

تصمیم‌گیری‌ها و تحول نظم قضایی در پرتو کاربرت هوش مصنوعی

مریم بحرکاظمی

کارشناس ارشد حقوق خصوصی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی (واحد لاهیجان)، لاهیجان، ایران

✉ p.bagheri@ilam.ac.ir

پرویز باقری

دانشیار گروه حقوق، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

چکیده: با پیشرفت سریع فناوری هوش مصنوعی و گسترش نفوذ آن در حوزه‌های مختلف، یکی از مسائل حیاتی و بحث‌برانگیز، امکان به‌کارگیری هوش مصنوعی در نظام قضایی و بررسی توانایی جایگزینی آن با قاضی انسانی است. اهمیت این موضوع از آنجا ناشی می‌شود که افزایش حجم پرونده‌ها، پیچیدگی قوانین و نیاز به تصمیم‌گیری سریع و دقیق، فشار قابل توجهی بر سیستم قضایی وارد کرده و بهره‌گیری از ابزارهای هوشمند می‌تواند به ارتقای کارایی، کاهش خطا و تسریع فرآیند دادرسی کمک کند. با این حال، داور قضایی صرفاً اجرای مکانیکی قانون نیست و مستلزم تفسیر قواعد، تحلیل اخلاقی، رعایت اصول انصاف و ایجاد تعادل میان عدالت صوری و ماهوی است؛ ویژگی‌هایی که فهم و اعمال آن‌ها برای ماشین محدود و پیچیده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی ظرفیت‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌های قضایی و ارزیابی امکان جایگزینی آن با قاضی انسانی، با رویکرد توصیفی - تحلیلی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد سامانه‌هایی مانند چت‌جی‌پی‌تی، کیس‌تکست، لگال‌ربات و کایرا می‌توانند ابزارهای مؤثری برای پردازش اطلاعات، تحلیل داده‌های حقوقی و پشتیبانی از تصمیم‌گیری قضایی باشند، اما به دلیل ناتوانی در درک عمیق مفاهیم عدالت، تفکر مستقل حقوقی و قضاوت اخلاقی، قابلیت ایفای نقش کامل یک قاضی را ندارند. بنابراین، هوش مصنوعی می‌تواند به‌عنوان مکمل و ابزار کمکی برای قاضی انسانی مورد استفاده قرار گیرد، اما جایگزینی کامل آن با چالش‌های جدی و بنیادین مواجه است و نیازمند بازنگری‌های حقوقی و اخلاقی گسترده است.

واژگان کلیدی: هوش مصنوعی، عدالت، قاضی، نظام حقوقی، تصمیم‌گیری قضایی

استناد: بحرکاظمی، مریم و باقری، پرویز. (۱۴۰۵). تصمیم‌گیری‌ها و تحول نظم قضایی در پرتو کاربرت

هوش مصنوعی. دیدگاه‌های حقوق قضایی، ۳۱ (۱۱۳)، ۷۶-۵۵.

<https://doi.org/10.22034/ilvi.2026.2061887.1384>

© نویسنندگان

ناشر: دانشگاه علوم قضایی و خدمات اداری.



مقدمه

در بررسی مفهوم عدالت و هدف آن در نظام‌های حقوقی، یونانیان باستان عدالت را به‌عنوان ابزاری برای حفظ صلح و نظم می‌دیدند و به این باور بودند که «حقوق و عدالت در اصل خود صلح و نظم هستند». این دیدگاه از دیرباز نشان‌دهنده اهمیت ابعاد اخلاقی و فلسفی عدالت بوده است، که به‌عنوان معیاری برای سنجش پدیده‌های مختلف زندگی در نظر گرفته می‌شود. اغلب ما عدالت را با دادگاه‌ها و فرآیندهای قضایی پیوند می‌دهیم، جایی که اجرای عدالت بر اساس قواعد مشخص انجام می‌شود (Rodriguez, 2021: 704). اما در این راستا، هیچ‌گونه تردیدی نیست که قاضی از اختیار خود برای تفسیر و اجرای عدالت استفاده می‌کند. همان‌طور که هارت به‌درستی اشاره می‌کند، قضات در موقعیت‌های مبهم باید از اختیار خود بهره‌برده و گاهی قواعد جدیدی را وضع کنند. در دنیای مدرن، بسیاری از نظام‌های حقوقی به اهمیت این عنصر «عامل انسانی» در تصمیم‌گیری‌های قضایی اذعان دارند و در عین حال به محدودیت‌هایی که از سوی تکنولوژی می‌تواند به‌وجود آید، توجه دارند. به همین دلیل، بحث‌هایی پیرامون خودکارسازی فرآیندهای قضایی و استفاده از هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری برای بهبود کارکرد سیستم‌های عدالت در حال رشد است (Bell et al., 2022: 6). در دنیای امروز، مدل‌های مختلف دادرسی الکترونیکی، در حال گسترش هستند. این فناوری‌ها می‌توانند با کاهش وابستگی به کاغذ، سرعت و کارایی فرآیندهای قضایی را افزایش دهند. در برخی از کشورها مانند مالزی، این شیوه‌ها در حال استفاده هستند و تجربه نشان داده که می‌توانند موجب تسهیل روابط حقوقی و افزایش دسترسی به عدالت شوند (باقری، ۱۳۹۹: ۴۵).

در این زمینه، پژوهش‌های داخلی نیز به بررسی چالش‌ها و فرصت‌های استفاده از هوش مصنوعی در سیستم قضایی پرداخته‌اند. حسینی، عبدخدائی و شریف‌خانی (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با عنوان «کاربرد هوش مصنوعی در رسیدگی‌های قضایی: چالش شفافیت و راهکارهای آن» در فصلنامه علمی دیدگاه‌های حقوق قضائی، به بررسی تأثیرات هوش مصنوعی در رسیدگی‌های قضایی پرداختند. آنان بیان کردند که اگرچه هوش مصنوعی به دلیل سرعت و دقت در پردازش داده‌ها می‌تواند به بهبود روند دادرسی و کاهش خطای انسانی کمک کند، اما فقدان شفافیت در عملکرد آن چالش‌هایی را ایجاد می‌کند که می‌تواند بر اعتبار دادرسی‌ها تأثیر منفی بگذارد. بنابراین، مقاله به بررسی راهکارهایی برای کاهش این مشکلات و بهره‌مندی از مزایای هوش مصنوعی در محیط‌های قضائی پرداخته است. رهبری و شعبان‌پور (۱۴۰۱) در مقاله‌ای با عنوان «چالش‌های کاربرد هوش مصنوعی به‌عنوان قاضی در دادرسی‌های حقوقی» به بررسی چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی به‌عنوان جایگزین قاضی در دادرسی‌های حقوقی پرداختند. آنان بیان کردند که با وجود پیشرفت‌های قابل توجه هوش مصنوعی و

فرصت‌هایی که می‌تواند برای دستگاه قضایی فراهم کند، این فناوری در حوزه‌هایی مانند استدلال حقوقی، رعایت بی‌طرفی و پذیرش عمومی با مشکلاتی مواجه است. مقاله نتیجه‌گیری می‌کند که هوش مصنوعی با قابلیت‌های فعلی نمی‌تواند جایگزین کاملی برای قاضی باشد و بهتر است به عنوان ابزار کمکی برای قضات در فرآیند دادرسی به کار گرفته شود. این چالش‌ها به ویژه در حقوق ایران که تحت تأثیر اصول فقهی در خصوص شرایط قاضی قرار دارد، به شدت احساس می‌شود. این مقاله به بررسی استفاده از هوش مصنوعی در اجرای عدالت می‌پردازد و اهداف آن عبارتند از: تعریف اجرای عدالت و نحوه تحقق آن، تحلیل مفهوم هوش مصنوعی در بستر فناوری‌های مدرن، و ارزیابی چالش‌ها و فرصت‌های آن در سیستم قضایی. این بررسی شامل دو جنبه است: اول، بررسی قابلیت هوش مصنوعی به عنوان ابزار کمکی برای اجرای عدالت، و دوم، ارزیابی امکان جایگزینی هوش مصنوعی با قاضی انسانی. دامنه این پژوهش محدود به وظایف قضایی است که به‌طور مستقیم با فرآیند دادرسی و اصول عدالت مرتبط می‌باشد. در این مطالعه از روش‌های تحلیلی، نظام‌مند و ترکیبی برای بررسی این دو عنصر اجرای عدالت و هوش مصنوعی استفاده می‌شود.

