مجلة بوابة الباحثين للدراسات والأبحاث
Researchers Gate Journal for Studies and Research
ISSN (Print): 3080-1354 ISSN (online): 3079-787X
Volume: 1, Issue: 2 2025

مستقبل الإنسان في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي: الفرص والمخاطر الأخلاقية

The Future of Humanity in the Age of Artificial Intelligence Technologies: Opportunities and Ethical Risks

الباحث خالد خرشاش: كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية مكناس، جامعة مولاي إسماعيل، مكناس، المغرب.

Researcher: Khalid Kharchach, Faculty of Legal, Economic, and Social Sciences, Meknes, Moulay Ismail University, Meknes, Morocco.

khalidkharchach90@gmail.com

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بـ مفهوم الذكاء الاصطناعي، وتوضيح مجالات استخداماته. بوصفه تجسيدًا عمليًا للخيال العلمي، الذي سعى الإنسان طويلًا إلى تحقيقه، خاصة في مجالات ابتكار الروبوتات التي تحل بديلا عن الإنسان في أداء المهام والوظائف المختلفة. ويعتمد الذكاء الاصطناعي على محاكاة الذكاء البشري وتطبيقه في الآلات، مما يتيح توسيع نطاق استخداماته في العديد من المجالات مثل الرعاية الصحية، الصناعة، والاتصالات، والتعليم والإدارة، بالإضافة إلى تحسين الكفاءة وتقليل التكلفة والوقت في تنفيذ المهام.

إن امكانية التدخل والتحكم الكبيرة التي يتيحها الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الحياة تفتح الأبواب أمام الاستخدامات غير الأخلاقية، حيث يمكن توجيه هذه التكنولوجيا إلى (سلوكات أو أفعال أو ممارسات...) غير قانونية وغير أخلاقية، لها تأثيرات سلبية لم يكن الإنسان قادرًا على الوصول إليها من قبل، مثل انتهاك خصوصية المستخدمين وبياناتهم، بالإضافة إلى التوجيه الخاطئ للمجتمع. وهذا يستدعي وضع مدونة أخلاقية واضحة ومحددة، تضبط الحدود الشرعية والأخلاقية لهذه الممارسات، مع ضرورة زيادة الوعي بالاستخدام الإيجابي لتقنيات الذكاء الاصطناعي، في إطار ما يُعرف بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: الإنسان، تقنيات الذكاء الاصطناعي، الفرص، المخاطر الأخلاقية.

Abstract

This study aims at defining the concept of artificial intelligence (AI) and clarifying its areas of implementation. The study concluded that artificial intelligence represents a long-standing scientific pursuit, particularly in the realm of technological innovation. Robots, as embodiments of artificial intelligence, are designed to perform tasks traditionally carried out by humans. By replicating human cognitive functions, AI-driven systems facilitate advancements in many fields such as healthcare, manufacturing, communications, education, and management. Furthermore, AI enhances operational efficiency while reducing costs and time associated with task execution. Despite its numerous advantages, artificial intelligence also presents ethical and societal challenges. The extensive capabilities of AI in influencing and controlling various aspects of life have raised concerns regarding its potential misuse. AI technologies may be exploited for unethical and illegal activities, leading to unprecedented risks such as privacy violations, data breaches, and societal manipulation. Which led to a critical need for a well-defined ethical framework that establishes legal and moral boundaries for AI implementation. Moreover, raising awareness about the responsible and ethical implementation of artificial intelligence is essential, aligning with the principles of AI ethics to ensure its benefits are maximized while mitigating potential risks .

Keywords: Human, Artificial Intelligence Technologies, Opportunities, Ethical Risks.

تمهيد

يقول فورسايت ونايلور: "**إن البشرية قد فتحت صندوقين في نفس الوقت، أحدها عليه بطاقة بعنوان الهندسة الوراثية، والآخر عليه بطاقة بعنوان هندسة المعرفة، وما أطلقناه خارج الصندوقين ليس واضحا بالكامل، إلا أنه يمكننا على نحو معقول أن نخاطر بالتخمين بأنه يحوي بذور من سيخلفوننا، ولم يعد السؤال هو عما إذا كان الذكاء سيحل محل الحياة، وإنما هو عن السرعة التي سيحدث بها ذلك.**"

لم يعد الروبوت أو الذكاء الاصطناعي (artificial intelligence) مجرد حلم يراود البعض أو ضرب من ضروب الخيال العلمي أو مجال للترفيه أو التسلية من خلال قصص الأطفال المصورة أو الأفلام الكرتونية، بل انتقلت هذه الأحلام العلمية إلى واقع نعيشه في حياتنا، حيث أصبحت الآلات تنوب عن الإنسان الكسول في القيام بالعديد من الأعمال. إنها حقيقة تنبئ بثورة تكنولوجية غير مسبوقة، تحمل عنوان الثورة الرقمية الذكية بمكوناتها الثلاث: أنترنيت الأشياء internet of things، والبيانات الضخمة big data، إلى جانب الذكاء الاصطناعي artificial intelligence. الذي كلما اقترب من محاكاة الإنسان فكريا ووظيفيا، ضعفت قدرة البشر في السيطرة عليه، وزادت الإشكالات الأخلاقية والقانونية التي قد تنتج عنه.

