"السياسات الحكومية في توظيف الذكاء الاصطناعي لمكافحة الخطاب المتطرف في العراق"

م. م ضحى مهند علي الحمداني
جامعة الكوفة / كلية الآداب

dahaam.alhamdani@uokufa.edu.iq)

تاريخ استلام البحث : ٢٠٢٤/٩/١٨

تاريخ قبول البحث : ٢٠٢٤/١٠/١

الخلاصة :

أَحْدَثت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتعلُّم الآلي ثورة كبيرة في العالم وفتحت الأبواب لتقدُّم وابْتَكار لم يسبق له مثيل عن طريق تحويل ذكي في استخدام المعلومات الرقمية والتصرف بها على هذا الأساس، وقد أَصبحت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تزداد تعقيداً يوماً بعد يوم، وعلى الرغم من أَنها بسطت الإجراءات المعقدة أَلاَّ أَنَّ لها جانباً أكثر خطورة في حال تم إساءة استخدامها إذا أَنَّ الجماعات الإرهابية المتطرفة أَخَذْت تستخدم هذه التقنيات لنشر أفكارها بما يهدد الاستقرار والأمن المجتمعي، ويُحَلِّل البحث كيف وَجَّهَت الحكومة العراقية سياساتها للاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في القضاء على مظاهر التطرف لاسيما وضع برامج العمل، وتعزيز السياسات التعاونية، والبنية التحتية الرقمية، والتوعية المجتمعية، إذ يُحَلِّل البحث كيف ساهمت هذه السياسات والبرامج في الحد من هذه الظاهرة، ومدى الحاجة للمزيد من الجهود الحكومية لتفعيل دور التكنولوجيا والعناصر الرقمية في تعزيز الأمن العراقي في مكافحة الخطاب المتطرف واصطياد الجماعات الإرهابية التي تستخدم هذه التقنيات لتجنيد الشباب والبالغين.

الكلمات المفتاحية : السياسات الحكومية، الذكاء الاصطناعي، الخطاب المتطرف، برامج عمل، بنية تحتية تقنية.

العنوان "Government Policies on Using Artificial Intelligence to Combat Extremist Speech in Iraq"

Duha Mohanad Ali Al-Hamdani
University of Kufa - Faculty of Arts

dahaam.alhamdani@uokufa.edu.iq

Date received: 18/9/2024
Acceptance date: 1/10/2024

Abstract:
Artificial intelligence and machine learning technology have revolutionized the world and opened the doors to unprecedented progress and innovation through intelligent transformation in the use of digital information and dealing with it on this basis. Artificial intelligence technology has become more complex day after day, and although it has simplified complex procedures, it has a more dangerous side if misused if extremist terrorist groups have begun to use these technologies to spread their ideas in a way that threatens stability and community security. The research analyzes how the Iraqi government has directed its policies to benefit from artificial intelligence technologies in eliminating manifestations of extremism, especially developing work programs, enhancing cooperative policies, digital infrastructure, and community awareness. The research analyzes how these policies and programs have contributed to reducing this phenomenon, and the extent of the need for more government efforts to activate the role of technology and digital elements in enhancing Iraqi security in combating extremist discourse and hunting down terrorist groups that use these techniques to recruit youth and adults.

Keywords: Government policies, artificial intelligence, extremist discourse, work programs, technical infrastructure

المقدمة

شهد العالم تطوراً متسارعاً في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مما دفع الدول للبحث عن طرق فعالة لاستخدام هذه التكنولوجيا في جميع نواحي الحياة، ورغم فوائدها الكثيرة من ناحية فإن لها آثاراً سلبية من ناحية أُخرى لاسيما بعد استخدامها من قبل الجماعات المتطرفة لنشر الأفكار المُظَلّلة، وكون الخطاب المتطرف أحد أهم الوسائل التي تعتمدها الجماعات المتطرفة لنشر أيديولوجيتها أخذت هذه الجماعات تبحث عن الطرق المتطورة وتتسابق لمواكبة التكنولوجيا الحديثة، واستخدام المواقع الالكترونية، وبرامج التواصل الاجتماعي، وتطبيقات المراسلة في نشر خطابها المتطرف وتجنيد الشباب الأكثر عرضة للتجنيد، ويتميز العراق بالتنوع العرقي مما جعل منه الأكثر تعرضاً لخطر الإرهاب والتطرف لاسيما مع وجود خلايا نائمة على مقربة من الحدود العراقية–السورية والتي تستخدم التكنولوجيا الرقمية لزيادة صعوبة الوصول إلى نشاطاتها الإرهابية المتطرفة.

وتوفر تقنيات الذكاء الاصطناعي حلولاً مبتكرة لمكافحة الخطاب المتطرف من خلال التعرف على النصوص المتطرفة، وتحديدها، وإزالتها لذا أخذت بعض الدول تسعى لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالها الأمني كسلاح مضاد للخطاب المتطرف، وتعد الحكومة العراقية أحد الدول التي راحت تبحث عن طرق لإدخال الذكاء الاصطناعي في منظومتها الأمنية من خلال وضع البرامج، وتعزيز البنية الرقمية لاستخدام تقنيات التعلم الآلي، والتحليل الشبكي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والتنسيق والتعاون مع الشركات والمنظمات الدولية لمتابعة ما يتم نشره عبر برامج التواصل الاجتماعي فضلاً عن البرامج والمنصات المختلفة.

أن استخدام الذكاء الاصطناعي في مكافحة الخطاب المتطرف يمثل توجهاً مهما للحكومة العراقية التي تسعى في حماية مجتمعها من الأفكار الإرهابية المتطرفة إذ أنه يخدم تعزيز استخدام الأمن الرقمي في الحفاظ على حقوق الأفراد وخصوصيتهم، وهذا ما دَعَا الحكومة العراقية للشروع بوضع سياسات وضوابط تضمن الاستخدام الآمن والفعال لهذه التقنيات المتطورة.

أولاً– أهمية البحث :

يُعَّد العراق بلد متنوع الأعراق، والأديان، والمذاهب وعلى الرغم من كون هذا التنوع عنصر قوة للبلد ألاَّ أن المجاميع الإرهابية المتطرفة تحاول استغلال هذا التنوع في إشاعة خطاب الكراهية والتطرف لتفكيك بنية البلد الواحد، ولكون العصر الحالي هو عصر ثورة تكنولوجيا المعلومات فقد أَخَذت هذه المجاميع المتطرفة في استغلال التكنولوجيا للإيقاع بالشباب وتوجيههم نحو أغراضها الإرهابية المتطرفة، وقد وصلت هذه المجاميع إلى حد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في نشر أفكارها المتطرفة مما يشكل بادرة خطيرة، وعليه فإن الحكومة العراقية أمام مسؤولية كبيرة في التوجه نحو العالم الرقمي ووضع سياسات بَنّاءة تخدم توجيه برامج الذكاء الاصطناعي نحو مكافحة الخطاب المتطرف واصطياد هذه المجاميع الإرهابية.

ثانياً- أهداف البحث :

يهدف البحث إلى تحليل سياسات الحكومة العرقية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لمكافحة الخطاب المتطرف، وتقييم مدى فاعلية هذه السياسات في اكتشاف وإزالة المحتوى المتطرف عبر برامج التواصل الاجتماعي، وتَحلّيل مدى تأثيرها في الحد من اِنتشار الخطاب الرقمي المتطرف القائم على أساليب الذكاء الاصطناعي فضلاً عن معرفة التحديات والقيود المفروضة.

ثالثاً- إشكالية البحث :

ينطلق البحث من إشكالية مفادها "كيف وجهت الحكومة العراقية سياساتها لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكافحة الخطاب المتطرف، وهل حققت تقدماً في تعزيز برامجها، وبنيتها التقنية، والتعاونية، وتوعية مواطنيها لتعزيز سياساتها في استخدام هذه التقنيات لمكافحة الخطاب المتطرف".

رابعاً- فرضية البحث :

يفترض البحث أن الحكومة العراقية توجهت نحو الثورة التقنية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مكافحة الخطاب المتطرف واِتَّخَذَت عدة سياسات مهمة في هذا الشأن إذ يُحَلِّل البحث هذه السياسات، ومدى اسهامها في التقليل من أنشطة الجماعات المتطرفة، وتعزيز الأمن والاستقرار المجتمعي.

خامساً- منهجية البحث :

استخدمنا في هذا البحث المنهج الوصفي لوصف الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدامه من قبل الجماعات الإرهابية للترويج لأفكارها المتطرفة فضلاً عن اِسْتكشاف ووصف السياسات التي اتبعتها الحكومة العراقية في مكافحة هذا الخطاب، كما استخدمنا المنهج التحليلي لتحليل السياسات الحكومية في استخدام الذكاء الاصطناعي في التصدي للخطاب المتطرف لتعزيز الأمن العراقي.

سادساً- حدود البحث :

تنحصر الحدود الزمانية للبحث في المدة من هزيمة تنظيم (داعش) الإرهابي في العراق بتاريخ ٩ كانون الأول ٢٠١٧م وإلى غاية إعداد هذا البحث، كونها المدة التي شهدت زيادة في التطور العلمي وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من ناحية، وتوجه هذا التنظيم المتطرف نحو التكنولوجيا والرقمنة لبث محتواه المتطرف في محاولة لاستعادة (دولة الخلافة) وتجنيد الشباب من ناحية أخرى.

سابعاً- هيكلية البحث :

قسمنا هذا البحث على مبحثين إذ يتطرق المبحث الأول للذكاء الاصطناعي، أنواعه، وأدواته، واستخدامه من قبل الجماعات المتطرفة، وتم تقسيمه على: التعريف بالذكاء الاصطناعي وتاريخ ظهوره، وخصائص وأنواع الذكاء الاصطناعي، وتقنيات الذكاء الاصطناعي، واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل الجماعات الإرهابية المتطرفة.

وتطرق المبحث الثاني إلى سياسات الحكومة العراقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مكافحة الخطاب المتطرف من خلال التطرق إلى: البرامج الحكومية، وسياسات تعزيز البنية التحتية التقنية، والسياسات التعاونية، وسياسات التوعية المجتمعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مكافحة الخطاب المتطرف.

المبحث الأول

الذكاء الاصطناعي، أنواعه، أدواته واستخدامه من قبل الجماعات المتطرفة

يعد الذكاء الاصطناعي فرعاً من علوم الكمبيوتر، وقد أخذ يتداخل ويرتبط مع العديد من الاختصاصات والفروع المعرفية لما له من جوانب مهمة وخطيرة، وسنتطرق في هذا المبحث للتعريف بالذكاء الاصطناعي وتاريخ ظهوره، وخصائصه وأنواعه، وتقنياته، فضلاً عن استخدام تقنياته من قبل الجماعات المتطرفة.

