Political Sciences Journal
Issue (70) December (2025) **ISSN**: 1815-5561 **E-ISSN**: 2521-912X

Artificial Intelligence and the European Union: An Analysis of Security Threats and Response Strategies

Mustafa Mohammed Hussein* Muneam Khamees Mukhlif**

Receipt date: 25/2/2025 Accepted date: 1/6/2025 Publication date:1/12/2025

https://doi.org/10.30907/jcopolicy.vi70.835

Abstract:

Artificial Intelligence (AI) has become one of the foundational pillars driving transformative change across multiple domains, particularly in the field of security. With the growing complexity of security threats, it has become essential to adopt advanced technologies that strengthen security capabilities. AI contributes to big data analysis, crime prediction, and monitoring suspicious activities, enabling security agencies to make swift and accurate decisions. Rapid advancements in AI have allowed security forces to manage vast datasets more efficiently, helping them detect information related to criminal activities or breaches of public order.

Within the European Union, escalating security threats have led to the adoption of AI-driven strategies, including initiatives that have enhanced surveillance systems and introduced intelligent solutions for addressing risks and maintaining stability. This research highlights the central question of how AI can enhance the capacity of security agencies and how it can be integrated into existing systems to counter such threats. The study employs both an analytical approach to examine the phenomenon of security threats and an empirical approach to track the development of AI technologies in this field.

The study concludes that AI represents a pivotal tool for redefining security policies, yet it cannot fully replace the human element; rather, it must complement human expertise in a balanced way. Moreover, the study demonstrates that countries investing in AI-based security technologies will be better positioned to confront evolving threats, while less advanced states may face growing vulnerabilities. This underscores the importance of AI as a strategic choice for achieving more sustainable security.

Keywords: Artificial Intelligence, European Union, Security Threats, Illegal Immigration, Terrorism, Organized Crime.

* Master's Candidate / University of Baghdad / College of Political Science.
Mostafa.naji2201@copolicy.uobaghdad.edu.iq
**Prof. Dr./ University of Baghdad / College of Agricultural Engineering Sciences.
muneam.mukhlif@coagri.uobaghdad.edu.iq
Corresponding author: Mustafa Mohammed Hussein; email:Mostafa.naji2201@copolicy.uobaghdad.edu.iq

مجلة العلوم السياسية
العدد (70) كانون الأول (2025) **E-ISSN**: 2521-912X **ISSN:** 1815-5561

الذكاء الاصطناعي والإتحاد الأوربي: قراءة في التهديدات الأمنية وسبل المواجهة

مصطفى محمد حسين* منعم خميس مخلف**

الملخص:

أصبح الذكاء الاصطناعي أحد الركائز الأساسية التي تُحدث تحولاً جذرياً في مختلف المجالات، بما في ذلك المجال الأمني. ومع تزايد التهديدات الأمنية وتعقّدها، يبرز ضرورة اعتماد تقنيات حديثة تُعزّز القدرات الأمنية. فالذكاء الاصطناعي يُعد تكنولوجيا مبتكرة وفعّالة تُسهم في تحليل البيانات الضخمة، والتنبؤ بالجرائم، ومراقبة الأنشطة المشبوهة، مما يمكّن الأجهزة الأمنية من اتخاذ قرارات دقيقة وسريعة. وقد مكنت التطورات المتسارعة في هذا المجال الأجهزة الأمنية من إدارة المعلومات بكفاءة أعلى والبحث في كم هائل من البيانات لاكتشاف أي مؤشرات متصلة بالجرائم أو الإخلال بالنظام العام.

وفي إطار الاتحاد الأوروبي، دفعت التهديدات الأمنية المتصاعدة إلى تبني استراتيجيات أمنية قائمة على توظيف الذكاء الاصطناعي، من خلال إطلاق مشروعات عززت نظم المراقبة ووفرت حلولاً ذكية للتعامل مع المخاطر وحفظ الاستقرار. وتبرز إشكالية البحث في مدى قدرة هذه التكنولوجيا على تعزيز كفاءة الأجهزة الأمنية، وكيفية دمجها في الأنظمة القائمة لمواجهة التهديدات. اعتمد البحث المنهج التحليلي لفهم الظاهرة بشكل دقيق، إلى جانب المنهج التجريبي لجمع البيانات ورصد تطور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الأمني.

وتوصل البحث إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة محورية في إعادة تعريف السياسات الأمنية، لكنه لا يمكن أن يشكل بديلاً كاملاً عن العنصر البشري، بل يتطلب تكاملاً مدروساً بين الخبرات البشرية والتقنيات الحديثة. كما أظهر أن الدول المستثمرة في تقنيات الذكاء الاصطناعي ستكون أكثر قدرة على مواجهة التهديدات الأمنية مقارنة بغيرها، مما يجعل الاستثمار في هذه التقنيات خياراً استراتيجياً لتحقيق أمن أكثر استدامة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الاتحاد الأوربي، التهديدات الأمنية، الهجرة غير الشرعية، الإرهاب، الجريمة المنظمة.

* باحث في مرحلة الماجستير/ جامعة بغداد / كلية العلوم السياسية / قسم الدراسات الدولية.

** أستاذ دكتور/ جامعة بغداد/ كلية علوم الهندسة الزراعية.

المقدمة:

شهدت العقود الأخيرة تطوراً ملحوظاً في طبيعة التهديدات الأمنية التي تواجها مختلف دول العالم، لا سيما دول الاتحاد الأوربي، اذ أفرزت التطورات التكنولوجية تحديات أمنية جديدة تتطلب استراتيجيات استجابة متقدمة لمواجهتها، فقد أصبح من الضروري البحث عن حلول تقنية متقدمة تعزز من قدرة الدول على مواجهة هذه التهديدات بفعالية.

وفقاً لذلك، يمثل الذكاء الاصطناعي أحد اهم الأدوات الحديثة التي أحدثت تحولاً جذرياً في المنظومة الأمنية للدول، مما مكّن الأجهزة الأمنية من تحسين قدرتها في رصد المخاطر والتعامل معها بشكل أكثر سرعة ودقة، فقد تم توظيف هذه التقنيات في عدة مجالات، شملت مواجهة الإرهاب، الرقابة الحدودية، الحد من الجريمة المنظمة بأشكالها المختلفة، اذ أسهم هذا الأمر في تعزيز كفاية الاستراتيجيات الأمنية. ويعتمد الاتحاد الأوربي على مجموعة من المشاريع الأمنية القائمة على الذكاء الاصطناعي لمواجهة أشكال واسعة من التهديدات الأمنية، وتقوم هذه المشاريع على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يمكن الأجهزة الأمنية من تعزيز قدراتها على التصدي للتهديدات بأشكالها المختلفة.

تنطلق أهمية البحث من ضرورة تسليط الضوء على كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين الأنظمة الأمنية، مما يسهم في تعزيز القدرة على منع العمليات الإرهابية ورصد الجرائم، فضلاً عن مواكبة التطور التكنولوجي المتسارع الذي يشهده العالم، إذ يقدم هذا البحث حلولاً مبتكرة تسهم في تحسين أداء الأجهزة الأمنية في مواجهة التهديدات الأمنية، ناهيك عن إبراز الفوائد التي يحققها الذكاء الاصطناعي في الأمن.

وتتمثل إشكالية البحث في تساؤل رئيس وهو: هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم بشكل فعّال في تعزيز قدرة الأجهزة الأمنية على مواجهة التهديدات الأمنية، وكيف يمكن تكامل هذه التكنولوجيا مع الأنظمة الأمنية من اجل تحقيق أفضل النتائج في مواجهة هذه التهديدات وحفظ الأمن في المجتمع؟

وينطلق البحث من فرضية مفادها إن توظيف الذكاء الاصطناعي في مواجهة التهديدات الأمنية يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين قدرة الأجهزة الأمنية على التنبؤ بالجرائم، تحليل البيانات، ورصد الأنماط الإجرامية بشكل أكثر سرعة ودقة. فمن خلال استعمال هذه التقنيات، يصبح من الممكن تعزيز استراتيجيات مواجهة التهديدات الأمنية بشكل أكثر فعالية، مما يؤدي إلى تحسين مستوى الأمن العام في المجتمعات.

المنهجية:

تم الاعتماد في هذا البحث على المنهج التحليلي، والذي يرمي إلى تحليل ظاهرة التهديدات الأمنية بشكل دقيق، مع التركيز على تحديد الأنظمة والأساليب الحديثة المستعملة في مواجهة هذه التهديدات، كما اعتمدنا المنهج التجريبي، والذي يرمي إلى جمع البيانات والمعلومات ومتابعة عملية تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي في مواجهة التهديدات الأمنية.

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي والتهديدات الأمنية (إطار نظري مفاهيمي):

يُعد العنصر المفاهيمي في أي بحث علمي عاملاً مهماً يساعد في استكشاف العلاقة بين متغيرات البحث بهدف تحليل التفاعل وتحديد مدى الغموض في المفاهيم، ونقتبس مقولة فولتير الشهيرة "إذا أردت التحدث معي، فحدد مصطلحاتك اولاً" (Ali and Jasem 2024, 435). لقد تعددت تعريفات مفهوم الذكاء الاصطناعي، كونه مفهوم حديث النشأة ولا يزال في مرحلة التطور، بناءً على ذلك سنتناول مجموعة من التعاريف لمفهوم الذكاء الاصطناعي من قبل مجموعة الخبراء والباحثين المختصين في هذا المجال.

أولا: تعريف الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي في أبسط تعريفاته هو قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري من طريق برامج حاسوبية يتم تصميمها من قبل البشر، اذ يستعمل الذكاء الاصطناعي أجهزة الكمبيوتر والآلات لتقليد قدرات العقل البشري على حل المشكلات واتخاذ القرار (العبيدي 2024، 295). كما يمكن ان يعد الذكاء الاصطناعي بمثابة محاولة لنمذجة جوانب من

التفكير البشري على أجهزة الحاسوب (مقاتل و حسني 2021، 112)، وعرف "جون مكارثي" الذكاء الاصطناعي بأنه: "علم وهندسة صنع الآلات الذكية" (عوضين 2022، 6)، كما يعرف "مارفن مينسكي" الذكاء الاصطناعي بأنه "علم صنع الآلات التي تقوم بأشياء تتطلب الذكاء"(اشرنان 2023، 2).

