

# جایگاه هوش مصنوعی در دیپلماسی؛ ملاحظات برای جمهوری اسلامی ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۱۳

اعظم ملایی \*

مجید کافی \*\*

## چکیده

هوش مصنوعی در حال تبدیل شدن به یکی از ابعاد جدید قدرت است. این موضوع می تواند به ساختار مرکز-پیرامونی نظام بین الملل که ناشی از شکاف تکنولوژیکی است، عمق بیشتری ببخشد. هرچند این تکنولوژی نوظهور در مقطع کنونی بیشتر در حوزه پزشکی، کشاورزی، صنعت و اقتصاد مورد استفاده قرار گرفته، اما بی شک صحنه عملیاتی آن به زودی به عرصه دیپلماسی و سیاست خارجی کشورها نیز گسترش می یابد. پژوهش حاضر در صدد پاسخ گویی به این سؤال اساسی برآمده است که «با توجه به توسعه نقش هوش مصنوعی در عرصه های مختلف، این پدیده چه تأثیری بر دیپلماسی دارد؟». دستاوردهای این پژوهش که با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی به نگارش درآمده، حاکی از آن است که هوش مصنوعی به عنوان عامل شکل دهنده به محیط دیپلماسی، پتانسیل تغییر بنیادین نظم و سلسله مراتب قدرت بین المللی را دارد. این امر امنیت و منافع ملی جمهوری اسلامی ایران را تهدید می کند و تنها راه مقابله کنش مند این است که ایران در فرایند قانونمند کردن و هنجارسازی برای هوش مصنوعی حضور داشته باشد و فناوری هوش مصنوعی را به عنوان موضوع و ابزار دیپلماتیک مورد توجه قرار دهد.

## واژگان کلیدی

دیپلماسی هوش مصنوعی، الگوریتم، دیپلماسی سایبر، کلان داده ها، سیاست خارجی.

azam.molaei@gmail.com

\* دکتری روابط بین الملل دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات تهران (نویسنده مسئول)

Majid.Kafi@ut.ac.ir

\*\* دکتری روابط بین الملل دانشگاه تهران

فصلنامه مطالعات راهبردی • سال بیست و پنجم • شماره چهارم • زمستان ۱۴۰۱ • شماره مسلسل ۹۸

## مقدمه

امروزه گسترش فوق‌العاده وسایل ارتباط جمعی و تبادل بی‌حدومرز اطلاعات، ظهور ابرکامپیوترها، ماهواره‌های اطلاع‌رسانی و تجزیه‌گر، اطلاعات و داده‌ها را به صورت سرسام‌آور به حوزه‌های مختلف کشانده است. در این میان جدیدترین فناوری که در سال‌های اخیر ظهور کرده و کاربردها و اثرات آن نخبگان علمی و اجرایی کشورها را با معمای جدید مواجه ساخته، «هوش مصنوعی»<sup>۱</sup> است. به وفور گفته شده است که در عصر حاضر «داده‌ها» جای «نفت» را می‌گیرند و هر کشوری که می‌خواهد در عرصه بین‌المللی پیشتاز باشد، باید بر داده‌ها، الگوریتم‌ها و به طور کلی فناوری هوش مصنوعی تسلط داشته باشد. از این رو، با توجه به تحولات سریع و پیچیدگی روزافزون سازوکارهای ارتباطات بین‌المللی در زمینه‌های مختلف علمی و فناوری که منحصر به مرزهای جغرافیایی کشورها نیست و نیز با توجه به پدیدارشدن نسل جدیدی از دیپلماسی با عنوان «دیپلماسی هوش مصنوعی»<sup>۲</sup>، مجموعه‌ای از پژوهش‌ها و دیدگاه‌ها مورد نیاز است که بتواند فرایند طراحی و تنظیم سیاست خارجی و دیپلماسی را با تحولات روز وفق دهد. بنابراین، هدف اصلی مقاله حاضر معرفی نسل جدید «دیپلماسی هوش مصنوعی» و تحولات و چالش‌هایی است که این نسل نوظهور در عرصه دیپلماسی و سیاست خارجی کشورها ایجاد می‌کند. به نظر محققان حاضر بسیار ضروری است که جمهوری اسلامی ایران به عنوان کشوری که طبق سند چشم‌انداز خود در صدد تبدیل شدن به قدرت برتر منطقه‌ای و کشوری اثرگذار در صحنه بین‌المللی است، به تأثیرات تحولات فناورانه بر عرصه سیاست خارجی در آینده میان‌مدت و بلندمدت آگاه باشد و تمهیدات لازم برای مواجهه و بهره‌برداری مناسب از آنها را فراهم کند. از این رو مقاله حاضر می‌کوشد به این سؤال کلیدی پاسخ دهد که «با توجه به توسعه نقش هوش مصنوعی در عرصه‌های مختلف، این پدیده چه تأثیری بر دیپلماسی داشته و جمهوری اسلامی ایران باید چه تدابیری برای مواجهه و بهره‌گیری از آن بیاندیشد؟». پاسخ ابتدایی که به عنوان فرضیه مطرح شده، از این قرار است که «هوش مصنوعی به عنوان یکی از عوامل نوین

---

1. Artificial intelligence  
2. Artificial intelligence diplomacy

شکل‌دهنده به محیط دیپلماسی آینده جهان، پتانسیل تغییر بنیادین نظم و سلسله‌مراتب قدرت بین‌المللی را دارد، بنابراین ضروری است که سیاست‌گذاران جمهوری اسلامی ایران با درکی به‌موقع از این پدیده به شکلی کنش‌مند در فرایند کسب دانش، به‌کارگیری، قانونمندکردن و هنجارسازی این فناوری در عرصه دیپلماسی گام برداشته و آن را به عنوان یکی از مهمترین موضوعات و ابزارهای دیپلماتیک آینده مورد توجه قرار دهند». جمع‌آوری اطلاعات این پژوهش با مراجعه به اسناد و مدارک علمی و آثار مکتوب از طریق فیش‌برداری توصیفی انجام می‌شود.

### الف) اکوسیستم هوش مصنوعی

بحث تغییر ساختار نظام بین‌الملل و شیوه توزیع قدرت بین‌المللی در عصر هوش مصنوعی تا کنون در ادبیات روابط بین‌الملل مورد بحث و بررسی قرار نگرفته است؛ درحالی‌که این فناوری ابعاد قدرت و موقعیت بین‌المللی دولت‌ها را دچار تحول جدی می‌سازد و سیستم پیچیده‌ای را شکل می‌دهد که ابعاد مختلف اقتصادی، نظامی، دیپلماتیک، مالی و تکنولوژیکی را دربرمی‌گیرد. یکی از محدود بحث‌های نظری که در این زمینه ارائه شده، بحث «اکوسیستم هوش مصنوعی» است که اذعان می‌دارد در چند سال آینده، فناوری هوش مصنوعی به طور فزاینده‌ای نحوه ارتباط کشورها با یکدیگر را دچار تحول می‌کند. در چنین شرایطی کشورهایی که با ادغام عوامل متعدد قدرت بین‌المللی یک اکوسیستم هوش مصنوعی ایجاد می‌کنند، به مرکزیت سیستم بین‌المللی دست می‌یابند. در اکوسیستم هوش مصنوعی، قدرت فناوری به عنوان لایه‌ای از قدرت بین‌المللی، از سایر لایه‌های قدرت تغذیه می‌کند. به عبارت دیگر، ساختار سیستم بین‌المللی در آینده به برقراری توازن بین ابعاد مختلف قدرت بین‌المللی بستگی دارد. بر اساس این دیدگاه تعامل بین تحقیق، دانش، نوآوری و فناوری، چشم‌انداز جدیدی در بهره‌وری و رقابت ایجاد می‌کند و مفهوم مناطق مرکزی<sup>۱</sup> در مدل پیرامون-مرکز<sup>۲</sup> روابط بین‌الملل می‌تواند تغییر کند. به عبارت دیگر، کشورهای پیرامونی می‌توانند با بهره‌گیری از نتایج دانش و نوآوری، تناسب روابط بین‌المللی را بر هم زده و فراتر از عوامل سنتی مانند نیروی کار، کالاها و سرمایه با کشورهای

