

Genocide between Digital Media and Artificial Intelligence: The Yazidis as a Case Study

Dalia Mohammed Abdul-Wahid

Institute for Infertility Diagnosis / Al-Nahrain University

dalia.m.abdul-wahid@nahrainuniv.edu.iq

Receipt Date: 30/11/2025. Conference Date: 9/12/2025. Publication Date: 20/7/2026.



This is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

[International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Abstract

Genocide is considered one of the most heinous crimes that humanity has faced in modern history. It constitutes an organized campaign of mass killing directed against a specific national, ethnic, racial, or religious group with the intent to destroy it, in whole or in part, thereby making it a crime against humanity as a whole.

Recognizing the gravity of this crime, the United Nations took the initiative in 1948 by adopting the Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide, while the Iraqi High Criminal Court likewise established the legal framework governing the prosecution of this crime. However, with the rapid technological transformations of the contemporary era and the remarkable advancement of communication technologies, genocide has become no longer confined to conventional military methods. Instead, it has evolved into more sophisticated forms, as recent events have demonstrated that digital media have become a powerful tool in the hands of armed groups for disseminating propaganda, inciting hatred, facilitating recruitment, and exercising control over victims.

Conversely, advances in artificial intelligence have created unprecedented opportunities to employ these same digital media in the service of justice and criminal investigations. Artificial intelligence technologies can assist in analyzing digital evidence, reconstructing criminal events, verifying digital content, and strengthening the evidentiary basis required to establish criminal responsibility. The atrocities committed by ISIS against the Yazidis in Iraq represent a prominent example of this transformation, illustrating both the misuse of digital media in facilitating genocide and the growing potential of artificial intelligence to document, investigate, and prove such crimes before competent judicial authorities.

Keywords: Genocide; Artificial Intelligence; Yazidis; Digital Media; Criminal Propaganda Documentation; Strengthening the Elements of the Crime; Recruitment and Mobilization.

الابادة الجماعية بين الوسائط الالكترونية و الذكاء الاصطناعي (الايزيديين انموذجا)

داليا محمد عبد الواحد¹

معهد تشخيص العقم/ جامعة النهرين

dalia.m.abdul-wahid@nahrainuniv.edu.iq

تاريخ الاستلام: 2025/11/30. تاريخ انعقاد المؤتمر: 2025/12/9. تاريخ النشر:
2026/7/10

المستخلص

تعد الإبادة الجماعية من أبشع الجرائم التي واجهها المجتمع الانساني في التاريخ الحديث، اذ انها تمثل عملية قتل جماعي منظم يستهدف جماعة بشرية بعينها بقصد إبادتها كلياً أو جزئياً مما يجعلها جريمة ضد الإنسانية بأسرها. ومن المعلوم ان الأمم المتحدة قد بادرت منذ عام 1948 إلى مواجهة هذه الجريمة و ذلك عبر تنظيم اتفاقية منع ومعاقبة جريمة الإبادة الجماعية كما حذت حذوها المحكمة الجنائية العراقية والتي كانت قد وضعت لتنظيم الاطار القانوني لهذه الجريمة, لكن مع التحولات السريعة في العصر الحالي وتطور التكنولوجيا وتقدم سائل الاتصال لم تعد جرائم الإبادة مقترنة فقط بالوسائل العسكرية التقليدية المتبعة ، بل اتخذت انماطا اخرى اكثر فاعلية اذ أثبتت الوقائع الحديثة أن الوسائط الرقمية تحولت إلى أداة خطيرة بيد الجماعات المسلحة كونها تعد اداة لنشر الدعاية والتحريض على الكراهية وتسهيل التجنيد والسيطرة على الضحايا ، لكن في المقابل أتاح التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي إمكانات غير مسبوقة لتسخير هذه الوسائط ذاتها في خدمة العدالة وكشف الجرائم ويُعد ما ارتكبه تنظيم داعش ضد الإيزيديين في العراق مثلاً بارزاً على هذا التحول .

الكلمات المفتاحية: الابادة الجماعية ،الذكاء الاصطناعي ،الايزيديين ، الوسائط الرقمية ، التوثيق الدعائي للجرائم ،تعزيز اركان الجريمة ،التجنيد و التعبئة .

¹ مدرس مساعد

أهمية الدراسة Significance of the Research

تكمّن أهمية هذه الدراسة في الابتعاد عن الأسلوب التقليدي في دراسة جريمة الإبادة الجماعية إذ يسعى الباحث الى العمل على بيان العلاقة بين الوسائط الرقمية والذكاء الاصطناعي، حيث تبين كيف استغل تنظيم داعش الوسائط الالكترونية في جعلها اداة للجريمة، وكيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحول هذه الادوات الرقمية المستغلة الى أدلة قضائية وهذا ما تبينه دراستنا وفق عرض حالة الإيزيديين كنموذجاً لفهم كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة العدالة .

اشكالية الدراسة Research Problems

- يمكننا ان نطرح الإشكالية الرئيسية للدراسة بشكل تساؤلات تتمثل فيما يلي:
- 1- كيف يمكن تحويل الوسائط الرقمية التي استغلها داعش كأداة للجريمة إلى وسيلة إثبات عبر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
 - 2- كيف استغل داعش التقنيات الرقمية التي كانت متاحة لتكريس جرائمه؟
 - 3- كيف يمكننا إعادة بناء المشهد المكاني والزمني لتلك الجرائم عبر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتاحة حالياً؟

منهجية الدراسة Research Methodology

- تقوم دراستنا على منهجين وهما:
- 1- **المنهج الاستنباطي:** وذلك للوصول الى النتائج القانونية المتوخاة عبر الربط بين الوسائط الرقمية المستخدمة في تلك الفترة والذكاء الاصطناعي المتاح في الوقت الحالي.
 - 2- **المنهج التطبيقي:** وذلك بهدف دراسة كيفية إعادة توظيف الوسائط المستخدمة في تنفيذ الإبادة كأدلة جنائية تخدم العدالة.

