

پیشرفت مطلق یا هدفمند هوش مصنوعی در اندیشه مقام معظم رهبری

حمید محسنی^۱، کاظم فولادی قلعه^۲

^۱ دکتری حکمت متعالیه از مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره)، قم

h.mohseni1297@mailfa.com

^۲ استادیار گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده مهندسی دانشکدگان فارابی دانشگاه تهران؛ سرپرست آزمایشگاه

پژوهشی فضای سایبر دانشگاه تهران

kfouladi@ut.ac.ir

چکیده

از منظر برخی اندیشمندان و متفکران در آینده نه چندان دور هوش مصنوعی در مسئله حکمرانی دنیا و جوامع نقشه بسزایی خواهد داشت. به همین دلیل اخیراً مقام معظم رهبری بر پیشرفت در حوزه هوش مصنوعی تأکید کرده‌اند. اما برای مواجهه درست و دقیق با دیدگاه معظم له، می‌بایست اندیشه وی در این باره تبیین و بررسی شود. از این رو مسئله اصلی تحقیق حاضر این است که آیا نگرش واقعی رهبری در حوزه هوش مصنوعی به طور مطلق و در هر شرایطی بوده یا هدفمند و جهت‌دار است؟ با تأمل و آکاوی اندیشه مقام معظم رهبری مشخص شد همان‌طور که ایشان بر اصل ضرورت پیشرفت در حوزه فناوری هوش مصنوعی تأکید کرده‌اند بر هدفمندی و جهت‌گذاری صحیح هوش مصنوعی نیز تأکید دارند. اصل توحیدمحوری یکی از جنبه‌های هدفمندی در پیشرفت هوش مصنوعی است. هدف مهم دیگر تحقیق حاضر این بود که مسئله هوش مصنوعی یک فناوری صرف نبوده، بلکه می‌تواند تأثیرات مهم فرهنگی، دینی تمدنی و حکمرانی داشته باشد. از این رو پیشرفت این نوع فناوری در نظام و تمدن اسلامی می‌بایست هدفمند و بر محور توحید باشد. افزون بر این از منظر رهبری پیشرفت هر نوع علم و فناوری مبتنی بر مباحث فکری و فلسفی است. در نتیجه، با تبیین نگرش واقعی رهبری بسیاری از ابهامات برای مسئولان و قانون‌گذاران و محققان در مواجهه با پیشرفت هوش مصنوعی برطرف خواهد شد.

کلمات کلیدی: ضرورت پیشرفت، اصل هدفمندی، اصل توحید، مقام معظم رهبری.

۱ مقدمه

از منظر برخی محققان، هوش مصنوعی تنها جنبه‌ی فنی و مهندسی دارد؛ به همین دلیل با این نوع فناوری تنها مواجهه ابزاری دارند. در این رویکرد، بیشتر فواید و منافع ابزاری هوش مصنوعی در نظر گرفته می‌شود (ویتبای، ۱۴۰۱). اما از منظر دیگر متفکران، به زودی هوش مصنوعی همه حیات و تلاش‌های بشری را تحت

تأثیر خود قرار خواهد داد. تحولات دوران ساز ناشی از هوش مصنوعی در جامعه، اقتصاد، سیاست، فرهنگ، علوم انسانی، حکمرانی اثرات بسیاری خواهد گذاشت (کیسینجر و همکاران، ۱۴۰۱). به طور کلی همین هوش مصنوعی امروز (هوش مصنوعی محدود^۱) در زندگی بسیاری از انسان‌ها تأثیرگذار است (Russell & Norvig, 2020). بنابراین با پیشرفت روزافزون هوش مصنوعی به زودی همه ابعاد زندگی در جوامع بشری تحت شعاع این فناوری نوین قرار خواهد گرفت.

از این رو، در آینده نه چندان دور هوش مصنوعی در مسئله حکمرانی دنیا و جوامع نقشه بسزایی خواهد داشت. به همین دلیل مقام معظم رهبری اخیراً بر پیشرفت در حوزه هوش مصنوعی تأکید کرده‌اند: «پیشنهاد می‌کنم یکی از مسائلی که مورد تکیه و توجه و تعمیق واقع می‌شود، مسئله‌ی هوش مصنوعی باشد که در اداره‌ی آینده‌ی دنیا نقش خواهد داشت؛ ... باید کاری کنیم که حدّ اقل به ده کشور اول دنیا در این مسئله برسیم» (بیانات، دیدار جمعی از نخبگان و استعداد‌های برتر علمی کشور، ۱۴۰۰/۰۸/۲۶). بنابراین نگرش مقام معظم رهبری در بحث فناوری هوش مصنوعی، پیشرفت در این زمینه بوده و ایران اسلامی نمی‌بایست در دستیابی به این نوع فناوری‌ها عقب بماند. اما می‌بایست دیدگاه رهبری به طور دقیق و واقع‌بینانه بررسی شود. زیرا از یک سو رهبری در عبارت مذکور به ظاهر ضرورت پیشرفت هوش مصنوعی را به طور مطلق مطرح کرده‌اند. از سوی دیگر می‌بایست روشن شود اندیشه واقعی مقام معظم رهبری درباره پیشرفت فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی چیست؟ آیا نگرش در حوزه پیشرفت فناوری‌های نوین - به طور عام - و فناوری هوش مصنوعی - به طور خاص - هدفمند و جهت‌دار است؟ به تحلیل دیگر، مسئله اصلی تحقیق حاضر این است که در نگرش عمیق و ژرف می‌بایست بررسی کرد که آیا منظور رهبری از پیشرفت در حوزه هوش مصنوعی به طور مطلق و در هر شرایطی بوده یا هدفمند و جهت‌دار است؟ بنابراین در این تحقیق نگرش واقعی آیت‌الله خامنه‌ای در حوزه پیشرفت فناوری هوش مصنوعی تبیین و واکاوی می‌شود.

