

## **China's Cooperation with Central Asia with an Emphasis on Artificial Intelligence**

Danial Rezapour

Assistant Professor, Department of Political Science, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran

( Date received: 12 July 2024 - Date approved: 13 September 2024)

### **Abstract**

Introduction: After the collapse of the Soviet Union, the newly established Central Asian countries sought to expand their political, economic, and security relations beyond their former Soviet allies. With its regional approach, China managed to turn the challenges in Central Asia into opportunities. China's interests in Central Asia include, preventing terrorist activities in Xinjiang province, accessing new markets for goods and infrastructure companies and building transportation networks to support imports and exports. The importance of Central Asia in China's point of view is expected to increase in the 21st century. This shift is related to the strong technological advancements that are occurring in areas such as the Internet of Things, 3D printing, Industry 4.0, and artificial intelligence. Now China has positioned itself as a great power with a vision to become a leader in science and technology. Thus, Central Asia has a significant potential as a suitable region for China's presence and manufacturing technologies.

Research question: With special emphasis on China's strategy in Central Asia, this research seeks to answer the question, what are China's goals in the framework of the strategy of using artificial intelligence in Central Asia?

Research hypothesis: Through artificial intelligence technology, China seeks to increase its position and influence in a wide range of economic, political and military fields in Central Asia, such as creating a smart city, establishing a large data center, gaining information superiority, fighting cybercrimes and Smart military cooperation, etc.

Methodology and theoretical framework: The research method in the article is a qualitative method with a sample study method as well as a process study with a descriptive-analytical approach. In this research, attention has been paid to the subject of artificial intelligence from the perspective of realism. The most important question facing realists with the advent of artificial intelligence is the question of power and security. It seems that based on the logic of realism, artificial intelligence can increase the concern of governments about their security and sovereignty. Artificial intelligence creates many capabilities in the field of decision-making, simulation, war calculations, etc., which cannot be recorded or measured anywhere. Therefore, from the point of view of realism, it is artificial intelligence that gives power to China in the present era so that it can seek to improve its position as a main player in the world arena.

Results and discussion: Based on these data, China is looking for the development and application of artificial intelligence in various fields in order to improve its position in the international system. In this regard, China has presented one of the most comprehensive strategies in the field of artificial intelligence by combining various elements of technologies. China's AI strategy has set ambitious goals to achieve global leadership by 2025 in unmanned aerial vehicles (UAVs), voice

and image recognition and to become a global AI innovation center by 2030. China's AI strategy emphasizes the importance of research and development areas and ethical norms, with special emphasis on the concepts of talent development and national security. According to the existing discussion of artificial intelligence technologies, it has played an important role in strengthening China's interaction with the world, especially in the geography of Central Asia. In fact, artificial intelligence, like everything that a country produces in important economic sectors, services, technology, etc., needs a sales market. A country cannot claim to be in the world arena, but use artificial intelligence, which is a product with very diverse capacities, at the domestic level only for the consumption of domestic people .

Therefore, based on the data, Chinese technology companies entered the Central Asian market at the beginning of the 21st century, but their real growth as one of the global powers in the field of information and communication technology and digitalization began in the second decade of this century after Xi Jinping came to power. China is systematically integrating new AI technologies into its economic and technological investments and continues to increase smart weapons exports and military deployments in Central Asia. China's advanced position in artificial intelligence is likely to create significant geopolitical implications in the region through an active digital export policy and increased asymmetric dependence in different regions. Overall, according to the data, China has influence in three sectors of political, economic and military in Central Asia using programs and projects such as the Silk Road and Beijing's programs in the field of artificial intelligence.

Conclusion: China's development and use of artificial intelligence technology plays an important role in the country's active initiatives and policies in the Central Asian region. In this regard, China is following a comprehensive path to integrate artificial intelligence technologies in various fields. China's artificial intelligence strategy serves to reinforce its growing asymmetric dependence with the countries in the region and hence this fact facilitates the risk of vulnerability against China. China is systematically integrating new AI technologies into its economic and technological investments and continues to increase smart weapons exports and military deployments in Central Asia. By skillfully introducing the project of smart cities, China not only strengthens economic and strategic opportunities but also creates information on the issue of exporting digital authoritarianism to the region. In this sense, the tools of artificial intelligence technology have been applied in China to help and facilitate the asymmetric dependence of this country. Despite criticisms of exporting digital authoritarianism, China continues to sell surveillance technologies and increase its share and influence in Central Asia. Therefore, based on the existing hypothesis, China has actively cooperated with regional countries in the field of security-political issues and maintaining the stability of local regimes as well as the economy based on artificial intelligence. This center was at a favorable level (asymmetrically), but according to China's strategy in the field of artificial intelligence, this trend has continued in a new and more favorable way.

Key Words: Realism, Artificial Intelligence, Geopolitics, Central Asia, China

## همکاری چین با آسیای مرکزی با تأکید بر هوش مصنوعی

دانیال رضاپور<sup>۱</sup>

استادیار گروه علوم سیاسی و روابط بین‌الملل، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۲۳)

### چکیده

با توجه به دگرگونی‌هایی که در دهه‌های گذشته در هرم قدرت جهانی پدید آمده است، فناوری هوش مصنوعی شناسه بنیادین مهمی است که موجب می‌شود کشورهای مالک فناوری‌های یادشده، با بهره‌مندی از آن‌ها توان رقابت نظامی و اقتصادی بیشتری پیدا کنند و بتوانند توازن نیروها را به سود خود بر هم بزنند. در این زمینه چین در مسیر بالا بردن جایگاه خود در نظام بین‌الملل به دنبال توسعه و کاربرد هوش مصنوعی در پهنه‌های گوناگون است. هدف این مقاله بررسی راهبرد پکن در کشورهای آسیای مرکزی با تمرکز بر فناوری‌های جدید، به‌ویژه هوش مصنوعی است، بنابراین این پژوهش درصدد پاسخ‌گویی به این پرسش است که چین در چارچوب راهبرد استفاده از هوش مصنوعی چه هدف‌هایی را در آسیای مرکزی دنبال می‌کند؟ از آنجا که چین به‌طور سستی قدرتی با برتری اقتصادی در نظام بین‌الملل و به‌ویژه در آسیای مرکزی به شمار می‌آید. این کشور با کمک ظرفیت‌های فناوری هوش مصنوعی، به دنبال بهبود جایگاه و افزایش نفوذ خود در گستره وسیعی از حوزه‌های اقتصادی، سیاسی و نظامی مانند بخش‌های: فناوری‌های شهر هوشمند، داده‌های بزرگ، کسب برتری اطلاعاتی، مبارزه با جرایم سایبری و همکاری‌های نظامی هوشمند و مانند آن در کشورهای آسیای مرکزی است. این نوشتار را براساس رویکرد توصیفی-تحلیلی با استفاده از روش روندپژوهی و نمونه‌پژوهی به‌عنوان روش پژوهش کیفی انجام می‌دهیم. در گردآوری داده‌ها از منابع اسنادی-کتابخانه‌ای و تارنماهای معتبر فضای مجازی استفاده شده است.

واژگان اصلی: واقع‌گرایی، هوش مصنوعی، ژئوپلیتیک، آسیای مرکزی، چین

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: danyalrezapoor@guilan.ac.ir

## مقدمه

پس از فروپاشی شوروی، کشورهای نواستقلال آسیای مرکزی به دنبال گسترش روابط سیاسی، اقتصادی و امنیتی خود فراتر از متحدان پیشین شوروی برآمدند. چین با رویکرد منطقه‌ای و استفاده از قدرت هوشمند، توانست چالش‌های منطقه آسیای مرکزی را به فرصت تبدیل کند. انگیزه‌های چین باتوجه به انگیزه‌هایی مانند: جلوگیری از اعمال تروریستی در استان سین‌کیانگ، دسترسی به بازارهای جدید برای کالاها و شرکت‌های زیرساختی و ساخت شبکه‌های ترابری برای پشتیبانی از واردات و صادرات، سازماندهی شد (Leksyutina, 2024: 4-13). پانییر در بیان اهمیت آسیای مرکزی برای چین معتقد است که: «آسیای مرکزی از دیرباز به‌عنوان آزمایشگاه اجرای راهبردهای بین‌المللی و پیوندهای سیاسی چین، مورد توجه بوده است، به این معنا که این کشور سیاست خارجی خود و حتی دگرگونی‌های فناورانه‌اش را پیش از اجرا در جاهای دیگر جهان، در این منطقه آزمایش می‌کند» (Pannier, 2021: 4). بنابراین اهمیت منطقه آسیای مرکزی برای چین، باتوجه به دیدگاه‌های موجود در قرن بیست‌ویکم، بیش از پیش افزایش خواهد یافت. دلیل تغییر نیز دگرگونی‌های فناورانه نیرومندی است که برای نمونه در زمینه اینترنت، چاپگرهای سه‌بعدی، صنعت و هوش مصنوعی رخ داده است و چین نیز از این روند عقب نمانده و به‌عنوان یکی از قدرت‌های بزرگ جهانی با چشم‌اندازی که برای خود ترسیم کرده به کشوری پیشتاز در سیاست‌گذاری علم و فناوری تبدیل شده است. بنابراین این کشور نیازمند کسب جایگاهی متناسب با ظرفیت‌اش در حوزه‌های نوین قدرت مانند فناوری و هوش مصنوعی است. بنابراین هنجارسازی در حوزه‌های نوین قدرت به جای رویارویی و رقابت سخت در حوزه‌های سنتی امنیت و سیاست بین‌الملل و نهادها و رویه‌های خشکاندیش غربی، از رهیافت‌های کنونی رهبران چین است. واقعیت این است که این کشور به سرعت در حال ساختاربندی چارچوب حمایت از داده و سرمایه‌گذاری در حوزه فناوری‌های نوین، به‌ویژه هوش مصنوعی است (Babri Gonbad, 2023: 2). بنابراین منطقه آسیای مرکزی این ظرفیت را دارد که به‌عنوان منطقه‌ای مناسب برای حضور چین و فناوری‌های تولیدی این کشور در نظر گرفته شود.

