

Legal Challenges and Criminal Policy in the Application of Virtual Platforms in Criminal Proceedings Involving Capital Punishment

Forough Safari Sharafshadeh¹, Amirreza Mahmoudi^{*2}

Received: 6/7/2025 Accepted: 5/9/2025

Abstract

The rapid integration of virtual platforms into criminal proceedings—particularly in cases leading to capital punishment—has emerged as one of the most critical theoretical, structural, and policy-oriented challenges confronting contemporary criminal justice systems. This development has sparked fundamental debates regarding the compatibility of data-driven technologies with core principles of fair trial, including effective defense rights, judicial independence, human dignity, and the structural legitimacy of criminal verdicts. In the absence of precise legislative frameworks, coherent penal strategies, and multilayered oversight mechanisms, the use of such tools in the issuance of irreversible criminal judgments risks undermining justice and endangering the fundamental right to life. This study aims to elucidate the legal dimensions and penal policy challenges associated with the application of digital platforms in the adjudication of such cases, and to propose strategic approaches for their responsible and regulated use. Employing a descriptive-analytical method and drawing upon authoritative library-based sources, the research is grounded within the Iranian criminal justice system and offers a structured analysis of the interaction between digital technology, judicial authority, and procedural fairness. The findings underscore the urgent need to reconsider the scope of technological intervention, uphold the irreplaceable role of human judges, and strengthen institutional accountability mechanisms, particularly in proceedings directly linked to the right to life.

Keywords: Virtual Platforms, Digital Criminal Procedure, Capital Punishment, Right to Life, Criminal Justice, Penal Policy

Forough Safari Sharafshadeh foroughsafari.2000@gmail.com Master's degree student
Department of Law, Lahijan Branch, Islamic Azad University, Lahijan, Iran
Amirreza Mahmodi amirreza.mahmodi@gmail.com Assistant Professor PhD
Department of Law, Lahijan Branch, Islamic Azad University, Lahijan, Iran



چالش های حقوقی و سیاست کیفری پلتفرم های مجازی در دادرسی های منتهی به مجازات سالب حیات در ایران: با نگاهی به راهکارهای اصلاحی

فروغ صفری شرفشاده^۱، امیررضا محمودی^{۲*}

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۶/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۴/۱۵

چکیده

امروزه گسترش پلتفرم های مجازی در فرآیندهای دادرسی کیفری، به ویژه در پرونده های منتهی به مجازات سالب حیات، به یکی از مهم ترین چالش های نظری، ساختاری و سیاست گذارانه در نظام های عدالت کیفری تبدیل شده است. این تحول، مباحثی اساسی را پیرامون امکان انطباق پذیری فناوری های داده محور با اصول بنیادین دادرسی عادلانه، نظیر حق دفاع مؤثر، استقلال قاضی، کرامت انسانی و مشروعیت ساختاری آرای قضایی برانگیخته است. به نظر می رسد در غیاب چارچوب های تقنینی دقیق، راهبردهای کیفری سنجیده، و نهادهای نظارتی چندلایه، به کارگیری این ابزارها در صدور احکام کیفری غیرقابل بازگشت، زمینه ساز تضعیف عدالت و تهدید حق بنیادین حیات خواهد بود. تبیین ابعاد حقوقی و چالش های سیاست کیفری ناشی از کاربست پلتفرم های فناورانه در فرایند رسیدگی به چنین پرونده هایی، و ارائه راهبردهایی جهت بهره برداری مسئولانه و کنترل شده از آنها، هدف اساسی این پژوهش را تشکیل می دهد. این تحقیق با روش توصیفی-تحلیلی و بر پایه منابع معتبر کتابخانه ای، در چارچوب نظام کیفری ایران سامان یافته و با تمرکز بر نسبت میان فناوری، اقتدار قضایی و اصول دادرسی منصفانه، به تحلیل ساختاریافته موضوع پرداخته است. یافته های پژوهش بر ضرورت بازاندیشی در حدود مداخله فناوری، حفظ نقش بی بدیل قاضی انسانی، و تقویت سازوکارهای پاسخ گویی نهادی به ویژه در فرآیندهایی که با حق حیات انسان پیوند دارند، تأکید می ورزد.

واژگان کلیدی: پلتفرم های مجازی، دادرسی کیفری دیجیتال، مجازات سالب حیات، دادرسی منصفانه، عدالت کیفری، سیاست کیفری

۱. دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه حقوق، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران
foroughsafari.۲۰۰۰@gmail.com

۲. دکتر، استادیار، گروه حقوق، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران استادیار
amirreza.mahmodi@gmail.com (نویسنده مسئول)

پلتفرم های مجازی به عنوان یکی از جلوه های برجسته فناوری های نوین دیجیتال، تحولی چشمگیر در نظام دادرسی کیفری در سطح بین المللی ایجاد کرده اند. این فناوری ها با قابلیت هایی همچون ارتقای شفافیت، افزایش نظارت عمومی و کاهش خطاهای قضایی، به تدریج در فرآیندهای قضایی نفوذ یافته و ساختار سنتی عدالت کیفری را با تغییرات بنیادین مواجه ساخته اند. با این حال، کاربست آن ها در رسیدگی به پرونده های منتهی به مجازات سالب حیات، به عنوان شدیدترین و غیرقابل بازگشت ترین نوع کیفر در نظام حقوق کیفری، پرسش های جدی و بنیادینی را در حوزه حقوق کیفری، فلسفه مجازات و سیاست جنایی به وجود آورده است. ماهیت حساس این مجازات از حیث غیرقابل جبران بودن، امکان بروز خطا را به نقطه ای غیرقابل بازگشت بدل می سازد؛ و این همان نقطه ای است که هرگونه مداخله نسنجیده فناوری بدون نظارت انسانی، می تواند پیامدهایی جبران ناپذیر در پی داشته باشد. این مجازات، به واسطه پیوند مستقیم با حق بنیادین حیات، کرامت انسانی و اعتماد عمومی به دستگاه قضایی، مستلزم رعایت دقیق ترین معیارهای دادرسی منصفانه و تضمین استقلال قضایی است؛ موضوعی که در نظام حقوقی جمهوری اسلامی ایران، با توجه به گستردگی عناوین مجرمانه مستوجب مجازات سالب حیات، از حساسیت مضاعفی برخوردار است. هرگونه خلل در فرآیند رسیدگی، به ویژه در پرونده های سالب حیات، نه تنها عدالت فردی را مخدوش می سازد، بلکه سرمایه اجتماعی نظام عدالت کیفری را نیز تضعیف می کند.

به کارگیری پلتفرم های مجازی در فرایند دادرسی کیفری، به ویژه در پرونده های منتهی به مجازات سالب حیات، پرسش های بنیادینی را پیش روی نظام عدالت کیفری قرار می دهد. از یک سو این فناوری ها می توانند با تسهیل نظارت بر روند رسیدگی، ارتقای شفافیت و کاهش زمینه های فساد، موجب تقویت اعتماد عمومی به دستگاه عدالت کیفری شوند؛ اما از سوی دیگر، تهدید حقوق دفاعی متهمان، ابهام در مشروعیت و استناد پذیری آرای دیجیتال و تضعیف نقش قاضی انسانی، به ویژه در پرونده هایی که سرنوشت جان انسان در میان است، پیامدهایی بس نگران کننده به همراه دارد. بدین ترتیب، در حوزه مجازات های سالب حیات حساسیت نسبت به این تحولات دوچندان می شود و هرگونه سیاست گذاری در این عرصه

ناگزیر از اتخاذ رویکردی محتاطانه و مبتنی بر اصول بنیادین دادرسی منصفانه است. در این میان، طرح پرسش از حدود و ثغور مداخله فناوری در دادرسی های مرتبط با مجازات سالب حیات، نه تنها بعد حقوقی و فنی دارد، بلکه به ضرورت باز اندیشی در سیاست کیفری و تحدید دامنه این کیفر نیز پیوند می خورد.

