



معاونت پژوهش‌های
بنیادین

مکتب

نشست علمی

سلسله نشست‌های هوش مصنوعی و حقوق اساسی

نشست سوم: هوش مصنوعی و قانون‌گذاری

■ شماره مسلسل: ۱۴۰۳-۷

■ تاریخ: ۱۴۰۳/۱۲/۰۸



شناسنامه

عنوان:

سلسله نشست‌های هوش مصنوعی و حقوق اساسی
نشست سوم: هوش مصنوعی و قانون گذاری

تحقیق و تنظیم:

محمد مهدی همتی فقیه

شماره مسلسل: ۱۴۰۳۰۰۷

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱۲/۰۸

پژوهشکده شورای نگهبان



فهرست

مقدمه	۲
۱. مفهوم هوش مصنوعی در قانون‌گذاری و قابلیت‌های آن	۳
۱.۱. ظهور هوش مصنوعی، پدیده‌ای در عداد انقلاب صنعتی	۳
۲.۱. تعاریف هوش مصنوعی سیال است	۳
۳.۱. ظهور پردازش زبان طبیعی؛ نقطه عطف تحولی در فرایند رشد هوش مصنوعی	۴
۴.۱. در فرایند قانون‌گذاری، هوش مصنوعی محدود کاربرد دارد	۴
۵.۱. مدل‌های زبانی بزرگ در قانون‌گذاری قابل استفاده است	۵
۶.۱. مدل‌های زبانی بزرگ، نامناسب برای کاربرد تقنینی	۵
۷.۱. استفاده از هوش مصنوعی در مشاوره‌های حقوقی و تحقیقات اولیه پیش از تقنین	۶
۸.۱. تهیه نقشه راه مداخلات تقنینی با استفاده از هوش مصنوعی	۶
۹.۱. تنقیح قوانین و شناسایی منظومه آنها با استفاده از هوش مصنوعی	۷
۱۰.۱. اعمال کارویژه نظارتی نهاد قانون‌گذار با استفاده از هوش مصنوعی	۷
۱۱.۱. مراحل چهارگانه قانون‌گذاری و کاربرد هوش مصنوعی در آنها	۸
۱۲.۱. دسته بندی، خلاصه نویسی و ساماندهی نظرات مردمی در فرایند قانونی با هوش مصنوعی	۹
۱۳.۱. رفع شکاف تجربی نمایندگان و تکمیل و اصلاح نطق‌های تقنینی با هوش مصنوعی	۱۰
۲. الزامات زیرساختی استفاده از هوش مصنوعی در فرایند قانون‌گذاری	۱۰
۱.۲. داده و آنچه با داده مرتبط است، مهم‌ترین زیرساخت‌های استفاده از هوش مصنوعی در قانون‌گذاری	۱۰
۲.۲. رویکردهای تأمین نوآوری در دستگاه‌ها	۱۱
۳.۲. مدل‌های زبانی بومی سازگار با زبان فارسی	۱۱
۴.۲. ساماندهی داده در کشور؛ الزام دیگر استفاده از هوش مصنوعی	۱۲
۳. چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی در فرایند قانون‌گذاری	۱۲
۱.۳. توهم هوش مصنوعی مولد و تجاوز به حریم خصوصی	۱۲
۲.۳. سوگیری هوش مصنوعی به عنوان چالش استفاده از آن در فرایند قانون‌گذاری	۱۳
۳.۳. هوش مصنوعی بیش از دستیار نیست	۱۳
۴. تجربیات استفاده از هوش مصنوعی در فرایند قانون‌گذاری و چشم‌انداز آن	۱۴
۱.۴. هوش مصنوعی؛ خدمت‌گذاری فداکار و اربابی خطرناک	۱۴
۲.۴. تجربیات استفاده از هوش مصنوعی در قانون‌گذاری در کشورهای دیگر	۱۴
۳.۴. استفاده مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی از هوش مصنوعی در کارکردهای تقنینی	۱۵
۴.۴. وجه سیاسی قانون‌گذاری مانع از برعهده گرفتن کامل قانون‌گذاری توسط هوش مصنوعی است	۱۶
۵.۴. لزوم پرهیز از تصویرپردازی تخیلی از هوش مصنوعی	۱۷
منابع بیشتر جهت مطالعه	۱۸

مقدمه

هوش مصنوعی نه فقط زندگی شخصی افراد بلکه شیوه‌های حکمرانی را نیز دستخوش تغییر قرار داده است. تا جایی که در کنار «حکمرانی بر هوش مصنوعی»، در ادبیات حکمرانی مفهومی با تعبیر «حکمرانی با هوش مصنوعی» بیش از پیش برجسته شده است. یکی از ساحات اعمال حکمرانی، تنظیم قوانین و مقررات لازم‌الاجراست که هوش مصنوعی می‌تواند در این زمینه نقش‌آفرینی داشته باشد. به‌منظور بررسی ابعاد این موضوع، گفتار حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش‌هاست که «هوش مصنوعی چه قابلیت‌هایی در فرایند قانون‌گذاری دارد؟»، «چه الزامات زیرساختی برای استفاده از هوش مصنوعی در فرایند قانون‌گذاری وجود دارد؟»، «استفاده از هوش مصنوعی در فرایند قانون‌گذاری چه چالش‌هایی به همراه دارد؟» و «چه تجربیاتی در استفاده از هوش مصنوعی در فرایند قانون‌گذاری در کشورهای دیگر وجود داشته و چشم‌انداز آن در آینده چگونه ارزیابی می‌شود؟». گزارش حاضر مشتمل بر نکاتی است در پاسخ به مسائل فوق که در جلسه «هوش مصنوعی و قانون‌گذاری» با حضور دکتر مهرنوش ابوذری (عضو هیئت‌علمی دانشگاه تهران)، دکتر زهرا تخشید (استادیار دانشگاه دنور و عضو مؤسسه برکمن کلاین دانشگاه هاروارد برای اینترنت و جامعه) و آقای ایمان اکبری (پژوهشگر دفتر حکمرانی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی) مطرح گردیده است.

