

3. tolonews.com/business/iran-promises-more-facilities-afghan-traders-chabahar.

4. <https://www.bbc.com/news>

5. Visit **BBC News** for up-to-the-minute news, breaking news, video,

6. www.cfzo.ir/ns/163

7. <http://www.irna.ir/en/news/82737280>

8. [https://en.irna.ir/news/82737280/Iran-critically-important-for-India-](https://en.irna.ir/news/82737280/Iran-critically-important-for-India-NMF)

[NMF](#)



کاربردهای هوش مصنوعی* در تحولات جیوپولتیکی ترانزیت منطقه‌ای در افغانستان

وحیدالله قادری*

چکیده

باتوجه به توسعه حمل‌ونقل ریلی و هوایی، ترانزیت اهمیت چشمگیری در توسعه اقتصادی کشورها یافته است. در شرایط فعلی افغانستان می‌تواند با استفاده از موقعیت جیوپولتیکی و جیواستراتژیکی خود با استفاده از کاربردهای هوش مصنوعی در سرمایه‌گذاری زیرساخت‌های ترانزیتی برای مدیریت و نگهداری آن‌ها بهره‌مند گردد. سؤال اصلی تحقیق این است که هوش مصنوعی چگونه می‌تواند در تحولات جیوپولتیکی ترانزیت منطقه‌ای در افغانستان تأثیرگذار باشد؟ فرضیه نشان می‌دهد که هوش مصنوعی باتوجه به ارزیابی، مدیریت، ایجاد سناریوها و تحلیل داده‌ها، کاربردهای بارزی دارد. در این تحقیق از روش تحلیلی-توصیفی استفاده شده و یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که هوش مصنوعی منحنی فناوری نوین با ارائه راهکارهای جدید در مدیریت داده‌ها، بهینه‌سازی لجستیک، و کاهش موانع ترانزیتی، می‌تواند به تقویت جایگاه جیوپولتیکی افغانستان به‌عنوان یک کریدور مهم ترانزیتی منطقه کمک کند. هوش مصنوعی هم‌چنین فرصت‌هایی برای جذب سرمایه‌گذاری و توسعه زیرساخت‌های ترانزیتی در افغانستان فراهم می‌کند. در نهایت، هوش مصنوعی بر بهبود مدیریت ترانزیت، افزایش امنیت مرزها و تسهیل همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی مؤثر خواهد بود.

واژه‌گان کلیدی: هوش مصنوعی، جیوپولتیک، ترانزیت، منطقه، افغانستان

* . Artificial Intelligence

* محصل دکترای علوم سیاسی، پوهنتون بین‌المللی امام خمینی-ایران.

مقدمه

هوش مصنوعی به عنوان یکی از پیشرفته‌ترین فناوری‌های قرن بیست و یکم، تأثیرات عمیقی بر جنبه‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی جهان گذاشته و با سرمایه‌گذاری دولت‌ها استفاده از این فناوری روز به روز افزایش یافته و نتایج‌های مثبت از خود بجا گذاشته است. در افغانستان، کشوری که به دلیل موقعیت جیوپولیتیکی خود نقشی کلیدی در اتصال اقتصادی منطقه‌ای و بین‌المللی ایفا می‌کند، هوش مصنوعی می‌تواند ابزاری حیاتی برای توسعه اقتصادی و همکاری‌های منطقه‌ای باشد. امروزه، هوش مصنوعی به عنوان یکی از فناوری‌های پیشرفته، توانایی ایجاد تحولات بنیادی در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و جیوپولیتیکی را دارد. این فناوری می‌تواند به بهینه‌سازی مدیریت ترانزیت، کاهش هزینه‌ها، بهبود امنیت و افزایش شفافیت کمک کند. دولت افغانستان نیز با استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند جایگاه خود را به عنوان یک قطب ترانزیتی در منطقه تقویت کند.

در شرایط فعلی جهان روابط بین‌الملل سریع در حال حرکت به سوی الگوریتم‌های است که مقصود آن‌ها جستجوی داده‌ها، پیش‌بینی رویدادها و مشاوره دادن به دولت‌ها است. زیرا هوش مصنوعی قادر می‌باشد در حیطه‌های گوناگون در روابط بین‌الملل استفاده شود. مدیریت ریسک سیاسی و افکار عمومی در یک کشور دیگر، سیاست-گذاری بر مبنای سناریوسازی و تحلیل داده‌های دریافت‌شده از سخنرانی‌ها و مواضع مقامات دولت‌ملت‌های دیگر صرفاً بخش کوچکی از کاربردهای هوش مصنوعی در روابط بین‌الملل است (دهقانی فیروزآبادی و چهرآزاد ۱۴۰۲: ۱۱). تأثیرات و کاربردهای هوش مصنوعی نه تنها در روابط بین‌الملل قابل مشاهده می‌باشد بلکه در تمام نهادهای سیاسی، اقتصادی، ترانزیتی، تجاری، اجتماعی و فرهنگی دولت‌ها نیز قابل استفاده و تأثیرگذار می‌باشد.

اهمیت تحقیق نشان می‌دهد که افغانستان به عنوان یکی از مناطق کلیدی در قلب آسیا،

همواره نقش مهمی در روابط جیوپولیتیکی منطقه‌ای ایفا کرده است. این کشور با داشتن موقعیت جغرافیایی استراتژیک و هم‌جواری با کشورهای مهمی مانند؛ چین، ایران، پاکستان و کشورهای آسیای میانه، پلی ارتباطی میان منطقه‌ای شرق و غرب آسیا از یک سو و از سوی دیگری آسیای مرکزی به جنوب آسیا به‌شمار می‌آید. در طول تاریخ، این نقش به‌دلیل ظرفیت‌های ترانزیتی افغانستان، که به‌عنوان یک گذرگاه حیاتی میان بازارهای بین‌المللی عمل می‌کند، مورد توجه قدرت‌های بین‌المللی و منطقه‌ای بوده است. با پیشرفت‌های چشمگیر هوش مصنوعی در مدیریت داده‌ها، تحلیل سیستم‌های پیچیده و پیش‌بینی الگوهای اقتصادی، این فناوری قابلیت دارد تا روابط جیوپولیتیکی افغانستان را از منظر ترانزیت بهبود بخشد.