در این زمینه، خلأ تحقیقات نظام مند در ادبیات حقوقی ایران، به ویژه درباره پیامدهای کاربرد فناوری های دیجیتال در فرآیندهای منتهی به مجازات سالب حیات، ضرورت پژوهش حاضر را دوچندان می کند. این مقاله با هدف تحلیل چالش های حقوقی (نظیر تهدید حریم خصوصی، تضعیف ضمانت های دفاعی و مشکلات مسئولیت حقوقی ناشی از خطاهای دیجیتال) و چالش های سیاست کیفری (نظیر کاهش کنترل انسانی بر فرایند تصمیم گیری، اختلال در اصل شخصی سازی مجازات و پیامدهای اجتماعی و اخلاقی آن)، می کوشد با تکیه بر روش توصیفی-تحلیلی و مطالعه کتابخانه ای، به پرسش های زیر پاسخ دهد:

۱. به کارگیری پلتفرم های مجازی چه تأثیری بر فرآیند دادرسی در پرونده های منجر به مجازات سالب حیات دارد؟

۲. مهم ترین چالش های حقوقی و سیاست کیفری در مسیر بهره گیری مسئولانه از این فناوری ها چیست؟

۳. چگونه می توان از طریق اصلاح مقررات، تقویت نظارت انسانی و بازطراحی سیاست های جنایی، از ظرفیت های این فناوری ها در خدمت عدالت کیفری بهره برداری کرد؟

وجه تمایز این پژوهش، تمرکز بر تحلیل ساختاریافته چالش های موجود در چارچوب نظام حقوق کیفری ایران، با تأکید ویژه بر پرونده های منتهی به مجازات سالب حیات است. اهمیت این تمایز در آن است که هرچند به کارگیری فناوری های دیجیتال می تواند در تمامی دادرسی ها آثار مثبت و منفی بر جای گذارد، اما در حوزه مجازات سالب حیات، این آثار به دلیل ماهیت حق حیات و جایگاه بنیادین آن در نظام حقوق بشری و فقهی و غیرقابل جبران بودن خطا، پیامدهایی منحصر به فرد و متمایز دارد. در چنین پرونده هایی، کوچک ترین خلل در تضمین حقوق دفاعی،

مشروعیت رأی یا استقلال قاضی، نه تنها عدالت فردی را مخدوش می‌سازد، بلکه مشروعیت کلی نظام عدالت کیفری را نیز با بحران مواجه می‌کند. از همین رو، این مقاله با رویکردی انتقادی و واقع‌گرایانه، نسبت به گسترش بی‌ضابطه فناوری در دادرسی‌های منتهی به مجازات سالب حیات هشدار داده و می‌کوشد با تبیین علمی چالش‌ها، بر لزوم پایبندی به اصول بنیادین دادرسی کیفری در این حوزه تأکید ورزد. از این منظر، پژوهش حاضر نه صرفاً در پی بررسی آثار عمومی فناوری در دادرسی، بلکه در پی ارائه چارچوبی است که سیاست‌های کیفری مسئولانه در قبال پرونده‌های سالب حیات را بازتعریف کرده و بهره‌گیری هدفمند از ظرفیت‌های دیجیتال را با حفظ نقش غیرقابل جایگزین قاضی انسانی امکان‌پذیر سازد.

اول: جایگاه پلتفرم‌های مجازی در دادرسی کیفری و تأثیر آن‌ها بر سیاست کیفری

۱-۱: تعریف و انواع پلتفرم‌های مجازی در دادرسی کیفری

پلتفرم‌های مجازی در بستر دادرسی کیفری، به سامانه‌های دیجیتالی پیشرفته‌ای اطلاق می‌شوند که با تکیه بر فناوری‌های نوینی چون هوش مصنوعی، تحلیل کلان‌داده، و یادگیری ماشین، به هدف ارتقای بهره‌وری، کاهش خطا، و استانداردسازی فرآیندهای کیفری طراحی شده‌اند. این پلتفرم‌ها از مرحله تشکیل پرونده، استخراج اطلاعات، تحلیل شواهد و سوابق، تا پایش تطابق مراحل رسیدگی با موازین آیین دادرسی کیفری ایفای نقش می‌کنند. کارکرد آن‌ها را می‌توان در سه سطح اصلی دسته‌بندی کرد:

سطح اطلاعاتی: جمع‌آوری، دسته‌بندی و آرشیوسازی اطلاعات قضایی؛

سطح تحلیلی: ارزیابی داده‌ها با هدف شناسایی روندها، پیش‌بینی نتایج محتمل یا احتمال خطر تکرار جرم؛

سطح تصمیم‌یار: پیشنهاد چارچوب‌های تصمیم‌گیری قضایی در قالب تحلیل الگوریتمی.

در پرونده‌هایی با مجازات سالب حیات، این ابزارها می‌توانند در تحلیل سوابق

مشابه، شناسایی موارد سوگیری، یا بازسازی دقیق صحنه جرم مؤثر باشند. با این حال، باید توجه داشت که در این دسته از پرونده‌ها، پیچیدگی انسانی، تعارضات اخلاقی و حساسیت اجتماعی به مراتب بالاتر از ظرفیت محاسباتی پلتفرم‌هاست. مجازات سالب حیات نه تنها به تصمیم حقوقی، بلکه به سنجش فلسفی، اخلاقی و روان‌شناختی نیازمند است؛ اموری که خارج از توان ذاتی الگوریتم‌ها قرار دارند.^۱

۱-۲: تأثیر پلتفرم‌های مجازی بر سیاست کیفری

فناوری‌های دیجیتال، به‌ویژه در قالب پلتفرم‌های مجازی، در حال تغییر بنیادین ساختار سنتی سیاست کیفری‌اند؛ سیاستی که پیش‌تر عمدتاً مبتنی بر تشخیص فردی قاضی، اصول پیشینی عدالت، و تحلیل موردی متهم بود. با ورود داده‌محوری، نظام کیفری به سمت استانداردسازی، تحلیل آماری، و پیش‌بینی‌گرایی سوق یافته است. در سیاست کیفری ایران، که مجازات سالب حیات نقش مهمی در مهار جرائم خشن دارد، این تحول می‌تواند تأثیرات دوگانه‌ای داشته باشد:

از یک‌سو، استفاده از داده‌های دقیق، امکان شناسایی نقاط ضعف سیاست جنایی موجود، به‌ویژه در زمینه تبعیض در صدور احکام یا فقدان هماهنگی بین مراجع قضایی را فراهم می‌سازد؛

از سوی دیگر، تکیه صرف بر تحلیل ماشینی در تصمیم‌گیری درباره حیات انسان، خطر تهی شدن سیاست کیفری از ارزش‌های انسانی، اخلاقی و اجتماعی را در پی دارد.

پلتفرم‌ها ممکن است بدون توجه به ابعاد اصلاح‌پذیری، ندامت، یا شرایط اجتماعی - خانوادگی، صرفاً براساس الگوهای قبلی تصمیم‌سازی کنند. چنین نگرشی با اصل فردی‌سازی مجازات، که در پرونده‌های سالب حیات حیاتی است، در تعارض خواهد بود. در واقع، اگر سیاست کیفری، تصمیم به حذف یک انسان از حیات اجتماعی را صرفاً براساس تحلیل ماشینی بگیرد، دیگر با سیاست عدالت‌محور، بلکه با «سیاست

۱- کرد علیوند، روح الدین و دیگران، هوش مصنوعی و صدور احکام کیفری؛ تصمیم‌سازی یا تصمیم‌گیری؟، فصلنامه پژوهش‌های

حقوق تطبیقی، دوره ۲۷، سال ۱۴۰۲، شماره ۴، ص ۱۵۸

کنترل محور» مواجه خواهیم بود؛ چیزی که فلسفه مجازات را دگرگون می سازد.^۱

در این شرایط، سیاست گذاران کیفری باید میان «کارآمدی الگوریتم» و «اخلاقیت تصمیم» تمایز قائل شوند. آنچه می تواند تعادل برقرار کند، تدوین چارچوب های حقوقی منعطف و انسانی برای تنظیم مداخله پلتفرم ها در سیاست کیفری است.

۱-۳: تحلیل تطبیقی محدود از تجربه جهانی

مطالعه روندهای جهانی نشان می دهد که نظام های حقوقی در مواجهه با فناوری های قضایی، به دو گرایش کلی متمایل شده اند:

۱. رویکرد داده یار محتاطانه: که در آن پلتفرم های مجازی صرفاً نقش کمکی دارند و قاضی انسانی تصمیم گیر نهایی باقی می ماند. در این مدل، تحلیل ماشینی برای پیش آگاهی یا هشدار طراحی شده و هیچ گونه الزام یا تأثیر قطعی بر رأی ندارد؛

۲. رویکرد تکنوکراتیک حداکثری: که در آن الگوریتم ها، به ویژه در قالب سیستم های ارزیابی ریسک، مستقیماً در پیشنهاد مجازات یا تعیین شدت آن دخالت می کنند. این رویکرد با انتقادات جدی از منظر استقلال قضایی، تبعیض ساختاری و نقض اصول دادرسی همراه شده است.^۳

نظام حقوقی ایران، با ساختار خاص خود که آمیزه ای از اصول فقهی، ملاحظات عرفی و رویه های آیینی است، نمی تواند و نباید به الگویی صرفاً ماشینی تن دهد. طراحی الگوی بومی پلتفرم محور در سیاست کیفری، باید با تأکید بر جایگاه غیرقابل جایگزین قاضی انسانی، حفظ کرامت متهم، و پرهیز از تبدیل دادرسی به یک روند غیرشخصی و محاسباتی صورت گیرد.

