



The University of Tehran Press

Public Law Studies Quarterly

Homepage: <http://jplsq.ut.ac.ir>

Online ISSN: 2423-8139

Volume: 55, Issue: 3
Autumn 2025

Comparative Study of the Legal Framework of Automated Decision-Making Systems in Public Management

Zahra Ameri[✉] 

Assistant Prof., Department of Law, Faculty of Humanities, University of Bojnord, Bojnord, Iran.
Email: z.ameri@ub.ac.ir

Article Info	Abstract
Article Type: Research Article	The use of automated decision-making systems in public affairs has raised concerns about how to ensure the rights of individuals—should they be subject to such decision-making. To alleviate these concerns, various countries have begun regulating the use of this method within the framework of public management. This article is written using a descriptive-analytical approach and draws on library resources. The research findings indicate that most countries have responded to the expansion of automated decision-making by proposing and enacting laws related to data protection. A few countries have regulated automated decision-making within the framework of general administrative law by establishing new laws or amending existing ones. Some have taken a sectoral approach, applying this type of decision-making only to specific areas of public administration. Consequently, establishing a specific, special, and comprehensive regulatory framework to organize this method of decision-making is essential. Such a framework should clarify the situations in which it is used in public management, outline the governing principles for its implementation, and include appropriate guarantees to protect individuals' rights in the context of the right to good administration.
Pages: 1909-1930	
Received: 2023/08/06	
Received in Revised form: 2023/11/04	
Accepted: 2024/04/15	
Published online: 2025/09/23	
Keywords: <i>automatic decision-making, data protection, public administration, administrative system, public law.</i>	
How To Cite	Ameri, Zahra (2025). Comparative Study of the Legal Framework of Automated Decision-Making Systems in Public Management. <i>Public Law Studies Quarterly</i> , 55 (3), 1909-1930. DOI: https://doi.com/10.22059/jplsq.2024.362833.3364
DOI	10.22059/jplsq.2024.362833.3364
Publisher	The University of Tehran Press. 



مطالعه تطبیقی چارچوب حقوقی نظام تصمیم‌گیری‌های خودکار در مدیریت عمومی

زهرا عامری ✉

استادیار، گروه حقوق، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران. رایانامه: z.ameri@ub.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی صفحات: ۱۹۳۰-۱۹۰۹ تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۱۵ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۸/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۲۷ تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۴/۰۷/۰۱ کلیدواژه‌ها: تصمیم‌گیری خودکار، حقوق عمومی، حمایت از داده، مدیریت عمومی، نظام اداری.	استفاده از نظام تصمیم‌گیری خودکار در امور عمومی موجب طرح نگرانی‌هایی در خصوص نحوه تضمین حقوق افراد-در صورتی که مشمول این نوع تصمیم‌گیری شوند- شده است. به منظور کاهش این نگرانی کشورهای مختلف شروع به مقررات‌گذاری استفاده از این شیوه در چارچوب مدیریت عمومی کرده‌اند. این مقاله به روشی توصیفی-تحلیلی و با بهره‌گیری از منابع کتابخانه‌ای نگاشته شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد اغلب کشورها به گسترش تصمیم‌گیری خودکار با پیشنهاد و تصویب قوانین مربوط به حفاظت از داده واکنش نشان داده‌اند. معذور کشورهایی نیز در چارچوب قواعد کلی حقوق اداری، وضع قوانین جدید یا اصلاح قوانین موجود، نظام تصمیم‌گیری خودکار را مقررات‌گذاری کرده‌اند. دسته‌ای هم با رویکردی بخشی، تنها حوزه‌هایی خاص از اداره امور عمومی را مشمول اعمال این نوع تصمیم‌گیری دانسته‌اند. در نتیجه وضع یک چارچوب مقرراتی خاص، ویژه و جامع برای نظم‌بخشی به این شیوه تصمیم‌گیری که تبیین گر موقعیت‌های استفاده از آن در مدیریت عمومی و اصول حاکم بر اجرایی ساختن آن و نیز دربردارنده تضمین‌های مناسب به منظور حفظ حقوق افراد در جریان حق بر اداره خوب باشد، ضروری است.
استناد	عامری، زهرا (۱۴۰۴). مطالعه تطبیقی چارچوب حقوقی نظام تصمیم‌گیری‌های خودکار در مدیریت عمومی. <i>مطالعات حقوق عمومی</i> ، ۵۵ (۳)، ۱۹۳۰-۱۹۰۹. DOI: https://doi.com/10.22059/jpls.2024.362833.3364
DOI	10.22059/jpls.2024.362833.3364
ناشر	مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.



۱. مقدمه

کاربرد نظام تصمیم‌گیری خودکار به عنوان زیرمجموعه‌ای از هوش مصنوعی و در چارچوب مدیریت عمومی در حال پیشرفت است و تصمیم‌گیری اداری را متحول می‌کند. به طور سنتی، تصمیمات اداری توسط انسان اتخاذ می‌شود. یعنی مقامات دولتی و آن دسته از افرادی که با اتکا به قانون مجاز به انجام اقدامات اداری هستند. در این شکل فرایندهایی که شامل تصمیم‌گیری‌های مرتب و مبتنی بر قضاوت می‌شوند، به طور معمول به مدیرانی واگذار می‌شود که با تفسیر داده‌ها، خود تصمیم‌گیری می‌کنند. با این حال، در عصر فناوری کنونی، بسیاری از کشورها امکان استفاده از هوش مصنوعی و الگوریتم‌ها در مدیریت عمومی خود را بررسی کرده‌اند. در این شیوه، این امکان برای یک سامانه خودکار وجود دارد که با استفاده از معیارهای تصمیم‌گیری از پیش برنامه‌ریزی شده بدون استفاده از قضاوت انسانی، تصمیم‌گیری کند. افزایش علاقه به برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی از جمله برنامه‌های تصمیم‌گیری خودکار و در عین حال چالش‌های به کارگیری آن، در میان بسیاری از سؤالات حقوقی دیگر، این سؤال را مطرح می‌کند که با توجه به نگرانی‌هایی که در خصوص تأثیر این برنامه‌ها بر مقوله‌های مختلف وجود دارد، آیا قوانینی وجود دارند که بتوانند به نحو مناسب این شکل جدید تصمیم‌گیری را به طور مؤثر مقررات‌گذاری کنند؟ بدیهی است نقصان یا نبود چارچوب قانونی مشخص، از دو حیث مهم مانع پذیرش این نوع نظام تصمیم‌گیری خواهد شد؛ نخست اینکه نهادهایی که در حال توسعه بسترهای تصمیم‌گیری خودکار هستند و به دنبال استقرار این سبک تصمیم‌گیری در چارچوب صلاحیت‌های خود هستند، چارچوب روشن و معینی در مورد تکالیف و مسئولیت‌های خود هنگام کار بست چنین ابزارهایی نخواهند داشت؛ دوم اینکه در صورت نبود معیار قانونی، افراد مشمول این تصمیمات نمی‌توانند اطمینان داشته باشند که توسعه و استفاده از نظام تصمیم‌گیری خودکار حفاظت و تضمین مناسبی را در احقاق حقوق آنها فراهم خواهد ساخت.

این پژوهش با مفروض دانستن این نکته که روش متداول به کارگیری فناوری‌ها بدون وجود چارچوب‌های قانونی برای تبیین، شناسایی و کاهش خطرهای آسیب‌های ناشی از آن نمی‌تواند کافی باشد، در پی آن است تا به بررسی تطبیقی نظام حقوقی کشورها در مقررات‌گذاری استفاده از سامانه تصمیم‌گیری خودکار در قلمرو مدیریت عمومی بپردازد. مقایسه رویکردها در نظام‌های حقوقی مجموعه پیشنهادها را گسترش می‌دهند و نشان می‌دهد که چگونه کشورهای مختلف عناصر این مقررات‌گذاری را مفهوم‌سازی کرده‌اند و کدام رویکردها برای رسیدگی به چالش‌ها در این زمینه مناسب‌ترند.

۲. تصمیم‌گیری خودکار و کاربست آن در قلمرو امور عمومی

با نزدیک شدن به انقلاب صنعتی چهارم^۱ گرایش جهانی به سمت پیاده‌سازی ابزارهای مختلف هوش مصنوعی در مدیریت عمومی^۲ با هدف ارتقای کارایی و تضمین دقت و سرعت انجام امور عمومی شکل گرفته است. در کل مدیریت عمومی به‌عنوان اداره امور عمومی در جامعه شناخته می‌شود. بنیان مرکزی آن در نظر گرفتن سازمان‌های اداری به‌عنوان نیروی پیشرویی است که به همه اقشار جامعه کمک می‌کند و نوعی تشریک مساعی را شکل می‌دهد و هدف بنیادی‌اش پیشبرد مدیریت و سیاست‌ها برای امکان‌پذیر ساختن عملکرد دولت از طریق اتخاذ تصمیمات قانونی است (Hou, 2021: 278). ذکر این نکته البته ضروری است که استفاده از نظام تصمیم‌گیری خودکار در اداره امور عمومی، یک موضوع کاملاً جدید نیست. در دهه ۱۹۷۰ برخی از نهادهای اداری مالیات بر درآمد اشخاص را از طریق فرایندهای نیمه خودکار و کاملاً خودکار بر اساس تکنیک‌های نسبتاً ساده مبتنی بر قوانین محاسبه می‌کردند. اما گزارش‌های چند سال اخیر نشان می‌دهد که استفاده از تصمیم‌گیری خودکار از سال ۲۰۰۰ چندین برابر شده است (Rohl, 2022: 27). در دنیای امروز، مردم به‌طور فزاینده‌ای انتظار تصمیم‌گیری سریع دارند، به‌ویژه در حوزه‌هایی از اداره امور عمومی که در آن به‌ویژه تصمیمات جمعی مربوط به مالیات، مزایای اجتماعی، هزینه‌ها، مجوزها، پروانه‌ها گرفته می‌شود (Monarcha-Matlak, 2021: 2077).