باتوجه به این واقعیت، پژوهش پیش رو در مورد مفهومی‌های فناوری‌های هوش مصنوعی از نظر سیاست و قدرت و تجزیه و تحلیل اثرگذاری‌های ژئوپلیتیکی با تمرکز ویژه بر راهبرد چین در چشم‌انداز آسیای مرکزی است. از آنجا که به نظر می‌رسد نوآوری‌های فناوری چین برای آینده پویایی‌های منطقه‌ای و جهانی چالش برانگیز است، هدف این مقاله بررسی راهبرد پکن در کشورهای آسیای مرکزی با تمرکز بر فناوری و هوش مصنوعی است، بنابراین تمرکز پژوهش، پاسخ‌گویی به این پرسش است که؛ چین در چارچوب راهبرد استفاده از هوش مصنوعی چه هدف‌هایی را در آسیای مرکزی دنبال می‌کند؟ از آنجا که چین به‌طور سنتی، قدرتی با برتری اقتصادی در نظام بین‌الملل و به‌ویژه در آسیای مرکزی به شمار می‌آید، این کشور با کمک ظرفیت‌های فناوری هوش مصنوعی، به دنبال افزایش جایگاه و نفوذ خود در گستره وسیعی از حوزه‌های اقتصادی، سیاسی و نظامی مانند: بخش‌های فناوری‌های شهر هوشمند، داده‌های بزرگ، به‌دست آوردن برتری اطلاعاتی، مبارزه با جرایم سایبری، همکاری‌های نظامی هوشمند و مانند آن در کشورهای آسیای مرکزی است. روش پژوهش در این نوشتار، روش کیفی با شیوه نمونه‌پژوهی و روندپژوهی با رویکرد توصیفی-تحلیلی است که در گردآوری داده‌ها از منابع اسنادی-کتابخانه‌ای و تارنماهای معتبر فضای مجازی استفاده شده است.

### پیشینه پژوهش

براساس بررسی‌های انجام شده، کارهای مربوط به چین و آسیای مرکزی در دو دسته؛ سیاست خارجی چین در جهان در حال توسعه و آسیای مرکزی (ابتکار کمربند و جاده) و سیاست‌گذاری این کشور در زمینه فناوری و هوش مصنوعی انجام شده است. موضوعی که در پیشینه پژوهش آن را مورد بررسی قرار داده‌ایم.

لکسیوتنا<sup>۱</sup> (۲۰۲۴) در مقاله «سیاست چین در آسیای مرکزی از نظر کارشناسان چینی» معتقد است؛ پس از آغاز عملیات ویژه نظامی روسیه در اوکراین<sup>۱</sup> در فوریه ۲۰۲۲، برخی در غرب

<sup>۱</sup> . Leksyutina

گمان کردند که چین ممکن است از دور شدن توجه مسکو، برای بیرون راندن روسیه از آسیای مرکزی استفاده کند. در پایان، نویسنده تحلیلی از آن چه کارشناسان چینی به آن معتقدند و راهبردهایی را برای درک بهتر سیاست‌های چین در آسیای مرکزی ارائه می‌دهد.

مورا<sup>۲</sup> (۲۰۲۴) در مقاله «سود یا قدرت: عوامل تعیین‌کننده تامین مالی چین برای جهان در حال توسعه» با استفاده از تخمین دو مرحله‌ای حکمن نشان می‌دهد که چگونه چین، با وجود تأمین مالی بسیاری از کشورهای در حال توسعه، به کشورهای همسایه مانند کشورهای آسیای مرکزی که از نظر اولویت‌های سیاست خارجی دورتر از ایالات متحد هستند، بهتر و با شرایط مطلوب‌تری وام می‌دهد.

فاطمی نژاد و اسلامی (۲۰۲۲) در مقاله «چین، هند و نظم منطقه‌ای در آسیای مرکزی: آزمونی برای مدیریت قدرت‌های بزرگ» معتقدند که چین و هند در گام نخست با مدیریت رقابت دوجانبه خود به طور کلی و در گام دوم با مهار درگیری‌ها و رقابت‌های منطقه‌ای خود در آسیای مرکزی به حفظ نظم منطقه‌ای در آسیای مرکزی کمک کرده‌اند.

کاوه و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله «ابتکار راه ابریشم و هژمونی چین در آسیای مرکزی» معتقدند که چین می‌کوشد با قراردادهای اقتصادی، سیاسی و امنیتی در چارچوب ابتکار راه ابریشم، نقش و نفوذ خود در منطقه آسیای مرکزی را گسترش دهد و در عمل به هژمون منطقه تبدیل شود. برآیند این نوشتار نشان می‌دهد چین به دنبال ایجاد و تثبیت هژمونی منطقه‌ای خود، ابتکار راه ابریشم را به عنوان راهبرد کلان در اولویت خود قرار داده است.

فاخری (۲۰۲۱) در مقاله «تاثیر ترتیبات منطقه‌ای بر سیاست خارجی چین در آسیای مرکزی» معتقد است که چین منافع ملی خود را در چارچوب روابط دوجانبه و موافقت‌نامه‌های اقتصادی با دولت‌های آسیای مرکزی پیگیری می‌کند و هم‌زمان از طرح‌ها و ابتکارهای منطقه‌ای مانند: یک کمربند، یک راه، سیکا و سازمان همکاری شانگهای برای ترغیب

<sup>۱</sup> . SMO

<sup>۲</sup> . Moura



همسایگان آسیای مرکزی به مشارکت و همکاری در چارچوب‌های امنیت منطقه‌ای استفاده می‌کند تا به تدریج آن‌ها را از چارچوب‌های امنیتی غرب‌محور دور و دستیابی به همگرایی آسیایی را آسان کند.

پیروس<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) در مقاله «مباحثه در مورد چین؛ چین‌دوستی و چین‌ستیزی در آسیای مرکزی» نشان می‌دهد که نفوذ رو به گسترش چین نیز مانند هر قدرت دیگری با مقاومت‌های محلی روبه‌رو شده است. از نظر او در کنار استقبال از سرمایه‌گذاری‌های چین در آسیای مرکزی برخی از مردم این منطقه، نسبت به هدف‌های چین بدبین شده‌اند.

خانال و همکاران (۲۰۲۴) در مقاله «توسعه نسل جدید هوش مصنوعی در چین: زمانی که جاه‌طلبی‌های جهانی پکن با واقعیت‌های محلی روبه‌رو می‌شود» به این پرسش می‌پردازد که چگونه چین به یکی از رهبران توسعه هوش مصنوعی تبدیل شده است. پژوهش‌های موجود بر نقش دولت مرکزی چین در ترویج هوش مصنوعی متمرکز شده است و با وجود اهمیت دولت مرکزی، بخش چشمگیری از مسئولیت توسعه هوش مصنوعی بر دوش استان‌های پیشرو است.

بیوخونوف<sup>۲</sup> و بکتارگراف<sup>۳</sup> (۲۰۲۳) در مقاله «تأثیر رو به رشد فناوری چین در آسیای مرکزی»، فعالیت‌های اصلی شرکت‌های فناوری چینی را در دو کشور بزرگ منطقه آسیای مرکزی (قزاقستان و ازبکستان) ریشه‌یابی و بررسی کردند. همچنین نگارندگان با توجه به فرصت‌های موجود برای شرکت‌های فناوری چینی، برای دسترسی به داده‌های شخصی و تشخیص هویت کاربران / شهروندان کشورهای آسیای مرکزی، چشم‌انداز همکاری میان شرکت‌های فناوری چین و کشورهای آسیای مرکزی را مورد بررسی قرار دادند. از میان این نوشته‌ها، دو مقاله پسین‌بیشترین شباهت را با این نوشتار دارد. با این تفاوت که در این نوشتار به زمینه‌های ایجاد همکاری میان چین و آسیای مرکزی و ارزیابی راهبرد پکن در کشورهای آسیای مرکزی با تمرکز

<sup>۱</sup> . Peyrouse

<sup>۲</sup> . Bobokhonov

<sup>۳</sup> . Bekturganov

بر فناوری و هوش مصنوعی پرداخته می‌شود. نوشته‌های دیگر، روابط چین و آسیای مرکزی را در یک متن یکپارچه مانند روابط دوجانبه این کشورها در جنبه‌های گوناگون با چین بررسی نکرده‌اند. این هدفی است که نوشتار پیش رو با استفاده از رهیافت واقع‌گرایی در پی آن است.

### چارچوب نظری

از دیدگاه واقع‌گرایان سنتی، همه رفتار دولت‌ها ریشه در غرور و ترس آن‌ها دارد که در اصل به سرشت آن‌ها بازمی‌گردد. قرار داشتن در چنین محیط ترسناکی که با ویژگی‌های قدرت-طلبی، زیاده‌خواهی، فریب‌کاری، خودخواهی و بی‌اعتمادی میان دولت‌ها درآمیخته است آن‌ها را وامی‌دارد تا به رفتارهایی چون؛ به دست آوردن قدرت، افزایش قدرت و نمایش قدرت روی آورند. آنچه نواقح‌گرایی بر این سنت افزود، نقش ساختارهای نظام بین‌الملل در رفتارها و تصمیم‌های دولت‌ها بود. با این وجود مهمترین پرسشی که با پیدایش هوش مصنوعی پیش روی واقع‌گرایان قرار دارد، در زمینه قدرت و امنیت است. به نظر می‌رسد بر پایه منطق واقع-گرایی، هوش مصنوعی می‌تواند نگرانی دولت‌ها نسبت به امنیت و حاکمیت خود را افزایش دهد. جنگ‌افزارهای جدید تولید شده بر پایه فناوری‌های نوین این توانایی را دارند که به دولت‌ها برتری‌های راهبردی ببخشند. هوش مصنوعی این توانایی را دارد که شکاف میان قدرت‌های بزرگ را عمیق‌تر سازد و از این رو مرحله جدیدی از هژمونی مطلق در هوش مصنوعی را در روابط قدرت‌های بزرگ ایجاد کرده است. این مرحله برعکس دوره سلطه واقع‌گرایی بر روابط بین‌الملل در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، که میزان قدرت برحسب تعداد تانک‌ها، هواپیماها، ناوهای جنگی، ارتش‌ها به صورت کمی سنجیده می‌شد، نیست. هوش مصنوعی به‌طور خلاصه به تولید ماشین‌هایی می‌انجامد که خود قادر به یادگیری، درک شرایط پیچیده، تفکر، استدلال و ارائه پاسخ و به دست آوردن دانش بدون نیاز به کمک و دخالت انسان‌ها هستند. روشن است، کشورهایی که چنین ماشین‌ها و سامانه‌هایی را در اختیار داشته باشند، می‌توانند توازن قوا را در نظام بین‌الملل به نفع خود تغییر دهند و اتحادهای جدیدی را برای ایجاد ترس در دشمنان به‌وجود آورند (Bagheri Dolatabadi, 2024: 10).