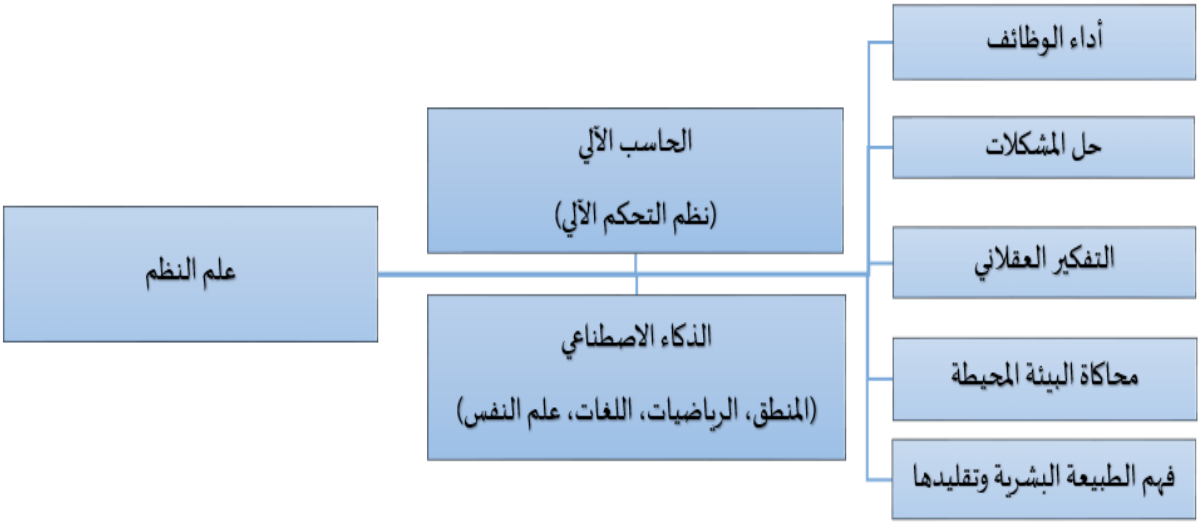
١-١ التعريف بالذكاء الاصطناعي وتاريخ ظهوره :

يتكون مصطلح الذكاء الاصطناعي Intelligence Artificial من لفضين هما الذكاء Intelligence والاصطناعي Artificial، فالذكاء هو القدرة على التخطيط، والتحليل، وسرعة الفهم، والإدراك، والتفكير المنطقي، واستنباط الاستنتاجات السليمة، أمّا الاصطناعي فهو لفظ يطلق على شيء يتم صناعته ويكون مميزاً، وعليه فإن مصطلح الذكاء الاصطناعي هو الذي يصطنعه الإنسان في صورة آلات حديثة أو حواسيب (شريف، ٢٠٢٣، ص١١٣-١١٤)، ويمثل مصطلح الذكاء الاصطناعي الوحدة الأساسية للمادة أو الهيكل المحدد للعناصر (Balynska, et al., 2023, p. 61-62).

يُبنى الذكاء الاصطناعي على أساس يُمَكِنه من فَهمْ، ووصف، ومحاكاة الذكاء البشري في أنظمة تُوضع داخل أجهزة تقنية لذا يمكن تعريفه بأنه: تطوير أو تصميم أنظمة تعمل على تَصَوّر البيئة المحيطة بها لكي تتصرف بطريقة تحاكي هذه البيئة، فهو علم هندسة البشرية (نفيسة، ونصر الدين، ٢٠٢٤، ص٨)، وهو دراسة توجيه الحاسب الآلي للقيام بأداء أشياء ذكية بطريقة أفضل مما يؤديها الإنسان، (سويلم، وصافي، ٢٠٢٤، ص٨)، وهو أنظمة مبرمجة للتفكير والعمل كما يفعل الذكاء البشري من خلال استخدام الجانب التجريبي لعلوم الكمبيوتر التي تشارك من خلال برمجة آلة ذكية قادرة على العمل في مختلف المهام (بن حمادة، وسيد، ٢٠٢٢، ص٧٦٠)، كما يمكن تعريفه بأنه مجموع الجهود الهادفة الى تطوير نظم المعلومات المحوسبة بأسلوب يُمَكِنها من القيام بالتفكير العقلاني الهادف والتصرف المماثل للإنسان إذ تكون قادرة على حل المشاكل وأداء الوظائف بمحاكاة عمليات ذهنية تتحقق من خلال فهم طبيعة الذكاء البشري من خلال تكوين برامج على الحاسوب تعمل على تقليد الأفعال والتصرفات الذكية للبشر في شكل آلة تفكر مثل الإنسان (شريف، ٢٠٢٣، ص١١٤)، من كل ذلك يمكننا أن نُعَرِف الذكاء الاصطناعي بأنه: مجموعة من الخوارزميات القائمة على آلات ذكية قادرة على أداء المهام التي يقوم بها العقل البشري، يُنظَر الشكل رقم (١).

الشكل رقم (١)

التعريف بالذكاء الاصطناعي



(إعداد الباحثة)

ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة سنة ١٩٥٦م على يد عالم الكمبيوتر الشهير (John Mccarthy) وذلك في المؤتمر الذي نظم حول الذكاء الاصطناعي (حياة، ومحمد، ٢٠٢٤، ص٣)، إذ استضاف عالم الحاسوب الأمريكي مارفن مينكسي (Marvin Minsky) وأستاذ الرياضيات الأمريكي جون مكارثي (Jhon Mccarthy) مشروع كلية دارتموث البحثي الصيفي حول الذكاء الاصطناعي في نيوهامبشير في الولايات المتحدة الأمريكية، وأُطلِقَ على هؤلاء العلماء بـ(الآباء المؤسسون) للذكاء الاصطناعي، وفي عام ١٩٦٦م ابتكر عالم الحاسوب الألماني (جوزيف وايزنباوم) في معهد (ماساتشوستس للتكنلوجيا) برنامج (ليزا) الذي استوحى تسميته من شخصية (اليزا دولتيل) من مسرحية (بجماليون) للكاتب المسرحي (جورج برنارد شو) عام ١٩١٣م، ويعد (ليزا) أول روبوت محادثة يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي إذ أطلق عليه اسم (Chatbot) وتم استخدامه للقيام بمهمة معالجة نفسية ووهمية فهو يحاكي البشر ويتفاعل معهم تماماً ثمَّ حققت شركاء التكنلوجيا قفزات هائلة فقامت بإنتاج سيارات ذاتية القيادة، وروبوتات ذكية، وبرامج معقدة تحاكي البشر عرفت بالذكاء الاصطناعي التوليدي (تاكليت، ٢٠٢٤، ص٥٢-٥٤).

وفي منتصف الستينات أصبحت بحوث علماء الذكاء الاصطناعي تموَّل بسخاء من قبل وزارة الدفاع الأمريكية، إذ وصلت هذه الأبحاث في عام ١٩٨٥م في السوق إلى أكثر من مليار دولار (تاكليت، ٢٠٢٤، ص٥٤)، وفي بداية القرن الـ٢١ أصبحت الروبوتات التفاعلية متاحة للجميع في المتاجر كما تطورت الى روبوتات تتفاعل مع المشاعر من خلال تعابير الوجه، وفي عام ٢٠١٨م حدثت قفزة نوعية للذكاء الاصطناعي وخرجت هذه الآلات من المختبرات الى الحياة اليومية (هراكي، ٢٠٢٤، ص٢٣٩)، وفي عام ٢٠٢٠م حققت التكنلوجيا العالمية والاتصالات نسبة تَفَوَّق ٧٠% فيما يتعلق بنسبة التبني العالمي للذكاء الاصطناعي، تليه قطاعات السيارات، والتجميع، والخدمات المصرفية بنسبة ٦٠%، ومِن ثمَّ قطاعات الأعمال، والقانون، والخدمات الصحية، والخدمات المهنية (جوهر، ٢٠٢٤، ص١٠٣).

٢-١ خصائص وأنواع الذكاء الاصطناعي :

أن للذكاء الاصطناعي خصائص عديدة لا حصر لها وأهمها: سهولة ودقة العمل، وتقليل الحاجة الى الموارد البشرية، وزيادة التقدم العلمي والتكنولوجي بتكلفة، ووقت، وجهد أقل مما يجعله يسهل نمط الحياة عملياً (سويلم، وصافي، ٢٠٢٤، ص٩)، والقدرة على فَهمْ الحالات الصعبة والتعامل معها حتى في حالة نقص البيانات والمعلومات (خولة، ٢٠٢٣، ص٣٥٦)، وإمكانية حل المشاكل مع غياب المعلومات الكاملة فهو يتميز بالتفكير، والإدراك، والقدرة على الفهم، وإدراكها، وتقديم المعلومات، فضلاً عن القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاسْتِكشاف الأمور المختلفة، واستخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة ولاسيما في التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة في جوانب الحياة المختلفة (سويلم، وصافي، ٢٠٢٤، ص١٠).

أما أنواع الذكاء الاصطناعي فهما نوعان وكما في الآتي:

١- الذكاء الاصطناعي الضعيف (Weak AI) Weak Artificial Intelligence :

وهو شكل من اشكال الذكاء الاصطناعي الذي يركز على مهام محددة بذاتها مما يجعله يتقنها لذا فإن أنظمة الذكاء الضعيفة أو الضيقة لا تمتلك ذكاءً عاماً، ومن أمثلته تطبيق المساعد الشخصي الذكي (SIRI) من شركة أبل الذي يوظف الإنترنت كقاعدة بيانات قوية للإجابة على العديد من الأسئلة المنطوقة للمستخدمين فضلاً عن قيامه بإجراء محادثات مع أشخاص حقيقيين ألاَّ أنه يعمل بشكل ضيق مما يجعل النتائج التي يتم الحصول عليها غير دقيقة (موسى، وبلال، ٢٠١٩، ص٢٩)، ويُحَوِّل هذا النوع من الذكاء البيانات الضخمة الى معلومات قابلة للاستخدام من خلال قيامه باسْتِكشاف التنبؤات والأنماط، ومن أمثلة ذلك موجز الأخبار على Facebook، والمشتريات المقترحة من Amazon، وخوارزمية عوامل تصفية البريد الالكتروني العشوائي على الكومبيوتر(موسى، وبلال، ٢٠١٩، ص٣٠).