أما "آلان بونيه" يعرف الذكاء الاصطناعي على انه علم يرمي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني من طريق عمل برامج للحاسب الآلي، تكون هذه البرامج قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء (بونيه 1970، 13). في حين يعرف "وينستون" الذكاء الاصطناعي بأنه "دراسة العمليات الحسابية التي تمكن الآلة من القيام بعمليات الإدراك والاستدلال والتصرف (Winston 1993, 5).

ثانياً: مفهوم التهديدات الأمنية:

يعرف التهديد بأنه "محاولة الحاق الضرر والاذى بشيء معين بقصد الاخلال بالأمن"(أحمد 2023، 33)، كما يعرفه آخرون بأنه "النية المعلنة لإلحاق إصابة أو ضرر أو أي عمل عدائي آخر بشخص ما" (Brauch 2011, 62)، أما من الناحية الاستراتيجية فهو بلوغ تعارض المصالح والغايات القومية مرحلة يتعذر معها إيجاد حل سلمي يوفر للدول الحد الأدنى من أمنها السياسي والاقتصادي والاجتماعي والعسكري (عكروم 2011، 30).

ويعرف "تيري ديبيل" التهديد بأنه "عمل نشط وفعال تقوم به دولة معينة للتأثير في سلوك دولة أخرى، ويشترط نجاحه توفر عدة عوامل أبرزها المصداقية والجدية والقدرات التي تتناسب مع التهديد (المطيري 2017، 45).

أما **باري بوزان** فقد عرف التهديد على انه: "تهديد لمؤسسات الدولة باستعمال الأيديولوجيا أو استعمال مكونات القدرة للدولة ضد دولة أخرى، (بلحربي 2022، 1170). وطرح باري بوزان تصنيفاً لأنواع التهديدات الأمنية وهي (تهديدات تستهدف القطاع العسكري، السياسي، الاقتصادي، المجتمعي، والبيئي) (فريجة، وفريجة 2016، 162).

وقد فرق باري بوزان بين الدول القوية والدول الضعيفة، خاصة وإن الأخيرة قد تكون مصدراً لتهديد أمن مجتمعاتها اقتصادياً، سياسياً، مجتمعياً، بيئياً، وحتى عسكرياً (بلحربي 2022، 1176)، كما أكد تقرير اللجنة الدولية للتدخل وسيادة الدول أنه يمكن ان يتحقق نظاماً دولياً متماسكاً وسلمياً من طريق تعاون الدول القوية والواثقة من مكانتها في العالم، بدلاً من بيئة تتسم بوجود كيانات دولية هشة، مفككة، منهارة أو فوضوية بشكل عام (Alwan et al. 2021, 13).

ومن أجل الحفاظ على دقة التحليل والتقديرات، سنحاول التمييز بين التحدي والخطر، كي لا يتم الخلط بين هذه المفاهيم، وعلى النحو الآتي:

1. التحديات الأمنية:

التحدي هو شيء صعب يختبر القوة والمهارة والقدرة، فهو يمثل أهم الصعوبات والمعوقات التي تحول دون وجود سياسة اجتماعية تحقق أهداف المجتمع (حسين و بن جميل 2016، 1359).

ويعرف التحدي الأمني بأنه "المشكلات والصعوبات والمخاطر التي تواجه الدولة وتحد من تقدمها، وتشكل حجر عثرة أمام تحقيق أمنها واستقرارها"، وقد تبدأ وتنتهي بزوال أسباب بلوغ المفروض عليه التحدي مستوى التحدي نفسه، دون الوصول إلى مستوى التهديد، أي إن الفرق بين الاثنين يكمن في أن التهديد مباشراً باستعمال القوة العسكرية أو التهديد بها، أما التحدي فإنه يؤدي على المدى المتوسط أو البعيد إلى اضرار مباشرة على الأمن القومي أو الإقليمي (الحربي 2008، 27).

ويمكن عدّ مشكلات البطالة والنمو الديموغرافي وسوء استغلال المواد مثالاً على التحديات التي تواجه الدولة أمام تحقيق تقدمها (سليخ 2022، 23).

2. المخاطر الأمنية:

يعرف "تيري ديبيل" المخاطر الأمنية بانها "محصلة التهديد مضافاً إليها قابلية التعرض للخطر"، أي قابلية التعرض للخسارة أو الأذى والفقدان (رسن 2024، 10).

ويعرف الخطر بأنه "مقياس لاحتمالية وشدة الآثار الضارة الناتجة عن هذا الخطر في أصل معين أو مجموعة من الأصول"(Trimintzios and Gavrila 2013, 2)، كما تعد المخاطر بأنها "كل شيء يمكن أن يشكل تهديداً مادياً او معنوياً على أمن الفرد والمجتمع (حسين وبن جميل 2016، 1359).

ونشرت وزارة الأمن الوطني الامريكية عام 2011، معجماً بعنوان "إدارة المخاطر"، عرفت فيه المخاطر الأمنية بانها احتمال حدوث نتيجة غير مرغوب بها لحدث معين (U.S. Department of Homeland Security 2010, 27).

المبحث الثاني: توظيف الذكاء الاصطناعي في مواجهة التهديدات الأمنية الخارجية للاتحاد الأوربي

نتيجة لتزايد انتشار التهديدات الأمنية كالإرهاب والحروب وغيرها من التهديدات في العالم، كانت هناك حاجة إلى إيجاد آليات تمنع من اندلاع هذه التهديدات، والعمل على إطفاء نيرانها المشتعلة(Lahmood and Mutlak 2024, 1964)، فتعد التهديدات الأمنية الخارجية من أبرز التهديدات التي واجهها الاتحاد الأوربي، ذلك استدعى تبني استراتيجيات متقدمة لمواجهتها، فقد أسهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز الجهود الأمنية بهدف حفظ الأمن والاستقرار في الاتحاد الأوربي على وجه الخصوص، ومن ثم انعكاس هذا الأمن على استقرار النظام العالمي الذي يعد مفهوماً حديثاً ظهر مع الثورة العلمية والتكنولوجية التي يشهدها عالمنا(Manati and Alwan 2024, 1813) ، ويمكن تصنيف هذه التهديدات على محورين رئيسين:

أولاً: التهديدات المتمثلة بالهجرة غير الشرعية إلى الاتحاد الاوربي:

بالرغم من تعدد العوامل التي تدفع الأفراد إلى الهجرة من بلدانهم، الا ان العوامل الاقتصادية تعد من أبرز هذه العوامل، اذ أدى التفاوت الكبير في المستويات الاقتصادية بين الدول إلى تدفق المهاجرين بشكل متزايد نحو دول الاتحاد الأوربي، نظراً لما تتمتع به هذه الدول من مستوى اقتصادي مرتفع، على عكس الدول المصدرة للمهاجرين (بهية وهجيرة 2021، 140).

كما تُعد الحروب هي العامل الرئيس للهجرة غير الشرعية، والتي تسببت في هروب العديد من الأفراد من بلدانهم بحثا عن الأمن (اللجنة الدولية للصليب الأحمر 2016).

ومن الملاحظ أن غالبية الدول التي تقوم بتصدير المهاجرين هي بلدان تعاني من ضعف الاستقرار السياسي والأمني، فضلاً عن ضعف المشاركة السياسية وغياب الديمقراطية، وانتشار الفساد والأزمات (حمود 2017، 361).

ونتيجة للتطور الكبير في مجال التكنولوجيا، وما نتج عنه من ازدياد التواصل بين المجتمعات وإطلاع الأفراد على مختلف الثقافات، أدى ذلك إلى هروب الكفايات العلمية إلى الدول الأكثر تقدماً أملاً في تحقيق طموحاتهم العلمية (الظفيري 2022، 116).

وللعوامل الاجتماعية دور كبير أيضاً في ازدياد اعداد المهاجرين، اذ يتطلع الأفراد إلى البحث عن الوجاهة الاجتماعية التي تفتقر إليها البلدان النامية؛ بسبب البطالة والفقر (الظفيري 2022، 116)، فقد أصبح ينظر إلى أمن دول ومجتمعات وأفراد أوربا من منظور ارتباطه بنمط جديد من التهديدات غير العسكرية ذات الطابع المجتمعي، ومنها الهجرة غير الشرعية (بوسنان 2019، 206).

وتعد ألمانيا أكثر دولة تضم عدد مهاجرين في أوربا، يليها كلا من فرنسا وبريطانيا، إذ جاء معظم المهاجرين إلى أوربا من طريق البحر المتوسط، سواء من ليبيا إلى إيطاليا، أم من تركيا إلى اليونان (المنظمة الدولية للهجرة 2018، 18). إذ بلغ عدد اجمالي المهاجرين غير الشرعيين إلى أوربا في عام 2015 نحو 1,822,177 شخصاً (الظفيري 2022، 126).

وفي إطار الجهود الأوربية لمواجهة التهديدات الأمنية الناجمة عن الهجرة غير الشرعية، تم تطوير مشروع iBorderCtrl كأحد الحلول التقنية التي ترمي إلى تعزيز أمن الحدود وكشف الهويات المزيفة بشكل أكثر دقة وسرعة، اذ يُعد iBorderCtrl نظاماً آلياً لإدارة أمن الحدود بتمويل من الاتحاد الأوربي يرمي إلى تعزيز كفاية عمليات عبور المسافرين عبر الحدود البرية من الدول غير الأعضاء في الاتحاد الأوربي إلى داخل الاتحاد،

فيُطلب من المسافرين الذين ليس بحوزتهم جوازات سفر تابعة لدول الاتحاد التسجيل مسبقاً لرحلاتهم (iBorderCtrl 2023).

بدأ العمل بمشروع iBorderCtrl عام 2016 وتم اختباره في عدة نقاط تفتيش أوربية منها اليونان والمجر ولاتفيا خلال عامي 2018–2019، يتضمن المشروع استعمال "الكشف التلقائي عن الكذب" المدعوم بالذكاء الاصطناعي والذي يرمي إلى أتمتة العمليات الأمنية على الحدود الخارجية للاتحاد الأوربي من خلال استبدال دور حرس الحدود البشريين بتكنولوجيا تعتمد على الذكاء الاصطناعي (AI Regulation 2023).