۱. اجرای عدالت و نقش احساس و شهود در قضاوت با تأکید بر نظام حقوقی ایران

اجرای عدالت در هر نظام حقوقی، فراتر از صدور آرای صرف قضایی و اعمال خشک قواعد قانونی است. دادگاه‌ها نه تنها محل تفسیر قانون، بلکه عرصه تحقق عدالت واقعی در بستر اجتماعی، اخلاقی و انسانی‌اند. در اصل ۱۵۶ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، قوه قضائیه مسئول «احقاق حقوق و گسترش عدالت» شناخته شده است؛ تعبیری که نشان می‌دهد مأموریت دادگاه‌ها صرفاً اجرای فرمالیستی قانون نیست، بلکه تحقق عدالت به عنوان هدف نهایی نظام قضایی مدنظر است. در ماده ۳ قانون آیین دادرسی مدنی نیز تصریح شده که قاضی باید «بر اساس دلایل موجود و با رعایت عدالت» رأی صادر کند (قانون آیین دادرسی مدنی، مصوب ۱۳۷۹). این عبارت به روشنی دلالت دارد که عدالت صرفاً یک مفهوم شکلی نیست، بلکه معیار ماهوی و اخلاقی تصمیم‌گیری قضایی است. در رویه تطبیقی نیز همین نگرش مشاهده می‌شود. دیوان اروپایی حقوق بشر در پرونده *Nada v. Switzerland, 2012, para. 182* بر این اصل تأکید کرده است که اجرای عدالت ایجاب می‌کند دادگاه‌ها از تفسیر خشک و غیرمنعطف متون قانونی بپرهیزند و واقعیت‌های انسانی و اجتماعی پرونده را در نظر گیرند. به‌طور مشابه، دیوان قانون اساسی لیتوانی نیز در آرای خود یادآور شده که قانون تنها مجموعه‌ای از واژگان نیست، بلکه باید در پرتو ارزش‌های بنیادین عدالت تفسیر شود. در ایران نیز قاضی نه ماشین اجرای مواد قانونی، بلکه عامل تحقق عدالت است. همان‌گونه که ریچارد پزرنر اشاره می‌کند، قضاوت همواره میان دو قطب در نوسان است: تکیه بر قواعد حقوقی از

یک‌سو و پیگیری اهداف اجتماعی عدالت از سوی دیگر. در همین راستا، رویه دیوان عالی کشور نیز در مواردی بر ضرورت تفسیر قانون متناسب با شرایط خاص اجتماعی و فردی تأکید کرده است؛ رویکردی که بر اصولی چون تناسب، انصاف و کرامت انسانی اولویت می‌دهد. اما عدالت صرفاً محصول استدلال منطقی نیست؛ تصمیم‌گیری قضایی در عمل ترکیبی از عقل، تجربه، احساس و شهود انسانی است. پزیر در آثار خود توضیح می‌دهد که حتی آرای ظاهراً منطقی و منظم نیز ممکن است بر شهودی درونی درباره عدالت مبتنی باشند که بعدها به صورت استدلال عقلانی صورت‌بندی می‌شوند (بحرکاظمی و محمودی، ۱۴۰۳: ۶۷). به بیان دیگر، قاضی در فرآیند رسیدگی، به تدریج «منطقه عقلانیت» خود را توسعه می‌دهد و شهودهای اخلاقی‌اش بر بستر تجربه و دانش حرفه‌ای شکل می‌گیرند (Posner, 2023: 45). در عین حال، نظام قضایی ایران بر بی‌طرفی و تعادل در احساسات قاضی نیز تأکید دارد. اصل ۱۶۵ قانون اساسی بر لزوم علنی، عادلانه و مستند بودن محاکم تأکید می‌کند و نظریه مشورتی شماره ۷/۷۴۷۷ اداره کل حقوقی قوه قضائیه (۱۳۹۹) تصریح دارد که در صورت وجود هرگونه گرایش یا نفع شخصی، قاضی باید از رسیدگی خودداری کند. این اصول نشان می‌دهند که احساس و شهود، هرچند درک انسانی قاضی را غنا می‌بخشند، اما باید در چارچوب بی‌طرفی، عقلانیت و اخلاق حرفه‌ای مهار شوند.

در برخی حوزه‌ها، مانند دعاوی خانوادگی، قانون‌گذار خود به قاضی اجازه داده تا از تجربه و شهود اخلاقی برای صدور حکم متناسب با شرایط روحی و اجتماعی استفاده کند. ماده ۵ قانون حمایت خانواده (۱۳۹۱) مقرر می‌دارد که قاضی باید با توجه به مصالح فرزندان و وضعیت روحی و اخلاقی طرفین تصمیم‌گیری کند؛ امری که نشانگر پیوند میان عدالت حقوقی و عدالت انسانی است. با این حال، ورود فناوری‌های نوین، به‌ویژه هوش مصنوعی، پرسش‌های تازه‌ای در خصوص آینده قضاوت و نقش انسانی قاضی پدید آورده است. در حالی که در ایران طرح‌هایی چون «عدالت هوشمند» (مرکز آمار و فناوری اطلاعات قوه قضائیه، ۱۴۰۲) در پی ارتقای سرعت و دقت رسیدگی هستند، نگرانی‌هایی نیز در سطح جهانی درباره جایگزینی قضاوت انسانی با تصمیم‌گیری ماشینی مطرح شده است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که الگوریتم‌ها ممکن است به صورت ناخواسته موجب بازتولید سوگیری‌های ساختاری یا فرهنگی شوند. بر همین اساس، اصل شخصی بودن قضاوت که در نظریه مشورتی شماره ۷/۷۷۱۲ اداره کل حقوقی قوه قضائیه (۱۴۰۰) نیز مورد تأکید قرار گرفته، بیان می‌دارد که «اختیار قاضی در انتخاب و تطبیق موضوع با حکم قانونی، غیرقابل واگذاری به مرجع دیگری است. بنابراین، هرچند هوش مصنوعی می‌تواند ابزاری برای ارتقای کارایی نظام قضایی باشد، اما نمی‌تواند جایگزین قضاوت انسانی شود. عدالت، در نهایت، فرایندی انسانی است که

نیازمند شهود، احساس مسئولیت اخلاقی و درک از شرایط انسانی طرفین دعواست. همان‌طور که سوردن یادآور می‌شود، دادگاه‌ها به‌مثابه ابزارهای اعمال قدرت دولتی، باید فراتر از قواعد صوری، اصول انصاف، شهود انسانی و مسئولیت‌پذیری اخلاقی را نیز در نظر گیرند (Surden, 2024: 112). در نتیجه، عدالت در نظام قضایی ایران، ترکیبی از قانون، اخلاق، تجربه و انسانیت است؛ تلفیقی که هیچ الگوریتمی قادر به بازتولید کامل آن نخواهد بود.

۲. قانون، فناوری و انسان در اجرای عدالت

در دهه‌های اخیر، فناوری اطلاعات و ارتباطات تحولی بنیادین در عملکرد و ساختار نظام‌های قضایی سراسر جهان، از جمله ایران، ایجاد کرده است. این تحول نه‌تنها موجب تسهیل دسترسی به خدمات قضایی و افزایش شفافیت شده، بلکه چالش‌های نوینی را در زمینه حفظ اصول بنیادین دادرسی مانند بی‌طرفی، استقلال قضایی و مسئولیت‌پذیری پدید آورده است (Fabri, 2001: 5; Lupo, 2014: 10). فناوری‌هایی مانند سامانه‌های مدیریت پرونده، ثبت الکترونیکی دادخواست، تبادل اسناد دیجیتال، و اخیراً ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی، نقش مهمی در افزایش کارایی و کاهش اطلاع دادرسی ایفا کرده‌اند (Zouridis et al., 2020: 54; Bench-Capon & Ashley, 2017: 10). در ایران، توسعه سامانه‌هایی مانند «عدالت الکترونیک»، «ثنا»، و همچنین پروژه‌هایی نظیر «دادگاه الکترونیکی»، بیانگر تلاش‌های قوه قضاییه برای بهره‌گیری از فناوری در راستای تحقق عدالت الکترونیکی است. این رویکرد هم‌راستا با سیاست‌های سند تحول قضایی بوده و به‌موجب مواد قانونی متعدد از جمله ماده ۵۷۰ قانون آیین دادرسی کیفری، مشروعیت یافته است (قانون آیین دادرسی کیفری، ۱۳۹۲). در سطح بین‌المللی، گام بعدی تحولات فناورانه در حوزه عدالت، ورود هوش مصنوعی به فرآیندهای تحلیلی و تصمیم‌گیری قضایی است. الگوریتم‌هایی که قادرند از طریق یادگیری ماشینی به پیش‌بینی آرای احتمالی، تحلیل دعاوی پیچیده، یا حتی ارائه پیشنهادهای تصمیم‌محور به قضات پردازند، در کشورهای مختلف از جمله ایالات متحده، فرانسه، چین و استونی به‌کار گرفته شده‌اند (Sourdin, 2018: 15; Aletras et al., 2016: 28; Wahyudi & Arifin, 2020: 106).

با وجود مزایای بسیار، این تحولات نگرانی‌های جدی نیز به‌همراه داشته‌اند. وابستگی به الگوریتم‌های تصمیم‌ساز، اگرچه در ظاهر بی‌طرف و منظم به‌نظر می‌رسند، اما در عمل ممکن است با بازتولید سوگیری‌های انسانی، اصول انصاف و عدالت مادی را تضعیف کنند (Wischmeyer, 2020: 245). افزون بر آن، الگوریتم‌ها به‌لحاظ فنی و حقوقی پاسخگو نیستند و همین امر می‌تواند اصل پاسخگویی قضایی را زیر سؤال ببرد (Yeung, 2018: 515). در ایران نیز، هرچند فناوری در سطوح عملیاتی توسعه یافته، اما هنوز چارچوب‌های حقوقی شفاف برای کاربرد گسترده هوش

مصنوعی در فرایند دادرسی تدوین نشده است. از منظر فنی، سیستم‌های اطلاعاتی قضایی باید قابلیت پردازش حجم عظیمی از داده‌ها، تبادل سریع اطلاعات میان نهادهای مختلف و حفاظت مؤثر از اطلاعات محرمانه و شخصی را دارا باشند. موفقیت سیستم‌های الکترونیکی در دستگاه قضایی مستلزم طراحی زیرساختی امن، منسجم و سازگار با مقتضیات حقوقی کشور است (شاهسوند و همکاران، ۱۳۸۹: ۵۶). در مجموع، تحقق عدالت فناورانه نباید صرفاً به ارتقای سرعت و کارایی محدود شود، بلکه باید به گونه‌ای طراحی شود که اصول بنیادین حقوق بشر، دادرسی منصفانه، استقلال قاضی و کرامت انسانی در آن محفوظ باقی بماند. بنابراین، سیاست‌گذاران قضایی ایران باید در طراحی و بهره‌برداری از فناوری‌های نوین، به ویژه هوش مصنوعی، رویکردی توأم با احتیاط، اخلاق محور و متکی بر مقررات شفاف اتخاذ نمایند.