۲ پیشینه تحقیق

در راستای مسئله بحث حاضر، تحقیقات مستقل، جامع و کامل که نگرش واقعی در حوزه پیشرفت فناوری هوش مصنوعی از منظر رهبری را واکاوی کرده باشد، مشاهده نشد. اما برخی تحقیقات که به نوعی با مسئله‌ی تحقیق حاضر ارتباط دارند را می‌توان در ادامه اشاره کرد. سند «الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت» توسط برخی از متفکران تنظیم شده است. در این سند تنها پیشرفت در حوزه اقتصاد به طور خاص مبتنی بر مبانی نظری اسلامی برجسته شده است؛ ولی مسئله پیشرفت علم و فناوری مورد مذاقه قرار نگرفته است (https://www.olgou.ir/index.php/fa). مقاله «نقشه راه رهبری برای تولید علم و فناوری، توسعه و پیشرفت»، تا حدودی به اهداف پژوهش حاضر نزدیک است؛ در این مقاله سعی شده است محورهای پیشرفت در حوزه علم و فناوری از منظر مقام معظم رهبری تبیین شود، ولی به نظر می‌رسد به طور دقیق و منسجم و کامل اندیشه مقام رهبری در این باره تبیین نشده است (تاجریان، ۱۳۸۸). در تحقیق «فناوری‌های نوظهور و تأثیر آنها بر تمدن نوین اسلامی» کمی مفصل‌تر بحث تأثیر فناوری‌ها به خصوص تأثیر کاربردی و ابزاری

¹ Artificial Narrow Intelligence: ANI

فناوری‌های نوظهور بر تمدن نوین اسلامی به‌طور کلی توضیح داده شده است، ولی اصلاً به‌طور مصداقی و عینی به بحث هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از فناوری‌های نوظهور اشاره نشده است (قاسمی، و نصیرلو، ۱۴۰۰). در مقاله «نقش هوش مصنوعی در فرهنگ نوین تمدن اسلامی»، که در واقع گزارشی در حدود ۱۳ صفحه است، سعی شده است با رویکردی خوش‌بینانه و با بیان مواردی کلی، استفاده از هوش مصنوعی در راستای تمدن و فرهنگ اسلامی توجیه شود (سهرابی مقدم چافجیری، و اکبرنژاد دموچالی، ۱۴۰۱). همچنین برخی مراکز دیدگاه‌های رهبری درباره علم و فناوری را جمع‌آوری کرده‌اند ولی چندان به تحقیق و واکاوی نگرش معظم له نپرداخته‌اند (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۸۹؛ همچنین: مؤسسه فرهنگی حدیث لو و قلم، ۱۳۹۰) بدین‌سان عمده بحث و تمرکز اصلی کاوش حاضر تحلیل پیشرفت مطلق و یا هدفمند در حوزه هوش مصنوعی با استفاده از اندیشه مقام معظم رهبری خواهد بود.

۳ تبیین مفاهیم و اصطلاحات

۱.۳ ارتباط علم با فناوری

پیش از ورود به بحث واکاوی مسئله، تبیین ارتباط علم و فناوری شایسته به نظر می‌رسد. زیرا بحث اصلی تحقیق حاضر درباره فناوری و به‌طور خاص فناوری هوش مصنوعی از منظر مقام معظم رهبری است، اما این مسئله بی‌ارتباط با مسائل حوزه علم نیست. زیرا به باور رهبری علم با فناوری ارتباط اساسی و جدی دارد (بیانات در دیدار اساتید دانشگاه‌ها، ۱۳۹۳/۰۴/۱۱). به بیان دقیق‌تر فناوری از دل دانش و علم بیرون می‌آید؛ از این‌رو دانش، پایه فناوری‌های پیشرفته است (بیانات در دیدار رؤسای دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، ۱۳۸۵/۰۵/۲۳). در نتیجه اندیشه‌ای که مقام معظم رهبری درباره علم و دانش دارند، فناوری را نیز دربر می‌گیرد.

۲.۳ معنای پیشرفت و فرق آن با توسعه

در اندیشه رهبری مفهوم «پیشرفت» با «توسعه» فرق می‌کند (اصطلاح «توسعه» در ادبیات غربی مورد توجه است، ولی در اندیشه رهبری اصطلاح «پیشرفت» مورد تأکید است) (بیانات در دیدار رئیس‌جمهور و اعضای هیأت دولت، ۱۳۹۲/۰۶/۰۶). به بیان دیگر، در اندیشه رهبری اصطلاح پیشرفت بر واژه توسعه ترجیح دارد، زیرا کلمه توسعه بار ارزشی و معنای خاص خود را دارد. این اصطلاح التزاماتی با خود همراه دارد که نمی‌توان در نظام اسلامی این التزامات را پذیرفت (بیانات در نخستین نشست اندیشه‌های راهبردی، ۱۳۸۹/۰۹/۱۰)، اما مفهوم پیشرفت مفهومی است که می‌تواند اهداف نظام اسلامی را تا حدود زیادی در خود جمع کند (بیانات در دیدار جوانان استان خراسان شمالی، ۱۳۹۱/۰۷/۲۳). افزون بر این، توسعه در فرهنگ غربی یک یا دو بعدی است؛ ولی پیشرفت در مفهوم اسلامی چند بعدی است که سبک زندگی، معنویت و رستگاری انسان را نیز شامل می‌شود (بیانات در دیدار جوانان استان خراسان شمالی، ۱۳۹۱/۰۷/۲۳).