این در حالی است که پروژه‌های بزرگی نظیر کریدور لاجورد، بندر چابهار و پروژه تاپی در دستور کار منطقه قرار دارند و افغانستان می‌تواند با بهره‌گیری از هوش مصنوعی، نقش مؤثر در پیشبرد این طرح‌ها ایفا کند. از آن‌جا که کشورهای منطقه از جمله چین از هوش مصنوعی در تمام جنبه‌ها و خصوصاً در سیاست‌های ترانزیتی استفاده اعظمی نموده است، سایر کشورهای منطقه در تلاش استفاده از این فناوری در ابعاد مختلف سیاسی، اقتصادی و ... هستند. باتوجه به موضوعاً طرح شده سؤال اصلی تحقیق این است که هوش مصنوعی چگونه می‌تواند در تحولات جیوپولیتیکی ترانزیت منطقه‌ای در افغانستان تأثیرگذار باشد؟ فرضیه تحقیق نشان می‌دهد که هوش مصنوعی با ارزیابی داده‌ها، مدیریت لجستیک، افزایش امنیت مرزها و کاهش موانع ترانزیتی، می‌تواند نقش کلیدی در تحولات جیوپولیتیکی ترانزیت منطقه‌ای ایفا کند.

هدف این تحقیق پیدا کردن ظرفیت‌ها و چالش‌های هوش مصنوعی در تحولات ژئوپلیتیکی ترانزیت منطقه‌ای در افغانستان است. این تحقیق به تحلیل این موضوع می‌پردازد و کاربردهای هوش مصنوعی را در تحولات جیوپولیتیکی ترانزیت منطقه‌ای در افغانستان بررسی می‌کند و همچنان پیشنهادات لازم را جهت تطبیق ارائه می‌نماید. هدف

دیگر بررسی ظرفیت‌ها و چالش‌های هوش مصنوعی در تحولات جیوپولیتیکی ترانزیت منطقه‌ای در افغانستان است. این پژوهش با استفاده از روش تحلیلی-توصیفی، به تحلیل کاربردهای هوش مصنوعی در بهبود مدیریت ترانزیت و تقویت جایگاه جیوپولیتیکی افغانستان می‌پردازد.

مرور ادبیات گذشته نشان می‌دهد که هوش مصنوعی در حوزه‌های مختلفی مانند مدیریت ریسک سیاسی، تحلیل داده‌های بین‌المللی و پیش‌بینی رویدادها کاربردهای گسترده‌ای داشته است. در حوزه ترانزیت نیز، این فناوری توانسته است با بهینه‌سازی فرآیندها و کاهش هزینه‌ها، نقش مؤثری در توسعه اقتصادی کشورها ایفا کند. با این حال، تحقیقات در مورد تأثیر هوش مصنوعی بر تحولات جیوپولیتیکی ترانزیت در افغانستان انجام نشده است. این تحقیق درصدد است تا با پر کردن این خلأ، به بررسی دقیق‌تر این موضوع بپردازد. این تحقیق از یک روش تحلیلی - توصیفی کیفی کتابخانه‌ای بهره می‌گیرد که به مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی پرداخته و پیشینه تحقیق‌های مرتبط با کاربرد هوش مصنوعی در ترانزیت و جیوپولیتیک را بررسی نموده و تحلیل گزارش‌های بین‌المللی و اسناد مربوط به پروژه‌های ترانزیتی افغانستان را ارزیابی می‌نماید. با استفاده از تحلیل داده‌ها، اطلاعات و گزارش‌های منتشر شده توسط نهادهای داخلی و بین‌المللی در مورد وضعیت ترانزیت و فناوری و تأثیرات هوش مصنوعی بر بهبود زیرساخت‌ها و همکاری‌های منطقه‌ای در افغانستان می‌پردازد. همچنان با استفاده از تحلیل وضعیت جیوپولیتیکی تحولات منطقه ترانزیت راهکارهای مناسب را برای استفاده از هوش مصنوعی در تقویت ترانزیت منطقه‌ای در افغانستان پیشنهاد می‌نماید.

۱. مفاهیم و کلیات

مفاهیم این تحقیق (هوش مصنوعی، جیوپولیتیک، ترانزیت و منطقه) را به صورت خلاصه در ادامه بیان می‌گردد.

۱-۱. هوش مصنوعی

برای هوش مصنوعی تعریف‌های متعدد ذکر شده است که همگی آن‌ها را می‌توان در قالب دو رویکرد عمده «هوش مصنوعی ضعیف» و «هوش مصنوعی قوی» قرار داد. رویکرد قوی به مسئله هوش مصنوعی، در پی آن است ماشینی بسازد که تمام قابلیت‌هایی که تداعی‌گر هوش در انسان است (از قبیل آگاهی، اراده، تفکر، فهم معنا و زبان، یادگیری) را از خود بروز دهد. بنابراین این تعریف‌های منطبق با چنین عملکردی از هوش مصنوعی ارائه می‌کند. به عنوان مثال گفته‌اند: «خودکارسازی فعالیت‌های مرتبط با تفکر انسان مانند تصمیم‌گیری، حل مسئله، یادگیری و...» است. در مقابل رویکرد ضعیف به هوش مصنوعی، تنها به داشتن کارکرد مشابه، آن‌هم در برخی زمینه‌های توانمندی هوش انسان اکتفا می‌شود. بنابر این لازم نیست مثلاً ماشین ساخته شده دارای آگاهی یا توانمندی‌هایی از این قبیل باشد. به عبارت دیگر همین توانایی‌هایی که امروزه در کامپیوترها برای انجام امور محاسباتی دیده می‌شود، هوش مصنوعی به معنای ضعیف آن است. با توجه به چنین رویکردی، در تعریف هوش مصنوعی گفته‌اند: «مطالعه این که چگونه کامپیوترها را می‌توان وادار به انجام کارهایی کرد که در حال حاضر انسان‌ها آن‌ها را بهتر انجام می‌دهند (کربکندی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۷۵). این مقاله در پی بررسی هوش مصنوعی قوی در تحولات ژئوپلیتیکی ترانزیت منطقه‌ای در افغانستان است، که کاربردها و تأثیرات آن‌را در کشور بررسی و پیش‌بینی نماید.

