

السلامة والنجاة

تنظیم‌گری حقوقی هوش مصنوعی

نویسندگان:

دکتر علی بهادری جهرمی

عضو هیأت علمی دانشکده حقوق دانشگاه تربیت مدرس

علیرضا مزینانی



پژوهشکده شورای نگهبان
تابستان ۱۴۰۵

سرشناسه: بهادری جهرمی، علی، ۱۳۶۴-
عنوان و نام پدیدآور: تنظیم‌گری حقوقی هوش مصنوعی/ نویسندگان علی بهادری جهرمی،
علیرضا مزینانی.
مشخصات نشر: تهران: شورای نگهبان، پژوهشکده شورای نگهبان، ۱۴۰۵.
مشخصات ظاهری: ۲۲۸ ص.
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۱۷۵۴-۱۹-۹
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت: کتابنامه: ص. ۲۰۲ - ۲۲۸.
موضوع: هوش مصنوعی -- جنبه‌های حقوقی
Artificial intelligence -- *Legal aspects
هوش مصنوعی -- قوانین و مقررات -- ایران
Artificial intelligence -- Law and legislation -- Iran
شناسه افزوده: مزینانی، علیرضا، ۱۳۷۹-
شناسه افزوده: شورای نگهبان. پژوهشکده
رده بندی کنگره: Q۳۳۵
رده بندی دیویی: ۰۰۶/۳
شماره کتابشناسی ملی: ۱۰۵۹۵۲۳۴
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

تنظیم‌گری حقوقی هوش مصنوعی

نویسندگان:

دکتر علی بهادری جهرمی

(عضو هیأت علمی دانشکده حقوق دانشگاه تربیت مدرس)

علیرضا مزینانی

ناشر: پژوهشکده شورای نگهبان

نوبت چاپ: اول - تابستان ۱۴۰۵ تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۱۷۵۴-۱۹-۹

نشانی: تهران، خیابان شهید بهشتی^(ه)، خیابان سرافراز، کوچه پنجم، پلاک ۱۱

ccri.ac.ir nashr-rc.ir

شماره تماس: ۰۲۱-۸۸۷۵۰۰۷۰

فهرست مطالب

۱	-----	سخن ناشر
۳	-----	مقدمه

بخش اول - مفهوم‌شناسی ----- ۱۳

۱۴	-----	۱-۱. هوش مصنوعی
۱۵	-----	۱-۱-۱. تعاریف و مختصات کلی
۱۹	-----	۱-۱-۲. انواع هوش مصنوعی
۲۳	-----	۱-۱-۳. کاربردها و فواید هوش مصنوعی
۲۷	-----	۲-۱. تنظیم‌گری حقوقی
۲۷	-----	۱-۲-۱. تعریف کلی
۲۹	-----	۲-۲-۱. مراحل، شاخصه‌ها و انواع تنظیم‌گری
۳۱	-----	۳-۲-۱. وضعیت تنظیم‌گری در ایران

بخش دوم - انواع چالش‌های هوش مصنوعی ----- ۳۵

۳۸	-----	۱-۲. چالش‌های مربوط به حقوق و آزادی‌های فردی
۳۹	-----	۱-۱-۲. تبعیض الگوریتمی
۴۳	-----	۲-۱-۲. افزایش بیکاری و نابرابری اجتماعی
۴۹	-----	۳-۱-۲. حریم خصوصی و امنیت داده
۵۶	-----	۴-۱-۲. اشتباه سیستم‌های هوش مصنوعی در اجرای دستورات انسانی

- ۶۲-۱-۵. مالکیت فکری تولیدات هوش مصنوعی -----
- ۶۵-۲. چالش‌های اجتماعی و بین‌المللی -----
- ۶۶-۱-۲. جعل عمیق و دیگر خطرات در بستر رسانه -----
- ۷۵-۲-۲. بدافزارها و امنیت سایبری -----
- ۷۹-۲-۳. تمرکز قدرت و چالش تنظیم شرکت‌های بزرگ -----
- ۸۹-۲-۴. تشدید نابرابری میان کشورها -----
- ۹۳-۲-۵. تسلیحات خودمختار و نقض حقوق بشردوستانه -----
- ۱۰۰-۲-۶. تهدیدات برای زیست انسان -----