استفاده از الگوریتم‌ها برای تصمیم‌گیری به‌طور معمول به‌عنوان تصمیم‌گیری خودکار شناخته می‌شود که اساساً استفاده از پردازش داده‌ها برای رسیدن به یک تصمیم است، به‌گونه‌ای که میزان مداخله انسان در تصمیم‌گیری محدود یا منتفی است، تا آنجا که در برخی موارد تصمیم‌گیرنده انسانی به‌هیچ‌وجه ذهن خود را در تصمیم‌گیری به‌کار نمی‌گیرد (Chandler, 2020: 1). بنابراین در این نظام‌ها یا تصمیم‌گیری کاملاً خودکار است به این معنا که به تصمیم سامانه بدون مداخله معنادار انسان اثر داده می‌شود. در این حالت دخالت نیروی انسانی در اتخاذ نتیجه و اخذ تصمیم کاملاً منتفی است. گاهی هم شیوه تصمیم‌گیری، نیمه‌خودکار است و دخالت عامل انسانی در آن جنبه حداقلی دارد، یعنی سامانه یک راهنما یا یک ابزار در میان چندین ابزار موجود در اختیار تصمیم‌گیرنده انسانی است که در نهایت قضاوت خود را برای اخذ تصمیم نهایی دارد (Cobbe, 2019: 640). بر این اساس سامانه‌های خودکار را می‌توان به روش‌های مختلف در قلمرو امور عمومی استفاده کرد. از جمله اینکه می‌توانند خود تصمیم

۱. به‌طور کلی تحولات صنعتی را در قالب چهار انقلاب دسته‌بندی می‌کنند. انقلاب صنعتی چهارم نامی است که به روند کنونی اتوماسیون و تبادل داده در فناوری‌های تولیدی داده شده است (دفتر مطالعات بنیادین مرکز پژوهش‌های اسلامی، ۱۳۹۷: ۲۲).

2. public administration

بگیرند، می‌توانند می‌توانند یک تصمیم را به تصمیم‌گیرنده نهایی توصیه کنند، می‌توانند تصمیم‌گیرنده را از طریق حقایق، قوانین و خط‌مشی‌های مرتبط راهنمایی کنند و مسیرهای نامربوط را در حین اتخاذ تصمیم ببندند، ممکن است حاوی ابزارهای پشتیبان تصمیم، مانند تفسیر قوانین مربوطه و ارائه خط‌مشی برای تصمیم‌گیرنده در مراحل مربوطه در فرایند تصمیم‌گیری باشند و می‌توانند مبتنی بر هر نوع داده‌ای از جمله داده‌های ارائه‌شده به‌طور مستقیم توسط افراد، داده‌های مشاهده‌شده در مورد افراد و داده‌های استنباطی بر اساس اطلاعات قبلی باشند (European Commission, 2017: 8). تصمیمات کاملاً خودکار منطقاً باید بر اساس دو فرض اصلی باشد: اول، داده‌هایی که واقعیات مربوط به هر مورد را نشان می‌دهند، باید به شکل قابل خواندن توسط ماشین وجود داشته باشند و به‌صورت دیجیتالی در قالب فنی مناسب قابل دسترسی باشند؛ ثانیاً، پردازش تمام داده‌های موضوع با استفاده از برنامه‌های رایانه‌ای که حاوی نمایش صحیح و کامل همه قوانین قانونی مربوطه باشد، باید امکان‌پذیر باشد. سامانه‌های غیرشفافی که تفسیرپذیری انسان را به چالش می‌کشند و توضیحی برای چگونگی تصمیم‌گیری ارائه نمی‌دهند و به‌عنوان «جعبه‌های سیاه» نیز شناخته می‌شوند، با حق به‌دست آوردن مبانی یک تصمیم فردی مغایرت دارد (Weitzenboeck, 2021: 20).

در مواجهه با پیشرفت‌های بی‌امان در فناوری و پذیرش فزاینده فناوری‌های جدید توسط ادارات و سازمان‌های دولتی، تصمیم‌گیری خودکار احتمالاً به شکل غالب تصمیم‌گیری اداری در دهه‌های آینده تبدیل خواهد شد. ما شاید تنها چند دهه با یک دولت اداری فاصله داریم که بر اساس سامانه‌های خودکار ساخته‌شده با الگوریتم‌های یادگیری ماشین عمل می‌کند این تغییرات در فرایندهای تصمیم‌گیری احتمالاً پیامدهای مهمی برای توسعه حقوق اداری و عمومی و نحوه ارائه خدمات عمومی خواهد داشت.

۳. تصمیم‌گیری خودکار؛ پیامدها و آثار

تصمیم‌گیری خودکار می‌تواند تعداد بی‌شماری خروجی از رتبه‌بندی تا تصمیم اعطای وام و اعتبار، از توصیه فیلم گرفته تا تخصیص مسئولیت‌های شغلی، از تخمین حق بیمه تا تصمیم برای حذف محتوای دیجیتال غیرقانونی تولید یا ارائه دهد. تنوع خروجی‌ها بسیار زیاد است. بنابراین، پیامدهای حقوقی حاصل و رژیم‌های قانونی قابل اعمال برای تصمیم‌گیری خودکار متفاوت است و به‌طور بالقوه متعدد و متنوع است (Heras Ballell, 2022:9). ظرفیت این ابزارها برای جایگزینی فرایندهای تصمیم‌گیری انسانی در قلمرو عمومی، حداقل در برخی شرایط، سبب ایجاد بحث در مورد مطلوبیت استفاده از آنها شده است پیاده‌سازی سامانه‌های تصمیم‌گیری خودکار در رویه‌های اداری می‌تواند هم تهدید (یا آسیب) و هم مزایایی برای حق بر اداره خوب داشته باشد.

در میان بسیاری از سیاستگذاران، فناوران و دانشگاهیان این باور وجود دارد که این ابزارها می‌توانند

تصمیم‌گیری دولت را منصفانه‌تر، کمتر جانبدارانه و منصفانه‌تر از ابزارهای تحلیلی مرسوم و تصمیم‌گیری ذهنی انسانی کنند. کلید این دیدگاه این نظر است که ابزارهای تصمیم‌گیری خودکار از قدرت داده‌ها برای کمک به تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند (LCO, 2022: 12). این ابزارها دولت‌ها را قادر می‌سازد تا با استقرار قوانین در قالب کدها و استفاده از الگوریتم‌ها برای تجزیه مجموعه‌های وسیعی از داده‌ها، پیچیدگی‌های بیشتر نهادی و سیاستی را مدیریت کنند. با تغییر این دو عامل، می‌توان سطح حل مشکلات اجتماعی را با ترکیب تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده و پشتیبانی تصمیم افزایش داد (Finck, 2020: 662). بسته به نحوه استفاده از آنها، این ابزارها می‌توانند به سازمان‌های دولتی اجازه دهند تا عملکرد خود را بهبود بخشند و از حق شهروندان بر اداره خوب حمایت کنند. خودکارسازی فرایند تصمیم‌گیری، می‌تواند آسیب‌پذیری انسان در تصمیم‌گیری را جبران کنند. انسان‌ها به دلیل حالات عاطفی ضعیف، سوگیری شخصی یا ظرفیت شناختی محدود مستعد اتخاذ تصمیمات مشکل‌دارند (chen et.al, 2023: 1). تصمیم‌گیری خودکار مبتنی بر به‌کارگیری معیارهای عینی و حذف سوگیری‌ها بوده و قطعیت حقوقی در آن به صورت پیش‌فرض در قالب بروز رفتار و اتخاذ تصمیم‌های یکسان در مواجهه با موارد مشابه را به طور کامل رعایت می‌کند. همچنین خودکارسازی تصمیم‌ها به ما این اطمینان را می‌دهد که در عین اینکه به تمام عوامل مرتبط در فرایند اتخاذ تصمیم توجه شده، هیچ‌گونه ملاحظه غیرمرتبطی مثل پرداخت رشوه یا سفارش و توصیه از جانب مقام‌های مسئول در فرایند تصمیم‌گیری دخالت داده نشده است.^۱ نیز استفاده از عملیات تصمیم‌گیری خودکار به مزایای بلامنازعی مانند افزایش کارایی از طریق تصمیم‌گیری سریع‌تر منجر خواهد شد. فراتر از این مزیت‌ها، دولت‌ها برای پذیرش این ابزارها با فشار مواجه‌اند، زیرا با افزایش اتکا به هوش مصنوعی توسط بخش خصوصی انتظار همگامی از سازمان‌های دولتی می‌رود تا آنان نیز از همان ابزارهای تحلیلی برای مقررات‌گذاری مؤثرتر بخش خصوصی استفاده کنند (Finck, 2020: 662). با این حال، نگرانی‌هایی در خصوص استفاده از تصمیم‌گیری خودکار و مسائل حل‌نشده پیرامون حکمرانی وجود دارد. علیرغم وجود مزیت‌ها، جامعه نسبت به نکات منفی انکارناپذیر این شیوه از جمله غیرشفاف بودن آن آگاهی بیشتری پیدا کرده است. درحالی‌که مشخص است - حداقل برای مدیران - الگوریتم از کدام داده‌ها برای رسیدن به یک تصمیم استفاده می‌کند، اما اینکه چرا الگوریتم تصمیم خاصی را اتخاذ می‌کند، مبهم است. در نتیجه، حقوق اساسی مختلفی ممکن است در معرض خطر قرار گیرند. تصمیم‌گیری خودکار خطرات به چالش کشیدن حقوق و ارزش‌های اساسی در نظام حکمرانی خوب مانند شفافیت، روند عادلانه، رقابت‌پذیری تصمیمات