يتضمن التسجيل للسفر إلى الاتحاد الأوربي تقديم مجموعة من المعلومات الشخصية، ومن ثم يُطلب من المسافر القيام بتفعيل كاميرا الويب الخاصة به، بحيث يمكن للشخصية الافتراضية على الشاشة استجوابه، في حين يقوم نظام الذكاء الاصطناعي "الكشف التلقائي عن الكذب"، بتحليل تعبيرات وجهه بحثاً عن حركات دقيقة يفترض انها تكشف محاولات الكذب (iBorderCtrl 2023).

يتضمن مشروع iBorderCtrl مرحلتين أساسيتين، الأولى تعرف بمرحلة ما قبل السفر، والتي تركز على جمع المعلومات والتأكد من صحة الوثائق الشخصية المقدمة، أما المرحلة الثانية هي مرحلة الوصول إلى الحدود، وفيها يتم فحص المسافر باستعمال تقنيات متقدمة للكشف عن الخداع وتقييم المخاطر وكما يأتي:

(1) **المرحلة الأولى (مرحلة ما قبل السفر):** ترمي هذه المرحلة إلى جمع معلومات المسافر من خلال تطبيق المستخدم المسافر (Traveler User Application) TUA، اذ يتعين على المسافر إدخال بياناته الشخصية، وتحميل وثائق مثل جواز السفر، التأشيرة، ومعلومات السفر مثل حجز الفندق وبيانات المركبة، فضلاً عن إجراء مقابلة مع شخصية افتراضية، ومن ثم يُطلب من المسافر ما يأتي: (European Commission 2019):

أ. ملء معلومات السفر المتعلقة بالدولة التي يرغب المسافر السفر اليها (مثل غرض الرحلة، مدة الإقامة، وتأريخ الوصول المتوقع).

ب. التصريح بالوثائق الشخصية للمسافر (جواز السفر أو الهوية، التأشيرة، تصريح الإقامة) وتقديم المعلومات المتعلقة بتلك الوثائق.

ت. التقاط الصور للوثائق المسجلة باستعمال كاميرا الهاتف أو الجهاز اللوحي أو الكمبيوتر.

ث. التصريح بمعلومات المركبة الخاصة بالمسافر مثل رقم اللوحة، الملكية، ورقم رخصة القيادة.

ج. التقاط صورة لرخصة القيادة للمسافر.

يتم التحقق من المعلومات المدخلة، والتحقق من مصداقية الوثائق المحملة وتخزين المعلومات في قاعدة بيانات iBorderCtrl، وتجرى مقابلة للمسافر مع شخصية افتراضية تمثل ضابط حدود، يتم فيها طرح أسئلة على المسافر تتعلق بالسفر، وهي مشابهة للأسئلة التي قد يسألها ضابط حدود حقيقي، ترمي المقابلة إلى الكشف عن الأجوبة الكاذبة من طريق مراقبة السلوك الحركي، اذ يتم تصوير المسافر وتحليل حركات وجهه باستعمال برمجيات تقوم بكشف السلوكيات الخادعة، ومن ثم يقوم التطبيق بمقارنة الصورة الموجودة في جواز السفر للمسافر مع مقطع فيديو له تم جمعه خلال المقابلة (European Commission 2019).

(2) **المرحلة الثانية (عبور الحدود):** يتعين على المسافرين تقديم رموز الاستجابة السريعة الخاصة بهم، فيقوم حرس الحدود من طريق مسح رمز الاستجابة السريعة بالوصول إلى المعلومات الشخصية للمسافر التي تم جمعها في المرحلة الأولى، فضلاً عن درجة تقييم المخاطر، كما يتحقق حرس الحدود بعد ذلك من صحة وثائق السفر باستعمال جهاز ماسح ضوئي، ومطابقة بصمات الأصابع للمسافر (iBorderCtrl 2023).

وفي حالة وجود أي شكوك بشأن دقة المعلومات الشخصية المقدمة أو سلوك المسافر، يقوم ضابط حرس الحدود بإجراء فحص بيومتري إضافي، باستعمال تقنية التعرف على الوجه، اذ يتم التقاط صورة لوجه المسافر ومقارنتها مع الصورة الموجودة في جواز السفر

والتأشيرة الخاصة بالمسافر، ومع الفيديو القصير الذي تم جمعه خلال مقابلة الشخصية الافتراضية في مرحلة التسجيل (زبون 2019، 236).

ثانياً: التهديدات المتمثلة بالهجمات الإرهابية في الاتحاد الأوربي:

يشكل الإرهاب تهديداً رئيساً للأمن الدولي، وله تأثيراً كبيراً في استقرار الدول، اذ يرى بعض بأن الإرهاب هو أعلى درجات العنف وأخطرها(زبون 2019، 236) ، وقد بدأ هذا التهديد بالتوسع لاسيما عقب أحداث 11 سبتمبر 2001، ليصبح الإرهاب ظاهرة دولية عابرة للحدود، فمنذ تلك الهجمات، والهجمات الإرهابية التي تعرضت لها مدريد ولندن في عامي 2004–2005، فضلاً عن تزايد الهجمات الإرهابية في دول الاتحاد الأوربي، أصبحت ظاهرة الإرهاب جزءاً لا يتجزأ من الاستراتيجية الأمنية للاتحاد الأوربي، وسبباً رئيساً لتبنيها (البديوي 2024، 257)، فضلاً عن إقامة علاقات تعاون مشتركة مع البلدان على أساس السياسات التي تعكس أولويات الاتحاد ومن بينها مواجهة التهديدات الإرهابية (شرقي 2023، 84).

وفي عام 2003، أصدرت لجنة الأمن والدفاع المشترك للاتحاد الاوربي (CSDP) وثيقة رسمية عُرفت باسم "استراتيجية الأمن الأوربي (ESS)"، تضمنت خمس تهديدات للاتحاد الاوربي، وهي (انتشار أسلحة الدمار الشامل، الإرهاب، الصراعات الإقليمية، الحكومات الفاشلة، والجريمة المنظمة). وفي عام 2008، تم إضافة ثلاث تهديدات جديدة تتمثل في "أمن الطاقة، الأمن الإلكتروني، وتغير المناخ" (البديوي 2024، 257).

وفي نوفمبر 2004، صرح منسق مكافحة الإرهاب في الاتحاد الأوربي بأن هناك تهديداً كبيراً ومُستمراً بحدوث المزيد من الهجمات الإرهابية في أوربا، وأن هذا التهديد ينبع بشكل رئيس من الشبكات أو الجماعات أو الأفراد الإسلاميين، مع أنّه أشار إلى أن الجماعات غير الإسلامية لا تزال ايضاً تشكل خطراً على الأمن، وترى استراتيجية الأمن الأوربية أن أوربا أصبحت هدفاً وقاعدة للإرهاب في الوقت ذاته، (البديوي 2024، 258).

ازداد خطر التهديدات الارهابية بشكل ملحوظ بعد عام 2014، وذلك بسبب ظهور تنظيم (داعش) الإرهابي في منطقة الشرق الأوسط، كما أسهمت زيادة موجات الهجرة إلى أوربا

في إعادة مسألة مكافحة الإرهاب إلى قمة جدول اعمال الاتحاد الأوربي (محمد، 2021).

لقد استغل تنظيم (داعش) الإرهابي وسائل التواصل الاجتماعي بهدف استقطاب الافراد من دول العالم كافة، بما في ذلك دول الاتحاد الأوربي للانخراط في صفوفه، لاسيما بعد ما حققه من انتشار سريع في العراق وسوريا في بداياته مما اضفى عليه نوع من القوة والحصانة، ذلك جعل الدول الأوربية تواجه تهديداً كبيراً يتمثل في عودة هؤلاء الافراد إلى أوطانهم بعد اكتسابهم خبرات قتالية للقيام بتنفيذ عمليات إرهابية داخل القارة الأوربية، وقد تجسد هذا التهديد على أرض الواقع خلال عامي 2015 و2016، اذ شهدت باريس وبروكسل ومدن أوربية أخرى هجمات إرهابية تبنى تنظيم (داعش) الإرهابي المسؤولية عنها رسمياً (Ganesh and Froio 2020, 721).

هذه العوامل كلها أسهمت في جعل النشاط الإرهابي أكثر تعقيداً من قبل، مما يصعب التنبؤ به نتيجة تنفيذ العمليات الإرهابية من قبل مواطنين يحملون جنسية الدولة ويتصرفون بمفردهم؛ بسبب تأثرهم بالدعاية التي يبثها تنظيم (داعش) الإرهابي، وقد أُطلق على هؤلاء الأفراد تسمية "الذئاب المنفردة"، وهم مجاميع نفذت عدة هجمات بطرق مختلفة داخل الأراضي الأوربية بعد إتمام عملية تجنيدهم عبر وسائل التواصل الاجتماعي من قبل التنظيمات الإرهابية المتطرفة (Europol 2020, 19).

استجابة لهذه التهديدات، أطلق الاتحاد الأوربي مشروع (ROXANNE) في سبتمبر 2019، بتمويل من برنامج (Horizon) لسنة 2020، بهدف تطوير أدوات تحليل البيانات الصوتية والنصوص لتعقب الشبكات الإجرامية والإرهابية وتحديد هوية هؤلاء الأفراد، كما يركز المشروع على تحليل المكالمات الهاتفية، وتحديد الطرفين المتحدثين، وربط البيانات لكشف العلاقة بين الافراد المشتبه بهم، مما يسهل الكشف المبكر عن التهديدات الإرهابية (Idiap Research Institute 2020).

يقود معهد IDIAP للأبحاث مشروع (ROXANNE) بتمويل من الاتحاد الأوربي بهدف تطوير أدوات متقدمة لمساعدة وكالات إنفاذ القانون في تحليل البيانات للكشف

عن الشبكات الإرهابية ومكافحة الجريمة المنظمة، ويضم هذا المشروع 25 شريكاً من 16 دولة أوربية، بما في ذلك 10 وكالات لإنفاذ القانون، فضلاً عن العديد من الشركات التقنية والمؤسسات الأكاديمية المتخصصة في معالجة البيانات وتحليل الشبكات (Interpol 2019b).