۱-۲. جیوپولیتیک

جیوپولیتیک که معادل فارسی آن «سیاست جغرافیایی» است، رویکرد یا دیدگاهی است که برای سیاست بین‌الملل استفاده می‌شود که سعی دارد تا رفتار سیاسی و توانایی‌های نظامی را بر حسب محیط طبیعی توضیح دهد. بر طبق این رویکرد، جیوپولیتیک با درجات مختلف، بیانگر تأثیر قطعی جغرافیا بر امور تاریخی و سیاسی است. بنابراین جیوپولیتیک توجه خود را عمدتاً بر عوامل جغرافیایی که در شکل‌گیری معطوف می‌دارد.

در واقع دانشی است که روابط میان دولت و سیاست‌های آن را مورد مطالعه قرار می‌دهد. اما در عین حال، جیوپولتیک یک نشان مشخص چند بعدی جهانی (جهانی در بعد جغرافیایی و مفهومی) نیز دارد، که بیشتر دیدنی و بصری است تا لفظی و شفاهی و بیشتر عینی و مستقل است تا ذهنی و خیالی. براین اساس، تعریف علمی جیوپولتیک در قالب یک مفهوم ترکیبی قابل تبیین است که در آن سه عنصر اصلی جغرافیا، قدرت و سیاست دارای خصلتی ذاتی هستند. بنابراین می‌توان گفت «جیوپولتیک عبارت از علم روابط متقابل جغرافیا، قدرت و سیاست دولت‌ها براساس کنش‌های ناشی از ترکیب آن‌ها با یکدیگر است (یزدانی و تویسرکانی، ۱۳۹۰: ۱۵۲).

۱-۳. ترانزیت

ترانزیت به عبور امتعه یا مسافر از یک کشور به کشور دیگری گفته می‌شود که در این فرایند کالا یا مسافر در کشور ترانزیت متوقف نمی‌شود و به‌طور مستقیم از مرز یک کشور به مرز یا سرحد کشور دیگری منتقل می‌شود. افغانستان به دلیل موقعیت جغرافیایی خود، از پتانسیل بالای برای ترانزیت برخوردار است. افغانستان از شمال با کشورهای آسیایی میانه، از شرق با چین، از غرب با ایران و از جنوب و جنوب شرق با پاکستان همسایه است. این موقعیت جغرافیایی می‌تواند افغانستان را به یک مرکز ترانزیتی مهم در منطقه تبدیل کند. در سال‌های اخیر، توجه به ترانزیت در افغانستان افزایش یافته است، دولت افغانستان تلاش‌های زیادی را برای بهبود زیرساخت‌های ترانزیتی انجام داده است. این تلاش‌ها شامل ساخت و تعمیر جاده‌ها، راه‌آهن و میدان‌های هوایی است. افغانستان با موقعیت جیوپولتیک و جیواکونومیک خویش در مسیر تاریخ به‌مثابه معبر تاریخی و ترانزیتی مقام بلندی را به خود اختصاص داده است (حسینی، ۲۰۲۴: ۱-۲).

۱-۳. منطقه

دانشمندان روابط بین‌الملل و علوم سیاسی تعریف‌های متعدد از مفهوم «منطقه» ارائه

نموده‌اند. بروس راست^۱، ضمن اذعان ابهامات گریزناپذیر در تعریف منطقه، پنج معیار را برای تعریف منطقه بیان می‌کند که عبارت‌اند از: ۱- تجانس اجتماعی و فرهنگی، ۲- ایستارهای سیاسی و رفتارهای خارجی، ۳- نهادهای سیاسی، ۴- وابستگی متقابل اقتصادی و ۵- هم‌جواری جغرافیایی را بیان نموده است. هم‌چنین قابل‌تذکر است که کاتوری و واشپینگل منطقه را حوزه‌ای از کره زمین می‌دانند که شامل تعدادی از دولت‌های نزدیک به هم از نظر جغرافیایی است به‌گونه‌ای که آن دولت‌ها در سیاست خارجی خود روابط متقابل برقرار سازند (Louis, 1970). بنابراین افغانستان پلی ارتباطی میان کشورهای آسیای میانه، آسیای جنوبی و غرب آسیا می‌باشد که قدرت‌های منطقه‌ای و بین‌المللی هرکدام در تلاش هستند که در افغانستان نفوذ داشته باشند، موقعیت جغرافیایی افغانستان برای این کشورها مهم تلقی می‌شود.

۲. کاربردهای هوش مصنوعی در تحولات جیوپولیتیکی ترانزیت منطقه‌ای در

افغانستان

هوش مصنوعی می‌تواند در تحولات جیوپولیتیکی ترانزیت منطقه‌ای افغانستان نقش مثبت ایفا کند، در عین حال این فناوری دیجیتال کاربردهای زیادی در جهت بهبود فرآیندهای ترانزیتی، کارایی و همکاری منطقه‌ای، کاهش هزینه‌ها، افزایش امنیت و پیش‌بینی فرصت‌ها و چالش‌های در جیوپولیتیکی ترانزیت افغانستان و جذب سرمایه‌گذاری کمک کند که در این بحث به کاربردهای هوش مصنوعی در ذیل بررسی گردیده است.

