The Quarterly of Research on Global Relations
Spring 2025, 2 (5), 67-90
jrgr.atu.ac.ir
DOI: 10.22054/jrgr.2025.80108.1086

ATU PRESS

Original Research
Received: 01/06/2024
Accepted: 20/02/2025
ISSN:2476-2806
eISSN:2476-6828

Artificial Intelligence and International Security: Promises and Fears

Abbas Mehraliyan* Ph.D. Candidate, Department of International Relations, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Seyed Jalal Dehghani Firooz Abadi Professor, Department of International Relations, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Extended Abstract

Introduction

Security is an inherent concern of humankind and one of the most significant issues in the field of international relations (IR). It is a fundamental concept that permeates all aspects of life, including social structures, governments, non-governmental organizations, the international system, and the activities of political actors at the local, regional, and global levels. Given its significance and broad relevance, security can be examined from a variety of theoretical perspectives. At first glance, the subject appears to fit within the mainstream paradigms of IR. However, the breadth and complexity of security

* Corresponding Author: Mehraliyan@yahoo.com
How to Cite: Mehraliyan, A., & Dehghani Firooz Abadi, S. J. (2025). Artificial intelligence and international security: Promises and fears. *Research on Global Relations*, 2(5), 67- 90. https://doi.org/10.22054/jrgr.2025.80108.1086

make it difficult for any single theory to adequately explain all of its dimensions. Beyond the traditional hard dimensions of security, emerging technologies—particularly artificial intelligence (AI)—have introduced new challenges for individuals, societies, institutions, and, ultimately, international security.

Accordingly, the present study aimed to examine both the promises and the fears associated with AI. On the one hand, AI offers significant potential to enhance national and international security across multiple domains. On the other hand, any irresponsible or unregulated use, coupled with widening technological disparities among states, may create or intensify security threats at both the regional and global levels. By exploring these competing dynamics, this research sought to provide a comprehensive understanding of AI as one of the most influential and transformative technologies shaping the games of actors within the international system.

The specific research questions are as follows: What is the role and impact of AI in security affairs and in maintaining and strengthening national and international state power? What promises and fears does AI present for national and international security? How will AI shape the future direction of foreign policy? Will the anarchic nature of the international system persist in the age of AI? How will the emergence of AI reshape traditional understandings of hard power and soft power in the field of security? And how will AI transform the global balance of power?

Literature Review

AI is considered as one of the most influential emerging technologies and a source of both power and potential threat. It has occupied an increasingly prominent place in IR scholarship since the beginning of the twenty-first century. An early contribution is the edited volume *Information Technologies and Global Politics: The Changing Scope of Power and Governance* (Rosenau & Singh, 2002). There is also the collection of essays translated into Persian as *Information Revolution, Security, and New Technologies* (Tayyeb, 2011). Both volumes

emphasized the growing importance of emerging technologies for policymakers and political leaders. Moreover, in the article "Artificial Intelligence and International Security: The Long View," Gill (2019) examined the implications of AI for international security and demonstrated its growing importance across multiple domains of interstate competition, particularly in defense and military affairs. Similarly, Johnson (2023), in *AI and the Bomb: Nuclear Strategy and Risk in the Digital Age*, explored the relationship between AI and nuclear weapons, examining the military applications of AI, its technical foundations, the advantages and risks associated with its integration into nuclear systems, and its implications for security.

Materials and Methods

This study used a descriptive–analytical method to evaluate the extent to which AI influences various aspects of social life, particularly international security, which remains one of the most critical and sensitive concerns of governments in the contemporary international system.

Results and Discussion

According to the findings, actors within the international system are seeking to capitalize on emerging technological opportunities while addressing the challenges associated with AI. In doing so, they aim to develop new platforms for the application of AI, strengthen national security capabilities, and shape international standards and norms in ways that advance their national interests. The findings also underscored the importance of the gap between state actors, as ethical agents, and AI technology. As AI becomes increasingly integrated into security and foreign policy, ensuring the ethical deployment and responsible governance is essential for mitigating risks and maximizing benefits.

Conclusion

While acknowledging the growing importance and influence of a wide range of emerging technologies, this study argues that AI occupies a particularly distinctive position. Owing to its unique capabilities and transformative potential, AI is likely to play an increasingly central role in shaping international security in the years ahead.

Keywords: International security, Artificial intelligence, Advanced technologies, Moral agency, UNESCO

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۲

ISSN: ۲۹۸۱-۲۲۷۵ eISSN: ۲۹۸۱-۱۹۹۶

فصلنامه پژوهشنامه روابط جهانی
دوره ۲، شماره ۵، بهار ۱٤۰٤، ٦۷-۹۰
jrgr.atu.ac.ir
DOI: 10.22054/jrgr.2025.80108.1086

هوش مصنوعی، امنیت بین‌الملل، بیم‌ها و امیدها

عباس مهرعلیان * دانشجوی دکتری روابط بین‌الملل، علامه طباطبائی، تهران، ایران

سید جلال دهقانی فیروزآبادی استاد روابط بین‌الملل دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

