

عنوان مقاله :

هوش مصنوعی و زمینه‌های حقوقی (قضاوت و جزا، وکالت...)

نویسنده:

محمود رشنواز

دانشجوی دکتری حقوق بین الملل ، واحد امارات،

دانشگاه آزاد اسلامی ، دبی، امارات

(عضو مرکز وکلا، کارشناسان رسمی و مشاوران قوه قضاییه)

۱۴۰۴/۰۲/۲۵





هوش مصنوعی و زمینه‌های حقوقی (قضاوت و جزا، وکالت...)

چکیده

هوش مصنوعی (AI) به عنوان ابزاری انقلابی ظهور کرده که تقریباً همه جهان را تحت تاثیر قرار داده و در حال تغییر شکل جهان می‌باشد، فرآیندها را ساده می‌کند و تصمیم‌گیری را بهبود می‌بخشد. موفقیت هوش مصنوعی به این دلیل است که اکنون به داده‌های بیشتری دسترسی داریم و زیرساخت محاسباتی کافی برای تجزیه و تحلیل چنین داده‌هایی را در اختیار داریم. هوش مصنوعی پتانسیل عظیمی در حوزه حقوقی دارد و نویدبخش تغییر نحوه عملکرد متخصصان حقوقی و دسترسی افراد به سیستم قضایی است. این پژوهش با بهره‌گیری از رویکردی توصیفی-تحلیلی تلاش کرده است به این مسأله‌ی پژوهش پاسخ دهد که فرصت‌ها و تهدیدات هوش مصنوعی برای گرایش‌های مختلف حقوقی مانند حقوق جزاء، وکالت، حقوق خانواده ... کدامند؟ یافته‌های پژوهش حکایت از این دارد که هوش مصنوعی (AI) به طور فزاینده‌ای در حال تغییر شکل چشم‌انداز حرفه حقوقی است و فرصت‌های قابل توجه و چالش‌های بزرگی را ارائه می‌دهد. با افزایش کارایی و دسترسی، فناوری‌های هوش مصنوعی پتانسیل بهبود ارائه خدمات حقوقی را دارند، به ویژه برای جوامع محروم که دسترسی به عدالت در آنها محدود است. توانایی هوش مصنوعی در ساده‌سازی فرآیندها، تسهیل تجزیه و تحلیل پیش‌بینی و کمک به تحقیقات حقوقی، آن را به عنوان یک نیروی تحول‌آفرین در حوزه حقوقی قرار می‌دهد با این حال ادغام آن نگرانی‌های اخلاقی و خطرات مرتبط با تعصب، دقت و اعتماد عمومی را افزایش می‌دهد که باید به دقت برای حفظ یکپارچگی سیستم قضایی مورد توجه قرار گیرند.

واژگان کلیدی: هوش مصنوعی، حقوق، حقوق جزاء، حقوق خانواده، وکالت.

مقدمه و طرح مساله

هوش مصنوعی جهان را به شکلی طوفانی فرا گرفته است و آمده است تا بماند. این فناوری به طور قابل توجهی بر جنبه‌های مختلف زندگی انسان تأثیر گذاشته و همچنان تأثیر می‌گذارد و حتی در کارهای پیچیده نیز به مداخله کمتر انسان نیاز دارد. رابطه‌ی هوش مصنوعی و حقوق، نمایانگر یک تقاطع دگرگون‌کننده هستند که در حال تغییر شکل رویه‌ها و چارچوب‌های حقوقی در سطح جهانی هستند. تلاقی هوش مصنوعی و قانون در طول دهه‌ها به طور قابل توجهی تکامل یافته و چشم‌انداز حقوقی را به شیوه‌های بی‌سابقه‌ای شکل داده است. در ابتدا مفاهیم هوش مصنوعی عمدتاً به قلمرو داستان‌های علمی تخیلی محدود می‌شد با این حال، کاربردهای عملی هوش مصنوعی در حوزه حقوقی همزمان با پیشرفت در فناوری و پردازش داده‌ها پدیدار شد. پیشرفت‌های قابل توجه در هوش مصنوعی، که با ابزارهایی مانند ChatGPT از OpenAI نشان داده می‌شود، بحث‌ها را در میان محققان و متخصصان حقوقی تسریع کرد و نیاز به گفتگوی ساختاریافته پیرامون پیامدهای هوش مصنوعی در رویه‌های حقوقی را برجسته ساخته است. با پیشرفت روزافزون فناوری و ادغام عمیق‌تر آن در ساختارهای اجتماعی، تلاقی هوش مصنوعی (AI) و قانون، در آستانه‌ی تکامل چشم‌گیری است. بحث‌های آینده پیرامون قانون هوش مصنوعی نیازمند تحقیق، بحث و گفتگوی مداوم برای پیمایش چشم‌انداز پیچیده‌ی پیامدهای حقوقی و ملاحظات اخلاقی ناشی از نوآوری‌های هوش مصنوعی خواهد بود. هوش مصنوعی در امور مالی، مراقبت‌های بهداشتی، اجرای قانون، تحقیق، آموزش، ارتباطات و حتی حمل و نقل به کار گرفته شده است. در صنعت حقوقی، هوش مصنوعی برای دانشجویان حقوق، وکلا و قضات مفید بوده است. استفاده گسترده از هوش مصنوعی، سوالات مهمی را در مورد تأثیرات آن بر مفاهیم حقوقی مانند حقوق بشر، مالکیت معنوی، قانون کار و اشتغال، قانون جزا، قانون سلامت و قانون سرگرمی مطرح کرده است. نیاز به تنظیم رسمی در سال‌های اخیر با رواج مدل‌های هوش مصنوعی مولد که هوش مصنوعی را بیش از هر زمان دیگری به مردم نزدیک‌تر کرده است، آشکارتر شده است. این مقاله به عنوان مروری بر رابطه و تأثیر هوش مصنوعی در زمینه‌های مختلف حقوقی عمل می‌کند و پیشنهاداتی در مورد مسائل دشوار مختلفی که با به کارگیری هوش مصنوعی در قانون مطرح می‌شود، ارائه می‌دهد. و با استفاده از رویکرد توصیفی-تحلیلی تلاش خواهد کرد به این مساله‌ی پژوهش پاسخ دهد که هوش مصنوعی چه تأثیراتی بر حقوق، قضاوت و وکالت داشته است یا به بیانی دیگر فرصت‌ها و چالش‌های هوش مصنوعی برای حقوق، قضاوت و وکالت کدام هستند؟

۱- هوش مصنوعی؛ تاریخچه و تعاریف

هیچ تعریف مورد توافق جهانی از هوش مصنوعی (AI) وجود ندارد. اصطلاح «هوش مصنوعی» اولین بار در سال ۱۹۵۵ به دانشمند جان مک‌کارتی^۱ نسبت داده شد که آن را به عنوان «علم و مهندسی ساخت ماشین‌های هوشمند» تعریف کرد. هوش مصنوعی شاخه‌ای از علوم کامپیوتر است که به طراحی سیستم‌هایی اختصاص دارد که قادر به تقلید از هوش انسانی، رمزگشایی الگوها، درک زبان و تصمیم‌گیری‌های پیچیده هستند. همچنین به عنوان علم آموزش ماشین‌ها برای انجام وظایف انسانی تعریف شده است (Olubiyi, et al., ۲۰۲۴: ۱).

برای قرن‌ها هدف از ایجاد ماشین‌هایی به هوشمندی انسان‌ها، هدفی دست نیافتنی بوده است. اما به دلیل اختراع و ایجاد پلتفرم‌های دیجیتال بی‌سابقه و قدرت محاسباتی زمان ما، این مهم ممکن شده و برای برخی در دهه‌های اخیر محقق شده است (Mitchell, ۲۰۱۹: ۳). هوش مصنوعی به تدریج از خاستگاه ملایم خود به یک صنعت بزرگ با تأثیر جهانی تبدیل شده است که پیش‌بینی می‌شود در آینده نزدیک بر همه حوزه‌های کار و زندگی در جوامع صنعتی و فرآیندهای جهانی در مقیاس سیاره‌ای تأثیر بگذارد (Andreu-Perez, et al. ۲۰۱۷: ۳).

هوش مصنوعی به جای اینکه یک حوزه تحقیقاتی و تجاری را برای خود نشان دهد، در تقاطع زمینه‌های متعدد قرار دارد. به طور کلی هوش مصنوعی به ماشین‌هایی اشاره می‌کند که با توجه به ظرفیت انسان برای تفکر، قضاوت و قصد، به تحریک سازگار با پاسخ‌های سنتی انسان پاسخ می‌دهند. راسل استوارت و پیتروویگ در کتاب خود هوش مصنوعی: رویکردی مدرن (۲۰۰۹)، چهار هدف کلی هوش مصنوعی را مشخص می‌کنند: انسان‌اندیشی، عقلانی‌اندیشیدن، انسانی عمل کردن، و منطقی عمل کردن. این توابع شامل مجموعه‌های متعددی از تئوری‌ها و روش‌ها، از جمله پردازش زبان طبیعی (NLP)، یادگیری ماشین (ML) و روباتیک است. معمولاً بر این باور است که هوش مصنوعی ریشه در سایبرنتیک دارد، که "مطالعه کنترل و ارتباطات در حیوان و ماشین" بود (Ndzendze & Marwala, ۲۰۲۳: ۳۳). در گسترده‌ترین تعریف، هوش مصنوعی با الگوریتم‌ها تعریف می‌شود. با این حال این یک رویکرد مفید برای تجزیه و تحلیل ما نیست. الگوریتم‌ها قبل از هوش مصنوعی هستند و به طور گسترده در خارج از این حوزه مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در دقیق‌ترین تعریف، هوش مصنوعی مخفف تقلید رایانه‌ها از هوش ذاتی انسان است. یک تعریف رایج از هوش مصنوعی این گونه می‌باشد که هوش مصنوعی فناوری است که ماشین‌ها را قادر می‌سازد تا مهارت‌های مختلف انسانی را تقلید کنند (Sheikh, Prins & Schrijvers, ۲۰۲۳: ۱۵-۱۶).

