

International Think Tank of
Human DignityThe Bioethics and Health
Law InstituteThe Iranian Association of
Medical Law

The Role of Artificial Intelligence in the Fair Proceedings of the Electronic Health System

Yaser Rajabi¹, Baharak Shahed^{1*}, Mehrdad Teymouri²

1. Department of Criminal Law and Criminology, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.

2. Medical Ethics and Law Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

ABSTRACT

Background and Aim: Maximizing the use of new technologies and artificial intelligence in the process of issuing votes and judicial decisions is one of the topics that is also present in the document of the judicial evolution of our country. The capabilities of artificial intelligence, including its high speed and accuracy in processing a large amount of data and reducing the time required to carry out life's affairs, have led to the use of this technology for proceedings and the use of an electronic health system in proceedings.

Methods: In this research, it has been tried to investigate the role of artificial intelligence in the electronic health system by using analytical-descriptive method.

Ethical Considerations: In all stages of writing the present research, while respecting the originality of the texts, honesty and trustworthiness have been observed.

Results: The application of new technologies caused by artificial intelligence in proceedings related to criminal matters create important capacities in the field of access to justice, reducing the costs of proceedings, increasing the speed and accuracy of proceedings, the existence of different dimensions for health, various areas related to health and various factors affecting It includes the health of society.

Conclusion: In order to ensure a healthy life, governments are required to take measures in a wide area, some of these obligations require immediate action, and others must be fulfilled over time, in the meantime, artificial intelligence will pursue the causes of e-health in the course of proceedings. had Accordingly, the application of this technology makes the principles and rules of fair proceedings face important challenges.

Keywords: Artificial Intelligence; Electronic Health; Health Rights; Judicial Decisions

Corresponding Author: Baharak Shahed; **Email:** Baharak.shahed@gmail.com

Received: August 18, 2023; **Accepted:** December 09, 2023; **Published Online:** February 04, 2024

Please cite this article as:

Rajabi Y, Shahed B, Teymouri N. The Role of Artificial Intelligence in the Fair Proceedings of the Electronic Health System. Health Law Journal. 2023; 1(1): e13.



نقش هوش مصنوعی در دادرسی‌های منصفانه نظام سلامت الکترونیک

یاسر رجبی^۱، بهارک شاهد^{۱*}، مهرداد تیموری^۲

۱. گروه حقوق جزا و جرم‌شناسی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

۲. مرکز تحقیقات اخلاق و حقوق پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: استفاده حداکثری از فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در فرآیند صدور آرا و تصمیمات قضایی یکی از موضوعاتی است که در سند تحول قضایی کشورمان نیز وجود دارد. قابلیت‌های هوش مصنوعی، از جمله سرعت و دقت بالای آن در پردازش حجم زیاد داده‌ها و کاهش زمان لازم برای انجام امور زندگی موجب گردیده است که از این تکنولوژی برای امر دادرسی و بهره‌گرفتن از یک نظام سلامت الکترونیک در دادرسی‌ها استفاده گردد.

روش: در این پژوهش سعی شده است که با استفاده از روش تحلیلی - توصیفی به بررسی نقش هوش مصنوعی در دادرسی نظام سلامت الکترونیک پرداخته شود.

ملاحظات اخلاقی: در تمام مراحل نگارش پژوهش حاضر، ضمن رعایت اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

یافته‌ها: کاربرد فناوری‌های نوین ناشی از هوش مصنوعی در دادرسی‌های مربوط به امور کیفری ظرفیت‌های مهمی در زمینه دسترسی به عدالت، کاهش هزینه‌های دادرسی، بالا رفتن سرعت و دقت در دادرسی ایجاد می‌کنند، وجود ابعاد مختلف برای سلامتی، حوزه‌های گوناگون مرتبط با سلامتی و عوامل متنوع تأثیرگذار بر سلامت جامعه را دربر می‌گیرد.

نتیجه‌گیری: دولت‌ها برای تأمین امکان یک زندگی سالم ملزم به اتخاذ اقداماتی در حوزه وسیعی می‌باشند که برخی از این تعهدات مستلزم اقدام فوری و برخی دیگر در طول زمان باید تحقق پیدا کنند که در این میان هوش مصنوعی در جریان دادرسی موجبات جهت سلامت الکترونیک را در پی خواهد داشت. بر همین اساس کاربرد این فناوری اصول و قواعد دادرسی منصفانه را با چالش‌های مهمی رو به رو می‌سازد.

واژگان کلیدی: هوش مصنوعی؛ سلامت الکترونیک؛ حقوق سلامت؛ تصمیمات قضایی

نویسنده مسئول: بهارک شاهد؛ پست الکترونیک: Baharak.shahed@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۲۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۱/۱۵

خواهشمند است این مقاله به روش زیر مورد استناد قرار گیرد:

Rajabi Y, Shahed B, Teymouri N. The Role of Artificial Intelligence in the Fair Proceedings of the Electronic Health System. Health Law Journal. 2023; 1(1): e13.

