

An Analysis of Legal Challenges and Solutions for the Implementation of Artificial Intelligence in Iran's Administrative System

Ali Mahdi

Ph.D. in Geography and Urban Planning, University of Tehran, Tehran, Iran

A.Mahdi@ut.ac.ir

2025/02/30 – 2025/05/10

Abstract

The implementation of artificial intelligence (AI) in Iran's legal and administrative systems represents a critical contemporary challenge that requires the development of specific legal frameworks adapted to the country's socio-cultural and institutional context. This study seeks to answer the fundamental question: How can Iran's administrative legal system effectively and safely implement AI technology, and what legal challenges, opportunities, and solutions exist in this process? The findings indicate that the absence of specialized legislation, ambiguity in assigning responsibility for decisions made by intelligent systems, threats to privacy and personal data, and the risk of discrimination and human rights violations are among the major barriers to AI integration in Iran's public administration. Conversely, AI offers opportunities such as enhanced efficiency, increased transparency, reduced administrative corruption, and improved public services. To realize these benefits and mitigate potential harms, the study proposes several legal and policy measures, including: developing comprehensive and adaptive legislation on accountability, data protection, and citizens' rights; establishing independent oversight bodies; continuous monitoring of algorithmic performance; conducting legal and social impact assessments; fostering public awareness and specialized training for managers and judges; and leveraging the legal experiences of leading countries. Ultimately, the study concludes that the responsible and successful implementation of AI in Iran's administrative structure requires a fundamental revision of legal policymaking, targeted legislation, and the establishment of institutional and regulatory infrastructures aligned with technological advancements.

Keywords: Artificial Intelligence, Administrative Law, Legislation, Accountability, Privacy.

1. Copyright© 2021, the Authors This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the AttributionNonCommercial terms.

فصلنامه حقوق اداری

سال دوازدهم، بهار ۱۴۰۴، شماره ۴۲

مقاله علمی پژوهشی

تحلیلی بر چالش‌ها و راهکارهای حقوقی پیاده‌سازی هوش مصنوعی

در نظام اداری ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۵

علی مهدی^۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۲۰

چکیده

پیاده‌سازی هوش مصنوعی در سیستم‌های حقوقی و اداری ایران، از چالش‌های اساسی امروزین نظام اداری کشور است که نیازمند تدوین چارچوب‌های حقوقی خاص و تطبیق‌یافته با شرایط بومی و اجتماعی ایران هست. در این راستا، پرسش اساسی این پژوهش آن است که: نظام حقوق اداری ایران چگونه می‌تواند به نحو مؤثر و ایمن، فناوری هوش مصنوعی را پیاده‌سازی کند و چه چالش‌ها، فرصت‌ها و راهکارهای حقوقی در این مسیر وجود دارد؟ یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد چالش‌هایی نظیر: نبود قوانین اختصاصی، ابهام در تعیین مسئولیت تصمیمات اتخاذشده توسط سیستم‌های هوشمند، تهدیدات مربوط به حریم خصوصی و داده‌های شخصی، و احتمال بروز تبعیض و نقض حقوق بشر، از موانع مهم پیاده‌سازی این فناوری در نظام اداری کشور هستند. در مقابل، هوش مصنوعی می‌تواند فرصت‌هایی همچون ارتقای بهره‌وری، افزایش شفافیت، کاهش فساد اداری و بهبود خدمات عمومی را به همراه داشته باشد. برای تحقق این مزایا و کاهش پیامدهای منفی؛ پژوهش حاضر، راهکارهایی مانند: تدوین قوانین جامع و تطبیقی در حوزه مسئولیت‌پذیری، حفاظت از داده‌ها و حقوق شهروندی، ایجاد نهادهای مستقل نظارتی، نظارت دائمی بر عملکرد الگوریتم‌ها، ارزیابی تأثیرات اجتماعی و حقوقی آن‌ها، فرهنگ‌سازی عمومی و آموزش تخصصی مدیران و قضات، همچنین بهره‌گیری از تجربیات حقوقی کشورهای پیشرو را پیشنهاد می‌کند. درنهایت، نتیجه‌گیری این است که پیاده‌سازی موفق و مسئولانه هوش مصنوعی در ساختار اداری ایران، مستلزم بازنگری بنیادین در سیاست‌گذاری حقوقی، تقنین هدفمند و ایجاد زیرساخت‌های حقوقی و نهادی هماهنگ با تحولات فناوری است.

واژگان کلیدی: هوش مصنوعی، حقوق اداری، قانون‌گذاری، مسئولیت‌پذیری، حریم خصوصی.

^۱ . دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران: ایران A.Mahdi@ut.ac.ir

مقدمه

در دنیای امروز، هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از پیشرفته‌ترین و تاثیرگذارترین فناوری‌ها در تمامی زمینه‌ها، به‌ویژه در عرصه‌های دولتی و حقوقی، جایگاه ویژه‌ای پیدا کرده است. کاربرد هوش مصنوعی در نظام‌های اداری و حقوقی می‌تواند موجب تحول عظیمی در شیوه‌های اجرایی، تصمیم‌گیری و بهبود کارایی شود. استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع، تحلیل داده‌های عظیم، شبیه‌سازی تصمیمات و افزایش شفافیت در فرآیندهای دولتی، فرصت‌های بی‌نظیری را فراهم کرده است (صادقی و غفاری، ۱۴۰۳: ۱۴).

ایران نیز در سال‌های اخیر، شاهد ورود این فناوری به حوزه‌های مختلف دولت و سیستم اداری خود بوده است. با این حال، با توجه به محدودیت‌های قانونی، زیرساختی و فرهنگی موجود، همچنان با چالش‌های فراوانی در پیاده‌سازی موثر هوش مصنوعی در فرآیندهای اداری روبه‌روست. اولین چالش عمده در استفاده از هوش مصنوعی در نظام اداری ایران؛ مسائل حقوقی و اخلاقی مربوط به استفاده از داده‌های شخصی شهروندان است. سیستم‌های هوش مصنوعی برای کارایی بیشتر، نیازمند دسترسی به داده‌های کلان و حساس هستند که این امر، نگرانی‌هایی در خصوص حریم خصوصی و امنیت اطلاعات افراد به‌وجود می‌آورد. فقدان قوانین مناسب در خصوص نحوه جمع‌آوری، پردازش و استفاده از این داده‌ها می‌تواند منجر به نقض حقوق شهروندان و فساد اطلاعاتی شود (جباری و ولی‌الله، ۱۴۰۳: ۷۹).

از طرف دیگر، مسأله مسئولیت‌پذیری در برابر تصمیمات گرفته‌شده توسط سیستم‌های هوش مصنوعی، یکی دیگر از چالش‌های پیچیده است؛ به‌ویژه، چنانچه تصمیمات ناشی از این سیستم‌ها، منجر به اشتباه یا ضرر شوند، تشخیص مسئولیت و تعیین خطای انسانی یا سیستمی، نیازمند تدوین چارچوب‌های قانونی روشن و کارآمد است. در سطح جهانی، کشورها و نهادهای بین‌المللی مانند اتحادیه اروپا، به تدوین قوانین و مقررات ویژه‌ای برای استفاده اخلاقی و قانونی از هوش مصنوعی پرداخته‌اند. به‌طور خاص، قانون هوش مصنوعی که توسط اتحادیه اروپا طراحی شده است، استانداردهایی را برای اطمینان از شفافیت، عدالت و مسئولیت‌پذیری در پیاده‌سازی این فناوری‌ها ارائه می‌دهد (European Commission, 2024: 12). این قوانین، که براساس اصول اخلاقی و شفافیت ساخته شده‌اند، می‌توانند به‌عنوان الگو برای ایران نیز استفاده شوند تا فرآیندهای اداری دیجیتال با کمترین آسیب ممکن به حقوق شهروندان انجام شود.

همچنین، هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود کارایی و تسریع فرآیندهای دولتی کمک کند. به‌عنوان مثال، از این فناوری می‌توان در اتوماسیون فرآیندهای اداری مانند ثبت و پردازش اسناد، پردازش

درخواست‌های شهروندان و نظارت بر عملکرد کارکنان استفاده کرد. این امر می‌تواند منجر به کاهش فساد، افزایش شفافیت و کاهش زمان انتظار برای خدمات عمومی شود (جعفری و رضایی، ۱۴۰۳: ۴۹). به‌ویژه در ایران که با مشکلاتی چون کندی بوروکراسی، فساد اداری و مشکلات زیرساختی روبه‌روست؛ استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند مسیر را برای تحول دیجیتال در بخش‌های دولتی هموار کند؛ اما باوجود این فرصت‌ها، فرآیند پیاده‌سازی هوش مصنوعی در نظام اداری ایران با چالش‌هایی مواجه است. عدم تطابق قوانین موجود با فناوری‌های نوین، محدودیت‌های زیرساختی در برخی از نهادهای دولتی و نبود آموزش‌های کافی برای کارکنان دولتی در استفاده از این فناوری، همگی عواملی هستند که ممکن است مانع از پیاده‌سازی موفق هوش مصنوعی در دولت الکترونیک شوند. در این راستا، بررسی تطبیقی با کشورهای پیشرفته و مطالعه تجربیات آن‌ها در استفاده از هوش مصنوعی در بخش دولتی، می‌تواند به ایران کمک کند تا چارچوب‌های قانونی و اجرایی بهتری برای استفاده از این فناوری ایجاد کند (ظهیری و رحمانی، ۱۴۰۳: ۱۲۷).

این مقاله، به تحلیل آثار کاربست هوش مصنوعی در تحولات حقوق اداری ایران می‌پردازد و چالش‌ها و فرصت‌های موجود در این زمینه را شناسایی می‌کند. علاوه بر این، راهکارهای حقوقی و عملیاتی برای پیاده‌سازی موفق هوش مصنوعی در نظام اداری ایران و تدوین قوانین و مقررات لازم برای مدیریت این فرآیند ارائه خواهد شد. هدف از این تحقیق، روشن کردن راه‌هایی است که به‌واسطه آن‌ها می‌توان از مزایای هوش مصنوعی در راستای بهبود کارایی نظام اداری ایران بهره جست؛ درحالی‌که از حقوق و آزادی‌های شهروندان نیز حفاظت شود.

۱. مبانی نظری

هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از برجسته‌ترین تحولات تکنولوژیک در دنیای معاصر، پتانسیل زیادی برای تحول در نظام‌های اداری دارد. در ایران، استفاده از هوش مصنوعی در فرآیندهای دولتی، همچنان در مراحل ابتدایی خود قرار دارد؛ اما به‌سرعت در حال رشد است. با وجود مزایا، استفاده از هوش مصنوعی در بستر حقوق اداری با چالش‌هایی همراه است که فهم آن‌ها نیازمند اتکاء به چارچوب‌های نظری معتبر است (صادقی و غفاری، ۱۴۰۳: ۱۶). در این راستا، چند چارچوب نظری کلیدی بررسی می‌شود:

۱-۱. نظریه حکمرانی دیجیتال

نظریه حکمرانی دیجیتال بر نقش فناوری‌های نوین، به‌ویژه هوش مصنوعی در ارتقای شفافیت، پاسخگویی و اثربخشی دولت تأکید دارد. این رویکرد، فراتر از دولت الکترونیک سنتی، بر ایجاد ساختارهایی هوشمند برای سیاست‌گذاری، تصمیم‌گیری و ارائه خدمات عمومی برپایه داده‌های بلادرنگ متمرکز است (Janssen & van der Voort, 2025: 104).

در این چارچوب، هوش مصنوعی به‌عنوان یک ابزار تصمیم‌یار، نه فقط تسهیل‌کننده فرایندها، بلکه یک مؤلفه تأثیرگذار در ساختار و فلسفه حکمرانی تلقی می‌شود. نسبت این نظریه با موضوع مقاله در آن است که پیاده‌سازی هوش مصنوعی بدون نهادسازی مناسب و قواعد حکمرانی دیجیتال، منجر به تمرکز قدرت، نقض حریم خصوصی و کاهش مسئولیت‌پذیری می‌شود.

۱-۲. نظریه حقوق دیجیتال و حریم خصوصی

در نظریه‌های نوین حقوق دیجیتال، بر مفاهیمی چون حق بر حریم خصوصی، حق بر شفافیت الگوریتمی و حق بر دانستن نحوه پردازش داده‌ها تأکید می‌شود (European Commission, 2025: 11). در زمینه حقوق اداری، این چارچوب نظری نشان می‌دهد که استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی در دولت‌ها، چنانچه بدون مقررات دقیق انجام شود، می‌تواند به نقض آزادی‌های فردی، به‌ویژه حریم خصوصی داده‌های شهروندان منجر شود. این مسأله در ایران که هنوز فاقد قانون جامع حفاظت از داده‌های شخصی است، چالش‌برانگیزتر خواهد بود.

۱-۳. نظریه مسئولیت مبتنی بر ریسک

در حوزه مسئولیت مدنی و اداری، نظریه‌ای تحت عنوان مسئولیت مبتنی بر ریسک (Moor, 2025: 41) مطرح است که بر این اصل استوار است که در استفاده از فناوری‌های پیشرفته همچون هوش مصنوعی، صرف خودکار بودن تصمیمات نمی‌تواند نافی مسئولیت قانونی باشد. به‌بیان دیگر، نهادی که فناوری را طراحی یا به‌کار گرفته، مسئول عواقب تصمیمات آن است، حتی اگر آن تصمیمات توسط الگوریتم اتخاذ شده باشند. این چارچوب برای حقوق اداری ایران دارای اهمیت است؛ چراکه در غیاب قوانین مسئولیت مدنی صریح در زمینه هوش مصنوعی، نمی‌توان پاسخگویی مؤثری در برابر تصمیمات اشتباه این سامانه‌ها انتظار داشت.

۴-۱. نظریه دولت هوشمند

این نظریه، توسعه یافته از مدل دولت الکترونیک، بر تلفیق فناوری‌های هوشمند با سازوکارهای حکمرانی عمومی تأکید دارد و هدف آن، ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری دولتی، افزایش انعطاف‌پذیری سیاست‌گذاری و پیش‌بینی بحران‌هاست (Kettunen & Kallio, 2025: 316). این نظریه، مکمل نظریه حکمرانی دیجیتال است و نقش هوش مصنوعی را به‌عنوان موتور تحلیل پیشرفته و پیش‌بینی‌کننده سیاست‌های عمومی مورد توجه قرار می‌دهد.

در مجموع، بهره‌گیری از هوش مصنوعی در نظام حقوق اداری ایران باید با تکیه بر چارچوب‌های نظری بالا انجام گیرد تا هم از مزایای فناوری بهره‌برداری شود و هم از تهدیدات آن پیشگیری گردد. نبود چنین چارچوبی، به معنای تقلیل کارکرد هوش مصنوعی به ابزار صرف و نادیده گرفتن پیامدهای عمیق حقوقی، اجتماعی و نهادی آن است.

۲. پیشنهاد تحقیق

در زمینه هوش مصنوعی و حقوق اداری، پژوهش‌های مختلفی در سطوح بین‌المللی و داخلی صورت گرفته است. این پیشنهاد تحقیق، به بررسی آثار و مطالعات انجام‌شده در این حوزه می‌پردازد تا مبنای علمی مناسبی برای پژوهش حاضر فراهم کند.

جدول شماره (۱): پیشنهاد تحقیق

نویسندگان	سال	عنوان	روش تحقیق	نتایج
مهدوی و همکاران	۱۴۰۲	آیین‌نامه‌ها و قوانین مربوط به داده‌ها و حریم خصوصی در ایران	تحلیل قوانین و مقررات	بررسی قوانین مرتبط با حریم خصوصی در استفاده از هوش مصنوعی
رضائیان و کیانی	۱۴۰۱	بررسی قابلیت‌های هوش مصنوعی در بهبود نظام اداری ایران	تحلیل چالش‌ها و فرصت‌ها	ارائه مدل‌های اجرایی برای به‌کارگیری هوش مصنوعی در دولت
رحیمی و همکاران	۱۴۰۰	نقش هوش مصنوعی در ارتقای کیفیت خدمات عمومی در ایران	مطالعه تأثیرات اجرایی	بررسی چالش‌های پیاده‌سازی هوش مصنوعی در خدمات دولتی

مرادی و عبدالله‌زاده	۱۳۹۹	تأثیر هوش مصنوعی بر مدیریت منابع انسانی در دولت ایران	تحلیل کاربردها	بهبود فرآیندهای منابع انسانی با هوش مصنوعی
خسروی و نظری	۱۴۰۳	چالش‌های حقوقی در پیاده‌سازی دولت الکترونیک در ایران	بررسی قوانین نهادینه‌نشده	مشکلات قانونی در استفاده از هوش مصنوعی در سیستم‌های دولتی
سلیمانی و غفاری	۱۴۰۲	پیشنهاد چارچوب قانونی برای استفاده از هوش مصنوعی در نظام اداری ایران	ارائه مدل‌های قانونی	چارچوب پیشنهادی برای به‌کارگیری هوش مصنوعی در فرآیندهای دولتی
عباسی	۱۴۰۱	بررسی امکان‌سنجی هوش مصنوعی در سیستم قضائی ایران	مطالعه موردی	تحلیل کاربردهای هوش مصنوعی در مدیریت پرونده‌های قضائی
فلاحی و حسینی	۱۴۰۲	هوش مصنوعی و چالش‌های نظارت بر کارکرد دولت در ایران	تحلیل نظارتی	بررسی استفاده از هوش مصنوعی برای شفاف‌سازی فرآیندهای دولتی
میرزایی و طاهری	۱۴۰۱	بررسی اثرات هوش مصنوعی در حقوق بشر و قوانین ایران	تحلیل چالش‌ها و فرصت‌ها	تأثیرات هوش مصنوعی بر حقوق بشر و حریم خصوصی
موسوی و قربانی	۱۴۰۱	پیش‌بینی وضعیت استخدام و ارزیابی کارکنان دولتی با استفاده از هوش مصنوعی	بررسی قابلیت‌های پیش‌بینی	امکان استفاده از هوش مصنوعی در ارزیابی کارکنان و پیش‌بینی استخدام
Susskind	2024	Artificial Intelligence and the Rule of Law	تحلیل حقوقی	بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر حقوق عمومی و حکمرانی

Schneider & Klein	2023	Legal Implications of Artificial Intelligence in Administrative Systems	بررسی چالش‌های حقوقی	تحلیل مسائل حقوقی و اخلاقی در کشورهای پیشرفته
Dee	2022	AI and Public Governance: Opportunities and Risks	تحلیل تجربیات کشورها	بررسی تأثیرات هوش مصنوعی در حکمرانی عمومی
Brown & Smith	2023	Artificial Intelligence in Public Administration: International Experiences	مطالعه تطبیقی	بررسی تجارب کشورها در اجرای هوش مصنوعی در بخش دولتی
Moor & Daut	2024	Ethics of AI in Government: A Comparative Study	مقایسه نگرش‌ها	بررسی اخلاقیات هوش مصنوعی در نظام‌های دولتی توسعه‌یافته
Jasanoff	2024	Data Privacy Laws and AI: A Global Review	تحلیل قوانین جهانی	بررسی قوانین حفظ حریم خصوصی در استفاده از هوش مصنوعی
Gonzalez & Patterson	2024	Regulating AI in Public Administration: Challenges and Policy Options	تحلیل چالش‌های قانونی	بررسی سیاست‌های تنظیم مقررات هوش مصنوعی در دولت‌ها
Wang & Lee	2023	Artificial Intelligence in Judicial Systems: A Global Perspective	مطالعه تطبیقی	تحلیل کاربردهای هوش مصنوعی در سیستم‌های قضائی مختلف

Carvalho & Rosa	2024	Artificial Intelligence and Administrative Law: A New Paradigm	تحلیل نظریه‌ها	بررسی چارچوب‌های جدید در حقوق اداری مرتبط با هوش مصنوعی
Anderson & Turner	2023	AI, Accountability, and Transparency in Public Sector Governance	تحلیل تأثیرات حکمرانی	بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر شفافیت و مسئولیت‌پذیری در دولت

۳. روش تحقیق

این تحقیق به صورت تحقیق توصیفی-تحلیلی است که به تحلیل و بررسی مسائل نظری و عملیاتی استفاده از هوش مصنوعی در نظام اداری ایران، همچنین بررسی چالش‌ها و فرصت‌های موجود می‌پردازد. در این تحقیق، تلاش خواهد شد تا با استفاده از تحلیل داده‌ها، به شناسایی و ارزیابی مشکلات حقوقی و فنی و نیز پیشنهاد راهکارهای قانونی برای استفاده از هوش مصنوعی در سیستم‌های دولتی پرداخته شود. برای گردآوری داده‌های مورد نیاز، از مطالعه کتابخانه‌ای و اسنادی شامل بررسی مقالات علمی، کتاب‌ها، گزارش‌ها و مقالات حقوقی و فناوری موجود در زمینه هوش مصنوعی و نظام اداری استفاده شده است.

۴. یافته‌های تحقیق

در ادامه، به بررسی پیامدهای حقوقی استفاده از هوش مصنوعی در فرآیندهای اداری، یکی از حوزه‌های مهمی که بهره‌گیری از این فناوری می‌تواند تأثیر قابل توجهی در آن داشته باشد، پرداخته می‌شود. در این چارچوب، هوش مصنوعی می‌تواند با استفاده از تحلیل داده‌های حجیم، شناسایی الگوهای غیرعادی در معاملات و رفتارهای مالی، و پایش مستمر فرآیندهای اداری؛ نقش مهمی در بهبود تصمیمات اداری ایفا کند. با این حال، به کارگیری این فناوری در این حوزه نیز همچون دیگر کارکردهای آن، با چالش‌های حقوقی و قانونی متعددی مواجه است که به صورت مشروح بدان پرداخته خواهد شد. این نوشتار، تلاش دارد با بررسی ظرفیت‌ها و محدودیت‌های حقوقی هوش مصنوعی در حوزه بهبود فرآیند و عملکرد نظام اداری، تصویری روشن از فرصت‌ها و موانع موجود در نظام حقوقی ایران در این زمینه ارائه کند.

۱-۴. مسئولیت حقوقی تصمیمات اداری مبتنی بر هوش مصنوعی

یکی از مهم‌ترین سوالاتی که در این زمینه مطرح است، این است که آیا می‌توان هوش مصنوعی را به‌عنوان یک مقام اداری به‌شمار آورد یا خیر؟ طبق تعریف سنتی، مقام اداری به شخصی اطلاق می‌شود که از جانب یک ارگان دولتی برای اتخاذ تصمیمات اجرایی و اداری منصوب شده باشد؛ اما باتوجه به رشد روزافزون فناوری‌ها و به‌ویژه هوش مصنوعی، این سوال مطرح می‌شود که آیا هوش مصنوعی به‌عنوان یک سیستم خودکار، قادر به اتخاذ تصمیمات پیچیده در سطح مقام اداری است؟

یکی از مسائل حقوقی مهم در زمینه هوش مصنوعی و تصمیمات اداری، مسئولیت‌پذیری انسانی است. اگر یک سیستم هوش مصنوعی، تصمیم اشتباهی بگیرد که به حقوق فردی آسیب برساند یا خسارتی وارد کند، چه کسی مسئول است؟ این سوال در دنیای حقوقی و اداری، پیچیدگی‌های فراوانی دارد. برخی نظریه‌ها به این نتیجه می‌رسند که مسئولیت نهایی همیشه برعهده انسان‌هاست؛ حتی زمانی که تصمیمات توسط هوش مصنوعی گرفته می‌شود. در این زمینه، تئوری مسئولیت مشترک طرح می‌شود. طبق این تئوری، هر فردی که در فرآیند توسعه، پیاده‌سازی و نظارت بر سیستم هوش مصنوعی دخالت دارد، مسئولیت‌هایی نسبت به نتایج تصمیمات آن دارد. به‌عبارت دیگر، مسئولیت حقوقی تصمیمات هوش مصنوعی، باید به‌صورت تقسیم‌شده میان توسعه‌دهندگان، طراحان الگوریتم‌ها و نهادهای اجرایی که از این سیستم‌ها استفاده می‌کنند، لحاظ شود (Smith, 2024:91). این مسئولیت مشترک، به‌ویژه در مواردی که الگوریتم‌ها تحت تأثیر داده‌های غیردقیق یا ناقص قرار می‌گیرند، اهمیت پیدا می‌کند. یکی از چالش‌های بزرگ در زمینه مسئولیت حقوقی تصمیمات خودکار، مسأله جبران خسارت ناشی از اشتباهات است. در مواردی که یک تصمیم اشتباهی توسط سیستم هوش مصنوعی اتخاذ شود و حقوق فردی یا عمومی آسیب ببیند، تعیین روش‌های جبران خسارت می‌تواند مشکل‌آفرین باشد؛ به‌ویژه، زمانی که سیستم‌های هوش مصنوعی به‌صورت خودکار و بدون نظارت انسانی مستمر فعالیت می‌کنند، ممکن است فرآیند شناسایی اشتباهات و جبران خسارت‌ها پیچیده شود. در این زمینه، مدل‌های جبران خسارت می‌توانند مفید باشند.

در این زمینه، لازم است میان روش‌های جبران خسارت و مدل‌های جبران خسارت تفاوت قائل شد. منظور از روش‌های جبران خسارت، شیوه‌های عملی و اجرایی برای جبران ضرر است، مانند: پرداخت نقدی، بازگرداندن وضعیت به حالت اولیه، ارائه خدمات جایگزین یا معذرت‌خواهی رسمی. این روش‌ها، ناظر بر اجرای مستقیم جبران خسارت هستند.

در توضیح بیشتر باید عنوان شود که مدل‌های جبران خسارت، تعیین‌کننده اصول راهنمای جبران و نحوه تحلیل وضعیت حقوقی پیش از اجرا هستند؛ در حالی که روش‌ها، ابزارهای عملی برای پیاده‌سازی آن جبران در عمل محسوب می‌شوند. در حوزه حقوق اداری و حکمرانی مبتنی بر هوش مصنوعی، توجه توأمان به این دو بُعد ضروری است: از یک‌سو، نیازمند طراحی مدل‌های حقوقی کارآمد هستیم که بتوانند خطاهای ناشی از سیستم‌های هوشمند را تحلیل و طبقه‌بندی کنند و از سوی دیگر، باید روش‌های مشخص و مؤثری برای جبران عملی این خطاها پیش‌بینی شود تا حقوق افراد به‌طور مؤثر و عادلانه احیا گردد. این مدل‌ها ممکن است مبتنی بر اصولی همچون مسئولیت بدون تقصیر، جبران تطبیقی، یا جبران مبتنی بر شدت آسیب باشند و به‌طور خاص در محیط‌های پیچیده و فناورانه، مانند تصمیمات خودکار مبتنی بر هوش مصنوعی، کاربرد دارند. به‌عنوان مثال، مدل «جبران تطبیقی» به سیستمی اشاره دارد که در آن، میزان و نوع جبران براساس تأثیر واقعی خطا بر فرد یا گروه آسیب‌دیده، به‌صورت متغیر تنظیم می‌شود. این مدل‌ها براساس نوع خطا و تأثیر آن بر فرد یا گروه‌های آسیب‌دیده، جبران خسارت را به‌صورت مقیاس‌پذیر و منعطف تنظیم می‌کنند. برای مثال، در صورتی که یک سیستم هوش مصنوعی در ارزیابی عملکرد کارکنان دولتی اشتباه کند و به‌تبع آن، حقوق فردی آسیب‌بیند، ممکن است سیستم جبران خسارت تطبیقی به این‌گونه عمل کند که ابتدا به فرد آسیب‌دیده مشاوره حقوقی ارائه دهد؛ سپس مبلغی برای جبران ضرر ناشی از تصمیم نادرست به او پرداخت شود (Harris & Lee, 2024:236).

۲-۴. جایگاه مسئولیت حقوقی در تصمیمات اداری هوش‌مبنا

موضوع مسئولیت حقوقی ناشی از تصمیمات این سامانه‌ها، به یکی از دغدغه‌های مهم حقوق اداری تبدیل شده است. تصمیماتی که پیش‌تر توسط انسان‌ها اتخاذ می‌شد، اکنون توسط سامانه‌های هوشمند انجام می‌شود؛ اما آثار و تبعات این تصمیمات، همچنان متوجه اشخاص حقیقی یا حقوقی خواهد بود. پرسش‌های بنیادینی در این زمینه مطرح می‌شود:

آیا هوش مصنوعی می‌تواند نقش مقام اداری را ایفا کند؟

اگر تصمیمی اشتباه از سوی سیستم اتخاذ شود، مسئولیت آن برعهده کیست؟

پاسخ‌های موجود به این پرسش‌ها نشان می‌دهد که هنوز حقوق اداری نتوانسته تعریف منسجمی از جایگاه هوش مصنوعی به‌عنوان «تصمیم‌گیر» ارائه دهد و عمدتاً، رویکردها بر تداوم مسئولیت انسانی، حتی در تصمیمات خودکار، تأکید دارند.

۳-۴. چالش‌های اصلی در تعیین و اعمال مسئولیت حقوقی

۱-۳-۴. فقدان چارچوب روشن قانونی: در نظام حقوقی ایران، هنوز قوانین مشخصی برای

تعیین مسئولیت در قبال تصمیمات هوش مصنوعی تدوین نشده است. در نتیجه، در صورت بروز خسارت، مشخص نیست چه نهادی یا شخصی باید پاسخگو باشد.

۲-۳-۴. مسئولیت جمعی یا پراکنده؟ بسیاری از سیستم‌های هوش مصنوعی، محصول

همکاری میان توسعه‌دهندگان، نهادهای حاکمیتی، طراحان الگوریتم و اپراتورهای اداری هستند؛ بنابراین، اعمال یک مسئول واحد، گاه منصفانه نیست. نظریه «مسئولیت توزیعی» در این زمینه پیشنهاد می‌دهد که مسئولیت براساس نقش و تأثیر هر کنشگر تقسیم می‌شود.

۳-۳-۴. چالش جبران خسارت: در مواردی که سیستم تصمیم‌گیر اشتباه کند، نحوه جبران

خسارت به شدت پیچیده است، آیا باید نهاد دولتی مسئول باشد یا شرکت تولیدکننده نرم‌افزار؟ به‌ویژه، زمانی که سیستم به صورت مستقل و بدون دخالت انسانی عمل می‌کند، فقدان مکانیزم‌های جبران، تهدیدی جدی برای حقوق شهروندی محسوب می‌شود.

۴-۳-۴. مسئولیت در برابر داده‌های نادرست یا مغرضانه: بسیاری از الگوریتم‌ها، مبتنی

بر داده‌های تاریخی هستند. اگر این داده‌ها جانبدارانه یا ناقص باشند، ممکن است تصمیمات ناعادلانه‌ای اتخاذ شود. پرسش اینجاست که چه کسی باید پاسخگو باشد؟

۴-۴. راهکارهای حقوقی برای تبیین مسئولیت در نظام اداری مبتنی بر هوش

مصنوعی

برای حل چالش‌های بالا، می‌توان راهکارهای زیر را در نظر گرفت:

۱-۴-۴. تدوین قانون جامع «مسئولیت در تصمیمات خودکار

تحلیلی بر چالش‌ها و راهکارهای حقوقی پیاده‌سازی هوش مصنوعی در نظام اداری ایران ۲۱۷

بایستی قانونی تدوین شود که نقش، جایگاه و حدود مسئولیت نهادها، افراد و توسعه‌دهندگان را مشخص کند. این قانون باید ناظر به تمامی مراحل چرخه حیات هوش مصنوعی (طراحی، توسعه، پیاده‌سازی و نظارت) باشد.

۲-۴-۴. اعمال مدل‌های جبران خسارت نوین

استفاده از مدل‌هایی مانند «جبران تطبیقی» یا «مسئولیت بدون تقصیر» می‌تواند به احقاق حقوق آسیب‌دیدگان کمک کند. در مدل جبران تطبیقی، نوع و میزان جبران خسارت براساس شدت آسیب و شرایط قربانی تنظیم می‌شود.

۳-۴-۴. ایجاد نهاد ناظر تخصصی

تأسیس نهادی مستقل برای نظارت بر عملکرد سیستم‌های تصمیم‌گیر خودکار در دولت، می‌تواند مانع بروز بی‌عدالتی و فقدان پاسخگویی شود. این نهاد باید قدرت بررسی، توقف، اصلاح و مطالبه پاسخگویی از کاربران و توسعه‌دهندگان سیستم‌ها را داشته باشد.

۴-۴-۴. طراحی مسئولیت توزیعی براساس زنجیره توسعه

به‌جای اینکه یک نهاد یا فرد به‌تنهایی پاسخگو باشد، می‌توان با طراحی ساختاری قانونی، مسئولیت را میان همه عوامل مؤثر توزیع کرد؛ به‌نحوی که طراح الگوریتم، فراهم‌کننده داده، و نهاد بهره‌بردار، هر یک در حوزه تخصصی خود پاسخگو باشند.

۵-۴-۴. شفاف‌سازی تصمیمات هوش مصنوعی برای امکان بازبینی

ضروری است که تصمیمات گرفته‌شده توسط سیستم‌های هوش مصنوعی قابل پیگیری و توضیح‌پذیر باشند تا در صورت اعتراض، امکان بازبینی آن‌ها وجود داشته باشد.

۵-۴-۴. تأثیر هوش مصنوعی بر اصل شفافیت و پاسخگویی در حقوق اداری

اصل شفافیت و پاسخگویی، یکی از اصول اساسی در حقوق اداری است که تأثیر مستقیم بر نحوه مدیریت منابع عمومی، تصمیم‌گیری‌های اداری و نظارت بر عملکرد دستگاه‌های دولتی دارد. در دنیای مدرن و با گسترش فناوری‌های نوین، به‌ویژه هوش مصنوعی، سوالات جدیدی پیرامون حفظ این اصول در فرآیندهای اداری مطرح شده است. استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌های اداری

می‌تواند به‌طور چشمگیری تأثیراتی بر شفافیت و پاسخگویی داشته باشد؛ به‌خصوص در زمینه‌های مربوط به نظارت بر عملکرد مقامات دولتی، دسترسی عمومی به اطلاعات، و اطمینان از عدالت در فرآیندهای دولتی. یکی از نگرانی‌های اصلی در پیاده‌سازی هوش مصنوعی در سیستم‌های دولتی؛ احتمال کاهش شفافیت در فرآیندهای تصمیم‌گیری است. سیستم‌های هوش مصنوعی، به‌ویژه الگوریتم‌های پیچیده‌ای که در زمینه‌های مختلف نظیر ارزیابی عملکرد، تخصیص منابع و حتی سیاست‌گذاری استفاده می‌شوند، می‌توانند به‌طور خودکار و بدون نیاز به دخالت انسان، تصمیماتی اتخاذ کنند. این تصمیمات، اگر به‌طور کامل از نظر عمومی و به‌ویژه از دیدگاه‌های کارشناسان قابل پیگیری نباشند، می‌توانند منجر به کاهش شفافیت شوند. به‌عبارت دیگر، الگوریتم‌های سیاه‌چاله^۱ که در بسیاری از سیستم‌های هوش مصنوعی وجود دارند، به‌ویژه زمانی که مدل‌های پیچیده‌ای برای پردازش داده‌ها و گرفتن تصمیمات استفاده می‌شود، ممکن است توضیح منطقی و قابل فهمی برای تصمیمات اتخاذ شده ارائه ندهند. این مسأله می‌تواند باعث شود فرآیندهای اداری، به‌ویژه در بخش دولتی برای افراد و نهادهای نظارتی، نامشخص و غیرشفاف باقی بماند. مطالعات اخیر نشان می‌دهند که در صورت عدم شفافیت در فرآیندهای اتخاذ تصمیمات هوش مصنوعی، اعتماد عمومی به دولت‌ها و نهادهای اجرایی کاهش می‌یابد و مردم احساس بی‌اطلاعی یا بی‌کفایتی در نظام‌های حکومتی خواهند کرد (O'Neil, 2024: 14).

اصل پاسخگویی در حقوق اداری به این معناست که مقامات و نهادهای دولتی موظفند در برابر تصمیمات، اقدامات و نتایج حاصل از عملکرد خود، پاسخگو باشند. این اصل، نه تنها تضمین می‌کند که استفاده از قدرت اداری تحت نظارت و کنترل قرار دارد؛ بلکه از بروز سوءاستفاده، خطا و فساد نیز جلوگیری می‌کند. در زمینه استفاده از هوش مصنوعی در فرآیندهای تصمیم‌گیری اداری، اصل پاسخگویی با چالش‌هایی جدید روبه‌رو شده است. زمانی که یک تصمیم اداری نه توسط انسان، بلکه توسط یک الگوریتم اتخاذ می‌شود، این سوال به‌وجود می‌آید که:

چه کسی مسئول نتایج آن تصمیم است؟

اگر تصمیم اشتباه باشد، چه نهادی باید پاسخگو باشد؟

در صورت بروز آسیب، چه سازوکاری برای پاسخگویی و جبران خسارت وجود دارد؟

در چنین مواردی، اگر اصل پاسخگویی به‌درستی تعریف و اجرا نشود، خلأ حقوقی به وجود می‌آید که می‌تواند موجب تضییع حقوق اشخاص شود. بر این اساس، ضروری است که حتی در تصمیمات مبتنی بر هوش مصنوعی نیز، نهاد یا شخص حقیقی/حقوقی مشخصی به‌عنوان مسئول پاسخگو معرفی شود.

۶-۴. راهکارهای حقوقی برای ایجاد شفافیت در تصمیم‌گیری‌های اداری مبتنی بر

هوش مصنوعی

برای حفظ اصل شفافیت در فرآیندهای اداری مبتنی بر هوش مصنوعی، نیاز به اتخاذ تدابیر حقوقی خاص است که به‌وضوح و شفافیت در تصمیم‌گیری‌های این سیستم‌ها کمک کند. در این راستا، چند راهکار حقوقی اساسی وجود دارد که می‌تواند از کاهش شفافیت جلوگیری کند:

- الزام به افشای روش‌های تصمیم‌گیری: یکی از راهکارهای موثر، الزامی کردن افشای جزئیات فرآیندهای تصمیم‌گیری خودکار است. این افشاگری باید شامل توضیحی در مورد نحوه جمع‌آوری داده‌ها، مدل‌های ریاضی استفاده‌شده و عواملی باشد که الگوریتم‌ها برای اتخاذ تصمیمات به آن‌ها توجه می‌کنند. این اقدام باعث می‌شود که نهادهای نظارتی و عموم مردم قادر باشند درک بهتری از فرآیند تصمیم‌گیری داشته باشند (Binns, 2024: 79).

- شفاف‌سازی در مورد منابع داده‌ها: باید منابع داده‌هایی که سیستم‌های هوش مصنوعی برای آموزش و پردازش اطلاعات استفاده می‌کنند، به‌طور شفاف اعلام شوند. این امر باعث می‌شود که مردم و مقامات نظارتی بتوانند به‌راحتی بررسی کنند که آیا داده‌ها معتبر، جامع و غیرجانبدارانه هستند یا خیر.

- نظارت مستقل بر الگوریتم‌ها: ایجاد نهادهای مستقل برای نظارت بر فرآیندهای تصمیم‌گیری خودکار، به‌ویژه در بخش‌های دولتی می‌تواند از بروز مشکلات شفافیت جلوگیری کند. این نهادها باید مسئول بررسی دائمی الگوریتم‌ها، شفاف‌سازی فرآیندهای تصمیم‌گیری و ارزیابی تأثیرات اجتماعی و حقوقی این تصمیمات باشند (Hernandez, 2024: 115).

برای حفظ شفافیت و پاسخگویی در فرآیندهای تصمیم‌گیری دولتی که مبتنی بر هوش مصنوعی هستند، قوانین و مقررات موجود باید با تحولات دیجیتال تطبیق یابند. این تطبیق، به‌ویژه در زمینه مدیریت اسناد دولتی، حق دسترسی به اطلاعات و نظارت بر فرآیندهای دولتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

اصلاح قوانین دسترسی به اطلاعات: یکی از اولین گام‌ها برای تطبیق قوانین با حکمرانی دیجیتال، اصلاح قوانین مربوط به دسترسی عمومی به اسناد دولتی است. بسیاری از قوانین فعلی، به‌ویژه در کشورهایی که هنوز زیرساخت‌های دیجیتال در آن‌ها به‌طور کامل توسعه نیافته است، نتوانسته‌اند به‌طور مؤثر به نیازهای جدید پاسخ دهند؛ بنابراین، بایستی قوانینی تصویب شوند که دسترسی به اطلاعات تصمیمات اتوماتیک و فرآیندهای هوش مصنوعی را برای عموم مردم فراهم کنند.

توسعه قوانین حفاظت از داده‌ها: با توجه به اینکه هوش مصنوعی به‌طور معمول به حجم وسیعی از داده‌ها نیاز دارد، لازم است قوانینی برای حفاظت از داده‌های شخصی و حفظ حریم خصوصی مردم ایجاد شوند. این قوانین باید به‌طور خاص به چگونگی استفاده از داده‌ها در سیستم‌های هوش مصنوعی و تأثیر آن‌ها بر شفافیت و پاسخگویی در سیستم‌های دولتی بپردازند (Fitzgerald, 2024:57).

۷-۴. مقررات دربارهٔ مسئولیت‌پذیری در تصمیمات خودکار

قوانین باید به‌طور مشخص، مسئولیت نهادهای دولتی را در صورت وقوع اشتباهات در تصمیمات خودکار تعیین کنند. این قوانین باید مشخص کنند که در صورت آسیب دیدن حقوق فردی یا عمومی توسط تصمیمات هوش مصنوعی، چه افرادی باید پاسخگو باشند و چگونه جبران خسارت صورت گیرد. استفاده از هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌های اداری، علی‌رغم مزایای فراوانی که می‌تواند در زمینه کارآمدی و سرعت در ارائه خدمات دولتی داشته باشد، ممکن است چالش‌هایی را از منظر شفافیت و پاسخگویی ایجاد کند. برای مقابله با این چالش‌ها، لازم است چارچوب‌های حقوقی جدیدی ایجاد شود که شفافیت فرآیندهای تصمیم‌گیری را تضمین و پاسخگویی به اشتباهات و خطاهای سیستم‌های هوش مصنوعی را تسهیل کند. این اقدامات می‌توانند شامل: شفاف‌سازی در مورد الگوریتم‌ها، توسعه قوانین جدید برای حفاظت از داده‌ها و نظارت مستقل بر استفاده از این فناوری‌ها باشد. درنهایت، تطبیق قوانین و مقررات با نیازهای حکمرانی دیجیتال، تضمین‌کنندهٔ توسعه شفاف و پاسخگو در سیستم‌های دولتی خواهد بود (O'Neil, 2024:17).

۸-۴. نقش هوش مصنوعی در مبارزه با فساد اداری و چالش‌های حقوقی آن در

ایران

فساد اداری، یکی از معضلات عمده‌ای است که بسیاری از کشورها، به‌ویژه کشورهای درحال توسعه با آن مواجه هستند. این معضل به دلیل تبعات منفی خود بر روند توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشورها

از اهمیت بالایی برخوردار است. در این راستا، استفاده از فناوری‌های نوین به‌ویژه هوش مصنوعی، می‌تواند ابزار مؤثری برای شناسایی، پیشگیری و مبارزه با فساد اداری باشد. با این حال، بهره‌برداری از این فناوری در زمینه‌های ضد فساد با چالش‌های حقوقی و قانونی زیادی روبه‌روست.

۹-۴. هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری برای شناسایی و پیشگیری از فساد اداری

یکی از کاربردهای عمده هوش مصنوعی در مبارزه با فساد، استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته برای شناسایی رفتارهای غیرقانونی و مشکوک در فرآیندهای دولتی است. به‌ویژه، با استفاده از داده‌کاوی و تحلیل‌های پیچیده داده‌ها، هوش مصنوعی می‌تواند الگوهای رفتاری متقلبانه را شبیه‌سازی و در مراحل اولیه، سیگنال‌های هشداردهنده را برای مقامات نظارتی ارسال کند. در این راستا، الگوریتم‌های یادگیری ماشین و شبکه‌های عصبی مصنوعی می‌توانند در پردازش و تحلیل حجم بالای داده‌های اداری، به شناسایی الگوهای فساد کمک کنند. مطالعات نشان داده است که هوش مصنوعی می‌تواند به‌ویژه در شناسایی مواردی مانند تضاد منافع، سوءاستفاده از منابع عمومی و فساد مالی در بخش‌های دولتی مفید واقع شود. به‌عنوان مثال، در برخی کشورها، سیستم‌های هوش مصنوعی با تحلیل روابط میان کارمندان دولت و پیمانکاران خصوصی، به‌طور مؤثری در شناسایی روندهای مشکوک به فساد نقش ایفا کرده‌اند. هوش مصنوعی همچنین می‌تواند به شفافیت و دقت در فرآیندهای اداری کمک کند. ابزارهایی مانند سیستم‌های شفاف‌سازی خودکار، به مقامات این امکان را می‌دهند که در زمان واقعی، نظارت دقیقی بر عملکرد سازمان‌های دولتی داشته باشند و در صورت وقوع هرگونه انحراف، به‌سرعت اقدام کنند.

۱۰-۴. موانع قانونی در اجرای سیستم‌های هوشمند ضد فساد

بسیاری از سیستم‌های هوش مصنوعی برای شناسایی فساد، نیاز به داده‌های وسیعی دارند که ممکن است شامل اطلاعات شخصی و حرفه‌ای کارمندان دولتی باشد. به‌طور معمول، قوانین حریم خصوصی در بسیاری از کشورها، اجازه استفاده از چنین داده‌هایی را نمی‌دهند و به همین دلیل، اجرای سیستم‌های هوش مصنوعی برای تحلیل‌های ضد فساد، به‌طور مؤثر با مشکل روبه‌روست. علاوه بر این، نبود قوانین و دستورالعمل‌های مشخص در خصوص نحوه استفاده از هوش مصنوعی در فرآیندهای نظارتی و ضد فساد، باعث می‌شود که مقامات نتوانند به‌طور کامل از پتانسیل‌های این فناوری بهره‌برداری کنند. در بسیاری از موارد، سیستم‌های هوش مصنوعی به‌طور خودکار می‌توانند نتیجه‌گیری‌هایی را براساس داده‌ها ارائه دهند؛ اما این نتایج ممکن است بدون تأیید انسانی یا بدون شفافیت لازم در تصمیم‌گیری‌های نهایی اجرا شوند (O'Neil, 2024:17).

۱۱-۴. بررسی استفاده از هوش مصنوعی در نظام‌های اداری کشورهای مختلف اتحادیه

اروپا

اتحادیه اروپا به دلیل تأکید بر حقوق بشر، حاکمیت داده و حفظ حریم خصوصی، یکی از سخت‌گیرانه‌ترین چارچوب‌های قانونی برای استفاده از هوش مصنوعی را توسعه داده است. برخی از مهم‌ترین ویژگی‌های مدل اتحادیه اروپا عبارتند از:

- قانون هوش مصنوعی اروپا که در سال ۲۰۲۴ تصویب شد؛ استفاده از هوش مصنوعی را براساس سطوح ریسک تنظیم می‌کند.

- الزام به شفافیت در الگوریتم‌های تصمیم‌گیری اداری؛ به طوری که شهروندان حق دارند بدانند چگونه یک الگوریتم در مورد آنها تصمیم‌گیری می‌کند (Smuha, 2024:6).

- تأکید بر مسئولیت انسانی؛ تصمیمات اداری حیاتی نمی‌توانند تنها توسط الگوریتم‌ها اتخاذ شوند، بلکه باید نظارت انسانی وجود داشته باشد.

استونی به عنوان یکی از کشورهای پیشرو در این حوزه، سیستم‌های هوش مصنوعی را برای ارزیابی پرونده‌های اداری، ثبت‌نام‌های دولتی و خدمات مالیاتی پیاده‌سازی کرده است؛ اما طبق قانون، یک مقام انسانی باید هرگونه تصمیم خودکار را تأیید کند.

۱۲-۴. ایالات متحده آمریکا: رویکرد مبتنی بر نوآوری و خودتنظیمی

در ایالات متحده، دولت فدرال به دلیل تمرکز بر نوآوری و کاهش مقررات سختگیرانه، چارچوبی منعطف‌تر در استفاده از هوش مصنوعی اتخاذ کرده است. برخی ویژگی‌های سیاست‌های آمریکا عبارتند از: دولت آمریکا، چارچوب حکمرانی هوش مصنوعی منتشر کرده که تأکید دارد بخش خصوصی و نهادهای دولتی باید استانداردهای اخلاقی را در تصمیم‌گیری‌های خود رعایت کنند، اما مقررات سختگیرانه‌ای وضع نشده است.

بسیاری از ایالت‌های آمریکا مانند کالیفرنیا و نیویورک، مقرراتی محلی برای استفاده از هوش مصنوعی در خدمات دولتی تصویب کرده‌اند.

در سطح فدرال، هنوز چارچوب یکپارچه‌ای برای الزام به شفافیت الگوریتمی در تصمیمات اداری وجود ندارد.

تحلیلی بر چالش‌ها و راهکارهای حقوقی پیاده‌سازی هوش مصنوعی در نظام اداری ایران ۲۲۳

به عنوان نمونه، در ایالت نیویورک از هوش مصنوعی برای ارزیابی درخواست‌های بیمه سلامت و مزایای اجتماعی استفاده شده است؛ اما گزارش‌ها نشان می‌دهند که این سیستم‌ها، گاهی تبعیض‌آمیز بوده‌اند و پرونده‌های افراد کم‌درآمد را با دقت کمتری بررسی کرده‌اند (Crawford, 2024: 212).

۱۳-۴. چین: هوش مصنوعی در خدمت حکمرانی دیجیتال و نظارت دولتی

چین از هوش مصنوعی به عنوان ابزار اصلی نظارت دولتی و مدیریت کارآمد اداری استفاده می‌کند. ویژگی‌های اصلی مدل چین عبارتند از:

- حکمرانی هوشمند هوش مصنوعی در چین برای ارزیابی عملکرد کارکنان دولتی، شفافیت داده‌های عمومی و شناسایی تخلفات اداری به کار گرفته شده است (Zhang & Chen, 2024: 79).

- سیستم اعتبار اجتماعی که به وسیله هوش مصنوعی، رفتار شهروندان و عملکرد نهادهای دولتی را ارزیابی می‌کند.

- عدم شفافیت در نحوه تصمیم‌گیری الگوریتم‌ها و نبود قوانین مشخص برای حفاظت از حقوق شهروندان در برابر تصمیمات خودکار دولتی.

یکی از مهم‌ترین چالش‌های حقوقی در چین، نحوه جبران خسارت ناشی از تصمیمات اشتباه سیستم‌های هوش مصنوعی است. در مواردی، هوش مصنوعی؛ پرونده‌های فساد را به اشتباه شناسایی کرده و مقامات دولتی بی‌گناه تحت تعقیب قرار گرفته‌اند (Liang et al., 2024: 322).

نتیجه‌گیری

پیاده‌سازی هوش مصنوعی در سیستم‌های حقوقی و اداری ایران، یک فرآیند پیچیده هست که نیازمند توجه به جنبه‌های فنی، حقوقی، اجتماعی و اخلاقی است؛ در حالی که هوش مصنوعی می‌تواند در زمینه‌های مختلف اداری مانند اتوماسیون فرآیندها، بهبود تصمیم‌گیری‌ها، تسریع در ارزیابی‌ها و تحلیل داده‌ها مفید واقع شود؛ اما در عین حال، چالش‌هایی همچون نقض حریم خصوصی، مسئولیت‌پذیری در برابر تصمیمات سیستم‌ها و لزوم حفاظت از داده‌های شخصی، مشکلات حقوقی و اخلاقی قابل توجهی به وجود می‌آورد. در ایران، با توجه به نواقص موجود در قوانین موجود در حوزه فناوری و هوش مصنوعی، نیاز به تدوین قوانین جدید و جامع برای تنظیم استفاده از این فناوری در حوزه‌های اداری و حقوقی احساس می‌شود. این قوانین باید علاوه بر توجه به اصول فنی؛ جنبه‌های حقوقی، اخلاقی و اجتماعی را نیز به طور خاص در نظر بگیرند.

مسأله اصلی در این فرآیند، مسئولیت‌پذیری است؛ زیرا سیستم‌های هوش مصنوعی به‌طور خودکار تصمیم‌گیری می‌کنند و در صورتی که این تصمیمات منجر به آسیب به فرد یا جامعه شوند، مسئولیت آن‌ها باید مشخص شود. همچنین، حفاظت از داده‌ها و رعایت حقوق شهروندی در استفاده از هوش مصنوعی، از دیگر مسائل بسیار مهم است که باید با دقت و شفافیت در قوانین و دستورالعمل‌های اجرایی گنجانده شود. از سوی دیگر، نظارت مستمر بر عملکرد این سیستم‌ها و ارزیابی تاثیرات اجتماعی و حقوقی آن‌ها، امری ضروری است. چنانچه استفاده از هوش مصنوعی در سیستم‌های اداری باعث تبعیض، نقض حقوق بشر یا تهدید به حریم خصوصی شود، باید مکانیزم‌های قانونی برای شناسایی، پاسخگویی و اصلاح سریع آن‌ها وجود داشته باشد.

فرهنگ‌سازی و آموزش در این حوزه نیز به‌شدت ضروری است. مقامات دولتی، قضائی، فنی و عموم مردم باید آگاهی کافی درخصوص حقوق و مسئولیت‌های خود در برابر استفاده از هوش مصنوعی کسب کنند. در این راستا، آموزش‌های حقوقی و فنی باید در سطوح مختلف جامعه برگزار شود تا افراد و نهادهای دولتی بتوانند از این فناوری به‌طور درست و قانونی بهره‌برداری کنند.

پیشنهادها

تدوین قوانین جامع و شفاف در حوزه هوش مصنوعی

ایران به یک قانون جامع و شفاف در حوزه هوش مصنوعی نیاز دارد که استفاده از این فناوری در بخش‌های دولتی و حقوقی را به‌طور کامل تنظیم کند. این قانون باید از یک سو بر استفاده از داده‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی در فرآیندهای دولتی نظارت داشته باشد و از سوی دیگر، اصول حقوقی مانند حفاظت از حریم خصوصی، حقوق شهروندی و مسئولیت‌پذیری را رعایت کند. این قوانین باید با توجه به تحولات جهانی و استانداردهای بین‌المللی مانند GDPR اتحادیه اروپا تدوین شوند تا ایران بتواند با دیگر کشورها هم‌راستا باشد.

پیشنهاد می‌شود که قانون هوش مصنوعی ایران با همکاری میان مقامات دولتی، نهادهای حقوقی و متخصصان فناوری اطلاعات تنظیم شود تا مسائل فنی، اخلاقی و اجتماعی به‌طور هم‌زمان مورد توجه قرار گیرند.

ایجاد نهادهای نظارتی مستقل و مؤثر

باید نهادهای نظارتی مستقل و تخصصی برای نظارت بر عملکرد سیستم‌های هوش مصنوعی در دستگاه‌های اجرایی و قضائی تشکیل شود. این نهادها باید به‌طور مستمر عملکرد سیستم‌ها را بررسی و اطمینان بیاورند که این سیستم‌ها در جهت منافع عمومی و حقوق شهروندان عمل می‌کنند. این نهادها باید شامل: کارشناسان فنی، حقوقی، اجتماعی و اخلاقی باشند و مسئولیت نظارت بر امنیت داده‌ها، شفافیت در تصمیمات و رعایت حقوق بشر را به‌عهده بگیرند.

این نهادهای نظارتی همچنین وظیفه دارند تا از شفافیت تصمیم‌گیری‌های هوش مصنوعی اطمینان حاصل کنند و مطمئن شوند که این تصمیمات، تحت تأثیر تبعیض‌های نژادی، قومی، جنسیتی یا دیگر انواع تبعیضات قرار نگرفته‌اند.

تقویت سازوکارهای مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی

یکی از چالش‌های اصلی در استفاده از هوش مصنوعی در حقوق اداری، مسأله مسئولیت‌پذیری است؛ بنابراین، باید سازوکارهای حقوقی برای شناسایی و پاسخگویی به مشکلات ناشی از اشتباهات سیستم‌های هوش مصنوعی طراحی شود. این سازوکارها باید به‌طور مشخص تعریف کنند که در صورت بروز خطا یا آسیب، مسئولیت آن به‌عهده چه نهادی است. مسئولیت‌های حقوقی باید به‌طور شفاف و مستند تقسیم شوند تا از هرگونه سوءاستفاده یا نقص در سیستم‌های هوش مصنوعی جلوگیری شود. باید به‌طور خاص مسئولیت‌های توسعه‌دهندگان، کاربران و سازمان‌های دولتی در استفاده از هوش مصنوعی به‌طور دقیق و جامع تعریف شود تا در صورت بروز هرگونه خطا، امکان پیگیری حقوقی و احقاق حقوق افراد وجود داشته باشد.

پایش، ارزیابی و اصلاح مستمر سیستم‌ها

برای جلوگیری از تبعیض‌ها و نقض حقوق شهروندی، باید بر عملکرد سیستم‌های هوش مصنوعی به‌طور مستمر نظارت و ارزیابی صورت گیرد. این ارزیابی‌ها باید شامل بررسی تأثیرات اجتماعی، حقوقی و اخلاقی استفاده از این سیستم‌ها باشد. همچنین، باید سازوکارهای اصلاحی سریع برای رفع مشکلات شناسایی شده وجود داشته باشد. به‌عنوان مثال، اگر سیستم‌های هوش مصنوعی به اشتباه تصمیمی بگیرند که به نفع

یک گروه خاص باشد یا بر حقوق فردی تاثیر منفی بگذارد، باید تدابیری برای اصلاح و جبران سریع اتخاذ شود.

آموزش عمومی و تخصصی در حوزه هوش مصنوعی

آموزش و فرهنگ‌سازی در مورد هوش مصنوعی و حقوق مرتبط با آن باید در اولویت قرار گیرد. برگزاری دوره‌های آموزشی برای مقامات دولتی، قضائی و فنی در زمینه‌های حقوقی هوش مصنوعی بسیار ضروری است تا این افراد با اصول استفاده صحیح از این فناوری آشنا شوند و از تبعات منفی آن جلوگیری کنند. همچنین، آموزش عمومی برای شهروندان درباره حقوقشان در برابر سیستم‌های هوش مصنوعی و آشنایی با نحوه تعامل با این سیستم‌ها می‌تواند به استفاده آگاهانه و مسئولانه از هوش مصنوعی کمک کند.

تقویت همکاری‌های بین‌المللی و هم‌راستایی با استانداردهای جهانی

برای توسعه قوانین هوش مصنوعی و ایجاد زیرساخت‌های مناسب در این زمینه، همکاری‌های بین‌المللی با کشورهای پیشرفته و تطبیق با استانداردهای جهانی ضروری است. ایران باید از تجربیات کشورهای پیشرفته در زمینه تنظیم قوانین هوش مصنوعی بهره‌برداری کند و در این راستا، پیوستن به معاهدات بین‌المللی و همکاری با نهادهای جهانی مانند سازمان ملل و اتحادیه اروپا می‌تواند در ارتقای کیفیت و رعایت اصول حقوق بشر در استفاده از هوش مصنوعی مفید واقع شود.

توسعه فناوری‌های فنی برای حفاظت از داده‌ها

سیستم‌های هوش مصنوعی باید با رعایت اصول امنیتی و حفظ حریم خصوصی اطلاعات شخصی طراحی شوند. به همین دلیل، باید تکنولوژی‌هایی برای حفاظت از داده‌ها در هنگام پردازش، ذخیره‌سازی و انتقال آنها پیاده‌سازی شوند. این اقدامات باید مطابق با استانداردهای جهانی امنیت سایبری و حفاظت از داده‌ها باشد تا از تهدیدات امنیتی جلوگیری شود و از حقوق فردی و جمعی حفاظت گردد.

فهرست منابع

۱. جباری، محمد و ولی‌الله، کریم (۱۴۰۳). «مسائل حقوقی پیاده‌سازی هوش مصنوعی در اداره عمومی: یک مطالعه موردی از ایران». *مجله بین‌المللی حقوق اداری*، ۳۲(۱)، ۷۸-۹۲.
۲. جعفری، حمید و رضاعی، فائزه (۱۴۰۳). «هوش مصنوعی و دولت‌داری عمومی: فرصت‌ها و چالش‌های حقوقی در ایران». *نشریه حقوق دیجیتال حکمرانی ایران*، ۱۸(۴)، ۴۵-۶۰.
۳. خسروی، مجتبی و نظری، حسین (۱۴۰۳). «چالش‌های حقوقی در پیاده‌سازی دولت الکترونیک در ایران». *فصلنامه حقوق عمومی*، ۱۵(۴)، ۱۰۱-۱۲۰.
۴. رحیمی، مهدی و همکاران (۱۴۰۰). «نقش هوش مصنوعی در ارتقای کیفیت خدمات عمومی در ایران». *مجله مدیریت دولتی*، ۲۵(۲)، ۷۸-۹۲.
۵. رضائیان، علیرضا و کیانی، فائزه (۱۴۰۱). «بررسی قابلیت‌های هوش مصنوعی در بهبود نظام اداری ایران». *نشریه دولت الکترونیک*، ۱۰(۱)، ۱۸-۳۰.
۶. سلیمانی، نرگس و غفاری، محمد (۱۴۰۲). «پیشنهاد چارچوب قانونی برای استفاده از هوش مصنوعی در نظام اداری ایران». *نشریه حقوق دیجیتال حکمرانی ایران*، ۱۹(۱)، ۳۳-۵۰.
۷. صادقی، محمد و غفاری، محمد (۱۴۰۳). «هوش مصنوعی در سیستم‌های اداری: یک مرور جامع». *نشریه تحقیقات اداری ایران*، ۲۹(۲)، ۱۲-۲۵.
۸. ظهیری، امیر و رحمانی، حسن (۱۴۰۳). «بهینه‌سازی خدمات عمومی با هوش مصنوعی: مطالعات موردی از ایران». *مجله بین‌المللی مدیریت دولتی*، ۳۹(۵)، ۱۳۸-۱۲۳.
۹. عباسی، فاطمه (۱۴۰۱). «بررسی امکان‌سنجی هوش مصنوعی در سیستم قضائی ایران». *مجله حقوق قضائی*، ۱۱(۲)، ۶۵-۸۰.
۱۰. فلاحی، سعید و حسینی، نادر (۱۴۰۲). «هوش مصنوعی و چالش‌های نظارت بر کارکرد دولت در ایران». *فصلنامه نظارت و ارزیابی*، ۹(۳)، ۸۸-۱۰۵.
۱۱. مردادی، مسعود و عبدالله‌زاده، سحر (۱۳۹۹). «تأثیر هوش مصنوعی بر مدیریت منابع انسانی در دولت ایران». *فصلنامه مدیریت منابع انسانی*، ۸(۱)، ۷۰-۵۵.
۱۲. مهدوی، سعید و همکاران (۱۴۰۲). «آیین‌نامه‌ها و قوانین مربوط به داده‌ها و حریم خصوصی در ایران». *نشریه حقوق دیجیتال*، ۱۲(۳)، ۴۵-۶۰.
۱۳. میرزایی، مهسا و طاهری، رضا (۱۴۰۱). «بررسی اثرات هوش مصنوعی در حقوق بشر و قوانین ایران». *مجله حقوق بشر*، ۷(۲)، ۱۱۲-۱۳۰.
۱۴. موسوی، حامد و قربانی، سعید (۱۴۰۱). «پیش‌بینی وضعیت استخدام و ارزیابی کارکنان دولتی با استفاده از هوش مصنوعی». *نشریه مدیریت منابع انسانی*، ۹(۱)، ۴۰-۵۸.

منابع انگلیسی

1. Anderson, D., & Turner, S. (2023). "AI, Accountability, and Transparency in Public Sector Governance." *Government Information Quarterly*, 40(3), 234–250.
2. Binns, R. (2024). "AI in Public Administration: Combating Corruption through Data Analytics." *Journal of Technology and Law*, 18(3), 77–94.
3. Brown, E., & Smith, R. (2023). "Artificial Intelligence in Public Administration: International Experiences." *Public Administration Review*, 83(5), 1456–1468.
4. Carvalho, A., & Rosa, L. (2024). "Artificial Intelligence and Administrative Law: A New Paradigm." *Cambridge AI Law Journal*, 5(1), 55–72.
5. Crawford, K. (2024). "AI and Administrative Law in the United States: Risks and Legal Gaps." *Yale Law Journal*, 133(4), 210–235.
6. European Commission. (2024). *Artificial Intelligence and the Law: Regulatory Challenges in Europe*. Brussels: European Union Publications.
7. European Commission. (2025). *AI and Fundamental Rights: Regulatory Approaches in the EU*. Brussels: European Union Publications.
8. Fitzgerald, J. (2024). "Privacy Concerns in the Use of AI for Anti-Corruption Efforts." *International Journal of Privacy Law*, 29(1), 55–70.
9. Gonzalez, M., & Patterson, L. (2024). "Regulating AI in Public Administration: Challenges and Policy Options." *Journal of International Public Policy*, 18(1), 23–41.
10. Harris, D., & Lee, M. (2024). "Adaptive Compensation Models in AI Decision-Making." *Technology and Law Review*, 45(3), 234–250.
11. Hernandez, A. (2024). "Ethical and Legal Challenges in AI-Driven Governance." *Ethics and Technology Review*, 11(2), 112–125.

12. Janssen, M., & van der Voort, H. (2025). "Theories of Digital Governance and Algorithmic Transparency." *Government Information Quarterly*, 42(1), 103–115.
13. Jasanoff, S. (2024). *Data Privacy Laws and AI: A Global Review*. MIT Press.
14. Kettunen, P., & Kallio, J. (2025). "Smart State and the Integration of AI in Public Sector Decision-Making." *International Review of Administrative Sciences*, 91(2), 312–330.
15. Liang, P., et al. (2024). "Social Credit Systems and AI-Based Governance in China: A Comparative Study." *Harvard Law Review*, 137(2), 320–345.
16. Moor, J. H. (2006). "The Role of Ethics in Artificial Intelligence." *Journal of Computer Ethics*.
17. Moor, J., & Daut, M. (2024). "Ethics of AI in Government: A Comparative Study." *Ethics and Information Technology*, 26(2), 112–130.
18. O'Neil, C. (2024). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality*.
19. Schneider, J., & Klein, M. (2023). "Legal Implications of Artificial Intelligence in Administrative Systems." *Harvard Law Review*, 139(4), 789–804.
20. Smith, J. (2024). "Shared Responsibility in AI-Driven Government Systems." *International Journal of Law and Technology*, 11(4), 89–102.
21. Smuha, N. A. (2024). "Transparency and Accountability in AI-Based Decision-Making: The European Legal Framework." Cambridge University Press.
22. Susskind, R. (2024). *Artificial Intelligence and the Rule of Law*. Oxford University Press.
23. Wang, Y., & Lee, M. (2023). "Artificial Intelligence in Judicial Systems: A Global Perspective." *International Journal of Law and Technology*, 11(3), 90–108.
24. Zhang, W., & Chen, L. (2024). "AI and Smart Governance in China: Legal Challenges and Ethical Considerations." *Journal of Chinese Law & Policy*, 15(1), 78–99.