۱. مفهوم هوش مصنوعی در قانون گذاری و قابلیت های آن

۱.۱. ظهور هوش مصنوعی، پدیده های در عداد انقلاب صنعتی^۱

اهمیت هوش مصنوعی بر کسی پوشیده نیست و بسیاری از اندیشمندان، ظهور هوش مصنوعی را با انقلاب صنعتی مقایسه می کنند که تمام ابعاد زندگی انسان را متأثر کرد. پس از آن بود که آرایش قدرت در جهان تغییر کرده و قدرت های صنعتی در دوره جدید، تمام دنیا را در قبضه خود در آوردند. تعریفی که از هوش مصنوعی ارائه شده عبارت است از «انجام عملکردهای شناختی انسان مانند ادراک، استدلال، یادگیری یا تعامل با محیط که توسط یک عامل مصنوعی (سامانه رایانه ای)».

۲.۱. تعاریف هوش مصنوعی سیال است^۲

باتوجه به تغییراتی که در طول زمان در تعریف هوش مصنوعی داده می شود به نظر ظرفیت کمتری در این زمینه بگذاریم بهتر است و عمده تاً اسناد قانون گذاری نیز کمتر به تعریف هوش مصنوعی می پردازند. در تعاریفی نسبتاً قدیمی تر، هوش مصنوعی به سامانه هایی اطلاق می شد که فعالیت های انسانی را به صورت خودکار انجام می داد و در حقیقت مؤلفه خودکار بودن در تعریف هوش مصنوعی جنبه پررنگ داشت. اما با ظهور هوش مصنوعی مولد مؤلفه خلاقیت نیز به این مفهوم افزوده شد. مواردی مانند تولید آثار هنری از جمله مواردی است که محصول خلاقیت انسانی است و نسخه های اخیر هوش مصنوعی توانسته اند این قابلیت انسانی را شبیه سازی کنند؛ لذا صرفاً بر کارکردهای ساده ای همچون جستجو و محاسبات ساده استوار نیستند و کارکردهای دیگری نیز دارد. مضاف بر این کارکرد دیگری که این نسخه از هوش مصنوعی در قیاس با نسخه های قبلی دارد، فهم زمینه متن می باشد.

۱. آقای ایمان اکبری

۲. دکتر زهرا تخشید

۳.۱. ظهور پردازش زبان طبیعی؛ نقطه عطف تحولی در فرایند رشد هوش مصنوعی^۱

نکته دیگری که در فرایند رشد هوش مصنوعی نقش داشت ظهور پردازش زبان طبیعی^۲ بود. تا پیش از این زبان‌هایی که برای تعامل با کامپیوتر مورد استفاده قرار می‌گرفت زبان‌هایی مانند پایتون و زبان‌های خانواده C^۳ بودند که اختصاص به متخصصان این زبان‌ها داشت؛ اما رفته‌رفته امکان تعامل مستقیم افراد عادی فاقد دانش زبانی در حوزه‌های فوق فراهم گردیده و این مهم به مدد پردازش زبان طبیعی بود. این تعامل در قالب ارائه دستورات به سامانه و همچنین پاسخ به زبان انسانی است. ذیل پردازش زبان طبیعی مفهومی به نام مدل‌های زبانی بزرگ^۴ قرار دارد که زمینه ایجاد سامانه‌هایی همچون ChatGPT توسط شرکت OpenAi را فراهم کرد.

۴.۱. در فرایند قانون‌گذاری، هوش مصنوعی محدود کاربرد دارد^۵

آن چیزی که در بحث هوش مصنوعی و قانون‌گذاری مدنظر است، هوش مصنوعی محدود^۶ است و نه هوش مصنوعی جامع^۷ و همه‌کاره یا مدل‌های زبانی بزرگ، ربات‌های گفتگو و هوش مصنوعی مولد (مانند ChatGPT). موارد اخیرالذکر درصد خطای بسیار زیادی دارند و چندان به صلاح نیست که عهده‌دار امور مربوط به قانون‌گذاری باشند. هوش مصنوعی مدنظر در این بحث هوش مصنوعی و الگوریتمی است که برای یک هدف خاص طراحی شده و عمدتاً در قالب دستیار هوش مصنوعی در مراحل مختلف قانون‌گذاری کاربرد دارد. در بحث هوش مصنوعی و قانون‌گذاری با قانون و متن قانونی مواجه هستیم و مقصود، استفاده از هوش مصنوعی برای ارائه تحلیلی از قوانین یا محیط قانون‌گذاری، پیش‌بینی و توصیه است. با توجه به همین

۱. دکتر زهرا تخشید

2. Natural Language Process (NLP)

۳. مانند C++ و C#

4. Large Language Model (LLM)

۵. آقای ایمان اکبری

6. Artificial Narrow Intelligence (ANI)

7. Artificial general intelligence (AGI)

نکته که زمینه این کار عمدتاً متن و نوشتارهای قانونی است از الگوریتم‌های پردازش زبان طبیعی و خوشه‌بندی^۱ استفاده می‌کنیم.

۵.۱. مدل‌های زبانی بزرگ در قانون گذاری قابل استفاده است^۲

در حال حاضر ChatGPT یکی از برجسته‌ترین مدل زبانی بزرگ است. اما مدل‌های زبانی دیگری نیز به سرعت در حال پیشرفت می‌باشند. به تازگی کشور چین نیز مدل جدیدی را به نام دیپ سیک^۳ ارائه کرده است که به گفته آنها با هزینه بسیار کمتری در مقایسه با مدل‌های شرکت‌های آمریکایی مانند اوپن ای آی و یا مایکروسافت تهیه شده است. ایده ارائه نسخه‌های بومی مدل‌های زبانی بزرگ با انتشار مدل زبانی دیپ سیک تقویت شده است.

