



Research Article

The Twelve-Day Iran-Israel War and Reconsidering the Criterion of Immediacy in States' Self-Defense through the Use of Artificial Intelligence

Shahnaz Shams¹, Masoud Raei^{2*}, Alireza Ansari Mahyari³

1. PhD student in International Law, Department of Law, Na.C, Islamic Azad University, Najafabad, Iran
2. Professor, Department of Law, Na.C, Islamic Azad University, Najafabad, Iran
3. Assistant Professor, Department of Law, Na.C, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Article history:

Received: 06-01-2026

Accepted: 31-03-2026

Abstract

Introduction

Developments arising from the twelve-day war between Iran and Israel in 2025 once again highlighted the issue of the use of force and the conditions for invoking self-defense in international law. One of the key elements in assessing the legality of self-defense is the criterion of “immediacy,” traditionally understood as the need for a prompt response to an armed attack. However, the emergence of modern threats such as hybrid warfare, cyber operations, and data-driven security environments has challenged the classical understanding of this requirement. In many contemporary situations, threats develop gradually through multiple indicators, making it more difficult to determine when the threshold of an armed attack has been crossed. At the same time, advances in artificial intelligence enable the rapid

Please cite this article as:

Shams, Sh., Raei, M., Ansari Mahyari, A (2026). The Twelve-Day Iran-Israel War and Reconsidering the Criterion of Immediacy in States' Self-Defense through the Use of Artificial Intelligence *Journal of Legal Studies*, 18(1), 727-760. <https://doi: 10.22099/JLS.2026.55451.5459>

* Corresponding author:

E-mail address: masoud.raei@iau.ac.ir

analysis of large volumes of intelligence and security data. Accordingly, this study aims to reconsider the concept of immediacy in contemporary international law and to examine the capacities and limitations of artificial intelligence in assessing imminent threats, using the twelve-day war between Iran and Israel as a case study.

Methods

This study adopts an analytical-exploratory approach with an interdisciplinary perspective. It first examines the legal foundations of the requirement of immediacy within the framework of Article 51 of the United Nations Charter and the principles of necessity and proportionality. It then analyzes transformations in the nature of contemporary threats, particularly hybrid warfare and cyber operations. The research is based on the analysis of legal sources and scholarly literature, alongside a qualitative case study of the twelve-day war between Iran and Israel in order to assess the role of data-driven analysis and artificial intelligence technologies in evaluating threats and supporting decisions related to self-defense.

Results and Discussion

The findings indicate that the traditional understanding of immediacy as a strictly instantaneous response to an armed attack is increasingly inadequate in contemporary conflict environments. In the case of the twelve-day war between Iran and Israel, the evaluation of potential self-defense situations was not limited to a single overt military act but rather involved the interpretation of a complex set of intelligence indicators, security assessments, cyber activities, and patterns of hostile conduct. This suggests that determining whether the threshold of an armed attack has been reached often requires the simultaneous analysis of diverse and rapidly evolving sources of information. Artificial intelligence technologies can assist in this process by enabling the rapid processing and analysis of large volumes of military, intelligence, and security data. Through pattern recognition, predictive analytics, and large-scale data processing, AI systems can help identify emerging threats and generate real-time assessments that support decision-makers in evaluating the immediacy of potential attacks. Nevertheless, the study also demonstrates that the assessment of immediacy retains both objective and subjective dimensions. The objective dimension relates to the existence of verifiable evidence indicating an imminent threat, while the subjective dimension concerns the perception and judgment of the state facing that threat at the moment of decision-making. AI technologies can strengthen the objective dimension by providing comprehensive data analysis and improving situational awareness. However, the legality of

invoking self-defense ultimately requires normative interpretation, legal reasoning, and the evaluation of principles such as necessity and proportionality. For this reason, decisions concerning the use of force cannot be delegated entirely to algorithmic systems. Instead, artificial intelligence should function as a supportive analytical tool that enhances the informational basis of decision-making without replacing human legal judgment. The findings further suggest that the integration of artificial intelligence into assessments of immediacy must be accompanied by appropriate legal and institutional safeguards. These safeguards include effective human oversight over AI-assisted analytical processes, transparency regarding the algorithms and datasets used in threat analysis, mechanisms to detect and mitigate algorithmic bias, and the preservation of state accountability for decisions taken on the basis of technological assessments. Without such safeguards, excessive reliance on AI may lead to inaccurate threat evaluations and potentially encourage overly broad interpretations of the right of self-defense.

Conclusion

The study concludes that revisiting the requirement of immediacy in contemporary international law requires a careful balance between technological innovation and the normative framework governing the use of force. Artificial intelligence can enhance states' analytical capacity to detect emerging threats and support more timely assessments of potential attacks. However, its use must remain subject to human legal judgment, transparency, and accountability in order to ensure that technological tools complement rather than undermine the fundamental principles of international law.

Keywords: Twelve-Day War; Immediacy in Self-Defense; Artificial Intelligence; Use of Force; International Law.

دوره هجدهم، شماره اول، بهار ۱۴۰۵

JLS

مجله مطالعات حقوقی

Journal Homepage: <https://jls.shirazu.ac.ir/>
doi: <https://10.22099/JLS.2026.55451.5459>

مقاله پژوهشی

جنگ دوازده‌روزه ایران و اسرائیل و بازخوانی معیار فوریت در دفاع مشروع دولت‌ها با بهره‌گیری از هوش مصنوعی

شهناز شمس^۱، مسعود راعی^{۲*}، علیرضا انصاری مهبیری^۳

۱. دانشجوی دکترا حقوق بین‌الملل، گروه حقوق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

۲. استاد، گروه حقوق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

۳. استادیار، گروه حقوق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۱۶

اطلاعات مقاله

چکیده

مقدمه: تحولات ناشی از جنگ دوازده‌روزه ایران و اسرائیل در سال ۲۰۲۵ بار دیگر مسئله توسل به زور و شرایط اعمال دفاع مشروع در حقوق بین‌الملل را برجسته ساخت. یکی از عناصر اساسی در ارزیابی مشروعیت دفاع مشروع، معیار «فوریت» است که در برداشتهای سنتی به ضرورت واکنش سریع دولت در برابر یک حمله مسلحانه اشاره دارد. با این حال، ظهور تهدیدهای نوین همچون جنگ‌های ترکیبی، عملیات سایبری و محیط‌های امنیتی مبتنی بر داده، درک کلاسیک از این معیار را با چالش مواجه کرده است؛ زیرا تهدیدها اغلب از طریق مجموعه‌ای از نشانه‌ها و فعالیت‌های تدریجی شکل می‌گیرند و تشخیص زمان عبور از آستانه حمله مسلحانه را پیچیده‌تر می‌سازند. در این میان، پیشرفت‌های هوش مصنوعی امکان تحلیل سریع حجم گسترده‌ای از داده‌های اطلاعاتی و امنیتی را فراهم کرده است. بر این اساس، هدف اصلی این پژوهش بازخوانی مفهوم فوریت در حقوق بین‌الملل

استناد به این مقاله:

شمس، شهناز؛ راعی مسعود و انصاری مهبیری، علیرضا (۱۴۰۵). جنگ دوازده‌روزه ایران و اسرائیل و بازخوانی معیار فوریت در دفاع مشروع دولت‌ها با بهره‌گیری از هوش مصنوعی. *مجله مطالعات حقوقی*. ۱۸. (۱). ۷۶۰-۷۲۷.

E-mail address: masoud.raei@iau.ac.ir

* نویسنده مسئول:

معاصر و بررسی ظرفیت‌ها و محدودیت‌های هوش مصنوعی در ارزیابی تهدیدهای قریب‌الوقوع با مطالعه موردی جنگ دوازده‌روزه ایران و اسرائیل است.

روش‌ها: این پژوهش با رویکردی تحلیلی-اکتشافی و با بهره‌گیری از رهیافت میان‌رشته‌ای انجام شده است. در این راستا، ابتدا مبانی حقوقی معیار فوریت در چارچوب ماده ۵۱ منشور ملل متحد و اصول ضرورت و تناسب بررسی شده و سپس تحولات مربوط به ماهیت تهدیدهای معاصر، به‌ویژه در حوزه جنگ‌های ترکیبی و عملیات سایبری، تحلیل شده است. روش تحقیق مبتنی بر بررسی منابع حقوقی و ادبیات علمی در کنار مطالعه موردی کیفی جنگ دوازده‌روزه ایران و اسرائیل است تا نقش تحلیل‌های داده‌محور و فناوری‌های هوش مصنوعی در ارزیابی تهدیدها و تصمیم‌گیری‌های مرتبط با دفاع مشروع مورد بررسی قرار گیرد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که در منازعات معاصر، مفهوم فوریت در دفاع مشروع دیگر نمی‌تواند صرفاً به معنای واکنش فوری پس از وقوع یک حمله مسلحانه تلقی شود، بلکه باید در پرتو تحول ماهیت تهدیدات و افزایش سرعت جریان اطلاعات مورد بازخوانی قرار گیرد. در جنگ دوازده‌روزه ایران و اسرائیل، ارزیابی وضعیت‌های منتهی به دفاع مشروع نه تنها بر اساس وقوع یک اقدام نظامی آشکار، بلکه در چارچوب مجموعه‌ای از داده‌های اطلاعاتی، ارزیابی‌های امنیتی، تحلیل‌های سایبری و نشانه‌های مرحله‌ای تهدید انجام شده است. این امر نشان می‌دهد که تشخیص عبور از آستانه حمله مسلحانه در بسیاری از موارد مستلزم تحلیل هم‌زمان داده‌های متنوع و پویایی است که با روش‌های سنتی ارزیابی حقوقی به‌تنهایی قابل فهم کامل نیست. در چنین شرایطی، سامانه‌های هوش مصنوعی می‌توانند با پردازش هم‌زمان حجم گسترده‌ای از داده‌های اطلاعاتی، نظامی و امنیتی، به شناسایی الگوهای تهدید، کشف روابط میان متغیرهای امنیتی و ارائه برآوردهای سریع از سطح خطر کمک کنند و بدین ترتیب نقش مهمی در پشتیبانی از فرایند تصمیم‌سازی دفاعی ایفا نمایند. توانایی این سامانه‌ها در تحلیل کلان‌داده‌ها، کاهش خطاهای انسانی ناشی از محدودیت‌های زمانی و ادراکی و ارائه تحلیل‌های بلادرنگ می‌تواند دقت و سرعت تشخیص وضعیت‌های اضطراری را افزایش دهد. با وجود این، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ارزیابی فوریت در دفاع مشروع همچنان دارای دو بُعد مکمل عینی و ذهنی است. بُعد عینی به وجود شواهد خارجی و قابل‌سنجش از خطر قریب‌الوقوع اشاره دارد، در حالی که بُعد ذهنی به برداشت و ارزیابی دولت در مواجهه با تهدید مربوط می‌شود. هوش مصنوعی می‌تواند در تقویت بُعد عینی این معیار نقش مؤثری ایفا کند، زیرا قادر است داده‌های پراکنده و