هوش مصنوعی توانایی‌های بسیاری در زمینهٔ تصمیم‌گیری، شبیه‌سازی، ارزیابی‌های جنگی و مانند آن. ایجاد می‌کند که هیچ جا ثابت و اندازه‌گیری نمی‌شود. این توانایی به گفتهٔ مرشایمر به نام قدرت نهفته پدید می‌آید که در جمعیت، دانش و ثروت خلاصه می‌شود و از پایه جنبهٔ نظامی ندارند، اما به سرعت قابل تبدیل هستند. بنابراین می‌توانند در زمان جنگ یا رقابت به برتری سیاسی، نظامی و اقتصادی بیانجامند. آن‌ها ظرفیت‌های خامی هستند که یک دولت در رابطه با کشورهای رقیب خود دارد. هوش مصنوعی می‌تواند به افزایش قدرت نظامی دولت‌ها بی‌انجامد و به آن‌ها انگیزهٔ بیشتری برای آغاز کردن جنگ‌ها بدهد. به‌ویژه اگر این کشورها در گذشته اختلاف‌های سرزمینی و مرزی با همسایگان خود داشته باشند که تا پیش از آن از عهدهٔ حل و فصل مسالمت‌آمیز آن برنیامده باشند. همچنین جنگ‌افزارهای برپایهٔ فناوری هوش مصنوعی می‌توانند به بازیگران غیردولتی، قدرتی برای به چالش کشیدن طرح و برنامه‌های قدرت‌های بزرگ در یک منطقه بخشیده و نظم منطقه‌ای را به خطر اندازند. همچنین هوش مصنوعی می‌تواند جنگ‌های اطلاعاتی جدیدی را شکل دهد که توانمندی‌های اقتصادی و نظامی کشورها را نشانه‌گیری کند. آن‌ها می‌توانند، سامانه‌های ارتباطی رقیب را به‌طور کامل از کار بیاندازند، به گونه‌ای که توانایی ضدحمله نداشته باشد و مانند آن. جنگ اطلاعاتی، مانند حمله‌های هسته‌ای، می‌تواند بخش‌های بنیادین غیرنظامی و نظامی را هدف قرار دهد (Dehghani, Firozabadi and Chehrezad, 2023).

روی هم رفته باید گفت هوش مصنوعی تأثیری پنج‌گانه بر نظریهٔ واقع‌گرایی دارد: نخست این که؛ هوش مصنوعی بخشی از منطق نظریهٔ موازنهٔ قدرت دنیای پیش رو خواهد بود. موازنهٔ قوا به نظامی اشاره دارد که بازیگران هویت، یکپارچگی و استقلال خود را از راه فرایند ایجاد توازن، تأمین و حفظ می‌کنند. کشورهای شرکت‌کننده در سامانهٔ موازنهٔ قوا به اتحاد با کشورهای دوست متوسل می‌شوند تا در کنار حفاظت از خود، موقعیت بهتری در مقایسه با دیگران به دست آورند. این نظام از کشورها، واحدهای سیاسی و به عبارت دیگر، همهٔ بازیگران صحنهٔ بین‌المللی تشکیل می‌شود. با این وجود، نظریهٔ واحدی در مورد موازنهٔ قوا وجود ندارد، نظریه‌های گوناگونی وجود دارند که همهٔ آن‌ها برگرفته از این فرض بنیادی واقع‌گرایی هستند که دولت‌ها بازیگران اصلی نظام بین‌الملل هستند و زیر فشارهای نظام هرج و مرج بین‌المللی به شکل عقلانی، در پی افزایش قدرت یا امنیت خود هستند (Moulai and

9: Janbaz, 2016). دوم این که این فناوری‌ها می‌تواند سرشت نبرد قدرت‌های بزرگ و کیفیت و چگونگی هدایت جنگ را، از نظامی به اقتصادی و اطلاعاتی تغییر دهد. سوم این که از دید واقع‌گرایان، هوش مصنوعی فقط ابزار قدرت برای دستیابی به هدف‌های دولت‌ها به شمار می‌آید. چهارم آن که نگاه به داده به‌عنوان ابزار قدرت، موجب شده حوزه‌های موضوعی و بازیگران جدیدی که در سیاست جهانی در حال پیدایش هستند، نادیده گرفته شود و بازیگری در روابط بین‌الملل در دست دولت بماند. پنجم این که هوش مصنوعی افزون بر زمینه موازنه قوا، بر موازنه نرم هم اثرگذار است و به دولت‌ها این امکان را می‌دهد تا با استفاده از فناوری‌های جدید، اقدام به تولید محتوای سیاسی و اقتصادی در فضای مجازی کرده و ذهن‌ها و اندیشه‌ها را به سمت خود بکشانند (Bagheri Dolatabad, 2024: 10). هدف ایجاد موازنه نرم را می‌توان از کار انداختن عملکرد دولت در حال رهبری، بدون رویارویی مستقیم دانست. معیار موفقیت موازنه نرم، تنها کنار گذاشتن یک سیاست از سوی ابرقدرت نبوده و حضور دولت‌های بیشتر در ائتلاف موازنه‌گر علیه ابرقدرت نیز معیار خوبی در این زمینه است. به عبارت بهتر، گرچه موازنه نرم نخواهد توانست از دسترسی قدرت هژمون به هدف‌های نظامی ویژه خود در کوتاه مدت جلوگیری کند، اما می‌تواند هزینه آن را در استفاده از قدرتش افزایش داده و تعداد کشورهای پیش‌بینی شده را، برای همکاری با هژمون در آینده کاهش دهد. قدرت‌های درجه دوم می‌توانند با ایجاد پیمان‌های دسته‌جمعی در برابر قدرت هژمون که نیاز به همراهی قدرت‌های دیگر برای عملی کردن برخی هدف‌های خود دارد، ایستادگی کنند. این جریان افزون بر این که سبب می‌شود اعتماد این قدرت‌ها به توانایی ایجاد موازنه در برابر قدرت هژمون افزایش یابد، موجب تشویق دولت‌های دیگر در جهت پیوستن به همگرایی ایجاد شده نیز می‌شود (Shafiei and Komai Zadeh, 2011: 6).

براین پایه با بررسی اسناد راهبردی چین، پیرامون گسترش فناوری هوش مصنوعی و سوبیه‌های کاربردی آن که در پژوهش پیش رو به آن پرداخته خواهد شد، می‌توان ادعا کرد که چین به دنبال رهبری هوش مصنوعی و از این رهگذر تبدیل شدن به قدرت برتر در آینده نزدیک است. افزون بر این، پکن برنامه‌های ژئوپلیتیکی گسترده‌ای برای کاربرد این فناوری در صنایع هوشمند و تقویت قدرت اقتصادی در برابر همسایگان، به‌ویژه منطقه آسیای مرکزی در دستور

کار دارد تا با افزایش قدرت خود از نظر سیاسی- اقتصادی و حتی نظامی، افزایش ناامنی و کاهش قدرت بازدارندگی نسبت به حضور غربیان در منطقه را کاهش دهد و در جهت رسیدن به هدفش از هر رویکردی استفاده بهینه می‌کند. بنابراین از دیدگاه واقع‌گرایی، این هوش مصنوعی است که در دوره کنونی به چین قدرت می‌بخشد تا بتواند به‌عنوان بازیگر اصلی در پهنه جهانی به دنبال بالا بردن جایگاه خود باشد. جریانی که با بررسی سیاست‌گذاری راهبردی پکن و حضور آن در بخش‌های سیاسی- امنیتی و اقتصادی در آسیای مرکزی بیش از پیش قابل تبیین و درک است.

#### هوش مصنوعی در راهبرد سیاست‌گذاری چین

هوش مصنوعی یعنی ابزاری که بتوان به کمک آن کارهایی کرد که شاید یک انسان به صورت دقیق نتواند انجام دهد. در واقع استفاده از چیزی که دارای بخشی از هوش انسانی باشد و بتواند نیازهای انسان‌ها را در پهنه‌های گوناگون رفع کند، اما خود انسان نباشد در دوره کنونی به نام هوش مصنوعی نامیده می‌شود. این بخش از پیشرفت فناوری که ساخته خود بشر است هنوز به صورت دقیق و فراگیر قابل درک و تبیین نیست، اما با وجود پیچیده بودن بخش زیادی از آن، واژه هوش مصنوعی پی در پی در میان دولت‌ها و افراد استفاده می‌شود. استفاده‌ای که در شرایط کنونی می‌تواند به گونه‌ای آشکار، توازن قدرت را میان دولت‌ها برهم بزند. بنابراین هوش مصنوعی نقش بسیاری در سیاست‌گذاری کشورها برای سرنوشت آینده قدرت دارد و هر کشوری که خواستار قدرت‌یابی در پهنه بین‌المللی است از این زمینه عقب نمانده و برنامه‌های بلندمدت و کوتاه مدتی را برای پیشرفت در حوزه فناوری، به‌ویژه هوش مصنوعی تدوین و پیاده‌سازی کرده است.