مقدمه

هوش مصنوعی در دهه‌های متوالی موضوع مطالعات جدی محققان و تانکون نیز از مهم‌ترین و بحث‌برانگیزترین موضوعات پژوهشی در جهان بوده است، گستره موضوعاتی که هوش مصنوعی دربر می‌گیرد، بسیار وسیع و متنوع است. کاربرد هوش مصنوعی در قانونگذاری و امور حقوقی نیز از موضوعاتی است که همواره مورد توجه بوده، چنانچه این اعتقاد وجود دارد که تحولات در نظام‌های قضایی بدون توسعه الکترونیکی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در این حوزه امکان‌پذیر نیست. از این رو استفاده حداکثری از فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در فرآیند صدور آرا و تصمیمات قضایی یکی از موضوعاتی است که در سند تحول قضایی کشورمان نیز وجود دارد. هوش مصنوعی، نمونه‌ای از سیستم‌های تصمیم‌گیری الگوریتمی که قادر است تا با طبقه‌بندی اطلاعات ورودی و الگویابی، اطلاعات و وقایع آتی را پیشگویی و در خصوص آن‌ها تصمیمات مقتضی اتخاذ نماید و در حوزه‌های مختلفی به بهره‌برداری رسیده است. پیشرفت این حوزه تا جاییست که فرض سیستمی الگوریتمی با قابلیت تحلیل و ارائه راه حل برای مسأله‌ای حقوقی، نه تنها بعید نیست، بلکه در برخی کشورها در ابعاد محدودی مورد استفاده قرار گرفته است. چنانچه پدیدآور، سیستم را با اطلاعات ورودی مربوط به قوانین به معنای عام، پیشنهاد تصمیمات قضایی، نظریات مشورتی، در کنار نظرات حقوقی آموزش دهد و یادگیری ماشین و الگویابی با نظارت حقوقدانان صورت بگیرد، سیستم می‌تواند در مواجهه با یک مسأله حقوقی، بسان یک متخصص گره‌گشایی کند، چراکه با اطلاعات جامعی که در اختیار دارد، اعم از دانش حقوقی و تجربیات قضایی، اطلاعات موجود در مسأله جدید را تحلیل می‌کند و راه موثقی برای حل مسأله ارائه می‌دهد (۱).

روش

روش پژوهش حاضر توصیفی - تحلیلی است که با استفاده از منابع کتابخانه‌ای به بررسی نقش هوش مصنوعی در دادرسی نظام سلامت الکترونیک پرداخته می‌شود.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش حاکی از این است که کاربرد فناوری‌های نوین ناشی از هوش مصنوعی در دادرسی‌های مربوط به امور کیفری ظرفیت‌های مهمی در زمینه دسترسی به عدالت، کاهش هزینه‌های دادرسی، بالارفتن سرعت و دقت در دادرسی ایجاد می‌کنند، وجود ابعاد مختلف برای سلامتی، حوزه‌های گوناگون مرتبط با سلامتی و عوامل متنوع تأثیرگذار بر سلامت جامعه را دربر می‌گیرد.

بحث

۱. مفهوم‌شناسی

۱-۱. **هوش مصنوعی:** هوش مصنوعی، نرم‌افزار است و نمود فیزیکی ندارد، بلکه به تعداد سکوی سخت‌افزاری، اشکال متنوعی دارد؛ مجموعه‌ای از «سیستم»‌ها است که با برنامه‌نویسی قادر به حل مسائل از یادگیری ماشین بهره می‌گیرد تا به شیوه حل مسأله دقت ببخشد، به خصوص از «یادگیری عمیق» که مؤلفه هوش مصنوعی و شکل پیشرفته یادگیری ماشین است که شبکه‌های شبیه به مغز انسان را به وجود می‌آورد تا داده‌های دسته‌بندی‌نشده و نامنظم را درک و نتیجه منطقی ارائه دهد (۲). ارائه تعریفی واحد از هوش مصنوعی دشوار است، ولی می‌توان از آن به سیستمی تعبیر کرد که «با تحلیل محیط و اتخاذ تدابیر مختلف و با حفظ درجه‌ای از استقلال از خود رفتار هوشمندانه‌ای نمایش می‌دهد» این فناوری به تدریج، در حال توسعه سلطه خود بر عرصه‌های مختلف و از جمله مشاغل حقوقی است.

حقوقدانان نیز ناگهان با این واقعیت مواجه شده‌اند که عرصه عملی حقوق ممکن است تحت تأثیر چشم‌گیر این قرار گیرد تا آنجا که برخی امروزه از قاضی هوش مصنوعی (AI Judge) و عدالت رباتیک (Robo-Justice) سخن به میان می‌آورند و

پارهای کشورها رفته‌رفته از این فناوری در نظام قضایی خود بهره می‌گیرند (۳).