ناهمگون را در مدت زمان کوتاه تحلیل کرده و تصویری جامع از وضعیت تهدید ارائه دهد. باین‌حال، مشروعیت تصمیم درباره توسل به دفاع مشروع نمی‌تواند صرفاً بر مبنای تحلیل‌های الگوریتمی تعیین شود، زیرا چنین تصمیمی مستلزم تفسیر هنجارهای حقوق بین‌الملل، ارزیابی ضرورت و تناسب واکنش و پذیرش مسئولیت حقوقی و سیاسی در سطح بین‌المللی است. بنابراین، هرچند هوش مصنوعی می‌تواند ابزار مؤثری برای پشتیبانی از تصمیم‌گیری باشد، اما جایگزین قضاوت حقوقی و انسانی نخواهد بود. یافته‌های تحقیق همچنین نشان می‌دهد که استفاده از هوش مصنوعی در ارزیابی فوریت تنها در صورتی با الزام‌های حقوق بین‌الملل سازگار خواهد بود که با مجموعه‌ای از سازوکارهای نظارتی و تضمین‌های حقوقی همراه باشد. از جمله این الزام‌ها می‌توان به نظارت انسانی مؤثر بر فرایند تصمیم‌سازی، شفافیت نسبی در الگوریتم‌ها و داده‌های مورد استفاده، حفظ اصل پاسخگویی دولت‌ها در قبال تصمیم‌های اتخاذشده، کنترل سوگیری‌های الگوریتمی و تضمین کیفیت و اعتبار داده‌های ورودی اشاره کرد. در غیر این صورت، اتکای بیش از حد به سامانه‌های هوش مصنوعی ممکن است به خطا در تشخیص سطح تهدید، تضعیف اصل مسئولیت دولت‌ها و حتی گسترش تفسیرهای موسع و غیرموجه از حق دفاع مشروع منجر شود. از این رو، تحلیل‌ها نشان می‌دهد که کارکرد اصلی هوش مصنوعی در این حوزه باید به‌عنوان ابزاری تکمیلی برای ارتقای دقت و سرعت تحلیل تهدیدات در چارچوب قواعد موجود حقوق بین‌الملل در نظر گرفته شود.

نتیجه‌گیری: در مجموع، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بازخوانی معیار فوریت در حقوق بین‌الملل معاصر مستلزم موازنه‌ای میان تحولات فناورانه و الزام‌های هنجاری نظام حقوقی بین‌المللی است. هوش مصنوعی می‌تواند با تقویت ظرفیت‌های تحلیلی دولت‌ها در شناسایی تهدیدات و ارزیابی شرایط بحرانی، به کارآمدتر شدن فرایند تشخیص فوریت کمک کند؛ باین‌حال، مشروعیت استفاده از آن تنها در صورتی قابل پذیرش است که نقش نهایی قضاوت انسانی حفظ شود و اصولی همچون شفافیت، پاسخگویی و نظارت حقوقی بر فرایند تصمیم‌گیری حاکم باشد.

واژگان کلیدی: جنگ دوازده‌روزه، فوریت دفاع مشروع، هوش مصنوعی، حقوق بین‌الملل، توسل به زور.

سرآغاز

جنگ دوازده‌روزه ایران و اسرائیل در تابستان ۱۴۰۴، علی‌رغم کوتاهی زمانی یکی از معنادارترین و پیچیده‌ترین رخداد‌های نظام بین‌الملل معاصر به شمار می‌آید؛ رخدادی که نه‌تنها توازن‌های امنیتی منطقه‌ای را تحت تأثیر قرار داد، بلکه بار دیگر مفاهیم بنیادین حقوق بین‌الملل ناظر بر توسل به زور، به‌ویژه «دفاع مشروع» و معیارهای تحقق آن را در کانون توجه قرار داد. در این درگیری، تصمیم‌گیری‌های دفاعی دولت‌ها در فضایی شکل گرفت که به‌شدت متأثر از داده‌های گسترده اطلاعاتی، ارزیابی‌های سایبری، تحلیل‌های لحظه‌ای و فناوری‌های نوین پردازش اطلاعات بود؛ وضعیتی که سنجش «فوریت» را از قالب‌های سنتی و صرفاً مبتنی بر قضاوت انسانی فراتر برد. در حقوق بین‌الملل، فوریت دفاع مشروع همواره به‌عنوان یکی از شروط اساسی مشروعیت توسل به زور تلقی شده است. مطابق ماده ۵۱ منشور ملل متحد و رویه قضایی دیوان بین‌المللی دادگستری، دفاع مشروع تنها در شرایطی قابل‌پذیرش است که واکنش دولت، پاسخی ضروری و فوری به یک حمله مسلحانه یا تهدید قریب‌الوقوع باشد. با این حال، تحولات ماهوی در ماهیت تهدیدات امنیتی - از حملات سایبری و عملیات ترکیبی گرفته تا جنگ‌های کوتاه‌مدت و پرشتاب - موجب شده است که معیارهای کلاسیک تشخیص فوریت که عمدتاً بر ارزیابی‌های ذهنی و شواهد محدود متکی بودند، با چالش‌های جدی مواجه شوند. جنگ دوازده‌روزه، نمونه‌ای روشن از این تحول است که در آن، تصمیم‌گیری‌های دفاعی در شرایطی اتخاذ شد که سرعت تحولات، حجم داده‌ها و ابهام در ماهیت تهدید، امکان اتکای صرف به سازوکارهای سنتی را به‌شدت محدود کرده بود. یکی از نخستین مسائل حقوق بین‌الملل در این جنگ، تشخیص عبور از آستانه حمله مسلحانه مندرج در ماده ۵۱ منشور ملل متحد بود. در این درگیری، اقدامات اولیه نه به‌صورت یک حمله گسترده کلاسیک بلکه در قالب اقدامات محدود، مرحله‌ای و بعضاً ترکیبی (نظامی - اطلاعاتی - سایبری) بروز

یافت. این وضعیت، بار دیگر این پرسش بنیادین را مطرح ساخت که آیا مجموعه‌ای از اقدامات محدود اما هماهنگ می‌تواند در مجموع، واجد وصف «حمله مسلحانه» تلقی شود یا خیر؟ این مسئله به‌طور مستقیم با امکان استناد به دفاع مشروع مرتبط است؛ زیرا اگر آستانه حمله مسلحانه احراز نشود، توسل به زور حتی با ادعای فوریت نیز فاقد مبنای حقوقی خواهد بود. بر این اساس، پرسش اصلی این پژوهش آن است که هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری نوین تا چه اندازه می‌تواند در تشخیص معیار فوریت دفاع مشروع دولت‌ها، به‌ویژه در بستر جنگ دوازده روزه تابستان ۱۴۰۴، نقش آفرین باشد و چه محدودیت‌ها و الزامات حقوقی بر کاربست آن حاکم است؟ فرضیه مقاله بر این مبنا استوار است که هوش مصنوعی، در صورت بهره‌گیری در چارچوب نظارت انسانی مؤثر، شفافیت الگوریتمی و پاسخگویی حقوقی، می‌تواند به‌عنوان ابزاری مکمل، دقت و سرعت ارزیابی فوریت را ارتقا دهد؛ اما واگذاری مستقل تشخیص فوریت به سامانه‌های هوشمند نه تنها با اصول حقوق بین‌الملل سازگار نیست، بلکه می‌تواند مشروعیت تصمیمات دفاعی دولت‌ها را با تردید مواجه سازد.

۱. چارچوب نظری، پیشینه و مبانی حقوقی فوریت در دفاع مشروع

۱-۱. تعریف و مفهوم دفاع مشروع در حقوق بین‌الملل و جایگاه معیار فوریت در حقوق بین‌الملل معاصر، دفاع مشروع یکی از اصول بنیادین برای تنظیم رفتار دولت‌ها در استفاده از زور به شمار می‌رود. منشور ملل متحد در ماده ۵۱ از حق ذاتی دولت‌ها برای اقدام در دفاع شخصی یا جمعی حمایت می‌کند (اسمعیلی و علیزاده، ۱۴۰۳: ۲۸۹). طبق این ماده، هیچ امری از منشور «حق ذاتی دفاع مشروع فردی یا جمعی را در صورت وقوع حمله مسلحانه علیه یک عضو سازمان ملل متحد» نفی نمی‌کند تا زمانی که شورای امنیت اقدامات لازم برای حفظ صلح و امنیت بین‌المللی را انجام دهد. این حق که امروزه هم در عرف و هم اسناد مکتوب تثبیت شده، استثنائی

مهم بر اصل منع توسل به زور (بند ۴ ماده ۲ منشور) به شمار می‌رود (منشور سازمان ملل متحد، ۱۹۴۵: 1; Mashkovich, 2024). تفسیر این اصل، خصوصاً توسط دیوان بین‌المللی دادگستری، نقش اساسی در مشخص کردن حدود و شمول آن داشته است. در رأی «سکوه‌های نفتی»^۲ و همچنین در دعوی جمهوری دموکراتیک کنگو علیه اوگاندا^۳، دیوان تأکید کرده که تحقق دفاع مشروع، منوط به اثبات وقوع حمله مسلحانه و رعایت شرایط تناسب و ضرورت است. به بیان دیگر، صرف وقوع تهدید یا خطر، برای توجیه توسل به زور در قالب دفاع مشروع کافی نیست و لازم است شرایط سخت‌گیرانه‌ای احراز شود. ماده ۵۱ منشور، به‌رغم صراحت نسبی، خود مولد خوانش‌ها و برداشت‌های متنوع شده است (Schmitt, 2025: 1). از یک‌سو، برخی رویکردها تلاش کرده‌اند قلمرو دفاع مشروع را به واکنش در برابر حملات بالفعل محدود کنند؛ از سوی دیگر، مباحثه بر سر شمول دفاع مشروع پیشگیرانه یا حتی واکنش به تهدیدات غیر سنتی (مانند حملات سایبری یا اقدامات تروریستی) همچنان در جریان است (Hu&Liu, 2025: 30). در عمل، دولت‌ها اغلب بر اساس برداشت گسترده‌تری از این قاعده عمل می‌کنند و همین امر نقش رویه قضایی بین‌المللی را در تحدید و ضابطه‌مند کردن این حق پررنگ‌تر ساخته است. در این میان، معیار فوریت نقشی کلیدی ایفا می‌کند؛ زیرا دفاع مشروع تنها زمانی موجه است که واکنش دولت، پاسخی فوری و اجتناب‌ناپذیر به تهدیدی واقعی باشد. این معیار، ریشه در حقوق عرفی و به‌ویژه قضیه مشهور «کارولین» دارد که بر ضرورت آنی و فقدان هرگونه گزینه جایگزین مسالمت‌آمیز تأکید می‌کرد. با این حال، تحول در ماهیت تهدیدات امنیتی و شتاب تحولات نظامی موجب شده است که تشخیص فوریت در عمل، به مسئله‌ای پیچیده و

1. United Nations Charter

2. International Court of Justice (ICJ). (2003). Oil Platforms (Islamic Republic of Iran v. United States of America), Judgment.

3. International Court of Justice (ICJ). (2005). Armed Activities on the Territory of the Congo (Democratic Republic of the Congo v. Uganda), Judgment.