خطة الدراسة Research Structure

لمعالجة الإشكالية المطروحة قسمنا بحثنا الى مبحثين حيث نبين في المبحث الأول تكريس اركان الجريمة عبر الوسائط الرقمية ثم نتطرق في المبحث الثاني الى القيمة القانونية للأدلة المستخلصة بالذكاء الاصطناعي

المبحث الاول: تكريس اركان الجريمة عبر الوسائط الرقمية

Consolidating the Elements of the Crime through Digital Means

لقد فرضت الثورة الرقمية واقعًا جديدًا اثر في طبيعة الجرائم بشكل ملحوظ ، إذ لم تعد الوسائط الرقمية مجرد أدوات اتصال أو نشر معلومات بل غدت فضاءً يُنتج الفعل الإجرامي ذاته ويسهم في تكوين أركانه القانونية ، ففي جريمة الإبادة الجماعية أصبحت المنصات الرقمية وسيلة لتعزيز اركان الجريمة وهذا ما دفعنا الى تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين رئيسين حيث يتناول المطلب الأول دور الوسائط الرقمية في دور الوسائط الرقمية في دعم الركن المادي من خلال التوثيق الدعائي والتتبع الرقمي للأفعال الإجرامية فيما يدرس المطلب الثاني تعزيز الركن المعنوي عبر نشر خطاب الكراهية والتعبئة الفكري

المطلب الأول

دور الوسائط الرقمية في دعم الركن المادي

The Role of Digital Means in Establishing the Material Element of the Crime

أصبح التطور الرقمي عاملاً حاسماً في تعزيز إثبات الركن المادي للجرائم، ولا سيما عبر التوثيق الدعائي الذي يكشف الأفعال الإجرامية بشكل مباشر، كما أسهمت الخرائط الرقمية وأدوات التتبع في تحديد مواقع ارتكاب الجريمة ومسارات الجناة بدقة عالية وبذلك باتت الوسائط الرقمية تشكل أدلة مادية موثوقة تُسهم في كشف الحقيقة وترسيخ المسؤولية الجنائية لذا سنقسم مطلبنا الى فرعين حيث يتناول الفرع الأول تعزيز الركن المادي عبر التوثيق الدعائي للجرائم و يبين الفرع الثاني تعزيز الركن المادي عبر الخرائط الرقمية وأدوات التتبع .

الفرع الأول

تعزيز الركن المادي عبر التوثيق الدعائي للجرائم

Enhancing the Material Element through the Documentation of Propaganda Materials

ان الركن المادي في جريمة الإبادة الجماعية يتمثل بخمسة أفعال رئيسة حددتها اتفاقية منع الابادة الجماعية لعام 1948 وهي القتل العمد لأفراد الجماعة، او إلحاق ضرر جسدي أو عقلي خطير بهم او إخضاعهم عمدًا لأحوال معيشية يُقصد بها إهلاكهم الفعلي، او فرض تدابير تستهدف منع الإنجاب داخل الجماعة، وأخيرًا نقل

أطفالها عنوةً إلى جماعة أخرى، وتمثل هذه الأفعال الصورة المادية التي تُترجم نية الجاني، سواء عبر الإبادة المباشرة بالقتل أو من خلال الأشكال غير المباشرة التي تستهدف القضاء على الجماعة وانتهاء استمراريتها. "نصت المادة 11 اولا من قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا رقم 10 لسنة 2005 على: لأغراض هذا القانون وطبقا للاتفاقية الدولية الخاصة بمنع جريمة الإبادة الجماعية المعاقب عليها المورخة في 9/ كانون الاول - ديسمبر / 1948 المصادق عليها من العراق في 20/ كانون الثاني - يناير / 1959 فان الإبادة الجماعية تعني الافعال المدرجة في ادناه المرتكبة بقصد اهلاك جماعة قومية او اثنية او عرقية او دينية بصفتها هذه اهلاكا كليا او جزئيا. ا- قتل افراد من الجماعة. ب- الحاق ضرر جسدي او عقلي جسيم بافراد من الجماعة. ج- اخضاع الجماعة عمدا لاحوال معيشية يقصد بها اهلاكها الفعلي كليا او جزئيا. د- فرض تدابير تستهدف منع الانجاب داخل الجماعة. هـ- نقل اطفال من الجماعة عنوة الى جماعة اخرى".

ومن المعلوم ان الركن المادي لأي جريمة يتكون من ثلاث عناصر الا وهي الفعل والنتيجة والعلاقة السببية التي تربط ما بين الفعل والنتيجة الاجرامية الشاوي وخلف، دون سنة نشر، ص139) لكن يثار تساؤل مهم كيف يمكن ان يسهم التوثيق الدعائي في تعزيز الركن المادي للجرائم المرتكبة من قبل تنظيم داعش؟

لقد استخدم التنظيم مواقع التواصل الاجتماعي منذ عام 2014 لتوثيق افعاله لا سيما منصة تويتر ونشطت له حسابات عدة بدأت بنشر صور وبيانات تستهدف بيان قوة التنظيم و ذلك لتحقيق عدة اغراض اهمها التهيب وبسط النفوذ واثارة الطائفية والمذهبية والدعوة الى الانضمام لدولة الخلافة وتقويض المجتمع من الداخل وبما يؤدي الى ضرب السلطة المركزية، مما يعني ان التوثيق الدعائي اسهم في تعزيز الفعل المادي المكون للجريمة عبر توسيع نطاق السلوك الجرمي، كما اثر في النتيجة عبر خلق اثار إضافية (منصور، 2017)، و بتطبيق ما ذكر على جريمة ابادة الايزيديين نجد ان الإعلام الرقمي الذي استخدمه تنظيم داعش في جرائمه اثر في الفعل الجرمي عبر تصوير عمليات القتل والاسترقاق وغيرها كما امتد تأثيره إلى النتيجة الاجرامية حين أدى إلى تكريس الرعب النفسي لدى الجماعة.

ولا يفوتنا ان نذكر ان اتفاقية منع جريمة الإبادة الجماعية لعام 1948 تناولت هذه الأفعال ضمنيا حين جرّمت في المادة (3/ج) "التحريض المباشر والعلمي على ارتكاب جريمة الإبادة الجماعية"، وهو نص يمكن تطبيقه على الخطاب الإعلامي أو الدعائي

الذي يُسهم في تنفيذ الفعل أو تحقيق نتيجته ويقابل ذلك في قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا رقم (10) لسنة 2005 المادة 15/ج/د التي حملت المسؤولية لكل من حرّض أو سهّل أو دعم ارتكاب الجريمة.