۶.۱. مدل‌های زبانی بزرگ، نامناسب برای کاربرد تقنینی^۴

یکی از نکاتی که در مورد مدل‌های زبانی همچون ChatGPT مطرح می‌شود این است که این سامانه‌ها بیشتر از آنکه به کاربران اطلاعات بدهند، داده افراد را جمع‌آوری کرده و برای اهداف خود استفاده می‌کنند. فارغ از این مدل‌های این‌چنینی به واسطه عمومی‌تی که دارند چندان مناسب کاربردهای تخصصی مانند حوزه قانون‌گذاری نیستند و دقت کافی را ندارند. از همین رو لازم است برای این مقصود الگوریتمی با داده‌های خاص حقوقی آموزش ببینند. داده‌هایی که شاید در قیاس با داده‌های مورد استفاده مدل‌های زبانی بزرگ، به لحاظ حجم چندان قابل توجه نباشد. در مدل‌های زبانی بزرگ از داده‌های بسیاری استفاده می‌شود و ممکن است پاسخ دقیق به یک سؤال حقوقی با یک هزارم داده‌های این سامانه‌ها نیز داده شود. همچنین آماده‌سازی این سامانه‌ها نیازمند صرف زمان و طی گام‌های متعدد انجام می‌پذیرد و فرایندی رفت و برگشتی دارد.

1. Clustering

۲. دکتر زهرا تخشید

3. Deepseek

۴. آقای ایمان اکبری

۷.۱. استفاده از هوش مصنوعی در مشاوره‌های حقوقی و تحقیقات اولیه پیش از تقنین^۱

قابلیت‌هایی که هوش مصنوعی در قانون‌گذاری دارد متعدد هستند. هر چند هنوز برای آنکه از هوش مصنوعی به مثابه نماینده در مجالس قانون‌گذار صحبت شود زود است، اما کارکردهایی همچون مشاوره‌های حقوقی و همچنین تحقیقات اولیه از جمله قابلیت‌های در دسترس هستند. طبیعتاً برای آغاز یک فرایند تقنینی می‌بایست یک سری تحقیقات اعم از حقوقی و غیرحقوقی انجام شود و هوش مصنوعی می‌تواند با توجه به داده‌های گسترده‌ای که در دست دارد مورد استفاده قرار گیرد. البته بسته به سامانه مورد استفاده و کیفیت داده‌هایی که در آموزش پیشینی^۲ سامانه به کار رفته، ممکن است نتایج اشتباهی از سوی سامانه صادر شود و با توجه به خروجی برجسته‌ترین سامانه‌های موجود که ایرادات نه‌چندان کمی در آنها قابل ملاحظه است، همواره باید مراقب صحت داده‌های خروجی این سامانه‌ها بود.

۸.۱. تهیه نقشه راه مداخلات تقنینی با استفاده از هوش مصنوعی^۳

از جمله مراحل اولیه فرایند قانون‌گذاری مرحله ضرورت‌سنجی و شناسایی نیازهای تقنینی است تا در صورت وجود ضرورت و نیاز، نهاد واضع قانون اقدام به مداخله تقنینی کند. در صورتی که به چنین مسئله‌ای توجه نشود دوازدهمین نیست که محصولات فرایند تقنین، قوانینی باشند که با بدنه جامعه ارتباط برقرار نکرده، دافعه ایجاد کرده و بعد از مدتی متروک خواهند شد. انجام این مرحله چه‌بسا تا به امروز با تحلیل‌های عامل انسانی انجام می‌شده؛ اما به نظر می‌رسد در دنیای پیچیده کنونی دیگر نتوان مانند گذشته به شناسایی نیازها و ضرورت‌های تقنینی پرداخت و از همین رو استفاده از سامانه‌هایی همچون هوش مصنوعی که بر داده‌های گسترده مبتنی است، ضرورتی گریزناپذیر بوده و می‌تواند در ترسیم نقشه راه مداخلات تقنینی یاری‌رسان

۱. دکتر زهرا تخشید

2. Pre-Training

۳. دکتر مهنوش ابوذری

باشد. مضاف بر این می توان با استفاده از داده های در دسترس سامانه، بازخوردهایی محتمل به قوانین مصوب را پیش از تصویب آنها پیش بینی کرد.

۹.۱. تنقیح قوانین و شناسایی منظومه آنها با استفاده از هوش مصنوعی^۱

مضاف بر نیازسنجی تقنینی، در مرحله تهیه پیش نویس قانونی، همانندجویی و شناسایی منظومه قوانین لازم الاجرا و تنقیح آنها کارکرد دیگری است که هوش مصنوعی می تواند انجام دهد، خصوصاً در نظام های حقوقی که با چالش تورم قوانین مواجه هستند و انجام امر تنقیح قوانین توسط عامل انسانی با دشواری هایی همراه است؛ بنابراین لازم است ارتباط پیش نویس تقنینی تهیه شده با قوانین و مقررات موضوعه مشخص شود و در صورتی که ظرفیت های قانونی موجود کافی نباشد مراحل بعدی فرایند تقنین دنبال شود. متأسفانه عدم توجه به این مسئله مهم منجر به وضعیت کنونی نظام حقوقی شده است، وضعیتی که قوانین و مقررات ناسخ و منسوخ، متعارض و متناقض متعدد وجود دارد و چه بسا با استفاده از فناوری بتوان تا حدودی این نقص را مرتفع کرد. این کار البته ممکن است مستلزم تخصیص نیروی انسانی، زمان و هزینه زیاد باشد؛ اما موضوعی ضروری است. این فناوری به تسهیل تصویب قوانین جامع در نظام حقوقی کمک می کند و می تواند با خوشه بندی داده های تقنینی، کد جزا، کد مدنی، کد تجارت و سایر کدها را استخراج کرده و همچنین با تحلیل آنها جمع بندی از قوانین ارائه دهد. همچنین در صورتی که سامانه در بررسی های خود به وجود خلأ قانونی پی برد می توان با هشدار به مقامات تقنینی، ضرورت چاره اندیشی برای رفع این خلأ را توصیه کند.

