

## Artificial Intelligence and Paradigm Shift in the Theory and Practice of International Relations

**Mohammad Reza Majidi** *Corresponding Author*, Associate Professor, Regional Studies, Faculty of Law and Political Studies, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: [mmajidi@ut.ac.ir](mailto:mmajidi@ut.ac.ir)

**Rahim Baizidi** Assistant Professor, Center for Strategic Studies, Tehran, Iran. E-mail: [rahimbaizidi@gmail.com](mailto:rahimbaizidi@gmail.com)

### Article Info

#### Article Type:

Research Article

#### Keywords:

Artificial intelligence,  
Paradigm,  
International Relations  
Theory,  
Neoliberalism,  
Neorealism

### ABSTRACT

The field of international relations Liberalism can be considered as the first theoretical paradigm of international relations, which emerged under the influence of idealistic ideas in the post-World War I era which marginalized with the start of World War II. The second paradigm shift began with the rise of realism in the post-World War II era. During this period, power became the main keyword in international relations literature. The third paradigmatic shift in the theory of international relations occurred after the collapse of the Soviet Union. Although the third development can be considered as the most pluralistic theoretical period in the 100-year life of the field of international relations, in this period, the theories of neoliberalism and neuralism, in a relatively balanced way, have dominated the analytical and scientific field of this field. In the present era, new developments such as the emergence of Artificial Intelligence have the potential to affect the paradigm shift in the theory and practice of international relations. The hypothesis of the present study, using the theoretical framework of Thomas Kuhn's scientific revolutions, is based on the premise that artificial intelligence by empowering non-governmental actors such as holdings and large companies, has led to the further erosion of the sovereignty of states and can bring about the fourth paradigm shift in the field of international relations.

**Cite this Article:** Majidi, M. R. , & Baizidi, R. (2024). Artificial Intelligence and Paradigm Shift in the Theory and Practice of International Relations. *International Relations Researches*, 14(3), 31-49. doi: 10.22034/irr.2024.470632.2575



© Author(s)

**Publisher:** Iranian Association of International Studies

**DOI:** 10.22034/irr.2024.470632.2575



پرو، شہسکاه علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## هوش مصنوعی و تحول پارادایمیک در نظریه و عمل روابط بین‌الملل

محمدرضا مجیدی نویسنده مسئول، دانشیار گروه مطالعات منطقه‌ای، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران،

تهران، ایران. رایانامه: mmajidi@ut.ac.ir

رحیم بایزیدی استادیار پژوهشکده تحقیقات راهبردی، تهران، ایران رایانامه: rahimbaizidi@gmail.com

درباره مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	رشته روابط بین‌الملل در طول یک قرن اخیر متأثر از ماهیت پویای روابط بین‌الملل و همچنین دغدغه صلح‌سازی، تحولات پارادایمیک و مناظرات گفتمانی بسیاری را در حوزه‌های نظری، روشی و شناختی تجربه کرده است. لیبرالیسم را می‌توان اولین پارادایم نظری روابط بین‌الملل دانست که متأثر از اندیشه‌های آرمان‌گرایانه در دوران پس از جنگ جهانی اول ظهور یافته و با شروع جنگ جهانی دوم به حاشیه رانده شد. دومین تحول پارادایمیک، با ظهور نظریه رئالیسم در عصر پس از جنگ جهانی دوم، آغاز شد. در این دوران، قدرت به کلیدواژه اصلی در ادبیات روابط بین‌الملل تبدیل شد. سومین تحول پارادایمیک در نظریه روابط بین‌الملل پس از فروپاشی شوروی، کاهش وزن امور امنیتی و افزایش نقش اقتصاد رخ داد. گرچه تحول سوم را می‌توان متکثرترین دوران نظری در حیات یکصد ساله رشته روابط بین‌الملل دانست، اما در این دوران نیز نظریات نولیبرالیسم و نورئالیسم، به صورت نسبتاً متوازنی، بر عرصه تحلیلی و علمی این رشته مسلط بوده‌اند. در عصر حاضر، تحولات جدیدی از قبیل ظهور هوش مصنوعی بروز کرده‌اند که پتانسیل تأثیرگذاری بر تحول پارادایمیک در نظریه و عمل روابط بین‌الملل را دارا هستند. فرضیه پژوهش حاضر با استفاده از روش موردپژوهی و کاربست چارچوب نظری انقلاب‌های علمی توماس کوهن، بر این مبنا استوار است که هوش مصنوعی با قدرت‌بخشی به بازیگران غیردولتی همچون هولدینگ‌ها و شرکت‌های بزرگ، منجر به فرسایش بیش از پیش حاکمیت دولت‌ها شده و می‌تواند چهارمین تحول پارادایمیک در رشته روابط بین‌الملل را رقم بزند.
کلیدواژه‌ها: هوش مصنوعی، پارادایم، نظریه روابط بین‌الملل، نولیبرالیسم، نورئالیسم	
تاریخچه مقاله تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۴/۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۲۵	