۱. آشنایی با برخی از چالش‌های نظام‌های حقوقی با هوش مصنوعی؛ قابل دسترسی در:

<https://bashgah.kushaideas.ir/News/show.aspx?ID=1159>

و عدم تبعیض را در پی دارد. بنابراین عده‌ای با اذعان به این چالش‌ها و دیگر خطرهایی که این موارد برای حقوقی مانند حفظ حریم خصوصی ایجاد می‌کند، معتقدند که برنامه‌های تصمیم‌گیری خودکار هرگز نباید برای تصمیم‌گیری یا کمک به تصمیم‌گیری دولت استفاده شوند، چراکه مانند انسان‌ها معیوب و غیرقابل اعتمادند، زیرا این انسان‌ها با همه تعصبات، دانش ناقص، دیدگاه‌ها و افق‌های خود هستند که این برنامه‌ها را طراحی می‌کنند (Pszczynski, 2020: 253). همچنین از لحاظ نظری اگرچه استفاده محدودتر از عامل صلاحدید در یک شیوه مدیر-کارگزار می‌تواند مطلوب تلقی شود، اما ادامه این وضعیت در بلندمدت می‌تواند مسئولان و تصمیم‌گیران را به عناصری خنثی و جدا از مردم تبدیل کند و ضعف در برقراری ارتباط عاطفی با مقوله تصمیم‌گیری اداری می‌تواند به افزایش شکاف میان شهروند و مسئولان منجر شود؛ یعنی ناتوانی در تشخیص یا فهم انگیزه‌های واقعی اقدامات افراد (دفتر مطالعات بنیادین مرکز پژوهش‌های اسلامی، ۱۳۹۷: ۱۶).

مورد نگران‌کننده‌تر این است که در نتیجه خودکارسازی تصمیم‌ها دیگر نیازی به سازوکارهایی برای به چالش کشیدن تصمیم‌های دولت از سوی شهروندان نیست، ایده‌ای که بی‌شک در نزد برخی نظام‌ها می‌تواند جذاب باشد. یکی از عناصر مهم حکومت‌های قانونی این است که همیشه باید سازوکارها و فرایندهایی را در اختیار شهروندان قرار داد تا با آنها بتوانند بدون فوت وقت و صرف هزینه، مناقشات و اختلافات خود را با دولت رفع و رجوع کنند. بعضی مواقع زمینه به چالش کشیدن یک تصمیم تنها زمانی فراهم می‌شوند که منطق اتخاذ آن تصمیم را قانونگذار ارائه کند.^۱

۴. رویکردهای مقررات‌گذاری

تلاش برای تعیین یک چارچوب قانونی حاکم بر تصمیم‌گیری خودکار در مقاطع زمانی مختلف در کشورهای مختلف در طول چند دهه گذشته آغاز شده است، اما به نظر می‌رسد که مقررات قانونی موجود در سطح ملی به‌طور معمول جامعیت اندکی دارد. پیامدهای تصمیم‌گیری خودکار در مورد افراد یکی از دغدغه‌های اصلی قانونگذاران از دهه ۱۹۷۰، از زمان ظهور اتوماسیون و رایانه‌ها بوده است. نحوه برخورد آنها با این نگرانی اغلب با پیشنهاد و تصویب قوانین مربوط به حفاظت از داده‌ها بوده است. Barros (Vale & Zanfir-Fortuna, 2022: 9). امروزه مشکلات مربوط به سازوکارهای دولت خوب، مسئولیت و پاسخگویی در قبال تصمیم‌گیری‌های خودکار و حاکمیت قانون، توجه بیشتر قانونگذار را در تطبیق مقررات قانونی با این شکل از تصمیم‌گیری می‌طلبد.

۱. آشنایی با برخی از چالش‌های نظام‌های حقوقی با هوش مصنوعی؛ قابل دسترسی در:

<https://bashgah.kushaideas.ir/News/show.aspx?ID=1159>

اگرچه مقررات کلی مربوط به حفاظت از داده‌ها که در سطوح بین‌المللی وجود دارد در چارچوب‌بندی نظام تصمیم‌گیری خودکار مهم است، اما با هدف ارائه تضمین‌های بهتر و دقیق‌تر در قلمرو عمومی بیشتر تدابیر قانونی باید توسط قانونگذار ملی ارائه شود. بررسی نظام‌های مختلف حقوقی می‌تواند رویه و عمل کشورها در مواجهه با این مقوله در قلمرو مدیریت امور عمومی آشکار سازد.

۱.۴. مقررات در سطح فراملی

در سطح مقررات فراملی، مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها^۱ ۲۰۱۸ که توسط اتحادیه اروپا تهیه و تصویب شده است، از سخت‌ترین قوانین در حوزه حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌های شخصی افرادی است که در اتحادیه اروپا زندگی می‌کنند و به‌عنوان موضوع آن داده‌ها می‌توانند در معرض نظام تصمیم‌گیری خودکار قرار گیرند. شمول این مقررات ناظر بر تمامی سازمان‌های اتحادیه اروپا از جمله شرکت‌ها و نهادهای خصوصی، خیریه‌ها و سازمان‌های دولتی است. یعنی این مقررات در هر سازمانی که داده‌های شخصی مربوط به یک شهروند اتحادیه اروپا یا هر شخصی که در این منطقه زندگی می‌کند را نگهداری یا پردازش می‌کند اعمال می‌شود (قناد و شریف، ۱۴۰۰: ۸) و حقوق و حریم خصوصی فردی را در برابر جمع‌آوری، ذخیره، پردازش و استفاده از داده‌ها تضمین می‌کند. ماده ۲۲ این مقررات ناظر بر مقوله تصمیم‌گیری صرفاً خودکار است که نتیجه استفاده از داده است.

بندهای ۱ و ۲ ماده ۲۲ اصل اولیه اختیار موضوع داده از عدم شمولیت در فرایند تصمیم‌گیری منحصرراً خودکار را بیان می‌کنند و سپس با ذکر استثنای وارد بر این عدم شمول، شرایط استفاده از این شیوه تصمیم‌گیری را تبیین می‌کنند. به موجب بند ۱، موضوع داده (شخص) این حق را خواهد داشت که مشمول تصمیم‌گیری صرفاً بر اساس پردازش خودکار، از جمله نمایه‌سازی، که آثار حقوقی مرتبط برای شخص داده ایجاد می‌کند یا مشابهنه به‌طور شایان توجهی بر او تأثیر می‌گذارد، قرار نگیرد. مطابق بند ۲، حق بر عدم شمول در صورت فراهم بودن این مقدمات قانونی اعمال نمی‌شود؛ نخست اینکه تصمیم برای انعقاد یا اجرای قرارداد بین موضوع داده و کنترل‌کننده داده (کسی که به‌تنهایی یا مشترکاً با دیگران اهداف و روش‌های پردازش داده‌های شخصی را تعیین می‌کند) (قناد و شریف، ۱۴۰۰: ۱۱) ضروری است؛ دوم اینکه تصمیم به موجب قانون اتحادیه اروپا یا قانون ملی که باید تضمین‌های مناسبی را برای حفاظت از حقوق و آزادی‌ها و منافع مشروع موضوع داده فراهم کند مجاز است و سوم اینکه تصمیم بر اساس رضایت صریح موضوع داده است (Hofmann, 2021: 32).

بند ۳ ماده تصریح می‌کند که در موارد اول و سوم نیز کنترل‌کننده داده باید اقدامات مناسبی را برای

حفظ حقوق و آزادی‌ها و منافع مشروع موضوع داده شامل حق دریافت مداخله انسانی از سوی کنترل‌کننده، حق ابراز نظر و دیدگاه خود و اعتراض به تصمیم انجام دهد. علاوه بر ضمانت‌های ذکر شده در این ماده، ماده ۷۱ این مقررات همچنین به حق موضوع داده‌ها برای داشتن اطلاعات خاص و حق دریافت توضیحی درباره تصمیم اتخاذ شده پس از چنین ارزیابی اشاره می‌کند (Malgieri, 2019: 8).

بند ۴ ماده ۲۲ نیز با تأکید بر اینکه تصمیم‌های خودکار نمی‌تواند بر اساس پردازش داده‌های حساس باشد، با این دو قید که تنها در صورتی که موضوع داده رضایت صریح برای پردازش این داده‌ها داده باشد یا پردازش به دلایل منافع عمومی اساسی ضروری باشد، و اگر اقدامات مناسب برای حفاظت از حقوق و آزادی‌های موضوع داده و منافع وجود دارد، از نظر خاص استفاده از داده‌های حساس به تصمیم‌گیری می‌نگرد (Williams, 2022: 473).