أول تجربة لاختبار الذكاء الاصطناعي أجراها عالم الرياضيات والفيلسوف البريطاني آلان تورينغ عام ١٩٥٠، بهدف التحقق من قدرة الآلات على إظهار سلوك ذكي لا يمكن التفريق بينه وبين سلوك الإنسان(التوزاني،٢٠٢٤، ص: ٠٣).

إن وصف هذه التجربة بأنها الأولى لا يعني غياب الإرهاصات الحقيقية التي سبقتها عبر قرون، حتى وإن كانت على مستوى التنظير والتقعيد. ويُعد العالم المسلم جابر بن حيان أول من تنبأ بإمكانية صنع الروبوت أو الآلة الإنسانية، بل إنه حدد درجات تفاوت قوة الذكاء الاصطناعي، وذلك في القرن الثامن الميلادي (ابن حيان،2007).

بينما كان أول استعمال رسمي للمصطلح في المؤتمر الأول للذكاء الاصطناعي في كلية دارتموث عام 1956، من قبل باحثين في الرياضيات، ويتعلق الأمر بماروين مينسكي وعالم البرمجيات الأمريكي جون مكارثي، الذي وصفه بكونه" **علم وهندسة صنع آلات ذكية**". (الشرايري، ٢٠٢٢، ص: ٣٥٨).

على الرغم من هذه الإنجازات المحققة، هناك جدل كبير حول الذكاء الاصطناعي؛ يتعلق أولا بمستقبل التكنولوجيا وحدودها، وهو ما أثار مناقشات فلسفية مهمة حول معنى أن تكون انسانا. ومن جهة ثانية يرتبط بخلق إحساسا بالإلحاح من جانب الأخلاقيين صانعي السياسات لضمان استفادة الإنسان من التكنولوجيا بدلا من التحديات التي تفرضها على الأفراد والمجتمعات والتي لا يمكنهم التغلب عليها، مما يجعل هذه المخاوف الأخيرة أكثر عملية وإلحاحا.

يهدف هذا المقال الموسوم بـ «**مستقبل الإنسان في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي- الفرص والمخاطر الأخلاقية**"، إلى إعطاء القارئ نظرة عامة حول الفرص التي أضحت توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي للإنسان، وأيضا المخاطر المحفوفة بها.

سيتم تقسيم هذا المقال إلى ثلاثة مباحث على النحو الآتي:

مبحث تمهيدي: مدخل مفاهيمي لتكنولوجيا تقنيات الذكاء الاصطناعي– من المقاربة المفاهيمية إلى النشأة والتطور

المبحث الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي: فرص هائلة لتيسير الحياة في الربع الثاني من القرن 21" التعليم والإدارة نماذج"

المبحث الثاني: تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المخاطر الأخلاقية وآفاق التطوير

مبحث تمهيدي: مدخل مفاهيمي لتكنولوجيا تقنيات الذكاء الاصطناعي– من المقاربة المفاهيمية إلى النشأة والتطور

يتناول هذا المبحث عرضا لفلسفة مفهوم الذكاء الاصطناعي وأيضا نشأته وتطوره، حيث يحتوي على مطلبين أساسيين، **أولهما**– تقنيات الذكاء الاصطناعي مقاربة مفاهيمية ورؤى فقهية، **ثانيهما**– تاريخ نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره.

أولا: تقنيات الذكاء الاصطناعي مقاربة مفاهيمية ورؤى فقهية

سجل التاريخ مرور العالم بأربع ثورات صناعية كبرى، أحدثت تحولًا كبيرًا من الاعتماد على العمل اليدوي إلى استخدام الآلات الصناعية. وقد أسفرت هذه الثورات عن تغييرات جذرية في حياة البشر، حيث سهلت سيرها بشكل كبير. ويعد الذكاء الاصطناعي من أبرز إنجازات الثورة الصناعية الرابعة. ففي الدلالة اللغوية، ينقسم مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى كلمتين؛ الذكاء وهو في أصل اللغة يدل على الحدة والنفاذ في الشيء، ومنه قيل: أذكيت الشمس والنار والحرب. (بن فارس، ١٩٧٩، مادة ذكا ٢/٣٥٧-٣٥٨). والذكاء في الإنسان" سرعة الفطنة وتمام الفهم وكمال الاستجابة؛ أي القدرة على فهم الظروف والأحوال والمتغيرات.

أما كلمة اصطناعي: فهو اسم منسوب إلى اصطناع؛ ويراد به المقلد للطبيعي من خلال تشكيل الإنسان للأشياء المادية والمعنوية، ومن ثم فهو يختلف عن الأشياء الموجودة بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان (أبو المنصور،٢٠٠١، ص: 10).

والذكاء الاصطناعي هو المصطلح الأكثر شيوعا والأنسب لوصفه، وليس الذكاء الصناعي. فعندما نقول اصطنع الوثيقة أي قلدها، بينما صنع الشيء أي علمه وأنشأه. فالذكاء الإنساني نحاكيه أي نصطنعه ولا نصنعه. والصناعة في اللغة تعني عملية استخراج المواد الأولية وعملها وتحويلها إلى مواد الاستعمال (مسعود، ١٩٩٢، ص: 15). وهذا ما يتعارض مع حقيقة الذكاء الاصطناعي الذي يعد محاكاة للعقل البشري، كما أنه ليس مادة أولية قابلة للتحويل.

