

الاسم واللقب : كمال سعدي

الجنسية : جزائرية

الرتبة / الدرجة العلمية : طالب دكتوراه

الجامعة/ المعهد : جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية - قسنطينة - الجزائر

رقم الهاتف : 0665083633

البريد الإلكتروني المهني : saidi.kamel@univ-emir.dz

البريد الإلكتروني : Kamelsaidi273@gmail.com

والأستاذة المشرفة : أ د/ رحيمة بن حمو

مؤسسة الانتساب : جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية - قسنطينة - الجزائر

رقم الهاتف : 0663307539

البريد الإلكتروني المهني : rahima.benhamou@univ-emir.dz

البريد الإلكتروني : rahimabenhamou@yahoo.fr

محور المداخلة : التحديات والفرص المرتبطة بالذكاء الاصطناعي

عنوان المداخلة : الذكاء الاصطناعي وقضايا الأمن المجتمعي

عنوان الفعالية: الملتقى الدولي : الذكاء الاصطناعي ومتطلبات المجتمع النفسية التربوية والاجتماعية

والاقتصادية والثقافية في ظل المنظومة القانونية الحديثة يومي 27-28 أبريل 2024

الجهة المنظمة: جامعة جندوبة تونس

سيرة ذاتية

الاسم: كمال

اللقب: سعدي

تاريخ ومكان الميلاد: 1980/04/20 إشمول - باتنة - الجزائر

الدراسة :

الابتدائي: درس في مدرسة أحمد مزوج الابتدائية من 1986-1992

المتوسط : درس في متوسطة لمدينة من 1992-1995

الثانوية: درس في ثانوية محمد يكن الغسيري آريس 1995-1998 ومتحصل على بكالوريا علوم دقيقة 1998.

الجامعة : درس وتحصل على دبلوم الدراسات التطبيقية في الإعلام الآلي 2001 من جامعة الحاج لخضر باتنة.

و تحصل على بكالوريا علوم دقيقة 2001.

وتحصل على شهادة لليسانس شريعة وقانون من جامعة الحاج لخضر باتنة 2005.

تحصل على شهادة لليسانس فلسفة من نفس الجامعة 2010.

تحصل على شهادة الماستر حقوق الإنسان من الجامعة 2019.

حاليا يدرس كطالب دكتوراه حقوق الإنسان جامعة الأمير عيد القادر - بقسنطينة - الجزائر.

العمل : يعمل أستاذا للعلوم الإسلامية في الطور الثانوي منذ 2006 إلى يومنا هذا.

الملخص

مع تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي وما يقدمه من امتيازات وتسهيلات على المستوى الاقتصادي المعرفي والعسكري والأمني وغيرها من القطاعات، وعلى المستوى الفردي والاجتماعي. فتحققت نتائج مبهرة وفي وقت وجيز، إلا أن هذه الخدمات وهذه النتائج محفوفة بالمخاطر الأمنية وخاصة تلك التي تمس بالأمن المجتمعي على الخصوص، ومع توسع الصراعات الإقليمية والدولية وفي مختلف المجالات ظهرت تهديدات أمنية مجتمعية كان من ابرز الفاعلين المستخدمين فيها "الذكاء الاصطناعي".

لذا جاء التساؤل في هذه الورقة البحثية عن علاقة الذكاء الاصطناعي بالأمن المجتمعي، حيث تهدف الدراسة إلى كشف أهم المعضلات الأمنية المجتمعية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي وبيان الموقف الفقهي والقانوني من ذلك، وذلك بوصف وتحليل وتأصيل الوقائع والتقارير المتعلقة بالمشكلات التي أفرزها استخدام الذكاء الاصطناعي. ومما خلصت الدراسة إليه هو ضرورة الانتباه إلى المخاطر المتعلقة بالهويات، وقطاع الشغل، سرقة الأعمال العلمية، وانتحال الشخصية، القضايا التربوية والأسرية، والألعاب الاليكترونية والتي يكون الذكاء الاصطناعي طرفا فيها... وإظهار المواقف والمخارج الفقهية والقانونية من أجل الحماية والوقاية أو التقليل من هذه المخاطر الأمنية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الأمن المجتمعي، التحديات الأمنية، الهوية، الاحتياطات.

Summary

With intelligence and the benefits and facilities it offers at the economic, cognitive, military, security and other the increasing use of artificial Impressive results were achieved in a short time, but these services and results are fraught with security risks, especially those that affect societal security in particular. With the expansion of regional and international conflicts in various fields, societal security threats have emerged, in which one of the most prominent actors used is "artificial intelligence." sectors, and at the individual and social levels. Therefore, the question in this research paper was about the relationship of artificial intelligence to societal security. The study aims to reveal the most

important societal security dilemmas resulting from the use of artificial intelligence and to state the jurisprudential and legal position on that. This is done by describing, analyzing, and consolidating the facts and reports related to the problems resulting from the use of artificial intelligence. What the study concluded was the need to pay attention to the risks related to identities, the labor sector, theft of scientific works, impersonation, educational and family issues, and electronic games in which artificial intelligence is a party... and to show the jurisprudential and legal positions and outcomes in order to protect, prevent, or reduce these. Security risks.

Keywords: artificial intelligence, societal security, security challenges, identity, precautions.