۲-۱. جایگاه هوش مصنوعی در تحولات جیوپولیتیکی ترانزیت افغانستان

امر جیوپولیتیک با تغییرات و تحولات جهانی مانند ظهور روندهای فرا فناورانه هوش مصنوعی دچار تحول و بازطراحی شده که این نظم تغییر یافته دارای سه مؤلفه به شرح زیر است: نخست، نقش دولت‌ها و بازیگران غیر دولتی در نظام بین‌الملل، دوم، قدرت

^۱. Bruce Russett

سیاسی و مسئله جغرافیا و سوم، فناوری و جیوپولیتیک است. این مفاهیم ابتدا به بررسی و تأثیر جیوپولیتیک بر سیاست در یک مقیاس و دامنه بین‌المللی دارای جهت‌گیری‌های پسا‌ساختارگرایانه است. با ظهور نظم پلتفرمی جهانی در قالب کلان داده‌ها، اوپین دیتا، هوش مصنوعی، اقتصاد دیجیتال، حکمرانی الکترونیک (الگوریتمی) تغییر جیوپولیتیک اجتناب‌ناپذیر بوده و چنین تحولاتی، بستر را برای ساخت‌یابی تکنو-جیوپولیتیک (هاتک - جیوپولیتیک) فراهم آورده است. در این نظم جدید دولت‌ها تنها بازیگران جهانی نیستند بلکه دیگر بازیگران فراملی مانند شرکت‌های پلتفرمی، سازه‌های دیجیتال هوش مصنوعی به کنشگری در نظام بین‌الملل می‌پردازند. به طوری که این شرایط و نظم تغییر یافته جیوپولیتیکی تحت عنوان تکنو-جیوپولیتیک و یا هایتک - جیوپولیتیکی معنا و مفهوم پیدا می‌کند (مزدخواه و حمیدی، ۱۴۰۱: ۱۸۱-۱۸۲).

برقراری روابط سیاسی، اقتصادی و امنیتی بین کشورها نیاز اساسی است. روابط حسنه ایجاد یک رابطه اقتصادی را فراهم نموده و افزایش یا کاهش روابط اقتصادی به مرور می‌تواند به تقویت و یا تنزل روابط سیاسی و امنیتی منجر گردد. ترانزیت نیز با توجه به ماهیت خود باعث ارتقای روابط سیاسی و اجتماعی بین‌المللی و در نتیجه بهبود امنیت و اقتدار سیاسی کشورها می‌گردد و حتی در مواقعی از آن به عنوان یک اهرم سیاسی استفاده می‌کنند (واجاری و همکران، ۱۳۹۴: ۵). بنابراین هوش مصنوعی با تحلیل داده‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی روندهای آینده ترانزیت را پیش‌بینی نموده و این قابلیت برای افغانستان به عنوان یک کشور با تحولات سریع اقتصادی و ترانزیتی بسیار حیاتی است. به عنوان مثال، الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند تأثیرات تحولات اقتصادی ترانزیت منطقه‌ای را در افغانستان پیش‌بینی کرده و به تصمیم‌گیرندگان در اتخاذ سیاست‌های مناسب کمک شایان نماید.

با گسترش هوش مصنوعی، کارشناسان تغییرات منفی و مثبتی را در زندگی دیجیتال تا سال ۲۰۳۵، پیش‌بینی می‌کنند. در این باره، آن‌ها نگرانی‌های عمیقی (از گسترش هوش

مصنوعی) در مورد رفاه کلی مردم، جامعه و دولت دارند. هم چنین، انتظار مزایا و تحولات مثبتی را هم در پیشرفت‌های علمی و آموزشی با توسعه هوش مصنوعی دارند. با این حال، یکی از نگرانی‌های عمده محققان و کارشناسان این حوزه، آسیب‌های رشد این فناوری در بحث ارتباط انسانی، نهادی و دولتی است. هوش مصنوعی به لطف پیشرفت‌های تکنولوژیکی و با دسترسی به حجم زیادی از داده‌ها، روش یادگیری ماشینی و افزایش قدرت محاسباتی، به ابزاری قدرتمند تبدیل شده است. این گسترده وسیع از امکانات مربوط به انطباق هوش مصنوعی همه‌منظوره با مجموعه وسیعی از وظایف و ایجاد هوش مصنوعی مولد برای تولید محتوای مصنوعی براساس درخواست‌های ورودی نشان می‌دهد (محمدی و همکاران، ۱۴۰۲: ۱۵۰-۱۵۱). بنابراین نیاز است هر کشوری در پی ایجاد هوش مصنوعی خود باشد و خود تولید هوش مصنوعی کند که بتواند منافع ملی کشور را تضمین کند. در آینده جهانی امروزی نیاز است دولت افغانستان در پی ایجاد و تأسیس هوش مصنوعی خود باشد.

۲-۲. کاربرد هوش مصنوعی در کاهش موانع و دسترسی به پروژه‌های منطقه‌ای

در شرایط فعلی جهان در تصمیم‌گیری، تجزیه و تحلیل توسعه ماشین‌های هوشمند جایگزین انسان‌ها شده و پیشی گرفته است، هوش مصنوعی به‌عنوان نیروی محرکه رشد اقتصادی و شرطی برای تضمین قدرت جیوپولیتیکی هژمونیک کشورها تلقی می‌شود، در همه این موارد فناوری در ابتدا هیچ کاری برای انجام دادن ندارد. اما با استقرار و حمایت ارزش‌های برابری به معنای تأکیدی به‌طور مشابه، بحث‌های جاری در مورد سمت‌گیری‌های الگوریتمی به مشکلات اساسی نابرابری و تفاوت مرتبط با پیاده‌سازی مقیاس بزرگ سیستم‌های هوش مصنوعی در همه حوزه‌های جامعه اشاره می‌کند (Valladao, 2018). از آنجایی که رقبای منطقه‌ای افغانستان همواره در تلاش تصیف این کشور بوده است از لحاظ تکنالوجی از ما پیشی گرفته است. البته انجام این امر بزرگ مستلزم سیاست-گذاری‌های دقیق و پلان شده و سرمایه‌گذاری‌های هدفمند دولت افغانستان می‌باشد.