بخش سوم - الزامات ساختاری تنظیم‌گری هوش مصنوعی ----- ۱۱۱

- ۱۱۳-۱-۳. الزامات طراحی نهادهای تنظیم‌گر هوش مصنوعی -----
- ۱۱۳-۱-۳-۱. مشخصات لازم برای نهادهای تنظیم‌گر هوش مصنوعی -----
- ۱۱۳-۱-۱-۱-۳. استقلال نهادی -----
- ۱۱۶-۱-۱-۲-۳. مشارکت ذی‌نفعان -----
- ۱۱۹-۱-۱-۳-۳. تخصیصی بودن -----
- ۱۲۰-۱-۱-۳-۴. چابکی و پویایی -----
- ۱۲۱-۱-۱-۳-۵. شفافیت و پاسخگویی -----
- ۱۲۳-۱-۲-۳. وظایف و صلاحیت‌های نهادهای تنظیم‌گر هوش مصنوعی --
- ۱۲۸-۲-۳. نهادهای هنجارگذار هوش مصنوعی در جمهوری اسلامی ایران -----
- ۱۲۸-۱-۲-۳-۱. سیاست‌گذار -----
- ۱۳۲-۲-۳-۲. قانون‌گذار -----

- ۳-۲-۳. تنظیم گران بخشی ----- ۱۳۵
- ۳-۲-۳-۱. وضعیت موجود نهادهای فرابخشی هوش مصنوعی در ایران ۱۳۷
- ۳-۲-۳-۲. وضعیت مطلوب نهادهای فرابخشی هوش مصنوعی در ایران ۱۴۰
- ۳-۲-۴. تنظیم گران بخشی ----- ۱۴۵

بخش چهارم - الزامات هنجاری تنظیم‌گری هوش مصنوعی ----- ۱۵۱

- ۴-۱-۱. طبقه‌بندی سیستم‌های هوش مصنوعی ----- ۱۵۶
- ۴-۱-۱-۱. تنظیم‌گری مبتنی بر ریسک و کاربرد آن درباره هوش مصنوعی - ۱۵۶
- ۴-۱-۱-۱-۱. چيستی تنظیم‌گری مبتنی بر ریسک هوش مصنوعی --- ۱۵۷
- ۴-۱-۱-۲. تجربه قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا ----- ۱۶۱
- ۴-۱-۲. شاخصه‌های طبقه‌بندی سیستم‌های هوش مصنوعی ----- ۱۶۴
- ۴-۱-۲-۱. شاخصه‌های ایجابی؛ بررسی فواید عمومی ----- ۱۶۵
- ۴-۱-۲-۲. شاخصه‌های سلبی؛ بررسی مخاطرات عمومی ----- ۱۶۶
- ۴-۱-۲-۲-۱. محاسبه ریسک مبتنی بر حوزه کاربری سیستم - ۱۶۶
- ۴-۱-۲-۲-۲. محاسبه ریسک مبتنی بر مشخصات مجموعه
ارائه‌دهنده ----- ۱۷۲
- ۴-۲. شیوه اعمال تنظیم‌گری ----- ۱۷۷
- ۴-۲-۱. انواع تنظیم‌گری از حیث ابزار اعمال ----- ۱۷۷
- ۴-۲-۱-۱. ابزارهای نرم تنظیم ----- ۱۷۸
- ۴-۲-۱-۲. ابزارهای سخت تنظیم ----- ۱۸۷
- ۴-۲-۲. انواع تنظیم‌گری از حیث زمان اعمال ----- ۱۹۰