۱۰.۱. اعمال کارویژه نظارتی نهاد قانون گذار با استفاده از هوش مصنوعی^۲

نقش دیگری که هوش مصنوعی در فرایند تقنین دارد، نظارت بر اجرای قوانین و خصوصاً نظارت مالی است. خصوصاً باتوجه به پیچیدگی هایی که اجرای بودجه دارد،

۱. دکتر مهرنوش ابوذری

۲. دکتر مهرنوش ابوذری

این فناوری می‌تواند به نهاد پارلمان در نظارت بر اجرای مصوبات مالی کمک کرده و با توجه به آسیب‌شناسی که می‌تواند بنابر داده‌های در دسترس خود داشته باشد، به تنظیم بودجه‌های کارآمدتر در ادوار بعدی یاری رساند. این نکته در مورد تمام مصوبات مجلس صدق می‌کند و این نظارت می‌تواند منجر به شناسایی چالش‌های اجرایی مصوبه و ارائه راهکار برای رفع آن شود.

۱۱.۱. مراحل چهارگانه قانون‌گذاری و کاربرد هوش مصنوعی در آنها^۱

در فرایند قانون‌گذاری چهار مرحله عمده وجود دارد:

مرحله اول مسئله‌یابی است و اینکه چه موضوعاتی باید در دستور کار نهاد قانون‌گذار قرار گیرد. این مرحله به ارائه طرح یا لایحه در مجلس قانون‌گذار منجر شده و در معاونت قوانین مجلس به صورت شکلی مورد بررسی قرار می‌گیرد تا مشخص شود که با قوانین قبلی همپوشانی ندارد بازیگران این مرحله عبارت‌اند از نمایندگان مجلس، عموم شهروندان که دغدغه آنها از سوی نماینده در مجلس دنبال می‌شود و دست‌اندرکاران معاونت قوانین. **مرحله دوم** بررسی تخصصی موضوع در کمیسیون تخصصی است. در این مرحله با اخذ نظرات مختلفی که در این زمینه وجود دارد (اعم از پژوهشگران مرکز پژوهش‌های مجلس، بازیگران دولتی و خصوصی) ویرایش‌های لازم با ملاحظه نظرات تخصصی انجام می‌شود. **مرحله سوم** مرحله تصمیم‌گیری در خصوص متن ارائه شده است و در صحن علنی با رأی نمایندگان انجام می‌شود. **مرحله چهارم** بررسی مصوبه مجلس در شورای نگهبان به لحاظ مغایرت یا عدم مغایرت آن با شرع و قانون اساسی است. بازیگران این مرحله شورای نگهبان و در مواردی خاص مجمع تشخیص مصلحت نظام است.

هوش مصنوعی در طی هر یک از این مراحل می‌تواند قابلیت‌هایی داشته باشد از جمله در مرحله اول شناسایی مسائل و دغدغه‌های مردم از طریق رصد فضای مجازی و تحلیل کلان‌داده‌هایی است که از آن به دست می‌آید. البته این تنها یک راه برای

شناسایی مسائل است و راه‌های دیگر نیز ممکن است وجود داشته باشد. همچنین در این مرحله می‌توان ارزیابی‌های تحقیقی نیز از سامانه هوش مصنوعی دریافت کرد؛ اینکه خلأهای قانون‌گذاری کجاست و یا در کدام موارد نظام قانون‌گذاری با تراکم مواجه است یا با تصویب قانون منجر به تراکم می‌شود. مضاف بر این سامانه می‌تواند مغایرت‌های طرح یا لایحه را با اسناد بالادستی شناسایی کرده و پیشنهاد اصلاح آن را ارائه نماید. در مرحله دوم اعضای کمیسیون می‌توانند با استفاده از دستیارهای هوش مصنوعی، نظرات عموم مردم در خصوص مسائل مربوط به طرح‌ها و لوایح را با استفاده از کلان داده‌ها و داده‌های شبکه‌های اجتماعی اخذ نموده تا هوش جمعی نیز در جریان بررسی‌ها بکار رود. این موضوع تا حدودی در مرکز پژوهش‌های مجلس دنبال می‌شود. در مرحله سوم که مرحله تصمیم‌گیری است پیشنهادهای مختلفی قابل طرح است؛ از جمله استفاده از هوش مصنوعی برای دستورکارگذاری در صحن که مستلزم اهتمام هیئت‌رئیس مجلس به آن است. در مرحله آخر نیز هوش مصنوعی می‌تواند با پردازش متون قانونی و انطباق آنها با اسناد بالادستی، شورای نگهبان و مجمع تشخیص مصلحت نظام را یاری کند.

۱۲.۱. دسته بندی، خلاصه نویسی و ساماندهی نظرات مردمی در فرایند قانونی با هوش مصنوعی^۱

کارکرد دیگری که از هوش مصنوعی می‌توان در فرایند قانون‌گذاری گرفت، دسته‌بندی، خلاصه‌نویسی و ساماندهی نظرات مردمی جمع‌آوری شده است. مرکز پژوهش‌های مجلس اخیراً پیگیر سامانه‌ای بود برای دریافت نظرات مردمی راجع به طرح‌ها و لوایح^۲ و هوش مصنوعی می‌تواند کارکردهای فوق را عهده‌دار شود، خصوصاً با توجه به کثرت نظراتی که ممکن است راجع به برخی طرح‌ها و لوایح بحث‌برانگیز دریافت شود.