يستند مشروع (ROXANNE) إلى ستة اهداف رئيسة يسعى من طريقها إلى تعزيز القدرات التقنية والعملية في مجال مكافحة الجرائم الإرهابية، هذه الأهداف هي (Interpol 2019a):

1. تطوير منصة تحليلية تعمل على تعزيز قدرات عمليات التحقيق.
2. تحسين عملية كشف هوية الأشخاص المهمين من طريق تطوير تقنيات مبتكرة من اجل التعرف على المتحدثين، فضلاً عن تحليل الشبكات الإجرامية.
3. تعزيز تكنولوجيا تحليل الشبكات الإجرامية بهدف اتخاذ قرارات قابلة للتنفيذ.
4. تطوير لوحة معلومات لتمكين تصور نتائج التحقيقات.
5. نشر وتقييم منصة (ROXANNE) على قضايا جنائية حقيقة.
6. ضمان الامتثال للأطر القانونية والأخلاقية المعتمدة من قبل الاتحاد الأوربي والإنتربول.

وفي مقابلة مع مايل فابين (Mael Fabien) وهو طالب دكتوراه في معهد IDIAP وخبير في علم الجريمة، اشار إلى أن هذا المشروع يسمح لوكالات إنفاذ القانون بتحميل المكالمات الهاتفية التي تم اعتراضها، ومن ثم تقييم من هو المتحدث وما هو محتوى ما يُقال من طريق دمج تقنيات التعرف على الصوت، ومعالجة اللغة الطبيعية، ذلك بهدف كشف المواضيع ذات الصلة بالعمليات الإرهابية، والتعرف على الكيانات المسماة في المكالمات الهاتفية (Idiap Research Institute 2021).

ويركز مشروع (ROXANNE) على تحليل الروابط المراعية لحماية الخصوصية وكشف بيانات المتحدثين لغرض تزويد أجهزة إنفاذ القانون بإطار قانوني وبأدوات فنية لتعقّب الإرهابيين وكشفهم، كما سيشارك الإنتربول بتقديم المساعدة من طريق العمل على

تقييد الأدوات المستحدثة بالتشريعات الاوربية السارية، وستبحث المنظمة أيضا سبل الاستعمال الأمثل لوسائل الاتصالات وقواعد البيانات العالمية الخاصة بها لتيسير تبادل الأدلة الجنائية بشكل فعال بين بلدانها الأعضاء الـ 194 (Interpol 2019b) .

هذه التطورات التكنولوجية كلها التي تتيحها منصة التحليل في مشروع (ROXANNE) ستساعد أجهزة إنفاذ القانون على إدخال تحسينات ملموسة على عمليات التحري والتحقيق عن الافراد المشتبه بهم، وتعزيز قدرتها على تحديد هوية هؤلاء الأفراد ولا سيما في القضايا الجنائية التي يتم في سياقها تحليل كميات كبيرة من الاتصالات التي يجري اعتراضها بشكل مشروع (Interpol 2019b).

المبحث الثالث: دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة التهديدات الأمنية الداخلية في الاتحاد الأوربي

تُعد التهديدات الأمنية الداخلية من التحديات التي تواجه دول الاتحاد الأوربي، فهي تؤثر في الاستقرار المجتمعي لدول الاتحاد، ويمكن تصنيف هذه التهديدات على محورين رئيسين:

أولا: التهديدات المتمثلة بعمليات التهريب في دول الاتحاد الأوربي:

في ظل ازدياد حركة السفر والتنقل بين الدول، باتت المطارات أهدافاً رئيسة للعديد من التهديدات الأمنية، مما زاد الحاجة إلى تعزيز إجراءات التفتيش، فالجرائم المنظمة مثل تهريب المخدرات، الأسلحة، المتفجرات، غسيل الأموال، فضلاً عن تهريب الأفراد المطلوبين أمنياً، باتت تمثل تهديدات خطيرة تستدعي استعمال تقنيات متطورة للكشف عن الأنشطة المشبوهة بدقة وسرعة عالية (المركز الأوروبي لدراسات مكافحة الإرهاب والاستخبارات 2024).

ولمواجهة هذه التهديدات، جاء مشروع (BAG-INTEL) كمبادرة أوربية ضمن برنامج (Horizon) من أجل تعزيز فعالية وكفاية عملية تفتيش الأمتعة الجمركية في مطارات دول الاتحاد الأوربي باستعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما يرمي هذا المشروع إلى تطوير أدوات دعم القرار تعتمد على الذكاء الاصطناعي من اجل مساعدة فرق الجمارك

في المطارات على إجراء عمليات تفتيش أكثر دقة وفعالية دون الحاجة إلى زيادة في عدد الموظفين (BAG-INTEL 2025b).

يتكون اتحاد مشروع (BAG-INTEL) من 24 شريكاً من مزودي التكنولوجيا، شركات الهندسة، والسلطات الجمركية، ومن ثمان دول مختلفة، اذ يعمل هذا الاتحاد على دمج خبراتهم المختلفة لتطوير حلول مبتكرة تلبي احتياجات عملية التفتيش الجمركي في المطارات (BAG-INTEL 2025a).

تقوم أنظمة مراقبة الأمتعة الجمركية في المطارات بكشف الأمتعة التي تحتوي على مواد محظورة، أي البضائع التي يُحظر استيرادها أو التي لم يتم التصريح باستيرادها للتخليص الجمركي، مثل المخدرات، التبغ، وتهريب العملات، واعتماداً على تقييم المخاطر، يقرر موظفو مراقبة الأمتعة الجمركية تمرير الأمتعة جميعها من الرحلة القادمة عبر أجهزة الفحص بالأشعة السينية والتصوير المقطعي بالحاسوب، مما يساعد على تحديد الأمتعة المشبوهة، ومع زيادة حجم الركاب القادمين من طريق الجو في مطارات الحدود الداخلية، تستمر الحاجة إلى زيادة كفاية مراقبة الأمتعة الجمركية (Martel Innovate 2023).

في ضوء ذلك يعمل مشروع (BAG-INTEL) على تقديم الدعم لفرق الجمارك في مواجهة هذه التحديات بشكل فعال، اذ انه سيتضمن كاميرات عالية الدقة تستند في عملها على تقنيات الذكاء الاصطناعي القوي، مما سيمكن من إعادة تحديد الأمتعة بشكل مستمر ودقيق من بداية وصول الأمتعة إلى الحزام الدائري المتحرك الموجود في صالات استلام الأمتعة في المطارات وحتى وصول هذه الأمتعة إلى الركاب لاستلامها، مما سيساعد ذلك في ضمان مسح الأمتعة جميعها ضوئياً، مع تتبع الأمتعة المشبوهة بشكل دقيق حتى يتمكن افراد الأجهزة الأمنية العثور عليها بسهولة لإجراء التفتيش اليدوي(Frontex 2024).

ويعتمد مشروع (BAG-INTEL) على ثلاثة مكونات رئيسة في توفير الدعم المتقدم لحرس الحدود في الكشف عن الأمتعة التي تحتوي على مواد مهربة وتحديد موقعها بدقة وهي (BAG-INTEL 2024):

1. **التعرف المستمر على الأمتعة باستعمال الذكاء الاصطناعي وكاميرات المراقبة:** اذ يتيح هذا النظام تتبع الأمتعة المشبوهة طوال سيرها على الحزام الدائري، مما يمنع فقدانها ويسهّل عملية المراقبة والتفتيش المستهدف.
2. **تطوير عمليات فحص الأمتعة باستعمال تقنيات امتصاص الأشعة السينية:** توفر هذه التقنية قدرة أعلى على مسح مكونات الأمتعة واكتشاف المواد المهربة أو غير المشروعة بدقة عالية.
3. **نظام التوأمة الرقمية (Digital Twin) لمشروع (BAG-INTEL):** يعمل هذا النظام على تطوير أداء عمليات التفتيش الجمركي من طريق محاكاة العمليات التشغيلية داخل بيئة المطار، مما يعزز من كفاية عمليات المسح الأمني للأمتعة داخل المطارات. وسيتم اختبار وتقييم الحلول المطورة في ثلاثة مطارات دولية في مواقع مختلفة داخل أوربا، وهي (Frontex 2024): (مطار بيلوند / الدنمارك، مطار مقدونيا في ثيسالونيكي / اليونان، مطار أدولفو سواريز في مدريد / إسبانيا، ترمي هذه الاختبارات إلى ضمان توافق أنظمة هذا المشروع مع احتياجات المطارات المختلفة، سواء الكبيرة ام الصغيرة، وتعزيز أمن الحدود عبر تطبيق هذه الحلول المتطورة.

ويمكن تلخيص اجمالي مزايا مشروع (BAG-INTEL) في اربع نقاط وهي (BAG-INTEL, 2024):

أ. **إعادة تحديد الهوية بطريقة غير تدخّلية (Re-identification):** المقصود بإعادة تحديد الهوية هو تتبع الأمتعة داخل المطار والتأكد من الحقيبة نفسها في كل نقطة تفتيش، اذ يعتمد مشروع (BAG-INTEL) على تحديد الأمتعة بصرياً دون الحاجة إلى وضع علامات مادية عليها مثل الملصقات أو الرموز الشريطية (Barcodes)، مما يحافظ على خصوصية الركاب ويمنع أي تغيير في الأمتعة.

ب. **ضمان حركة الركاب دون تأخير:** اذ يقوم النظام بإنشاء بصمة بصرية فريدة لكل حقيبة في أثناء حركتها، مما يتيح تحديد الأمتعة المشتبه بها دون تعطيل عمليات التفتيش أو التسبب في ازدحام عند نقاط الفحص الأمني.

ت. تقليل الحاجة إلى موظفين إضافيين: إن مشروع (BAG-INTEL) يقوم بتحديد الأمتعة المشبوهة بدقة، ذلك يساعد موظفي الجمارك على التركيز فقط على الأمتعة التي تحتاج إلى تفتيش يدوي، ومن ثم تقليل نسبة الأخطاء وتحسين كفاية عمليات التفتيش.

ث. التكامل السلس مع الأنظمة الحالية: يتميز مشروع (BAG-INTEL) بقدرته على التوافق مع أنظمة التفتيش الجمركي الموجودة حالياً، مما يضمن تكامل المشروع السريع دون الحاجة إلى تغييرات جوهرية في البنى التحتية للمطارات.