محل مناقشه بدل شود. جنگ دوازده روزه نشان داد که فاصله زمانی میان شناسایی تهدید، ارزیابی آن و اتخاذ تصمیم دفاعی، به شدت کاهش یافته و این امر، فشار مضاعفی بر سازوکارهای سنتی تشخیص فوریت وارد کرده است.

۲-۱. تبیین «فوریت» و معیارهای سنتی برای تشخیص آن^۱

مفهوم «فوریت» در بستر دفاع مشروع، جایگاهی ممتاز و بسیار تعیین کننده دارد؛ زیرا مسئولیت و مشروعیت توسل به زور، ماهیتاً بر اساس ضرورت و بی بدیلی واکنش ارزیابی می شود نه صرف میل یا منفعت دولت مدعی معیار فوریت در اسناد بین المللی قدیمی تر ریشه دارد؛ از جمله در پرونده معروف کارولین ۱۸۳۷^۲ که دو شرط اصلی را برای دفاع مشروع مؤثر تعیین کرد: نخست، وجود ضرورت فوری که فرصت هیچ گزینه صلح آمیزی را باقی نگذارد؛ و دوم، تناسب واکنش با تهدید. در عرف قضایی بین المللی، به ویژه در آرای دیوان بین المللی دادگستری، سنجش فوریت متکی بر بررسی مستقیم شواهد عینی واقعه و ارزیابی امکان مؤثر راه های جایگزین غیر قهرآمیز است (Facaros, 2018: 57). دیوان در پرونده هایی نظیر سکوهای نفتی و فعالیت های مسلحانه، با دقت خاص میان «حمله مسلحانه بالفعل» و تهدیدات کمتر قطعی تمایز قائل شده و غالباً فقط اقدامات فوری و اجتناب ناپذیر را ذیل دفاع مشروع پذیرفته است. معیارهای سنتی سنجش فوریت، همواره در معرض چالش های عملی و نظری

1. Necessity & Imminence

۲. پرونده کارولین (The Caroline Case, 1837)، در سال ۱۸۳۷، شامل غرق شدن یک کشتی بخار آمریکایی به نام کارولین، توسط یک نیروی بریتانیایی در جریان شورش کانادا بود. این حادثه که در آب های ایالات متحده رخ داد، به نقطه کلیدی در توسعه حقوق بین الملل دفاع از خود، به ویژه در مورد مفاهیم قریب الوقوع بودن، ضرورت و تناسب تبدیل شد. پرونده کارولین یک رویداد برجسته در حقوق بین الملل محسوب می شود که این اصول را به عنوان بخشی از حقوق بین الملل عرفی تثبیت کرده و بر تفسیر حقوق دفاع از خود تأثیر می گذارد. در حالی که پرونده کارولین به طور گسترده شناخته شده است، بحث های مداومی در مورد تفسیر آن، به ویژه در مورد دامنه دفاع از خود پیشگیرانه و کاربرد این اصول در موقعیت های معاصر وجود دارد.

بوده‌اند. در بسیاری موارد ماهیت شواهد و اطلاعات محدود، قضاوت در مورد میزان ضرورت و فوریت را دشوار ساخته است؛ تأخیر در واکنش یا نبود شواهد کافی، موجب اختلافات عمیق در تفسیر و اجرا شده است (Young, 2022: 12). به علاوه، تحول تهدیدات (از شرایط سنتی به تهدیدات سایبری یا اقدامات شبکه‌ای) سنجش فوریت را نسبت به گذشته به مراتب پیچیده‌تر ساخته و نیاز به معیارهای ارزیابانه دقیق‌تر و هوشمندتر را برجسته کرده است.

۳-۱. چالش‌های تفسیری فوریت در پرتو تحولات فناورانه و سیاسی

تفسیر و اجرای دفاع مشروع و مفهوم فوریت، صحنه‌ای از مناقشات عمیق حقوقی، سیاسی و فلسفی است که ریشه در تفاوت برداشت‌ها میان دولت‌ها و مراجع قضایی دارد. یکی از عمده‌ترین محورهای اختلاف، دامنه و شرایط اعمال «دفاع مشروع پیشگیرانه» است؛ برخی صاحب‌نظران دفاع مشروع را فقط در برابر حمله مسلحانه بالفعل موجه می‌دانند و برخی دیگر، امکان واکنش پیشگیرانه نسبت به تهدید قریب‌الوقوع یا حتی اقدامات گسترده تروریستی را مطرح کرده‌اند (Martínez, 2023: 15). در رویه بین‌المللی، آرا دیوان بین‌المللی دادگستری عمدتاً دست به تفسیر محدودکننده ماده ۵۱ منشور زده‌اند و دفاع مشروع را وابسته به تحقق حمله مسلحانه واقعی دانسته‌اند، اما دولت‌ها و برخی نهادهای منطقه‌ای گاه تفسیر موسع‌تری از حق دفاع مشروع ارائه داده‌اند، به‌خصوص در مواردی چون اقدام علیه گروه‌های غیردولتی یا واکنش به خطرات سایبری (Li & Liu, 2021: 21). حقوق بین‌الملل کلاسیک، در مورد اینکه آیا یک حمله سایبری غیر فیزیکی که منجر به مرگ یا تخریب گسترده نمی‌شود؛ اما کارکردهای حیاتی یک دولت را مختل می‌سازد می‌تواند به‌عنوان حمله مسلحانه تلقی شود، سکوت کرده است (میرلوحی، ۱۴۰۴: ۴۹). همین وضعیت موجب ناهماهنگی در شکل‌گیری عرف بین‌المللی و تداوم اختلافات حقوقدانان در خصوص مصادیق و شرایط مشروعیت این حق شده است (Pacholska, 2022: 63). از

دیگر چالش‌های مهم، نحوه تشخیص واقع‌بینانه و مستند فوریت است؛ آیا الگوریتم‌ها و فناوری‌های نوین می‌توانند جایگزین قضاوت انسانی شوند یا صرفاً باید نقش مکمل داشته باشند؟ ضعف‌های سنتی در تشخیص و استناد به شواهد فرصتی فراهم آورده تا امکان بهره‌گیری از هوش مصنوعی و روش‌های داده محور برای کاهش خطا، سوگیری و تقویت اتکاپذیری تصمیم‌ها موردبررسی جدی قرار گیرد.

۲. معیارهای تشخیص فوریت در دفاع مشروع توسط دولت‌ها

حق دفاع مشروع دولت‌ها، زمانی که قربانی حملات مسلحانه قرار می‌گیرند در حقوق بین‌الملل عرفی و قراردادی به رسمیت شناخته شده است (شریفی طرازکوهی و مهرانی، ۱۳۹۱: ۶۷). در سنجش فوریت دفاع مشروع توسط دولت‌ها، چند معیار اساسی وجود دارد که حقوق بین‌الملل و رویه‌های حقوقی به آن‌ها استناد می‌کنند. نخستین نکته، «اجتناب‌ناپذیر بودن تهدید» است؛ یعنی اثبات اینکه خطر حمله آن‌قدر قریب‌الوقوع است که فرصت یا امکان دیگری برای واکنش باقی نمی‌گذارد. در این میان، «تناسب زمانی واکنش» اهمیت می‌یابد؛ اقدام دفاعی باید بلافاصله، یعنی در فاصله‌ای صورت پذیرد که خطر هنوز پابرجاست و راه‌حل‌های غیرنظامی پاسخگو نیستند (Chad Gellers & Gunkel, 2022: 8). از سوی دیگر، «شدت تهدید» و نوع حمله نیز در احراز فوریت مؤثر است؛ تهدید باید واقعی، جدی و مستند باشد، نه صرفاً گمانه‌زنی یا تحلیل احتمالاتی. ملاک دیگر، «عدم امکان استفاده از راهکارهای جایگزین» است؛ یعنی دولت باید نشان دهد که همه گزینه‌های مسالمت‌آمیز یا سیاسی را آزموده و ناکام بوده است (Clapp, 2025: 7). در رویه عملی دولت‌ها، فوریت دفاع مشروع معمولاً بر پایه مجموعه‌ای از معیارهای حقوقی، سیاسی و امنیتی ارزیابی می‌شود که ترکیب و وزن دهی آن‌ها بسته به شرایط هر منازعه متفاوت است. این معیارها، اگرچه ریشه در حقوق عرفی و رویه قضایی دارند، اما در عمل به شدت تحت تأثیر محیط راهبردی، سطح تهدید و ظرفیت‌های

اطلاعاتی دولت‌ها قرار می‌گیرند. جنگ دوازده‌روزه نمونه‌ای کم‌سابقه از درگیری‌ای بود که در آن فاصله زمانی میان شناسایی تهدید، ارزیابی آن و واکنش دفاعی به حداقل ممکن رسید. تهدیدات به صورت تدریجی اما فشرده بروز می‌کردند و هر مرحله، به‌تنهایی ممکن بود واجد وصف فوریت نباشد، اما در مجموع، تصویری از تهدید قریب‌الوقوع مستمر ایجاد می‌کرد. این وضعیت، امکان تحلیل فوریت نه به‌عنوان «لحظه‌ای ایستا»، بلکه به‌عنوان فرآیندی پویا و تجمعی را فراهم می‌کند؛ نکته‌ای بسیار مهم برای بازخوانی معیار سستی فوریت.

۱-۲. تحلیل ابعاد عینی و ذهنی فوریت در ارزیابی وضعیت دفاع مشروع توسط دولت‌ها

ابعاد عینی و ذهنی فوریت در سنجش وضعیت دفاع مشروع، از بنیادی‌ترین مباحث حقوق بین‌الملل عمومی محسوب می‌شوند و نحوه تشخیص آن‌ها سرنوشت بسیاری از اختلافات و بحران‌های بین‌المللی را رقم می‌زند (Gul&Malik, 2024: 9). فهم واقعی این دو بعد مستلزم واکاوی دقیق نحوه شکل‌گیری تهدید، درک ماهیت خطر، شرایط خاص هر بحران و نیز دریافت ذهنی و ارزیابی‌های دولت مدافع است:

الف. بعد عینی فوریت: در برخورد با بعد عینی، معیار اصلی بر پایه واقعیت‌های خارجی و قابل مشاهده استوار است؛ یعنی قاضی یا تحلیلگر بین‌المللی باید با توجه به قرائن و شواهد ملموس، بسنجد که آیا تهدید به‌راستی آن‌قدر قریب‌الوقوع و شدید بوده که حمله دفاعی را توجیه می‌کند یا نه. مصادیق ملموس این بعد، شامل مواردی نظیر استقرار نیروهای نظامی در مرزها، آماده‌سازی تسلیحات تهاجمی، تهدیدات آشکار و بی‌پرده مسئولان دولت متخاصم یا حتی راه‌اندازی عملیات اطلاعاتی و خرابکارانه می‌شود (Johnston, 2025: 9). اصل بر این است که صرف ادعا یا گمان، کافی نیست؛ بلکه لازم است نوعی قطعیت یا دست‌کم احتمال قریب به یقین درباره وقوع حمله در

آینده‌ای بسیار نزدیک وجود داشته باشد. به بیان حقوقی، معیار عینی خواستار یک خطر حاضر و واقعی است، نه یک تهدید فرضی یا احتمالی دور از ذهن (Ye, 2023: 849). بر همین اساس، رویه دادگاه‌های بین‌المللی نظیر دیوان بین‌المللی دادگستری، همواره تأکید می‌کند که عناصر عینی باید وجود داشته باشد تا از سوءاستفاده احتمالی دولت‌ها از مفهوم دفاع مشروع جلوگیری شود.