۱۹۱-----تنظیم‌گری پیشینی-۱-۲-۲-۴

۱۹۸-----تنظیم‌گری پسینی-۲-۲-۲-۴

۲۰۲-----فهرست منابع

سخن ناشر

شورای نگهبان، به عنوان یکی از مهم ترین نهادهای اساسی جمهوری اسلامی ایران، مسئولیت صیانت از شرع مقدس اسلام، اصول قانون اساسی و سلامت فرآیندهای انتخابات را بر عهده دارد. ایفای این مسئولیت در حوزه های تقنین، تفسیر قانون اساسی و نظارت بر انتخابات، جایگاهی بی بدیل به این نهاد در نظام حقوقی کشور بخشیده است. به پشتوانه این جایگاه، تصمیمات و نظرات شورای نگهبان، تأثیرات عمیقی بر حیات حقوقی و سیاسی کشور بر جای می گذارد؛ از همین رو، فهم صحیح و تحلیلی از مبانی، نظرات و عملکرد این شورا، ضرورتی علمی و ملی تلقی می شود.

پژوهشکده شورای نگهبان با هدف تأمین پشتیبانی علمی و پژوهشی این نهاد، فعالیت خود را از سال ۱۳۷۶ آغاز کرده تا وظایفی همچون ارائه نظرات مشورتی درباره مصوبات مجلس، تبیین مبانی نظری قانون اساسی،

مستندسازی نظرات شورا و پژوهش‌های بنیادین و کاربردی در دو حوزه قانون اساسی و شورای نگهبان را بر عهده گیرد. این پژوهشکده، ضمن تقویت بنیان‌های نظری نظام حقوقی جمهوری اسلامی، تلاش دارد پیوند میان دانش حقوق عمومی و نیازهای نهادهای اساسی نظام را مستحکم سازد.

در امتداد این رسالت، انتشارات پژوهشکده شورای نگهبان مأموریت دارد تا دستاوردهای پژوهشی، گزارش‌های کارشناسی و تألیفات علمی این مجموعه را در قالب آثاری مستند، نظام‌مند و قابل استفاده برای جامعه علمی کشور منتشر کند. این آثار با تمرکز بر موضوعاتی چون قانون اساسی، نظارت تقنینی و شرعی، نظام انتخابات، فقه حکمرانی، حقوق اساسی و مطالعات تطبیقی، پاسخ‌گوی نیازهای استادان، پژوهشگران، دانشجویان و سیاست‌گذاران در حوزه حقوق عمومی است.

انتشارات پژوهشکده، ضمن پایبندی به معیارهای علمی و توجه به دقت حقوقی، بر آن است تا نقشی مؤثر در اعتلای گفتمان قانون اساسی ایفا کند و مرجع تخصصی نشر حقوق اساسی باشد. از نقدهای علمی و پیشنهادهای دلسوزانه شما مخاطبان گرامی استقبال می‌کنیم و ارتقای کیفی آثار خود را مرهون این همراهی می‌دانیم.

انتشارات پژوهشکده شورای نگهبان

بهار ۱۴۰۵

مقدمه

بشر از دیرباز تاکنون به دنبال ارتقا و تسهیل شرایط زندگی خود بوده است. از نخستین اختراعات و اکتشافات مانند آتش و چرخ، تا فناوری‌های نوینی مانند اینترنت، رایانش ابری، بلاک چین و هوش مصنوعی، بدین منظور توسط انسان‌ها به وجود آمده و توسعه یافته‌اند تا مجال بهتر زیستن را برای ما فراهم کنند. اما در میان فرصت‌ها، تهدیداتی هم از جانب این دستاوردهای بشری متوجه انسان‌ها می‌شود. کشف و چیرگی انسان نخستین بر آتش از نقاط عطف تاریخ بشر است؛ زیرا فرصت بقا در سرما و پخت غذا را فراهم کرد و بسیاری از پیشرفت‌های بعدی بشر مانند ساخت ابزار و سلاح و سرامیک نیز از این مبدا نشأت می‌گرفت. با وجود تمامی این‌ها اما آتش توانایی این را دارد تا جان یک انسان را بگیرد و حتی یک شهر را نابود سازد. اساساً هیچ فرصتی نیست که تهدیدی در دل آن وجود نداشته باشد و هیچ تهدیدی نیز بدون