چکیده

دنیای امروز در حال دگردیسی از جهات مختلف است و این امر در عرصه امنیت بین‌الملل با پیچیدگی بیشتری نسبت به گذشته در حال اتفاق افتادن است، بدین معنی که هنوز گستره و سرعت تحولات و نیز سمت و سوی دگرگونی ساختار نظام‌بین‌الملل، بازیگران و الزامات زیست در چنین محیطی نه تنها کاملاً روشن نیست؛ بلکه پیچیده‌تر از گذشته شده است. در هر دوره‌ای از زندگی انسان عناصر و ابزار مادی و غیرمادی منشأ و محرک تحولات بوده تا اینکه به عصر فناوری‌های پیشرفته به ویژه هوش مصنوعی با داعیه جانشینی انسان در تحلیل، پیش‌بینی و تصمیم‌گیری رسیده‌ایم. در فضای نظام‌بین‌الملل قدرت‌های بزرگ و گاهی هژمون‌هایی ظهور کرده‌اند که منبع قدرت‌یابی آنان به برخورداری از فناوری‌ها و علوم روز بستگی داشته است. دستیابی به فناوری‌های جدید در ترکیب و میزان تسلط قدرت‌های بزرگ هر دوره تعیین‌کننده بوده است. تا پایان قرن بیستم، سلاح‌های اتمی معرف توان بازیگران عمده از نظر تأمین امنیت/بازدارندگی و البته رشد و توسعه علمی، فنی و اقتصادی بود. تأثیر و جایگاه هوش مصنوعی در مباحث امنیتی و تلاش برای حفظ و تقویت قدرت ملی و بین‌المللی دولت‌ها چیست؟ آیا هوش مصنوعی از ظرفیت تبدیل دارندگان این فناوری به قدرت برتر و احیاناً هژمون برخوردار خواهد بود؟ برآیند ظرفیت‌های سازنده آن در برابر کاربردهای مخرب آن چگونه خواهد بود؟، چه راهکارهایی پیش روی بشر در ایجاد استانداردها و هنجارهای رفتاری-اخلاقی به منظور ساماندهی فضای عملیاتی بازیگران فعال در این حوزه علمی- فنی قرار دارد؟ هوش مصنوعی با سرعت بالایی در حال نفوذ و تسلط بر خدمات، آموزش، بهداشت، فرهنگ، اجتماع، اقتصاد، رفتار مصرف‌کننده و تولیدکننده و قبل و بیش از همه بر حوزه نظامی و سخت امنیت است. کنشگران این عرصه علاوه بر دولت‌ها به‌عنوان بازیگران اصلی نظام بین‌المللی، شامل شرکت‌ها و سازمان‌های محلی، منطقه‌ای و جهانی است که به‌تدریج فراتر از دستور کارهای دولت‌ها عمل کرده‌اند. این پژوهش با استفاده از روش توصیفی- تحلیلی در پی پاسخ به پرسش‌های یادشده و میزان تأثیرگذاری این فناوری بر حیات اجتماعی و به‌خصوص امنیت بین‌المللی به‌عنوان فوری‌ترین و حساس‌ترین خواسته دولت‌ها برآمده است. یافته‌های این مقاله حاکی از این است که بازیگران نظام‌بین‌الملل در تلاش‌اند تا با بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه و مقابله با چالش‌های احتمالی، بسترهای جدید بهره‌مندی از هوش مصنوعی را فراهم آورند و از آن برای تأمین امنیت ملی و تنظیم استانداردها و هنجارهای بین‌المللی در راستای منافع ملی خود بهره‌برداری کنند. همچنین توجه به فاصله‌گذاری بین بازیگران رسمی به‌عنوان کارگزار اخلاقی در برابر هوش مصنوعی مدنظر است.

واژگان کلیدی: امنیت بین‌الملل، فناوری‌های پیشرفته،کارگزاری اخلاقی، حکمرانی، یونسکو.

* نویسنده مسئول: Mehraliyan@yahoo.com

مقدمه

امنیت همزاد بشر بوده و از شاخص‌ترین موضوعات در رشته روابط بین‌الملل است. موضوعی اساسی و مبنایی که در تمام عرصه‌های زندگی، ساختارهای اجتماعی، دولت، سازمان‌های غیردولتی و ساختار نظام بین‌المللی و همه کنشگران محلی و بین‌المللی تنیده شده است. به‌واسطه اهمیت و موضوعیت، امنیت در رهیافت‌های مختلفی قابل بررسی است. شاید در بادی امر تحلیل این موضوع در چارچوب جریان اصلی بگنجد. اما به نظر می‌رسد که گستردگی و پیچیدگی امنیت مانع از توانایی یک نظریه در پوشش دادن همه جوانب آن گردد.

در رهیافت واقع‌گرایی[1] دولت به‌عنوان بازیگر اصلی تلقی شده که مهم‌ترین وظیفه آن، تمهید حفظ بقا و امنیت تعریف می‌شود. قدرت به‌عنوان هدف و موضوعی طبیعی است و قدرت و امنیت در اشکال سخت تعریف شده است. امنیت در رهیافت لیبرالیسم[1] در کنار اهمیت قائل شدن برای آزادی و رفاه، همسو با همکاری اقتصادی و تسهیل و توسعه تجارت میان دولت‌ها نشان داده شده است. همچنین در موضوع امنیت ملی صرفاً نگاه سخت به امنیت نداشته و به دیگر ظرفیت‌های امنیت زا توجه دارد. امنیت از دید سازه‌انگاری[3] به شکلی معنا شناسانه، پسینی، برساخته اجتماعی و بینا ذهنی تصور می‌شود.

در سازه‌انگاری بعد هویتی و هستی شناختی امنیت برجسته می‌شود. مکتب کپنهاگ[4] هم به‌عنوان یکی از رهیافت‌های مطرح در روابط بین‌الملل، در کنار بعد نظامی، بر جنبه‌های اجتماعی امنیت توجه دارد. در این نظریه با توجه به محدوده‌های پوشش داده شده در دو رهیافت نوواقع‌گرایی و سازه‌انگاری، سعی در نگاه و تحلیل جامع‌تری نسبت به عوامل و عناصر مرتبط با امنیت شده است.

1_Realism
2_Liberalism
3_Constructivism
4_Copenhagen School
5_Internet of Things
6_Block Chain
7_Big Data
8_Quantum Calculations

علاوه بر عناصر سخت و نرم مطرح در مسائل امنیتی، فناوری‌های نوین و چشم‌اندازهای مطرح‌شده از دامنه تأثیرگذاری آن‌ها در روابط بین‌الملل به‌ویژه فرصت‌ها و چالش‌هایی که می‌تواند از ناحیه چنین امکانات و ابزاری متوجه انسان، جوامع، نهادها و نهایتاً امنیت بین‌المللی شود، واجد کمال اهمیت است. در این پژوهش ضمن عدم نادیده گرفتن اهمیت و جایگاه تأثیرگذار و روزافزون همه اشکال فناوری‌های نوین، هوش مصنوعی به دلیل برخی شاخص‌های متمایز نسبت به سایر فناوری‌های علمی و فنی، به نظر می‌رسد جایگاه رفیع‌تری در مسائل امنیت بین‌المللی به خود اختصاص داده و در آینده خواهد داد. توسعه‌دهندگان این فناوری داعیه جانشینی آن را در تصمیم گیرها به‌جای انسان دارند. بر این اساس این فناوری به‌عنوان یکی از موضوعات امنیتی مورد توجه بسیاری از بازیگران نظام‌بین‌الملل قرار گرفته است و به‌واسطه نقش‌آفرینی در ابعاد مختلف زندگی افراد و جوامع و نظام‌بین‌الملل، به نظر می‌رسد مکتب کپنهاگ دارای قدرت بیشتری نسبت به سایر رهیافت‌ها در تعریف تبیین و تحلیل مسائل امنیتی روز باشد.