از این‌رو در اندیشه رهبری مفهوم پیشرفت تنها در بعد دانش و فناوری خلاصه نمی‌شود، بلکه به همراه پیشرفت فناوری در جنبه‌های تولید ثروت، اقتدار ملی، عزت بین‌المللی نیز می‌بایست پیشرفت کرد. افزون بر

این به همراه این‌ها پیشرفت در اخلاق و معنویت و امنیت اجتماعی و اخلاقی نیز ضروری است. همچنین به اعتقاد رهبری اگر پیشرفت با عدالت همراه نباشد، این نوع پیشرفت مورد نظر اسلام نیست (بیانات در دیدار زائران و مجاوران بارگاه حضرت علی بن موسی الرضا، ۱۳۸۸/۰۱/۰۱). از این رو نگرش رهبری به لحاظ مفهوم و معنای پیشرفت تنها در بعدی فناوری صرف خلاصه نمی‌شود.

۴ نگرش مقام معظم رهبری به فناوری هوش مصنوعی

۱.۴ اصل ضرورت پیشرفت

بنا بر اندیشه آیت‌الله خامنه‌ای یکی از وظایف اصلی و ضروری جامعه ما این است که دنبال فناوری‌های نوین باشیم و می‌بایست هر فناوری که موجب استقلال، عدم وابستگی و عزت کشور است را به دست آوریم (بیانات در دیدار جمعی از مسئولان جهاد دانشگاهی، ۱۳۸۳/۰۴/۰۱)؛ بلکه نگرش مقام معظم رهبری بر این است که اصل پیشرفت و «تحول» یک سنت و قاعده الهی و قرآنی است؛ زیرا خداوند متعال در قرآن کریم می‌فرماید: «إِنَّ اللَّهَ لَا يَغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يَغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ» (رعد، ۱۳)؛ یعنی کلید تحولات و تحولات بزرگ در دست انسان‌ها است (بیانات در دیدار دانشگاهیان سمنان، ۱۳۸۵/۰۸/۱۸). در راستای مسئله حاضر نیز رهبری تأکید می‌کنند جامعه ما امروز در بحث فناوری‌های نوین همچون علوم شناختی و فناوری‌های مرتبط با آن، و فناوری هوش مصنوعی نمی‌بایست عقب بماند: «در زمینه‌ی هوش مصنوعی مثلاً ما چهاردهم هستیم در دنیا - اگر چنانچه یک ذره غفلت کنیم و خوابمان ببرد، بسرعت سقوط خواهیم کرد و پنجاه سال دیگر خواهیم شد پنجاهم، خواهیم شد صدم، یعنی دنیا از ما جلو می‌افتد و می‌رود. این نکته مهمی است و باید همه به این توجه کنند» (بیانات در دیدار مسئولان و محققان ستاد توسعه علوم شناختی، ۱۳۹۷/۱۱/۰۳). افزون بر این، اخیراً رهبری به طور مستقل در مقوله هوش مصنوعی تأکید کردند: «پیشنهاد می‌کنم یکی از مسائلی که مورد تکیه و توجه و تعمیق واقع می‌شود، مسئله‌ی هوش مصنوعی باشد که در اداره‌ی آینده‌ی دنیا نقش خواهد داشت؛ ... باید کاری کنیم که حداقل به ده کشور اول دنیا در این مسئله برسیم» (بیانات، دیدار جمعی از نخبگان و استعدادهای برتر علمی کشور، ۱۴۰۰/۰۸/۲۶).

بنابراین تا بدین جا دیدگاه رهبری درباره اصل ضرورت پیشرفت در حوزه فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی تبیین شد. بنابراین اصل و نگرش، دیدگاه کسانی که با هر نوع فناوری و یا تحول مخالف هستند و یا برخی که اصل فناوری‌های نوین را در تضاد با آموزه‌های اسلامی می‌دانند، رد می‌شود. افزون بر این، اصل ضرورت پیشرفت جامعه اسلامی در حوزه فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی نمایان می‌شود.

اما همان‌طور که گذشت می‌بایست دیدگاه واقعی رهبری در حوزه پیشرفت هوش مصنوعی تبیین شود که به طور مطلق بوده یا اینکه ایشان پیشرفت در زمینه‌ی فناوری هوش مصنوعی را هدفمند و جهت‌دار می‌دانند؟

۲.۴ اصل هدفمندی فناوری

با دقت و تأمل در اندیشه رهبری مشخص می‌شود اصل مهم در پیشرفت فناوری این است که می‌بایست در این حوزه هدف‌گذاری و جهت‌گیری صحیح داشت. همان‌طور که وی به پیشرفت در حوزه فناوری تأکید

کرده‌اند، همچنین تأکید دارند که این پیشرفت می‌بایست هدفمند باشد: «شما بایستی خودتان، هدف‌های خودتان را در این دانش معین کنید؛ در همه‌ی بخش‌های علوم شناختی، اول شما هدف‌گذاری کنید تا ببینیم ما چه می‌خواهیم و دنبال چه هستیم» (بیانات، دیدار مسئولان و محققان ستاد توسعه علوم شناختی، ۱۳۹۷/۱۱/۰۳). از این رو ولی فقیه نظام اسلامی راهبرد کلانی که در حوزه پیشرفت فناوری‌های نوین ترسیم می‌کنند، هدف‌گذاری مستقل در این عرصه است.