۳. مفهوم هوش مصنوعی

هوش مصنوعی مجموعه‌ای از فناوری‌ها است که به ماشین‌ها توانایی انجام وظایفی را می‌دهد که معمولاً نیازمند هوش انسانی هستند و می‌توانند رفتار، درک و حتی تحلیل محیط پیرامون خود را شبیه‌سازی کنند (حسینی و همکاران، ۱۴۰۲: ۶۸). این فناوری با دریافت و پردازش داده‌های صوتی، تصویری و متنی، توانایی ادراک محیط و استخراج الگوها را به دست می‌آورد. پردازش زبان طبیعی و موتورهای استنتاج، سامانه‌های هوش مصنوعی را قادر می‌سازند تا داده‌های جمع‌آوری شده را تحلیل و درک کنند و از طریق سامانه‌های تخصصی در محیط فیزیکی و مجازی فعالیت داشته باشند (Russell, Norvig, & Davis, 2023: 55). سازمان همکاری و توسعه اقتصادی هوش مصنوعی را به‌عنوان سیستم‌های مبتنی بر ماشین تعریف می‌کند که می‌توانند برای اهداف مشخص انسانی پیش‌بینی، پیشنهاد یا تصمیماتی اتخاذ کنند که بر محیط‌های واقعی یا مجازی تأثیر می‌گذارند و دارای سطوح مختلفی از خودمختاری هستند (OECD, 2019). این تعریف با ماده ۳ قانون هوش مصنوعی هم تطابق دارد که هوش مصنوعی را سیستمی می‌داند که پس از استقرار، می‌تواند از ورودی‌های دریافتی خود برای تولید پیش‌بینی، محتوا، پیشنهاد یا تصمیماتی استفاده کند که بر محیط‌های فیزیکی یا مجازی تأثیرگذارند. با این حال، فناوری‌های فعلی هوش مصنوعی به معنای واقعی ماشین‌های اندیشمند نیستند. آن‌ها عمدتاً با استفاده از هورستیک‌ها و الگوریتم‌های تحلیل داده عمل می‌کنند و برای حل مشکلات محدود طراحی شده‌اند؛ بنابراین، به‌عنوان هوش مصنوعی محدود شناخته می‌شوند (ابراهیمی، ۱۴۰۲: ۲). چشم‌انداز هوش مصنوعی عمومی یا هوش مصنوعی قوی، که قادر به تفکر مستقل و جایگزینی انسان در تمامی جنبه‌ها باشد، هنوز در حد یک تصور است. در حوزه عدالت، رابطه میان انسان و هوش مصنوعی می‌تواند به دو شکل بررسی شود:

سیستم‌های هوش مصنوعی که جایگزین تصمیم‌گیرنده انسانی می‌شوند و سیستم‌هایی که نقش حمایتی و مشاوره‌ای دارند. اصطلاحات «قاضی هوش مصنوعی» و «قاضی هوش مصنوعی حمایتی» توسط سور دین برای توضیح این تفاوت به کار رفته است (Surden, 2023: 1309). مطابق قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا، این فناوری می‌تواند به عنوان یک ابزار کمکی یا مشاوره‌ای در فرآیندهای قضایی عمل کند، اما نمی‌تواند تصمیم‌گیرنده نهایی در اداره عدالت باشد (Artificial Intelligence Act, 2024: para. 61). به این ترتیب، هوش مصنوعی ابزار قدرتمندی برای تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی روندها فراهم می‌کند، اما در غیاب قضاوت انسانی، توانایی تأمین عدالت، درک ارزش‌ها و رعایت حقوق دفاعی محدود خواهد بود. این محدودیت‌ها ضرورت نظارت انسانی، شفافیت و مسئولیت‌پذیری را در کاربرد AI در نظام قضایی برجسته می‌کنند.

۴. هوش مصنوعی و ظرفیت‌های آن در تحویل عدالت: تحلیلی تطبیقی بر تجربه اتحادیه اروپا و الزامات حقوقی ایران

در دهه‌های اخیر، رشد چشمگیر فناوری‌های نوین، به ویژه هوش مصنوعی، نظام‌های حقوقی و قضایی را با پرسش‌های بنیادینی مواجه ساخته است؛ از جمله اینکه تا چه میزان می‌توان به ماشین‌ها در تحلیل مسائل حقوقی، ارزیابی مدارک، صدور آرا یا پیش‌بینی وقوع جرایم اعتماد کرد و این اعتماد چه الزامات اخلاقی و حقوقی به دنبال خواهد داشت. در این میان، نهادهای قانون‌گذاری و سیاست‌گذار در کشورهای مختلف، در پی آنند تا چهارچوب‌هایی تنظیم‌گر و مؤثر برای استفاده از هوش مصنوعی در فرآیند عدالت طراحی و اجرا کنند. اتحادیه اروپا، از پیشگامان تنظیم‌گری در حوزه هوش مصنوعی، نخستین بار در منشور اخلاقی هوش مصنوعی در نظام قضایی که توسط کمیسیون کارآمدی عدالت اروپا در سال ۲۰۱۸ منتشر شد، بر اصولی مانند احترام به حقوق بنیادین، عدم تبعیض، کیفیت و ایمنی، شفافیت، انصاف و کنترل انسانی تأکید کرد (CEPEJ, 2018: 5). این منشور در حکم یک سند غیرالزام‌آور بود، اما زمینه‌ساز تحولات جدی‌تری شد. در گام بعد، پارلمان اروپا در ژوئن ۲۰۲۴ «قانون هوش مصنوعی» را تصویب کرد که نخستین چهارچوب الزام‌آور جامع در سطح قاره‌ای برای تنظیم استفاده از هوش مصنوعی به شمار می‌رود (Regulation (EU) 2024/1689). این قانون بر اساس رویکردی مبتنی بر ارزیابی ریسک، استفاده از هوش مصنوعی را به چهار سطح (ریسک حداقلی، خاص، بالا و غیرقابل قبول) تقسیم کرده و برای حوزه‌هایی مانند سلامت، حمل و نقل، آموزش، عدالت و دموکراسی، الزامات سخت‌گیرانه‌تری در نظر گرفته است (European Parliament, 2024). یکی از حوزه‌های حساس این قانون، کاربرد هوش مصنوعی در فرآیندهای قضایی و دادرسی است. در این حوزه، سیستم‌های هوش مصنوعی با ریسک بالا

طبقه‌بندی شده‌اند و ملزم به رعایت الزامات نظارتی شدید، از جمله شفافیت در الگوریتم‌ها، مستندسازی تصمیمات، و حضور نظارت انسانی فعال هستند. اصل «نظارت انسانی مؤثر» یکی از ارکان بنیادین این قانون است که تضمین می‌کند انسان همواره در تصمیمات قضایی مبتنی بر هوش مصنوعی، نقش نهایی را ایفا کند (European Parliament, 2024: 18). در مقابل، ایران هنوز فاقد قانون خاصی در زمینه استفاده از هوش مصنوعی در فرآیند عدالت است، اما اصول بنیادین مندرج در قانون اساسی و قوانین عادی می‌تواند بستری مناسب برای تنظیم‌گری در این زمینه فراهم آورد. برای نمونه، اصل ۳۶ قانون اساسی ایران بر اصل قانونی بودن حکم و دادرسی تأکید دارد و اصل ۳۲ نیز بر رعایت کرامت انسانی متهم در فرآیند قضایی دلالت دارد. همچنین ماده ۲ قانون آیین دادرسی کیفری مصوب ۱۳۹۲ نیز قاضی را مکلف می‌کند حقوق متهم را رعایت کرده و عدالت را در تمامی مراحل تضمین کند. این اصول، در ترکیب با فناوری‌های نوین، می‌توانند به سمت تدوین الگوریتم‌های اخلاق‌مدار و پاسخ‌گو در نظام دادرسی سوق داده شوند. در گزارش تحلیلی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی در سال ۱۳۹۹ نیز به صراحت آمده است که استفاده از هوش مصنوعی در نظام عدالت، به شرط تدوین چارچوب‌های دقیق حقوقی، می‌تواند به ارتقای سرعت، دقت و کارآمدی دستگاه قضا منجر شود. در این گزارش تأکید شده است که در فقدان شفافیت و نظارت کافی، کاربرد هوش مصنوعی می‌تواند تهدیدی برای حق دفاع، حریم خصوصی و کرامت انسانی باشد (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۹). با توجه به تجربیات موفق و البته محتاطانه اتحادیه اروپا در این زمینه، ایران نیز می‌تواند با تدوین مقررات ویژه، بهره‌گیری از ظرفیت‌های هوش مصنوعی در تحلیل داده‌های قضایی، مدیریت پرونده‌ها، و پیش‌بینی رویه‌ها را به گونه‌ای تنظیم کند که ضمن حفظ کارآمدی، اصول عدالت و حقوق شهروندی مخدوش نشوند. شرط اساسی این تحول، آن است که استفاده از هوش مصنوعی همواره با نظارت انسانی همراه باشد، حقوق بنیادین متهم و شاکی تضمین گردد و فرایندهای تصمیم‌گیری شفاف، قابل فهم و قابل نظارت باشند.