1. central regions

2. center-periphery models

مرکز (توسعه یافته و پیشرفته) هم‌آوردی کنند. در عصر هوش مصنوعی، قدرت بین‌المللی که به طور سنتی شامل قابلیت‌های اقتصادی، نظامی، دیپلماتیک و سیاسی می‌شد، ابعاد نوینی پیدا می‌کند و مزایای جدیدی را برای هر کشوری که بتواند از این قابلیت‌ها و دانش فنی استفاده کند، به ارمغان می‌آورد (Weiss, 2015: 413). بر اساس این رویکرد، محققان معتقدند به دلیل ماهیت پویا، غیرمتمرکز و کثرت‌گرایانه فناوری هوش مصنوعی، برای کشورهای در حال توسعه این فرصت وجود دارد که با برنامه‌ریزی و پیگیری سیاست‌های نوآورانه و هدفمند به ایجاد و تقویت اکوسیستم هوش مصنوعی در عرصه داخلی بپردازند و موقعیت خود را در عرصه بین‌المللی ارتقا دهند.

### ب) از دیپلماسی سایبری به دیپلماسی هوش مصنوعی

همین ده سال پیش بود که «نقش اینترنت در امور بین‌المللی» به نقطه تمرکز محافل سیاست خارجی تبدیل شد. تأثیر بالقوه فناوری‌های ارتباطی (از تلفن‌های هوشمند گرفته تا فیس‌بوک و تویتر) در روابط خارجی یک مسئله نوظهور برای برنامه‌ریزان سیاست خارجی بود. وقتی هیلاری کلینتون، وزیر امور خارجه وقت آمریکا در ژانویه سال ۲۰۱۰ بخش مهمی از سخنرانی خود را به آزادی اینترنت اختصاص داد و این موضوع را به عنوان اولویت وزارت امور خارجه آمریکا مطرح کرد، پیشنهاد جسورانه‌ای به نظر می‌رسید و بسیاری از کارشناسان سیاست خارجی آن را سبب غفلت از مسائل جدی‌تر تلقی نمودند. بنابراین تعداد بسیار کمی از وزرای خارجه و کارشناسان دستگاه سیاست خارجی این موضوع را جدی گرفتند. اما امروزه، این وضعیت تغییر کرده است؛ به‌ویژه پس از افشاگری اسنودن، روند این تغییرات شتاب گرفت. در حال حاضر اکثر پایتخت‌های بزرگ دارای واحدهای سایبر در وزارت خارجه خود هستند و دیپلماسی سایبر موضوعی حائز اهمیت در اندیشه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی سیاست خارجی است. نقش اینترنت در سیاست‌های اقتصادی، امنیتی و اجتماعی بین‌المللی نیز حتی اگر کاملاً درک نشده باشد، حداقل به عنوان یک مسئله مهم شناخته می‌شود (Scott et al., 2018: 5-6).

شاید مهم‌ترین جلوه دیپلماسی سایبری، گسترش و انتشار اخبار و اطلاعات از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی و رسانه‌های برخط باشد که روابط بین دولت‌ها در عرصه منطقه‌ای،

بین‌المللی و جهانی را که پیش‌تر توسط دیپلمات‌ها انجام می‌گرفت، به روابطی چندجانبه تبدیل کرده است (حاج‌زرگرباشی، موحدیان، پاییز ۱۳۹۷: ۷۹). به همین سبب دیپلمات‌ها به شدت از سوی رقیبان تازه خود یعنی رسانه‌ها، مجلات، روزنامه‌ها، سایت‌های خبری، کانال‌های ماهواره ای، شهروند-کاربران فعال در شبکه‌های اجتماعی و محیط وب، سفارت‌خانه‌ها، آژانس‌های اطلاعاتی، خبرنگاران همراه و هر عاملی که به فضای هوشمند و سایبر رسانه‌ها مرتبط است، به چالش کشیده شده‌اند (خرازی، ۱۳۹۲: ۶۲-۶۴).

با اینکه هنوز برخی کشورها موفق به ادغام دانش متمرکز بر فناوری در عرصه سیاست خارجی خود نشده‌اند و کادر دیپلماتیک آنها مهارت‌های کار با فناوری‌های دیجیتال و الزامات دیپلماسی سایبری را به درستی نیاموخته‌اند، توسعه و فراگیری هوش مصنوعی و کاربردهای اثرگذار آن در عرصه سیاسی، به چالشی جدید تبدیل شده و نسل نوینی از دیپلماسی در حال ظهور است که از آن تحت عنوان «دیپلماسی هوش مصنوعی» یاد می‌شود. برای اینکه تعریف دقیقی از دیپلماسی هوش مصنوعی ارائه دهیم، ابتدا باید درک درستی از الگوریتم‌ها داشته باشیم. الگوریتم‌ها توصیفی گام‌به‌گام از نحوه انجام یک کار هستند که می‌توانند در قالب زبان برنامه‌نویسی یارانه‌ای یا به زبان‌های طبیعی نوشته و فرموله شوند. به عبارت دیگر، الگوریتم را می‌توان به عنوان «توصیف انتزاعی و رسمی یک روش محاسباتی» تعریف کرد که خروجی، یافته‌ها یا نتیجه آن روش به «تصمیم» شکل می‌دهد. بنابراین الگوریتم یک برنامه کامپیوتری نیست (Zuiderveen, 2018: 8).

مدت مدیدی است که بشر در راستای دستیابی به اهداف خود از الگوریتم‌ها استفاده می‌کند، اما در سال‌های اخیر به دلیل شکل‌گیری کلان‌داده‌ها و هوش مصنوعی، الگوریتم‌ها بار دیگر در مرکز توجه قرار گرفته‌اند. از الگوریتم‌ها برای درک و معنادار کردن کلان‌داده‌ها استفاده می‌شود که این امر به نوبه خود توسعه و ارتقای هوش مصنوعی را نیز امکان‌پذیر می‌کند. در عرصه دیپلماسی اما، کاربردهای الگوریتم‌ها کاملاً جدید هستند. الگوریتم‌ها از این پتانسیل برخوردارند که ابزاری را که دیپلمات‌ها در اختیار دارند، تغییر دهند و روی مباحث در دستور کار دیپلمات‌ها و نیز بر محیطی که دیپلماسی در آن اتفاق می‌افتد، تأثیر بگذارند (Gavrilovic, 2018).

بر این اساس دیپلماسی هوش مصنوعی عبارت است از «استفاده از الگوریتم‌ها و هوش مصنوعی برای تأثیرگذاری بر روابط خارجی یک کشور در فضای آنلاین». الگوریتم‌ها حجم وسیعی از داده‌های جمع‌آوری شده در هر نقطه، از مجالس دیپلماتیک گرفته تا فیلم‌های ضبط شده توسط ماهواره‌های جاسوسی و همچنین داده‌های حاصل از شبکه‌های اجتماعی را تجزیه و تحلیل می‌کنند. بر طبق این مجموعه داده‌ها، سیستم هوش مصنوعی استراتژی‌هایی را به مقامات کشورها پیشنهاد می‌کند که می‌تواند در رویه‌های واقعی دیپلماسی به کار رود.