٢- الذكاء الاصطناعي القوي (Strong AI) Strong Artificial Intelligence :

وهو الذكاء المتقدم الذي يتفاعل مع المكونات الفردية ويطمح لِبنائِه في المستقبل ومقارنته بما يوجد من برامج ومعدات (سويلم، وصافي، ٢٠٢٤، ص١٣)، فهو يمثل الذكاء الاصطناعي المتطور إلى قدرة الآلة الفكرية المساوية وظيفياً للإنسان، ويحاكي بالضبط أفعال الإنسان وتصرفات الدماغ البشري بما فيها القدرة على الفهم، والوعي، والإدراك، لذا فإن من أهم خصائص هذا النوع من الذكاء هو القدرة على التفاعل، والتفكير، وحل الألغاز، والتخطيط، وإصدار الأحكام، والتواصل، والتعلم إذ أنه مثل الإنسان لديه أفكار، ومشاعر، وسلوك (موسى، وبلال، ٢٠١٩، ص٣٠).

٣-١ تقنيات الذكاء الاصطناعي :

تتعدد وتختلف تقنيات الذكاء الاصطناعي باختلاف المجال الذي تعمل فيه وأهم هذه التقنيات نذكرها فيما يأتي :

١- الشبكات العصبية الاصطناعية Artificial Neural Network :

استندت هذه التقنية على الطريقة التي تعمل بها خلايا دماغ العضو الحي، بمعنى أن الخلايا العصبية تتكون من عدد من العقد التي تتميز بأنها تتوافق مع الخلايا البيولوجية، وأن هذه العقد متصلة ببعضها الآخر عن طريق مجموعة من الروابط ولكل رابط وزن رقمي معين، أن هذه الروابط وأوزانها هي الوسيلة الأساسية لتخزين الذاكرة طويلة المدى فهي تعالج المعلومات بطريقة

تجعل ناتج إحدى الخلايا العصبية يمثل مدخلاً إلى خلية عصبية أخرى تكون مرتبطة بها إذ يتم ذلك باستخدام الشبكة المترابطة لذاكرة جهاز الكمبيوتر، ويمكن للشبكات الاصطناعية تمييز الميزات، والتعرف على الأنماط، ومعالجة المعلومات الغامضة أو المجردة (بوحنيك، ٢٠٢٤، ص١٧٢).

٢- الروبوتيك Robotics :

يعد مصطلح الإنسان الآلي أو الروبوت آلة كهروميكانيكية تتكون من هياكل متشابهة للإنسان الطبيعي يتم برمجتها لتؤدي الأعمال البشرية المرهقة والخطيرة بقوة أكبر وبأداء أسرع مما يقوم به الإنسان إذ أنها تعتمد على أنظمة الذكاء الاصطناعي لإعطاء الروبوت القدرة على فهم المحيط والحركة والاستجابة للعوامل الخارجية (حبيب، وبلال، ٢٠١٩، ص٢٨).

٣- اللغات الطبيعية :

وهي فرع من علوم الذكاء الاصطناعي المتفرعة من المعلوماتية التي يمكنها صناعة برمجيات تتمكن من تحليل ومحاكاة فهم اللغات الطبيعية إذ تتمثل مهامها في تحويل نص اللغة العادية إلى كلام، وترجمة النص أو الكلام من لغة طبيعية إلى أخرى، والبحث عن المعلومات من قواعد البيانات مثل الانترنيت، وتحويل إشارات الكلام إلى سلسلة من الكلمات (أمينة، وإكرام، ٢٠٢١، ص١٩٢).

٤- التعلم الآلي Machine Learning (ML) :

يُمَكِن التعلم الآلي أجهزة الكمبيوتر من إنشاء بيانات عن طريق إنشاء روابط بينها، وغَيَرَ التعلم الآلي من دور الخوارزميات التي تم استخدامها حتى الآن في إطار الذكاء الاصطناعي (سويلم، وصافي، ٢٠٢٤، ص١٨-١٩)، وينقسم على: التعلم العميق (Deep Learning) الذي يشمل تقنيات متعددة مستوحاة من طريقة عمل الدماغ البشري كالشبكات العصبية الاصطناعية التي تحاكي الخلايا العصبية في جسم الإنسان (بوحنيك، ٢٠٢٤، ص١٧٢)، والتعلم الطبيعي (Natural Learning Processing) الذي يتمثل في عينات نصية توفر السياق، والمعجم اللغوي والنحوي، والمعاني الدلالية (سويلم، وصافي، ٢٠٢٤، ص١٩).

٥- نظم الخوارزميات الجينية :

تحاكي هذه البرامج عمل الجينات الوراثية للوصول للحل الأمثل، وظهرت في عام ١٩٧٥م على يد John Holand وتطورت في الثمانينات لتصبح أحد أهم الطرق الفعالة في مجالات الأعمال المالية والمصرفية واللوجستية (مهدي، ٢٠٢٢، ص٢٥٢).

٦- الأنظمة الخبيرة Expert System :

وهي أنظمة تُستَخدَم في استخلاص خبرات الخبراء وضمها في نظام خبير يحل محل الإنسان، ليعمل بدوره على المساعدة في نقل هذه الخبرات لأشخاص آخرين، وهي قادرة على محاكاة المهارات المعرفية للبشر مثل: الإدراك البصري، وحل المشكلات، وفهم اللغة إذ أنها قادرة على أداء التفكير المنطقي فهي تتعامل مع المشاكل المعقدة كخبرة بشرية مما يؤدي للتكامل وإنتاج المعرفة (بوحنيك، ٢٠٢٤، ص١٧٢).

٧- الأنظمة الوكيلة Agent-based System :

الوكيل هو كيان برمجي يمتلك خصائص ذكية مثل: الاستقلالية، والقدرة على التعلم، والتفكير، والتعاون، والتفاوض، مما يؤدي الى إنجاز العمل الموكل إليه دون الحاجة الى التوجيه من قبل البشر فضلاً عن أمكانية التعاون والتواصل بشكل تفاعلي مع الوكلاء الآخرين لإنجاز المهام الخاصة (بوحنيك، ٢٠٢٤، ص١٧٢).

١-٤ استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل الجماعات الإرهابية المتطرفة :

تنوعت أشكال التطرف والإرهاب مع تطور الزمن، وانتقلَت من أبسط الهجمات بالأسلحة البيضاء أو الأجهزة المتفجرة إلى الهجمات السيبرانية المتطورة التي يتم تشغيلها من خلال الذكاء الاصطناعي مما أدى الى إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي من قبل الجماعات الإرهابية المتطرفة لأتمتة مهام محددة مثل جمع المعلومات، والدعاية، والتجنيد، ونشر الخطاب المتطرف، فضلاً عن تطوير أدوات وتمويل طرائق أو تكتيكات تشغيلية، إذ تم إنشاء ونشر الأفكار والمفاهيم التي تعزز الأيديولوجيا المتطرفة من خلال استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي المتاحة في برامج التواصل الاجتماعي لتحليل البيانات أو تحديد الأهداف المحتملة، وتتمتع هذه الخوارزميات بالقدرة على إنشاء محتوى شخصي جذاب يتماشى مع أهداف هذه التنظيمات في التلاعب بالعقول، إذ يمكن استخدام هذه التقنيات لمعالجة الصور، ومقاطع الفيديو، وإنشاء محتوى يبدو أصلياً ولكنه ينشر معلومات كاذبة أو مبالغ فيها (خليفة، *كيف يستفيد الإرهابيون من الذكاء الاصطناعي*، ٢٠٢٤).

واستخدمت التنظيمات المتطرفة مثل (القاعدة، وداعش) الانترنت ومواقع التواصل الاجتماعي للإيقاع بالضحية وتشجيع الأجانب على السفر إلى العراق وسوريا للقتال في صفوف هذه الجماعات المتطرفة (الحيدري، ٢٠١٥، ص٢٣٥)، وبعد هزيمة تنظيم (داعش) الإرهابي في مدينة الموصل العراقية ومدينة الرقة السورية في آذار ٢٠١٩م اِضطرَّ هذا التنظيم مع باقي التنظيمات المتطرفة للبحث عن بدائل للتواصل الآمن والفعال مع المستهدفين للاستمرار في تحقيق أهدافه العليا ونشر التطرف العنيف، وتجنيد الشباب من خلال البحث عن ضحاياه عبر برامج مشفرة مثل (ChatSecure, Kik, Telegram, WhatsApp)، إذ يتم الاستفادة من العناصر النفسية والاجتماعية التي يشعر بها العديد من الشباب، ومراقبتهم، ومتابعتهم، والتضامن معهم حتى يتم فصلهم عن محيطهم، وتشجيعهم، وتعليمهم بعض التعاليم الدينية الخاطئة ومن ثُمَّ الاقتراب من الضحية والإيقاع بها (الحمداني، ٢٠٢٣، ص٦٤-٦٥)، واستخدم هذا التنظيم روبوتات الدردشة القائمة على الذكاء الاصطناعي للمشاركة في حوارات مختلفة مع المجندين المحتملين والإجابة على أسئلتهم، والتأثير في سلوكهم، وهنا تبدو حروب الجيل الخامس هي التحدي الأهم والأبرز في مواجهة التنظيمات التي لديها دراية باستخدام التكنولوجيا القائمة على التقنيات الحديثة (خليفة، *كيف يستفيد الإرهابيون من الذكاء الاصطناعي*، ٢٠٢٤)، وتشير هذه الحروب الى أن المتحاربين يمكن أن يشكّلوا شبكات من مجموعات صغيرة تجمعها أيديولوجية موحدة ومتمكنة من التكنولوجيا تهدف للتلاعب بالآخرين والتصرف نيابة عنهم عن طريق التلاعب بالمعلومات، وتستخدم خوارزميات (التوصية) تحليلات متقدمة لفهم اهتمامات المستخدم عندما يتفاعل مع محتوى معين إذ تقوم هذه الخوارزمية بالتفاعل تلقائياً وتُقدِّم مزيجاً من المحتوى الذي يتناسب مع تلك الاهتمامات بناءً على السجل التصفحي، والتفاعلات السابقة، ومشاركات المستخدمين (بوخاري، وشعبان، ٢٠٢٣، ص٤٥).

ويعد تطبيق (Chat GPT) أو ما يسمى بالتلقين الالكتروني بأنه الأخطر؛ فبمجرد تزويده بالكلمات الرئيسية يتمكن من إنشاء قائمة بالمعلومات ذات الصلة (السويدي، والجهني، ٢٠٢٣، ص٣٥)، وتستخدم الجماعات المتطرفة تقنية الذكاء الاصطناعي (Chat GPT) التي يُجريها عدد من الروبوتات مع مستهدفين جدد لهذه التنظيمات فيصبح هؤلاء المستهدفين عرضة للتوجيه المباشر أو ما يعرف بغسل الأدمغة إذ أنَّ لهذهِ الروبوتات قدرة كبيرة على فهم المستهدفين من خلال المحادثات، كما أن قدرتها على طرح الأسئلة والحصول على المعلومات تُساعد بصورة أكبر على التفاعل مع المتطرفين المحتملين، والأخطر أنّ هذه

الروبوتات لديها قدرة أكبر على تحليل خطاب الفئة المستهدفة ومن ثم التعامل معها بالصورة التي تُحقق الهدف من تجنيدهم (أديب، *الإرهاب بتقنية الذكاء الاصطناعي*، ٢٠٢٣).