ثانيا: التهديدات المتمثلة بالجرائم الصغيرة في دول الاتحاد الأوربي:

تتمثل الجرائم الصغيرة مثل الاعتداءات البسيطة، السرقات، حالات التحرش، وغيرها من الحالات المزعجة التي تؤثر في السلامة العامة والأمن في العديد من الدول، هذه الجرائم تحدث بشكل متكرر في الأماكن العامة، وغالباً ما يصعب ملاحظتها؛ بسبب صغر حجمها وارتفاع تكرار وقوعها، فقد تتسبب هذه الجرائم في تراجع الأمن الاجتماعي وتؤثر في جودة الحياة في مختلف المدن، كما أنها يمكن أن تخلق بيئة غير آمنة مما يؤدي إلى تدني الثقة في الأجهزة الأمنية (مراسل الاتحاد الاوربي 2021).

وفي اطار مواجهة هذه التهديدات المتمثلة بهذه الجرائم الصغيرة، يأتي مشروع (P-REACT) كمبادرة مدعومة بتمويل جزئي من المفوضية الأوربية، يشارك في المشروع سبعة شركاء من ستة دول مختلفة، وثلاث شركات صغيرة ومتوسطة في الاتحاد الأوربي، فضلاً عن ثلاثة مراكز بحثية، يعتمد هذا المشروع على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل الفيديو لرصد الأنشطة المشبوهة كالسرقات، الاعتداءات البسيطة، وحالات التحرش، اذ يرمي هذا المشروع إلى تحسين قدرات المراقبة والاستجابة الفورية من طريق استعمال أجهزة استشعار متصلة بسحابة، ذلك يسمح باكتشاف الحوادث وتحليلها في الوقت ذاته، فضلاً عن ارسال تنبيهات فورية للسلطات الأمنية المختصة (Vicomtech 2016).

من خلال مشروع P-REACT يتم تصميم وتطوير منصة مراقبة منخفضة التكلفة للكشف عن حوادث الجرائم الصغيرة، وذلك من طريق أجهزة استشعار الفيديو والصوت الذكية للكشف

عن حوادث الجرائم الصغيرة، فضلاً عن كاميرات المراقبة القائمة على السحابة المرتبطة بمنصة التخزين، والكشف عن التنبيهات، اذ يتم تركيب أجهزة استشعار ذكية منخفضة التكلفة (قائمة على استشعار الصورة والصوت) في مباني الشركات المختلفة ومواقع البنى التحتية، يتم توصيل هذه المستشعرات الذكية بنظام إدارة محتوى الفيديو القائم على السحابة "VCMS" (الغويري 2022، 895)، ليتم مراقبة الحوادث التي تحدث والاستجابة لها باستمرار وبسرعة عالية، بمجرد وقوع الحادث الذي تم اكتشافه بواسطة أجهزة الاستشعار سيتم تنبيه أفراد الأجهزة الأمنية المعنية بمعلومات الفيديو والمعلومات ذات الصلة لضمان الاستجابة المناسبة (European Commission 2016).

ويمكن تقسيم مكونات مشروع P-REACT على أربعة أجزاء (Vicomtech 2016):

1. **المنصة المحلية المدمجة:** وهي أجهزة تحتوي على كاميرات مراقبة ومستشعرات الفيديو، الصوت، العمق، يتم تثبيتها في مواقع العملاء النهائيين.
2. **خدمة السحابة المركزية:** اذ يتم إرسال البيانات من المنصة المحلية المدمجة إلى السحابة، التي تقوم بعملية التحقق الثانية من الأحداث المشبوهة لتأكيد أنها حوادث صغيرة.
3. **التحليل المحلي:** من طريق قيام المنصات المحلية المدمجة بتشغيل وحدات التحليل الخاصة بالفيديو، والصوت، والعمق لاكتشاف الأحداث المشبوهة.
4. **التحقق في السحابة:** بعد تحليل الحدث المشبوه واكتشافه والتأكد من الحدث، يتم إرسال البيانات إلى الأجهزة الأمنية المعنية التي تقوم بالتحقق النهائي.

ويمكن تلخيص الأهداف الرئيسة لمشروع P-REACT في تصميم وتطوير مشروع منخفض التكلفة لاكتشاف الجرائم الصغيرة، وتحليلها باستعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي بالاعتماد على أجهزة استشعار للفيديو والصوت، والاستجابة لها. وتعزيز التواصل والتعاون بين المستعملين الرئيسين لتحسين الاستجابة للحوادث المشبوهة واتخاذ القرارات، وتقديم إطار أمني منخفض التكلفة مع ذكاء محلي وتطوير تنبيهات في الوقت الفعلي من اجل استجابة فعالة. فضلاً عن انشاء نظام إدارة محتوى الفيديو السحابي (VCMS)،

والذي يمكن تقديمه كخدمة مبتكرة لدعم المراقبة والتحليل. فضلاً عن استعمال تقنيات تحليل النص والصوت لتحليل الجرائم الصغيرة ورسم خرائطها، مما يساعد في التنبؤ والوقاية منها في المستقبل. واخيراً، تحليل التحديات التقنية التي تواجه تصميم هذا المشروع وضمان معالجة القضايا الاجتماعية والأخلاقية والقانونية بشكل متوازن (European Commission 2016).

المناقشات:

يشهد العالم تطوراً متسارعاً في تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يجعله أحد الركائز الأساسية في استراتيجيات الأمن للدول، ومع تزايد التهديدات الأمنية التي تواجهها مختلف الدول، سواء التقليدية منها أم المستحدثة، وعلى المستويين الداخلي والخارجي، أصبح من الضروري توظيف الأدوات التكنولوجية الحديثة لتحسين قدرات المواجهة والاستجابة الفعالة لمختلف اشكال التهديدات. وفي هذا السياق، برز الاتحاد الأوربي كأحد الفاعلين الرئيسين الذين يسعون إلى دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في منظومتهم الأمنية، مستفيدين من إمكاناته في تحليل البيانات الضخمة، التنبؤ بالتهديدات، وتعزيز كفاية العمليات الأمنية المختلفة.

إن تحليل توظيف الذكاء الاصطناعي في مواجهة التهديدات الأمنية في الاتحاد الأوربي يظهر أن هذا المجال يشهد تطوراً متسارعاً، اذ باتت الدول الأوربية تعتمد على أنظمة الذكاء الاصطناعي لتعزيز أمنها على المستويين الداخلي والخارجي، فالنتائج المستخلصة من المشاريع المختلفة التي تم تحليلها في هذا البحث تؤكد أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة مساعدة للبشر، بل أصبح عنصراً جوهرياً يأتي في مقدمة استراتيجيات الأمن القومي الأوربي، إذ يتم توظيفه بطرق مختلفة لمكافحة مختلف التهديدات الأمنية التي تواجهها دول الاتحاد الأوربي مثل الهجرة غير الشرعية، الإرهاب، التهريب، والجرائم الصغيرة، مما يعكس تحولاً جذرياً في أساليب المراقبة والحماية.

وعلى عكس الولايات المتحدة، التي تعتمد نهجاً مرناً يشجع الابتكار من دون قيود تنظيمية صارمة، يُظهر الاتحاد الأوربي توجهاً قوياً نحو تنظيم الذكاء الاصطناعي لحماية الحقوق

وتعزيز الثقة العامة، وبالرغم سعي الاتحاد الأوربي لتحقيق السيادة الرقمية، تظل التحديات قائمة نظراً لاعتماده على بعض شركات التكنولوجيا الأمريكية الكبرى مثل (Google,Microsoft,Amazon) في البنية التحتية الأمنية. هذه الوضعية تؤكد الحاجة إلى تطوير بدائل أوربية مستقلة وزيادة الاستثمار في القدرات لتحقيق قدر أكبر من الاستقلال التقني.

وفيما يتعلق بالتهديدات الأمنية الخارجية، أظهر البحث أن مشروع (iBorderCtrl) يوفر حلاً تقنياً متقدماً لمواجهة التهديدات المتمثلة بالهجرة غير الشرعية، وذلك من طريق استعمال تقنيات تحليل البيانات، والتعرف على الوجه، مما يتيح للأجهزة الأمنية الأوربية القدرة على الكشف عن المسافرين الذين من الممكن أن يشكلوا تهديداً أمنياً. وبالرغم من ذلك، لا يمكن إغفال بعض من التحديات التي يفرضها هذا المشروع، أبرز هذه التحديات هو الجدل المتعلق بإمكانية التحيز في الخوارزميات المستعملة وانتهاك الخصوصية. فبالرغم من أن استعمال الذكاء الاصطناعي يعزز كفاية عمليات المراقبة، إلا أن الاعتماد الكامل على الذكاء الاصطناعي دون وجود إشراف بشري دقيق قد يؤدي إلى قرارات خاطئة، مما يثير التساؤلات حول مدى موثوقية أنظمة الذكاء الاصطناعي وشفافيتها. ومن ناحية أخرى، فإن مشروع (Roxanne)، الذي تم تبنيه لمواجهة الإرهاب، يعكس تحولاً نوعياً ايضاً في آليات تحليل المحادثات والاتصالات لتحديد الأنشطة الإرهابية المحتملة، فبفضل تقنيات تحليل الأصوات والتعلم العميق، بات بالإمكان تتبع الجماعات الإرهابية بشكل أكثر دقة وسرعة، غير أن هذا التقنيات تطرح تحديات تتعلق بالحريات المدنية ومدى احتمالية إساءة استعمال البيانات الشخصية للأفراد، مما يستوجب تطوير إطار تشريعي يضمن التوازن بين تحقيق الأمن والحقوق الأساسية للأفراد.

وفي إطار التهديدات الأمنية الداخلية، أظهر البحث أهمية مشروع (BAG-INTEL) في مكافحة جرائم التهريب، اذ يُمكّن هذا النظام من تحليل أنماط التهريب من خلال استعمال البيانات الضخمة وتقنيات التعرف على الأنماط، مما يساعد في كشف عمليات تهريب المخدرات، الأسلحة، والأموال في المطارات. وبالرغم من الأداء الفعال لهذا

المشروع في تطوير الاستجابة الأمنية، إلا أن نجاحه يتطلب تكامل البيانات بين مختلف الجهات الأمنية، وهو أمر من الممكن أن يواجه تحديات بيروقراطية وتقنية، إذ إن وجود فجوات في تبادل المعلومات بين دول الاتحاد الأوربي قد يقلل من كفاية هذه الأنظمة، بمعنى آخر يمثل التعاون الأمني المشترك بين الدول الأوربية عاملاً جوهرياً في تحقيق نجاح هذه التقنيات.