مسئله هدفمندی فناوری هوش مصنوعی یک دغدغه بین‌المللی است. از این رو برخی اندیشمندان غربی و سازمان‌های بین‌المللی سعی دارند به‌نوعی جهت‌گیری فناوری‌ها هوش مصنوعی را به‌دست گیرند. به‌طور نمونه اخیراً یونسکو به این فکر افتاده است تا چارچوب‌های نظارتی بین‌المللی و ملی را فراهم آورد تا این فناوری نوظهور به‌طور کلی به‌نفع بشریت باشد؛ و افزون بر این در برخی مفاد این سند توصیه می‌کند که هرگونه پیشرفت هوش مصنوعی می‌بایست بر اساس ارزش‌های اخلاقی هدایت شود (<https://en.unesco.org/artificial-intelligence/ethics>).

البته رهبری تصریح می‌کنند غربی‌ها برای اینکه فرهنگ مدنظر خودشان را به دیگر کشورها وارد کنند ممکن است در بین شاخصه‌های توسعه و پیشرفت، مفاد فرهنگی را که جزو شاخصه‌های پیشرفت نیست، بگنجانند. افرادی که این شاخصه‌ها را تهیه می‌کنند اغلب دانشمندان هستند ولی بسیاری از آنها افراد وابسته هستند. یعنی دشمن در شبکه و ناتوی فرهنگی و در مجموعه خودشان بسیار از این دانشمندان و متفکران را دارند (بیانات در دیدار دانشگاهیان سمنان، ۱۳۸۵/۰۸/۱۸)، تا به‌وسیله آنها اهداف فرهنگی و تمدنی موردنظرشان را از طریق شاخص پیشرفت به دیگران تحمیل کنند.

برای اثبات این مدعای رهبر انقلاب می‌توان شاهد مثال واقعی آورد: توصیه‌نامه یونسکو که در حوزه اخلاق هوش مصنوعی است اما در آن به‌نوعی فرهنگ فمینیستی گنجانده شده است. به‌طور نمونه در مقدمه این سند و در بندهای ۶ و ۸ بخش‌های 88b و 90 به اصطلاح «برابری جنسیتی»^۲ اشاره می‌کند که پیشرفت هوش مصنوعی می‌بایست در راستای ارزش‌های برابر جنسیتی باشد. در مقابل رهبر انقلاب پیش از این در بیاناتی -در بحث کرامت زنان- به استعمال این واژه از سوی برخی در داخل کشور واکنش نشان داده و استفاده از این واژه را نکوهش و نقد کرده است. زیرا به باور معظم له، افرادی که در غرب به‌دنبال برابر جنسیتی بودند، امروزه دچار فسادهای گریبان‌گیری شده‌اند و نمی‌توانند از آن‌رهایی پیدا کنند (بیانات، دیدار با مداحان، ۱۳۹۵/۱۲/۲۹). از این رو برنامه پیشرفت هوش مصنوعی در نظام اسلامی می‌بایست در حوزه زنان بنا بر فرهنگ و مبانی دین اسلام و در راستای کرامت زنان تهیه و تنظیم شود.

افزون بر این از سوی برخی محققان، نگرانی‌های اخلاقی، حقوقی، امنیتی، سلامت و درمان، و اشتغال درباره اعتماد به هوش مصنوعی مطرح شده است که ضرورت کنترل و هدایت این نوع فناوری را نمایان می‌سازد. زیرا ممکن است حجم وسیعی از داده‌ها از ناحیه هوش مصنوعی دست‌کاری شود. در این صورت این امر می‌تواند در یادگیری ماشینی و نحوی ارتباط فرد با دیگران تأثیر بگذارد. یعنی هوش مصنوعی می‌تواند در چگونگی فکر و استدلال ما به‌عنوان اشخاص انسانی تأثیر بگذارد (Boddington, 2017: pp.

²Gender equality

2-3). بنابراین نگرانی‌های بسیار مهم حقوقی و اخلاقی از ناحیه هوش مصنوعی متوجه انسان است. از این رو برای جلوگیری از عملی شدن این موارد می‌بایست پیشرفت فناوری هوش مصنوعی هدفمند و محدود به یک سری بایدها و نبایدهای اخلاقی و حقوقی باشد.

همچنین در بسیاری از مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی جهان ابتکارات زیادی در زمینه اخلاقی، اجتماعی و جنبه‌های حقوقی هوش مصنوعی در حال انجام است؛ از جمله این مراکز اختصاصی، Leverhulme مرکز آینده اطلاعات در کمبریج است. مأموریت آنها در مرکز اطلاعات آینده لوور هولم (CFI) ایجاد یک جامعه بین‌رشته‌ای جدید از محققان است که ارتباط‌های قوی بین فناوران و سیاست‌گذاران داشته باشند. همچنین هدف اصلی آنها این است که بهترین فرصت‌های هوش مصنوعی در طول قراردادهای آینده را فراهم آورند (<http://lcfi.ac.uk>). مطالعه صدساله هوش مصنوعی (AI100) در دانشگاه استنفورد، پژوهش بلندمدت دیگری است که هدف آن مطالعه و پیش‌بینی چگونگی تأثیرات هوش مصنوعی در تمام جنبه‌های نحوه کار، زندگی و بازی افراد است (<https://ai100.stanford.edu>).