وتستخدم الجماعات المتطرفة منصات وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة ذات التشفير الشامل، مما يسمح لها بالتواصل بطريقة آمنة، وكان لدى (داعش) في الفترة من ١ شباط–٣٠ أيلول ٢٠٢١م روبوتات دردشة على منصة التيلكرام تنشر في المتوسط ١٧٦ رسالة كل يوم، ومن خلال استخدام الخوارزميات يمكن لتقنية التعرف على الوجه من تحديد الصور واختيارها وتنظيمها، فضلاً عن تحديد الأنماط السلوكية للأشخاص الخاضعين للمراقبة، وهذا ما يُسهِم في كفاءة عملية اختيار المتطرفين الجدد (خليفة، *كيف يستفيد الإرهابيون من الذكاء الاصطناعي*، ٢٠٢٤)، وفي السابع من آب ٢٠٢٣م إدَّعى أحد الموالين (لداعش) أنه قام بنسخ رسالة دعائية باللغة العربية باستخدام نظام التعرف التلقائي على الكلام (ASR) القائم على الذكاء الاصطناعي، ليتم بعدها نشر المادة على منصة أرشفة تحظى بشعبية لدى مستخدمي (داعش) لاستضافة ومشاركة الدعاية، كما لَجَأَ هذا التنظيم لنشر مقاطع فيديو شبه أسبوعية حول عملياته في أنحاء العالم، يظهر فيها مذيع مزيف تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي عبر برنامج يسمى (نيوز هارفست) لكسب أكبر تعاطف ممكن (خليفة، *كيف يستفيد الإرهابيون من الذكاء الاصطناعي*، ٢٠٢٤)، أما في تويتر فإن بعض مؤيدي (داعش) وحساباتهم الرسمية جمعت عشرات الآلاف من المتابعين بين ٢٠١٣ و٢٠١٤ ، واستخدموا مجموعة متنوعة من التقنيات تضمنت التغريدات المتكررة للمحتوى نفسه من المستخدم نفسه أو من العديد من المستخدمين خلال مدة زمنية قصيرة (Berger, and Morgan, 2015, p. 31)، وخلال جائحة كوفيد–١٩ عمل هؤلاء المتطرفون على إنشاء محتوى مُظلِّل وتضخيمه عبر وسائل التواصل الاجتماعي للتلاعب بالناس من خلال روايات المؤامرة والأخبار المزيفة لتقويض الثقة في الحكومة وتعزيز الخطابات المتطرفة (UICRI, and UNCCT, 2021, p. 27) . (ونلحظ أن الجماعات المتطرفة ولاسيما داعش تتسابق للتفاعل مع التطور العلمي والتكنلوجي لاستخدامه في بث محتواها المتطرف بما يحقق أهدافها ومشاريعها الإرهابية ولاسيما في العراق وسوريا).

المبحث الثاني

سياسات الحكومة العراقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مكافحة الخطاب المتطرف

بدأت الحكومة العراقية تتجه نحو الثورة التكنلوجية وتقنية الذكاء الاصطناعي في تعزيز سياساتها لحماية أمنها من الخطاب المتطرف كونه يمثل بيئة خصبة لنمو جيل يهدد وحدة البلاد، لذا سنتطرق في هذا المبحث للبرامج الحكومية، وسياسات تعزيز البنية التحتية التقنية، والسياسات التعاونية، فضلاً عن سياسات التوعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مكافحة الخطاب المتطرف.

٢–١ البرامج الحكومة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مكافحة الخطاب المتطرف :

أخذت الحكومة العراقية بإيلاء موضوع الذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة للحفاظ على أمنها الوطني من ناحية، والاستفادة من التطور العلمي والتكنلوجي من ناحية أخرى، وابتدأت العمل بتأسيس اللجنة العليا للذكاء الاصطناعي في رئاسة الوزراء، والتي تضم كلاً من وزارات: التعليم العالي والبحث العلمي، والتخطيط، والمالية، والاتصالات، والتربية، فضلاً عن هيئة الإعلام والاتصالات، ومستشاري مكتب رئيس مجلس الوزراء للشؤون العلمية والأكاديمية والذكاء الاصطناعي، ويرأس رئيس الوزراء محمد شياع

السوداني هذه اللجنة ويشرف عليها، وتهدف الى بناء القدرات الوطنية في مجال الذكاء الاصطناعي لإنشاء نهج استراتيجي تتبعه الدولة فضلاً عن إنشاء مراكز بحث وتطوير للذكاء الاصطناعي وتنفيذ برامج تعليمية لتنمية القوى الماهرة والمتمكنة في هذا المجال، وقد احتضنت هذه اللجنة أول مؤتمر للذكاء الاصطناعي في أربيل بتاريخ 1 حزيران ٢٠٢٤م بإشراف مباشر من رئيس مجلس الوزراء، ومستشارية الذكاء الاصطناعي في رئاسة الوزراء، إذ ضم المؤتمر مشاركة العديد من المختصين والأكاديميين وذوي الخبرات التقنية في مجال الذكاء الاصطناعي، وكانت فكرة المؤتمر إدخال الذكاء الاصطناعي الى العراق عن طريق الخبرات العراقية الموجودة في الداخل والخارج (*شبكة الإعلام العراقي*، انطلاق مؤتمر الذكاء الاصطناعي، ٢٠٢٤).

وعملت اللجنة الوطنية لتنفيذ استراتيجية مكافحة التطرف العنيف في العراق (https://nccve.gov.iq) برئاسة (علي عبد الله البدري) وبالتعاون مع المنظمة الدولية للهجرة على خطوات استباقية لمكافحة التطرف من خلال نشر أكثر من ٣٠ ألف ورقة بحثية الكترونية وورقية على أجهزة الدولة والمجتمع بشكل عام لمواجهة التطرف، فضلاً عن التنسيق مع وزارة الاتصالات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إرسال ملايين الرسائل النصية إلى هواتف المواطنين للتوعية والتبليغ عن الحالات المشبوهة والمتطرفة للتعامل معها.

وعلى الرغم من عدم وجود استراتيجية حكومية واضحة المعالم في مواكبة التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي لغاية إعداد هذا البحث ألا أنَّ الحكومة العراقية في طور العمل على إعداد استراتيجية قريبة المدى وبعيدة المدى تستمر حتى العام ٢٠٥٠، تتضمن أن تكون في كل جامعة عراقية كلية خاصة بالذكاء الاصطناعي، فيما تتحول كلية الزراعة إلى كلية الزراعة الذكية، وإدخال منهاج الذكاء الاصطناعي في المدارس للمراحل الابتدائية والإعدادية، فضلاً عن إعداد مركز للذكاء الاصطناعي بدعم حكومي في العراق يكون مقره في الجامعة الأمريكية في بغداد والجامعات الأخرى، والجدير بالذكر أن هذه الاستراتيجية يتم الإعداد لها من خلال عقد الشراكات التعاونية مع جميع قطاعات الدولة بهدف ترسيخ مفاهيم الذكاء الاصطناعي انطلاقاً من رؤية "الذكاء الاصطناعي للجميع" لغرض مواكبة آخر التطورات التنموية، إذ أن الخطة تسعى إلى إنشاء إطار تنظيمي واضح يشجع على تطوير الذكاء الاصطناعي المسؤول والأخلاقي، وتوفر الإرشادات واللوائح بشأن خصوصية البيانات والأمان والشفافية فضلاً عن تعزيز بيئة مواتية للابتكار مع ضمان تلبية الاعتبارات الأخلاقية وبما يحد من استخدام هذه التقنية في نشر الخطاب المتطرف (*شفق نيوز*، الحكومة العراقية تعتزم إطلاق استراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي، ٢٠٢٤).

(وفي هذا الصدد نشير الى ضرورة قيام الحكومة العراقية بتعزيز جهودها في توظيف ممكنات الذكاء الاصطناعي لمكافحة الخطاب المتطرف من خلال صياغة استراتيجيات وبرامج تتضمن التوجه نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ولاسيما التعليم الآلي والتحليل النصي واعْتبار الذكاء الاصطناعي عنصراً مهماً وفعالاً في منع الجماعات المتطرفة من استخدامه في إيصال رسائلها المتطرفة).

٢-٢ سياسات وبرامج تعزيز البنية التحتية التقنية :

اتجهت الحكومة العراقية نحو تعزيز بنيتها التحتية التقنية، وتعزيز فعالية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لمكافحة الخطاب المتطرف لاسيما بعد التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم في الجوانب الثقافية والتكنلوجية، والتي تركت آثاراً سلبية وأحياناً إيجابية على الأمن والاستقرار، ولمكافحة الآثار السلبية لابد من بلورة رؤية وطنية وأفكار أمنية جديدة تكون أكثر قدرة على