1- Ryberg, J., & Roberts, J. V. (2022). *Sentencing and artificial intelligence*. Oxford: Oxford University Press.p 80

۲- کرد علینود، روح الدین و دیگران، ماخذ پیشین، ص ۱۴۴

۳- ابوذری، مهرنوش، حقوق و هوش مصنوعی، تهران، میزان، (۱۴۰۱)، ص ۷۹

دوم: چالش های حقوقی در به کارگیری پلتفرم های مجازی در پرونده های منجر به مجازات سالب حیات

پیشرفت های فناوریانه در حوزه دادرسی کیفری، هرچند نویدبخش ارتقای شفافیت و کاهش خطاهای انسانی بوده اند، اما در مقام اجرا، به ویژه در پرونده هایی با مجازات سالب حیات، چالش های بنیادینی را در برابر نظام حقوقی قرار داده اند. این چالش ها، صرفاً محدود به مباحث فنی یا مدیریتی نیستند، بلکه به اصول بنیادین عدالت کیفری مانند حق دفاع، مشروعیت رأی، مسئولیت پذیری حقوقی، حق اعتراض و حفظ حریم خصوصی مربوط می شوند. در پرونده هایی با مجازات اعدام یا سایر مجازات های سالب حیات، کوچک ترین خلل در رعایت این اصول می تواند به نقض جبران ناپذیر حق حیات منجر شود. از این رو، بررسی دقیق و نظام مند این چالش های حقوقی در بستر دادرسی فناوری محور، نه فقط یک ضرورت نظری، بلکه یک مطالبه حیاتی در چارچوب عدالت کیفری است.

۲-۱: تعارض با حقوق دفاعی متهم

یکی از بنیادی ترین اصول دادرسی منصفانه، تضمین حق دفاع کامل و مؤثر برای متهم است؛ اصلی که در پرونده های منتهی به مجازات سالب حیات، از اهمیت دوچندان برخوردار است. در این پرونده ها، هرگونه محدودیت در دسترسی متهم به اطلاعات، امکان حضور فعال در دفاع، یا مواجهه با ادله و شهود می تواند به نقض حق حیات بینجامد.^۱

پلتفرم های مجازی با وجود تسهیل برخی فرآیندها، در عمل ممکن است موانعی برای تحقق حق دفاع ایجاد کنند. به عنوان نمونه، چنانچه ارتباط متهم با وکیل تنها از طریق محیط دیجیتال انجام شود، احتمال تضعیف کیفیت مشورت حقوقی، فقدان درک کامل از شرایط روانی متهم، و حتی نقض محرمانگی مکالمات بالا می رود. همچنین، چنانچه بخش هایی از دادرسی (مانند ارائه ادله یا اظهارات شاهدان) از طریق ضبط یا آپلود غیرهم زمان انجام شود، فرصت متهم برای ارزیابی و نقد ادله به طور جدی کاهش خواهد یافت. از سوی دیگر، ساختار الگوریتمی برخی پلتفرم ها

1- Završnik, A. (2020). *Criminal justice, artificial intelligence systems, and human rights*. ERA Forum, 20, p576

ممکن است با فرضیات آماری درباره متهم یا نوع جرم، سطح دسترسی او به برخی خدمات یا اطلاعات را محدود کند؛ در حالی که حق دفاع نباید تابع محاسبات آماری باشد، بلکه باید در هر پرونده به صورت فردی، بی طرفانه و متناسب با شرایط واقعی تضمین شود.^۱

۲-۲: ابهام در مشروعیت حقوقی رأی صادره

یکی از اصول تثبیت شده در حقوق کیفری، مشروعیت و استنادپذیری تصمیم قضایی است. در مواردی که بخشی از فرآیند تصمیم گیری به سامانه های مجازی یا تحلیل های دیجیتال واگذار می شود، این پرسش مطرح می گردد که آیا رأی صادره تماماً قابل انتساب به قاضی انسانی است یا بخشی از آن محصول خروجی یک سیستم ماشینی است؟^۲

در حقوق ایران، هنوز چارچوب روشنی برای میزان اعتبار استناد به تحلیل های الگوریتمی در تصمیم قضایی وجود ندارد. به ویژه در پرونده هایی با مجازات های سنگین، فقدان ضوابط شفاف در خصوص وزن حقوقی داده های پردازش شده، می تواند موجب بی اعتمادی به رأی، دشواری در فرجام خواهی و حتی تعارض با اصول دادرسی عادلانه شود. افزون بر این، عدم افشای معیارهای عملکرد الگوریتم ها یا ساختارهای تصمیم یار (به دلیل محرمانگی تجاری یا فنی)، موجب نوعی «جعبه سیاه قضایی» می شود که با اصل شفافیت دادرسی و لزوم قابلیت بررسی و نظارت بر مبنای رأی در تعارض است.^۳

۲-۳: نقض حریم خصوصی و خطرات امنیت داده ها

حفظ حریم خصوصی اشخاص به ویژه در مرحله دادرسی یکی از ارکان نظام عدالت کیفری است. در سامانه های مجازی، حجم بالایی از داده های شخصی، حقوقی و

1- Lbid.P 577

2- Peršak, N. (2021). *Automated justice and its limits: Irreplaceable human(e) dimensions of criminal justice*. *Revue Internationale de Droit Pénal*, Special Issue on Artificial Intelligence, Big Data and Automated Decision-Making in Criminal Justice. Antwerpen: Maklu Publishers. P 237

۳- انصاری، باقر، حقوق داده ها و هوش مصنوعی: مفاهیم و چالش ها، تهران، سهامی انتشار، (۱۴۰۳)، ص ۱۷۱

قضایی متهمان، شاکیان، و حتی شهود در معرض ذخیره سازی، انتقال یا تحلیل ماشینی قرار می گیرد. این مسئله با خطراتی نظیر افشای ناخواسته اطلاعات، هک، فروش داده ها یا تحلیل های جانبدارانه همراه است.^۱

در فقدان استانداردهای مشخص در ایران درباره امنیت سایبری سامانه های دادرسی، خطر سوءاستفاده از داده های حساس چند برابر می شود. این وضعیت نه تنها حق حریم خصوصی را تضعیف می کند، بلکه اعتماد عمومی به سازوکارهای دیجیتال دادرسی را نیز کاهش می دهد. در این میان، بهره گیری از پلتفرم های مجازی در مراحل مختلف دادرسی، به ویژه در پرونده های حساس منتهی به مجازات سالب حیات، ضرورت صیانت مؤثر از داده های قضایی را دوچندان کرده است. در بسیاری از این سامانه ها، اطلاعات شخصی متهمان، اظهارات محرمانه و مستندات فنی در بسترهایی ذخیره می شود که از منظر امنیت سایبری و حقوق مالکیت داده ها با ابهامات جدی مواجه اند. در فقدان قوانین اختصاصی یا استانداردهای فنی الزام آور در این حوزه، تضمین واقعی حریم خصوصی صرفاً از طریق ابزارهای فنی امکان پذیر نیست. بنابراین، بدون مداخله قانون گذار و تعیین ضوابط شفاف درباره سطح دسترسی، نحوه رمزنگاری، و دوره نگهداری داده ها، خطر نقض محرمانگی دادرسی و افشای اطلاعات حساس همچنان باقی است. این خطر، نه فقط حقوق متهم را تهدید می کند، بلکه به مشروعیت دادرسی دیجیتال نیز لطمه وارد می سازد.^۲

۲-۴: خلأ در تعیین مرجع مسئولیت حقوقی در صورت بروز خطای فناورانه

یکی از اصول بنیادین در فرآیند دادرسی کیفری، اصل مسئولیت پذیری و پاسخگویی نسبت به تصمیمات مؤثر بر سرنوشت افراد است؛ اصلی که در نظام سنتی دادرسی، با انتساب روشن خطا به مقام قضایی یا ضابط قضایی همراه است. با این حال، در ساختارهای فناورمحور، به ویژه در مواردی که بخشی از پردازش

1- Karsai, K. (2023). *Algorithmic decisions within the criminal justice ecosystem and their problem matrix*. In G. Vermeulen, N. Peršak, & N. Recchia (Eds.), *Artificial intelligence, big data and automated decision-making in criminal justice*. *Revue Internationale de Droit Pénal*. P17

2- Peršak, N. Op. Cit. P 229

داده‌ها، تحلیل سوابق یا پیشنهادهای حقوقی از طریق سامانه‌های دیجیتال صورت می‌گیرد، تعیین دقیق مرجع مسئولیت حقوقی در صورت وقوع خطا با ابهام جدی مواجه شده است. در مواردی که رأی قضایی متکی بر داده‌هایی باشد که از طریق سامانه‌های تحلیل گر استخراج شده و این داده‌ها به صورت ناقص یا خطادار پردازش شده‌اند، این پرسش مطرح می‌شود که مسئولیت حقوقی چنین خطایی بر عهده چه نهادی است؟ آیا قاضی صادرکننده رأی پاسخگو است یا شرکت توسعه‌دهنده سامانه؟ آیا خطای فنی سامانه را می‌توان مشمول قواعد جبران ضرر ناشی از تقصیر دانست؟^۱ در نظام حقوقی ایران، فقدان مقررات صریح در این باره، به‌ویژه در حوزه دادرسی‌های کیفری منتهی به مجازات سالب حیات، می‌تواند اصل پاسخگویی قضایی را که از ارکان مشروعیت دادرسی است با اختلال مواجه سازد. بدیهی است که در این دسته از پرونده‌ها که موضوع آن‌ها حیات انسانی است، کوچک‌ترین تردید در خصوص مسیر مسئولیت‌پذیری می‌تواند نه فقط موجب نقض عدالت فردی شود، بلکه اعتماد عمومی به نظام عدالت کیفری را نیز دچار تزلزل کند. از این رو، طراحی و تصویب چارچوب‌های حقوقی مشخص برای تعیین مسئولیت نهادی و شخصی در قبال تصمیمات فناورمحور، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است.