بصفة عامة الذكاء الاصطناعي هو الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان بيده في الآلة والحاسوب، بمعنى أنه علم يعرف على أساس هدفه وهو جعل الآلات تعمل أشياء تحتاج ذكاء.

وقد عرفه ما كارثي بأنه " **اسم يطلق على مجموعة من الأساليب والطرق الجديدة في برمجة الأنظمة المحاسبية، التي تستخدم لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء الإنسان، وتسمح لها بالقيام باستنتاجية عن حقائق وقوانين يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب.** (شقفة، ٢٠٢١، ص: ١٠).

وقد عرفه كذلك alun turing بـ «**القدرة على التصرف كما لو كان الإنسان هو الذي يتصرف من خلال محاولة خداع المستجوب، وإظهار كما لو أن انسانا هو الذي يقوم بالإجابة على الأسئلة المطروحة من قبل المستجوب** (أبو العيد، ٢٠٢٢، ص: ١٠).

وعرفه أيضا elaie rich بأنه "**دراسة لجعل أجهزة الكومبيوتر تؤدي أشياء يقوم بها الإنسان بطريقة أفضل**".

والملاحظ هنا، أن الذكاء الاصطناعي أعطيت له تعاريف عدة، وليس هناك أي اتفاق حول مفهوم محدد، غير أن أغلب هذه التعاريف تتفق على أن الذكاء الاصطناعي يتمثل في أجهزة الكومبيوتر التي تؤدي مهام بشرية بطريقة معقولة وبشكل أفضل.

لذلك، فإن الذكاء الاصطناعي أصبح أهم المفاهيم الحياتية، فهو في تطور مستمر، نتيجة التقدم السريع للتكنولوجيا، مما يجعله المحور الأساس للرقمنة، والحلقة المهمة في حياة الإنسان، ولا يمكن الاستغناء عنه بأي وجه من الأوجه، لدور الملحوظ في المجتمع الذي يزيل من خلاله الستار عن كثير من الأشياء التي كان الإنسان يجهل القيام بها بمفرده. هذا وقد نص البند" د" من قانون الروبوتات الصادر عن الإتحاد الأوربي لسنة ٢٠١٧ على أنه" زادت مبيعات الروبوتات بين عامي ٢٠١٠ و٢٠١٤ بمعدل ١٧% سنويا، فقد شهدت في عام ٢٠١٤ أعلى زيادة سنوية لها ٢٩% وأن موردي السيارات وقطاع الكهرباء الالكترونيات هما المحركان الرئيسيان لهذا النمو، في حين أن العدد السنوي لطلبات براءات الاختراع في مجال الروبوتات قد تضاعف ثلاث مرات خلال السنوات العشر الماضية (الهدام، 2022، ص:5).

ومن جانبنا، نعرف الذكاء الاصطناعي بأنه" **الذكاء الذي تظهره أو تحاكيه الرموز البرمجية وفقا لمعايير الذكاء البشري**". ومن تم فإنه من الصعب جدا تعريف هذه التقنية، تعريفا جامعا مانعا شاملا، على اعتبار تعدد صور هذه التقنية وشموليتها، فأحيانا يدرس العقل وأحيانا أخرى الدماغ وأحيانا ثالثة يرتبط بعلوم أخرى كالعلوم المعرفية وعلم النفس وعلم البيانات وعلم الأعصاب... فالذكاء الاصطناعي بات جزء لا يتجزأ من حياتنا اليومية، وأصبح مفروضا على الإنسان، لما له من مزايا عدة لا يمكن نكرانها.

ثانيا: تاريخ نشأة تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطوره

إن مصطلح الذكاء الاصطناعي ليس حديث العهد، فقد تنبأ به الفيلسوف الفرنسي، بول فاليري (Poule Valery)في دفاتره الشهيرة في بداية القرن التاسع عشر بقوله: " **كل إنسان هو في طور التحول ليصبح آلة، لا بل الأصح هو أن الآلة هي التي بصدد تطورها لتتحول إلى إنسان**"، فكانت هذه المقولة أول طرح فعلي لإشكالية مستقبل الآلة في تعايشها مع الإنسان، وسجل هذا التساؤل أول طرح في مجال الذكاء الاصطناعي (الهدام،٢٠٢٢، ص:٦).

كما يرتبط تاريخ هذا المصطلح ارتباطا وثيقا بتاريخ علوم الكمبيوتر والتخصصات ذات الصلة مثل: الرياضيات والفلسفة، ومن تم فهو يمتد على الأقل إلى العصور الحديثة الباكرة؛ مثل جو تفريد فيلهلم ورنييه ديكارت، إن لم يكن إلى العصور القديمة، التي تنتشر فيها قصص عن حرفيين يصنعون كائنات اصطناعية وآلات ذكية يمكنها خداع الناس؛ تذكر الشخصيات المتحركة في اليونان القديمة أو الشخصيات الآلية الشبيهة بالبشر في الصين القديمة (كوكلبيرج،٢٠١٧، ص: ٥٢). ولكن على العموم فالذكاء الاصطناعي بدأ فعليا في الخمسينيات من القرن العشرين بوصفه تخصصا مستقلا، بعد اختراع الكمبيوتر.