علاوه بر این، مواد ۱۳ تا ۱۵ این مقررات این حق را برای فرد ایجاد می‌کند که منطق حاکم بر هر نوع تصمیم‌گیری را بداند که قابل تسری به تصمیم‌گیری‌های کلاً یا جزئاً خودکار نیز است (Suksi, 2021: 90). شایان ذکر است گرچه این مقررات اتحادیه اروپا نسبتاً محدود به حوزه حفاظت از داده‌هاست. اما مبنای بخش بزرگی از فرایندهای تصمیم‌گیری خودکار را در قوانین دیگر کشورهای اروپایی، عمدتاً در سطح ملی، تشکیل می‌دهد.

نکته شایان توجه در خصوص ماده ۲۲ آن است که عبارت ماده ۲۲ مشخص نمی‌کند که آیا شخص موضوع داده باید حق خود را اعمال کند تا در معرض تصمیم‌گیری خودکار قرار نگیرد (درخواست شخص را می‌خواهد) یا قانون این ممنوعیت را اعمال می‌کند (لطیف‌زاده و همکاران، ۱۴۰۲: ۹۹۴). اگر این مقرره به عنوان یک ممنوعیت تفسیر شود، کنترل‌کنندگان داده اساساً مجاز به اتخاذ تصمیمات فردی صرفاً بر اساس پردازش خودکار نیستند، مگر اینکه یکی از استثنائات مشخص شده در بند ۲ ماده ۲۲ وجود داشته باشد. در میان استثنائات بر شمرده شده، انعقاد یا اجرای قرارداد نمی‌تواند مبنای قانونی مناسبی برای پردازش داده‌های شخصی در چارچوب اعمال قدرت عمومی باشد. همچنین رضایت صریح به دلیل موقعیت نابرابر طرفین و عدم تعادل در اختیارات بین سازمان اداری از یک سو و از سوی دیگر، افرادی که چنین تصمیماتی در مورد آنها اعمال می‌شود، محل ایراد است. بنابراین تنها امکان استفاده از تصمیمات فردی کاملاً خودکار تنها زمانی قانونی خواهد بود که چنین تصمیماتی توسط قانون اتحادیه اروپا یا قوانین ملی مجاز باشد و به شرطی که تضمین‌های مشخص شده در دیگر بخش‌های ماده وجود داشته باشد.

اما اگر ماده ۲۲ به عنوان یک حق تفسیر شود، استفاده از تصمیمات کاملاً خودکار فقط در مواردی محدود می‌شود که موضوع داده به صراحت به چنین تصمیماتی اعتراض کرده باشد. این بدان معناست که کنترل‌کننده‌های داده‌ها مانند سازمان‌های اداری می‌توانند تصمیمات را صرفاً بر اساس پردازش خودکار صادر کنند، اما مخاطبان تصمیم‌های ناشی از چنین پردازشی آزاد خواهند بود که آنها را نپذیرند. در این

صورت نیز برای الزام افراد موضوع داده به پذیرش یک تصمیم قانونی کاملاً خودکار، باید یک مبنای قانونی در قوانین ملی یا اتحادیه اروپا وجود داشته باشد که به نهاد مدیریت دولتی اجازه دهد چنین تصمیماتی صادر کند (Weitzenboeck, 2021: 5).

با هر تفسیر، این مقررات به طور مستقیم در تمام کشورهای عضو اتحادیه اروپا لازم الاجراست، بدان معنا که این مقررات به هیچ گونه اقدامی در قانون ملی نیاز ندارد و به طور مستقیم توسط شهروندان، ادارات دولتی و سایر نهادها و سازمان‌هایی که داده‌های شخصی را پردازش می‌کنند، باید رعایت شود. اگرچه باید گام‌های لازم برای انطباق قوانین خود با این مقررات مانند لغو یا تصحیح قوانین موجود و ایجاد مراجع ملی حفاظت از داده بردارند (لطیف‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰: ۴۴۳).

در خارج از اروپا، در سال ۲۰۱۷، استانداردهایی در سازمان کشورهای ایبر-آمریکایی^۱ در منطقه آمریکای لاتین برای حفاظت از داده‌ها منتشر شد. ماده ۲۹ این استانداردها حاوی یک ماده خاص برای تصمیم‌گیری خودکار (حق بر عدم شمول موضوع تصمیم‌گیری خودکار) است که از نظر محتوا بسیار شبیه به ماده ۲۲ مقررات عمومی حمایت از داده اتحادیه اروپاست. اگرچه این استانداردها فقط دستورالعمل هستند و قانون الزام‌آور نیستند، حوزه‌های مختلف در آمریکای لاتین آنها را در نظر می‌گیرند (Demetzou, 2021).

۲.۴. مقررات گذاری در سطح ملی

اگرچه شمار کشورهایایی که در سطح ملی اقدام به مقررات گذاری در این حوزه کرده‌اند اندک است، اما در همین مقیاس نیز چهار رویکرد مختلف در وضع قوانین قابل مشاهده است. در اغلب این کشورها، رژیم قانونی قابل اجرا در مورد تصمیم‌گیری خودکار به موجب قوانین عمومی حفاظت از داده و مقررات گذاری فضای دیجیتال و در انطباق با الزامات مقررات عمومی حفاظت داده اتحادیه اروپا صورت گرفته است (ایرلند و پرتغال). در برخی کشورها نیز که الزامی به رعایت مقررات عمومی حفاظت از داده اروپا ندارند، قوانین مشابهی برای حفاظت از داده‌ها در حال اجرا دارند که به مسائل مربوط به تصمیم‌گیری خودکار نیز می‌پردازد (سوئیس و نروژ). علی‌رغم نقش غالب قانون حفاظت از داده‌ها، بی‌شک این‌طور نیست که مقررات تصمیم‌گیری خودکار موضوع مقررات گذاری قوانین اداری نباشد. در چندین کشور، مقررات کلی در مورد تصمیم‌گیری خودکار توسط بخش عمومی در قوانین حقوق اداری گنجانده شده است (فرانسه، آلمان و سوئد) و برخی نیز در حوزه یک بخش عمومی خاص چون مالیات و بیمه امکان صدور تصمیمات خودکار را فراهم ساخته‌اند (آلمان، نروژ و اسپانیا). شایان ذکر است در تعدادی از کشورها ترکیبی از این رویکردها قابل مشاهده است.

1. Organization of Ibero-American States

۴.۲.۱. قوانین عام

چنانکه اشاره شد در بسیاری از کشورها مقررات‌گذاری نظام تصمیم‌گیری خودکار در قالب قواعد و مقررات عمومی ناظر بر حفاظت از داده‌ها یا مقررات‌گذاری محیط‌ها و کسب‌وکارهای دیجیتال صورت گرفته است. علاوه بر این عناوین عام الشمول قانونی دیگری هم وجود دارند که در چارچوب تلاش برای مقررات‌گذاری یک حق یا موضوع معین و به‌منظور تضمین آن سخن از مباحث مربوط به تصمیم‌گیری خودکار نیز کرده‌اند. مصداقی از این قسم اخیر را می‌توان در اسپانیا و پرتغال مشاهده کرد.

در اسپانیا ماده ۲۳ قانون جامع رفتار برابر و عدم تبعیض مصوب ۲۰۱۵^۱، با پذیرش تصمیم‌گیری خودکار اعلام می‌دارد که ادارات دولتی در چارچوب صلاحیت‌های خود، شفافیت در طراحی، اجرا و تفسیرپذیری تصمیمات اتخاذشده توسط الگوریتم‌های دخیل در فرایندهای تصمیم‌گیری را در اولویت قرار دهند (Gamero-Casado, 2023: 31).

مورد دیگر منشور حقوق بشر پرتغال در عصر دیجیتال^۲ است. این قانون که در سال ۲۰۲۱ به تصویب رسید، به‌جای محدود شدن به تصمیم‌گیری خودکار، حاوی گستره وسیعی از مقررات قانونی در مورد مدیریت دیجیتال است. یک نمونه خاص از آن ماده ۹ است که به موجب آن تصمیماتی با تأثیرات قابل توجه که از طریق استفاده از الگوریتم‌ها اتخاذ می‌شود، باید طبق قانون به اشخاص ذی‌نفع ابلاغ شود که قابل تجدیدنظر و ممیزی هستند. در اتخاذ این تصمیمات اصول خیرخواهی، احترام به استقلال و عدالت انسانی و همچنین اصول و ارزش‌های مندرج در ماده ۲ معاهده اتحادیه اروپا، یعنی عدم تبعیض و مدارا باید مورد توجه قرار گیرند (Wolswinkel, 2022: 18).

اما در چارچوب قسم نخست، در بسیاری از کشورها، مقررات عمومی حمایت از داده وضع شده‌اند که بخشی از آن مقررات در حوزه تصمیم‌گیری خودکار است. در اروپا وضع این مقررات چنانکه اشاره شد، اغلب منطبق با مقررات عمومی حمایت از داده اتحادیه اروپاست، با همان قیودی که مورد تأکید ماده ۲۲ است.