با استفاده از رایانه‌ها حجم زیادی از داده‌ها را با استفاده از الگوریتم‌های بسیار پیچیده برای شبیه‌سازی استدلال و یا رفتار انسان پردازش می‌کنند. راسل و نورویگ از این دو بعد (استدلال و رفتار) برای تعریف هوش مصنوعی با توجه به تأکیدی که بر تفکر در مقابل رفتار انسانی دارند استفاده می‌کنند. در تعریفی

^۱ . John McCarthy

دیگر سیستم‌های هوش مصنوعی سیستم‌های نرم‌افزاری (و احتمالاً سخت‌افزاری) طراحی شده توسط انسان‌ها هستند که با توجه به یک هدف پیچیده، در بعد فیزیکی یا دیجیتالی با درک محیط خود از طریق جمع‌آوری داده، تفسیر داده‌های ساختاریافته یا بدون ساختار جمع‌آوری شده همراه با استدلال ارائه می‌نمایند (Bjola, ۲۰۲۰: ۴). موسسه استانداردسازی فناوری الکترونیک چین هوش مصنوعی را چنین تعریف می‌کند: «نظریه‌ها، روش‌ها و فناوری‌هایی که از رایانه‌های دیجیتال یا ماشین‌های کنترل شده توسط رایانه‌های دیجیتال برای شبیه‌سازی، گسترش و گسترش هوش انسانی، درک محیط، کسب دانش و استفاده از دانش برای به دست آوردن اطلاعات استفاده می‌کنند» (Tan, ۲۰۱۹: ۲۳).

۲- هوش مصنوعی در حوزه‌های مختلف حقوقی

همانطور که قبلاً گفته شد، هوش مصنوعی در حال حاضر تقریباً در هر صنعتی برای سهولت وظایف و خودکارسازی گردش کار مورد استفاده قرار می‌گیرد. استقرار هوش مصنوعی در زمینه‌های مختلف، مزایا و معایبی را به همراه دارد. این بخش به بررسی استقرار هوش مصنوعی در زمینه‌های مختلف حقوقی مانند قضاوت و حقوق جزا، وکالت، حقوق بشر، حقوق مالکیت معنوی می‌پردازد (Agarwal, ۲۰۲۳: ۲). همزمان با تغییر شکل بسیاری از صنایع توسط هوش مصنوعی، حوزه حقوقی نیز با دوراهی‌های خاص خود روبرو است. در طول چند سال گذشته تعداد فزاینده‌ای از متخصصان حقوقی، ابزارهای هوش مصنوعی را برای افزایش کارایی و کاهش هزینه‌ها پذیرفته‌اند. طبق آمار اخیر، تقریباً ۷۳٪ از کارشناسان حقوقی اکنون قصد دارند هوش مصنوعی را در عملیات روزانه خود بگنجانند. ۶۵٪ از شرکت‌های حقوقی موافقت می‌کنند که "استفاده مؤثر از هوش مصنوعی مولد، شرکت‌های حقوقی موفق و ناموفق را در پنج سال آینده از هم جدا خواهد کرد". سرمایه‌گذاران حمایت قوی خود را از استارت‌آپ‌های حقوقی مبتنی بر هوش مصنوعی نشان داده‌اند و بودجه آنها در سال ۲۰۲۴ با کل سرمایه‌گذاری ۴۷۷ میلیون دلار به رکورد جدیدی رسیده است. جذابیت سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر، این پتانسیل است که ۴۴٪ از کارهای حقوقی می‌تواند به طور بالقوه توسط ابزارهای نوظهور هوش مصنوعی خودکار شود. استارت‌آپ‌هایی مانند هاروی، با ارزش‌گذاری ۱.۵ میلیارد دلار، ۱۰۰ میلیون دلار در دور سوم جذب سرمایه جذب کردند هوش مصنوعی با نیروی قابل توجهی وارد بخش حقوقی شده است. ارزش‌گذاری‌های میلیارد دلاری شرکت‌هایی مانند هاروی، شور و شوق سرمایه‌گذاری ایجاد کرده است که در سال ۲۰۲۴ شاهد ۵۸ معامله تأمین مالی شده بود. اتوماسیون هوش مصنوعی برای سرعت بخشیدن به تجزیه و تحلیل قراردادهای، خلاصه‌سازی اسناد و تحقیقات موردی به معنای تغییر از روش‌های سنتی و کندی است که دهه‌هاست صنعت حقوقی را تعریف کرده‌اند و ۴ ساعت در هفته صرفه‌جویی کرده و فرصت افزایش زمان قابل پرداخت سالانه برای هر وکیل تا ۱۰۰۰۰۰ دلار را فراهم می‌کند (Jones, ۲۰۲۵: ۱).

۱-۲- هوش مصنوعی و آموزش حقوقی

در دنیای امروز، انقلاب علمی و فناوری، به ویژه در هوش مصنوعی (AI)، عمیقاً بر وجود، توسعه و آینده همه حرفه‌ها و زمینه‌ها در اکثر کشورها تأثیر می‌گذارد. ادغام فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش خدمات حقوقی حتی باعث ایجاد نوع جدیدی از خدمات به نام فناوری حقوقی شده است. این توسعه به طور قابل توجهی بر آموزش حقوق در مؤسسات آموزش عالی، از جمله کالج‌ها و دانشگاه‌ها، تأثیر می‌گذارد (Mong AndPhan Thanh, ۲۰۲۴: ۱۳).

با افزایش استفاده از هوش مصنوعی در حرفه حقوق، دانشکده‌های حقوق در حال به‌روزرسانی برنامه‌های درسی خود با دوره‌هایی هستند که هدف آنها آموزش وکلای آینده به هوش مصنوعی است. دانشجویان حقوق در حال آماده شدن برای مشاغلی هستند که احتمالاً در آنها با هوش مصنوعی روبرو خواهند شد و این امر با تقویت دوره‌هایی که اخلاق هوش مصنوعی، استفاده از فناوری حقوقی و حریم خصوصی داده‌ها را پوشش می‌دهند، محقق می‌شود. قابلیت‌ها و محدودیت‌های هوش مصنوعی برای وکلای جدیدی که وارد این حرفه می‌شوند، ضروری خواهد بود. برای سازگاری، دانشکده‌هایی مانند دانشگاه کالیفرنیا، برکلی و دانشگاه ایالتی آریزونا، دوره‌ها و مراکز حقوقی را منحصراً برای مطالعه نحوه عملکرد هوش مصنوعی در حرفه حقوق معرفی کرده‌اند. سایر دانشکده‌های حقوق، کلینیک‌ها و آزمایشگاه‌های مستقل هوش مصنوعی را معرفی کرده‌اند که در آنها دانشجویان با نرم‌افزارهای حقوقی واقعی هوش مصنوعی کار می‌کنند و تجربه عملی در مورد نحوه استفاده مؤثر و اخلاقی از منابع هوش مصنوعی کسب می‌کنند (Williamson, ۲۰۲۵: ۱).

آموزش در هسته آینده حرفه حقوقی قرار دارد. با توسعه سریع هوش مصنوعی، وکلا باید به ابزارهایی مجهز شوند تا چشم‌انداز حقوقی همواره در حال تکامل مبتنی بر فناوری و تلاقی هوش مصنوعی و قانون را درک کنند. بسیار مهم است که وکلای مشتاق، هوش مصنوعی را بپذیرند، زیرا تعداد زیادی از فرصت‌های نوظهور در حرفه حقوقی برای وکلایی که در استفاده از هوش مصنوعی مهارت دارند، باز خواهد بود. پذیرش رسمی هوش مصنوعی در آموزش حقوقی، بحثی را در میان ذینفعان برانگیخته است. از یک سو، استدلال می‌شود که ظرفیت عمیق هوش مصنوعی، تحقیقات حقوقی، تهیه پیش‌نویس و ارائه کمک‌های کلی به تلاش‌های یادگیری دانشجویان را متحول خواهد کرد. از سوی دیگر، نگرانی‌هایی در مورد سرقت ادبی، صداقت تحصیلی و اتکای بیش از حد به هوش مصنوعی وجود دارد که ممکن است منجر به از دست دادن مهارت‌های تفکر تحلیلی و انتقادی نیز دانشجویان شود که سنگ بنای آموزش حقوقی برای نسل‌ها بوده است (Connell and Black, ۲۰۱۹: ۱).

مطالعات اخیر نشان داده‌اند که ابزارهای پیشرفته هوش مصنوعی مانند GPT-۴، با موفقیت آزمون‌های دشوار آزمون‌های صدور مجوز وکالت حرفه‌ای در ایالات متحده (آزمون وکالت) را به پایان رسانده‌اند. GPT-۴ در

آزمونی که شامل سوالات چندگزینه‌ای، سوالات تشریحی باز برای سنجش دانش نظری و کاربردهای عملی حقوق بود، عملکرد بهتری نسبت به ChatGPT و GPT-۳,۵ داشت و میانگین نمرات دانشجویان را نیز بهبود بخشید. این امر نیاز به ارزیابی مجدد جدی رابطه بین هوش مصنوعی و حقوق، چه از نظر تاریخی و چه با نگاه به آینده را نشان می‌دهد. هوش مصنوعی این پتانسیل را دارد که ابزاری ارزشمند در پشتیبانی از ارائه خدمات حقوقی در جامعه و همچنین در زمینه آموزش حقوق باشد (Katz et al., ۲۰۲۴:۱۳).

۲-۲- هوش مصنوعی و وکالت

تلاقی وکلا و هوش مصنوعی (AI) یک حوزه به سرعت در حال تحول در حرفه حقوقی است، زیرا پیشرفت در فناوری‌های هوش مصنوعی به طور فزاینده‌ای رویه‌های حقوقی و ارائه خدمات را متحول می‌کند. در طول دهه گذشته، هوش مصنوعی از یک کنجکاوی صرف فناوری به ابزاری حیاتی تبدیل شده است که کارایی و دقت کار حقوقی را افزایش می‌دهد و وکلا را قادر می‌سازد تا وظایفی مانند بررسی اسناد، تحقیقات حقوقی و مدیریت قرارداد را خودکار کنند (Astari Asril, ۲۰۲۵:۱). حرفه حقوقی، که به تخصص زبانی وابسته است، هم سودآور و هم به ویژه در برابر پیشرفت‌های اخیر هوش مصنوعی آسیب‌پذیر است. این فناوری نوظهور می‌تواند به سرعت متن را تشخیص، تجزیه و تحلیل و تولید کند و وظایفی را که معمولاً با وکلا مرتبط است، به طور ماهرانه‌ای انجام دهد. مطالعه‌ای توسط محققان دانشگاه پرینستون، دانشگاه پنسیلوانیا و دانشگاه نیویورک، «خدمات حقوقی» را به عنوان صنعتی که بیشترین آسیب را از تأثیرات هوش مصنوعی می‌بیند، شناسایی کرد. اقتصاددانان گلدمن ساکس تخمین زدند که تا ۴۴ درصد از کارهای حقوقی می‌تواند خودکار شود، و مشاغل پشتیبانی اداری و دفتری با ۴۶ درصد کمی بالاتر است (Astari Asril, ۲۰۲۵:۱).