۲-۵: فقدان سازوکار اعتراض‌پذیری نسبت به تحلیل‌های فناورانه

از دیگر مصادیق چالش‌های حقوقی ناشی از بهره‌گیری از پلتفرم‌های مجازی در فرآیند دادرسی، نبود بستر قانونی شفاف برای اعمال حق اعتراض نسبت به تحلیل‌ها و خروجی‌های فناورانه است. مطابق اصول پذیرفته‌شده دادرسی عادلانه، به‌ویژه در جرائم مستوجب مجازات سالب حیات، هر تصمیم مؤثر بر رأی نهایی باید قابلیت اعتراض، بررسی مجدد و نظارت مستقل را داشته باشد. با این حال، در ساختارهای متکی به الگوریتم و داده‌کاوی، این اصل به شدت تضعیف شده و در بسیاری موارد، خروجی تحلیل‌های فناورانه به عنوان “مؤلفه علمی و قطعی” در نظر گرفته می‌شود که فاقد قابلیت نقد یا تجدیدنظر است.^۲

در نظام قضایی ایران، نه تنها مقرره‌ای در خصوص نحوه دسترسی متهم یا وکیل او

1- Donohue, M. E. (2019). *A replacement for Justitia's scales?: Machine learning's role in sentencing*. Harvard Journal of Law & Technology, 32, P675-677.

۲- کرد علیوند، روح الدین و دیگران، ماخذ پیشین، ص ۱۵۴

به منطق تحلیلی سامانه‌های تصمیم‌یار وجود ندارد، بلکه ساختار حقوقی کشور نیز از حیث امکان‌سنجی حقوقی اعتراض به چنین تحلیل‌هایی کاملاً خاموش و مبهم است. این وضعیت، با اصل دادرسی شفاف و حق بر دفاع مؤثر، به‌ویژه در پرونده‌هایی با مجازات‌های غیرقابل جبران، در تعارضی آشکار قرار دارد. باید توجه داشت که محرومیت متهم از امکان فهم و نقد فرآیند تحلیل دیجیتال که بخشی از مبنای صدور رأی علیه اوست نه‌تنها مغایر با اصل برابری در دفاع، بلکه مغایر با کرامت ذاتی انسانی و اصل شخصی‌سازی فرآیند کیفری است. در چنین شرایطی، بدون پیش‌بینی سازوکار اعتراض‌پذیری و افشای منطقی تحلیل‌های فناورانه، نمی‌توان از رعایت عدالت کیفری سخن گفت، به‌ویژه آنجا که سرنوشت متهم به حذف از حیات اجتماعی منتهی می‌شود.

سوم: چالش‌های سیاست کیفری در به‌کارگیری پلتفرم‌های مجازی در دادرسی‌های کیفری مرتبط با مجازات سالب حیات

تحول در سیاست کیفری، به‌ویژه در مواجهه با فناوری‌های نوین، مستلزم موازنه‌ای ظریف میان ارتقای کارآمدی نظام عدالت و صیانت از ارزش‌های بنیادین آن است. ورود فناوری به عرصه دادرسی، اگر بدون ارزیابی دقیق پیامدهای آن صورت گیرد، نه‌تنها به تقویت عدالت منجر نمی‌شود، بلکه می‌تواند اصولی چون تفهیم مجازات، استقلال قضایی، اعتماد عمومی و پاسداشت کرامت انسانی متهمان را تضعیف کند. این نگرانی در خصوص پرونده‌های منتهی به مجازات سالب حیات به جهت ماهیت جبران‌ناپذیر آن برجسته‌تر است؛ زیرا در این دسته پرونده‌ها، کوچک‌ترین خدشه به دادرسی عادلانه، نه به تغییر نوع یا میزان مجازات، بلکه به سلب برگشت‌ناپذیر حق حیات منجر می‌شود. به علاوه، در حقوق ایران این کیفر در قالب‌های متفاوتی پیش‌بینی شده است: نخست، قصاص نفس در قتل عمد که امکان گذشت یا مصالحه از سوی اولیای دم در آن پیش‌بینی شده و ارزیابی شرایط فردی و اجتماعی مرتکب نقشی تعیین‌کننده دارد؛ دوم، حدودی همچون محاربه و افساد فی‌الارض که به دلیل ماهیت الهی آن‌ها، قلمرو اختیار قاضی محدودتر بوده و حساسیت اصلی در احراز دقیق موضوع و شرایط تحقق جرم است؛ و سوم، برخی موارد تعزیرات نظیر جرایم مواد مخدر که بنا بر سیاست جنایی مقطعی با مجازات مرگ همراه شده‌اند و بحث تناسب پاسخ کیفری در آن‌ها پررنگ‌تر است.

بدین ترتیب، هر یک از این اقسام نه تنها اقتضائات خاصی را برای دادرسی ایجاد می کنند، بلکه جایگاه مداخله فناوری در آن ها نیز متفاوت و پیچیده است. از این رو، تحلیل چالش های سیاست کیفری در بهره گیری از پلتفرم های مجازی باید با تأکید بر ویژگی های متمایز مجازات های سالب حیات و آثار غیرقابل بازگشت آن صورت گیرد.

۳-۱: چالش های مرتبط با اصل تفرید مجازات

یکی از ارکان بنیادین سیاست کیفری عقلانی، اصل «تناسب و فردی سازی مجازات» است؛ اصلی که اقتضا می کند تصمیم کیفری نه براساس الگوهای کلی یا داده محور، بلکه با توجه به ویژگی های شخصی، شرایط اجتماعی، و زمینه های خاص ارتکاب جرم اتخاذ شود. این اصل، که در مواد مختلف قانون مجازات اسلامی و آیین دادرسی کیفری بازتاب یافته، مستلزم مداخله فعال قاضی انسانی در تحلیل وضعیت متهم است. باین حال، بهره گیری از پلتفرم های مجازی مبتنی بر هوش مصنوعی، با وجود کارآمدی در تحلیل داده های کلان، از درک ظرایف انسانی نظیر انگیزه، ندامت، یا ویژگی های روانی ناتوان است. چنین محدودیتی، به ویژه در پرونده های منتهی به مجازات سالب حیات، که مستلزم حداکثر دقت در تطبیق مجازات با شرایط فردی است، می تواند منجر به اتخاذ تصمیماتی غیرمتناسب یا حتی غیرعادلانه شود. از دیگر مخاطرات، خطر بروز سوگیری الگوریتمی است؛ زمانی که داده های آموزش الگوریتم یا متغیرهای ورودی آن به شکل ناخواسته باعث بازتولید تبعیض یا پیش داوری علیه گروه های خاص شوند. چنین روندی، با اصل بی طرفی قضایی و مفاد ماده ۳ قانون آیین دادرسی کیفری که بر رعایت عدالت و منع تبعیض تأکید دارد، مغایرت دارد. در چنین بستری، سیاست کیفری باید به سمت تنظیم دقیق حدود و ثغور مداخله الگوریتمی حرکت کرده و جایگاه قاضی انسانی را در فرآیند شخصی سازی مجازات محفوظ نگه دارد.^۱

۳-۲: کاهش کنترل انسانی و تهدید استقلال قضاوت

تحول دیجیتال در نظام عدالت کیفری، در کنار مزایای متعدد، این نگرانی را

نیز پدید آورده که مداخله بیش از حد سامانه های دیجیتال در فرایند رسیدگی، استقلال و حاکمیت قاضی را در معرض تضعیف قرار دهد. سیاست کیفری ایران، با تأکید بر نقش مستقیم قاضی در کشف حقیقت و ارزیابی ادله، بر پایه قضاوت انسانی شکل گرفته و مواد قانونی نظیر ماده ۲۱۱ قانون مجازات اسلامی نیز مستقیماً به «علم قاضی» به عنوان شرط صدور حکم اشاره دارد. در چنین نظامی، اتکای بیش از حد به الگوریتم های پیش بینی کننده یا تحلیل گر، ممکن است فرآیند قضاوت را از بستر انسانی آن جدا کند و قاضی را به اجرا کننده بی چون و چرای توصیه های ماشینی بدل سازد. این روند، نه تنها استقلال تصمیم گیری را به خطر می اندازد، بلکه مسئولیت پذیری را نیز مبهم می سازد؛ چراکه در صورت بروز خطا، تعیین مرجع پاسخگو دشوار خواهد بود. افزون بر این، برخی متغیرهای مؤثر در صدور حکم، مانند تأثیر اجتماعی رأی، امکان اصلاح بزه کار یا وضعیت خانواده بزه دیده، در الگوریتم های تصمیم یار فاقد بازنمایی مناسب اند. این ناتوانی فنی، در پرونده هایی با تبعات سنگین اجتماعی مانند سلب حیات، می تواند تصمیمات قضایی را از عدالت ماهوی دور سازد. در نتیجه، سیاست گذاری کیفری مقتضی است که حدود مداخله فناوری را به روشنی تعیین کرده و کنترل انسانی را به مثابه ضامن مشروعیت دادرسی حفظ کند.^۱