بخش ۱۴ قانون حفاظت از داده‌های بریتانیا^۳ ۲۰۱۸ با اصل قرار دادن حق اتخاذ تصمیمات خودکار، اجازه هر نوع تصمیم‌گیری خودکار را می‌دهد. با این شروط که کنترل‌کننده باید در اسرع وقت به‌طور منطقی، موضوع داده را به‌صورت کتبی مطلع کند که تصمیمی صرفاً بر اساس پردازش خودکار گرفته شده است، و پس از آن موضوع داده ۱ ماه فرصت دارد تا از کنترل‌کننده داده بخواهد در تصمیم خود تجدیدنظر کند یا تصمیم جدیدی اتخاذ کند که صرفاً مبتنی بر پردازش خودکار نباشد. در صورتی که موضوع داده این درخواست را ارائه دهد، کنترل‌کننده - بدون تأخیر بی‌مورد و تنها در یک ماه که در

1. Act 15/2022, for Equal Treatment and Non-discrimination.

2. Portuguese Charter of Human Rights in the Digital Age

3. UK Data protection Act

صورت لزوم این مدت به دو ماه قابل افزایش است، برای بررسی درخواست، انجام آن و اطلاع کتبی مراحل انجام شده و نتیجه این مراحل فرصت دارد (18: 2021, Edwards *et al.*).

قانون حمایت از داده ایرلند^۱ مصوب ۲۰۱۸ کاملاً مشابه قانون بریتانیا است. بخش ۵۷ این قانون مفادی را در خصوص تصمیم‌گیری خودکار بیان می‌کند. همچنین این قانون با اعلام یک رویکرد کلی بیان می‌کند که موارد تصمیم‌گیری خودکار که نمی‌توانند تحت بندهای «الف» یا «ج» بند ۲ ماده ۲۲ گنجانده شوند، در صورتی مجازند که بر اساس یک مصوبه مجاز یا مبتنی بر درخواست موضوع داده باشند. اگر آنها بر اساس درخواست موضوع نباشند، کنترل‌کننده باید اقدامات کافی برای حفاظت از منافع مشروع موضوع داده را انجام دهد که این مراحل شامل ایجاد ترتیباتی است، چون تفویض اختیار به کنترل‌کننده در رابطه با تصمیم، درخواست مداخله انسانی در فرایند تصمیم‌گیری و درخواست تجدیدنظر نسبت به تصمیم (11: 2019, Malgieri).

در تبعیت از مقررات عمومی اتحادیه اروپا کشورهایی نیز وجود دارند که با افزودن قیدی اضافی بر اثر تصمیمات خودکار، الزام به رعایت شروط تضمینی و حمایتی ذکر شده در ماده ۲۲ را تنها در صورتی که اثر این تصمیمات نفی یا نامطلوب باشد، الزامی می‌دانند. بنابراین تصمیمات خودکار در صورتی که منتهی به اجابت درخواست موضوع داده شود یا آثار منفی بر وی برجا نگذارد، از شمول مقررات حاکم بر این نوع تصمیم‌گیری معاف است. درحالی که ماده ۲۲ فارغ از اینکه چنین تصمیمی تأثیرات مثبت یا منفی برای شخص موضوع داده ایجاد می‌کند، اعمال می‌شود (لطیف‌زاده و همکاران، ۱۴۰۲: ۹۹۴).

بند ۵ ماده ۴۲ قانون حفاظت از داده اسلونی^۲ تصمیم‌هایی که منحصرأً مبتنی بر پردازش خودکار داده‌های شخصی است و پیامدهای قانونی منفی برای موضوع داده داشته باشد یا احتمالاً بر وی تأثیر مهمی بگذارد، ممنوع است، مگر اینکه به‌صراحت توسط قانونی مجاز دانسته شود که همچنین اقدامات مناسبی را برای حمایت از حقوق بشر و آزادی‌های اساسی و منافع مشروع افراد، به‌ویژه حق اعتراض، فراهم کند. در مواردی که این تصمیمات مبتنی بر پردازش دسته‌های خاصی از داده‌های شخصی باشد که منشأ نژادی یا قومیتی دارند یا عقاید سیاسی، اعتقادات مذهبی یا ایدئولوژیک یا عضویت در اتحادیه‌های کارگری، داده‌های ژنتیکی، داده‌های بیومتریک یا داده‌های مربوط به سلامتی یا زندگی جنسی یا گرایش جنسی را نشان می‌دهد، اگر به تبعیض علیه موضوع داده یا افراد نزدیک به او منجر شود، ممنوع است. همین سیاق عیناً در ماده ۴۱ قانون اجرای مقررات عمومی حفاظت از داده اتحادیه اروپا در اتریش^۳ نیز تکرار شده است. مقررات مشابهی در این خصوص در ماده ۳۵ قانون حفاظت از

1. Irish Data Protection Act

2. Slovenian Data Protection Law

3. Austrian GDPR Implementation Law

داده‌ها در بلژیک^۱ و نیز بخش ۶ قانون اصلاحی ۲۰۱۹ در مورد حق تعیین سرنوشت اطلاعاتی و آزادی اطلاعات مجارستان^۲ وجود دارد.

نظام حقوقی فرانسه در قانون مربوط به فناوری اطلاعات، پرونده‌های داده و آزادی‌های مدنی^۳ اصلاحی ۲۰۱۸ تصمیم‌گیری خودکار را با تفکیک میان سه حوزه مقررات گذاری می‌کند: ۱. تصمیمات خودکار در زمینه قضایی؛ ۲. تصمیمات خودکار و نیمه‌خودکار اداری و ۳. سایر انواع تصمیمات خودکار با آثار قانونی یا تأثیرات مهم بر افراد.

برای تصمیمات قضایی، در صورتی که چنین پردازشی برای ارزیابی جنبه‌های شخصیتی باشد، تصمیم‌گیری نیمه‌خودکار یا کاملاً خودکار ممنوع است. در مورد تصمیمات اداری بین تصمیمات نیمه‌خودکار و تصمیمات کاملاً خودکار تفاوت وجود دارد. تصمیمات کاملاً خودکار در چارچوب شکایت اداری ممنوع است. انواع دیگر تصمیمات اداری، حتی اگر به‌طور کامل یا جزئی خودکار باشند، در شرایط خاصی مجازند که شامل داده‌های حساس نشوند، به مقررات مندرج در کد روابط بین مردم و اداره احترام می‌گذارد، یعنی رویه‌های اداری را رعایت کند و ماده ۳۱۱ قانون روابط بین مردم و اداره را رعایت کند (Malgieri, 2019: 12-17).

در بین کشورهای غیراروپایی، آفریقای جنوبی قانون حفاظت از اطلاعات شخصی را در سال ۲۰۱۳ به تصویب رسانده است و در آن تصمیمات دارای عواقب قانونی یا شایان توجه بر موضوعات داده‌ها را که صرفاً بر اساس پردازش خودکار اطلاعات شخصی گرفته شده‌اند، ممنوع می‌کند. قانون موارد استثنا از این ممنوعیت کلی را بیان می‌کند و استفاده از تصمیم‌گیری خودکار را در شرایط مناسب مربوط به کارایی نظام عدالت کیفری و همچنین در صورت وجود قانون یا کد رفتاری که شامل اقدامات ایمنی برای حفاظت کافی از منافع اشخاص داده است، اجازه می‌دهد (Chandler, 2020: 4).

قانون حفاظت از داده‌های برزیل هم به‌طور خاص در موضوع پردازش تصمیم‌گیری خودکار و متأثر از مقررات اتحادیه اروپاست. ماده ۲۰ قانون از افراد در برابر تصمیماتی که فقط بر اساس پردازش خودکار داده‌های شخصی گرفته می‌شوند، محافظت می‌کند، این تصمیم‌ها بر منافع آنها تأثیر بگذارد. به‌نظر می‌رسد که عبارت این ماده حمایت گسترده‌تری را نسبت به ماده ۲۲ مقررات عمومی حمایت از داده اتحادیه اروپا پیشنهاد می‌کند، چراکه هرگونه تأثیرگذاری را مدنظر قرار می‌دهد (Demetrou, 2021).
قانون حفاظت از اطلاعات شخصی کره جنوبی^۴ ۲۰۲۳ با اصلاحات شامل حقوق جدید انتقال داده‌ها و حق امتناع از تصمیم‌گیری خودکار است. موضوع داده حق دارد مشمول تصمیم‌گیری خودکار (کاملاً

1. Belgian data protection law

2. Act CXII of 2011 on the Right of Informational Self-Determination and on Freedom of Information

3. Act on Data Processing, Data Files and Individual Liberties

4. Personal Information Protection Act

خودکار) با استفاده از اطلاعات شخصی خود (مانند تصمیم‌های مربوط به اعتبارسنجی یا استخدام مبتنی بر هوش مصنوعی) که تأثیر زیادی بر حقوق یا تعهدات وی دارد قرار نگیرد. این ماده به موضوع داده‌ها این حق را می‌دهد که از استفاده از اطلاعات شخصی خود فقط در پردازشی که (با انصراف از رضایت بدون توافق یا وجود مبنای قانونی باشد، خودداری کند. همچنین موضوع داده‌ها حق درخواست «توضیحات و غیره» را خواهد داشت. در صورت امتناع یا تقاضای توضیح توسط یک موضوع داده، تصمیم خودکار مورد بحث نباید اعمال شود، یا در غیر این صورت باید اقدامات اصلاحی ضروری مانند پردازش مجدد با مداخله انسانی انجام شود. علاوه بر این، کنترل‌کنندگان داده‌ها باید در هر حال اطلاعات کافی را در مورد سامانه تصمیم‌گیری خودکار خود (شامل استانداردها، فرایندها و غیره) افشا کنند تا امکان درک آسان تصمیم توسط موضوع داده فراهم شود (Bae Park et al, 2023).

