

# نقش هوش مصنوعی در تحول نظام های قضایی با بررسی تجربیات سایر کشور ها

محمدعلی رضاپور<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، لاهیجان، ایران

## چکیده.

استفاده از هوش مصنوعی در دادرسی های قضایی به عنوان یک فناوری نوین، تحول چشمگیری در فرآیندهای قضایی ایجاد کرده است. این فناوری با هدف افزایش دقت، سرعت و کارایی در رسیدگی به پرونده ها، به قضات و سایر فعالان سیستم قضایی کمک می کند. هوش مصنوعی می تواند در زمینه های مختلفی مانند تحلیل داده ها، پیش بینی نتایج قضایی، شفاف سازی تصمیمات، تسهیل فرآیند ترجمه و بهبود عملکرد الگوریتم ها نقش مؤثری ایفا کند. با این حال، چالش هایی مانند شفافیت داده ها، سوگیری های الگوریتمی، و مشکلات مربوط به نظارت و کنترل عملکرد هوش مصنوعی در دادرسی ها وجود دارد. در این تحقیق، پس از بررسی تجربیات کشورهای پیشرفته، چالش ها و راهکارهای موجود برای استفاده مؤثر از هوش مصنوعی در دادرسی های قضایی مورد بحث قرار گرفته است. همچنین، پیشنهاداتی برای به کارگیری هوش مصنوعی در نظام قضایی ایران ارائه شده که شامل نظارت دقیق بر داده ها، شفاف سازی الگوریتم ها و آموزش قضات برای استفاده بهینه از این فناوری است. این مطالعه می تواند زمینه ساز بهبود سیستم قضایی کشورها با استفاده از هوش مصنوعی باشد و کمک شایانی به ارتقاء عدالت و کارایی در دادرسی ها کند.

**کلیدواژه ها:** هوش مصنوعی، دادرسی قضایی، شفافیت داده ها، الگوریتم ها، نظارت

# **The Role of Artificial Intelligence in Transforming Judicial Systems: A Review of Experiences from Other Countries**

Mohammad Ali Rezapour<sup>1</sup>

1 Department of Private Law, Faculty of Law, Islamic Azad University, Lahijan Branch, Lahijan, Iran

## **Abstract**

The use of artificial intelligence (AI) in judicial proceedings, as an emerging technology, has brought about a significant transformation in judicial processes. This technology aims to enhance accuracy, speed, and efficiency in handling cases, assisting judges and other stakeholders in the judicial system. AI can play a crucial role in various areas such as data analysis, predicting judicial outcomes, clarifying decisions, facilitating translation processes, and improving algorithm performance. However, challenges such as data transparency, algorithmic biases, and issues related to monitoring and controlling AI performance in proceedings persist. This study discusses the challenges and solutions for effectively using AI in judicial proceedings, based on experiences from advanced countries. It also provides recommendations for integrating AI into the judicial system in Iran, including careful data monitoring, algorithm transparency, and training judges for optimal use of this technology. This research could pave the way for improving judicial systems in various countries through AI and significantly contribute to enhancing justice and efficiency in judicial processes.

**Keywords:** artificial intelligence, judicial proceedings, data transparency, algorithms, monitoring

در سال‌های اخیر، سیستم‌های قضائی در بسیاری از کشورها با مشکلاتی نظیر حجم زیاد پرونده‌ها، کمبود منابع انسانی و کندی در فرایند رسیدگی روبه‌رو شده‌اند که منجر به کاهش کارایی و دقت در این سیستم‌ها شده است. این چالش‌ها فشار زیادی بر قضات و کارکنان نظام قضائی وارد می‌کنند و در نتیجه نیاز به راه‌حل‌های مؤثر برای بهبود این وضعیت بیش از پیش احساس می‌شود. در این راستا، هوش مصنوعی (AI) به‌عنوان یک ابزار کلیدی در بهبود دقت، سرعت و شفافیت فرایندهای قضائی شناخته شده است. هدف اصلی این مقاله، بررسی نقش هوش مصنوعی در بهبود کارایی سیستم قضائی و ارزیابی تجربیات کشورها در پیاده‌سازی این فناوری در این حوزه است.