استناد به این مقاله: مجیدی، محمد رضا، & بایزیدی، رحیم. (۱۴۰۳). هوش مصنوعی و تحول پارادایمیک در نظریه و عمل روابط بین

الملل. پژوهش‌های روابط بین‌الملل، ۳۱(۳)، ۴۹-۳۱. doi: 10.22034/irr.2024.470632.2575

© نویسنده(گان)

ناشر: انجمن ایرانی روابط بین‌الملل





هوش مصنوعی نام جامعی برای اطلاعات و سامانه‌های رایانه‌ای است که یا رفتار هوشمندانه‌ای جهت پیشبرد امور نشان می‌دهند و یا بینش و ابتکار جدیدی برای حل مسائل مطروحه معرفی می‌کنند. از این جهت، هوش مصنوعی یک زیرساخت فناورانه و پیشرو است که می‌تواند در انواع برنامه‌ها با کارایی نسبی و هزینه مناسب و در مقیاس گسترده کارایی داشته باشد. به عبارتی دیگر، هوش مصنوعی بسیاری از محدودیت‌های ابزاری و زیرساختی افراد، شرکت‌ها و نهادها در عرصه‌های مختلف را کنار می‌زند. گرچه حدود هفت دهه از طرح مفهوم هوش مصنوعی گذشته، ظرف زمانی پژوهش حاضر بیشتر متمرکز بر موج جدید گسترش این فناوری است که از سال ۲۰۱۲ با ظهور تکنیک‌های جدید «یادگیری عمیق»<sup>۱</sup> آغاز شد (Goldman, 2022)، در سال ۲۰۱۷ با ظهور «معماری ترنسفورمر»<sup>۲</sup> (Toews, 2023) تداوم یافت و در نهایت نیز از اوایل دهه ۲۰۲۰ با رشد انفجاری استفاده از آن در شرکت‌ها، صنایع، دانشگاه‌ها، آزمایشگاه‌ها و ... به تکامل بیشتری رسید. (Clancy, 2020) پیش‌بینی‌ها حاکی از این است که ظرف یک تا دو دهه آینده بیش از نیمی از مشاغل امروزی تحت تأثیر قرار گرفته و سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی جایگزین نیروی انسانی شاغل خواهد شد. گسترش فناوری هوش مصنوعی پرسش‌های اساسی پیرامون تشدید رقابت‌های فناورانه، نقش این فناوری در تصمیم‌سازی سیاسی، آینده این صنعت و تاثیرات آن را پیش روی گذاشته و باعث شده تا این فناوری به عرصه‌ای تاثیرگذار و نسبتاً فراگیر تبدیل شود که عمق و گستره کاربست آن به سرعت در حال افزایش است تا جایی که موضوعاتی از قبیل روابط بین الملل را نیز در بر گرفته است. (حسینی و هاشمی زاده، ۱۴۰۲: ۳۲۶)

رشته روابط بین الملل که به مطالعه رفتار بین دولت‌ها می‌پردازد در سال ۱۹۱۹ و پس از پایان جنگ جهانی اول با هدف فهم تحولاتی که منجر به جنگ جهانی شد، متولد گردید. دغدغه اصلی روابط بین الملل چرایی وقوع جنگ‌ها و همچنین روش‌های دستیابی به صلح بود. اهداف ایده آل گرایانه روابط بین الملل در فضای پساجنگ، انطباق بسیاری با مفاهیم، فرضیات و گزاره‌های لیبرالیسم داشت. چرا که نظریه لیبرال روابط بین الملل تاکید خاصی بر صلح از طریق تفاهم و حقوق، هنجارها و سازمان‌های بین المللی داشت که تأسیس جامعه ملل نیز نتیجه تسلط همین گفتمان در آن دوره قلمداد می‌شود. لذا لیبرالیسم را می‌توان اولین پارادایم نظری روابط بین‌الملل دانست که متأثر از اندیشه صلح

<sup>1</sup> deep learning

<sup>2</sup> transformer architecture



پرو، شہسکاه علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



سطح تحلیل کلان جهانی است. در این پژوهش با استفاده از روش موردپژوهی، با بهره گیری از منابع مختلف و با استناد به برخی ویژگی پژوهش‌های موردپژوهانه شامل خاص‌گرایی، توصیفی بودن، فرایند اکتشافی و استقرا، ابتدا روند تکاملی پارادایم‌های نظری روابط بین الملل مورد بررسی قرار گرفته و در وهله دوم به ظهور هوش مصنوعی و تاثیرات احتمالی آن بر مناظرات نظری و رقابت‌های عملی روابط بین الملل پرداخته می‌شود.