ب. بعد ذهنی فوریت: در مقابل، بعد ذهنی به برداشت، قضاوت و باور دولت مدافع در لحظه بحران مربوط می‌شود. در اینجا این پرسش مطرح است که آیا دولت مورد حمله واقع شده یا تهدید به حمله، صادقانه و بر پایه اطلاعات موجود باور داشته که هیچ راهکاری جز اقدام فوری دفاعی در برابر تهدید ندارد یا خیر (Siregar al et, 2024: 196). این بعد به عوامل روانی، داده‌های اطلاعاتی، ارزیابی‌های امنیتی و سطح دسترسی دولت به اخبار و تحلیل‌های محرمانه برمی‌گردد. به‌عنوان مثال، ممکن است تحرکات ارتش دشمن برای یک دولت حمله‌شونده نشانه‌ای روشن از آغاز قریب‌الوقوع یک جنگ باشد و این دولت، با توجه به اطلاعات خاص خود احساس کند که زمان تردید گذشته است (Linarelli, 2021: 8). در چنین حالتی، ارزیابی ذهنی به کمک قاضی یا جامعه بین‌المللی می‌آید تا بتواند تشخیص دهد آیا باور دولت مدافع برای آغاز واکنش دفاعی، مبتنی بر سوءنیت یا فریب بوده یا حقیقتاً ناشی از نگرانی مشروع و داده‌های معتبر بوده است.

ج. ترکیب و تعامل این دو بعد: آنچه تصمیم‌گیری درباره فوریت را پیچیده می‌سازد، درهم‌تنیدگی بعد عینی و ذهنی است. اگرچه وجود شواهد عینی اهمیت بنیادین دارد، اما بی‌توجهی به نگرش و ارزیابی روانی دولت‌ها می‌تواند به عدم درک صحیح ضرورت واکنش فوری بینجامد؛ بنابراین در مقام قضاوت، دادگاه‌ها معمولاً تلاش می‌کنند ضمن اتکا به نشانه‌های عینی، دلایل ذهنی و ارزیابی‌های دولت مدافع را نیز در نظر بگیرند. در بسیاری مواقع، دولت‌ها برای اقناع افکار عمومی یا مجامع بین‌المللی به

ارائه هر دو دسته از دلایل روی می‌آورند؛ یعنی هم شواهد عینی همچون تصاویر ماهواره‌ای یا گزارش‌های میدانی را ارائه می‌کنند و هم شرح می‌دهند که بر اساس تحلیل‌های امنیتی داخلی‌شان، چاره‌ای جز اقدام سریع وجود نداشته است (Csernaton, 2024: 1). البته این ترکیب، می‌تواند سوءاستفاده پذیر باشد؛ برخی دولت‌ها با بزرگ‌نمایی تهدید یا تفسیر موسع از وضعیت، سعی می‌کنند بحران‌ها را به‌عنوان فوریت دفاعی جا بزنند تا مجوز اقدام نظامی بگیرند.

۲-۲. نقش رویه بین‌المللی و استانداردهای حقوقی در تعیین فوریت اقدام دفاعی دولت‌ها

بدون شک یکی از مبهم‌ترین و بحث‌برانگیزترین مفاهیم در اسناد حقوق بین‌الملل، بحث منافع ملی حیاتی دولت‌ها است. این موضوع قدمتی به اندازه خود دولت و ملت دارد و هر کشوری بر اساس موقعیت و شرایط خود تفسیر خاصی از آن ارائه می‌دهد (شریفی طراز کوهی و پیری، ۱۳۹۱: ۱۰). ظهور جنگ‌های داخلی در دهه ۱۹۹۰، نقض جدی حقوق بشر و مشکلات ناشی از مداخلات بشردوستانه، نیاز به مسئولیت بین‌المللی برای حفاظت را برجسته کرده است. این دکترین، شیوه جدیدی از تفکر در مورد حکومت‌داری را تشکیل می‌دهد که تأکید می‌کند «حاکمیت» به معنای امتیاز نیست، بلکه مسئولیت است. بر این اساس، دولت‌ها نه تنها در برابر مردمانشان بلکه در برابر دیگر دولت‌ها نیز تعهد به پایبندی به حقوق بشر را دارند (هاشمی، ۱۴۰۴: ۹۵)؛ بنابراین، حاکمیت به معنای «کنترل» به حاکمیت به معنای «مسئولیت» تبدیل شده است. طبق این ایده جدید، حاکمان باید در قبال رفتار خود با شهروندانشان در برابر جامعه بین‌المللی پاسخگو باشند. حفاظت دو تأثیر مهم بر روابط بین‌الملل داشته است. یکی این است که «حاکمیت» دولت مطلق نیست و می‌تواند اصلاح و تعدیل شود و دیگری این است که جامعه بین‌المللی به حقوق فردی توجه جدی کرده است (صادقی، ۱۳۹۲: ۱۳۶). نقش رویه بین‌المللی و استانداردهای حقوقی در تعیین فوریت اقدام دفاعی دولت‌ها، ابعادی به‌غایت پیچیده و چندلایه دارد که هم نتیجه تحولات فکری حقوق

بین‌الملل است و هم بازتاب مستقیم واقعیت‌های نظامی و سیاسی عرصه جهانی. در رأس همه مراجع، منشور ملل متحد و به‌خصوص ماده ۵۱ آن، چارچوب اولیه و حداقلی حق دفاع مشروع را معین می‌سازد؛ اما منشور به‌تنهایی نه معنای دقیق فوریت را می‌گشاید و نه نحوه تحقق آن را شفاف می‌کند. اینجاست که جایگاه رویه‌ها و استانداردهای شکل‌گرفته در دادگاه‌ها و سایر محافل حقوقی بین‌المللی اهمیت بنیادین می‌یابد (Poesen, 2021: 305). نخست باید دانست که مفهوم فوریت نه مفهومی ایستا، بلکه پویا و مبتنی بر تفسیر است؛ مراجع قضایی نظیر دیوان بین‌المللی دادگستری، دادگاه‌های ویژه و حتی نهادهایی همچون شورای امنیت ملل متحد، در هر پرونده به اقتضای شرایط، تفسیر خاصی از فوریت ارائه داده‌اند.

در کنار آرای قضایی، توصیه‌ها و قطعنامه‌های سازمان ملل و کمیته‌های حقوقی بین‌المللی در ترسیم خطوط قرمز و معیارهای قابل‌اتکا برای تشخیص فوریت نقش‌آفرین هستند (Cheverton, 2025: 1). این اسناد، دولت‌ها را متعهد می‌کنند تا پیش از اقدام دفاعی فوری، همه راهکارهای مسالمت‌آمیز را بیازمایند و تنها در صورتی به دفاع مسلحانه روی آورند که هیچ گزینه دیگری باقی نمانده باشد. بدین ترتیب، معیارهایی مانند «قریب‌الوقوع بودن خطر»، «غیرقابل اجتناب بودن حمله»، «تناسب میان تهدید و واکنش» و نیز «عدم امکان دسترسی به راه‌حل جایگزین» به‌تدریج به استانداردهای پذیرفته شده بدل گشته‌اند. رویه عملی دولت‌ها نیز اغلب، با استناد به همین استانداردها تلاش می‌کند تا مشروعیت اقدامات دفاعی را به اثبات برساند (Noguer I Alonso & Chatzianastasiou, 2024: 55). از جهتی دیگر، نهادها و حقوقدانان بین‌المللی بر اهمیت شفافیت و ارائه مستندات تأکید ویژه دارند؛ هیچ دولتی نمی‌تواند صرفاً بر مبنای تفسیر ذهنی خود به فوریت متوسل شود، بلکه باید قادر باشد ادعای خویش را با داده‌های معتبر، گزارش‌های مستقل و شواهد عینی پشتیبانی کند. این الزام باعث شده است که دفاع مشروع در تقابل با معیار فوریت، جایگاهی بس سخت‌گیرانه در عرف بین‌الملل پیدا کند (Gabriel Wood, 2024: 98). رویه بین‌المللی

مرز باریکی میان دفاع مشروع فوری و تجاوز پیش‌دستانه قائل شده است. موضوع اقدامات پیشگیرانه^۱ یا حتی پیش‌دستانه^۲ همواره محل بحث بوده و اغلب با تردید و نقد گسترده روبه‌روست.

۲-۳. بازخوانی معیارهای تشخیص فوریت دفاع مشروع در جنگ دوازده‌روزه
جنگ دوازده‌روزه تابستان ۱۴۰۴، بستری عینی و کم‌نظیر برای بازاندیشی در معیارهای تشخیص فوریت در دفاع مشروع دولت‌ها فراهم می‌آورد. ویژگی‌های این درگیری - از جمله کوتاهی زمانی، تراکم بالای تحولات نظامی و اطلاعاتی و هم‌زمانی اقدامات نظامی با عملیات سایبری و اطلاعاتی - موجب شد که تشخیص فوریت نه بر اساس الگوهای کلاسیک، بلکه در چارچوبی پیچیده صورت گیرد. در این جنگ، مفهوم «قرب‌الوقوع بودن حمله» دیگر صرفاً به معنای مشاهده نشانه‌های آشکار نظامی پیش از وقوع حمله نبود، بلکه بر پایه مجموعه‌ای از داده‌های اطلاعاتی، ارزیابی‌های پیش‌بینانه و تحلیل الگوهای رفتاری طرف مقابل شکل گرفت. فاصله زمانی میان شناسایی تهدید و تحقق آن، در برخی موارد به قدری کوتاه بود که امکان توسل به سازوکارهای کلاسیک ارزیابی حقوقی را محدود می‌ساخت. این وضعیت نشان داد که معیار سنتی قرب‌الوقوع بودن که بر شواهد ملموس و خطی استوار بود، در منازعات کوتاه‌مدت و داده‌محور، با ابهام مواجه می‌شود. در جنگ دوازده‌روزه، دولت‌ها ناگزیر بودند فوریت را بر اساس احتمال بالای تحقق تهدید و نه صرفاً وقوع بالفعل حمله، ارزیابی کنند؛ امری که مرز میان دفاع مشروع و اقدام پیش‌دستانه را باریک‌تر از همیشه ساخت و چالش‌های تفسیری جدیدی در حقوق بین‌الملل ایجاد کرد.