الفرع الثاني

تعزيز الركن المادي عبر الخرائط الرقمية وأدوات التتبع

Enhancing the Material Element through Digital Maps and Tracking Tools

إذا كان الركن المادي للجريمة يتكون من الفعل و النتيجة و العلاقة السببية كما ذكرنا سابقا فما الدور الذي يلعبه استخدام الوسائل الرقمية في تكريس هذا الركن ؟

أولاً: دور الوسائط الرقمية في تحقيق عنصر الفعل الإجرامي

أثبتت تقارير الأمم المتحدة أن الجماعات المسلحة تستخدم التحليل الرقمي لتحديد الأهداف قبل تنفيذ الهجوم، وهذا يجعل الوسائط الرقمية جزءاً من سلوك الفاعل ووسيلة مباشرة في ارتكاب الفعل، (UNITAR-UNOSAT, 2020) مما يعني ان استخدام الوسائط الرقمية يُسهم (مثل الخرائط الرقمية، الصور الفضائية)، وتقنيات التتبع في دعم تنفيذ الفعل الإجرامي من خلال توفير معلومات دقيقة عن مواقع الضحايا ومسارات التحرك والبيئة الميدانية المحيطة.

ثانياً: دور الوسائط الرقمية في تحقيق عنصر النتيجة

لقد وثّق مجلس حقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة حالات استخدم فيها تنظيم داعش نظم تحديد المواقع لملاحقة الإيزيديين أثناء نزوحهم، وهو ما أدى إلى وقوع النتائج الجرمية فعلياً (United Nations Human Rights Council, 2016)، مما يعني ان الوسائط الرقمية تلعب دوراً مهماً في تحقيق نتيجة الجريمة، إذ تتيح للجنة متابعة حركة الضحايا ومنعهم من الفرار أو الاحتماء، ومن ثمّ ضمان تحقق النتيجة المادية كالقتل أو الاختطاف.

ثالثاً: الوسائط الرقمية وتعزيز العلاقة السببية بين الفعل والنتيجة
عندما يعتمد الجاني على خرائط أو بيانات رقمية للوصول المباشر إلى الضحية، تكون
العلاقة السببية أكثر وضوحاً، باعتبار أن الوسائط الرقمية كانت السبب الفعّال الذي
أوصل الفاعل إلى النتيجة المجرّمة. (International Centre for Counter-Terrorism [ICCT], 2022)

المطلب الثاني

الوسائط الرقمية كأداة لتعزيز الركن المعنوي

Second Requirement

يُعَدّ الركن المعنوي في جريمة الإبادة الجماعية من أكثر الأركان صعوبة في الإثبات كونه
يتصل بنية الجاني وإرادته الواعية المتمثلة في تدمير جماعة بشرية معينة، ومع التطور
التقني وظهور الوسائط الرقمية لم تعد النية مجرد عنصر خفي بل يمكن ان يستدل
عليها من أنماط الخطاب والمحتوى المنشور لذا سنقسم المطلب الى فرعين حيث
نبين في الفرع الأول تعزيز الركن المعنوي عبر خطاب الكراهية والتحريض المباشر ، ثم
نتطرق الى تعزيز الركن المعنوي عبر التجنيد والتعبئة في الفرع الثاني.

الفرع الأول

تعزيز الركن المعنوي عبر خطاب الكراهية والتحريض المباشر

Enhancing the Mental Element through Hate Speech and Direct Incitement

ان التحريض بشكل عام هو الا دفع الجاني الى ارتكاب الجريمة عبر التأثير على ارادته
وتوجيهها الى الوجهة التي يريدها شخص المحرض ومن المعلوم ان التحريض قد يكون
مباشر او غير مباشر فردي او جماعي. من المعلوم ان التحريض يقسم بشكل عام الى
تحريض فردي وتحريض عام فالأول يكون موجها الى فرد معين بقصد دفعه الى ارتكاب
الجريمة اما الثاني فيكون موجها الى الجمهور مما جعل المشرع يولي التحريض العلني
اهمية خاصة اذ نص على تجريمه وان لم يتحقق الاثر بخلاف التحريض الفردي الذ
يتطلب تحقق النتيجة لينتج اثره في المساهمة الجزائية. (الشاوي وخلف، دون سنة
نشر، ص211).

اما التحريض على الكراهية بحسب تعريف استراتيجية الأمم المتحدة وخطة عملها
بشأن خطاب الكراهية لعام 2019 هو (أي نوع من أنواع التواصل سواء كان التواصل
الشفوي، أو الكتابي، أو السلوكي، يهاجم أو يستعمل لغة ازدرائية، أو تمييزية بالإشارة

إلى شخص، أو إلى مجموعة من الأشخاص على أساس الهوية، أو الدين، أو العرق، أو اللون، أو الأصل، أو الجنس، أو أي عوامل أخرى المحددة للهوية) (الأمم المتحدة، 2019، ص. 2) و ما يهمنا هنا هو التحريض المباشر الجماعي الذي تم بصورة علنية ممنهجة من قبل تنظيم داعش و خطاب الكراهية الذي وجهه باستخدام الوسائط الرقمية .

ومن المعلوم ان داعش هو تنظيم ذو رؤية متطرفة يعتمد على رؤية دينية ذات خطاب سردي يتمكن من خلاله تحريض الآخرين على العنف وبث خطاب الكراهية بأساليب مختلفة، اذ انه استخدم خطاب الذئاب المنفردة والذي يتم عبر تقديم تلميحات مباشرة الى افراد ليس لديهم ارتباط تنظيمي مباشر على تنفيذ الهجمات كما استخدم الرمزية الدينية للتحريض أي قدم توصيف ظاهري لواقع معين مع التلميح الى امكانية استغلال الوضع لتنفيذ عمليات معينة (علي، 2025، ص. 3).

وفي هذا الإطار عزز التنظيم الركن المعنوي للجرائم المرتكبة عبر استخدام المؤثرات الصوتية والمناظر واللقطات الفديوية ليكون له إثر ابعد اضافة الى زيادة قابليته على استهداف الافكار والعقول دون ان يكون محدد بحيز مكاني معين، وهذا التحريض الرقمي يشكل أخطر صور الخطاب المحرّض، نظرًا لقدرة الوسائط الحديثة على الانتشار السريع والتأثير الواسع اذ لم تعد هذه الخطابات مرحلية بل هي استراتيجية ونهج يترسخ في العقول المتطرفة خاصا بهذا التنظيم (الزيادي، 2024).

في ضوء ما تقدم يرى الباحث ان ما تعرض له الايزيديين منذ عان 2014 يعد نموذجا واضحا لتداخل خطاب الكراهية مع التحريض المباشر اذ تم توصيفهم بكونهم كفار او مرتدون او انهم اتباع الشيطان مع دعوات واضحة الى القتل والاسترقاق والخطف وغيرها.