تحقیقات نشان می‌دهد که استفاده از هوش مصنوعی در سیستم‌های قضائی در حال گسترش است. کشورهای مختلفی مانند ایالات متحده، چین، روسیه و بریتانیا از این فناوری برای تسهیل رسیدگی به پرونده‌ها، بهبود شفافیت در تصمیمات قضائی و کاهش بار کاری قضات استفاده کرده‌اند. به‌عنوان نمونه، در ایالات متحده از سیستم‌هایی چون COMPAS و HART برای ارزیابی ریسک تکرار جرم و تعیین مجازات‌ها بهره‌برداری شده است (ویشمیر، 2020، ص 302؛ اسکاتنامبولو، 2019، صص 57-58). در چین، دادگاه‌های هوشمند به‌منظور پیش‌بینی حکم‌ها و افزایش شفافیت قضائی به کار گرفته شده‌اند (شی و همکاران، 2021، ص 3). این تجربیات حاکی از این است که استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود سرعت و دقت در تصمیم‌گیری‌های قضائی کمک کند.

با این حال، پیاده‌سازی هوش مصنوعی در سیستم‌های قضائی با چالش‌هایی مواجه است. مسائلی چون امنیت داده‌ها، سوگیری الگوریتم‌ها و نیاز به آموزش قضات و کارکنان در استفاده از این فناوری همچنان مطرح هستند (ریلینگ، 2023، ص 34). به‌عنوان مثال، در سیستم COMPAS نگرانی‌هایی درباره نابرابری در تصمیمات قضائی به‌دلیل سوگیری‌های الگوریتمی وجود دارد (تالپینا، 2022، ص 41). همچنین، چالش‌هایی چون عدم شفافیت در فرآیند تصمیم‌گیری الگوریتم‌ها و سختی در توجیه تصمیمات خودکار نیز مطرح است. در نتیجه، برای استفاده مؤثر از هوش مصنوعی در سیستم قضائی، باید مسائل اخلاقی و قانونی با دقت بررسی شوند.

## ۱. پیشینه تجربی هوش مصنوعی در نظام‌های قضایی جهان

### ۱-۱. تجربه چین

از دهه ۱۹۹۰، چین استفاده از هوش مصنوعی را در سیستم قضائی خود آغاز کرد و این تحول در سه مرحله مهم شکل گرفت. مرحله اول از سال ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۳ ادامه داشت که در آن دادگاه‌ها پرونده‌ها را دیجیتالی کردند و

وبسایت‌های خود را به‌روزرسانی کردند (شی و همکاران، ۲۰۲۱، ص ۱۵). در این دوره، چین به برگزاری جلسات قضائی آنلاین و استفاده از ایمیل برای تبادل مدارک پرداخت. در مرحله دوم (۲۰۱۳-۲۰۱۴)، دادگاه‌ها جلسات را از طریق اینترنت برگزار می‌کردند و در این زمینه اولین دادگاه‌های ویدئویی در سال ۲۰۰۷ در پرونده‌های جنایی برگزار شدند (چن، ۲۰۲۰، ص ۳). مرحله سوم در سال ۲۰۱۴ با راه‌اندازی دادگاه‌های هوشمند آغاز شد که خدمات آنلاین را در دسترس قرار دادند. این دادگاه‌ها از سیستم‌های پیشرفته‌ای مانند شناسایی چهره، یادگیری ماشین و بلاک چین برای ذخیره شواهد استفاده می‌کنند. این پیشرفت‌ها به قضات کمک می‌کند تا با دقت بیشتری تصمیمات قضائی اتخاذ کنند (سوسیکانید، ۲۰۱۹، ص ۱۰).

چین همچنین با استفاده از داده‌های احکام قبلی و الگوریتم‌های هوش مصنوعی، به قضات کمک می‌کند تا مجازات‌های مناسب را پیشنهاد دهند. این سیستم‌ها می‌توانند تناقضات موجود در شهادت‌ها و شواهد را شناسایی کرده و به قاضی اطلاع دهند. هوش مصنوعی با مقایسه داده‌ها و پیشینه‌ها به یکسان‌سازی عدالت در کشوری با جمعیت زیاد کمک می‌کند (لی، ۲۰۱۹، ص ۱۰۰). در واقع، هوش مصنوعی در چین جایگزین قاضی نمی‌شود، بلکه به‌عنوان ابزاری برای کمک به تحلیل پرونده‌ها و اتخاذ تصمیمات قضائی عمل می‌کند. در کنار این، دادگاه‌های آنلاین و پلتفرم‌های اطلاعات قضائی آنلاین به سرعت دسترسی به اسناد قانونی را برای قضات فراهم می‌کنند.

## ۲-۱. تجربه ایالات متحده آمریکا

در ایالات متحده، استفاده از هوش مصنوعی در سیستم قضائی از اهمیت بالایی برخوردار است و این کشور در حال سرمایه‌گذاری برای گسترش استفاده از این فناوری در امور مدنی و کیفری است. قانون ابتکار ملی هوش مصنوعی سال ۲۰۲۰ به‌طور خاص بر لزوم استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی در بخش‌های مختلف کشور تأکید دارد و هدف آن تضمین رهبری ایالات متحده در تحقیق و توسعه این فناوری است (آستاپکوویچ، ۲۰۲۱، ص ۵). یکی از سیستم‌های معروف هوش مصنوعی در ایالات متحده، سیستم ارزیابی ایمنی عمومی (PSA) است که به قضات کمک می‌کند تا تصمیمات مناسبی در مورد اقدامات پیشگیرانه، آزادی زود هنگام و وثیقه اتخاذ کنند (آستاپکوویچ، ۲۰۲۱، ص ۸). همچنین سیستم کومپاس ریسک تکرار جرم را ارزیابی می‌کند و به قضات کمک می‌کند تا تصمیمات عادلانه‌ای اتخاذ کنند.

با وجود مزایای این سیستم‌ها، برخی از آن‌ها مانند سیستم کومپاس، مشکلاتی دارند. به‌طور مثال، این سیستم به‌ویژه در پیش‌بینی ریسک برای سیاه‌پوستان دارای خطاهای جدی است که نگرانی‌های زیادی را در مورد نابرابری‌ها به

وجود آورده است (آنجویین و همکاران، ۲۰۱۶، ص ۲). سیستم‌های هوش مصنوعی مانند راول لا و چت‌بات‌های مجهز به هوش مصنوعی، برای پیش‌بینی نتایج پرونده‌ها و پاسخ به سوالات عمومی طراحی شده‌اند، اما نگرانی‌هایی درباره میزان دقت و شفافیت این سیستم‌ها نیز وجود دارد. به‌طور کلی، استفاده از هوش مصنوعی در ایالات متحده به قضات کمک می‌کند تا تصمیمات عادلانه و بدون تعصب بگیرند، اما همچنان نیاز به اصلاحات و نظارت بیشتر دارد.

### ۳-۱. تجربه بریتانیا

در بریتانیا، استفاده از هوش مصنوعی در سیستم قضائی از توجه زیادی برخوردار است و گزارشی که در نوامبر ۲۰۲۲ توسط مجلس اعیان بریتانیا منتشر شد، به بررسی استفاده از این فناوری در حوزه عدالت پرداخت. این گزارش هشدار داد که استفاده غیرقانونی از هوش مصنوعی می‌تواند منجر به اشتباهات قضائی و نقض حقوق شهروندان شود (برادر، ۲۰۲۲، ص ۳). پلیس دورام و دانشگاه کمبریج ابزاری به نام "ابزار سنجش ریسک بزه" را طراحی کرده‌اند که احتمال تکرار جرم توسط متهمان را پیش‌بینی می‌کند (بورگرز، ۲۰۱۸، ص ۲). این ابزار از تبعیض نژادی جلوگیری می‌کند و تنها برای شناسایی نامزدهای مناسب برای برنامه‌های توانبخشی استفاده می‌شود، نه برای تصمیم‌گیری در خصوص آزادی مشروط.

علاوه بر این، پلیس کنت از فناوری هوش مصنوعی برای پیش‌بینی محل وقوع جرم استفاده می‌کند. سیستم "پریدپول" با تحلیل داده‌های پیشین وقوع جرم، مناطقی را که احتمال وقوع جرم در آن‌ها بالا است شناسایی می‌کند. با این حال، مقامات بریتانیایی تأکید دارند که تصمیمات نهایی باید توسط انسان‌ها اتخاذ شود و نه به‌طور خودکار توسط سیستم‌های هوش مصنوعی. کمیته عدالت و امور داخلی بریتانیا نیز هشدار داده که استفاده بدون نظارت از این سیستم‌ها می‌تواند حقوق و آزادی‌های مدنی را تهدید کند و پیشنهاد کرده که استانداردهای حداقلی و آموزش اجباری برای استفاده از این فناوری‌ها ضروری است.

### ۴-۱. تجربه اروپا

اتحادیه اروپا در زمینه استفاده از فناوری هوش مصنوعی در سیستم‌های قضائی، چارچوب‌های قانونی متعددی را برای تضمین استفاده صحیح و اخلاقی از این فناوری‌ها تدوین کرده است. اولین سند مهم در این زمینه، منشور اخلاقی استفاده از هوش مصنوعی در سیستم‌های قضائی است که توسط کمیسیون اروپایی در سال ۲۰۱۸ تصویب

شد. این منشور بر اصولی مانند احترام به حقوق بنیادی، عدم تبعیض و شفافیت تأکید دارد و از آنجا که هوش مصنوعی نمی‌تواند به‌طور مستقل در تصمیم‌گیری‌ها دخالت کند، تنها باید به‌عنوان دستیار قاضی عمل کند.

علاوه بر این، اتحادیه اروپا در سال ۲۰۱۹ راهنمای اخلاقی برای هوش مصنوعی قابل اعتماد را منتشر کرد که تأکید دارد سیستم‌های هوش مصنوعی باید از نظر قانونی، اخلاقی و فنی مطمئن و مستحکم باشند. این راهنما بر رعایت اصول اخلاقی مانند احترام به خودمختاری انسانی و جلوگیری از آسیب تأکید دارد. همچنین، کمیسیون اروپایی پیش‌نویس اولین قانون جهانی برای تنظیم استفاده از سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی را منتشر کرده است که هدف آن فراهم کردن چارچوبی قانونی برای ایمنی و انطباق این سیستم‌ها با قوانین اتحادیه اروپا است.

## ۵-۱. تجربه روسیه

در روسیه، استفاده از هوش مصنوعی در سیستم قضائی هنوز در مراحل ابتدایی قرار دارد، اما استراتژی ملی توسعه هوش مصنوعی برای دوره تا سال ۲۰۳۰ به‌طور خاص بر استفاده از این فناوری‌ها در اداره عدالت تأکید کرده است. این استراتژی به‌ویژه بر خودکارسازی عملیات‌های روتین و تکراری در سیستم قضائی متمرکز است و سرویس آنلاین «عدالت آنلاین» به‌عنوان یکی از گام‌های مهم در این راستا طراحی شده است. این سرویس امکاناتی مانند ارسال مدارک قضائی به دادگاه به‌صورت الکترونیکی و شرکت در جلسات دادگاه از راه دور را فراهم می‌آورد.

با این حال، در سیستم «عدالت آنلاین» روسیه، تصمیمات به‌طور خودکار اتخاذ نمی‌شوند و قاضی باید الگوهای اولیه‌ای را که توسط سیستم پیشنهاد می‌شود بررسی کرده و تغییرات لازم را اعمال کند. همچنین، سیستم توزیع خودکار پرونده‌ها در دادگاه‌های روسیه با هدف توزیع عادلانه حجم کاری بین قضات و ارتقاء انصاف در رسیدگی به پرونده‌ها راه‌اندازی شده است. در نهایت، استفاده از هوش مصنوعی در سیستم قضائی روسیه در حال آزمایش است و نتایج آن هنوز باید مورد بررسی دقیق قرار گیرد تا تأثیر این فناوری بر کارایی و عدالت در روندهای قضائی سنجیده شود.

به‌طور کلی، تجربه‌های مختلف از پیاده‌سازی هوش مصنوعی در سیستم‌های قضائی کشورهای مختلف نشان می‌دهند که این فناوری می‌تواند تأثیرات قابل توجهی در بهبود کارایی، دقت و سرعت تصمیم‌گیری‌ها داشته باشد. با این حال، همچنان مسائل اخلاقی، قانونی و فنی نیاز به توجه و تنظیم دقیق دارند تا اطمینان حاصل شود که هوش مصنوعی تنها به‌عنوان ابزاری برای حمایت از قضات و تسهیل فرآیندهای قضائی استفاده می‌شود و نه به‌عنوان جایگزینی برای تصمیم‌گیری انسانی.

## ۲. نوع کاربرد های هوش مصنوعی در تجربیات سایر کشور ها

هوش مصنوعی (AI) به عنوان یک ابزار پیشرفته در سیستم های قضائی می تواند نقش های مختلفی ایفا کند که به بهبود عملکرد و کارایی این سیستم ها کمک می کند. یکی از مهم ترین کاربردهای آن در تسهیل زبان رسیدگی است. در نظام های قضائی، معمولاً از زبان رسمی کشور برای دادرسی ها استفاده می شود، اما این امر ممکن است دسترسی برخی افراد به عدالت را محدود کند. هوش مصنوعی با استفاده از فناوری های تشخیص گفتار و ترجمه متون مانند اسپیچ پاد، دیکشن آی او، ریل اسپیکر و نوانس دراگون این امکان را فراهم می آورد که شرکت کنندگان در جلسات دادگاه به زبان مادری خود صحبت کنند و اسناد را به زبان دلخواه خود ارائه دهند (شی و همکاران، ۲۰۲۱، ص ۱۵). این ویژگی به ویژه در دادرسی های بین المللی و در کشورهای با تنوع زبانی مفید است و موجب تسهیل فرآیند دادرسی می شود.

علاوه بر این، هوش مصنوعی می تواند برای تحلیل گفتار و ارزیابی صداقت افراد به کار رود. این فناوری می تواند با تحلیل تغییرات در لحن صدا، حالات چهره و سایر عوامل روان شناختی، به شناسایی دروغ و سوء استفاده در جلسات دادگاه کمک کند. به طور مثال، فناوری پلی گراف گفتاری در ایالات متحده به منظور شناسایی شهادت دروغ با دقت بالا مورد استفاده قرار می گیرد (تالپینا، ۲۰۲۲، ص ۴۱). این نوع فناوری با تحلیل داده های مربوط به نحوه بیان افراد می تواند تصمیم گیری های قضائی را دقیق تر کند و به قاضی کمک کند تا صداقت شهادت ها را ارزیابی کند. این قابلیت می تواند در کاهش اشتباهات انسانی و افزایش اعتماد به پذیری فرآیند دادرسی مؤثر باشد.

هوش مصنوعی همچنین می تواند در تسهیل ترجمه اسناد و گفتار در دادرسی ها به کار رود. ترجمه خودکار اسناد و صحبت های طرفین پرونده می تواند هزینه های حقوقی را کاهش دهد، چرا که نیازی به مترجم انسانی نخواهد بود. در روسیه، سیستم بیورگ قادر است اسناد و دست نوشته ها را به زبان های مختلف شناسایی کرده و روند کار را تسهیل کند (چن، ۲۰۲۰، ص ۳). این امر باعث می شود که سیستم قضائی از نظر زمانی و هزینه ای بهینه شود و علاوه بر آن، دسترسی بیشتری به اطلاعات برای افراد مختلف فراهم گردد.

در حوزه پروتکل دیجیتال، استفاده از سیستم های هوش مصنوعی در ضبط صوتی و ثبت پروتکل ها به طور خودکار، به ویژه در جلسات دادگاه، می تواند تحول بزرگی در فرآیند دادرسی ایجاد کند. در سیستم های سنتی، پروتکل ها توسط منشی ها به صورت دستی یا تاییبی ثبت می شوند که این فرآیند زمان بر است و احتمال خطاهای انسانی نیز وجود دارد. با استفاده از هوش مصنوعی، ثبت وقایع به صورت دیجیتال و در زمان واقعی امکان پذیر می شود. این امر

می‌تواند در تسهیل و تسریع روند دادرسی مؤثر باشد. سیستم‌های ضبط صوتی مجهز به هوش مصنوعی قادر به ثبت مشروح جلسات دادگاه هستند و می‌توانند این اطلاعات را به راحتی به صورت دیجیتال چاپ کنند. این امر می‌تواند باعث بهبود کارایی، کاهش هزینه‌ها و افزایش دقت در فرآیند دادرسی شود (مورهای، ۲۰۱۹، ص ۶).

در تشکیل هیأت قضائی و تعیین دسته‌بندی پرونده‌ها، هوش مصنوعی می‌تواند با تحلیل بار کاری و تخصیص قضات، ترکیب هیأت‌های قضائی را به طور خودکار انجام دهد. در روسیه، این سیستم‌ها بر اساس تخصیص و حجم کاری قضات پرونده‌ها را به آن‌ها تخصیص می‌دهند، که این کار باعث کاهش اشتباهات انسانی و اطمینان از تخصیص پرونده‌ها به قضات متخصص می‌شود (چن، ۲۰۲۰، ص ۳). این فرآیند همچنین سرعت و دقت در تخصیص پرونده‌ها را افزایش می‌دهد. هوش مصنوعی می‌تواند همچنین در دسته‌بندی و توزیع پرونده‌ها نیز مؤثر واقع شود، به ویژه در مواردی که دسته‌بندی پرونده‌ها هم‌پوشانی دارد (مانند دعاوی مالیاتی در دعاوی شرکتی یا دعاوی اداری)، هوش مصنوعی می‌تواند ماهیت دعاوی را به سرعت مشخص کرده و تخصیص دقیق پرونده‌ها را تضمین کند.

در زمینه اجرای دیجیتال احکام قضائی، هوش مصنوعی می‌تواند با اتصال به پورتال‌های اطلاعاتی دادگاه، فرآیند صدور احکام اجرایی را خودکار کند. در روسیه، تغییرات قانونی برای بهینه‌سازی فعالیت دادگاه‌های داور، الزام کرده‌اند که احکام اجرایی به صورت خودکار و بر اساس درخواست خواهان انجام شود (مورهای، ۲۰۱۹، ص ۶). این امر به ویژه زمانی که آدرس نادرست یا ورشکستگی بدهکار مانع از اجرای حکم می‌شود، بسیار مؤثر است. هوش مصنوعی با پردازش اطلاعات و تعیین نیاز به صدور حکم اجرایی، می‌تواند این فرآیند را تسهیل کند. این قابلیت به طور قابل توجهی باعث کاهش تأخیر در اجرای احکام و افزایش کارایی سیستم قضائی خواهد شد.

در پژوهش و ارزیابی ادله، هوش مصنوعی می‌تواند نقش مهمی ایفا کند. این فناوری می‌تواند به عنوان یک ابزار کمکی برای قاضی عمل کند و به ویژه در پرونده‌های ساده که به تحلیل کمتری نیاز دارند، می‌تواند کمک کند. این فناوری می‌تواند تحلیل‌های مرتبط با پرونده را ارائه دهد، اما تصمیم نهایی همچنان در دست قاضی باقی می‌ماند. در واقع، هوش مصنوعی بیشتر به عنوان یک ابزار کمکی در تحلیل اطلاعات عمل می‌کند و قاضی باید تصمیمات نهایی را بر اساس تحلیل‌های خود اتخاذ کند (دای کونوا و همکاران، ۲۰۲۲، ص ۳).

در فرآیند میانجیگری و صلح و سازش، هوش مصنوعی می‌تواند با تجزیه و تحلیل داده‌ها و شواهد موجود، بهترین مسیرهای صلح آمیز را به دادگاه پیشنهاد دهد. این فناوری می‌تواند به طور ویژه در تسریع روند آشتی طرفین و پیشگیری از پیامدهای منفی احتمالی کمک کند. به عنوان مثال، هوش مصنوعی می‌تواند شرایط توافق‌نامه‌های صلح

را ارزیابی کرده و پیش‌بینی‌هایی در مورد عواقب آن ارائه دهد. همچنین، این فناوری می‌تواند به شناسایی مسائلی بپردازد که ممکن است در اثر توافقات صلح‌آمیز آسیب‌هایی به طرف‌های ثالث وارد کند و راه‌حلی برای جلوگیری از این مشکلات پیشنهاد دهد (بادنس و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۵).

در نهایت، یکی از پرسش‌های مهم در حوزه قضائی این است که آیا می‌توان قاضی انسانی را با هوش مصنوعی جایگزین کرد؟ با وجود پیشرفت‌های قابل توجه در فناوری‌های هوش مصنوعی، هنوز نمی‌توان قاضی انسانی را به‌طور کامل با هوش مصنوعی جایگزین کرد. دلیل این امر این است که تصمیم‌گیری قضائی نیاز به درک عمیق از قوانین، تفسیر قضائی و شرایط اجتماعی و فرهنگی دارد که هوش مصنوعی قادر به درک آن‌ها نیست. به همین دلیل، هوش مصنوعی باید به‌عنوان ابزاری برای تسهیل دادرسی و کاهش بار کاری قضات در نظر گرفته شود. این ابزار می‌تواند به‌ویژه در پرونده‌های ساده که به تحلیل کمتری نیاز دارند، کمک کند (سیچوا، ۲۰۱۹، ص ۲). با این حال، تصمیم‌گیری نهایی همچنان باید در دست قاضی باقی بماند و هوش مصنوعی تنها باید به‌عنوان یک ابزار کمکی در این فرآیند عمل کند.

## نتیجه‌گیری

در دنیای امروز، استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی در سیستم قضائی کشورهای مختلف، به‌عنوان یک ابزار نوین برای ارتقاء دقت، سرعت و کارایی در فرآیندهای دادرسی مورد توجه قرار گرفته است. تجربیات کشورهای پیشرفته‌ای مانند ایالات متحده، بریتانیا، چین و روسیه نشان‌دهنده پتانسیل‌های عظیم این فناوری در زمینه‌های مختلف مانند پیش‌بینی نتایج قضائی، شفاف‌سازی دادرسی‌ها، کمک به قضات در تحلیل پرونده‌ها و تسریع در روند رسیدگی‌ها است. به‌ویژه در کشورهایی مانند ایالات متحده و بریتانیا، استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی در ارزیابی ریسک مجرمین و مشاوره قضائی موجب بهبود تصمیم‌گیری‌ها و کاهش احتمال اشتباهات انسانی شده است. با این حال، در کنار این پیشرفت‌ها، چالش‌هایی نیز وجود دارد که مانع از استفاده کامل و بدون دغدغه این فناوری‌ها در دادرسی‌های قضائی می‌شود. یکی از مهم‌ترین چالش‌ها، نبود شفافیت در داده‌ها و الگوریتم‌های هوش مصنوعی است. داده‌های آموزشی و ورودی‌های مورد استفاده در این سیستم‌ها ممکن است منجر به سوگیری و تصمیم‌گیری نادرست شوند. در این راستا، راهکارهایی چون نظارت مستمر بر فرآیندهای طراحی، آموزش و عملکرد سیستم‌های هوش مصنوعی، و همکاری میان حقوق‌دانان و مهندسان برای اطمینان از دقت داده‌ها و الگوریتم‌ها، به‌عنوان روش‌هایی ضروری برای رفع این چالش‌ها مطرح شده است.

با توجه به پتانسیل‌های موجود و تجربیات کشورهای مختلف، استفاده از هوش مصنوعی در نظام قضائی ایران نیز امکان‌پذیر است. در صورتی که ملاحظات قانونی و اخلاقی به‌درستی رعایت شود، می‌توان از این فناوری برای بهبود دقت، سرعت و کارایی فرآیندهای قضائی در ایران بهره برد. اما این امر مستلزم آماده‌سازی زیرساخت‌های فنی، آموزش قضات و وکلا و نیز تطبیق مقررات موجود با فناوری‌های نوین است. به‌ویژه، شفاف‌سازی داده‌ها و الگوریتم‌ها باید به‌طور جدی در نظر گرفته شود تا از هرگونه سوگیری و تبعیض جلوگیری شود.

چالش‌های موجود، به‌ویژه در زمینه شفافیت در داده‌ها و الگوریتم‌ها، هنوز یک مسأله مهم در استفاده از هوش مصنوعی در دادرسی‌های قضائی است. فقدان شفافیت در داده‌های آموزشی و ورودی‌های مورد استفاده در سیستم‌های هوش مصنوعی می‌تواند به تصمیمات نادرست منجر شود. علاوه بر این، مشکلات مرتبط با تفسیر داده‌ها و عدم امکان توضیح شفاف در مورد نحوه اتخاذ تصمیمات توسط الگوریتم‌ها، نیاز به نظارت مستمر و دقیق بر این سیستم‌ها را برجسته می‌کند. بنابراین، به‌کارگیری هوش مصنوعی باید با نظارت دقیق و شفافیت در مراحل مختلف همراه باشد.

در نتیجه، استفاده از هوش مصنوعی در دادرسی‌های قضائی، با رعایت اصول شفافیت، نظارت انسانی و آموزش مناسب به فعالان حقوقی، می‌تواند به ابزاری مؤثر برای ارتقای سیستم قضائی در ایران تبدیل شود. با این حال، برای بهره‌برداری بهینه از این فناوری، نیازمند بررسی دقیق چالش‌ها و پیش‌بینی راهکارهای مناسب برای مقابله با آنها هستیم. در نهایت، همکاری بین حوزه‌های مختلف حقوقی، فنی و اجرایی می‌تواند زمینه‌ساز موفقیت در به‌کارگیری هوش مصنوعی در دادرسی‌ها باشد.

استفاده از هوش مصنوعی در نظام قضائی ایران می‌تواند نقشی اساسی در بهبود کیفیت و سرعت رسیدگی‌ها ایفا کند. برای این منظور، ابتدا باید به مدیریت و ساماندهی حجم بالای پرونده‌ها توجه کرد. سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند با ثبت و دسته‌بندی خودکار پرونده‌ها بر اساس اهمیت و اولویت، از سردرگمی و تأخیر جلوگیری کنند. علاوه بر این، این سیستم‌ها می‌توانند گزارش‌های تحلیلی و آماری ارائه دهند که به قضات در تصمیم‌گیری‌های سریع‌تر کمک کند. در کنار این، هوش مصنوعی به عنوان دستیار دیجیتال قضائی، می‌تواند بار کاری قضات را با تهیه پیش‌نویس آراء و بررسی مستندات کاهش دهد و به تحلیل سریع‌تر شواهد کمک کند.

در جهت بهبود کیفیت صدور آراء، الگوریتم‌های پیشرفته هوش مصنوعی می‌توانند با تحلیل داده‌های پرونده‌های مشابه، پیش‌بینی‌هایی برای صدور حکم ارائه دهند. این فناوری همچنین می‌تواند به تحلیل تضاد یا تطابق آراء قضات

مختلف با قوانین جاری پردازد. همچنین، هوش مصنوعی می‌تواند در فرآیند رسیدگی به دعاوی با پیشنهادات صلیحی مناسب، طرفین دعوی را به سمت میانجی‌گری هدایت کند و زمان صدور حکم را با بررسی زمان‌بندی‌های مشابه، بهینه‌سازی کند. این فناوری می‌تواند شفافیت سیستم قضائی را از طریق دسترسی عمومی به اطلاعات قضائی و توضیحات ساده و قابل فهم افزایش دهد، که موجب افزایش اعتماد عمومی به سیستم قضائی خواهد شد.

برای غلبه بر چالش‌های حقوقی و اجتماعی استفاده از هوش مصنوعی، لازم است قوانین و مقررات خاصی برای این فناوری تدوین شود تا استفاده از آن در فرآیند تصمیم‌گیری و مدیریت پرونده‌ها قانونی و شفاف باشد. همچنین، ضروری است حقوق شهروندی، از جمله دسترسی به شفافیت الگوریتم‌ها و حق اعتراض به تصمیمات مبتنی بر هوش مصنوعی، تضمین شود. به علاوه، ایجاد زیرساخت‌های دیجیتال مناسب و تضمین امنیت داده‌ها از طریق رمزگذاری پیشرفته و نظارت‌های مستمر برای حفاظت از اطلاعات قضائی و شخصی، از الزامات مهم این روند است. با توجه به این اقدامات، استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند نه تنها بار کاری قضات را کاهش دهد، بلکه موجب ارتقاء عدالت و شفافیت در نظام قضائی ایران شود.

## منابع

- باوم، ج. (۲۰۱۷). اخلاق در طراحی هوش مصنوعی: چالش‌ها و راهکارها. انتشارات دانشگاه تهران.
- پاتریک گری، ج. (۲۰۱۷). آموزش حقوقی و فناوری‌های نوین: هوش مصنوعی در سیستم‌های قضائی. نشریه حقوقی جهانی، ۲۶(۱)، ۲۶-۴۲.
- جعفری لنگرودی، م. (۱۳۹۳). دستورالعمل‌های حقوقی و مسأله سوگیری در داده‌ها. انتشارات دانشگاه تهران.
- شیبیر، ت. (۲۰۱۵). چالش‌های الگوریتم‌های جعبه سیاه در دادرسی قضائی. مجله حقوقی تکنولوژی، ۴(۲)، ۱-۲.
- مؤذن‌زادگان، ع.، و رهدارپور، م. (۱۳۹۷). اثر داده‌های نادرست در فرآیندهای دادرسی و استفاده از هوش مصنوعی. پژوهش‌های حقوقی، ۱۹۵، ۱۸۹-۱۹۸.
- ویشمایر، ک. (۲۰۲۰). هوش مصنوعی در دادرسی‌های قضائی: سرعت و شفافیت. مجله فناوری‌های نوین در دادرسی، ۳۰۲، ۳۰۱-۳۱۰.
- باندس، ل.، و همکاران. (۲۰۲۰). نقش هوش مصنوعی در دادرسی‌های قضائی: از تحلیل شواهد تا تصمیمات سریع‌تر. نشریه علم و فناوری، ۵(۲)، ۵-۱۵.

دای کونووا، م.، و همکاران. (۲۰۲۲). هوش مصنوعی و چالش‌های دادرسی قضائی: شفافیت در الگوریتم‌ها و داده‌ها. مجله حقوق و فناوری، ۳(۴)، ۳-۵.

## References

Baum, J. (2017). *Ethics in AI design: Challenges and solutions*. Tehran University Press.

Patrick Gray, J. (2017). *Legal education and emerging technologies: AI in judicial systems*. Global Legal Journal, 26(1), 26-42.

Jafari Langroodi, M. (2014). *Legal guidelines and the issue of bias in data*. Tehran University Press.

Shieber, T. (2015). *Challenges of black-box algorithms in judicial proceedings*. Legal Technology Journal, 4(2), 1-2.

Mozann Zadegan, A., & Rahdarpour, M. (2018). *The impact of incorrect data in judicial processes and the use of artificial intelligence*. Legal Research, 195, 189-198.

Vishmayr, K. (2020). *AI in judicial proceedings: Speed and transparency*. Journal of Emerging Technologies in Justice, 302, 301-310.

Badens, L., et al. (2020). *The role of artificial intelligence in judicial proceedings: From evidence analysis to faster decisions*. Science and Technology Journal, 5(2), 5-15.

Dai Konova, M., et al. (2022). *AI and the challenges of judicial proceedings: Transparency in algorithms and data*. Law and Technology Journal, 3(4), 3-5.