فرصت نیست. هنر آدمی این است که پس از خلق ظرفیت‌های پیشرفت، آن را بگونه‌ای مدیریت کند تا ضمن بهره‌مندی از فواید، از مضرات آن بکاهد. رسالت علم حقوق به‌عنوان دانش تنظیم روابط اجتماعی نیز همین است. با این مقدمات، وارد بحث هوش مصنوعی می‌شویم.

امروزه با پیشرفت چشم‌گیر و برق‌آسای هوش مصنوعی، تمام علوم و فنون وارد فصل جدیدی شده‌اند. این فناوری که هدف از پیشبرد آن تقلید هوش بشری توسط ماشین‌ها برای بهبود زندگی انسان‌ها بوده است، زمینه تحول در دانش حقوق را نیز از فراهم کرده و مباحث مربوط به حقوق و هوش مصنوعی در چند سال اخیر مورد توجه حقوق‌دانان برجسته جهان قرار گرفته است. به‌طور کلی در خصوص ارتباط دانش حقوق و هوش مصنوعی، با دو مقوله مجزا مواجه هستیم؛ نخست کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه حقوق (در ساحاتی مانند دستیار تقنین، قضاوت، وکالت و پژوهش‌های حقوقی) و سپس کاربردهای حقوق در این زمینه، یعنی قاعده‌مند ساختن و حکمرانی هوش مصنوعی. موضوع این پژوهش در ارتباط با قسم اخیر، یعنی تنظیم‌گری حقوقی هوش مصنوعی است.

پس از تشدید سرعت رشد دانش و فناوری هوش مصنوعی در دهه اخیر، دولت‌های مختلف و سازمان‌های بین‌المللی بر این آمدند تا با تنظیم امور، زمینه تقویت نوآوری و استفاده بیشتر از مواهب این فناوری را در ضمن جلوگیری از مخاطرات آن فراهم کنند. این تکاپوی دولت‌ها، هم علت و هم معلول توجه آحاد جوامع بوده است. روند شناخت و آگاهی از آثار به‌کارگیری هوش مصنوعی بین مردم در کشورهای مختلف جهان به تدریج در حال افزایش است. براساس نظرسنجی که شرکت بین‌المللی تحقیقات بازار و نظرسنجی

«ایپسوس»^۱ درخصوص پذیرش اجتماعی فناوری هوش مصنوعی در سال ۲۰۲۳ انجام داد، ۶۶ درصد از پاسخ‌دهندگان معتقد هستند که محصولات و خدمات مبتنی بر هوش مصنوعی در آینده نزدیک زندگی روزانه آن‌ها را تغییر می‌دهد. تعداد افرادی که فکر می‌کنند مزایای این فناوری بیش از معایب آن است، با تعداد افرادی که برعکس آن را معتقدند برابر است؛ این موضوع تشکیکات فراوان در مورد پذیرش این فناوری را نشان می‌دهد. در نظرسنجی این مجموعه در سال ۲۰۲۲، حدود ۳۹ درصد پاسخ‌دهندگان معتقد بودند محصولات و خدمات هوش مصنوعی آن‌ها را عصبی و نگران می‌کند. این نوع نگرش با رواج هر چه بیشتر کاربردهای این فناوری رو به افزایش است و در نظرسنجی سال ۲۰۲۳ همین مجموعه، حدود ۵۳ درصد پاسخ‌دهندگان احساس نگرانی و عصبی شدن خود را در مواجهه با این فناوری ابراز کرده‌اند. این امر نشان می‌دهد که پیامدهای اخلاقی و اجتماعی این فناوری از نظر مردم در حال پرزنگ شدن است.^۲