الفرع الثاني

تعزيز الركن المعنوي عبر التجنيد والتعبئة

Enhancing the Mental Element through Recruitment and Mobilization

لقد أصبح التجنيد في البيئة الرقمية أحد أبرز مظاهر التنظيمات المتطرفة على الإنترنت اذ تعتمد الجماعات المسلحة للوصول الى مبتغاها عبر جمع الاشخاص واستقطابهم للانضمام الى الجماعات الاجرامية والانخراط في الانشطة غير المشروعة باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي وذلك لضمان سرية العمل وسهولة جذب

قاعدة جماهيرية واسعة بموارد منخفضة من اجل الوصول الى الفئة المستهدفة (كلاع، 2018، ص. 84-85).

ولقد استعمل التنظيم التعبئة والتجنيد عبر الوسائط الالكترونية سواء كانت منصات تواصل اجتماعي او العاب الكترونية لنشر افكاره بين الاطفال والمراهقون بالدرجة الاولى وبشكل جديد اذ لم يستخدم التنظيم الاطفال لتنفيذ مهام حربية او ملئ صفوف المقاتلين بل قام بتعبئتهم وتجنيدهم عبر التأثير في عواطفهم بهدف جعلهم عناصر فاعلة الى جانب المقاتلين الكبار لتنفيذ افعال العنف بعد ان يتم تدريبهم على معاقبة المنشقين عن جيش الخلافة او جعلهم انتحاريين (مركز كارتر، 2017، ص. 4) (Al-Rawi, 2017, p. 742)

كما استهدف تنظيم داعش تجنيد المقاتلون الاجانب والذين تم استقطابهم عبر وسائل التواصل الاجتماعي اذ بلغ عدد المقاتلين 20000 الى 31000 مقاتل مما سمح له باكتساب قوة هائلة تجعله يشكل تهديدا خطيرا للمنطقة. (Levitt & Youkilis, 2015)

وبحسب تقرير صحيفة التلغراف عمد التنظيم في الوقت الحالي الى استخدام الذكاء الاصطناعي الى جانب استخدامه الوسائط المذكورة مستغلا حالة عدم الاستقرار في الخارج لترسيخ موطئ قدم له من جديد مما اثار مخاوف من امكانية اغراء الجيل الجديد بالانضمام الى صفوف داعش (Mendick & Evans, 2025).

المبحث الثاني

القيمة القانونية للأدلة المستخلصة عبر الذكاء الاصطناعي

The Legal Value of Evidence Derived through Artificial Intelligence

يشهد العالم تطوراً متسارعاً في تقنيات الذكاء الاصطناعي ومعالجة البيانات الضخمة، الأمر الذي انعكس بصورة مباشرة على طرق جمع الأدلة الجنائية وتحليلها، ولا سيما في الجرائم المعقدة وجرائم الإرهاب ذات الطبيعة العبر-حدودية، ولم يعد إثبات الركن المادي للجريمة يعتمد حصراً على الوسائط التقليدية، بل أصبح يرتكز أيضاً على الأدلة الرقمية الناتجة عن أنظمة التتبع، وتقنيات إعادة البناء المكاني والبصري، وخوارزميات التحليل الزمني للأحداث، وقد ترتب على هذا التحول بروز إشكاليات قانونية جديدة تتعلق بقيمة هذه الأدلة، وحدود مشروعيتها، والأسس التي تستند إليها المحاكم في تقدير حجيتها لذا سُنقسم هذا المبحث إلى مطلبين رئيسيين حيث يتناول المطلب

الأول إعادة البناء المكاني والبصري للأفعال المكوّنة للجريمة، من خلال تحليل صور الأقمار الصناعية والنمذجة ثلاثية الأبعاد، فيما يركّز المطلب الثاني على إعادة البناء الزمني والنصي لإثبات النية الخاصة والمسؤولية عبر تحليل الخطاب الرقمي والتحقق من الأدلة الرقمية

المطلب الأول

إعادة البناء المكاني والبصري للأفعال المكوّنة للجريمة

Spatial and Visual Reconstruction of the Acts Constituting the Crime

تُعد إعادة البناء المكاني والبصري من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التحقيقات الجنائية الدولية، إذ تمكّن من استعادة المشهد الميداني للجريمة ورصد آثارها المادية بصورة دقيقة وموضوعية، وقد أصبحت الصور الفضائية والنماذج ثلاثية الأبعاد أدوات أساسية لإثبات الركن المادي في الجرائم الدولية، خاصة في حالات الإبادة التي يصعب فيها الوصول إلى مسرح الجريمة وسنقّسم هذا المطلب إلى فرعين يتناول **الفرع الأول** تحليل صور الأقمار الصناعية بوصفها وسيلة لتوثيق الأفعال المادية وتحديد نطاقها المكاني، في حين يعالج **الفرع الثاني** النمذجة ثلاثية الأبعاد لمسرح الجريمة بوصفها أداة لإعادة تمثيل الوقائع بصرياً وإبراز تسلسلها الواقعي أمام القضاء

الفرع الأول

تحليل صور الأقمار الصناعية

Satellite Imagery Analysis

تتميّز الأقمار الصناعية الحديثة بقدرتها على التقاط صور بصرية شديدة الدقة باستخدام كاميرات تلسكوبية وأجهزة استشعار متطورة، مما يسمح بالكشف عن تفاصيل دقيقة للغاية مثل المركبات، مواقع الصواريخ، وحتى الأجسام الصغيرة التي لا تتجاوز بضعة سنتيمترات، كما تستخدم بعض الأقمار تقنيات التصوير الراداري القادرة على العمل ليلاً ونهاراً دون الاعتماد على ضوء الشمس، مما يجعلها أداة فعّالة لمراقبة الهياكل الأرضية، وتتبع المركبات والسفن، ورصد التغيّرات في التضاريس أو الأنشطة العسكرية الحساسة، كل هذه القدرات تساهم في توفير صور دقيقة ومستمرة تساعد المحللين على رسم خرائط، وتحديد المواقع، ومتابعة الأنشطة ذات الأهمية الأمنية والاستخبارية (خليفة، 2025).