یکی از ویژگی‌های بارز جنگ دوازده‌روزه، شتاب بی‌سابقه تحولات و تصمیم‌گیری‌ها بود. واکنش‌های دفاعی در این درگیری، غالباً در بازه‌های زمانی بسیار

1. preemptive
2. preventive

کوتاه اتخاذ و اجرا شدند؛ به‌گونه‌ای که فاصله میان تهدید ادعایی و اقدام دفاعی، گاه به چند ساعت یا حتی چند دقیقه کاهش یافت. این فشار زمانی، دولت‌ها را بر آن داشت تا فوریت را نه تنها به‌عنوان یک شرط حقوقی، بلکه به‌مثابه یک ضرورت عملی در نظر گیرند. با این حال، همین شتاب، ارزیابی مستقل فوریت را دشوار ساخت. در شرایطی که واکنش دفاعی بلافاصله پس از شناسایی تهدید صورت می‌گیرد، تمایز میان «ضرورت فوری» و «تصمیم شتاب‌زده» به مسئله‌ای حساس تبدیل می‌شود. تجربه جنگ دوازده‌روزه نشان داد که معیار تناسب زمانی، در منازعات کوتاه‌مدت نیازمند بازخوانی است؛ زیرا سرعت واکنش هم می‌تواند نشانه فوریت باشد و هم عاملی برای تضعیف امکان نظارت حقوقی مؤثر. در جنگ دوازده‌روزه، تهدیدات صرفاً به اقدامات نظامی متعارف محدود نبود، بلکه ترکیبی از حملات محدود نظامی، عملیات سایبری، جنگ اطلاعاتی و فشارهای امنیتی هم‌زمان را دربر می‌گرفت. این ماهیت ترکیبی، ارزیابی شدت تهدید را پیچیده ساخت و تشخیص این‌که آیا مجموع این اقدامات به سطحی می‌رسد که فوریت دفاع مشروع را توجیه کند یا خیر، به یکی از چالش‌های اصلی حقوقی بدل شد.

در چنین شرایطی، دولت‌ها تلاش کردند مجموعه‌ای از اقدامات پراکنده را به‌عنوان یک تهدید واحد و شدید معرفی کنند. جنگ دوازده‌روزه نشان داد که در منازعات معاصر، شدت تهدید لزوماً از طریق یک اقدام واحد و آشکار قابل‌سنجش نیست، بلکه از طریق هم‌پوشانی و هم‌زمانی چندین نوع تهدید شکل می‌گیرد. این تحول، معیارهای سنتی تشخیص فوریت را با نیاز به تحلیل‌های پیچیده‌تر و چندبعدی مواجه ساخته است. از این‌رو، جنگ دوازده‌روزه نه تنها یک رویداد نظامی، بلکه نقطه عطفی در تحول عملی معیار فوریت دفاع مشروع به شمار می‌آید؛ تحولی که بررسی آن، گذار منطقی به بحث نقش و جایگاه هوش مصنوعی در تشخیص فوریت را در بخش بعدی مقاله توجیه می‌کند.

۳. نقش هوش مصنوعی در تشخیص معیار تشخیص فوریت

هوش مصنوعی امروز با وارد کردن فناوری‌هایی چون یادگیری ماشین، تحلیل داده‌های کلان و پردازش زبان طبیعی به جریان حقوق، سیمای نظام حقوقی را عمیقاً دگرگون ساخته است (LinkSquares, 2024). یادگیری ماشین به کامپیوترها قدرت داده است تا بدون مداخله مستقیم انسان و صرفاً بر پایه داده‌های پرونده‌های پیشین و الگوهای رفتاری بازیگران، قواعد پیچیده را کشف کنند و معنای تصمیمات و استدلال‌های قضایی را به سطحی تازه ارتقا دهند. هم‌زمان، تحلیل داده‌های کلان این امکان را ایجاد می‌کند تا حجم عظیمی از اطلاعات حقوقی و قضایی اعم از اسناد متنی، سوابق دادگاه‌ها و آرای متعارض در کسری از زمان انسانی واکاوی شود و روندهای پنهان یا نشانه‌های منازعه حقوقی با دقت بیشتری ردیابی شود (Grimal & Pollard, 2022: 216). پردازش زبان طبیعی، شاخه‌ای که به ماشین‌ها اجازه فهم و تفسیر زبان انسانی را می‌دهد، در تحلیل معلومات حقوقی نقش ویژه‌ای یافته است (Dataprocorp, 2024). امروزه بخش مهمی از تحلیل اسناد قراردادها، اظهارنظرهای کارشناسی و آرا با کمک الگوریتم‌های این. ال. پی^۱ انجام می‌گیرد و توانایی استخراج اطلاعات، هویت‌بخشی به معنا و پیش‌بینی رفتار قضایی را به طرز چشم‌گیری توسعه داده است. تحولات جنگ دوازده‌روزه تابستان ۱۴۰۴ نشان داد که تشخیص فوریت دفاع مشروع، در منازعات معاصر، دیگر صرفاً محصول ارزیابی‌های انسانی محدود یا تحلیل‌های حقوقی پسینی نیست، بلکه به‌طور فزاینده‌ای به پردازش هم‌زمان حجم عظیمی از داده‌های اطلاعاتی، نظامی و سایبری وابسته است. در چنین فضایی، هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری

۱. (Natural Language Processing) (NLP) الگوریتم‌های پردازش زبان طبیعی مجموعه‌ای از تکنیک‌ها و روش‌های هوش مصنوعی هستند که به تعامل میان انسان و ماشین از طریق زبان طبیعی کمک می‌کنند. این الگوریتم‌ها با استفاده از مدل‌های آماری، یادگیری ماشین و یادگیری عمیق، داده‌های متنی یا گفتاری را پردازش، درک، تجزیه و تحلیل و حتی تولید می‌کنند. هدف اصلی الگوریتم‌های NLP این است که کامپیوترها بتوانند زبان انسان را به‌گونه‌ای درک کنند که به تعامل طبیعی و مؤثر با کاربران منجر شود.

فناورانه با قابلیت تحلیل کلان داده‌ها و ارائه ارزیابی‌های لحظه‌ای، به یکی از عناصر مؤثر در فرآیند تصمیم‌سازی دفاعی دولت‌ها تبدیل شده است. در جنگ دوازده روزه، ماهیت پرشتاب درگیری و هم‌زمانی تهدیدات مختلف، نیاز به چنین ابزارهایی را برجسته ساخت؛ زیرا ارزیابی سستی فوریت، بدون اتکا به تحلیل داده محور عملاً با تأخیر و خطا همراه می‌شد.

از منظر حقوقی، استفاده از هوش مصنوعی در این مرحله می‌تواند به افزایش دقت و عینیت در تشخیص فوریت کمک کند؛ زیرا تصمیم‌گیری دفاعی بر پایه داده‌های گسترده‌تر و تحلیل‌های منظم‌تر صورت می‌گیرد. با این حال، نقش این فناوری باید در حد «ابزار کمکی» باقی بماند و نه مرجع نهایی تشخیص فوریت، امری که در ادامه اهمیت آن آشکار می‌شود.

۱-۳. رویکردهای نظارتی و اصول حاکم بر کاربرد هوش مصنوعی در حوزه دفاعی در فضای تحول ساز فناوری‌های دفاعی، سیاست‌های نظارتی در سطح ملی و بین‌المللی پیوسته در تلاش‌اند تا میان توسعه هوش مصنوعی و الزامات حقوق بشری و امنیتی تعادل برقرار کنند (Deeks et al, 2020: 65). اتحادیه اروپا با تصویب قانون هوش مصنوعی^۱ کوشیده است یک مدل مقررات گذاری مبتنی بر ارزیابی ریسک و کنترل شفافیت ایجاد کند که کاربردهای حساس، به‌ویژه در حوزه نظامی را ذیل نظارتی سخت‌گیرانه قرار می‌دهد و بر شفافیت، قابلیت توضیح و پاسخگویی خروجی‌های الگوریتمی اصرار می‌ورزد (Stepanian, 2022: 411). در مقابل، ایالات متحده بیشتر بر خودتنظیمی، توسعه بازار محور و هماهنگی با نوآوری تأکید دارد، اگرچه اسناد ملی اخیر، لزوم رعایت اصول اخلاقی و حقوقی در کاربرد نظامی هوش مصنوعی، همچون

۱. قانون هوش مصنوعی (AI Act) از مقررات پیشنهادی اتحادیه اروپا است (پیشنهادشده توسط کمیسیون اروپا در ۲۱ آوریل ۲۰۲۱) که هدف آن معرفی یک چارچوب قانونی و نظارتی مشترک برای هوش مصنوعی است. دامنه آن همه بخش‌ها (به‌جز نظامی) و انواع هوش مصنوعی را در برمی‌گیرد.

پاسخگویی، عدم تبعیض و مداخله انسانی را برجسته ساخته‌اند (US Congress, 2024). این تفاوت‌ها نه تنها ماهیت تنوع سیاست‌گذاری در سطح منطقه‌ای و ملی را بازتاب می‌دهد، بلکه روند شکل‌گیری یک «بسته حداقلی» استانداردهای جهانی در حوزه دفاعی را به چالش کشیده است.

تجربه جنگ دوازده‌روزه به‌روشنی نشان می‌دهد که هرچند هوش مصنوعی می‌تواند فرآیند تشخیص فوریت را تسهیل کند، اما حذف یا تضعیف نقش قضاوت انسانی با اصول بنیادین حقوق بین‌الملل سازگار نیست. تصمیم درباره توسل به زور ماهیتی عمیقاً حقوقی، سیاسی و اخلاقی دارد و نمی‌تواند صرفاً بر مبنای خروجی‌های الگوریتمی اتخاذ شود. از این‌رو، مفهوم «کنترل انسانی مؤثر» به‌عنوان شرطی اساسی در بهره‌گیری مشروع از هوش مصنوعی در تشخیص فوریت مطرح می‌شود. کنترل انسانی تضمین می‌کند که داده‌ها و تحلیل‌های فناورانه، در چارچوب موازین حقوق بین‌الملل، اصول ضرورت و تناسب و ملاحظات انسانی تفسیر شوند. در غیاب چنین کنترلی، خطر تبدیل هوش مصنوعی به ابزاری برای توجیه اقدامات شتاب‌زده یا موسع در توسل به زور افزایش می‌یابد.

۲-۳. تحلیل خلأ نظارتی و امکان تدوین چارچوب‌های مشترک در قبال پیامدهای

نظامی هوش مصنوعی

رشد شتابان کاربردهای نظامی هوش مصنوعی، مسئله خلأ قابل‌توجه و گاه خطرناک در پیکره نظم نظارتی بین‌المللی را برجسته ساخته است. نبود یک چارچوب الزام‌آور و وحدت‌بخش برای کنترل و مسئولیت‌پذیری کاربردهای هوش مصنوعی در ارزیابی شواهد بحران و تعیین فوریت دفاع مشروع، زمینه‌ساز سوءاستفاده و رقابت تسلیحاتی شده و فضای غیر شفاف را در تصمیم‌های مرگ و زندگی بر میدان‌های نبرد دامن زده است (Burri, 2021: 110). اگرچه اتحادیه اروپا پیشگام تدوین استانداردها و اصول حداقلی نظارت بر تسلیحات هوشمند و سیستم‌های خودمختار بوده و در مجامع

جهانی، بحث‌هایی حول لزوم تنظیم‌گری مبتنی بر حقوق بین‌الملل بشردوستانه و حقوق بشر دنبال می‌شود، اما تا به امروز شکل‌گیری یک رویه عملی و الزام‌آور در سطح سازمان ملل متحد یا میان دولت‌ها به نتیجه مشخصی نرسیده است (Sayed, 2024; 44). چالش‌های تدوین چنین چارچوبی، نه تنها از تنوع رویکردهای امنیتی و سیاسی دول توسعه‌یافته و نوظهور برمی‌خیزد، بلکه به مشکلات ساختاری چون نبود استانداردهای فنی همگن، دشواری اعتبارسنجی داده‌ها و تضاد منافع در فضای رقابت فناوریانه نیز برمی‌گردد (Parentoni, 2021: 55). از سوی دیگر، کوشش‌های بین‌المللی برای مذاکرات چندجانبه، مانند برگزاری کمیته‌های تخصصی ذیل سازمان ملل متحد یا پیشنهادهای مشخص برای تدوین یک معاهده جهانی، اغلب با کندی یا مقاومت برخی دولت‌ها، خصوصاً بازیگران عمده نظامی مواجه شده است.