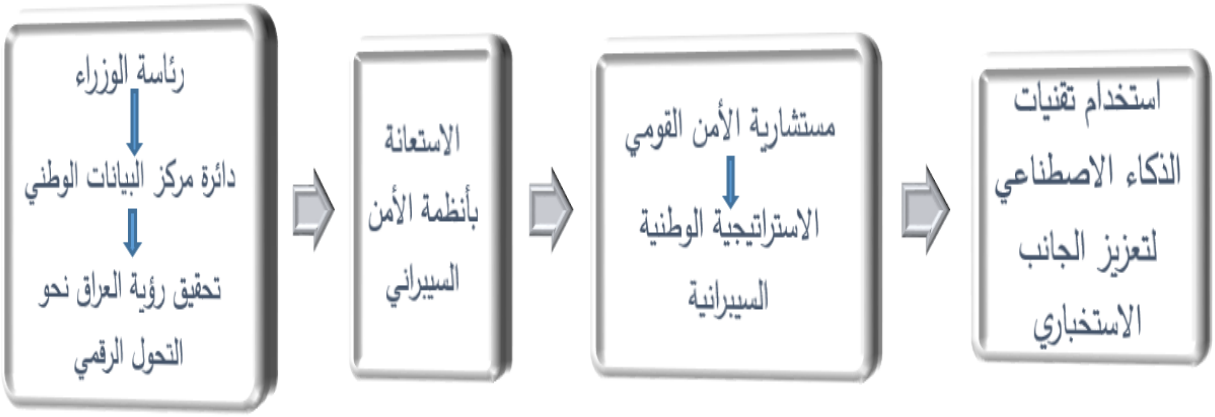
الاستجابة للتحديات الأمنية المثارة ولاسيما تحدي مكافحة التطرف والإرهاب (عبد الحميد، ٢٠١٤، ص٨)، لذا افتتح رئيس مجلس الوزراء دائرة مركز البيانات الوطني (https://ndc.ur.gov.iq) في الأمانة العامة لمجلس الوزراء بتاريخ ٢٠ آب ٢٠٢٣م، لتحقيق رؤية العراق نحو التحول الرقمي الشامل عن طريق تطوير المهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات وبناء حكومة الكترونية عبر منصة واحدة ومتكاملة تحت غطاء أمن المعلومات بما يضمن سلامة البيانات لتعزيز ثقة المواطن والمقيم عند اعتماد الخدمات، وعقد هذا المركز اجتماعاً استثنائياً برئاسة مستشار رئيس الوزراء لشؤون التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، وحضور المختصين في الدائرة، لمناقشة التقنيات الناشئة باستخدام الذكاء الاصطناعي وانترنت الأشياء، وآلية تنظيم الخدمات المتاحة في بوابة أور واستخدام تقنيات ابتكارية في الذكاء الاصطناعي والتي من شأنها الإسهام في تطوير البنية التحتية الرقمية للدولة، (ويسهم تطوير الأتمتة والرقمنة في تقليل تكاليف الحملات الحكومية ضد الخطاب المتطرف نظراً للاستجابة السريعة التي توفرها هذه التقنيات للتهديدات المتصاعدة من هذا الخطاب).

وكون الذكاء الاصطناعي يرتبط بالأمن السيبراني(*)، فقد استعانت الحكومة العراقية بأنظمة الأمن السيبراني لتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في تعزيز تنفيذ تدابير أمنية لحماية أنظمة الذكاء الاصطناعي من الاختراق أو التلاعب من قبل الجماعات المتطرفة التي تحاول نشر أفكارها وتجنيد الشباب لخدمة أغراضها، والجدير بالذكر أن مستشارية الأمن الوطني العراقي أصدرت "الاستراتيجية الوطنية السيبرانية" والتي تتألف من استراتيجيات قصيرة، ومتوسطة، وطويلة الأمد تغطي جميع الأولويات الوطنية وتعالج التهديدات السيبرانية التي تضر بالمصلحة الوطنية مثل: الجريمة الإلكترونية، والإرهاب الإلكتروني، والصراع السيبراني، والتجسس السيبراني، وإساءة معاملة الأطفال واستغلالهم عبر الإنترنت بما يؤثر على الأمن القومي للبلاد، إذ اعتبرت الحكومة العراقية الفضاء السيبراني مجالها الرابع كونه يشمل جميع التدخلات الرقمية، والتفاعلات، والتواصل الاجتماعي، والاتصالات، والمحتويات التي يتم نشرها من خلال الشبكات المترابطة (مستشارية الأمن الوطني العراقي، استراتيجية الأمن السيبراني، ٢٠١٧، ص٢-٣)، وعَدَّت الاستراتيجية الإرهابيين والجماعات المتطرفة أحد أهم مصادر التهديد السيبراني المخالفة لاستراتيجية الأمن الوطني، وتهدف الاستراتيجية الى وضع خارطة طريق وطنية مع آليات مُنَسّقة مختلفة تضمن تحقيق الرؤية الوطنية المتعلقة بالأمن السيبراني، لذا باشر فريق الاستجابة الالكتروني (CERT) مهامه من خلال العمل على إيجاد التدابير والإجراءات لسد الفجوة الأمنية السيبرانية ومعالجة أوجه الضعف الأساسية فيها، كما عمل هذا الفريق على تشكيل عدة فرق تعمل بشكل منسق للارتقاء بالأمن السيبراني العراقي من خلال تعزيز الإطار التشريعي والتنظيمي، وتفعيل دور الحكومة الفعالة، والاهتمام بإطار تكنلوجيا الأمن، وبناء القدرات، وزرع ثقافة الأمن السيبراني، والامتثال والتنفيذ للتوجهات الحكومية، والجاهزية لحوادث الأمن السيبراني والتعاون الدولي (مستشارية الأمن الوطني العراقي، استراتيجية الأمن السيبراني، ٢٠١٧، ص٥). يُنظَر الشكل رقم (٢).

(*) الأمن السيبراني: عرفت وزارة الدفاع الأمريكية (البنتاغون) الأمن السيبراني بأنه: "مجموعة من السياسات والإجراءات التنظيمية اللازمة لحماية المعلومات بجميع اشكالها المادية والإلكترونية من الهجمات، والحوادث، والتخريب، والقرصنة" (العمارات، ٢٠٢٢، ص١٦).

الشكل رقم (٢)

سياسات تعزيز البنية التحتية التقنية لمكافحة الخطاب المتطرف



(إعداد الباحثة)

وتعمل الحكومة العراقية على استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي ولاسيما تقنيات التعليم الآلي والتحليل النصي لتعزيز جانب الرقابة وتحديد الخطاب المتطرف، ولإنجاح هذه العملية يتم تدريب وتخصيص وحدات مكافحة الإرهاب والتطرف لجمع المعلومات الاستخباراتية، وتحليلها، وتقييمها لتطوير الاستراتيجيات الفعالة لمواجهة الخطاب المتطرف، ومن المهم تجنب التضارب في المسؤوليات والأهداف بين وكالات الاستخبارات الوطنية لأن ذلك يؤدي الى عرقلة التنسيق وترجمة المعلومات الاستخباراتية، ويمكن الاستفادة من طريقة تصميم المواقع المتطرفة واللغة المستخدمة من قبل هذه الجماعات إذ أن ذلك يساعد في تحديد الجمهور المستهدف، كما يمكن توظيف خبرات مصممي الويب في المؤسسات الأمنية لبناء حملات مضادة للتطرف بما يعزز من القدرات والتوعية المجتمعية (دريعي، ٢٠٢٣، ص٢٨٥).

٢-٣ السياسات التعاونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مكافحة الخطاب المتطرف :

يعد الذكاء الاصطناعي مكوناً رئيسياً للشبكات الاجتماعية الشعبية التي نستخدمها في حياتنا العامة، إذ يستخدم Facebook التعليم الآلي المتقدم بدءاً من تقديم المحتوى المختص بالتعرف على الوجه في الصور فضلاً عن استهداف المستخدمين بالإعلانات، بينما يستخدم Instagram الذكاء الاصطناعي لتحديد العناصر المرئية، ويستخدم Linkedln الذكاء الاصطناعي لاقتراح أشخاص قد نعرفهم وتقديم منشورات محدد لكل مستخدم تتناسب مع توجهاته، ويستفيد Snapchat من تقنية الذكاء الاصطناعي لتتبع ميزات المستخدم وفلاتر التراكيب التي تتحرك مع وجه المستخدم في الوقت الفعلي، إذ اِتَّخَذَ الذكاء الاصطناعي مكانة مهمة في الحياة اليومية حتى أن شركات Google و Microsoft تقوم باستثمارات ضخمة في مشاريع الذكاء الاصطناعي، واِشترت Google شركة للذكاء الاصطناعي متخصصة في التعلم الآلي تسمى DeepMind بقيمة ٤٠٠ مليون جنيه إسترليني للتأقلم مع المنافسة وعالم الأعمال (العزب، ٢٠٢١، ص٢٠-٢٣)، لذا اتجهت الخلايا النائمة المتطرفة نحو الأساليب التمويهية المتطورة المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي لنشر خطابها المتطرف مما يشكل تحدياً في عملية مكافحة

الإرهاب والتطرف (السماوي، ٢٠١٥، ص٧٢)، فقد أشارت دراسة أجراها "مركز مكافحة الكراهية الرقمية" الأمريكي في عام ٢٠٢٣م أن برنامج الدردشة الآلية "بارد Bard IA" لشركة Google الأمريكية قدم معلومات خاطئة لـ٧٨ موضوعاً مبحوثاً من أصل ١٠٠ ومن ضمنها الكراهية والخطاب المتطرف (عز الدين، ونبيلة، ٢٠٢٤، ص٢٨٠)، إذ اعتمدت الجماعات المتطرفة على استخدام تطبيقات دردشة مشفرة على تطبيقات مثل (تليجرام) القوي التأمين ويتم تنفيذ التشفير مباشرةً على الهواتف المحمولة من دون الحاجة إلى خادم أو وسيط ومن ثم حذف الدردشة دون ترك أي آثار على الإنترنت (دريعي، ٢٠٢٣، ص٢٨٠)، وأكد وزير الداخلية الإسباني (خورخي فرناندیز) بأن ٨٠% من عمليات التجنيد تتم عبر شبكات التواصل الاجتماعي بينما ٢٠% فقط تتم عبر السجون والمساجد (سلمان، وحمادي، ٢٠٢٣، ص٤٤).

طلب مجلس الأمن في منظمة الأمم المتحدة من الدول الأعضاء في القرار (٢٣٤١) في عام ٢٠١٧م إنشاء أو تعزيز الشراكات الوطنية والإقليمية والدولية مع أصحاب المصلحة من القطاعين العام والخاص من خلال التدريب المشترك وإنشاء شبكات اتصال لتبادل الخبرات والمعلومات من أجل منع الهجمات الإرهابية والتطرف (دريعي، ٢٠٢٣، ص٢٨٦)، وعلى هذا الأساس اتجهت الحكومة العراقية نحو تعزيز التعاون مع هذه الشركات لمراقبة الخطاب المتطرف عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لاسيما أن سنة ٢٠٢٣م كانت حافلة بظهور العديد من برمجيات الدردشة الآلية التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي تعتمد على البيانات التي يتم تخزينها من قبل مبرمجيها والشركات الراعية لها (عز الدين، ونبيلة، ٢٠٢٤، ص٢٨٠)، وتهدف جهود الحكومة العراقية إلى التعاون مع منظمات دولية مثل منظمة الأمم المتحدة والاتحاد الأوروبي لتبادل المعلومات والخبرات في مجال مكافحة استخدام الذكاء الاصطناعي في نشر الخطاب المتطرف، فضلاً عن استخدام الجهد الاستخباري في تشديد الرقابة على المحتوى الرقمي ومنصات التواصل الاجتماعي لمنع نشر المحتوى المتطرف واتخاذ إجراءات قانونية ضد الجهات التي تنشره، ولاسيما أن (المادة/٢/رابعاً) من قانون مكافحة الإرهاب العراقي رقم (١٣) لسنة ٢٠٠٥ نصت على "أن من الأفعال الإرهابية ما يقوم على العمل بالعنف أو التهديد على إثارة فتنة طائفية أو حرب أهلية أو اقتتال طائفي عن طريق تسليح المواطنين أو تحريضهم أو تمويلهم"، في حين أن (المادة/٥/اولاً) بينت بأن "يعاقب بالإعدام كل من ارتكب_ بصفته فاعلاً أصيلاً أو شريكاً أياً من الأعمال الإرهابية الواردة في هذا القانون ويعاقب المحرض والمخطط والممول وكل من مكن الإرهابيين من القيام بالجرائم الواردة في هذا القانون بعقوبة الفاعل الأصلي".