در این زمینه، چین یکی از جامع‌ترین راهبردها را در بخش هوش مصنوعی با ترکیب بخش‌های گوناگون فناوری‌ها ارائه داده است. راهبرد هوش مصنوعی چین هدف‌های بلندپروازانه‌ای را برای دستیابی به رهبری جهانی تا سال ۲۰۲۵، در زمینه تراهای هوایی بدون

سرنشین (پهپاد) و تشخیص صدا و تصویر، به عنوان مرکز جهانی نوآوری هوش مصنوعی تا سال ۲۰۳۰، برای خود تعیین کرده است. راهبرد هوش مصنوعی چین اهمیت حوزه‌های پژوهش و توسعه و هنجارهای اخلاقی را با تأکید ویژه بر مفهوم‌های توسعه استعدادها و امنیت ملی ترسیم کرده است. تلاش‌های چند بُعدی این کشور دربرگیرنده طرح‌هایی است که هدف آن افزایش ارزش بخش اصلی هوش مصنوعی، به بیش از ۴۰۰ میلیارد یوان (حدود ۵۸ میلیارد دلار) و پیشگامی در توسعه استانداردهای اخلاقی برای کارهای مربوط به هوش مصنوعی است. چین با این چشم‌انداز، قصد دارد رشد صنعت اصلی هوش مصنوعی را دو برابر و به ارزش ۱ تریلیون یوان (حدود ۱۴۷ میلیارد دلار) برساند (Roberts and Others, 2021: 31). چنین سیاستگذاری‌هایی نشان‌دهنده نیازمندی چین برای بالا بردن سطح کیفی این کشور در زمینه فناوری است. این کشور ادعای رقابت با ایالات متحد را دارد و از آن‌جا که هنوز فاصله معناداری را با واشنگتن در زمینه نوآوری فناوری و هوش مصنوعی دارد، برنامه‌ریزی و اجرای آن در بخش هوش مصنوعی این کشور را قادر می‌سازد تا خیز بلندی برای تصاحب جایگاه برتر در سیاست جهانی بردارد و به رقیبی جدی و پایدار برای قدرت برتر فعلی نظام بین‌الملل تبدیل شود.

با وجود واقعیت گفته شده، از زمان انتشار برنامه توسعه جدید نسل هوش مصنوعی در سال ۲۰۱۷، دولت مرکزی چین این فناوری را به عنوان یک بخش راهبردی ملی و هدف توسعه را به عنوان یک هدف ملی در نظر گرفته است. در نتیجه این تلاش‌ها در سرمایه‌گذاری‌های دولتی در پژوهش و توسعه و تجاری‌سازی هوش مصنوعی در چین بازتاب یافته است (Khanal and Others, 2024: 11). این چشم‌انداز سامان‌مند و پایدار نه تنها بر اراده چین برای تبدیل شدن به یک رهبر در زمینه هوش مصنوعی تأکید دارد، پرسش‌های بسیاری را هم در مورد پیامدهای ژئواستراتژیک فناوری و سیاست هوش مصنوعی مطرح می‌کند. از نظر سیاست قدرت، فناوری‌های هوش مصنوعی می‌توانند نقش مهمی در تقویت دادوستد چین با جهان و به صورت ویژه در این پژوهش بر جغرافیای آسیای مرکزی اجرا کنند. در واقع هوش مصنوعی هم مانند هر چیزی که یک کشور در بخش‌های مهم اقتصادی - نیروی انسانی - راهبردی و

مانند آن. تولید می‌کند، نیازمند بازار فروش است. هیچ کشوری نمی‌تواند ادعای حضور در پهنه جهانی را داشته باشد. اما هوش مصنوعی که یک کالا با ظرفیت‌های بسیار گوناگون است را در سطح داخل، تنها برای مصرف مردم داخلی بکار گیرد. بنابراین حضور و نفوذ در سرزمین/ کشورهای دیگر از هدف‌های هر کشور بزرگی چون چین است. بنابراین در ادامه، افزون بر توضیح راهبرد چین در زمینه هوش مصنوعی در سیاست‌گذاری‌های این کشور که پیش‌تر آمد، راهبرد این کشور را به صورت ویژه در حوزه آسیای مرکزی بررسی خواهیم کرد.

### سیاست هوش مصنوعی چین در آسیای مرکزی

بر پایه داده‌های موجود، شرکت‌های فناوری چینی در آغاز قرن بیست و یکم وارد بازار آسیای مرکزی شدند، اما رشد واقعی آن‌ها به‌عنوان یکی از قدرت‌های جهانی در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات<sup>۱</sup> و هوشمندسازی در دهه دوم قرن کنونی و پس از روی کار آمدن شی جین‌پینگ آغاز شد. در این زمینه و در چارچوب ابتکار کمربند و جاده، دو طرح راهبردی مهم در ساخت چین ۲۰۲۵ و جاده ابریشم هوشمند<sup>۲</sup> پدیدار شدند که هدف آن‌ها رساندن چین به سطح جهانی از نظر توسعه فناوری، کسب استقلال فناورانه، ایجاد شرکت‌های فناوری و بسترهای مجازی شبکه جهانی درجه یک خود به جای هم‌تایان غربی است (Lempp and Mayer, 2024: 303). بنابراین شیوه‌نامه هوشمند در روابط پکن و منطقه آسیای مرکزی حتی پیش از همه‌گیری کرونا نیز مهم بود، زیرا کشورهای منطقه در دهه دوم قرن ۲۱، بر پایه فناوری‌های چینی، اجرای راهبردهای هوشمندسازی را آغاز کردند، به گونه‌ای که دستاوردهای چین در هوشمندسازی کردن و معرفی فناوری‌های جدید در زندگی روزمره، به ویژه ایجاد سکوی شهر هوشمند و شبکه‌های فایو جی، به تدریج توجه کشورهای منطقه را به خود جلب کرد. پکن از راه حمایت از فرایند هوشمندسازی کردن و معرفی فناوری‌های خود در کشورها آسیای مرکزی، سه هدف اصلی را دنبال می‌کند:

<sup>۱</sup> . ICT

<sup>۲</sup> . DSR

۱. پیوند زیرساخت‌های تجاری و مالی منطقه آسیای مرکزی به چین از راه سین کیانگ،
۲. روزآمد کردن صنایع سنتی در کشورهای آسیای مرکزی و بازکردن حضور شرکت‌های هوشمند چینی در بازارها و تبدیل شدن به یک بازیگر اصلی در فناوری‌های دولتی منطقه،
۳. برقراری استانداردهای فناوری چین در آسیای مرکزی و ایجاد یک سامانه تعاملی هوشمند یکپارچه و در واقع کسب نقش مرکزی و محوری در منطقه (Moura, 2024: 13).

پس با چنین هدف‌هایی پکن در تلاش است تا به کمک فناوری‌های هوش مصنوعی به عنوان ابزاری برای افزایش قدرت اقتصادی، سیاسی و نظامی به سود خود نسبت به کشورهای دیگر استفاده کند. زیرا هوش مصنوعی پویایی چرخه‌ای را برجسته کرده و شتاب می‌بخشد که در آن فناوری و قدرت، یکدیگر را تقویت می‌کنند. در این زمینه، این ظرفیت را دارد که به تعیین نظم بین‌المللی برای دهه‌های آینده کمک کند. بنابراین، چین با فراورده‌های مبتنی بر هوش مصنوعی و سیاست‌های کل‌نگر راهبردی، رویکرد قدرتمندی را هم در آسیای مرکزی و هم در روابط خود با قدرت‌های بزرگ آشکار کرده است. در واقع راهبرد و هدف چین در آسیای مرکزی نشان‌دهنده درک این کشور از پویایی موجود در آسیای مرکزی است. شاید کشورهای آسیای مرکزی به خودی خود متحدان نیرومندی برای چین نباشند اما، باتوجه به حضور کشورهای رقیب چین و نفوذ آن‌ها در این منطقه این نیاز در چین پدید آمده است تا منطقه آسیای مرکزی را در برنامه‌ریزی‌های خود به صورت جدی‌تر بگنجانند. در واقع طرح یک کمربند و جاده و شانگهای چون پلی هستند چین به کمک آن‌ها، کالاها و ساخته‌های خود در بخش فناوری و هوش مصنوعی را به بازارهای بزرگ و شلوغ منطقه که شاهد حضور پررنگ رقیب‌هایی چون امریکا و روسیه و مانند آن است، برسانند. زیرا براساس منطق واقع‌گرایی، عرصه بین‌المللی عرصه آزمون و خطا نیست. بنابراین، چین با درک این اصل دریافته است با درنگ در زمینه حضور این کشور در بخش هوش مصنوعی منطقه آسیای مرکزی که اکنون کالایی بسیار مطلوب و مورد پذیرش برای کشورهای حاضر در آن است، زمین بزرگ بازی را



به دیگران خواهد باخت. بنابراین چین هدف‌های خود را در منطقه، در سه حوزه اقتصادی، سیاسی و نظامی در زمینه هوش مصنوعی دسته‌بندی و پیاده‌سازی می‌کند، موضوعی که در این پژوهش بررسی می‌کنیم.