في منتصف القرن العشرين، حققت أبحاث الذكاء الاصطناعي تقدمًا كبيرًا، وازدهر علم التحكم في الآلات بفضل التقدم الذي شهدته الحواسيب الرقمية. تزايدت المحاولات والتجارب حتى أصبح الذكاء الاصطناعي يُستخدم على نطاق واسع في مجالات متعددة، مثل التشخيص الطبي، جمع البيانات، وغيرها من المجالات التي حلت فيها الآلات محل البشر في أداء الأعمال الروتينية.

المبحث الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي: فرص هائلة لتيسير الحياة في الربع الثاني من القرن ٢١" التعليم والإدارة نماذج"

يمثل الذكاء الاصطناعي أهم مخرجات الثورة الصناعية الرابعة لتعدد استخداماته في مجالات عدة، ويتوقع له أن يفتح الباب لابتكارات لا حدود لها وأن يؤدي إلى مزيد من الثورات الصناعية بما يحدث تغييرا جذريا في حياة الإنسان، الأمر الذي يعني تأسيس لعالم جديد قد يبدو الآن من دروب الخيال. ويستخدم الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات، ونحن في هدا المبحث سنقتصر فقط على مجالين التعليم –**أولا**– والإدارة –**ثانيا**.

أولا: تقنيات الذكاء الاصطناعي– فرص هائلة لتيسير العملية التعليمية التعلمية

من المتوقع أن يصبح البحث بواسطة الشبكة الإلكترونية جزءا لا يتجزأ من التعلم، وأن تحل الأجهزة اللوحية محل الكتب المدرسية التقليدية بشكل نهائي. كذلك من المتوقع أن تنتقل الفصول الدراسية التقليدية إلى فصول افتراضية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويتم الاعتماد على الروبوتات للقيام بالوظائف الروتينية لتخفيف الضغط على المعلمين، مثل تصحيح الاختبارات وتقييم الواجبات المدرسية (مجدي،٢٠٢٠، ص: ١٢). كما ستساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاد القرار وتحسين جودة التعليم وتنمية المهارات الحياتية وتنمية التحصيل المعرفي لدى المتعلمين وغيرها من المزايا التي تساهم بشكل كبير في تعزيز تنافسية العملية التربوية وإنتاج أجيال قادرة على مجابهة تحديات العصر الذي يعيشون فيه (رفعت،٢٠٢٢، ص: ٢٠٩). لكن السؤال المطروح: هل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم يعني استبدال المعلم بالآلة؟ أم أن الأمر سيقتصر على تقديم العون والمساعدة للمعلمين وتسهيل الجوانب التنظيمية في العملية التعليمية التعلمية؟

بحسب مقالة صادرة عن مجلة هارفارد بيزنس ريفيو، تستخدم إحدى الجامعات في اسبانيا روبوت محادثة للرد على استفسارات الطلبة المنضمين حديثا للجامعة بما يشمل على سبيل المثال لا الحصر: مجالات الدراسة المتاحة، وكيفية التسجيل بالجامعة، والمواعيد المحددة لتسليم الأبحاث (Lasse Rautiainen, 2019).

على نفس النسق، وبحسب ورقة بحثية صادرة عام 2017، تعتمد إحدى الجامعات في أستراليا على استخدام " **حاسوب واتسون**" لتقديم الدعم لطلبة الجامعة والرد على استفساراتهم المختلفة، حيث يستطيع هذا الحاسوب الضخم الدخول إلى موقع الجامعة بشكل تلقائي والبحث عن إجابات لأسئلة الطلبة.

على الرغم من أن مصطلح "المعلم الروبوت" (teacher bot) يعتبر غريبًا عن عالمنا العربي، إلا أنه ليس كذلك على المستوى العالمي، وخاصة في الصين، حيث تم تطوير روبوت مزود بشاشة صغيرة تعمل باللمس يُطلق عليه اسم "الروبوت كيكو". يساعد هذا الروبوت المعلمين من خلال التفاعل مع الأطفال في ممارسة بعض الألعاب وقراءة القصص، بالإضافة إلى المساعدة في حل بعض المسائل الرياضية..

ثانيا: تقنيات الذكاء الاصطناعي– مدخل لتبسيط المساطر الإدارية وتخليقها

يُستخدم الذكاء الاصطناعي في الإدارة بهدف تحسين وتطوير الأداء المؤسسي والإداري؛ حيث تعمل هذه التقنيات على تحليل كميات ضخمة من البيانات، وأتمتة العمليات، وتحسين تجربة العملاء، بالإضافة إلى تسهيل اتخاذ القرارات. كما يمكن للذكاء الاصطناعي التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية للسوق وأداء الشركات بمستوى عالٍ من الجودة والكفاءة (الرقيبة، ٢٠٢٤).

من ثم، أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي ضرورة ملحة، حيث تحدد مستقبل الإدارة وتساهم في تنافس المرافق في أعمالها. كما أنها تلعب دورًا مهمًا في اتخاذ القرارات. ويمكننا أن نُدرك أهمية هذا النمط الإداري الحديث إذا نظرنا إلى ما يمكن أن تسببه القرارات الخاطئة من خسائر كبيرة، بالإضافة إلى إهدار الوقت والجهد (بخيت، ٢٠٢٣). وتلك ميزة أخرى من ميزات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة، وهي الاقتصاد في الوقت والمجهود.