۲-۱. دادرسی الکترونیک: اندیشمندان علم حقوق دادرسی را به معنای رسیدگی به موضوعات میان طرفین دعوا و تصمیم‌گیری قضایی درباره آن تعبیر کرده‌اند (۴). ریشه‌های تاریخی اصول دادرسی منصفانه در قانون دوازده جدول روم با تأکید بر اصول دادرسی حضوری، برابری، منع رشوه به مقام قضایی محاکمه توسط هیأت منصفه، در منشور مگنا کارتا با تأکید بر اصول ضروری لغو حبس خودسرانه و برابری مشاهده می‌شود. دادرسی منصفانه که بخشی از نظام سلامت در حوزه الکترونیک می‌تواند باشد، سنگ بنای جامعه دموکراتیک است، زیرا در این جامعه حقوق متهم مقدس است. بدون دادرسی منصفانه، حاکمیت قانون و ایمان عمومی به عدالت در سیستم قضایی به علت ترک رفتار نجیبانه و توسل به روش‌های اضافی برای تشخیص جرائم و مجرمان از بین می‌رود و مردم بی‌گناه به علت سوءاستفاده از قدرت به مجازات محکوم می‌شوند. ریشه‌های معاصر حق بهره‌مندی از دادرسی منصفانه را می‌توان در بسیاری از کنوانسیون‌های بین‌المللی، از جمله میثاق بین‌المللی حقوق مدنی و سیاسی مشاهده کرد.

۲. جایگاه هوش مصنوعی در دادرسی نظام سلامت الکترونیک: استفاده از فناوری‌های روز و هوشمندسازی در دستگاه قضایی، یکی از اصول مهم و قابل توجه در سند تحول قضایی است. در این راستا ورود به حوزه هوش مصنوعی و متاورس برای حل مشکلات و معضلات قوه قضاییه با استفاده از ظرفیت گروه تخصصی پژوهشکده مطالعات راهبردی و با هدف امکان‌سنجی بهره‌برداری از فناوری‌های نوین برای کمک به قضات با حفظ دادرسی منصفانه، کاهش اطلاع دادرسی، اتقان آرا و کاهش حجم پرونده‌ها صورت گرفته است. با توجه به تورم پرونده‌های قضایی که گاه با موضوعات مشابه، قضات را درگیر جزئیات تکراری می‌کند، نیاز به دستیار قضایی هوشمند را محسوس کرده است.

در این میان هوش مصنوعی برای دادرسی‌ها در نظام سلامت الکترونیک به عنوان دستیار هوشمند قضایی بر اساس مدل‌های

خبرگی متخصصین علم حقوق و داده‌های گذشته پرونده، در افزایش تمرکز قضات بر پیچیدگی‌های پرونده و تسریع فرایند دادرسی نقش مهمی ایفا می‌کند.

این دستیار با تسلط به کلیه پرونده‌های قضایی و جزئیات و ویژگی‌های برجسته آن‌ها و نیز اشراف بر احکام صادره قضایی و استدلال‌ات و استنادات، اطلاعات قابل اتکایی در اختیار قاضی قرار می‌دهد تا بتواند با سرعت، دقت و اطمینان بیشتری تصمیم بگیرد که خارج از ظرفیت‌های انسانی و ویژگی منحصر به فردی است که فقط در قابلیت‌های هوش مصنوعی می‌توان سراغی از آن گرفت. با استناد بر این امر که این ظرفیت نوین، اطلاع دادرسی را نیز کاهش خواهد داد و پذیرش شواهد متقن در پرونده را نیز امکان‌پذیر می‌کند، بر همین اساس با اتکا به هوش مصنوعی، تحلیل‌های آماری، خلاصه‌سازی و استدلال‌کاوی پرونده‌ها با دقت و سرعت بیشتری انجام می‌شود و همه این قابلیت‌ها در فرایند دادرسی، منشأ تحولی شگرف خواهد بود. دستیار هوشمند قضایی، اطلاعاتی نظیر قوانین، آرای وحدت رویه، نظریه‌های مشورتی و پرونده‌های مشابه را برای بررسی ادله و دفاعیات و رأیی دقیق‌تر در دسترس قضات قرار می‌دهد. با توجه به اینکه پژوهشگاه قوه قضاییه بنا به اهمیت هوشمندسازی فرایندها در اسناد بالادستی و منویات رییس دستگاه قضا، متاورس و حوزه هوش مصنوعی را در اولویت پژوهشی خود قرار داده است؛ سامانه دستیار هوشمند قضایی به امکان‌سنجی بهره‌برداری از فناوری‌های نوین برای کمک به قضات با حفظ دادرسی منصفانه، اتقان آرا و کاهش اطلاع دادرسی پرداخته است. دستیار هوشمند، تسهیل‌گری است که قرار نیست سرنوشت پرونده‌ها را تعیین کند، چراکه تصمیم نهایی در دادگاه‌ها همچنان در اختیار قضات خواهد بود و تحقق عدالت دیجیتال با کمک این دستیار تسهیل می‌شود.

