

Posthumanism and the Balance of Threat in the Age of Artificial Intelligence: Strategic Competition between China and the United States and Its Implications for Iran

Mahdi Farhangdoost



Ph.D Student, Department of International Relations, Faculty of HumanitIslamic, Azad University, Shahroud Branch, Shahroud, Iran

Ehsan Razani*



Faculty Member, Department of International Relations, Faculty of HumanitIslamic, Islamic Azad University, Shahroud Branch, Shahroud, Iran

Amirhoshang

Mirkoushesh



Faculty Member, Department of International Relations, Faculty of HumanitIslamic, Islamic Azad University, Shahroud Branch, Shahroud, Iran

Introduction

Rapid technological transformations, particularly in the field of artificial intelligence (AI), have profoundly reshaped the foundations

* Corresponding Author: Drrazani@iaau.ac.ir

How to Cite: Farhangdoost, M., Razani, E & Mirkoushesh., A, (2026), "Posthumanism and the Balance of Threat in the Age of Artificial Intelligence: Strategic Competition Between China and the United States and Its Implications for Iran", *Political Strategic Studies*, Vol. 15, No. 58, 177-212. Doi: [10.22054/qpss.2026.88587.3696](https://doi.org/10.22054/qpss.2026.88587.3696)

of power, security, and threat in the international system. AI is no longer merely a technical or auxiliary tool; rather, it has emerged as an increasingly influential force in strategic decision-making, governance, and security calculations. In this context, the strategic competition between China and the United States over the development and deployment of AI represents a critical transformation in the logic of global power politics. This competition does not simply replicate traditional patterns of military rivalry; instead, it reflects the emergence of a new form of threat characterized by technological, algorithmic, and partially non-human dynamics. Classical security theories—particularly Stephen Walt’s balance of threat theory—were formulated within a state-centric, anthropocentric, and predominantly militarized conception of threat. As such, they face conceptual limitations in accounting for security challenges arising from intelligent systems, algorithmic decision-making, and technologically mediated forms of power. Against this backdrop, posthumanism offers an alternative analytical perspective by challenging anthropocentric assumptions and emphasizing the distributed agency of humans, technologies, and socio-technical structures. In this respect, the current study sought to examine how integrating posthumanist thought with balance of threat theory can provide a more comprehensive framework for understanding AI-driven strategic competition between China and the United States, as well as its implications for Iran’s security position.

Literature Review

The related literature can be broadly categorized into three main strands: posthumanist theory, balance of threat theory, and research on AI-driven great-power competition. Posthumanist scholars such as Rosi Braidotti and Donna Jeanne Haraway argue that contemporary political and social analysis must move beyond anthropocentric frameworks and recognize technology as an active force in the

constitution of power relations. From this perspective, technologies—particularly intelligent and autonomous systems—should not be understood merely as neutral instruments but as active participants in the production of political order and security outcomes. Concerning security studies, Nick Bostrom’s 2014 work titled *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies* highlights the emergence of forms of risk and threat that may not necessarily stem from hostile human intentions, but rather from the internal logic and autonomy of increasingly sophisticated algorithmic systems.

Moreover, balance of threat theory, developed by Stephen Walt in *The Origins of Alliances* (1987), posits that states respond not simply to the distribution of power but to perceived threats, which are shaped by factors such as aggregate power, offensive capabilities, geographic proximity, and perceived hostile intentions. Although the theory has provided a valuable framework for explaining alliance formation and state security behavior during and after the Cold War, scholars have identified limitations in its ability to account for non-traditional and technologically mediated forms of threat. It seems that the evolving nature of the contemporary international system has increasingly expanded the dimensions through which states perceive and respond to threats, with economic, cyber, technological, and other non-military factors playing a growing role in shaping security perceptions and behavior.

In the context of AI competition between China and the United States, existing scholarship has largely concentrated on military applications, ethical concerns, and geopolitical rivalry. However, relatively little research has systematically integrated posthumanist insights with balance of threat theory to examine how AI may transform the underlying ontology of threat itself. Moreover, the implications of this transformation for middle powers and developing states, including Iran, remain underexplored. The current analysis sought to address

this gap by developing a theoretical synthesis that could capture the posthuman dimensions of AI-driven security dynamics.

Materials and Methods

The present study adopted a qualitative, explanatory–analytical approach. It employed directed content analysis as its primary methodological framework. Directed content analysis is particularly appropriate for research that builds upon an established theoretical framework while seeking to refine, extend, or reinterpret it. Accordingly, this study drew on an integrated theoretical framework combining posthumanism and balance of threat theory to guide the analysis. The data consisted of official strategic documents, policy papers, and national security reports concerning AI from China and the United States, supplemented by analytical reports from reputable research institutions. The units of analysis included statements, concepts, and narratives that reflect perceptions of power, threat, decision-making autonomy, and technological dependence.

A three-stage coding process was employed to analyze the data. First, open coding was used to identify initial concepts and recurring themes. Second, axial coding helped organize these concepts into broader analytical categories. Third, selective coding was used to integrate the findings around a central explanatory concept termed *posthuman balance of threat*. To enhance the validity and reliability of the findings, the study employed data triangulation by drawing on multiple types of sources and cross-checking interpretations against relevant textual evidence.

Results and Discussion

AI is fundamentally transforming the balance of threat by shifting its focus from traditional military capabilities toward technological and algorithmic forms of power. In China’s strategic discourse, AI is

framed as a critical source of national power and a means of achieving technological self-reliance, strategic autonomy, and first-mover advantage. Particular emphasis is placed on automation, data-driven decision-making, and the reduction of human intervention in security and military systems. From a posthumanist perspective, these developments signify a redistribution of agency from human decision-makers toward intelligent technological systems, thereby transforming the ways in which threats are perceived.

In contrast, the United States conceptualizes AI as a strategic capability essential to maintaining technological leadership and national security. Although U.S. strategic discourse recognizes the competitive challenge posed by rival powers, particularly China, it places comparatively greater emphasis on governance, accountability, and human-centered AI. This approach reflects an effort to manage the risks associated with algorithmic systems through regulatory and ethical frameworks.

The comparative analysis demonstrated that, in both cases, threat is increasingly understood in structural and technological terms rather than primarily through geographic proximity or conventional military capabilities. AI-driven strategic competition challenges several assumptions underlying balance of threat theory, particularly those concerning hostile intentions and physical proximity. Instead, dependence on digital infrastructure, data ecosystems, and algorithmic superiority is emerging as an increasingly important determinant of vulnerability and power. These findings supported the argument that the strategic rivalry between China and the United States can be understood as an emerging form of posthuman balance of threat, in which intelligent technological systems function as non-human security actors.

Conclusion

The strategic competition between China and the United States in the field of AI represents a paradigmatic shift in the logic of threat formation in international politics. By integrating posthumanist theory with balance of threat theory, the current study proposed the concept of *posthuman balance of threat* as a novel analytical framework for capturing the technological, networked, and non-anthropocentric dimensions of contemporary security dynamics.

The findings also offered some suggestions for Iran. The primary implications of this transformation lie not in the prospect of direct military confrontation but in structural technological vulnerabilities, algorithmic dependence, and limited access to critical AI infrastructures. Nevertheless, this situation does not necessarily entail strategic paralysis. By adopting a context-sensitive and hybrid strategy that combines selective technological self-reliance, regulatory governance, and soft technological deterrence, Iran can strengthen its resilience and strategic adaptability within the emerging AI-driven security order.

This research contributed to the broader literature on international security by highlighting the need to reconsider classical security theories in light of emerging posthuman conditions. It underscored the importance of incorporating the complex interactions among human actors, intelligent technologies, and global power structures into future security analyses to ensure that theoretical frameworks remain analytically relevant.

Keywords: Posthumanism Balance of Threat, Artificial Intelligence, China–United States Strategic Competition, International Security



پسانسان‌گرایی و موازنه تهدید در عصر هوش مصنوعی: رقابت راهبردی چین و آمریکا و الزامات ایران

دانشجوی دکتری روابط بین‌الملل، واحد شاهرود، دانشکده علوم انسانی،
دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران

 مهدی فرهنگ‌دوست

عضو هیئت علمی گروه روابط بین‌الملل، واحد شاهرود، دانشکده علوم انسانی،
دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران

 احسان رازانی *

عضو هیئت علمی گروه روابط بین‌الملل، واحد شاهرود، دانشکده علوم انسانی،
دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران

 امیر هوشنگ میرکوشش

چکیده

تحولات شتابان فناورانه به‌ویژه در حوزه هوش مصنوعی موجب دگرگونی عمیق در ماهیت قدرت، امنیت و تهدید در نظام بین‌الملل شده است. رقابت راهبردی میان چین و ایالات متحده آمریکا در توسعه و به‌کارگیری هوش مصنوعی، یکی از مهم‌ترین جلوه‌های این تحول به شمار می‌رود؛ رقابتی که چارچوب‌های کلاسیک امنیت از جمله نظریه موازنه تهدید به‌تنهایی قادر به تبیین کامل آن نیستند. در مقابل، پسانسان‌گرایی با تأکید بر عاملیت فناوری و فروپاشی مرزهای انسان و ماشین، افق تحلیلی تازه‌ای برای فهم تهدیدات نوظهور فراهم می‌کند. این مقاله با هدف بازتعریف موازنه تهدید در عصر هوش مصنوعی به تلفیق نظریه پسانسان‌گرایی و نظریه موازنه تهدید پرداخته و مفهوم «موازنه تهدید پسانسانی» را به‌عنوان چارچوبی نوآورانه پیشنهاد می‌کند. این پژوهش از نظر روش شناختی توصیفی-تبیینی است و با استفاده از تحلیل محتوای کیفی هدایت‌شده انجام شده است. داده‌ها شامل اسناد راهبردی هوش مصنوعی چین و آمریکا و گزارش‌های پژوهشی معتبر است که از طریق کدگذاری سه‌مرحله‌ای تحلیل شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد هوش مصنوعی موجب انتقال موازنه تهدید از سطح نظامی سنتی به سطح قدرت فناورانه و الگوریتمی شده و ایران در این چارچوب جدید بیش از تهدید نظامی مستقیم، با تهدیدات ساختاری فناورانه مواجه است.

