



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 in the Criminal Justice System: Leading Trends and Possibilities

## هوش مصنوعی در نظام عدالت کیفری: روندها و احتمالات پیشرو

**Tatyana Sushina**

Department of Criminal Procedure Law Kutafin Moscow State Law University (MSAL)

**تاتینا سوشینا**  
گروه آیین دادرسی کیفری، دانشگاه ملی کوتافین مسکو، روسیه  
suschin2011@yandex.ru

**Andrew Sobenin**

Department of Criminal Procedure Law Kutafin Moscow State Law University (MSAL)

**آندری سوبنین**  
گروه آیین دادرسی کیفری، دانشگاه ملی کوتافین مسکو، روسیه  
andruwik@gmail.com

**Salar Sadeghi**

Ph. D. in criminal law and criminology, lecturer, Islamic Azad University, Tabriz branch, Tabriz, Iran

**سالار صادقی**  
دکتری حقوق کیفری و جرم‌شناسی، مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران  
salar\_n1371@gmail.com

### Abstract

This paper focuses on the transformation of criminal proceedings in the framework of the development of digital technologies in the international space, in which a significant place belongs to artificial intelligence. We demonstrate that a variety of digital tools in legal proceedings is used by the United States where legal start-ups specializing in Artificial Intelligence (AI) are capable determine the content of a future court decision with a high degree of probability. It can be seen that most of the member states of the European Union are currently using advanced technologies in their legal systems and for legal protection. Nevertheless, the issue of using artificial intelligence in legal proceedings requires a deeper examination of its affinity with the principles of the European Convention on Human Rights. With regard to the above, it might be useful to employ the European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence that provides five basic principles that define the role and place of AI in legal proceedings. This paper focuses on the leading trends and possibilities for using AI in the criminal justice system.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Criminal Justice System, Leadership, Digital Technologies.



### چکیده

این مقاله بر تحول دادرسی کیفری در چهارچوب توسعه فناوری‌های دیجیتال در فضای بین‌المللی که جایگاه قابل توجهی در آن به هوش مصنوعی تعلق دارد تمرکز می‌کند. ما اشاره می‌نماییم که از انواع ابزارهای دیجیتالی توسط ایالات متحده آمریکا در مراحل دادرسی استفاده می‌شود که در آن، استارت‌آپ‌های حقوقی تخصصی در هوش مصنوعی قادر به تعیین محتوای تصمیم آینده دادگاه با درجه احتمالی بالا هستند. می‌توان دید که اکثر کشورهای عضو اتحادیه اروپا در حال حاضر از فناوری‌های پیشرفته در سیستم‌های حقوقی خود و برای حمایت قانونی استفاده می‌کنند. با این وجود، مسئله استفاده از هوش مصنوعی در رسیدگی‌های حقوقی نیاز به بررسی عمیق‌تری در مورد قربت آن با اصول کنوانسیون اروپایی حقوق بشر دارد. با توجه به این امر، ممکن است اعمال منشور اخلاقی اروپا در مورد استفاده از هوش مصنوعی مفید باشد که این منشور پنج اصل اساسی را ارائه می‌دهد که نقش و جایگاه هوش مصنوعی را در رسیدگی‌های حقوقی تعریف می‌کند. این مقاله بر روی روندها و امکانات پیشرو برای استفاده از هوش مصنوعی در سیستم عدالت کیفری تمرکز می‌کند.

**واژگان کلیدی:** هوش مصنوعی، نظام عدالت کیفری، رهبری، فناوری‌های دیجیتال.

Received: 2023/09/10 - Review: 2023/10/25 - Accepted: 2023/12/03

ریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۹/۱۰ - بازنگری مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۲۵ - پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۰۳

<p>ارجاع: سوشینا، تاتینا؛ سوبنین، آندری؛ (۱۴۰۲)، هوش مصنوعی در نظام عدالت کیفری: روندها و احتمالات پیشرو، ترجمه سالار صادقی؛ 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>


### پیشگفتار مترجم

پیشرفت فناوری، علوم کامپیوتر و تکنولوژی‌های نوظهور<sup>۱</sup> موجب شده بزهکاران به دنبال راه‌های جدیدی برای ارتکاب جرم باشند. به همین دلیل، نظام عدالت کیفری از ماموران کشف جرم تا قاضی صادرکننده حکم نیز باید از راه‌های جدیدی برای کشف جرم و صدور حکم استفاده کنند.