۵. هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری برای کمک به تحول عدالت

در دهه‌های اخیر، تحولات فناورانه سبب ورود گسترده سامانه‌های هوش مصنوعی به حوزه عدالت قضایی شده است. کشورهای پیشرفته‌ای همچون چین، ایالات متحده، کانادا و اعضای اتحادیه اروپا با هدف ارتقای کارآمدی نظام دادرسی و کاهش تراکم پرونده‌ها، از این فناوری در مراحل مختلف تصمیم‌سازی قضایی بهره گرفته‌اند. در چین، توسعه سامانه‌های هوشمند با هدف افزایش دقت و سرعت رسیدگی، موجب شکل‌گیری زیرساخت‌های دیجیتال پیشرفته در قوه قضائیه شده است. سامانه «کمک قضایی ۲۰۶» یکی از این ابزارهاست که توانایی تحلیل خودکار مدارک،

شناسایی شباهت میان پرونده‌ها، و ارائه پیشنهاد‌های اولیه برای نگارش آرای قضایی را دارد. این قابلیت‌ها سبب تمرکز بیشتر قاضی بر تحلیل ماهوی و استدلال حقوقی شده و زمان صرف‌شده برای امور شکلی را به میزان قابل توجهی کاهش داده است (Xu, 2018: 4). در نظام‌های حقوقی غربی نیز به‌کارگیری مدل‌های زبانی و ابزارهای پردازش متن، مانند ChatGPT، در بخش‌های مختلف دادرسی رواج یافته است. قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا این فناوری‌ها را به طور ذاتی در زمره فناوری‌های پرخطر قرار نمی‌دهد، با این حال هر نوع استفاده از آن‌ها در فرآیند تفسیر یا اعمال قانون، مشمول نظارت و الزامات سخت‌گیرانه‌تری می‌شود (European Parliament, 2024: Art. 6).

بررسی‌های تجربی اخیر نشان می‌دهد که استفاده غیرکنترل‌شده از مدل‌های زبانی می‌تواند پیامدهای جدی برای اعتبار استدلال‌های حقوقی داشته باشد. نتایج پژوهشی در ژانویه ۲۰۲۴ حاکی از آن است که ChatGPT در حدود ۶۹ درصد از پاسخ‌های خود، استنادهای نادرست یا اصطلاحاً «توهّمات حقوقی» ارائه می‌دهد (Dahl et al., 2024: 1). بروز چنین مواردی در دادرسی‌های واقعی نیز گزارش شده است، از جمله در پرونده‌ای در دادگاه منطقه‌ای نیویورک که وکلای مدافع به دلیل ارائه استنادات جعلی تولیدشده توسط سامانه هوش مصنوعی به پرداخت جریمه محکوم شدند. دادگاه عالی بریتیش کلمبیا در کانادا نیز با تأکید بر ضرورت حفظ دقت و صحت در استدلال‌های قضایی، استفاده از هوش مصنوعی را تنها در صورتی مجاز دانسته است که تحت نظارت مستقیم انسان و همراه با راستی‌آزمایی دقیق داده‌ها انجام شود (Dahl et al., 2024: 3). در این چهارچوب، مفهوم «ابزار کمکی قضایی» جایگاه مهمی در تبیین نقش هوش مصنوعی در نظام عدالت پیدا کرده است. ابزار کمکی به سامانه‌هایی اطلاق می‌شود که در جمع‌آوری، تحلیل و سازمان‌دهی داده‌ها به قضات و وکلای یاری می‌رسانند، بی‌آنکه در ماهیت تصمیم‌گیری دخالت کنند. این ابزارها در کشورهای مختلف کارکردهای متنوعی دارند. در ایالات متحده، نرم‌افزارهای تحلیلی نظیر Lex Machina و ROSS Intelligence با تحلیل میلیون‌ها رأی و اسناد قضایی، امکان استخراج الگوهای استدلالی مشابه و تسریع در تدوین لوایح را فراهم می‌سازند. در کانادا، پروژه AI-LAB در دادگاه‌های انتاریو با بهره‌گیری از الگوریتم‌های پیش‌بینی، فرآیند زمان‌بندی جلسات و مدیریت پرونده‌ها را بهبود بخشیده است. در چین، سامانه ۲۰۶ با تمرکز بر تحلیل خودکار سوابق پرونده‌ها، به شناسایی تطبیقی موضوعات حقوقی و افزایش هماهنگی میان آرای قضایی کمک می‌کند (Xu, 2018: 4). در اتحادیه اروپا نیز نهادهایی همچون شورای اروپا و کمیسیون کارآمدی عدالت به توسعه سامانه‌های پشتیبان تصمیم‌گیری هوش مصنوعی پرداخته‌اند تا از یک‌سو موجب افزایش کارایی نظام قضایی شوند و از سوی دیگر، اصول بنیادین استقلال قضایی، شفافیت و مسئولیت انسانی در تصمیم‌گیری حفظ شود (European Parliament, 2024: Art. 6).

وجود مزایای متعدد، مرز میان استفاده از هوش مصنوعی به‌عنوان ابزار کمکی و تبدیل آن به عامل تصمیم‌گیرنده بسیار ظریف است. هرگونه واگذاری بی‌ضابطه اختیار قضاوت به الگوریتم‌های خودکار، خطر تضعیف استقلال قضایی و نقض اصول دادرسی عادلانه را به همراه دارد. بنابراین، هوش مصنوعی باید صرفاً در مقام «یار عدالت» به کار گرفته شود، نه «داور عدالت».

در نظام حقوقی ایران، هرچند هنوز قانون‌گذاری ویژه‌ای در زمینه هوش مصنوعی انجام نشده است، اما اصول بنیادین قانون اساسی و آیین دادرسی کیفری می‌توانند چارچوب‌های لازم را فراهم آورند. اصل سی و چهارم قانون اساسی بر حق دادخواهی و دسترسی آزادانه به محاکم صالح تأکید دارد و اصول سی و پنجم و سی و ششم نیز بر لزوم رعایت حقوق دفاعی و اصل قانونی بودن جرم و مجازات تصریح می‌کنند. ماده ۳ آیین‌نامه نحوه بهره‌برداری از فناوری‌های نوین در قوه قضائیه مصوب ۱۳۹۹ نیز استفاده از فناوری اطلاعات را مجاز دانسته، مشروط به آنکه موجب اختلال در روند دادرسی عادلانه نشود. افزون بر این، گزارش مرکز نوآوری قوه قضائیه در سال ۱۴۰۲ تأکید دارد که الگوریتم‌های هوشمند تنها زمانی قابلیت بهره‌برداری دارند که فرآیند تصمیم‌سازی آن‌ها شفاف، قابل حسابرسی و دارای نظارت انسانی مؤثر باشد (غمامی، ۱۴۰۳: ۱۲۰). بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که بهره‌گیری از هوش مصنوعی در نظام عدالت، در صورتی که در قالب ابزارهای کمکی و تحت نظارت انسانی صورت گیرد، می‌تواند نقش مهمی در ارتقای کارآمدی، کاهش اطاله دادرسی و تضمین عدالت ایفا کند. در مقابل، عدم تدوین استانداردهای نظارتی و فقدان شفافیت در الگوریتم‌ها، زمینه‌ساز بروز خطاهای سیستمی و نقض اصول بنیادین دادرسی عادلانه خواهد بود (مرکز نوآوری قوه قضائیه، ۱۴۰۲).

۵-۱. هوش مصنوعی در پیش‌بینی عدالت و ارزیابی ریسک

هوش مصنوعی در دهه اخیر به یکی از ارکان تحول در نظام‌های دادرسی تبدیل شده است. این فناوری با تحلیل داده‌های قضایی، پیش‌بینی الگوهای رفتاری و ارزیابی ریسک تکرار جرم، به‌ویژه در قالب عدالت پیش‌بینی‌شده، نقشی مؤثر در تسهیل تصمیم‌گیری قضات ایفا می‌کند. در ایالات متحده، الگوریتم COMPAS برای پیش‌بینی احتمال ارتکاب مجدد جرم طراحی شده و در فرآیندهای تعیین مجازات و آزادی مشروط مورد استفاده قرار می‌گیرد. با وجود این، در پرونده State v. Loomis (2016) دیوان عالی ویسکانسین تصریح نمود که کاربرد این الگوریتم تنها در حد ابزار کمکی پذیرفتنی است و تصمیم نهایی باید مبتنی بر تحلیل انسانی قاضی باقی بماند تا اصول دادرسی منصفانه نقض نگردد. در ایران، اگرچه هنوز بهره‌گیری رسمی از هوش مصنوعی در فرآیند دادرسی مشاهده نمی‌شود، اما توسعه سامانه‌هایی مانند ثنا، عدالت الکترونیک و کاداستر قضایی زمینه

بالقوه‌ای برای استفاده از فناوری‌های مشابه فراهم کرده است. نبود چارچوب‌های قانونی مشخص برای تحلیل داده‌های قضایی موجب شده است تا استفاده از الگوریتم‌های پیش‌بینی در وضعیتی تعلیقی قرار گیرد. در عین حال، از منظر حقوقی و فقهی، استفاده از این فناوری‌ها ممکن است با اصول بنیادینی مانند استقلال قاضی، حق دفاع و شخصی بودن مجازات‌ها در تعارض باشد؛ به‌ویژه آنکه ماده ۵۷۰ قانون مجازات اسلامی (۱۳۹۲) استفاده از ابزارهایی را که موجب نقض حقوق دفاعی متهم شود، جرم‌انگاری کرده است. در فقه امامیه نیز علم قاضی باید بر پایه ادله معتبر و شخصی حاصل شود و تکیه صرف بر داده‌های آماری و یادگیری ماشینی فاقد وجهت شرعی برای صدور حکم است (جعفری لنگرودی، ۱۳۹۸: ۲۴۵). در سطح بین‌المللی، کشورهایی چون فرانسه نیز با توجه به چالش‌های شفافیت و تبیین تصمیمات الگوریتمی، استفاده از سامانه‌های قضایی هوش مصنوعی را محدود کرده‌اند (Cour d'appel de Rennes, 2017). همچنین، قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا (European Parliament, 2024, Article 6)، فناوری‌های مورد استفاده در عدالت را در رده «فناوری‌های با ریسک بالا» طبقه‌بندی کرده و الزاماتی همچون شفافیت، پاسخ‌گویی، قابلیت ارزیابی انسانی و نظارت مستقل را برای آن پیش‌بینی نموده است. در همین راستا، استفاده از مدل‌های پیشرفته مانند Large Language Models (LLMs) و سیستم‌های ترکیبی مستلزم طراحی سازوکارهایی برای تبیین تصمیمات و تضمین شفافیت است. مدل‌های LLM به‌کارگیری لایه‌های تبیین داخلی، امکان شناسایی عوامل کلیدی مؤثر در تصمیم‌گیری را فراهم می‌کنند و توضیحی قابل فهم برای قاضی یا وکیل ارائه می‌دهند. این ویژگی از منظر اصول عدالت منصفانه و حق دفاع اهمیتی حیاتی دارد (European Parliament, 2024, Art. 6). افزون بر این، مدل‌های گراف‌پیمایی با نمایش عدم قطعیت در پیش‌بینی‌های رفتاری، ابزارهایی برای تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر قضات فراهم می‌سازند. این روش‌ها با ارائه شاخص‌های کمی درباره دقت پیش‌بینی و حدود خطا، فرآیند قضاوت را قابل ارزیابی و قابل حسابرسی می‌کنند (JuLIA Handbook, 2025). با وجود مزایای فناورانه، پیاده‌سازی چنین سامانه‌هایی در ایران نیازمند انطباق کامل با اصول حقوقی و فقهی کشور است. بنابراین، تدوین آیین‌نامه‌های شفاف برای تعیین حدود اختیار، مسئولیت و نظارت انسانی بر سیستم‌های قضایی هوش مصنوعی ضروری است. همچنین، ایجاد سازوکارهای حسابرسی فناورانه و انتشار گزارش‌های مستقل از عملکرد الگوریتم‌های قضایی می‌تواند از بروز خطا و نقض حقوق شهروندی پیشگیری کند. از دیدگاه سیاست‌گذاری حقوقی، پیشنهاد می‌شود قوه قضائیه جمهوری اسلامی ایران با الهام از تجربیات اتحادیه اروپا و هم‌زمان رعایت ملاحظات فقهی، چارچوبی ترکیبی از استانداردهای بین‌المللی (مانند AI Act و JuLIA Handbook, 2025) و اصول