مقدمة

يتميز عصرنا بتوسع التقنية في كل المجالات الاجتماعية، وما صاحبها من برمجيات الذكاء الاصطناعي، مما أثر إيجابا وسلبا على الحياة الاجتماعية والاقتصادية، بل ما هو ملاحظ من تنافس الدول والشركات والمؤسسات في استخدام الروبوتات وبرمجيات الذكاء الاصطناعي، بل أصبحت الجامعات تتنافس في فتح تخصصات في ذلك ويوجه إليها نخبة الطاقات المبدعة من الطلبة، وترتبط بمختلف المؤسسات، ولكن رغم ما يقدمه الذكاء الاصطناعي من خدمات وحلول تتجاوز قدرات البشر، ولكن بما أنه نتاج الفكر والإبداع الإنساني فإنه يتأثر بأفكار وقيم وأهداف واضعيه وخاصة، ولذلك يستخدم لتحقيق الأهداف بصورة مباشرة أو غير مباشرة، مما يؤثر على مختلف قطاعات الأمن المجتمعي، ويستدعي وضع الاحتياطات والضوابط لضبط عمله والوقاية من مخاطره في الحاضر أو المستقبل. ولذلك جاءت أهمية هذه الدراسة لتبين جانبا من منافع الذكاء الاصطناعي في بعض القطاعات الاجتماعية كالصحية والتربوية والقطاع الاقتصادي والأمني وبعض المخاطر المجتمعية، وبحثت في الاحتياطات الشرعية والقانونية الواجب اتخاذها.

وبهذا نطرح الإشكالية الآتية:

ما هي منافع ومخاطر استخدام الذكاء الصناعي علي المجتمع والاحتياطات الشرعية والقانونية الواجب

اتخاذها للحفاظ على الأمن المجتمعي؟

وتتبع عنها التساؤلات الفرعية :

ماهية الذكاء الاصطناعي والأمن المجتمعي ؟

ما أهم منافع الذكاء الاصطناعي، وما حاجة المجتمع إليه؟

ما أهم مخاطر الذكاء الاصطناعي على بعض القطاعات؟

وما هي الاحتياطات الشرعية والقانونية لمواجهة مخاطر الذكاء الاصطناعي والوقاية منها؟

وللإجابة على هذه الإشكالية والتساؤلات الفرعية اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم بيان حاجة المجتمع إلى الذكاء الاصطناعي اليوم أو في هذا العصر في عنصر أول، وعرض بعض مخاطر الذكاء الاصطناعي على الأمن المجتمعي في عنصر ثاني، وأخيرا الإشارة إلى أهم الاحتياطات الشرعية والقانونية لمواجهة مخاطر الذكاء الاصطناعي والوقاية منها، مع خاتمة لأهم النتائج والتوصيات.

أولاً: حاجة المجتمع إلى الذكاء الاصطناعي اليوم أو في هذا العصر

يبين يسين غالب أن للذكاء الاصطناعي عائلة من المجالات منها تطبيقات الواجهة البيئية الطبيعية (Natural Interface Applications)، تطبيقات الآلات الذكية (Robotics)، تطبيقات علم الحاسوب (Applications Computer science)، تطبيقات العلوم (Cognitive Science)¹. ومن ثم تنوعت حاجات المجتمع لخدمات الذكاء الاصطناعي في مختلف الحياة، وقبل الاطلاع على هذه الحاجات، نبين حقيقة الذكاء الاصطناعي في عنصر أول ، ومنافعه في بعض المجالات كخبرات الإنسانية، واقتصاد المعرفة، وفي متطلبات الحياة اليومية كالرعاية الصحية والخدمات المالية والبنوك، وفي قطاع التعليم وبرامج التعليم الذكية..

1 / حقيقة الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالأمن المجتمعي

الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علوم الحاسبات، وهو العلم الذي يجعل الآلات تفكر مثل البشر أي حاسوب له عقل يعرف بأنه سلوكا وخصائص معينة تنسم بها البرامج الحاسوبية وتجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها. ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج عليها الآلة. فهي أنظمة أو أجهزة تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام والتي يمكنها أن تحسن من نفسها استنادا إلى المعلومات التي تجمعها².

¹ أ هاجر بوعزة، ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة للقرارات الإدارية في منظمات الأعمال ، كتاب جماعي بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي، 2019، ص26.

² أ.م. د هناء رزق محمد، أنظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، العدد52، 2021، ص573.

وعرف على أنه ذكاء تدييه الآلاء والبرامج، بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية، فهو دراسة وتصميم لأنظمة ذكية، تستوعب بيئتها وتتخذ إجراءات تزيد من فرص نجاحها، وتؤدي تحسين بيئة العمل بطريقة منظمة في مختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع³.

الذكاء الاصطناعي هو علم مبني على القواعد الرياضية والأجهزة والبرامج التي تم تجميعها في الحاسبات الآلية التي تقوم بدورها بالعديد من المهام والعمليات التي يمكن للإنسان أن يقوم بها غير أنها تختلف عليه من حيث السرعة والدقة في إيجاد الحلول للمشاكل المعقدة⁴.

مما سبق يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي هو علم تتسم به الآلات والبرامج يحاكي قدرات الإنسان في التفكير والقيام بالأدوار وسرعة الاستجابة للظروف والقيام بالمهام في مختلف المجالات .

من خلال التعريف يظهر أن للذكاء الاصطناعي خصائص تؤثر على الأمن المجتمعي إيجابا وسلبا ،

و يتمحور الأمن المجتمعي حول الهوية ، أو بعبارة أخرى حول ما يمكن الجماعة من الإشارة إلى نفسها

بضمير " نحن " في مقابل " الآخر " الذي يشكل تهديدا موضوعيا لهذه الهوية التي تمثل أمة، إثنية،

جماعة دينية... إلخ⁵.

