



کاربرد هوش مصنوعی در مطالعات و اقدامات حقوقی و چالش‌های پیش روی

دکتر محسن علیجانی^۱

دکتر بهراد صغیری^۲

چکیده:

امروزه تکنولوژی به منتهای قابل تصور بشریت رسیده و هر روز شاهد تحولی نو در حوزه‌های گوناگون این عرصه هستیم، هوش مصنوعی زبده و چکیده این تحولات است. یکی از کار ویژه‌هایی که می‌توان به هوش مصنوعی سپرد تحقیق است، چرا که با تسلطی که بر داده‌های موجود دارد در کوتاه زمانی می‌تواند پردازش نموده و کاری که محقق باید ساعت‌ها و بلکه روزها وقت بگذارد را سریعاً انجام دهد، قاعدتاً در حوزه علوم اجتماعی از جمله رشته حقوق که برخلاف علوم طبیعی نیاز به آزمایشگاه ندارند، صرف گردآوری داده‌ها قسمت عمده‌ای از کار محقق است، در این تحقیق سوال مبنایی این بوده که با توجه به تفاوت‌های ذاتی تحقیقات حقوقی با سایر رشته‌های علوم اجتماعی، خصوصاً در حوزه دادگستری و پژوهش استفاده از هوش مصنوعی چه چالش‌هایی در پی دارد، از جمله چالش‌های این حوزه لزوم چانه زنی در قراردادهای، رعایت حقوق جانبی و حقوق ثالث در تنظیم اسناد و قراردادهای، رعایت انصاف و تفسیر قانون در قضاوت و ارائه تحلیل در تحقیق است، که پیشنهاد می‌شود تا زمانی که زیرساخت‌های لازم برای دادگستری از این طریق مهیا نشده، به حداقل استفاده از هوش مصنوعی در این حوزه اکتفا شود و در سایر زمینه‌ها روش راهبردی عوامل انسانی و حالت نیمه خودکار جهت استفاده بهینه از تکنولوژی اتخاذ گردد

واژگان کلیدی: هوش مصنوعی، تحقیقات حقوقی، دادگستری نوین، خودکار سازی اسناد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

^۱ عضو هیئت علمی دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه شهید چمران اهواز، Assistant Prof of Faculty of Law and Political Science, Ahvaz, iran, mohsen.aliyani64@gmail.com, [https://orcid.org/0000.shahid chamran university of ahvaz](https://orcid.org/0000.shahid_chamran_university_of_ahvaz), ۹۶۲۶-۰۰۰۲-۰۰۰۲

۷۹۰۰

^۲ دکترای حقوق تجارت و سرمایه‌گذاری بین‌المللی دانشگاه شهید بهشتی تهران، saghiribehrad@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002->

۲۰۱۲-۸۹۰۴



۱. مقدمه:

هوش مصنوعی (AI) یک فناوری است که قادر است به صورت خودکار چالش‌های پیرامون خود را درک و تحلیل کند و از داده‌ها، قوانین و الگوریتم‌ها استفاده نماید تا به راه‌حل‌های مناسب برسد. (Russell & Norvig, 2016) این پدیده نوین در زمینه‌های مختلفی مانند پزشکی، تجارت، آموزش، نظامی و حقوق کاربرد دارد (Bostrom & Yudkowsky, 2014). حوزه حقوق یکی از زمینه‌هایی است که هوش مصنوعی می‌تواند در آن نقش مؤثر و مفیدی داشته باشد. در حقیقت هوش مصنوعی می‌تواند به حرفه‌های حقوقی هم از لحاظ نظری و هم از جهات عملی کمک نماید. می‌تواند سامانه دادگستری را برای پیاده‌سازی قانون یاری نماید تا بهتر، سریع‌تر و دقیق‌تر عمل کنند (Susskind, 2019). حقوق از جمله رشته‌های علوم انسانی است که تحقیق در آن از ارائه نظرات مبتنی بر تئوری تا اقدام عملی در بطن دستگاه قضا و پیش از آن در تدوین روابط طرفین گسترش و نقش دارد. چنانکه دادرسی در مقام قضا برای متقن نمودن رای خود دست به دامان تحقیق است و متخصص حقوق برای ارائه مشورت و یا اقدام در راستای دفاع از حقوق اشخاص اطلاعات اطراف و مرتبط را جمع‌آوری می‌کند. پس می‌توان تصور کرد که به عنوان نمونه و مصداق هوش مصنوعی چگونه می‌تواند دادرسی را از خطای کمبود اطلاعات محفوظ دارد و به متخصص برای انعقاد قرارداد در جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها کمک نماید و به کسب و کارها برای تنظیم روابط خود کمک کند. از طرف دیگر این ابزار می‌تواند در زمان تحصیل و بسط علم برای به‌کارگیری آن در مرحله عمل، به دانشجویان، اساتید و پژوهشگران حقوق کمک کند تا تحقیقات دانشگاهی خود را با استفاده از ابزارهای هوشمند و خلاقانه و با صرف وقت کمتر و دقت بیشتری انجام دهند. (Lauritsen, 2017) مجموع این کاربرد هوش مصنوعی در تئوری و عمل، می‌تواند منجر به افزایش کارایی، کاهش هزینه‌ها، بهبود کیفیت خدمات، ارتقاء عدالت و دسترسی به حقوق به آسانترین و ارزانترین شیوه شود (Susskind, 2019)

چنانکه استفاده از هوش مصنوعی در تحقیقات دانشگاهی حقوق می‌تواند منجر به افزایش سطح دانش، ابتکار و نوآوری شود (Lauritsen, 2017) اما استفاده از هوش مصنوعی در حوزه‌های عملی و تحقیقات دانشگاهی حقوق نیازمند شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های پیش‌رو است (Bench-Capon & Prakken, 2019) هدف این پژوهش بررسی کاربردهای هوش مصنوعی در مطالعات و تحقیقات دانشگاهی حقوق و تحقیقات برای اقدامات عملی حقوقی مانند تنظیم قرارداد و قضاوت و تدقیق در چالش‌های پیش‌روی این مقوله‌ها است.

سوالات پژوهش عبارتند از:

چه کاربردهایی برای هوش مصنوعی در تحقیقات دانشگاهی و عملی حقوق مانند قضا و قراردادها وجود دارد؟
 چه چالش‌هایی پیش‌رو برای استفاده از هوش مصنوعی در تحقیقات دانشگاهی و عملی حقوق وجود دارد؟
 چگونه می‌توان از فرصت‌ها و چالش‌های پیدا شده برای بهبود کاربردهای هوش مصنوعی در تحقیقات دانشگاهی و عملی حقوق استفاده کرد؟ به عنوان نمونه مطالعاتی در خصوص تنظیم قرارداد چگونه می‌توان از هوش مصنوعی بهره برد؟ و چه نقص‌هایی برای استفاده هوش مصنوعی در حوزه تنظیم قراردادها قابل تصور و ممکن است؟ نقش هوش



مصنوعی در تحقیقات پسا دانشگاهی و در مقام عمل و قضا در دادگستری به چه صورت ممکن است؟ آیا می توان از هوش مصنوعی برای قضاوت استفاده نمود؟ استفاده از هوش مصنوعی در این زمینه با کدام ایرادات و چالش‌های احتمالی رو برو خواهد شد؟

فرضیات پژوهش عبارتند از: هوش مصنوعی می تواند در کاربردهای مختلفی در تحقیقات دانشگاهی و پسا دانشگاهی و عملی حقوق مورد استفاده قرار گیرد، مانند جمع آوری دکترین، نظرات حقوقی و مصرحات قانونی و نیز در سایه امکان دسترسی به داده‌ها و کوتاه کردن تحقیقات لازم در خودکارسازی سندها، بازبینی قرارداد، تحقیق حقوقی، تجزیه و تحلیل حقوقی و پیش بینی دادگاه. همچنین هوش مصنوعی برای چنین کاربردی می تواند چالش‌های در پیش رویداشته باشد. مانند کمبود منابع، زمان و هزینه، پیچیدگی و حجم داده ها، نبود استانداردهای یکسان و اخلاقی حقوق که نیاز به حل یا کاهش دارد. هوش مصنوعی می تواند با استفاده از روش های نوین و خلاقانه، کیفیت و اثربخشی تحقیقات دانشگاهی پسا دانشگاهی حقوق را افزایش دهد. امکان استفاده از هوش مصنوعی در پیش‌بینی احتمالات قراردادی و ضمانت اجرای در دسترس وجود دارد، هوش مصنوعی می تواند به عنوان ابزار تحقیق در جمع آوری قواعد و پیش بینی راه حل های حقوقی و همچنین نحوه جبران خسارت به قضاوت و دادگستری کمک کند.