اما سوال این است که چه تهدیداتی از ناحیه هوش مصنوعی، این چنین موجب توجه شده است. ازجمله مهم‌ترین و شناخته‌شده‌ترین چالش‌های این فناوری، می‌توان به این موارد اشاره کرد: حذف بسیاری از مشاغل و افزایش بیکاری و نابرابری اجتماعی با اتوماسیون هوش مصنوعی، قدرت گرفتن دولت‌ها و شرکت‌های بزرگ و پیشرو در این فناوری و عدم توانایی برای مدیریت آن‌ها و مآلاً افزایش نابرابری و تمرکز قدرت و ثروت، سوءاستفاده‌های

1. Ipsos

۲. جعفری، زهرا؛ خردمندنیا، سهیلا؛ رجبی، ابوالقاسم؛ ملانی، محمد. (۱۴۰۳). توسعه هوش مصنوعی (۳): ارائه تصویری از توسعه هوش مصنوعی در سطح جهان و ایران. گزارش راهبردی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل: ۲۰۴۰۴، ص ۳۳.

نظامی و سلاح‌های خودکار، تبعیض الگوریتمیک در تصمیمات سیستم‌های هوش مصنوعی، نقض حریم خصوصی و دسترسی به داده‌های شخصی افراد، جعل عمیق و خطرات هوش مصنوعی در بستر رسانه و مخاطرات در حوزه امنیت سایبری. این‌ها تنها بخشی از چالش‌های شناخته‌شده هوش مصنوعی بودند. اما در تمامی این حوزه‌ها، هوش مصنوعی امکان تحول‌آفرینی مثبت را نیز دارد و نباید به صرف احتمال بروز خطر، از ظرفیت آن مغفول ماند. مثلاً در زمینه کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه بهداشت و درمان، با استفاده از ابزارهایی مانند ربات‌های جراح خودکار و ابزارهای تشخیص بیماری، زمینه تحول شگرفی برای حفظ جان انسان‌ها به وجود آمده است؛ ولی در همین حوزه نیز تهدیداتی وجود دارد. در اینجا رسالت دانش حقوق و حقوقدانان، ایجاد شرایط برای کاهش خطر و افزایش فایده‌هاست.

به‌طور کلی، درخصوص حکمرانی هوش مصنوعی در صحنه عمل، سه رویکرد کلی وجود دارد که توسط اتحادیه اروپا، جمهوری خلق چین و ایالات متحده آمریکا نمایندگی و اجرا می‌شود. مدل اتحادیه اروپا یک رویکرد جامع است که مطابق قانون هوش مصنوعی مصوب سال ۲۰۲۴^۱، سیستم‌ها را بر اساس ریسک به سه دسته کلی غیرقابل قبول، پرخطر و کم‌خطر دسته‌بندی می‌کند. تمرکز این رویکرد بر شفافیت، مسئولیت‌پذیری و صیانت از حقوق اساسی شهروندان است. رویکرد چین در حکمرانی هوش مصنوعی، متمرکز و دولتی بوده و به منظور نیل به خودکفایی و تقویت موقعیت این کشور در رقابت جهانی هوش مصنوعی طراحی شده است. سرعت در اجرا، استفاده از هوش مصنوعی برای کنترل و نظارت عمومی بر شهروندان توسط دولت، همسویی با ایدئولوژی