### ج) جهان پس از فراگیری دیپلماسی هوش مصنوعی

هر چند علاقه و کنجکاوی به موضوع «کاربردهای هوش مصنوعی در روابط بین‌الملل و مطالعات امنیتی» بحث و گفت‌وگوهای زیادی در این مورد ایجاد کرده، اما مطالعات و پژوهش‌های دانشگاهی به طور آهسته و بدون تمرکز تحلیلی بر این موضوع پیش می‌روند. برای درک بهتر رابطه هوش مصنوعی و دیپلماسی، باید نوعی تمایز بین هوش مصنوعی به عنوان یک «موضوع دیپلماتیک»، هوش مصنوعی به عنوان «ابزاری دیپلماتیک» و هوش مصنوعی به عنوان «عامل شکل‌دهنده به محیطی که دیپلماسی در آن شکل می‌گیرد»، قائل شویم. هوش مصنوعی به عنوان یک موضوع دیپلماتیک، به گسترش دامنه سیاست‌گذاری در زمینه کاربردهای مختلف هوش مصنوعی در زندگی اجتماعی اعم از اقتصاد، تجارت و امنیت، راه‌های رسیدن به دموکراسی، حقوق بشر و اخلاق می‌پردازد. هوش مصنوعی به مثابه ابزار دیپلماتیک، به این مسئله می‌پردازد که چگونه می‌توان از این فناوری برای پشتیبانی از کارکردهای دیپلماسی و وظایف روزمره دیپلمات‌ها استفاده کرد و هوش مصنوعی به عنوان عامل شکل‌دهنده به محیطی که دیپلماسی در آن صورت می‌گیرد، به خوبی می‌تواند به عنوان فناوری تعیین‌کننده زمان ما شناخته شود و بنابراین پتانسیل تغییر بنیادین نظم بین‌المللی را دارد (Bjola, 2019).

با توجه به اینکه تحولات در حوزه هوش مصنوعی بسیار پویا و پیامدهای آن نیز بسیار گسترده است، گزارشی که توسط یک اندیشکده آلمانی تهیه شده، به وزارت‌خانه‌های امور خارجه پیشنهاد می‌دهد که هر چه سریع‌تر برای برنامه‌ریزی و تدوین استراتژی در این زمینه اقدام کنند تا بتوانند به تأثیرات هوش مصنوعی در امور بین‌الملل به طور مؤثری پاسخ دهند.

بحران‌های اقتصادی، سلاح‌های خودکار و مسئله امنیت و نیز دموکراسی و اخلاق سه حوزه‌ای هستند که این پژوهشگران به عنوان اولویت‌های جهانی در عصر ظهور هوش مصنوعی معرفی می‌کنند. اگرچه این محققان معتقدند مهمترین کار برای رویارویی با چالش‌هایی که هوش مصنوعی در روابط بین‌الملل ایجاد می‌کند، این است که نهادهای دیپلماتیک متحول شوند، اما به عنوان اقدام فوری و در کوتاه‌مدت، آن‌ها توصیه می‌کنند که رویکرد کشورها به هوش مصنوعی باید بر اساس تجربیاتی باشد که آن‌ها در سال‌های گذشته در زمینه سیاست خارجی سایبر کسب کرده‌اند و نهادهای ذی‌ربط از جمله وزارت‌خانه‌های امور خارجه با آن آشنایی نسبی دارند. در همین راستا، نویسندگان گزارش دیگری که در یک مؤسسه امنیتی آمریکایی تهیه شده است، معتقدند هوش مصنوعی پتانسیل بسیار بالایی برای کار در مسائل مرتبط با امنیت ملی، از جمله دیپلماسی دارد. به عنوان مثال، هوش مصنوعی می‌تواند با کاهش موانع زبانی بین کشورها، به ارتقای روابط بین دولت‌ها کمک کند، از طریق فناوری‌های تشخیص تصویر و مرتب‌سازی اطلاعات، امنیت مأموریت‌های دیپلماتیک را افزایش دهد، از طریق نظارت بر انتخابات به عملیات‌های بشردوستانه بین‌المللی کمک کند، به عملیات‌های صلح‌سازی یاری برساند و با تشخیص ناهنجاری‌ها (همچون فساد کارکنان دولتی)، تضمین دهد که کمک‌های مالی بین‌المللی به یک کشور، مورد سوءاستفاده قرار نمی‌گیرند (Brundage et al., 2018: 144).

استفاده از هوش مصنوعی در ارائه خدمات کنسولی نیز حائز اهمیت است. حتی هم‌اکنون نیز تصمیم‌گیری در این حوزه در حال دیجیتالی شدن است، با وجود این، هوش مصنوعی می‌تواند خدمات کنسولی را از لحاظ نظری و رویه‌ای ارتقا دهد و به خودکارسازی روندهای معمول در این بخش کمک کند. به عنوان نمونه کنسولگری یکی از کشورهایی که در این رابطه مورد بررسی قرار گرفته، طی پنج سال گذشته همواره با تقاضای ناموزون گذرنامه‌های اضطراری، درخواست ویزا و گواهینامه‌های تجاری روبرو بوده است. این وضعیت منجر به عقب‌ماندگی روزافزون، از بین رفتن اعتبار عمومی آن کنسولگری و ایجاد روابط پرتنش بین آن و وزارت امور خارجه شده است. این در حالی است که با به‌کارگیری هوش مصنوعی، این سیستم می‌تواند بر مبنای داده‌های پنج سال گذشته، از آنالیزهای توصیفی برای شناسایی الگوهای تکرارشونده استفاده و نتیجه‌گیری کند که کنسولگری در سال آینده در چه ماه‌هایی بیشتر شاهد افزایش تقاضا خواهد

بود. در واقع، هوش مصنوعی با استفاده از داده‌های به‌روز شده و پیش‌بینی‌های جدید، توصیه‌هایی به مقامات کنسولی ارائه می‌کند تا درخواست‌ها را به طور موثرتری مدیریت کنند (Brundage et al., 2018: 145).

سیستم‌های هوش مصنوعی همچنین به دلایل متعدد می‌توانند ابزارهایی کارآمد برای مدیریت بحران‌های دیپلماتیک در عصر دیجیتال باشند؛ آن‌ها می‌توانند به سفارت‌خانه‌ها و وزارت‌خانه‌های امور خارجه کمک کنند تا ماهیت و شدت حوادث را در زمان واقعی درک کنند، روند تصمیم‌گیری را ساده‌تر سازند، انتظارات مردم را مدیریت و خاتمه بحران را تسهیل کنند. بنابراین با وجود پیچیدگی‌های فنی و ماهیت دشوار مذاکرات بین‌المللی، هوش مصنوعی طی سال‌های اخیر در این زمینه ورود کرده است؛ رباتی به نام «مشاور تجاری شناختی»<sup>۱</sup> توسط شرکت «آی‌بی‌ام» تهیه شده تا با بررسی قوانین پایه‌ای، به سؤالات و ابهامات مربوط به توافق‌نامه‌های تجاری موجود پاسخ دهد، امور گمرکی و حتی دسترسی به پروفایل طرف مذاکره‌کننده را تسهیل کند. این ربات از تجزیه و تحلیل‌های توصیفی برای ارائه بینش به موقع و قابل اعتماد در مورد موضوعات فنی پیچیده‌ای استفاده می‌کند که دستیابی به آن‌ها توسط یک تیم باتجربه نیز نیاز به روزها یا احتمالاً چند هفته زمان دارد. البته این ربات حداقل تا کنون در فرایند تصمیم‌گیری جایگزین مذاکره‌کننده انسانی نشده و مذاکرات را نیز به تنهایی انجام نمی‌دهد. با این حال حضور و فعالیت چنین ربات‌هایی در کنار تیم مذاکره‌کننده تا حد زیادی به آن‌ها کمک می‌کند تا با کاهش شکاف‌های مهم اطلاعاتی، بهترین استراتژی مذاکره را به کار بگیرند (Brundage et al., 2018: 145).

