



دوره ۶ - شماره ۱۸ - زمستان ۱۴۰۲  
ویژه‌نامه هوش مصنوعی

جایگاه هوش مصنوعی در صحت سنجی ادله دآوری

همایون مافی، فاطمه قناد، محمادمین اسماعیل پور

هوش مصنوعی به عنوان دلیل در محاکمه کیفری

سالار صادقی

چالش‌ها و موانع مسئولیت کیفری در ربات‌های با قابلیت هوش مصنوعی

امین امیریان فارسانی، سیدمحمد حسینی

هوش مصنوعی و تاثیر آن بر سیستم قضایی

امیررضا محمودی، مریم بحرکاظمی

تاریخچه مختصری از هوش مصنوعی: گذشته، حال و آینده هوش مصنوعی

امین حاجی وند، علی خوش منظر، صابر سیاری زهان

هوش مصنوعی در نظام عدالت کیفری: روندها و احتمالات پیشرو

سالار صادقی

هوش مصنوعی و مسئولیت قانونی

سارا صلح چی، کیان بیگلریگی

تعامل هوش مصنوعی و دیپلماسی برای پایداری محیط زیست

سبحان طیبی، نادر طیبی

جرایم هوش مصنوعی یک تحلیل بین رشته‌ای؛ تهدیدات و راه حل‌های قابل پیش بینی

زهره وهبی

هوش مصنوعی و مردم‌سالاری؛ تأثیر اطلاعات غلط، ربات اجتماعی و هدف گذاری سیاسی

سارا صلح چی

کاربرد هوش مصنوعی در جرم یابی و تحقیقات جنایی؛ نمونه پژوهی: قتل‌های سریالی

حمیدرضا حیدرپور، محمد شهنقی، ژیللا مهرآرا

مجازانگاری استفاده اخلاقی از هوش مصنوعی با استفاده از نظریه فارابی درباره حقوق طبیعی و سعادت

محمد مهدی داور

هوش مصنوعی در نیروهای مسلح: مروری بر قابلیت‌ها، کاربردها و چالش‌ها

یاسر شاکری



## Artificial Intelligence and its Effect on the Judicial System

## هوش مصنوعی و تأثیر آن بر سیستم قضایی

Amirreza Mahmoudi

Assistant Professor, Department of Law, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Lahijan Branch, Lahijan, Iran

امیررضا محمودی

استادیار گروه حقوق، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، لاهیجان، ایران

amirreza.mahmodi@gmail.com

Maryam Bahrekazemi

Master's student in private law, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Lahijan branch, Lahijan, Iran (Corresponding Author)

مریم بحر کاظمی

دانشجوی کارشناسی ارشد حقوق خصوصی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، لاهیجان، ایران (نویسنده مسئول)

maryambahrekazemi201@gmail.com

<http://orcid.org/0009-0008-3778-2743>

### Abstract



Nowadays, artificial intelligence (AI), as a new technology, can create improvements and loopholes in the process of judicial proceedings. Artificial intelligence may create challenges in the field of maintaining civil rights and privacy, transparency, and justice, providing uncertain information and data, and reducing interaction between humans and the court. This research can help improve our understanding of this technology and how it is used in courts, and it can also evaluate the positive and negative effects of artificial intelligence on judicial proceedings and its effect on justice and Access to proceedings. In this research, using library tools and descriptive-analytical methods, we will better understand the impact of artificial intelligence on the efficiency of the judicial system, and provide suitable solutions to increase the efficiency of this system on the judicial system of the courts, one of the most important goals of this research. It is possible to mention the reduction of the time needed to process cases, increase the accuracy and accuracy of decision-making, increase judicial transparency, and improve the process of handling cases using artificial intelligence technology. This research has shown that by using artificial intelligence, there can be significant improvements in efficiency, accuracy, speed, and access to justice in the judicial system. But at the same time, one should pay attention to the issues of protecting rights and privacy, algorithms, social acceptance, and security risks and take appropriate measures to deal with these issues.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Judicial System, Judicial Proceedings, Automation, Smart Court.

### چکیده

امروزه هوش مصنوعی به‌عنوان یک فناوری نوین، قادر است بهبودها و خلأهایی را در فرایند رسیدگی قضایی ایجاد کند. هوش مصنوعی ممکن است چالش‌هایی در زمینه حفظ حقوق مدنی و حریم خصوصی، شفافیت و عدالت، ارائه اطلاعات و داده‌های نامطمئن ایجاد کند و به کاهش تعامل بین انسان و دادگاه منجر شود. این پژوهش می‌تواند به ارتقای فهم ما از این تکنولوژی و نحوه استفاده از آن در دادگاه‌ها کمک کند و همچنین می‌تواند به ارزیابی تأثیرات مثبت و منفی هوش مصنوعی بر رسیدگی قضایی و تأثیر آن بر عدالت و دسترسی به دادرسی کمک کند. در این پژوهش با استفاده از ابزار کتابخانه‌ای و روش توصیفی-تحلیلی به شناخت بهتر از تأثیر هوش مصنوعی بر کارایی سیستم قضایی پرداخته شده و راهکارهای مناسبی را برای افزایش کارایی این سیستم بر سیستم قضایی دادگاه‌ها ارائه نموده است. از مهم‌ترین اهداف این پژوهش می‌توان به کاهش زمان مورد نیاز برای رسیدگی به پرونده‌ها، افزایش دقت و صحت تصمیم‌گیری، افزایش شفافیت قضایی و ارتقاء فرایند رسیدگی به پرونده‌ها با استفاده از فناوری هوش مصنوعی اشاره کرد. این پژوهش نشان داده است که با استفاده از هوش مصنوعی، می‌توان بهبودهای قابل توجهی در کارایی، دقت، سرعت و دسترسی به عدالت در سیستم قضایی داشت. اما در عین حال، باید به مسائل حفظ حقوق و حریم شخصی، الگوریتم‌ها، پذیرش اجتماعی و خطرات امنیتی توجه کرد و اقدامات مناسب برای مقابله با این مسائل انجام داد.

**واژگان کلیدی:** هوش مصنوعی، سیستم قضایی، رسیدگی قضایی، اتوماسیون، دادگاه هوشمند.

<p>ارجاع: محمودی، امیررضا؛ بحرکاظمی، مریم؛ (۱۴۰۲)، هوش مصنوعی و تأثیر آن بر سیستم قضایی، تمدن حقوقی، شماره ۱۸، ویژه‌نامه هوش مصنوعی.</p>
<p>Copyrights: Copyright for this article is retained by the author (s) , with publication rights granted to Legal Civilization. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<a href="http://creativecommons.org/licenses/by/4.0">http://creativecommons.org/licenses/by/4.0</a>) , which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.</p> <div style="text-align: center;">  <p>CC BY-NC-SA</p> </div>


## مقدمه

هوش مصنوعی در واقع تکنولوژی است که به نحوی قابلیت تفکر دارد. این قابلیت تا حدی مانند تفکر انسانی می‌باشد هرچند در مواردی تفاوت‌های زیاد و مهمی در بین آن‌ها مشهود است. اساس هوش مصنوعی به گونه‌ای تعریف شده است که یک ماشین، مانند ذهن انسان به راحتی بتواند پردازش انجام دهد و وظایفی که به آن محول می‌شود را انجام دهد (ابراهیمی، ۱۴۰۲). استفاده از هوش مصنوعی در جوامع مزایا و مخاطراتی دارد؛ به کار بردن دو واژه مزایا و مخاطرات در کنار یکدیگر مبین این مفهوم است که فناوری‌های نوینی مانند هوش مصنوعی در کنار مزایا، مخاطرات و چالش‌هایی را نیز به همراه خواهد داشت (مصطفوی اردبیلی و همکاران، ۱۴۰۱، ۴۹).