هوش مصنوعی به‌عنوان زیرشاخه علوم رایانه و مهندسی از دهه ۱۹۵۰ بروز و ظهور داشته است و انتظار می‌رود همچون فناوری‌های نوین دیگر همچون اینترنت اشیاء[۵]، بلاکچین[۶]، کلان داده[۷]، محاسبات کوانتومی[۸]و .... نقش بارزی در متحول کردن ماهیت و اشکال تعاملات میان دولت‌ها و بازیگران نظام‌بین‌الملل بر عهده بگیرد. اهمیت نقش‌آفرینی هوش مصنوعی به‌عنوان سرآمد فناوری‌های پیشرفته در عرصه‌های مختلف حیات بشری از رشد بسیار بالایی برخوردار شده و با شتاب زیادی در حال مشارکت/جایگزینی با انسان در پیش‌بینی و تصمیم‌گیری‌هاست. این امر در کنار نویدبخش بودن آینده روشن برای فراهم کردن زندگی بهتر، هشدارهای جدی برخی کارشناسان را در مورد تهدیدهای احتمالی هوش مصنوعی بر زندگی انسان‌ها در پی داشته است. قانون‌گذاری در این حوزه نیز آغازشده و این قوانین در دو حوزه ملی و بین‌المللی مدنظر قرار گرفته است تا دستیابی به فرصت‌های ایجاد شده ناشی از کاربرد این فناوری در همه شئون زندگی تسهیل شود و هم‌زمان به دغدغه‌های مترتب توجه شده باشد. در این راستا سازمان علمی، فرهنگی،

آموزشی و تربیتی سازمان ملل متحد(یونسکو) اقدام به تصویب توصیه‌نامه اخلاق هوش مصنوعی در نوامبر ۲۰۲۱ کرد(UNESCO, 2021).

با عنایت به آنارشی حاکم بر نظام‌بین‌الملل و رقابت بی‌وقفه دولت‌ها بین خود و سایر کنشگران برای تضمین بقاء و کسب و ارتقای قدرت و امنیت، این پرسش بنیادین که تأثیر و جایگاه هوش مصنوعی در مباحث امنیتی و حفظ و تقویت قدرت ملی و بین‌المللی دولت‌ها چیست؟ نویدها و نگرانی‌های ناشی از این فناوری کدامند؟ سیاست‌گذاری خارجی چه مسیری در پیش خواهد گرفت؟ آیا آنارشی در روابط بین‌الملل تداوم می‌یابد؟ تلقی از قدرت سخت و قدرت نرم در حوزه امنیت با وجود هوش مصنوعی، چگونه خواهد بود؟ هوش مصنوعی چگونه توازن قدرت در سطح جهانی را متحول می‌سازد؟ فرضیه اصلی این است که هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از کارآمدترین ابزارهای تحول در توازن قدرت در نظام‌بین‌الملل مدنظر قرار گرفته است. در این پژوهش از روش توصیفی- تحلیلی با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و اسنادی سعی شده تا به پرسش اصلی پاسخ داده شود و تصویری هرچه روشن‌تر از کارایی هوش مصنوعی بر قدرت رقابتی و همکارانه میان دولت‌ها و کنشگران بین‌المللی و نیز چرایی به‌کارگیری آن ارائه گردد.

پیشینه

هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از تأثیرگذارترین فناوری‌ها و به‌عنوان منبع هم‌زمان قدرت و تهدید بالقوه از اوایل قرن بیست‌ویکم جایگاه مهمی در مباحث و تحلیل‌های روابط بین‌الملل یافته است. البته توجه به تعدادی از فناوری‌ها مانند فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی، جامعه شبکه‌ای، در آثار برخی نویسندگان غربی قابل مشاهده است. هوش مصنوعی علی‌رغم قدرت تعیین‌کننده خود در تغییر و تحول ماهیت قدرت و امنیت در جهان معاصر، دیرتر از سایر فناوری‌ها، جایگاه مهم خود را در تحلیل‌های صاحب‌نظران یافته است. شاید بتوان از روزنا به‌عنوان یکی از نخستین افرادی نام برد که در سال در مقاله «اطلاعات، هوش مصنوعی و توسعه مهارت‌های تحلیلی» (جیمز روزنا و دیگران، ۲۰۱۱) مقوله هوش برساخته بشری را برجسته کرد و توجه رهبران و سیاستمداران را به ارزش و اهمیت این فناوری جلب نمود.

در کتاب «هوش مصنوعی و امنیت بین‌المللی» نویسندگان ابعاد مختلف تأثیرگذاری هوش مصنوعی بر جنبه‌های مختلف زندگی انسان مانند امنیت سایبری، امنیت اطلاعات، مکانیسم‌های مالی و اقتصادی، دفاع، جاسوسی، امنیت ملی، دیپلماسی و مأموریت‌های بشردوستانه و همچنین اثرگذاری غیرمستقیم هوش مصنوعی بر امنیت جهانی را برشمرده‌اند(Horowitz et al. ,2018).

سینگ گیل (۲۰۱۹)[1] در مقاله «هوش مصنوعی و امنیت بین‌المللی: نگاه طولانی» در پی بررسی و نشان دادن اهمیت هوش مصنوعی در عرصه‌های مختلف رقابتی بین کشورها به‌خصوص از زاویه دفاعی برآمده است. اینکه این فناوری به تقویت صلح و بازدارندگی کمک خواهد کرد یا به افزایش تنش و بحران منجر می‌شود؟ سازوکار ایجاد اعتمادسازی بین نه تنها ایالات‌متحده آمریکا و چین بلکه سایر بازیگران مطرح حوزه هوش مصنوعی مانند کانادا، آلمان، فرانسه، هند، اسرائیل، کره جنوبی و انگلستان از مباحث طرح‌شده از سوی این نویسنده است.

در مقاله «هوش مصنوعی و سلاح‌های هسته‌ای» بر استفاده نظامی از هوش مصنوعی، ابعاد فنی و نیز سیر توسعه و مخاطرات این فناوری و تأثیر آن بر شرکت‌های فعال در بخش هسته‌ای متمرکز شده و سعی در تبیین و تشریح آینده این فناوری در حال پیشرفت نموده است(Johnson, 2023).

لحاظ هوش مصنوعی در راهبردها و سیاست‌های کلان کشورهای پیشرو در عرصه فناوری‌های نوظهور هر روز بیشتر از گذشته به چشم می‌آید. بسیاری از کشورها قوانین ملی برای هوش مصنوعی تدوین و به اجرا گذارده شده‌اند. برای مثال در تارنمای وزارت امورخارجه ایالات‌متحده آمریکا ضمن تعریف هوش مصنوعی به شکل: «اصطلاح هوش مصنوعی به معنای سیستم مبتنی بر ماشین است که می‌تواند بر مجموعه معینی از اهداف تعریف شده توسط انسان، پیش‌بینی‌ها، توصیه‌ها یا تصمیماتی که می‌تواند بر محیط‌های واقعی یا مجازی تأثیر گذارد»، توجه ویژه‌ای به فناوری هوش مصنوعی شده است(US Department of State).