این پروژه‌ها نشان می‌دهد محققان از مشکلات احتمالی هوش مصنوعی آگاه هستند. همچنین تحقیقاتی تحت عنوان هوش مصنوعی باز (OpenAI) سعی دارند کدهای متن‌باز را ارائه دهند. آن‌ها بر این باور هستند که این راه بهترین شیوه برای مبارزه با خطرات مخرب هوش مصنوعی است (<http://open.ai>). محققان هوش ماشینی مؤسسه (MIRI) هدف خود را «همسوسازی هوش مصنوعی پیشرفته با منافع انسانی» عنوان می‌کنند (<https://intelligence.org>). شرکت‌های بزرگ و کوچک‌تر نیز ابتکاراتی دارند، مانند مشارکت در هوش مصنوعی به نفع مردم و جامعه، با همکاری آمازون، دیپ‌ماینند، فیس‌بوک، گوگل، آی. بی. ام و مایکروسافت (<https://www.partnershiponai.org>). همچنین برخی افراد تحقیقاتی مانند پژوهش در زمینه‌ی بررسی سوگیری در هوش مصنوعی را دنبال می‌کنند (Boddington, 2017: p. 3).

اما به‌طور کلی در نگرش رهبر انقلاب خروجی علم بدون جهت‌گیری صحیح، استعمار است. علم اگر جهت‌گیری صحیح نداشته باشد، منجر می‌شود که فناوری بمب اتم از آن تولید شود. از منظر رهبری می‌بایست ما مراقبت کنیم که علم ما به این سمت حرکت نکند؛ و این مراقبت آن است که جهت‌گیری علم را خودمان هدایت کنیم (بیانات در دیدار رؤسای دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری، ۱۳۹۴/۰۸/۲۰).

بنا بر نگرش رهبری ذات تکنولوژی - همانند فناوری هسته‌ای، نانو، یا صنایع الکترونیک و آیروپونامیک - بد نیست. بلکه بدی و خوبی به نحوه استفاده از آن برمی‌گردد. اگر افرادی از این نوع فناوری‌ها برای آسیب زدن به انسان‌ها، زورگویی، تسلط به دیگران، ظلم و پایمال کردن حقوق دیگران استفاده کنند، در این صورت بدی به استفاده‌کنندگان برمی‌گردد. اما اگر افرادی از این ابزارها با مبانی الهی، در جهت کرامت انسانی، عدم ظلم، در جهت اهداف ضد استکبار استفاده کنند و ارزش‌های الهی را ترویج دهند، در این صورت ابزارها خوب هستند (بیانات در دیدار نخبگان جوان دانشگاهی، ۱۳۸۷/۰۶/۰۵). به بیان دیگر، در جهت‌گیری و اهداف، استفاده انسان‌هاست که به فناوری ارزش می‌دهد. از منظر ایشان می‌بایست جهت‌گیری‌ها در استفاده از فناوری، درست و مبتنی بر ارزش‌های الهی باشد.

بنابراین علم دو جنبه دارد. علم می‌تواند در خدمت ارزش‌ها قرار بگیرد و یا می‌تواند در خدمت اهداف

حیوانی قرار بگیرد. بستگی دارد که مدیریت علم دست چه کسانی باشد. اگر علم در دست انسان‌های دنیا طلب و سلطه طلب باشد، همان‌طور که امروز در دنیا مشاهده می‌شود - علمی ابزاری برای استعمار، استثمار، تحقیر ملت‌ها و ترویج فحشا و مواد مخدر است؛ ولی اگر مدیریت علم در دست انسان‌های صالح باشد، به دیگران زیان نمی‌رساند. اگر کسی که انرژی هسته‌ای را کشف کرد اهل تقوا بود، و اگر کسانی که آن را به کار گرفتند اهل فضیلت بودند، هرگز حادثه هیروشیما پیش نمی‌آمد. بنابراین از منظر رهبری ادعای برخی در سکولاریزه‌سازی علم، یک مغالطه و فریب بسیار بزرگ است. از این‌رو ارزش‌ها در علم دخیل هستند. بنا بر نگرش آیت‌الله خامنه‌ای، آموزه‌های اسلامی با ارزش‌های حیوانی، با فساد و سوءاستفاده از علم مشکل دارد، نه با دانش، تحقیق و فناوری. از این‌رو معنویت همراه با علم می‌تواند نتایج دانش و پژوهش را در جهت معنویت حرکت دهد (بیانات در دیدار جمعی از مسئولان جهاد دانشگاهی، ۱۳۸۳/۰۴/۰۱). همچنین معظم له در عبارت دیگری تأکید می‌کند دانشگاه می‌بایست علم و دانش و تحصیل علم را در جهت ارزش‌های اسلامی و اخلاقی قرار دهد. از این‌رو دانشگاه در جهت‌گذاری ارزشی علم می‌بایست از حوزه علمیه و علوم دینی استفاده کند (بیانات در دیدار طلاب و دانشجویان، ۱۳۷۳/۰۹/۲۷).