در چند سال اخیر، محققان و سیاستگذاران متوجه شده‌اند که هوش مصنوعی ممکن است تغییرات مخربی را در عملکرد دادگاه‌ها و به ویژه تصمیم‌گیری قضایی ایجاد کند. با توجه به این که دادگاه‌های کمی از سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده می‌کنند، بحث آینده نگر بوده است. این تصور که قضات در مورد پرونده‌ها باید پیشنهادات ارائه شده توسط الگوریتم‌ها را در نظر بگیرند یا این که الگوریتم‌ها بدون دخالت قضات در مورد پرونده‌ها تصمیم خواهند گرفت توجه همه علاقمندان به اجرای عدالت را به خود جلب می‌کند. هنگام طراحی یک دادگاه خودکار یا قاضی هوش مصنوعی، طراح باید انتظارات جامعه، مهارت‌ها و منابع مورد نیاز مکانیسم جدید و انگیزه کاربر را در نظر بگیرد. مهم‌تر از آن،

هنگام طراحی یک سیستم قضایی جدید یا طراحی مجدد سیستم قضایی موجود، باید سه اصل را افزایش داد: انصاف، بی طرفی و اثربخشی. در غیر این صورت، اعتماد به قوه قضاییه کم رنگ می شود. استفاده از هوش مصنوعی می تواند منجر به افزایش دسترسی مردم به سیستم قضایی شود و به افراد فرصت برابری برای دسترسی به عدالت فراهم کند و با تحلیل دقیق داده ها، می تواند کمک کند تا تصمیمات قضایی بر اساس اطلاعات و شواهد منطقی گرفته شود و از تبعیض ها در رسیدگی قضایی جلوگیری شود. استفاده از هوش مصنوعی در دادگاه ها می تواند به افزایش شفافیت و اعتماد عمومی به سیستم قضایی کمک کند و بهبودهایی در فرایندهای قضایی را فراهم آورد و همچنین با قابلیت تحلیل داده های حجیم و ارائه پیشنهادهای دقیق، می تواند بهبودهای چشمگیری در کارایی و دقت در رسیدگی به پرونده ها و تصمیم گیری های قضایی فراهم کند. به نظر می رسد استفاده از هوش مصنوعی در فرایندهای قضایی دادگاه ها، منجر به کاهش زمان لازم برای رسیدگی به پرونده ها، افزایش دقت در تصمیم گیری های قضایی و بهبود کارایی دادگاه ها می شود و اما از سوی دیگر ممکن است موجب نقض حقوق بشر شود که نیازمند بررسی و ارزیابی دقیق تأثیرات و جوانب مختلف استفاده از هوش مصنوعی در رسیدگی قضایی می باشد.

در پژوهشی با عنوان مسائل، مزایا و خطرات استفاده از هوش مصنوعی و الگوریتم های آن در دسترسی به اجرای قانون به چگونگی اتوماسیون اعمال حقوقی و مشکلات ناشی از جایگزینی اتوماسیون به جای قاضی پرداخته و همچنین خطاها و تداخل هوش مصنوعی در رویه های حقوقی را نیز شرح داده است، اما در این پژوهش به ویژگی های کاربردی هوش مصنوعی در سیستم قضایی و معایب و مزایای ناشی از اعمال آن در این سیستم پرداخته نشده است. یا در پژوهشی دیگر با عنوان الگوریتم دادگاه ها، به طبقه بندی اتوماسیون تصمیم گیری قضایی و مزیت ها و سازگاری های نسبی فناوری های جدید حقوقی در دادگاه ها پرداخته شده است، اما شناخت کاربردهای هوش مصنوعی در سیستم قضایی و ارائه راهکارهای مناسب برای بهبود استفاده از آن در این سیستم مورد بررسی قرار نگرفته است.

در این پژوهش نگارندگان به شرح دقیق چگونگی استفاده از هوش مصنوعی در سیستم و رسیدگی قضایی، معایب و مزایای استفاده از آن، ویژگی کاربردی هوش مصنوعی و شناسایی نقاط قوت و ضعف در رسیدگی قضایی خواهیم پرداخت. همچنین به دنبال پاسخگویی به این سوال هستیم که هوش مصنوعی چگونه به رسیدگی دعاوی در سیستم قضایی اثر می گذارد؟ هدف از این پژوهش تبیین

تأثیرات هوش مصنوعی بر سیستم قضایی است. بنابراین در این پژوهش عناوینی چون هوش مصنوعی، رسیدگی قضایی، تأثیر فناوری بر اجرای عدالت، جایگاه هوش مصنوعی در رسیدگی‌های قضایی، صور رسیدگی‌های قضایی با هوش مصنوعی و مزایا و معایب استفاده از هوش مصنوعی در سیستم قضایی مورد مطالعه قرار گرفته است.

## ۱- هوش مصنوعی و رسیدگی قضایی

هوش مصنوعی برای افراد مختلف معانی متفاوتی دارد. از نظر برخی هوش مصنوعی به معنی شکل مصنوعی زندگی است که می‌تواند انسان‌ها را هوشمند کند و برای برخی یک تکنولوژی پردازش داده‌ها است (ریتون، ۱۳۹۸، ۲۰). هوش مصنوعی سیستمی است که اخیراً در حال ظهور است که از رایانه‌ها و کلان داده‌ها به عنوان بنیایی برای شبیه‌سازی رفتار انسان با ماشین‌ها استفاده می‌کند. هوش مصنوعی روشی برای تقلید از تفکر انسان با یادگیری دانش عظیم داده‌ها و استفاده از الگوریتم‌ها برای استدلال و تجزیه و تحلیل داده‌ها است. در عصر تکنولوژی پیشرفته کنونی، بسیاری از مشاغل در سیستم قضایی را می‌توان با فناوری‌های هوش مصنوعی جایگزین کرد. اکنون بعضی از دادگاه‌ها استفاده از هوش مصنوعی را در قوه قضاییه مورد استفاده قرار داده‌اند.