### ۱. چارچوب مفهومی و نظری: هوش مصنوعی و پارادایم

مفاهیم کلیدی که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار می‌گیرند، شامل دو مفهوم محوری هوش مصنوعی و پارادایم هستند.

#### ۱-۱. هوش مصنوعی

مفهوم هوش مصنوعی عمدتاً از دهه ۱۹۵۰ و با فعالیت‌های آلان تورینگ<sup>۱</sup> آغاز شد. تورینگ استدلال می‌کرد که انسان‌ها از داده‌های موجود و همچنین قدرت استدلال برای تصمیم‌گیری و حل مشکلات استفاده می‌کنند، پس چرا ماشین‌ها نمی‌توانند همین کار را انجام دهند؟ همین مسئله باعث پیش کشیده شدن این پرسش کلیدی شد که «آیا ماشین‌ها می‌توانند فکر کنند؟» از آن زمان تاکنون، آزمون تورینگ<sup>۲</sup> در نوشته‌ای به نام «محاسبات و هوشمندی» به عنوان معیار مهمی از پیشرفت هوش مصنوعی به کار برده می‌شود. در این آزمون شرایطی فراهم می‌شود که شخصی با ماشینی تعامل برقرار کند و پرسش‌های کافی برای بررسی اقدامات هوشمندانه ماشین، از آن بپرسد. چنانچه در پایان آزمایش نتواند تشخیص دهد که با انسان یا با ماشین در تعامل بوده است، آزمون با موفقیت انجام شده است. تاکنون هیچ ماشینی از این آزمون با موفقیت بیرون نیامده است. کوشش این آزمون برای تشخیص درستی هوشمندی یک سامانه است که سعی در شبیه‌سازی انسان دارد. (Turing, 1950) با وجود توسعه سریع هوش مصنوعی، تاکنون هیچ ابزار هوش مصنوعی توسعه داده نشده که بتواند آزمون آلان تورینگ<sup>۳</sup> را با موفقیت بگذارند. البته از نظر نگارندگان آزمون تورینگ یک مشکل بزرگ نیز دارد. طبق این آزمون معیار هوشمندی هوش مصنوعی میزان شباهت آن با انسان و عدم امکان تمایز بین این دو در نظر گرفته شده است، این در حالی است که ذهن انسان‌ها نیز با محدودیت‌های بسیاری مواجه است و الزاماً نمی‌توان این معیار را یک معیار

<sup>1</sup> Alan Turing

<sup>2</sup> Turing Test

<sup>3</sup> Alan Turing



پرو، شہسکاه علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



به عبارتی دیگر، پارادایم چارچوب یا مجموعه‌ای از مفروضات، مفاهیم، ارزش‌ها و تجربیاتی است که روشی را برای مشاهده و واقعیت جامعه‌ای که در آن سهیم هستند، ارائه می‌کند. کوهن معتقد است پارادایم یک علم تا مدت‌های مدید تغییر نمی‌کند و دانشمندان در چارچوب مفهومی آن سرگرم کار خویش هستند. اما دیر یا زود بحرانی پیش می‌آید که پارادایم را درهم می‌شکند و نگرش علمی به وجود می‌آید که پس از مدتی پارادایم جدیدی به وجود می‌آورد و بدین سان دوره‌ای جدید از علم آغاز می‌شود. (کوهن، ۱۳۶۹: ۳۷) کوهن پارادایم را در ارتباط با انقلاب علمی مطرح کرده و می‌گوید با هر انقلاب پارادایم جدیدی به وجود می‌آید که متفاوت از پارادایم قبلی است و این که هر پارادایم چارچوب خاص خود را دارد و قابل مقایسه با دیگری نیست. بر اساس ایده کوهن یک انقلاب علمی زمانی شکل می‌گیرد که دانشمندان با منتقدانی مواجه می‌شوند که نمی‌توان به پرسش‌های آن‌ها در چارچوب پارادایم مورد پذیرش عموم پاسخ داد. همیشه هر پارادایمی منتقدانی دارد که غالباً کنار زده شده یا نادیده گرفته شده‌اند.