۳-۳: پیامدهای اجتماعی و اخلاقی

کاربست پلتفرم های مجازی در فرایند کیفری، به ویژه در پرونده های واجد بار اخلاقی بالا نظیر مجازات های سالب حیات، پیامدهایی فراتر از جنبه های فنی یا حقوقی به همراه دارد. مشروعیت نظام کیفری، در گرو اعتماد عمومی به بی طرفی، شفافیت و انسان محور بودن تصمیمات آن است. هرگونه احساس وابستگی افراطی به سامانه های دیجیتال یا تصمیم گیری ماشینی، به ویژه اگر بدون نظارت مؤثر و ارزیابی شفاف باشد، می تواند این اعتماد را متزلزل سازد.^۲

در سطح اخلاقی نیز، واگذاری فرایندهای قضایی به الگوریتم هایی که فاقد توانایی همدلی، درک انسانی یا ملاحظات ارزشی اند، ممکن است کرامت انسانی متهم را

1- Peršak, N. Op. Cit. P 236-237.

2- Donohue, M. E. Op. Cit. P 664,678.

خداشه‌دار کرده و او را صرفاً به موضوعی آماری تبدیل کند.^۱ این در حالی است که اصل ۸ قانون اساسی، کرامت انسانی را بنیان تعامل دولت با افراد دانسته و سیاست کیفری را نیز باید در همین چارچوب تنظیم کرد. با این حال، نمی‌توان منکر ظرفیت‌های فناوری در ارتقای شفافیت، افزایش دقت و کاهش خطا در فرایندهای دادرسی شد. سیاست کیفری هوشمند، باید بر طراحی سازوکارهایی متمرکز شود که هم از منافع فناوری بهره‌برداری کند و هم از آسیب‌های آن جلوگیری نماید. در این راستا، تدوین «چارچوب‌های اخلاقی و نظارتی» با مشارکت متخصصان حقوق کیفری، فناوری و جامعه‌شناسی، ضروری به نظر می‌رسد.

۳-۴: تهدید تنوع‌پذیری پاسخ کیفری و گسترش نگاه مکانیکی به مجازات

یکی از وجوه مهم سیاست کیفری معاصر، تأکید بر تنوع در پاسخ‌های کیفری و انعطاف در انتخاب مجازات متناسب با شخصیت بزه‌کار، شرایط بزه‌دیده و ویژگی‌های موقعیتی جرم است.^۲ مجازات سالب حیات، از جمله کیفرهایی است که در سیاست جنایی مطلوب، باید صرفاً به‌عنوان آخرین راه‌حل و در موارد خاص به کار رود؛ امری که در توصیه‌های بین‌المللی و حتی برخی رویه‌های قضایی داخلی نیز مورد تأکید قرار گرفته است. با ورود فناوری‌های دیجیتال به فرآیند تصمیم‌گیری، خطر آن وجود دارد که تحلیل داده‌محور و رویکردهای الگوریتمی، به تقلیل این تنوع منجر شود و تصمیم‌گیری کیفری را به انتخاب‌های مکانیکی، مبتنی بر پیش‌بینی‌های آماری و بی‌توجه به پیچیدگی‌های انسانی سوق دهد. در چنین ساختاری، اولویت‌های سیاست جنایی ممکن است به نفع «سهولت تصمیم‌گیری» و «استانداردسازی مجازات‌ها» نادیده گرفته شود؛ روندی که در پرونده‌های سالب حیات، می‌تواند به تثبیت بیش‌ازپیش این نوع مجازات‌ها در نظام کیفری منجر شود و با ایده کاهش توسل به مجازات مرگ در تعارض قرار گیرد.

یکی از الزامات عدالت کیفری در سیاست جنایی معاصر، اجتناب از یکسان‌سازی پاسخ کیفری در مواردی است که ویژگی‌های فردی، زمینه‌های اجتماعی یا

۱- کرد علیوند، روح الدین و دیگران، ماخذ پیشین، ص ۱۵۶

2- Ryberg, J., & Roberts, J. V. Op. Cit. p 83

انگیزه های رفتاری، اقتضا می کند تصمیمی متفاوت و انسانی اتخاذ شود.^۱ در شرایطی که پلتفرم های مجازی بر اساس داده های کلی و بی توجه به بافت انسانی پرونده تحلیل می کنند، این خطر واقعی است که استفاده از مجازات سالب حیات به «الگوی غالب» در پاسخ به برخی جرائم تبدیل شود؛ امری که برخلاف اهداف سیاست کیفری عقلانی و انسانی است.^۲

۳-۵: نادیده گرفتن آثار روانی، فرهنگی و اجتماعی ناشی از صدور مجازات در محیط دیجیتال

تصمیم گیری درباره حیات یک انسان، صرف نظر از ابعاد حقوقی آن، امری عمیقاً انسانی، اخلاقی و اجتماعی است. زمانی که این تصمیم در بستر دیجیتال و از طریق بسترهای فاقد تعامل مستقیم انسانی صورت گیرد، خطر آن وجود دارد که آثار روانی و بین فردی چنین تصمیمی در نظر گرفته نشود. تحقیقات روان شناختی نشان داده اند که تعامل مستقیم قاضی با متهم، نقش مهمی در سنجش صداقت، ندامت و قابلیت باز اجتماعی شدن ایفا می کند؛ امکانی که در سامانه های الکترونیکی، با فقدان ارتباط غیر کلامی و محدودیت در درک عاطفی، به شدت کاهش می یابد.^۳

در عین حال، صدور حکم سالب حیات از طریق بستر مجازی، می تواند تأثیرات مخربی بر جایگاه اجتماعی دادرسی نیز بر جای بگذارد. فرآیندهای دادرسی دیجیتال ممکن است در نگاه جامعه، فاقد شأن لازم برای تصمیم گیری درباره حیات انسان تلقی شوند؛ امری که در بلندمدت، مشروعیت اجتماعی نظام عدالت کیفری را با تردید مواجه می سازد. این مسئله به ویژه در جوامعی مانند ایران، که دادرسی کیفری علاوه بر کارکرد حقوقی، واجد بُعد نمادین و فرهنگی نیز هست، از حساسیت ویژه ای برخوردار است. در نتیجه، سیاست گذاری کیفری در مواجهه با فناوری های نوین نباید تنها به سنجش کارایی یا سرعت رسیدگی بسنده کند، بلکه باید به ابعاد فرامتنی و اجتماعی فرآیند دادرسی نیز توجه داشته باشد. فقدان این

۱- هالوی، گابریل، مسئولیت کیفری ربات ها (هوش مصنوعی در قلمرو حقوق کیفری)، شاهیده، فرهاد؛ قوانلو، طاهره، تهران، میزان، (۱۴۰۲)، ص ۹۴

2- . Završnik, A. (2021). *Algorithmic justice: Algorithms and big data in criminal justice settings*. *European Journal of Criminology*, 18(5), 635,637.

۳- کرد علیوند، روح الدین و دیگران، ماخذ پیشین، ص ۱۵۵

توجه، می تواند منجر به فاصله گرفتن عدالت کیفری از مفاهیم انسانی و مسئولانه شود.^۱

چهارم: راهکارهای پیشنهادی برای کاهش چالش های حقوقی و سیاست کیفری

چالش های حقوقی و سیاست کیفری ناشی از به کارگیری پلتفرم های مجازی در دادرسی های کیفری، به ویژه در پرونده های مستوجب مجازات سالب حیات با عنایت به غیرقابل جبران بودن پیامدها و جایگاه ممتاز حق حیات در نظم تقنینی و فقهی ایران صرفاً با نقد نظری برطرف نمی شود؛ بلکه نیازمند مجموعه ای از راهکارهای نظام مند، امکان سنجی شده و منطبق با ساختار حقوقی کشور است. این راهکارها باید هم زمان سه هدف را تأمین کنند: نخست، ارتقای تضمین های دادرسی منصفانه با استاندارد مضاعف در این دسته از پرونده ها از جمله التزام به اصل برائت، قاعده درء و منع اتکای تصمیم به فرایندهای خودکار و غیرشفاف؛ دوم، انطباق سنجیده با اقتضائات فناوری های نوین و رصد تحولات سیاست کیفری جهانی بدون تقلید شکلی؛ و سوم، صیانت از کرامت انسانی و استقلال قاضی همراه با حفظ تنوع پذیری پاسخ های کیفری. بر این مبنا، طراحی چارچوب هایی لازم است که ضمن بهره گیری از ظرفیت های دیجیتال در شفافیت، ثبت پذیری و کارآمدی، در حوزه احکام سالب حیات نقش فناوری را صرفاً «یاری رسان قابل پاسخ گویی» نگه دارد و از هرگونه جایگزینی قضاوت انسانی پیشگیری کند. تحقق این هدف، مستلزم مجموعه ای هماهنگ و مرحله بندی شده از اصلاحات حقوقی، نهادی، آموزشی و فناورانه است.