مزیت رقابتی که سیستم‌های هوش مصنوعی می‌تواند به مذاکره‌کنندگان ارائه دهد، قابل چشم‌پوشی نیست، هرچند لازم است در مواردی که مذاکرات شامل تصمیمات نیمه‌ساختاریافته<sup>۲</sup>

---

#### 1. The Cognitive Trade Advisor (CTA)

۲. منظور از تصمیمات نیمه‌ساختاریافته تصمیم‌گیری در مورد برخی موضوعات چالشی است که کشورهای مختلف بعد از توافق نیز تفاسیر گوناگونی در مورد آن‌ها ارائه می‌دهند و به نتیجه‌رسیدن آن‌ها منوط به قضاوت انسان و در عین حال توافق در مورد روش عملیاتی کردن آن‌هاست. ن.ک: خواجوی، شکراله و میثم نوشادی (۱۳۹۱)، نقش الگوهای رفتاری و مدل‌های تصمیم‌گیری در قضاوت حسابرسان، نشریه علمی حسابداری و منافع اجتماعی، دوره ۲، شماره ۲، شماره پیاپی ۵، صص ۱۲۴-۱۳۵



می‌شوند؛ مانند مذاکرات اقلیمی یا کنوانسیون دیجیتال ژنو برای محافظت از فضای مجازی (که به قضاوت انسان و درعین حال توافق در مورد روش‌ها نیاز دارد)، احتیاط کافی به عمل آید. مشکل چنین مواردی برای هوش مصنوعی این است که صحت داده‌ها در مسائلی که به راحتی می‌توانند در معرض تفسیر و بحث قرار بگیرند، در درجه پایینی قرار دارد. از این رو نیاز به تخصص و قضاوت انسانی قوی‌تری هست که بتواند از بین تفاسیر مختلف، یکی را برگزیند و این کاری است که تصمیم‌سازان سیاست خارجی با تعریف منافع ملی و توافق بر روی آن انجام می‌دهند (Mintz & DeRouen, 2010: 117).

با این همه، سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند در مواقع بحران، کمک بزرگی به دیپلمات‌ها کنند تا آنچه را که در حال وقوع است، درک کنند (تجزیه و تحلیل توصیفی) و روندهای احتمالی پیش رو را بشناسند (پیش‌بینی). درحالی‌که بسیاری از وزارت‌خانه‌های امور خارجه برنامه‌هایی از پیش طراحی شده برای مواقع بروز بحران دارند، با اطمینان می‌توان گفت که آنچه در واقعیت روی می‌دهد، غالباً بهترین برنامه‌های پیش‌بینی شده را نیز نقش بر آب می‌کند. از این رو، با توجه به سطح بالای نبود اطمینان در تصمیم‌گیری در مورد بحران‌ها و لزوم بررسی و پاسخ‌گویی در صورت بروز خطا، به کارگیری هوش مصنوعی در عرصه دیپلماسی تنها در صورتی امکان‌پذیر خواهد بود که انسان کنترل خود را بر فرایند حفظ کند. در عصر حاضر، با تبدیل شدن داده‌ها به «نفت جدید»<sup>۱</sup>، به کارگیری هوش مصنوعی در عرصه سیاست خارجی می‌تواند به تصمیمات مقامات دیپلماتیک یک کشور عمق و اثربخشی بیشتری بدهد و با صرفه‌جویی در وقت و هزینه، منافع و امنیت ملی کشورها را به نحو بهتری تأمین کند (Bjola, 2019).

### ۱) تغییر محیط دیپلماسی در عصر هوش مصنوعی

دیپلماسی آنلاین هیچ نسبتی با ساختار سلسله‌مراتبی، یک‌سویه یا مناسبات مخفیانه سنتی ندارد. در عصر الگوریتم‌ها، همه طرفین یک روند سیاسی یا دیپلماتیک از وزرای امور خارجه

گرفته تا کارشناسان دون پایه، دسترسی مساوی به رسانه‌های اجتماعی دارند و می‌توانند وبسایت اختصاصی خود را ایجاد کنند. در این شرایط، کیفیت محتوای ایجاد شده در فضای مجازی است که تعداد افراد دنبال کننده (فالورها) را تعیین می‌کند و زبان دیپلماتیک نیز با نوع جدیدی از زبان فناورانه جایگزین می‌شود؛ جایی که ایموجی‌ها، دایرکت‌نس‌ها، گیفت‌ها<sup>۱</sup> و...، جای توضیحات دقیق، پیچیده و مفصل را می‌گیرند و نسبت به آنها از ارزش بالاتری برخوردار می‌شوند (Unver, 2017).

در عصر حاضر تحقیقات هوش مصنوعی و مطالعات علوم سیاسی در طیف گسترده‌ای از برنامه‌های تحقیقاتی به هم پیوند خورده‌اند. هوش مصنوعی می‌تواند از طریق داده‌های رسانه‌های اجتماعی افراد را تحت تأثیر قرار دهد، تبلیغات سیاسی متناسبی ایجاد کند که با مشخصات عاطفی- روانی افراد هماهنگ باشد و رفتار سیاسی افرادی که با رسانه‌های اجتماعی مانند فیس‌بوک، توئیتر یا اینستاگرام در تعامل هستند را با موفقیت تغییر دهد. در حالی که در یک دهه گذشته امنیت سایبری و جنگ سایبری بیشترین توجهات دیپلماتیک را به خود جلب کرده بودند، با ظهور و فراگیری هوش مصنوعی، اهمیت هنجارسازی برای شرایط اتوماسیون و طرح مسئله یادگیری ماشینی در فرایندهای سیاسی چندجانبه عرصه دیپلماتیک به سرعت در حال پیچیده‌تر شدن است. در عصر حاضر شرکت‌های بزرگ داده در زمینه‌های مختلفی همچون سرمایه، ثروت و نفوذ سیاسی، جای شرکت‌های بزرگ نفتی را می‌گیرند. در این دوره، دسترسی به حجم بیشتری از داده‌ها با دسترسی به منابع گسترده هیدروکربن قابل مقایسه است و شرکت‌ها برای دسترسی به منابع بیشتر و بازیگران دولتی برای کنترل شرکت‌های بزرگ و موفق با یکدیگر رقابت می‌کنند. در چنین شرایطی، دیپلمات‌ها باید سطح قابل توجهی از دانش فنی را در عرصه مذاکرات به کار گیرند و به هنجارهای بین‌المللی شکل دهند تا بتواند مواردی همچون بهره برداری تجاری فیس‌بوک از اطلاعات شخصی کاربران و نحوه تعامل آمازون با شرکت‌های تبلیغاتی را کنترل کرده و قانونمند کنند. البته اقدامات زیادی برای وارد کردن الگوریتم‌ها به قلب حرفه دیپلماسی در حال انجام است؛ گزارش‌ها و فعالیت‌های دیپلماتیک به طور فزاینده‌ای در

---

1. emojis, directness and snark

حوزه دیجیتال انجام می‌شود و این امر نشان می‌دهد دیپلماسی در حال تبدیل به تابعی از داده‌ها است. هر روز که می‌گذرد، تعداد بیشتری از کشورها و سازمان‌ها (به عنوان نمونه سازمان ملل یا اتحادیه اروپا) به پردازش داده‌ها نیاز پیدا می‌کنند و این امر به توسعه هوش مصنوعی منجر می‌شود (Magdin, 2019).