دادرسی اسلامی و ایرانی تدوین کند. این رویکرد، ضمن حفظ استقلال قاضی و حقوق دفاعی متهم، مسیر توسعه مسئولانه و مشروع هوش مصنوعی در نظام عدالت را هموار می‌سازد.

۲-۵. مسئولیت‌پذیری در صورت ایجاد آسیب توسط هوش مصنوعی در دادگاه‌ها

در نهایت، مسئله مسئولیت در قبال آسیب‌های ایجادشده توسط استفاده از هوش مصنوعی در دادگاه‌ها اهمیت دارد. در این زمینه، پیشنهاد دستورالعمل اتحادیه اروپا برای تطبیق قوانین مسئولیت غیرقراردادی با هوش مصنوعی باید مورد توجه قرار گیرد. پذیرش قانون هوش مصنوعی بدون شک فرآیندهای تصویب دستورالعمل مسئولیت هوش مصنوعی را در آینده نزدیک تسریع خواهد کرد. در حال حاضر، پیشنهاد دستورالعمل مسئولیت هوش مصنوعی قوانین دقیقی در مورد اینکه چه اتفاقی می‌افتد اگر هوش مصنوعی در تحویل عدالت آسیب ایجاد کند، ارائه نمی‌دهد. به نظر می‌رسد که در وضعیتی که آسیب ناشی از اقدامات هوش مصنوعی در اداره عدالت ایجاد شود، مشکلات مستقیم برای اثبات تقصیر که در پیشنهاد دستورالعمل مسئولیت هوش مصنوعی مطرح شده، وجود نخواهد داشت. هوش مصنوعی در قوه قضائیه باید از طریق تغییرات گسترده‌ای که شامل روش‌های مدیریت ریسک می‌شود، وارد عمل شود (European Commission, 2024).

۳-۵. مسئولیت حقوقی در تصمیم‌گیری‌های قضایی مبتنی بر هوش مصنوعی: چالش‌های تطبیقی و الزامات نظام ایران

با ورود فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی به فرآیند دادرسی، یکی از اساسی‌ترین چالش‌ها، تعیین حدود و ماهیت مسئولیت حقوقی در صورت بروز خطا یا صدور تصمیمات ناعادلانه است. سیستم‌های هوش مصنوعی که به‌عنوان ابزارهای پشتیبان قاضی یا نهادهای قضایی عمل می‌کنند، گاه در فرآیند تحلیل شواهد، پیش‌بینی رفتار متهم یا توصیه در خصوص صدور حکم نقش مستقیم دارند. در چنین مواردی، پرسش محوری آن است که در صورت بروز اشتباه، مسئولیت مدنی متوجه چه کسی است؟ آیا قاضی، دولت یا توسعه‌دهنده الگوریتم باید پاسخ‌گو باشد؟ در بسیاری از کشورها، به‌ویژه در اتحادیه اروپا، اصل بر آن است که دولت به‌عنوان نهاد متولی عدالت، مسئولیت نهایی در قبال خسارات ناشی از تصمیمات قضایی مبتنی بر فناوری را بر عهده دارد. برای مثال، در ماده ۶/۲۷۲ بند ۲ قانون مدنی لیتوانی تصریح شده است که «دولت در قبال خسارات ناشی از اقدامات غیرقانونی مقامات قضائی مسئول است، بدون آن‌که نیاز به اثبات تقصیر شخص خاصی باشد» (Civil Code of Lithuania, 2000, Art. 6.272(2)). این قاعده که مبتنی بر نظریه مسئولیت مطلق دولت در حوزه عدالت است، هدفی دوگانه دارد: از یک سو جبران زیان شهروندان را تضمین می‌کند و از سوی دیگر اعتماد عمومی

به نظام قضایی را حفظ می‌نماید. در کرواسی، پروژه ANON^۱ که به صورت آزمایشی در فرایند ثبت اسناد رسمی و داوری الکترونیک به کار گرفته شده است، یکی از نمونه‌های شاخص کاربرد فناوری‌های قضایی محسوب می‌شود. این سیستم در موارد متعددی توصیه‌هایی اشتباه در تحلیل سوابق مالی ارائه کرده است که به رد یا تأخیر در ثبت اسناد منجر شد. در نتیجه، وزارت دادگستری کرواسی تصمیم گرفت تا مسئولیت نهایی را متوجه دولت بداند، زیرا قاضی و مأمور ثبت بر اساس داده‌های سیستمی تصمیم گرفته بودند و امکان کنترل فنی بر الگوریتم برای آنان وجود نداشت (Croatian Ministry of Justice, 2023). در سطح جهانی نیز، یونسکو در گزارش خود درباره «اخلاق و حکمرانی هوش مصنوعی در عدالت» تأکید می‌کند که نظام‌های قضایی باید تفکیک روشنی میان نقش انسان و فناوری در تصمیم‌سازی برقرار کنند. بر اساس این گزارش، هر جا که هوش مصنوعی صرفاً در جایگاه ابزار کمکی به کار رود، مسئولیت خطا همچنان بر عهده مقام انسانی است؛ اما در صورتی که سیستم به طور مستقل تحلیل یا تصمیم‌گیری کند، مسئولیت باید میان دولت و توسعه‌دهنده تقسیم گردد (UNESCO, 2022). این تفکیک، مبنای طراحی «الگوی مسئولیت مشترک انسان-ماشین» در سیاست‌گذاری‌های قضایی اخیر اتحادیه اروپا شده است. در ایران، هرچند هنوز استفاده رسمی از هوش مصنوعی در نظام قضایی به مرحله اجرا نرسیده، اما اصول کلی حقوقی موجود می‌تواند چارچوبی برای پاسخ به این مسئله فراهم آورد. اصل ۱۷۱ قانون اساسی مقرر می‌دارد که اگر در اثر اشتباه قاضی به کسی ضرر مادی یا معنوی وارد شود، در صورت تقصیر، شخص قاضی و در غیر این صورت، دولت ضامن است. از این رو، می‌توان نتیجه گرفت که در صورت بهره‌گیری از سیستم‌های هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری قضایی، دولت در جایگاه ضامن نهایی خسارات ناشی از عملکرد الگوریتمی باقی می‌ماند، مگر آنکه تقصیر انسانی در نحوه استفاده یا تفسیر داده‌ها اثبات شود. با توجه به این مبانی، پیشنهاد می‌شود در نظام حقوقی ایران، همانند الگوی لیتوانی، مسئولیت مدنی دولت در قبال عملکرد فناورانه دستگاه قضایی تصریح گردد. در عین حال، برای جلوگیری از گسترش خطاهای فناورانه، باید آیین‌نامه‌هایی درباره کنترل کیفی، ارزیابی ریسک و حساسی الگوریتمی تصویب شود تا تعادل میان نوآوری فناورانه و حفاظت از حقوق شهروندی برقرار گردد. افزون بر آن، لازم است مکانیزم‌هایی برای ارجاع تصمیم‌های ماشینی به بازبینی انسانی پیش‌بینی شود تا استقلال قاضی و حق دادرسی عادلانه حفظ گردد. در نهایت، مسئولیت در عدالت فناورانه نه صرفاً مفهومی مدنی، بلکه ابزاری برای اعتمادسازی عمومی در گذار به عدالت دیجیتال است. تجربه کشورهای اروپایی و توصیه‌های یونسکو نشان می‌دهد

که حفظ شفافیت، قابلیت حسابرسی و تعیین دقیق مرز میان انسان و ماشین، پیش شرط گسترش مشروع و اخلاقی هوش مصنوعی در قضاوت است (UNESCO, 2022).