واژگان کلیدی: پسانسان‌گرایی، موازنه تهدید، هوش مصنوعی، رقابت راهبردی چین و آمریکا، امنیت بین‌الملل.

مقدمه و بیان مسئله

تحولات فناورانه در دهه‌های اخیر به‌ویژه در حوزه هوش مصنوعی موجب تغییرات بنیادین در فهم قدرت، امنیت و تهدید در نظام بین‌الملل شده است. هوش مصنوعی دیگر صرفاً یک ابزار فنی نیست، بلکه به عاملی مؤثر در تصمیم‌گیری، حکمرانی و امنیت بدل شده است؛ به گونه‌ای که برخی از تهدیدات نوظهور نه از کنشگران انسانی بلکه از سامانه‌های هوشمند و الگوریتم‌های خودمختار ناشی می‌شوند (Russell & Bostrom, 2014: 2; Norvig, 2021: 1). این تحول، کارآمدی چارچوب‌های کلاسیک امنیت بین‌الملل را با چالش مفهومی مواجه ساخته است.

در این میان رقابت راهبردی میان جمهوری خلق چین و ایالات متحده آمریکا در توسعه و به‌کارگیری هوش مصنوعی، یکی از مهم‌ترین جلوه‌های بازتعریف قدرت جهانی به شمار می‌رود. چین در راهبرد ملی خود، هوش مصنوعی را پیشران اصلی تحول اقتصادی، نظامی و امنیتی معرفی کرده و هدف‌گذاری مشخصی برای دستیابی به رهبری جهانی در این حوزه ارائه داده است (Lee, 2018: 76). در مقابل، ایالات متحده آمریکا با تکیه بر ظرفیت‌های فناورانه و دانشگاهی در کنار حفظ برتری الگوریتمی، بر کنترل پیامدهای امنیتی و اخلاقی سامانه‌های هوشمند تأکید دارد (Allen & Horowitz, 2019: 100; Chan, 2017: 3). این وضعیت نشان می‌دهد که موازنه قدرت جهانی به‌طور فزاینده‌ای به توان فناورانه وابسته شده است.

نظریه موازنه تهدید/ستیفن والت با تمرکز بر مؤلفه‌هایی نظیر قدرت، نیت خصمانه، مجاورت جغرافیایی و قابلیت تهاجمی، یکی از چارچوب‌های مهم تحلیل رفتار امنیتی دولت‌ها محسوب می‌شود (Walt, 1987: 21). با این حال این نظریه در بستری انسان‌محور و نظامی‌محور صورت‌بندی شده و در تبیین تهدیدات فناورانه نوظهور به‌ویژه تهدیداتی که ماهیتی غیرمتمرکز و غیرانسانی دارند با محدودیت مواجه است (Schneider, 2020: 52).

در چنین بستری، پساانسان‌گرایی به‌عنوان رویکردی فلسفی، امکان بازاندیشی در مفهوم تهدید و امنیت را فراهم می‌کند. بریدوتی تأکید می‌کند که فناوری‌های نوین نه ابزارهایی

خنثی، بلکه کنشگرانی فعال در بازتولید قدرت و نظم سیاسی‌اند (Braidotti, 2013: 9). از این منظر، هوش مصنوعی می‌تواند به‌عنوان یک عامل غیرانسانی در شکل‌دهی به موازنه تهدید ایفای نقش کند؛ امری که در نظریه‌های کلاسیک کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

مسئله اصلی این پژوهش از آنجا ناشی می‌شود که رقابت هوش مصنوعی میان چین و آمریکا صرفاً رقابتی فناورانه یا اقتصادی نیست، بلکه بیانگر ظهور الگویی جدید از تهدید در نظام بین‌الملل است. پیامدهای این تحول به دو قدرت بزرگ محدود نمی‌شود و کشورهایی مانند ایران به‌عنوان بازیگران در حال توسعه و در معرض محدودیت‌های ساختاری و فناورانه، به‌طور غیرمستقیم تحت تأثیر این موازنه نوین قرار می‌گیرند (Karimi, 2021: 33; Rahimi, 2022: 112). از این‌رو ضرورت دارد چارچوبی تحلیلی ارائه شود که بتواند نقش هوش مصنوعی را در بازتعریف موازنه تهدید و پیامدهای آن برای رقابت چین و آمریکا و موقعیت ایران تبیین کند.

بر این اساس مقاله با تلفیق نظریه پساانسان‌گرایی و نظریه موازنه تهدید، مفهوم «موازنه تهدید پساانسانی» را به‌عنوان چارچوبی نوآورانه پیشنهاد می‌کند و می‌کوشد از طریق تحلیل محتوای کیفی اسناد راهبردی چین و آمریکا، ابعاد این تحول و پیامدهای آن برای ایران را بررسی نماید.

پرسش و فرضیه‌های پژوهش

پرسش اصلی پژوهش

رقابت راهبردی چین و آمریکا در حوزه هوش مصنوعی چگونه موجب بازتعریف موازنه تهدید در نظام بین‌الملل می‌شود و این تحول چه پیامدهایی برای موقعیت امنیتی و فناورانه ایران دارد؟

فرضیه‌های پژوهش

۱. توسعه و به کارگیری هوش مصنوعی موجب انتقال موازنه تهدید از سطح قدرت نظامی سنتی به سطح قدرت فناورانه و الگوریتمی می‌شود (Walt, 1987: 21; Bostrom, 2014: 2).
۲. رقابت هوش مصنوعی میان چین و آمریکا مصداق شکل‌گیری «موازنه تهدید پسانسانی» است که در آن سامانه‌های هوشمند به کنشگران غیرانسانی امنیت بدل می‌شوند (Braidotti, 2013: 11; Allen & Chan, 2017: 5).
۳. ایران در چارچوب موازنه تهدید پسانسانی، بیش از آنکه با تهدید نظامی مستقیم مواجه باشد با تهدیدات ساختاری فناورانه و وابستگی الگوریتمی روبه‌روست (Karimi, 2021: 112; Rahimi, 2022: 33).

پیشینه پژوهش

- پژوهش‌های مرتبط با این مقاله را می‌توان در سه دسته اصلی بررسی کرد:
- * مطالعات نظری پسانسان‌گرایی؛
 - * پژوهش‌های مرتبط با نظریه موازنه تهدید؛
 - * مطالعات مربوط به هوش مصنوعی و رقابت راهبردی چین و آمریکا و پیامدهای آن.

الف- پسانسان‌گرایی و بازتعریف نقش انسان و فناوری

رُزی بریدوتی از مهم‌ترین نظریه‌پردازان پسانسان‌گرایی است که در کتاب *پسانسان*^۱، پسانسان‌گرایی را گذار از انسان‌محوری مدرن به سوی درک شبکه‌ای از عاملیت‌های انسانی و غیرانسانی تعریف می‌کند. به اعتقاد او فناوری‌های نوین به‌ویژه فناوری‌های دیجیتال و هوشمند، نه تنها ابزارهای کمکی انسان نیستند، بلکه در بازتولید قدرت، هویت و نظم سیاسی نقش فعال ایفا می‌کنند (Braidotti, 2013: 9). بریدوتی تأکید می‌کند که در جهان معاصر، عاملیت به صورت توزیع شده میان انسان، ماشین و ساختارهای فناورانه

1. The Posthuman

شکل می‌گیرد و این امر پیامدهای مهمی برای سیاست و امنیت دارد (Braidotti, 2013: 11).

دونا هاروی نیز با طرح مفهوم «سایبورگ»، مرزهای میان انسان و ماشین را به چالش می‌کشد و نشان می‌دهد که فناوری می‌تواند مناسبات قدرت را بازتعریف کند. او استدلال می‌کند که در عصر فناوری‌های پیشرفته، تفکیک صلب میان انسان و غیرانسان دیگر کارآمد نیست و تحلیل‌های سیاسی و امنیتی باید این درهم‌تنیدگی را در نظر بگیرند (Haraway, 1985: 91). این دیدگاه مبنای نظری مهمی برای ورود پسانسان‌گرایی به مطالعات امنیت بین‌الملل فراهم می‌سازد.

