبطة به في التطور، فيما يلي أكثر خمسة مخاطر للذكاء الاصطناعي انتشاراً.

1. الافتقار إلى إمكانية تتبع تنفيذ الذكاء الاصطناعي

من منظور إدارة المخاطر، غالبًا ما نبدأ بقائمة جرد للأنظمة والنماذج التي تتضمن الذكاء الاصطناعي، ويتيح لنا استخدام عالم المخاطر تتبع مخاطر الذكاء الاصطناعي وتقييمها وتحديد أولوياتها والتحكم فيها.

لسوء الحظ فإن الشعبية المتزايدة للتكنولوجيا بشكل عام تعني أن يتم تنفيذها بشكل متزايد خارج نطاق اختصاص فريق تكنولوجيا المعلومات الرسمي، وتشير دراسة أجرتها شركة McAfee إلى أن 80% من موظفي المؤسسة يستخدمون تطبيقات SaaS (البرمجيات كخدمة) غير المعتمدة في العمل في أغلب الأحيان، ولا يتم ذلك بشكل ضار ولكن لزيادة الإنتاجية. قد تختار الإدارات أنظمة قائمة على العمليات سهلة الشراء تتضمن أحد مكونات الذكاء الاصطناعي، في أوقات أخرى، وقد تؤدي ترقية النظام الروتينية إلى إدخال الذكاء الاصطناعي في أحد التطبيقات، في كلتا الحالتين، يمكن تقديم الذكاء الاصطناعي بسهولة دون معرفة إدارة المخاطر وتكنولوجيا المعلومات1.

2. إدخال التحيز البرنامجي في صنع القرار

أحد أكثر المخاطر المدمرة للذكاء الاصطناعي هو إدخال التحيز في خوارزميات صنع القرار، وتتعلم أنظمة الذكاء الاصطناعي من مجموعة البيانات التي تم تدريبها عليها، واعتمادًا على كيفية حدوث هذا التجميع، هناك احتمال أن تعكس مجموعة البيانات الافتراضات أو التحيزات، ويمكن أن تؤثر هذه التحيزات بعد ذلك على عملية صنع القرار في النظام.

3. مصادر البيانات وانتهاك الخصوصية الشخصية

مع توقع مؤسسة البيانات الدولية أن ينمو مجال البيانات العالمي من 33 تريليون غيغابايت في عام 2018 إلى 175 غيغابايت بحلول عام 2025، حيث تتوفر كميات هائلة من البيانات المنظمة وغير المهيكلة للشركات لتعدينها ومعالجتها.

ستصبح الخصوصية الشخصية أكثر صعوبة في الحماية في ظل انتشار الذكاء الاصطناعي، عند حدوث تسرب للبيانات أو حدوث انتهاكات، يمكن أن تلحق التداعيات الناتجة ضررًا كبيرًا بسمعة الشركة وتمثل انتهاكات قانونية محتملة مع قيام العديد من الهيئات التشريعية الآن بتمرير لوائح تقيد كيفية معالجة البيانات الشخصية.

4. خوارزميات الصندوق الأسود ونقص الشفافية

الغرض الأساسي من العديد من أنظمة الذكاء الاصطناعي هو إجراء تنبؤات، وعلى هذا النحو يمكن أن تكون الخوارزميات معقدة للغاية لدرجة أنه حتى أولئك الذين أنشأوا الخوارزمية لا يمكنهم شرح كيفية وصول المتغيرات مجتمعة معًا إلى التنبؤ الناتج، وهذا النقص في الشفافية هو السبب في الإشارة إلى بعض الخوارزميات على أنها "الصندوق الأسود"، ولماذا بدأت الهيئات التشريعية الآن في التحقيق في الضوابط والتوازنات التي قد تحتاج إلى

(1) كتب محمد أيمن في الموقع الالكتروني https://www.youm7.com

وضعها، على سبيل المثال، رفض عميل مصرفي بناءً على توقع الذكاء الاصطناعي حول الجدارة الائتمانية للعميل، فإن الشركات تخاطر بعدم القدرة على تفسير السبب.

5. المسؤولية القانونية غير واضحة

بالنظر إلى المخاطر المحتملة للذكاء الاصطناعي التي تمت مناقشتها حتى الآن، تؤدي هذه المخاوف إلى مسألة المسؤولية القانونية، إذا كان نظام الذكاء الاصطناعي مصممًا بخوارزميات غامضة، ويسمح التعلم الآلي لاتخاذ القرار بتحسين نفسه، فمن المسؤول قانونيًا عن النتيجة؟ هل هي الشركة أم المبرمج أم النظام؟ هذا الخطر ليس نظريًا، في عام 2018، اصطدمت سيارة ذاتية القيادة بأحد المشاة وقتلتهم، في هذه الحالة، لم يكن سائق النسخ الاحتياطي البشري للسيارة منتبهًا وكان مسؤولاً عندما فشل نظام الذكاء الاصطناعي.