1. The EU Artificial Intelligence

و اهداف ملی و حمایت از صنایع داخلی از دیگر ویژگی‌های رویکرد این کشور است. در ایالات متحده اما رویکرد نظام سیاسی فدرال به مسئله حکمرانی هوش مصنوعی مانند بسیاری دیگر از مسائل، به تبع تغییر دولت‌ها می‌تواند تغییر محسوس داشته باشد؛ شاهد مثال، برنامه اقدام آمریکا در حوزه هوش مصنوعی^۱ است که در جولای ۲۰۲۵ (تیرماه ۱۴۰۴) منتشر شد.^۲ در این سند دونالد ترامپ، رئیس‌جمهور ایالات متحده تحولی بنیادین در سیاست‌های حکمرانی هوش مصنوعی به ویژه در ابعاد تنظیمی آن، نسبت به رویکردهای جو بایدن، رئیس‌جمهور سابق این کشور ایجاد کرد. این برنامه با یک راهبردی تهاجمی، متمرکز بر رشد و با اولویت قدرت ملی و رقابت ژئوپلیتیکی، به وضوح در تقابل با رویکرد مبتنی بر تنظیم‌گری و ایمنی محور دولت بایدن قرار می‌گیرد. در حالی که دولت پیشین ایالات متحده بر گزارش دهی منظم، شفافیت الگوریتمی، رعایت عدالت اجتماعی و محدودسازی تهدیدات هوش مصنوعی تأکید داشت، رئیس‌جمهور کنونی این کشور در نخستین هفته‌های فعالیت خود نقشه راهی را جایگزین کرده که بر سه اصل کلیدی استوار است: تسریع توسعه زیرساخت‌های فیزیکی و تأمین انرژی مورد نیاز مدل‌های هوش مصنوعی؛ کاهش حداکثری موانع حقوقی برای شرکت‌های فناوری و تلاش برای تثبیت هژمونی جهانی فناوری‌های آمریکایی. در این سند ملاحظات زیست‌محیطی سابق نیز به طور جدی کنار گذاشته شده است.

با امعان نظر به این تجارب جهانی، برای تنظیم هوش مصنوعی در جمهوری

1. President of the United States, America's AI Action Plan, 2025.

۲. قابل دسترسی در: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/07/>

Americas-AI-Action-Plan.pdf

اسلامی ایران، باید راه‌حلی میانه و متناسب با اقتضائات نظام حقوقی کشور یافت که درضمن جلوگیری از مخاطرات، مانعی برای توسعه این فناوری در ایران نباشد. این مهم نیازمند در نظر گرفتن توأمان الزامات ساختاری - نهادی و الزامات ماهوی - هنجاری ای است که توسط ساختارها طراحی می‌شوند. بدین منظور باید دو ملاحظه را در نظر داشت؛ نخست آنکه هوش مصنوعی به‌عنوان یک فناوری نوین که با سرعت در حال رشد بوده و می‌تواند در تمامی حوزه‌های زندگی انسان تأثیرگذار باشد، صرفاً از طریق سازکارهای سنتی تقنین و رسیدگی قضایی، قابل تنظیم نیست. بدین جهت کشورهای مختلف رو به نهادهای تنظیم‌گری آورده‌اند که هم‌زمان صلاحیت‌های شبه‌تقنینی، نظارتی و شبه‌قضایی را برعهده دارند. این یعنی هم از نظر ساختاری و هم از نظر هنجاری، نیاز به طراحی نظامات جدیدی مطابق مختصات هوش مصنوعی وجود دارد. ملاحظه بعدی نیز در نظر داشتن طرف‌هایی است که می‌توانند با استفاده از هوش مصنوعی برای ما تهدید ایجاد کنند. برای کشورهای مصرف‌کننده فناوری مانند ایران، غالب چالش‌ها نه توسط بخش داخلی، بلکه از ناحیه بازیگران خارجی (خواه شرکت‌های بزرگ فراملی که در کشور خدمات ارائه می‌دهند و خواه کشورهای خارجی دارای سوءنیت) ایجاد می‌شود و بایستی شناسایی و مواجهه با مخاطرات، متناسب با این وضعیت انجام شود.