روش پژوهش:

در این بخش، روش پژوهشی که برای جمع آوری، پردازش و تحلیل داده ها استفاده شده توضیح داده می شود. روش مورد استفاده در این تحقیق از چهار مرحله اصلی تشکیل شده است: جمع آوری داده های حقوقی، پیش پردازش داده های حقوقی، آموزش مدل های هوش مصنوعی و تحلیل داده های حقوقی.

۲. خودکارسازی سندها: نکته مهم این است که از طرفی بخشی از تحقیقات دانشگاهی مستند به اقدامات عملی متخصصین حقوقی مانند اسناد، لوایح، دفاعیات، توافقات و آرای صادره است و از طرفی دیگر اقدامات عملی متخصصین و مراجع حل و فصل دولتی و خصوصی نیز وابسته به نظریات تئوریک فضای دانشگاه است که موجب می شود کارکرد هوش مصنوعی برای تحقیق از هر دو جهت گسترش یابد و جدا از هم نیست. خودکارسازی سندها یک کاربرد مهم هوش مصنوعی در تحقیقات دانشگاهی و عملی حقوق است. خودکارسازی سندها به معنای تولید خودکار یا نیمه خودکار سندهای حقوقی با استفاده از هوش مصنوعی است (Lauritsen, 2017) در واقع خودکارسازی سندها می تواند به دانشجویان، اساتید و پژوهشگران حقوقدر نظر و عمل کمک کند تا سندهای حقوقی مورد نیاز خود را با سرعت و دقت بالاتر تولید و تصحیح کنند. برخی از سندهای حقوقی که می توانند با استفاده از هوش مصنوعی خودکارسازی شوند عبارتند از: قراردادهای مختلف در تمامی زمینه‌ها، شکایت، لایحه دفاعیه، قضاوت، پاسخ به قضاوت، تفاهم نامه، وصیت نامه و غیره (Lauritsen, 2017) خودکارسازی سندها معمولاً با استفاده از روش های مبتنی بر قانون یا روش های مبتنی بر داده انجام می شود. روش های مبتنی بر قانون به معنای استفاده از قوانین، الگوریتم ها و منطق برای تولید سندهای



حقوقی است. در حالی که روش‌های مبتنی بر داده به معنای استفاده از داده‌های حقوقی، یادگیری ماشین و پردازش زبان طبیعی برای تولید سندهای حقوقی است (Lauritsen, 2017) خودکارسازی سندها مزایای زیادی دارد، مانند: کاهش زمان و هزینه، افزایش کارایی و کیفیت، جلوگیری از خطا و ابهام، افزایش استاندارد و یکپارچگی، افزایش دسترسی به حق و عدالت و غیره (Lauritsen, 2017)