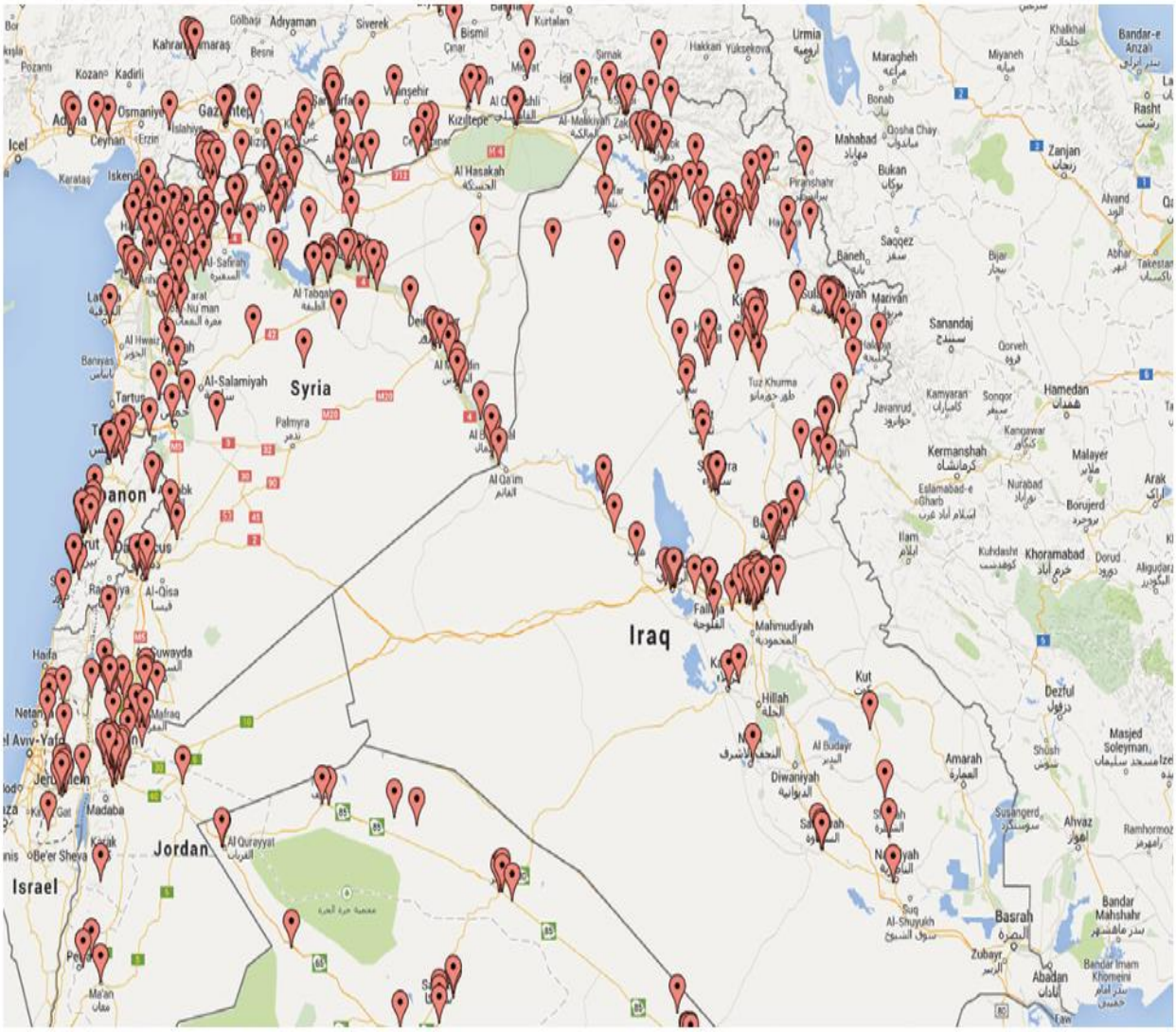
وأقام الاتحاد الأوروبي المسؤولية على النائب الإنساني وهو الحارس على الأشياء على أساس الخطأ واجب الإثبات إذ يجب على الغير أن يثبت وجود الخطأ من الاستخدام وبمن يتعلق هذا الخطأ، وعليه فإن الفكرة ابتدعت النيابة في المسؤولية فقط وهذا ما لم يرد في التشريعات رغم أن هذه الفكرة تشكل حلاً في إيجاد أساس المسؤولية المدنية للأضرار الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ولاسيما الخطاب المتطرف (المعمري، ٢٠٢٤، ص٣٤)، وتتخذ البرامج الذكية قراراتها وفقاً لما تمليها عليها البيئة المحيطة بها من دون الرجوع إلى مستخدميها وقد تصاب هذه البرامج الرقمية بالفايروسات مما يصعب توزيع وإسناد المسؤولية الناتجة عن هذه البرامج (هراكي، ٢٠٢٤، ص٢٥٠)، (وعلى الرغم من أن المشرع العراقي لم يصدر بعد قانوناً شاملاً ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي ويجرم استخدامه في نشر الكراهية والخطاب المتطرف لذا فمن المهم أن يقوم المشرع العراقي بوضع التشريعات التي تنظم استخدام هذه التقنيات بما ينسجم مع الاخلاقيات والقيم وبما لا يؤدي إلى نشر الكراهية والتمييز ضد الأفراد

والجماعات، إذ أن تعزيز الجانب القانوني بما ينسجم مع مواكبة التطورات التكنولوجية السريعة يحقق قدرة الحكومة في السيطرة على الأمن فضلاً عن التحكم والتدخل في عمل الأنظمة الذكية عند الضرورة).

وتخضع برامج التواصل الاجتماعي لطلبات الحكومة العراقية بمراقبة المحتوى المتطرف وإزالته من قبل الشركات المالكة لهذه البرامج، لذا أعلنت شركة Facebook عن استخدام تقنية مطابقة الصور لتحديد ومنع الصور ومقاطع الفيديو للإرهابيين المعروفين من الظهور على حسابات أخرى، واقترحت الشركة استخدام خوارزميات التعليم الآلي للبحث عن أنماط الدعاية الإرهابية المتطرفة وإزالتها، كما أشترك Facebook مع شركات تقنية أخرى مثل Twitter و Microsoft و YouTube لإنشاء قاعدة بيانات تعمل على توثيق البصمات الرقمية للمنظمات الإرهابية المتطرفة (محمود، ٢٠٢١، ص٨٨٠-٨٨١)، إذ أن بعض المنصات ولاسيما فيسبوك ويوتيوب قامت بإجراء تغييرات في سياسة خصوصيتها لمواكبة التطور التقني الذي استفادت منه الجماعات المتطرفة (Berger, and Morgan, March 2015, p. 59-61)، ولاسيما أن تحديد الحسابات الآلية المزيفة أو التي تم إنشاؤها بهدف نشر وتوجيه المناقشات في اتجاهات متطرفة يمكن أن يمثل نقطة دخول محتملة لأماكن تواجد هذه الخلايا المتطرفة (UICRI, and UNCCT, 2021, p. 28-31)، (ومن جانب آخر لم تلتزم هذه الشركات بالشفافية في التعامل مع المحتوى المتطرف إذ قامت بصورة تعسفية بحذف وحظر صور لرجال دين وقادة وطنيين لأن توجهاتهم كانت بالضد من سياسة الولايات المتحدة الأمريكية التي أتهمتهم بالإرهاب والتطرف مما دفع العديد من الناشطين والمنظمات الحقوقية بمطالبة إدارة فيسبوك بتبني سياسة أكثر شفافية وعدم الانحياز)، وقُدِمت الكثير من بيانات الحسابات الموثوقة لـ(داعش) على تويتر استخباراتياً عبر نظام تحديد المواقع العالمي القائم على الذكاء الاصطناعي (GPS) في أواخر كانون الأول ٢٠١٤م في العراق وسوريا (Berger, and Morgan, March 2015, p. 53) (تُنظَر الخريطة رقم ١).

الخريطة (1)

التغريدات للتنظيمات المتطرفة التي تم تحديد موقعها عبر (GPS) في العراق وسوريا أواخر ٢٠١٤



(J.M. Berger, and Morgan, 2015, p. 54)

أن مفاهيم وسياسات التعاون الأمني الإقليمي والدولي في مكافحة الخطاب المتطرف يمثل مصلحة دولية مشتركة لاسيما بعد الانتكاسات الكبيرة التي مرت بها تجارب العديد من الدول، وتسعى الحكومة العراقية للاستفادة من هذا الجانب لتفعيل آليات وأساليب هذا التعاون (عبد الحميد، ٢٠١٤، ص٩)، وتمثل النتائج الواعدة لبعض الدراسات تطلعات الحكومة العراقية في تغذيتها بالتطبيقات العملية لمواجهة استخدام المتطرفين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على برامج التواصل الاجتماعي في نشر خطابهم المتطرف في العراق، فقد أعلن مقر الاتصالات الحكومية لمنظمة الاستخبارات والأمن البريطانية (GCHQ) أنه سيستفيد من الأدوات المدعومة بالذكاء الاصطناعي للكشف عن "مزارع المتصيدين" وحساباتهم وشبكات الروبوت المزيفة عبر الإنترنت وحظرها، كما أن شركة NewsGuard التي تأسست في عام ٢٠١٨ لتقييم مصداقية المواقع الإخبارية والمعلوماتية وتتبع

المعلومات الخاطئة عبر الإنترنت أظهرت تطبيقاً لاستخدام الذكاء الاصطناعي عن طريق إدخال مجموعة بيانات المعلومات الخاطئة وفقاً لرؤية الشركة ودمجتها مع البرمجة اللغوية العصبية وغيرها من تقنيات التعلم الآلي للكشف عن الأخبار الكاذبة عبر المنصات، فضلاً عن ذلك تستخدم Moonshot من خلال طريقة "إعادة التوجيه" المبتكرة المتمثلة في خوارزميات البرمجة اللغوية العصبية والتعلم الآلي ومعالجة اللغات الطبيعية والتي تم تجريبها في عام ٢٠١٦م باستخدام Jigsaw من Google في تقييم تحديد الجماهير الضعيفة بناءً على سلوكهم في البحث عبر الإنترنت وبالتالي تقوم بتوجيههم إلى محتوى محدد يكون بالضد من الخطاب المتطرف (UICRI, and UNCCT, 2021, p. 28-31)، (ونرى بأن استفادة الحكومة العراقية من تجارب الدول الأخرى في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتعاون مع شركات التكنلوجيا والمنظمات الدولية، وتطوير البنية التحتية التقنية، وتوفير الكوادر اللازمة وتدريبها ورفع كفاءتها يعزز من بناء قاعدة معرفية للاستجابة الحكومية في مكافحة الخطاب المتطرف).