بنابراین ایجاب می‌نماید تا در قدم اول سرک حلقوی کشور تکمیل و هم‌چنان کار ارزیابی‌های تخریکی و احداث خط آهن سراسری کشور هرچه زودتر آغاز گردد. البته بهره‌برداری درست و به موقع از این فرصت‌ها و هم‌چنان انجام سرمایه‌گذاری‌های لازم در تکمیل شاهراه‌های ترانزیتی جهت اتصال کریدور شمال-جنوب و شرق-غرب و برقراری ارتباط حمل و نقل توسط خط آهن و سرک‌های مدرن ترانزیتی زمینه‌های رشد اقتصادی و ارتقای سطح عواید و اشتغال‌زایی و رفاه اجتماعی را بدنال خواهد داشت. این راهکار نه‌تنها افغانستان را به تدریج از وابستگی به بنادر کراچی و پورت قاسم بی‌نیاز خواهد ساخت بلکه با تثبیت موقعیت مرکزی خویش از طریق اقدامات عملی در فراهم‌آوری تسهیلات در تجارت میان کشورهای منطقه و قاره‌های آسیا و اروپا و هم‌چنان گسترش و توسعه ترانزیت منطقه‌ای و بین‌القاره‌ای (آسیا-اروپا) نقش برجسته ایفا خواهد نمود (حسینی، ۲۰۲۴: ۳). هوش مصنوعی در ایجاد سهولت این طرح‌ها برنامه‌ها و پیش‌بینی‌های مؤثری را مطرح می‌نماید، افغانستان به‌عنوان یک کریدور مهم برای ترانزیت انرژی از آسیای میانه به جنوب آسیا و ... می‌تواند با بهینه‌سازی هوش مصنوعی شبکه‌های انرژی و سیستم‌های را ایجاد کند و در کاهش هزینه‌ها و رفع موانع همکاری-های لازم را مطرح می‌نماید و هوش مصنوعی با تحلیل داده‌ها و اطلاعات ارائه شده کمک می‌کند که افغانستان بر اساس منافع ملی خود در حوزه ترانزیت منطقه‌ای تصمیم اتخاذ نماید.

۲-۳. کاربرد هوش مصنوعی در ارتقای همکاری‌های منطقه‌ای و تسهیل هماهنگی

بین‌المللی

یکی از ویژگی‌های روابط بین‌الملل پس از جنگ جهانی دوم، رشد و توسعه همگرایی منطقه‌ای^۱ در چارچوب منطقه‌گرایی^۲ و منطقه‌ای شدن^۳ بوده است. این پدیده

1. Regional Intergration

2. Regionalism

3. Regionalization

نخست در اروپا آغاز شد، پس از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی سابق و پایان جنگ سرد در سایر قاره‌ها تسریع و تقویت شده است. بنابراین همگرایی منطقه‌ای و منطقه‌ای شدن در اثر شدت گرفتن جهانی شدن فراتر از منطقه توسعه یافته و در مناطق در حال توسعه نیز به صورت یک الگوی تعامل درآمده است. منطقه‌ی شدن، منطقه‌گرایی و همگرایی منطقه‌ای که در قالب همگرایی اروپایی روزی تعریف می‌شد. امروز فراتر از اروپا رفته و در ساختارها و سازمان‌های دیگری نیز تبلور شده است. همگرایی منطقه‌ای یکی از نمونه‌ها و مصادیق بارز همکاری بین‌المللی است. زیرا همگرایی منطقه‌ای متضمن و مستلزم سازگارسازی و هماهنگ‌سازی سیاست‌های بازیگران یک منطقه برای تأمین اهداف و منافع مشترک است. همکاری بین‌المللی نیز تنها به همکاری منطقه‌ای در قالب همگرایی منطقه‌ای محدود و منحصر نمی‌شود و انواع و اشکال دیگری نیز دارد. بدین اساس بین همکاری بین‌المللی و همگرایی منطقه‌ای نسبت عام و خاص وجود دارد، هرگونه همکاری بین‌المللی لزوماً همگرایی منطقه‌ای نیست ولی هرگونه همگرایی منطقه‌ای، یک نوع همکاری بین‌المللی است. با این حال بسیاری مواقع بین این دو (همکاری-های بین‌المللی و همگرایی منطقه‌ای) معنای مترادف به کار برده می‌شود (دهقانی فیروزآبادی، ۱۳۹۵: ۱۰۴).

کارشناسان هوش مصنوعی پیش‌بینی کرده‌اند در بلندمدت ماشین‌ها جایگزین کنش و ایده‌های انسانی خواهند شد. اکنون با پیشرفت سریع فناوری دیجیتال و تسریع در امر دیجیتالی شدن نظم نوین جهانی، هوش مصنوعی در صدد تغییر منطبق قدرت است، به طوری که امروزه از مجرای رشد این حوزه حکومت‌ها به سوی دولت‌های هوشمند حرکت کرده که به نوعی در حال تبدیل شده به یک برند جهانی‌اند. اصطلاح دولت‌های هوشمند و دارای دفتر هوش مصنوعی ابتدا در مجمع جهانی اقتصادی داووس که در ۲۰ جنوری ۲۰۱۶ سوئیس برگزار شد، مطرح گردید و از آن به عنوان توسعه‌گرایی نوین بین‌المللی یاد شد. در عصر انقلاب صنعتی چهارم محصولات جدید با استفاده از ربات‌های دارای