وفيما يتعلق بمكافحة الجرائم الصغيرة، فقد قدم مشروع (P-React) أنموذجاً مبتكراً لمواجهة هذه الظواهر من خلال تحليل سلوكيات الأفراد في الأماكن العامة من طريق أنظمة المراقبة، مما يساعد في التنبؤ بالسلوكيات التي قد تحمل طابعاً إجرامياً واتخاذ إجراءات وقائية، غير أن الاعتماد المفرط على تقنيات الذكاء الاصطناعي في مراقبة الأفراد قد يؤدي إلى تحديات أخلاقية وقانونية تتعلق بمسألة المراقبة المستمرة للأفراد، واحتمالية التمييز في معالجة البيانات، مما يستدعي وضع سياسات واضحة تحدد كيفية استعمال هذه الأنظمة بشكل لا يتعارض مع حقوق المواطنين.

كما يُسهم البرلمان الأوربي في دعم الجهود الأمنية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي من طريق إنشاء قاعدة بيانات ومعلومات على مستوى الاتحاد، تُستعمل في تتبع التهديدات وتحليل المخاطر، مما يعكس دوراً تنظيمياً وأمنياً متقدماً في هذا المجال.

إن ما تم التطرق إليه من أنموذج لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مواجهة التهديدات الأمنية يشير الى أن الدول المتقدمة بدأت تستعمل في السنوات الأخيرة هذه التكنولوجيا في المجال الأمني، نظراً لكون الاتحاد الأوربي كياناً اقتصادياً وسياسياً يواجه تهديدات أمنية معقدة تتطلب استراتيجيات استجابة متطورة، فمن طريق مشاريعه الأمنية المبتكرة، يسعى الاتحاد إلى تحقيق التكامل بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والسياسات الأمنية، بما يسهم في تعزيز قدراته في مواجهة الجرائم العابرة للحدود، وضبط الهجرة غير الشرعية، فضلاً عن مكافحة العمليات الإرهابية، مع ضرورة مراعاة الأطر القانونية التي تحكم استعمال هذه التقنيات.

بناءً على ما تقدم، يتبين أن الذكاء الاصطناعي بات يمثل أداة محورية في استراتيجيات الأمن للاتحاد الأوربي، لكنه لا يزال يواجه تحديات على مستوى التشريع والتطبيق، فبالرغم من أن هذه التقنيات تعزز من القدرة على الاستجابة للتهديدات الأمنية بفعالية أعلى، إلا أن التحديات المتعلقة بقضايا الخصوصية، الشفافية، والأخطاء المحتملة في الخوارزميات تظل نقاطاً جوهرية تستدعي المزيد من البحث والتطوير، كما أن نجاح هذه المشاريع يتطلب تحقيق التكامل بين الذكاء الاصطناعي والعنصر البشري، بحيث لا يتم الاعتماد بشكل كامل على الأنظمة الآلية وحدها دون رقابة بشرية لها القدرة على تقييم القرارات التي تنتجها هذه الأنظمة، ومن جهة أخرى، فإن الاستعمال المتزايد لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الأمني يفرض على الاتحاد الأوربي أهمية تطوير أطر قانونية واضحة تضمن الاستعمال الأخلاقي لهذه التقنيات، بما يحقق التوازن بين تعزيز الأمن واحترام الحريات الفردية.

في الختام، يمكن القول إن الاتحاد الأوربي يسعى إلى تحقيق التكامل بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والسياسات الأمنية، بما يسهم في تعزيز قدراته في مواجهة الجرائم العابرة للحدود، وضبط الهجرة غير الشرعية، فضلاً عن مواجهة العمليات الإرهابية، مع ضرورة مراعاة الأطر القانونية التي تحكم استعمال هذه التقنيات.

وعلى الرغم من سعي الاتحاد الأوربي لوضع إطار قانوني مستقل ينظم الذكاء الاصطناعي، إلا أنه هناك تنسيقاً وتعاوناً مستمراً بينه وبين كل من الولايات المتحدة وبريطانيا في المجال الأمني والتقني، خاصة عبر مبادرات متعددة الأطراف مثل "مجلس التجارة والتكنولوجيا (TCC)، ومع ذلك يسعى الاتحاد الأوربي إلى تأسيس أنموذج تشريعي مستقل ومنفصل عن النهج الأمريكي. ويظهر ذلك في تبنيه لقانون الذكاء الاصطناعي (AI Act) الذي يُعد أكثر صرامة من السياسات الأمريكية في هذا المجال. هذا التوجه يعكس رغبة الاتحاد الأوربي في العمل بمعزل نسبي عن الولايات المتحدة، وبناء منظومة تنظيمية خاصة به تُراعي أولوياته في حماية الحقوق الأساسية. وبالرغم من هذه الجهود، يظل مستقبل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوربي

مرهوناً بتطور البيئة التكنولوجية والتشريعية، ومدى قدرة دول الاتحاد على تبني سياسات موحدة تضمن التوازن بين الفعالية الأمنية وحماية القيم الديمقراطية.

الخاتمة:

يمثل الذكاء الاصطناعي تحولاً جوهرياً في مختلف المجالات، منها المجال الأمني على وجه الخصوص، اذ بات يمثل أداة محورية في مواجهة التهديدات الأمنية وتعزيز القدرات الأمنية، ومع تطور هذه التهديدات، أصبح من الضروري تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي من اجل تحقيق أمن أكثر استدامة، ذلك من طريق تحسين آليات التنبؤ بالجرائم وتعزيز قدرات أجهزة إنفاذ القانون، كما تبرز الحاجة إلى تنظيم مؤتمرات دولية دورية متخصصة في الذكاء الاصطناعي في المجال الأمني، يشارك فيها ممثلون وخبراء من مختلف الدول، بهدف تنسيق الجهود المشتركة وتبادل الخبرات وتعزيز العمل الأمني الدولي، لا سيما في ظل تصاعد التهديدات المرتبطة بالإرهاب والجريمة المنظمة العابرة للحدود. وبالرغم من ذلك، فإن الاعتماد المتزايد على تقنيات الذكاء الاصطناعي يستوجب تطوير تشريعات وسياسات تضمن استعماله بما يحقق أكبر استفادة ممكنة دون المساس بالحقوق الأساسية للأفراد. وفي ختام بحثنا توصلنا الى الاستنتاجات الآتية:

1 . إن الأمن لم يعد مقتصراً على الوسائل التقليدية، بل أصبح يعتمد بشكل متزايد على تقنيات التكنولوجيا المتقدمة، مما يستدعي إعادة تعريف السياسات الأمنية بما يلائم هذا التحول.

2 . على الرغم من الإمكانات الهائلة للذكاء الاصطناعي في مواجهة التهديدات الامنية، إلا أنه ليس من الممكن أن يكون بديلاً تاماً عن العنصر البشري، بل هو بمثابة أداة تعزز من قدرات الأجهزة الأمنية، مما يتطلب تكاملاً مدروساً بين الخبرات البشرية وتوظيف التقنيات الحديثة.

3 . أظهر البحث أن الجماعات الإجرامية أصبحت أكثر تطوراً، اذ تستعمل التقنيات الحديثة للتخفي والتحايل على الأجهزة الأمنية، ذلك يعني أن الذكاء الاصطناعي يجب أن يكون في تطور مستمر من اجل مواكبة هذه التحديات.

4. بين البحث أن الدول التي تستثمر في تقنيات الذكاء الاصطناعي الأمنية سوف تكون أكثر قدرة على مواجهة التهديدات الأمنية، في حين قد تعاني الدول الأقل تقدماً من زيادة هذه التهديدات وتفاقم الجرائم؛ بسبب عدم امتلاكها للأدوات التكنولوجية اللازمة لمواجهتها.

5. بسبب طبيعة التهديدات العابرة للحدود، يجب عدم اقتصار الحلول الأمنية على الجهود الوطنية فقط، بل تتطلب تعاوناً دولياً لتبادل البيانات والمعلومات وتطوير استراتيجيات موحدة لمواجهة التهديدات الأمنية.

Acknowledgments
Funding statement: No funding available.
Conflict of interest statement: The authors declare no conflict of interest.

قائمة المصادر:

أحمد، بسمة محمد نظير. 2023. "التهديدات الأمنية العابرة للحدود وتداعياتها على الأمن الوطني العراقي: الإرهاب أنموذجاً". *مجلة قضايا سياسية*. العدد.74 (سبتمبر): 56-31.
https://iasj.rdd.edu.iq/journals/uploads/2024/12/09/d76c77c5fc5a89c15d199b15d538b8f0.pdf

اشرنان، عبد العلي. 2023. "استخدام الذكاء الاصطناعي في كتابة الضبط بالمحاكم." مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجية. 5 تشرين الثاني, 2023.
https://www.hcrsiraq.net/wp-content/uploads/2023/11/استخدام-الذكاء-الاصطناعي-في-كتابة-الضبط-بالمحاكم.pdf

البديوي، عادل عبد الحمزة ثجيل. 2024. "الاستراتيجية الأمنية للاتحاد الأوروبي في مكافحة الإرهاب منذ عام 2001." *مجلة الدراسات السياسية والاقتصادية*، العدد.2 (أكتوبر): 252-289.
https://psej.journals.ekb.eg/article_389572_70b7b3fd6d4d221215819d5176ed0721.pdf

الحربي، سليمان عبدالله. 2008. "مفهوم الأمن: مستوياته وصيغه وتهديداته (دراسة نظرية في المفاهيم والأطر)." *المجلة العربية للعلوم السياسية*، العدد.19 (يوليو):9-30.
https://search.mandumah.com/Record/461149

الظفيري، محمد بن مطلق بن جسار. 2022. "نماذج من الهجرة غير المشروعة بين دول الاتحاد الأوروبي وأمريكا الشمالية وأستراليا." *المجلة العربية للدراسات الجغرافية* 5، عدد.14 (يوليو): 105-154.
https://jasg.journals.ekb.eg/article_247739_4697b846bd3efcdad55df49a979e09be.pdf