٢-٤ سياسات التوعية المجتمعية :

يعد التلاعب بالمعلومات سواءً كانت معلوماتية أو الكترونية أحد أبرز أدوات الذكاء الاصطناعي، إذ يحسن الذكاء الاصطناعي إلى حدٍ كبير من الإمكانيات الاستراتيجية للبرامج الضارة مثل ميراي (Mirai)، كما يشكل برنامج ستاكسنت (Stuxnet) مثال مهم عن كم يمكن للبرامج الضارة أن تكون دقيقة في اِسْتِهدافها الاستراتيجي ولاسيما من قبل الجماعات المتطرفة، لذا من الضروري التوعية بخطورة بعض البرامج، ومراعاة الاعتبارات الأخلاقية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (Osoba, and Welser, 2017, p. 6-7)، وعملت الحكومة العراقية عن طريق وزارة الاتصالات ومن خلال وزيرتها التي حضرت مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلوماتية العالي المستوى المنعقد في سويسرا، عن تقديم مقترحات تضمنت قيام المنظمات العالمية بوضع أُطر ومعايير عالمية يتم اعتمادها رسمياً لترسيخ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي (AI) لما لهذه التكنولوجيا من أهمية وخطورة في الوقت نفسه، وأهمية إشراك جميع بلدان العالم في حوكمة الذكاء الاصطناعي، ومراعاة ثقافات وأديان الشعوب المختلفة ومنها البلدان النامية عند وضع سياساته ومعاييره من قبل الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للاتصالات، ويجب أن لا يتم تغليب المصالح المالية التي يحققها الذكاء الاصطناعي على المفاهيم الأخلاقية للمجتمعات، ولاقت هذه المقترحات قبولاً من قبل ممثلي الدول المشاركة (*وكالة الانباء العراقية*، وزيرة الاتصالات: العراق حصد مواقف دولية داعمة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي، ٢٠٢٤).

وأصدرت وزارة الاتصالات متمثلة في دائرة التخطيط والمتابعة (https://storage.moc.gov.iq) الكراس الخاص بالتعريف بالهجمات السيبرانية لضمان حماية المصالح الوطنية من الجانب السلبي للذكاء الاصطناعي، وللتعريف بطرق توخي الحذر، وأنواع هجمات الهندسة الاجتماعية المتمثلة في التصيد الاحتيالي من خلال خداع الأشخاص، والضغط عليهم، والتلاعب بهم من قبل الجماعات المتطرفة، ونشر تطبيقات ضارة في تطبيقات كبرى لسرقة البيانات، والتنصت المتمثل بالتجسس على المحادثات والاتصالات، وصيد الحيتان المتمثل بصيد الأشخاص البارزين والسياسيين والمشاهير، ومصيدة العسل لخداع الأشخاص البارزين والمهتمين عبر الانترنت للحصول على معلومات مهمة او التلاعب بهم، وأهمية تعزيز إجراءات الحماية والتعليم والتدريب للتحقق من هوية الجميع والتأكد من مرافقتهم، وتدرك الحكومة العراقية بأن هذا القدر الكبير من تدفق المعلومات التي أنتجتها تقنية الذكاء الاصطناعي يحتاج إلى بنية أمنية قوية لذا فإنها تعمل من جانب آخر على تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في تحقيق قوة الأمان، وتوفير اكتشاف سريع للقرصنة من خلال اعتماد مستوى عالٍ جداً من الأمان لدعم البيانات

وإشارات التحكم المتدفقة عبر الشبكات الذكية (هاشم، دور الذكاء الاصطناعي في الشبكات الذكية، ٢٠٢٣)، وينشر فريق (CERT) (https://cert.gov.iq/cert/) الوعي في مجال الحماية للأفراد والمؤسسات على الانترنيت بالتحذير من التطبيقات والبرامج المشبوهة عبر موقعه الرسمي من خلال واجهة تسمى (تنبيهات أمنية)، (ونرى بأن تعزيز التعلم التكنلوجي، ونشر التوعية بمخاطر التطرف، ونشر ثقافة التسامح وتقبل الآخر يُسهِم في بناء مجتمع قادر على التصدي للخطاب المتطرف عبر جميع الوسائل كما يؤدي إلى رفع مستوى قدرة المجتمع ولاسيما فئة الشباب على تمييز الخطاب المُظلِّل والمتطرف وبالتالي يقلل من احتمالية الانجراف، ونقترح دعم هذه الجهود بالتعاون مع الجامعات والمدارس ومنظمات المجتمع المدني لتحصين المجتمع من هذه الأفكار).

الخاتمة

حقق الذكاء الاصطناعي تطوراً ملموساً عبر الزمن واصبح ضرورة أساسية للمجتمع في عصرنا الحالي لاسيما أنه أصبح يدخل في جميع جوانب الحياة، وتوجهت الحكومة العراقية نحو الثورة الرقمية وتكنلوجيا المعلومات ومنها الذكاء الاصطناعي في معالجة القضايا البارزة التي تؤثر على أمن العراق واستقراره ولاسيما مكافحة الخطاب المتطرف، إذ يتوضح ذلك من الخطوات التي اتبعتها في هذا الشأن في برامجها الحكومية، وتعزيز البنية التحتية التقنية، والضغط على شركات برامج التواصل الاجتماعي لتغيير سياستها حول بعض الخصوصيات التي استفادت منها الجماعات المتطرفة، فضلاً عن التوعية والتوجيه، وسعت الحكومة العراقية لمنع الترويج للخطاب المتطرف عن طريق تلك المنصات القائمة على روبوتات الذكاء الاصطناعي واتخاذ إجراءات فورية بتقييد وحذف المحتوى المتطرف.

وحققت الحكومة العراقية نجاحاً في التقليل من انتشار الخطاب المتطرف عبر المنصات الرقمية بالرغم من تحدي قلة الموارد التقنية وصعوبة التعامل مع الكم الهائل من البيانات المتطورة كما أن محاولات التنسيق والمتابعة مع الشركات والمنظمات الدولية أدى لممارسات أفضل في هذا الجانب.

وتساعد خوارزميات الذكاء الاصطناعي الحكومة العراقية في تحليل العلاقة بين الروابط المتطرفة لبعض الحسابات على برامج التواصل الاجتماعي وبالتالي تمكنها من الوصول اليها وفهم كيفية انتشار الأفكار العنيفة المتطرفة عبر المنصات المختلفة، كما أن مواصلة الاكتشافات العلمية ولد برامج أخرى تخدم هذا الغرض والتي تسعى الحكومة العراقية للاستفادة منها في تعزيز أمنها القومي، وعلى الرغم من بعض المعوقات المرتبطة بسياسات الخصوصية لبعض شركات برامج التواصل الاجتماعي، وعدم وجود بنية تحتية رقمية متطورة، وقلة الموارد البشرية المؤهلة للتعامل مع الثورة العلمية والتكنلوجية تعمل الحكومة العراقية على تطوير اساليبها المتبعة في مراقبة هذا الخطاب من خلال محاولة تحسين بنيتها الرقمية فضلاً عن تعزيز التوعية بمخاطر التطرف القائم عبر المنصات الرقمية لاسيما مع تسابق الجماعات الإرهابية المتطرفة للتعامل مع الخوارزميات ومواكبة التطور العلمي والتكنلوجي لنشر خطابها المتطرف.

ومن خلال هذا البحث نوصي صانع القرار بالآتي:

١- أن القوانين والتشريعات تسهم بفاعلية الأداء الحكومي في اتخاذ الإجراءات اللازمة للاستخدام الآمن لتقنيات الذكاء الاصطناعي لذا لابد من تعزيز الجانب التشريعي ووضع قانون لمكافحة الجرائم الالكترونية بما فيها المحتوى المتطرف وبما يتناسب مع القوانين المحلية والدولية لتعزيز الاستخدام الآمن لهذه التقنيات ولا يؤدي لتقييد حقوق الأفراد وحرياتهم.

٢- تطوير استراتيجية عامة وشاملة للذكاء الاصطناعي تتناسب مع التطورات العلمية والتكنلوجية المتسارعة في هذا مجال، وتضمن تحديد أهداف واضحة للتعامل مع الذكاء الاصطناعي للنهوض بإيجابياته ومكافحة سلبياته ولاسيما استخدامه من قبل الجماعات المتطرفة لنشر الخطاب المتطرف.

٣- أن تعزيز البنية التحتية الرقمية أصبح ضرورة مهمة إذ ينبغي على الحكومة العراقية استثمار المختصين في المجالات التقنية ولاسيما الدارسين لمجال الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي للاستفادة من إمكانياتهم في تعزيز فعالية استخدام تقنيات التعليم الآلي والتحليل النصي بما يسهم من الحد من انتشار الخطاب المتطرف عبر المنصات الرقمية.

٤- التنسيق، والتعاون، وتبادل المعلومات الاستخبارية مع شركات برامج التواصل الاجتماعي لاستخدام هذه التقنيات في رصد أماكن الجماعات المتطرفة مما يسهم في سهولة الوصول اليها ومعاقبتها وفقاً للقانون العراقي، فضلاً عن التنسيق للاستفادة من الذكاء الاصطناعي المتاح على برامج هذه الشركات المتمثل في تقنيات التعلم الآلي والتحليل الرقمي لرصد محتوى الخطاب المتطرف والعمل على إزالته.

٥- للحكومة العراقية تعزيز الاستفادة من التطور العلمي والتكنلوجي القائم على برامج الذكاء الاصطناعي للتصيد بالمتطرفين، إذ لابد من القيام بجهد دبلوماسي لعقد شراكات العمل المحلية والدولية فضلاً عن تبادل الخبرات التي تخدم الجانب العراقي في حملته لمكافحة التطرف والإرهاب.

٦- الاهتمام بالجانب الاستخباري، وتوحيد جهود الأجهزة الاستخبارية لتبادل المعلومات، والاهتمام بالتدريب والتجهيز العالي لها، وإدخال طرق وآليات عمل حديثة لحماية الفضاء الالكتروني من الخطاب المتطرف.