بنابر آنچه گذشت، مسئله‌ای که به دنبال حل آن هستیم، دستیابی به راه‌حلی برای تنظیم‌گری حقوقی هوش مصنوعی در جمهوری اسلامی ایران است که موجب توسعه ایمن این فناوری در کشور شود. توجه به یک تجربه تاریخی نیز در تقویت و افزایش اهمیت این مسئله می‌افزاید؛ بیش از دو

دهه پیش و هم‌زمان با ورود اینترنت به کشور، لزوم مدیریت فضای مجازی از سوی مقام معظم رهبری و متخصصان مربوطه مطرح شد. علی‌رغم این تأکیدات و ابلاغ «سیاست‌های کلی شبکه‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای» در تاریخ ۱۳۷۷/۰۷/۱۱ توسط ایشان،^۱ عدم پیگیری برای تنظیم به موقع و کارآمد فضای مجازی در کشور موجب بروز چالش‌های بسیاری شد که تاکنون نیز ادامه دارد. با در نظر گرفتن این تجربه، لزوم طراحی یک نظام جامع برای تنظیم‌گری هوش مصنوعی در ایران با تمرکز بر رویکرد پیش‌دستانه، کاملاً مشهود است. در اینجا همچنین بایستی زمینه‌های توسعه فناوری بومی را نیز تسهیل کرد. در این زمینه شایان ذکر است که در شاخص آمادگی هوش مصنوعی مؤسسه «آکسفورد اینسایت»^۲ که به‌طور سالیانه کشورها را رتبه‌بندی می‌کند، ایران در سال ۲۰۲۳ دارای جایگاه ۹۴ از میان ۱۹۳ کشور است. کشور ما هر چند در انتشار مقالات این حوزه جزء ۲۰ کشور برتر دنیاست، اما نتوانسته در هر سه رکن این شاخص شامل وظایف دولت در زمینه هوش مصنوعی، بخش فناوری و داده‌ها و زیرساخت‌ها، امتیاز و جایگاه مطلوبی داشته باشد.^۳

البته اهمیت هوش مصنوعی و لزوم ارتقای توانمندی‌های داخلی در این حوزه، ملحوظ نظر سیاست‌گذاران جمهوری اسلامی ایران بوده است. مقام معظم رهبری از سال‌ها پیش با اشاره به «نقش هوش مصنوعی در اداره آینده دنیا» بر لزوم برنامه‌ریزی و اقدام جهت قرارگرفتن ایران در میان ۱۰ کشور برتر

۱. قابل دسترسی در: <https://khl.ink/f/37674>

2. Oxford Insights

۳. جعفری، زهرا؛ خردمند، سیهلا؛ ملائی، محمد؛ رحبی، ابوالقاسم؛ توانا، پریسا. (۱۴۰۳). توسعه و تنظیم‌گری هوش مصنوعی (۲): شاخص آمادگی هوش مصنوعی دولت. گزارش راهبردی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل: ۲۰۱۴۲، ص ۶.

جهان در حوزه هوش مصنوعی تأکید کردند.^۱ لازمه این پیشرفت، برنامه‌ریزی جامع در ساحات مختلف به‌ویژه اقتصادی - مالی، فنی - تخصصی و البته حقوقی - اخلاقی است. در این زمینه لازم است تا از احکام کلی مبنی بر لزوم توسعه هوش مصنوعی فراتر رویم. علی‌رغم وجود تنگنای مالی در کشور، بایستی سرمایه‌گذاری‌های جدی برای ارتقای زیرساخت‌های فناوری بومی انجام شود. به نظر می‌رسد، با وجود دانش داخلی هوش مصنوعی، پیاده‌سازی این دانش در ساحت عمل با استفاده از ظرفیت سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و تقویت و حمایت از ارتباط دانشگاه‌ها با صنعت و پارک‌های فناوری، امری ممکن و البته ضروری است. در این زمینه باید بخش خصوصی و نوآور فعال در حوزه هوش مصنوعی و به‌ویژه استارت‌آپ‌ها، از تمامی حمایت‌های ممکن بهره‌مند شوند. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران و صاحب‌نظران در حوزه سیاست‌گذاری دانش و فناوری و مسائل اقتصادی، توجه بیشتری به این حوزه داشته باشند و راهکارهای عملی برای ارتقای جایگاه کشور در حوزه هوش مصنوعی را با مدنظر داشتن منابع محدود موجود، ارائه دهند. البته لازم است در طراحی نظام تنظیم‌گری هوش مصنوعی نیز این ملاحظه را در نظر داشت که اقدامات تنظیم‌گرانه مانع پیشرفت کشور در این حوزه و سرخوردگی بخش داخلی نشود. رسالت پژوهش حاضر نیز این است که چالش‌های هوش مصنوعی که مانع توسعه ایمن آن هستند را شناسایی کرده و راهکارهای برای مدیریت آن‌ها ارائه دهد.