۱. دکتر زهرا تخشید

۲. در این زمینه ن.ک به شماره ۳.۴

۱۳.۱. رفع شکاف تجربی نمایندگان و تکمیل و اصلاح نطق‌های تقنینی با هوش مصنوعی^۱

مضاف بر این بدنه نمایندگان مجلس متشکل از نمایندگان باسابقه و نمایندگان جدیدالورود است. طبیعی است که نمایندگان اخیر فاقد تجربیات نمایندگان باسابقه هستند و میان آنها شکاف اطلاعاتی و تجربی وجود دارد. هوش مصنوعی می‌تواند تا حدودی این شکاف را رفع کرده و بستری برای استفاده از تجربیات سایر نمایندگان فراهم کند. این نکته خصوصاً در مورد نمایندگان حوزه‌های انتخابیه کوچک‌تر صدق می‌کند که میانگین تجربه فعالیت سیاسی در آن کمتر از سایر حوزه‌هاست. کاربرد دیگری که هوش مصنوعی می‌تواند داشته باشد در نطق‌هایی است که نمایندگان در مقام بررسی مصوبات ایراد می‌کنند. البته این به معنای تهیه کامل نطق‌ها توسط هوش مصنوعی نیست بلکه بیشتر استفاده از آن برای ارتقای کیفیت نطق، تأثیرگذاری بیشتر آن و شناسایی و رفع ایرادات احتمالی است که در آن وجود دارد.

۲. الزامات زیرساختی استفاده از هوش مصنوعی در فرایند قانون‌گذاری

۱.۲. داده و آنچه با داده مرتبط است، مهم‌ترین زیرساخت‌های استفاده از هوش مصنوعی در قانون‌گذاری^۲

در بحث الزامات زیرساختی استفاده از هوش مصنوعی در فرایند قانون‌گذاری بحث‌های مختلفی وجود دارد. یک بحث، داده است. الگوریتم‌های هوش مصنوعی براساس داده یادگیری می‌کنند و شناسایی الگو، ارائه پیشنهاد و سایر کارکردهای هوش مصنوعی بدون داده ممکن نیست؛ لذا باید دادگان لازم در فرایند قانون‌گذاری به‌صورت استاندارد ماشین‌خوان^۳ و متناسب با کاربردی که مدنظر است فراهم شود. بحث دیگر در این زمینه بسترهای جمع‌آوری داده است. اینکه برای مثال اگر بخواهیم از هوش مصنوعی در مرحله مسئله‌یابی استفاده کنیم می‌بایست مثلاً سکویهای افکارسنجی عمومی وجود داشته باشد تا بتوان داده‌های مدنظر را از آن بسترها

۱. دکتر زهرا تخشید

۲. آقای ایمان اکبری

جمع‌آوری کرد. این داده‌ها می‌بایست مورد پردازش قرار گیرد و شرکت‌هایی وجود داشته باشد که این کار را انجام دهند و از همین رو توجه به شرکت‌ها و کسب‌وکارهای مربوطه بسیار مهم است.

الزام دیگر تمهید زیرساخت‌های فنی مانند زیرساخت‌های جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و پردازش داده است که به نظر تمهید آن توسط بخش عمومی دوراز ذهن است و یا اینکه باید به‌عنوان یک خدمت عمومی توسط حاکمیت تهیه شده و به‌صورت اشتراکی در اختیار همه شرکت‌ها قرار گیرد.

الزام زیرساختی دیگر سرمایه‌گذاری است. با توجه به اینکه استفاده از قابلیت‌های هوش مصنوعی مستلزم استفاده از نیروی انسانی فنی و متخصص است و عمده این نیروی انسانی خواهان بسیاری در بازار کار دارند، جذب و نگهداشت آنها نیازمند سرمایه‌گذاری قابل توجه است. این سرمایه‌گذاری می‌تواند در قالب صرف بودجه پژوهشی دستگاه‌ها یا طرق دیگر مانند صرف ارائه داده به شرکت‌های غیردولتی است که در هر صورت باید راجع به آن چاره‌اندیشی شود.

۲.۲. رویکردهای تأمین نوآوری در دستگاه‌ها^۱

در زمینه فراهم آوردن زمینه نوآوری در دستگاه‌ها دو رویکرد قابل طرح است: اینکه دستگاه‌ها در قالب‌های مختلف مانند قرارداد یا رویدادهای حل مسئله، با شرکت‌ها و فعالان غیردولتی تعامل داشته و این فعالان کارکردها و ظرفیت‌های هوش مصنوعی را برای دستگاه مربوطه فراهم کنند. رویکرد دیگر این است که دستگاه‌ها با استفاده از مراکز نوآوری دستگاهی که اخیراً نیز در دستگاه‌های مختلف تأسیس شده این کارکرد را تأمین کنند.

۳.۲. مدل‌های زبانی بومی سازگار با زبان فارسی^۲

در حال حاضر سامانه‌های رایج هوش مصنوعی از زبان فارسی پشتیبانی می‌کنند اما در هر صورت نقایصی در این زمینه وجود دارد و می‌بایست شرکت‌های فعال و نوپا در این زمینه مورد حمایت قرار گیرند تا مدل‌های زبانی بومی تهیه شده و کاربری بهتری دریافت شود. این مستلزم سرمایه‌گذاری قابل توجه است که می‌بایست مدنظر مسئولان امر قرار گیرد.

۱. آقای ایمان اکبری

۲. دکتر زهرا تخشید

جدای از نقایص کارکرد مدل‌های زبانی غیربومی، عدم تطابق آنها با زمینه‌های علمی و فرهنگی ما نیز دیگر نکته‌ای است که پیگیری مدل‌های زبانی بومی را ایجاب می‌کند. خصوصاً در مورد تحقیقاتی که زمینه اسلامی دارند. در حال حاضر در ایالات متحده پژوهشگران اسلامی سامانه‌هایی همچون هوش مصنوعی انصاری^۱ و هوش مصنوعی اصول^۲ را تهیه کرده‌اند که مشخصاً در زمینه‌های اسلامی از ظرفیت هوش مصنوعی استفاده می‌کند. حتی در صورت عدم وجود امکانات کافی برای تهیه مدل‌های زبانی بومی، با توجه به متن‌باز بودن برخی از مدل‌های زبانی موجود در بازار کنونی مانند Llama^۳ از شرکت متا و یا دیپ‌سیک، امکان استفاده و تهیه نسخه‌های ارتقا یافته با داده‌های بومی را به وجود می‌آورد.