۳. کارکرد هوش مصنوعی در دادرسی نظام سلامت الکترونیک: هوش مصنوعی مبتنی بر داده، قدرتمندتر و گسترده‌تر نقش‌آفرینی می‌کند، هوش مصنوعی با توجه به حجم داده‌ای که در اختیار دارد و توسعه الگوریتم‌های قوی به

۴. مزایای هوش مصنوعی در دادرسی منصفانه سلامت الکترونیک: دایره سیطره هوش مصنوعی روز به روز گسترده‌تر می‌شود و حالا انتظار می‌رود که حوزه پیش‌بینی و پیشگیری از جرائم با پیشرفت‌های این فناوری نوظهور و حضور پررنگ در این قلمرو، دستخوش تغییراتی شود. در حال حاضر، بسیاری از نهادها در سراسر جهان، با اتکا به داده‌های دریافتی و به لطف دقت و سرعت هوش مصنوعی در پیش‌بینی اتفاقات، اقدامات مجرمانه را شناسایی، پیش‌بینی و پیشگیری می‌کنند. به طور کل، قابلیت‌های هوش مصنوعی در پیش‌بینی و پیشگیری از جرم، عمدتاً در فناوری‌های نظارتی و پلیسی خود را نشان می‌دهد. الگوریتم‌های هوش مصنوعی با بهره‌گیری از مجموعه‌ای از داده‌های جمعیتی و پلتفرم‌های شبکه‌های اجتماعی، می‌توانند الگوها، ترفندها و روابط میان آن‌ها را که شاید در تحلیل‌های انسانی از قلم بیفتند، شناسایی کنند. این امر در استفاده از تحلیل‌های آماری و الگوریتم‌های یادگیری ماشینی برای شناسایی نقاط احتمالی ارتکاب جرم، پیش‌بینی زمان و مکان وقوع جرم و همچنین شناسایی افرادی است که ممکن است در معرض خطر رفتارهای مجرمانه باشند، مشاهده می‌شود.

تعهدات دولت در قبال ارتقای حق بر سلامت نظیر هر حق بشری دیگر در دادرسی نظام سلامت الکترونیک نیز باید محقق گردد، تعهد به احترام (Respect to Obligation)، یعنی دولت به شیوه‌های عمل کند که آزادی عمل فرد و کرامت او حفظ شود. در رابطه با حق بر سلامت این امر از طریق قوانین و سیاست‌های حکومتی اعمال می‌شود (۵).

۴-۱. منصفانه‌بودن نتایج در هوش مصنوعی: در تحقیقات متعددی گوش زد شده که هوش مصنوعی چنانچه از همان مرحله طراحی به نحوی آموزش نبیند که در پی یادگیری عمیق دچار سوگیری در تصمیم‌گیری‌ها و تبعیض نشود، نتایجی غیر انسانی در پی خواهد داشت، چراکه نحوه یادگیری عمیق هوش مصنوعی، استفاده از نتایج تصمیمات پیشین است که چنانچه این تصمیمات، مدنی سمت و سوی خاصی را دنبال کند، هوش مصنوعی به آن سو متمایل می‌شود و امکان

بلوغ می‌رسد، اگرچه نمی‌توان انتظار داشت بدون خطا و عاری از نیاز انسان باشد. یادگیری ماشین وابسته به داده است نه تنها داده‌های بی‌طرفانه، بلکه بک مجموعه وسیعی از داده‌ها که انواع الگوهای مسأله را شامل شود.

در ارتباط با مزایای استفاده از هوش مصنوعی و دادرسی دیجیتال باید بیان کرد که استفاده از هوش مصنوعی در ساده‌سازی فرایندهای تکراری که پارامترهای تصمیم‌گیری ساده و واضحی دارند، تسهیل ارتباط دادگاه با مردم، تسهیل حل و فصل اختلافات، هوشمندسازی اسناد دارایی و قراردادهای (از ثبت اختراع گرفته) تا قراردادهای حقوقی مؤثر است، اگرچه که در اینجا هوش مصنوعی جایگزین وکلا نمی‌شود، بلکه به عنوان ابزاری است که در طول قراردادهای حقوقی از آن استفاده خواهد شد.

جمع‌آوری و ارزیابی شواهد با پردازش تصویر از صحنه جرم، پردازش اطلاعات دادگاه، بازیابی و طبقه‌بندی اسناد حقوقی، تحلیل محتوای اسناد، مدیریت اطلاعات و تشخیص رفتار ناهنجار در دادگاه و یا خود اسناد از دیگر مزایای بهره‌مندی از ظرفیت دستیار هوشمند قضایی است، در حالی که هوش مصنوعی می‌تواند تصمیم‌گیری کند، این بدان معنی نیست که لزوماً تصمیم جامع و درستی می‌گیرد. بسیاری از سیستم‌های هوش مصنوعی و الگوریتم‌های پیش‌بینی‌کننده که از فناوری یادگیری ماشین استفاده می‌کنند، با استفاده از مجموعه داده‌های موجود یا سایر اطلاعات تاریخی موجود، آموزش می‌بینند، اگرچه این روند به نظر یک رویکرد منطقی می‌رسد، اما به داده‌های عرضه‌شده و به خصوص به کیفیت آن‌ها وابسته است. یکی از کاربردهای اصلی فناوری یادگیری ماشینی و داده‌های بزرگ مانند این مورد، این است که برای شناسایی ارتباطات یا روابط و شباهت‌های ظاهری در مجموعه داده‌ها استفاده می‌شود. این می‌تواند منجر به برداشت مثبت نادرست در مورد داده‌های جرم شود و در واقع برای شناسایی دلایل اساسی جرم مفید نباشد. همانطور که یک قول معروف می‌گوید: ارتباط، علت نیست.