۶. امکان جایگزینی قاضی با هوش مصنوعی

یکی از رویکردهای کارآمد برای تحلیل جایگاه هوش مصنوعی در نظام‌های حقوقی معاصر، طبقه‌بندی کاربران این فناوری به سه گروه مفهومی است: نخست، مدیران قانون که قانون را تدوین و اجرا می‌کنند (از جمله قضات، قانون‌گذاران، مقامات اجرایی و انتظامی)؛ دوم، مجریان قانون مانند وکلا و مشاوران حقوقی که از هوش مصنوعی در ارائه خدمات حقوقی بهره می‌برند؛ و سوم، تابعان قانون که شامل اشخاص حقیقی، حقوقی و نهادهایی هستند که از سازوکارهای حقوقی برای تحقق اهداف خود استفاده می‌کنند (Surden, 2019: 1328). در این میان، نقش گروه اول یعنی مدیران قانون اهمیتی دوچندان دارد، چراکه جایگزینی قضات انسانی با سامانه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در حوزه قضاوت، مستقیماً در ارتباط با مسئله عدالت و مشروعیت تصمیم‌های قضائی قرار دارد. هرچند هوش مصنوعی توانسته است در زمینه‌هایی مانند تحلیل داده، پردازش زبان طبیعی و یادگیری ماشینی به پیشرفت‌های چشمگیری دست یابد، اما هنوز قادر به بازتولید بسیاری از توانایی‌های منحصرأ انسانی - از جمله خلاقیت، تخیل، بینش، همدلی، مهارت‌های بین‌فردی، تفکر راهبردی و مسئولیت‌پذیری اخلاقی - نیست. این ظرفیت‌ها که در دکتترین حقوقی تحت عنوان «هوش هیجانی» شناخته می‌شوند، نقش تعیین‌کننده‌ای در فرآیند دادرسی ایفا می‌کنند (Shields, 2019: 14). اجرای عدالت، صرفاً به معنای صدور حکم در خصوص یک موضوع حقوقی نیست، بلکه ناظر به درک شرایط فردی و اجتماعی طرفین دعوا، ارزیابی موقعیت روانی و فرهنگی آنان، و همچنین اثرگذاری انسانی تصمیم بر زندگی مخاطبین آن است. در نظام‌های حقوقی پیشرو، به‌ویژه در کشورهای عضو شورای اروپا، ملاحظات اخلاقی در زمینه استفاده از هوش مصنوعی در فرآیندهای قضایی مورد توجه قرار گرفته است. شورای مشورتی قضات اروپایی در همین راستا پنج اصل اخلاقی بنیادین را پیشنهاد داده است: ۱) احترام به حقوق بنیادین و تضمین انطباق ابزارهای هوش مصنوعی با هنجارهای حقوق بشری، ۲) جلوگیری از تبعیض و سوگیری الگوریتمی، ۳) تضمین کیفیت و امنیت تصمیم‌ها از طریق استفاده از منابع معتبر و داده‌های چندوجهی، ۴) شفافیت در تصمیم‌گیری و ۵) مسئولیت‌پذیری نهایی تصمیمات توسط انسان (Cavallini, 2016: 272). در ایران نیز هرچند نظام قضایی هنوز به‌صورت گسترده از هوش مصنوعی در قضاوت استفاده نمی‌کند، اما بحث‌هایی پیرامون به‌کارگیری آن در تسریع فرآیندهای قضایی، دسته‌بندی پرونده‌ها، یا تحلیل آرای مشابه مطرح شده است. با این حال، فقدان زیرساخت‌های شفاف داده‌محور، کمبود چارچوب‌های حقوقی مدون برای نظارت بر الگوریتم‌ها و اهمیت جایگاه قاضی به‌عنوان نماد

عدالت اسلامی و انسانی مانع از آن است که بتوان قضاوت انسانی را در آینده نزدیک با ماشین جایگزین کرد. در فقه اسلامی نیز قضاوت امری واجد شأن شرعی و اخلاقی تلقی می‌شود که نیازمند بلوغ عقلی، عدالت فردی و علم به احکام شرعی و قانونی است؛ ویژگی‌هایی که هنوز فراتر از توانایی‌های هوش مصنوعی محسوب می‌شود. با در نظر گرفتن جنبه‌های بالا، به نظر می‌رسد که نقش هوش مصنوعی در حوزه قضاوت، حداقل در نظام حقوقی ایران، بیشتر به عنوان ابزار کمکی در خدمت قاضی انسانی معنا می‌یابد تا جایگزینی کامل او. باین حال، برای بهره‌برداری مؤثر و اخلاق‌مدار از این فناوری، ضروری است که مقرراتی جامع با لحاظ اصول حقوق بشر، کرامت انسانی و استقلال قضات تدوین گردد.

۷. ویژگی‌های کاربردی هوش مصنوعی در سیستم قضایی الکترونیکی

در سال‌های اخیر، استفاده از فناوری‌های نوین در سیستم قضایی با هدف الکترونیکی کردن داده‌ها و اطلاعات حقوقی، تحولی چشمگیر را در دادگاه‌ها به وجود آورده است. ظهور دادگاه‌های هوشمند نتیجه ترکیب هوش مصنوعی و سیستم قضایی است. این تلفیق باعث می‌شود که فرآیند قضاوت، به‌ویژه در زمینه مدیریت اطلاعات، به شکل الکترونیکی و دقیق‌تر انجام شود. با جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و قوانین، هوش مصنوعی قادر است اطلاعات قضایی را به‌طور علمی و دقیق پردازش کند (Berman et al., 1989: 5). این امر به قاضی این امکان را می‌دهد که در هر زمان و با توجه به شرایط پرونده، مبنای نظری لازم را پیدا کند. تحلیل‌های هوشمند و داده‌های آماری نه تنها زمان جست‌وجو و تحقیق را کاهش می‌دهد، بلکه از حذف اطلاعات مهم نیز جلوگیری می‌کند. این فناوری همچنین امکاناتی را برای ارتقای فرآیند قضاوت فراهم می‌آورد، مانند شناسایی هوشمند طرفین دعوی و بازیابی اطلاعات مرتبط، که در نهایت باعث هوشمندسازی دفتر قضایی و آزادسازی بیشتر نیروی انسانی می‌شود (Olson et al., 2019: 9). هوش مصنوعی می‌تواند تا حد زیادی از صدور احکام مشابه برای پرونده‌های مشابه جلوگیری کند. با توانایی قاضی در تحلیل پرونده‌های مختلف، هوش مصنوعی کمک می‌کند تا تفاوت‌های پرونده‌های چالش‌برانگیز شناسایی شده و از قضاوت پرونده‌های مشابه با محتوای یکسان اجتناب گردد. علاوه بر این، هوش مصنوعی می‌تواند به نظارت هوشمندانه بر روند قضاوت کمک کند و از خلأهای داده‌ای جلوگیری نماید. این فناوری همچنین برای نظارت بر رفتار قضات و پیشگیری از فعالیت‌های غیرقانونی آن‌ها در فرآیند قضایی مفید است، که می‌تواند فساد قضایی را به‌طور مؤثری سرکوب کرده و خطر اشتباهات قضایی را کاهش دهد (Hawkins, 2017: 22).

۸. محدودیت‌ها و چالش‌های هوش مصنوعی در فرآیندهای قضایی

ورود هوش مصنوعی به نظام‌های دادرسی فرصت‌های چشمگیری برای ارتقای دقت، سرعت و کارآمدی فراهم کرده است، اما در عین حال، محدودیت‌های بنیادینی نیز دارد که مانع از جایگزینی

کامل قاضی انسانی می‌شود. برخلاف انسان، هوش مصنوعی فاقد احساس مسئولیت، وجدان و قضاوت اخلاقی است و تنها قادر به اجرای قواعد از پیش تعریف شده است، نه تحقق عدالت به معنای واقعی آن. همان‌گونه که در انتخاب وکیل، مهارت فنی تنها عامل تصمیم‌گیری نیست و تعامل انسانی نیز نقش مهمی دارد، در فرآیند قضاوت نیز تجربه زیسته، شهود و حس عدالت خواهی قاضی نقشی اساسی در پذیرش اجتماعی حکم دارد (Shields, 2019: 15). اجرای عدالت صرفاً فرایندی فنی برای حل منازعه نیست، بلکه فرآیندی اجتماعی و ارزشی است که اعتماد عمومی را به نظام قضایی تقویت می‌کند. از سوی دیگر، هوش مصنوعی در حوزه‌هایی که نیازمند درک مفاهیم انتزاعی، ارزش محور و سیاسی هستند، یا به متقاعدسازی و تعامل انسانی نیاز دارند، عملکرد محدودی دارد. به عنوان نمونه، پیروزی یک الگوریتم در بازی پیچیده «گو» را نمی‌توان معادل توانایی حل مسائل چندوجهی حقوقی دانست، زیرا تصمیمات قضایی بر پایه استنباط، مصلحت و تشخیص انسانی استوارند (Surden, 2019: 1323). بنابراین، جایگزینی کامل قاضی انسانی با هوش مصنوعی در آینده نزدیک بعید است، هرچند استفاده از این فناوری در پشتیبانی از تصمیم‌گیری قضایی قابل توجه است و می‌تواند به بهبود استدلال‌های مقدماتی یا تحلیل داده‌ها کمک کند.