هوش مصنوعی به عنوان یک فناوری کاملاً جدید ارائه می‌شود که هیچ شباهتی با فناوری‌های دیجیتال که سال‌ها توسط دادگاه‌ها استفاده می‌شود، مانند برنامه‌های کاربردی مدیریت پرونده یا تشکیل پرونده الکترونیکی ندارد. فناوری‌های سنتی کاربردهای مختلفی را شامل می‌شود، از جمله مواردی برای مدیریت پرونده، تشکیل پرونده الکترونیکی، زنجیره‌های عدالت یکپارچه، پلتفرم‌های عدالت الکترونیک، فناوری‌های ویدئویی، پایگاه‌های داده حقوقی، منابع انسانی و سیستم‌های حسابداری (Fabri, 2001, 11). شباهت‌ها و تفاوت‌هایی بین هوش مصنوعی و سایر فناوری‌های دیجیتال مرتبط هستند و به شناسایی پیامدهای ورود هوش مصنوعی به حوزه قضایی کمک می‌کنند. هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی در هنگام رسیدگی به مسائل حقوقی با چالش‌های زیادی روبرو هستند. یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها، بازبایی نظرات قضایی از داده‌های قانونی است که منجر به نتایج انحصاری و کم توجهی می‌شود. همچنین درصد عدم دقت در نتیجه پیچیدگی سوال‌های حقوقی افزایش می‌یابد. اگر هوش مصنوعی به انجام طبقه‌بندی (و در نتیجه ارتقای عملیاتی از طریق ساخت

پیوندهای منطقی)، بررسی متقابل و اتصال حقایق و سرخ‌ها در پرونده‌های قضایی برسد، انتظار این است که حقیقت در محاکمه افشاء شود (pasquale,2011,21). برای این کار، از روش‌های مختلفی همچون اتوماسیون سیستماتیک (مانند تشخیص افراد یا اشیاء)، ایجاد مدل‌هایی از روابط موجود بین اطلاعات (پیوندهای رابطه‌ای) و تشخیص ناسازگاری‌ها استفاده می‌شود.

## ۲- قانون، فناوری و انسان در اجرای عدالت

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملیات دادگاه‌ها گسترش یافته است و نویدبخش شفافیت، کارایی و تغییرات اساسی در شیوه‌های کاری است (Fabri,2001,5). سیستم‌هایی که از قبل وجود دارند (مانند سیستم‌های مدیریت پرونده، تشکیل پرونده الکترونیکی و تبادل دیجیتالی داده‌ها و اسناد) رویه‌هایی را که به خوبی توسط آیین نامه‌های مربوطه تنظیم شده‌اند، اجرا و خودکار می‌کنند. تأثیرات چنین فناوری‌های دیجیتال «سنتی» بر عملکرد قوه قضاییه عمدتاً مثبت است: آن‌ها به بهبود دسترسی و رفتار برابر و کارایی و اثربخشی رویه‌های قضایی کمک کرده‌اند (Lupo,2014,10). اخیراً، توسعه هوش مصنوعی نوید موج جدیدی از تغییرات را می‌دهد که نه تنها بر رویه‌ها، بلکه بر تصمیم‌گیری‌ها تأثیر می‌گذارد: تجزیه و تحلیل قانونی و توصیه‌های انجام شده توسط دستگاه‌های مستقل (تحلیل‌های حقوقی)، پیش‌بینی تصمیمات قضایی بر اساس رویه قضایی و سایر معیارها (سیستم‌های پیش‌بینی) و حتی ظرفیت تصمیم‌گیری مستقل به «ربات قاضی» واگذار شده است (Sourdin,2018).

برای دستگاه‌های قضایی که تحت فشار حجم بالای پرونده‌ها، عقب ماندگی‌ها و کمبود منابع هستند، هوش مصنوعی نوید تصمیم‌های ارزان، سازگار و سریع را می‌دهد. در رویکرد عملکردی، فناوری‌های دیجیتال ابزارهایی برای حمایت از اجرای عدالت در نظر گرفته می‌شوند. وزارتخانه‌های دادگستری سیستم‌های مدیریت پرونده، تشکیل پرونده الکترونیکی یا ایجاد سیستم‌های قابل همکاری دادگاه و دادستانی را برای خودکارسازی رویه‌ها و بهبود کارایی، اثربخشی، انطباق با قوانین رویه‌ای و دسترسی به عدالت ایجاد می‌کنند. این تلاش‌ها منجر به عدالت الکترونیکی می‌شود که به‌عنوان اجرای عدالت مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و قدرت‌مند شناخته می‌شود. با این حال، تأثیرات تحول دیجیتال بر اجرای عدالت نه تنها در سطح عملکردی، بلکه در محیط‌های نهادی ارزش‌های چالش برانگیز مانند استقلال، بی‌طرفی، انصاف و مسئولیت‌پذیری نیز احساس می‌شود (Fabri,2001,6).

### ۳- وضعیت فعلی هوش مصنوعی در حوزه قضایی و روش استفاده

از قدیم الایام تا به امروز، کسب مزایا و دوری از معایب از گزینه انسان است، از این رو مردم امیدوارند که بتوانند پیش از ورود پدیده‌های اجتماعی، برای انجام مقدمات و اقدامات پیشگیرانه، اقدام کنند (Prevedello, 2017, 9). استفاده از فناوری هوش مصنوعی در تجزیه و تحلیل پرونده به یافتن قانون اعمال شده پرونده‌های مختلف در تعداد زیادی از پرونده‌های تاریخی کمک می‌کند. کارکنان دادگستری می‌توانند بر اساس نتایج تحلیل‌های موجود، زمان، مکان، ازدحام و روش یک پرونده خاص را پیش‌بینی و درک کنند، سپس سعی کنند پیش از وقوع آن پرونده را شناسایی و پیدا کنند و در نهایت منابع قضایی را برای پیشگیری و احتیاط تعیین و از آن استفاده کنند.

معیارهای استفاده از فناوری هوش مصنوعی در حوزه قضایی منجر به جایگزینی تدریجی روش‌های پیشین پردازش می‌شود و در نتیجه، امنیت اموال شهروندان و آزادی شخصی حفظ می‌شود و ثبات اجتماعی، ملی و امنیت ملی تضمین می‌شود (morav'ik, 2017, 13). قوانین حفاظت از حریم خصوصی هنوز ناقص هستند و همچنین، سیستم قضایی فاقد مقررات مدیریتی برای حفاظت از حریم شخصی است. فقدان قوانین در هر دو مورد، حفاظت مؤثر اطلاعات شخصی در طول تحقیق را دشوار می‌کند (Lu, 2017, 7). بازایی داده‌ها از شرکت‌های هوش مصنوعی بخش مهمی از استقرار سیستم‌های قضایی است. در واقع، شرکت‌های هوش مصنوعی برای استقرار سیستم‌های هوش مصنوعی قضایی اهمیت زیادی دارند و همچنین استراتژی هوش مصنوعی ملی را به جلو سوق داده‌اند.