در حوزه هوش مصنوعی، نیک بوستروم با تمرکز بر پیامدهای امنیتی سامانه‌های هوشمند پیشرفته، نشان می‌دهد که تهدیدات آینده لزوماً ناشی از نیت خصمانه کنشگران انسانی نیستند، بلکه می‌توانند از منطق درونی الگوریتم‌ها و سامانه‌های خودمختار سرچشمه بگیرند (Bostrom, 2014: 2). این تحلیل، پیوند مستقیمی میان پسانسان‌گرایی و مطالعات امنیت برقرار می‌کند.

ب- نظریه موازنه تهدید در مطالعات امنیت بین‌الملل

نظریه موازنه تهدید توسط استیفن والت در کتاب ریشه‌های اتحادها^۱ مطرح شد. والت استدلال می‌کند که دولت‌ها نه صرفاً در واکنش به توزیع قدرت، بلکه بر اساس ادراک تهدید، اقدام به موازنه می‌کنند. او چهار مؤلفه اصلی تهدید را قدرت، نیت خصمانه، مجاورت جغرافیایی و قابلیت تهاجمی معرفی می‌کند (Walt, 1987: 21). این نظریه توانسته است بسیاری از الگوهای اتحادسازی و رفتار امنیتی دولت‌ها را در دوران جنگ سرد و پس از آن تبیین کند.

با این حال برخی پژوهشگران به محدودیت‌های این نظریه در مواجهه با تهدیدات نوظهور اشاره کرده‌اند. جرویس تأکید می‌کند که ادراک تهدید می‌تواند تحت تأثیر عوامل غیرنظامی و ساختاری قرار گیرد و صرفاً به قدرت سخت محدود نیست (Jervis,

1. The Origins of Alliances

(43: 1976). شوئلر نیز با تمرکز بر تهدیدات غیرمتعارف نشان می‌دهد که عوامل اقتصادی و فناوریانه می‌توانند نقش مهمی در بازتعریف تهدید ایفا کنند (Schweller, 2001: 67). این انتقادات زمینه را برای بازخوانی نظریه موازنه تهدید در بستر تحولات فناوریانه و ظهور هوش مصنوعی فراهم کرده‌اند؛ امری که در این پژوهش از منظر پسانسان‌گرایی دنبال می‌شود.

پ- هوش مصنوعی، رقابت چین و آمریکا و پیامدهای امنیتی

در سال‌های اخیر مطالعات متعددی به بررسی نقش هوش مصنوعی در رقابت قدرت‌های بزرگ پرداخته‌اند. کای فولی در کتاب ابرقدرت‌های هوش مصنوعی^۱ نشان می‌دهد که چین با سرمایه‌گذاری گسترده دولتی و دسترسی وسیع به داده‌های کلان، در حال کاهش فاصله فناوریانه خود با آمریکا است (Lee, 2018: 76). او رقابت هوش مصنوعی را نقطه کانونی نظم جدید جهانی می‌داند.

هورویتز با تمرکز بر پیامدهای نظامی و اخلاقی هوش مصنوعی تأکید می‌کند که توسعه سامانه‌های خودمختار می‌تواند موازنه قدرت نظامی را دگرگون سازد و چالش‌های جدیدی برای کنترل و بازدارندگی ایجاد کند (Horowitz, 2019: 100). آلن و چن نیز در گزارشی از مرکز بلفر، هوش مصنوعی را مؤلفه‌ای کلیدی در امنیت ملی آمریکا معرفی می‌کنند و نسبت به پیامدهای رقابت فناوریانه با چین هشدار می‌دهند (Allen & Chan, 2017: 5).

در ایران، محمد کریمی به محدودیت‌های ساختاری و فناوریانه کشور در مواجهه با تحولات جدید امنیتی اشاره می‌کند و تحریم‌ها و ضعف زیرساخت‌های فناوریانه را از مهم‌ترین چالش‌ها می‌داند (Karimi, 2021: 33). محمد رحیمی نیز بر ضرورت تدوین استراتژی‌های منعطف و بومی در برابر تهدیدات فناوریانه تأکید دارد (Rahimi, 2022: 112).

ت- جایگاه پژوهش در ادبیات موجود

مرور پیشینه نشان می‌دهد که اگرچه پژوهش‌های متعددی به پسانسان‌گرایی، موازنه تهدید و رقابت هوش مصنوعی پرداخته‌اند، اما تلفیق نظام‌مند این دو چارچوب نظری برای تحلیل رقابت چین و آمریکا و پیامدهای آن برای ایران کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این پژوهش با ارائه مفهوم «موازنه تهدید پسانسانی» و بهره‌گیری از تحلیل محتوای کیفی اسناد راهبردی، می‌کوشد این خلأ را پر کرده و سهمی نوآورانه در ادبیات امنیت بین‌الملل ارائه دهد.

چارچوب نظری پژوهش

تلفیق پسانسان‌گرایی و نظریه موازنه تهدید

الف- پسانسان‌گرایی و بازتعریف عاملیت، قدرت و تهدید

پسانسان‌گرایی به‌عنوان یک دیدگاه فلسفی، تحولاتی را در نحوه نگرش به انسان و رابطه او با فناوری به‌وجود آورده است. این مفهوم در آثار فیلسوفانی مانند رُزی بریادوتی (۲۰۱۳) و دونا هاروی (۱۹۸۵) مطرح شده است. طبق نظر بریادوتی، انسان در دنیای معاصر باید به گونه‌ای دیده شود که نه تنها از فناوری‌ها منفک نباشد، بلکه به‌طور هم‌زمان با آن‌ها هم‌زیستی کند و این هم‌زیستی به هویت و درک جدیدی از انسان منتهی می‌شود (Braidotti, 2013: 75). در این راستا هاروی نیز با معرفی مفهوم "سایبورگ"، مرزهای انسانی و غیرانسانی را به چالش می‌کشد و به‌ویژه بر اهمیت ترکیب انسان با ماشین‌ها تأکید دارد (Haraway, 1985: 98).

پسانسان‌گرایی به‌عنوان رویکردی انتقادی در فلسفه و نظریه اجتماعی، به نقد انسان‌محوری مدرن پرداخته و بر فروپاشی مرزهای صلب میان انسان، فناوری و طبیعت تأکید دارد. رُزی بریادوتی پسانسان‌گرایی را تلاشی برای گذار از سوژه خودبنیاد مدرن به سوی درک شبکه‌ای از عاملیت‌های انسانی و غیرانسانی می‌داند؛ شبکه‌ای که در آن فناوری‌ها نه ابزارهای خنثی، بلکه کنشگرانی فعال در تولید قدرت و نظم سیاسی هستند (Braidotti, 2013: 9).

در این چارچوب، عاملیت، دیگر منحصر به کنشگران انسانی نیست بلکه میان انسان، ماشین و ساختارهای فناورانه توزیع می‌شود. این فهم از عاملیت، پیامدهای مهمی برای مطالعات امنیت بین‌الملل دارد؛ زیرا تهدیدات امنیتی می‌توانند از سامانه‌هایی سرچشمه بگیرند که فاقد نیت انسانی، اما دارای ظرفیت تصمیم‌گیری و کنش مستقل هستند (Braidotti, 2013: 11). به عبارت دیگر، تهدید در عصر پسانسانی الزاماً محصول اراده سیاسی کنشگران انسانی نیست.

دونا هاروی با طرح استعاره «سایبورگ» نشان می‌دهد که فناوری‌های نوین مرز میان انسان و ماشین را مخدوش کرده و اشکال جدیدی از قدرت و کنترل را پدید آورده‌اند (Haraway, 1985: 91). این دیدگاه، زمینه‌ساز تحلیل امنیتی فناوری‌هایی همچون هوش مصنوعی می‌شود که در آن‌ها تصمیم‌گیری به صورت فزاینده‌ای به الگوریتم‌ها واگذار شده است.

در حوزه امنیت، نیک بوستروم تأکید می‌کند که سامانه‌های هوش مصنوعی پیشرفته می‌توانند تهدیدهایی ایجاد کنند که نه از خصومت سیاسی، بلکه از منطق درونی الگوریتم‌ها ناشی می‌شوند؛ تهدیدهایی که کنترل و پیش‌بینی آن‌ها برای دولت‌ها دشوار است (Bostrom, 2014: 2). این تحلیل، بنیان نظری لازم برای ورود پسانسان‌گرایی به بحث موازنه تهدید را فراهم می‌کند.

ب- نظریه موازنه تهدید و محدودیت‌های آن در عصر هوش مصنوعی

نظریه موازنه تهدید که نخستین بار توسط رابرت جرویس (۱۹۷۶) مطرح شد، به بررسی نحوه واکنش کشورها به تهدیدات امنیتی از سوی دیگر بازیگران بین‌المللی می‌پردازد. طبق این نظریه، کشورها برای مقابله با تهدیدات و حفظ امنیت خود، همواره به ارزیابی تهدیدات از سوی کشورهای دیگر پرداخته و سیاست‌های خود را بر اساس آن تنظیم می‌کنند (Jervis, 1976: 43). این رویکرد بر این مبنا استوار است که تهدیدات نه تنها از قدرت نظامی دیگر کشورها، بلکه از نگاه‌های ایدئولوژیک، اقتصادی و فناوری نیز می‌آید.