### هدف‌های اقتصادی

چین در گذر دهه‌های پیشین، به یک شریک اقتصادی مهم برای منطقه آسیای مرکزی از نظر تجارت، سرمایه‌گذاری، وام و طرح‌های زیرساختی و صنعتی مشترک تبدیل شده است. به گونه‌ای که براساس داده‌ها حجم تجارت میان چین و آسیای مرکزی از ۴۶۰ میلیون دلار در سال ۱۹۹۲، به ۲.۷۲ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۳، افزایش یافته است (Bobokhonov and Bekturganov, 2023: 19). بنابراین توازن تجارت به شدت، به سود چین است. صادرات کالاها و خدمات به کشورهای آسیای مرکزی به ۶۱,۴ میلیارد دلار رسیده است در حالی که واردات چین از این منطقه تنها ۲۸ میلیارد دلار بود. برای نمونه حجم تجارت قزاقستان در سال ۲۰۲۳، به ارزش ۴۱ میلیارد دلار بود که ۳۲ درصد نسبت به سال گذشته افزایش داشت. صادرات قزاقستان به چین ۱۶,۳ میلیارد دلار و واردات آن ۲۴,۷ میلیارد دلار بود. تاجیکستان بالاترین درصد افزایش سالانه را با چین تجربه کرد و حجم تجارت آن ۵۴ درصد نسبت به سال ۲۰۲۲، افزایش یافت، اما حجم تجارت تاجیکستان با چین با ۳,۹ میلیارد دلار کمترین میزان در میان کشورهای آسیای مرکزی بود. صادرات تاجیکستان به چین تنها ۲۵۰ میلیون دلار از کل حجم تجارت را تشکیل می‌داد. ترکمنستان تنها کشوری بود که در سال ۲۰۲۳، کاهش حجم تجارت با چین را تجربه کرد و حجم تجارت دوجانبه به ۱۰,۶ میلیارد دلار کاهش یافت که ۵,۲ درصد کمتر از سال گذشته بود. با این حال، توازن تجارت به سود ترکمنستان بود زیرا صادرات گاز طبیعی آن به چین به ۹,۶ میلیارد دلار رسید، اگرچه این رقم ۶,۶ درصد کمتر از سال ۲۰۲۲، بود. صادرات چین به ترکمنستان در سال ۲۰۲۳، به ۱ میلیارد دلار رسید که ۱۱,۳ درصد افزایش داشت. قرقیزستان نیز حجم تجارت خود با چین را ۲۸,۸ درصد افزایش داد و به ۱۹,۸ میلیارد دلار رسید، اما صادرات قرقیزستان به چین تنها ۸۰ میلیون دلار بود. حجم تجارت

سالانه چین با ازبکستان در سال ۲۰۲۳، به ۱۴ میلیارد دلار افزایش یافت که ۴۵ درصد رشد داشت، در حالی که صادرات ازبکستان به چین تنها ۱,۶ میلیارد دلار بود (Eurasianet, 2024). افزون بر بخش تجاری، در بخش انرژی نیز میان پکن و آسیای مرکزی، روابط بسیار مطلوبی حکمفرماست. برای نمونه، خط لوله گاز چین به آسیای مرکزی که از ترکمنستان، ازبکستان و قزاقستان می‌گذرد تا پایان سال ۲۰۲۳، در مجموع ۴۲۳,۲ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی به چین از زمان آغاز بهره‌برداری در سال ۲۰۰۹، تحویل داده است. این خط لوله توسعه اجتماعی و اقتصادی کشورهای مسیر را پیشرفت داده و نقش مهمی در گوناگونی واردات انرژی چین و بهبود ساختار مصرف انرژی داخلی داشته است. یکی دیگر از حوزه‌های اقتصادی میان پکن و کشورهای آسیای مرکزی، در بخش ترابری است. مونتاژ قطار تندروی چین - اروپا در شی‌آن، با ۱۷ خط اصلی از این شهر به کشورهای آسیای مرکزی است که به گذرگاه طلایی پشتیبانی دوطرفه در چین و آسیای مرکزی تبدیل شده است (Kumar, 2022: 17). این داده‌ها نفوذ اقتصادی از سوی چین را نشان می‌دهد به گونه‌ای که این کشور را به رقیبی بی‌همتا در برابر کشورهای دیگر تبدیل کرده است. این واقعیت‌های آماری در واقع تبیین‌کننده چهره اقتصادمحور چین در آسیای مرکزی است؛ چیزی که رقیب‌های دیگر را به چالشی جدی فرامی‌خواند.

اکنون با توجه به داده‌های موجود و پیوندهای مهم اقتصادی پکن و منطقه آسیای مرکزی، فناوری‌های هوش مصنوعی یکی از اساسی‌ترین بخش‌های اقتصاد داخلی چین و طرح بزرگ آن یعنی یک کمربند و یک جاده را برای افزایش داد و ستدهای اقتصادی تشکیل می‌دهند (Bossuyt and Dessein, 2021: 212). با توجه به طرحی با عنوان نسل جدید طرح توسعه هوش مصنوعی که توسط چین در سال ۲۰۱۷، منتشر شد، دیده می‌شود که چین قصد دارد با کمک هوش مصنوعی به بزرگترین قدرت اقتصادی جهان تبدیل شود (Marr, 2021). در شرایط افزایش رقابت جهانی هوش مصنوعی، فناوری‌های هوش مصنوعی فرصت‌های گسترده‌ای را برای غول‌های فناوری چینی نه تنها برای بازار داخلی، که برای انجام شدن جاده ابریشم

هوشمند و مسیریابی منبع پویا<sup>۱</sup> فراهم می‌کند. یک بخش هوشمند یک کمربند و یک جاده، پیش‌برد اتصال هوشمند و برنامه‌های کاربردی هوشمند است و از این‌رو نقش مهمی در طرح‌های شهر امن/ هوشمند چین در آسیای مرکزی دارد. چین به کمک پیش‌برد پروژه‌های شهر امن/ هوشمند در منطقه، گام مهمی در استفاده از فرصت‌های فناوری‌های هوش مصنوعی به‌عنوان یک دارایی سیاست خارجی هم از نظر اقتصادی و هم از نظر سیاسی برداشته است. برای نمونه، پروژه شهرهای امن چین که در پکن، جینان<sup>۲</sup>، هانگژو<sup>۳</sup> و سوژو<sup>۴</sup> به‌عنوان چهار شهر آزمایشی در سال ۲۰۰۳ آغاز شد، نخست با هدف پاسخگویی به نیازهای نیروی انسانی و مصرف‌کنندگان به دلیل شهرنشینی در شهرهای چین بود. ولی در گام‌های پسین، فرایند ساخت شهرهای امن/ هوشمند متصل به سایبری برای گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات چین در چشم‌انداز آسیای مرکزی، توسعه بیشتری یافت. در دنیای فناوری هوشمند که داده‌ها ارزش جدید هستند، بسیاری از شرکت‌های نظارتی چینی قطعه‌های بسیاری را برای بدست‌آوردن سود، زیر چتر مسیریابی منبع پویا که پروژه شهرهای هوشمند نقش برجسته‌ای در آن بازی می‌کند، انجام می‌دهند (Sánchez and Morales, 2024: 5). بنابراین چین با ایجاد شهرهای هوشمند، قصد دارد اطلاعاتی را در مورد میزان تولید به صنعت و تولیدکنندگان خود با داده‌های به دست آمده از نظارت بر خرید و رفتار رسانه‌های اجتماعی مصرف‌کنندگان در آسیای مرکزی ارائه دهد. فناوری‌های نظارتی چینی رهبران آسیای مرکزی را شیفته خود کرده است که به سرعت با کمک این فناوری‌ها، ظرفیت نظارت خود را توسعه می‌دهند؛ مانند فناوری‌های نظارتی به کمک طرح‌های شهر ایمن که از دوربین‌های تشخیص چهره، سامانه‌های مدیریت داده و مراکز کنترل برای نظارت بر فعالیت شهروندان استفاده می‌کنند. در قزاقستان، رئیس‌جمهور توکایف از سامانه تشخیص چهره که دوربین‌ها را در شهرهای آلماتی و شیمکنت فراهم کرده است، تمجید کرد. افزون بر این، در حالی که قزاقستان تلاش کرده است با درگیر کردن شرکت‌های داخلی فناوری اطلاعات در توسعه سامانه‌های نظارت، تعادل

---

<sup>۱</sup> . Dynamic source routing

<sup>۲</sup> . Jinan

<sup>۳</sup> . Hangzhou

<sup>۴</sup> . Suzhou

میان شرکت‌های چینی را برقرار کند، اما هیچ شرکتی در قرقیزستان، تاجیکستان یا ازبکستان در این راهبرد با قزاق‌ها همراهی نکرده است. بنابراین، این سه کشور به شرکت‌های خارجی و بیشتر چینی؛ مانند هواوی، شرکت ملی الکترونیک چین<sup>۱</sup>، گروه آ زی پی و هیوویژن، وابسته هستند. در تاجیکستان، هواوی بیش از ۹۰ درصد از تجهیزات مخابراتی کشور را فراهم کرده است. در سال ۲۰۱۳، هواوی صدها دوربین مدار بسته در دوشنبه به‌عنوان بخشی از برنامه شهر امن نصب کرده و در سال ۲۰۱۹، آن را با سامانه تشخیص چهره به روز رسانی کرد و تجهیزات مشابهی برای نصب در همه شهرهای بزرگ در سراسر کشور برنامه‌ریزی کرد. ازبکستان نیز با شرکت‌های چینی هواوی، سیتیک، کاستار و هیوویژن برای توسعه شبکه نظارت گسترده‌ای به وسیله پروژه شهر امن همکاری کرده است، اگرچه تاکنون تنها به تاشکند محدود شده است. هم‌اکنون همکاری ترکمنستان با چین کم است، اما هر دو کشور فناوری مخابرات و هوش مصنوعی را به‌عنوان حوزه‌های همکاری، شناسایی کرده‌اند. برخی از شرکت‌های فناوری اطلاعات ترکمنستان، مانند دوقرولیک، از فناوری چینی برای هوشمندسازی شهر امن خود استفاده کرده‌اند (Peyrouse, 2022: 4-5).