ويرى أولي ويفر أن هويات المجتمعات أصبحت على المحك في مواجهة الظواهر الجديدة ، كتصاعد وتيرة الهجرات ..تصاعد ديناميكية الاندماج ضمن كيانات أوسع ، وهي ظواهر تهدد الهوية الوطنية والدينية للمجتمع ..والأمن المجتمعي مرادف للبقاء الهوياتي الذي يشير إلى ظهور شعور الـ " نحن " المتميز عن الآخر هذا الآخر سواء كان إثنية أو طائفة دينية أو غيرهما فإنه ينظر إليه كتهديد من طرف الـ " نحن " ⁶ فإن :

- الذكاء الاصطناعي يسهل عمليات الإحصاء والمتابعة لمختلف القضايا الاجتماعية، مما يفور الجهد والوقت للعنصر البشري.
- الشعور بالثقة والأمان في المعطيات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي سواء كانت خوارزميات أو آلات مبرجة بمعالجات آلية.
- ظهور الرتابة في المخرجات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي، تساعد على الاستقرار الاجتماعي والحفاظ على كيان المجتمع.

³ بن حمزة حرية، أهمية الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيات الحديثة في تنمية المحيط السوسيو – اقتصادي،مجلة دراسات في سيكولوجية الانحرافات، ع01، 2023 ص464.

⁴ بن علي إحسان، أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة الأزمات في ظل كوفيد 91- تجربة الإمارات العربية المتحدة- ، مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد ، المجلد6، ع2، 2022، ص 467.

⁵ سليم قسوم، الاتجاهات الجديدة في الدراسات الأمنية، الإمارات العربية المتحدة، مركز الإمارات العربية المتحدة للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2019، ص114.

⁶ بالة عمار، إسهامات مدرسة كوبنهاغن في توسيع مفهوم الأمن : من الأمن العسكري إلى المجتمعي ، مجلة الحقوق والحريات ، المجلد 10، العدد2، 2022، ص1169.

- تساعد خدمات الذكاء الاصطناعي الدولة على متابعة ودراسة حركة الأفراد والمركبات وأداء المؤسسات ومختلف الظواهر داخل الدولة، من أجل اتخاذ القرارات بشكل سليم وفي الوقت المناسب.
- وفي الوقت ذاته فإن تدخل الذكاء الاصطناعي في أغلب القطاعات والأعمال، يجعل الفرد يشعر بالتهديد إن على سلوكه الاجتماعي، أو مردوده في العمل، أو علاقاته ومن ثم قد تظهر مشاكل الهوية.

2/ منافع الذكاء الاصطناعي:

لا يمكن حصر منافع الذكاء الاصطناعي كونه يتعلق بالعقل البشري وما يواجهه من تحديات، فيبحث عن أيجاد أحسن السبل لمواجهةها عن طريق خوارزميات افتراضية أو عن طريق الآلات المبرمجة، ومن هذه المنافع:

- مساهمة الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها لآلات الذكاء الحاسوبية، مما يجعل استخدام الآلات في تناول كل شرائح المجتمع، بعدما كان التعامل معه يمكن الإنسان من استخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات عوضاً عن لغات البرمجة الآلات المتقدمة حكراً على المتخصصين وذوي الخبرات؛ يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً هاماً في الكثير من الميادين الحساسة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، والاستشارات القانونية والمهنية، والتعليم التفاعلي، والمجالات الأمنية والعسكرية وغيرها من الميادين الأخرى⁷.
- تسهم الأنظمة الذكية في المجالات التي يصنع فيها القرار، فهذه الأنظمة تتمتع بالاستقلالية والدقة والموضوعية، وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز والعنصرية أو الأحكام المسبقة أو حتى التدخلات الخارجية أو الشخصية.
- تخفف الآلات الذكية عن الإنسان الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية، وتجعله يركز على الأشياء أكثر أهمية وأكثر إنسانية ويتعامل جيداً مع الوقت.
- تطبيق الذكاء الاصطناعي سيساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة⁸.

3/ حاجة المجتمع إلى الذكاء الاصطناعي:

وللذكاء الاصطناعي أهمية في حياتنا اليومية فقد أحدث استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ثورة كبيرة في مجال صناعة السيارات حيث يستخدم برنامج القيادة الذاتية من جوجل الذي يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتقليل نسبة الحوادث وتخفيف الازدحام المروري، وتستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في

⁷ شنبى صورية، تنفيذ إستراتيجية تطوير النقل بالسكك الحديدية في الجزائر باستخدام أنظمة النقل الذكية كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات المالية و المحاسبية. 2016، ص157.

⁸ شنبى صورية، مرجع سابق، ص158.

مواقع التجارة الإلكترونية للحصول على صورة واضحة لسلوك العملاء في عمليات الشراء عبر الموقع وتقديم التوصيات، وتستخدم أيضًا شبكات التواصل الاجتماعي تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل فيسبوك للكشف عن وجود اختراق لصور المستخدم⁹.

ففي مجال الرعاية الصحية:

- تتعدد المجالات التي يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي بفعالية لمكافحة الوباء، وتشمل على نحو خاص المجالات الثلاثة التالية: إدارة موارد الرعاية الصحية؛ إدارة الخدمات والبحوث؛ تطوير الأدوية واللقاحات، وفي بعض الحالات استخدمت الروبوتات لتحديد الأشخاص الذين يعانون من أعراض المرض عن بعد أو بشكل مباشر¹⁰.

فقد أثبتت تجربة وباء "كوفيد-11" أن الروبوتات يمكن أن تقوم بالمهام الضرورية لمواجهة الأزمات في الحالات التي تعتبر غير آمنة للبشر مثل أزمة هذا الوباء . فلحماية الناس من التعرض لهذا الفيروس تمت برمجة الروبوتات للتجول في الشوارع ومناشدة السكان للحفاظ على التباعد الجسدي و إتباع احتياطات السلامة في العديد من المدن في جميع أنحاء العالم¹¹.