### ۴- رسیدگی به پرونده‌ها در سیستم دادگاه هوشمند

دیجیتالی شدن سیستم قضایی در حال حاضر در سراسر جهان به طرق مختلف اتفاق افتاده است. با این حال، اتوماسیون سیستم قضایی از طریق هوش مصنوعی و یادگیری ماشین هنوز در حال ارزیابی است و هنوز در مراحل اولیه است (Wang, 2010, 6). کانادا، بریتانیا، ایرلند و حتی دیوان دادگستری اروپا سطحی از دیجیتالی سازی را مانند سیستم‌های تشکیل پرونده الکترونیکی و کنفرانس الکترونیکی پیش‌بینی و اجرا کرده‌اند. با این حال، چین در زمینه خودکارسازی سیستم قضایی پیشتاز است، این کشور در حال حاضر چند دادگاه اینترنتی در شهرهای هانزو، پکن و گوانگژو دارد. دادگاه‌های اینترنتی فناوری و رویه قضایی را ادغام می‌کنند و بیشترین مزایا را با همه طرف‌های درگیر به اشتراک می‌گذارند ( Beijing Internet

(Court, 2019, 13). دادگاه‌ها بر اساس داده‌های بزرگ، فناوری بلاکچین و هوش مصنوعی عمل می‌کنند (Alexandre, 2019). دادگاه‌های اینترنتی به کاربرد عمیق فناوری‌های بالغ مانند تشخیص صدا و چهره و پلتفرم‌های خدمات چندگانه یکپارچه میانجیگری، محاکمه و اجرا، ذخیره‌سازی مدارک الکترونیکی و تحویل احضاریه الکترونیکی دست یافته‌اند.

#### ۴-۱- تولید پرونده‌های الکترونیکی مبتنی بر هوش مصنوعی

هنگامی که اصحاب دعوا شکایت‌های خود را ارسال می‌کنند، بایگانی‌ها موارد مربوطه را برای تولید فایل‌های الکترونیکی برای اولین بار اسکن می‌کنند، سپس اطلاعات پرونده مربوطه به طور خودکار شناسایی شده و با برنامه‌های کاربردی هوشمند در دسترس قرار می‌گیرند. سرعت این فرایند حدود دو برابر روش سنتی ورودی دستی است. پس از تأیید، پرونده‌های الکترونیکی مبتنی بر هوش مصنوعی طبق عادت رسیدگی به پرونده مرتب می‌شوند و در کل فرایند آزمایشی در گردش هستند که سرعت پردازش محاکمه را تسریع می‌کند.

#### ۴-۲- بررسی هم‌زمان مدارک در جلسه دادرسی

این حالت روش سنتی در ارائه مدرک و بررسی آن در دادگاه را متحول خواهد کرد. طرفین مثل قبل مدارک را یکی یکی در اختیار قضات و طرفین قرار نمی‌دهند. تمامی مدارک (فایل‌های الکترونیکی) به صورت همزمان و یکنواخت بر روی صفحه نمایش پیش از جلسه دادگاه پخش و نمایش داده می‌شود که باعث صرفه‌جویی در زمان در ارتباط بین اثبات و بازجویی متقابل می‌شود.

#### ۴-۳- رونویسی همگام با تشخیص گفتار

در این بخش طبق آمار جمع‌آوری شده، رونویسی صدا می‌تواند به دوپست و پنجاه تا سیصد کلمه در دقیقه برسد که بسیار بالاتر از سرعت روش سنتی است. رونویسی همگام با تشخیص گفتار می‌تواند به طور کامل الزامات استماع دادگاه را برآورده کند و به ویژه در موارد دشوار، و متضاد که نیاز به ثبت دیدگاه‌های دقیق هر دو طرف برای شناسایی بهتر حقایق، از طریق رونویسی صدا دارد، قرار می‌گیرد. در واقع، سیستم رونویسی می‌تواند به طور دقیق گویندگان در دادگاه را شناسایی و به طور خودکار حاشیه نویسی کند و زبان گفتاری را به زبان قانونی نوشتاری تبدیل کند که هر دو کارایی کل محاکمه را افزایش می‌دهند. از زمان استقرار سامانه هوشمند دادرسی، کار اداری قاضی حدود چهل درصد، کار اداری منشی



حدود پنجاه درصد کاهش یافته و میانگین راندمان دادرسی پرونده‌ها حدود سی درصد افزایش یافته است (JIN&Hao,2020,19). دادگاه سوژو در چین که یک شهر مهم در آن کشور است، از این سیستم قضایی هوشمند بهره می‌برد.

### ۵- اتوماسیون هوش مصنوعی در امور قضایی

دائماً تکرار شده است که فناوری ابزاری است که به سادگی کار قاضی یا داور را آسان می‌کند، اما ماهیت وظایف را تغییر نمی‌دهد (Giuffrida,2004). با این حال، «با برجستگی روزافزون داده‌های مقیاس بزرگ در تمام زمینه‌های تلاش بشر، موجی از تقاضاهای جدید در الگوریتم‌های یادگیری ماشین به وجود آمده است. این فناوری نه تنها تسریع در کار قاضی را فرض می‌کند، بلکه جهش را نیز در نظر می‌گیرد. اتوماسیون این امکان را به وجود می‌آورد که زمان پاسخگویی به یک مشکل حقوقی و در نتیجه ازدحام دادگاه‌ها را کاهش دهد، به ویژه زمانی که آن‌ها فقط به اختلافات نسبتاً کم ارزش رسیدگی می‌کنند. اما این عمل مشکلات جدی را در مورد حاکمیت قانون ایجاد می‌کند (Jordan,2015,14).

رسیدگی‌های حقوقی، به ویژه در امور کیفری، نیاز به اطلاعات زیادی از منابع مختلف و از انواع مختلف دارد. نقش هوش مصنوعی در مسائل حقوقی طبقه بندی، پیوند و ادغام آن‌ها بدون حذف هیچ عنصری است. با این پشتیبانی، بازپرس و یا قاضی می‌توانند اسناد بیشتری را در یک فایل حجیم و پیچیده مشاهده، تجزیه و تحلیل و مقایسه کنند. بدیهی است که محدودیت‌هایی در مورد دسترسی مربوط به محرمانه بودن، امنیت یا ناشناس‌سازی وجود دارد. با این وجود، این داده‌ها به طور طبیعی می‌توانند با داده‌های دیگر، که ممکن است آزادانه در دسترس باشند یا نباشند، به منظور ایجاد پایگاه‌های منابع برای کاربران نهایی که قادر به پیوند، طبقه بندی، زمینه‌سازی و ارجاع متقابل آن‌ها هستند، همراه شوند. این امر اجازه می‌دهد تا اطلاعات دقیق‌تر با نوع‌بندی بهتر نسبت به منابع موجود محاسبه یا برون‌یابی شوند.

### ۶- کاربردهای هوش مصنوعی برای عملکرد قضایی

فناوری هوش مصنوعی روش دادرسی قانونی را عمیقاً تغییر خواهد داد. هوش مصنوعی وعده‌هایی را در ساده‌سازی بیشتر وظایف در قوه قضاییه نشان داده است. این موارد عبارتند از: بررسی فشرده و دقیق پرونده، محکومیت کمکی، مرجع صدور حکم، بررسی شواهد و قضاوت، پشتیبانی یکپارچه در دادگاه،

مدیریت پرونده، تجزیه و تحلیل، ارتباط قضایی و اداری و تولید خودکار اسناد (Handel,2020).