در دنیای امروز که فناوری‌های نوین از جمله هوش مصنوعی و سایبری به تهدیدات امنیتی افزوده‌اند، مفهوم موازنه تهدید پیچیده‌تر از گذشته شده است. در این زمینه، توماس شوئیتزر (۲۰۰۱) بیان می‌کند که کشورها به طور فزاینده‌ای تهدیدات غیرنظامی مانند تهدیدات سایبری یا حتی تهدیدات ناشی از پیشرفت‌های فناوری‌های نوین را در ارزیابی‌های خود دخیل می‌کنند (Schweller, 2001: 67).

اگرچه جرویس به ادراک تهدید پرداخته، اما صورت‌بندی منسجم نظریه موازنه تهدید توسط والت انجام شده که یکی از چارچوب‌های کلاسیک تحلیل رفتار امنیتی دولت‌ها به شمار می‌رود. والت استدلال می‌کند که دولت‌ها نه صرفاً در واکنش به قدرت، بلکه بر اساس ادراک تهدید موازنه می‌کنند. این تهدید از چهار مؤلفه اصلی تشکیل می‌شود: قدرت، نیت خصمانه، مجاورت جغرافیایی و قابلیت تهاجمی (Walt, 1987: 21).

این نظریه در تبیین بسیاری از الگوهای اتحادسازی و رقابت امنیتی کارآمد بوده است؛ با این حال، صورت‌بندی آن مبتنی بر مفروضات انسان‌محور و نظامی‌محور است. در چارچوب والت، تهدید همواره از سوی کنشگران انسانی دارای نیت سیاسی قابل شناسایی فرض می‌شود. این پیش‌فرض، توان تبیینی نظریه را در مواجهه با تهدیدات فناورانه نوظهور کاهش می‌دهد (Walt, 1987: 26).

در عصر هوش مصنوعی، تهدیدات امنیتی می‌توانند بدون مجاورت جغرافیایی، بدون قابلیت تهاجمی سنتی و حتی بدون نیت خصمانه آشکار شکل گیرند. همان‌گونه که شنایدر اشاره می‌کند، فناوری‌های نوین موجب «غیرمادی شدن تهدید» شده‌اند و امنیت بیش از پیش به حوزه‌های سایبری و الگوریتمی منتقل شده است (Schneider, 2020: 52). از این رو نظریه موازنه تهدید برای حفظ قدرت تبیینی خود نیازمند بازخوانی مفهومی است.

پ- چارچوب تلفیقی «موازنه تهدید پسانسانی»

این پژوهش با تلفیق پسانسان‌گرایی و نظریه موازنه تهدید، چارچوب مفهومی «موازنه تهدید پسانسانی» را پیشنهاد می‌کند. در این چارچوب، تهدید نه صرفاً محصول کنشگران انسانی، بلکه نتیجه تعامل میان دولت‌ها، فناوری‌های هوشمند و ساختارهای الگوریتمی

است. موازنه تهدید پسانسانی بر این فرض استوار است که قدرت و تهدید در عصر هوش مصنوعی ماهیتی فناورانه، شبکه‌ای و غیرانسان‌محور یافته‌اند.

جدول ۱- بازتعریف مؤلفه‌های موازنه تهدید در چارچوب پسانسان‌گرایی

مؤلفه در نظریه والت	تعریف کلاسیک	بازتعریف پسانسان‌گرایی
قدرت	توان نظامی و مادی دولت	توان فناورانه و الگوریتمی (Bostrom, 2014: 2)
نیت خصمانه	اراده سیاسی کنشگر انسانی	منطق تعبیه‌شده در سامانه‌های هوشمند (Braidotti, 2013. 11)
مجاورت جغرافیایی	فاصله فیزیکی	وابستگی دیجیتال و اتصال سایبری (Schneider, 2020: 52)
قابلیت تهاجمی	توان حمله نظامی	خودکارسازی نظامی و ظرفیت داده‌ای (Allen & Chan, 2017: 5)

این بازتعریف نشان می‌دهد که در موازنه تهدید پسانسانی، مرکز ثقل تهدید از سلاح و جغرافیا به الگوریتم، داده و زیرساخت فناورانه منتقل می‌شود. چنین چارچوبی امکان تحلیل دقیق‌تر رقابت هوش مصنوعی میان چین و آمریکا و همچنین بررسی موقعیت کشورهایمانند ایران را فراهم می‌سازد.

گراف موازنه تهدید پسانسانی



روش شناسی پژوهش

الف- نوع و رویکرد پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، تبیینی- تحلیلی و از نظر روش، کیفی است که با بهره گیری از تحلیل محتوای کیفی هدایت شده انجام شده است. تحلیل محتوای کیفی هدایت شده روشی مناسب برای پژوهش هایی است که در آنها چارچوب نظری اولیه وجود دارد و پژوهشگر می کوشد داده های متنی را در پرتو مفاهیم نظری از پیش تعیین شده تحلیل کند (Hsieh & Shannon, 2005: 1281). در این پژوهش، چارچوب نظری تلفیقی «پسانسان گرایی» و «موازنه تهدید» به عنوان مبنای هدایت تحلیل محتوا به کار گرفته شده است.

انتخاب این روش به دلیل ماهیت مسئله پژوهش صورت گرفته است؛ زیرا بازتعریف موازنه تهدید در عصر هوش مصنوعی، مستلزم استخراج مفاهیم نهفته در اسناد راهبردی و تحلیلی و تبیین آنها در چارچوب نظری است، نه سنجش کمی متغیرها (Krippendorff, 2019: 24).

ب- جامعه آماری و واحد تحلیل

جامعه آماری پژوهش شامل اسناد راهبردی، سیاستی و تحلیلی مرتبط با هوش مصنوعی و امنیت ملی در چین و ایالات متحده آمریکا است.

واحد تحلیل در این پژوهش، متن اسناد رسمی و گزارش‌های راهبردی منتخب است که بازتاب‌دهنده ادراک تهدید، منطق قدرت و نقش هوش مصنوعی در سیاست امنیتی دو کشور هستند.

اسناد منتخب عبارتند از:

- اسناد راهبردی رسمی چین در حوزه هوش مصنوعی؛
 - اسناد امنیت ملی و دفاعی آمریکا مرتبط با هوش مصنوعی؛
 - گزارش‌های مراکز پژوهشی معتبر مانند مرکز بلفر.^۱
- انتخاب این اسناد به صورت هدفمند و بر اساس ارتباط مستقیم با سؤال پژوهش انجام شده است (Krippendorff, 2019: 117).

پ- واحد ثبت و مقوله‌های تحلیلی

واحد ثبت^۲ در این پژوهش شامل گزاره‌ها، مفاهیم و جملاتی است که به یکی از محورهای زیر اشاره دارند:

- نقش هوش مصنوعی در بازتعریف قدرت؛
 - ادراک تهدید فناورانه؛
 - جایگاه انسان در تصمیم‌گیری امنیتی؛
 - سامانه‌های خودمختار و الگوریتم‌های تصمیم‌ساز؛
 - وابستگی فناورانه و زیرساخت‌های دیجیتال.
- این واحدهای ثبت، مبنای استخراج کدها و مقوله‌های تحلیلی قرار گرفته‌اند (Hsieh & Shannon, 2005: 1283).

1. Belfer Center
2. Recording Unit

ت- فرآیند کدگذاری و تحلیل داده‌ها

تحلیل داده‌ها از طریق کدگذاری سه مرحله‌ای انجام شده است:

* کدگذاری باز

در این مرحله، مفاهیم اولیه به صورت استقرایی از متن استخراج شدند. نمونه‌ای از کدهای باز عبارتند از:

- هوش مصنوعی به مثابه منبع قدرت؛
- تهدید الگوریتمی؛
- کاهش نقش تصمیم‌گیری انسانی؛
- خودکارسازی نظامی.

این مرحله به شناسایی مفاهیم خام و پراکنده موجود در داده‌ها اختصاص دارد (Krippendorff, 2019: 128).

* کدگذاری محوری

در مرحله دوم، کدهای مشابه در قالب مقوله‌های مفهومی سازمان‌دهی شدند. مهم‌ترین مقوله‌های محوری شامل:

- قدرت فناورانه؛
- تهدید غیرانسان‌محور؛
- عاملیت الگوریتمی؛
- بازدارندگی فناورانه.

این مرحله به برقراری ارتباط میان کدهای باز و سامان‌دهی مفهومی آن‌ها می‌پردازد (Strauss & Corbin, 1998: 124).

* کدگذاری انتخابی

در مرحله نهایی، مقوله‌های محوری در قالب مقوله هسته‌ای «موازنه تهدید پساانسانی» ادغام شدند. این مقوله هسته‌ای چارچوب تبیینی اصلی پژوهش را شکل می‌دهد و مبنای

تحلیل رقابت چین و آمریکا و پیامدهای آن برای ایران قرار می‌گیرد (Strauss & Corbin: 146).