به تحلیل دیگر از منظر مقام رهبری پیشرفت فناوری هوش مصنوعی می‌بایست، پیشرفت در جهت ارزش‌های اسلامی باشد و این نوع پیشرفت صحیح است. همچنین پیشرفت صحیح و در راستای ایران اسلامی لوازمی دارد. لازمه اول پیشرفت، بحث نظری است (بیانات در دیدار دانشگاهیان سمنان، ۱۳۸۵/۰۸/۱۸). در بیان دیگری ایشان تصریح می‌کنند: «ما احتیاج داریم به فکر، احتیاج داریم به فلسفه، تا بتوانیم علم را، فناوری را، مدیریت کشور را، مسائل گوناگون جامعه را به پیش ببریم و حل کنیم. فکر قبل از علم مورد نیاز است» (بیانات در دیدار جمعی از اساتید دانشگاه‌ها، ۱۳۹۰/۰۶/۰۲).

همچنین لازمه دیگر پیشرفت آن است که پیش از اینکه در فناوری نوین و پیچیده‌ای همچون هوش مصنوعی پیشرفت کنیم، می‌بایست معیار و الگوی پیشرفت آن مشخص شود (بیانات در دیدار دانشگاهیان سمنان، ۱۳۸۵/۰۸/۱۸). مسئله الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت از نکات مهمی است که رهبری در بسیاری از بیاناتشان بر روی آن تأکید کرده‌اند. این نکته نیز مؤید مهمی بر همین هدفمندی پیشرفت فناوری هوش مصنوعی است که در اینجا بیش از این مجال پرداختن بدان نیست.

بنابراین نمی‌بایست در بحث فناوری هوش مصنوعی همین‌طور بدون جهت‌گیری و هدف‌گذاری حرکت کرد؛ بلکه می‌بایست در راستای ارزش‌ها و اصول اسلام هدف‌گذاری صورت گیرد. افزون بر این، بنا بر نگرش رهبری درباره اصل هدفمندی و جهت‌گیری صحیح و تعیین الگوی پیشرفت و بنا بر نیازمندی فناوری به مباحث فکری و فلسفه، ضرورت و اهمیت تحقیق حاضر در رویکرد نظری به حوزه هوش مصنوعی نیز مشخص می‌شود.

۳.۴ اصل توحید

تا بدین‌جا مشخص شد که از منظر رهبری می‌بایست در حوزه هوش مصنوعی پیشرفت کرد این پیشرفت می‌بایست هدفمند و جهت‌دار باشد. اما هدف و جهت اصلی فناوری این است که می‌بایست بر محور اصل مهم دین اسلام یعنی توحید باشد.

در همین راستا مقام معظم رهبری در تبیین الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت تأکید می‌کند که اولین چیزی که در محتوای اسلامی پیشرفت می‌بایست مورد توجه قرار گیرد، مسئله توحید و مبدأ است: «انّا لله و انّا الیه راجعون». مهم‌ترین مشکل دنیای غرب جدایی از خدا و اعتقاد به خدا است. اگر مسئله مبدأ حل شود بسیاری از مسائل حل خواهد گشت. وقتی انسان به گونه‌ای به توحید معتقد باشد و این اعتقاد را در زندگی خود بسط دهد، مشکل اساسی بشریت حل خواهد شد (بیانات در نخستین نشست اندیشه‌های راهبردی، ۱۳۸۹/۰۹/۱۰).

افزون بر این، مقام معظم رهبری مفهومی کاربردی از توحید ارائه می‌دهند. توحید تنها به معنای اعتقاد به اینکه خدا یکی است و دوتا نیست، نمی‌باشد. توحید پایه یا زمینه اساسی یک جهان بینی است که زندگی را می‌سازد. عقیده به توحید یعنی جامعه توحیدی به وجود آید، جامعه‌ای که بر مبنای توحید شکل بگیرد و اداره بشود. اگر توحید بدین معنا نبود دشمنی با انبیا به وجود نمی‌آمد. انبیا شکل جامعه را مورد اعتراض قرار دادند. یک شکل جدید و هندسه جدیدی برای شیوه زندگی بشر ارائه کردند. آن شکل جدید همان حیات طیبه است. حیات طیبه یعنی زندگی با ایمان. از سوی دیگر، زندگی به امکانات مادی، به علم و به فناوری احتیاج دارد. منتها اگر چنانچه این‌ها بدون ایمان شد، این حیات نیست، مرده است. حیات آن وقتی است که تحرکات زندگی و عوامل زندگی و فناوری با ایمان همراه بشود و نور پیدا کند (بیانات در دیدار طلاب حوزه‌های علمیه استان تهران، ۱۳۹۶/۰۶/۰۶). از این رو اصل توحید می‌تواند در جهت گیری و پیشرفت هدفمند فناوری تأثیر بگذارد.

همچنین وی تأکید می‌کند می‌بایست پیشرفت‌های علوم شناختی و هوش مصنوعی بر محور توحید بوده و انسان‌ها را به خداوند نزدیک کند: «حواستان باشد جوری حرکت بکنید، با مبنای حرکت بکنید که ... آشنایی با این علوم [شناختی] و وارد شدن در این عرصه ما را با خدا بیشتر آشنا کند، جوانهای ما را با توحید و با معرفت الهی بیشتر آشنا کند؛ سعی‌تان این باشد» (بیانات، دیدار مسئولان و محققان ستاد توسعه علوم شناختی، ۱۳۹۷/۱۱/۰۳). اما پیشرفت در برخی فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی می‌تواند مخالف مباحث توحیدی و الهی باشد. در ادامه جهت روشن شدن تأثیر نگرش هدفمند توحیدی، به برخی نمونه‌های غیرتوحیدی و الهی اشاره می‌شود.