همزمان با تغییر شکل بسیاری از صنایع توسط هوش مصنوعی، حوزه حقوقی نیز با دوراهی‌های خاص خود روبرو است. در طول چند سال گذشته تعداد فزاینده‌ای از متخصصان حقوقی، ابزارهای هوش مصنوعی را برای افزایش کارایی و کاهش هزینه‌ها پذیرفته‌اند. طبق آمار اخیر، تقریباً ۷۳٪ از کارشناسان حقوقی اکنون قصد دارند هوش مصنوعی را در عملیات روزانه خود بگنجانند. ۶۵٪ از شرکت‌های حقوقی موافقت می‌کنند که "استفاده مؤثر از هوش مصنوعی مولد، شرکت‌های حقوقی موفق و ناموفق را در پنج سال آینده از هم جدا خواهد کرد". سرمایه‌گذاران حمایت قوی خود را از استارت‌آپ‌های حقوقی مبتنی بر هوش مصنوعی نشان داده‌اند و بودجه آنها در سال ۲۰۲۴ با کل سرمایه‌گذاری ۴۷۷ میلیون دلار به رکورد جدیدی رسیده است. جذابیت سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر، این پتانسیل است که ۴۴٪ از کارهای حقوقی می‌تواند به طور بالقوه توسط ابزارهای نوظهور هوش مصنوعی خودکار شود. استارت‌آپ‌هایی مانند هاروی، با ارزش‌گذاری ۱.۵ میلیارد دلار، ۱۰۰ میلیون دلار در دور سوم جذب سرمایه جذب کردند.

۱-۲-۲- فرصت‌هایی هوش مصنوعی برای وکلا

مانند هر فناوری در حال تکاملی، فرصت‌ها برای کاربران تنها با تخیل محدود می‌شود. مزایای کلی شناسایی شده با استفاده از هوش مصنوعی نسل جدید شامل افزایش کارایی، افزایش بهره‌وری و نوآوری (از جمله از طریق بینش داده‌ها و روش‌های جدید ارائه خدمات) است. وکلا می‌توانند از مزایای هوش مصنوعی نسل جدید در کار حقوقی به روش‌های خاص‌تری مانند موارد زیر استفاده کنند:

- انجام اکتشاف الکترونیکی؛
- تجزیه و تحلیل قراردادها؛
- تولید قالب‌ها و تهیه اسناد؛
- انجام تحقیقات حقوقی و خلاصه‌سازی مقادیر زیادی از اطلاعات؛
- تعامل با موکلان بالقوه از طریق چت‌بات‌ها؛
- پیش‌بینی نتایج پرونده‌ها و تجزیه و تحلیل خطرات (Aotearoa, ۲۰۲۴:۳).

- بهبود کارایی و بهینه‌سازی گردش کار

ابزارهای نرم‌افزاری هوش مصنوعی (AI) با فراهم کردن امکان ارزیابی سریع حجم زیادی از اطلاعات با سرعت و دقت قابل توجه، فرصت‌های قابل توجهی را برای وکلا فراهم می‌کنند. این کارایی می‌تواند تجزیه و تحلیل داده‌های حقوقی را به یک دارایی قدرتمند تبدیل کند و به وکلا اجازه دهد تا بینش‌هایی را تفسیر کنند که به رویه‌های حیاتی مانند صدور صورتحساب، بررسی قرارداد، دعاوی و بررسی‌های لازم کمک می‌کند. در نتیجه متخصصان حقوقی می‌توانند ضمن افزایش خدمات به مشتری، کارایی داخلی را بهبود بخشند و تصمیمات مبتنی بر داده را به یک مؤلفه محوری در رویه‌های حقوقی مدرن تبدیل کنند (Harrison, ۲۰۲۴:۱).

- افزایش مدیریت حجم پرونده‌ها

ابزارهای هوش مصنوعی به وکلا و شرکت‌های حقوقی اجازه می‌دهد تا به پرونده‌های بزرگ‌تر، از جمله پرونده‌هایی که ممکن است به دلیل منابع محدود نیاز به توجه بیشتری داشته باشند، رسیدگی کنند. با کاهش زمان صرف شده برای وظایفی مانند تحقیقات حقوقی و بررسی اسناد، هوش مصنوعی از دسترسی بهتر به عدالت، به ویژه برای بخش‌هایی از جمعیت که از نظر تاریخی از خدمات کمتری برخوردار بوده‌اند، پشتیبانی می‌کند. این پیشرفت نشان‌دهنده تغییر به سمت آینده‌ای است که در آن خدمات حقوقی صرف نظر از وضعیت اجتماعی-اقتصادی، برای همه در دسترس‌تر می‌شود (Melvin, August ۲۷, ۲۰۲۴).

- تمرکز بر وظایف ارزش افزوده

با حذف وظایف روتین توسط وکلا توسط هوش مصنوعی، متخصصان حقوقی می‌توانند زمان بیشتری را به کارهای با ارزش بالاتر و جذاب اختصاص دهند. این تغییر آنها را قادر می‌سازد تا تخصص خود را توسعه دهند و بر حوزه‌هایی تمرکز کنند که ویژگی‌های انسانی - مانند همدلی، خلاقیت و هوش هیجانی در آنها بسیار مهم است. این ویژگی‌ها به ویژه در مذاکرات و میانجیگری اهمیت دارند، جایی که راهنمایی شخصی‌سازی شده متناسب با شرایط موکل می‌تواند کیفیت خدمات را به طور قابل توجهی افزایش دهد (Melvin, August, ۲۰۲۴, ۲۷).

-توسعه حرفه‌ای و افزایش مهارت

ادغام هوش مصنوعی در رویه‌های حقوقی همچنین فرصت‌هایی را برای رشد حرفه‌ای ارائه می‌دهد. وکلا تشویق می‌شوند تا مجموعه مهارت‌های تحلیل داده‌های خود را افزایش دهند، که نه تنها رزومه آنها را بهبود می‌بخشد، بلکه آنها را به عنوان تصمیم‌گیرندگان شایسته و مبتنی بر داده در شرکت‌هایشان قرار می‌دهد. علاوه بر این، پذیرش هوش مصنوعی، توسعه مهارت‌های سخنرانی و ارائه در جمع را تشویق می‌کند، زیرا متخصصان باید به طور مؤثر مزایا و بینش‌های به دست آمده از این ابزارهای فناوری را به موکلان و همکاران خود منتقل کنند (Harrison, ۲۰۲۴: ۱).

-نوآوری و انتظارات مشتری

همزمان با افزایش پذیرش راه‌حل‌های نوآورانه هوش مصنوعی توسط شرکت‌های حقوقی، رویه‌های خود را با انتظارات در حال تحول مشتری هماهنگ می‌کنند. مشتریان از ارائه‌دهندگان خدمات حقوقی خود انتظار سطح بالاتری از نوآوری و استفاده مسئولانه از ابزارهای هوش مصنوعی را دارند و این امر شرکت‌ها را بر آن می‌دارد تا فناوری‌های پیشرفته‌ای را که باعث افزایش کارایی و بهبود نتایج می‌شوند، ادغام کنند (Roberts, ۲۰۲۵).

-دموکراتیزه کردن خدمات حقوقی

هوش مصنوعی پتانسیل دموکراتیزه کردن دسترسی به اطلاعات و خدمات حقوقی را دارد. فناوری‌هایی که افراد را قادر می‌سازند تا مشکلات حقوقی خود را حل کنند - مانند ایجاد اسناد حقوقی یا پیمایش فرآیندهای دادگاه - به طور فزاینده‌ای در دسترس قرار می‌گیرند. در حالی که چالش‌ها، به ویژه در مورد توزیع ناهموار این فناوری‌ها، همچنان پابرجا هستند، حرکت به سمت دسترسی پیشرفته، فرصت قابل توجهی را برای کاهش موانع کمک‌های حقوقی نشان می‌دهد (Wang and Ch'ang, September ۲۰۲۳).

-جایابی شغلی

تأثیر هوش مصنوعی بر اشتغال در حرفه حقوقی، نگرانی‌هایی را در مورد جایابی شغلی ایجاد می‌کند. صندوق بین‌المللی پول (IMF) پیش‌بینی می‌کند که تقریباً ۴۰٪ از مشاغل در سطح جهان می‌توانند تحت تأثیر هوش مصنوعی قرار گیرند، به ویژه در بخش‌های یقه سفید مانند حقوق. این می‌تواند منجر به تغییرات قابل توجهی در نیروی کار شود، زیرا ممکن است نقش‌های سنتی کاهش یابند در حالی که موقعیت‌های جدید و مبتنی بر فناوری پدیدار می‌شوند. اگرچه هوش مصنوعی ممکن است بهره‌وری را افزایش داده و وظایف حقوقی خاصی مانند بررسی اسناد و تحقیقات حقوقی را ساده‌تر کند، اما می‌تواند شرح وظایف را نیز دوباره تعریف کند و منجر به کاهش فرصت‌ها برای موقعیت‌های حقوقی سطح مبتدی شود (Melvin, August ۲۷, ۲۰۲۴).

-نگرانی‌های اخلاقی

ادغام ابزارهای هوش مصنوعی در رویه‌های حقوقی، چالش‌های اخلاقی مهمی را ایجاد می‌کند. یکی از خطرات عمده شامل نقض احتمالی محرمانگی هنگام استفاده از مدل‌های زبانی بزرگ (LLM) بدون اقدامات حفاظتی کافی است. اگر اقدامات احتیاطی مناسب اجرا نشود، اطلاعات حساس مشتری می‌تواند در معرض خطر قرار گیرد و اعتماد به خدمات حقوقی را تضعیف کند (Neal, Feb ۱۴, ۲۰۲۴). علاوه بر این، سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند اطلاعات نادرست یا گمراه‌کننده‌ای در مورد حقوق و رویه‌های قانونی تولید کنند که می‌تواند هم متخصصان حقوقی و هم موکلان را گمراه کند و منجر به نتایج زیان‌باری شود (Gibson, ۱۴ Aug ۲۰۲۴).

-سوگیری الگوریتمی

سوگیری الگوریتمی یکی دیگر از تهدیدهای مهم ناشی از هوش مصنوعی در زمینه حقوقی و حرفه‌ای وکالت است. این امر زمانی اتفاق می‌افتد که فرآیندهای تصمیم‌گیری هوش مصنوعی تحت تأثیر داده‌های متعصبانه قرار می‌گیرند و منجر به رفتار ناعادلانه با گروه‌های خاص می‌شوند. به عنوان مثال در استخدام، مشخص شده است که ابزارهای هوش مصنوعی تعصبات را تداوم می‌بخشند و منجر به شیوه‌های استخدام تبعیض‌آمیز می‌شوند. به طور قابل توجه، آمازون به دلیل تعصب علیه زنان، یک موتور استخدام هوش مصنوعی را رها کرد و خطرات مرتبط با سیستم‌های هوش مصنوعی بدون نظارت را برجسته کرد. کمیسیون فرصت‌های برابر شغلی (EEOC) تلاش‌هایی را برای آموزش کارفرمایان در مورد پیامدهای قانونی تکیه بر ابزارهای هوش مصنوعی متعصبانه آغاز کرده است و بر لزوم بررسی بیشتر در کاربرد آنها تأکید می‌کند (Gibson, ۱۴ Aug ۲۰۲۴).