در آینده قابل پیش‌بینی، سیستم‌های مشاوره حقوقی، تهیه و ترجمه اسناد و طبقه‌بندی و مرتب‌سازی مسائل دیپلماتیک، تا حد زیادی خودکار خواهد شد و به طور مستقیم به رفتارهای دیپلماتیک شکل خواهد داد. همین مسئله در زمینه خدمات کنسولی مبتنی بر هوش مصنوعی نیز صادق است. بررسی سابقه ویزا و ارزیابی و تصمیم‌گیری در مورد صدور آن از مسائلی است که به واسطه فرایند اتوماسیون دچار تحول می‌شود. سفارت‌خانه‌ها ناگزیر به منبع و پایگاه بزرگی از داده‌ها پیرامون دیاسپورای (جمعیت مهاجر) خود تبدیل می‌شوند و از این اطلاعات به نفع خود استفاده می‌کنند؛ مسئله‌ای که جنبه‌های مختلف اتوماسیون را به تصویر می‌کشد.

بنابراین لازم است در مورد مذاکرات خودکار و چشم‌انداز دیپلماسی مبتنی بر هوش مصنوعی در فرایندهای چانه‌زنی کلیدی بحث‌های بیشتری صورت بگیرد. در حال حاضر، ربات‌های مذاکره‌کننده در حال گسترش هستند و در فرایندهای قانونی مختلف از مذاکره شغلی گرفته تا صدور ضمانت‌نامه به کار گرفته می‌شوند. هوش مصنوعی احتمالات نامحدودی را مطرح می‌کند که به طور مداوم متغیرهای کلیدی را پردازش می‌کنند. به عنوان مثال، یک ربات دیپلمات که در مورد یک توافق‌نامه تجاری مذاکره می‌کند، به کلیه داده‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی موجود دسترسی به‌هنگام دارد و می‌تواند با صرف هزینه و وقت کمتر نسبت به دیپلمات‌های واقعی، با ربات دیپلمات رقیب خود بر سر مجموعه‌ای از پیشنهادات متقابل بحث و همکاری کند.

عملکرد ربات‌های دیپلماتیک در مذاکرات چندجانبه مانند توافق‌نامه تغییرات اقلیمی پاریس باعث صرفه‌جویی در وقت می‌شود، ضمن اینکه این ربات‌ها با ارائه مجموعه‌ای از راه‌حل‌های مختلف مانع به بن‌بست رسیدن مذاکرات سیاسی می‌شوند. البته این به معنای حذف دیپلمات‌های واقعی از روند دیپلماسی یا مذاکرات سیاسی نیست زیرا شخصیت و مهارت‌های فردی همچنان اهمیت خواهند داشت. در عوض، دیپلماسی هوش مصنوعی، آینده‌ای را به تصویر می‌کشد که

در آن مذاکرات دیپلماتیک با واگذاری کارهای جانبی یا وقت‌گیر به ربات‌ها ساده‌تر می‌شود، در حالی که فرایندهای مهم سیاسی یا همان «سیاست بالا» هنوز توسط دیپلمات‌های انسانی اداره می‌شوند. طرفداران دیپلماسی هوش مصنوعی استدلال می‌کنند که با کاربرد این فناوری در عرصه دیپلماتیک، خطاهای انسانی و غرور و خودخواهی‌های شخصی - که دلیل شکست بیشتر مذاکرات هستند - حذف خواهند شد و این امر در نهایت سبب همکاری بیشتر بین ملت‌ها خواهد شد. منتقدان در مقابل، با اشاره به اینکه الگوریتم‌ها منعکس‌کننده تعصبات و ویژگی‌های شخصیتی یک گروه دیگر یعنی برنامه‌نویسان هستند، بی‌طرفی الگوریتم‌ها و فارغ از تعصب بودن دیپلماسی هوش مصنوعی را زیر سؤال می‌برند. در مجموع باید گفت در عصر حاضر سایه عدم اطمینان بر سر دیپلماسی از همیشه سنگین‌تر است. همزمان با اینکه ارتباطات سیاسی مدرن به طور فزاینده‌ای کوتاه و پرسرعت می‌شوند و ابزارهای خودکار دیجیتال مخاطبان را در سطوح بی‌سابقه‌ای بمباران اطلاعاتی می‌کنند، برخی آداب و ارتباطات سنتی در عالم دیپلماسی منسوخ می‌شود. در چنین شرایطی دیپلماسی مدرن برای رویارویی با چالش الگوریتم‌ها، باید ظرفیت محاسباتی قدرتمندی داشته باشد تا بتواند خود را با ماهیت متغیر ارتباطات دیجیتال و پیشرفت‌های اتوماسیون سازگار کند (Unver, 2017).

## ۲) چالش‌های دیپلماسی هوش مصنوعی

هر چند فراگیر شدن دیپلماسی هوش مصنوعی، تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی رویکرد رقبای را برای مقامات دستگاه دیپلماسی آسان‌تر می‌کند اما همزمان عصر الگوریتم‌ها وزارت‌خانه‌های امور خارجه را با چالش‌های محاسباتی و عملیاتی مختلفی نیز مواجه می‌سازد. یکی از این چالش‌ها، ظهور بازیگران جدید در عرصه دیپلماسی است. با ظهور دیپلماسی هوش مصنوعی دیپلمات‌ها و مقامات کشورها شاهد ظهور رقبایی جدید یعنی ربات‌هایی خواهند بود که حجم بی‌سابقه اطلاعاتی که در فضای دیجیتالی و سایر عرصه‌ها جریان دارد را در کسری از ثانیه تحلیل و با ارائه توصیه‌ها و نظرات کارشناسی و تخصصی، کنترل دولت‌ها بر بسیاری از مسائل را تضعیف می‌کنند.

در قالب دیپلماسی هوش مصنوعی برنامه‌های کاربردی زیادی برای تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها ایجاد می‌شود که می‌تواند به دولت‌ها کمک کند در آینده تعامل بهتری با شهروندان خود داشته باشند. با این حال، دسترسی به اطلاعات شهروندان در فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی مسائل مربوط به حریم خصوصی را مطرح می‌کند، همچنین این نگرانی وجود دارد که برخی دولت‌ها از این اطلاعات برای کنترل مستبدانه اجتماعی علیه شهروندان خود استفاده کنند (Brundage et al., 2018: 145).

در زمینه تحلیل سیاست خارجی نیز می‌توان تصمیمات مربوط به سیاست خارجی را بر مبنای خروجی الگوریتم‌ها تعیین کرد. دو نوع الگوریتمی که می‌توان برای چنین اهدافی استفاده کرد، عبارتند از الگوریتم‌های طراحی شده و یادگیری ماشین. الگوریتم‌های طراحی شده توسط برنامه‌نویسان طراحی می‌شوند و پیش‌دآوری‌های معرفت‌شناختی برنامه‌نویس را منعکس می‌کنند و بنابراین چندان واقع‌گرایانه نیستند. از طرف دیگر، الگوریتم‌های یادگیری ماشین نیز بی‌نقص نیستند زیرا نحوه ارائه داده‌ها بر شکل‌گیری الگوریتم اثر می‌گذارد. بنابراین در حالی که در جریان شکل‌گیری الگوریتم هم مقداری پیش‌دآوری وجود دارد، دیپلمات‌ها و سیاست‌گذاران که کاربران این تحلیل‌های الگوریتمی هستند، معمولاً نمی‌توانند چگونگی تأثیر این پیش‌دآوری‌ها را درک کنند و قادر به زیر سؤال بردن تصمیماتی که الگوریتم توصیه می‌کند نیز نیستند. از این رو الگوریتم‌ها ممکن است خنثی‌ترین روش برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها باشند، اما همچنان عادلانه و بی‌طرف بودن تحلیل‌های آنها، مورد بحث است.