۴-۱: اصلاح قوانین آیین دادرسی کیفری و تدوین مقررات مکمل

یکی از پیش نیازهای بنیادین در بهره گیری مسئولانه از پلتفرم های مجازی در دادرسی های کیفری، ایجاد چارچوب تقنینی روشن و الزام آور در خصوص حدود، کیفیت و شرایط استفاده از این فناوری ها است. در وضعیت موجود، نظام آیین دادرسی کیفری ایران فاقد مقررات صریح و منسجم در تعیین جایگاه ابزارهای دیجیتال در فرایند رسیدگی کیفری است؛ به ویژه در پرونده های مرتبط با مجازات

1- Peršak, N. Op. Cit. P 229,235.

سالب حیات که مستلزم بالاترین سطح تضمین های دادرسی اند. این خلأ تقنینی زمینه ساز برداشت های متعارض، اعمال سلیقه قضات و در نتیجه، تزلزل در امنیت حقوقی شده است. از این رو، ضروری است در بازنگری قانون آیین دادرسی کیفری، بخشی مستقل به تنظیم ضوابط حقوقی بهره گیری از فناوری های نوین اختصاص یابد؛ ضوابطی که به طور دقیق ناظر بر موضوعاتی همچون قابلیت استناد داده های دیجیتال، الزامات مربوط به تضمین حق دفاع و مواجهه مؤثر متهم، شفافیت فرآیندهای الگوریتمی و حدود نقش پلتفرم ها در تصمیم گیری قضایی باشد. علاوه بر این، تدوین آیین نامه های اجرایی خاص برای پرونده های مستوجب مجازات سالب حیات ضرورت دارد؛ آیین نامه هایی که با در نظر گرفتن اصل احتیاط، قاعده درء و غیرقابل جبران بودن پیامدها، سطح تضمین های دادرسی را به حداکثر ممکن ارتقا دهند.^۱

۴-۲: طراحی سازوکارهای نظارت انسانی مؤثر

فناوری های دیجیتال، صرف نظر از ظرفیت های فنی و ادعاهای کارآمدی، در غیاب نظارت انسانی مؤثر می توانند به انحرافات سیستمی و تضییع اصول بنیادین دادرسی منصفانه منجر شوند. این مخاطره در پرونده های مستوجب مجازات سالب حیات به دلیل غیرقابل جبران بودن پیامدها شدت بیشتری دارد و بنابراین مستلزم سازوکارهای نظارتی مضاعف و چندلایه است. سیاست کیفری باید بر ایجاد نهادهای مستقل و میان رشته ای برای نظارت بر عملکرد پلتفرم ها تأکید کند؛ نهادهایی متشکل از قضات عالی رتبه، متخصصان حقوق کیفری، کارشناسان فناوری اطلاعات و صاحب نظران اخلاق قضایی، که وظیفه آنان ارزیابی مستمر الگوریتم ها، شناسایی سوگیری های سیستمی و ارائه گزارش های دوره ای برای بازبینی سیاست های قضایی باشد. افزون بر این، قاضی رسیدگی کننده باید اختیار انحصاری و غیرقابل واگذاری در پذیرش یا رد تحلیل های فناورانه داشته باشد و استفاده از داده های دیجیتال صرفاً در حد «ابزار مشورتی و کمکی» باقی بماند. چنین ساختاری تضمین می کند که نقش فناوری در حساس ترین حوزه کیفری، یعنی صدور احکام سالب حیات، از حد یاری رسان فراتر نرود و قضاوت انسانی

1- Završnik, A. Op. Cit. P 629.

همچنان محور اصلی تصمیم‌گیری باقی بماند.^۱

۴-۳: تقویت چارچوب‌های حقوقی مرتبط با حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌ها

با توجه به اینکه در بسترهای دیجیتال داده‌های شخصی، مکاتبات محرمانه و اطلاعات حیاتی مربوط به فرایند دادرسی ذخیره و پردازش می‌شوند، ضرورت تدوین ضوابط جامع برای حفاظت از داده‌ها، جایگاهی اساسی در تضمین دادرسی عادلانه پیدا می‌کند. فقدان یک قانون جامع در زمینه «حفاظت از داده‌های قضایی» در ایران، نه تنها زمینه‌ساز نقض حریم خصوصی است، بلکه می‌تواند مشروعیت آرای کیفری را نیز با تردید جدی مواجه سازد؛ به‌ویژه در پرونده‌های مستوجب مجازات سالب حیات که کوچک‌ترین رخنه امنیتی یا افشای اطلاعات، پیامدی غیرقابل جبران برای حق حیات متهم دارد. در این راستا، تدوین «منشور امنیت داده‌های قضایی» ضرورتی فوری است؛ منشوری که باید اصولی همچون رضایت آگاهانه، محدودیت دسترسی مبتنی بر صلاحیت قضایی، غیرقابل انتقال بودن داده‌ها، و الزام به رمزگذاری چندلایه را با صراحت و دقت حقوقی تعریف کند. چنین سندی باید مکمل قانون آیین دادرسی کیفری باشد و اجرای آن به نهادهای نظارتی تخصصی و مستقل سپرده شود. همچنین بهره‌گیری از فناوری‌های پشتیبان امنیت داده، مانند بلاک‌چین، سامانه‌های رمزنگاری پیشرفته و ابزارهای ارزیابی ریسک سایبری، می‌تواند زمینه را برای تبدیل فضای مجازی دادرسی به بستری امن، پاسخگو و سازگار با بالاترین سطح تضمین‌های دادرسی در پرونده‌های سلب حیات فراهم کند.^۲

۴-۴: پیش‌بینی نهادهای اعتراض‌پذیر برای کنترل خروجی‌های الگوریتمی در فرآیند قضایی

یکی از خلأهای بنیادی در بهره‌گیری از پلتفرم‌های دیجیتال در دادرسی کیفری،

1- Cui, Y. (2019). *Artificial intelligence and judicial modernization*. Springer Singapore. P 195

2- Lbid , P 102

فقدان نظام حقوقی مشخص برای اعتراض پذیری به تحلیل ها و پیشنهادهای فناورمحور است. در حالی که سازوکارهای سنتی دادرسی امکان اعتراض، تجدیدنظر و فرجام خواهی نسبت به آراء قضایی را به عنوان بخشی از اصول دادرسی منصفانه پیش بینی کرده اند، در مورد تحلیل های الگوریتمی که می توانند در روند صدور رأی تأثیرگذار باشند، هیچ گونه امکان ارزیابی، نظارت یا نقد ساختاری پیش بینی نشده است. در چنین شرایطی، پیشنهاد می شود نهادی تخصصی تحت عنوان «هیئت بررسی و نظارت بر تحلیل های فناورانه در دادرسی کیفری» با ساختاری میان رشته ای تشکیل شود. این نهاد، باید صلاحیت نظارت پسینی بر استفاده از داده های تحلیل شده، ارزیابی انطباق خروجی های الگوریتمی با اصول حقوق کیفری، و صدور نظر مشورتی یا الزام آور در موارد تعارض تحلیل ماشینی با مقتضیات انسانی دادرسی را داشته باشد. حضور هم زمان قضات عالی رتبه، متخصصان حقوق کیفری، کارشناسان اخلاق حقوقی، و صاحب نظران حوزه هوش مصنوعی در ترکیب این نهاد، ضامن استقلال و صلاحیت حرفه ای آن خواهد بود.^۱

در پرونده های منجر به مجازات سالب حیات، وظیفه این نهاد باید فراتر از بررسی صرف باشد و به سطح «راستی آزمایی کیفری» از داده های فناورانه ارتقا یابد؛ زیرا در این دسته از پرونده ها، کوچک ترین خلل در تحلیل داده ها می تواند با پیامدهای غیرقابل بازگشت برای حق حیات همراه شود.