سرمایه‌گذاری چشمگیر چین در فناوری‌های هوش مصنوعی و اتصال هوشمند به کمک مسیریابی منبع پویا در منطقه، هم اهمیت فناوری‌های هوش مصنوعی در رشد اقتصادی و هم ارزش راهبردی داده‌ها در منطقه‌های گوناگون را آشکار می‌کند. افزایش نرخ صادرات فناوری‌های هوشمند، مانند فایو جی به آسیای مرکزی شرایطی را برای افزایش بدهی و وابستگی فناوری به چین ایجاد می‌کند. به‌عنوان نمونه، نزدیک به ۴۰ درصد از بدهی عمومی قرقیزستان و نیمی از بدهی عمومی تاجیکستان به بانک‌های چینی مربوط می‌شود (Hoagland, 2020: 87). در نمونه‌ای دیگر، در سال ۲۰۱۴ دیده شد که چین پس از این‌که تاجیکستان نتوانست وام را به چین بازپرداخت کند، حقوق استخراج تیت‌نیک الکتریک اپریتس<sup>۲</sup> برای معادن طلا را به دست آورده است. آسیب دیگر برای کشورهای منطقه آن است که براساس ماده ۱۱

<sup>۱</sup>. Ceiec

<sup>۲</sup>. TBEA

قانون امنیت دولتی جمهوری خلق چین که مبنای قرارداد با شرکت‌های فناوری چینی را فراهم می‌کند؛ چین می‌تواند ابزارهای ارتباطی الکترونیکی، اسباب و زیرساخت‌های مشابه متعلق به هر سازمان یا هر فردی را، زمانی که توسط امنیت دولتی مورد نیاز است، بازرسی کند (Yi, 2021: 32). این به آن معناست که اگر چیزی به‌عنوان نقض امنیت ملی شناخته شود، دولت چین می‌تواند از شرکت‌های فناوری چینی درخواست اطلاعات کند و شرکت‌ها وظیفه دارند اطلاعات لازم را در اختیار دولت قرار دهند. این واقعیت به روشنی دامنه دسترسی چین به انواع منابع راهبردی، مانند داده‌های شخصی را، از راه ابزارهای شرکت‌های فناوری در جغرافیاهای گوناگون، همچون آسیای مرکزی نشان می‌دهد. پس افزون بر بدهی‌های مالی، این قانون برای هر کشوری، یک خطر بزرگ برای امنیت ملی است. با این حال در بدترین حالت این جریان می‌تواند، در آسیای مرکزی، به‌ویژه، جایی که بازارها و سرمایه‌گذاری‌ها به شدت به چین وابسته هستند، به چین اجازه دهد با دسترسی به داده‌های حساس و سامانه‌های امنیتی، اهرم‌های اقتصادی و امنیتی را در منطقه از راه افزایش بدهی، افزایش کنترل بازار و نقض احتمالی امنیت ملی به دست آورد.

با توجه به این موضوع در برخی موارد، دولت‌های منطقه نگرانی خود را در مورد استفاده از فناوری چینی ابراز کرده و تصمیم به قرارداد با شرکت‌های دیگر گرفته‌اند که این جریان، بیش از پیش سطح رقابت میان چین و دیگر قدرت‌ها را در منطقه نشان می‌دهد. برای نمونه، در سپتامبر ۲۰۱۸، قرقیزستان تصمیم گرفت با شرکت روسی وگا، قرارداد ببندد تا دوربین‌های تشخیص چهره خود را به‌عنوان یک سامانه شهر امن در بیشکک نصب کند و معامله ۶۰ میلیون دلاری که هوآوی ارائه کرده بود را رد کند. با وجود این تصمیم، پس از یک سال در اکتبر ۲۰۱۹، هوآوی به افتتاح یک مرکز فرماندهی پلیس جدید در بیشکک، مجهز به فناوری تشخیص چهره کمک کرد (Leksyutina, 2023: 13). شاید بتوان علت توجه بسیاری از کشورهای منطقه به پکن را با همه آسیب‌های احتمالی موجود، به هزینه‌های پایین، چشم‌انداز امنیت ساده و جدیدترین فناوری شرکت‌های چینی برای ایجاد سامانه‌های امنیتی و هوش مصنوعی مربوط دانست. واقعیتی که بیانگر قدرت نفوذ چین در منطقه است.

## هدف‌های سیاسی

چین با حمایت اخلاقی و صادرات ابزارهایی، به چارچوب‌بندی روایت‌های مقام‌های سیاسی آسیای مرکزی و اعمال آن‌ها کمک کرده است. در برابر همه کشورهای منطقه نیز از اصل چین واحد، پشتیبانی می‌کند و بنابراین روابط محدودی با تایوان دارند. هیچ کدام آشکارا قوانین امنیت ملی در هنگ کنگ یا سیاست‌های موجود در سین‌کیانگ را محکوم یا از آن انتقاد نکرده‌اند و به جای آن استدلال می‌کنند که این چالش‌ها، امور داخلی چین هستند. در سال ۲۰۱۹، ترکمنستان، تاجیکستان و ازبکستان به همراه ۳۴ کشور دیگر، نامه‌ای را امضا و از سیاست‌های چین در سین‌کیانگ حمایت کردند و دستاوردهای شگفت‌انگیز چین در حفاظت و ترویج حقوق بشر از راه توسعه را ستایش کردند. این نامه پاسخی به اعلامیه‌ای بود که توسط کشورهای غربی به شورای حقوق بشر سازمان ملل فرستاده شده بود و از چین خواسته بود که به پویش بازداشت خود پایان دهد. همچنین از کشورهای مربوط خواست که از اتهام‌های بی‌اساس علیه چین خودداری کنند. از میان کشورهای منطقه، قزاقستان و قرقیزستان از امضای یکی از دو نامه خودداری کردند (Roumate, 2024: 65). دولت دیگر یعنی قزاقستان نیز به‌طور کلی در برابر فعالیت‌های ضد چین موضع گرفته و اعتراض‌های بسیاری را سرکوب و برخی از شرکت‌کنندگان در آن‌ها را دستگیر و زندانی کرد. ازبکستان نیز سیاست مشابهی را دنبال کرده و از ورود ژن بانین، کارشناس روسی-آمریکایی که داده‌های اردوگاه‌های سین‌کیانگ را جمع‌آوری می‌کرد، به کشور در سال ۲۰۲۰، جلوگیری کرد و اجازه نداد گردهمایی برای گرامیداشت اولین رئیس‌جمهور سین‌کیانگ که یک اویغور بود، برگزار شود (Maracchione and Jardine, 2024: 14). این گونه از کارها نشان دهنده داد و ستد کشورهای آسیای مرکزی و چین در زمینه سیاسی است. در واقع بازی قدرت در این منطقه موجب می‌شود، برای بدست آوردن سود، هر دو سو در یک معادله برد-برد منافع یکدیگر را در نظر بگیرند و آن را تأمین کنند. بنابراین همکاری امنیتی و سیاسی آن‌ها موجب شد تا چین در ادامه طرح‌های خود مانند ارتباط الکترونیکی و فناوری به کمک این کشورها بشتابد.

فناوری‌های موجود در هوش مصنوعی و همکاری در زمینه‌های اقتصاد هوشمند، تجارت الکترونیک و هوش مصنوعی موجب شده است که نقش چین به‌عنوان تأمین‌کننده ساختارهای هوشمند برای نظارت، انتقادهایی را در مورد موضوع صدور اقتدارگرایی هوشمند افزایش دهد. با جدا کردن تجارت از حقوق بشر، سیاست صادرات هوشمند چین نه تنها به تشدید کنترل رژیم‌های موجود در منطقه کمک خواهد کرد، که وابستگی فزاینده به فناوری‌های چینی را برای ماندگاری این رژیم‌ها تقویت می‌کند. کارشناسان استدلال می‌کنند که؛ اگرچه این سامانه‌ها امتیازهای سادگی و صرفه‌جویی در هزینه را دارند، اما همچنان سه خطر اساسی را از نظر حوزه‌های سیاسی- اجتماعی به همراه دارند. نخست این که؛ توانایی دولت‌های منطقه برای نظارت پیوسته بر مردم، خطر اقتدارگرایی هوشمند را افزایش می‌دهد. دوم؛ استفاده از فناوری‌های چینی خطر دسترسی به داده‌های حساس توسط شرکت‌های چینی و دولت را به همراه دارد. سوم؛ این فناوری‌ها تا حدی خطر آسیب‌پذیری را ایجاد می‌کند زیرا فشار دادن تنها یک دکمه برای خاموش کردن فعالیت‌های یک شهر برای شرکت‌های چینی آسان‌تر می‌شود (Kynge and Others, 2021: 14).

در همین زمینه، کنترل اقتدارگرایانه چین بر داده‌ها نیز خود را در رقابت برای فناوری‌های آینده، مانند چت‌ربات‌های هوش مصنوعی نشان می‌دهد. در تلاش برای توسعه ابزارهای هوش مصنوعی همانند چت جی‌پی‌تی<sup>۱</sup>، علی بابا به تازگی چت‌ربات هوش مصنوعی خود را منتشر کرده است. پس از راه‌اندازی چت‌ربات علی بابا، اداره سایبری چین به سرعت از پیش‌نویس قوانین مربوط به عملکرد این فناوری‌ها (مانند محدوده محتوایی که مجاز به تولید آن‌ها هستند) رونمایی کرد (Ramanand, 2022: 14). از آنجا که این فناوری‌ها می‌توانند سهم مهمی در آینده مسابقه هوش مصنوعی داشته باشند، این که آیا کشورهای آسیای مرکزی ترجیح می‌دهند از فناوری‌های چینی در چارچوب آیین‌نامه‌های سخت‌گیرانه استفاده کنند، می‌تواند جای پرسش باشد. با این حال، در یک چشم‌انداز اقتدارگرایانه مانند آسیای مرکزی، دیدن استفاده همیشگی از فناوری‌های چت‌بات چینی که توسط سران، مورد بازبینی امنیتی قرار

<sup>۱</sup> . ChatGPT

می‌گیرند، تعجب‌آور نخواهد بود. در خط باریک میان نوآوری و سانسور، این رویکرد نظارتی و محدودکننده می‌تواند فرصتی برای محدود کردن محتوا در موضوع‌های حساس سیاسی ایجاد کند و از نظر برخی تحلیل‌ها برای رژیم‌های منطقه مفید باشد. به گونه‌ای که در نشست سال ۲۰۲۳ در چانگ‌آن، سران چینی خاطرنشان کردند که به آسیای مرکزی کمک می‌کنند تا توانمندی‌های خود را برای اجرای قانون و تأمین امنیت افزایش دهند. شی همچنین خواستار برادری و هماهنگی میان چین و کشورهای آسیای مرکزی در برابر تهدیدهای تروریستی و انقلاب‌های رنگی شد (MASTRO, 2024: 245). با یک تحلیل فضایی، گمان می‌رود، موقعیت پیشرفته چین در هوش مصنوعی پیامدهای ژئوپلیتیکی چشمگیری را در منطقه از راه سیاست صادرات هوشمند فعال کرده و افزایش وابستگی‌های نامتقارن در منطقه‌های گوناگون ایجاد می‌کند. در درازمدت، افزایش وابستگی‌های رژیم‌های منطقه می‌تواند در مناقشه‌های سیاسی مورد استفاده قرار گیرد و سرانجام در خدمت منافع ملی چین باشد.