وفي مجال البنوك والمعاملات المالية:

بعض الأمثلة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الخدمات المالية:

1-تقييم الجدارة الائتمانية للعملاء.

2-التواصل مع العملاء من خلال روبوتات المحادثة.

3- ChatBot تقييم مؤشر أداء مؤسسة KPI .

يقدر تقرير Intelligence Insider Business أن هناك 39 مليون مستخدم لدى هذه المصارف الرقمية كما بنهاية 2019 . أما النوع الثالث الأقل شيوعا فهو ما يعرف بـ"banks Beta" وهي عادة ما تكون تابعة لبنوك تجارية قائمة وتقدم خدمات مالية من خلال ترخيص الشركة الأم، وحول أبرز نماذج "

⁹ <https://www.twinkl.com> /2024/02/22 21:37

¹⁰ بن علي إحسان، مرجع سابق، ص 481.

¹¹ بن علي إحسان، مرجع سابق، ص 481.

Beta " banks المعروفة يأتي AiBank وهو مشروع مشترك بين شركتين صينيتين هما Corp Bank

CITIC وشركة Baidu التي تقدم الخدمات والمنتجات ذات الصلة بالإنترنت والذكاء الاصطناعي¹².

-اعتماد الذكاء الاصطناعي في المؤسسات، يساهم في تقليص التكاليف التشغيلية مما يدعم التنافسية .
-كفاءة وفعالية الذكاء الاصطناعي في معالجة المعطيات المتعلقة بكل زبون.

-ضرورة زيادة الإنفاق على الذكاء الاصطناعي لتحسين الخدمات المصرفية المقدمة للعملاء خصوصا عن طريق مختلف التقنيات الالكترونية .

ضرورة الاهتمام بتدريب مختلف الموظفين على آليات و تقنيات التكنولوجيا المالية و الذكاء الاصطناعي نظرا لدورها في تنويع النشاط الاقتصادي .

أهمية تشجيع المصارف على مواكبة الذكاء الاصطناعي، وعملية تحول القطاعات المالية من مرحلة الاقتصاد التقليدي إلى مرحلة الاقتصاد الرقمي تزامنا مع احتواء مخاطر هذا التحول و تداعياته¹³.

في قطاع التعليم :

تقرير GEM الجديد لعام 2023 حول التكنولوجيا في التعليم: أداة وفق شروط من يتناول استخدام التكنولوجيا في التعليم في جميع أنحاء العالم من خلال عدسات الملائمة والإنصاف وقابلية التوسع والاستدامة.

إن أنظمة التعليم يجب أن تضمن دائماً وضع اهتمامات المتعلمين في المركز وأن التقنيات الرقمية تُستخدم لدعم التعليم القائم على التفاعل البشري بدلاً من استهداف استبداله، فتساعد التكنولوجيا في الوصول إلى المتعلمين المحرومين، ولكنها تضمن أيضاً وصول المزيد من المعرفة إلى المزيد من المتعلمين بتنسيقات أكثر جاذبية وأرخص، مع التركيز على كيفية تحسين الجودة، سواء في التدريس وتعلم المهارات الأساسية، أو في تطوير المهارات الرقمية اللازمة في الحياة اليومية، إنه يعترف بدور التكنولوجيا في إدارة النظام مع إشارة خاصة إلى بيانات التقييم ومعلومات إدارة التعليم الأخرى¹⁴.

¹² بن عزة هشام، دلال العابدي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية كمدخل لتفعيل الشمول المالي الرقمي "دراسة تحليلية لتجارب دولية في مجال رقمنة البنوك ، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، مجلد6، العدد2، ديسمبر2022، ص208.

¹³ المرجع نفسه، ص215.

¹⁴ تقرير GEM الجديد لعام 2023 حول التكنولوجيا في التعليم <https://www.unesco.org/gem-report/ar/node/1> 2024/02/25 18:03

فللذكاء الاصطناعي أدوار مهمة في العملية التعليمية التعلمية منها:

- الاهتمام بموضوع الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية.
- دمج تقنيات ونماذج الذكاء الاصطناعي في العملية التدريسية والتعليمية.
- تدريب المعلمين والطلبة على التعامل مع تقنيات ونماذج الذكاء الاصطناعي.
- توفير البيئة التعليمية اللازمة لتعليم تقنيات ومختلف نماذج الذكاء الاصطناعي من مختبرات و نوادي ومناهج متكاملة.

-بذل مزيد من الجهود لابتكارات التكنولوجيا من خلال التدريب على مهارات التعامل مع تقنيات الروبوت والذكاء الاصطناعي.

و لتحقيق الاستفادة القصوى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتي بدورها تحقيق مخرجات تعليمية بكفاءة وجودة عالية، يجب أن تعمل جميع عناصر المنظومة التعليمية من مشرفين وموجهين وإداريين ومعلمين تلاميذ على نفس النسق والاتجاه. مع الحرص على تقديم التدريب الكافي للمعلمين والمعلمات و المسؤولين لتفعيل تلك التطبيقات.بالإضافة لإعادة النظر في المناهج والمقررات المدرسية بحث أن تتضمن تقنيات المعلومات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي لا سيما في مقررات الهندسة والرياضيات والعلوم¹⁵.

وضع برامج التعليم الذكية:

تعتمد برامج التعلم الذكية على الذكاء الاصطناعي، وتستخدم هذه البرامج المنطق والقواعد الرمزية في التعليم، وهي لا تقوم بتدريس الحقائق وتقديم معلومات فقط ولكنها بالإضافة إلى ذلك تعلم الطالب مهارات وطرق التفكير والتعامل المنهجي مع المشكلات، وهي تحاكي المعلم البشري بدرجة كبيرة. فقد أصبح البحث على الشبكة الإلكترونية جزء لا يتجزأ من التعلم، حيث حلت الأجهزة اللوحية محل الكتب المدرسية التقليدية. كذلك، من المتوقع أن تنتقل الفصول الدراسية التقليدية إلى فصول افتراضية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والاعتماد على الروبوتات للقيام بالوظائف الروتينية لتخفيف الضغط على المعلمين، مثل تصحيح الامتحانات وتقييم الواجبات المدرسية¹⁶.