العبيدي، ليث عصام مجيد. 2024. "الذكاء الاصطناعي والوجود الإنساني: قراءة فكرية في الأبعاد السياسية". *مجلة العلوم السياسية*، العدد.67 (يونيو): 291-320.
https://doi.org/10.30907/jcopolicy.vi67.684

الغويري، راكان محمد هزاع. 2022. "تطبيقات الخدمات السحابية في الحياة اليومية." *المجلة العربية للنشر العلمي* 5، عدد.50 (ديسمبر): 891-904.
https://www.ajsp.net/research/تطبيقات%20الخدمات%20السحابية%20في%20الحياة%20اليومية.pdf

اللجنة الدولية للصليب الأحمر. 2016. "الهجرة: البحث عن مكان تحت الشمس." *الإنساني*, العدد.60 (ديسمبر): 1-60.
https://www.onlinelibrary.iihl.org/wp-content/uploads/2021/02/2016-ICRC-Al-Insani-Migration-searching-for-a-place-under-the-sun.pdf
المطيري، عادل عبد الله بركة. 2017. "أثر التهديدات غير التقليدية على أمن دول مجلس التعاون الخليجي2003-2016" رسالة ماجستير., جامعة آل البيت/ قسم العلوم السياسية.
المركز الأوروبي لدراسات مكافحة الإرهاب والاستخبارات. 2024. "أمن أوروبا – كيف تؤثر تشديد الرقابة على الحدود الداخلية على التماسك الأوروبي." 15 ديسمبر, 2024.
https://www.europarabct.com./أمن-أوروبا-–كيف-تؤثر-تشديد-الرقابة-على/
المنظمة الدولية للهجرة. 2018. "تقرير الهجرة في العالم لعام 2018." 24 شباط, 2025.
https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2018_ar.pdf
بلحربي، نوال. 2022. "التهديدات الأمنية الجديدة وسبل مواجهتها: أي دور للحدود الذكية؟" *مجلة أبحاث قانونية وسياسية* 7، عدد.1 (حزيران): 1166-1186.
https://asjp.cerist.dz/en/article/193949
بهية، هوادف، وتومي هجيرة. 2021. "الهجرة غير الشرعية: أسبابها وآليات مكافحتها." *مجلة الباحث في العلوم القانونية والسياسية*، العدد.6 (ديسمبر):132-159.
https://asjp.cerist.dz/en/article/220215
بوسنان د.سفيان. 2019. "الهجرة غير الشرعية والاتحاد الأوروبي قراءة في أمننة الظاهرة". *مجلة العلوم السياسية*, العدد.55 (فبراير): 205-228.https://doi.org/10.30907/jj.v0i55.20
بونيه، آلان. 1970. *الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله*، ترجمة: علي صبري فرغلي. القاهرة: دار الفاروق للنشر والتوزيع.
حسين، رامي، وأشرف بن جميل. 2016. "المخاطر والتحديات التي تواجه الأمن الاجتماعي في ماليزيا وسبل مواجهتها من منظور التربية الإسلامية." *مجلة جامعة النجاح للأبحاث* 30، عدد.7 (مارس): 1355-1378.
https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-798307-المخاطر-و-التحديات-التي-تواجه-الأمن-الاجتماعي-في-ماليزيا-و-س
حمود، واثق عبد الكريم. 2017. "موقف الاتحاد الأوروبي من ظاهرة الهجرة غير الشرعية (الإفريقية)." *مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية* 6, عدد.20 (مارس): 344-404.
https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-1216716-موقف-الاتحاد-الأوروبي-من-ظاهرة-الهجرة-غير-الشرعية-الأفريقية-
رسن، عباس راضي. 2024. "توظيف منهجيات التوقع وإدارة المخاطر في إستراتيجية الأمن القومي العراقي." أطروحة دكتوراة., جامعة النهرين/كلية العلوم السياسية.
زبون م.د.ناهدة محمد. 2019. "مفهوم العنف في الفكر السياسي (دراسة نظرية مقارنة مع مفهوم الإرهاب)." *مجلة العلوم السياسية*, العدد.52 (فبراير): 227-244.
https://doi.org/10.30907/jj.v0i52.73
سليخ، أسامة. 2022. *الاتجاهات الاستراتيجية لمواجهة التهديدات الأمنية اللاتماثلية: مدخل مفاهيمي نظري*. عمان: دار الفا للوثائق والنشر والتوزيع.
شرقي، نهرين جواد. 2023. "دور الاتحاد الأوروبي في حل الصراعات للجوار الشرقي: نماذج مختارة." *مجلة العلوم السياسية*، العدد.66 (ديسمبر): 77-98.
https://doi.org/10.30907/jcopolicy.vi66.667
عكروم، ليندة. 2011. *تأثير التهديدات الأمنية الجديدة على العلاقات بين دول شمال وجنوب المتوسط*. عمان: دار ابن بطوطة للنشر والتوزيع.
عوضين، فايق. 2022. "استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المشروعية وعدم المشروعية." *المجلة الجنائية القومية* 65، عدد.1 (مارس): 1-40.
https://ncj.journals.ekb.eg/article_251652_9add795f1a1e75ff804b121763f85aac.pdf

فريجة، أحمد، ولدمية فريجة. 2016. "الأمن والتهديدات الأمنية في عالم ما بعد الحرب الباردة." *مجلة دفاتر السياسة والقانون* 8، العدد.14 (يناير): 157-170.
https://asjp.cerist.dz/en/article/52682
مقاتل، ليلى، وهنية حسني. 2021. "الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية." *مجلة علوم الإنسان والمجتمع* 10، عدد.4 (ديسمبر): 109-127.
https://asjp.cerist.dz/en/article/174625
محمد, جاسم. 2021. " تنظيم داعش: كيف يحصل على التمويل من داخل أوروبا". ترينذز للبحوث والاستشارات. 12 يوليو, 2021.
https://trendsresearch.org/ar/insight/تنظيم-داعش-كيف-يحصل-على-التمويل-من-داخ؟srsltid=AfmBOoqo5MB1R3E6t5ktw6Jhw6-8eTX3tQsdsQbgP02EChP_VW9PzEZ6
مراسل الاتحاد الاوروبي. 2021. "الجريمة المنظمة والخطيرة في الاتحاد الأوروبي: تأثير مفسد". 13 ابريل، 2021.
https://ar.eureporter.co/crime/europol/2021/04/13/serious-and-organized-crime-in-the-eu-a-corrupting-influence

List of References:

Ahmed, Basma Mohammed Nathir. 2023. “Transnational Security Threats and Their Implications for Iraqi National Security: Terrorism as a Model.” *Political Issues Journal*, no.74 (September): 31-56. https://iasj.rdd.edu.iq/journals/uploads/2024/12/09/d76c77c5fc5a89c15d199b15d538b8f0.pdf (in Arabic).

AI Regulation. 2023. "EU IBorderCtrl: When Commercial Interests Outweigh the Public Interest." September 20, 2023. https://ai-regulation.com/eu-iborderctrl-when-commercial-interests-outweigh-the-public-interest/

Akroum, Linda. 2011. *The Impact of New Security Threats on Relations between the North and South Mediterranean Countries*. Amman: Dar Ibn Battuta for Publishing and Distribution. (in Arabic).

Albdeewy, Adel AbdulHamza Thgeel. 2024. “The European Union’s Security Strategy in Counterterrorism Since 2001.” *Journal of Political and Economic Studies*, no. 2 (October): 252–289. https://psej.journals.ekb.eg/article_389572_70b7b3fd6d4d221215819d5176ed0721.pdf. (in Arabic).

Al-Dhafiri, Mohammed bin Mutlaq bin Jassar. 2022.“Examples of illegal immigration between EU countries, North America, and Australia.” Arab Journal of Geographical Studies 5, no.14 (July): 105–154. https://jasg.journals.ekb.eg/article_247739_4697b846bd3efcdad55df49a979e09be.pdf (in Arabic).

Al-Ghweiri, Rakan Mohammed Hazzaa. 2022. “Applications of Cloud Services in Everyday Life.” *Arab Journal of Scientific Publishing* 5, no.50 (December): 891–904. https://www.ajsp.net/research/تطبيقات%20الخدمات%20السحابية%20في%20الحياة%20اليومية.pdf. (in Arabic).

Al-Harbi, Suliman Abdullah. 2008. "The Concept of Security: Its Levels, Forms, and Threats (A Theoretical Study in Concepts and Frameworks)." *The Arab Journal of*

Political Science, no.19 (July): 9–30. https://search.mandumah.com/Record/461149 (in Arabic).

Ali, Inass Abdulsada, and Faieq H. Jasem. 2024. "Sub-National Governments' Interactions in International Affairs: An Arab Perspective on Paradiplomacy." *International Area Studies Review* 27, no.4 (December):434-447. DOI: https://doi.org/10.69473/iasr.2024.27.4.434

Al-Mutairi, Adel Abdullah Barakah. 2017. "The Impact of Non-Traditional Threats on the Security of the Gulf Cooperation Council States, 2003–2016." Master's thesis., Al Al-Bayt University/Department of Political Science. (in Arabic).

Al-Obaidy, Laith Issam Majed. 2024. "Artificial Intelligence and Human Existence: An Intellectual Reading of the Political Dimensions." *Political Sciences Journal*, no.67 (June): 291-320. https://doi.org/10.30907/jcopolicy.vi67.684 (in Arabic).

Asharnan, Abdul Ali. 2023. "The Use of Artificial Intelligence in Court Record Writing." Hammurabi Center for Research and Strategic Studies. November 5, 2023. https://www.hcrsiraq.net/wp-content/uploads/2023/11/استخدام-الذكاء-الاصطناعي-في-كتابة-الضبط-بالمحاكم.pdf (in Arabic).

Alwan, B. Hussain, Sanaa K. Qati, and Inass A. Ali. 2021. "Iraqi Women's Leadership and State-Building." *Journal of International Women's Studies* 22, no.3 (April): 13-27. https://vc.bridgew.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2407&context=jiws

Awadeen, Faiq. 2022. "The Uses of Artificial Intelligence Technologies between Legitimacy and Illegitimacy." *National Criminal Journal* 65, no.1 (March): 1–40. https://ncj.journals.ekb.eg/article_251652_9add795f1a1e75ff804b121763f85aac.pdf (in Arabic).