هوش مصنوعی نسل جدید ممکن است برای تجزیه و تحلیل حقوقی منابع نامناسب باشد، زیرا هوش مصنوعی قادر به تشخیص تعصب و نظر به روشی که یک انسان می‌تواند، نیست. علاوه بر این در حال حاضر محتوای محدودی برای ابزارهای رایج هوش مصنوعی در دسترس است. وکلا باید از این خطرات آگاه باشند و در صورت لزوم، اقداماتی را برای کاهش آنها انجام دهند. از آنجایی که هوش مصنوعی به سرعت در حال توسعه است، ممکن است راه‌های دیگری برای استفاده از آن در رویه‌های حقوقی وجود داشته باشد که هنوز کشف نشده‌اند (Aotearoa, ۲۰۲۴:۳).

در پایان این بحث می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که در استفاده وکلا از هوش مصنوعی باید بر بهینه‌سازی بهره‌وری و اثربخشی زمان تأکید داشت، نه اینکه هوش مصنوعی را به عنوان عامل تعیین‌کننده نهایی یک نظر حقوقی در نظر بگیرند. تحلیل انسانی به طور قابل توجهی با هوش مصنوعی متفاوت است و وکلا مسئولیت اخلاقی دارند که از مهارت‌های تحلیلی خود که در طول سال‌ها آموزش به دست آمده است، محافظت کنند. تکیه بیش از حد بر نظرات تولید شده توسط هوش مصنوعی ممکن است اعتبار شرکت‌های حقوقی و متخصصان حقوقی را به خطر بیندازد. بنابراین، وکلا باید به طور ماهرانه استفاده از هوش مصنوعی را برای افزایش تحلیل حقوقی و بهره‌وری منابع هنگام کمک به موکلان بررسی کنند. آنها باید به طور فعال هوش مصنوعی را در عمل خود تطبیق داده و ادغام کنند و تأثیر هوش مصنوعی را بر دنیای حقوق تشخیص دهند. نکته مهم این است که باید توجه دقیقی به جلوگیری از گنجاندن اطلاعات حساس موکل در سیستم‌های هوش مصنوعی شود. هوش مصنوعی از داده‌های آموزشی یاد می‌گیرد و ورودی را در برابر پردازش مجدد و دسترسی آسیب‌پذیر می‌کند. از این رو، دخالت انسان در درک و استفاده از داده‌ها ضروری می‌شود. در نتیجه، وکلا می‌توانند از هوش مصنوعی برای بهبود بهره‌وری استفاده کنند، اما باید در اتکای بیش از حد به آن خویشتن‌داری کنند.

۳-۲- هوش مصنوعی و حقوق جزایی

ادغام هوش مصنوعی (AI) در حقوق جزا طی چند دهه گذشته به طور قابل توجهی تکامل یافته است که ناشی از پیشرفت در فناوری و افزایش دسترسی به داده‌ها است. کاربردهای اولیه هوش مصنوعی در سیستم عدالت کیفری در درجه اول بر پردازش و تجزیه و تحلیل داده‌های اولیه متمرکز بود و به تدریج به کاربردهای پیچیده‌تری مانند پلیس پیش‌بینی‌کننده و ابزارهای ارزیابی ریسک منتقل شد. هوش مصنوعی (AI) به طور فزاینده‌ای بر قوانین جزایی تأثیر می‌گذارد، شیوه‌های اجرای قانون، تصمیم‌گیری قضایی و سیستم عدالت کیفری گسترده‌تر را تغییر شکل می‌دهد. ادغام فناوری‌های هوش مصنوعی، مانند پلیس پیش‌بینی‌کننده و الگوریتم‌های ارزیابی ریسک، با هدف افزایش کارایی و امنیت عمومی با استفاده از حجم وسیعی از داده‌ها برای اطلاع‌رسانی در تصمیم‌گیری‌ها انجام می‌شود. با این حال، ظهور هوش مصنوعی در این حوزه، بحث‌های مهمی

را پیرامون پیامدهای اخلاقی، تعصب و فرسایش احتمالی آزادی‌های مدنی برانگیخته است و آن را به حوزه‌ای حیاتی در گفتمان حقوقی معاصر تبدیل کرده است. از نظر تاریخی، نقش هوش مصنوعی در عدالت کیفری با روش‌های آماری اولیه برای تحلیل الگوی جرم آغاز شد و تا دهه ۲۰۱۰ به کاربردهای پیچیده‌تری مانند پلیس پیش‌بینی‌کننده که از داده‌های تاریخی برای شناسایی نقاط جرم استفاده می‌کند، تکامل یافت (Custers, ۲۰۲۲:۷). هوش مصنوعی در سیستم عدالت کیفری، توسط مجریان قانون و دادگاه‌ها، نه تنها به عنوان ابزاری برای پیش‌بینی و پیشگیری از جرم، بلکه به عنوان ابزاری برای حل جرم و تکرار جرم نیز به کار گرفته شده است. به طور کلی، از هوش مصنوعی برای انجام تجزیه و تحلیل ویدیو و تصویر، تجزیه و تحلیل DNA، تشخیص گلوله و پیش‌بینی جرم، پیش‌بینی پلیس استفاده شده است. هوش مصنوعی، مانند سیستم‌های تشخیص چهره، برای تعیین هویت و مکان فرد، ردیابی مجرمان و یافتن افراد گمشده به کار گرفته شده است. علاوه بر این، از آن برای اجرای قوانین راهنمایی و رانندگی، ارزیابی احتمال ارتکاب مجدد جرم توسط فرد، انجام تجزیه و تحلیل DNA و سایر تجزیه و تحلیل‌های پزشکی قانونی در پرونده‌های قتل و پیش‌بینی و تشخیص الگوهای غیرعادی در تشخیص کلاهبرداری استفاده شده است (Idder and Coulaux, ۲۰۲۱:۱). به طور کلی هوش مصنوعی راه درازی را برای مهار و کشف جرایمی مانند کلاهبرداری، سوءاستفاده جنسی، تخلفات رانندگی، قاچاق انسان و سرقت پیموده است. در حالی که ممکن است هوش مصنوعی شگفتی امروزی به نظر برسد، و بازیگران هر بخش در تلاشند تا آن را در کار روزانه خود برای افزایش کارایی وارد کنند، اثرات منفی گسترده هوش مصنوعی در سیستم عدالت کیفری را نمی‌توان نادیده گرفت (Rigano, ۲۰۱۹:۱).

هوش مصنوعی به عنوان یک منبع امنیت عمومی از جهات مختلفی مورد تحقیق قرار گرفته است. یک کاربرد خاص هوش مصنوعی - تشخیص چهره - را می‌توان در همه جا، چه در بخش‌های دولتی و چه در بخش‌های خصوصی یافت. به عنوان مثال، تحلیلگران اطلاعاتی اغلب برای کمک به شناسایی هویت و محل سکونت یک فرد به تصاویر چهره متکی هستند. بررسی حجم عظیمی از تصاویر و ویدیوهای احتمالاً مرتبط به صورت دقیق و به موقع، کاری زمان‌بر و پر زحمت است و احتمال خطای انسانی به دلیل خستگی و سایر عوامل وجود دارد. برخلاف انسان‌ها، ماشین‌ها خسته نمی‌شوند. از طریق ابتکاراتی مانند پروژه بینایی کامپیوتری Janus در بخش فعالیت‌های پروژه‌های تحقیقاتی پیشرفته اطلاعاتی، تحلیلگران در حال انجام آزمایش‌هایی در مورد استفاده از الگوریتم‌هایی هستند که می‌توانند یاد بگیرند چگونه با استفاده از ویژگی‌های چهره، افراد را از یکدیگر به همان روشی که یک تحلیلگر انسانی انجام می‌دهد، تشخیص دهند. الگوریتم‌های هوش مصنوعی در پزشکی برای تفسیر تصاویر رادیولوژیکی استفاده می‌شوند که می‌تواند پیامدهای مهمی برای جوامع عدالت کیفری و پزشکی قانونی هنگام تعیین علت و نحوه مرگ داشته باشد (Rigano, ۲۰۱۹:۲).

۱-۳-۲- هوش مصنوعی در جنبه‌های مختلف سیستم عدالت کیفری به کار گرفته می‌شود:

-پلیس پیش‌بینی‌کننده:

الگوریتم‌ها داده‌های جرم‌ها را تجزیه و تحلیل می‌کنند تا پیش‌بینی کنند که احتمال وقوع جرم در کجا وجود دارد و به طور بالقوه امکان تخصیص کارآمدتر منابع پلیس را فراهم می‌کنند. ادغام هوش مصنوعی (AI) در سیستم عدالت کیفری یک روند نوظهور است که نشان دهنده تغییر جهانی به سمت پذیرش فناوری‌های پیشرفته برای بهبود اجرای قانون، فرآیندهای قضایی و مدیریت اصلاح و تربیت است. در سال‌های اخیر، تعداد زیادی از کشورها شروع به بررسی استفاده از هوش مصنوعی برای بهبود جنبه‌های مختلف سیستم عدالت کیفری خود، مانند پلیس پیش‌بینی‌کننده، نظارت و تصمیم‌گیری قضایی کرده‌اند. انگیزه اصلی برای پذیرش هوش مصنوعی در سیستم عدالت کیفری، افزایش کارایی، کاهش نرخ جرم و بهینه‌سازی تخصیص منابع در چارچوب شهرنشینی رو به رشد و چالش‌های امنیتی پیچیده است. یکی از حوزه‌های کلیدی که هوش مصنوعی در آن مورد بررسی قرار می‌گیرد، پلیس پیش‌بینی‌کننده است که شامل استفاده از الگوریتم‌های داده‌محور برای پیش‌بینی فعالیت‌های مجرمانه و تخصیص مؤثرتر منابع پلیس است (Siregar & Sembiring, ۲۰۱۹:۲۲۰). با تجزیه و تحلیل داده‌های جرم تاریخی و شناسایی الگوها، هوش مصنوعی می‌تواند به سازمان‌های اجرای قانون کمک کند تا نقاط حساس جرم را پیش‌بینی کرده و مأموران را به طور فعال برای جلوگیری از جرایم مستقر کنند. این رویکرد با هدف افزایش امنیت عمومی و کاهش نرخ جرم و جنایت، به ویژه در مراکز شهری بزرگ جایی که اجرای قانون به دلیل تراکم بالای جمعیت و شرایط اجتماعی-اقتصادی متنوع با چالش‌های قابل توجهی روبرو است، انجام می‌شود. با این حال اجرای پلیس پیش‌بینی‌کننده همچنین نگرانی‌هایی را در مورد حریم خصوصی، امنیت داده‌ها و سوگیری‌های احتمالی در الگوریتم‌های مورد استفاده ایجاد می‌کند (Situmeang, et al., ۲۰۲۴:۱۹۶۷).