ويمكن القول أن نظم التعليم الذكي: هي نظم خبيرة في مجال التعليم، تعتمد على تمثيل المعرفة الخاصة بالمعلم ومحاكاة مواقفه التعليمية وعمليات التفكير لديه في حل وضعيات تعليمية في مجال ما، ويعتبر هذا المعلم هو الخبير البشري يمتلك مقدار من الخبرات والمعارف المرتبطة بالوحدات التعليمية،

¹⁵ د عمار سعد الله و د وليد شتوح، أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، كتاب جماعي بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي، 2019، ص146.

¹⁶ جمدي، نرمي، الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، الإمارات، سلسلة كتيبات تعريفية العدد3، صندوق النقد العربي، 2020، ص12

ومن خلال البحث والتقصي في تلك المهارات التعليمية الخاصة بالمعلم يمكن بناء برامج وخوارزميات التدريب المبنية على الذكاء الاصطناعي.

ثانياً: مخاطر الذكاء الاصطناعي على الأمن المجتمعي

رغم حاجة المجتمع إلى الذكاء الاصطناعي إلا أن هناك مخاطر له تمس بعض الجوانب نذكر منها مخاطر قطاع العمل والتوظيف، مخاطر تمس بالهوية والأسرة والتعليم، ومخطر الأمن القومي.

1/مخاطر العمل والتوظيف:

يدفع التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي في العديد من القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية إلى تقليص الاعتماد على العمالة البشرية، خاصة أن الروبوتات باتت تمتلك القدرات على القيام بالأعمال التي كان ينظر إليها فيما سبق على أنها مجال محجوز للبشر¹⁷.

وجاء في تقرير "وظائف المستقبل 2040" أنه من المتوقع اختفاء عدد من الوظائف الحالية مع ظهور الأتمتة ودخول "الروبوتات" مجالات مختلفة، كما أكد كذلك أنه في المقابل، سيكون هناك أكثر من 157 وظيفة شاغرة حتى عام 2040 ، ووفقاً لدراسة "معهد ماكينزي" العالمي، يتوقع أن يفقد أكثر من 800 مليون موظف حول العالم وظائفهم وهو ما يعادل خمس القوى العاملة¹⁸.

وفي هذا الشأن كشفت دراسة نشرت في المنتدى الاقتصادي العالمي في عام أيضاً 2018، أجراها باحثون من جامعة Oxford، أن 4.1 مليون وظيفة في الولايات المتحدة مهددة بسبب التقنيات الجديدة بحلول 2026، وأن 47% من الوظائف مهددة بأن تتحول إلى وظائف تعتمد على الحاسب الآلي¹⁹.

فالتوسع في استعمال الآلات المسيرة بالذكاء الاصطناعي في قطاع الشغل يهدد الملايين من الوظائف في العالم، مما يخلق حالة عدم الاستقرار لدى العمال أو المقبلين على العمل مما يوسع دائرة الهجرة للبحث عن العمل أو تغيير الوظائف مما يؤدي إلى ظهور البطالة فتظهر المشكلات المجتمعية من الفقر ومشاكل السكن والاكتماظ...

¹⁷ شادي، عبد الوهاب، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، الإمارات، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، دورية اتجاهات الأحداث، العدد، 2018، 27 ص14.

¹⁸ جمدي، نرمي، مرجع سابق، ص22.

¹⁹ الأسد صالح الأسد، الذكاء الاصطناعي_الفرص_والمخاطر_الواقعية_في_الدول_العربية، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 07 / العدد: 01(2023)، ص 171 ، نقلا عن، Aaron Smith, (2016), Public Predications for the Future of Workforce Automation, USA: PEW Research Center. Retrieved from: <http://pewrsr.ch/1R83Nc2>. Seen on: 15/03/2022, at: 10:13 pm, 2016, p. 1.

2/مخاطر تمس الهوية والتربية والتعليم والأسرة:

ويدخل في حفظ الأمن الفكري، الحذر من الغزو الإعلامي والثقافي الرّهيب، الذي يهدف إلى طمس معالم الشخصية الدينية والثقافية، والحضارية للأمة الإسلامية في عصر العولمة، حيث أصبحت وسائل التواصل الاجتماعي تنقل الأخبار، والأفكار، وتبثّ السموم، وتنتشر الصور، في أسرع من البرق، مما يحتمّ على الأسر، والمجتمع المدني، والعلماء، وأرباب الفكر والثقافة، تحصين المجتمعات من هذا الشرّ المستطير، وعلى أولياء الأمر تنفيذ العقوبات الزاجرة من هذا الخطر الداهم²⁰.

فأصبحت العقول والأسر والعلاقات الاجتماعية مهددة من حيث المعلومات التي تنتشرها العولمة الغربية بواسطة خوارزميات الذكاء الاصطناعي في وسائل الإعلام والاتصال. مما يهدد القيم والهويات والأسر واستقرار المجتمع فتظهر تحولات جديدة موجهة للمجتمع بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي. أما في مجال التربية والتعليم فتشير التوجهات والأبحاث الحديثة في مجال التعليم بالذكاء الاصطناعي بأنه كل ما زادت مساحة التعلم بالتطبيقات الحديثة كل ما قلت عدد الساعات المستغرقة في المدارس وهذا ما يقابل مساحة التعلم الذاتي لدى الطلاب.