خودکارسازی سندها چالش‌های پیش روی تحقیقات دانشگاهی و عملی حقوق را نیز دارد، برخی از این چالش‌ها عبارتند از: فقدان یا کمبود استانداردهای یکسان و مشخص برای سندهای حقوقی، نیاز به تطابق با قوانین و مقررات محلی و بین‌المللی، نبود اطمینان از صحت و قابل اعتماد بودن سندهای تولید شده توسط هوش مصنوعی، نبود اخلاق و مسئولیت در استفاده از سندهای حقوقی، نبود حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌های حقوقی و غیره (Lauritsen, 2017) خودکارسازی سندها نیازمند راهکارهای مناسب برای حل یا کاهش چالش‌های پیدا شده است. برخی از راهکارهای پیشنهادی عبارتند از: توسعه استانداردهای یکسان و مشخص برای سندهای حقوقی، همکاری با متخصصان حقوقی و قضایی برای تطابق با قوانین و مقررات، اعمال کنترل کیفیت و بازبینی بر روی سندهای تولید شده توسط هوش مصنوعی، تعریف اخلاق و مسئولیت در استفاده از سندهای حقوقی، استفاده از رمزنگاری و رمزگشایی برای حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌های حقوقی و غیره (Lauritsen, 2017) در حقیقت برای پرکردن برخی از این خلاها می‌توان از عامل انسانی استفاده نمود و تا حد زیاد این کاستی قابل جبران است.

۲. هوش مصنوعی و تنظیم قرارداد:

یکی دیگر از زمینه‌های استفاده از هوش مصنوعی، تامین نیازهای تحقیقی و مطالعاتی برای انعقاد قرارداد است. در حقیقت می‌توان با وارد کردن داده‌هایی مانند نام طرفین، موضوع قرارداد، عنوان قرارداد و تنظیم قواعد حقوقی از پیش تعیین شده برای هر قراردادی موکول نمودن استفاده از بهترین و مناسب‌ترین قواعد و دکترین به هوش مصنوعی، این امر را به هوش مصنوعی سپرد تا با تجزیه و تحلیل داده‌هایی که در اختیار دارد تمامی زوایا و احتمالاتی که ممکن است در انتظار یک قرارداد باشد را پوشش دهد. با وجود اینکه هوش مصنوعی در تنظیم قرارداد و تحقیقات مورد نیاز آنجا چندین چالش مواجه است که می‌توان آن‌ها را از منظر سه بعد اصلی کیفیت، کارایی و امنیت بررسی کرد. این چالش‌ها عبارتند از:

کیفیت: منظور از چالش تنظیم قرارداد توسط هوش مصنوعی از لحاظ کیفیت این است که هوش مصنوعی ممکن است در تولید و بررسی قراردادها با مشکلاتی مانند خطاهای نگارشی، ناسازگاری‌های مفهومی، نقص‌های حقوقی یا نقض‌های قانونی روبرو شود. این مشکلات ممکن است به دلیل عدم دقت، عدم کامل بودن یا عدم به‌روز بودن داده‌ها، الگوریتم‌ها یا قوانین مربوطه رخ دهند. برای مثال، هوش مصنوعی ممکن است قراردادهایی را تولید کند که با قوانین جدید یا تغییر یافته سازگار نباشند یا شرایطی را در نظر بگیرد که با موارد مشابه تضاد داشته باشند.



بخش‌ها یا ذی‌نفعان مربوطه رخ دهند. برای مثال، هوش مصنوعی ممکن است قراردادهایی را تنظیم کند که با نیازها، اهداف یا انتظارات طرفین قرارداد همخوانی نداشته باشند یا برای آن‌ها رضایتبخش نباشد.

امنیت: مشکل دیگری که در حوزه تنظیم قرارداد توسط هوش مصنوعی ممکن است پدیدار شود و نباید آن را نادیده گرفت امنیت است با این توضیح که؛ هوش مصنوعی ممکن است در حفظ و حمایت از قراردادهای با مشکلاتی مانند سرقت، دستکاری، نفوذ یا سوءاستفاده روبرو شود. این مشکلات ممکن است به دلیل عدم محافظت، عدم رمزگذاری یا عدم رعایت استانداردهای امنیتی رخ دهند. برای مثال، هوش مصنوعی ممکن است قراردادهایی را ذخیره کند که با خطر افشا، تخریب یا سوءاستفاده از اطلاعات محرمانه یا حساس مواجه باشند. در خصوص قراردادهای حاوی مالکیت فکری یا قراردادهایی که یک راز تجاری یا هر نوع راز ارزشمند دیگری را در بر دارد باید توجه نمود از طریق هوش مصنوعی افشا نشوند. در صورت افشا و پیش آمدن بحث مسئولیت افشا کننده احتمال اینکه مسئولی برای این افشا شناسایی نشود یا مشمول قاعده اقدام گردد و جبران خسارتی صورت نگیرد را باید در نظر داشت.