۳-۳. الزامات معیار گذاری حقوقی و فنی هوش مصنوعی در تشخیص فوریت دفاع مشروع

در زمینه معیار گذاری حقوقی و فنی برای هوش مصنوعی در تشخیص فوریت دفاع مشروع، توجه به اصول بنیادین حقوق بین‌الملل، پیشرفت‌های فناوری و ضرورت تطبیق این دو عرصه امری اجتناب‌ناپذیر است. نخست، راه‌اندازی و بهره‌گیری از سامانه‌های هوشمند باید بر بستر اصول شناخته‌شده‌ای چون اصل ضرورت و تناسب شکل گیرد به طوری که هرگونه اقدام دفاعی تنها در پاسخ به تهدید بالفعل و فوری و با لحاظ تناسب کامل میان تهدید و واکنش انجام پذیرد؛ به این معنا که خسارات و تلفات غیرنظامیان نباید نامتناسب با مزیت نظامی مورد انتظار باشد (محمد پور و هرسنی، ۱۴۰۴: ۱۲۱). قوانین بین‌المللی تصریح دارند که شناسایی فوریت حمله، مستلزم وجود قرائن مطمئن و آنی است و هر نوع تعجیل یا غفلت در جمع‌آوری داده‌ها، می‌تواند مشروعیت واکنش را زیر سؤال ببرد (Deeks, 2024: 1). از منظر حقوقی، استانداردسازی سامانه‌های هوش مصنوعی باید الزامات حقوق بشر، اصل پاسخگویی و مکانیسم‌های شفافیت را رعایت کند، به‌ویژه آن‌که خطا یا سوگیری الگوریتمی در بستر

تصمیم‌گیری نظامی ممکن است خسارتی جبران‌ناپذیر به همراه داشته باشد. همچنین، معیار گذاری باید سازوکارهایی برای بازبینی و نظارت انسانی در هر گام از فرایند تحلیل و تصمیم‌گیری تعریف کند تا اصل حاکمیت انسان و امکان اصلاح خطا حفظ شود. در کنار مسائل هنجاری، ملاحظات فنی نیز اهمیتی هم‌تراز دارند. به‌ویژه داده محور بودن تحلیل‌ها، مستلزم اعتبارسنجی کیفیت، صحت و بی‌طرفی داده‌های ورودی است (Digmelashvili, 2023: 15). سیستم‌های آموزشی مورد استفاده باید با تنوع سناریوها و تهدیدات سازگار باشند و به‌روزرسانی مداوم آن‌ها متناسب با تغییر محیط تهدیدی، الزامی است. فقدان تنوع داده یا استفاده از منابع یک‌جانبه و مغرضانه، به شکل مستقیم اعتبار و مشروعیت خروجی سامانه را تضعیف می‌کند. هرگونه معیار گذاری باید قابلیت توضیح‌پذیری الگوریتم‌ها را نیز تضمین کند، زیرا توضیح اینکه یک سامانه چرا و چگونه فوریت را احراز یا رد کرده برای قضات، وکلا و نهادهای نظارتی حیاتی است (Ugochukwu, 2020: 13). الگوریتم‌هایی که به‌صورت «جعبه سیاه» عمل می‌کنند با توجه به نبود شفافیت فرآیند و عدم قابلیت بازآفرینی تصمیم نمی‌توانند از منظر حقوقی قابل‌اتکا باشند.

۴. چالش‌ها و پیامدهای حقوقی استفاده از هوش مصنوعی در تعیین فوریت دفاع مشروع

فقدان استانداردهای الزام‌آور جهانی و نبود قوانین مشخص برای کنترل توسعه و به‌کارگیری نظامی هوش مصنوعی، خطر استفاده بی‌رویه، تصمیمات اشتباه یا بهره‌برداری سوء را جدی‌تر کرده است^۱. امروزه هوش مصنوعی با حضورش در عرصه شناسایی تهدیدها و تحلیل موقعیت‌های اضطراری، بنیان بسیاری از رویکردهای سستی

1. Asser Institute. (2024). Experts urge immediate safeguards on military use of AI decision support systems. (<https://www.asser.nl/about-the-asser-institute/news/experts-urge-immediate-safeguards-on-military-use-of-ai-decision-support-systems/>)

امنیتی و حقوقی را به چالش کشیده است (Corn & Talbot, 2023: 19). قدرت این فناوری‌ها در جمع‌آوری و واکاوی سریع حجم بی‌سابقه‌ای از داده‌های ماهواره‌ای، اطلاعات مخابراتی و ... چشم‌انداز جدیدی را برای تشخیص زودهنگام و ارزیابی میزان فوریت خطرات احتمالی گشوده است. در جنگ‌های معاصر به‌ویژه جنگ دوازده روزه چالش‌های بیان شده، برجسته‌تر شده و پرسش‌های جدی درباره مشروعیت و پاسخگویی آن‌ها به وجود آمده‌اند.

۴-۱. پیچیدگی‌های حقوقی استفاده از هوش مصنوعی در ارزیابی فوریت دفاع

کاربرد عملی هوش مصنوعی برای تعیین فوریت دفاع مشروع، با مشکلات جدی حقوقی و اخلاقی روبه‌روست. واژه‌هایی چون «فوریت»، «ضرورت» و «تناسب» در متون رسمی حقوق بین‌الملل، تعاریف و تفاسیر باز دارند و به شدت به قضاوت انسانی، بستر سیاسی-اجتماعی و تفسیر سیاقی وابسته‌اند؛ درحالی‌که الگوریتم‌های هوشمند، در شکل فعلی خود قادر به درک عمیق معنایی و الهام‌گیری از رویه‌های متفاوت قضایی، همانند ذهن یک قاضی باتجربه نیستند (Pałka & Jabłonowska, 2024: 57). علاوه بر این، سازوکار شفاف و قابل پاسخگویی برای فهم منطق تصمیمات ماشین همچنان یکی از خلأهای اساسی این حوزه است. تکیه صرف بر خروجی سیستم‌های هوش مصنوعی در شرایط بحران می‌تواند ریسک مسئولیت‌پذیری نامشخص و تضییع حقوق بشر را افزایش دهد (European Parliament, 2024: 69). از منظر نظارتی و سیاست‌گذاری، نبود چارچوب جهانی مشخص درباره استانداردهای مهار و بهره‌برداری نظامی از هوش مصنوعی، فضای مبهم و مخاطره‌آمیزی پدید آورده است؛ به‌ویژه در موقعیت‌هایی که فوریت دفاع نیازمند قضاوتی انعطاف‌پذیر و موردی است (Williams, 2025: 1). این خلأ موجب شده برخی دولت‌ها به آزمودن مرزهای تصمیم‌گیری الگوریتمی حتی بدون الزامات نظارت انسانی یا ابزارهای کافی برای بازنگری شفاف و دقیق روی آورند.

از سوی دیگر، چالش‌های فنی همچون صحت و کفایت داده‌های ورودی، کیفیت آموزش الگوریتم‌ها، احتمال سوگیری یا دست‌کاری اطلاعات، همگی بر دقت و مشروعیت تصمیمات مبتنی بر هوش مصنوعی سایه می‌اندازد (Leslie & Maia Perini, 2024: 38). داده‌های ناقص یا مغرضانه، به‌ویژه در پرونده‌های بحران‌زده و جوامع پراشوب، می‌تواند خروجی ماشین را به شکلی عمیق دچار انحراف کند و حتی تصمیم‌گیری نهایی را به سویی مغایر با اصول و هنجارهای بین‌المللی سوق دهد (Black et al, 2024: 69). همین نگرانی‌ها سبب شده بسیاری از پژوهشگران بر لزوم مراقبت مداوم انسانی و تدوین پروتکل‌های استاندارد برای تأیید صحت و اعتبار داده‌ها و نتایج تأکید کنند. فراتر از جنبه‌های فنی و حقوقی، ابعاد اخلاقی کاربری هوش مصنوعی در موقعیت‌های تصمیم‌گیری مرگ و زندگی موضوعی جدی است. باشد که الگوریتم‌ها ابزار تصمیم باشند؛ اما مسئولیت تبعات انسانی و سیاسی تصمیمات همچنان در نهایت متوجه سیاست‌گذاران و نهادهای انسانی است (Budacu, 2024: 93). سپردن ابتکار عمل به ماشین‌ها، هر قدر محاسبه‌گر و بی‌طرف به نظر رسد، نمی‌تواند جایگزین سنجش انسانی و سازوکار مسئولیت‌پذیری اجتماعی شود؛ به‌ویژه زمانی که صحبت از آغاز یا توجیه استفاده از زور در سطح بین‌المللی است.

همچنین افزایش توان هوش مصنوعی در پردازش حجم عظیمی از داده‌های امنیتی و حقوقی، بسیاری از مناسبات کلیدی تشخیص فوریت را متحول ساخته است. الگوریتم‌های یادگیری ماشین قادرند داده‌های متنوعی همچون تصاویر ماهواره‌ای، سیگنال‌های دیجیتال و گزارش‌های انسانی را بی‌وقفه تحلیل کرده، نشانه‌های اولیه تهدید یا حمله قریب‌الوقوع را با سرعتی چشمگیر شناسایی کنند (iBurri & Trusilo, 2024: 58). با این حال، این پیشرفت فناورانه همواره با یکسری محدودیت‌های بنیادین روبه‌روست که پرسش‌های جدی درباره کفایت و قابلیت اعتماد خروجی‌های هوش مصنوعی در صحنه‌های بحرانی برمی‌انگیزد (European Parliament, 2024). مثلاً، کیفیت و تکرر داده‌های ورودی برای مدل‌های هوش مصنوعی حیاتی است؛ زیرا کمبود

داده، سوگیری یا حتی جعل سازمان یافته‌ی اطلاعات می‌تواند تمام تحلیل ماشینی را دچار انحراف کند.