٧- تكثيف حملات التوعية والتثقيف بمخاطر التطرف، وتوعية المجتمع بالوسائل التي اخذت تتبعها الجماعات المتطرفة في الوصول إلى أهدافها ولاسيما الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة لنشر محتواها المتطرف لتمزيق النسيج الاجتماعي والإيقاع بالشباب، وينبغي توعية المواطنين بالإبلاغ عن أي محتوى متطرف لاتخاذ الإجراءات القانونية.

٨- التعاون مع المؤسسات التربوية، والتعليمية، ومنظمات المجتمع المدني فضلاً عن المؤسسات الإعلامية لمحو الأفكار المتطرفة المتولدة في مرحلة احتلال تنظيم (داعش) لبعض المحافظات العراقية والتذكير بالبطولات التي خاضها أبناء المجتمع العراقي بالتعاون مع القوات الأمنية لطرد عناصر هذا التنظيم، وإعادة بث القيم والرسائل الأصيلة للمجتمع العراقي المتمثلة بالإخاء، والتسامح، والروح الوطنية العالية.

٩- الاهتمام بالجانب التعليمي لوقاية المجتمع من الفكر المتطرف من خلال تطوير المناهج التي تسهم في تطوير مهارات الطلبة، فضلاً عن الاهتمام بالخريجين، ودعم مشاريعهم، وتوفير فرص العمل لهم.

قائمة المصادر

أولاً- الكتب :

١- الحيدري، إبراهيم. (٢٠١٥). سوسيولوجيا العنف والإرهاب. بيروت: دار الساقي للنشر والتوزيع.

٢- الحمداني، ضحى مهند. (٢٠٢٣). الجماعات الإرهابيّة... استباحة العراق من الجهاد الإسلامي إلى نهاية داعش، في مجموعة مؤلفين: العراق عقدان ملتهبان تناسل الازمات.. امتناع الحلول، بيروت: مركز الرافدين للحوار، مج(٣).

٣- السويدي، سيف يوسف والجهني، ماجد بن محمد. (٢٠٢٣). نموذج الذكاء الاصطناعي ChatGPT وحوار افتراضي حول البناء الشخصي وتطوير الذات. إسطنبول: دار الاصالة للنشر والتوزيع.

٤- السماوي، محمد نعمة. (٢٠١٥). الخلايا النائمة والتقنيات المتطورة لصناعة الإرهاب. بغداد: دار الكتب التاريخية ناشرون.

٥- عبد الحميد، معتز محي. (٢٠١٤). الإرهاب وتجدد الفكر الأمني. الأردن: دار زهران للنشر والتوزيع.

٦- العمارات، فارس محمد. (٢٠٢٢). الأمن السيبراني (المفهوم وتحديات العصر). الأردن: دار الخليج للنشر والتوزيع.

٧- موسى، عبدالله وبلال، أحمد حبيب. (٢٠١٩). الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر. مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

٨- محمود، هند شاكر. (٢٠٢١). المواجهة التقنية للإرهاب في العراق بعد (٢٠١٧) الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي أنموذجاً، في مجموعة مؤلفين: جهاز مكافحة الإرهاب والتحديات الوطنية والإقليمية والدولية، بغداد: دار الكتب والوثائق، أعمال المؤتمر الدولي لجهاز مكافحة الإرهاب ١٠-١١ نيسان ٢٠٢١م.

٩- هراكي، حياة. (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي بين الحاجة الإنسانية والمخاوف المستقبلية. في مجموعة مؤلفين: الذكاء الاصطناعي "رؤى متعددة". برلين: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية.

ثانياً- الأبحاث :

١- أمينة، مولاي وإكرام، طيبي وإكرام، بن الزرقة. (٢٠٢١). تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في اتخاذ القرار، مجلة مجاميع المعرفة، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، الجزائر، ٧(١).

٢- إبراهيم، مصطفى وحمادي، سلمان ضاري. (٢٠٢٣). استراتيجية التحالف الدولي لمكافحة الإرهاب في العراق، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، مركز المستنصرية للدراسات، بغداد، ١(٦١).

٣- بن حمادة، أسماء وسيد، محمد. (٢٠٢٢). أثر إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي على برمجيات المحاسبة الإلكترونية- دراسة ميدانية-، مجلة الاقتصاد الجديد، الجزائر، ١٣(٢).

٤- بوخاري، أحمد وشعبان، جمال شاوش. (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي الخوارزميات وحروب الجيل الخامس قراءة في الاستراتيجيات الجديدة، مجلة مصداقية، الجزائر، ٥(٢).

٥- بوحنيك، هدى. (٢٠٢٤). أثر تبني البنوك لتقنيات الذكاء الاصطناعي دراسة حالة بنك ICICI، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر، ٨(٤).

٦- جوهر، مناصري. (٢٠٢٤). تأثير الذكاء الاصطناعي على الاقتصاد العالمي، مجلة اقتصاد المال والأعمال، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، ٩(١).

٧- حياة، عكاشة ومحمد، بوشريبة. (٢٠٢٤). تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على وظيفة التدقيق الداخلي –دراسة حالة الشركات الأربعة الكبرى للتدقيق Big four– ، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، جامعة العربي التبسي، الجزائر، ٧(١).

٨- خولة، قيمش. (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة –دراسة حالة الإمارات العربية المتحدة. مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، جامعة العربي التبسي، الجزائر، ١٢(١).

٩- دريعي، سحر عبد السادة. (٢٠٢٣). مكافحة الإرهاب الالكتروني: تحليل التهديدات وتعزيز القدرات الدفاعية، مجلة قضايا سياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة النهرين، بغداد، (٧٤).

١٠- شريف، أمينة. (٢٠٢٣). خدمات الذكاء الاصطناعي للمجتمع الخامس "مجتمع ما بعد المعلومات"، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، كلية الحقوق، جامعة بومرداس، الجزائر، ٩(٢).

١١- عز الدين، ريطاب ونبيلة، صدراتي. (٢٠٢٤). الطبيعة القانونية لفعل التشهير الإلكتروني عبر أدوات الذكاء الاصطناعي، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، جامعة لغرور، الجزائر، ٩(١).

١٢- المعمري، سيف بن ناصر بن عبد الله. (٢٠٢٤). تأصيل المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التشريع العماني _ دراسة تحليلية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، معهد الحقوق والعلوم السياسية، المركز الجامعي لتامنغست، الجزائر، ١٣(٢).

١٣- مهدي، مراد. (٢٠٢٢). واقع استخدام البنوك الإسلامية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، مجلة أبعاد اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، الجزائر، ١٢(٢).

١٤- نفيسة، ناصري ونصر الدين، درقاوي. (٢٠٢٣). الخوارزميات الجينية للذكاء الاصطناعي، مجلة الأعمال الالكترونية والاقتصاد الرقمي، جامعة طاهري محمد بشار، الجزائر، ١(١).

ثالثاً- الإنترنت :

١- دائرة مركز البيانات الوطني. (https://ndc.ur.gov.iq) .

٢- اللجنة الوطنية لمكافحة التطرف العنيف. (https://nccve.gov.iq) .

٣- سامي خليفة. كيف يستفيد الإرهابيون من الذكاء الاصطناعي. Independent عربية. تاريخ النشر: ٩ حزيران ٢٠٢٤. تم الاسترداد في ١٧ تموز ٢٠٢٤. من (https://www.independentarabia.com).

٤- شبكة الإعلام العراقي. انطلاق المؤتمر الأول للذكاء الاصطناعي في العراق. تاريخ النشر: ١ حزيران ٢٠٢٤ . تم الاسترداد بتاريخ ٢٠ تموز ٢٠٢٤ . من (https://imn.iq/archives/94120) .

٥- شبكة الإعلام العراقي. توجه حكومي لوضع استراتيجية الذكاء الاصطناعي. تاريخ النشر: ١٠ تشرين الأول ٢٠٢٣ . تم الاسترداد بتاريخ ٢٢ تموز ٢٠٢٣ . من (https://imn.iq/archives/٧٠٠١٣) .

٦- شفق نيوز. الحكومة العراقية تعتزم إطلاق استراتيجية وطنية لترسيخ مفاهيم الذكاء الاصطناعي. تاريخ النشر: ٧ تموز ٢٠٢٤، تم الاسترداد بتاريخ ٢٠ تموز ٢٠٢٤ . من (https://shafaq.com/ar/) .

٧- العزب (عماد صالح). الربح من الانترنت والاستثمار. كتاب منشور ٢٠٢١، تم الاسترداد بتاريخ ١٨ تموز ٢٠٢٤ . من (noor-book.com/ua9set) .

٨- منير أديب. الإرهاب بتقنية الذكاء الاصطناعي. العين الإخبارية. تاريخ النشر: ١٠ حزيران ٢٠٢٣. تم الاسترداد بتاريخ ١٧ تموز ٢٠٢٤. من (https://al-ain.com/) .

٩- هاشم (سماح). دور الذكاء الاصطناعي في الشبكات الذكية. تاريخ النشر: ٢٧ تشرين الأول ٢٠٢٣. تم الاسترداد بتاريخ: ٢٢ تموز ٢٠٢٤. من (https://electricengg.com/ai_smartgrid/).

١٠- وزارة الاتصالات العراقية. الشركة العامة للاتصالات والمعلوماتية. https://storage.moc.gov.iq().

١١- وكالة الانباء العراقية. وزيرة الاتصالات: العراق حصد مواقف دولية داعمة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي. تاريخ النشر: ٢٩ أيار ٢٠٢٤ . تم الاسترداد بتاريخ ٢٢ تموز ٢٠٢٤ . من (https://www.ina.iq/209836--.html) .

رابعاً- المصادر الأجنبية :

1- Berger, J.M; Morgan, J. (2015). The ISIS Twitter Census: Defining and Describing the population of ISIS supporters on Twitter, The Brookings Project on U.S. Relations with the Islamic World, Analysis paper, No.(20).
2- Balynska, O; Barabash, O; Zabzaliuk, D; Shehavtsov, R; Stetsyuk, N. (2023). Introduction of Artificial Intelligence in the Justice System: International Experience. The Law, State and Telecommunications Review, Faculty of Law, University of Brasilia, Brasilia, 15(1).
3- Osonde, A.O; William, W. IV, (2017). The Risks of Artificial Intelligence to Security and the Future of Work, Rand.
4- UICRI, and UNCCT. (2021). Countering Terrorism Online With Artificial Intelligence: An Overview for Law Enforcement and Counter-Terrorism Agencies in South Asia and South-East Asia, United Nations Office of Counter-Terrorism (UNOCT), New York.