### ۶-۱- تجزیه و تحلیل قضایی

اصطلاح تحلیل قضایی، تجزیه و تحلیل داده‌ها (شامل قضاوت‌ها و سایر سوابق عمومی کار قضات) را با استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین برای نظارت، درک یا پیش‌بینی رفتار قضایی توصیف می‌کند. تجزیه و تحلیل قضایی و استفاده از داده‌ها برای نظارت، درک و پیش‌بینی رفتار قضایی است (lekan,2020).

### ۶-۲- عدالت پیش‌بینی‌کننده

نرم افزار پیش‌بینی اتخاذ یک تصمیم قضایی، که عملکرد آن بر اساس تجزیه و تحلیل رویه‌های قضایی می‌باشد، عمدتاً پیش از طرح دعوا استفاده می‌شود. نرم افزار مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند تعداد زیادی از پرونده‌ها و همه اسناد و احکام دادگاه را که توسط قضات در گذشته تا به امروز که در ارتباط با یک پرونده مرتبط است، همراه با بسیاری از انواع دیگر داده‌های عمومی مفید بررسی کند.

### ۶-۳- اتوماسیون اسناد

برخی از شرکت‌های حقوقی با تهیه پیش نویس اسناد از طریق نرم افزار خودکار شروع به تطبیق چنین فناوری‌هایی می‌کنند. بسیاری از شرکت‌های نرم افزاری ادعا می‌کنند که سند نهایی، که ممکن است چند روز طول بکشد، در عرض چند دقیقه تولید می‌شود.

### ۶-۴- الگوریتم‌های پلیس پیش‌بینی

ابزارهای یادگیری ماشینی برای عملکرد قضایی الگوریتم‌های پلیسی پیش‌بینی‌کننده از داده‌های جرایم سابق به‌عنوان ورودی خود استفاده می‌کنند، روندهای مورد علاقه را شناسایی می‌کنند و نتایج احتمالی را پیش‌بینی می‌کنند. نرم افزار پیش‌بینی‌کننده توسط پلیس برای تعیین افرادی که ممکن است به‌عنوان مجرم یا قربانی درگیر خشونت‌های اسلحه بوده‌اند، استفاده شده است (Davey,2016). بر اساس تعداد معینی از عوامل مانند، شغل، سن فرد و سوابق جنایی اعضای خانواده، یک الگوریتم یک امتیاز عددی را محاسبه می‌کند و افراد را به‌عنوان کم، متوسط یا زیاد در خطر ارتکاب مجدد در آینده طبقه‌بندی می‌کند. مدل‌های مشابهی نیز برای تعیین خطر متهم در ارتکاب جرم در آینده و احتمال تکرار جرم استفاده شده است (Cheng,2018,11).

## ۷- ویژگی‌های کاربردی هوش مصنوعی در قضاوت حقوقی

الکترونیکی کردن اطلاعات حقوقی در سال‌های اخیر، کاربرد الکترونیکی داده‌ها و اطلاعات، نوآوری‌های تکنولوژیکی را به دادگاه آورده است. ظهور «دادگاه هوشمند» محصول فنی ترکیب هوش مصنوعی و سیستم دادگاه است. تلفیق هوش مصنوعی و فناوری قضایی باعث می‌شود که قضاوت قضایی دارای ویژگی‌های اطلاعات الکترونیکی باشد. با جمع آوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل قوانین، هوش مصنوعی می‌تواند داده‌های قضایی را به صورت علمی و دقیق‌تر پردازش کند (Berman, 1989, 5). اعمال این ویژگی به قاضی این امکان را می‌دهد که در هر زمان با توجه به شرایط و نیازهای پرونده، مبنای نظری لازم را بیابد. تجزیه و تحلیل هوشمند داده‌های آماری، نه تنها زمان زیادی را برای تحقیق و جست‌وجوی داده‌ها صرفه جویی می‌کند، بلکه از حذف اطلاعات نیز جلوگیری می‌نماید. این فناوری همچنین تسهیلاتی را برای توسعه قضاوت قضایی، مانند شناسایی هوشمند طرفین و بازیابی تمام اطلاعات مرتبط فراهم می‌کند و در نهایت، استفاده از هوش مصنوعی دفتر قضاوت قضایی را هوشمند کرده و نیروی انسانی را بیشتر آزاد می‌کند (Olsen, 2019, 9).

هوش مصنوعی می‌تواند تا حد زیادی از قضاوت «موارد مشابه با همان مضمون» جلوگیری کند. به دلیل توانایی قاضی در تجزیه و تحلیل پرونده‌های انبوه، پرونده‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، می‌تواند به قضات کمک کند تا تفاوت‌های بین پرونده‌های پرچالش را شناسایی کرده و تفاوت‌های بین پرونده‌های مشابه را بررسی کنند و از قضاوت پرونده‌های مشابه با همان مضمون جلوگیری کند. ثانیاً، هوش مصنوعی می‌تواند برای نظارت بر پرسنل قضایی، نظارت هوشمندانه بر روند قضاوت قانونی استفاده شود و از خلأهای داده جلوگیری کند. نظارت بر رفتار غیرقانونی قضات و جلوگیری از فعالیت پرسنل قضایی در زیر سایه عدالت قضایی برای تأثیرگذاری و ایجاد قضاوت‌های قانونی غیرضروری می‌تواند فساد قضایی را به طور مؤثری سرکوب و خطر قضاوت قانونی را کاهش دهد (Hawkins, 2017, 22).

## ۸- چالش‌های اخلاقی در مورد اجرای هوش مصنوعی در قوه قضاییه

در این بخش به بررسی مقبولیت استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در قوه قضاییه پرداخته و جنبه‌های اخلاقی کاربرد هوش مصنوعی در رسیدگی‌های قضایی را در نظر می‌گیریم. همان‌طور که هوش مصنوعی به طور فزاینده‌ای در سیستم حقوقی یکپارچه می‌شود، کاربرد آن بیش از آن که نگرانی‌های ما

را در مورد اجرای عدالت حل کند، سوال‌ها و چالش‌هایی را مطرح می‌کند.

#### ۸-۱- تعصب به مجموعه‌ای از داده‌ها

سوءگیری‌های داده‌ها می‌توانند به طور نامحسوس وارد مدل‌های پیش‌بینی هوش مصنوعی شوند که تشخیص آن دشوار است. در تکنیک‌های پیش‌بینی در هوش مصنوعی، برخی از انتخاب‌ها ممکن است شامل مجموعه داده‌هایی باشد که باید استفاده کرد یا حذف کرد. مجموع این انتخاب‌های ظریف ممکن است منجر به رفتار کم و بیش مطلوب با گروه‌های مختلف اجتماعی شود (Lekan, 2020, 11). با توجه به این موضوع، استفاده از چنین سیستم‌های هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری ممکن است با ارائه تصمیم‌های خودکار مطلوب‌تر برای گروه‌های خاص، نسبت به سایرین پویایی قدرت اجتماعی و سیاسی را به طور نامحسوس تغییر دهد.