کوهن مراحل را که علوم از آنها گذر می‌کنند در ۴ مرحله می‌داند:

- ۱) مرحله پیش از پارادایم که مکتب نظری از پایداری جامعه علمی برخوردار نیست؛
- ۲) مرحله پارادایمی که پارادایم، مورد تأیید علمی قرار گرفته و به عنوان چهارچوب اصلی حل مسائل دانشمندان است؛
- ۳) مرحله بحران که پارادایم مسلط نزد بخش مهمی از جامعه علمی با ناکامی مواجه می‌گردد و پارادایم‌های جدیدی ابداع و احیا می‌شود و تنوع پارادایمی شکل می‌گیرد؛
- ۴) مرحله انقلاب علمی که پارادایم جدید مسلط می‌شود.

ویژگی عمده نظریه کوهن تأکیدی است که بر ممیزه انقلابی پیشرفت‌های علمی دارد، به طوری که انقلاب متضمن طرد و رد یک ساختار نظری و جایگزینی آن با ساختار ناسازگار دیگری است. ویژگی مهم دیگر، نقش پراهمیتی است که ممیزات جامعه شناختی جوامع علمی در نظریه کوهن ایفا می‌کنند. تصمیم هر دانشمندی منوط است به اولویتی که وی برای عوامل مختلف از قبیل سادگی، ارتباط با بعضی نیازهای اضطراری جامعه، توانایی حل برخی از مسائل و غیره قائل است (چالمرز، ۱۳۹۰: ۱۰۹).

البته بخش اعظم جامعه شناسی جدید فاقد پارادایم است. علوم اجتماعی با ویژگی‌های پیشرفت علمی که کوهن نام می‌برد بسیار متفاوت است. هیچ‌گاه یک پارادایم در علوم اجتماعی به طور کامل امکان تسلط بر کل آن رشته را پیدا نمی‌کند. در علوم اجتماعی پارادایم‌ها نه به صورت زنجیره وار که به دنبال

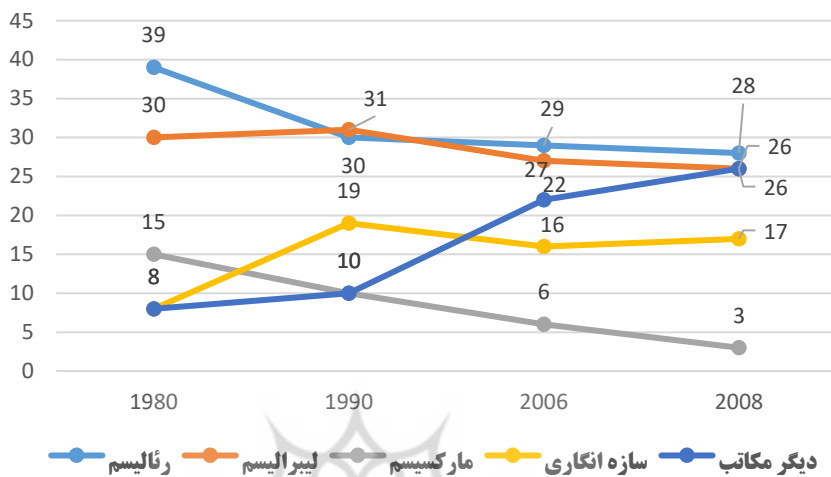




پرو، شہسکاه علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



نمودار ۱: درصد ادبیات اختصاص یافته به هر پارادایم از دید صاحب‌نظران رشته روابط بین‌الملل (۱۹۸۰ تا ۲۰۰۸)



Source: Maliniak, Daniel et Al. (2011) International Relations in the US Academy, International Studies Quarterly. Vol. 55, No. 2 (June 2011), pp. 437-464.

بنابراین رقابت نظری اصلی در روابط بین‌الملل بین دو پارادایم نظری نورئالیسم و نولیبالیسم است. مفاهیم اساسی نظریه رئالیسم و نورئالیسم، بر محور قدرت و امنیت و برگرفته از دیدگاه ماکیاوولی و هابز است. در چارچوب پارادایم رئالیسم، قانون فقط در داخل کشورها قابل اعمال است و در خارج از آن هیچ قوه قهریه‌ای برای اجرای قانون وجود ندارد لذا محیط بین‌المللی محیطی آنارشیک است که قدرت و بازدارندگی نقشی اساسی در آن ایفا می‌نماید. (Baizidi, 2024) نوواقع‌گرایی که نسخه به روزتر واقع‌گرایی است نیز پاسخی به ناکارایی واقع‌گرایی کلاسیک و عدم پیش‌بینی پایان جنگ سرد است. این دیدگاه معتقد است که ساختار روابط بین‌الملل آنارشیک بوده و چون نهادی برتر و بالاتر از دولت‌ها برای اعمال قانون و نظم نیست، این ساختار روابط بین‌الملل است که دولت‌ها را مجبور به افزایش قدرت خود می‌کند. لیبرالیسم نیز که به خردگرایی، آرمان‌گرایی و خوش‌بینی به نظام بین‌الملل اعتقاد دارد، بر اصول اخلاقی و حقوق بین‌الملل برای ایجاد و مدیریت صلح و هم‌چنین قدرت نرم، امنیت دسته‌جمعی و خلع سلاح تأکید دارد. (عباسی خوشکار، ۱۳۹۸: ۱۲۴) لیبرالیسم این گزاره که جنگ، ستیز و آنارشیک، در طبیعت دولت‌هاست را رد می‌کند. لیبرالیسم سنتی بر اساس دیدگاه‌های امانوئل کانت و جرمی بنتام،