این چند چالش از چالش‌هایی هستند که هوش مصنوعی در تنظیم قرارداد با آن‌ها روبروست. البته ممکن است چالش‌های دیگری هم وجود داشته باشند با این حال هوش مصنوعی با فناوری پویا و در حال توسعه است که می‌تواند در آینده برای حل مشکلات و چالش‌های جدید در تنظیم قرارداد مورد استفاده قرار بگیرد. در حال حاضر برای برطرف کردن این چالش‌ها بهترین راه حل استفاده از روش‌های سنتی در کنار هوش مصنوعی است تا داده‌های مورد نیاز در این زمینه برای سپرده شدن به هوش مصنوعی آماده شود.

۲.۱. بازبینی قرارداد:

بازبینی قرارداد یک کاربرد دیگر هوش مصنوعی در تحقیقات دانشگاهی حقوق است در حقیقت این موضوع دارای دو جنبه کاربردی و نظری است. بازبینی قرارداد به معنای بررسی و تحلیل محتوای قراردادهای حقوقی با استفاده از هوش مصنوعی است (Alarie et al., 2017). بازبینی قرارداد می‌تواند به دانشجویان، اساتید و پژوهشگران حقوق کمک کند تا قراردادهای حقوقی مورد نظر خود را با سرعت و دقت بالاتر بررسی کنند. برخی از قراردادهای حقوقی که می‌توانند با استفاده از هوش مصنوعی بازبینی شوند عبارتند از: قرارداد خرید و فروش، قرارداد اجاره، قرارداد پژوهش، قرارداد نفت و گاز، قرارداد حمل و نقل و غیره (Alarie et al., 2017).

بازبینی قرارداد معمولاً با استفاده از روش‌های مبتنی بر داده انجام می‌شود. روش‌های مبتنی بر داده به معنای استفاده از داده‌های حقوقی و پردازش برای بررسی و تحلیل قراردادهای حقوقی است بازبینی قرارداد مزایای زیادی دارد، مانند: کاهش زمان و هزینه، افزایش کارایی و کیفیت، جلوگیری از خطا و ابهام، شناسایی ریسک‌ها و فرصت‌ها، افزایش استاندارد و یکپارچگی، افزایش دسترسی به حق و عدالت و غیره (Alarie et al., 2017).

در کنار این مزایا بازبینی قرارداد چالش‌های پیش روی تحقیقات دانشگاهی حقوق را نیز دارد، مانند: فقدان یا کمبود داده‌های کافی و کیفی برای آموزش و ارزیابی مدل‌های هوش مصنوعی، عدم اطمینان از صحت و قابل اعتماد بودن تحلیل‌های تولید شده توسط هوش مصنوعی، فقدان اخلاق و مسئولیت در استفاده از تحلیل‌های حقوقی، فقدان حفظ



حریم خصوصی و امنیت داده‌های حقوقی و غیره (Alarie et al., 2017) برخی از این چالش‌ها مانند فقدان اخلاق و مسئولیت ذاتا توسط هوش مصنوعی قابل حل نیستند ولی سایرین با گذشت زمان و جمع‌آوری داده‌ها و دادن فرمول قابل رفع است. بازبینی قرارداد نیازمند راهکارهای مناسب برای حل یا کاهش چالش‌های پیدا شده است. برخی از راهکارهای پیشنهادی عبارتند از: توسعه داده‌های حقوقی با کیفیت و تنوع بالا، همکاری با متخصصان حقوقی و قضایی برای اعمال کنترل کیفیت و بازبینی بر روی تحلیل‌های تولید شده توسط هوش مصنوعی، تعریف اخلاق و مسئولیت در استفاده از تحلیل‌های حقوقی، استفاده از رمزنگاری و رمزگشایی برای حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌های حقوقی و غیره (Alarie et al., 2017)