#### ۸-۲- رفتار نابرابر از تصمیمات مبتنی بر هوش مصنوعی

رفتار برابر با همه تحت قانون، صرف‌نظر از وضعیت، یک ارزش اصلی در اکثر نظام‌های حقوقی است. این هنجار فرض می‌کند که تصمیمات قانونی باید بر اساس قانون و حقایق باشد، نه بر اساس سوابق اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، نژادی، اخلاقی، جنسیت یا انواع دیگر ویژگی‌های فردی که غیرقانونی یا نامناسب است. با متهمان در شرایط یکسان باید طبق قانون بدون توجه به وضعیت، یکسان رفتار شود. استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی توسط قضات (یا سایر مقامات قانونی) برای تصمیم‌گیری قضایی، نگرانی‌هایی را در مورد این رفتار نابرابر مبتنی بر هوش مصنوعی به چند دلیل ایجاد کرده است. گاهی اوقات این اتفاق می‌افتد که نابرابری‌های ساختاری در جامعه وجود داشته باشد و این نابرابری‌ها در داده‌های استفاده شده توسط سیستم‌های هوش مصنوعی منعکس شود (Lekan, 2020, 16).

#### ۸-۳- محدودیت استفاده از فناوری هوش مصنوعی در امور قضایی

به سختی می‌توان به هوش مصنوعی کارکرد قضاوت ارزشی را در چهارچوب اجرای قضایی سپرد. علاوه بر این، استفاده از هوش مصنوعی در ارزیابی شواهد با اصل ارزیابی آزاد شواهد بر اساس اعتقاد درونی دادگاه در تضاد است. محدودیت‌های استفاده از فناوری هوش مصنوعی در دعوی حقوقی با مفهوم «عدالت پیش‌بینی‌کننده» ابراز می‌شود (Yastrebov, 2018).

در چهارچوب این مفهوم، هوش مصنوعی تنها می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای تجزیه و تحلیل مقادیر

زیادی از داده‌ها استفاده شود. در عین حال، این موضوع در رابطه با اشکال جایگزین حل اختلاف، به ویژه در داوری که صلاحیت آن به جای صلاحیت حقوق عمومی، ماهیت قراردادی دارد، می‌تواند به طور متفاوتی حل شود. هنگام مراجعه به داوری، طرفین باید امکانات و محدودیت‌های این شکل از اجرا را درک کنند، اراده آن‌ها برای تجدیدنظر به داور باید منطبق باشد و حاوی نباشد. بنابراین، اگر طرفین به طور داوطلبانه و آگاهانه اختلاف را برای حل و فصل به هوش مصنوعی ارائه کنند، عدم امکان اجرای معنی دار را درک کرده و با آن موافقت کنند، دلیلی برای سلب چنین فرصتی وجود ندارد.

### ۹- دغدغه‌های ناشی از قضاوت هوش مصنوعی و معایب و مزایای آن

دادرسی هوش مصنوعی با ارائه فناوری‌ها و تصمیم‌گیری جدید که می‌تواند مسائل حقوقی را به شیوه‌ای که از نظر کیفی با حالت‌های شناختی انسان متفاوت است، حل کند. ممکن است ثابت شود که قضاوت هوش مصنوعی نسبت به قضاوت انسانی ارجحیت دارد؛ اما نگرانی‌هایی مورد بحث قرار می‌گیرند. شاید بزرگ‌ترین خطر تصمیم‌گیری هوش مصنوعی این باشد که می‌تواند به روش‌هایی عمل کند که درک آن برای انسان‌ها سخت یا غیرممکن است (Andrew, 2018, 19).

ماهیت این نگرانی ممکن است بسته به نوع هوش مصنوعی متفاوت باشد. برای سیستم‌های خبره، به نظر می‌رسد که استفاده از هوش مصنوعی لزوماً سیستم را بیشتر به یک جعبه سیاه تبدیل می‌کند.<sup>۱</sup> در حال حاضر هوش مصنوعی (یادگیری ماشین)، برای استنتاج الگوهای آماری پیچیده به همبستگی‌های جرم در داده‌ها متکی است. علاوه بر این، یادگیری ماشین اغلب مستلزم تکنیک‌های یادگیری عمیق است که فاقد استدلال منطقی صریح یا استنتاج‌های عالی است که توضیح‌های متعارف انسانی را نشان می‌دهد. معمولاً تصور می‌شود که عموم مردم عادی و کارشناسان حقوقدان به طور یکسان معتقدند (شاید ساده لوحانه) که نظرات قضایی حداقل تا حدودی نشان‌دهنده تصمیم‌گیری واقعی انسانی است و حتی اگر بخش بزرگی از آرای قضایی، یا استدلالی که آن نظرات دربردارند، در واقع متشکل از توجیحات پسین باشد، همچنان امکان به چالش کشیدن آن نظرات از طریق استدلال وجود دارد.

۱- اگر تعداد عواملی که الگوریتم می‌تواند در نظر بگیرد به‌طور تصاعدی بیشتر از مدل‌های تصمیم‌گیری قبلی باشد، ممکن است محدودیت‌هایی وجود داشته باشد، به گونه‌ای که ذهن انسان نتواند آن‌ها را به طور جمعی درک کند و آن‌ها را محاسبه کند، حتی اگر هر یک از آن‌ها به طور جداگانه برای طراح در زمان اجرای برنامه قابل درک باشد ایجاد شد باشد.

احکام قضایی می‌تواند «تفکیک صوتی» مطلوب بین قوانین نسبتاً شفاف درک شده توسط عموم و شیوه‌های پیچیده‌تر که توسط کارشناسان حقوقی درک می‌شود ایجاد کند. بنابراین، ابهام عمدی یا حتی سهوی در استدلال، تبیین و رفتار قضات انسانی، حداقل در برخی مواقع می‌تواند جنبه ارزشمندی از نظام حقوقی باشد. در نهایت، غیرقابل درک بودن قضاوت هوش مصنوعی می‌تواند به طور نابرابر در بین گروه‌های مختلف توزیع شود و در بسیاری از زمینه‌ها، توانایی درک علل یا زمینه‌های یک فرایند تصمیم‌گیری درباره آن را فراهم می‌کند (Pasquale, 2019, 4) و تلاش هوش مصنوعی برای ارائه قضاوت قابل درک، چه از طریق تفسیرپذیری یا شکل دیگری از شفافیت، می‌تواند به طور نامتقارن به کارمندان اجازه دهد تا رفتار یا راهبردهای دعوای قضایی خود را به گونه‌ای تنظیم کنند که به طور قابل پیش‌بینی به نتایج مطلوب دست یابند.

## ۹-۱- معایب قضاوت هوش مصنوعی

### ۹-۱-۱- عدم امنیت سایبر

خطرات مربوط به حفاظت از یک سیستم دیجیتالی و داده‌های حساس موجود در آن در برابر حمله آنلاین یا هک وجود دارد (Winning, 2017, 6).