### هدف‌های نظامی

همواره یکی از مهم‌ترین بخش‌هایی که هوش مصنوعی و در واقع فناوری در آن نفوذ یافته و آن را متأثر از خود ساخته است، بخش نظامی است. در واقع پیشرفت در پهنه علمی، به تغییر در ساختار نظامی‌گری در کشورهای جهان انجامیده است. امروزه کمتر کشوری است که با داده‌های خود در زمینه پیشرفت سازو برگ نظامی، دنیا را شگفت زده نکند. شاید بتوان گفت؛ دولت‌ها براساس نگاه واقع‌گرایی، بازیگران جاه‌طلبی هستند که در یک شرایط آشوب در ساختاری بی‌قانون، تلاش داشته‌اند بخش نظامی خود که از بازوان اصلی قدرت هر دولتی است را به روز رسانی کنند. شاید سطح‌های پیشرفت نظامی یک کشور به دلیل امنیتی کمتر به صورت آشکار بیان شود، اما با این حال دولت‌ها آن زمان که با یکدیگر در زمینه نظامی اقدام به دادوستد می‌کنند تا حدی موجب شناسایی پیشرفت‌هایشان خواهند شد. بنابراین در این زمینه، کشورهای بزرگی مانند چین همواره تلاش داشته‌اند جدای از ارسال ابزاری که دارای



پایه هوش مصنوعی قوی هستند، خدمات نظامی را نیز به کشورهای دیگر مانند کشورهای آسیای مرکزی بدهند.

چین به دنبال منابع جدید برتری رقابتی، نه تنها بر هوشمندسازی ارتش خود تمرکز دارد بلکه بر افزایش حجم صادرات نظامی به منطقه آسیای مرکزی نیز تأکید می‌کند. به دنبال این سیاست در سال‌های گذشته، شاهد افزایش حضور نظامی چین در منطقه از راه تمرین‌های مشترک، آموزش کارکنان نظامی، ایجاد زیرساخت‌های نظامی و افزایش حجم فروش جنگ‌افزارها به منطقه بوده‌ایم. در حالی که چین تا پیش از این ۱,۵ درصد از واردات جنگ‌افزارهای آسیای مرکزی را میان سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۴ تأمین کرده است، این نسبت نه تنها به ۱۸ درصد افزایش یافته، که از حجم صادرات جنگ‌افزار روسیه به ترکمنستان و ازبکستان در پنج سال گذشته نیز فراتر رفته است. میان سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۲۲، کشورهای آسیای مرکزی سلاح‌های جدیدی (با پایه قوی هوش مصنوعی و فناوری‌های پیچیده) را از چین وارد کرده‌اند که دربردارنده پهپادهای مسلح و ابزارهای ارتباطی می‌شود (Zanini, 2022: 2). به همین دلیل است که پکن افزون بر ارسال ابزار، در حال سرمایه‌گذاری در ظرفیت‌سازی بلندمدت نیروهای نظامی آسیای مرکزی از راه برنامه‌های آموزش نظامی است. دانشگاه‌های چین، آموزش‌های تخصصی را به افسران نظامی منطقه‌ای ارائه می‌دهند و زمینه را برای همکاری عمیق‌تر دفاعی و قابلیت همکاری در آینده فراهم می‌کنند. در حالی که اثر فوری این ابتکارهای آموزشی ممکن است آشکار نباشد، اما نشان‌دهنده سرمایه‌گذاری راهبردی چین در دراز مدت هستند (Yousuf, 2024: 3). برای نمونه می‌توان به همکاری این کشور در مانورهای ضد تروریسم دوجانبه، مانند همکاری ۲۰۱۹، با همکاری پلیس مسلح خلق چین<sup>۱</sup> در کنار گارد ملی قرقیزستان و نیروهای پلیس ازبکستان اشاره کرد (Gupta, 2023). روی هم رفته می‌توان گفت

+++؛

اقدام‌های چین برای تقویت امنیت و نفوذ نظامی در آسیای مرکزی پیامدهای به هم پیوسته‌ای داشته است، به طوری که برپایی نشست سران چین و آسیای مرکزی به توافقنامه امنیتی میان پکن و تاشکند در ماه مه ۲۰۲۳، انجامید. در این نشست، شی جین پینگ رئیس‌جمهور چین،

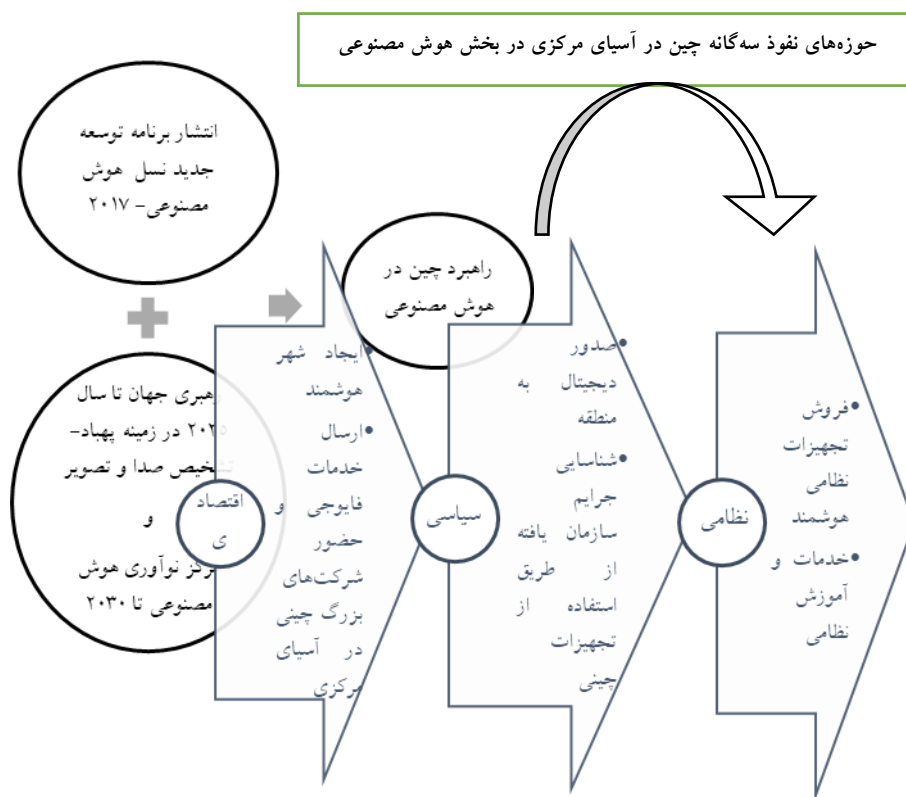
<sup>۱</sup>. PAP

آمادگی کشورش را برای کمک به پنج کشور در ایجاد توانمندی‌های دفاعی برای افزایش سرمایه‌گذاری اعلام کرد (Park and Others, 2023: 86). کمک‌های نظامی گسترده چین در آسیای مرکزی و ارسال ابزاری که در برگرفته فناوری‌های جدید و هوش مصنوعی است، ممکن است برتری‌های امنیتی کوتاه مدتی در منطقه به همراه داشته باشد اما پیامدهای بلندمدت آن برای ثبات سیاسی، حکومت و حاکمیت در آسیای مرکزی همچنان جای بحث و بررسی دارد.

### نتیجه

توسعه و استفاده چین از فناوری هوش مصنوعی نقش مهمی در نوآوری‌ها و سیاست‌های فعال آن در منطقه آسیای مرکزی دارد. در این زمینه چین مسیری فراگیر را برای یکپارچه کردن فناوری‌های هوش مصنوعی در حوزه‌های گوناگون دنبال می‌کند. راهبرد هوش مصنوعی چین در خدمت تقویت وابستگی‌های نامتقارن فزاینده با کشورهای منطقه است. از این رو این واقعیت، خطر آسیب‌پذیری را در برابر چین امکان‌پذیر می‌کند. باتوجه به داده‌های موجود، چین به‌طور سامانمند فناوری‌های جدید هوش مصنوعی را با سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی و فناوری خود در هم آمیخته و به افزایش صادرات سلاح‌های هوشمند و جای‌گیری نظامی در آسیای مرکزی ادامه می‌دهد. چین با معرفی ماهرانه طرح شهرهای هوشمند، نه تنها فرصت‌های اقتصادی و راهبردی را تقویت، که نگرانی‌هایی را در مورد موضوع صدور اقتدارگرایی هوشمند به منطقه نیز مطرح می‌کند. از این نظر، ابزارهای فناوری هوش مصنوعی در چین هم برای کمک و هم برای آسان‌سازی وابستگی نامتقارن این کشور به خدمت گرفته شده‌اند. با وجود انتقادات از صدور اقتدارگرایی هوشمند، چین همچنان به فروش فناوری‌های نظارتی و افزایش سهم و نفوذ خود در آسیای مرکزی ادامه می‌دهد. بنابراین براساس فرضیه موجود چین به‌طور فعال هم در زمینه مسائل امنیتی- سیاسی و حفظ ثبات رژیم‌های محلی و هم در اقتصاد با کشورهای منطقه همکاری بسیاری را برپایه هوش مصنوعی داشته است، هرچند پیش از گسترش مفهوم هوش مصنوعی نیز روابط میان پکن و کشورهای آسیای مرکزی در سطح مطلوبی قرار داشت (به صورت نامتقارن)، با این حال باتوجه به راهبرد چین در زمینه هوش

مصنوعی این روند به شکل جدید و دلخواه ادامه یافته است. روی هم رفته و در پایان می‌توان براساس فرض موجود و داده‌های به دست آمده حضور چین را براساس شکل زیر بیش از پیش درک کرد.