-ارزیابی ریسک:

این الگوریتم‌ها که در تصمیمات مربوط به وثیقه، صدور حکم و آزادی مشروط استفاده می‌شوند، احتمال ارتکاب مجدد جرم یا عدم حضور در دادگاه را پیش‌بینی می‌کنند.

-تشخیص چهره:

هوش مصنوعی که در نظارت و تحقیقات به کار گرفته می‌شود، می‌تواند مظنونین را سریع‌تر و دقیق‌تر از افسران انسانی شناسایی کند. در حالی که این کاربردها می‌توانند کارایی عملیاتی را افزایش دهند و ممکن است منجر به تصمیم‌گیری عینی‌تر شوند، نگرانی‌های قانونی قابل توجهی را نیز ایجاد می‌کنند (galkin , May ۱۲, ۲۰۲۴).

- کاربردهای پزشکی قانونی

هوش مصنوعی، علم پزشکی قانونی را به ویژه در تجزیه و تحلیل DNA متحول کرده است. فناوری‌های مدرن هوش مصنوعی به آزمایشگاه‌های پزشکی قانونی اجازه می‌دهد تا نمونه‌های DNA با کیفیت پایین یا تخریب‌شده را که قبلاً غیرقابل استفاده بودند، پردازش کنند و به طور قابل توجهی شانس حل پرونده‌های قضایی و تبرئه افراد به ناحق محکوم شده را بهبود بخشند. علاوه بر این، الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند مجموعه داده‌های پیچیده را برای تمایز بین اهداکنندگان متعدد DNA تجزیه و تحلیل کنند و در نتیجه دقت شواهد پزشکی قانونی را بهبود بخشند

۲-۳-۲- نگرانی‌های حقوقی در مورد هوش مصنوعی در عدالت کیفری

- سوگیری و تبعیض:

سیستم‌های هوش مصنوعی تنها به اندازه داده‌هایی که بر اساس آنها آموزش دیده‌اند، بی‌طرف هستند. داده‌های تاریخی عدالت کیفری می‌توانند منعکس‌کننده تعصبات سیستمی بر اساس نژاد، وضعیت اقتصادی یا جنسیت باشند که به طور بالقوه منجر به تداوم یا حتی تشدید این تعصبات توسط هوش مصنوعی می‌شوند.

- شفافیت و قابلیت توضیح:

بسیاری از سیستم‌های هوش مصنوعی "جعبه‌های سیاه" هستند، با فرآیندهای تصمیم‌گیری که نه تنها برای افراد درگیر در آن تصمیمات، بلکه برای اپراتورهای سیستم نیز مبهم هستند. این عدم شفافیت، اصول قانونی انصاف و حق محاکمه عادلانه را به چالش می‌کشد، جایی که متهمان حق دارند با شواهد علیه خود مقابله کرده و آنها را به چالش بکشند.

- پاسخگویی:

هنگامی که سیستم‌های هوش مصنوعی مرتکب خطا می‌شوند - مانند شناسایی نادرست مظنون یا ارزیابی نادرست سطح ریسک متهم - تعیین مسئولیت می‌تواند پیچیده باشد. این سوال که چه کسی مسئول است - توسعه‌دهنده نرم‌افزار، آژانس کاربر یا طرف دیگر - هنوز در چارچوب‌های قانونی فعلی تا حد زیادی حل نشده است.

- نگرانی‌های حریم خصوصی:

استفاده از هوش مصنوعی، به ویژه در نظارت، مسائل مربوط به حریم خصوصی قابل توجهی را ایجاد می‌کند. جمع‌آوری گسترده داده‌ها که برای عملکرد مؤثر هوش مصنوعی مورد نیاز است، می‌تواند منجر به تجاوز به حریم خصوصی شخصی شود که بسته به حوزه قضایی، ممکن است حفاظت‌های قانون اساسی را نقض کند.

-روند دادرسی:

نقش هوش مصنوعی در تصمیماتی که می‌تواند آزادی افراد را سلب کند، مانند حبس و رد آزادی مشروط، باید با حقوق دادرسی عادلانه متعادل شود. اطمینان از اینکه تصمیمات مبتنی بر هوش مصنوعی در سیستم عدالت کیفری مطابق با استانداردهای دادرسی عادلانه باشد، هم یک ضرورت قانونی و هم اخلاقی است (galkin , May ۱۲, ۲۰۲۴).

بنابراین به نظر می‌رسد که تعداد زیادی از کشورها از هوش مصنوعی در دادرسی‌های کیفری، تحقیقات و فعالیت‌های علمی استفاده می‌کنند. با این حال نگرش آنها متفاوت است. به عنوان مثال چین بیشتر بر کنترل جمعیت تمرکز دارد و حقوق بشر را در نظر نمی‌گیرد. در ایالات متحده آمریکا، بیشتر در تحلیل و پیش‌بینی جرم استفاده می‌شود. بدیهی است که این کشور توجه زیادی به حقوق بشر دارد. با این حال، در این مورد، از نظر داده‌های شخصی، ما در اینجا مانند بسیاری از کشورهای اروپایی که از هوش مصنوعی نیز استفاده می‌شود، مقررات سختگیرانه‌ای نداریم، اگرچه بیشترین توجه به حقوق بشر و داده‌های شخصی معطوف می‌شود. در کشورهای اروپایی، حقوق بشر و حریم خصوصی هنگام استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی از اهمیت بالایی برخوردارند (Dolidze, ۲۰۲۵: ۹۷).

از بحث کاربرد هوش مصنوعی در قوانین جزایی چنین نتیجه گرفته می‌شود که ماهیت دوگانه کاربرد هوش مصنوعی، پتانسیل آن را برای کاربردهای مثبت و منفی در عدالت کیفری برجسته می‌کند. در حالی که می‌تواند کارایی تحقیقات را تسهیل کند، می‌تواند برای اهداف مخرب نیز مورد سوء استفاده قرار گیرد و بر اهمیت نظارت نظارتی و دستورالعمل‌های اخلاقی در توسعه هوش مصنوعی تأکید می‌کند. بنابراین، مسیر تاریخی هوش مصنوعی در حقوق جزا، نیاز فوری به سیاست‌هایی را برجسته می‌کند که نوآوری‌های فناوری را با اصول عدالت اجتماعی همسو کنند و هدف آنها کاهش خطر تشدید نابرابری‌ها و بی‌عدالتی‌های اجتماعی در سیستم عدالت کیفری باشد. شاید قابل توجه‌ترین تغییر هوش مصنوعی در اجرای قانون، تغییر مداوم از واکنشی بودن به پیشگیرانه بودن در تلاش‌هایشان برای جلوگیری از جرم باشد. دهه‌ها داده‌های پیچیده جرم، همراه با فناوری‌های جدید، به سازمان‌های اجرای قانون اجازه می‌دهد تا «ارتباطات و الگوهای موجود در سوابق مالی، تصاویر جغرافیایی، فیلم‌های دوربین‌های نظارتی، داده‌های رسانه‌های اجتماعی، سوابق عمومی، فیدهای خبری و بسیاری دیگر از منابع باز و اختصاصی» را جمع‌آوری و تفسیر کنند تا الگوهای جرم را بهتر درک کنند. داشتن درک بیشتر از ویژگی‌های خاص در زمان، مکان و جمعیت‌شناسی به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا منابع کمیاب خود را بهتر تخصیص دهند. تنظیم زمان، مکان و نحوه استقرار پرسنل و ابزارهایشان می‌تواند به طور قابل توجهی جرم را کاهش دهد.

۴-۲- هوش مصنوعی و تحقیقات حقوقی و کشف الکترونیکی

نرم‌افزارهای کشف الکترونیکی (e-discovery) امکان بررسی تعداد زیادی از اسناد و شناسایی اسناد مرتبط با معیارهای جستجو را با کسری از هزینه و زمان و عموماً دقیق‌تر از زمانی که همان بررسی توسط تیم‌های وکلا یا دستیاران حقوقی انجام می‌شود، فراهم می‌کنند. کشف الکترونیکی (e-discovery) اولین کاربرد هوش مصنوعی در حقوق بود و اکنون چندین دستیار مجازی هوش مصنوعی برای کمک به وکلا در انجام تحقیقات حقوقی طراحی شده‌اند. این ابزارها می‌توانند به سرعت پرونده‌های قضایی، قوانین، مقررات و مقالات حقوقی مرتبط را بازیابی کنند تا از وکلا در ایجاد استدلال‌های حقوقی قوی و به‌روز ماندن با پیشرفت‌های حقوقی پشتیبانی کنند. این نقش برای هوش مصنوعی اکنون کاملاً تثبیت شده است. وکلای مصاحبه‌شده موافق بودند که در حال حاضر رایج‌ترین موارد استفاده از هوش مصنوعی، کشف الکترونیکی، دیکته صوتی و تولید ایده است - ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند به «مشکل صفحه خالی» در تهیه پیش‌نویس کمک کنند. بسیاری از وکلا به استفاده از هوش مصنوعی برای طوفان فکری در تهیه پیش‌نویس قانونی و مسیرهای آن اشاره کردند - ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند ارائه‌ای بسازند که به نیازها و زمینه موکل حساس باشد. این نوع فناوری هوش مصنوعی همچنین می‌تواند برای تولید چکیده‌ها، بررسی‌ها و سایر کارها برای تسهیل تحقیق در مورد مسائل حقوقی مورد استفاده قرار گیرد (Anastasiadou And Gauci, ۲۰۲۵:۱).