كما تشير بعض الدراسات انه من بين سلبيات الذكاء الاصطناعي قد يُمكن من الاستغناء عن المعلم، وفي اعتقادنا لا يمكن الاستغناء عن المعلمين داخل الصف الدراسي إذ لا يمكن للآلة إظهار العواطف والمشاعر الإنسانية وإبراز الروابط الأخلاقية المهمة في التعليم ومن المتوقع أن يتم الاستغناء كليا عن الكتب المدرسية والمصادر الورقية واستبدالها بوسائط التعلم الرقمية²¹.

3/مخاطر تمس الأمن القومي:

في دراسة أجراها باحثون من جامعة "هارفارد كينيدي سكول الأمريكية عام 2017 School Kennedy Harvard، تحت عنوان " الذكاء الاصطناعي والأمن الوطني"، جاء في نتائجها أنه " من المحتمل أن يصبح التقدم المستقبلي في الذكاء الاصطناعي تقنية تحويلية للأمن القومي، مثلها مثل الأسلحة النووية والطائرات وأجهزة الحاسوب والتكنولوجيا الحيوية"²².

²⁰ عبد الكريم حامدي، مقصد حفظ الأمن في القرآن الكريم/ <https://al-furqan.com> مؤسسة ، الفرقان للتراث الإسلامي ، ص10
²¹ د عمار سعد الله و د وليد شتوح، أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، كتاب جماعي بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي، 2019، ص146.

²² Greg, Allen, Taniel, Chan, (2017), Artificial Intelligence and National Security. USA, Harvard University. Retrieved from: <https://www.belfercenter.org/publication/artificial-intelligence-and-nationalsecurity>. Seen on:2024/03/30, at: 16:09 pm.

ويؤكد البرلمان الأوروبي في أحد تقاريره حول مخاطر الذكاء الاصطناعي على السلامة والأمن، بأن "الاستخدام السيئ التنظيم للذكاء الاصطناعي في مجال الأسلحة، يمكن أن يؤدي إلى فقدان السيطرة البشرية على الأسلحة الخطيرة"²³ .

ثالثاً: الاحتياطات الشرعية والقانونية لمواجهة مخاطر الذكاء الاصطناعي والوقاية منها

رغم فوائد الذكاء الاصطناعي إلا أنه يجب الاحتياط لمخاطره عن وضع طريق ضوابط منها التأكد من كونه مصلحة وليس مفسدة، وكذا بضابط التقنية و الوقوف ضد مفسده ببرامج وتقنيات لأخلة عمله، وبوضع تشريعات وقوانين تنظم عمله.

1/ ضابط جلب المصلحة ودفع المفسدة:

قال الغزالي " المصلحة هي عبارة في الأصل عن جلب منفعة أو دفع مضره ..ومقصود الشرع من الخلق خمسة : وهو أن يحفظ عليهم دينهم ونفسهم وعقلهم ومالهم، فكل ما يتضمن حفظ هذه الأصول الخمسة فهو مصلحة، وكل ما يفوت هذه الأصول، فهو مفسدة، ودفعها مصلحة"²⁴.

فما سبق ذكره من منافع للذكاء الاصطناعي للمجتمع إلا أنه محفوف بمخاطر أخرى، تجعل الأخذ به يحتاج إلى استحضار ما يلحق به من مخاطر ومضار، فيكون هناك تعارض بين منفعه ومضاره، فهنا يمكن العمل ببعض القواعد الفقهية، كقاعدة دفع المفسد أولى من جلب المصالح، الضرورات تبيح المحظورات، والضرر يزال، والضرورة تقدر بقدرها. فيكون هناك ترجيح للأخذ بمنافع الذكاء الاصطناعي ، أو إزالة ودفع ما ينتج عنه من مضار من طرف أهل الاختصاص بضبط التقنية بالأخلاقية، أو حظر الأخذ به ابتداءً.

2/ ضابط التقنية الأخلاقية: عن طريق تكوين فريق من الدعاة التقنيين من خلال المؤسسات الوقفية، زيادة الاهتمام والعناية بدور التقنية في مؤسسات الأوقاف وتطوير الدعاة تقنياً وفق مستجدات العصر حول

²³ EU.Parliament, (2021), Artificial Intelligence: threats and opportunities, France: European Parliament, Retrieved from: https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20200918STO8740_4/artificial-intelligence-threats-and-opportunities. Seen on: 30/3/2024, at:17:14 pm

²⁴ الغزالي أبو حامد ، المستصفي في علم الأصول ، مطبعة مصطفى محمد، 1356هـ، ج1، ص139-140.

طرق التعامل الصحيح والدقيق مع التقنيات الحديثة عبر متخصصين في أعمال البرمجة حتى تكون لهم رؤية في تبصير الأمة والشعوب بهذا التحيز لبعض تقنيات الذكاء الاصطناعي حيال الإسلام²⁵.

فالأخلاق الإسلامية تتعدى الفرد والعلاقات الإنسانية المباشرة إلى تنظيم و أخلاق عمل الذكاء الاصطناعي أو ابتكار أنظمة برامج الحظر لكل الأنظمة والبرامج التي تعمل أو تنشر قيم وأخلاق مخالفة للأخلاق الإسلامية، وبهذا يكون الذكاء الاصطناعي عنصرا مساهما في ترسيخ القيم والأخلاق الإسلامية مما يشعر الأفراد بالأمن على أعراضهم وعلاقتهم في تعاملاتهم من الأنظمة والآلات الذكية.

حملات المقاطعة لكل ما يسيء إلى الإسلام:

فالشريعة الإسلامية تهدف على وقاية المجتمع من كل ما يمس بأمنه وسدا لذريعة انتشار الفساد بمفهومه الواسع فهي تدعو لمقاطعة كل برامج الذكاء الاصطناعي المسيئة للإسلام أو قيمه.