پرو، شہسکاه علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



اصلی‌ترین فن‌آوری‌هایی که تضمین می‌کند ایالات‌متحده قادر به پیروزی در رقابت‌های آینده است معرفی کرد.

#### ۴. هوش مصنوعی و تحول پارادایمیک در نظریه روابط بین الملل

امروزه نمی‌توان اهمیت ظرفیت‌های فناورانه بازیگران فعال در صحنه بین‌المللی را به‌عنوان یکی از ارکان کلیدی قدرت ملی نادیده گرفت. فناوری‌های نوظهور در درجه اول معادلات قدرت را از تحول طریق ابزار نظامی و اقتصادی شکل می‌دهند. فناوری‌ها می‌توانند به‌طور مستقیم بر توانایی کشورها برای جنگ و پیروزی تأثیر بگذارند. آن‌ها همچنین می‌توانند با تأثیرگذاری بر قدرت اقتصادی کشور، به‌طور غیرمستقیم موازنه قدرت جهانی را تحت تأثیر قرار دهند. بر این اساس، کشورها نمی‌توانند برتری نظامی را در میان‌مدت و بلندمدت بدون پیشرفت اساسی در ظرفیت‌ها و قابلیت‌های فناورانه حفظ کنند. در این چارچوب توسعه هوش مصنوعی طیف متنوعی از پیامدهای بین‌المللی را به دنبال داشته است. علاوه بر رقابت جهانی برای دستیابی به هوش مصنوعی و همچنین مسابقه تسلیحاتی در این زمینه، این فناوری چندین بعد بالقوه دیگر نیز دارد که می‌توانند در صحنه بین‌المللی منشأ اثر باشند و بر ترتیبات بین‌المللی تأثیر بگذارند.

ظهور هوش مصنوعی می‌تواند به شرکت‌ها و افراد قدرتی بدهد که تا چند دهه پیش، تنها دولت‌ها از آن برخوردار بودند؛ قدرتی همچون دسترسی به مخاطبانی از سراسر جهان. تحت تأثیر ظهور این فناوری دولت‌های کوچک‌تر و بازیگران غیردولتی دارای قابلیت‌هایی خواهند بود که اکنون در انحصار ابرقدرت‌ها است، این قابلیت‌ها به‌طور بالقوه شامل قابلیت‌های سایبری مبتنی بر هوش مصنوعی خواهند بود. این تحول می‌تواند بر هنجارهای بین‌المللی نیز تا حدود قابل توجهی اثرگذار باشد. پیشرفت‌های هوش مصنوعی که ممکن است برای جنگ مورد استفاده قرار گیرند، نیازمند رعایت الزامات جدید هنجاری، اخلاقی و حقوقی است.

تغییراتی که هوش مصنوعی آغازگر آنها در عرصه نظریه روابط بین‌الملل بوده، می‌تواند چهارمین تحول پارادایمیک را در روابط بین‌الملل رقم بزند. به عبارتی دیگر هوش مصنوعی به قسمی می‌تواند بخشی از قدرت و حاکمیت را که سابقاً در انحصار و اختیار دولت‌ها بود، به شرکت‌ها واگذار کند. شرکت‌های بزرگ فناوری با برخورداری از سخت‌افزارهای پیشرفته، کلان‌داده‌ها، فناوری بروز و الگوریتم‌های پیچیده می‌توانند پرچمدار می‌توانند بیش از پیش به فرسایش حاکمیت دولت‌ها مبادرت ورزند. فرسایش بیش از پیش حاکمیت دولت‌ها به نفع شرکت‌های فعال در حوزه فناوری و هوش مصنوعی می‌تواند بر