۵-۲- هوش مصنوعی و اتوماسیون اسناد حقوقی

یکی از مزایای فوری هوش مصنوعی، بهبود کارایی کار حقوقی از طریق اتوماسیون است. ۴ دستیار مجازی مجهز به قابلیت‌های NLP می‌توانند به وکلا کمک کنند تا حجم زیادی از اسناد، قراردادها و توافق‌نامه‌ها را با کارایی بیشتری بررسی و تجزیه و تحلیل کنند. علاوه بر این، ChatGPT و سایر مدل‌های زبانی بزرگ می‌توانند به صنعت حقوقی در خودکارسازی تولید اسناد حقوقی کمک کنند. آن‌ها می‌توانند عملیات تکراری و وقت‌گیر مانند بررسی اسناد، تجزیه و تحلیل قرارداد و تولید اسناد حقوقی را خودکار کنند، در زمان صرفه‌جویی کنند و خطر خطا را کاهش دهند. اکثر وکلایی که برای این خلاصه مصاحبه شدند، اذعان داشتند که ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند از نظر هزینه مقرون به صرفه باشند و وکلا را از کارهای خسته‌کننده و وقت‌گیر رهایی بخشد. برخی از مصاحبه‌شوندگان دستیاران مجازی هوشمند را به ویژه برای تهیه پیش‌نویس قرارداد مفید می‌دانند - وکلا جزئیات خاصی مانند نام، طرفین، آدرس‌ها و غیره را در پلتفرمی وارد می‌کنند که سپس یک قرارداد خودکار با بندهای استاندارد مورد استفاده در شرکت ایجاد می‌کند، حتی به سبک «خانه» خودشان، وکلا فقط باید برخی نکات را تغییر دهند تا قرارداد مختص معامله شود. یک وکیل همچنین به استفاده از انواع مختلف ابزارهای هوش مصنوعی برای ترجمه اسناد از و به انگلیسی و استفاده از ترجمه تولید شده به عنوان نقطه شروع برای خبرنامه‌ها و ترجمه حقوقی اسناد مشتری اشاره کرد (Son, ۲۰۱۷:۱).

۵-۲- مدیریت پرونده

دستیاران مجازی هوشمند همچنین برای کارهای روزمره مانند بایگانی و مرتب‌سازی پرونده‌ها، برای مدیریت پرونده‌ها و به عنوان دستیار شخصی برای برنامه‌ریزی جلسات و جلسات رسیدگی به موکلان مفید هستند. وکلای مصاحبه‌شده اشاره کردند که دستیاران مجازی هوشمند همچنین می‌توانند در موارد زیر به آنها کمک کنند:

[?] برنامه‌ریزی و مدیریت تقویم: دستیاران هوشمند می‌توانند با هماهنگی قرار ملاقات‌ها، تنظیم یادآوری برای تاریخ‌ها و مهلت‌های دادگاه و ارسال اعلان‌ها در مورد وظایف آینده، به وکلا در مدیریت برنامه‌های خود کمک کنند. [?]

دستیاران مدیریت مطب: دستیاران مجازی که در نرم‌افزار مدیریت مطب ادغام شده‌اند، می‌توانند به وکلا در مدیریت پرونده‌های موکل، پیگیری ساعات قابل پرداخت، تولید فاکتور و رسیدگی به وظایف اداری کمک کنند. (به عنوان مثال، برنامه‌های ثبت زمان که ساعات صرف شده وکیل برای هر موکل را ثبت می‌کنند و به طور خودکار فاکتورها را تولید می‌کنند.

[?] نرم‌افزار ثبت زمان: که می‌تواند در پس‌زمینه اجرا شود و زمان صحیح را برای موکل، طبق زمان واقعی صرف شده برای پرونده آنها، محاسبه کند.

نمونه‌هایی از راهکارهای مدیریت پرونده:

LitiGate [?], یک پلتفرم چرخه عمر دادرسی مبتنی بر هوش مصنوعی که وظایف دادرسی دستی را خودکار می‌کند.

Legl [?], برای پرداخت‌های مشتری، نرم‌افزارهای ورود به سیستم و انطباق (Anastasiadou And Gauci, ۲۰۲۵:۱۰).

۲-۶- هوش مصنوعی و حقوق خانواده

تلاقی هوش مصنوعی (AI) و حقوق خانواده در سال‌های اخیر به عنوان یک حوزه مهم اکتشافی ظهور کرده و پیشرفت‌های فناوری، چشم‌انداز رویه‌های حقوقی را تغییر داده است. از نظر تاریخی، حقوق خانواده با مسائل حساس و پیچیده‌ای مانند طلاق، حضانت فرزند و تقسیم اموال سروکار داشته است که همگی پیامدهای شخصی عمیقی برای افراد درگیر دارند. با گسترش قابلیت‌های هوش مصنوعی، کاربرد آن به طور خاص در حوزه حقوق خانواده نفوذ کرد. ادغام ابزارهای هوش مصنوعی در این زمینه با هدف کمک به وکلا در مدیریت اسناد گسترده و الزامات قانونی پیچیده ذاتی در پرونده‌های حقوق خانواده انجام می‌شود. به عنوان مثال، فناوری‌های هوش مصنوعی در پلتفرم‌های حل اختلاف آنلاین به کار گرفته شده‌اند تا به طرفین طلاق در

میانجیگری در مسائل حضانت و حمایت از فرزندان کمک کنند و راه‌حل‌های خلاقانه‌ای را بر اساس قطعنامه‌های گذشته ارائه دهند. علاوه بر این، توانایی هوش مصنوعی در تجزیه و تحلیل مجموعه داده‌های بزرگ و تشخیص الگوها، بر فرآیندهای تصمیم‌گیری در حوزه حقوق خانواده تأثیر گذاشته است و به متخصصان حقوقی اجازه می‌دهد تا نتایج را بر اساس داده‌های تاریخی پیش‌بینی کنند (Harris, ۲۰۲۳:۱).

اگرچه تعریف حقوق خانواده و مجموعه قوانین آن بسته به کشور متفاوت است، اما نقش آن تنظیم امور خانوادگی و روابط داخلی، مانند ازدواج، مشارکت مدنی و زندگی مشترک، طلاق و انحلال مشارکت، فرزندخواندگی، رحم اجاره‌ای، مادری و پدری، اقامت فرزند و تماس با کودک، حقوق والدین و کودکان است. یک نظام حقوق خانواده، از جمله اصلاحات مورد بحث آن، باید بتواند نیازهای جامعه معاصر را برآورده کند. با این حال شکی نیست که در امور خانوادگی نیازهای یکسانی وجود ندارد، زیرا روابط انسانی به طور جدایی‌ناپذیری با طیف گسترده‌ای از نظرات، نگرش‌ها، هنجارها و اغلب مسائل پیچیده روانشناختی اجتماعی در هم تنیده شده‌اند. بنابراین، از وکلای حقوق خانواده انتظار می‌رود که جدا از دانش صرفاً حقوقی، «مهارت‌های زندگی» نیز داشته باشند و بتوانند طیف وسیعی از احساسات انسانی را درک کرده و آنها را به تصمیمات بهینه تبدیل کنند، زیرا پرونده‌های حقوق خانواده معمولاً در چالش‌برانگیزترین دوره‌های زندگی افراد رخ می‌دهند یا نیاز به بررسی دقیق منافع فرزندان دارند. وکلای حقوق خانواده که عمیقاً درگیر مشکلات خانوادگی دیگران هستند، طبیعتاً مجبورند در مورد زندگی خصوصی افراد قضاوت کنند. اف. بل به درستی اظهار داشت که این عوامل باعث می‌شود خودکارسازی حقوق خانواده بسیار پیچیده باشد (Piegzik, ۲۰۲۴:۳۰). مشکل دیگر در به‌کارگیری هوش مصنوعی در حقوق خانواده، ماهیت کلی این بخش از حقوق خصوصی است که با تأخیری اجتناب‌ناپذیر، منعکس‌کننده تغییرات اجتماعی است. حقوق خانواده نقش عمیقی در شکل‌دهی جامعه دارد، با این حال، تکامل دیدگاه‌های اجتماعی نیز به همان اندازه تأثیر زیادی بر محتوای حقوق خانواده دارد. در اواخر قرن نوزدهم و بیستم، این امر را می‌توان به وضوح از طریق رهایی زنان مشاهده کرد که مستلزم معرفی برابری رسمی بین زن و مرد در خانواده‌ها بود. به همین ترتیب، همانند تولید مثل کمکی، استفاده از هوش مصنوعی در حقوق خانواده مقدم بر قانونگذاری در این زمینه بوده و توسط بخش خصوصی آغاز شده است، که در درجه اول به دنبال بهینه‌سازی هزینه‌های تجاری از طریق پذیرش نوآوری‌های فناوری بوده است (Zafar, ۲۰۲۴:۲۷).

کاربرد هوش مصنوعی در حقوق خانواده را نمی‌توان به عنوان یک مفهوم جدید در نظر گرفت. این مقاله ثابت می‌کند که اولین فرآیندهای خودکار در این زمینه، که می‌توان آنها را تحت اصطلاح کلی «هوش مصنوعی» درک کرد، در اواخر دهه ۱۹۸۰ پدیدار شدند و در اواسط دهه ۱۹۹۰ به یک نوآوری قابل توجه تبدیل شدند. دو دهه اول توسعه هوش مصنوعی در حقوق خانواده به افزایش کارایی وظایف اداری و مدیریت پرونده محدود

شد. با این حال، محققان و متخصصان در برخی کشورها مانند استرالیا فرصت‌های آینده را درک کردند. آنها شروع به توسعه سیستم‌های پیشرفته‌تر، نمونه‌های اولیه سیستم‌های هدف‌محور مبتنی بر الگوریتم‌هایی کردند که شروع به پشتیبانی از سیستم عدالت خانواده کردند. به موازات آن، محبوبیت روزافزون حل اختلاف جایگزین، که در آن زمان هنوز تنظیم یا نهادینه نشده بود، به ایده حل مسائل خانوادگی از طریق میانجیگری و فناوری رایانه کمک کرد و حل اختلاف آنلاین را به وجود آورد. با این حال، اگر گسترش سریع رایانه‌ها و دسترسی به اینترنت در طول دهه‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۰ که به بخش جدایی‌ناپذیر هر جامعه‌ای تبدیل شد، نبود، هوش مصنوعی در حقوق خانواده جایگاه ویژه‌ای داشت. اینگونه بود که «موج ۱» عادات قدیمی در رویه‌های حقوقی را از بین برد و بسیاری از وکلای خانواده را مجبور کرد تا از سیستم‌های خودکار برای جستجوی اطلاعات حقوقی، تهیه اسناد و مدیریت پرونده‌ها استفاده کنند. برخی از وکلا با مدرنیزاسیون مخالفند، اما می‌توان با صراحت پرسید که چه تعداد از آنها ایمیل نمی‌نویسند یا از پایگاه‌های داده خودکار برای یافتن رویه‌های قضایی مرتبط استفاده نمی‌کنند (Susskind, ۲۰۲۴: ۱۱). «موج ۱»، اگرچه هنوز به طور کامل پذیرفته نشده است، اما علیرغم هرگونه انتقادی، به تغییر قانون خانواده ادامه خواهد داد. از قضا، استفاده از فناوری مبتنی بر هوش مصنوعی در حقوق خانواده چنان مرسوم شده است که بسیاری از وکلا فراموش می‌کنند که قبلاً بخش حیاتی از فرآیندهای خودکار را جذب کرده‌اند و معتقدند که «هوش مصنوعی واقعی» باید گزینه‌های بسیار پیشرفته‌تری مانند تجزیه و تحلیل پیش‌بینی بسیار دقیق در پرونده‌های پیچیده ارائه دهد. «موج ۱» همچنین برای رویه‌های حقوقی بسیار مهم بود زیرا مشاغل را وادار کرد تا از این فناوری برای کاهش هزینه‌های کمک‌های حقوقی و متمایز شدن از رقابت استفاده کنند (Piegzik, ۲۰۲۴: ۴۷).