1 Singh Gill

اهمیت هوش مصنوعی در امنیت بین‌المللی در کارهای پژوهشی بسیاری مشاهده می‌شود و به نظر می‌رسد با توجه به تأثیرگذاری روزافزون آن در کنار سایر فناوری‌های پیشرفته، شاهد کارهای تحقیقاتی بیشتری در این زمینه باشیم. تقویت جایگاه در نظام‌بین‌الملل متغیر مستقلی است که تلاش‌های همه دولت‌ها برای بهره‌مندی از ظرفیت‌های هوش مصنوعی به‌عنوان متغیر وابسته را در پی دارد. در این چارچوب افزایش سرمایه‌گذاری؛ توسل به دیپلماسی فناوری؛ بهره‌برداری از منابع و یافتن بازارهای عرضه دانش مربوطه مورد توجه خواهد بود. در پژوهش حاضر بر هوش مصنوعی و امیدهای مترتب بر تأثیر مثبت آن بر عرصه‌های مختلف امنیت ابعاد ملی و بین‌المللی و نیز بیم‌های ناشی از پیامدهای کاربرد غیرمسئولانه و تشدید شکاف منجر به ایجاد/تشدید تهدیدات امنیتی در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی تمرکز شده است.

۲- امنیت بین‌الملل

امنیت از واژه‌های سهل و ممتنع است. تعاریف زیادی از این واژه صورت گرفته اما پذیرش همگانی درخصوص آن‌ها وجود ندارد. برای هر شخص معانی متفاوتی دارد. بری بوزان در مورد امنیت گفته است: "مفهومی است مرکب از یک جاذبه عاطفی و سیاسی قوی همراه با مجموعه‌ای بسیار گسترده از معانی اساسی. این ترکیب بیانگر توان سیاسی فوق‌العاده نهفته در این مفهوم است. از این مفهوم می‌توان برای توجیه تعداد زیادی از اقدام‌های سیاسی گوناگون استفاده کرد. با وجود اینکه این عبارات کلی در توجیه عملکرد دولت‌ها سودمند است، می‌توان از این عبارت برای مخفی کردن عدم درک روشن رهبران درباره آنچه باید انجام دهند نیز استفاده کرد(بوزان،۱۳۷۸:۷۸). علاوه بر این تعاریف مختلفی از امنیت توسط صاحب‌نظران این حوزه مطالعاتی ارائه شده است. با عنایت به تعاریف متنوع صورت گرفته درباره امنیت، می‌توان امنیت را ستیزه‌جویانه، زمینه‌ای، ذهنی، نسبی، متغیر و هنجاری در نظر گرفت(چگنی زاده، ۱۳۷۹:۳۹).

۳- بنیان‌های نظری

در این پژوهش با توجه به جوانب مختلف و لزوم توسل به راهگشاترین رهیافت‌ها برای تبیین و تشریح مسئله امنیت بین‌الملل و نیم‌نگاهی به جایگاه فناوری‌های نوظهور به‌ویژه هوش مصنوعی در دگرگونی ساختار قدرت و امنیت کشورها، به نظریه‌های واقع‌گرایی، لیبرالیسم، سازه‌انگاری و نهایتاً مکتب کپنهاگ استناد شده است.

۳-۱- واقع‌گرایی

واقع‌گرایی برداشتی از روابط بین‌الملل است که آنارشی بودن محیط بین‌المللی، نزاع و رقابت بی‌پایان میان دولت‌ها برای را به‌عنوان کنشگران عمده نظام بین‌المللی مدنظر دارد. در این میان امنیت نخستین دغدغه دولت‌هاست و برای حفظ امنیت و بقای خود که در ذیل منافع ملی تعریف می‌شود، ممکن است بدون توجه به موازین اخلاقی، به جنگ هم متوسل شوند (Karpowicz-Korab, 2018:12). در رهیافت واقع‌گرایی برقراری امنیت توسط دولت‌ها به‌عنوان کارگزاران اصلی حاکم بر روابط بین‌الملل صورت می‌گیرد، تلاش دولت‌ها برای ایجاد امنیت به‌عنوان نخستین پشتوانه توسعه اقتصادی و سیاسی با ایجاد فضای امن روانی و فیزیکی است.

از منظر واقع‌گرایی اغلب دولت‌ها مسیرهای واقع‌گرایانه ایجاد امنیت را به‌عنوان دستور کار خود قرار داده و تمام تلاش خود را معطوف استقرار رژیم‌های امنیت بین‌المللی می‌کنند (عسگرخانی، رحمتی، ۱۳۸۹:۲۱۶). البته واقع‌گرایی در تشریح و تبیین روابط بین‌الملل از جمله امنیت بین‌المللی به‌واسطه ظهور فناوری‌های جدید از قدرت کافی برخوردار نیست. با این حال، واقع‌گرایی نوکلاسیک به مثابه نسل سوم پارادایم واقع‌گرایی در مقایسه با دو نسل اول و دوم یعنی واقع‌گرایی کلاسیک و نوواقع‌گرایی دارای توان تبیینی جامع و دقیق‌تری است.

واقع‌گرایی نوکلاسیک به‌واسطه ترکیب سطوح تحلیل خرد و کلان و بهره‌گیری از متغیرهای مداخله‌گر و عوامل انگاره‌ای با واقعیت‌های حاکم بر نظام بین‌المللی سازگاری

بیشتری دارد و به‌تبع تبیین جامع و دقیق‌تری نسبت به نظام‌بین‌الملل ارائه می‌نماید(بیگدلی، دهقانی فیروزآبادی ، برزگر،۱۴۰۲:۱۶۷).

۳-۲ لیبرالیسم

در لیبرالیسم دایره توجه به گستره قدرت وسیع‌تر و شامل قدرت در ابعاد دیگری همچون اقتصاد، فرهنگ و حوزه اجتماع شده است، نوعی انتقال توجهات از سیاست اعلی[1] به سیاست ادنی[2] صورت گرفته است. در این رهیافت اگرچه کماکان دولت یکی از بازیگران مهم در نظام‌بین‌الملل محسوب می‌شود؛ اما سازمان‌های بین‌المللی، شرکت‌های بزرگ، گروه‌ها و تشکلات صنفی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی هم به عنان کنشگران در نظام‌بین‌الملل مورد توجه هستند. همچنین امنیت صرفاً مقوله‌ای سخت محسوب نمی‌شود(Falk,1995:546).

لیبرالیسم تصویر متفاوتی از نظام‌بین‌الملل ارائه می‌دهد که در آن اهمیت فناوری و ارتباطات برجسته است. انسان لزوماً بدذات و شرور نیست و از قابلیت تکامل برخوردار است. در این نظریه دموکراسی لازمه توسعه است و جنگ وضعیتی طبیعی تلقی نمی‌شود. نظم منبعث از توازن قوا نیست؛ بلکه تعاملات حاکمیتی، سازش بین قوانین هنجاری، رژیم‌های بین‌المللی و مقررات نهادینه‌شده منجر به نظم خواهد شد(Kegle, 1995:17).