۴-۵: طراحی نظام آموزش تخصصی برای قضات و وکلای کیفری در حوزه تحلیل های فناورانه

یکی از عوامل پنهان در بروز ناهماهنگی میان اصول دادرسی کیفری و کاربرد فناوری های نوین، فقدان تربیت تخصصی بازیگران اصلی فرآیند کیفری در مواجهه با داده ها و تحلیل های دیجیتال است. قاضی، وکیل، کارشناس رسمی و حتی ضابطان قضایی، باید علاوه بر تسلط بر مفاهیم حقوقی، با منطق عملکرد پلتفرم های مجازی، محدودیت های الگوریتمی و پیامدهای فنی استفاده از داده های قضایی آشنا باشند؛ چراکه فقدان این آگاهی، می تواند به پذیرش بی چون و چرا یا رد غیرموجه

1- Lbid , P 196

تحلیل های فناوریانه منتهی شود. به همین منظور، پیشنهاد می شود نظام جامعی برای آموزش ضمن خدمت قضات و وکلای متخصص در حوزه جرایم سنگین، با تمرکز بر مفاهیم حقوق داده ها، اصول اخلاقی حاکم بر تصمیم یارها، خطاهای سیستمی در مدل سازی کیفری و راهبردهای مقابله با سوگیری الگوریتمی طراحی شود. این نظام آموزشی باید دارای ابعاد چندرشته ای بوده و در همکاری نزدیک با دانشکده های حقوق، مراکز فناوری قضایی، و نهادهای مستقل بین المللی توسعه یابد.^۱

توجه به این ضرورت در پرونده های سالب حیات، اهمیتی مضاعف دارد؛ زیرا در چنین مواردی، تصمیم گیری قضایی با زیست انسانی گره خورده و کوچک ترین سهل انگاری در فهم یا تحلیل داده ها می تواند به نقض جبران ناپذیر عدالت کیفری منتهی شود. در نتیجه، آموزش تخصصی در این حوزه، نه یک امتیاز حرفه ای، بلکه بخشی از تضمین حق حیات تلقی می شود.

۴-۶: بازاندیشی در فلسفه سیاست کیفری در مواجهه با فناوری های نوین

گسترش فناوری های دیجیتال در نظام عدالت کیفری، به ویژه از طریق پلتفرم های تحلیل گر، صرفاً مستلزم اصلاحات شکلی و نهادی نیست، بلکه نیازمند بازاندیشی در مبانی نظری و فلسفه حاکم بر سیاست کیفری نیز هست. ورود ابزارهای فناوریانه به فرآیند تصمیم گیری قضایی، مفاهیمی چون مسئولیت فردی، تناسب مجازات، کرامت انسانی متهم و حتی حقیقت یابی کیفری را تحت تأثیر قرار می دهد. این چالش در پرونده های مستوجب مجازات سالب حیات که نمود بارز مداخله دولت در بنیادی ترین حق انسانی است اهمیت ویژه ای دارد. باید تأکید کرد که مقصود از بازاندیشی در اینجا نه بازنگری کلی در فلسفه مجازات، بلکه سامان دهی نسبت میان فناوری و عدالت کیفری در حوزه احکام سالب حیات است؛ حوزه ای که به دلیل ماهیت غیرقابل جبران پیامدها، مستلزم رعایت مضاعف اصولی همچون احتیاط قضایی، قاعده درء، تفسیر مضیق به نفع متهم و تقویت معیارهای اثباتی است. در غیر این صورت، بیم آن می رود که مفهوم مجازات از یک واکنش انسانی استثنایی

1- Lbid, P 202

در برابر نقض هنجار، به محصول محاسبات آماری و خروجی های الگوریتمی تقلیل یابد. چنین روندی می تواند منجر به صدور حکم سالب حیات نه بر پایه ضرورت استثنایی و متکی بر یقین قضایی، بلکه بر اساس برآوردهای احتمالی گردد؛ وضعیتی که هم با مبانی شأن محور سیاست کیفری ایران ناسازگار است و هم مشروعیت اجتماعی این مجازات را تضعیف می کند. بر این مبناء، سیاست گذاری کیفری باید به گونه ای بازطراحی شود که فناوری صرفاً در مقام «ابزار یاری رسان و کنترل پذیر» باقی بماند، قضاوت انسانی در محوریت تصمیم گیری محفوظ بماند و امکان بازبینی و جبران خطاهای فناورانه پیش بینی گردد. بدین ترتیب، بازاندیشی فلسفی در اهداف مجازات، حدود مداخله فناوری و نحوه مواجهه نظام حقوقی با «خطای فناورانه در احکام سالب حیات»، ضرورتی اجتناب ناپذیر در دوران دیجیتال است؛ ضرورتی که تنها از رهگذر چارچوب گذاری نظری دقیق، اصلاح نهادهای قضایی و ارتقای صلاحیت علمی و اخلاق حرفه ای کنشگران عدالت کیفری تحقق می یابد.

نتیجه گیری و چشم اندازهای سیاست گذاری کیفری

ورود پلتفرم های مجازی و فناوری های دیجیتال به قلمرو دادرسی کیفری، نشانه ای از گذار نظام عدالت کیفری از ساختارهای سنتی به الگوهای نوین تصمیم گیری داده محور است؛ الگویی که نوید کارآمدی، شفافیت و کاهش خطا را با خود به همراه دارد. با این حال، چنان که در این مقاله تبیین شد، استفاده از این فناوری ها در پرونده های کیفری مستوجب مجازات سالب حیات، بدون طراحی دقیق سازوکارهای حقوقی، اخلاقی و سیاست گذارانه، نه تنها به تحقق عدالت یاری نمی رساند، بلکه ممکن است به تضعیف اصول بنیادین حقوق کیفری، از جمله کرامت انسانی، مسئولیت پذیری قضایی، و مشروعیت مجازات بینجامد.

تحلیل چالش های پیش رو نشان می دهد که خلأهای جدی در حوزه های مختلف همچون حق دفاع، شفافیت تحلیل های ماشینی، حفظ حریم خصوصی و مسئولیت حقوقی ناشی از خطای فناورانه، ظرفیت قابل ملاحظه ای برای فرسایش اعتماد عمومی به نظام قضایی ایجاد می کند. از سوی دیگر، ورود خام و غیرانتقادی فناوری

به سیاست کیفری، به‌ویژه در حوزه‌هایی که با حیات انسان گره خورده‌اند، خطر تضعیف نقش قاضی انسانی، اختلال در فرآیند فردی‌سازی مجازات، و تقلیل مجازات به محصول داده‌های آماری را در پی دارد؛ روندی که به‌تدریج سیاست جنایی را از مبانی انسانی، اصلاح‌گرایانه و کرامت‌محور دور می‌سازد.

یافته‌های مقاله بر یک اصل کلیدی تأکید می‌کند: فناوری در نظام عدالت کیفری، تنها در صورتی مشروع و سودمند خواهد بود که در خدمت قضاوت انسانی و در چارچوب اصول دادرسی منصفانه به‌کار گرفته شود. به‌عبارت دیگر، نه حذف فناوری ممکن است و نه واگذاری بی‌قیدوشرط اختیارات انسانی به سامانه‌های بی‌روح و غیرپاسخگو؛ بلکه راه میانه‌ای لازم است که در آن «بازار دیجیتال» در مقام یاری‌رسان، و «قاضی انسانی» در مقام ضامن عدالت ایفای نقش کند.

در نهایت، جمع‌بندی مباحث این مقاله نشان می‌دهد که سیاست کیفری ایران در مواجهه با فناوری‌های نوین، به‌ویژه در پرونده‌های مستوجب مجازات سالب حیات، ناگزیر از ترسیم چارچوبی دوجبهی است: از یک‌سو بهره‌برداری از ظرفیت‌های فناوری برای ارتقای شفافیت، سرعت و دقت دادرسی، و از سوی دیگر، حفظ محوریت قضاوت انسانی و موازین بنیادین عدالت کیفری. هرگونه غفلت از این توازن، خطر تقلیل عدالت کیفری به محاسبات آماری و تصمیمات الگوریتمی را به همراه دارد؛ روندی که با فلسفه شأن‌محور و استثنایی‌بودن مجازات سالب حیات در تعارض است. بنابراین، آینده سیاست‌گذاری کیفری باید بر این اصل استوار گردد که فناوری نه جایگزین، بلکه صرفاً مکمل قضاوت انسانی است و نقش آن باید در چارچوبی شفاف، محدود و قابل‌نظارت تعریف شود. تنها در چنین صورتی می‌توان از ظرفیت‌های فناوری‌های دیجیتال در جهت ارتقای کارآمدی نظام قضایی بهره برد، بی‌آنکه اصول دادرسی منصفانه، کرامت انسانی و مشروعیت اجتماعی مجازات در معرض خدشه قرار گیرند.

Extended Abstract

“Legal and Penal Policy Challenges of Virtual Platforms in Capital Criminal Proceedings in Iran: With a View to Reformatory Solutions”

In recent decades, digital transformation has rapidly penetrated all levels of governance and judicial structures, reshaping the landscape of criminal justice systems. One of the most prominent manifestations of this transformation is the increasing use of virtual platforms in criminal adjudication—a phenomenon that offers both the promise of enhancing justice and the risk of undermining it. These concerns become especially acute in cases involving capital punishment, where technological interventions in judicial decision-making raise not only technical or managerial issues but also deeply legal, ethical, and existential questions that demand thorough scrutiny.

This article adopts a dual approach—structural description and critical analysis—to explore the legal and penal policy challenges arising from the deployment of digital platforms in death penalty cases within Iran’s criminal justice system. It is grounded in the premise that any technological involvement in decisions concerning human life must be accompanied by the highest standards of transparency, institutional accountability, and human oversight; otherwise, the formal efficiency of the justice system may come at the cost of its substantive legitimacy.

From a legal perspective, the core concern lies in the potential conflict between the operational logic of digital platforms and the fundamental guarantees of a fair trial. While these platforms have entered judicial processes, the Iranian legal system still suffers from significant regulatory gaps regarding procedural safeguards, admissibility of algorithmic data, data protection, digital rights of defense, and clearly delineated liability. In such a vacuum, the

use of these technologies threatens to erode the right to effective defense, diminish the legitimacy of verdicts, compromise privacy, and blur the lines of legal responsibility in cases of system errors. In capital cases—where the stakes are irreversibly high—such risks render technological intervention inherently precarious unless tightly regulated.

On the level of penal policy, the encroachment of algorithmic systems has disrupted the traditional logic of judicial discretion. Decisions once grounded in individualized assessments by human judges are increasingly subjected to data-driven templates, predictive analytics, and automated risk assessments. This shift, while seemingly efficient, undermines the principle of personalized sentencing, the understanding of psychological and social factors, and the human evaluation of remorse or rehabilitative potential. The result is not merely a procedural transformation, but a paradigmatic one: the transformation of justice into a mechanized logic of control. In death penalty cases, this is particularly alarming, as it risks normalizing the most severe form of punishment through seemingly neutral algorithmic recommendations.

In this context, Iran’s legal framework—rooted in a unique blend of Islamic jurisprudence, customary norms, and procedural codifications—resists the uncritical adoption of technology-driven models. Accordingly, this study advocates for a localized model of “judge-centered technological assistance,” in which platforms serve as supportive tools rather than substitutes for human adjudication. It emphasizes the reinforcement of judicial discretion, the requirement of algorithmic transparency, the design of robust appeal mechanisms for technological outputs, and the establishment of multidisciplinary oversight bodies.

The study finds that while the benefits of digital technologies—such as improved transparency, enhanced public oversight, and

reduced human error—are undeniable, these advantages must not come at the expense of core criminal justice values, especially in life-and-death decisions. True justice, particularly in capital cases, can only be realized within frameworks that privilege human judgment, ethical deliberation, and multilayered accountability—elements that no algorithm, however sophisticated, can replicate. As such, Iran’s penal policy must evolve in a manner that treats technology as an aid to human decision-making, not as a replacement for it.

Comparative legal experiences from other jurisdictions further support this position. Legal systems that have effectively integrated digital technologies have done so through strict adherence to human oversight, challengeability of algorithmic outputs, and transparency of technical processes. Therefore, enacting binding legal provisions to govern the use of technology in capital cases emerges as a prerequisite for any meaningful judicial reform aimed at ensuring intelligent but just adjudication.

Another critical insight highlighted by the article concerns the latent tendency of technology to entrench the death penalty by prioritizing statistical risk over human context. While the article does not explicitly call for abolition, its analytical tone implicitly raises questions about the continued reliance on capital punishment in a technologically mediated justice system. Algorithms may obscure individual narratives and reduce the accused to mere data points—an outcome fundamentally at odds with the humanistic ethos of criminal law.

In this light, the article subtly underscores the necessity of reevaluating the role and prevalence of capital punishment within Iran’s criminal justice system. It warns that algorithmic logic, unless critically examined, may inadvertently reinforce the use of death sentences not as a last resort but as an administratively expedient

outcome. Such a development risks eroding not only the ideals of rehabilitative justice but also the moral and social foundations upon which public trust in the judiciary depends.

In conclusion, the article asserts that justice in the digital age requires renewed fidelity to humanity. In cases involving the potential termination of life, technology must remain subordinate to ethical reasoning and judicial discretion. It is only within such a framework that digital tools can serve justice without compromising it. The study thus calls for a threefold reform strategy: first, a legislative overhaul of criminal procedural codes to explicitly define the role, limits, and conditions for using virtual platforms in capital cases; second, the institutionalization of human-centric oversight structures staffed by multidisciplinary experts; and third, the ongoing professional training of judges and defense attorneys to engage critically, ethically, and competently with technological systems.

Ultimately, the article advances a foundational claim: no dataset, however precise, and no algorithm, however complex, can substitute for the moral judgment, ethical responsibility, and human discernment required when deciding the fate of a human life. In the domain of capital punishment, where the consequences are absolute, justice must remain deeply human—anchored not only in legal codes but also in conscience.

منابع

بخش نخست: منابع پارسی

الف) کتب:

۱. ابوذری، مهرنوش، (۱۴۰۱)، حقوق و هوش مصنوعی، میزان، تهران
 ۲. ابوالقاسمی، ملیحه، (۱۴۰۲)، نقش هوش مصنوعی در دادرسی کیفری، پژواک عدالت، تهران
 ۳. انصاری، باقر، (۱۴۰۳)، حقوق داده‌ها و هوش مصنوعی: مفاهیم و چالش‌ها، سهامی انتشار، تهران
 ۴. باقری نژاد، زینب، (۱۴۰۰)، اصول حاکم بر آیین دادرسی کیفری، انتشارات خرسندی، تهران
 ۵. کیال، مهرنوش، (۱۳۹۴)، مجازات اعدام در اسناد جهانی و قوانین ایران، مجد، تهران
 ۶. هالوی، گابریل (۱۴۰۲)، مسئولیت کیفری ربات‌ها (هوش مصنوعی در قلمرو حقوق کیفری)، شاهیده، فرهاد؛ قوانلو، طاهره، میزان، تهران
- ب) مقالات:

۷. اکبری، جهاندار؛ آشوری، محمد؛ اردبیلی، محمد علی؛ صفاری، علی (۱۳۹۹)، فلسفه سلب حیات با نگاهی بر حقوق کیفری ایران، پژوهش حقوق کیفری، دوره ۸، شماره ۳۰، صفحات ۹-۴۱
۸. برهانی، محسن؛ رادمند، محمد امین، (۱۳۹۶)، تقلیل گرایي نسبت به مجازات های سالب حیات در حقوق کیفری ایران، فصلنامه راهبرد، دوره ۲۶، شماره ۸۲، صفحات ۳۰۷-۳۲۶
۹. شیخوند، محمد صادق؛ کرد علیوند، روح الدین؛ مینایی، بهروز؛ آشوری، محمد؛ مهدوی ثابت، محمد علی، (۱۴۰۲)، مطالعه تطبیقی کاربرد تسهیل کننده هوش

مصنوعی در امر تعقیب کیفری؛ ظرفیت و چالش‌ها، فصلنامه پژوهش‌های حقوق تطبیقی، دوره ۲۷، شماره ۱، صفحات ۸۱-۱۰۴

۱۰. شیخوند، محمد صادق؛ کرد علیوند، روح الدین؛ مینایی، بهروز؛ آشوری، محمد؛ مهدوی ثابت، محمدعلی، (۱۴۰۲)، هوش مصنوعی و صدور احکام کیفری؛ تصمیم سازی یا تصمیم گیری؟، فصلنامه پژوهش‌های حقوق تطبیقی، دوره ۲۷، شماره ۴، صفحات ۱۳۸-۱۶۷

بخش دوم: منابع غیر پارسی

الف - کتب

1. Cui, Y. (2019). *Artificial intelligence and judicial modernization*. Springer Singapore.
2. Ryberg, J., & Roberts, J. V. (2022). *Sentencing and artificial intelligence*. Oxford: Oxford University Press.

ب - مقالات

3. Donohue, M. E. (2019). *A replacement for Justitia's scales?: Machine learning's role in sentencing*. Harvard Journal of Law & Technology, 32, 657-678.
4. Karsai, K. (2023). *Algorithmic decisions within the criminal justice ecosystem and their problem matrix*. In G. Vermeulen, N. Peršak, & N. Recchia (Eds.), *Artificial intelligence, big data and automated decision-making in criminal justice* (pp. 13-22). Revue Internationale de Droit Pénal.

5. Peršak, N. (2021). *Automated justice and its limits: Irreplaceable human(e) dimensions of criminal justice*. *Revue Internationale de Droit Pénal*, Special Issue on Artificial Intelligence, Big Data and Automated Decision-Making in Criminal Justice, 225–243. Antwerpen: Maklu Publishers.

6. Završnik, A. (2020). *Criminal justice, artificial intelligence systems, and human rights*. *ERA Forum*, 20, 567–583. <https://doi.org/10.1007/s12027-020-00602-0>

7. Završnik, A. (2021). *Algorithmic justice: Algorithms and big data in criminal justice settings*. *European Journal of Criminology*, 18(5), 623–642. <https://doi.org/10.1177/1477370819876762>

ج- اسناد

8. European Commission for the Efficiency of Justice (CEPEJ). (2018). *European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence (AI) in Judicial Systems and Their Environment*. <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>

9. European Commission. (2018c). *Artificial Intelligence for Europe* (COM(2018) 237 final). <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/EN/COM-2018-237-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF>

10. European Commission. (2019a). *Building Trust in Human-Centric AI*. <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines#Top>

11. European Commission. (2019b). Requirements of Trustworthy AI. <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines>
12. European Commission. (2022). *Proposal for a directive on adapting non-contractual civil liability rules to artificial intelligence (AI Liability Directive)* (COM(2022) 496 final). Brussels, 28 September 2022. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022PC0496>