تصمیم‌گیری بی‌طرفانه و منصفانه آن از بین تصور رخداد سوگیری و تبعیض در تصمیمات قضایی، داوری و دیگر امور حقوقی خواهد رفت. نظر به حساسیت این حوزه، بدبینی‌ها را تشدید می‌کند و تمایل بر به کارگیری این فناوری‌ها را کاهش می‌دهد، لذا لازم است که تولیدکنندگان سیستم‌ها، ضمن تضمین عدالت سیستم از همان مراحل ابتدایی طراحی سیستم، افکار عمومی را نسبت به اقدامات انجام‌گرفته در این زمینه آگاه سازند (۶).

در این میان نیز قانونگذاران در حوزه‌های کیفری برای تحقق سلامت مجرمین و متهمین و پیشگیری از جرم باید تعهد به حمایت (Fulfill to Obligation) نمایند که طبق این تعهد، دولت‌ها ملزم به انجام اقداماتی هستند که افراد را در عمل قادر به برخورداری از سلامت می‌کند، از جمله این اقدامات، اقدامات تقنینی، اداری، بودجه‌ای و قضایی است.

۴-۲. نظارت با هوش مصنوعی: هوش مصنوعی از قدرت کافی برای متحول کردن سیستم‌های نظارتی و یا شاید هم جاسوسی برخوردار است و به این سیستم‌ها کمک می‌کند که هوشمندانه‌تر اقدام کنند. فناوری‌های تشخیص چهره مجهز به هوش مصنوعی می‌توانند اماکن عمومی را برای یافتن افراد تحت تعقیب اسکن کنند و یا با شناسایی ناهنجاری‌ها و رفتارهای نامناسب، از ارتکاب جرم توسط این افراد جلوگیری کنند. از آنجا که تعهدات دولت در قبال ارتقای حق بر سلامت در جامعه نظیر هر حق بشری دیگر باید محقق گردد که این امر در استفاده از هوش مصنوعی در دادرسی عادلانه نیز مصداق دارد و در قوانین حقوقی نیز باید متعهد به حمایت از آن شوند. در تعهد به ایفا (Protect to Obligation) که طبق این تعهد، حقوق افراد محترم است و نه تنها دولت نباید مداخله کند، بلکه باید از مداخله اشخاص ثالث هم جلوگیری به عمل آورد؛ این تعهد، یعنی دولت‌ها باید تلاش کنند خطرات تهدیدکننده سلامتی را به حداقل رسانده و اقدامات ضروری برای حمایت از حق بر سلامت مردم در برابر مداخله اشخاص ثالث را انجام دهند (۷).

۴-۳. موفقیت‌ها و پیشرفت‌ها: هوش مصنوعی می‌تواند کار نیروها در پیش‌بینی و پیشگیری از جرم را تسهیل کند و همین امر موجب سلامت در جامعه خواهد بود. در بسیاری از شهرها، نیروهای پلیس با استفاده از این فناوری در پیشگیری از فعالیت‌های مجرمانه، به طور قابل توجهی میزان جرم و جنایت را کاهش دهند. در اقدامات نظارتی و جاسوسی، هوش مصنوعی می‌تواند حجم وسیعی از اطلاعات را در بازه زمانی کم تجزیه و تحلیل کند و با شناسایی افراد مشکوک و مظنون، نیروها را از وقوع احتمالی جرم باخبر کنند.

۴-۴. پذیرش هوش مصنوعی در جامعه: توسعه چنین سیستمی با مزایای بسیاری همراه است که نه تنها هزینه‌ها را کاهش می‌دهد و سرعت بیشتری به ارائه خدمات حقوقی می‌بخشد، بلکه مسأله ادعایی کمبود وکیل در قبال پرونده‌ها را به درستی پوشش می‌دهد. زمانی که می‌توان با توسعه چنین سیستم‌هایی به اعتلای هر دو علم مهندسی نرم‌افزار و حقوق پرداخت، نباید به جذب وکلای بی‌کیفیت روی آورد (۸)، وانگهی سالیانه هزینه زیادی بابت ارائه خدمات حقوقی رایگان (از سوی دولت) یا معوض (از سوی متقاضیان) پرداخت می‌شود که با توسعه این فناوری‌ها می‌توان با نگاهی بلندمدت از این هزینه‌ها کاست، چه بسا که همین هزینه‌ها انگیزه‌های برای سرمایه‌گذاران در راستای توسعه این فناوری به تنهایی از طریق شرکت‌های دانش‌بنیان یا با همکاری دولت یا سایر نهادهای عمومی باشد.