ث- تعریف عملیاتی متغیرها

به منظور آزمون فرضیه‌ها، متغیرهای پژوهش به صورت زیر تعریف عملیاتی شده‌اند:

- **متغیر مستقل:** سطح توسعه و به کارگیری هوش مصنوعی
 - شاخص‌ها: سرمایه گذاری فناوریانه، خودکارسازی نظامی، ظرفیت داده‌ای؛
 - **متغیر وابسته:** تغییر در موازنه تهدید
 - شاخص‌ها: تغییر ادراک تهدید، انتقال از تهدید نظامی به فناوریانه؛
 - **متغیر مداخله‌گر:** ساختار حکمرانی فناوریانه
 - شاخص‌ها: سیاست‌های کنترلی، چارچوب‌های اخلاقی، وابستگی فناوریانه.
- این تعریف عملیاتی امکان پیوند مستقیم میان فرضیه‌ها و تحلیل محتوای داده‌ها را فراهم می‌کند (Walt, 1987: 21; Bostrom, 2014: 2).

ج- اعتبار و پایایی پژوهش

برای افزایش اعتبار یافته‌ها، از مثلث‌سازی داده‌ها استفاده شده است؛ بدین معنا که داده‌ها از منابع متنوع (اسناد رسمی، گزارش‌های پژوهشی و آثار علمی) گردآوری و تحلیل شده‌اند. همچنین تلاش شده است با ارجاع مستقیم به متون و پرهیز از داوری‌های شخصی، انسجام تحلیلی حفظ شود (Krippendorff, 2019: 333).

تحلیل راهبرد هوش مصنوعی چین در چارچوب موازنه تهدید پسانسانی

الف- هوش مصنوعی به مثابه منبع قدرت راهبردی در چین

یافته‌های حاصل از تحلیل محتوای اسناد راهبردی چین نشان می‌دهد که هوش مصنوعی در گفتمان رسمی این کشور نه صرفاً یک فناوری اقتصادی، بلکه منبعی بنیادین برای قدرت راهبردی و امنیت ملی تلقی می‌شود. در «طرح توسعه نسل جدید هوش مصنوعی»، دولت چین به صراحت هوش مصنوعی را عامل تعیین‌کننده در تحول ساختار قدرت جهانی

معرفی می کند و آن را با اهداف امنیت ملی پیوند می زند (State Council of China, 2017). این پیوند مفهومی، در کدگذاری باز با مفاهیمی چون «رهبری فناورانه»، «قدرت ملی جامع» و «برتری اطلاعاتی» شناسایی شد.

تحلیل آثار تحلیلی مرتبط نشان می دهد که چین توسعه هوش مصنوعی را ابزاری برای جبران شکاف قدرت سنتی با ایالات متحده می داند. لی تأکید می کند که راهبرد چین مبتنی بر ترکیب سرمایه گذاری دولتی، دسترسی گسترده به داده های کلان و ادغام هوش مصنوعی در حوزه های نظامی و امنیتی است (Lee, 2018: 76). این رویکرد در مرحله کدگذاری محوری ذیل مقوله «قدرت فناورانه» قرار گرفت و نشان می دهد که چین به دنبال انتقال مرکز ثقل قدرت از حوزه نظامی کلاسیک به حوزه الگوریتمی است. از منظر نظریه موازنه تهدید، این تحول بیانگر آن است که مؤلفه «قدرت» در گفتمان امنیتی چین بازتعریف شده و بیش از آنکه به توان تسلیحاتی متعارف متکی باشد، به ظرفیت فناورانه و داده ای وابسته شده است؛ امری که با فرضیه اول پژوهش همخوانی دارد (Walt, 1987: 21).

ب- عاملیت الگوریتمی و کاهش نقش تصمیم گیری انسانی

یکی از یافته های برجسته تحلیل محتوای اسناد چینی، تأکید بر خود کارسازی تصمیم گیری در حوزه های نظامی و امنیتی است. در متون تحلیلی مرتبط با دکترین نظامی چین، هوش مصنوعی به عنوان ابزار افزایش سرعت، دقت و کارآمدی تصمیم گیری معرفی می شود؛ به گونه ای که نقش عامل انسانی به تدریج کاهش می یابد (Allen & Chan, 2017: 5). این گزاره ها در کدگذاری باز با مفاهیمی چون «خودمختاری سامانه ها» و «کاهش مداخله انسانی» شناسایی شدند.

از منظر پساانسان گرایی، این روند نشان دهنده انتقال عاملیت از انسان به سامانه های هوشمند است. بریدوتی بر این نکته تأکید دارد که در جهان پساانسانی، عاملیت به صورت توزیع شده میان انسان و فناوری شکل می گیرد و این امر پیامدهای سیاسی و امنیتی مهمی دارد (Braidotti, 2013: 11). در چارچوب موازنه تهدید پساانسانی، چنین انتقالی به

معنای آن است که تهدید می‌تواند از منطق درونی الگوریتم‌ها ناشی شود، نه الزاماً از نیت خصمانه انسانی.

این یافته‌ها از فرضیه دوم پژوهش حمایت می‌کند و نشان می‌دهد که رقابت هوش مصنوعی چین، مصداقی از شکل‌گیری موازنه تهدید پساانسانی است که در آن سامانه‌های غیرانسانی به کنشگران امنیتی بدل می‌شوند.

پ- ادراک تهدید و منطق بازدارندگی فناورانه در چین

تحلیل محتوای اسناد نشان می‌دهد که ادراک تهدید در گفتمان امنیتی چین، کمتر بر احتمال تهاجم نظامی مستقیم و بیشتر بر سلطه فناورانه رقبا متمرکز است. در این چارچوب، تهدید اصلی از منظر چین، عقب‌ماندن در رقابت الگوریتمی و وابستگی به فناوری‌های خارجی تلقی می‌شود (Lee, 2018: 78). این ادراک تهدید در کدگذاری محوری ذیل مقوله «تهدید ساختاری فناورانه» قرار گرفت.

این نوع ادراک تهدید با مؤلفه‌های کلاسیک نظریه والت- به‌ویژه «مجاورت جغرافیایی»- همخوانی ندارد. همان‌گونه که اشنايدر اشاره می‌کند، در عصر فناوری‌های دیجیتال، تهدیدات امنیتی می‌توانند بدون مجاورت فیزیکی و از طریق شبکه‌های سایبری و داده‌ای عمل کنند (Schneider, 2020: 52). از این‌رو راهبرد چین بر ایجاد نوعی بازدارندگی فناورانه استوار است که هدف آن کاهش آسیب‌پذیری ساختاری در برابر رقباست.

در چارچوب موازنه تهدید پساانسانی، بازدارندگی چین نه مبتنی بر تهدید نظامی متقابل، بلکه مبتنی بر افزایش ظرفیت فناورانه و خودکفایی الگوریتمی است. این الگو، بازتعریف مؤلفه «قابلیت تهاجمی» در نظریه موازنه تهدید را نشان می‌دهد.

ت- جمع‌بندی تحلیل چین

یافته‌های این بخش نشان می‌دهد که چین با تلقی هوش مصنوعی به‌عنوان منبع قدرت راهبردی، به دنبال انتقال موازنه تهدید از سطح نظامی سنتی به سطح فناورانه و الگوریتمی است. کاهش نقش تصمیم‌گیری انسانی، تأکید بر خودکارسازی و تمرکز بر بازدارندگی

فناورانه، همگی بیانگر شکل‌گیری الگویی از موازنه تهدید پسانسانی در راهبرد امنیتی چین هستند. این نتایج به‌طور مستقیم فرضیه‌های اول و دوم پژوهش را تأیید می‌کنند.

تحلیل راهبرد هوش مصنوعی ایالات متحده در چارچوب «موازنه تهدید پسانسانی»

الف- هوش مصنوعی به مثابه «مزیت راهبردی» و حفظ رهبری تکنولوژیک
یافته‌های تحلیل محتوای اسناد راهبردی آمریکا نشان می‌دهد که در گفتمان سیاستی این کشور، هوش مصنوعی «صرفاً فناوری» نیست؛ بلکه منبعی برای تداوم رهبری جهانی، امنیت ملی و شکل‌دهی نظم بین‌المللی تلقی می‌شود. در گزارش رسمی ابتکار هوش مصنوعی آمریکا؛ در گزارش سالانه سال اول صراحتاً تأکید می‌شود که رهبری آمریکا در AI برای امنیت اقتصادی و امنیت ملی ایالات متحده اهمیت محوری دارد و حتی به‌عنوان معیار اثرگذار بر جهت‌گیری جهانی AI معرفی می‌شود (The White House OSTP¹, 2020: 1). در همین گزارش در بخش خلاصه اجرایی نیز «افزایش رفاه، تقویت امنیت ملی و بهبود کیفیت زندگی» به‌عنوان خروجی‌های مستقیم بسیج دولت فدرال حول AI مطرح می‌شود (The White House OSTP, 2020: 4).

کدگذاری باز در این بخش عمدتاً شامل کدهای «حفظ رهبری فناوری»، «مزیت رقابتی، AI به مثابه قدرت ملی» بود؛ و در کدگذاری محوری ذیل مقوله قدرت فناورانه تجمیع شد. این یافته به‌طور مستقیم با بازتعریف مؤلفه «قدرت» در موازنه تهدید پسانسانی سازگار است؛ زیرا قدرت نزد آمریکا، بیش از حوزه نظامی کلاسیک به «اکوسیستم R & D داده، استانداردگذاری و نوآوری» گره می‌خورد (The White House OSTP, 2020: 4-5).