هل فوائد الذكاء الاصطناعي تفوق المخاطر؟

مخاطر الذكاء الاصطناعي كبيرة، لكن استخدام هذه الأدوات ونموها أمر حتمي أيضًا، حيث تتجاوز الفوائد مكاسب الكفاءة البسيطة وتشمل سيناريو اتخاذ قرار أكثر إنصافًا عندما يتم تدريب الخوارزميات على تجنب التحيز، مع زيادة فهمنا من منظور إدارة المخاطر والتدقيق، حيث يجب أن نبحث عن مفتاح المميزات في أنظمة الذكاء الاصطناعي:

يجب أن تتضمن أنظمة الذكاء الاصطناعي وثائق تصميم واضحة.

يجب أن يشمل التعلم الآلي الاختبار والتحسين.

يجب أن يحظى التحكم في الذكاء الاصطناعي وحوكمته بالأولوية على الخوارزميات والكفاءة.

نتحمل جميعًا مسؤولية معرفة المزيد عن مخاطر الذكاء الاصطناعي والتحكم في تلك المخاطر، ولن يختفي الموضوع، وستستمر المخاطر في النمو والتغير مع زيادة تقدم التكنولوجيا وانتشارها، وستكون المنظمات التي تتبنى النقاط الرئيسية الثلاث المذكورة أعلاه مجهزة بشكل أفضل لإدارة مخاطر أنظمة الذكاء الاصطناعي التي قد يكون لها عواقب قانونية وخيمة.

المبحث الثالث : سلبيات الذكاء الاصطناعي ومحاذيره الشرعية وفيه مطلبان

المطلب الأول : سلبيات الذكاء الاصطناعي

في ظل التقدم السريع للذكاء الاصطناعي، يبرز أيضًا جانب مهم يتعلق بالتحديات وسلبيات الذكاء الاصطناعي التي قد تنشأ مع استخدام هذه التكنولوجيا المتطورة، نقدم لك بعضًا من سلبيات الذكاء الاصطناعي(1):

1. التكاليف المرتفعة
2. محدوديّة الإبداع
3. زيادة البطالة
4. المعضلات الأخلاقية
5. الاعتماد الكامل على الآلة
6. لا يوجد إمكانيّة للتحسين
7. المخاوف المُتعلقة بالخصوصيَّة
8. الافتقار إلى الشفافية
9. التبعيّة والموثوقيّة

1. التكاليف المرتفعة

وهي إحدى سلبيات الذكاء الاصطناعي، حيث إنّه لا شكّ أنّ إنشاء آلة يُمكنها محاكاة الذكاء البشري ليس بالأمر الهين، فهو يتطلّب الكثير من الوقت والموارد ويُمكن أن يُكلِّف قدرًا كبيرًا من المال. يحتاج الذكاء الاصطناعي أيضًا إلى العمل على أحدث الأجهزة والبرامج ليظل مُحدّثًا ويُلبّي أحدث المُتطلّبات، ممّا يزيد من التكلفة بشكلٍ كبير.

2. محدوديّة الإبداع

من أكبر عيوب الذكاء الاصطناعي هي أنّه لا يستطيع أن يتعلّم التفكير خارج الصندوق بمُفرده. فالذكاء الاصطناعي قادر على التعلّم بمرور الوقت من خلال البيانات التي تمّ تغذيته بها مُسبقًا بالإضافة إلى الاستفادة من التجارب السابقة، لكنّه لا يستطيع أن يكون مبدعًا في نهجه.

المثال الكلاسيكي على ذلك هو الروبوت Quill الذي يُمكنه كتابة تقارير أرباح فوربس، حيث تحتوي هذه التقارير فقط على البيانات والحقائق المُقدّمة بالفعل إلى الروبوت. وعلى الرغم من أنّه من المُثير للإعجاب أن يتمكّن الروبوت من كتابة مقال بمفرده، إلا أنَّه يفتقر إلى اللمسة الإنسانيّة الموجودة في مقالات فوربس الأخرى.

لذلك، إذا تمّ الاعتماد بشكلٍ أكبر من اللازم على أنظمة الذكاء الاصطناعي، فإنّ اللمسة الإبداعيّة البشريّة ستقل وتيرتها مع الوقت.

3. زيادة البطالة

تتمتّع تقنيات الذكاء الاصطناعي - وخاصةً أنظمة الأتمتة والتعلّم الآلي - بالقدرة على أتمتة بعض المهامّ الروتينيّة والمُتكرّرة. ففي الصناعات التي تسود فيها هذه المهام، يظهر بشكلٍ كبير خطر إزاحة العاملين في تلك الأنشطة من وظائفهم. على سبيل المثال، الوظائف التي تتضمَّن أنشطة مثل إدخال البيانات، أو العمل في خطوط التجميع، أو تفاعلات خدمة العملاء، قد تكون عرضة لأن يحل الذكاء الاصطناعي محل البشر بشكلٍ كامل.

4. المعضلات الأخلاقية

عند الحديث عن دمج الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليوميّة، لا شكّ أن العديد من القضايا الأخلاقيّة ستظهر وتُصبح محلًا للنقاش. فالذكاء الاصطناعي لديه فقط البيانات والخوارزميات لتشكيل القرارات والتنبؤات. وفي المُقابل، قد

(1) المرجع السابق ، انظر https://www.for9a.com

يكون التحيُّز مُتأصلًا في تلك البيانات بطريقةٍ ما، بقصدٍ أو بغير قصد، وقد يؤدي إلى نتائج تمييزيَّة لأنَّه يمكِّن التركيز على الاستنتاجات المنطقيّة فقط دون أي اعتبارات أخرى.

ولذلك، تُعتبر الاعتبارات الأخلاقيَّة في تطوير الذكاء الاصطناعي مجالًا نشطًا للبحث والمُناقشة، ويتم بذل الجهود لتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع المبادئ الأخلاقيَّة.

لمعرفة المزيد عن أهم أخلاقيات الذكاء اللاصطناعي تصفَّح هذا المقال المُميّز على منصة فرصة

5. الاعتماد الكامل على الآلة

يمكن أن تؤدّي أتمتة المهامّ واستخدام المزيد والمزيد من المساعدين الرقميين إلى زيادة الاعتماد على الآلة والإصابة بما يُعرف ب "الكسل البشري". فالاعتماد المُبالغ فيه على الذكاء الاصطناعي يُمكن أن يجعلنا نستخدم أدمغتنا بشكلٍ أقل في الحفظ ووضع الإستراتيجيّات وحلّ المُشكلات بأنفسنا. وقد تكون التأثيرات التي ستُحدثها هذه الظاهرة على الأجيال القادمة واسعة النطاق إذا تُركت دون معالجة.

على سبيل المثال، إذا تم الاعتماد على خرائط جوجل في معرفة الطريق، فقد تندثر أو تقل كفاءة أجزاء المخ المسؤولة عن حفظ الطرق مع الوقت. فكما يُمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي مفيدًا جدًا لكل شخص في المستقبل، فقد يكون مُضرًا كذلك إذا تمَّ الاعتماد عليه أكثر من اللازم.

في نهاية المطاف، بينما يستطيع الذكاء الاصطناعي أتمتة مهام مُعيّنة والمساعدة في اتخاذ القرار، فإنّ الأمر متروك للأفراد والمُؤسّسات لتحديد كيفيّة استخدامهم لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وما إذا كان ذلك يؤدي إلى زيادة "الكسل البشري" مع الوقت.

6. لا يوجد إمكانيّة للتحسين

كما ذكرنا، فالذكاء الاصطناعي مبني على حقائق وخبرات وبيانات مُعدّة مسبقًا، ولذلك فإنّ الذكاء الاصطناعي بارع في تنفيذ نفس المُهمّة بشكلٍ مُتكرر، ولكن إذا أردنا عمل أي تعديلات أو تحسينات، فيجب علينا تغيير الخوارزميّات يدويًا. بمعنى آخر، لا يُمكن للذكاء الاصطناعي تحسين الأداء من نفسه، ولكنّه يعمل فقط وفقًا للبيانات والخوارزميّات الَّتي يتمّ تجهيزه بها.

أي أنّ الآلات لا تستطيع سوى إكمال المهام التي تمّ تطويرها أو برمجتها من أجلها، وعند الاعتماد عليها لأداء مهامّ أخرى فإنّها ستُعطي نتائج غير مُجدية، ممّا قد يكون له آثار سلبيّة كبيرة.

7. المخاوف المُتعلقة بالخصوصيَّة

غالبًا ما تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على كمّيات كبيرة من البيانات لتعمل بفعاليَّة، وهذا يثير المخاوف بشأن الخصوصيّة وأمن البيانات.

مع جمع البيانات الشخصية وتحليلها على نطاقٍ واسع، يُصبح هنالك خطر الوصول غير المُصرّح به لمعلومات المُستخدمين بالإضافة إلى انتهاكات البيانات واحتمال إساءة استخدام هذه المعلومات الحسَّاسة. لذلك، تُصبح حماية خصوصيَّة البيانات أمرًا بالغ الأهمية عندما يتم استخدام تقنيَّات الذكاء الاصطناعي.

8. الافتقار إلى الشفافية

يُمكن أن تكون خوارزميات الذكاء الاصطناعي مُعقّدة وصعبة الفهم، خاصَّةً في نماذج التعلّم العميق والشبكات العصبيَّة. هذا النقص في الشفافية يُمكن أن يجعل من الصعب تحديد كيفيّة وصول أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى قرارات أو تنبؤات مُعيّنة، وهذا يُعرف بنظريّة "الصندوق الأسود" أي أننا نصبح غير قادرين على فهم الطريقة التي وصل بها الذكاء الاصطناعي إلى هذا القرار.

ومن المُمكن أن تثير طبيعة "الصندوق الأسود" للذكاء الاصطناعي قضايا تتعلّق بالمُساءلة والعدالة والتحيز، حيث يصبح من الصعب تحديد ومعالجة التحيزات أو الأخطاء الخوارزميّة المُحتملة أو معرفة من يجب أن يتحمّل المسؤوليّة تجاه هذه الأخطاء.

9. التبعيّة والموثوقيّة

مع تزايد دمج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة والعمليّات المختلفة، يُصبح هنالك اعتماد متزايد على قدراته وتبعيّة كاملة لأدواته. يُمكن أن تُشكِّل هذه التبعية مخاطر إذا واجهت أنظمة الذكاء الاصطناعي حالات فشل أو خلل مؤقّت. فعندما تعتمد المهام الحرجة وعمليات اتخاذ القرار بشكلٍ كبير على الذكاء الاصطناعي، فإنّ أي خطأ أو عُطل تقني يُمكن أن يُشكِّل خطورة على سير الأعمال.

لمُعالجة هذا الأمر، يُصبح ضمان قوة وموثوقيّة أنظمة الذكاء الاصطناعي مُرتبطًا بالاعتماد على العامل البشري لمنع الاضطرابات المُحتملة وتخفيف المخاطر المرتبطة بالاعتماد الكامل على تقنيَّات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني : التأصيل الشرعي للذكاء الاصطناعي

من مسلمات التشريع الإسلامي في مصدريه الكتاب والسنة تعظيم دور العقل والدعوة إلى الفهم والتدبر والتفكر، والثناء على أهل ذلك كله، وأن خطاب المشرع لا يثمر إلا عند أهل العلم والفكر والفهم، فقد زخر القرآن الكريم بالثناء عليهم وتقريع سواهم: **"إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ"** 190 آل عمران، وهو نص متكرر في آيات عديدة غيرها، " وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ إِذَا أَنتُم بَشَرٌ تَنتَشِرُونَ" 20 الروم، وذات العبارة موجودة في آيات عديدة غيرها، **"أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ أَمْ عَلَىٰ قُلُوبٍ أَقْفَالُهَا"** 24 محمد، ولقد سن نبينا محمد صلى اهلل عليه وسلم سبيل التفكر منذ لجأ عليه الصالة والسالم إلى غار جراء يتأمل صنع الخالق في كونه ويقلب نظره في السماء بحثا عن مصدر البصيرة حتى جاءه الوحي يقول "اقرأ" فكان مفتاح التفكر والتدبر والتبصر. وفي الحديث عن أبي إمامة عن رسول اهلل صلى اهلل عليه وسلم: "فضل العالم على العابد كفضلي على أدناكم"، ثم قال صلى اهلل عليه وسلم: "إن اهلل وملائكته وأهل الناس الخير "ّ السماوات وأهل الأرض حتى النملة في جحرها وحتى الحوت ليصلون على معلمي [1] .