### ۹-۱-۲- تعصب گرایی

داده‌های تولید شده توسط انسان که برای آموزش الگوریتم‌های یادگیری ماشینی استفاده می‌شوند، می‌توانند به راحتی توسط نژادپرستی، جنسیت‌گرایی یا سایر سوءگیری‌ها مورد تعرض قرار گیرند. پیش‌بینی‌های ماشینی یاد خواهند گرفت که یک انسان در یک موقعیت مشابه چه کاری انجام می‌دهد، که (با توجه به داده‌های آموزشی ضعیف) اغلب به معنای یک نتیجه تبعیض‌آمیز است.

### ۹-۱-۳- عدم حفظ کنترل

از دست دادن کنترل، به ویژه کنترل محلی، یک خطر عمومی قابل توجه است. زیرا فرض می‌کند که سیستم هوش مصنوعی دیگر نمی‌تواند توسط انسان یا انسان‌هایی که به طور قانونی مسئول عملیات و نظارت آن هستند کنترل شود (Scherer, 2016, 9).

#### ۴-۹-۱- امکان تشدید نابرابری ثروت در نظام حقوقی

در حال حاضر، دسترسی به خدمات حقوقی با توجه به توانایی پرداخت، با خرید نمایندگی با کیفیت بالاتر، کاهش یافته است. هوش مصنوعی می‌تواند این پدیده را تقویت کند، درحالی‌که تنها ثروتمندان قادر به خرید جدیدترین نرم افزار هستند، درحالی‌که بقیه ما درگیر سرعت پردازش محدود هستیم (Winning,2017,6).

#### ۵-۹-۱- عدم اعتماد عمومی

فقدان ظرفیت الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای توضیح پیش‌بینی آن، کمبود اعتماد را روشن می‌کند و اعتماد برای مشروع بودن یک سیستم قضایی و به درستی در خدمت منافع عمومی است ( european commission,2020).

#### ۹-۲- مزایای قضاوت هوش مصنوعی

##### ۱-۹-۲- دسترسی به عدالت افزایش دسترسی عمومی و قضایی به احکام

سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند به گسترش دسترسی به دادگاه‌ها و مشاوره‌های حقوقی کمک کنند، که اغلب به علت پرهزینه بودن فقط برای افراد مرفه قابل دسترس است (Arias,2020,86).

##### ۲-۹-۲- استانداردسازی

روشی سازگارتر و استانداردتر برای رسیدگی به پرونده‌ها، هم در داخل حوزه قضایی و هم در بین حوزه‌های قضایی و بهره‌وری عملیاتی. مزایای کارآیی پذیرش فناوری باید به طور کمی بر هزینه اولیه و تعهد مداوم به نگهداری و ارتقای محصول بیشتر باشد (Arias,2020,87).

##### ۳-۹-۲- شفافیت

سیستم‌های هوش مصنوعی تنها می‌توانند بر اساس داده‌های ارائه شده یا آموخته شده توسط الگوریتم تصمیم بگیرند و به شفافیت دست یابند زیرا دستکاری یا تداخل در فرایند تصمیم‌گیری یا پیش‌بینی فناوری را غیرممکن می‌کند (Arias,2020,87).

##### ۴-۹-۲- افزایش سرعت و دقت

استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی در تحلیل پرونده‌های قضایی با تجزیه و تحلیل دقیق داده‌ها و

شناسایی الگوها، دقت در تصمیم‌گیری‌های قضایی را افزایش دهد و منجر به کاهش زمان صرف شده برای تصمیم‌گیری‌ها و بهبود در ارائه خدمات حقوقی به مشتریان می‌شود (Smith, 2020).

#### ۵-۹-۲- کاهش خطا

هوش مصنوعی در سیستم قضایی می‌تواند به‌عنوان یک ابزار پشتیبان برای تصمیم‌گیران قضایی عمل کند و با ارائه پیشنهادات، تحلیل‌های جامع و اطلاعات دقیق به تصمیم‌گیران کمک کند تا تصمیمات بهتر و با کمترین خطا را اتخاذ کند که این امر منجر به بهبود عدالت و دسترسی به حقوق بشر و آزادی‌های اساسی می‌شود (Johnson, 2018).

#### نتیجه

هوش مصنوعی می‌تواند بهبود قابل توجهی در سرعت، کارایی، پردازش داده‌های بزرگ و خودکارسازی فرایندهای قضایی داشته باشد. اما، مشکلات مرتبط با نبود تفسیر و تجربه انسانی، امکان ارائه تصمیم‌های غیرمنطقی و نقص در پردازش زبان طبیعی نیز وجود دارد. بنابراین، برای استفاده مؤثر از هوش مصنوعی در رسیدگی به دعاوی دادگاه، نیاز به شناسایی نقاط ضعف قوت و استفاده از الگوریتم‌های مناسب، توسعه تکنولوژی مناسب و آموزش مناسب برای افراد مرتبط با حوزه حقوق و قضاوت است.

استفاده از هوش مصنوعی در سیستم قضایی نقاط قوت و ضعف را به همراه دارد. در رابطه با نقاط قوت می‌توان به این موارد اشاره کنیم که استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند منجر به افزایش کارایی در سیستم قضایی می‌شود، زیرا این فناوری قادر است به صورت خودکار و سریع داده‌ها را تحلیل کرده و تصمیم‌های قضایی را پیشنهاد دهد. فرایندهای قضایی با استفاده از هوش مصنوعی می‌توانند به کاهش هزینه‌های مربوط به رسیدگی به پرونده‌ها و اجرای قوانین منجر شوند و همچنین هوش مصنوعی می‌تواند دقت در تحلیل اطلاعات حقوقی و پرونده‌ها را افزایش دهد و برای ارائه تصمیمات قضایی دقیق‌تر و منطقی‌تر کمک کند و بهبود در دسترسی به عدالت برای همگی ایجاد کند. در مورد نقاط ضعف می‌توان به نقص حقوق و حریم شخصی افراد با استفاده از هوش مصنوعی و خطرات امنیتی نظیر نفوذ و دستکاری داده‌ها که ممکن است سلامت و پایداری سیستم قضایی را تهدید کند اشاره نمود.

بهبود تأثیر هوش مصنوعی در رسیدگی دادگاه‌ها می‌تواند به شرح دقیق و شفاف درباره الگوریتم‌ها و فرایندهای هوش مصنوعی استفاده شده در دادگاه‌ها، کاهش تردیدها و افزایش اعتماد عمومی منجر شود.



این که تصمیمات گرفته شده توسط سامانه‌های هوش مصنوعی در دادگاه‌ها قابل توجیه و قابل فهم برای انسان‌ها باشند اطمینان حاصل شود. حقوق مدنی و حریم خصوصی افراد در فرایند استفاده از هوش مصنوعی در دادگاه‌ها، که از اهمیت بالایی برخوردار است رعایت شود و همچنین ارزیابی و رصد عملکرد سامانه‌های هوش مصنوعی در دادگاه‌ها، می‌تواند به شناسایی مشکلات و بهبودهای لازم کمک کند. با مقایسه داده‌ها و الگوریتم‌های استفاده شده در فرایندهای قضایی با هوش مصنوعی، مقایسه دقت و صحت تصمیم‌های گرفته شده توسط هوش مصنوعی و انسان و همچنین مقایسه زمان و انرژی مورد نیاز برای انجام یک دعوی قضایی با استفاده از هوش مصنوعی و بدون آن می‌توان بهبود کارایی فرایند قضایی به وسیله هوش مصنوعی را به طور علمی و قابل اعتماد اثبات کرد.