۵. چالش‌های هوش مصنوعی در دادرسی منصفانه سلامت الکترونیک: استفاده از هوش مصنوعی در این حوزه، چالش‌های خاص به خود را دارد و نگرانی‌هایی پیرامون موضوعاتی چون حریم خصوصی و اعمال رفتارهای تبعیض‌آمیز از سوی این فناوری مطرح می‌شود.

کاربرد فناوری‌های نوین ناشی از هوش مصنوعی در دادرسی‌های مربوط به امور کیفری ظرفیت‌های مهمی در زمینه دسترسی به عدالت، کاهش هزینه‌های دادرسی، بالارفتن سرعت و دقت در دادرسی ایجاد می‌کنند، با این حال در فقدان اصول راهبردی لازم برای منصفانه‌کردن این کاربرد و

همچنین در فقدان سازوکار نظارتی مستقل و تخصصی در در این زمینه، کاربرد این فناوری اصول و قواعد دادرسی منصفانه را با چالش‌های مهمی رو به رو می‌سازد. اندیشه عدالت اقتضا می‌کند که در این زمینه تنظیم‌گری مناسب و مؤثر صورت گیرد. علیرغم توانایی‌های هوش مصنوعی در پیش‌بینی و پیشگیری از جرم، محدودیت‌ها و چالش‌هایی نیز پیش روی این فناوری نوظهور مشاهده می‌شود. سیستم‌های هوش مصنوعی تنها در شرایطی خوب و عالی عمل می‌کنند با حجم زیادی از اطلاعات آموزش داده شوند و همین امر یعنی، هرچه اطلاعات بیشتر باشد، به همان میزان دقت و سرعت نیز بیشتر می‌شود.

بنابراین میل نهاده‌ها به تغذیه این سیستم‌ها با اطلاعات وسیع، بیشتر می‌شود. از طرفی دیگر، اگر این اطلاعات نادرست باشند، اثر آن در نتیجه کار مشاهده خواهد شد، به طوری که می‌تواند موجب اتخاذ تحلیل‌ها و تصمیم‌های سوگیرانه شود. همچنین الگوریتم‌های هوش مصنوعی به مثابه جعبه‌های سیاهی هستند که درک نحوه عملکردشان در پیش‌بینی این اتفاقات دشوار است. دقت پیش‌بینی‌های هوش مصنوعی، یکی دیگر از موارد نگران‌کننده است، به طوری که تشخیص نادرست یک فرد بی‌گناه به عنوان مجرم، می‌توند به مداخلات غیر ضروری ختم شود و از آن طرف هم، شناسایی یک فرد مجرم به عنوان بی‌گناه، می‌تواند راه را برای ارتکاب جرائم باز کند.

۵-۱. نقض حریم خصوصی: استفاده از فناوری هوش مصنوعی در پیش‌بینی و پیشگیری از جرم، نگرانی‌هایی را در باب حریم خصوصی و مسائل مربوط به تبعیض به وجود آورده است. به عبارتی دیگر، فناوری‌هایی چون تشخیص چهره، اطلاعات مربوط به کاربران را بدون اطلاع آن‌ها گردآوری، تجزیه و تحلیل و ذخیره می‌کند که می‌تواند مصداقی برای نقض حریم خصوصی افراد باشد. همچنین این احتمال وجود دارد که سیستم‌های هوش مصنوعی، تعصبات موجود را افزایش داده و یا تقویت کنند، بدین معنی که اگر هوش مصنوعی با داده‌های یک سیستم که در آن گروه‌های خاصی بیش از حد حضور

دارند، آموزش ببینند، ممکن است رفتار مجرمانه را صرفاً با آن گروه خاص مرتبط بداند و پیش‌بینی‌های تبعیض‌آمیزی را صورت دهد.

۵-۲. استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی: با توجه به موارد ذکرشده و با در نظر گرفتن سرعت پیشرفت هوش مصنوعی در این روزها، پرداخت به این نگرانی‌ها و محدودیت‌ها بسیار حائز اهمیت است. امری که مستلزم اتخاذ یک رویکرد مسئولانه در قبال هوش مصنوعی است که شامل شفافیت، پاسخگویی و رعایت انصاف می‌شود. سیاستگذاران و فعالان عرصه فناوری می‌بایست برای ایجاد مقررات و دستورالعمل‌هایی به منظور استفاده درست و اخلاقی از فناوری هوش مصنوعی با یکدیگر همکاری کنند و راهکارهای دقیقی را برای این مسأله بیندیشند.