كما ان استعمال الصور الملتقطة عبر الاقمار الصناعية يمكن ان يعد دليلا يساعد في كشف الغموض الذي يكتنف بعض القضايا، وهذا امرا تم التطرق اليه لأول مرة منذ عام 2014 اذ استخدمت هذه الطريقة في المملكة المتحدة تحت مسمى وكالة الادلة الهوائية والفضائية والتي تعد اول وكالة في العالم اعتمدت على صور الاقمار الصناعية في الاثبات الجنائي والمدني (عبد الظاهر، 2021)، مما يعني ان الاقمار الصناعية يمكن ان يكون لها دور في العدالة الجنائية عبر ما يلي:

اولا : تحديد التوقع الجغرافي بدقة عالية للكشف عن مواقع الجريمة.
ثانيا: تحليل البيانات المكانية عبر دمج الصور الفضائية مع نظم المعلومات الجغرافية لتحقيق رؤى شاملة عن العلاقة بين الموقع الجغرافي و نمط السلوك الجرمي (الزعروري، د.ت) .

ويرى الباحث أن تحليل صور الأقمار الصناعية وفق الصور المذكورة للمناطق التي تم اجتياحها من قبل تنظيم داعش يمكن ان يثبت جرائمه بوضوح لا سيما ما يتعلق بمواقع الدفن الجماعي للإيزيديين، اضافة الى التعرف على ملامح الدمار والاختلافات البنيوية في الأرض ما مثل دليلاً مكانياً مباشراً يثبت الركن المادي للجريمة من خلال تحديد أماكن التنفيذ ونتائجها الواقعية.

الفرع الثاني

النمذجة ثلاثية الأبعاد لمسرح الجريمة

Three-Dimensional Modeling of the Crime Scene

ان النمذجة الرقمية هي عملية تحويل الفكرة لصورة مادية لها وجودها في الواقع الافتراضي لتتحول الى واقع مجسم يخاطب المدركات الحسية للانسان ومن الممكن ان تكون عملية النمذجة ثنائية الابعاد يمكن تعديلها للوصول الى افكار ونماذج تتالف من خطوط ونقاط تصف حواف الجسم او نمذجة ثلاثية الابعاد اي بيانات تحتوي على نماذج افتراضية تحاكي النماذج الاصلية (إمام، إبراهيم، ومحمد، 2023).
و تستخدم الدول المتقدمة النمذجة ثلاثية الابعاد في صنع نماذج مصغرة لمواقع الجريمة بغرض استخدامها في التحقيقات الجنائية، اذ تلعب هذه النماذج دورا مهما

وتساعد على وصف الحدث كما يمكن من خلالها التيقن من صدق الشهادات و الادعاءات كما تساعد القضاة على فهم مسرح الجريمة بشكل افضل (South China Morning Post، n.d). ، اذ يمكن ان تتيح النماذج المطبوعة ثلاثيا عرضا بصريا للدلة التي لم يعد من الممكن تقديمها بالحالة التي كانت عليها عند ارتكاب الفعل، مما يعني ان التوثيق الجنائي ثلاثي الابعاد يمكن ان يساعد في نقل المشهد حيا كما لو كان قد حصل في الوقت الحالي (Cranfield University، 2020). ويرى الباحث ان الجرائم التي تم ارتكابها بحق الايزيديين يمكن ان يتم اعادة نمذجتها بشكل ثلاثي بهدف اظهار الكيفية التي تم بها ارتكاب الفعل وربط مواقع الجناة بمسرح الجريمة وبيان مواقع المقابر الجماعية والقرى التي تم استهدافها وكل ذلك يأتي بهدف دعم التحقيقات الدولية الخاصة بالجرائم التي ارتكبتها التنظيم .

المطلب الثاني

إعادة البناء الزمني والنصي لإثبات النية الخاصة والمسؤولية

Temporal and Textual Reconstruction for Establishing Specific Intent and Criminal Responsibility

لقد أسهم الذكاء الاصطناعي في تطوير أساليب التحقيق الجنائي من خلال قدرته على معالجة النصوص الضخمة وتحليل أنماط الخطاب الرقمي لاستنتاج النية الإجرامية وتحديد تسلسل المسؤوليات داخل الجماعات المسلحة ، فبفضل الخوارزميات المتخصصة في التحليل اللغوي ودراسة السلوك الاتصالي، أصبح بالإمكان إعادة بناء الأحداث زمنياً من خلال الرسائل والمنشورات الرقمية، بما يعزز إثبات **الركن المعنوي الخاص (القصد الجنائي الخاص)** في جريمة الإبادة الجماعية. ، لذا سوف نقسم هذا المطلب إلى فرعين حيث يتناول **الفرع الأول** تحليل الخطاب الرقمي لتنظيم داعش بوصفه وسيلة لإثبات النية الخاصة بالإفناء، بينما يركز **الفرع الثاني** على التحقق من الأدلة الرقمية لضمان مصداقيتها القانونية وسلامة إجراءات اعتمادها أمام القضاء.

الفرع الأول

تحليل الخطاب الرقمي لتنظيم داعش

Digital Discourse Analysis of ISIS

ان الخطاب الذي استخدمه التنظيم على مواقع التواصل الاجتماعي يمكن ان يكشف عن النية الخاصة التي يتطلبها تحقيق الجريمة سيما ان الخطاب الموجه للعامة يعد خطاب ذو طابع تعبوي دعائي، فالخطاب التعبوي للتنظيم كان يهدف الى ترميم

الشرعية الداخلية للتنظيم اذ تميز باستعمال لغة عاطفية وانفعالية تخاطب المشاعر اكثر من مخاطبة العقل، اما الخطاب الدعائي فيتميز بتوظيف اللغة والمفاهيم بطريقة تخدم ايدولوجية معينة -سواء كان الخطاب مباشر او غير مباشر-، ويتسم الخطاب بتوظيف الاستدعاء الانتقائي للنصوص الشرعية حيث يستحضر آيات واحاديث نبوية ليخدم بها ايدولوجية معينة (مرصد الأزهر لمكافحة التطرف، 2023).

ويتيح الذكاء الاصطناعي عبر تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) تحليل آلاف النصوص والبيانات في وقت قصير، واستخراج مؤشرات دلالية عن مشاعر العداء والاستهداف الجماعي اذ يمكن خلال هذه التقنية تصنيف الخطابات إلى مستويات من التحريض المباشر وغير المباشر، واستنتاج العلاقات اللفظية التي تشكل دعماً للأفعال المادية (Benesch, 2022, pp. 12-13).