ب- تهدیدسازی فناورانه و جایگاه «رقبای راهبردی»

1. Michael Kratsios and Lynne E. Parker, American Artificial Intelligence Initiative: Year One Annual Report (Washington, DC: The White House Office of Science and Technology Policy, 2020), accessed August 25, 2026, [https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc2289543/\[citation:1\]](https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc2289543/[citation:1]).

در اسناد دفاعی و امنیتی آمریکا، «تهدید» در پیوند مستقیم با رقابت قدرت‌های بزرگ بازنمایی می‌شود و هوش مصنوعی در مقام میدان اصلی این رقابت قرار می‌گیرد. در «برگه اطلاعات: استراتژی هوش مصنوعی وزارت دفاع آمریکا در سال ۲۰۱۸»، به‌طور روشن آمده است که سرمایه‌گذاری دولت‌های دیگر- به‌ویژه **چین و روسیه**- در هوش مصنوعی برای مقاصد نظامی، می‌تواند مزیت فناورانه و عملیاتی آمریکا را فرسایش دهد و حتی «نظم بین‌المللی را بی‌ثبات» کند^۱: (U.S. Department of Defense, 2019: 1). این گزاره‌ها در کدگذاری باز با کدهایی مانند «فرسایش مزیت»، «رقابت فناورانه»، «تهدید نظم بین‌المللی» ثبت شد.

در چارچوب نظری والت، تهدید تابع «قدرت، قابلیت تهاجمی، مجاورت و نیت» است (Walt, 1987: 21-22). اما در داده‌های آمریکا مشاهده می‌شود که «مجاورت» و «قابلیت تهاجمی سنتی» جای خود را به مؤلفه‌های فناورانه می‌دهد مانند رقابت بر سر فناوری، داده، برتری الگوریتمی و کاربست‌های دوگانه (نظامی/غیرنظامی).

پ- «انسان محوری» و کنترل/حکمرانی بر عاملیت الگوریتمی

یکی از تفاوت‌های مهم گفتمان آمریکا با چین در اسناد رسمی، تأکید پررنگ بر «مسئولیت‌پذیری» و «انسان‌محوری» در به‌کارگیری AI است. در همان سند وزارت دفاع، صراحتاً از پذیرش مسئولانه و انسان‌محور سخن گفته می‌شود و آن را شرط اثرگذاری AI در سرتاسر وزارت دفاع معرفی می‌کند (U.S. Department of Defense, 2019: 1). این داده‌ها در کدگذاری باز با مفاهیمی مانند انسان‌محور «اخلاق»، «مسئولیت‌پذیری»، «کنترل» و در کدگذاری محوری ذیل مقوله «حکمرانی فناورانه» دسته‌بندی شد. از منظر چارچوب پسانسان‌گرایی، وقتی عاملیت میان انسان و ماشین توزیع می‌شود (Braidotti, 2013: 11)، مسئله کلیدی برای امنیت ملی، چگونگی تنظیم رابطه

1. U.S. Department of Defense, Summary of the 2018 Department of Defense Artificial Intelligence Strategy: Harnessing AI to Advance Our Security and Prosperity (Washington, D.C., 2019), accessed August 25, 2026, <https://media.defense.gov/2019/Feb/12/2002088963/-1/-1/1/SUMMARY-OF-DOD-AI-STRATEGY.PDF>.

انسان-الگوریتم است؛ یعنی این که تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری تا چه حد به سامانه‌های هوشمند واگذار شود و مکانیسم‌های پاسخگویی و کنترل چگونه طراحی شوند. به بیان دیگر، آمریکا در سطح گفتمانی تلاش می‌کند تهدید ناشی از عاملیت الگوریتمی را با هژمونیزه کردن ایده «AI مسئولانه و انسان‌محور» مهار کند؛ این دقیقاً همان جایی است که نظریه «موازنه تهدید پساانسانی» کمک می‌کند تا «تهدید» فقط در سطح دشمن خارجی فهم نشود، بلکه به صورت درون‌سیستمی (وابسته به حکمرانی، کنترل و آسیب‌پذیری سامانه‌ها) نیز دیده شود.

ت- راهبرد «هم‌پیمانی و شبکه‌سازی» برای حفظ مزیت و مدیریت تهدید در گزارش سیاستی «هوش مصنوعی و امنیت ملی» (بلفر/هاروارد)، تأکید می‌شود که جامعه دفاعی و اطلاعاتی آمریکا برای استفاده گسترده‌تر از AI برنامه دارد، اما بسیاری از کاربردهای عمیقاً تحول‌آفرین هنوز به صورت کامل پوشش داده نشده‌اند (Allen & Chan, 2017: 4). نویسندگان در همان بخش آغازین، یکی از اهداف سیاستی را «حفظ رهبری تکنولوژیک آمریکا» معرفی می‌کنند (Allen & Chan, 2017: 4). این گزاره‌ها در کدگذاری باز با «دولت کل» «حفظ رهبری»، «سرمایه‌گذاری»، «مدیریت ریسک» استخراج شد.

در «خلاصه‌ای از استراتژی هوش مصنوعی وزارت دفاع آمریکا در سال ۲۰۱۸» نیز نیاز به همکاری نزدیک با دانشگاه، بخش خصوصی و «هم‌پیمانان و شرکا» برای موفقیت این راهبرد برجسته می‌شود (U.S. Department of Defense, 2019: 3). این مؤلفه به صورت محوری در قالب «موازنه شبکه‌ای» قابل تفسیر است: آمریکا به جای تکیه صرف بر افزایش قدرت سخت، می‌کوشد از طریق شبکه‌سازی با بازیگران، نوآوری و هم‌پیمانان، مزیت فناورانه و استانداردگذاری را تثبیت کند.

ث- جمع‌بندی تحلیل آمریکا در چارچوب «موازنه تهدید پساانسانی»
نتایج این بخش نشان می‌دهد که آمریکا هوش مصنوعی را در سه سطح به کار می‌گیرد:

۱. **قدرت AI**: به عنوان موتور حفظ رهبری جهانی، مزیت رقابتی و امنیت ملی (The White House OSTP, 2020: 1, 4).

۲. **تهدید**: رقابت فناورانه (به ویژه با چین) به عنوان عامل فرسایش مزیت و بی ثباتی نظم (U.S. Department of Defense, 2019: 1).

۳. **حکمرانی/کنترل**: برجسته سازی و مسئولیت پذیری برای مهار مخاطرات عاملیت الگوریتمی (U.S. Department of Defense, 2019: 1; Braidotti, 2013: 11).

مقایسه چین و آمریکا در چارچوب «موازنه تهدید پساانسانی»

الف - منطق مقایسه بر اساس کدگذاری

بر اساس روش تحلیل محتوای کیفی هدایت شده، ابتدا کدهای باز از اسناد منتخب استخراج شد؛ سپس در مرحله کدگذاری محوری در چهار مقوله مشترک تجمیع گردید:

۱. قدرت فناورانه/الگوریتمی؛

۲. ادراک تهدید فناورانه؛

۳. حکمرانی و کنترل عاملیت الگوریتمی؛

۴. الگوی موازنه سازی (خود کفایی/شبکه سازی).

ب - جدول تطبیقی چین و آمریکا (خروجی کدگذاری محوری)

جدول ۲- مقایسه چین و آمریکا در چارچوب «موازنه تهدید پساانسانی»

بُعد تحلیلی	ایالات متحده آمریکا	چین	دلالت نظری برای موازنه تهدید
تعریف قدرت	هوش مصنوعی به عنوان مزیت راهبردی برای حفظ رهبری جهانی و امنیت ملی (The White House OSTP, p. 2)	هوش مصنوعی به عنوان فرصت راهبردی و ابزار اول حرکتی برای ارتقای قدرت ملی و امنیت ملی (State Council of China, 2017, p. 5)	انتقال مفهوم قدرت از توان نظامی سنتی به توان فناورانه و الگوریتمی

ادراک تهدید	تهدید اصلی، فرسایش مزیت فناورانه آمریکا توسط رقبا به‌ویژه (U.S. چین و روسیه Department of Defense, p. 1)	تهدید اصلی، عقب‌ماندن در رقابت فناورانه و وابستگی به فناوری (Lee, 2018, p. 78)	ساختاری و فناورانه شدن مفهوم تهدید
-------------	--	--	---------------------------------------

ادامه جدول ۲-

بُعد تحلیلی	ایالات متحده آمریکا	چین	دلالت نظری برای موازنه تهدید
نیت خصمانه	تصريح رقبا به‌عنوان تهدیدکنندگان نظم بین‌المللی و (U.S. مزیت آمریکا Department of Defense, 2019: 1)	رقابت راهبردی و ضرورت حفاظت از امنیت ملی در برابر فشارهای فناورانه (State Council of China, 2017: 5)	انتقال نیت خصمانه از کنش انسانی به منطق رقابت فناورانه
مجاورت	تهدیدات هوش مصنوعی بدون محدودیت جغرافیایی و در حوزه‌های متنوع اعمال می‌شوند (The White House OSTP, 2020: 4)	تهدید فناورانه ماهیتی شبکه‌ای و فرامرزی دارد و وابسته به نزدیکی جغرافیایی نیست (Schneider, 2020: 52)	بازتعریف مجاورت از جغرافیا به اتصال و وابستگی دیجیتال
قابلیت تهاجمی	به‌کارگیری گسترده هوش مصنوعی در عملیات دفاعی (U.S. همراه با مدیریت ریسک Department of Defense, 2019: 1)	تمرکز بر خودکارسازی سامانه‌ها و افزایش سرعت تصمیم‌گیری نظامی (Allen & Chan, 2017, : 5)	انتقال قابلیت تهاجمی از سلاح فیزیکی به داده و الگوریتم
حکمرانی عاملیت الگوریتمی	Human-centric تأکید بر بودن و مسئولیت‌پذیری اخلاقی AI (U.S. در کاربرد Department of Defense, 2019: 1)	سیستم‌سازی دولتی، تنظیم‌گری متمرکز و پیوند با امنیت ملی (State Council of China, 2017: 5)	ورود تهدیدات درونی و مسئله کنترل الگوریتم‌ها به تحلیل امنیت