در واقع حق بر سلامت دربرگیرنده شرایطی است که قانونگذاران برای تأمین امکان یک زندگی سالم، متعهد به فراهم کردن آن می‌باشند. حق بر سلامت به منزله یکی از حقوق بنیادین بشری در اسناد ملی و بین‌المللی جایگاهی ویژه دارد و از جمله اصول پذیرفته‌شده در همه کشورها از جمله جمهوری اسلامی ایران است (۹) که این امر در به کاربردن هوش مصنوعی در دادرسی‌های نظام سلامت الکترونیک باید بیشتر به آن توجه گردد.

به طور کل، هوش مصنوعی ابزاری قدرتمند برای مبارزه با ارتکاب جرم و جنایت است و قابلیت‌های آن در پردازش و تجزیه و تحلیل حجم وسیعی از اطلاعات، می‌تواند به پیش‌بینی و پیشگیری از جرم بسیار کمک کند، اما استفاده از این فناوری، همانند دیگر فناوری‌های نوظهور، چالش‌های خاص به خود را دارد که البته با اتخاذ رویکردی مسئولانه می‌توان حداکثر استفاده را از قابلیت‌ها و توانایی آن برد و در عین حال، تهدیدها را کاهش داد و راه را برای ایجاد جامعه‌ای امن هموار کرد.

۵-۳. پرونده‌های بدون سابقه قضایی: در ارتباط با پرونده‌های بدون سابقه قضایی در زمینه استفاده از هوش مصنوعی در دادرسی نظام سلامت الکترونیک به عنوان یک

چالش مطرح می‌گردد که باید بیان نمود در اغلب نظام‌های حقوقی برای چنین پرونده‌هایی راهکارهایی اندیشیده می‌شود. در نظام حقوقی ایران، این راهکار در اصل ۱۶۷ قانون اساسی و ماده ۳ قانون آیین دادرسی مدنی آمده است. در چنین شرایطی قاضی باید با استفاده از قوه ابتکار خود و با کاربری اصول حقوقی (و در نظام حقوقی ایران فتاوی معتبر) دعوای مطروح را حل و فصل نماید. در این زمینه کشورهای کامن‌لا به این رخدادهای حقوقی، پرونده‌های بدیع (The Definition of Novel Case) گفته می‌شود که در نتیجه رسیدگی به آن‌ها، اغلب، یک قاعده حقوقی جدید یا تفسیری نوین از یک قاعده حقوقی به منصف ظهور می‌رسد. در چنین موقعیتی در کشورهایی که قضات نقش فعال‌تری در ایجاد و تفسیر قواعد حقوقی دارند، مسأله جایگزینی هوش مصنوعی با چالش‌های جدی‌تری رو به روست، چراکه در این نظام‌های حقوقی، پرونده‌های بدیع در تغییر و تحول قواعد حقوقی، متناسب با نیازهای جامعه، نقش مهمی دارند، در حالی که هوش مصنوعی به دلیل فقدان خلاقیت، در مواجهه با پرونده‌هایی که فاقد سابقه قابل اعتنا در رویه قضایی هستند، قادر به رسیدگی جامع نیست (۳).

با این همه، گروهی از صاحب‌نظران به تحقیقاتی اشاره کرده‌اند که در آن‌ها هوش مصنوعی در مواجهه با موارد بدیع و بدون سابقه موفق عمل کرده است، البته این نتایج، در زمینه پزشکی به دست آمده‌اند. در پزشکی، هوش مصنوعی به طور گسترده در تشخیص بیماری‌ها به کار گرفته می‌شود. این سامانه‌ها که از واکاوش پیشنگر (Predictive Analysis) استفاده می‌کنند، قادرند تا حتی در مواردی که متغیرهای بدیعی در تشخیص یک بیماری وجود داشته باشد، آن‌ها را فرا بگیرند. این نویسندگان در مورد امکان تکرار چنین نتایجی در مورد قاضی هوش مصنوعی نیز ابراز امیدواری نموده‌اند. با وجود این، از آنجا که هنوز این سامانه‌ها در عرصه حقوق به این حد از پیشرفت دست نیافته‌اند، داوری درباره اینکه آیا هوش مصنوعی در مورد پرونده‌های بدیع نیز می‌تواند نتایج قابل توجهی به دست دهد، دشوار است (۳). یکی از

چالش‌های مهم هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری پرونده‌ها، در یادگیری ماشینی بروز می‌کند. یادگیری ماشینی صرفاً در موقعیتی کاربرد دارد که اطلاعاتی را که سامانه تحلیل می‌کند، مشابه با اطلاعات جدیدی باشد که در اختیار آن سیستم قرار می‌گیرد، در صورتی که در پرونده‌های بدیع و فاقد سابقه در رویه قضایی چه‌بسا هوش مصنوعی نتواند به نتیجه مطلوبی برسد. این وضعیت همچنین در موقعیتی مطرح می‌شود که رویه قضایی به لحاظ کمی در موضوع محل مناقشه به اندازه‌ای غنی نباشد که سامانه هوش مصنوعی بتواند الگویی را از میان آرا استخراج و آن الگو را بر موضوع مطروح اعمال نماید (۱۰). همین امر نیز می‌تواند به دلیل عدم تحقق حق بر سلامت در دادرسی‌های الکترونیک سلامت جامعه را به مخاطره بیندازد.