علیرغم مزایای بالقوه هوش مصنوعی در حقوق خانواده، این فناوری چالش‌ها و نگرانی‌های اخلاقی متعددی را ایجاد می‌کند. پیچیدگی روابط انسانی و شرایط منحصر به فرد پیرامون هر پرونده حقوق خانواده، نیاز به لمس انسانی دارد که هوش مصنوعی نمی‌تواند آن را تکرار کند. کارشناسان حقوقی بر اهمیت حفظ تعهدات اخلاقی در مورد دقت و قابلیت اطمینان تأکید می‌کنند، به ویژه با توجه به اینکه ابزارهای هوش مصنوعی در رویه‌های حقوقی رواج بیشتری پیدا می‌کنند. علاوه بر این، مسائلی مانند حریم خصوصی داده‌ها و خطر اتکای بیش از حد به فناوری همچنان نگرانی‌های برجسته‌ای در ادغام هوش مصنوعی در حقوق خانواده هستند (Shanahan, ۲۰۲۳: ۱).

از بحث فوق چنین نتیجه‌گیری می‌شود که تاکنون، گسترش هوش مصنوعی در حقوق خانواده به دلیل سطح پایین کامپیوتری شدن و دسترسی به اینترنت تا اواخر دهه ۲۰۰۰ نسبتاً کند بوده است. با این حال، پس از «موج ۱» که مورد پذیرش جهانی وکلای خانواده قرار گرفت، می‌توان پیش‌بینی کرد که «موج ۲» با کاربردهای

قوی‌تر مبتنی بر یادگیری ماشینی پیشرفته، شتاب فزاینده‌ای خواهد داشت. این پیش‌بینی‌ها ممکن است در حال حاضر، در اواخر تابستان ۲۰۲۴، از پیش‌بینی‌های ایده‌آل فاصله زیادی داشته باشند، اما پیشرفت کند، کمترین چیزی است که می‌توانیم انتظار داشته باشیم.

نتیجه‌گیری

فناوری هم نعمت است و هم بلا اگر در محدوده خود باقی بماند، قطعاً نعمت است با این حال وقتی از فضای قانونی خود فراتر رود، به بلا تبدیل می‌شود. هوش مصنوعی (AI) چه نعمت باشد چه بلا، از نحوه انجام وظیفه مورد نیازش قابل تشخیص است. همانطور که از نامش پیداست، هوش مصنوعی به معنای هوش مصنوعی است و به ساده‌ترین بیان، به معنای قدرت استدلال یا تصمیم‌گیری است. با این حال با گذشت زمان، هوش مصنوعی (AI) اهمیت بسیار بیشتری نسبت به قبل پیدا کرده است. کارکرد هوش مصنوعی در حوزه حقوقی متنوع است. ابزارهای تحقیقاتی مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند به سرعت پایگاه‌های داده حقوقی گسترده را تجزیه و تحلیل کنند و به وکلا بینش‌هایی را ارائه دهند که قبلاً غیرقابل دستیابی بود. این امر مستلزم استفاده از چت‌بات‌ها و دستیاران مجازی برای ارائه راهنمایی‌های حقوقی به افراد است و در نتیجه دسترسی به اطلاعات حقوقی را افزایش می‌دهد. هوش مصنوعی هنگام تولید اسناد حقوقی با استفاده از ابزارهای اتوماسیون اسناد، در زمان و هزینه صرفه‌جویی می‌کند. تجزیه و تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده می‌توانند نتایج حقوقی را پیش‌بینی کنند و طرفین دعوی و وکلا را قادر سازند تا تصمیمات آگاهانه‌ای بگیرند. پلتفرم‌های حل اختلاف آنلاین جایگزین مناسبی برای دادرسی‌های مرسوم هستند و کارایی و دسترسی به حل اختلاف را افزایش می‌دهند. با این وجود، با توجه به اینکه هوش مصنوعی در قانون برجسته می‌شود، باید احتیاط کنیم و در مورد موانع این فناوری انقلابی هوشیار باشیم با وجود فرصت‌های فراوانی که هوش مصنوعی برای گرایش‌های مختلف حقوقی ایجاد می‌کند اما این پدیده‌ی نوظهور تهدیداتی را هم متوجه کلیه‌ی گرایش‌های حقوقی نموده است.

اولین مانع، انصاف و تعصب سیستم‌های هوش مصنوعی است که منابع بالقوه نگرانی هستند. الگوریتم‌های یادگیری ماشین با استفاده از داده‌های تاریخی آموزش داده می‌شوند که ممکن است حاوی تعصبات اجتماعی باشند. اگر به این تعصبات رسیدگی نشود، هوش مصنوعی می‌تواند تبعیض‌های از پیش موجود در سیستم حقوقی را تداوم بخشد و حتی تشدید کند. توسعه هوش مصنوعی باید انصاف و عدالت را در اولویت قرار دهد و این امر مستلزم هوشیاری مداوم برای شناسایی و رفع تعصب در برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی است. ثانیاً، ابهام در فرآیندهای تصمیم‌گیری هوش مصنوعی، نگرانی‌هایی را در مورد شفافیت و پاسخگویی ایجاد می‌کند. در زمینه‌های حقوقی، افراد حق دارند از استدلال پشت تصمیمات گرفته شده توسط سیستم‌های هوش مصنوعی مطلع شوند. کارشناسان حقوقی و متخصصان فناوری باید برای تضمین شفافیت سیستم‌های

هوش مصنوعی و فراهم کردن امکان اعتراض افراد به نتایج تولید شده توسط هوش مصنوعی، با یکدیگر همکاری کنند.

سوم، مشکل و تهدید در ارتباط با امنیت و حریم خصوصی افراد به وجود می‌آید. مسائل حقوقی اغلب استفاده از داده‌های شخصی محرمانه را ضروری می‌کنند. اجرای اقدامات قوی حفاظت از داده‌ها برای تضمین حقوق و حریم خصوصی افراد بسیار مهم است.

چهارم، با گسترش ظرفیت هوش مصنوعی برای تحقیقات حقوقی و خودکارسازی اسناد، ممکن است نگرانی‌هایی در مورد جایگزینی احتمالی متخصصان حقوقی ایجاد شود. با این حال، هوش مصنوعی به جای جایگزینی متخصصان حقوقی، باید به عنوان مکملی برای کار آنها در نظر گرفته شود. با استفاده از هوش مصنوعی، متخصصان حقوقی می‌توانند بهره‌وری را افزایش دهند، هزینه‌ها را کاهش دهند و ظرفیت خود را برای ارائه نظرات تخصصی بهبود بخشند.

پنجم، نهادهای قانونگذاری و دولت‌ها باید چارچوب‌های نظارتی شفاف برای هوش مصنوعی ایجاد کنند. این مقررات باید اصول اخلاق را مشخص کنند، الزامات شفافیت را تقویت کنند و مسئولیت این سیستم‌های هوش مصنوعی را تصریح کنند. دستیابی به تعادل بهینه بین تقویت نوآوری و حفاظت از حقوق افراد، تلاشی بسیار چالش‌برانگیز است و نیاز به آموزش تنظیم‌کنندگان و قانون‌گذاران برای درک این فناوری‌ها دارد.

در پایان می‌توان گفت که هوش مصنوعی یک راه حل جادویی نیست که بتواند تمام مشکلات حقوقی را حل کند و همچنین پیش درآمدی نیست که به حرفه حقوقی که ما می‌شناسیم پایان دهد. با این حال هنگامی که با مسئولیت پذیری و اخلاق مورد استفاده قرار گیرد، ابزاری است که پتانسیل افزایش اختیارات متخصصان حقوقی و تسهیل دسترسی بهتر به عدالت را دارد. همزیستی هوش مصنوعی و قانون می‌تواند یک سیستم حقوقی ایجاد کند که عادلانه‌تر، کارآمدتر و در دسترس‌تر باشد.

- A, Idder and S. Coulaux.(2022). 'Artificial Intelligence in Criminal Justice: Invasion or Revolution', International Bar Association <https://www.ibanet.org/dec-21-ai-criminal-justice> assessed 8 February 2022.
- A,garwal, Srishti. (October ٢١, ٢٠٢٣). Use of Artificial Intelligence in Criminal. International Review of Law and Technology Volume ٢ Issue ٢, Forthcoming, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=٤٦٠٩١٣٥> or <http://dx.doi.org/١٠.٢١٣٩/ssrn.٤٦٠٩١٣٥>.
- Harris,R.(٢٠٢٣). A.I. & The Future of Family Law - An Exciting, Yet Dangerous, Crossroads. <https://www.harrisfamilylaw.com/blog/٢٠٢٣/june/a-i-the-future-of-family-law-an-exciting-yet-dan/>.
- Anastasiadou,I. And Gauci,P.(٢٠٢٥). Use of Artificial Intelligence in Legal Practice. ١٧٠_use_of_artificial_intelligence_in_legal_practice_final.pdf.
- Andreu-Perez, Javier, Fani Deligianni, Daniele Ravi, and Guang-Zhong Yang. (٢٠١٧). **Artificial Intelligence and Robotics**. Cornell University. <https://arxiv.org/abs/١٨٠٣.١٠٨١٣>.
- Aotearoa,T.K.T.(٢٠٢٤). Lawyers and Generative AI. <https://www.lawsociety.org.nz/assets/Professional-practice-docs/Rules-and-Guidelines/Lawyers-and-AI-Guidance-Mar-٢٠٢٤.pdf>.ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE LAW: AN OVERVIEW. *ABUAD Law Journal*, 12(١), ١-٢٧. <https://doi.org/١٠.٥٣٩٨٢/alj.٢٠٢٤.١٢٠١.٠١>.
- Astari Asril,F.(٢٠٢٥). Will Artificial Intelligence (AI) Displace Legal Practitioners?, <https://globallawexperts.com/will-artificial-intelligence-ai-displace-legal-practitioners>.
- Bjola,C.(٢٠٢٠). Diplomacy in the Age of Artificial Intelligence. Emirates Diplomatic Academy, (Access On ٤ Nov ٢٠٢٣).
- C. Rigano.(٢٠١٩). 'Using Artificial Intelligence to Address Criminal Justice Needs'NIJ Journal , (٢٠١٩) ٢٨٠ <https://www.nij.gov/journals/٢٨٠/Pages/using-artificialintelligence-to-address-criminal-justiceneeds.aspx>. Accessed ٢٠ February ٢٠٢٤.