قدرت هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، سیستم‌های جدید، وسایل حمل و نقل بدون سرنشین، فناوری نانو و بیوتکنولوژیک، نقشی محرکی در توسعه ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی داشته‌اند. این فناوری و نوآوری تکنولوژیکال می‌تواند در شیوه زندگی اجتماعی، سیستم‌های مدیریت صنعتی تغییر ماهیت دولت به‌عنوان یک پیش‌ران اثرگذار باشد و عملاً پیش‌برنده دولت‌ها در نظام بین‌الملل به‌عنوان مدل‌های سایبری لقب گیرند (مزدخواه و حمیدی، ۱۴۰۱: ۱۸۵). از آن‌جا که هوش مصنوعی به‌عنوان ابزار دیپلوماسی مطرح می‌گردد، افغانستان با استفاده از ایجاد هوش مصنوعی و سوق پوهنتون‌ها و سایر نهادهای دولتی و غیردولتی سیاسی و اکادمیک آینده سیاسی، اقتصادی و اجتماعی افغانستان را در حوزه‌های مختلف و خصوصاً در حوزه ترانزیت و تجارت در بعد داخلی و خارجی بهبود بخشیده و افزایش دهد.

۲-۴. کاربرد هوش مصنوعی در پیش‌بینی و مدیریت ریسک‌های جیوپولیتیکی

ترانزیتی افغانستان

تجربه دنیای واقعی نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند برای ایجاد تغییرات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی مورد استفاده قرار گیرد یا در حال استفاده است. اما تعیین کمیت تأثیر ابتکارات فناوری اطلاعات و ارتباطات تفکیک این فناوری از تأثیر عوامل دیگر، مانند ثبات امنیت مدنی، حکومت‌داری، یا رشد اقتصادی دشوار است. علاوه بر این، شاخص‌های مورد توافق بین‌المللی برای اندازه‌گیری و مقایسه تجارب کشور وجود ندارد. برخی از کشورها مطمئناً در بهره‌برداری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و اتخاذ سیاست‌ها و استراتژی‌های مؤثرتر فناوری بهتر از سایرین عمل می‌کنند، اما هیچ روش توافق شده و یکسانی برای اندازه‌گیری و مقیاس وجود ندارد. اگرچه تعدادی فزاینده‌ای از شواهد حکایتی حاکی از آن است که فناوری‌ها تأثیر واقعی کلان اقتصادی دارند (Wentz, 2008: 2). زیرا کشورها هرکدام براساس منافع ملی خود از اندازه‌گیری و مقیاس‌های دیجیتال استفاده می‌کنند و افغانستان نیز می‌تواند با ایجاد ظرفیت‌های

دیجیتالی و سکوه‌های هوش مصنوعی در مقیاس اندازه‌گیری ترانزیت، تجارت، اقتصاد و سیاست استفاده اعظمی نماید.

امنیت بسته به کاربرد آن به شاخه‌های متعددی مانند امنیت ملی، امنیت اقتصادی، امنیت فراملی و امنیت بین‌المللی تقسیم می‌شود. در امر تجارت بین‌الملل با عنایت به فرامیزی بودن تجارت یکی از عوامل مهم پایدار بودن دادوستد بین کشورها وجود امنیت ملی و اقتصادی نیاز اساسی و مبرم در یک کشور می‌باشد. یکی از ملزومات رساندن یک کالا به صورت سالم به مقصد، داشتن امنیت کافی از نظر مسائلی مختلف است (واجاری و همکاران، ۱۳۹۴: ۵).

هوش مصنوعی اقتصاد دیجیتال و شرکت‌های چند ملیتی است که این روند منجر به انتشار و تولید قدرت، تجارت و توانایی اثرگذاری بالا در نظام بین‌الملل شده است. امروزه با تغییر و تحول در عرصه‌ی قدرت و شبکه‌ای شدن آن، تغییر محیط جهانی امری اجتناب‌ناپذیر شده و مؤلفه تکنالوجی به پیش‌رانی برای روی کارآمدن تکنو - جیوپولتیک و یا هایتک-جیوپولتیک می‌باشد. اساساً در عصر ارتباطات و اطلاعات و بسیط یافتن نظام‌های سایبری، تعاملات جهانی و منطقه‌ای با فناوری تسهیل می‌شود و کارایی دولت‌ها را می‌تواند افزایش دهد (مزدخواه و حمیدی، ۱۴۰۱: ۱۸۲-۱۸۳). حوزه - ای که در آن برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی نیز شاهد پیشرفت‌های سریعی بوده اند، یکی آن سیستم‌های حمل و نقل هوشمند است. هدف این سیستم‌ها کاهش ازدحام و بهبود تجربه با استفاده از انواع فناوری‌ها و سیستم‌های ارتباطی است. آن‌ها داه‌های مهمی را جمع‌آوری می‌کنند که می‌تواند با فناوری یادگیری ماشین ادغام شوند (Abduljabbar and other: 2019: 4)

در سیستم‌های چندعامله، عامل‌های هوشمند معمولاً با یکدیگر قادر هستند که ارتباط برقرار کنند، ارتباط را می‌توان به‌طور کلی به‌صورت‌تغییر وضعیت محیط توسط یک عامل به‌نحوی که بقیه عامل‌ها هوشمند به منظور هماهنگی با یکدیگر درک بهتر وضعیت

محیط و توزیع دانش خود در باره محیط با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند. ارتباط می‌تواند به صورت مستقیم یا غیرمستقیم انجام شود. ارتباط مستقیم به شیوه‌های مانند تبادل پیام، استفاده از علامت‌دهی و ارتباط غیرمستقیم به شیوه‌های سنتی در محیط انجام می‌شود. از آنجا که در محیط‌های رقابتی عامل‌ها رفتار استراتژیک دارند و ممکن است صادقانه عمل نکنند، استفاده از روش‌های مذاکره مبتنی بر نظریه بازی‌ها در این حوزه کاربردی است. هوش مصنوعی به‌طور فزاینده‌ای توسط دولت‌ها برای خودکارسازی و تجزیه و تحلیل مجموعه داده‌های بزرگ به کار گرفته می‌شود که بهینه‌سازی و پیش‌بینی از فرایندها و خدمات موجود را ممکن می‌سازد. با این حال، این فناوری بدون نظارت و با ویژگی‌های خاص باقی می‌ماند (Duberry, 2022: 40).