استنلی هافمن[3] از نظریه‌پردازان اصلی معتقد است که جوهره لیبرالیسم بر بازدارندگی، اعتدال و صلح بنا شده است (Hoffman, 1987:396). اگرچه آموزه‌های برآمده از لیبرالیسم همچون احترام به حقوق بشر و دموکراسی در اغلب مناطق جهان با استقبال مواجه شده اما این نظریه نشان داده است که در پاسخگویی و ارائه راه‌حل برای معضل ناامنی و بی‌ثباتی در نقاط مختلفی از جهان درحال‌توسعه از توان کافی برخوردار نیست(Clark, 1990:48). مباحث مطروحه در خصوص نقشی که سازمان‌های بین‌المللی می‌توانند در تأمین امنیت و افزایش همکاری‌ها به‌عنوان راه‌حل رویارویی با عناصر بی‌ثبات کننده

1- High Politics
2- Low politics
3 - Stanley Hoffman

نظام‌بین‌الملل ایفا کنند، در خوانش کوهن از لیبرالیسم برجسته شده است (Keohane:1988:385).

۳-۳ سازه‌انگاری

سازه‌انگاری یکی از مهم‌ترین نظریه‌های مطرح در روابط بین‌الملل در دهه گذشته بوده است. بر اساس این نظریه هیچ امر پیشینی و محض وجود ندارد. بروندادهای نظام‌بین‌الملل امری سیال بوده و جریانات جاری در نظام‌بین‌الملل ناشی از تعریف کارگزاران از یکدیگر است و در همه رخدادها هم عوامل مادی و هم معنایی دارای نقش هستند. الکساندر ونت[1] به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نظریه‌پردازان این رهیافت، در تشریح نگاه سازه انگارانه به روابط بین‌الملل بر این عقیده است که نخست آنکه دولت واحد اصلی برای تحلیل نظریه سیاست بین‌الملل است، هرچند کنشگران دیگری هم در صحنه حضور دارند. دوم اینکه ساختارهای بنیادین به‌صورت بینا ذهنی تصور می‌شوند، سوم آنکه از یک‌سو ساختارهای اجتماعی در تعامل دولت‌ها با یکدیگر شکل می‌گیرند و از سوی دیگر همین ساختارها به دولت‌ها هویت می‌بخشند و منافع آن‌ها را تعیین می‌کنند و چهارم اینکه ساختار و کارگزار تأثیر متقابلی بر یکدیگر دارند(Wendt, 1995:74).

سازه‌انگاری بیش از آنکه (یا در کنار آنکه) به‌عنوان یک نظریه محتوایی در مورد روابط و نظام‌بین‌الملل مطرح است، نوعی فرا نظریه است که تمرکز آن بر بحث‌های هستی شناختی و معرفت‌شناختی است. در بعد هستی شناختی سازه‌انگاری با تأکید بر اهمیت ابعاد غیرمادی حیات اجتماعی, نقش زبان, قواعد, هنجارها و... در تکوین روابط بین‌الملل را مورد توجه قرار می‌دهد؛ به تکوین متقابل کارگزاران و ساختارها می‌پردازد؛ و به‌رغم دولت‌محوری موجود در مباحث، قابلیت جذب کارگزاران غیردولتی را نیز از لحاظ نظری دارد (مشیرزاده، ۱۳۸۳:۸).

1- Alexander Wendt

نقطه کانونی در نظریه سازه‌انگاری، شناخت یا خودآگاهی انسانی و رتبه آن در مسائل بین‌المللی است. این نگرش کنشگران بین‌المللی از یکدیگر، نظام‌بین‌الملل را شکل می‌دهد نه نیروهای مادی(Jackson and Sorensen, 2015:359).

٤-٣ مکتب کپنهاگ

این مکتب به لحاظ موقعیت میانه‌ای که در اتخاذ روش مطالعاتی دارد، در میان رهیافت‌های روابط بین‌الملل بسیار برجسته است. این مکتب فکری با تلفیق نوواقع‌گرایی با سازه‌انگاری، تمامی موضوعات مرتبط با امنیت را در حیطه تحلیل خود قرار داده و موضوعات نوینی همچون فناوری را به‌عنوان یکی از دغدغه‌های امنیتی جدید بازیگران مطرح می‌نماید. مکتب کپنهاگ در پی دیدگاهی منعطف و غیر جزم گرایانه به ابعاد مختلف امنیت از جمله اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی برآمد و در این راستا امنیت صرفاً به مباحث نظامی و قدرت سخت محدود نشده و در عین حال بر جنبه‌های اجتماعی امنیت تأکید می‌شود. در این رهیافت تأکید زیادی بر سطح تحلیل منطقه‌ای به جای سطح تحلیل جهانی به چشم می‌خورد و دیدگاه «امنیتی کردن» موضوعات به‌درستی تبیین شده است(Buzan, Wæver,Wilde,1998). این مکتب تنها رهیافتی است که به مطالعات امنیتی می‌پردازد و امنیت را از حالت استراتژیکی دوران جنگ سرد خارج کرده و آن را در زیرمجموعه روابط بین‌الملل قرار داده است. بوزان و الی ویور دو شخصیت مهم در این مکتب‌اند که در چارچوب رهیافت واقع‌گرایی قرار دارند. بوزان یک واقع‌گرا و ویور یک واقع‌گرای ساختاری است که این امر باعث تأثیر اندیشه‌های واقع‌گرایی و واقع‌گرایی ساختاری در مطالعات امنیتی کپنهاگ شده است (Fritsch, 2016).

۵- کارگزاری اخلاقی[1] و هوش مصنوعی

هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از ابزارهای سرآمد در میان فناوری‌های نوین قادر به تعیین، تغییر و جهت‌دهی به ترجیحات انسانی است. این ترجیحات در کنار عوامل گوناگون، تأثیر بسیار زیادی از اخلاقیات و هنجارهای انسانی می‌پذیرد. مصادیق فراوانی از سوءتفاهم

1 -Moral Agency

و سوء تصمیم‌گیری ناشی از ترجیحات آدمی وجود دارد. بنابراین لحاظ مؤلفه اخلاق و هنجارهای انسانی در تجویز و کاربرد هوش مصنوعی بسیار اهمیت خواهد داشت. به‌ویژه در روابط بین‌الملل، هوش مصنوعی می‌تواند مفاهیم رایج در این رشته علمی را دچار تحولاتی شگرف نماید. داشت. طی ۵۰ سال آینده، هوش مصنوعی توانایی تقلید از جنبه‌های رفتار هوشمند انسان و ایجاد اختلال در بسیاری از جنبه‌های سیاست جهانی را خواهد داشت: اثرگذاری بر نیروی کار جهانی، تشدید اختلاف در توزیع منابع و ثروت؛ توانایی دولت‌ها برای نظارت، کنترل و قضاوت شهروندان خود و همچنین مداخله در سیاست دولت‌های دیگر و هم برای جنگ و هم به‌طور اجتناب‌ناپذیر تصمیم‌گیری دولت‌ها در مورد توسل به زور(Erskine,2024:12).