نگرانی دیگری که در این زمینه وجود دارد، این است که الگوریتم‌هایی که تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها را انجام می‌دهند، به صورت آنلاین هستند و این امر آنها را در معرض حملات سایبری قرار می‌دهد. الگوریتم‌های سیاست خارجی را نیز می‌توان هک کرد و بدین طریق کشورها و بازیگران دیگر می‌توانند برای تغییر تصمیم یک دولت و جمع‌بندی آن برای اقدام در یک حوزه موضوعی خاص، داده‌ها و چارچوب تحلیلی آن را تغییر دهند. از سوی دیگر، با افزایش حیطه عملکرد یادگیری ماشین و هوش مصنوعی و در مقابل کاهش هر چه بیشتر نقش انسان در تصمیم‌گیری، عوامل انسانی احساس می‌کنند کنترل خود را بر اطلاعات از دست می‌دهند (Gavrilovic, 2018).

مسئله مهم دیگری که در حال حاضر جهان با آن مواجهه است، رشد جزیره‌وار و مجزای اکوسیستم‌های نوآوری هوش مصنوعی است. در حال حاضر هیچ نهادی برای استانداردسازی و هماهنگی در زمینه تحقیقات و توسعه هوش مصنوعی وجود ندارد. دلیل این امر احتمالاً این است که قدرت‌های بزرگ اقتصادی به ویژه آمریکا و چین در این زمینه بسیار جلوتر از سایر کشورها هستند و نیازی به ایجاد اتحاد ندارند. واقعیت این است که در حال حاضر بسیاری از کشورها هوش مصنوعی را به عنوان یک تغییردهنده جدی صحنه بازی می‌بینند و قدرت پیش‌بینی آن در حوزه سیاست خارجی را تحسین می‌کنند اما در عین حال، باید مراقب خطرات آخرازمانی ناشی از چنین سناریویی نیز باشند (Chang Choi, 2019).

بدین ترتیب، چالش‌هایی که هوش مصنوعی برای انسان ایجاد می‌کند بسیار زیاد است، از این رو در سال ۲۰۱۵ تعدادی از کارشناسان هوش مصنوعی از جمله استفان هاوکنینگ<sup>۱</sup> و الون ماسک<sup>۲</sup> با امضای نامه‌ای سرگشاده خواستار تحقیقات عمیق‌تر در مورد ماهیت اتوماسیون و اثرات مضر آن شدند. یکی از نگرانی‌های عمده‌ای که در این نامه به آن اشاره شده، مربوط به «اخلاق ربات» است. امضاکنندگان نامه به توسعه بدون نظارت و بی‌محابای هوش مصنوعی هشدار داده و آن را خطری برای نسل بشر توصیف کرده‌اند (Singh Gill, 2019: 11-12).

## د) ضرورت‌های بهره‌گیری ایران از دیپلماسی هوش مصنوعی

هرچند برای تحقق اهداف و منافع کشورها در عرصه سیاست خارجی عزم ملی و نقاط قوت و ضعف داخلی، فاکتورهای اثرگذاری هستند، اما در عین حال نمی‌توان از اثربخشی مقدمات و محذورات بین‌المللی و تحولاتی که در ساختار روابط بین‌الملل و سلسله‌مراتب قدرت رخ می‌دهد نیز چشم پوشید. بر این اساس می‌توان گفت با توجه به شواهد موجود، در آینده‌ای نه چندان دور قدرت‌های جهانی و منطقه‌ای به ویژه دشمنان و رقبای استراتژیک ایران، به‌کارگیری هوش مصنوعی در عرصه سیاست خارجی و امنیت ملی خود را توسعه خواهند داد و چنانچه جمهوری اسلامی ایران اقدامی در این زمینه انجام ندهد و برای پیشتازی در حوزه

---

1. Stephen Hawking Elon Musk  
2. Elon Musk

دیپلماسی هوش مصنوعی گام‌های جدی بر ندارد، تک‌تک اهداف و منافع کشور در عرصه سیاست خارجی و به تبع آن امنیت ملی ایران تحت تأثیر قرار خواهد گرفت و دچار مشکل می‌شود. بی‌شک هوش مصنوعی در سال‌های آتی، استقلال و حاکمیت ملی همه کشورها از جمله ایران را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ کما اینکه بارقه‌هایی از این امر از هم‌اکنون نیز آغاز شده است. امروزه فناوری‌های دیجیتال، رشد انفجاری حوادث سایبری و افزایش تنش‌های بین‌المللی از مهمترین عواملی هستند که حاکمیت کشورها را به خطر می‌اندازند. نقش‌آفرینی بازیگران غیردولتی و بعضاً سوء استفاده آنها از ابزارهای امنیت سایبری و اعمال نفوذ در سیستم عامل کشورها، توازن قوا در سیستم روابط بین‌الملل و نظام مبتنی بر حاکمیت دولت (وستفالی) را تغییر می‌دهد. زمانی که افراد یا شبکه‌هایی از افراد با استفاده از الگوریتم‌ها و هوش مصنوعی به اندازه‌ای توانمند و کارآمد شوند که بتوانند کارایی دولت‌ها را کاهش دهند، در این صورت دولت‌ها حاکمیت، استقلال و حتی ثبات مرزهای خود از دست می‌دهند (Timmers, 2019).

هوش مصنوعی هسته اصلی برخی از موفق‌ترین شرکت‌های تاریخ همچون اپل، آلفابت، مایکروسافت و آمازون است که از نظر جذب کاربران و سرمایه بازار موقعیت ویژه‌ای دارند. بدین ترتیب، در کنار فناوری اطلاعات و ارتباطات، هوش مصنوعی انقلابی در سهولت دسترسی مردم سراسر جهان به دانش، اعتبار و سایر مزایای جامعه جهانی معاصر ایجاد کرده است. این امر بر فرایند جامعه‌پذیری سیاسی، نگرش، اعتقادات سیاسی و مذهبی و در یک کلام هویت افراد جامعه تأثیر می‌گذارد و با ایجاد تغییر در رفتار سیاسی و عملکرد افراد، وحدت و یکپارچگی ملی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

در حال حاضر نه تنها قدرت‌های بزرگی همچون آمریکا، چین، روسیه و کشورهای اروپایی به دنبال بهره‌گیری از هوش مصنوعی در حوزه‌های مختلف هستند، بلکه رقبای منطقه‌ای و دشمنان ایران همچون امارات متحده عربی، قطر، عربستان، عمان، بحرین و البته رژیم اسرائیل نیز گام‌های بلندی در این زمینه برداشته‌اند. در این میان امارات در راستای سیاست‌های تحول‌گرایانه خویش، نخستین «وزیر هوش مصنوعی» خود را نیز در دولت منصوب کرده است.