شکل ۱- راهبرد چین برای حضور در آسیای مرکزی با تأکید بر هوش مصنوعی

Source: Author

## References

“China Reports Robust Trade Growth with Central Asian States” (2024), **Eurasianet**, Available at: <https://eurasianet.org/china-reports-robust-trade-growth-with-central-asian-states>, (Accessed on: 5/5/2024).

Bagheri Dolatabadi, Ali (2024), “The Effect of Artificial Irrigation on Mainstream Theories of International Relations”, **Political Strategy Quarterly**, Vol. 8, No. 1. pp. 7-27 Available at: [https://www.rahbordsyasi.ir/article\\_195024.html](https://www.rahbordsyasi.ir/article_195024.html), [in Persian]

Bebri Gonbad, Sakineh (2023), “Explanation of China's Governance in The Field of Artificial Intelligence, Perspective and Strategies in West Asia”, **West Asia Quarterly**, Vol.1, No.3, pp. 23-37(doi: 10.22034/wasj.2024.422045.1016), [in Persian]

Bobokhonov, Abbas and Danila Bekturganov (2023), “China’S Growing Technological Impact in Central Asia”, **Synopsis**, Available at: [https://sinopsis.cz/wp-content/uploads/2023/12/Technological\\_Impact.pdf](https://sinopsis.cz/wp-content/uploads/2023/12/Technological_Impact.pdf), (Accessed on: 2/5/2024).

Bossuyt, Fabienne and Bart Dessen(2021), **The European Union, China and Central Asia: Regional Cooperation in a New Era**, Routledge, ISBN: 9780367900687,9781032121819,9781003022336.

Dehghani Firouzabadi, Seyyed Jalal and Saeed Cheherazad (2023), “Restructuring Theories of International Relations in The Era of Artificial Irrigation”, **Strategic Studies Quarterly**, Vol. 26, No. 2. pp. 83-107 (doi: 10.22034/srq.2023.1775, ) [in Persian]

Fakheri, Mehdi (2021), “The Effects of Regional Arrangements on China’s Foreign Policy in Central Asia”, **Central Eurasia Studies**, Faculty of Law and Political Science, Vol. 14, No.1, Spring & Summer; pp. 251-274, (doi: 10.22059/jcep.2021.310112.449952), (in Persian).

Fatemi Nejad, Seyed Ahmad and Rohollah Eslami (2022), “China, India and Regional Order in Central Asia: A Test for “Great Power Management”?”, **Central Eurasia Studies**, Faculty of Law and Political Science, Vol. 15, No. 1, pp. 205-228, (doi: 10.22059/jcep.2022.345680.450083) , (in Persian).

Gupta, Piers (2023), “Implications of China’s Increasing Security Footprint in Central Asia”, **Hindustan Times**, Available at: <https://www.hindustantimes.com/ht-insight/international->

affairs/implications-of-china-s-increasing-security-footprint-in-central-asia-101684822130641.html, (Accessed on: 15/5/2024).

Hoagland, Richard; Nicole Wolkov and Akbota Karibayeva (2020), “China’s Growing Influence in Central Asia Through Surveillance Systems”, **Caspian Policy**, Available at: <https://www.caspianpolicy.org/wp-content/uploads/2020/09/PB-Chinasgrowing-influence-in-CA-through-surveillance-systems.pdf>, (Accessed on: 3/5/2024).

Kassenova, Nareni and Brendan Duprey (2021), “Digital Silk Road in Central Asia: Present and Future”, **Davis Center for Russian and Eurasian Studies**, Available at: [https://daviscenter.fas.harvard.edu/sites/default/files/files/2021-06/Digital\\_Silk\\_Road\\_Report.pdf](https://daviscenter.fas.harvard.edu/sites/default/files/files/2021-06/Digital_Silk_Road_Report.pdf), (Accessed on: 20/4/2024).

Kaveh, Ali, Ghasem Torab and Alireza Rezae (2021), China Silk Road Initiative and Hegemony in Central Asia, **Central Eurasia Studies**, Faculty of Law and Political Science, Vol. 14, No.1, pp. 75-98(doi: 10.22059/jcep.2021.314577.449964) (in Persian).

Khanal, Shaleen, Hongzhou Zhang and Araz Taeihagh (2024), “Development of New Generation of Artificial Intelligence in China: When Beijing’s Global Ambitions Meet Local Realities”, **Journal of Contemporary China**, Vol. 15, No. 2, (doi.:10.1080/10670564.2024.2333492).

Kumar, Deepak (2022), “Central Asia Key to Engaging China and Russia”, Manohar Parrikar Institute for Defence Studies and Analyses, **New Delhi**, Available at: <https://www.idsa.in/monograph/Central-Asia-Key-to-Engaging>, (Accessed on: 16/5/2024).

Kynge, James, Valerie Hopkins and Helen Warrell (2021), “Exporting Chinese Surveillance: The Security Risks of ‘Smart Cities’”, **Financial Times**, Available at: <https://www.ft.com/content/76fdac7c-7076-47a4-bcb0-7e75af0aadab>, (Accessed on: 3/5/2024).

Leksyutina, Yana (2023), “China in the “Post-Pandemic” Period: Towards a New Qualitative Interaction. In: Safronova, E. (ed.) [China in World and Regional Politics, History and Modernity]”, **Moscow: ICSA RAS**, pp. 77-87, (doi: 10.48647/ICCA.2023.16.55.007.)

Leksyutina, Yana.V (2024), “Chinese Policy in Central Asia in the Estimation of Chinese Experts”, **Russia in Global Affairs**, Vol. 22, No. 2, (doi: 10.31278/1810-6374-2024-22-2-141-154).

Lempp, Jakob and Sebastian Mayer (2024), **Central Asia in a Multipolar World: Internal Change, External Actors, Regional Cooperation**. under exclusive license to Springer Nature Switzerland AG 2024, Cham: Springer International Publishing

Manfredi-Sánchez, Juan Luis and Pablo Sebastian Morales (2024), Generative AI and the future for China’s diplomacy, **Place Branding and Public Diplomacy**, Vol. 14, No. 3 (doi:10.1057/s41254-024-00328-7).

Maracchione, Frank and Bradley Jardine (2024), “Central Asian Studies in the People’s Republic of China: A Structural Topic Model”, **Central Asian Survey**, Vol. 43, No. 3, (doi: 10.1080/02634937.2024.2314083).

Marr, Bernard (2021), “China Poised to Dominate the Artificial Intelligence (AI) Market”, **Forbes**, Availble at: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2021/03/15/china-poised-to-dominate-the-artificial-intelligence-aimarket/?sh=23cd4d6d1b38>, (Accessed on: 2/5/2024 ).

Mastro, Oriana Skylar (2024), **Upstart How China Became a Great Power**. Published in the United States of America by Oxford University Press, (doi: 10.1093/oso/9780197695067.001.0001).

Moura, Rodrigo (2024), “Profit or Power: Determinants of Chinese Financing to the Developing World”, **Journal of Contemporary China**, Vol. 15, No. 3, (doi:10.1080/10670564.2024.2343731).

Pannier, Bound (2021) “Activist Defending Ethnic Kazakhs in China Explains Why He Had to Flee Kazakhstan”, **RFE/RL**, Available at: <https://www.rferl.org/a/31051495.htm>, (Accessed on: 26/3/2024).

Park, Jeong Won Bourdais, Aigul Adibavaya and Danial Saari (2023), **Politics of Regionalism in Central Asia Multilateralism, Institutions, and Local Perception**, Palgrave Macmillan Singapore, (doi:10.1007/978-981-99-4079-0).

Peyrouse, Sébastien (2016), “Discussing China: Sinophilia and Sinophobia in Central Asia”, **Journal of Eurasian Studies**, Vol. 7, No. 1, pp. 14–23, (doi: 10.1016/j.euras.2015.10.003).

Peyrouse, Sebastien (2022), “China’s Impact on Democracy and Human Rights in Central Asia”, **Security and Human Rights**, Vol 32, No 2, pp. 53-68, Available at: [https://brill.com/view/journals/shrs/32/1-4/article-p53\\_005.xml?language=en&ebody=full%20html-copy1](https://brill.com/view/journals/shrs/32/1-4/article-p53_005.xml?language=en&ebody=full%20html-copy1), (doi:10.1163/18750230-bja10012).

Ramanand, Dhiraj (2022), “Sino-Russian Cooperation and Competition in Central Asia”, **Journal of Defence Studies**, Vol. 16, No. 2, pp. 3–30, Available at: <https://idsa.demosl-03.rvsolutions.in/journal-of-defence-studies-vol-16-no-2-april-june-2022/>.

Roberts, Huw and Colleagues(2021), “The Chinese Approach to Artificial Intelligence: an Analysis of Policy, Ethics, and Regulation”, **SSRN**, Vol. 36, No. 3, pp. 59–77, Available at: (doi: 10.1007/s00146- 020-00992-2), (Accessed on: 07/04/2024 ).

Roumate, Fatima (2024), **Artificial Intelligence and the New World Order New Weapons, New Wars and a New Balance of Power**, Springer Cham, Switzerland AG 2024, (doi: 10.1007/978-3-031-50312-2).

Shafiei, Nozar, and Younes Komai Zadeh (2011), “Explaining China-U.S. Relations in the Context of the Shanghai Cooperation Organization: Based on the Theory of Soft Power Balance”, **Central Eurasia Studies**, Vol. 3, No. 7, pp. 51-75, Available at: [https://jcep.ut.ac.ir/article\\_22259.html?lang=en](https://jcep.ut.ac.ir/article_22259.html?lang=en), (Accessed on: 5/4/ 2024 ), (in Persian).

Yi, Xu (2021), “State Security Law of the People’s Republic of China”, **Ministry of National Defense of the People’s Republic of China**, Available at: [http://eng.mod.gov.cn/publications/2021-06/29/content\\_4888389.htm](http://eng.mod.gov.cn/publications/2021-06/29/content_4888389.htm), (Accessed on: 4/4/2024).

Yousuf, Danish (2024), “China’s Military and Security Presence in Central Asia”, **Claws**, Available at: <https://www.claws.in/chinas-military-and-security-presence-in-central-asia/>, (Accessed on: 26/2/2024 ).