الگوی موازنه‌سازی	شبکه‌سازی، استانداردگذاری جهانی و اتکا به اکوسیستم نوآوری	خودکفایی فناورانه، اول‌حرکتی و سیستم‌سازی دولتی	گسترش موازنه‌سازی از اتحاد نظامی به رقابت اکوسیستمی و استاندارد
-------------------	---	---	---

پ- شواهد متنی (برای داور ۱: اتصال داده به مقوله)

※ چین = AI : فرصت راهبردی + امنیت ملی

در سند رسمی چین، AI «فناوری راهبردی» و میدان جدید رقابت معرفی می‌شود و به‌طور مستقیم با «حفاظت امنیت ملی» پیوند می‌خورد (State Council of China, 2017: 5). همچنین ایده «اول‌حرکتی» به‌عنوان محور برتری‌سازی و ساخت مزیت رقابتی تکرار می‌شود (State Council of China, 2017: 5).

※ آمریکا = AI : ضرورت رقابت + فرسایش مزیت

در سند وزارت دفاع آمریکا، سرمایه‌گذاری سایر کشورها (به‌ویژه چین/روسیه) «تهدید» قلمداد می‌شود چون «مزیت فناورانه و عملیاتی» آمریکا را فرسایش می‌دهد و می‌تواند «نظم بین‌المللی» را بی‌ثبات کند (U.S. Department of Defense, 2019: 1). همان سند بر پذیرش مسئولانه و انسان‌محوری نیز تأکید می‌کند (U.S. Department of Defense, 2019: 1).

ت- نتیجه مقایسه در چارچوب نظری

نتیجه ۱: بازتعریف «قدرت»

در هر دو کشور، AI در مقام «قدرت راهبردی» بازنمایی شده است:

- چین: اول‌حرکتی و سیستم‌سازی دولتی (State Council of China, 2017: 5)؛
- آمریکا: رهبری و مزیت رقابتی - امنیتی (The White House OSTP, 2020: 2).

نتیجه ۲: تبدیل تهدید به «ساختاری و الگوریتمی»

تهدید در هر دو گفتمان به جای «تهاجم نظامی نزدیک»، به «فرسایش مزیت فناورانه» و «عقب ماندن از رقابت AI» اشاره دارد؛ (U.S. Department of Defense, 2019: 1; State Council of China, 2017: 5).

نتیجه ۳: تفاوت مهم چین و آمریکا در «حکمرانی عاملیت الگوریتمی»

- آمریکا: انسان محور و مسئولیت پذیری را برجسته می کند (U.S. Department of Defense, 2019: 1).
- چین: بیشتر بر اول حرکتی، سیستم سازی و امنیت ملی در رقابت تمرکز دارد (State Council of China, 2017: 5).

پیامدهای رقابت هوش مصنوعی چین و آمریکا برای ایران

فرصت ها و امکان های کنش ایران در چارچوب «موازنه تهدید پساانسانی»

الف- بازتعریف تهدید به مثابه فرصت کنش فناورانه

یافته های پژوهش نشان می دهد که رقابت هوش مصنوعی میان چین و آمریکا، اگرچه ساختار قدرت جهانی را به نفع بازیگران فناورانه بازتعریف کرده است، اما لزوماً به معنای حذف یا حاشیه رانی کامل بازیگران میانی مانند ایران نیست. در چارچوب موازنه تهدید پساانسانی، تهدیدات امنیتی ماهیتی فناورانه و ساختاری یافته اند و همین ویژگی، امکان کنش غیرمتقارن فناورانه را برای کشورهای فراهم می کند که فاقد قدرت نظامی یا فناورانه هم سطح قدرت های بزرگ هستند.

بر اساس نظریه موازنه تهدید والت، ادراک تهدید می تواند به اتخاذ راهبردهای تطبیقی و خلاقانه منجر شود (Walt, 1987: 21). در عصر هوش مصنوعی نیز کشورهایی مانند ایران می توانند با تمرکز بر حوزه های خاص، از منطق «هم سطح سازی قدرت» فاصله گرفته و به سمت مدیریت هوشمند تهدید فناورانه حرکت کنند.

ب- کاهش وابستگی فناورانه از طریق انتخاب‌های راهبردی محدود اما مؤثر اگرچه ایران با محدودیت‌های ساختاری و تحریمی در دسترسی به فناوری‌های پیشرفته مواجه است، اما این محدودیت‌ها الزاماً به معنای وابستگی مطلق نیست. پژوهش‌های داخلی نشان می‌دهد که تمرکز بر بومی‌سازی هدفمند، توسعه نیروی انسانی و بهره‌گیری از ظرفیت‌های دانشگاهی می‌تواند سطحی از استقلال فناورانه حداقلی را ایجاد کند که برای کاهش آسیب‌پذیری‌های امنیتی کافی باشد (Karimi, 2021: 36).

در چارچوب پسانسان‌گرایی، مسئله اصلی نه «تولید همه فناوری‌ها»، بلکه کنترل نقاط حساس عاملیت الگوریتمی است. به بیان دیگر ایران می‌تواند با شناسایی حوزه‌های حیاتی-مانند زیرساخت‌های داده‌ای، سامانه‌های تصمیم‌یار و فناوری‌های دوگانه-وابستگی‌های پرریسک را کاهش داده و تاب‌آوری فناورانه خود را افزایش دهد (Rahimi, 2022: 114).

پ- موقعیت ایران میان دو الگوی چین و آمریکا: امکان انتخاب ترکیبی نتایج مقایسه چین و آمریکا نشان داد که دو الگوی متفاوت موازنه‌سازی فناورانه در حال شکل‌گیری است: الگوی خودکفایی دولتی چین و الگوی شبکه‌سازی و استاندارد‌گذاری آمریکا. ایران ناگزیر به انتخاب کامل یکی از این دو الگو نیست، بلکه می‌تواند الگوی ترکیبی بومی‌شده را دنبال کند.

در این الگوی ترکیبی، ایران می‌تواند:

- از الگوی چین، تمرکز بر نقش دولت در جهت‌دهی راهبردی را اقتباس کند؛
- و از الگوی آمریکا، توجه به تنظیم‌گری، اخلاق و مدیریت ریسک فناوری را مورد استفاده قرار دهد.

چنین رویکردی با منطق پسانسان‌گرایی همخوانی دارد؛ زیرا به جای تقلید مکانیکی از قدرت‌های بزرگ، بر سازگاری زمینه‌مند میان انسان، فناوری و ساختار سیاسی تأکید می‌کند (Braidotti, 2013: 11).

ت- بازدارندگی فناوریانه نرم: افق واقع بینانه برای ایران

در چارچوب موازنه تهدید پسانسانی، بازدارندگی لزوماً به معنای رقابت تسلیحاتی یا فناوریانه مستقیم نیست. برای ایران، بازدارندگی فناوریانه نرم - شامل تاب آوری سایبری، حفاظت از داده‌ها، تنظیم‌گری هوشمند و ارتقای سواد فناوریانه - می‌تواند نقش مهمی در کاهش تهدیدات ایفا کند.

اشنایدر تأکید می‌کند که در عصر دیجیتال، امنیت بیش از آنکه محصول برتری فناوریانه باشد، نتیجه توان مدیریت ریسک و تاب آوری ساختاری است (Schneider, 54: 2020). از این منظر ایران می‌تواند بدون ورود به رقابت پرهزینه قدرت‌های بزرگ، سطحی از امنیت فناوریانه قابل قبول را برای خود ایجاد کند.

ث- پیامدها برای ایران

در مجموع، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ایران در چارچوب رقابت هوش مصنوعی چین و آمریکا، با تهدیدی مواجه است که ماهیتی ساختاری و فناوریانه دارد؛ اما این تهدید هم‌زمان می‌تواند به فرصت بازتعریف راهبرد امنیتی تبدیل شود. ایران با تمرکز بر کاهش وابستگی‌های حیاتی، اتخاذ الگوی ترکیبی موازنه‌سازی و توسعه بازدارندگی فناوریانه نرم، قادر است جایگاه خود را در نظم فناوریانه در حال شکل‌گیری تثبیت کند.

بر این اساس، فرضیه سوم پژوهش نه به معنای انفعال ایران، بلکه به معنای ضرورت انتقال هوشمند راهبرد امنیتی از حوزه نظامی کلاسیک به حوزه مدیریت فناوریانه تأیید می‌شود.