پرو، شہسکاه علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



## ۵-۱. تشدید رقابت تکنولوژیک بین قطب های جهانی قدرت

درک این که فناوری هوش مصنوعی برای قدرت و توانمندسازی کشورها از حیث سیاسی، نظامی و اقتصادی، از اهمیت اساسی برخوردار است، منجر به بروز فاز جدیدی از رقابت راهبردی بین قدرت های بزرگ شده است. ظرفیت های بالقوه و در حال رشد هوش مصنوعی در ابعاد مختلف اقتصادی، سیاسی، نظامی و امنیتی توجه سیاست گذاران و قدرت های جهانی را به خود جلب کرده است. کشورهای پیشرو در این زمینه، برنامه های ملی متنوعی پیرامون هوش مصنوعی معرفی کرده و منابع وسیعی را در جهت توسعه آن اختصاص داده اند. از طرفی این فناوری نوظهور به احتمال زیاد در صحنه بین المللی و میدان جنگ های آینده تأثیر بگذارد و این نگرانی وجود دارد که پدیده های جدیدی که با هوش مصنوعی شکل گرفته اند بتوانند ثبات در عرصه بین المللی را تهدید نمایند.

گرچه بازار جهانی هوش مصنوعی از نظر تعداد بازیگران، حجم و نوع سرمایه گذاری و مناطق تمرکز به سمت متنوع شدن در حال حرکت بوده است، اما جریان اصلی پیرامون فناوری هوش مصنوعی عموماً بر اقدامات آمریکا و چین متمرکز است. در سال ۲۰۱۸، ارزش جهانی صنعت دفاعی هوش مصنوعی و رباتیک ۳۹.۲۲ میلیارد دلار برآورد شده است. با در نظر گرفتن نرخ رشد سالانه مرکب ۵.۰۴ درصد، پیش بینی می شود که تا سال ۲۰۲۷، این رقم تا ۶۱ میلیارد دلار افزایش یابد. بیشترین کاربرد رایج در هوش مصنوعی متعلق به زیرداده های به نام یادگیری ماشینی است که شامل آن دسته از الگوریتم های آماری است که با تجزیه و تحلیل مقادیر زیادی از داده ها و ایجاد الگوهای ریاضی حساب شده در مورد آن ها، سعی در تقلید از وظایف شناختی انسان دارند. الگوریتم در واقع اطلاعات موجود را ترتیب می دهد، از روندهای مشخص معطوف به آن ها می آموزد و با علم بر گرفته از آن داده ها، سناریوهای احتمالی پیش رو را پیش بینی می کند. به عبارت دیگر، این الگوریتم ها نوعی مدل آماری را برای خود ایجاد می کنند تا در آینده روی داده های جدیدی که قبلاً با آن ها روبرو نشده اند، همان کار را انجام دهند. (Market Forecast, 2018)

در ژوئیه ۲۰۱۷، دولت چین راهبردی را با جزئیات مفصل در راستای پیشبرد هوش مصنوعی تا سال ۲۰۳۰ منتشر کرد. (Roberts et al, 2018) کمتر از دو ماه بعد ولادیمیر پوتین، رئیس جمهوری روسیه نیز، علناً از قصد روسیه برای دستیابی به فن آوری هوش مصنوعی پرده برداشت. به همین ترتیب، استراتژی دفاع ملی ایالات متحده که در ژانویه ۲۰۱۸ منتشر شد نیز هوش مصنوعی را به عنوان یکی از اصلی ترین فن آوری هایی که تضمین می کند ایالات متحده قادر به جنگیدن و پیروزی در جنگ های آینده



پرو، شہسکاه علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



و قابلیت‌های هوش مصنوعی خود حفظ کنند. قدرت نظامی غرب برای مدت بسیار طولانی-شاید صدها سال- بر برتری فناورانه مبتنی بود. هرچند که اتحاد جماهیر شوروی، از لحاظ فناوری نظامی، رقیبی هم‌تراز با آمریکا قلمداد می‌شد، با این حال، در حوزه‌های کلیدی رقابت تکنولوژیک با غرب، نتوانست دست برتر را از آن خود سازد. شوروی در سال ۱۹۹۱، در حالی فروپاشید که دارنده بزرگترین زرادخانه تسلیحات اتمی در جهان بود، با این حال، همواره دقت و کیفیت موشک‌های بالستیک شوروی در برابر نمونه‌های مشابه غربی، از سوی کارشناسان نظامی زیر سؤال می‌رفت. با این وجود، از بعد از پایان جنگ سرد و گذار از نقطه اوج اشراف نظامی قدرت‌های غربی بر جهان، قدرت‌های نوظهور، در اجرای راهبرد نظامی خود تجدید نظر کرده و رویکرد متفاوتی را در دستیابی به اهداف و تنظیم دکترین نظامی خود- خصوصاً در حوزه‌های جنگاوری هیبریدی، بازدارندگی هسته‌ای، سامانه‌های دفاع موشکی و بهره‌گیری از نیروهای نیابتی-در پیش گرفتند. پیشبرد این اصلاحات نظامی، تدریجاً موازنه قدرت جهانی را دستخوش تحول کرد؛ به نحوی که امروزه کشورهایی همچون چین، روسیه و ایران، هر یک به نوبه خود با پیشبرد ابتکارات جدیدی، موفق بوده تا توانمندی نظامی خود را برای مهار تهدیدات متناظر به خود ارتقا بخشند و برتری نظامی ایالات متحده را در برخی حوزه‌های امنیتی حائز امنیت به چالش بکشند. (دهشیار و پورباقر، ۱۴۰۲) چین در سال ۲۰۲۲، از ناو هواپیمابر ۰۰۳ به عنوان سومین و پیشرفته‌ترین ناو هواپیمابر خود رونمایی کرد. چین همچنین با توسعه مداوم موشک‌های بالستیک ضدناو، در تلاش است تا دست برتر را در رقابت دریایی با آمریکا و متحدانش در پهنه دریای چین جنوبی و دریای چین شرقی داشته باشد.