ولقد ذكر الباحث في ورقة منشورة بعنوان (التأثير الثقافي والاجتماعي للذكاء الاصطناعي في ميزان الشريعة الإسلامية)[2]أهم منافع الذكاء الاقتصادي وأهم سلبياته، لتبحث الورقة محل البحث هنا في التأصيل الشرعي لوسائط الذكاء الاجتماعي في شتى المجالات التي خاضها، ليستبين موقف الفكر الإسلامي من جهد بشري غدا يكتسح ميدان التكنولوجيا ويتدخل في شتى نواحي حياة الناس .لقد كان التشريع الإسلامي منفتحا على كل باب من أبواب المعرفة وكل جهد بشري مثمر وما زال هذا التشريع بمصادره الأربعة القرآن والسنة والإجماع والقياس يسخر قدرات الإنسان لنفع الحياة والأحياء ومدها بأسباب المنعة الاجتماعية والثقافية والمعرفية العامة

ختاماً: النتائج والتوصيات

الحمد لله الذي يسر لي اتمام هذا البحث فان اصبت فمن الله وان اخطأت فمني ومن الشيطان وعليه فقد توصلت الي اهم النتائج والتوصيات وذلك علي النحو التالي :

أولا: النتائج

1. إن الذكاء الاصطناعي له فوائد عظيمة تحد من الأخطاء البشرية يجب الاستفادة منها .
2. مخاطر الذكاء الاصطناعي عديدة لكن يمكن التحكم فيها في حالة تطبيق الذكاء الاجتماعي علي الوجه الصحيح .
3. لابد من الاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ولا سيما في مجالات الحياة المختلفة .
4. ان مفهوم الذكاء الاصطناعي مفهوم واسع وله تعريفات مختلفة وكلها تصب في مصلحة المجتمع .

(1) أخرجه الترمذي برقم 2686 وقال حديث حسن وله طرق عديدة

(2) نشر في مجلة Cutting-Edge Business Technologies, in the Springer book series, Studies in Big Data

5. ان الذكاء الاصطناعي يساعد في عملية العصف الذهني والخروج بتطبيقات تساعد في تنمية المجتمع وتطوره .

ثانيا: التوصيات

1. نوصي الباحثين بالمزيد من البحث العلمي حول مجالات الذكاء الاصطناعي .
2. نوصي الباحثين ولا سيما في مجالات كليات الشريعة والقانون بالجامعات بالتعامل مع وسائط الذكاء الاصطناعي .
3. نوصي اصحاب القرار السيادي في العالم الاسلامي بتبني مصالح متوازنة بشأن استيراد التكنولوجيا المتقدمة المتعلقة بحياة الامة المسلمة .
4. نوصي بقيام المؤتمرات والندوات والورش لتوضيح مفاهيم الذكاء الاصطناعي والتعرف علية .
5. نوصي ان يدرس الذكاء الاصطناعي في الجامعات ولا سيما في المجالات والكليات المتخصصة مثل كليات علوم الحاسوب وتقنية المعلومات .

فهرست المصادر والمراجع

1. القران الكريم
2. الإمام العلامة أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور الأفريقي المصري، لسان العرب، دار صادر للطباعة والنشر، بيروت، ط4، 2005م، ج6، ص38، مادة ذكا.
3. عمر عباس خضير العبيدي، التطبيقات المعاصرة للجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي دراسة قانونية في منظور القانون الدولي، المركز العربي للدراسات والبحوث العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 2022م، ص26.
4. ابن منظور، المصدر نفسه، ج8، ص291، مادة صنع.
5. أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب، القاهرة، ط1، ج14، ص287.
6. عادل عبد النور، مدخل إلى علم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، 1426ه-2005م، ص7.
7. بشير علي عرنوس، الذكاء الاصطناعي، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، 2008م، ص9.
8. د. ثائر محمد محمود- د. صادق فليح عطيات، مقدمة في الذكاء الاصطناعي، مكتبة المجتمع العربي، عمان، ط1، 1426ه، ص9.
9. محمد علي الشرقاوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية سلسة علوم وتكنولوجيا حاسبات المستقبل مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات، مطابع المكتب المصري الحديث، القاهرة، 1996م، ص23.
10. أحمد محمد غنيم، الذكاء الاصطناعي، ثورة جديدة في الإدارة المعاصرة، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 2017م، ص19.
11. صلاح الفضلي، آلية عمل العقل عند الإنسان، عصر الكتب للطباعة والنشر، القاهرة، 2019م، ص147 .
12. انظر موقع https://www.for9a.com
13. كتب محمد أيمن في الموقع الالكتروني https://www.youm7.com
14. اخرجه الترمذي برقم 2686 وقال حديث حسن وله طرق عديدة
15. نشر في مجلة Cutting-Edge Business Technologies, in the Springer book series, Studies in Big Data 136