نقش‌آفرینی روبه رشد هوش مصنوعی در سال‌های آینده در همه جوانب سیاسی و اجتماعی روابط بین‌الملل ادامه خواهد داشت. اما نکته‌ای که بایستی مدنظر قرار داشته باشد، ظرفیت‌های هوش مصنوعی برای واجد شرایط شدن به‌عنوان کارگزاری اخلاقی است که در سیاست جهانی تعریف می‌شوند. هم انسان‌ها و هم سازمان‌های رسمی می‌توانند از ظرفیت‌های لازم برای واجد شرایط بودن به‌عنوان عامل اخلاقی برخوردار باشند. البته جایگاه کارگزار اخلاقی برای هوش مصنوعی صرفاً به دلیل نداشتن ویژگی‌های انسانی، نبایستی غیرممکن تلقی شود. زیرا کارگزاری اخلاقی به‌صورت اخلاقی انسانی، اخلاقی نهادی و در شکل سوم (که به ماشین‌های هوشمند قابل تسری است) کارگزاری اخلاقی غیرانسانی قابل دسته‌بندی خواهد بود(Goodin,1995:27).

کارگزاران اخلاقی، کنشگران هدفمند پیچیده‌ای هستند که دارای ظرفیت‌هایی برای مشورت، درک و تأمل در اعمال و نتایج احتمالی اعمالشان، اتخاذ یک روش خاص و عمل بر اساس این همفکری هستند. از آنجا که آن‌ها دارای این ظرفیت‌ها هستند، می‌توانیم به‌طور منطقی از آن‌ها انتظار داشته باشیم که آنچه را که الزامات اخلاقی تلقی می‌شود درک کنند و (در صورت وجود سایر شرایط) به گونه‌ای عمل کنند که با آن‌ها مطابقت داشته باشد (Erskine,2003:6).

با این حال، ماشین‌های هوشمند یا برنامه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی اگرچه می‌توانند از درجات مختلفی از استقلال برخوردار باشند؛ اما بایستی به عنان ابزار کارگزارانی قلمداد شوند که آن‌ها را به کار می‌گیرند. بنابراین موضوع اخلاق و هنجارها کماکان محل بحث خواهد بود چه در میان دولت‌های برخوردار از این فناوری و چه دولت‌های درحال‌توسعه که خود را مدام در حال عقب ماندن از روند شتابان فناوری‌های نوین می‌بینند. به این امید که محدودیت‌های هنجاری و اخلاقی فرصتی برای همه دولت‌ها و ملت‌ها در برخورداری از مزایای هوش مصنوعی فراهم سازد. اگرچه تصور ایجاد کارگزاران اخلاقی غیرانسانی مسئولیت‌پذیر و قابل‌پیگیری دور از دسترس نیست. می‌توانیم تجسم‌های متفاوتی از بازیگر هدفمند- مصنوعی داشته باشیم و همین تصورات به‌طور بالقوه می‌توانند معیارهای داشتن شرایط برای کارگزاری اخلاقی محسوب شود. این تجسم‌ها از ویژگی‌ها، ظرفیت‌ها و محدودیت‌های خود برخوردارند. هوش مصنوعی در این چارچوب می‌تواند کارگزار اخلاقی باشد.

٤- هوش مصنوعی: بیم‌ها و امیدها

روابط بین‌الملل و امنیت ملی و جهانی همواره تحت تأثیر فناوری‌ها و نوآوری‌های نوظهور و البته بالقوه مخرب به شکلی مستقیم (انواع تسلیحات) و نیز غیرمستقیم (ظرفیت‌های اقتصادی و دفاعی، قدرت نرم و غیره) بوده است. فناوری همانند گرانش در فیزیک بر توسعه ارتباطات، گسترش زرادخانه‌های هسته‌ای یا تولید داروهای ضد ایدز اثر گذاشته، به محیط بین نظام بین‌المللی یا هندسه آن‌ها را تغییر می‌دهد و بر سرعت فرآیندها تأثیر می‌گذارد. در حال حاضر وضعیت ناشی از توسعه فناوری در حوزه روابط بین‌المللی و امنیت بین‌المللی چالش‌برانگیز شده است و شاهد ظهور و تکثیر فناوری‌های نوظهور با اثرات بالقوه دگرگون‌کننده بر اقتصاد، سیاست، فرهنگ —امنیت جهانی هستیم. چندین حوزه با فناوری پیشرفته وجود دارند که اثرات شگرفی بر جنبه‌های مختلف حیات انسان از جمله، قدرت رقابتی و امنیتی در سطح ملی و بین‌المللی دارند که از این میان می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: هوش مصنوعی، گروه مرتبط با فناوری‌های دیجیتال، اینترنت اشیا، و کلان داده‌ها، بلاک چین، محاسبات کوانتومی، روباتیک پیشرفته، خودروهای خودران،

سیستم‌های خودمختار، چاپ سه‌بعدی، شبکه‌های اجتماعی، نسل جدید فناوری زیستی و مهندسی ژنتیک و غیره(Tallberg et al.,2023). بدون تردید هوش مصنوعی بیشترین نقش را در زمینه تحول در روابط و امنیت بین‌الملل و نیز اقتصادی جهانی داشته است. البته فناوری اطلاعات و ارتباط هم در این بخش تأثیرگذار بوده است(De Spiegeleire, Swejis, Mass, 2017:34).

هوش مصنوعی مانند بسیاری از توانمندی‌های انسانی و نیز فناوری‌های نوظهور چندوجهی، دارای اهداف متنوع، مقیاس‌پذیر، قابلیت کمتر کنترل‌پذیر با اثرات کوتاه و بلندمدت افزاینده/کاهنده امنیت برخوردار است. میزان سرمایه‌گذاری و توجه قدرت‌های بزرگ مانند ایالات‌متحده آمریکا، روسیه و چین گویای اهمیت و آینده هوش مصنوعی در مباحث امنیتی و دفاعی است(Swejis,2018:40). بخش عمده مباحث کنونی درباره هوش مصنوعی بر قابلیت‌های آن بر امور نظامی و آینده امنیت ملی و بین‌الملل متمرکز شده است و اثر متحول کننده هوش مصنوعی در بخش‌های نظامی، اقتصادی و اطلاعاتی مورد توجه ویژه کشورهای پیشرو قرار گرفته است(Allen, Chan,2017). در این میان موضوع امنیت اتمی و حفظ اطلاعات مرتبط با فناوری و تأسیسات و نیز سلاح‌های اتمی بیش از گذشته توجهات را به هوش مصنوعی و کمکی که در این زمینه‌ها می‌تواند بر عهده گیرد، متمرکز کرده است(Hewes,2023).