۴.۲. ساماندهی داده در کشور؛ الزام دیگر استفاده از هوش مصنوعی^۴

بحث داده در کشور ما خیلی مقوله مهمی است. دستگاه‌ها و سازمان‌های مختلف داده‌های بسیاری دارند که وضعیت مالکیت آنها مشخص نیست، اینکه این داده‌ها ملی هستند یا شخصی. اینکه مثلاً داده‌هایی که فلان سکوی حمل‌ونقل از اعضای سکوی خود دارد در مالکیت چه کسی است و در صورت فاش شدن آن مسئول کیست. خصوصاً در وضعیتی که هر چند وقت یکبار داده‌های یکی از سامانه‌ها یا سکوها به سرقت رفته و در فضای مجازی منتشر می‌شود.

۳. چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی در فرایند قانون‌گذاری

۱.۳. توهم هوش مصنوعی مولد و تجاوز به حریم خصوصی^۵

استفاده از هوش مصنوعی البته با چالش‌هایی همراه است، از جمله مسئله توهم هوش مصنوعی مولد^۶. برای مثال در پرونده‌ای که در یکی از ایالات آمریکا بوقوع پیوسته

1. <https://ansari.chat/>

2. <https://usul.ai/>

3. Llama

۴. آقای ایمان اکبری

۵. دکتر زهرا تشخیص

6. AI Hallucination

بود، وکیل از هوش مصنوعی استفاده کرده و هوش مصنوعی یک سری اطلاعات غیرواقعی تولید کرده بود و براساس آن‌ها پیشنهاد داده بود و به تعبیری دچار توهم شده بود؛ لذا باید همواره به این چالش توجه شده و اطلاعات دریافتی از این مدل‌های زبانی بزرگ را با منابع معتبر تطبیق داد. چالش دیگر حریم خصوصی است. در هوش مصنوعی از داده‌های دریافتی مانند سؤالات برای ارتقا و به تعبیری آموزش هوش مصنوعی استفاده می‌شود و از همین روست که برخی از سامانه‌های مرتبط رایگان هستند. این چالش خصوصاً در مورد سامانه‌هایی که نظرات مردم را اخذ می‌کند قابل تصور است و باید تدابیر لازم اندیشیده شود.

۲.۳. سوگیری هوش مصنوعی به عنوان چالش استفاده از آن در فرایند قانون گذاری^۱

چالش دیگر راجع به بحث سوگیری است. سامانه‌های هوش مصنوعی متأثر از داده‌ها هستند و برآیند این داده‌ها منجر به بروز سوگیری در سامانه‌های یادشده می‌شوند. برای مثال در مورد استخدام نیروی انسانی این تجربه وجود دارد که سامانه تحت تأثیر داده‌ها، نگاه نسبتاً متفاوتی راجع به زنان و افراد سیاه‌پوست داشته و به تبع نتایج سوگیرانه‌ای در قالب تحلیل یا توصیه ارائه می‌دهد. در حال حاضر ما با نگاه سوگیرانه این سامانه‌ها مواجه هستیم اما ممکن است در آینده نه‌چندان دور با تدابیر فنی که در الگوریتم این سامانه‌ها داده می‌شود یا از طرق دیگر، این نقیصه نیز رفع شود. فارغ از نگاه سوگیرانه یکی از ایده‌هایی که در این زمینه مطرح شده این است که در آینده جریان تحولات سیاسی دیگر ناشی از فعالیت احزاب و گروه‌های سیاسی نبوده بلکه این مهندسان هستند که تحولات جامعه را رقم می‌زنند.

۳.۳. هوش مصنوعی بیش از دستیار نیست^۲

باتوجه به اینکه هنوز فناوری هوش مصنوعی به آن ظرفیت و پختگی لازم نرسیده است دولت‌ها کارکردهایی که مستقیماً با حقوق مردم ارتباط دارد را به هوش مصنوعی

۱. دکتر مهرنوش ابوذری

۲. آقای ایمان اکبری

نمی‌سپارند و عمدتاً از این فناوری به‌عنوان دستیار استفاده می‌شود؛ چرا که نمی‌توان به نتایج آن اعتماد کرد.

۴. تجربیات استفاده از هوش مصنوعی در فرایند قانون‌گذاری و چشم‌انداز آن

۱.۴. هوش مصنوعی؛ خدمتگذاری فداکار و اربابی خطرناک^۱

در سال‌های اخیر کشورهایی که مصرف‌کننده فناوری هوش مصنوعی بوده‌اند بعضاً بی‌محابا آن را در سطوح مختلف جاری کرده‌اند، بی‌آنکه به چالش‌ها و خطرات آن التفات داشته باشند یا برای آن چاره‌اندیشی کرده باشند. هوش مصنوعی خدمتگزاری فداکار و اربابی خطرناک است. تا زمانی که در مقام دستیار در کنار عامل انسانی نقش‌آفرینی می‌کند چه‌بسا محلی برای ترس و نگرانی نباشد؛ اما زمانی که دامنه نقش‌آفرینی آن گسترده‌تر می‌شود چالش‌هایی را بدنبال خواهد داشت. از همین رو لازم است در نظام حقوقی ایران چاره‌اندیشی‌های لازم انجام شود. چنان‌که در نظام حقوقی اتحادیه اروپا از جهات مختلف به این موضوع پرداخته شده است. ابتدا نگرانی اصلی اتحادیه اروپا در حوزه داده‌های شخصی و حریم خصوصی بود که به چاره‌اندیشی‌هایی همچون تصویب سند حمایت از داده‌های شخصی^۲ انجامید. مورد بعدی تقسیم‌بندی امور بر حسب مخاطرات محتمل استفاده از هوش مصنوعی در آنهاست که براساس آن امور به چهار دسته تقسیم شده‌اند^۳ و ضمانت اجرایی برای آن در نظر گرفته شده است.