نتیجه‌گیری

تحولات شتابان در حوزه هوش مصنوعی، بنیان‌های کلاسیک امنیت بین‌الملل را با چالش‌های مفهومی و عملی مواجه ساخته و ضرورت بازاندیشی در نظریه‌های مسلط این حوزه را برجسته کرده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که رقابت راهبردی چین و ایالات متحده آمریکا در حوزه هوش مصنوعی، صرفاً تداوم الگوهای سنتی موازنه قدرت

نیست، بلکه بیانگر ظهور الگویی نوین از تهدید است که ماهیتی فناورانه، الگوریتمی و تا حدی غیرانسان‌محور دارد. در این چارچوب، نظریه کلاسیک موازنه تهدید استیفن والت، با وجود توان تبیینی بالا در تحلیل رقابت‌های نظامی، برای تبیین تهدیدات نوظهور فناورانه کفایت کامل ندارد (Walt, 1987: 21).

این مقاله با تلفیق نظریه موازنه تهدید و رویکرد پسانسان‌گرایی، چارچوب مفهومی «موازنه تهدید پسانسانی» را ارائه کرد. در این چارچوب، تهدید؛ دیگر صرفاً محصول نیت خصمانه کنشگران انسانی نیست، بلکه نتیجه تعامل میان دولت‌ها، فناوری‌های هوشمند، زیرساخت‌های داده‌ای و منطق درونی الگوریتم‌هاست. تحلیل محتوای اسناد راهبردی چین و آمریکا نشان داد که هر دو کشور، هوش مصنوعی را به عنوان منبع قدرت راهبردی تعریف کرده و تهدید را بیش از آنکه در قالب تهاجم نظامی مستقیم ببینند، در قالب عقب‌ماندن فناورانه و فرسایش مزیت الگوریتمی ادراک می‌کنند (State Council of China, 2017: 5; U.S. Department of Defense, 2019: 1).

نتایج پژوهش، فرضیه نخست را تأیید می‌کند که بر انتقال موازنه تهدید از سطح قدرت نظامی سنتی به سطح قدرت فناورانه و الگوریتمی تأکید داشت. همچنین شواهد استخراج شده از تحلیل چین و آمریکا نشان داد که رقابت هوش مصنوعی میان این دو قدرت، مصداق روشنی از شکل‌گیری موازنه تهدید پسانسانی است؛ الگویی که در آن سامانه‌های هوشمند به کنشگران مؤثر امنیتی بدل شده‌اند و عاملیت انسانی به صورت توزیع شده بازتعریف می‌شود (Braidotti, 2013: 11; Bostrom, 2014: 2). بدین ترتیب، فرضیه دوم پژوهش نیز مورد تأیید قرار گرفت.

در خصوص ایران، یافته‌ها نشان داد که پیامدهای رقابت چین و آمریکا بیش از آنکه به تهدید نظامی مستقیم منجر شود، در قالب تهدیدات ساختاری و فناورانه بروز می‌یابد. با این حال، این وضعیت الزاماً به معنای انفعال یا بن‌بست راهبردی نیست. در چارچوب موازنه تهدید پسانسانی، ایران می‌تواند با تمرکز بر کاهش وابستگی‌های حیاتی، توسعه بازدارندگی فناورانه نرم و اتخاذ الگوی ترکیبی بومی‌شده از موازنه‌سازی، سطحی از تاب‌آوری و امنیت فناورانه را برای خود ایجاد کند (Karimi, 2021: 36; Rahimi,

114: 2022). از این منظر، فرضیه سوم پژوهش نیز تأیید می‌شود، اما با تفسیری پویا و امیدوارکننده که بر امکان کنش هوشمندانه ایران تأکید دارد.

نوآوری اصلی این مقاله در ارائه چارچوب «موازنه تهدید پسانسانی» نهفته است؛ چارچوبی که با عبور از انسان‌محوری صرف، امکان تحلیل تهدیدات ناشی از فناوری‌های هوشمند را فراهم می‌کند و می‌تواند در مطالعات آینده امنیت بین‌الملل به‌ویژه در حوزه رقابت‌های فناورانه و امنیت دیجیتال، مورد استفاده قرار گیرد. از منظر کاربردی، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که سیاست‌گذاران امنیتی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، ناگزیرند امنیت را نه صرفاً در قالب توان نظامی، بلکه در چارچوب مدیریت فناوری، داده و عاملیت الگوریتمی بازتعریف کنند.

در نهایت، این پژوهش پیشنهاد می‌کند که مطالعات آینده با بهره‌گیری از داده‌های تجربی گسترده‌تر و مقایسه سایر قدرت‌های فناورانه، به تکمیل و آزمون بیشتر چارچوب موازنه تهدید پسانسانی بپردازند تا ابعاد پنهان امنیت در عصر هوش مصنوعی با دقت بیشتری آشکار شود.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

ORCID

Mahdi Farhangdoost

 <https://orcid.org/0009-0001-0538-0386>

Ehsan Razani

 <https://orcid.org/0000-0003-1960-2581>

Amirhoshang Mirkoushesh

 <https://orcid.org/0000-0001-8378-184x>

منابع

- رحیمی، حسین، (۱۴۰۱)، «تحولات امنیتی در عصر فناوری‌های نوین»، فصلنامه مطالعات امنیت ملی، دوره ۱۲، شماره ۳، ۱۰۹-۱۲۵.

- کریمی، محمد، (۱۴۰۰)، *چالش‌های امنیت فناوریانه ایران در عصر هوش مصنوعی*، چاپ اول، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.

References

- Allen, Gregory C & Taniel Chan, (2017), *Artificial Intelligence and National Security*. Cambridge, MA: Belfer Center for Science and International Affairs, Harvard Kennedy School. (Report).
- Allison, Graham, (2017), *Destined for War: Can America and China Escape Thucydides's Trap?*, Boston, MA: Houghton Mifflin Harcourt. [Book]
- Bostrom, Nick, (2014), *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*, Oxford, UK: Oxford University Press.
- Braidotti, Rosi, (2013), *The Posthuman*, Cambridge, UK: Polity Press.
- Brundage, Miles, Avin, Shahar & Clark, Jack et al., (2018), "The Malicious Use of Artificial Intelligence: Forecasting, Prevention, and Mitigation", arXiv.[https:// arxiv.org/abs/1802.07228](https://arxiv.org/abs/1802.07228).
- Goodfellow, Ian, Bengio, Yoshua & Courville, Aaron, (2016), *Deep Learning*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Haraway, Donna, (1985), "A Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s", *Socialist Review*, No. 80, 65–108.
- Horowitz, Michael C., (2019), "The Ethics and Morality of Robotic Warfare: Assessing the Debate over Autonomous Weapons", *Daedalus*, Vol. 148, No. 1, 95–112, [https:// doi.org/10.1162/DAED_a_01716](https://doi.org/10.1162/DAED_a_01716).
- Hsieh, Hsiu-Fang & Shannon, Sarah E, (2005), "Three Approaches to Qualitative Content Analysis", *Qualitative Health Research*, Vol. 15, No. 9, 1277–1288, <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>.

- Jervis, Robert, (1976), *Perception and Misperception in International Politics*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Krippendorff, Klaus, (2019), *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (4th ed.), Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lee, Kai-Fu, (2018), *AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World order*, Boston, MA: Houghton Mifflin Harcourt.
- Russell, Stuart & Norvig, Peter, (2021), *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.), Hoboken, NJ: Pearson.
- Schneider, Jacquelyn, (2020), "Technology and Global Power Shifts", *Survival*, Vol. 62, No. 6, 47–62, [https:// doi.org/ 10.1080/ 00396338. 2020.1851080](https://doi.org/10.1080/00396338.2020.1851080).
- Schweller, Randall L, (2001), *Unanswered Threats: Political Constraints on the Balance of Power*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- State Council of China, (2017), *New Generation Artificial Intelligence Development Plan*, Beijing: State Council.
- Strauss, Anselm & Corbin, Juliet, (1998), *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* (2nd ed.), Thousand Oaks, CA: Sage.
- The White House Office of Science and Technology Policy, (2020), *American Artificial Intelligence Initiative: Year One Annual Report*, Washington, DC: The White House.
- U.S. Department Of Defense, (2019), *Summary of the 2018 Department of Defense Artificial Intelligence Strategy*, Washington, DC: U.S. Department of Defense.
- Walt, Stephen M., (1987), *The Origins of Alliances*, Ithaca, NY: Cornell University Press.

In Persian

- Rahimi, Hossein, (2022), "Security Developments in the Era of Modern Technologies", *National Security Studies Quarterly*, Vol. 12, No. 3, pp. 109–125. [In Persian]
- Karimi, Mohammad, (2021), *Iran's Technological Security Challenges in the Age of Artificial Intelligence*. 1st ed, Tehran: Institute for Strategic Studies. [In Persian]

استناد به این مقاله: فرهنگ‌دوست، مهدی، رازانی، احسان و میرکوشش، امیرھوشنگ، (۱۴۰۵)، «پسانسان‌گرایی و موازنه تهدید در عصر هوش مصنوعی: رقابت راهبردی چین و آمریکا و الزامات ایران»، پژوهش‌های راهبردی سیاست، دوره ۱۵، شماره ۵۸، ۱۷۷–۲۱۲.

Doi: 10.22054/qps.2026.88587.3696



Quarterly of Political Strategic Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License