همچنین، استفاده از هوش مصنوعی در ارزیابی شواهد با اصل «آزادی قاضی در ارزیابی ادله» در تضاد است، زیرا قاضی باید بر اساس اعتقاد درونی خود رأی دهد نه بر مبنای خروجی الگوریتمی. مفهوم «عدالت پیش‌بینی‌کننده» نیز در این چارچوب مطرح می‌شود؛ بدین معنا که هوش مصنوعی می‌تواند ابزار تحلیل داده‌های آماری و پیش‌بینی احتمال بازگشت مجدد به جرم باشد، اما نمی‌تواند جایگزین فرآیند قضاوت انسانی شود. با این حال، در حوزه‌هایی نظیر داوری خصوصی، به دلیل ماهیت قراردادی آن، می‌توان از هوش مصنوعی به عنوان داور استفاده کرد، مشروط بر اینکه طرفین آگاهانه و با رضایت کامل چنین توافقی را انجام دهند (بحرکاظمی و محمودی، ۱۴۰۲: ۸۶). در این میان، چالش‌های مرتبط با اختیار و مسئولیت قضات نیز مطرح است. پرسش اصلی آن است که در صورت خطای هوش مصنوعی، مسئولیت حقوقی بر عهده چه کسی است؟ در نظام‌های حقوقی مختلف پاسخ‌های متفاوتی ارائه شده است. برای مثال، در لیتوانی مطابق ماده ۲۷۲/۶ بند ۲ قانون مدنی، دولت مسئول جبران خسارت ناشی از عملکرد غیرقانونی مقامات قضایی است، حتی اگر این عملکرد با استفاده از ابزارهای فناورانه انجام شده باشد. این رویکرد که نوعی «مسئولیت مطلق دولت» تلقی می‌شود، به تقویت اعتماد عمومی به عدالت یاری می‌رساند. در مقابل، نظام حقوقی ایران هنوز فاقد چارچوب مشخصی برای تعیین این نوع مسئولیت‌هاست و قوانین آیین دادرسی کیفری و مدنی صرفاً بر قضاوت انسانی تأکید دارند (بحرکاظمی و محمودی، ۱۴۰۲:

۱۶۰). از منظر نهادی نیز، پرسش از مشروعیت حقوقی تصمیمات الگوریتمی حائز اهمیت است. آیا برنامه‌نویس یا قاضی ناظر مسئول تصمیم نهایی است، یا خود سیستم به عنوان «فاعل تصمیم‌گیر» شناخته می‌شود؟ این مسئله به ویژه در شرایطی که تصمیمات اداری و قضایی به صورت خودکار اتخاذ می‌شوند، چالشی اساسی برای اصل شفافیت و حق اعتراض به رأی محسوب می‌گردد (Kirby, 1999: 185). در ایران، رعایت شفافیت و امکان نظارت مردمی از ارکان حقوق شهروندی است و هرگونه نظام قضایی مبتنی بر هوش مصنوعی باید این اصول را حفظ کند (بحرکاظمی و محمودی، ۱۴۰۲: ۱۶۵). با گسترش فناوری‌های دیجیتال و شکل‌گیری دادگاه‌های الکترونیک، استفاده از سامانه‌های هوشمند در فرآیندهای دادرسی می‌تواند به تدریج پذیرفته شود، مشروط بر آن‌که معیارهای شفافیت، حق اعتراض، و نظارت انسانی رعایت گردد (Warren, 2018: 223). در ایران، نمونه‌هایی چون سامانه «ثنا» گام‌هایی مقدماتی در این مسیر هستند، هرچند هنوز از فناوری هوش مصنوعی در قضاوت به صورت مستقیم استفاده نشده است. در نهایت، آنچه از منظر سیاست‌گذاری حقوقی اهمیت دارد، آن است که توسعه هوش مصنوعی در قوه قضائیه باید با رویکرد پشتیبانی فنی از قاضی انسانی صورت گیرد، نه جایگزینی او. در این راستا، مدل‌های موسوم به «ربات همکار» یا سیستم‌های توصیه‌گر می‌توانند به قضات در تنظیم آرای خود کمک کنند و پیش‌نویس تصمیمات را بر اساس داده‌ها تولید نمایند (Sourdin, 2018: 17). با این حال، تصمیم نهایی باید با مداخله و قضاوت انسانی اتخاذ شود تا توازن میان کارایی فناورانه و عدالت انسانی حفظ گردد (Ashley, 2017: 22).

۹. چالش‌های اخلاقی و حقوقی استفاده از هوش مصنوعی در دادرسی

یکی از چالش‌های اساسی در به‌کارگیری هوش مصنوعی در دادرسی، تغییرات اجتماعی و حقوقی است. قوانین و هنجارهای اجتماعی همواره در حال تحول‌اند، اما سیستم‌های هوش مصنوعی فاقد توانایی درک و تطبیق سریع با این تغییرات هستند. علاوه بر این، استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی در نظام قضایی باید به گونه‌ای باشد که از ابتدا اصول اخلاقی در طراحی و یادگیری آن‌ها لحاظ شده و از نقض مستقیم یا غیرمستقیم ارزش‌های بنیادین جلوگیری شود. یکی دیگر از چالش‌های مهم، خطر دستکاری یا سوگیری هوش مصنوعی است. شواهد بسیاری وجود دارد که نشان می‌دهد هوش مصنوعی می‌تواند دچار سوگیری الگوریتمی شود، به این معنا که ممکن است به‌طور سیستماتیک نتایج نادرستی ارائه دهد. این سوگیری می‌تواند ناشی از نوع داده‌های مورد استفاده، روش‌های ترکیب داده‌ها، شیوه طراحی مدل و نحوه تفسیر و اعمال نتایج باشد. به همین دلیل، ضروری است که فرآیندهای نظارت و کنترل قوی برای اطمینان از بی‌طرفی و عدالت در تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی وجود داشته باشد (CEPEJ, 2024: 52). با در نظر گرفتن

این چالش‌ها، حتی در صورت استفاده از هوش مصنوعی در فرآیندهای قضایی، تصمیم نهایی باید همچنان توسط انسان اتخاذ شود. بنابراین، وقتی صحبت از پتانسیل هوش مصنوعی برای تغییر شخصیت یک قاضی به میان می‌آید، باید به یاد داشته باشیم که الگوریتم ممکن است دارای نقص و قابل دستکاری باشد. به عنوان مثال، خود دولت ممکن است علاقه‌مند باشد که الگوریتم را به گونه‌ای مغرضانه نگه دارد تا بتواند بر تصمیمات دادگاه‌ها کنترل داشته باشد، مشکلی که در کشورهای دیکتاتوری به‌ویژه حاد خواهد بود. حتی اگر الگوریتم توسط یک شرکت خصوصی توسعه یابد، هنوز این خطر وجود دارد که الگوریتم با هدفی «مغرضانه» برنامه‌ریزی شده باشد. در این راستا، معرفی اجزای هوش مصنوعی به مغز انسان باید مسئله برانگیز تلقی شود، چرا که ممکن است بر استقلال و بی‌طرفی قاضی تأثیر بگذارد (بحرکاظمی و محمودی، ۱۴۰۲: ۹۶). بنابراین، این خطر وجود دارد که هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری برای دستیابی به اهدافی که با سیستم حقوقی دموکراتیک که اولویت آن حفاظت از حقوق بشر اساسی است، سازگار نباشد. طبق گفته بی. زد. تاماناها، کاربرد قانون را می‌توان از دیدگاه‌های سنتی یا ابزاری فهمید. دیدگاه سنتی اصرار دارد که قانون شامل اصولی است که با دلیل یا هنجارهای جامعه که نمایانگر خوبی و درستی است، سازگار باشد، در حالی که فهم ابزاری این است که قانون یک وسیله خالی است که می‌تواند برای دستیابی به هر هدفی به‌کار رود. زمانی که قانون از یکپارچگی خود محروم شود، چیز زیادی برای تمایز قانون از هر ابزار یا سلاح دیگری باقی نمی‌ماند. این فکر به خوبی استفاده از هوش مصنوعی در ارائه عدالت را توصیف می‌کند. اگر ما ارائه عدالت را تنها با کاربرد ابزاری قانون، جدا از هر نقطه نظر اخلاقی، مرتبط بدانیم، سیستم‌های هوش مصنوعی ممکن است به ابزاری یا سلاحی علیه جامعه تبدیل شوند. در نتیجه، استفاده از هوش مصنوعی در ارائه عدالت ممکن است به این نتیجه منتهی شود که توانایی تفسیر صحیح قانون تضعیف شود. قضات باید قانون را نه تنها بر اساس متن، بلکه با در نظر گرفتن اصول معقول بودن، انصاف و برابری تفسیر کنند. علاوه بر این، هوش مصنوعی می‌تواند به گونه‌ای برنامه‌ریزی شود که اهداف غیرقانونی (حل و فصل اختلافات مغرضانه) را دنبال کند. البته یک قاضی (انسان) ممکن است اشتباه کند و ممکن است سؤالاتی در مورد تعصب او مطرح شود، اما اتکا به هوش مصنوعی به اندازه‌ای خطرناک است، اگر نه بیشتر، از اتکا به یک قاضی برای رسیدگی به یک پرونده، به دلایل بسیار ساده: کافی است یک انسان الگوریتمی را تغییر دهد تا هدفی غیرمجاز را دنبال کند و می‌تواند تأثیر منفی بر کل سیستم قضایی بگذارد.

۱۰. چارچوب سیاست‌گذاری و نظارت انسانی بر هوش مصنوعی قضایی

با توسعه فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در نظام‌های قضایی، ایجاد یک چارچوب مشخص

برای نظارت انسانی بر تصمیمات الگوریتمی ضرورت دارد. چنین چارچوبی ضمن تسهیل نوآوری و بهره‌وری فناوری، می‌تواند اصول دادرسی منصفانه، استقلال قاضی و حقوق شهروندی را حفظ کند (European Parliament, 2024, Art. 6). در این چارچوب، قاضی انسانی همواره مسئول تصمیم‌نهایی است و هوش مصنوعی صرفاً نقش توصیه‌گر و ابزار تحلیلی دارد. قوانین باید روشن کنند که خروجی‌های الگوریتمی باید شفاف، قابل بررسی و پاسخگو باشند و مسئولیت خطاها میان توسعه‌دهندگان، مقامات قضایی و دولت به شکل مشخصی تقسیم شود (Ashley, 2017: 22). همچنین، حسابرسی و گزارش‌دهی الگوریتمی باید به صورت مستمر انجام شود. تمامی پیش‌بینی‌ها و تحلیل‌های سیستم باید مستندسازی شده و برای قضات، وکلا و مراجع نظارتی قابل بررسی باشند. این رویکرد امکان شناسایی خطاها، کاهش سوگیری داده‌ها و افزایش اعتماد عمومی را فراهم می‌کند (JuLIA Handbook, 2025). هماهنگی با اصول حقوقی و فقهی ایران نیز از دیگر ارکان این سیاست‌گذاری است. استفاده از AI باید با استقلال قاضی، حق دفاع متهم و کرامت انسانی سازگار باشد و تصمیم‌نهایی همواره توسط انسان اتخاذ شود (بحرکاظمی، ۱۴۰۲: ۱۶۰؛ ماده ۵۷۰ قانون مجازات اسلامی). در ادامه، آموزش قضات و وکلا در زمینه کاربرد، محدودیت‌ها و تفسیر نتایج هوش مصنوعی اهمیت دارد تا استفاده از سیستم‌های هوشمند با آگاهی کامل و مسئولانه صورت گیرد (Shields, 2019: 15). در نهایت، نظارت مستمر و ارزیابی دوره‌ای عملکرد سیستم‌های AI، تضمین می‌کند که فناوری در طول زمان مطابق با استانداردهای قانونی و اخلاقی عمل کرده و اصلاحات لازم به موقع انجام شود (European Parliament, 2024, Art. 6). این چارچوب سیاست‌گذاری هوش مصنوعی را به یک ابزار کمکی قابل اعتماد برای قاضی انسانی تبدیل می‌کند، بدون آنکه استقلال و اختیار تصمیم‌گیری انسانی کاهش یابد، و مسیر توسعه عدالت هوشمند را به شکل مسئولانه هموار می‌سازد.