۲.۴. تجربیات استفاده از هوش مصنوعی در قانون‌گذاری در کشورهای دیگر^۴

ناظر به تجربیات، در کشورهای مختلف سامانه‌هایی برای انجام برخی کارکردهای تقنینی تهیه شده است در کشور اتریش سامانه مدیا مانیتور^۵ به‌منظور ارائه اطلاعات به

۱. دکتر مهرنوش ابوذری

2. GDPR, Regulation (EU) 2016/679

3. EU Artificial Intelligence Act, Regulation 2024/1689

جزء B از بند ۸ پیوست سوم این مصوبه

۴. دکتر مهرنوش ابوذری

5. EULE Media Monitor

نمایندگان و مسئله یابی برای طرح در مجلس مورد استفاده قرار می گیرد^۱. در برزیل نیز مرکز نوآوری پارلمان این کشور در پروژه ای با نام Ulysses، شفافیت و مشارکت شهروندان را دنبال کرده است^۲. همچنین در هلند در بحث نگارش، ترجمه و ویرایش نطق ها و گزارش های پارلمانی سامانه ای طراحی شده که یاری گر عامل انسانی است^۳. در مجموع اما با ملاحظه تجربیات استفاده از هوش مصنوعی، مصادیقی که نقشی فراتر از اینها به هوش مصنوعی واگذار کرده باشد یافت نشد.

۳.۴. استفاده مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی از هوش مصنوعی در کارکردهای تقنینی^۴

یکی از کارهایی که در مرکز پژوهش های مجلس دنبال شد، تبویب، تنقیح و اولویت گذاری دوازده هزار عنوان قانونی است که در حال حاضر در نظام حقوقی داریم^۵. یکی از نکات قابل توجه در این کار، کنار گذاشتن دسته بندی های پیشینی حقوقی مانند جزا و مدنی بود و به قوانین به مثابه ابزارهای حکمرانی نگریسته شد تا ببینیم تبویب آن ها توسط سامانه چگونه خواهد بود. به منظور انجام این کار ابتدا دوازده هزار قانون پالایش شده و برخی قوانین متروک و موردی و امثالهم جدا شده و ۵ هزار قانون باقی ماند. در این راستا با الگوریتم های خوشه بندی، تعداد خوشه های بهینه را به دست آوردیم که حدود پنجاه خوشه بودند و ابواب قوانین را برحسب کلیدواژگان و موضوعات اساسی که در هر یک وجود داشت، تشکیل می داد. البته این طرح هنوز به اتمام نرسیده است^۶.

۱. برای معرفی سامانه توسط پایگاه اتحادیه بین المجالس ن.ک به:

<https://www.ipu.org/innovation-tracker/story/austria-uses-ai-keep-mps-informed>

۲. برای معرفی سامانه توسط پایگاه اتحادیه بین المجالس ن.ک به:

<https://www.ipu.org/news/case-studies/2022-06/brazil-digitally-mature-parliament>

3. Palmirani, Monica et al., Report on AI in Parliamentary Context, p.18, available at:

<https://site.unibo.it/hypermodel/en/results/d1-1report-ai-final-december2024.pdf@@download/file/D1.1report-ai-final-december2024.pdf>

۴. آقای ایمان اکبری

۵. این موضوع در سیاست های کلی قانون گذاری (بند ۱۰) مورد تاکید قرار گرفته است: «تعیین عناوین

قوانین جامع، تبویب، تنقیح و تعیین شناسه قوانین موجود کشور در طول برنامه ششم توسعه»

۶. منظور از این طرح، سامانه نقشه جامع قوانین است. برای دسترسی به اطلاعات بیشتر به نشانی زیر

همچنین در باب نظرسنجی از شهروندان، مرکز پژوهش‌ها سامانه‌ای را برای کارهای مقدماتی و حین تصویب برنامه هفتم پیشرفت آماده کرد که علی‌رغم استفاده محدود از آن، در مراحل اولیه قرار داشته و استفاده جدی از آن نیازمند زمان است.

مضاف بر این، در مورد پیشنهاد سرکار خانم دکتر تخشید مبنی بر اینکه باید بر روی مدل‌های زبانی بزرگ بومی سرمایه‌گذاری شود، گفتنی است که مرکز پژوهش‌های مجلس در حال انجام این کار است اما نه یک مدل زبانی بزرگ مانند ChatGPT بلکه مدل زبانی مدنظر است که بتواند در حوزه قوانین تحلیل ارائه دهد. جدای از این تهیه مدل زبانی بزرگ نیازمند داده و زیرساخت‌های پردازشی بسیار عظیم است و تنها شرکت‌هایی همچون آلفابت و مایکروسافت می‌توانند در این زمینه گام بردارند.

۴.۴. وجه سیاسی قانون‌گذاری مانع از برعهده گرفتن کامل قانون‌گذاری توسط هوش مصنوعی است^۱

قانون برآمده از خواست عمومی مردم است و پذیرش آنها در اجرایی‌شدن قانون دخیل است. از همین رو نمی‌توان نگارش قانون را به هوش مصنوعی سپرد و قانونی که این سامانه‌ها می‌نویسند را نمی‌توان الزاماً قانون خوبی دانست. این نکته از آن‌رو گفته می‌شود که بعضاً جنبه‌های سیاسی قانون‌گذاری و ذی‌نفعان دخیل در آن همچون دستگاه‌ها، احزاب و گروه‌های سیاسی، اصناف و فعالان اقتصادی و مانند آن مغفول واقع می‌شود. قانون هیچگاه نمی‌تواند منافع همه این افراد و گروه‌ها را تأمین کند. فلذا قانون‌گذاری امری سیاسی است و هوش مصنوعی نمی‌تواند به صرف دسترسی به داده و قوت پردازشی خود عهده‌دار این امر باشد.