۲-۵. کاربرد هوش مصنوعی در تقویت همکاری‌های منطقه‌ای و جذب

سرمایه‌گذاری در افغانستان

باتوجه به موقعیت جیوپولیتیکی و منحصر به فرد ترانزیتی و استراتژیک افغانستان، فرصت‌ها و مزایای زیادی برای رشد و توسعه دهلیز ترانزیتی کشور وجود دارد. در حال حاضر افغانستان، عضویت سه سازمان همکاری منطقه‌ای مانند ایکو^۱، سارک^۲ و کریک^۳ را دارا می‌باشد. می‌تواند منحنی پل ارتباطی، کشورهای عضو سازمان‌های متذکره را با هم وصل نماید. افغانستان به‌عنوان کشور محاط به خشکه اما نقطه وصل مناسب به قلب آسیا به‌خصوص آسیای میانه و آسیای جنوبی است که می‌تواند از موقعیت طبیعی و استراتژیک خود سود ببرد (حسینی، ۲۰۲۴: ۳). بنابراین چین و افغانستان شرکای طبیعی افغانستان هستند. چین دارای تخصص و منابع اقتصادی و فنی برای اجرای پروژه‌های زیربنایی بزرگ و دهلیزهای انرژی و ترانسپورت در افغانستان است. پاکستان به‌نوبه خود از نظر جیوپولیتیک در خشکی و هم در دریا برای انتقال انرژی و منابع طبیعی افغانستان

1. ECO (Economic Cooperation Organization)

2. SAARC (South Asian Association for Regional Cooperation)

3. CARICC (Central Asian Regional Information and Coordination Centre)

و آسیایی میانه به سرزمین اصلی چین است و از خطوط دریایی پرزدحام در تنگه مالاکا اجتناب می‌کند (Khan, 2011: 7).

همان‌طور که بیان شد با ورود فرایندهای فرافناورانه هوش مصنوعی و کلان داده‌های به حوزه سیاست خارجی جیوپولتیک جهانی دچار تحول شده، به طوری که در این دوران به دلیل از بین رفتن فواصل زمانی و مکانی ما شاهد تغییر کارکرد جیوپولتیک و روی کارآمدن فراجیوپولتیک هستیم. هوش مصنوعی و کاربرد آن به تغییر در وجوه، ابعاد، شویه اعمال قدرت و فراتر رفتن از مرکزیت صرف از محدوده جغرافیاست و ساماندهی مجدد آن در سطح جیوپولتیک، سیاست خارجی کشورها را دچار دگردیسی کرده که چنین تحولی منجر به حاشیه رفتن روایت‌های کلاسیک و بطن محور شدن روایت‌های نوپدید در حوزه سیاست خارجی شده است. اساساً تأثیرات روندهای فرافناورانه بر سیاست خارجی جوهره و ماهیت سیاست خارجی در ابعاد منطقه‌ای (چند همسایگی) و بین‌المللی را تغییر داده به طوری که دیگر الگوهای رفتاری کشورها سرزمینی و جغرافیا-پایه نیست، بلکه داده محور است (مزدخواه و حمیدی، ۱۴۰۱: ۱۹۹-۲۰۰). با توجه به توضیحات فوق لازم به ذکر است که هوش مصنوعی تمام جنبه‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی را براساس ریسک‌های قابل پیش‌بینی مدیریت می‌کند. زیرا افغانستان به دلیل موقعیت جغرافیایی و کوهستانی ریسک‌های طبیعی زیادی دارد و هوش مصنوعی با پیش‌بینی ریسک‌ها و بررسی شرایط محیطی از لحاظ جغرافیایی و غیره راهکارهای مدیریتی این ریسک‌ها را مطرح می‌نماید و دستگاه‌های دولت می‌تواند براساس طرح‌ها و راهکارهای پیش‌بینی شده توسط فناوری هوش مصنوعی تصمیمات اتخاذ نمایند.

نتیجه‌گیری

افغانستان به دلیل موقعیت استراتژیک و جیوپولیتیکی خود، همواره به‌عنوان یک کریدور حیاتی برای ترانزیت منطقه‌ای بین آسیای میانه، جنوب آسیا و غرب آسیا (خاورمیانه) عمل کند. با این حال با تبدیل چالش‌ها به فرصت از جمله برقراری امنیت،

ایجاد زیرساخت‌های قوی، ایجاد تحولات اقتصادی سریع و مدیریت ریسک‌ها توسط یکی از پیشرفته‌ترین فناوری‌های قرن بیست و یکم؛ «هوش مصنوعی»، از ظرفیت‌های این کشور بهره‌برداری کامل صورت گیرد. هوش مصنوعی می‌تواند به‌عنوان ابزار قدرتمند برای غلبه بر چالش‌ها و ایجاد فرصت‌ها تحولی را در سیستم ترانزیت افغانستان در منطقه ایجاد کند. با توجه به این‌که ترانزیت نقش کلیدی در تقویت اقتصاد افغانستان دارد، دولت افغانستان می‌تواند با استفاده از کاربردهای هوش مصنوعی برای ایجاد فرصت‌ها ترانزیتی استفاده نموده و مزایای زیادی را از جمله ایجاد اشتغال در بخش‌های مختلف اقتصادی کشور مانند حمل و نقل، نگهداری و ذخیره کالاها و افزایش درآمد ترانزیت کشور از طریق عوارض گمرکی و سایر هزینه‌ها از طریق افزایش تجارت و سرمایه‌گذاری کمک کند.