ومن أمثلة الإصدار الجديد للعبة (Duty of Call) الذي أثار غضب الكثير من مستخدميها المسلمين والعرب بسبب مشاهد مسيئة للإسلام عندما أظهر أحد مقاطع اللعبة صفحة من القرآن الكريم ملقاة على الأرض، مما دفع الكثير من الناشطين إلى تدشين حملات لمقاطعة هذه اللعبة وتحيزها ضد الإسلام، وهو ما دفع هذه الشركة إلى الاعتذار، وإزالة هذه الصورة بعد حذف التطبيق من طرف مستخدميه والامتناع عن شرائه²⁶.

3/تسريع القوانين لتنظيم مشاريع وخدمات الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي والمحلي.

قدّمت اليونسكو في عام 2021 "التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي" التي اعتمدها 193 بلداً. وتشدّد هذه الاتفاقية على ضرورة ارتكاز الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان والشفافية والعدالة. وتساعد المبادئ التوجيهية في معالجة تأثير الذكاء الاصطناعي في البيانات والبيئة والمساواة بين الجنسين والتعليم والبحث والرعاية الصحية والرفاهية الاجتماعية. تتدرج هذه المآرب في عداد جهود اليونسكو الرامية إلى تشجيع التكنولوجيا والابتكار لخدمة الإنسانية²⁷.

²⁵ د عبد الحق دحمان، توظيفات الذكاء الاصطناعي في التحيز ضد الإسلام: رؤية في أبرز المخاطر وإجراءات المواجهة، مركز المجدد للبحوث والدراسات، اسطنبول، 2022، ص20.

²⁶ المرجع السابق، ص20-21.

²⁷ إرساء قواعد الذكاء الاصطناعي قوامه وأخلاقيات <https://www.unesco.org/ar> 12:09 2024/02/23

المساءلة الجنائية الروبوت أو لخوارزمية الذكاء الاصطناعي:

عدم كفاية القواعد القانونية الجنائية لمواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي، وبالتالي خلو التشريع الجنائي ، من نصوص تنظم عملها، وطبيعتها القانونية، وخلوه من النصوص التي تجرم الأفعال الناتجة عن أخطاء الروبوت .

عدم وجود موقف دولي تشريعي واضح من أخطاء الروبوت، وعدم وجود سوابق قانونية، يمكن الرجوع إليها، للاهتمام بها حول كيفية التعامل مع الروبوتات، ومعالجة أخطائها، أو مواجهتها جنائياً²⁸ هناك ضرورة ملحة لتنظيم مساءلة الروبوت جنائياً، بالتزامن مع التطور التكنولوجية الهائلة لبرامج الذكاء الاصطناعي بصفة عامة، وللروبوت الجراحي خاصة.²⁸

فالأفضل في هذه الحالة تقرير المسؤولية عن الأضرار التي تسببها أدوات التصفية التي تعمل بالذكاء الاصطناعي في المنصات الرقمية التي تعرض المحتوى المرئي على عاتق الأفراد أو الكيانات التي قامت بإنشاء أو تطوير أو تشغيل التكنولوجيا بما في ذلك المطورين أيا كان وصفهم القانوني كيانات أو أفراد وكذلك ال مالكين المشغلين .لهذه التكنولوجيا أو المتحكمين فيها²⁹.

مثال ذلك نص المادة 1368/1 من القانون المدني الفرنسي - " يسأل المنتج عن الأضرار الناتجة عن منتجاته المعيبة سواء ارتبط مع المضرور بعقد أم لا"

وفي مصر نصت المادة 6/1 من قانون التجارة لسنة 1999 على أن " يسأل منتج السلعة وموزعها قبل كل من يلحقه ضرر بدني أو مادي يحدثه المنتج إذا ثبت هذا الشخص أن الضرر نشأ بسبب عيب المنتج"

القانون 15/04، من قانون العقوبات الجزائري، الموافق 10 نوفمبر 2004.

خاتمة

²⁸ طه عثمان أبو بكر المغربي، مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، العدد 43، 2023، ص651.

²⁹ محمد عبد الجواد عبد الهادي، الحماية القانونية من أدوات استخدام الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تصفية المحتويات المرئية عبر شبكة الانترنت، مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، ع 41 أبريل 2023، ص114.

مما سبق تظهر حاجة المجتمع إلى الذكاء الاصطناعي والخوارزميات الذكية، مع الوقاية من مخاطره بمراعاة بعض الضوابط الشرعية والقانونية، من أجل ضمان الأمن المجتمعي لذلك تخلص الدراسة إلى النتائج والتوصيات التالية:

النتائج:

- المجتمع بحاجة إلى الذكاء الاصطناعي لما له من منافع في مختلف المجالات، فهو يوفر الجهد الوقت مقارنة بالجهد البشري.
- يساعد الذكاء الاصطناعي على تجاوز بعض المعضلات الأمنية كتدخله في أزمة كورونا وفي الحرائق والتدخلات الأمنية والعسكرية..
- خدمات الذكاء الاصطناعي تؤثر على الأمن المجتمعي من حيث تأثيره على سوق العمل فهو يقلص من فرص العمل الإنساني مما يهدد استقرار الأفراد والأسر من حيث الدخل فيؤدي إلى الهجرة فتظهر مشاكل الاكتظاظ و التربية والتعليم، وقد تؤدي بعض البرامج إلى المساس بالهوية..
- الاحتياطات التي تنظم الأخذ بالذكاء الاصطناعي تشمل أعمال مختلف القواعد الفقهية المرجحة بين المصالح والمفاسد، واستحضار ضابط التقنية الأخلاقية عند بناء الخوارزميات، أو بوضع برامج الحماية عند المساس بقيم وأخلاق المجتمع.
- أما من حيث التشريعات الدولية والداخلية فيحتاج لعمل الذكاء الاصطناعي عن طريق المساءلة الجنائية، أو التوقيع على اتفاقيات دولية لأخلاق عمله.