BAG-INTEL. 2024. Introducing BAG-INTEL Project. YouTube video, 02:29. February 5, 2024. https://www.youtube.com/watch?v=igi85tlFhEQ

BAG-INTEL. 2025a. The BAG-INTEL project at a glance. YouTube video, 02:25. June 25, 2015. https://www.youtube.com/watch?v=sicsN9gydmo

BAG-INTEL. 2025b. Project Objectives. February 29, 2025. https://bag-intel.eu/project-objectives/

Bahia, Hawadef, and Toumi Hajira. 2021. "Illegal immigration: Its Causes and Prevention Mechanism." *Al-Bahith Journal in Legal and Political Sciences*, no. 6 (December): 132–159. https://asjp.cerist.dz/en/article/220215 (in Arabic).

Belharbi, Nawal. 2022. "New Security Threats and Ways to Confront Them: What Role for Smart Borders?" *Journal of Legal and Political Research* 7, no.1 (June): 1166–1186. https://asjp.cerist.dz/en/article/193949 (in Arabic).

Bousnan, Sofian. 2018. "Irregular Migration and the European Union: A Reading in the Securitization of the Phenomenon." *Political Science*s *Journal*, no.55 (February): 205–228. https://doi.org/10.30907/jj.v0i55.20 (in Arabic).

Bounie, Alan. 1970. *Artificial Intelligence: Its Reality and Future*. Translated by Ali Sabri Farghali. Cairo: Dar Al-Farouq for Publishing and Distribution. (in Arabic).

Brauch, Hans Gunter. 2011." Security Threats, Challenges, Vulnerabilities and Risks in US National Security Documents (1990–2010)." In *Coping with Global Environmental Change, Disasters and Security. Hexagon Series on Human and Environmental Security and Peace*, edited by Brauch, H. Gunter, Ursula O. Spring,

Czeslaw Mesjasz, John Grin, Patricia K. Mbote, Bechir Chourou, Pal Dunay, and Jorn Birkmann, 249-274. Berlin: Springer, Heidelberg.

European Centre for Counterterrorism and Intelligence Studies. 2024. "Europe's Security – How Tighter Controls on Internal Borders Affect European Cohesion." December 15, 2024. https://www.europarabct.com/أمن-أوروبا-كيف-تؤثر-تشديد-الرقابة-على/. (in Arabic).

European Commission. 2016. "P-REACT (Petty Criminality Diminution through Search and Analysis in Multi-Source Video Capturing and Archiving Platform". May 31, 2016. https://cordis.europa.eu/project/id/607881/reporting

European Commission. 2019. "Periodic Reporting for period 2 - iBorderCtrl (Intelligent Portable Border Control System)." Accessed September 3, 2024. https://cordis.europa.eu/project/id/700626/reporting?format=pdf

Europol. 2020. "European Union Terrorism Situation and Trend report 2020." January 6, 2020. https://www.europol.europa.eu/cms/sites/default/files/documents/european_union_terrorism_situation_and_trend_report_te-sat_2020_0.pdf

EUReporter. 2021. "Serious and Organized Crime in the EU: A Corrupting Influence." April 13, 2021. https://ar.eureporter.co/crime/europol/2021/04/13/serious-and-organized-crime-in-the-eu-a-corrupting-influence (in Arabic).

Farija, Ahmed, and Ladmiya Farija. 2016. "Security and Security Threats in the Post–Cold War World." *Dafatir Al-Siyassa wa Al-Qanoun Journal* 8, no.14 (January): 157–170. https://asjp.cerist.dz/en/article/52682 (in Arabic).

Frontex. 2024. "BAG-INTEL: Horizon Project: European Union Research." March 26, 2024. https://www.frontex.europa.eu/innovation/eu-research/horizon-projects/bag-intel-PsnQOz

Ganesh, Bharath, and Caterina Froio. 2020. "A "Europe does Nations": far right imaginative geographies and the Politicization of Cultural Crisis on Twitter in Western Europe." *Journal of European Integration* 42, no.5 (August): 715-732. https://doi.org/10.1080/07036337.2020.1792462

Hammoud, Wathiq Abdul Kareem. 2017. "The European Union's Position on the Phenomenon of Irregular (African) Migration." *Journal of the College of Law for Legal and Political Sciences* 6, no. 20 (March): 344–404. https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-1216716--موقف-الاتحاد-الأوروبي-من-ظاهرة-الهجرة-غير-الشرعية-الأفريقية (in Arabic).

Hussein, Rami, and Ashraf Bin Jameel. 2016. "Risks and Challenges Facing Social Security in Malaysia and Ways to Confront Them from the Perspective of Islamic Education." *Al-Najah University Journal for Research* 30, no. 7 (March): 1355–1378. https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-798307--المخاطر-و-التحديات-التي-تواجه-الأمن-الاجتماعي-في-ماليزيا-و-س (in Arabic).

IBorderCtrl. 2023. "What Is iBorderCtrl? The Minority Report" – Coming Soon to a Border around you." Blog post. February 28, 2025. https://iborderctrl.no/start.

Idiap Research Institute. 2021. "ROXANNE (Real time network, text, and speaker analytics for combating organized crime)." YouTube video, 02:19. November 9, 2021. https://www.youtube.com/watch?v=fmDblmgSQFc

Idiap Research Institute. 2020. "ROXANNE (Real time network, text, and speaker analytics for combating organized crime)." YouTube video, 03:34. November 17, 2020. https://www.youtube.com/watch?v=iTfO1xbSYGU&t=7s

International Committee of the Red Cross. 2016. "Migration: Searching for a Place Under the Sun." *Al-Insani*, no. 60 (December):1-60. https://www.onlinelibrary.iihl.org/wp-content/uploads/2021/02/2016-ICRC-Al-Insani-Migration-searching-for-a-place-under-the-sun.pdf (in Arabic).

International Organization for Migration. 2018. "World Migration Report 2018." 2 March, 2025. https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2018_ar.pdf (in Arabic).

Interpol. 2019a. " ROXANNE Project: Identifying criminals by combining speech and language technologies with network analysis." March 2, 2025. https://www.interpol.int/en/Who-we-are/Legal-framework/Information-communications-and-technology-ICT-law-projects/Completed-ICT-law-projects/ROXANNE-Project

Interpol. 2019b. "ROXANNE Project: Real Time Network, text, and Speaker analytics for Combating Organized Crime." October 3, 2019. https://www.interpol.int/en/News-and-Events/News/2019/Real-Time-Network-Text-and-Speaker-Analytics-for-Combating-Organized-Crime-ROXANNE-project

Lahmood, Flras Ammar, and Donia Jawad Mutlak. 2024. "Early Warning System Means and Tools in the African Union and the Organization of American States: An Analytical Study." *Journal of Ecohumanism* 13, no.4 (May): 1964- 1971. https://ecohumanism.co.uk/joe/ecohumanism/article/view/3730/2892

Manati, Tamara Kadim, and Saad Obaid Alwan. 2024. "Transformations of the World Order after the Corona Pandemic COVID-19: The Role of Culture, Science, and the Environment." *Journal of International Crisis and Risk Communication Research* 7, no.S10 (October): 1810-1824. https://jicrcr.com/index.php/jicrcr/article/view/1154/924

Martel Innovate. 2023. "BAG-INTEL: developing a highly effective and efficient AI-based solution to support customs authorities in the detection of contraband in baggage." October 31, 2023. https://martel-innovate.prowly.com/268335-bag-intel-developing-a-highly-effective-and-efficient-ai-based-solution-to-support-customs-authorities-in-the-detection-of-contraband-in-baggage

Mohammed, Jasim. 2021. "How Does ISIS Receive Funding from Inside Europe?" Trends Research and Advisory. July 12, 2021. https://trendsresearch.org/ar/insight/تنظيم-داعش-كيف-يحصل-على-التمويل-من-داخ/?srsltid=AfmBOoqo5MB1R3E6t5ktw6Jhw6-8eTX3tQsdsQbgP02EChP_VW9PzEZ6 (in Arabic).

Moqatel, Laila, and Haniya Hosni. 2021. "Artificial Intelligence and Its Educational Applications for Developing the Educational Process." *Journal of Human and*

Society Sciences 10, no.4 (December): 109–127. https://asjp.cerist.dz/en/article/174625 (in Arabic).

Rasan, Abbas Radi. 2024. "Employing Foresight Methodologies and Risk Management in the Iraqi National Security Strategy." PhD dissertation., Al-Nahrain University/College of Political Science. (in Arabic).

Salikh, Osama. 2022. *Strategic Approaches to Confront Asymmetric Security Threats: A Conceptual and Theoretical Introduction*. Amman: Dar AlFa for Documents, Publishing, and Distribution. (in Arabic).

Sharqi, Nahrain Jawad. 2023. "The Role of the European Union in Conflicts Resolution in the Eastern Neighborhood: Selected Models." *Political Sciences Journal*, no. 66 (December): 77–98. https://doi.org/10.30907/jcopolicy.vi66.667 (in Arabic).

Trimintzios, Panagiotis, and Razvan Gavrila. 2013. "National- Level Risk Assessments: An Analysis Report." PreventionWeb. December 31, 2017. https://www.preventionweb.net/publication/national-level-risk-assessments-analysis-report

U.S. Department of Homeland Security. 2010. "DHS Risk Lexicon 2010 Edition." Washington, DC: DHS Risk Steering Committee. https://www.dhs.gov/xlibrary/assets/dhs-risk-lexicon-2010.pdf

Vicomtech. 2016. "Petty crime diminution through search and analysis in multi-source surveillance solution." YouTube video, 02:24. June 15, 2016. https://www.youtube.com/watch?v=7a-CP4T0Hqk

Winston, Patrick Henry. 1993. *Artificial Intelligence. Third Edition*. United States: Addison Wesley Publishing Company.

Zaboon, Nahida Mohammed. 2019. "The Concept of Violence in Political Thought (Theoretical Study Compared with the Concept of Terrorism.)" *Political Sciences Journal*, no.52 (February): 227–244. DOI: https://doi.org/10.30907/jj.v0i52.73 (in Arabic).