براساس ارزیابی داده‌های قابل تذکر است که افغانستان با استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند تحولات ژرفی و اساسی در جایگاه جیوپولیتیکی خود ایجاد کند و این کشور را به‌عنوان یک قطب ترانزیت در منطقه قرار دهد و آینده اقتصادی و رفاه مردم این کشور را تضمین کند. همچنان بهره‌برداری از این فرصت‌ها، افغانستان نیازمند ایجاد چارچوب‌های قانونی، ارتقای ظرفیت‌های انسانی و جلب همکاری بین‌المللی است. هوش مصنوعی نه تنها به‌عنوان یک ابزار تکنولوژیک، بلکه به‌عنوان یک عامل راهبردی می‌تواند زمینه‌ساز توسعه پایدار و تقویت تعاملات منطقه‌ای برای افغانستان کمک روز افزون نماید. مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در افغانستان با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین پیش‌بینی ریسک‌های اقتصادی و مدیریت آن ریسک‌ها در چارچوب تصمیم‌گیرندگان تأثیرگذار است.

در نهایت این تحقیق نشان می‌دهد که بهره‌برداری کامل از پتانسیل‌های هوش مصنوعی، افغانستان نیازمند سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری دیجیتال، آموزش نیروی انسانی و ایجاد چارچوب قانونی مناسب با تحقق هوش مصنوعی به‌عنوان یک عامل

تسهیل‌کننده در تقویت جایگاه افغانستان به‌عنوان یک کریدور ترانزیتی مهم در منطقه عمل‌کند و زمینه‌ساز توسعه پایدار و تقویت تعاملات منطقه‌ای و بین‌المللی باشد. بنابراین این تحقیق پیشنهاد می‌کند که دولت افغانستان با استفاده از ظرفیت‌های موجود و به کارگیری نیروی انسانی ماهر در عرصه فناوری دیجیتال و ایجاد یک مرکز علمی هوش مصنوعی در مرکز و تولید علم توسط پوهنتون‌ها نقش مؤثری در آینده سیاسی، اقتصادی اجتماعی و خصوصاً ترانزیت افغانستان ایفا کنند.

منابع

۱. دهقانی فیروزآبادی، سیدجلال، (۱۳۹۵)، **اصول و مبانی روابط بین‌الملل** (۲)، تهران، نشر سمت
۲. دهقان فیروزآبادی، سیدجلال و چهارآزاد، سعید، (۱۴۰۲)، بازساختار بندی نظریه‌های روابط بین‌الملل در عصر هوش مصنوعی، **فصلنامه مطالعات راهبردی**، سال ۲۶، شماره ۲
۳. کربکندی، حسین مطلبی، مینایی، بهروز و دیرباز، عسگر، (۱۳۹۳)، بررسی فلسفی امکان تحقق هوش مصنوعی قوی با توجه به دیدگاه‌های مختلف در مسئله ذن و بدن، **فلسفه دین**، شماره ۱
۴. محمدی، سبجان، بزرگر، کیهان، ملک، احسان و مکرمی‌پور، محمدباقر، (۱۴۰۲)، هوش مصنوعی و تحول در قلمرو سیاسی-اجتماعی (مطالعه زمینه‌ای: انتخابات ۲۰۲۴ آمریکا)، **نشریه علمی مطالعات راهبردی آمریکا**، سال ۳، شماره ۱۲
۵. مزدخواه، احسان و حمیدی، سمیه، (۱۴۰۱)، بزنگاه هوش مصنوعی و تغییر امر جیوپولیتیکال: آموزه‌ای برای ساخت فراجیوپولیتیک، **مجله پژوهش‌های جغرافیایی سیاسی**، سال ۷، شماره ۴، پیاپی ۲۸
۶. واجاری، رضادوست‌خواه، قلی‌زاده، محمدحسن، (۱۳۹۴)، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر ترانزیت جاده‌ای کالا از کشور، **مرکز همایش‌های بین‌المللی شهید بهشتی**، دومین کنفرانس ملی تحقیقات بازاریابی
۷. یزدانی، عنایت‌الله و تویسرکانی، مجتبی، (۱۳۹۰)، تحلیلی بر رقابت جیوپولیتیکی قدرت‌های در «بیضی استراتژیک انرژی»، **فصلنامه تحقیقات جغرافیایی**، سال ۲۶، شماره ۴، شماره پیاپی ۱۰۳، شماره مقاله ۸۴۰
۸. حسینی، سیدعظیم، (۲۰۲۴)، **تاریخچه ترانزیت، قاموس کبیر افغانستان**، قابل دسترسی در:

<http://www.afghan-dic.com>

1. Abduljabbar, Rusul, Dia, Hussein, Liyanage, Sohani and Bagloee Saeed Asadi, (2019), Applications of Artificial Intelligence in Transport: An Overview, **Sustainability**, and Swinburne University of Technology, Hawathor, VIC 3122.

2. Duberry, Jerome, (2022), Artificial Intelligence and Democracy, *Edward Elgar Publishing Limited*, Cheltenham, Uk. Available:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

3. Khan, Simbal, (2011), Afghanistan and its Geopolitical Environment:

Opportunities and Challenges, **Institute of Strategic**, Islamabad, Pakistan and China Relations Seminar

4. Louis, J. Cantori and Steven Spiegel, (1970), The international Politics of Regions: A comparative Approach, **University of California**, Los Angeles, Prentice-Hall, Engle Woods-Newjerssy

5. Valladao, Alfredo G.A, (2018), Artificial Intelligence and Political Science, **Policy Paper**, OCP policy Center.

6. Wentz, Larry, Kramer, Frank and Starr, Stuart, (2008), Information and Communication Technologies for Reconstruction and Development: Afghanistan Challenges and Opportunities, **Center for Technology and National Security Policy**, National Defense University