**ملاحظات اخلاقی:** موارد مربوط به اخلاق در پژوهش و نیز امانتداری در استناد به متون و ارجاعات مقاله تماماً رعایت گردیده است.

**تعارض منافع:** تعارض منافع در این مقاله وجود ندارد.

**تأمین اعتبار پژوهش:** این پژوهش بدون تأمین اعتبار مالی نگارش یافته است.

## منابع

### فارسی

- ابراهیمی، علیرضا، ۱۴۰۲، کاربرد هوش مصنوعی در امور حقوقی فرصت‌ها و چالش‌ها، **فصلنامه مطالعات حقوقی**، شماره ۳۵.

- ریتون، ۱۳۹۸، **آینده جنگ و هوش مصنوعی مسیر قابل مشاهده**، ترجمه شبنم امیرجاوید، چاپ اول، تهران، انتشارات پشتیبان.

- مصطفوی اردبیلی، سیدمحمد مهدی؛ تقی زاده انصاری، مصطفی؛ رحمتی فر، سمانه، ۱۴۰۱، کارکردها و بایسته‌های هوش مصنوعی از منظر دادرسی منصفانه، **فصلنامه حقوق فناوری‌های نوین**، شماره ۶.

### لاتین

- Alexandre, A. , 2019, Chinese Internet Court Employs AI and Blockchain to Render Judgement.

- andrew d. Selbst & solon barocas, 2018, the intuitive appeal of explainable machines, 87

- fordham l. 3. rev. 1085 (2018) (discussing inscrutability and nonintuitiveness in algorithmic decisionmaking systems).
- Beijing internet court. , 2019, beijing internet court white paper.
  - Cheng, Kar Mun, 2018, Predictive Analytics in the Criminal Justice System: Media Depictions and Framing. Honors Program Theses. 62.
  - D. h. berman and c. d. hafner, 1989,. e potential of artificialintelligence to help solve the crisis in our legal system,”communications of the acm, vol. 32.
  - Davey M. , 2016, Chicago police try to predict who may shoot or be shot.
  - European commission. , 2020, on artificial intelligence - a european approach to excellence and trust.
  - Fabri, marco and francesco contini, 2001, justice and technology in europe: how ict is changing judicial business.
  - Frank a. pasquale, 2019, a rule of persons, not machines: the limits of legal automation, 87 geo. wash.
  - Giuffrida, I. , 2004, Legal, practical and ethical implications of the use of technology in European Courtrooms. William Mary Bill of Rights Journal. Vol. 12.
  - Handel, L. M. , Gaudette, L. W. , Fleming, M. R. , & Arnold, R. A. , 2020, Artificial Intelligence in Higher Education at Worcester Polytechnic Institute.
  - h lu yli, c. min et al, 2017, brain intelligence: go beyondartificial intelligence,” mobile networks and applications,vol. 23.
  - H. p. olsen, j. l. slosser, and t. t. hildebrandt, 2019, what’s in thebox?. e legal requirement of explainability in computationally aided decision-making in public administration,social science electronic publishing, vol. 309.
  - Jordan, M. I. and Mitchell, T. M. , 2015, Machine learning: Trends, Perspectives, and Prospects. Science. Vol. 349.
  - JIN, Yaohui, and Hao, HE, 2020, Artificial Intelligence Institute, Shanghai Jiao Tong University Department of Electronic Engineering, Shanghai Jiao Tong University.
  - K. hawkins, 2017, on legal decision-making, washington and leelaw review, vol. 23.
  - Lekan, akinode john, 2020, international Journal of Engineering Applied Sciences and Technology, Vol. 5.
  - Lupo, giampiero, 2014, law, technology and system architectures: critical design factors for money claim and possession claim online in england and wales.
  - M. morav’ik, m. schmid, n. burch et al, 2017, deepstack: expertlevel artificial intelligence in no-limit poker, science, vol. 356.

- Prevedello, b. s. erdal, j. l. ryu et al, 2017, automatedcritical test findings identification and online notificationsystem using artificial intelligence in imaging, radiology,vol. 285.
- Scherer, m. u. , 2016, regulating artificial intelligence systems: risks, challenges, competencies, and strategies, harvard journal of law & technology. vol. 29.
- Sourdin, Tania, 2018, judge v robot? artificial intelligence and judicial decision-making, unsw law journal.
- Wang, f. f. , 2010, internet jurisdiction and choice of law: legal practices in the eu, us and china, Cambridge, cambridge university press.
- Winning, a. , 2017, the future of the court: a white paper, thompson reuters legal executive.
- Yastrebov, 2018, artificial intelligence in the legal space, bulletin of rudn, Series, legal sciences, 22 (3).

# Legal Civilization

No.18- Winter 2024

ISSN: 2873-1841  
ISSN: 2873-1922

**The Place of Artificial Intelligence in the Validation of Arbitration Evidence**

**Homayoun Mafi, Fatemeh Ghanad, Mohammad Amin Esmacilpour**

**Artificial Intelligence in the Criminal Justice System: Leading Trends and Possibilities**

**Salar Sadeghi**

**Challenges and Obstacles of Criminal Liability in Robots with Artificial Intelligence Capabilities**

**Amin Amirian Farsani, Sayyed Mohammad Hosseini**

**Artificial Intelligence and its Effect on the Judicial System**

**Amirreza Mahmoudi, Maryam Bahrekazemi**

**A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence**

**Amin Hajivand, Ali Khosh Manzar, Saber Sayari Zuhan**

**Artificial Intelligence in the Criminal Justice System: Leading Trends and Possibilities**

**Salar Sadeghi**

**Artificial Intelligence and Legal Liability**

**Sara Solhchi, Kian Biglarbeigi**

**Artificial Intelligence and Diplomacy Interaction for Environmental Sustainability**

**Sobhan Tayebi, Nader Tayebi**

**Artificial Intelligence Crime an Interdisciplinary Analysis of Foreseeable Threats and Solutions**

**Zahra Vahabi**

**Artificial Intelligence and Democracy: The Impact of Disinformation, Social Bots and Political Targeting**

**Sara Solhchi**

**The Use of Artificial Intelligence in Crime Detection and Criminal Investigations; Case Study: Serial Murders**

**Hamidreza Heydarpour, Mohammad Shahanaghi, Zhila Mehrara**

**Ethical Permissibility of Using Artificial Intelligence through the Lens of Al-Farabi's Theory on Natural Rights and Prosperity**

**Mohamad Mahdi Davar**

**Artificial Intelligence in the Military: An Overview of the Capabilities, Applications, and Challenges**

**Yasser Shakeri**