برای پیشبرد و انجام پژوهش حاضر از منابع کتابخانه‌ای و روش توصیفی

۱. بیانات در دیدار جمعی از نخبگان و استعدادهای برتر علمی کشور، ۱۴۰۰/۸/۲۶. قابل دسترسی

در: <https://khl.ink/f/49011>

- تحلیلی، با نگاهی حقوقی در ضمن رویکرد میان رشته‌ای استفاده می‌شود. نوآوری این پژوهش نسبت به سایر آثار مشابه، در تلاش برای دستیابی به یک نظام جامع تنظیم‌گری حقوقی هوش مصنوعی در جمهوری اسلامی ایران است. این موضوع تاکنون به طور کامل و با بررسی ابعاد گوناگون ساختاری و هنجاری، موضوع یک اثر علمی (اعم از مقاله، کتاب، پایان‌نامه و گزارش پژوهشی) نبوده است. اهمیت پژوهش نیز با در نظر گرفتن اهمیت فناوری هوش مصنوعی و تأثیر آن بر شئون مختلف زیست انسان و همچنین لزوم توسعه چارچوب‌مند و کم‌آسیب آن در کشور، مشخص است. با این توضیح که تقویت مبانی نظری و ارائه راهکار در این خصوص در مجامع علمی، می‌تواند کمک‌کننده تصمیم‌گیران و مسئولان این حوزه باشد.

این کتاب در قالب چهار بخش سازماندهی می‌شود. در بخش اول مفهوم‌شناسی کلیدواژگان اساسی این حوزه، یعنی «تنظیم‌گری حقوقی» و «هوش مصنوعی» مطرح خواهد شد. در بخش دوم انواع چالش‌های هوش مصنوعی در دو فصل کلی «چالش‌ها در حوزه حقوق و آزادی‌های فردی» و «چالش‌های اجتماعی و بین‌المللی» بررسی می‌شوند تا فلسفه لزوم تنظیم‌گری مشخص شده و شناختی مناسبی از موضوع برای طراحی نظام تنظیم‌گری حاصل شود. همچنین در خلال مطالب این بخش راهکارهای اختصاصی تنظیمی مختص هر چالش ارائه می‌شود. در بخش سوم الزامات ساختاری تنظیم‌گری هوش مصنوعی با مذاقه در «الزامات طراحی نهادهای تنظیم‌گر هوش مصنوعی»، «نهادهای سیاست‌گذار و تنظیم‌گر هوش مصنوعی در سایر نظامات حقوقی» و «نهادهای هنجارگذار هوش مصنوعی در جمهوری اسلامی ایران»، مورد مطالعه قرار می‌گیرد. در چهارمین و آخرین بخش نیز

الزامات هنجاری تنظیم‌گری هوش مصنوعی بررسی می‌شود. در این بخش، نخست «بایسته‌های ارزیابی و طبقه‌بندی انواع سیستم‌های هوش مصنوعی در کشور» مطالعه خواهد شد که پایه‌گذار و لازمه طرح دو فصل بعدی است. در فصل دوم «انواع ابزارهای نرم و سخت تنظیم هوش مصنوعی» و در فصل سوم نیز «انواع تنظیم‌گری از حیث زمان اعمال»، یعنی پیشینی و پسینی بررسی می‌شود.