كما يمكن ان يتم استعمال تقنيات تحليل الشبكات الاجتماعية لذات الغرض وذلك عبر استعمال ادوات تقنية تتمكن من نمذجة العلاقات الاجتماعية وبناء صورة ذهنية عن مستخدمي هذه الشبكة - هذه التقنية فعلاً لتقديم تحليلاً مفصلاً عن التنظيم عبر تحليل 20000 حساب على تويتر باستخدام تحليل الآراء والمشاعر، كما تم استخراج معلومات عن المناصرين ومستوى نشاطهم واللغة التي تستخدم في تغريداتهم وعدد متابعيهم كما تمكن الباحثين من بيان كيفية التواصل بين افراد هذه المجموعة مما يسمح بإعادة بناء تسلسل القيادة والمسؤولية عن التحريض (كوبي، 2022، ص323).

و نرى ان امكانية تحليل محتوى بيانات تنظيم داعش المنشورة قبل اجتياح سنجار أظهر خطاباً يحمل نية صريحة بإبادة الإيزيديين من خلال استعمال مفردات "التطهير" و"الإزالة الكاملة"، مما يثبت أن الخطاب الرقمي سبق الفعل المادي وكان جزءاً من التخطيط الإجرامي.

الفرع الثاني

التحقق من الأدلة الرقمية

Digital Evidence Verification

يشكل التحقق من الأدلة الرقمية المستخلصة بالذكاء الاصطناعي خطوة أساسية في ضمان حجيتها القانونية أمام المحاكم، وتشمل الاجراءات التوثيق والتعقب وحماية الدليل منذ تكونه في مسرح الجريمة وحتى وصوله الى قاعة المحكمة، مما يعني

ان الهدف الاساس لهذه العملية حماية اي دليل متوفر من العبث او التلاعب وهذا ما يسمى بـ (Chain of Custody) اي سلسلة الادلة، لذا يتطلب العمل بالذكاء الاصطناعي في التحقيقات وضع معايير واضحة للتحقق من الأصالة والاستقلالية وعدم التلاعب بالمحتوى الرقمي (Dillon, n.d).

ويرى الباحث أن تطبيق هذا المبدأ على أدلة جرائم داعش ضد الإيزيديين يقتضي إثبات أن البيانات المأخوذة من وسائل تنظيم داعش لم تتعرض للتحويل أو الفبركة الرقمية، وأن عملية معالجتها تمت ضمن إجراءات رقابية تضمن النزاهة والشفافية القضائية.

ولقد أصدرت المحكمة الجنائية الدولية مبادئ إرشادية بشأن قبول الأدلة الرقمية، أكدت فيها أن كل خوارزمية أو برنامج ذكاء اصطناعي يُستخدم في التحليل يجب أن يخضع للمراجعة التقنية من قبل خبراء مستقلين لضمان دقته وعدم انحيازه، كما شددت على ضرورة الاحتفاظ بالنسخ الأصلية للبيانات بشكل مشفّر مع توثيق جميع مراحل التحليل (International Criminal Court [ICC], [2021]).

ويرى الباحث أن اعتماد هذه المعايير في التحقيقات الخاصة بالإبادة الإيزيدية يضمن موثوقية الدليل المستخلص بالذكاء الاصطناعي، ويمنع التشكيك في نزاهة النتائج التي توصلت إليها فرق التحقيق الدولية.

كما أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يُستخدم في التحقق من الأدلة ذاتها من خلال أدوات كشف التلاعب الرقمي (Deepfake Detection) التي تُحلل العناصر البصرية والصوتية للكشف عن أي تعديل أو فبركة في مقاطع الفيديو أو الصور المستخدمة كأدلة (Chesney & Citron, 2019).

ويرى الباحث أن استخدام تقنيات كشف التزييف العميق في مراجعة الفيديوهات التي نشرها تنظيم داعش بشأن الإيزيديين يمكن أن يساهم في التمييز بين المقاطع الحقيقية والمفبركة، مما يعزز مصداقية الأدلة الرقمية ورفع من قوتها القانونية. وتتمثل الخطوة النهائية في إعادة بناء التسلسل الزمني الرقمي (Digital Timeline Reconstruction)، وهي عملية يتم فيها تحويل البيانات من صيغ متنوعة إلى تدفق زمني واحد و متسلسل، أي ان يدمج الذكاء الاصطناعي البيانات النصية والبصرية والزمنية لإنتاج خريطة رقمية دقيقة توضح متى وكيف صدرت الأوامر، ومن قام بتنفيذها، وبأي وسيلة، وهو ما يشكل رابطاً مباشراً بين النية والفعل، (Kayhan, 2024) ويرى الباحث أن هذه التقنية تمكن لجان التحقيق من

تتبع الخطاب التحريضي لداعش وربطه زمنياً بمقاطع الفيديو التي تُظهر تنفيذ
الجرائم، ما وفر دليلاً قاطعاً على تطابق النية الخاصة مع الأفعال المادية المرتكبة ضد
الإيزيديين.

الخاتمة

Conclusion

نصل في نهاية دراستنا الى بعض الاستنتاجات و المقترحات التي تتمثل بما يلي :

أولاً: الاستنتاجات Results

1. أن تنظيم داعش حوّل الوسائط الرقمية من مجرد وسائل اتصال إلى أدوات إجرامية أسهمت في تكريس الركن المعنوي لجريمة الإبادة عبر التحريض العلني المباشر وخطاب الكراهية كما دعمت الركن المادي عبر التوثيق الدعائي وادوات التتبع.
2. أثبتت جرائم التنظيم ضد الإيزيديين أن الوسائط الرقمية لم تكن مجرد أدوات جانبية، بل شكلت جزءاً من مسرح الجريمة وأسهمت في إظهار الطابع الممنهج والمنظم للأفعال المكوّنة للإبادة.
3. أن الذكاء الاصطناعي يمكن ان يمثل وسيلة قانونية فعّالة لإعادة توظيف الأدوات الرقمية التي استخدمها داعش من خلال تحليل صور الأقمار الصناعية، وإعادة بناء مسرح الجريمة بصور ثلاثية الأبعاد، وتحليل الخطاب الرقمي لإثبات النية الخاصة والتحقيق من أصالة الأدلة.
4. تتجلى القيمة القانونية للأدلة الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في كونها قادرة على سد فجوات الإثبات المتعلقة بجريمة الإبادة مما يجعلها ممكنة القبول أمام القضاء الجنائي الدولي.