۲-۴. الزامات حقوقی، اخلاقی و نظارتی برای به‌کارگیری سامانه‌های هوش مصنوعی

ارتقای مشروعیت و اعتماد به سامانه‌های هوش مصنوعی در تعیین فوریت دفاع مشروع، تنها زمانی ممکن می‌شود که مجموعه‌ای از الزامات حقوقی، اخلاقی و نظارتی با دقت تعریف و اعمال شود (Schmitt, 2020: 551). محور نخست، الزام به شفافیت و پاسخگویی در کل چرخه تصمیم‌گیری است؛ به این معنا که مدل‌های هوش مصنوعی باید قادر به ارائه تبیین روشن و منطقی برای هرگونه تشخیص یا پیش‌بینی خود باشند و امکان بررسی و بازبینی تصمیمات برای مراجع حقوقی و نهادهای نظارتی فراهم شود (Marushchak et al, 2025: 25). همچنین، همه سامانه‌ها باید طوری طراحی شوند که نه تنها کیفیت، صحت و بی‌طرفی داده‌های ورودی تضمین شود، بلکه امنیت اطلاعات و جلوگیری از نفوذ یا دست‌کاری غیرمجاز در همه مراحل رعایت شود (European Defence Agency, 2025: 84). شناسایی و مدیریت سوگیری داده‌ها، آموزش مستمر الگوریتم‌ها و انطباق با تغییرات محیطی نیز بخشی ناگزیر از چارچوب‌های نظارتی مؤثر است. در سطح حقوقی، فقدان یک نظام جامع جهانی برای مقررات گذاری هوش مصنوعی به خوبی احساس می‌شود، اگرچه کشورهای پیشرو و نهادهای بین‌المللی با تنظیم دستورالعمل‌ها و پروتکل‌های خاص (مانند آیدا^۱ در کشور کانادا،

۱. AIDA مخفف «قانون هوش مصنوعی و داده» (Artificial Intelligence and Data Act) است که یک چارچوب نظارتی پیشنهادی برای هوش مصنوعی در کانادا است. این قانون برای محافظت از افراد و جوامع در برابر تأثیرات نامطلوب سیستم‌های هوش مصنوعی با تأثیر بالا در نظر گرفته شده است و از توسعه و پذیرش مسئولانه هوش مصنوعی در سراسر اقتصاد کانادا پشتیبانی می‌کند. AIDA با پیش‌نویس قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا همسو است و رویکردی مبتنی بر ریسک را اتخاذ می‌کند و با استانداردهای صنعتی که طی سال‌های آینده توسعه خواهند یافت، پشتیبانی می‌شود.

دستورالعمل‌های ژاپن^۲ و اتحادیه اروپا^۳ در پی پر کردن این خلأ برآمده‌اند که بر ضرورت رعایت اصل پاسخگویی، حفاظت داده و حقوق بنیادین بشر تأکید دارد. افزون بر این، وجود لایه‌های متنوع نظارتی اعم از نظارت انسانی مستقل تا توسعه سازوکارهای بازخورد و اصلاح مستمر سامانه‌ها ضروری است تا مشروعیت و پایداری تصمیمات مبتنی بر هوش مصنوعی تضمین شود (Kumar et al, 2025: 5). باید تأکید شود که سامانه‌های هوش مصنوعی، در بهترین حالت، تنها می‌توانند مکمل دانش و قضاوت انسانی باشند و نه جایگزینی کامل؛ زیرا قضاوت انسانی نهایتاً مسئولیت حقوقی، اخلاقی و اجتماعی هر اقدام دفاعی را بر دوش می‌کشد و این مسئولیت حتی با پیشرفته‌ترین فناوری‌ها نیز ساقط نخواهد شد.

فرجام سخن

تحلیل نقش و اثرات هوش مصنوعی در معیار تشخیص فوریت دفاع مشروع در پرتو جنگ دوازده‌روزه ایران و اسرائیل در تابستان ۱۴۰۴، بیانگر تحول نظم حقوقی بین‌المللی معاصر را است که در آن، حقوق و فناوری نه به صورت موازی، بلکه در تعاملی ناگزیر و تأثیرگذار بر یکدیگر حرکت می‌کنند. معیار فوریت -به‌عنوان یکی از اساسی‌ترین شروط مشروعیت تحول به زور- در منازعات پرشتاب و داده محور کنونی به سوی سازوکارهای تحلیلی مبتنی بر پردازش وسیع داده‌های امنیتی و اطلاعاتی حرکت کرده است. در این چارچوب، بهره‌گیری از سامانه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی

1. Canadian Artificial Intelligence and Data Act (AIDA). (2024). (<https://ised-isde.canada.ca/site/innovation-better-canada/en/artificial-intelligence-and-data-act-aida-companion-document>)
2. Japan Guidelines. (2025). New Guidelines for Incorporating AI into Defense Equipment. (<https://www.asianmilitaryreview.com/2025/06/japan-reveals-new-guidelines-for-incorporating-ai-into-defense-equipment/>)
3. European Parliament. (2024). Artificial intelligence and human rights. ([https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2024/754450/EXPO_IDA\(2024\)754450_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2024/754450/EXPO_IDA(2024)754450_EN.pdf))

می‌تواند به انسجام بیشتر در ارزیابی وضعیت تهدید، تسریع فرآیند تصمیم‌گیری و تقویت مستندسازی حقوقی ادعای دفاع مشروع یاری رساند و بدین ترتیب، عنصر «قریب‌الوقوع بودن» خطر را از سطح برداشت‌های صرفاً ذهنی به سطحی مستندتر و قابل ارزیابی ارتقا دهد. با وجود این، انتقال ثقل تشخیص فوریت به سازوکارهای فناورانه، واجد پیامدهای هنجاری و مسئولیتی قابل توجهی است. فقدان شفافیت در سازوکارهای پردازشی، دشواری احراز صحت و کفایت داده‌های مورد استناد و ابهام در انتساب رفتار ناشی از تصمیمات متکی بر این سامانه‌ها به دولت، می‌تواند چالش‌هایی جدی در حوزه مسئولیت بین‌المللی ایجاد کند. افزون بر آن، مفاهیم بنیادینی چون ضرورت و تناسب که در کنار فوریت ارکان اساسی مشروعیت دفاع مشروع را تشکیل می‌دهند، ماهیتی ذاتاً هنجاری و زمینه‌مند دارند و مستلزم موازنه سازی حقوقی و ارزیابی اوضاع و احوال خاص هر مورد هستند؛ امری که به دشواری می‌توان آن را به منطق صرفاً محاسباتی واگذار کرد.

در این راستا، کاربست هوش مصنوعی در فرآیند احراز فوریت باید در چارچوب تعهدات بین‌المللی دولت‌ها، اصول شفافیت و پاسخگویی و با تضمین نظارت و مداخله مؤثر انسانی سامان یابد. مشروعیت توسل به زور، حتی در عصر فناوری‌های پیشرفته، همچنان مبتنی بر انتساب اراده و تصمیم به دولت و مقامات ذی صلاح آن است. از این‌رو، هوش مصنوعی نمی‌تواند جایگزین داوری حقوقی شود، بلکه صرفاً می‌تواند در خدمت تقویت استدلال و ارزیابی حقوقی قرار گیرد؛ امری که در صورت تنظیم هنجاری مناسب، می‌تواند به انسجام بیشتر در تفسیر و اعمال معیار فوریت در حقوق بین‌الملل بینجامد.

منابع

- اسمعیلی، مرتضی و علیزاده، نگین. (۱۴۰۳). امکان‌سنجی تحلیل عملیات طوفان الاقصی در پرتو حق دفاع مشروع. *مطالعات حقوقی*، ۱۶(۴).
- صادقی، دیدخت. (۱۳۹۲). مسئولیت بین‌المللی حمایت و حاکمیت دولت‌ها. *فصلنامه مطالعات روابط بین‌الملل*، ۶، ۱۳۳-۱۵۶.
- شریفی طرازکوهی، حسین؛ مهرانی، فرزاد. (۱۳۹۱). بررسی تحلیلی شرایط حق دفاع مشروع با تأکید بر اقدامات مسلحانه دولت‌ها علیه حملات گروه‌های تروریستی بین‌المللی. *دانش و پژوهش حقوقی*، ۱، ۶۶-۱۱۱.
- شریفی طرازکوهی، حسین؛ پیری، حیدر. (۱۳۹۱). منافع ملی حیاتی در پرتو آرا قضایی بین‌المللی. *پژوهش حقوق عمومی*، ۱۴، ۶-۳۷.
- محمدپور، هیوا و هرسنی، صلاح‌الدین. (۱۴۰۴). بررسی معیار هدف نظامی در حقوق بین‌الملل بشردوستانه با تأکید بر حمله اسرائیل به صداوسیمای جمهوری اسلامی ایران در جنگ ۱۲ روزه. *مطالعات حقوقی*، ۱۷(۴)، ۱۰۷-۱۴۲.
- هاشمی، محمدعلی. (۱۴۰۴). مسئولیت کیفی سازمان‌های اطلاعاتی در کاربری قواعد ضداطلاعات در زمانه بحران امنیتی. *مطالعات حقوقی*، ۱۷(۴)، ۷۱-۱۰۶.
- میرلوحی، سید علی. (۱۴۰۴). دکتترین پاسخ نامتقارن و ترکیبی: تحلیل راهبرد حقوقی - سیاسی ایران در جنگ دوازده‌روزه با رژیم صهیونیستی. *مطالعات حقوقی*، ۱۷(۴)، ۴۱-۷۰.

References

- Asser Institute. (2024). Experts urge immediate safeguards on military use of AI decision support systems. (<https://www.asser.nl/about-the-asser-institute/news/experts-urge-immediate-safeguards-on-military-use-of-ai-decision-support-systems/>)
- Burri, T. & Trusilo, D. (2024). Ethical Artificial Intelligence: An Approach to Evaluating Disembodied Autonomous Systems. Rain Liivoja and Ann Väljataga (eds), *Autonomous Cyber Capabilities in International Law*, 2021, Tallinn, NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence, p. 51-66
- Black, J., et al. (2024). Strategic competition in the age of AI. *RAND Europe*, 01-114.