هوش مصنوعی می‌تواند پایه و اساس تسلیحات هوشمند نیز باشد. در دهه‌های آینده، ارتش‌های مدرن احتمالاً با مین‌های هوشمند و تسلیحات هدایت‌شونده، تجهیزات الکترومغناطیسی، و انواع سلاح‌های خودکار و هوشمند مواجه خواهند شد که مداخله انسان‌ها در سطح عملیاتی را به حداقل کاهش می‌دهد. ارتش‌های توسعه‌یافته با تمرکز بر فضا و پلتفرم‌های ارتفاع بالا، اتوماسیون، ابزارهای کنترل از راه دور و خودمختار در همه حوزه‌ها، تجزیه و تحلیل بلادرنگ با پشتیبانی هوش مصنوعی، و ارتباطات و کنترل، اختلال خودگردان شبکه‌های دشمن از طریق جنگ الکترونیک تهاجمی و سایبری، با نیروهای دشمن مقابله خواهند کرد.





پرو، شہسکاه علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



#### ۴-۵. شکاف توسعه بین شمال و جنوب

یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر قدرت یک کشور، دامنه و توانایی آن برای توسعه زیرساخت‌ها و توانمندی‌های اقتصادی است. در کنار پیش‌بینی‌های بدبینانه در مورد تأثیر هوش مصنوعی در صحنه بین‌المللی، پیش‌بینی می‌شود که هوش مصنوعی نرخ رشد اقتصادی جهانی را به‌طور مثبت افزایش دهد. در کشف درمان بیماری‌ها مثبت ظاهر شود، نظام‌های بهداشتی را بهبود ببخشد، بهبود کارایی و ایمنی حمل‌ونقل و بهره‌وری انرژی را تشویق کند (Davis, 2019: 14-15) و در درک پدیده‌های آب و هوایی و رفع مشکلات ساختاری محیط زیست (بایزیدی و عباسی خوشکار، ۱۴۰۱) مثر ثمر واقع گردد. هوش مصنوعی همچنین می‌تواند به ایجاد یک نظم جدید اقتصادی در جهان کمک کند. حتی فراتر از آن، با خودکار شدن فناوری‌ها، مداخله انسان نیز کاهش می‌یابد و باعث می‌شود کمبود نیروی کار انسانی جبران شده و رشد اقتصادی تسهیل شود. بر همین اساس، تحولات در زمینه هوش مصنوعی ممکن است شکاف بین کشورهای پیشرفته و کشورهای در حال توسعه را افزایش دهد و توانایی کشورهای در حال توسعه را برای کنش‌ورزی در صحنه بین‌المللی و حتی برای حفظ حاکمیت ملی خود محدود کند. این شکاف می‌تواند آغاز امواج بزرگ مهاجرت به کشورهای پیشرفته‌تر را نیز منجر شده و زمینه را برای بروز بحران‌های سیاسی، هویتی، اجتماعی و اقتصادی در برخی مناطق فراهم آورد. (Yu, Rosenfeld and Gupta, 2023)

#### نتیجه‌گیری

ظهور هوش مصنوعی را می‌توان یکی از مهمترین تحولات چند دهه اخیر قلمداد کرد که تأثیرات پیرامونه‌ای را در نظریه و عمل روابط بین‌الملل آغاز نموده است. از جمله مهمترین تأثیرات ظهور هوش مصنوعی می‌توان به تقویت جایگاه پارادایم نولیبرالیسم در رقابت نظری با نورنالیسم باشد. اهمیت هوش مصنوعی در روابط بین‌الملل باعث شده تا این حوزه به یکی از مهم‌ترین حوزه‌های فناورانه رقابت بین قدرت‌های جهانی تبدیل شود. قدرت‌های بزرگ به این باور مهم رسیده‌اند که رهبری در زمینه هوش مصنوعی می‌تواند بر سایر سطوح رقابت در حوزه‌های اقتصادی، سیاسی و نظامی نیز تأثیرگذار باشد. تحولات رخ داده در زمینه هوش مصنوعی می‌تواند شکاف بین کشورهای پیشرفته و کشورهای در حال توسعه را نیز افزایش دهد و توانایی کشورهای در حال توسعه را برای کنش‌ورزی در صحنه بین‌المللی و حتی برای حفظ حاکمیت ملی خود محدود کند. به نظر می‌رسد که دولت‌ها با تقویت نقش کارگزارانه