ونتج عن هذا المعطى وجود رغبة لدى معظم الإدارات المعاصرة في نقل النشاط المرفقي من واقعه التقليدي الورقي، إلى الواقع الالكتروني اللامادي، إدراكا منها بأهمية هذا المتغير في تيسير النشاط الإداري بصورة أفضل مما كان عليه الحال من قبل.

المبحث الثاني: تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المخاطر الأخلاقية وآفاق التطوير

قد يكون الذكاء الاصطناعي نعمة ونقمة، فقد أصبح لدى الإنسان القدرة على الحصول على المعرفة والمعلومات، والوصول إليها بمجرد الاتصال بشبكة الأنترنيت، بالإضافة إلى وجود العديد من التقنيات التكنولوجية المساهمة في تطوير مجالات الحياة، وتوفير الخدمات للبشر بصورة أسرع وأسهل، إلا أن هناك آثارا سلبية تظهر انعكاساتها على الحياة التي نعيشها، لهذا سنخصص الحديث في هذا المبحث عن التحديات الأخلاقية لتقنيات الذكاء الاصطناعي –**أولا**– وأفاق التخفيف من ذلك –**ثانيا**.

أولا– التحديات الأخلاقية لتقنيات الذكاء الاصطناعي

إلى جانب الإيجابيات، يحمل الذكاء الاصطناعي في طياته تهديدات ومخاطر أخلاقية. فقد أثار تطور قدرات الذكاء الاصطناعي العديد من المخاوف بشأن المخاطر المرتبطة به، مما أدى إلى تصاعد الاهتمام بمسائله الأخلاقية في الآونة الأخيرة. ومن أبرز هذه المخاطر نجد:

الخصوصية وحماية البيانات

ينطوي الذكاء الاصطناعي على مخاطر تتعلق بالخصوصية وحماية البيانات، حيث يتم جمع المعلومات الشخصية واستخدامها بطرق متعددة. كما يمكن استخدام هذه التكنولوجيا في المراقبة سواء في الشوارع أو أماكن العمل أو في أي مكان آخر، من خلال الهواتف الذكية ووسائل التواصل الاجتماعي. وغالبًا ما يكون الناس غير مدركين لعملية جمع بياناتهم، أو أن البيانات التي قدموها في سياق معين تُستخدم من قبل أطراف أخرى في سياق مختلف. بالإضافة إلى ذلك، تشير البيانات الضخمة إلى أن المعلومات التي تجمعها المنظمات المختلفة تُدمج معًا، مما يزيد من تعقيد القضايا المتعلقة بالخصوصية (كوكلبيرج، ٢٠٢٠).

لهذا، يتطلب الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي جمع البيانات ومعالجتها ومشاركتها بطريقة تحترم خصوصية الأفراد وحقهم في معرفة ما يحدث، بالإضافة إلى حقهم في الوصول إلى بياناتهم والاعتراض على جمعها أو معالجتها، ومعرفة القرارات التي يتخذها الذكاء الاصطناعي بناءً على هذه البيانات.

ومع ذلك، عند النظر إلى السياقات التي يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي اليوم، تصبح قضايا الخصوصية وحماية البيانات أكثر تعقيدا؛ مثلا لنتناول وسائل التواصل الاجتماعي: على الرغم من معلومات الخصوصية والتطبيقات التي تطلب من المستخدمين الموافقة، فإن المستخدمين لا يعرفون

بوضوح ما يحدث لبياناتهم أو حتى أي بيانات يتم جمعها، وإذا كانوا يرغبون في استخدام التطبيق والاستمتاع بفوائده، فعليهم أن يوافقوا. وفي كثير من الأحيان، لا يعلم المستخدمون حتى أن الذكاء الاصطناعي يشغل التطبيق الذي يستخدمونه. وغالبا ما تنقل البيانات المعطاة في سياق ما إلى نطاق آخر وتستخدم لأغراض مختلفة؛ فعلى سبيل المثال، تبيع الشركات بياناتها إلى شركة أخرى أو تنقل البيانات بين أجزاء مختلفة من نفس الشركة دون علم المستخدمين بهذا.

وقد كشف باحثون في مجال الذكاء الاصطناعي عن تقنية جديدة تستغل إشارات الواي فاي لإنشاء صور ثلاثية الأبعاد للأجسام داخل الغرف، ما يثير مخاوف حول الخصوصية والأمان الرقمي، حيث تعتمد هذه التقنية على تحليل انعكاسات إشارات الواي فاي لرسم صورة دقيقة للأشخاص والأشياء دون الحاجة إلى كاميرات تقليدية.

فبالرغم من إيجابيات هذه الميزة في الإنقاذ والمراقبة الأمنية، فإن هناك احتمال استخدامها بطرق غير قانونية للتجسس، خاصة في ظل الفراغ التشريعي لتنظيم هذه التقنيات، مما يزيد من النقاش حول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وتأثيره على الحياة الشخصية.

١. التلاعب واستغلال المستخدمين

تشير هذه الظاهرة الأخيرة أيضا إلى احتمالية التلاعب بالمستخدمين واستغلالهم. إذ يستخدم الذكاء الاصطناعي للتحكم فيما نشتريه، وفي الأخبار التي نتابعها، وفي الآراء التي نثق بها، وغير ذلك. وقد أشار الباحثون في النظرية النقدية إلى السياق الرأسمالي الذي يحدث فيه استخدام وسائل التواصل الاجتماعي؛ على سبيل المثال، يمكن القول إن مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي يؤدون عملا رقميا مجانيا من خلال إنتاج البيانات لصالح الشركات. ويمكن أن تشمل هذا الشكل من

أشكال الاستغلال أيضا الذكاء الاصطناعي؛ فبوصفنا مستخدمين لوسائل التواصل الاجتماعي، نتعرض لخطر أن نصبح القوة العاملة المستغلة غير المأجورة، التي تنتج البيانات لصالح الذكاء الاصطناعي الذي يحلل بياناتنا بعد ذلك لصالح الشركات التي تستخدم البيانات، والتي عادة ما تتضمن أطرافا أخرى أيضا.

وتجدر الإشارة إلى أن نظريات الخصوصية والاستغلال غالبا ما تفترض أن يكون المستخدم شخصا بالغا سليم الجسم، صغير السن نسبيا، في كامل قواه العقلية. لكن العالم الحقيقي مليء بالأطفال وكبار السن والأشخاص الذين لا يتمتعون بقوى عقلية طبيعية أو كاملة، وغيرهم، أمثال هؤلاء المستخدمين الضعفاء أكثر عرضة للخطر، ويمكن انتهاك خصوصيتهم أو التلاعب بهم بسهولة، ويوفر الذكاء الاصطناعي فرصا جديدة لهذه الانتهاكات وعمليات التلاعب؛ فمثلا الطفل الصغير الذي يتحدث مع الدمية المتصلة بنظام الذكاء الاصطناعي، على الأرجح هؤلاء الأطفال لا يعلمون شيئا عن الذكاء الاصطناعي المستخدم أو عن جمع بياناتهم، فما بالك بما يفعل بمعلوماتهم الشخصية.

٢. الجزء المظلم: ل CHATGPT

وفقا للمنطق الحالي لقانون الذكاء الاصطناعي، يصنف نظام الذكاء الاصطناعي على أنه مرتفع المخاطر أو معدوم على حسب الغرض من استخدامه. فمثلا روبوت chatgp ليس مثاليا كما يظهر للوهلة الأولى؛ لأن الطريقة التي يعمل بها ويولد بها الإجابات تجعله غالبا عرضة لتقديم إجابات خاطئة، حتى في مسائل حسابية التي تبدو بسيطة للبشر (السويدي – الجهني: ٢٠٢٣، ص: ٥٥). ففي الخامس من دجنبر لعام 2022، قام مشرفو الموقع الشهير stack overflow، الخاص بجمع

المبرمجين عالميا، بمنع المستخدمين من مشاركة الردود التي أنتجها روبوت المحادثة chatgpt، وأوضحوا أن الروبوت يجعل من السهل جدا على المستخدمين إعطاء إجابات جاهزة وسريعة وإغراق الموقع بها، التي قد تبدو صحيحة للوهلة الأولى ولكنها غالبا ما تكون خاطئة عند فحصها بصورة دقيقة.

وعلى عكس google، لا يملك روبوت Chatgpt القدرة على الزحف إلى مواقع الإنترنيت المختلفة للحصول على معلومات حول الأحداث الجارية، ومعرفته مقصورة على الأشياء التي تعلمها سابقا (قبل عام 2021) مما يجعل بعض إجاباته تبدو قديمة، حتى أن **سام ألتمان** الرئيس التنفيذي لشركة OpeenAI وهي الشركة المنفذة ل Chatgpt، حذر من أن قدرات الروبوت محدودة جدا، ومن الخطأ الاعتماد عليها في أي شيء مهم في الوقت الحالي.

من الأوجه المظلمة أيضا لتقنية chatgpt، أنها حلت محل الكُتاب، المؤلفين، والصحفيين، وممثلي خدمة العملاء، والمساعدين القانونيين، والمبرمجين، لأن المرونة التي تتميز بها هذه التقنية ومدى إبداعها تشكل تهديدا حقيقيا للوظائف أعلاه.

ومن ثم، يمكن القول إن السيناريو الأكثر قتامة وفتكًا يتوقعه المحللون، حيث يعتقدون أن الذكاء الاصطناعي سيغير المشهد الوظيفي إلى الأبد. فقد قدرت إحدى الدراسات التي أجرتها جامعة أكسفورد أن ٤٧% من الوظائف الأمريكية قد تكون مهددة بالخطر. وفي هذا السياق، يصرح جوردون عام ٢٠٠٠ قائلاً "**صحيح أننا وجدنا في رحاب الإنترنيت معلومات ووسائل ... أرخص وأيسر من ذي قبل، لكن الإفراط في استخدامه يمكن أن يعرقل حياتنا؛ لأنه يحل محل الأنشطة الحالية باختلاف استخداماته من وسط إلى آخر**".

ومن الأوجه المظلمة أيضًا للتقنية المذكورة، تأثيرها الكبير على المتعلمين، حيث يمكن أن تكون أداة تعليمية قوية تُسهل عملية التعلم والبحث. ومع ذلك، يثير استخدامها مخاوف بشأن تقليل مهارات التفكير النقدي والكتابة الإبداعية، بالإضافة إلى خطر الانخراط في الغش الأكاديمي. وقد قمت بدراسة لعينة من التلاميذ حول مدى انفتاحهم على الذكاء الاصطناعي، فكانت النتيجة صادمة؛ إذ تبين أن أغلب التلاميذ في عينة الدراسة يستخدمون تقنية chatgpt، بل ويؤكدون بأنها وسيلة فعالة للتعلم والبحث والحصول على المعلومة، دون أن يدركوا خطورتها وجوانبها المظلمة.

ثانيا– آفاق التخفيف من المخاطر الأخلاقية لتقنيات الذكاء الاصطناعي – نحو ذكاء اصطناعي مستدام

لقد أدى الإحساس واسع الانتشار بضرورة وأهمية التعامل مع التحديات الأخلاقية والمجتمعية التي أثارها الذكاء الاصطناعي إلى سيل من المبادرات ووثائق السياسات التي لا تعرف فقط بعض المشكلات الأخلاقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، ولكنها تهدف أيضا إلى توفير توجيهات معيارية للسياسات. وقد اقترحت سياسات خاصة بالذكاء الاصطناعي تشتمل على عنصر أخلاقي من قبل مجموعة متنوعة من الجهات، بما في ذلك الحكومات والهيئات الحكومية مثل اللجان الوطنية للأخلاقيات، وشركات التكنولوجيا مثل جوجل، والمهندسين ومنظماتهم المهنية على غرار مهندسي الكهرباء والإلكترونيات، والهيئات الحكومية الدولية مثل الاتحاد الأوربي، والجهات غير الحكومية وغير الهادفة للربح، والباحثين.

ومن بين المبادئ التي اتفق عليها هؤلاء للاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي نجد:

- تملك العديد من الدول الأوروبية حاليًا استراتيجيات للذكاء الاصطناعي تتضمن عنصرًا أخلاقيًا. على سبيل المثال، يقول مجلس عموم المملكة المتحدة في عام ٢٠١٨: إن الشفافية والحق في التفسير هما أمران أساسيان لتمكيننا من مساءلة الخوارزميات. ويجب على الصناعات والجهات التشريعية التعامل مع مسألة اتخاذ القرارات المتحيزة من قبل الخوارزميات(كوكلبيرج،٢٠١٧).
- في فرنسا يقترح تقرير فيلاني العمل نحو تطوير "**ذكاء اصطناعي ذو معنى**" لا يؤدي إلى تفاقم مشكلات الإقصاء، أو يزيد من التفاوت الاجتماعي، أو يؤدي إلى مجتمع تحكمنا فيه خوارزميات "**صناديق سوداء**"؛ إذ يجب أن يكون الذكاء الاصطناعي قابلا للتفسير وصديقا للبيئة.
- أنشأت النمسا مؤخرا مجلسا استشاريا وطنيا معنيا بالروبوتات والذكاء الاصطناعي والذي قدم توصيات لسياسة تستند إلى حقوق الإنسان، والعدالة والإنصاف، والإشراك والتضامن، والديمقراطية والمشاركة، وعدم التمييز، والمسؤولية، وقيم أخرى شبيهة. كما توصي ورقتها البيضاء بتطوير ذكاء اصطناعي قابل للتفسير وتقول صراحة إن المسؤولية تظل على عاتق البشر.

تجدر الإشارة أن الاتحاد الأوروبي يملك فعلا تشريعات قائمة تتعلق بتطوير الذكاء الاصطناعي واستخدامه، فمثلا تهدف لائحة حماية البيانات العامة، التي اعتمدت في مايو 2018، إلى حماية جميع مواطني الاتحاد الأوروبي وتمكينهم فيما يتعلق بخصوصية البيانات. وتتضمن هذه اللائحة مبادئ مثل حق الفرد في نسيان بياناته (يمكن للفرد أن يطلب مسح بياناته الشخصية ووقف معالجة

تلك البيانات في المستقبل) والخصوصية المتضمنة في التصميم . كما تمنح الأفراد المعنيين حق الوصول إلى " **معلومات ذات معنى حول المنطق المضمن**" في اتخاذ القرارات، والمعلومات حول "**العواقب المتوقعة**" لمثل هذه المعالجة.

- اعتمد مجلس أوروبا في ماي 2024 أول معاهدة دولية ملزمة قانونيا بشأن الذكاء الاصطناعي. وتتعلق هذه المعاهدة بالذكاء الاصطناعي وحقوق الإنسان والديمقراطية وسيادة القانون. وهي معاهدة مفتوحة للتوقيع من قبل الدول الأوروبية وغير الأوروبية على حد سواء، وتحدد إطارا قانونيا قابلا للتطبيق طوال دورة حياة أنظمة الذكاء الاصطناعي؛ من التصميم إلى الاستخدام وصولا إلى وقف التشغيل (رأي المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي: ٢٠٢٤، ص: ٢٩).

إن الإجراءات المتخذة لمواجهة التحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي تختلف من بلد إلى آخر، لكن هاجسها يبقى مشتركا بشأن التقنين والابتكار والأخلاقيات. ومن خلال الاستثمار في تطوير الكفاءات، والتأطير الأخلاقي، والابتكار الصناعي، تسعى البلدان جاهدة إلى الاستغلال الأمثل للإمكانات التي يتيحها الذكاء الاصطناعي بالموازاة مع تقليص مخاطره الرئيسية. ويقتضي التطور السريع لهذه التقنيات التحلي باليقظة المستمرة، والملاءمة المتواصلة لآليات الحكامة، وتعزيز التعاون الدولي لضمان الاستخدام المسؤول والنافع للذكاء الاصطناعي.