- Budacu, D. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Hybrid Conflicts in the 21st Century. *Editura Universitatii Lucian Blaga din Sibiu*, 87-108
- Burri, T. (2021). The New Regulation of the European Union on Artificial Intelligence: Fuzzy Ethics Diffuse into Domestic Law and Sideline International Law, *The Cambridge Handbook of Responsible Artificial Intelligence*, CUP, 2022, pp. 104-122
- Canadian Artificial Intelligence and Data Act (AIDA). (2024). (<https://ised-isde.canada.ca/site/innovation-better-canada/en/artificial-intelligence-and-data-act-aida-companion-document>)
- Csernaton, R. (2024). Governing Military AI Amid a Geopolitical Minefield. *Online Published, Published on July 17, 2024*, <https://carnegieendowment.org/research/2024/07/governing-military-ai-amid-a-geopolitical-minefield?lang=en>.
- Cheverton, D. (2025). Second-order impacts of civil artificial intelligence regulation on defense: Why the national security community must engage. Report June 30, 2025, <https://www.atlanticcouncil.org/in-depth-research-reports/report/second-order-impacts-of-civil-artificial-intelligence-regulation-on-defense-why-the-national-security-community-must-engage/>
- Chad Gellers, J. & Gunkel, D.J. (2022). Artificial Intelligence and International Human Rights Law: Implications for Humans and Technology in the 21st Century and Beyond. In A. Zwitter and O.J. Gstrein (Eds.), *Handbook on the Politics and Governance of Big Data and Artificial Intelligence*. Cheltenham, 01-29.
- Clapp, S. (2025). Defence and Artificial Intelligence. European Parliamentary Research Service (EPRS). *Members' Research Service*. (569), 01-12.
- Corn, G. & Talbot Jensen, E. (2023). "Attacking" Big Data: Strategic Competition, the Race for AI, and the International Law of Cyber Sabotage. *BYU Law Research Paper* No. 23-48.
- Digmelashvili, T. (2023). The Impact of Cyberwarfare on the National Security. *Future Human Image*, (19), 12-23.
- Dataprocorp. (2024). The Role of Natural Language Processing in Legal Data Analysis. <https://dataprocorp.tech/the-role-of-natural-language-processing-in-legal-data-analysis/>
- Deeks, A. & Lubell, N. & Murray, D. (2020). Machine Learning, Artificial Intelligence, and the Use of Force by States. *Journal of National Security Law & Policy* (2019, Forthcoming), *Virginia Public Law and Legal Theory Research Paper*, (2018), 63-90.

- Deeks, A. (2024). Using Artificial Intelligence in Warfare Creates Constitutional Concerns, Argues Professor, <https://www.law.virginia.edu/news/202410/using-artificial-intelligence-warfare-creates-constitutional-concerns-argues-professor>.
- Esmaeili, M., Alizadeh, N. (2025). Feasibility analysis of AI-Aqsa storm operation in the light of the right of legitimate defense. *Journal of Legal Studies*, 16(4) 281-314. [In Persian].
- European Parliament. (2024). [Artificial intelligence and human rights: Using AI as a weapon and for security, ([https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2024/754450/EX_PO_IDA\(2024\)754450_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2024/754450/EX_PO_IDA(2024)754450_EN.pdf))]
- European Defence Agency. (2025). TRUSTWORTHINESS FOR AI IN DEFENCE, (<https://eda.europa.eu/docs/default-source/brochures/taid-white-paper-final-09052025.pdf>)
- Facaros, D.J. (2018). Destroying the Caroline: The Frontier Raid That Reshaped the Right to War. *Irwin Law*. <https://globaljustice.queenslaw.ca/news/book-review-destroying-the-caroline-the-frontier-raid-that-reshaped-the-right-to-war-by-craig-force-may-2018-irwin-law>.
- Gabriel Wood, N. (2024). Explainable AI in the military domain. *article* (29), 88-136.
- Grimal, F & Pollard, M.J. (2022). Embodied Artificial Intelligence and Jus ad Bellum Necessity: Influence and Imminence in the Digital Age. *Georgetown Journal of International Law*, (05), 210-279.
- Gul, S & Malik, W. (2024). Cyber Conflict and International Security: Legal Challenges and Strategic Solutions in Cyberspace, *The Journal of Research Review*, 1(04), 305-314. Retrieved from <http://www.thejrr.com/index.php/39/article/view/54>
- Hashemi, S.M.A (226). Criminal Responsibility of intelligence organizations in applying counterintelligence rules in times of security crisis. *Jornal of Legal Studies*, 17(4), 71-106. [In Persian].
- Herning Sitabuana, T. & Ranaivo Mikea Manitra, R. & Sanjaya, D. & Fulenzi Amri, I. (2024). THE URGENCY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE CODE OF ETHICS, *Indonesia Law Review* 14(3), 147-169.
- Sayyed, H. (2024). Artificial intelligence and criminal liability in India: exploring legal implications and challenges. *Law, Criminology and Criminal Justice*, Article: 2343195 | Received 01 Aug 2023, Accepted 11 Apr 2024, Published online: 19 Apr 2024, <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2343195>

- Hu, X. & Liu, Sh. (2025). The legality and enlightenment of preventive self-defence in international counter-terrorism. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(879), 25-45.
- Japan Guidelines. (2025). New Guidelines for Incorporating AI into Defense Equipment. (<https://www.asianmilitaryreview.com/2025/06/japan-reveals-new-guidelines-for-incorporating-ai-into-defense-equipment/>)
- Johnston, K. (2025). Artificial Intelligence and the "Armed Attack" Threshold in International Law. *International Law Studies*, 106, 01-36.
- Kumar, S. & Brown, G. & Ragavan, S. & Cerrato, M. & Nagar, G. (2025). NATO Self-Defense - Is Article 5 the Right Framework for Responding to Sub-kinetic Cyber Aggression? *Texas A&M University School of Law Legal Studies Research Paper*, 01-10.
- Li, Y. & Liu, Q. (2021). A comprehensive review study of cyber-attacks and cyber security: Emerging trends and recent developments. *Energy Reports*, (7), 19-38.
- Leslie, D. & Maia Perini, A. (2024). Future Shock: Generative AI and the International AI Policy and Governance Crisis. *Harvard Data Science Review*, Special Issue 5: Grappling With the Generative AI Revolution, 01-92.
- LinkSquares. (2024). How is AI Used in Legal Technology?. [<https://linksquares.com/inhouse-insights/how-is-ai-used-in-legal-technology/>](<https://linksquares.com/inhouse-insights/how-is-ai-used-in-legal-technology>)
- Linarelli, J. (2021). A Philosophy of Contract Law for Artificial Intelligence: Shared Intentionality. Martin Ebers, Cristina Poncibò, and Mimi Zou eds. *Contracting and Contract Law in the Age of Artificial Intelligence* (Hart, Forthcoming), 01-25.
- Martínez Esponda, P. (2023). Norm-instability as a Strategy in International Lawmaking: The Case of Self-defence against Non-state Actors', in Nico Krisch, and Ezgi Yildiz (eds). *The Many Paths of Change in International Law* (Oxford, 2023; online edn, Oxford Academic, 14 Dec at: <https://academic.oup.com/book/55327/chapter/428795311>)
- Marushchak, A. & PetrovStanislav Petrov, S. & KhoperiyaAnayit Khoperiya, A. (2025). Countering AI-powered disinformation through national regulation: learning from the case of Ukraine. *Machine Learning and Artificial Intelligence*, (7), 01-25,| <https://doi.org/10.3389/frai.2024.1474034>
- Mashkovich, D. (2024). *Facing New Threats: Is International Law's Self-Defense Sufficient?* <https://www.linkedin.com/pulse/facing-new-threats-international-laws-self-defense-din-mashkovich-tqs9f>

- Mirlohi, S.A (2026). The Doctrine of Asymmetric and Combined Response: An Analysis of Iran's Legal-Political Strategy in the Twelve-Day War. *Journal of Legal Studies*, 17(4), 41-70. [In Persian].
- Mohammadpour, H., Hersani, S (2026). Examining the Military Objective Criterion in International Humanitarian Law: Emphasis on Israel's Attack on the Islamic Republic of Iran Broadcasting during the 12-Day War. *Journal of Legal Studies*, 17(4), 107-142. [In Persian].
- Noguer I Alonso , M. & Chatzianastasiou, F.S. (2024). The Case for Artificial Intelligence Regulation in the Financial Industry. *Artificial Intelligence in Finance Institute, Artificial Intelligence in Finance Institute*, 01(02), 41-70.
- Parentoni, L. (2021). LAW, TECHNOLOGY AND INNOVATION – v. II: Insights on Artificial Intelligence and the Law. *UFMG Law School*, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3899552.
- Pałka, P. & Jabłonowska, A. (2024). Consumer Law and Artificial Intelligence. *Research Handbook on Law and Artificial Intelligence” Woodrow Barfield & Ugo Pagallo (eds.) Edward Elgar Publishing (2024)*.
- Pacholska, M. (2022). Military Artificial Intelligence and the Principle of Distinction: A State Responsibility Perspective. *Published online by Cambridge University Press: 13 December 2022*.
- Poesen, M. (2021). Regulating Artificial Intelligence (AI) in the European Union (EU): Exploring the Role of Private International Law. *Recht in beweging – 29ste VRG-Alumnidag 2022 (Gompel&Svacina 2022)*, 297-314
- Sadeghi, Didokht. (2013). International responsibility to protect and state sovereignty. *Journal of International Relations Studies*, 6, 133-156. [In Persian].
- Schmitt, M.N. (2020). Autonomous cyber capabilities and the international law of sovereignty and intervention. *International Law Studies*, 01(96), 549-576. ISSN 2375-2831
- Sharifi Tarazkoochi, H.; Mehrani, F. (2012). An analytical study of the conditions of the right to self-defense with emphasis on armed actions by states against attacks by international terrorist groups. *Knowledge and Legal Research*, 1, 66-111. [In Persian].
- Sharifi Tarazkoochi, H.; Piri, H. (2012). Vital national interests in light of international judicial decisions. *Journal of Public Law Research*, 14, 6-37. [In Persian].
- Stepanian, A. (2022). European Artificial Intelligence Act: Should Russia Implement the Same? *Kutafin Law Review*, 8(3), 403–422, doi: 10.17803/2313-5395.2021.3.17.403-422

- Siregar, N. & Churul Aini, D. & Rehulina, R. & Yogi Subandi, A. (2024). The Use of Artificial Intelligence in Armed Conflict under International Law. *Hasanuddin Law Review*, 10(2):189-215, DOI:10.20956/halrev.v10i2.5267
- Schmitt, M.N. (2025). Interpreting the Law of Self-Defense. Jun 27, 2025, Online Publishing, <https://lieber.westpoint.edu/interpreting-law-self-defense/>.
- United Nations Charter. (1945).
- US Congress. (2024). Regulating Artificial Intelligence: U.S. and International Approaches. [PDF](https://www.congress.gov/crs_external_products/R/PDF/R48555/R48555.2.pdf)
- Ugochukwu O. Matthew; Jazuli S. Kazaure; Amaonwu Onyebuchi; Ogobuchi Okey Daniel; Ibrahim Hassan Muhammed; Nwamaka U. Okafor. (2020). Artificial Intelligence Autonomous Unmanned Aerial Vehicle (UAV) System for Remote Sensing in Security Surveillance. Published in: 2020 IEEE 2nd International Conference on Cyberspac (CYBER NIGERIA)
- Young, Stephen. (2022). Contesting Subjects: International Legal Discourses on Terrorism and Indigenous Peoples' Human Rights. *Asian Journal of International Law*, First View, 01-36.
- Ye, S. (2023). Research on the Right of Self-Defence from the Perspective of International Law. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 5(1):844-852. DOI:10.54254/2753-7048/5/2022994
- Williams, J. (2025). Military AI: Operational dangers and the regulatory void. <https://www.diplomacy.edu/blog/why-military-ai-needs-urgent-regulation/>

Cases

- International Court of Justice (ICJ). (2003). Oil Platforms (Islamic Republic of Iran v. United States of America), Judgment.
- International Court of Justice (ICJ). (2005). Armed Activities on the Territory of the Congo (Democratic Republic of the Congo v. Uganda), Judgment.