بلی ویتبای یکی از محققان هوش مصنوعی تصریح می‌کند در حال حاضر تقاضا برای «دوست‌دخترهای مجازی» بسیار زیاد است. آن‌ها شخصیت‌های رایانه‌ای هستند که می‌توانند برخی نقش‌های یک همدم خانم را بازی کنند. -بیشترین تقاضا در میان مردان ژاپنی وجود دارد-. ترکیب فناوری‌های موجود، امکان ایجاد همدم‌های مصنوعی تقریباً واقعی در آینده نزدیک را فراهم کرده است. پیش‌بینی می‌شود با ترکیب توان هالیوود برای تولید تصویرهایی کاملاً شبیه انسان با توان هوش مصنوعی خودکار و نیمه خودکار سازی عامل‌ها به تحولات جالبی منجر شود. یکی از صنایعی که می‌تواند بستر این تحولات باشد، صنعت سرگرمی جنسی است. این حوزه یکی از جاها و احتمالاً تنها جایی است که بازسازی حساب‌شده ویژگی انسانی مورد پژوهش است. از این رو کاربردهای زیادی برای هوش مصنوعی متصور است (ویتبای، ۱۴۰۱، صص ۱۱۲-۱۱۳). نمونه افراطی از این نوع رابطه احساسی را می‌توان در برخی فیلم‌های غربی یافت. فیلم «هر» (Her) محصول ۲۰۱۳ درباره رابطه عاطفی بین یک مرد و یک سیستم عامل ساخته شده است. این فیلم به‌طور واضح عاشق شدن

یک انسان به هوش مصنوعی را به تصویر کشیده است (<https://www.aparat.com/v/TPU4n>). از این رو برخی محققان هوش مصنوعی برای رونق صنعت هوش مصنوعی توصیه می‌کنند که می‌بایست این فناوری در صنعت هالیوود و در زندگی واقعی با صنعت جنسی آمیخته شود. در این صورت فناوری هوش مصنوعی می‌تواند بازار گسترده و سود فراوان داشته باشد. هوش مصنوعی می‌تواند به روش‌های گوناگون وارد این صنعت شود. یعنی ترکیب فناوری هوش مصنوعی با توان تولید شخصیت‌های مصنوعی با نمود کاملاً واقعی، فرصتی است که صنعت جنسی از دست نخواهد داد. ویتبای بیان می‌کند به راحتی می‌توان واکنش لحظه‌ای و احساسی به این مسئله نشان داد. ولی این مسئله ترکیبی از فناوری‌های توسعه‌یافته و گرایش‌های اجتماعی موجود است (ویتبای، ۱۴۰۱، ص ۱۱۳).

اما بنا بر نگرش مقام معظم رهبری پیشرفت فناوری می‌بایست بر محور توحید و معارف الهی و آموزه‌های اسلام باشد و این فناوری موجب گمراهی جوان‌ها نشود.

۵ نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

امروزه مسئله فناوری‌های نوین همچون هوش مصنوعی، همه جنبه‌های زندگی جوامع بشری را تحت تأثیر خود قرار داده و در اداره جامعه نقش بسزایی خواهد داشت. از این رو رهبر حکیم به دلیل اهمیت این موضوع به ضرورت پیشرفت در زمینه‌ی هوش مصنوعی تأکید کرده‌اند. اما ممکن است برخی از ظاهر عبارت ایشان در باب ضرورت پیشرفت هوش مصنوعی این گونه برداشت کنند که دیدگاه رهبری پیشرفت در حوزه هوش مصنوعی به طور مطلق است.

به بیان دیگر، به طور کلی دو رویکرد بین مهندسان و فلاسفه و اندیشمندان نسبت به مقوله هوش مصنوعی وجود دارد. یک رویکرد، نگرش مهندسی-ابزاری به سامانه‌های هوش مصنوعی است که در این نگرش جنبه‌های فنی مهندسی و ابزارگونه آن بیشتر مورد توجه است. رویکرد دیگر، رویکرد نظری، فلسفی، علوم انسانی و تمدنی به مسئله هوش مصنوعی است. در رویکرد مهندسی نگرش خوش‌بینانه به این فناوری وجود دارد، هر چند ممکن است به برخی مضرات و خطرات آن نیز اشاره شود، ولی بیشتر منافع این فناوری مورد توجه است. اما در رویکرد فلسفی و تمدنی با اعتراف به اینکه منافع و مزایایی از ناحیه هوش مصنوعی برای جوامع وجود دارد، تأکید می‌شود که خطرات مهمی نیز از این ناحیه متوجه انسان‌هاست. برای جلوگیری از خطرات و چالش‌های فرهنگی، دینی، اخلاقی، امنیتی و اقتصادی، می‌بایست پیشرفت هوش مصنوعی هدفمند بوده و جهت‌گیری صحیحی داشته باشد. از این رو در نگرش واقعی مقام رهبری همان‌طور که ضرورت پیشرفت مورد تأکید است، هدفمندی و جهت‌گیری صحیح این نوع فناوری‌ها نیز مورد اهتمام است. جهت‌گیری صحیح آن است که این نوع فناوری در راستای توحید و معارف الهی منجر به هدایت افراد جامعه شود.