الخاتمة

الذكاء الاصطناعي هو فرع من علوم الكمبيوتر يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على محاكاة القدرات العقلية البشرية مثل التعلم، والتفكير، واتخاذ القرارات. بدأ تطور الذكاء الاصطناعي في الخمسينات، ومنذ ذلك الحين شهد تقدما كبيرا في مجالات مثل التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والرؤية الحاسوبية. يتم تطبيق الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات مثل التعليم والإدارة ...

لكن استخدام هذه التقنية يثير العديد من القضايا الأخلاقية، مثل مخاوف الخصوصية، التحيز في الخوارزميات، وفقدان الوظائف البشرية نتيجة للأتمتة. كما يثار قلق بشأن تأثيراته على العلاقات الإنسانية واحتمالية استخدامه في أغراض غير أخلاقية.

ومن نتائج الدراسة المتوصل إليها نذكر:

- يعتبر الذكاء الاصطناعي تجسيدا للعقل البشري بشكل آلي، في صورة آلة تامة كالروبوتات أو في شكل أنظمة وبرامج وتطبيقات تكنولوجية حاسوبية، هدفها الأول محاكاة العقل البشري في القيام بالعديد من الأعمال والوظائف، واتخاذ القرارات عند الضرورة.
- تطور فكرة الذكاء الاصطناعي من استخدام الآلات في الحياة العملية، إلى نماذج أكثر تقدما تماشيا مع التكنولوجيا وتخصص مختلف العلوم من ناحية أخرى، أدى في عصرنا الحالي إلى انتشار كبير وواسع لهذا الذكاء في كافة مجالات الحياة، التعليم والإدارة نماذج.
- زيادة تهديدات ومخاطر الاستخدام السيء وغير القانوني وغير الأخلاقي للذكاء الاصطناعي، دفع بالدول والحكومات إلى ضرورة العمل على زيادة الأمن الإلكتروني وحماية المجتمع من تداعيات الاستغلال السلبي له.

انطلاقا من جملة النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وخاصة ما تعّلق بالجانب الأخلاقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتزايد تحديات فرض الرقابة عليه لمنع أي تأثيرات وانعكاسات سلبية على المجتمعات من مختلف جوانبها، فيمكن تقديم مجموعة من التوصيات في النقاط التالية:

- ضرورة وحتمية توفُّر إطار أخلاقي متكامل يضبط تطبيق واستخدام الذكاء الاصطناعي في الواقع، أين يتم تضمين الأخلاق والقيم في كل العمليات التي تتضمن تسيير وبرمجة والتحكُّم في الذكاء الاصطناعي.
- التوعية بضرورة الاستخدامات الجيدة للذكاء الاصطناعي (خاصة في صفوف الأطفال والشباب) وما يتيحه من إمكانيات ويفتحه من مجالات التطور.

المصادر والمراجع

١. أحمد بن فارس بن زكريا (أبو الحسن)، (١٩٧٩)، مقاييس اللغة (تحقيق عبد السلام هارون)، دار الفكر.

٢. جابر ابن حيان، (٢٠٠٧)، كتاب التجميع – تكوين إنسان بصناعة الكمياء، بدايات للطبع والنشر والتوزيع.

٣. المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي. (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي بالمغرب: أي استخدامات وأي آفاق للتطوير.

٤. طاهر أبو العي، (٢٠٢٢)، الذكاء الاصطناعي والقانون (سلسلة مقالات المعرفة القانونية، ع ١).

٥. نور الدين التوزاني، (٢٠٢٤). تأثير الذكاء الاصطناعي على النظرية العامة للمسؤولية المدنية (بحث لنيل شهادة الماستر، جامعة عبد الملك السعدي، كلية الحقوق طنجة).

٦. محمد أحمد الشرايري. (٢٠٢٢)، المسؤولية المدنية الذكية عن أضرار الذكاء الاصطناعي– دراسة مسحية مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، ١٠(ج).

٧. محمد بن أحمد بن الأزهري الهروي، أبو المنصور، (٢٠٠١)، تهذيب اللغة، المحقق محمد عوض)، دار إحياء التراث العربي.

٨. مارك كوكلبيرج، (٢٠١٧)، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي (ترجمة هبة عبد العزيز غانم)، سلسلة المعارف الأساسية، مؤسسة هنداي.

٩. صابر الهدام، (٢٠٢٢)، القانون في مواجهة الذكاء الاصطناعي، دراسة مقارنة، رسالة لنيل الماستر في القانون الخاص، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية فاس.

١٠. عائشة يحيى شقفة، (٢٠٢١)، الحماية القانونية للمصنفات الناشئة على برامج الذكاء الاصطناعي (بحث لنيل شهادة الماستر في القانون الخاص، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة).

١١. سيف يوسف السويدي، ماجد بن محمد الجهني، (٢٠٢٣)، نموذج الذكاء الاصطناعي CHATGPT وحوار افتراضي حول البناء الشخصي وتطوير الذات .دار الأصالة للنشر والتوزيع وخدمات الترجمة والطباعة.

١٢. وسيلة سعود، (٢٠٢٣)، الذكاء الاصطناعي وتحديات الممارسة الأخلاقية، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، ٧(٢).

13. Rouhiainen, L, (2019), How AI and data could personalize higher education, Harvard Business Review.