۲.۲.۴. قوانین خاص

مراد از قوانین خاص آن دسته قوانینی است که به‌طور ویژه این نظام را در چارچوب قواعد عام حقوق اداری موردپذیرش و تبیین قرار داده‌اند یا اینکه با هدف قرار دادن یک حوزه عمومی خاص اقدام به قاعده‌گذاری بخشی کرده‌اند. در چارچوب این تفکیک، کشورهایی چون اسپانیا، فرانسه، آلمان و سوئد در دسته اول قرار می‌گیرند. در اسپانیا به موجب مواد ۴۱ و ۴۲ رژیم حقوقی بخش عمومی^۱ در خصوص مقررات‌گذاری اقدامات اداری خودکار، اقدام اداری خودکار به هر تصمیم یا اقدامی اطلاق می‌شود که به‌طور کامل از طریق ابزار الکترونیکی توسط یک اداره دولتی در چارچوب یک رویه اداری انجام می‌شود و کارمند دولتی مستقیماً در آن دخالت نداشته است. در مورد اقدامات اداری خودکار، نهاد یا نهادهای ذی‌صلاح در صورت لزوم باید از قبل برای تعریف مشخصات، برنامه‌ریزی، نگهداری، نظارت و کنترل کیفیت و در صورت لزوم، ممیزی سامانه اطلاعاتی و کد منبع آن ایجاد شود و همچنین باید مرجعی را که برای اهداف تجدیدنظر مسئول شناخته می‌شود، مشخص کند.

آنچه در این ماده شایان توجه است آن است که این تعریف تنها به تصمیمات خودکار به معنای دقیق و نهایی آن اشاره نمی‌کند، بلکه به الگوریتم‌ها، سامانه‌های هوش مصنوعی یا اقدامات خودکاری که از تصمیم‌گیری پشتیبانی می‌کنند، یعنی در چارچوب رویه اداری به‌عنوان ورودی برای تصمیم‌گیری نهایی در نظر گرفته می‌شود نیز توجه می‌کنند. این شفاف‌سازی بسیار مهم است، زیرا به‌طور شایان توجهی دامنه کاربرد آن را گسترش می‌دهد و مانع از محدود کردن اعمال الزامات قانونی به مواردی می‌شود که تصمیم نهایی به‌صورت خودکار اتخاذ می‌شود (Gamero-Casado, 2023: 25-26).

1. Act 40/2015, of 1st October, on Legal Regime of Public Sector

مثال دیگر که در آن تصمیم‌گیری خودکار به صراحت به موجب قانون مجاز است، قانون اداری سوئد^۱ مصوب ۲۰۱۷ است. در این قانون یک ماده کلی جدید که به صراحت بیان می‌کند که مقامات دولتی می‌توانند تصمیمات خودکار اتخاذ کنند، تحت عنوان «چگونه تصمیمات اتخاذ می‌شوند» تصویب شد. طبق بخش ۲۸ قانون، تصمیم می‌تواند توسط یک مأمور به تنهایی یا توسط چند نفر مشترک یا به طور خودکار اتخاذ شود. در رسیدگی نهایی به یک موضوع، مقام گزارش‌دهنده و سایر مأموران می‌توانند بدون شرکت در تصمیم‌گیری شرکت کنند (Suksi, 2021: 88).

همان‌طور که مشاهده می‌شود، این یک قاعده کلی است که همه انواع تصمیمات را در برمی‌گیرد که توسط یک یا چند نفر یا به طور خودکار تصویب می‌شود. این قانون ماهیت اعلامی دارد، بدون اینکه هیچ راهنمایی در زمینه پیامدهای قانونی خودکارسازی ارائه دهد. در واقع هدف از این اعلام کلی تصریح به این موضوع است که برای استفاده از این شکل از تصمیم‌گیری، نیازی به وضع قوانین در بخش‌های خاص نیست (Reichel, 2023: 81).

در آلمان از سال ۲۰۱۷، اعمال اداری کاملاً خودکار در قانون عمومی آیین اداری فدرال^۲ مقررات‌گذاری می‌شوند؛ همچنین در مجموعه قوانین مالی آلمان^۳ و در کد مجموعه قوانین اجتماعی^۴ (Schneider & Enderlein, 2023: 99). سه رویکرد مقرراتی متفاوت در این سه قانون قابل مشاهده است. بر اساس بند «الف» ماده ۳۵ قانون آیین اداری فدرال، چنین تصمیم‌گیری کاملاً خودکاری را تنها تحت دو شرط مجاز می‌کند: اول، اعمال اداری که مستعد تصمیم‌گیری خودکار با تجهیزات الکترونیکی هستند، باید به موجب یک مبنای قانونی مجاز باشد؛ ثانیاً، مرجع اداری نباید هیچ‌گونه اختیار و صلاحیتی داشته باشد (Wolswinkel, 2022: 17).

آیین‌نامه روابط بین مردم و اداره در فرانسه^۵ مصوب ۲۰۱۵ حاوی قوانینی با هدف ارائه اطلاعات در مواردی است که تصمیم توسط دولت بر اساس پردازش الگوریتمی گرفته می‌شود. به موجب ماده ۳۱۱ در جایی که یک تصمیم مبتنی بر پردازش الگوریتمی است، سازمان اداری باید اطلاعات زیر را به طرفی که چنین تصمیمی به او داده شده است، ارائه دهد: درجه و نحوه مشارکت پردازش الگوریتمی در تصمیم‌گیری؛ داده‌های پردازش شده و منبع آنها؛ شاخص‌های پردازش و، در صورت لزوم، وزن اعمال شده آنها در مورد وضعیت شخص مربوطه؛ و عملیات انجام گرفته از طریق پردازش (Cluzel-Métayer, 2020: 101).

1. Administration Act

2. Federal Administrative Procedure Act

3. German Fiscal Code (AO)

4. Social Code Book

5. Code of relations between the public and the administration

یک نمونه دیگر از قوانین خاص مربوط به تصمیم‌گیری الگوریتمی، «دستورالعمل کانادایی درباره تصمیم‌گیری خودکار»^۱ است که در سال ۲۰۱۹ صادر شد. هدف آن اطمینان از تصمیم‌های کارآمد، دقیق، منسجم و قابل تفسیر در فرایندهای تصمیم‌گیری خودکار است. همچنین این دستورالعمل تصمیم‌گیری الگوریتمی را با اصول اصلی حقوق اداری مانند شفافیت، پاسخگویی، قانونی بودن و عدالت رویه‌ای مرتبط می‌کند.

در نروژ رویکردها، بخشی است؛ یعنی نه در یک قانون عام حقوق اداری بلکه در قوانین و مقررات مربوط به حوزه‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است. تعدد قوانین و مقرراتی که مبنای قانونی تصمیم‌گیری خودکار را در درون خود دارند قابل مشاهده است. مقرراتی در زمینه شهروندی و همچنین مقررات دسترسی خارجی‌ها به نروژ اختیار اداره مهاجرت برای اخذ تصمیمات خودکار را به رسمیت می‌شناسد. قانون کار و رفاه نروژ به اداره کار و رفاه مجوز اخذ تصمیمات خودکار می‌دهد. قانون بیمه بازنشستگی ماهیگیران، قانون بازنشستگی پرستاران، قانون طرح بازنشستگی دریانوردان شاغل، قانون صندوق بازنشستگی خدمات عمومی، قانون حمایت مالی آموزشی از دیگر قوانینی است که امکان صدور تصمیمات خودکار را در چارچوب مفاد خود به رسمیت شناخته‌اند (Weitzenboeck, 2021: 8-9).

در آلمان، قانون مالیاتی به‌طور مستقیم رویه‌های کاملاً خودکار را اجازه می‌دهد. ماده ۱۵۵ قانون مالیاتی به مقامات مالی اجازه می‌دهد تا ارزیابی‌های مالیاتی را بر اساس اطلاعاتی که در اختیار دارند و اطلاعاتی که مؤدی منحصراً از طریق اتوماسیون ارائه می‌کند، انجام دهند و بنابر درخواست فرد آنها را تصحیح، لغو یا ابطال کنند (Fraenkel-Haeberle, 2020: 107). در رویه‌های قانون تأمین اجتماعی نیز ماده ۳۱ قانون، از ماده ۵۵ قانون مالیاتی تبعیت می‌کند و اجازه می‌دهد تا زمانی که هیچ دلیلی برای رسیدگی به موضوع فرد توسط مقامات دولتی وجود نداشته باشد، یک اقدام اداری توسط دستگاه‌های خودکار صادر شود (Schneider & Enderlein, 2023: 102).