در بحران‌های سایبری هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از تأثیرگذارترین فناوری‌های مدنظر کنشگران بزرگ نظام‌بین‌الملل قرار دارد(Cristiano et al., 2023). مبحث مهمی که در ارتباط با هوش مصنوعی مطرح است اینکه علاوه بر ظرفیت‌های حوزه‌های کاربردی هوش مصنوعی، موضوع نقش همگرایی و پیونددهنده بین فناوری‌های موجود است. بدین‌صورت که تنوع و کاربرد متفاوت فناوری‌های نوظهور نیازمند سیستمی برای استفاده از کارایی آن‌هاست که این نقش همگراکننده را هوش مصنوعی می‌تواند ایفا نماید(Deloitte, 2024).

نتیجه‌گیری

این پژوهش در پی ارائه تصویر بازی از جایگاه هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از فناوری‌های پیشرو و متحول کننده در بازی‌های کنشگران نظام بین‌المللی برآمده است. هوش مصنوعی ماحصل تحول و توسعه دانش و تجربه بشری است که کماکان در حال رشد است. فناوری‌ای که می‌تواند همانند هر دستاورد دانشی و فنی کاربرد دوگانه خوب/بد داشته باشد. رقابت دولت‌ها به‌ویژه صاحبان این فناوری وارد عرصه‌های جدیدی شده است و همچون هر ظرفیت و توانمندی ابتدای به ساکن در حوزه حفظ بقا و تضمین و ارتقای امنیت قرار گرفته است. تولید، توسعه و به‌کارگیری انواع تسلیحات که امری متعارف در نظام‌بین‌الملل بوده، اکنون به فناوری هوش مصنوعی روی آورده است. هوش مصنوعی به‌عنوان حلقه وصل و همگرایی سایر فناوری‌ها از جمله چاپ سه‌بعدی، فناوری فضایی، کلان داده، اینترنت اشیاء، بلاکچین، محاسبات کوانتومی و... مورد توجه قرارگرفته است. این فناوری همانند فناوری‌های دیگر واجد تهدیدها و فرصت‌ها است.

جایگاه هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از عناصر تأمین/تهدید امنیت تبیین شده و تلاش شد تا ضمن بررسی مختصر رهیافت‌های واقع‌گرایی، لیبرالیسم، سازه‌انگاری و مکتب کپنهاگ، بیم و امیدهای مترتب بر این فناوری پیشرو از منظر امنیت بین‌المللی تشریح شود. جمع‌بندی مباحث به این نقطه رسید که هوش مصنوعی مانند بسیاری از دستاوردها و فناوری‌های بشری، ماهیتی دوگانه دارد و با توجه به روند رشد توقف‌ناپذیر آن، می‌تواند شکاف بین بازیگران برخوردار یا کمتر برخوردار از این فناوری را در همه زمینه‌ها عمیق‌تر کند. بحث کارگزاری اخلاقی هم برای هوش مصنوعی از سرفصل‌های مهم است که بر پیچیدگی‌های تعریف و کاربرد این فناوری افزوده است. هرچند برای کارگزار اخلاقی ظرفیت‌ها و ویژگی‌هایی در نظر گرفته می‌شود، اما تصور اینکه هوش مصنوعی با توجه به تحولات و دگرگونی‌های روبه رشد خود، بتواند واجد شرایط و لاجرم رسیدن به جایگاه کارگزار اخلاقی ولو غیرانسانی باشد، بی‌جا نیست.

همچنین خصیصه بسیار مهم و در عین حال شایان توجه در این خصوص، سرمایه‌گذاری، فعالیت و استفاده بخش خصوصی، شرکت‌ها و صنایع غیردولتی در ارتباط

با هوش مصنوعی است که عملاً کنترل بسیاری از جنبه‌های کاربردی این فناوری را از سوی دولت‌ها به‌عنوان بازیگران اصلی نظام بین‌المللی با محدودیت مواجه می‌سازد. بدین ترتیب بازیگران نظام‌بین‌الملل در تلاش‌اند با بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه و مقابله با چالش‌های احتمالی، بسترهای جدید بهره‌مندی از فناوری‌های نوظهور را فراهم آورند و با استفاده از تأثیرات حاصل از فناوری بر امنیت بتوانند مناسبات منطقه‌ای و بین‌المللی را در راستای منافع ملی خود تغییر دهند.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

ORCID

Abbas Mehraliyan https://orcid.org/0009-0006-5011-530X

Seyed Jalal Dehghani Firooz Abadi https://orcid.org/0000-0003-1055-531X

منابع

روزنا، جیمز و همکاران(۲۰۱۱) *انقلاب اطلاعات، امنیت و فناوری‌های جدید*، مترجم، طیب، علیرضا(۱۳۹۰)، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی)

احمدی، علی، زرگر، افشین، آدمی، علی(۱۴۰۰) نقش فناوری‌های نوظهور در امنیت و قدرت ملی کشورها: فرصت و تهدیدها: *مطالعات بین‌المللی*، سال ۱۸ ، شماره ۴ بهار ۱۴۰۱.

بوزان ، بری (۱۳۹۲) *مردم دولت‌ها و هراس*، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی .

چگنی‌زاده، غلامعلی(۱۳۷۹)، رویکردی نظری به مفهوم امنیت ملی در جهان سوم، *سیاست خارجی*، سال چهاردهم، شماره ۱ بهار ۱۳۷۹.

عسگرخانی ابومحمد، رحمتی رضا (۱۳۸۹)، نظریه واقع‌گرایی و امنیت بین‌الملل، *سیاست خارجی*، سال بیست و چهارم شماره ۱، پیاپی ۹۳، بهار ۱۳۸۹.

بیگدلی، محمدرضا، دهقانی فیروزآبادی، سیدجلال، برزگر، کیهان (۱۴۰۲) *مقایسه رویکرد سه نسل پارادایم واقع‌گرایی نسبت به نظام‌بین‌الملل*، پژوهش‌های روابط بین‌الملل، دوره ۱۳ بهار ۱۴۰۲ شماره ۱ (پیاپی ۴۸).

مشیرزاده، حمیرا (۱۳۸۳) *سازه‌انگاری به‌عنوان فرا نظریه روابط بین‌الملل*، مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی، آذر ۱۳۸۳ شماره ۶۵(پیاپی ۵۲۱).

جکسون رابرت و سورنسون گئورگ (۱۳۹۴)، *مقدمه‌ای بر روابط بین‌الملل*، مترجم، آکریان، تقی‌زاده، سعید کلاهی، تهران: نشر میزان، ۱۳۹۴.

آذرشب، محمدتقی،. نجم‌آبادی، مرتضی،. بخشی طالبی، رامین. (۱۳۹۶)، جایگاه امنیت در مدرسه کپنهاگ :چارچوبی برای تحلیل، *علوم سیاسی*، سال سیزدهم، شماره چهلم، پاییز ۱۳۹۶.

References

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137

Horowitz, C. Michael, C. Allen, Gregory, Saravalle, Edoardo, Cho, Anthony, Frederick, Kara, and Scharre, Paul, *Artificial Intelligence and International Security*(2018)

https://csdsafrica.org/wp-content/uploads/2020/06/CNAS_AI-and-International-Security.pdf

Singh Grill, Amandeep, *Artificial Intelligence and International Security: The Long View*, Cambridge University Press, 2019.