نتیجه‌گیری

کاربرد فناوری‌های نوین ناشی از هوش مصنوعی در دادرسی‌های مربوط به امور کیفری ظرفیت‌های مهمی در زمینه دسترسی به عدالت، کاهش هزینه‌های دادرسی، بالا رفتن سرعت و دقت در دادرسی ایجاد می‌کنند، با این حال در فقدان اصول راهبردی لازم برای منصفانه‌کردن این کاربرد و همچنین فقدان سازوکار نظارتی مستقل و تخصصی در این زمینه، کاربرد این فناوری اصول و قواعد دادرسی منصفانه را با چالش‌های مهمی رو به رو می‌سازد. با توجه به تعریف سلامتی که در مقدمه اساسنامه سازمان بهداشت جهانی آمده است، سلامتی را نه صرفاً به معنای فقدان بیماری، بلکه در مفهوم سلامتی کامل جسمی و روانی قلمداد کرده است و هدف سازمان و همه دولت‌ها را ارتقای سطح سلامتی تمام افراد تا بالاترین حد ممکن تلقی نموده است (اساسنامه سازمان بهداشت جهانی) که این امر در دادرسی‌های الکترونیکی نیز استثنا نمی‌باشد و دادرسی در شیوه‌های امروزی به طریق الکترونیک نیز باید در جهت تحقق سلامت جامعه مدنی باشد و ارتقای کرامت انسانی و پیشگیری از جرم و حمایت از مجرمین در جرایم کم‌اهمیت را داشته باشد تا با حمایت از قشر آسیب‌پذیر در جامعه با دادرسی به شیوه الکترونیک که

هوش مصنوعی یکی از مصادیق آن می‌باشد، به یاری قوانین و مقررات مدون برسد و برای داشتن جامعه‌ای سلامت تلاش نمایند و دادرسی‌ای منصفانه را ارائه نمایند. کاربرد هوش مصنوعی در قانونگذاری و امور حقوقی نیز از موضوعاتی است که همواره مورد توجه بوده، چنانچه این اعتقاد وجود دارد که تحولات در نظام‌های قضایی بدون توسعه الکترونیکی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در این حوزه امکان‌پذیر نیست. از این رو استفاده حداکثری از فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در فرآیند صدور آرا و تصمیمات قضایی یکی از موضوعاتی است که در سند تحول قضایی کشورمان نیز وجود دارد.

مشارکت نویسندگان

یاسر رجبی: پیشینه، تبیین، بحث، نتیجه‌گیری و تدوین مقاله.
بهارک شاهد: راهنمایی محتوایی و ساختاری.
مهرداد تیموری: طراحی ایده، مشاوره، بازبینی و اصلاح متن.
نویسندگان نسخه نهایی را مطالعه و تأیید نموده و مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته‌اند.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع احتمالی را در رابطه با تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله اعلام نکرده‌اند.

تشکر و قدردانی

ابراز نشده است.

تأمین مالی

نویسندگان اظهار می‌نمایند که هیچ‌گونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر جنبه‌های اخلاقی مطالعه کتابخانه‌ای شامل اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

References

1. Sheykhvand M, Kordalivand R, Minaei B, Ashoori M, Mahdavi Sabet MA. A Comparative Study of the Facilitator Application of Artificial Intelligence in Criminal Prosecution; Capacities and Challenges. CLR. 2023; 27(1): 81-104. [Persian]
2. Zweig KA, Wenzelburger G, Krafft TD. On Chances and Risks of SecuriRelated Algorithmic Decision-Making Systems. European Journal for Security Research. 2018; 3: 181-203.
3. Rahbari E, Shabanpour A. The Challenges in Employing of AI Judge in Civil Proceedings. Legal Research Quarterly. 2023; 25(Special Issue of Law & Technology): 419-444. [Persian]
4. Bahadori Jahromi A, Alipoor MR. Legal principles and requirements of judicial proceedings' legaltech. The Judiciary Law Journal. 2022; 86(117): 175-200. [Persian]
5. Llewellyn KN, Fredrick S. The Theory of Rules. Chicago: University of Chicago Press; 2011.
6. Crotoft R. Cyborg Justice and the Risk of Technological-Legal Lock-in. Columbia Law Review Forum. 2019; 119: 233-251.
7. Čapeta T. Of Judges and Robots. In: Challenges of Law in Life Reality. Edited by Ilešič M. Ljubljana, Slovenia: University of Ljubljana; 2017.
8. Dehghanpour Farashah S, Rahbar N. Smart Courts: a study of necessity and Challenges. Legal Research Quarterly. 2023; 25(Special Issue of Attorney Standards): 153-179. [Persian]
9. Abbasi B. Human rights and fundamental freedoms. Tehran: Dadgstar Publications; 2011. [Persian]
10. Surden H. Artificial Intelligence and Law: An Overview. Stanford Law Review. 2019; 35(4): 105-106.