۵. تصمیم‌گیری اداری خودکار در ایران

در حال حاضر در نظام حقوقی ایران هیچ‌گونه مقررات عام یا خاصی که به تصریح یا حتی به‌طور ضمنی به موضوع تصمیم‌گیری خودکار و حمایت از حقوق موضوع داده در این چارچوب پرداخته باشد، وجود ندارد. مواد ۳۷ و ۳۸ قانون مدیریت خدمات کشوری اگرچه در مورد استفاده از ظرفیت دولت الکترونیک برای هوشمندسازی ارائه خدمات عمومی است لیکن موضوع تصمیم‌گیری را به‌طور خاص هدف قرار

1. Canadian Directive on Automated Decision-making ;available at: <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592§ion=html>

نداده است و تنها به مقوله ارائه خدمات به صورت الکترونیکی به شهروندان به منظور حذف لزوم مراجعه حضوری مردم به دستگاه اجرایی و تسریع و سهولت در ارائه خدمات به مردم می‌پردازد. مواردی که به نظر می‌رسد همچنان مستلزم دخالت کارکنان دستگاه‌های اجرایی به عنوان تصمیم‌گیرنده در خصوص این است که آیا شهروند مشمول دریافت آن خدمات می‌شود یا خیر؟ و آیا شرایط بهره‌مندی از آن خدمت را دارد یا نه؟

در قوانین موجود حاکم بر داده‌ها از جمله قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات و قانون تجارت الکترونیک مصوب ۱۳۸۲ شواهدی ناظر بر این سبک تصمیم‌گیری یافت نمی‌شود. در قانون تجارت الکترونیک به عنوان کامل‌ترین قانون در ایران در جهت حمایت از داده‌های شخصی، به مفاهیمی چون ذخیره، پردازش یا توزیع داده پیام‌های شخصی اشاره شده است، اما در خصوص تصمیم‌گیری خودکار با سکوت و نبود مقررات قانونی در این قانون و قوانین مشابه مواجهیم. پیش‌نویس لایحه صیانت و حفاظت از داده‌های شخصی^۱ و طرح حمایت و حفاظت از داده و اطلاعات شخصی^۲ و نیز پیش‌نویس طرح قانون حمایت از حقوق کاربران و خدمات پایه کاربردی فضای مجازی^۳ نیز اگرچه به مباحث مربوط به اشخاص موضوع داده پرداخته، اما در هیچ‌یک از مفاد، اشاره‌ای به موضوع تصمیم‌گیری خودکار و حق موضوع داده در ارتباط با آن نکرده است.

۶. ارزیابی و تحلیل

مطالعه نظام‌های مختلف حقوقی در کشورها نشان می‌دهد رویه کشورها در مواجهه با نظام تصمیم‌گیری خودکار یکسان نیست. در برخی کشورها هیچ شواهدی از پذیرش این شکل تصمیم‌گیری وجود ندارد؛ یعنی هیچ‌گونه اقدامی برای مقررات‌گذاری این شیوه خاص از تصمیم‌گیری هنوز پیش‌بینی نشده است. بسیاری از کشورها در چارچوب قوانین حفاظت از داده ملی به مقررات‌گذاری این نوع تصمیم‌گیری پرداخته‌اند. الگوی بسیاری از کشورهای اروپایی عضو اتحادیه اروپا در این زمینه، مقررات‌گذاری عمومی حمایت از داده اتحادیه اروپا بوده است. حتی برخی از کشورهای اروپایی غیرعضو اتحادیه اروپا نیز همین مقررات عمومی را الگوی مقررات‌گذاری خود قرار داده و قواعد مشابهی را وضع کرده‌اند. در اجرای وظایف عمومی در برخی از این نظام‌ها علاوه بر این نوع مقررات‌گذاری، چارچوب حقوقی ویژه‌ای پیش‌بینی شده است که قابل اعمال بر تمامی تصمیمات اداری در حوزه‌های مختلف است. در برخی

۱. قابل دسترسی در: <https://www.ict.gov.ir/fa/newsagency/21691/>

۲. قابل دسترسی در: <https://dotic.ir/news/10419>

۳. قابل دسترسی در: <https://www.qomnews.ir/images/docs/files/000097/nf00097969-1.pdf>

کشورها مربوط به کاربرد تصمیم‌گیری خودکار در بخش‌های دولتی به خدمات خاصی مانند تصمیمات مربوط به مزایای تأمین اجتماعی و بیمه، مالیات، آموزش و سایر زمینه‌ها مربوط است که تأثیر شایان توجهی بر زندگی مردم دارد. بررسی این شکل‌های مختلف مقررات‌گذاری نشان می‌دهد چگونه یک نظام حقوقی استفاده از تصمیم‌گیری خودکار را درک و مقررات‌گذاری می‌کند.

نکات کلی قابل استخراج از بررسی محتوای قواعد ناظر بر تصمیم‌گیری این کشورها هم حاکی از اتخاذ چند رویکرد متفاوت است:

۱. نخست در خصوص نگاه سلبی یا ایجابی کشورها به اصل امکان تصمیم‌گیری خودکار می‌توان دو رویکرد کلی را مشاهده کرد. برخی کشورها ضمن اصل قرار دادن ممنوعیت اتخاذ تصمیم‌گیری خودکار استثناهای وارد بر این ممنوعیت را در قالب قواعدی چون وجود قرارداد، رضایت صریح و وجود مبنای قانونی تبیین می‌کنند. عده‌ای دیگر از کشورها با اصل قرار دادن اختیار نظام اداری در اتخاذ تصمیمات خودکار شرایطی که به موجب آن این ساختار باید در اتخاذ تصمیم رعایت کند و شرایطی را که به موجب آن از اتخاذ تصمیم خودکار ممنوع است، تبیین می‌کنند (سوئد، بریتانیا و ایرلند).

۲. از نظر دامنه تصمیم‌گیری نیز چند رویکرد متفاوت قابل تشخیص است. کشورهایی چون آلمان، انگلستان و ایرلند هرگونه تصمیم منحصرأ مبتنی بر پردازش خودکار را مقررات‌گذاری کرده‌اند. کشوری چون فرانسه با اتخاذ یک دامنه وسیع‌تر هرگونه تصمیم (منحصراً خودکار یا به‌صورت جزئی خودکار) را مدنظر قرار داده است. علاوه بر این از نظر اثرگذاری تصمیمات نیز در برخی کشورها تصمیماتی که آثار قانونی دارد یا تأثیرات شایان توجه و مهمی بر شخص دارد (فارغ از اثر مثبت یا منفی) مورد مقررات‌گذاری قرار گرفته است. اما در برخی کشورها چون مجارستان و بلژیک فقط تصمیماتی که آثار قانونی یا مهم و شایان توجه «منفی یا مضر» را متوجه موضوع داده می‌سازد، مورد تأکید است.

۳. در خصوص داده‌های مورد استفاده به‌عنوان مبنای تصمیم‌گیری نیز رویه‌ها متفاوت است. برخی با تمایز میان انواع مختلف داده‌ها، اتخاذ تصمیم بر اساس داده‌های حساس یا داده‌هایی را که می‌توانند زمینه‌ساز اتخاذ تصمیمات تبعیض‌آمیز باشند، ممنوع می‌دانند (فرانسه و اسلوونی).

۴. در پیش‌بینی ضمانت اجراها به‌منظور حفظ حقوق افراد در جریان تصمیم‌گیری افراد و حق افراد بر اداره خوب نیز شاهد رویکردهای متنوعی هستیم. در برخی نظام‌ها به‌منظور تضمین حقوق افراد حمایت‌های ویژه‌ای برای آنها در نظر گرفته شده است. از جمله حق دریافت مداخله انسانی از کنترل‌کننده؛ حق بیان دیدگاه خود؛ حق اعتراض به تصمیم و حق دریافت توضیح درباره تصمیم اتخاذشده (انگلستان، ایرلند، اسلوونی). اگرچه در خصوص پیش‌بینی تمام این حمایت‌ها یا تنها برخی از آنها بین کشورها تفاوت وجود دارد. برای مثال بلژیک تنها حق مداخله انسانی را پذیرفته است. عده‌ای کشورها نیز در یک رویکرد پیش‌رونده و فعال تضمین‌های خاص‌تر و متنوع‌تری را پیش‌بینی کرده‌اند

(مجارستان و فرانسه). در مقابل در برخی دیگر از کشورها اساساً با نبود مقررات قانونی مناسب برای حفاظت از حقوق و آزادی‌های موضوع داده و منافع مشروع وی مواجهیم (اتریش و تا حدودی بلژیک). ۵. وجه تمایز دیگر الزام یا عدم الزام اداره به رعایت ضمانت‌های قانونی در راستای تضمین حقوق افراد است. در برخی کشورها لزوم ارائه تضمین مناسب برای تصمیم‌گیری خودکار تنها در صورتی است که درخواست سوژه داده‌ها برآورده نشود یا به عبارتی تقاضای وی با پاسخ منفی مواجه شود. درحالی‌که اگر درخواست موضوع داده پذیرفته و اجابت شود، پردازش خودکار داده‌های تصمیم‌گیری نیازی به ارائه تضمین‌های مناسب خاصی برای محافظت از افراد ندارد (آلمان).