Johnson, James (2023*), Artificial intelligence and nuclear weapons*, Oxford Academic, 2023.

Buzan, Barry, Hansen Lene , *The Evolution of International Security Studies,* Cambridge University Press, 2009. https://doi.org/10.1093/oso/9780192858184.003.0001

https://www.state.gov/artificial-intelligence/

Korab-Karpowicz, W. J. (2018). *Political Realism in International Relations*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Edward N. Zalta (ed.).

Falk, Richard, *Liberalism at the Global Level: The Last of the Independent Commissions*, Millennium Special Issues: The Globalization of Liberalism, 24(3),1995, p. 564.

Kegley, Charles W. (1995) *Controversies in International Relations:Realism and Neoliberal Challenge, New York: Bloomsbury Publishing, 1st.*

Hoffman, Stanley, Janus and Minerva, (1987) *Essays on the Theory and Practice of International Politics*, Boulder, Col,WestView.

Clark, Ian, *Globalization and International Relations Theory*, Oxford University Press,1999.

Keohane, Robert O., *International Institutions: Two Approaches,* Internationl Studies Quarterly, Vol. 32, No.4, 1988.

Wendt, Alexander*, Constructing International Politics*- International Security *1995*

https://doi.org/10.1162/isec.20.1.71

Fritsch Stefan., (2016)*Technological Ambivalence and International Relations*

https://www.e-ir.info/2016/02/24/technological-ambivalence-and-international-relations/

Erskine T (2024). AI and the future of IR: Disentangling flesh-and-blood, institutional, and synthetic moral agency in world politics. *Review of International Studies*. 2024; 50(3):534-559.

Robert E. Goodin, *Utilitarianism as a Public Philosophy* (Cambridge: Cambridge University Press, 1995), pp. 81–7.

Erskine Toni, *Can Institutions Have Responsibilities? Institutional Moral Agency and International Relations* (New York: Palgrave Macmillan, 2003), pp. 1–16 [p. 6].

Buzan, Barry, Wæver Ole, Jaap de Wilde, ***Security:*** *A New Framework for Analysis,* London: *Lynne Rienner Publishers, 1998.*

Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy, McKinsey Global Institute, 2013.

https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/disruptive%20technologies/mgi_disruptive_technologies_full_report_may2013.pdf

De Spiegeleire, Stephan; Maas, Matthijs, Sweijs, Tim Artificial Intelligence and the Future of Defense. Strategic Implications for Small and Medium-Sized Force Providers, the Hague Centre for Strategic Studies, 2017.

Testimony prepared by Dr. Tim Sweijs for The Committee on Foreign Affairs and the subcommittee on Security and Defense of the European Parliament Bruxelles, 10 October2018.

https://hcss.nl/news/tim-sweijs-at-the-european-parliament-sede-public-hearing-artificial-intelligence-and-its-future-impact-on-security/

Allen Greg Chan Taniel, *Artificial Intelligence and National Security,* Belfer Center for Science and InternationalAffairs, 2017.

https://www.belfercenter.org/sites/default/files/files/publication/AI%20NatSec%20-%20final.pdf

Hewes Mitchell*, Comment l'intelligence artificielle changera la sécurité de l'information et la sécurité informatique dans le monde nucléaire, 2023.*

org/fr/bulletin/comment-l'intelligence-artificielle-changera-la-sécurité-de-l'information-et-la-sécurité-informatique-dans-le-monde-nucléaire.

Cristiano, Fabio Broeders Dennis, Delerue François, Douzet Frédérick, Géry Aude *, Artificial Intelligence and International Conflict in Cyberspace,Routledge: 2023.*

https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ca/Documents/deloitte-analytics/ca-fr-final-aoda-deloitte-ai-defence-security-pov-v2.pdf

Tallberg Jonas, Erman Eva, Furendal, Markus, Geith, Johannes, Klamberg,Mark and Lundgren, Magnus, *The Global Governance of Artificial Intelligence: Next Steps for Empirical and* Normative Research, Stockholm University, 2023.

Stein Arthur A*., Neoliberal Institutionalism, the* Oxford Handbook on International Relations, New York: Oxford University Press, 2008.

Mearsheimer, John A., *A realist Reply*, International Security, Vol.20, No.9, 1995.

The false Promise of International Institutions, International Security, Vol. 19, No.3, 1994/5.

Translated References into English

Rosena, James et al. (2011) The Information Revolution, Security and New Technologies Translator, Tayeb, Alireza (2011), Tehran: Strategic Studies Research Institute) [In Persian]

Ahmadi, Ali, Zargar, Afshin, Adami, Ali (2021). The role of emerging technologies in the security and national power of the country: opportunities and threats. Quarterly Journal of International Studies, Year 18, Issue 4, Spring 2022.[In Persian]

Buzan, Barry (2013). People, States, and Fear, Tehran: Strategic Studies Research Institute. [In Persian]

Chagnizadeh, Gholam Ali (2000), A Theoretical Approach to the Concept of National Security in the Third World, Foreign Policy Quarterly, Year 14, Issue 1, Spring 2000.[In Persian]

Asgarkhani Abu Mohammad, Rahmati Reza, Realism Theory and International Security, Foreign Policy Quarterly, Year 24, No. 1, Serial 93, Spring 2010.[In Persian]

Bigdeli, Mohammad Reza, Dehghani Firouzabadi, Seyed Jalal, Barzegar, Kayhan (2023) Comparison of the approach of three generations of the

realist paradigm towards the international system, International Relations Research, Volume 13, Spring 2023, Number 1 (serial 48).[In Persian]

Moshirzadeh, Homeira, Constructivism as a Meta-Theory of International Relations, Homeira Moshirzadeh, Journal of the Faculty of Law and Political Science, Year: 2004 |Volume: - |Issue: 65. [In Persian]

Jackson, Robert, and Sorenson Georg, Introduction to International Relations, translated by Akrian, Taghizadeh, Saeed Kolahi, Tehran: Mizan Publishing House, 2015.[In Persian]

Azarshab, Mohammad Taghi, Najmabadi, Morteza, Bakhshi Talebi, Ramin. (2017), The Place of Security in the Copenhagen School: A Framework for Analysis, Quarterly Journal of Political Science, Year 13, Issue 40, Fall 2017.[In Persian]

استناد به این مقاله: مهرعلیان، عباس و دهقانی فیروزآبادی، سید جلال . (۱۴۰۴). هوش مصنوعی، امنیت بین‌الملل: نویدها و بیم‌ها. *پژوهشنامه روابط جهانی*، ۲(۵)، ۶۷- ۹۰. doi: 10.22054/jrgr.2025.80108.1086

The Quarterly of Research on Global Relations is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License