طبق گزارش مؤسسه پژوهشی «گروه داده‌های بین‌المللی»<sup>۱</sup> میزان سرمایه‌گذاری در حوزه هوش مصنوعی در منطقه خاورمیانه و آفریقا تا پایان سال ۲۰۲۲ به ۵۳۰ میلیون دلار می‌رسد. از این رو اشتیاق و حجم بالای سرمایه‌گذاری در زمینه هوش مصنوعی در منطقه و نیز در همسایگی ایران می‌تواند در صورت همراه‌نشدن ایران با این تحولات و عدم ایفای نقش پیشرو، کل اهداف و منافع ایران در زمینه اعتلای منزلت ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی، ایفای نقش سازنده در عرصه منطقه‌ای و جهانی و تلاش کشورمان برای افزایش نفوذ منطقه‌ای را تحت الشعاع قرار داده و امنیت ملی کشور را نیز تهدید کند. تهدیدات هوش مصنوعی برای امنیت ملی ایران تنها معطوف به عقب‌ماندن از رقابت‌های منطقه‌ای نیست، برای جمهوری اسلامی که سال‌ها تحت تحریم‌های بین‌المللی در زمینه تولید تجهیزات دفاعی متعارف و البته بومی تلاش کرده، به‌کارگیری ربات‌های قاتل و سیستم‌های الگوریتمی هوشمند در ساخت هواپیماهای بدون سرنشین، پهبادها، موشک‌ها و تسلیحات نوین توسط کشورهای پیشتاز و رقیب در این حوزه می‌تواند به معنای یک چالش دفاعی - امنیتی جدید باشد.

هرچند تمرکز هوش مصنوعی در بسیاری از کشورها بر تولید برنامه‌ها و ربات‌های کارآمد برای پیشبرد امور سیاسی، اقتصادی، امنیتی، بهداشتی، کشاورزی و... است، اما در حال حاضر از این فناوری برای تولید موسیقی، داستان، نقاشی، فیلم و... نیز استفاده می‌شود. در چنین شرایطی باید منتظر ابعاد و پیامدهای فرهنگی این تولیدات نیز باشیم. هوش مصنوعی می‌تواند به توانمندسازی خالقان آثار هنری، کارایی بیشتر صنایع فرهنگی و افزایش تعداد آثار هنری در کشورهایی منجر شود که از این فناوری بهره بیشتری می‌برند و شرایط استفاده از آن را برای هنرمندان و بخش‌های مختلف فرهنگی - هنری خود فراهم می‌کند. طبیعتاً این امر سبب پیشی‌گرفتن هر چه بیشتر کشورهای توسعه‌یافته در زمینه فرهنگ‌سازی جهانی و تبدیل‌شدن سایر کشورها به مصرف‌کنندگان این آثار می‌شود.

ملاحظات اخلاقی نیز در بحث هوش مصنوعی نقش مهمی دارند. واقعیت این است که ربات‌های خودکار جای خود را در همه عرصه‌های زندگی اجتماعی باز کرده‌اند. در چنین



شرایطی این خطر وجود دارد که به دلیل نحوه ساخت، این سیستم‌ها تصمیماتی اتخاذ کنند که تأثیر منفی بر بسیاری از افراد و جوامع داشته باشد. در واقع، طراحی الگوریتم‌ها و حتی انتخاب داده‌هایی که به عنوان ورودی به ماشین‌ها تزریق می‌شود، می‌تواند تعصبات مذهبی، جنسیتی، نژادی و سایر موارد را پنهان کرده و در نتیجه موضع کسانی را که برنامه را طراحی کرده‌اند، تقویت کند. این امر می‌تواند به تبعیض علیه گروه‌هایی خاص یا سانسور انتخابی محتوا منجر شود و فرهنگ و اعتقادات بسیاری از جوامع را به حاشیه براند (Kulesz, 2018). چنین شرایطی برای جمهوری اسلامی ایران که در صدد احیا و حفظ تمدن ایرانی-اسلامی است و می‌کوشد در حوزه ایران فرهنگی و نیز در جهان اسلام اثرگذار باشد، یک تهدید جدی به حساب می‌آید و «ترویج مردم‌سالاری دینی با تکیه بر نقش بنیادی مردم در حفظ نظام سیاسی بر اساس ارزش‌های دینی» را تحت الشعاع قرار داده و تحقق آن را با مشکلات جدی مواجه می‌کند.

پتانسیل هوش مصنوعی برای ایجاد پیشرفت‌های گسترده در برنامه‌های رفاه اجتماعی، تحول در حوزه کشاورزی و در نتیجه افزایش تولید مواد غذایی، بهبود وضعیت سلامت و بهداشت، ارتقای جنگ‌افزارهای نظامی و در نهایت رقم‌زدن رشد اقتصادی بیشتر برای کشورهایی که در استفاده از آن مزیت دارند، سطح و رتبه‌بندی قدرت در عرصه بین‌المللی را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین چنانچه جمهوری اسلامی ایران هرچه سریع‌تر برنامه و راهبردی ملی برای استفاده از هوش مصنوعی در همه عرصه‌ها طراحی نکند، در آینده‌ای نه چندان دور شاهد افول سطح و برد قدرت خود در عرصه منطقه‌ای و جهانی خواهد بود.

از سوی دیگر استقبال کشورهای پیشرو برای استفاده از ربات‌ها در عرصه سیاست خارجی و سپردن فرایند محاسبات سود و زیان، مذاکره و چانه‌زنی‌های دیپلماتیک به این ربات‌ها، سبب تقویت موضع این کشورها در سطح بین‌المللی، حذف خطاهای انسانی و افزایش قدرت پیش‌بینی‌پذیری آنها نسبت به کشورهای رقیب می‌گردد و آنها را در موضع برتر قرار می‌دهد. از این رو، غفلت ایران از روزآمد کردن دستگاه سیاست خارجی، سبب کاهش قدرت رقابت و چانه‌زنی کشورمان در مجامع دیپلماتیک خواهد شد. در چنین وضعیتی دولت و دستگاه سیاست خارجی کشور نه می‌تواند منافع ملی را در عرصه جهانی تأمین کنند و نه قادر به حمایت از

اهداف و ارزش‌های انسانی و اسلامی خود همچون «حمایت از حقوق انسان‌ها و یاری مظلومان و مستضعفین در سراسر جهان» خواهند بود.

نکته امیدبخش ماجرا اینجاست که دیپلماسی هوش مصنوعی فعلاً در مرحله آزمایش و بررسی‌های اولیه توسط قدرت‌های بزرگ (به ویژه چین و آمریکا) قرار دارد. این نسل از دیپلماسی هنوز در هیچ کشوری به صورت رسمی به اجرا درنیامده و اصول و قوانینی برای ضابطه‌مندکردن آن تهیه و تدوین نشده است. از این رو بر اساس قاعده «علاج واقعه قبل از وقوع» نخستین گام ایران بعد از باور به اهمیت دیپلماسی هوش مصنوعی و درک ابعاد آن، باید مهیاشدن و برنامه‌ریزی برای ایجاد تغییرات داخلی و ایفای نقش فعال و کنش‌مند در عرصه خارجی جهت «هنجارسازی» برای کاهش خطرات و آسیب‌های ناشی از به کارگیری هوش مصنوعی باشد.

برای جمهوری اسلامی ایران ضرورت دارد که جهت تبدیل‌شدن به یک قدرت پیشرو و الهام‌بخش در عرصه منطقه‌ای و جهانی در دهه‌های آینده، به فناوری هوش مصنوعی در ابعاد مختلف آن توجه کرده و اهتمام ورزد. از آنجا که ورود هوش مصنوعی به عرصه تصمیم‌سازی و اجرای سیاست خارجی صحنه رقابت‌های بین‌المللی را تغییر می‌دهد، جایگاه و رتبه بازیگران نظام آینده را باز تعریف می‌کند و از این رو پتانسیل تغییر بنیادین نظم و سلسله‌مراتب قدرت بین‌المللی را دارد، لازم است به عنوان یک موضوع مهم دیپلماتیک به آن پرداخته شود و سیاستمداران و تصمیم‌گیران ایرانی از آن به عنوان ابزار دیپلماتیک، برای پیشبرد کارکردهای دیپلماسی و وظایف روزمره خود استفاده کنند.

## نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف معرفی نسلی جدید و نوظهور در عرصه دیپلماسی یعنی «دیپلماسی هوش مصنوعی» به نگارش درآمد و فرایند تحقیق نشان داد که در سال‌های پیش رو هوش مصنوعی می‌تواند حوزه‌های مختلف از جمله تجارت، جامعه و اقتصاد را تغییر دهد. با وجود این، مهمترین تأثیر آن بر ساختار نظام بین‌الملل و نحوه توزیع قدرت بین‌المللی است چراکه جایگاه کشورهای پیشرو و پیرو را مشخص می‌کند. توسعه هوش مصنوعی محدود به یک قاره

یا منطقه نیست که در آن مرزها اهمیتی نداشته باشند، بلکه موضوعی استراتژیک و جهانی است که رقابت شدید کشورها بر نحوه توسعه آن اثرگذار است. در چنین شرایطی آگاهی از چالش‌ها و فرصت‌های ناشی از دیپلماسی هوش مصنوعی برای محققان و نخبگان دانشگاهی و نیز مقامات و تصمیم‌گیران دستگاه سیاست خارجی کشور ضرورتی حیاتی است. در این راستا نویسندگان مقاله کوشیدند ابعاد و زوایای مختلف دیپلماسی هوش مصنوعی و تأثیرات آن بر محیط دیپلماسی و سیاست خارجی را مورد تحلیل قرار دهند. بر اساس فرضیه این پژوهش، جمهوری اسلامی ایران برای تحقق اهداف و منافع ملی خود و درگیر نشدن در دام استعمار دیجیتال نوظهور باید به دنبال پیشتازی در عرصه دیپلماسی هوش مصنوعی باشد.

- در این راستا پیشنهادات زیر نیز به عنوان راهکارهای عملیاتی ارائه می‌شود:
- تشکیل نشست‌های تخصصی مشترک دولت و نخبگان با هدف تبادل نظر پیرامون راهکارهای توسعه فناوریانه؛
  - برگزاری جلسات ویژه بین رؤسای قوای سه‌گانه برای بررسی ابعاد و پیامدهای امنیتی-سیاسی هوش مصنوعی برای ایران؛
  - تدوین سند راهبردی دیپلماسی هوش مصنوعی؛
  - تعریف چشم‌انداز کوتاه‌مدت و میان‌مدت برای تبدیل ایران به قدرت اول منطقه در عرصه دیپلماسی هوش مصنوعی؛
  - سرمایه‌گذاری جدی دولت و بخش خصوصی در حوزه آموزش دیجیتال؛
  - تغییر جهت شیوه‌های تدریس به سمت تقویت خلاقیت، درک اجتماعی و مهارت‌های فناوریانه در مدارس؛
  - گنجاندن آموزش مهارت‌های هوش مصنوعی در برنامه درسی رشته‌های علوم انسانی؛
  - حمایت مالی از مؤسسات علمی-تحقیقاتی برای تدارک سریع الزامات دیپلماسی هوش مصنوعی؛
  - تأسیس کارگروه فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در تمامی اداره کل‌های وزارت خارجه؛
  - عقد تفاهم‌نامه همکاری میان وزارت خارجه و دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی معتبر در حوزه هوش مصنوعی و تحلیل کلان‌داده‌ها؛

جایگاه هوش مصنوعی در دیپلماسی؛ ملاحظاتی برای جمهوری اسلامی ایران ————— ۲۳۰

- حضور مؤثر در جلسات و برنامه‌های یونسکو برای تأثیرگذاری بر فرایند رژیم‌سازی بین‌المللی پیرامون هوش مصنوعی؛
- پیشنهاد تصویب قطعنامه در سازمان ملل برای تعیین ضوابط استفاده از دیپلماسی هوش مصنوعی؛
- اعزام هیئت‌های دیپلماتیک به چین و روسیه جهت تبادل نظر و عقد تفاهم‌نامه‌های همکاری پیرامون دیپلماسی هوش مصنوعی؛
- مهیا کردن زمینه‌های جذب سرمایه‌گذاری خارجی و تشویق و جذب سرمایه‌های بخش خصوصی داخلی برای توسعه زیرساخت‌های ارتباطی، ابرکامپوترها، ربات‌های دیپلمات و ...

## منابع

- حاج زگرباشی، سیدروح‌اله و احسان موحدیان (۱۳۹۷)، «سایبر دیپلماسی دولت آمریکا؛ تأثیر صفحه فیس‌بوک وزارت امور خارجه آمریکا بر نگرش کاربران ایرانی نسبت به جامعه ایران»، *فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین*، سال چهارم، شماره ۱۵، صص ۷۱-۱۱۰.
- خرازی آذر، رها (۱۳۹۲)، «سایبر دیپلماسی در محیط هوشمند نوین رسانه‌ای»، *فصلنامه رسانه*، سال بیست و چهارم، شماره ۱، صص ۶۱-۷۳.
- “Annual spending on AI in the Middle East & Africa to top \$530 million by 2022, IDC” (2019), <https://africabusinesscommunities.com/africadata>. Retrieved: October 10, 2021.
- Bjola, Corneliu (2020), “*Diplomacy in the Age of Artificial Intelligence*”, Emirates Diplomatic Academy. <https://www.realinstitutoelcano.org/en/analyses/diplomacy-in-the-age-of-artificial-intelligence>, Retrieved: October 12, 2021.
- Brundage, S. Avin & et al. (2018), “*The malicious use of artificial intelligence: Forecasting, prevention, and mitigation authors are listed in order of contribution design direction*”, Future of Humanity Institute. Retrieved: September, 22, 2020.
- Chang Choi, Eun (2019), “*Will algorithms make safe decisions in foreign affairs?*”. <https://www.diplomacy.edu>. Retrieved: July 26, 2020.
- Gavrilovic, Andrijana (2018), “Algorithmic diplomacy: Better geopolitical analysis? Concerns about human rights?” <https://www.diplomacy.edu> Retrieved: July 26, 2020.
- Kulesz, Octavio (2018), “*Culture, platforms and machines: the impact of artificial intelligence on the diversity of cultural expressions*”, International Federation of Coalitions for Cultural Diversity. <https://ficdc.org/en/publications>. Retrieved: September 24, 2020.
- Magdin, Radu (2019), “The Great Game, Through an AI Lens”. <https://www.usnews.com>. Retrieved: July 8, 2020.
- Mintz, Alex & Karl DeRouen (2010), *Understanding Foreign Policy: Decision Making*, London: Cambridge University Press.
- Singh Gill, Amandeep (2019), “Artificial Intelligence and International Security: The Long View”, *Ethics & International Affairs*; New York, Vol. 33, Iss. 2, 169-179. DOI:10.1017/S0892679419000145.
- Scott, Ben, Stefan Heumann & Philippe Lorenz (2018), “Artificial Intelligence and Foreign Policy”. *Stiftung Neue Verantwortung Policy Brief*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3103961>, Retrieved: may11, 2020.
- Timmers, Paul (2019), “Ethics of AI and Cyber security When Sovereignty is at Stake”. *Minds and Machines*, volume 29, pages: 635-645.
- Unver, Akin (2017), “Computational Diplomacy: Foreign Policy Communication in the Age of Algorithms and Automation”. *The Centre for Economics and Foreign Policy Studies (EDAM)*: <https://edam.org.tr/en>. Retrieved: 20/8/2020.
- Weiss, Charles (2015), “How do science and technology affect international affairs?”, *Minerva*, 53, no. 4: 411-430.
- Zuiderveen Borgesius, Frederik (2018), “Discrimination, artificial intelligence, and algorithmic decision-making”. *Council of Europe, Directorate General of Democracy*, Institute for Information Law (IViR).