هدف مهم تحقیق حاضر بیان این نکته بود که مسئله هوش مصنوعی یک فناوری صرف نبوده، بلکه می‌تواند تأثیرات مهم فرهنگی، دینی، تمدنی و حکمرانی داشته باشد. از این رو، پیشرفت این نوع فناوری در نظام و تمدن اسلامی می‌بایست هدفمند و بر محور توحید باشد. افزون بر این از منظر رهبری پیشرفت هر نوع علم و فناوری مبتنی بر مباحث فکری و فلسفی است. از این رو در ایران اسلامی نیز می‌بایست محققان در

مراکز علمی، دانشگاهی و تحقیقاتی پیش از تولید فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در زمینه مسائل نظری، تمدنی، فلسفی و بنیادین آن پژوهش کرده و پیشرفت فناوری مبتنی بر این نوع مباحث فکری و بنیادین باشد. در نتیجه با تبیین این مسئله بسیاری از ابهامات برای مسئولان و قانون‌گذاران و محققان در مواجهه با پیشرفت هوش مصنوعی برطرف خواهد شد. همچنین با تبیین این نگرش، پژوهشگران، معیار، شاخصه‌ها و اصول مهمی در بررسی اسناد بین‌المللی (همچون قانون جامع هوش مصنوعی اتحادیه اروپا و سند اخلاقی هوش مصنوعی یونسکو) و یا تنظیم و تصویب و اجرای آن در کشور، خواهند داشت. بنابراین در ضمن تبیین نگرش واقعی رهبری در حوزه هوش مصنوعی، هم ضرورت ورود عالمان دینی، فلاسفه و اندیشمندان علوم انسانی به حوزه هوش مصنوعی تبیین شد؛ و هم اهمیت تحقیق در حوزه هوش مصنوعی با رویکرد نظری، فلسفی، تحلیلی و انتقادی نمایان گشت. از این رو محققان می‌توانند با رویکرد نظری و فلسفی و علوم انسانی در هدفمندی صحیح و پیشرفت فناوری هوش مصنوعی بر محور توحید نقش آفرینی کنند. در این صورت زمینه ایجاد فناوری هوش مصنوعی بر اساس مبانی و اصول اسلامی فراهم خواهد شد. در نتیجه با توجه به مبانی پیشرفت از منظر رهبری می‌توان امید این را داشت که پیشرفت هوش مصنوعی در راستای تمدن اسلامی و بر محور توحید و هدایت انسان‌ها خواهد بود. البته اصول و مبانی مهم دیگری نیز در اندیشه رهبری در راستای پیشرفت فناوری نوین و هوش مصنوعی همچون عدالت، استقلال و عدم وابستگی (با راهکار مراحل سه‌گانه پیشرفت فناوری)، حکمرانی و کنترل مستقل فناوری و پیشرفت مبتنی بر فرهنگ، دین و ایمان و در راستای کمال و سعادت انسان‌ها یافت می‌شود. تبیین و واکاوی این مبانی نیازمند به پژوهش مفصل و مستقل است. اما در این مقاله بنا بر اندیشه مقام معظم رهبری سه اصل مهم ضرورت پیشرفت، هدفمندی و توحید محوری در حوزه فناوری هوش مصنوعی تبیین و تثبیت شد.

مراجع

- [۱] قرآن کریم.
- [۲] تاجریان، علیرضا. «نقشه راه رهبری برای تولید علم و فناوری، توسعه و پیشرفت»، راهبرد یاس، شماره ۲۰، زمستان ۱۳۸۸.
- [۳] سهرابی مقدم چافجیری، ایمان، و اکبرنژاد دموچالی، حسین. «نقش هوش مصنوعی در فرهنگ نوین تمدن اسلامی»، جستارنامه فرهنگ و هنر اسلامی، دوره اول، شماره دوم، پائیز ۱۴۰۱.
- [۴] شورای عالی انقلاب فرهنگی. منشور انقلاب اسلامی (۱)، علم و فناوری، اسفند ۱۳۸۹.
- [۵] قاسمی، حاکم، و نصیرلو، سودابه. «فناوری‌های نوظهور و تأثیر آنها بر تمدن نوین اسلامی»، مطالعات بنیادین تمدن نوین اسلامی، دوره ۴، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۰. ص ۱-۴۰.
- [۶] قربانی، سعید. «علم و فناوری دفاعی از دیدگاه امام خامنه‌ای»، تهران، یاران شاهد، ۱۳۹۲.
- [۷] کیسینجر، هنری، و همکاران. «عصر هوش مصنوعی و آینده بشریت»، ترجمه رحمن قهرمان پور، تهران، روزنه، ۱۴۰۱.
- [۸] مؤسسه فرهنگی حدیث لو و قلم. «روشنای علم: مروری بر بیانات حضرت آیت‌الله العظمی خامنه‌ای (مدظله‌العالی) رهبر معظم انقلاب پیرامون دانش و تولید علم»، تهران، انقلاب اسلامی، ۱۳۹۰.
- [۹] ویتبای، بلی. «هوش مصنوعی به زبان ساده»، ترجمه حسین مجدفر، و آوا بهرامی، چ ۳، تهران، سبزان، ۱۴۰۱.

- [۱۰] پایگاه اطلاع رسانی دفتر حفظ و نشر آثار حضرت آیت الله العظمی سیدعلی خامنه‌ای (مدظله العالی).
<http://www.khamenei.ir>
- [۱۱] وبسایت مرکز الگوی ایرانی اسلامی پیشرفت. <https://www.olgou.ir>
- [12] Boddington, Paula. "Towards a Code of Ethics for Artificial Intelligence", Springer International Publishing, 2017.
- [13] Russell, S., & Norvig, P. "Artificial Intelligence: A Modern Approach", 4th Ed., Prentice Hall, 2020.
- [14] UNESCO. "Recommendation on the ethics of artificial intelligence", 2021, URL: <https://en.unesco.org/artificial-intelligence/ethics>, retrieved: 2022 Feb. 6.