عصر هوش مصنوعی<sup>۲</sup> که به تازگی وارد آن شده‌ایم، تمام جنبه‌های زندگی بشر (از جمله حقوق کیفری) را متحول می‌نماید و نظام عدالت کیفری بسیاری از کشورها شروع به استفاده از هوش مصنوعی در فرایند دادرسی کیفری کرده‌اند که تحول و البته چالش بزرگی در تحقیقات جنایی و دادرسی کیفری ایجاد خواهد کرد. هر چند در کشور ما استفاده از هوش مصنوعی در عرصه حقوق رایج نشده است، اما در آینده دیری نمی‌پاید که این امر مهم اتفاق افتد. ادبیات حقوقی کشور ما به تازگی در حال ورود به مبحث هوش مصنوعی و ارتباط آن با علم حقوق و به ویژه دادرسی کیفری است که در این راستا، ترجمه مقاله‌های معتبر خارجی و استفاده از تجربیات کشورهای دیگر می‌تواند برای پژوهشگران این عرصه و نظام پلیسی-قضایی مفید واقع گردد. مقاله حاضر که در روسیه نگارش شده، به صورت مختصر و مفید به مباحثی مهم در خصوص نقش هوش مصنوعی در دادرسی کیفری در برخی کشورها به صورت تطبیقی

1- Emerging Technologies

2- AL-Era

اشاره نموده است که می‌تواند افق‌های فکری جدید به سمت محققان بگشاید. امیدواریم پژوهشگران، قانون‌گذاران و مجریان قانون در کشور ما نیز این بحث را بیشتر توسعه دهند.

## مقدمه

در سال‌های اخیر علم آیین دادرسی کیفری به طور فعال در مورد مسئله امکان استفاده از هوش مصنوعی<sup>۳</sup> بحث می‌کند. مفهوم هوش مصنوعی به حوزه قانون‌گذاری وارد نشده است، اما در نظریات، تکنیک‌ها و روش‌های علمی ارائه شده است که در یک چیز مشترک هستند یعنی تکثیر توانایی‌های شناختی انسان با استفاده از کامپیوتر. تعدادی از نویسندگان روسی هوش مصنوعی را به شکل دستگامی که قادر به «فعالیت، تعیین اعمال و ارزیابی پیامدهای آن بدون کنترل کامل از سوی یک انسان با توجه به نتایج پردازش اطلاعات از محیط بیرون است» ارائه می‌دهند (Grishin&Naumov,2015). نویسندگان دیگر پیشنهاد می‌کنند که هوش مصنوعی را به‌عنوان یک برنامه رایانه‌ای در نظر بگیریم که از مغز انسان تقلید می‌کند، جایی که سازوکار یادگیری در آن ساخته شده است. به عبارت دیگر، نمایندگان علم و عرف روسیه با درک اهمیت روزافزون هوش مصنوعی در حقوق مدرن، به اتفاق آرا معتقدند هوش مصنوعی برای دستگاه‌ها لازم است تا جایگزین انسان در حل مشکلات پیچیده شود که مطمئناً کیفیت رسیدگی‌های کیفری را بهبود بخشیده و آن را شفاف‌تر، بی‌طرف‌تر و منصفانه‌تر می‌کند.

ادبیات تحقیق همچنین به نیاز به درک نظری پدیده هوش مصنوعی اشاره می‌کند. به طور کلی، هوش مصنوعی به‌عنوان مجموعه‌ای از نظریه‌ها و تکنیک‌های مورد استفاده برای ایجاد دستگاه‌هایی که می‌توانند هوش را شبیه‌سازی کنند، فهمیده می‌شود. پیشنهاد شده است که هوش مصنوعی قوی، متوسط و ضعیف از هم جدا شوند. استفاده از هوش مصنوعی قوی امکان حل مستقل مسائل پیچیده و حتی شبیه‌سازی جهان را به‌عنوان یک کل فراهم می‌کند. دستیابی به عملکرد بالا در یک زمینه تحصیلی خاص از طریق هوش مصنوعی متوسط امکان‌پذیر خواهد بود و هوش مصنوعی ضعیف عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی موجود را به واسطه پردازش الگوریتمی (محاسباتی) بهبود می‌بخشد (Barr&Feigenbaum,1981) و (Hutter,2005) و (Neapolitan&Jiang,2018).

برخی از نویسندگان هوش مصنوعی را این‌گونه تعریف می‌کنند: «توانایی سیستم برای تفسیر صحیح

داده‌های خارجی، یادگیری از چنین داده‌هایی و استفاده از این دانش برای دستیابی به اهداف و مقاصد خاص از طریق سازگاری منعطف» (Kaplan&Haenlein,2020). در سایر نشریات علمی، اصطلاح هوش مصنوعی برای توصیف برنامه‌هایی استفاده می‌شود که عملکردهای شناختی را شبیه‌سازی می‌کنند که افراد با سایر ذهن‌های انسانی ارتباط می‌یابند. اول از همه، این به کارکردهای آموزشی و حل مسئله مربوط می‌شود. در علوم کامپیوتر، هوش مصنوعی به‌عنوان مجموعه‌ای از «عامل‌های هوشمند» از جمله هر دستگاهی که محیط را درک می‌کند و اقداماتی را انجام می‌دهد و شانس خود را برای دستیابی موفقیت‌آمیز به اهداف آن به حداکثر می‌رساند، در نظر گرفته می‌شود (Nilsson,1998). رویکردهای بیان شده نویسنندگان روسی و خارجی برای تجزیه و تحلیل مفهوم هوش مصنوعی و تعریف ویژگی‌های اساسی آن البته از نظر نظری و عملی اهمیت زیادی دارد. با این حال، بسیاری از مسائل مربوط به ساده‌سازی و بهینه‌سازی رویه تصمیم‌گیری در زمینه عدالت کیفری با استفاده از هوش مصنوعی هنوز مورد توجه قرار نگرفته است (Lupinskaya,2010).

### ۱- مرور ادبیات مربوطه

در ایالات متحده آمریکا چندین دهه است که از ابزارهای هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری در نظام عدالت کیفری استفاده می‌شود. سیستم عدالت پیش‌گویانه (پیش‌بینی‌کننده) که بر اساس دسترسی کامل به تمام اطلاعات قضایی موجود و پرونده‌های حقوقی ساخته شده، به خوبی در آنجا توسعه یافته است. عدالت پیش‌گویانه ارزش خود را ثابت نموده، زیرا عدم اطمینان حقوقی و غیرقابل پیش‌بینی بودن تصمیمات دادگاه را کاهش داده است. سیستم‌های هوش مصنوعی اخیراً در دادرسی‌های کیفری کشورهای اروپایی ظاهر شده است. توسعه و اجرای آن‌ها به دلایل مختلفی بوده که در درجه اول افزایش بار عدالت کیفری و کاهش بودجه اختصاص یافته به اجرای عدالت است. متخصصان حقوق اتحادیه اروپا به تجربه و کلای آمریکایی در استفاده از هوش مصنوعی برای به حداقل رساندن تبعیض علیه فردی که آیین دادرسی کیفری علیه او تصمیم گرفته روی آوردند و به این نتیجه رسیدند که باید تحت تأثیر توسعه فناوری قرار گیرد (Kehl&Kessler,2017). تعدادی از وکلای آلمانی، فرانسوی و انگلیسی دریافتند که استفاده از هوش مصنوعی برای مبارزه با جرم ممکن است منجر به اثرات نامطلوب فعالیت‌های پلیس به خاطر عدم کنترل آن شود. این امر به نوبه خود منجر به نقض جدی حقوق اساسی

شهروندان و مانع دسترسی آنها به عدالت در برخی موارد می‌شود (Wilson, 2018) و (Ferguson, 2017) و (Egbert, 2018).

علاوه بر این، بسیاری از نویسندگان اشاره کرده‌اند فرایند تصمیم‌گیری که از طریق سیستم‌های هوش مصنوعی انجام می‌شود، حاوی عناصر تبعیض انسانی بر اساس جنسیت، نژاد، قومیت، مذهب، ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی، دیدگاه‌های سیاسی و فلسفی و گرایش جنسی است که اصل برابری حقوق طرفین در دادرسی‌های کیفری را نقض می‌کند. علاوه بر این، استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی برای اهداف تجاری ممکن است منجر به افشای اطلاعات محرمانه شود.

## ۲- روش‌های تحقیق

روش‌شناسی برای بررسی امکان استفاده از هوش مصنوعی در دادرسی‌های کیفری توسط وکلای روسی و خارجی بالاخره تشکیل نشده است. در حال حاضر، هوش مصنوعی به‌عنوان یک پدیده پیچیده در نظر گرفته می‌شود که در نقطه تقاطع آیین دادرسی کیفری و حقوق اطلاعات ایجاد می‌شود. علم آیین دادرسی کیفری که باید جایگاه هوش مصنوعی را در سیستم روابط دادرسی کیفری مشخص کند، جنبه اساسی و اهمیت عملی آن در واقعیت دیجیتال جدید، مسئله اصلی است. مطالعه مبانی حقوق اطلاعات، درک ماهیت خاص توسعه روابط حقوقی در محیط اطلاعات و درک تأمین امنیت اطلاعات سازوکارها را ممکن می‌سازد. برای اهداف این پژوهش، قابلیت‌های هوش مصنوعی با استفاده از روش‌های جامعه‌شناسی، رویکردهای علمی، حقوقی، هنجاری-ارزشی، عملکردی و تطبیقی مورد مطالعه قرار گرفته است.

## ۳- یافته‌ها

از یک سو، بررسی تجربه استفاده از هوش مصنوعی در دادرسی‌های کیفری تعدادی از کشورهای خارجی نشان می‌دهد که فرصت‌های کافی برای تضمین شفافیت، پیش‌بینی‌پذیری و استانداردسازی نظام حقوقی را فراهم می‌کند. از سوی دیگر، هوش مصنوعی تهدیدات زیادی را با توجه به امکانات محدود نرم افزاری با خود به همراه دارد که بخش فناوری اطلاعات می‌تواند ایجاد کند. با در نظر گرفتن همه این‌ها، مقامات دولتی و نهادهای حقوقی درگیر در قانون و دادرسی کیفری باید از

فرصت‌هایی که هوش مصنوعی ممکن است فراهم کند آگاه باشند و بر اثربخشی و توسعه آن در زمان واقعی نظارت نمایند.

به‌عنوان مثال، سنجش الگوریتم‌های هوش مصنوعی و استفاده از سابقه خانوادگی گذشته و رفتار مجرمانه گروه‌های خاصی از مردم که ممکن است بر تصمیم‌گیری آن بر گروه‌هایی از افراد با منشاء اجتماعی، تحصیلات، مهارت‌ها، احساس گناه و سایر ویژگی‌ها تأثیر بگذارد، خطرات خاصی دارد. تصمیمات و رفتار انسانی براساس عوامل مختلف و گاه غیرقابل محاسبه است که فراتر از درک الگوریتم است. فقط برای مثال، اجازه دهید تصور کنیم که یک قاضی باید در مورد آزادی یک مجرم زن باردار که در معرض خطر عود است تصمیم بگیرد. الگوریتم هوش مصنوعی به طور منطقی در برابر چنین فردی تصمیم می‌گیرد آزاد شود، درحالی‌که قاضی انسان ممکن است براساس سلسله مراتب جدید ارزش‌ها که پس از مادر شدن مجرم ایجاد می‌شود، تصمیم متفاوتی بگیرد. بنابراین، ما معتقدیم که نمی‌توان از هوش مصنوعی برای حل همه مسائل پیش آمده در زمینه فعالیت‌های دادرسی کیفری استفاده کرد. به نظر می‌رسد استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی برای پردازش داده‌های آماری، کمک به آماده‌سازی اسناد حقوقی، مرور وب سایت‌ها برای کسب اطلاعات و تصمیم‌گیری در مورد کیفیت عمل مجرمانه بیشتر موفق خواهد بود.

در مواردی که از هوش مصنوعی در دادرسی کیفری استفاده می‌شود، لازم است از رعایت اصل قانونی بودن، اصل برائت و سایر اصول کلی مقرر در ماده ۶ کنوانسیون اروپایی برای حمایت از حقوق بشر اطمینان حاصل شود. طرف ذینفع باید بتواند اعتبار علمی استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی، اهمیت رویه‌ای مرتبط با عناصر مختلف آن و برای توجیه اشتباه نتیجه‌گیری‌های انجام شده آن را به چالش بکشد. این قاضی است که باید در مورد استفاده از سیستم عدالت مصنوعی تصمیم بگیرد. علاوه بر این، مسائلی مانند آبرو و کرامت یک انسان یا حفاظت از داده‌های شخصی نباید مورد غفلت قرار گیرد. بنابراین شایسته است به افراد این حق داده شود که از تصمیمات اتخاذ شده براساس پردازش خودکار داده‌ها، تبعیت نکنند.

به نظر می‌رسد نقش قاضی همانند گذشته در نظام عدالت کیفری چشمگیر باشد. هنگام تصمیم‌گیری، قاضی باید مجموع عناصر عینی یک فرد (تحصیل، اشتغال، وضعیت تاهل و وضعیت سلامت) را

در نظر بگیرد. مثلاً در زمینه دادرسی‌های قضایی سریع، داده‌های کلی و میانی ارائه شده توسط نهادهای تنبیهی قابل بررسی است. علاوه بر این، مسئولیت توسعه دهندگان هوش مصنوعی برای آسیب‌های ناشی از یک محصول نرم افزاری خاص باید با جزئیات مطالعه شود.

#### ۴- بحث

روندهای الگوریتم‌سازی در دادرسی کیفری در علم (حقوق) و رویه قضایی بسیار مورد توجه است. به‌عنوان مثال، می‌توان مشاهده کرد که حداقل برخی از ابزارهای مورد استفاده ارزیابی جرم در سیستم‌های حقوقی انگلیسی-آمریکایی را می‌توان با کمک یادگیری دستگاه و هوش مصنوعی بهبود بخشید (Wilson, 2018) و (Ferguson, 2017) و (Egbert, 2018). ابزارهایی به نام «فعالیت‌های پیشگیرانه پلیسی» (قبل از محاکمه یا قبل از ارجاع پرونده به دادگاه) بسیار سریع توسعه یافته و در کشورهای اروپایی محبوبیت پیدا می‌کنند. تعداد قابل توجهی از الگوریتم‌ها معمولاً در آنجا برای جلوگیری از ارتکاب اعمال مجرمانه (با شناسایی مکان‌های احتمالی که در آن‌ها می‌تواند اتفاق بیفتد یا با شناسایی افرادی که می‌توانند آن‌ها را مرتکب شوند) استفاده می‌شود.

تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ به‌طور فزاینده‌ای در تعقیب کیفری مجرمان استفاده می‌شود. برخی مثال‌های معروف شامل کانکت است که توسط پلیس بریتانیا برای تجزیه و تحلیل میلیاردها داده از تراکنش‌های مالی برای یافتن همبستگی‌ها یا الگوها در معاملات استفاده می‌شود، یا پایگاه داده بین‌المللی بهره‌کشی جنسی از کودکان<sup>۴</sup> که توسط اینترپل مدیریت می‌شود. این پایگاه با تجزیه و تحلیل، به شناسایی بزه‌دیدگان و یا مجرمان کمک می‌کند، به‌عنوان مثال وسایل و سایر اشیاء روی تصاویر توهین‌آمیز یا تجزیه و تحلیل اختلال در پس‌زمینه فایل‌های ویدئویی. هر دو ابزار اثربخشی خود را در مبارزه و پیشگیری از جرائم نشان دادند. با استفاده از پایگاه داده کانکت، جست‌وجویی که قبلاً چندین ماه تحقیقات طول می‌کشید، اکنون می‌تواند در عرض چند دقیقه با سطح بالایی از صحت و دقت تکمیل شود.

نهادهای مجری قانون در کشورهای مختلف به‌طور فزاینده‌ای از نرم افزارهای پیش‌بینی جرم استفاده می‌کنند. آن‌ها شامل الگوریتم‌هایی مانند پردپول (سانتا‌کروز و کالیفرنیا)، هانچ کلاب (فیلادلفیا)، پرکابز



(زوریخ و مونیخ) و ماپرویلشین (فرانسه) است. همچنین از هوش مصنوعی در کار دادگاه‌های جنایی و کمیسیون‌های آزادی مشروط در ایالات متحده آمریکا استفاده می‌شود (Harcourt, 2015).

در سال ۲۰۱۸ میلادی، کمیسیون اروپایی در مورد اثربخشی عدالت<sup>۵</sup> منشور اخلاقی استفاده از هوش مصنوعی در قوه قضاییه را تصویب کرد. وقتی نوبت به دادرسی کیفری می‌رسد، مهم‌ترین اصول عبارتند از: اصل احترام به حقوق اساسی؛ تضمین سازگاری ابزارها و خدمات هوش مصنوعی با حقوق اساسی بشر؛ اصل عدم تبعیض؛ جلوگیری از نقض اصل برابری بین افراد یا گروه‌ها؛ اصل کیفیت و ایمنی؛ این مربوط به پردازش تصمیمات و داده‌های دادگاه است. منابع اطلاعاتی و داده‌های تصدیق شده با مدل‌ها در یک محیط فناورانه امن مورد استفاده قرار می‌گیرند. اصل عینیت و عدالت: تضمین در دسترس بودن و قابل فهم بودن روش‌های پردازش داده‌ها، امکان انجام بازرسی‌های خارجی؛ اصل کنترل کاربر: مستثنی کردن رویکرد تجویزی و حصول اطمینان از این که کاربران از انتخاب‌های خود مطلع شوند و آن‌ها را کنترل کنند.

تجربه قزاقستان، جایی که پروژه‌ای برای معرفی هوش مصنوعی برای پیش‌بینی تصمیمات دادگاه، که از سال ۲۰۱۹ میلادی اجرا شده است، نیز مفید خواهد بود. سیستم هوش مصنوعی در حال حاضر شامل یک میلیون و دویست هزار عمل قضایی و یکصد و بیست هزار دادخواست است. فرض بر این است که اگر تصمیم‌گیری مشکل باشد، قاضی برای کمک به این سیستم مراجعه می‌کند: پس از مشخص شدن معیارهای خاصی، هوش مصنوعی در صورت درخواست، ده پرونده برتر دادگاه مشابه پرونده مورد بررسی توسط قاضی را شکل می‌دهد. با این حال، سوالی که ایجاد می‌شود این است که با توجه به این واقعیت که قزاقستان قانون مبتنی بر پرونده (سیستم کامن لا) ندارد، چگونه خدمات پیش‌بینی نتیجه پرونده دادگاه بر تصمیم‌گیری قضات تأثیر خواهد گذاشت؟

شایان ذکر است که تفاوت اساسی در رویکردهای اجرای حق حفاظت از داده‌های محرمانه و نتایج مالکیت فکری بین کشورهای اتحادیه اروپا و ایالات متحده آمریکا وجود دارد. حقوقدانان آمریکایی هنوز تمایلی به پذیرش کامل این حق ندارند و معتقدند که منافع خصوصی مانند حفاظت از مالکیت فکری، بالاتر از حق دفاع است. در مقابل، کشورهای اروپایی از حق اطلاعات در مورد منطق زیربنای

تصمیمات اتخاذ شده با استفاده از الگوریتم‌ها<sup>۶</sup> استفاده می‌کنند. تجربه ایالات متحده آمریکا در توسعه ابزار خطر ارزیابی آسیب<sup>۷</sup> که در حال حاضر در انگلستان در حال آزمایش است نیز بسیار جالب است. این فناوری مبتنی بر یادگیری ماشینی با استفاده از آرشیوهای پلیس دورهام توسعه یافته است. هوش مصنوعی می‌تواند خطر (از کم به زیاد) جرائم تکرار شده را که ممکن است توسط مظنونین ارتکاب یابند براساس تقریباً سی عامل از طریق بررسی تصمیمات پلیس در طول دوره زمانی گذشته ارزیابی کند. برخی از این عوامل حتی به رفتار مجرمانه مربوط نمی‌شوند به‌عنوان مثال کد پستی و جنسیت.

در آزمایش‌هایی که در سال ۲۰۱۳ میلادی برگزار شد، ابزار HART در پیش‌بینی خطر کم نودوهشت درصد و هشتادوهشت درصد در پیش‌بینی خطر بازگشت کارآمد عمل نمود. تا کنون، ابزار HART نقش منحصراً مشاوره‌ای برای قاضی داشته و پلیس به طور منظم سیستم‌های عملکرد آن را بررسی و اعتبار یافته‌های آن را ارزیابی می‌کند. مثلاً در ایالات متحده آمریکا، سازمان غیردولتی ProPublica ارزش تبعیض‌آمیز این روش را در نرم افزار COMPAS<sup>۸</sup> شناسایی کرد که برای ارزیابی خطر بازگشت تحت شرایط خاص ایجاد شده بود. این الگوریتم توسط یک شرکت خصوصی ساخته شده و توسط قضات در چندین ایالت ایالات متحده آمریکا اعمال می‌شود. این شامل یکصد و سی و هفت سوال است که آیا متهم (خودش) پاسخ می‌دهد یا پاسخ‌ها مطابق اطلاعات پرونده جنایی ایجاد می‌شوند. سوالات متنوع بوده و مربوط به حوزه‌های مختلف (وجود تلفن منزل، مشکلات بدنی در سابقه خانوادگی، جرایم ارتکاب یافته زودرس و...) هستند. این الگوریتم یک فرد را در مقیاس یک (خطر کمتر) تا ده (خطر بزرگ) تخمین می‌زند. این مقیاس به‌عنوان نوعی ابزار کمکی برای اتخاذ تصمیمات قضایی است، زیرا نتیجه‌گیری آن تنها یکی از شرایطی است که در صدور حکم مورد توجه قاضی قرار می‌گیرد.

این سیستم سطح بالایی از خطر بازگشت را به نمایندگان آفریقایی-آمریکایی دو برابر بیشتر اختصاص می‌دهد تا جایی که سایرین ظرف دو سال پس از صدور حکم، حتی اگر توسعه دهندگان چنین الگوریتمی را در آن سیستم قرار نداده باشند، اختصاص می‌دهد. علاوه بر این، این سیستم در طول کار

---

6- GDPR

7- HART

8- Profiling Officer Correctional Management for Alternative Sanction

خود به این نتیجه رسید که سایر شهروندان بسیار کمتر مستعد ارتکاب یک جرم تکرار شده بوده‌اند. با این حال، این تفسیر گمراه‌کننده تنها حساسیت اجتماعی و اقتصادی گروه‌هایی از جمعیت را که طبیعت جرم را ندارند نشان می‌دهد. محققان کالج دارتموث کشف کردند که این نوع الگوریتم کارایی اضافی ندارد، زیرا افراد بدون سابقه کیفری می‌توانند با پاسخ دادن به سوالات همان میزان را کسب کنند.

یکی دیگر از دلایل نگرانی، فقدان انتقال در سیستم عامل دادرسی الگوریتم‌ها بوده که توسط شرکت‌های شخصی که حقوق مالکیت معنوی برای آن‌ها به ثبت رسیده‌اند، توسعه داده شده‌اند. از آنجایی که داده‌ها از سوی مقامات ملی می‌آیند، حفاظت از حقوق شخصی ممکن است به یک موضوع جدی تبدیل شود. گاهی اوقات عموم مردم در مورد عملیات با داده‌های بزرگ به طور متناقض، با ایراد یا به اشتباه مطلع می‌شوند. علتی وجود داشت زمانی که ProPublica نقص‌هایی را در الگوریتم COMPAS شناسایی کرد، بعد از این که شرکت مالک از اشتراک‌گذاری داده‌ها خودداری کرد. سازمان غیردولتی برای دسترسی به داده‌ها و استخدام متخصص خود برای مطالعه الگوریتم باید به نهادهای دولتی ویژه مراجعه می‌کرد. نتیجه بحث در مورد چشم انداز استفاده از هوش مصنوعی در دادرسی کیفری ممکن است به این نتیجه منجر شود که هوش مصنوعی باید به ابزاری تبدیل شود که در خدمت دستیابی به هدف دادرسی کیفری باشد، مشروط به رعایت حقوق و آزادی‌های اساسی فردی، عدم وجود تبعیض و ایجاد یک سازوکار مؤثر حفاظت از داده‌های شخصی.

## نتیجه

در مجموع، در این مقاله روش تحقیق در مورد امکان سنجی استفاده از هوش مصنوعی در دادرسی‌های کیفری توسط حقوقدانان روسی و خارجی را به مرحله نهایی رساندیم. در حال حاضر، هوش مصنوعی به‌عنوان یک پدیده پیچیده‌ای در نظر گرفته می‌شود که در نقطه اتصال آیین دادرسی کیفری و حقوق اطلاعات توسعه می‌یابد. اصلی‌ترین آن‌ها، علم آیین دادرسی کیفری است که باید جایگاه هوش مصنوعی را در نظام روابط دادرسی کیفری، جنبه اساسی و اهمیت عملی آن را مشخص کند. مطالعه مبانی حقوق اطلاعات، درک ویژگی‌های توسعه روابط حقوقی در محیط اطلاعات و درک سازوکارها برای تضمین امنیت اطلاعات را ممکن خواهد ساخت. در رابطه با دادرسی کیفری روسیه، هوش مصنوعی می‌تواند به منظور پردازش داده‌های آماری، کمک به تهیه اسناد، اشباع کردن سایت‌های نهادهای مجری قانون و

دادگاه‌ها با اطلاعات قانونی و تصمیم‌گیری در مورد کیفیت یک عمل مجرمانه استفاده شود. بنابراین، رعایت اصل قانونی بودن، اصل برائت و نیز سایر اصول کلی دادرسی کیفری مهم است.

## قدردانی

این اثر در چهارچوب پروژه تحقیقاتی مفهوم ایجاد آیین دادرسی کیفری برای تضمین دسترسی به عدالت در توسعه فناوری‌های دیجیتال تحت حمایت RFBR<sup>۹</sup> به شماره ۱۸-۲۹-۱۸-۱۶۰ تهیه شده است.

**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

- Egbert S, 2018, about discursive storylines and techno-fixes: The political framing of the implementation of predictive policing in Germany. *European Journal for Security Research* 3 (2).
- Ferguson AG, 2017, *the Rise of Big Data Policing: Surveillance, Race, and the Future of Law Enforcement*. New York: NYU Press.
- Grishin D, Naumov V, 2015, *Koncepciya zakona o robototekhnike*. <https://vc.ru/flood/20724-law-robots>.
- Harcourt BE, 2015a, *Exposed: Desire and Disobedience in the Digital Age*. Cambridge, MA: Harvard University Press. [https://forbes.kz/process/technologies/v\\_kazahstane\\_vnedryayut\\_servis\\_prognozirovaniya\\_sudebnyih\\_aktov\\_budet\\_li\\_o\\_n\\_vliyat\\_na\\_sudyu\\_pri\\_prinyatii\\_resheniya](https://forbes.kz/process/technologies/v_kazahstane_vnedryayut_servis_prognozirovaniya_sudebnyih_aktov_budet_li_o_n_vliyat_na_sudyu_pri_prinyatii_resheniya).
- Hutter M, 2005, *Universal Artificial Intelligence*. Berlin: Springer.
- Kaplan A, Haenlein M. , 2020, *Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence*.
- Kehl L, Kessler A, 2017, *Algorithms in the criminal justice system: Assessing the use of risk assessments in sentencing*.
- Lupinskaya PA, 2010, *Resheniya v ugovnom sudoproizvodstve: teoriya*,

zakonodatel'stvo, praktika. 2-ye izd, Pererab. i dop.

- Neapolitan R, Jiang X, 2018, and Artificial Intelligence: With an Introduction to Machine Learning. Chapman & Hall/CRC.
- Nilsson N, 1998, Artificial Intelligence: A New Synthesis. Morgan Kaufmann.
- Wilson D, 2018, Algorithmic patrol: The futures of predictive policing. In: Završnik A (ed.) Big Data, Crime and Social Control. London, New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

# 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**