التوصيات:

- ضرورة تكوين فرق مختصة في تقييم مخرجات العمل بالذكاء الاصطناعي لوضع البرامج والتشريعات والأحكام الفقهية المناسبة للوقاية من المخاطر.
- وضع قواعد قانونية تجرم مخرجات الذكاء الاصطناعي ذات المخاطر المجتمعية، وتحدد المسؤولية الجنائية على المستوى الداخلي والدولي والآليات المتبعة في ذلك.
- توسيع حملات التوعية بمنافع و مخاطر الذكاء الاصطناعي على المستوى الإعلامي والتربوي والمجتمعي ، وخاصة التخصصيين في صناعة البرمجيات و الروبوت الصناعي.

- الانتباه إلى أن الاستخدام الأمثل للذكاء الاصطناعي يؤدي إلى الاستقرار الاجتماعي، و به يمكن توجيه طاقات المجتمع نحو الأهداف الكبرى لصناع القرار في المجتمع، أو التأثير سلبا على حركة أمن المجتمع.

قائمة المراجع

- 1- أ هاجر بوعزة، تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة للقرارات الإدارية في منظمات الأعمال ، كتاب جماعي بعنوان :تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي، 2019.
- 2- أ.م. د هناء رزق محمد، أنظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، العدد52، 2021.
- 3- بن حمزة حرية، أهمية الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيات الحديثة في تنمية المحيط السوسيو - اقتصادي،مجلة دراسات في سيكولوجية الانحرافات، ع01، 2023 .
- 4- بن علي إحسان، أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة الأزمات في ظل كوفيد 91- تجربة الإمارات العربية المتحدة- ، مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد ، المجلد6، ع2، 2022.
- 5- سليم قسوم، الاتجاهات الجديدة في الدراسات الأمنية، الإمارات العربية المتحدة، مركز الإمارات العربية المتحدة للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2019.
- 6- شنبى صورية، تنفيذ إستراتيجية تطوير النقل بالسكك الحديدية في الجزائر باستخدام أنظمة النقل الذكية كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات المالية و المحاسبية، 2016.
- 7- <https://www.twinkl.com> /2024/02/22 21:37.
- 8- بن عزة هشام، دلال العابدي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية كمدخل لتفعيل الشمول المالي الرقمي "دراسة تحليلية لتجارب دولية في مجال رقمنة البنوك ، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، مجلد6، العدد2، ديسمبر2022.
- 9- تقرير GEM الجديد لعام 2023 حول التكنولوجيا في التعليم <https://www.unesco.org/gem-report/ar/node/1> 18:03 2024/02/25.

10- د عمار سعد الله و د وليد شتوح، أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، كتاب جماعي بعنوان : تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي، 2019.

11- جمدي، نرمي، الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، الإمارات، سلسلة كتيبات تعريفية العدد3، صندوق النقد العربي، 2020.

12- شادي، عبد الوهاب، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، الإمارات، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، دورية اتجاهات الأحداث، العدد، 2018.

13- الأسد صالح الأسد، الذكاء-الاصطناعي-الفرص-والمخاطر-والواقع-في-الدول-العربية، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 07 / العدد: 01(2023)، نقلا عن Aaron, Smith, (2016), Public Predications for the Future of Workforce Automation, USA: PEW Research Center. Retrieved from: <http://pewrsr.ch/1R83Nc2>. Seen on: 15/03/2022, at: 10:13 pm, 2016, p. 1.

14- عبد الكريم حامدي، مقصد حفظ الأمن في القرآن الكريم/<https://al-furqan.com> مؤسسة ، الفرقان للتراث الإسلامي.

15- د عمار سعد الله و د وليد شتوح، أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، كتاب جماعي بعنوان : تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي، 2019.

16- الغزالي أبو حامد ، المستصفي في علم الأصول ،مطبعة مصطفى محمد، 1356هـ، ج1.

17- د عبد الحق دحمان، توظيفات الذكاء الاصطناعي في التحيز ضد الإسلام: رؤية في أبرز المخاطر وإجراءات المواجهة، مركز المجدد للبحوث والدراسات، اسطنبول، 2022.

18- إرساء قواعد الذكاء الاصطناعي قوامه وأخلاقيات <https://www.unesco.org/ar>

..12:09 2024/02/23

19- طه عثمان أبو بكر المغربي، مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، العدد 43 ، 2023.

20- محمد عبد الجواد عبد الهادي، الحماية القانونية من أدوات استخدام الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تصفية المحتويات المرئية عبر شبكة الانترنت، مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، ع 41، أبريل 2023.

21-بالة عمار، إسهامات مدرسة كوينهاغن في توسيع مفهوم الأمن : من الأمن العسكري إلى المجتمعي ، مجلة الحقوق والحريات ، المجلد 10، العدد2، 2022.

22- 1 Greg, Allen, Taniel, Chan, (2017), Artificial Intelligence and National Security. USA, Harvard University. Retrieved from:

<https://www.belfercenter.org/publication/artificial-intelligence-and-nationalsecurity>. Seen on:2024/03/30, at: 16:09 pm.

23- 1 EU.Parliament, (2021), Artificial Intelligence: threats and opportunities, France: European Parliamen, Retrieved from:

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20200918STO87404/artificial-intelligence-threats-and-opportunities>. Seen on: 30/3/2024, at:17:14 pm