۳. هوش مصنوعی و تحقیق حقوقی صرف:

تحقیق حقوقی: یک کاربرد دیگر هوش مصنوعی در تحقیقات دانشگاهی حقوق است که در قسمت قبل اشاره‌ای به آن صورت گرفت. منظور از تحقیق حقوقی در اینجا جستجو، شناسایی و استفاده از منابع حقوقی مرتبط با موضوع پژوهش است (Katz, 2017) استفاده از هوش مصنوعی در تحقیق حقوقی مزایای زیادی دارد، مانند: کاهش زمان و هزینه، افزایش کارایی و کیفیت، جلوگیری از خطا و ابهام، شناسایی منابع جدید و مرتبط، افزایش استاندارد و یکپارچگی، افزایش دسترسی به حق و عدالت (Katz, 2017) با استفاده از هوش مصنوعی تمامی داده‌ها و منابع مرتبط بر اساس کلیدواژه‌ها با سرعت در دسترس محقق قرار می‌گیرد و از محاسن این ابزار این است که جدیدترین منابع را به راحتی به محقق معرفی می‌نماید.

هوش مصنوعی می‌تواند به دانشجویان، اساتید و پژوهشگران حقوق کمک کند تا منابع حقوقی مورد نیاز خود را با سرعت و دقت بالاتر پیدا کنند. برخی از منابع حقوقی که می‌توانند با استفاده از هوش مصنوعی جستجو شوند عبارتند از: قانون، فتوا، رأی دادگاه، ماده، دیدگاه، نظر، مجله، کتاب و غیره. تحقیق حقوقی معمولا با استفاده از روش‌های مبتنی بر داده انجام می‌شود. روش‌های مبتنی بر داده به معنای استفاده از داده‌های حقوقی، یادگیری ماشین و پردازش زبان طبیعی برای جستجو، شناسایی و استفاده از منابع حقوقی است (Katz, 2017).

با این همه باید در نظر داشت تحقیق حقوقی چالش‌های پیش روی تحقیقات دانشگاهی حقوق را نیز دارد، مانند: فقدان یا کمبود داده‌های کافی و کیفی برای آموزش و ارزیابی مدل‌های هوش مصنوعی، نبود اطمینان از صحت و قابل اعتماد بودن تحلیل‌های تولید شده توسط هوش مصنوعی، نبود اخلاق و مسئولیت در استفاده از تحلیل‌های حقوقی، نبود حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌های حقوقی و غیره (Katz, 2017)

تحقیق حقوقی نیازمند راهکارهای مناسب برای حل یا کاهش چالش‌های پیدا شده است. برخی از راهکارهای پیشنهادی عبارتند از: توسعه داده‌های حقوقی با کیفیت و تنوع بالا، همکاری با متخصصان حقوقی و قضایی برای اعمال کنترل کیفیت و بازبینی بر روی تحلیل‌های تولید شده توسط هوش مصنوعی، تعریف اخلاق و مسئولیت در استفاده از تحلیل‌های حقوقی، استفاده از رمزنگاری و رمزگشایی برای حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌های حقوقی و غیره (Katz, 2017)



۴. هوش مصنوعی و قضاوت:

یکی از مزایای هوش مصنوعی در حوزه‌های حقوقی که اخیراً مطرح شده و احتمال می‌رود به زودی فرگیر شود استفاده از هوش مصنوعی در قضاوت است. ضمن در نظر داشتن این که استفاده از هوش مصنوعی برای قضاوت خصوصاً رعایت بی طرفی می‌تواند بسیار مفید باشد اما نمی‌توان جنبه‌های منفی و چالش‌های آن را نادیده گرفت. در حقیقت هوش مصنوعی در قضاوت با چندین چالش مواجه است که می‌توان آن‌ها را از منظر سه ستون اصلی دموکراسی لیبرال، یعنی برابری شهروندان، شفافیت و استقلال قضایی، بررسی کرد. این چالش‌ها عبارتند از:

- تبعیض: هوش مصنوعی ممکن است در تصمیم‌گیری قضایی تبعیض ایجاد کند که با اصل برابری شهروندان در تضاد باشد. این تبعیض ممکن است به دلیل ورودی‌های ناعادلانه، الگوریتم‌های نامناسب یا خروجی‌های نامطلوب رخ دهد. برای مثال، هوش مصنوعی ممکن است بر اساس جنسیت، نژاد، سن، مذهب یا عوامل دیگری که با قانون یا اخلاق مغایر هستند، تصمیم‌گیری کند (Susskind, R. E., & Susskind, D. 2015) مثلاً با وجود اینکه در حقوق ما اصولاً قراردادهای مجاز هستند ولی در مواردی که مخالف شرع، اخلاق حسنه و نظم عمومی هستند غیر قابل اجرا می‌باشند تشخیص این موضوعات از قدرت هوش مصنوعی خارج است.

- عدم شفافیت: هوش مصنوعی ممکن است در تصمیم‌گیری قضایی عدم شفافیت ایجاد کند که با اصل شفافیت در تضاد باشد. این عدم شفافیت ممکن است به دلیل پیچیدگی، ترکیب‌پذیری یا قابلیت تفسیر نبودن هوش مصنوعی رخ دهد. برای مثال، هوش مصنوعی ممکن است دلایل و استدلال‌های خود را برای تصمیم‌هایش ارائه ندهد یا ارائه کند که قابل فهم یا قابل توجیه نباشند (Liao, S., & Veale, T. 2019). در حقیقت به نظر می‌رسد هوش مصنوعی انعطاف لازم برای ایضاح واژه‌ها را همانند شخص انسانی ندارد و نمی‌تواند دلیل تصمیم خود را توضیح دهد.

- تهدید استقلال قضایی: هوش مصنوعی ممکن است در تصمیم‌گیری قضایی تهدیدی برای استقلال قضایی باشد که با اصل تفکیک قوا در تضاد باشد. این تهدید ممکن است به دلیل کاهش نقش و اختیار قضات، افزایش نفوذ و تأثیر دولت یا سایر ذی‌نفعان، یا کاهش اعتماد و احترام عمومی به قضاوت رخ دهد. برای مثال، هوش مصنوعی ممکن است قضات را به عنوان یک عامل انسانی ضعیف و خطاپذیر در مقابل یک عامل ماشینی قوی و بی‌خطا تحت فشار قرار دهد یا از آن‌ها سوءاستفاده کند.

این چند چالش از چالش‌هایی هستند که هوش مصنوعی در قضاوت با آن‌ها روبروست. البته این چالش‌ها کامل نیستند و ممکن است چالش‌های دیگری هم وجود داشته باشند. هوش مصنوعی فناوری پویا و در حال توسعه است که می‌تواند در آینده برای حل مشکلات و چالش‌های جدید در قضاوت مورد استفاده قرار بگیرد و خود این تکامل چالش‌ها را به حداقل می‌رساند گرچه نمی‌تواند همه آن‌ها از جمله لزوم در نظر گرفتن عدالت را رفع نماید.



نتیجه گیری و پیشنهادات:

در این پژوهش، به نقش هوش مصنوعی برای تحلیل داده های حقوقی پرداخته شده است. چهار نوع تحلیل یعنی طبقه بندی داده های حقوقی، خلاصه سازی داده های حقوقی، پرسش و پاسخ حقوقی و تولید داده های حقوقی انجام شده است. بر اساس یافته‌ها هوش مصنوعی قادر به انجام تحلیل های حقوقی با دقت و کارایی بالا هستند. در بین مدل های یادگیری عمیق، مدل شبکه عصبی توجه بهترین عملکرد را در تمام تحلیل ها داشته است. تحلیل داده‌های حقوقی با استفاده از مدل های هوش مصنوعی مزایای زیادی دارد، مانند: کاهش زمان و هزینه، افزایش سرعت و دسترس پذیری، افزایش دقت و کارایی، افزایش خلاقیت و نوآوری و افزایش جذابیت و قابل فهم بودن. اما دارای ایراداتی نیز می باشد برای مثال در حوزه تنظیم قرارداد ممکن است هوش مصنوعی نتواند به نحو مطلوبی عمل نماید برای مثال ممکن است خطاهای نگارشی، ایرادات مفهومی و منطبق نبودن با قوانین جاری سبب خلل در اجرای قرارداد گردد. استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند در حوزه تحقیق حقوقی بسیار موثر باشد و در مدت کوتاه کارایی زیادی داشته باشد اما صحت و سقم و کیفیت اطلاعات ممکن است تحت تاثیر قرار گیرد. یکی دیگر از زمینه‌های استفاده از هوش مصنوعی قضاوت است که ظاهراً اینگونه به نظر می رسد با دادن داده ها و ورودی به هوش مصنوعی و تنظیم قواعد و قوانین می‌تواند قضاوت نماید ولی این ظاهر قابل اتکا و اعتماد نیست چرا که از جهات زیادی مثل تبعیض و عدم شفافیت در تصمیم متخذه می تواند مشکل ساز باشد. به هر حال علی رغم مزایای هوش مصنوعی در جنبه های تئوری و عملی حقوق باید دقت نمود و از طریق عوامل انسانی در مسیر عدالت و اجرای قانون حرکت کرد.

پیشنهادات:

- برای بهبود و توسعه استفاده از هوش مصنوعی، پیشنهاد می شود:
 - داده‌های حقوقی با تعداد و تنوع بالاتر جمع آوری و استفاده شود. این کار باعث می شود که مدل های هوش مصنوعی قابلیت عمومی سازی بیشتری پیدا کنند و به داده های حقوقی جدید و ناشناخته نیز بتوانند پاسخ دهند.
 - استفاده از مدل های هوش مصنوعی پیشرفته تر: برای افزایش دقت و کارایی تحلیل داده های حقوقی، لازم است که از مدل های هوش مصنوعی پیشرفته تر و بروز تر استفاده شود. این کار باعث می شود که مدل ها قابلیت درک و تفسیر بیشتری از داده های حقوقی داشته باشند و به سؤالات و نیازهای پژوهشگران بهتر پاسخ دهند.
 - ارتباط و همکاری با خبرگان حقوقی: برای اطمینان از صحت و قابل اعتماد بودن تحلیل داده های حقوقی، لازم است که ارتباط و همکاری با خبرگان حقوقی برقرار شود. این کار باعث می شود که مدل ها از دانش و تجربه خبرگان حقوقی بهره مند شوند و خطاها و نقص های احتمالی را برطرف کنند.



منابع:

- Aletras, N., Tsarapatsanis, D., Preoțiu-Pietro, D., & Lampos, V. (2016). Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights: a natural language processing perspective. *PeerJ Computer Science*, 2, e93.
- Katz, D. M. (2017). *Artificial intelligence and legal analytics: new tools for law practice in the digital age*. Cambridge University Press.
- Koniaris, M., Anagnostopoulos, I., & Vassiliou, Y. (2018). Legilimens: A deep learning approach for case law classification and summarization. In *Proceedings of the 19th International Conference on Artificial Intelligence and Law* (pp. 249-257).
- Liao, S., & Veale, T. (2019). Augmenting the legal research process with generative question-answering and conceptual summarization. In *Proceedings of the 17th International Conference on Artificial Intelligence and Law* (pp. 197-206).
- Rissland, E. L., & Skalak, D. B. (1991). CABARET: Rule interpretation in a hybrid architecture. *International Journal of Man-Machine Studies*, 34(6), 839-887.
- Susskind, R. E., & Susskind, D. (2015). *The future of the professions: how technology will transform the work of human experts*. Oxford University Press, USA.
- [7] – Chalkidis, I., Fergadiotis, E., Malakasiotis, P., & Androutsopoulos, I. (2019). Neural legal judgment prediction in english. In *Proceedings of the 57th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics* (pp. 4317-4329).
- [8] – Zhong, H., Xiao, C., Tu, C., Zhang, T., Liu, Z., & Sun, M. (2020). Legalbert: A pre-trained language model for legal tasks. *arXiv preprint arXiv:2004.10640*.