نتیجه

عدالت تنها به حل و فصل اختلافات طبق قوانین موجود محدود نمی‌شود، بلکه به‌طور اساسی به هنر آشتی منافع طرف‌های مختلف و کاهش تنش‌های اجتماعی وابسته است. قاضی در فرآیند تحقق عدالت نه تنها تابع قواعد حقوقی است، بلکه باید با توجه به شرایط خاص هر پرونده، از قدرت تفکر انتقادی، انصاف و دقت استفاده کند. این نکته حائز اهمیت است که فرآیند عدالت تنها به کاربرد مکانیکی قوانین نمی‌پردازد، بلکه به‌طور مستقیم با ویژگی‌های انسانی مانند همدلی، حساسیت و صداقت در ارتباط است. اگرچه فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی در برخی از زمینه‌ها به‌طور مؤثری توانسته‌اند تصمیمات خودکار و پیچیده اتخاذ کنند، این امر به هیچ‌عنوان به این معنا نیست که این فناوری‌ها می‌توانند جایگزین قاضی و قضاوت انسانی شوند. هوش مصنوعی تنها می‌تواند

به‌عنوان ابزاری برای کمک به فرآیند تصمیم‌گیری و بهبود کارایی آن در نظر گرفته شود، اما جایگاه آن در سیستم قضایی باید به‌گونه‌ای باشد که مکمل قاضی باشد نه جایگزین او. چالش اصلی این است که اداره عدالت فراتر از مسائل قانونی، به ابعاد انسانی و اجتماعی نیز مربوط است. انسان‌ها برای قضاوت نیاز به دیدگاه‌های شخصی و ارزیابی‌های ذهنی دارند که هوش مصنوعی به‌هیچ‌وجه قادر به تجسم و به‌کارگیری آن‌ها نیست. بنابراین، در حالی که هوش مصنوعی می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای تسهیل فرایند قضاوت استفاده شود، اما نمی‌تواند هیچ‌گاه جایگزین ویژگی‌های ذهنی و اخلاقی انسانی قاضی شود. از سوی دیگر، ورود بیش از حد هوش مصنوعی به فرآیند نهادینه شدن عدالت می‌تواند پیامدهای جدی در پی داشته باشد. در صورتی که استفاده از این فناوری تحت نظارت دقیق و با ملاحظات اخلاقی و قانونی انجام نشود، ممکن است به بی‌اعتمادی نسبت به دولت و سیستم قضایی منجر شود. در چنین شرایطی، افراد ممکن است از هوش مصنوعی به‌طور نادرست و به نفع اهداف غیرقانونی استفاده کنند. بنابراین، ضروری است که قوه قضائیه در هر تصمیم‌گیری که با کمک این فناوری‌ها انجام می‌شود، نقش نظارتی و تعیین‌کننده‌ای ایفا کند و اطمینان حاصل کند که استفاده از هوش مصنوعی در راستای انصاف، عدالت و قوانین موجود باشد.

منابع

فارسی

- ابرهیمی، علیرضا. (۱۴۰۲). کاربرد هوش مصنوعی در امور حقوقی: فرصت‌ها و چالش‌ها. نشریه مطالعات حقوق.
- باقری، پرویز. (۱۳۹۹). مطالعه تطبیقی کاربست آیین دادرسی سبز محاکم ایران و مالزی. مجله حقوقی دادگستری، شماره ۱۱۰.
- جعفری لنگرودی، محمدجعفر. (۱۳۹۸). ترمینولوژی حقوق. تهران: گنج دانش.
- حسینی، سیداحمد؛ عبدخدائی، زهره و شریف خانی، محمد. (۱۴۰۲). کاربرد هوش مصنوعی در رسیدگی‌های قضائی؛ چالش شفافیت و راهکارهای آن، فصلنامه تحقیقات حقوقی، دوره ۲۸، شماره ۱۰۱.
- رهبری، ابراهیم، شعبانپور، علی. (۱۴۰۱). چالش‌های کاربرد هوش مصنوعی به‌عنوان قاضی در دادرسی‌های حقوقی. فصلنامه تحقیقات حقوقی، ۲۵ (ویژه‌نامه حقوق و فناوری).
- شاهسوند، مهدی و خجسته بخت، مجتبی. (۱۳۸۹). سیستم مدیریت پرونده قضایی. معاونت حقوقی و توسعه قضایی قوه قضائیه. تهران: شرکت سهامی روزنامه رسمی.
- غمامی، سیدمحمد مهدی. (۱۴۰۳). تنظیم هوش مصنوعی به منظور تأمین به تضمین حقوق عامه، فصلنامه دیدگاه حقوق قضایی، دوره ۲۹، شماره ۱۰۸.
- کاتوزیان، ناصر. (۱۳۹۸). حقوق مدنی: وقایع حقوقی، ضمان قهری. تهران: شرکت سهامی انتشار.
- محمودی، امیررضا و بحرکاظمی، مریم. (۱۴۰۲). هوش مصنوعی و تأثیر آن بر سیستم قضایی. تمدن حقوقی، دوره ۶ (ویژه‌نامه هوش مصنوعی).
- محمودی، امیررضا و بحرکاظمی، مریم. (۱۴۰۳). هوش مصنوعی و سیستم قضایی. انتشارات رج.
- مرکز نوآوری قوه قضائیه. (۱۴۰۲). گزارش تحلیلی کاربرد هوش مصنوعی در فرآیند دادرسی و چالش‌های پیش‌رو. تهران: قوه قضائیه.
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. (۱۳۹۹). هوش مصنوعی و عدالت قضایی: تحلیل کاربردها و الزامات حقوقی.

انگلیسی

- Ashley, K. D. (2017). *Artificial Intelligence and Legal Analytics: New Tools for Law Practice in the Digital Age*. Cambridge University Press.
- CEPEJ, European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and their Environment, adopted at the 31st plenary meeting of the CEPEJ, (2018).
- Cui, Y. (2020). *Artificial Intelligence and Judicial Modernization*. Springer.
- Dahl, Matthew, et al., "Large Legal Fictions: Profiling Legal Hallucinations in Large Language Models", arxiv.org (2024).
- Civil Code of Lithuania. (2000). Article 6.272(2). Vilnius: Seimas of the Republic of Lithuania.
- Croatian Ministry of Justice. (2023). Report on the ANON Automated Notary Network. Zagreb.
- European Parliament. (2024). Artificial Intelligence Act, Article 6. Brussels: EU

Publications.

- UNESCO. (2022). *Ethics of Artificial Intelligence and Justice Systems*. Paris: UNESCO Publishing.
- Douai and Rennes Courts of Appeal. (2017). Trial of AI software in the French court system.
- European Parliament, Artificial Intelligence Act (2024).
- European Parliament. (2024). Legislative Resolution on the Artificial Intelligence Act. COM (2021).
- European Union, AI Act (2024).
- European Parliament, Artificial Intelligence Act (2024).
- Khanna, B. (2021). Predictive Justice: Using AI For Justice.
- Mathworks, *What Is Machine Learning? 3 Things You Need to Know* (2019).
- Niesel, Zoe, "Machine Learning and the New Civil Procedure," *Smu law review* 73 (2020): 495. (2020, p. 495)
- OECD, *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence* (2019).
- Olmo Rodriguez, Pablo J. "Artificial Intelligence Law: Applications, Risks & Opportunities." *Revista Juridica Universidad de Puerto Rico* 90, 3 (2021): 701–720.
- Posner, Richard A. "The Role of the Judge in the Twenty-First Century." *Boston University law review* 86 (s. a.).
- Pound, Roscoe. "Justice According to Law." *Columbia Law Review*, 13, 8 (1913).
- Schilling, Comparison of Machine Learning Methods in Email Spam Detection (2018).
- Supreme Court of Wisconsin. (2016).
- Surden, H. (2019). Artificial Intelligence and Law: An Overview. *Georgia State University Law Review*, 35(4), 1305–1337.
- Surden, H. (2019). *Artificial Intelligence and Law: An Overview*. Rochester, NY.
- Susskind, R. (2020). *Online Courts and the Future of Justice*. Oxford University Press.
- United States District Court, S.D. New York, Decision of June 22, 2023, in case *Mata v. Avianca Inc.*
- Xu, Z. (2022). "Human Judges in the Era of Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities." *Applied Artificial Intelligence*, 36(1).
- European Commission. (2020). White Paper on Artificial Intelligence: A European approach to excellence and trust. <https://eur-lex.europa.eu>.