ثانياً: المقترحات Proposals

1. من الضروري اعتماد بروتوكول دولي خاص بالأدلة الرقمية يحدد شروط جمعها وحفظها وتقديمها أمام القضاء.
2. إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمل لجان التحقيق الدولية (مثل UNITAD) والمحاكم الجنائية مع وضع ضمانات للشفافية وإمكانية الطعن في نتائج التحليل الخوارزمي.
3. إنشاء وحدات متخصصة في الأدلة الرقمية الجنائية ضمن أجهزة المحاكم الدولية تتولى فحص وتوظيف الادلة الرقمية المستخلصة من مسرح الجريمة.
4. العمل على تأهيل الكوادر القضائية والقانونية من خلال برامج تدريبية متخصصة في التعامل مع الأدلة الرقمية والذكاء الاصطناعي بما يعزز كفاءة القضاء الجنائي الدولي.
5. تعزيز التعاون بين المنظمات الدولية والهيئات الحقوقية والمراكز التقنية .

المصادر

References

أولاً: الكتب العربية

- I. الشاوي، سلطان و خلف، علي حسين. (دون سنة). المبادئ العامة في قانون العقوبات. بيروت: لبنان: مطبعة العاتك.

ثانياً: الكتب الاجنبية

- II. Ahmed al-Rawi, "Video Games, Terrorism, and ISIS's Media Strategy," Terrorism and Political Violence, 2017.
- III. Al-Rawi, A. (2017). Video games, terrorism, and ISIS's media strategy. Terrorism and Political Violence, 742.
- IV. Atrocity Prevention in the Digital Era: Adapting Norms, Laws and Technologies, Genocide Studies and Prevention Journal, 2021.
- V. Benesch, S. (2022). Dangerous Speech and Digital Hate in the Age of AI (Harvard Kennedy School Working Paper). Cambridge.
- VI. Geoffrey York, The Role of Digital Mapping in Modern Conflict, Oxford University Press, Oxford, 2020

ثالثاً: البحوث والمقالات العربية

- VII. إمام، محمد حسن، إبراهيم، أشرف حسين، ومحمد، كريم سمير. (2023). تقنيات النمذجة الرقمية وتأثيرها على عمليات تصميم الأثاث. المجلة الدولية للتصميم، 13(1)، 118.
- VIII. خليفة، سامي. (2025). أقمار التجسس الاصطناعية... المراقب "الخفي" للفضاء. Independent Arabia. <https://www.independentarabia.com/node/631631>
- IX. الزعزوري، ليلي. (د.ت.). التكنولوجيا الحديثة في خدمة العدالة: الأقمار الصناعية ودورها في التحقيقات الجنائية. Maglor. <https://maglor.fr/arabe/mn-alfda-aly-almhkmt-alqymt-alqanwnyt-lswr-alagmar-alsnabt-fy-alathbat-aljnaby>

X. الزياي، حسين. (2024). العنف اللفظي في خطابات داعش الإرهابي. المركز العراقي لتوثيق جرائم التطرف.

XI. عبد الظاهر، أحمد. (2021). صناعة التشريعات الجنائية في عالم متغير: الإثبات بواسطة الأقمار الصناعية. نقابة المحامين المصرية.

<https://share.google/M6qKtuJy30tQXTafl>

XII. علي، عبد الرحيم. (2025). داعش والتطرف المناخي: قراءة في خطاب العنف. صحيفة النبأ، (478)، 3.

XIII. كلاع، شريفة. (2018). ظاهرة تجنيد الشباب في الجماعات الإرهابية من خلال استخدام شبكات التواصل الاجتماعي. مجلة مدارات سياسية، 2(6)، 84-85.

XIV. كويي، خ. (2022). تحليل الشبكات الاجتماعية: الأسس والتطبيقات. مجلة ألف - اللغة والإعلام والمجتمع، 9(4)، 323.

XV. محمد حسن أشرف حسين إبراهيم؛ كريم سمير محمد، "تقنيات النمذجة الرقمية وتأثيرها على عمليات التصميم"، المجلة الدولية للتصميم، المجلد 13، العدد 1، 2023.

XVI. مرصد الأزهر لمكافحة التطرف. (2023). الخطاب الدعائي لتنظيم داعش الإرهابي: قراءة نقدية من خلال نماذج مختارة. وحدة رصد اللغة

الألمانية، موقع مرصد الأزهر. <https://alazharobserver.com>

XVII. مركز كارتير. (2017). الأطفال في داعش حاملو راية مستقبل الخلافة. مركز كارتير.

XVIII. منصور، ترز. (2017). إعلام داعش: الوسائل والخطاب الدعائي والتقنيات. مجلة الدفاع الوطني اللبناني، (100).

<https://www.lebarmy.gov.lb>

رابعاً: القوانين والاتفاقيات

XIX. الاتفاقية الدولية الخاصة بمنع جريمة الإبادة الجماعية، 1948.

XX. قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا. (2005). رقم 10.

XXI. الأمم المتحدة. (2019). استراتيجية الأمم المتحدة وخطة عملها بشأن خطاب الكراهية لعام 2019.

رابعاً: المصادر الالكترونية

- XXII. Cranfield University. (2020). 3D printed models improve understanding for juries. Retrieved October 2, 2025, from <https://www.cranfield.ac.uk/press/news-2020/3d-printed-models-improve-understanding-for-juries>
- XXIII. Dillon, A. (n.d.). Chain of custody definition, procedures & examples. Study.com. <https://study.com/learn/lesson/chain-of-custody.html>
- XXIV. South China Morning Post. (n.d.). Hong Kong police to use 3D printers to help make crime scene models. Retrieved October 1, 2025, from <https://amp.scmp.com/news/hong-kong/law-crime/article/2074401/hong-kong-police-use-3d-printers-help-make-crime-scene>
- XXV. International Criminal Court. (2021). Guidelines on digital evidence and data integrity in international investigations. ICC Publications.
- XXVI. Kayhan, E. (2024). Timeline reconstruction in incident analysis: Rebuilding digital events step by step. Medium. <https://medium.com>
- XXVII. Levitt, M., & Youkilis, R. (2015). Findings from the State Department's annual terrorism report (Part 2): The rise of ISIs. The Washington Institute. <https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/findings-state-departments-annual-terrorism-report-part-2-rise-isil>
- XXVIII. Chesney, R., & Citron, D. (2019). Deep fakes: A looming challenge for privacy, democracy, and national security. Harvard Law Review, 133, 1826.