مراجعه شود:

<https://ipiglab.ir/mapping-the-network-of-rules>

همچنین ن.ک به تصویر ۱ در انتهای گفتار

۱. آقای ایمان اکبری

۵.۴. لزوم پرهیز از تصویرپردازی تخیلی از هوش مصنوعی^۱

در مورد هوش مصنوعی متأسفانه در برخی مجامع یا در برخی منشورات علمی و شبه علمی یک تصویر تخیلی و بزرگ نمایی شده ارائه می شود که به نظر با واقع سازگار نیست. هیچگاه هوش مصنوعی به حکمران تبدیل نمی شود و همواره یک عامل فناورانه انسانی پشت آن مستتر است. البته این نافی قابلیت های شگرف هوش مصنوعی نیست اما نکته اینجاست که سیاستمداران از همه اقشار دیگر چند سطح بالاتر هستند و مدیریت دارند و از همین رو بهتر است بیش از اندازه مقوله هوش مصنوعی و قابلیت هایی که در آینده می تواند ایفا کند را بزرگ نکنیم.

۱. آقای ایمان اکبری

منابع بیشتر جهت مطالعه

۱. ابوذری، مهرنوش، حقوق و هوش مصنوعی، چاپ سوم، تهران: نشر میزان، ۱۴۰۲
۲. باباییان، فاطمه و ایمان اکبری، حکمرانی هوش مصنوعی (۱): ظرفیت‌های هوش مصنوعی در ارتقای فرایند خط مشی گذاری عمومی: رهنمودهایی مرتبط با مجلس شورای اسلامی، گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل ۱۴۰۳، ۲۰۳۰۸
۳. یوسفی، عطیه، تصمیم‌گیری مبتنی بر داده: رویکردی جهت تحول حکمرانی پارلمانی، گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل ۱۴۰۲، ۱۸۸۶۲
4. Fitsilis, Fotios et al., Guidelines for AI in Parliaments, Westminster Foundation for Democracy (WFD), 2024
5. Giannakopoulos, Vassilis et al., Artificial Intelligence in the Parliamentary Context, book chapter in " Smart Parliaments: Data-Driven Democracy", 2022, available at: https://liberalforum.eu/wp-content/uploads/2022/11/Smart-Parliaments_ELF-Study_Techno-Politics_vol.4.pdf
6. Harris, Marci, and Wilson, Aubrey, Representative Bodies in the AI Era: Insights for Legislatures, Volume 1, POPVOX Foundation, 2024, Available at: <https://www.popvox.org/ai-vol1>
7. Inter-Parliamentary Union, Using generative AI in parliaments, IPU ISSUE BRIEF, 2024, available at: <https://www.ipu.org/resources/publications/issue-briefs/2024-04/using-generative-ai-in-parliaments>
8. Mowbray, Andrew et al., Representing Legislative Rules as Code: Reducing the Problems of 'Scaling Up', 2021, available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3981161
9. Palmirani, Monica et al. Legal Drafting in the Era of Artificial Intelligence and Digitisation, Brussels: European Commission, 2022, available at:

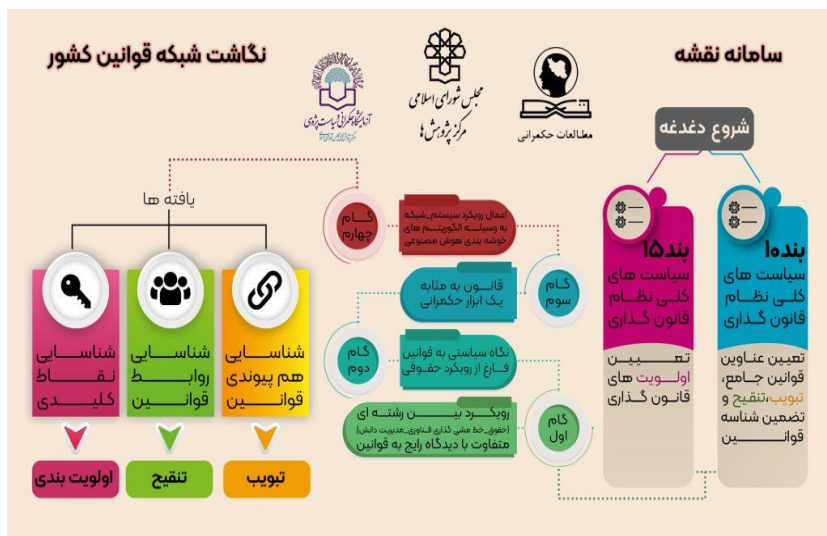
<https://interoperable>

[europe.ec.europa.eu/sites/default/files/document/2022-](https://europe.ec.europa.eu/sites/default/files/document/2022-06/Drafting%20legislation%20in%20the%20era%20of%20AI%20and%20digitisation%20%E2%80%93%20study.pdf)

[06/Drafting%20legislation%20in%20the%20era%20of%20AI%20and%20digitisation%20%E2%80%93%20study.pdf](https://europe.ec.europa.eu/sites/default/files/document/2022-06/Drafting%20legislation%20in%20the%20era%20of%20AI%20and%20digitisation%20%E2%80%93%20study.pdf)

10. Palmirani, Monica et al., Report on AI in Parliamentary Context, p.18, available at: <https://site.unibo.it/hypermodel/en/results/d1-1report-ai-final-december2024.pdf/@@download/file/D1.1report-ai-final-december2024.pdf>

تصویر:





امام خمینے (ره)

و از شورای محترم نگهبان می‌خواهم و توصیه می‌کنم، چه در نسل حاضر و چه در نسل‌های آینده که با کمال دقت و قدرت وظایف اسلامی و ملی خود را ایفا و تحت تأثیر هیچ قدرتی واقع نشوند و از قوانین مخالف با شرع مطهر و قانون اساسی بدون هیچ ملاحظه‌ای جلوگیری نمایند.



تهران | خیابان شهید بهشتی
خیابان سرافراز | کوچه پنجم | پلاک ۱۱

www.ccri.ac.ir

کد پستی ۱۵ ۹۷ ۸۵ ۶۱ ۱۳
دبیرخانه ۰۲۱ ۸۸۵ ۳۳۴ ۲۲



پژوهشکده شورای نگهبان