Custers, B.H.M. (2022) *AI in Criminal Law: An Overview of AI Applications in Substantive and Procedural Criminal Law*, in: B.H.M. Custers & E. Fosch Villaronga (eds.) *Law and Artificial Intelligence*, Heidelberg: Springer, p. 205-223.

Dolidze, T. (2024). The Role of Artificial Intelligence in Criminal Justice - Reality and Perspective. (2024). *Law and World*, 10(31), 80-87. <https://doi.org/10.36470/10.31.8>.

Galkin, William. (May 12, 2024). The Double-Edged Sword: Legal Concerns of AI in Criminal Justice, <https://galkinlaw.com/ai-in-criminal-justice>.

Gipson, K. (18 Aug 2024). 6 Ethical Considerations of AI in Business. <https://online.hbs.edu/blog/post/ethical-considerations-of-ai>.

Giulia Gentile, 'LawGPT? How AI is Reshaping the Legal Profession', LSE, 2023. Already in 2017, JPMorgan released a software that 'does in seconds what took lawyers 360,000 hours.

Harrison, H. (2024). How can you prepare to thrive as a lawyer alongside AI?, <https://www.mlaglobal.com/en/insights/articles/how-lawyers-can-stand-out-and-add-value-in-the-age-of-ai>.

Jones, H. (2020). Risk Or Revolution: Will AI Replace Lawyers?, <https://www.forbes.com/sites/hessiejones/2020/03/20/risk-or-revolution-will-ai-replace-lawyers/>.

Katz, Daniel Martin and Bommarito, Michael James and Gao, Shang and Arredondo, Pablo, GPT-4 Passes the Bar Exam (March 10, 2023). 282 *Philosophical Transactions of the Royal Society A* (2024), Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4389233> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4389233>.

Melvin, B. (2024). The future of artificial intelligence and legal careers. The future of artificial intelligence and legal careers - National Jurist.

Mitchell, Melanie. (2019). **Artificial Intelligence**. London: Pelican.

Mong, D.D., Phan Thanh, H. (2024). Relationship between artificial intelligence and legal education: A bibliometric analysis, *Knowledge and Performance Management*, Volume 8, Issue 2, Pp. 1-16.

Monroe, Price(୨୦୦୦), Media and Sovereignty ,Cambridge, MA and London: MIT Press, ୩୨(୧୧).୧୧-୨୬.

Ndzendze, Bhaso and Tshilidzi Marwala.(୨୦୨୩). **Artificial Intelligence and International Relations Theories**, Johannesburg: Palgrave Macmillan Singapore,(<https://doi.org/10.1007/978-981-19-4877-0>).

Neal,J.(Feb ୧୧, ୨୦୨୧). The legal profession in ୨୦୨୧: AI. Harvard Law expert explains how AI may transform the legal profession in ୨୦୨୧ - Harvard Law School | Harvard Law School.

Olubiyi, I. A. ., Rahamat Oyedeji-Oduyale, & Damilola M.Adeniyi. (୨୦୨୧). Rigano CHRISTOPHER.(୨୦୧୭). Using Artificial Intelligence to Address Criminal Justice Needs. NIJ Journal , Issue No. ୨୮୦,Pp.୧-୧୦.

Roberts,O.(March ୨୧, ୨୦୨୦). Driving AI Adoption at Top Law Firms: Candid Insights from Innovation Leaders. Candid Insights from Innovation Leaders Driving AI Adoption.

Sheikh, H., Prins, C., Schrijvers, E. (୨୦୨୩). Artificial Intelligence: Definition and Background. In: Mission AI. Research for Policy. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-21448-6_2.

Siregar, N., & Sembiring, G. (୨୦୧୭). AI and predictive policing: Implementing technology in Indonesian law enforcement. Journal of Public Security, ୮(୧), ୨୧୭-୨୩୩.

Situmeang, S. M. T., Harliyanto, R., Zulkarnain, P. D., Nahdi, U., & Nugroho, T. (୨୦୨୧). The Role of Artificial Intelligence in Criminal Justice. Global International Journal of Innovative Research, ୨(୮). Retrieved from: <https://globalus.mellbaou.com/index.php/global/article/view/୨୬୧>.

Tan,D.(୨୦୧୭). Public Diplomacy in the Era of Artificial Intelligence —A Myth from the Perspective of Constructivism. Journalism and Communications,୨(୩),୧୭-୨୮.

W, Connell and M, H. Black.(୨୦୧୭). ‘Artificial Intelligence and Legal Education’, The Computer & Internet Lawyer,(୩୬)(୦),୧-୦. <https://williamjconnell.com/books/research/Artificial%20Intelligence%20and%20Legal%20Education%20-%20May%202019%20Article.pdf> Accessed ୧୦th February ୨୦୨୧.

Wang,J and Ch'ang,S.(۲۰۲۳). Are you using AI yet? How lawyers can use it to their advantage, Are you using AI yet? How lawyers can use it to their advantage | PwC Asia Pacific.

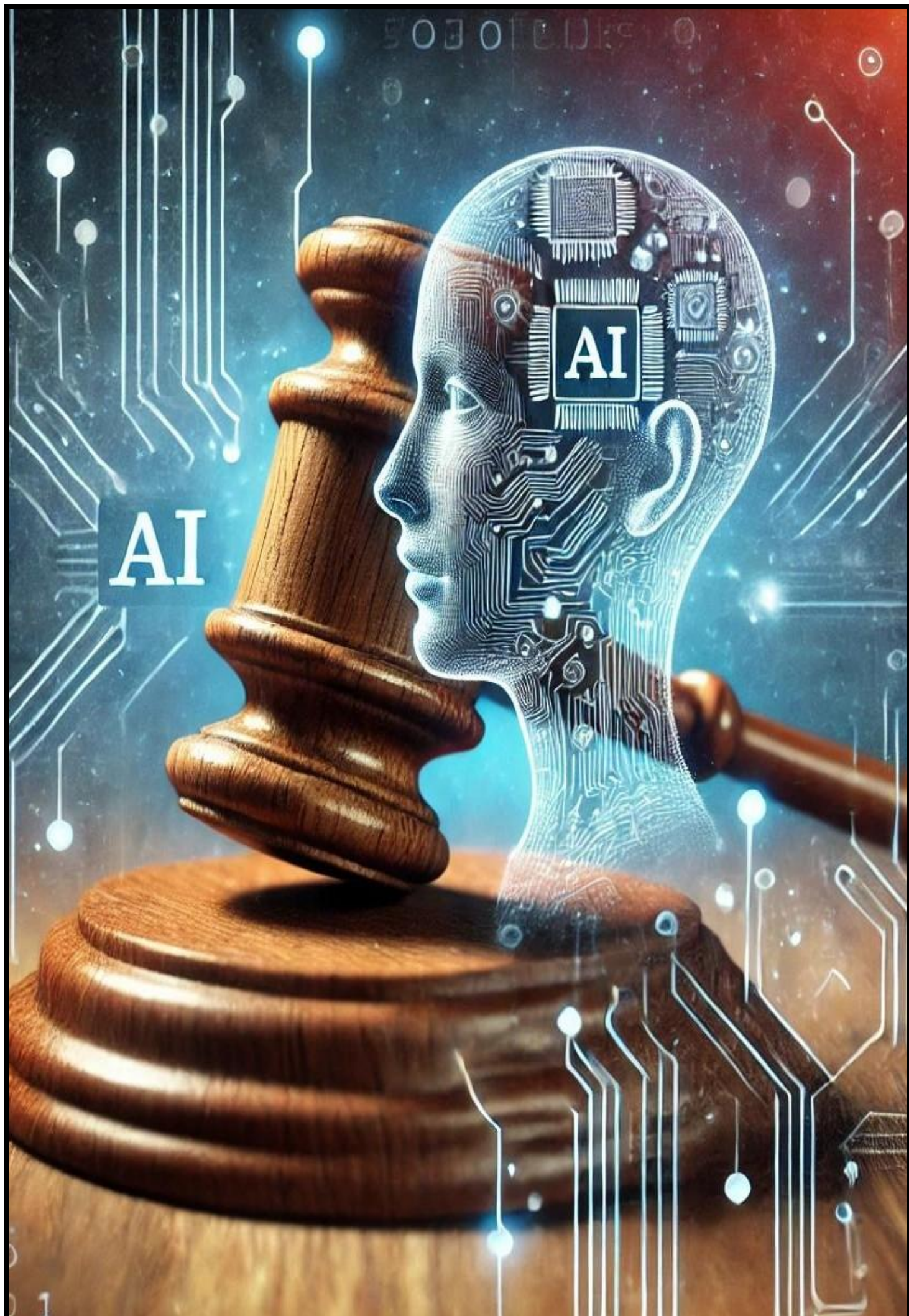
Williamson, Joely.(۲۰۲۵). The Rise of AI in Legal Practice: Opportunities, Challenges, & Ethical Considerations. Colorado Technology Law Journal.

A. Zafar.(۲۰۲۴). Balancing the scale: navigating ethical and practical challenges of artificial intelligence (AI) integrgence (AI) integration in legal practices, “Discovering Artificial Intelligence” ۲۰۲۴, ۱-۲۷.

Shanahan,L.(۲۰۲۳). Find Out The Benefits and Dangers of AI (Artificial Intelligence) in Family Law. <https://shanahanfamilylaw.com.au/ai-in-family-law-today>.

Williamson, Joely.(۲۰۲۵). The Rise of AI in Legal Practice: Opportunities, Challenges, & Ethical Considerations. [Colorado Technology Law Journal](#).

Piegzik,M.(۲۰۲۴). The Adoption of Artificial Intelligence in Family Law – Brand New or Well-known Idea?, Folia Iuridica Universitatis Wratislaviensis, vol. ۱۳ (۲), ۲۶-۵۱.



A futuristic robot with a white, human-like head and a transparent, mechanical neck and torso is depicted in a law library. The robot is wearing a grey suit and tie, and is holding an open book. In the background, there are wooden bookshelves filled with books, and several other robots are visible, some sitting at desks and others standing. The overall atmosphere is one of a high-tech legal environment.

Title :
Artificial intelligence and legal fields
(judgment and punishment, advocacy, etc.)

the writer:
Mahmoud Reshnawaz

Doctoral student of International Law, Emirates Branch,
Islamic Azad University, Dubai, UAE

member of the center of lawyers, official experts and
consultants of the judiciary