۷. نتیجه

استفاده از فرایند تصمیم‌گیری خودکار در قلمرو مدیریت عمومی نیازمند انواع جدیدی از قوانین است که مختص این حوزه باشد و مهم است که کشورها با هدف بهبود کیفیت تصمیم‌گیری در عصر دیجیتال شدن و با در نظر گرفتن حق افراد بر اداره خوب، شروع به وضع قوانین جدید یا اصلاح قوانین موجود کنند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد در شرایط فعلی در برخی کشورها زمینه اتخاذ تصمیمات خودکار در قالب قواعد عمومی حمایت از داده فراهم است. اگرچه این مقررات در دامنه تصمیمات و ضمانت اجراها تا حدودی با یکدیگر متفاوت‌اند. برخی نظام‌ها نیز با تغییر در قوانین حاکم بر بخش عمومی و اداری اقدام به گنجانیدن مفاد تصمیم‌گیری خودکار کرده‌اند. معدود کشورهایی نیز با نگاهی بخشی و صرفاً در یک حوزه معین مدیریت عمومی به امکان اتخاذ تصمیمات خودکار مبنای قانونی بخشیده‌اند. با وجود این کشورهایی چون ایران نیز وجود دارند که با نبود مقررات صریح در این زمینه هم در قوانین مرتبط با حمایت از داده‌ها و هم در چارچوب قواعد کلی حقوق اداری مواجه‌اند. در این کشورها تدوین مبنای قانونی برای استفاده از این شکل تصمیم‌گیری که تبیین‌گر موقعیت‌های استفاده از این سامانه و اصول حاکم بر اجرایی ساختن آن و نیز دربردارنده تضمین‌های مناسب به منظور حفظ حقوق افراد در جریان حق بر اداره خوب شود، ضروری است. قانون موردنظر باید رئیس زیر را مشخص کند:

دامنه و شمول تصمیم‌گیری خودکار؛ تا چه حد می‌توان استفاده از تصمیم‌گیری خودکار را در مدیریت دولتی مجاز دانست. دامنه این تصمیم‌گیری در قلمرو اداره امور عمومی باید به گونه‌ای تعیین شود که از خارج شدن تصمیم از محدوده حاکمیت قانون و تبدیل آن به حاکمیت الگوریتم جلوگیری شود؛ تضمین‌های لازم برای حفظ حقوق افراد در فرایند تصمیم‌گیری؛ چگونه و با چه سازوکارهایی می‌توان حقوق موضوع داده را پیش و پس از اتخاذ تصمیم مورد حمایت قانونی قرار داد؛ حدود وظایف و مسئولیت‌های افراد و سازمان‌ها در مواردی که تصمیم به صورت خودکار اتخاذ

می‌شود؛ مسئله کلیدی این است که افرادی که این سامانه را توسعه می‌دهند و آن را در سطح عمومی اجرا می‌کنند یا با آن سروکار دارند، علاوه بر آگاهی کامل از فرایند به‌کارگیری این شکل تصمیم‌گیری، با ضمانت اجرای مرتبط با آن نیز آشنا باشند و اینکه سازوکارهای قانونی پیش‌بینی شود که به موجب آن بتوان آنها را در قبال تصمیمات اتخاذشده توسط نظام تصمیم‌گیری خودکار پاسخگو و مسئول دانست. مفاد پیشنهادی در خصوص تصمیم‌گیری خودکار احتمالاً می‌تواند در قوانین موجود (اعم از قوانین حمایت از داده یا قوانین اداری) گنجانده شود، اما تعداد زیادی از مقررات مورد نیاز برای مقررات‌گذاری این تصمیم‌گیری باید در قانون جداگانه و ویژه‌ای جمع‌آوری شود که الزامات کلی اداره خوب و مسئولیت‌پذیری را در مواردی که نظام تصمیم‌گیری خودکار استفاده می‌شود، بیان کند.

منابع

۱. فارسی

الف) مقالات

۱. قناد، فاطمه؛ شریف، الهام (۱۴۰۰). مطالعه اجمالی حمایت از داده‌های شخصی در نظام حقوقی ایران و سند مقررات عمومی حفاظت از داده‌های اتحادیه اروپا. *حقوق فناوری‌های نوین*، ۲(۴)، ۱-۲۲.
۲. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی؛ دفتر مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین (۱۳۹۷). بررسی قوانین حفاظت از داده‌های کاربران در کشورهای منتخب، شماره مسلسل ۱۵۸۷۷.
۳. لطیف‌زاده، مهدیه؛ قبولی درافشان، سیدمحمد مهدی؛ محسنی، سعید؛ عابدی، محمد (۱۴۰۲). حمایت از داده شخصی در حقوق اتحادیه اروپا و امکان‌سنجی آن در نظام حقوقی ایران. *فصلنامه مطالعات حقوق عمومی*، ۵۳(۲)، ۹۸۱-۱۰۰۵.
۴. لطیف‌زاده، مهدیه؛ قبولی درافشان، سید محمد مهدی؛ محسنی، سعید؛ عابدی، محمد (۱۴۰۰). تحلیل بستر قانونی حمایت از داده شخصی در اتحادیه اروپا. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۷(۲)، ۴۳۹-۴۷۲.

۲. انگلیسی

A) Articles

1. Chen, Y.Ch., Ahn, M.J., & Wang, Y. F. (2023). Artificial Intelligence and Public Values: Value Impacts and Governance in the Public Sector. *Sustainability*, 15(6), 1-22.
2. Chandler, L (2020). A Legal Comparative Analysis of Automated Decision-Making and Reasonableness in Administrative Law. *SSRN Electronic Journal*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3817043>.
3. Cluzel-Métayer, L. (2020). The Judicial Review of the Automated Administrative Act. *European Review of Digital Administration & Law*, 1(1-2), 101-103.
4. Cobbe, J (2019). Administrative Law and the Machines of Government: Judicial

- Review of Automated Public-Sector Decision-Making. *Legal Studies*, 39(4), 636-655.
5. Demetzou, K. (2021). At the intersection of AI and data protection law: Automated Decision-Making rules, a global perspective (CPDP LATAM PANEL). available at: <https://fpf.org/blog/at-the-intersection-of-ai-and-data-protection-law-automated-decision-making-rules-a-global-perspective-cpdp-latam-panel/>
6. Edwards, L., Williams, R., & Binns, R. (2021). Legal and regulatory frameworks governing the use of automated decision making and assisted decision making by public sector bodies. *Workshop briefing paper*, England :The Legal Education Foundation
7. Finck, M (2020). Automated Decision-Making and Administrative Law. in the Oxford Handbook of Comparative Administrative Law. edited by Peter Cane and others. Oxford: Oxford University Press, 656-676.
8. Fraenkel-Haeberle, C (2020). Fully Digitalized Administrative Procedures in the German Legal System. *European Review of Digital Administration & Law*, 1(1-2), 105-111.
9. Gamero-Casado, E (2023). Automated Decision-Making Systems in Spanish Administrative Law. *CERIDAP's Review*, 1-2023, 24-40
10. Heras Ballell, T. R. (2022). *Guiding Principles for Automated Decision-Making in the EU*, ELI Innovation Paper, Austria, European Law Institute.
11. Hou, X. (2021). The application of Artificial Intelligence in Public Administration. Published in: 2nd international conference on Artificial Intelligence and Education, Institute of Electrical and Electronics Engineers, Dali, China, 278-282.
12. Monarcha-Matlak, A. (2021). Automated decision-making in public administration. *Procedia Computer Science*, 192, 2077-2084.
13. Park, K. B., Kyoung Ko, H., Chae, S., & Min Son, K. (2023). Data protections & privacy. South Korea: Trends and Developments. available at: <https://www.leeko.com/upload/news/research/184/20230412111745466.pdf>
14. Malgieri, G. (2019). Automated decision-making in the EU Member States: The right to explanation and other suitable safeguards in the national legislations, *Computer Law & Security Review*, 35(5), 1-26.
15. Pszczyński, M. (2020). Administrative Decisions in the Era of Artificial Intelligence. *Adam Mickiewicz University Law Review*, 11, 253-271.
16. Reichel, J. (2023). Regulating Automation of Swedish Public Administration. *CERIDAP's Review*, 1-2023, 75-94.
17. Schneider, J-P. Enderlein, F (2023). Automated Decision-Making Systems in German Administrative Law. *CERIDAP's Review*, 1-2023 95-115.
18. Suksi, M. (2021). Administrative due process when using automated decision-making in public administration: some notes from a Finnish perspective. *Artificial Intelligence and Law*, 29, 87-110.
19. Vale, S., & Zafir-Fortuna, G. (2022). Automated Decision Making Under the GDPR, Practical Cases from Courts and Data Protection Authorities. Available at : <https://fpf.org/wp-content/uploads/2022/05/FPF-ADM-Report-R2-singles.pdf>.
20. Weitzenboeck, E.M. (2021). Simplification of Administrative Procedures through Fully Automated Decision-Making: The Case of Norway. *Administrative Sciences*, 11(4), 1-23.
21. Williams, R. (2022). Rethinking Administrative Law for Algorithmic Decision Making.

Oxford Journal of Legal Studies, 42(2), 468–494.

22. Wolswinkel, J. (2022). Comparative study on administrative law and the use of artificial intelligence and other algorithmic systems in administrative decision-making in the member states of the council of Europe. Strasbourg :Council of Europe Publishing, 1-43.

B) Dissertations

23. Rohl, U.B.U (2022). *Automated, Administrative Decision-making and Good Administration: Friends, Foes or Complete Strangers?*, Denmark, Aalborg University Press

C) Electronic References

24. Law Commission of Ontario (2022).Accountable AI. Toronto.available at: https://www.lco-cdo.org/wp-content/uploads/2022/06/LCO-Accountable_AI_Final_Report.pdf
25. Directive on Automated Decision-Making, available at: <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592>
26. European Commission(2017).Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the purposes of Regulation 2016/679, Available at : <https://ec.europa.eu/newsroom/article29/items/612053>
27. Hofmann,H C.H. (2021).An Introduction to Automated Decision Making (ADM) and Cyber-Delegation in the Scope of EU Public Law.University of Luxembourg Law Research Paper No. 2021-008, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3876059> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3876059>