XXIX. Mendick, R., & Evans, M. (2025, November 17). Islamic State uses AI to recruit British jihadists. The Telegraph.

<https://www.telegraph.co.uk/news/2025/11/17/islamic-state-is-back-using-ai-recruit-british-jihadists/>

XXX. UNITAR-UNOSAT. (2020). Satellite-based assessments of armed conflicts. United Nations.

<https://www.unitar.org/maps>

XXXI. United Nations Human Rights Council. (2016). "They came to destroy": ISIS crimes against the Yazidis.

<https://www.ohchr.org/en/hr-bodies/hrc/isis-yazidi-report>

XXXII. International Centre for Counter-Terrorism. (2022). The digital transformation of terrorist operations.

<https://icct.nl>

References

First: Arabic Books

XXXIII. Al-Shawi, Sultan, & Khalaf, Ali Hussein. (n.d.). General Principles of Penal Law. Beirut, Lebanon: Al-Atik Press.

Second: Foreign Books

XXXIV. Ahmed al-Rawi, "Video Games, Terrorism, and ISIS's Media Strategy," Terrorism and Political Violence, 2017.

XXXV. Al-Rawi, A. (2017). Video games, terrorism, and ISIS's media strategy. Terrorism and Political Violence, 742.

XXXVI. Atrocity Prevention in the Digital Era: Adapting Norms, Laws and Technologies, Genocide Studies and Prevention Journal, 2021.

XXXVII. Benesch, S. (2022). Dangerous Speech and Digital Hate in the Age of AI (Harvard Kennedy School Working Paper). Cambridge.

XXXVIII. Geoffrey York, The Role of Digital Mapping in Modern Conflict, Oxford University Press, Oxford, 2020.

Third: Arabic Research and Articles

XXXIX. Imam, M. H., Ibrahim, A. H., & Muhammad, K. S. (2023). Digital modeling techniques and their impact on furniture design processes. International Design Journal, 13(1), 118.

XL. Khalifa, S. (2025). Spy satellites... The "invisible" observer of space. Independent Arabia. <https://www.independentarabia.com/node/631631>

XLI. Al-Zaarouri, L. (n.d.). Modern technology in the service of justice: Satellites and their role in criminal investigations. Maglor. <https://maglor.fr/arabe/mn-alfda-aly-almhkmt-alqymt-alqanwnyt-lswr-alaqmar-alsnabt-fy-alathbat-aljnayy>

XLII. Al-Ziyadi, H. (2024). Verbal violence in the discourse of the terrorist organization ISIS. Iraqi Center for Documentation of Extremist Crimes.

XLIII. Abdel-Zaher, A. (2021). Manufacturing criminal legislation in a changing world: Evidence by satellites. Egyptian Bar Association. <https://share.google/M6qKtuJy30tQXTafL>

XLIV. Ali, A. R. (2025). ISIS and climate extremism: A reading of the violence discourse. Al-Naba Newspaper, (478), 3.

XLV. Klaa, S. (2018). The phenomenon of youth recruitment by terrorist groups through social media. Madarat Siyasiya Journal, 2(6), 84-85.

- XLVI. Koibi, K. (2022). Social network analysis: Foundations and applications. *Al-Alf Journal – Language, Media, and Society*, 9(4), 323.
- XLVII. Ibrahim, M. H. A. H., & Muhammad, K. S. (2023). Digital modeling techniques and their impact on design processes. *International Design Journal*, Vol. 13, No. 1, 2023.
- XLVIII. Al-Azhar Observatory for Combating Extremism. (2023). Propaganda discourse of the terrorist organization ISIS: A critical reading through selected models. German Language Monitoring Unit, Al-Azhar Observatory Website. <https://alazharobserver.com>
- XLIX. The Carter Center. (2017). Children in ISIS: Flag bearers of the caliphate's future. The Carter Center.
- L. Mansour, T. (2017). ISIS media: Means, propaganda discourse, and techniques. *Lebanese National Defense Magazine*, (100). <https://www.lebarmy.gov.lb>

Fourth: Laws and Conventions

- LI. Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide, 1948.
- LII. The Law of the Iraqi High Criminal Court, No. 10 (2005).
- LIII. United Nations. (2019). United Nations Strategy and Plan of Action on Hate Speech.

Fifth: Electronic Sources

- LIV. Cranfield University. (2020). 3D printed models improve understanding for juries. Retrieved October 2, 2025, from <https://www.cranfield.ac.uk/press/news-2020/3d-printed-models-improve-understanding-for-juries>

- LV. Dillon, A. (n.d.). Chain of custody definition, procedures & examples. Study.com.
<https://study.com/learn/lesson/chain-of-custody.html>
- LVI. South China Morning Post. (n.d.). Hong Kong police to use 3D printers to help make crime scene models. Retrieved October 1, 2025, from <https://amp.scmp.com/news/hong-kong/law-crime/article/2074401/hong-kong-police-use-3d-printers-help-make-crime-scene>
- LVII. International Criminal Court. (2021). Guidelines on digital evidence and data integrity in international investigations. ICC Publications.
- LVIII. Kayhan, E. (2024). Timeline reconstruction in incident analysis: Rebuilding digital events step by step. Medium.
<https://medium.com>
- LIX. Levitt, M., & Youkilis, R. (2015). Findings from the State Department's annual terrorism report (Part 2): The rise of ISIs. The Washington Institute.
<https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/findings-state-departments-annual-terrorism-report-part-2-rise-isil>
- LX. Chesney, R., & Citron, D. (2019). Deep fakes: A looming challenge for privacy, democracy, and national security. Harvard Law Review, 133, 1826.
- LXI. Mendick, R., & Evans, M. (2025, November 17). Islamic State uses AI to recruit British jihadists. The Telegraph.
<https://www.telegraph.co.uk/news/2025/11/17/islamic-state-is-back-using-ai-recruit-british-jihadists/>

- LXII. UNITAR-UNOSAT. (2020). Satellite-based assessments of armed conflicts. United Nations. <https://www.unitar.org/maps>
- LXIII. United Nations Human Rights Council. (2016). "They came to destroy": ISIS crimes against the Yazidis. <https://www.ohchr.org/en/hr-bodies/hrc/isis-yazidi-report>
- LXIV. International Centre for Counter-Terrorism. (2022). The digital transformation of terrorist operations. <https://icct.nl>