پرو، شہسکاه علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



حسینی، سید امیرعلی و سید علیرضا هاشمی زاده (۱۴۰۲) هوش مصنوعی و صلح و امنیت بین المللی. **فصلنامه**

پژوهش‌های بین الملل، دوره ۱۳، شماره ۲ - شماره پیاپی ۴۹، صص. ۳۲۵-۳۴۵. (Doi: )

(10.22034/irr.2024.427524.2467

دهشیار، حسین و مهدی پورباقر (۱۴۰۲) رقابت راهبردی آمریکا و چین در طرح‌های زیرساختی ساخت جهانی بهتر و

کمرنبد-راه. **فصلنامه پژوهش‌های بین الملل**، دوره ۱۳، شماره ۱ - شماره پیاپی ۴۸، صص. ۷-۵۰. (Doi: )

(10.22034/irr.2023.354756.2241

عباسی خوشکار، امیر (۱۳۹۸) گسترش جهانی ویروس کرونا و مدیریت قدرت نرم؛ بررسی موردی مدیریت چینی قدرت

نرم. **مطالعات قدرت نرم**، دوره ۹، شماره ۲ - شماره پیاپی ۲۱، صص. ۱۱۹-۱۴۳. (Dor: )

20.1001.1.23225580.1398.9.2.5.1)

شورای راهبردی روابط خارجی (۱۸ تیر ۱۳۹۹) کاربرد هوش مصنوعی در سیاست خارجی. قابل دسترس در:

[www.scfr.ir/fa/300/30101/125202/](http://www.scfr.ir/fa/300/30101/125202/)

کوهن، تامس (۱۳۶۹) ساختار انقلاب‌های علمی، ترجمه آرام، احمد؛ تهران، سروش.

معینی، جهانگیر (۱۳۸۵)، روش شناسی نظریه‌های جدید در سیاست، تهران، دانشگاه تهران.

Allen, John R. and Amir Husain (2017) On Hyperwar. *Proceedings*, Vol. 143/7/1,373.

Available at: <https://www.usni.org/magazines/proceedings/2017/july/hyperwar>

Baizidi, Rahim (2024) Internationalization of Iran's Deterrence in the Middle East, Eurasia and South Asia. *Central Eurasia Studies*, Volume 17, Issue 1, pp. 53-81. (Doi: 10.22059/jcep.2024.364228.450162)

Baizidi, Rahim (2023) Sectarian Model of Power Distribution and Political Efficiency in Governmental Structure of Iraq and Lebanon. *International Journal of Geopolitics*, Volume 19, Issue 4, pp. 45-66. (Doi: 10.22034/igq.2023.143225)

Benson-Tilsen, Tsvi and Nate Soares (2016) Formalizing Convergent Instrumental Goals. *The Workshops of the Thirtieth AAAI Conference on Artificial Intelligence AI, Ethics, and Society: Technical Report WS-16-02.*

Bin Rashid, Adib; Ashfakul Karim Kausik; Ahamed Al Hassan Sunny; Mehedy Hassan Bappy (2023) Artificial Intelligence in the Military: An Overview of the Capabilities, Applications, and Challenges. *International Journal of Intelligent Systems*, Issue Online: 06 November 2023. doi.org/10.1155/2023/8676366.

Clancy, Heather (January 2, 2020) Welcome to the roaring 2020s, the artificial intelligence decade. *Trellis*. Available at: <https://trellis.net/article/welcome-roaring-2020s-artificial-intelligence-decade/>

Cuéllar, Mariano-Florentino and Matt Sheehan (June 19, 2023) AI Is Winning the AI Race, Success isn't just staying ahead of China. *Foreign Policy*. Available at: <https://foreignpolicy.com/2023/06/19/us-china-ai-race-regulation-artificial-intelligence/>

Danni Yu, Hannah Rosenfeld, Abhishek Gupta (Jan 16, 2023) The 'AI divide' between the Global North and the Global South. *World Economic Forum Annual Meeting*. Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2023/01/davos23-ai-divide-global-north-global-south/>



پرو، شہسکاه علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی