

Strategic Studies Quarterly

P-ISSN: 1735-0272 | E-ISSN: 2980-910X

Quarterly.risstudies.org

Received 05 July 2025

Revised 08 September 2025

Accepted 13 September 2025

Published online 21 December 2025

Public Order in the Era of Platform Transformation:

A Comparative Study of Policy-making in Algorithmic Governance

1. Mehdi Moradi Berlian- Department of Public and International Law, Faculty of Law & Political Science, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

2. Mohammad-Ghasem Tangeštani- Department of International Law, Faculty of Law & Political Science, Kharazmi University, Tehran. Iran.

Corresponding Author Email Address: m.moradib@umz.ac.ir

Introduction

The shift of the social lifeworld from state-centric and bureaucratic structures to platform-based and algorithmic architectures represents one of the most significant theoretical and institutional transformations in contemporary public law. A direct consequence of this shift is the reconfiguration of the concept and function of “public order,” historically one of the foundational notions in public law. In traditional legal frameworks, public order was grounded in explicit rules, state authority, public interest, and the normative regulation of social behavior. In contrast, the platform era has transferred the logic of order to computational mechanisms, digital architectures, and recommendation algorithms. What was once the product of legislative intent and human decision-making is now generated and guided by transnational, data-driven, and opaque platforms.

Article type: Original Research

How to cite this article:

Moradi-Berlian, M. & Tangeštani, M.G (2025). Public Order in the Era of Platform Transformation: A Comparative Study of Policy-making in Algorithmic Governance. *Strategic Studies Quarterly*, 28(3), 43-79. doi: ssq.2025.539441.42990

This study addresses the central question: How is “public order” redefined under these conditions, and how should Iran’s legal system reproduce legitimacy, accountability, and human dignity in response to the rise of platform-mediated and algorithmic governance?

The research is structured according to three principal lines of inquiry: First, a historical-conceptual analysis of public order in the Shi’a jurisprudential and constitutional tradition of Iran, demonstrating that the concept has primarily functioned as protective, security-oriented, and authority-centered, with limited linkage to modern public policy. Second, a conceptual examination of digital public order in contemporary scholarship, drawing on theories such as “law as code,” “network society,” and “surveillance capitalism,” which illustrate that in the platform era, order is infrastructural and computational rather than purely normative. Third, a comparative analysis of policy-making and regulation in the European Union and Germany, considered leading models, with a comparison to Iran, which currently lacks the institutional, legislative, and regulatory frameworks required to address automated decision-making.

Methodology

This research employs an analytical-comparative methodology grounded in document analysis. Data were sourced from European Union legislation and practices, German regulatory documents (including Federal Data Protection Commissioner guidelines and Constitutional Court rulings), Iranian legal instruments (Smart Government Roadmap, National Artificial Intelligence Strategy, Supreme Council of Cyberspace resolutions), and theoretical literature on digital governance. The study’s theoretical framework is based on the concept of “infrastructural public order,” emphasizing that in the contemporary era, order is established not at the level of individual behavior but at the level of code architecture, platform design, and algorithmic decision-making logic.

Results

The analysis identifies three intertwined layers of public order in the platform transformation era:

1. Normative layer: Core values such as human dignity, digital justice, transparency, and the right to explanation replace traditional concepts of moral security and administrative order.
2. Institutional layer: Governments must transition from centralized, reactive governance to participatory, data-driven, and multi-level governance. Experiences in the European Union and Germany demonstrate that independent regulatory agencies, ethics councils, algorithmic audits, and effective judicial oversight are essential for achieving digital public order.
3. Technological-architectural layer: Order is generated through code, user interface design, machine learning models, and algorithmic logic. This layer is the most consequential in platform public order, as it profoundly influences social behavior and public decision-making while remaining the least transparent and accountable.

Comparative analysis shows that the European Union has elevated public order from a security- and discipline-centered model to one that is dignity-oriented and infrastructural by institutionalizing principles such as the “right to explanation,” “right to erasure,” algorithmic audits, risk management, and multi-level governance. In Germany, the Constitutional Court, citing the principle of human dignity, has recognized the necessity of a “human-in-the-loop” as a condition of digital public order. Regulatory bodies such as the Federal Network Agency and the Data Protection Commissioner provide important models for ex-ante oversight, impact assessment, and algorithmic transparency.

In contrast, Iran's legal system is conceptually, institutionally, and legislatively underdeveloped. Administrative decisions remain primarily based on the "human will of competent authorities," although many critical decisions (e.g., subsidies, ranking, resource allocation, and qualification assessments) are effectively executed through automated systems. No legal distinction exists between human, semi-automated, and fully automated decisions. Independent regulatory institutions for algorithmic governance are absent, and digital policy-making is dispersed across numerous agencies. Furthermore, no comprehensive law defines dignity-centered criteria, algorithmic transparency, rights of appeal, or technical auditing. This has produced a form of "non-accountable cyber bureaucracy," in which intelligent decisions are executed without legal identity or effective remedies.

Redefining public order in Iran should be based on three principles: digital human dignity as the foundation of modern public law; algorithmic accountability and transparency as a condition of legitimacy; and the establishment of new institutional mechanisms for the regulation of platforms, data, and artificial intelligence. The Shi'a governmental jurisprudential tradition offers normative resources for embedding principles such as justice, the prohibition of oppression, trustworthiness, and system preservation into a dignity-centered framework for algorithmic governance.

Conclusion

This study argues that transitioning to a digital government era is impossible without redefining “digital public order.” In this era, public order is not merely a tool for safeguarding security but a framework for regulating the human-algorithm relationship. Policy-making in Iran must move away from security-centered reactions toward a proactive, dignity-centered, participatory, and infrastructural model of public order. This transformation requires the enactment of comprehensive algorithmic governance legislation, the establishment of an independent regulatory body, amendments to the Administrative Justice Act to encompass algorithmic decisions, and the design of legal mechanisms ensuring explainability, appealability, and auditability. Only under these conditions can Iran’s digital government operate in a legitimate, accountable, just, and public law-compliant manner.

Keywords: Digital Infrastructural Order, Data-Driven Governance, Algorithmic Regulation, Cyberspace Policy, Comparative Public Law.

Ethical Considerations

Compliance with Ethical Guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of Research Institute for Security and Development Studies (ISDS), Tehran, Iran.

Authors' Contributions

All authors equally contributed to preparing this article.

Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Funding Sources

This research received no external funding.



فصلنامه مطالعات راهبردی

شماره چاپ: ۷۲۷-۱۷۳۵ | شماره الکترونیکی: ۲۹۸۰-۹۱-X

Quarterly.risstudies.org

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۱۴
تاریخ اصلاح: ۱۴۰۴/۰۶/۱۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۲
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۳۰

نظم عمومی در عصر تحول پلتفرمی: مطالعه تطبیقی سیاست‌گذاری نظم در بستر حکمرانی الگوریتمی

۱. مهدی مرادی برلیان، گروه حقوق عمومی و بین‌الملل، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.
۲. محمدقاسم تنگستانی، گروه حقوق بین‌الملل، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

رایانامه نویسنده مسئول: m.moradib@umz.ac.ir

چکیده

در گذار از نظم مدرن به نظم دیجیتال، مفهوم «نظم عمومی» با چالش‌های بنیادینی مواجه شده است؛ مفهومی که در سنت حقوق عمومی، همواره در پیوند با قواعد هنجاری دولت، اقتدار سرزمینی و صلاح عمومی تعریف می‌شد. با گسترش پلتفرم‌های فراسرزمینی و ورود الگوریتم‌ها به حوزه تنظیم‌گری، نوعی جابه‌جایی در منطق نظم رخ داده است: نظامی که نه در قالب قواعد صریح حقوقی، بلکه درون معماری‌های فناورانه، طراحی واسط‌های کاربری و گد‌های نرم‌افزاری شکل می‌گیرد. این مقاله، با رویکردی تحلیلی و تطبیقی، تلاش می‌کند از رهگذر نظریه‌هایی همچون «قانون به مثابه گُد»، «جامعه شبکه‌ای» و «سرمایه‌داری نظارتی»، بازناندیشی مفهومی و سیاستی در باب نظم عمومی در عصر تحول پلتفرمی را سامان دهد. تجربه اتحادیه اروپا در تنظیم‌گری داده‌ها و هوش مصنوعی، در کنار سیاست‌های ایران در مواجهه با پلتفرم‌های بومی و خارجی، به مثابه دو رویکرد متعارض در این حوزه تحلیل می‌شود. یافته‌های مقاله حاکی از آن

نوع مقاله: پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله: مرادی برلیان، مهدی و تنگستانی، محمدقاسم. (۱۴۰۴). نظم عمومی در عصر تحول پلتفرمی: مطالعه تطبیقی سیاست‌گذاری نظم در بستر حکمرانی الگوریتمی. فصلنامه مطالعات راهبردی، ۲۸ (۳)، ۴۳-۷۹.

doi: 10.22034/ssq.2025.539441.4299

است که نظم عمومی در دوران دیجیتال، نیازمند بازتعریف نظری و طراحی نهادی نوین در سیاست‌گذاری عمومی است؛ چراکه نظم امروز نه صرفاً پدیده‌ای حقوقی، بلکه پدیده‌ای زیرساختی، محاسباتی و فناورانه است.

کلیدواژه‌ها: نظم زیرساختی دیجیتال، حکمرانی داده‌محور، تنظیم‌گری الگوریتمی، سیاست فضای مجازی، حقوق عمومی تطبیقی.

مقدمه

مفهوم نظم عمومی^۱ یکی از ستون‌های مفهومی حقوق عمومی مدرن و ابزار دولت برای توجیه مداخله در حوزه آزادی‌ها و حقوق فردی است. در سنت حقوقی اروپایی، نظم عمومی هم‌زمان نقش هنجاری، اخلاقی و سیاسی ایفا می‌کند و پیوند عمیقی با اقتدار دولت، مصالح عمومی و انسجام اجتماعی دارد (Loughlin, 2003: 118-122). در ایران نیز، مفاهیمی مانند «مصلحت نظام»، حفظ امنیت عمومی و صیانت از ارزش‌های اخلاقی در بستر نظم عمومی بازتولید شده و به مثابه پشتوانه حقوقی برای مشروع‌سازی اقدامات دولت در حوزه‌های تقنین، قضا و اجرا به کار رفته‌اند. با این حال، مبانی کلاسیک این مفهوم در مواجهه با تحولات فناورانه قرن بیست و یکم، به ویژه گسترش پلتفرم‌های جهانی، حکمرانی داده‌محور و الگوریتم‌های یادگیری ماشین، دچار تزلزل شده است.

در نظم حقوقی مدرن، «نظم» معمولاً امری است که در چارچوب قانون، از طریق قواعد رفتاری الزام‌آور، ضمانت اجرا و اقتدار نهادهای عمومی تحمیل می‌شود. این نظم، هنجاری است و اقتدار آن مبتنی بر تصمیم دولت، قانون‌گذار یا دادگاه است، اما در جهان دیجیتال، این منطق تا حدود قابل توجهی دگرگون شده است. اکنون در برخی

1. Public Order

زمینه‌ها «گد» جایگزین قانون شده است، «معماری سیستم» جایگزین مقررات رفتاری گردیده و «الگوریتم‌های پیش‌بینی‌گر» در جایگاه ضامن نظم عمل می‌کنند، بی‌آنکه لزوماً مبتنی بر قواعد سنتی حق یا عدالت باشند (Lessig, 2006: 123). به تعبیر زوبوف، ما شاهد پیدایش گونه‌ای جدید از نظم هستیم که نه مبتنی بر مشروعیت دموکراتیک، بلکه برخاسته از اقتدار پلتفرم‌ها در مهندسی انتخاب‌ها، رصد ترجیحات و هدایت کنش‌های کاربران است (Zuboff, 2019: 8-10).

در چنین شرایطی، سیاست‌گذاری عمومی دیگر نمی‌تواند بر بنیان‌های هنجاری سده نوزدهمی استوار باشد. نظم در جهان امروز، محصول طراحی زیرساخت‌های فناورانه، گزینش مدل‌های داده‌ای و ترسیم مسیرهای تصمیم‌گیری الگوریتمی است و نه صرفاً نتیجه اراده قانون‌گذار یا دولت. بدین ترتیب، نظم از «تصمیم حقوقی» به «پیش‌فرض فنی» تبدیل شده و این جابه‌جایی، چالش بزرگی را برای سیاست‌گذاران، قانون‌گذاران و نظریه‌پردازان نظم عمومی ایجاد کرده است. مسئله اصلی نوشتار حاضر، فهم دقیق این جابه‌جایی و پیامدهای آن برای سیاست‌گذاری در جمهوری اسلامی ایران است. آیا می‌توان با مفاهیم سنتی همچون «نظم عمومی» یا «مصلحت نظام»، به مواجهه با قدرت سکویهای دیجیتال، الگوریتم‌های توصیه‌گر یا معماری‌های پلتفرمی رفت؟ آیا ابزارهای قانونی سنتی توان رقابت یا مهار این نظم پنهان را دارند یا آنکه باید نظم عمومی را بازتعریف کرد؟

در پاسخ به این چالش، مقاله حاضر با رویکرد تحلیلی و تطبیقی، در پی صورت‌بندی نظری تازه‌ای از نظم عمومی در عصر تحول پلتفرمی است. با تلفیق مفاهیم برگرفته از نظریه‌های نظم معماری (قانون به مثابه کد)، جامعه شبکه‌ای و سرمایه‌داری نظارتی، نویسندگان می‌کوشند نشان دهند که نظم در جهان دیجیتال دارای منطبق خاص خود است و هرگونه سیاست‌گذاری کارآمد در این حوزه، مستلزم شناخت منطبق مذکور و نیز ابزارها و مختصات زیرساختی آن است. سپس با بررسی تطبیقی دو تجربه متفاوت، نقاط

قوت و ضعف الگوهای سیاست‌گذاری در مواجهه با نظم پلتفرمی تحلیل می‌شود.

نوآوری این پژوهش در آن است که با اتکا بر بنیان‌های نظری حقوق عمومی، اما با زبان سیاست‌گذاری دیجیتال، مفهومی از «نظم عمومی زیرساختی»^۱ را مطرح می‌سازد؛ مفهومی که بر پایه تنظیم معماری، رصد داده‌محور و شکل‌دهی پنهان به کنش‌ها استوار است و بدین‌سان، از نظم عمومی به مثابه یک سیاست فناورانه دفاع می‌کند.

الف) پیشینه‌کاوی نظم عمومی در حقوق عمومی ایران

مفهوم «نظم عمومی» در حقوق عمومی ایران در طول دهه‌های گذشته عمدتاً تحت تأثیر سنت‌های فقهی، اقتدارگرایانه و قرائت‌های کلاسیک از حاکمیت بوده است؛ مفهومی که بیش از آنکه در بستر سیاست‌گذاری عمومی تحلیل شود، در چارچوب نظریه‌های دولت، حدود آزادی‌ها و اقتدار انتظامی دولت تفسیر می‌شود. در این چارچوب، نظم عمومی به مثابه یکی از توجیحات حقوقی محدودسازی حقوق و آزادی‌های عمومی تعریف می‌شود، بی‌آنکه تحلیل دقیقی از سازوکارهای نهادی، ابعاد اجتماعی یا تحولات فناورانه آن ارائه گردد. در واقع، مفهوم «نظم عمومی» در حقوق عمومی ایران در طول دهه‌های گذشته عمدتاً تحت تأثیر سنت‌های فقهی، حکومتی و قرائت‌های کلاسیک از حاکمیت شکل گرفته است؛ مفهومی که بیش از آنکه در بستر سیاست‌گذاری عمومی تحلیل شود، در چارچوب نظریه‌های دولت، حدود آزادی‌ها و اقتدار انتظامی دولت فهم شده است. در این چارچوب، نظم عمومی به مثابه یکی از توجیحات حقوقی محدودسازی حقوق و آزادی‌های عمومی به کار می‌رفت، بی‌آنکه سازوکارهای نهادی، ابعاد اجتماعی یا تحولات فناورانه آن به طور مستقل واکاوی شود.

1. Infrastructural Public Order

در سنت فقهی امامیه، مفاهیمی همچون مصالح عامه یا مصالح الناس، حفظ نظام و حفظ نفوس و اموال عملاً همان کارکردی را برعهده داشتند که در ادبیات حقوق عمومی متأخر با عنوان «نظم عمومی» از آن یاد می‌کنیم. فقهایی مثل ملا احمد نراقی در عوائد الأیام، در مبحث «ولایة الحاکم»، اداره همه اموری را که قوام زندگی اجتماعی و دفع اختلال نظام به آن وابسته است، در قلمرو ولایت حاکم شرعی قرار می‌دهند و بر ضرورت مداخله حاکم برای صیانت از مصالح عامه و جلوگیری از اختلال نظام اجتماعی تأکید می‌کنند (نراقی، بی تا، عوائد الأیام).

در فقه معاصر شیعه، این خط فکری در آثار امام خمینی (ره) ادامه و تعمیق یافته است؛ ایشان در کتاب البیع، با استناد به سیره عقلایی و ادله شرعی، «حفظ نظام» را از واجبات مؤکد دانسته و تصریح می‌کند که حکومت اسلامی می‌تواند برای حفظ نظم و مصالح عمومی و جلوگیری از فساد، مقرراتی وضع و برای تخلف از آن‌ها مجازات‌های بازدارنده مقرر کند؛ اموری که در ادبیات وی ذیل عنوان «تعزیرات حکومتی» و به منظور «حفظ نظم و مصلحت اجتماع» توجیه می‌شود (امام خمینی، ۱۳۷۸، کتاب البیع، ج ۲).

بدین ترتیب، پیش از آن‌که مفهوم «نظم عمومی» در حقوق موضوعه ایران در قالب اصطلاحی دقیق وارد قوانین شود، در سطح فقهی به صورت قاعده‌ای ولایی - هنجاری برای حفظ انسجام اجتماعی شکل گرفته بود؛ قاعده‌ای که از یک سو مبنای مشروعیت مداخلات دولت و از سوی دیگر، حدی برای آزادی‌های فردی تلقی می‌شد.

در تبارشناسی «نظم عمومی» در ایران می‌توان سه مرحله متمایز را تشخیص داد. در دوره مشروطه، این مفهوم هنوز به صورت اصطلاحی حقوقی - هنجاری شکل نگرفته بود و بیشتر در قالب‌هایی همچون «نظم مملکتی»، «امنیت و آسایش عامه» و «نظامات دولتی» ظاهر می‌شد. این مفاهیم در اصولی از متمم قانون اساسی ۱۲۸۶ از جمله اصل ۲۰ درباره آزادی مطبوعات، اصل ۲۱ درباره آزادی اجتماعات و اصل ۷۶ درباره علنی بودن محاکمات به عنوان قید آزادی‌ها ذکر شده‌اند و در قانون بلدیة ۱۲۸۶ نیز در معنای انتظام

شهری و حفظ آسایش عمومی به کار رفته‌اند. این دوره را باید مرحله‌ای دانست که نظم عمدتاً انتظامی، فیزیکی و شهرمحور بود و هنوز جایگاه یک «اصل هنجاری» در حقوق عمومی نیافته بود.

نخستین تلاش‌های روشمند در بازخوانی نظری مفهوم نظم عمومی، بیش از هر چیز بر تمایز میان نظم به مثابه ابزار اقتدار دولت و نظم به مثابه ارزش اجتماعی تأکید داشتند. در این راستا، مقاله گرجی و مرتضوی با عنوان «مفهوم قدرت و نظم عمومی در اندیشه پسامدرن» تلاش می‌کند از طریق تحلیل مفاهیم فوکویی قدرت، نشان دهد که نظم عمومی، نه پدیده‌ای خنثی، بلکه حاصل سازوکارهای گفتمانی و انضباطی است که در لایه‌های پنهان سیاست عمومی عمل می‌کند. نویسندگان بر این نکته تأکید می‌ورزند که باید از قرائت کلاسیک و ایستا از نظم عمومی عبور کرد و آن را در افق پسا ساختارگرایانه و تکنولوژیک بازتعریف کرد (گرجی و مرتضوی، ۱۳۹۷: ۱۰-۱۴).

از سوی دیگر، ریاحی در مقاله «نقدی بر تئوری نظم عمومی داخلی در حقوق عمومی ایران»، به طور مشخص بر نارسایی‌های مفهومی و نهادی نظم عمومی در نظام حقوقی ایران تمرکز می‌کند. وی استدلال می‌کند که فهم رایج از نظم عمومی، فاقد انسجام نظری و کارآمدی نهادی است و نمی‌تواند پاسخگوی چالش‌های نوپدید سیاست‌گذاری در عصر دیجیتال باشد (ریاحی، ۱۳۹۹: ۱۰۹-۱۱۲).

در حوزه تطبیقی، جلالی و کامیاب با الهام از نظام حقوقی فرانسه، نشان می‌دهند که چگونه مفهوم «پلیس اداری» به عنوان بازوی اجرایی نظم عمومی، می‌تواند به الگویی کارآمد برای تنظیم‌گری در حوزه سیاست‌گذاری عمومی بدل شود. آن‌ها به ویژه بر تمایز نظم عمومی فیزیکی (مانند نظم خیابانی) و نظم عمومی هنجاری - نمادین (مانند کرامت یا امنیت روانی) تأکید می‌ورزند (جلالی و کامیاب، ۱۳۹۴: ۱۵۸-۱۶۲).

همچنین در مقاله‌ای دیگر با عنوان «مطالعه تطبیقی نظم عمومی و خط‌مشی عمومی در نظام‌های حقوقی موضوعه و آنگلو ساکسون»، غمامی با تحلیل تطبیقی ساختارهای سیاست‌گذاری در کشورهای مختلف، نشان می‌دهد که در بسیاری از نظام‌های آنگلو ساکسون، نظم عمومی نه صرفاً به مثابه قاعده بازدارنده، بلکه به مثابه ابزاری برای طراحی و پیش‌بینی سیاست‌های عمومی به کار گرفته می‌شود. این نگاه، می‌تواند چارچوب نظری مناسبی برای طراحی مدل ایرانی از نظم عمومی در عصر دیجیتال باشد (غمامی، ۱۳۹۲: ۱۵۰-۱۵۳).

در همین راستا، بررسی انجام‌گرفته توسط چلبی، قاسم‌آبادی و آقاپور نیز نشان می‌دهد که نظام حقوقی ایران فاقد درک یکپارچه و سیاست‌گذاری شده از مفهوم نظم عمومی است. آن‌ها با اشاره به رویکردهای پراکنده در دستگاه‌های مختلف، تأکید می‌کنند که نه تنها هماهنگی نهادی وجود ندارد، بلکه حتی درک مشترکی از مصادیق نظم عمومی در عصر جدید نیز شکل نگرفته است (چلبی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۱۸-۱۰۹).

در نهایت، مطالعه الماسی، علیزاده و کریم‌پور با عنوان «نظم عمومی در رویکرد حقوقی، فقهی و جامعه‌شناختی» تلاش می‌کند تا از منظر بینارشته‌ای، زمینه‌های بازاندیشی در این مفهوم را فراهم آورد. در این مقاله، بر لزوم بازتعریف نظم عمومی متناسب با تغییرات اجتماعی، فناوری‌های ارتباطی و تحولات فرهنگی تأکید شده است (الماسی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۲-۱۶).

بنابراین، ادبیات موجود اگرچه گام‌های مهمی در تحلیل مفهومی و تطبیقی نظم عمومی برداشته است، اما هنوز در حوزه سیاست‌گذاری عمومی و به‌ویژه در بستر تحولات دیجیتال و حکمرانی پلتفرم‌محور، خلأ قابل توجهی دارد. مقاله حاضر، با تکیه بر این خلأ، می‌کوشد از منظری سیاست‌گذاری محور و تطبیقی، بازتعریف جدیدی از نظم عمومی ارائه دهد که نه در چارچوب حقوق سنتی، بلکه در افق حکمرانی الگوریتمی و معماری دیجیتال جای می‌گیرد.

ب) مفهوم‌شناسی نظم عمومی در بستر تحول پلتفرمی

در سنت حقوق عمومی، «نظم عمومی» مفهومی هنجاری است که در مرز میان اقتدار حاکمیتی و آزادی‌های فردی، نقش تنظیم‌گر ایفا می‌کند. این مفهوم در ساحت نظری، تاریخی و نهادی خود، همواره با مفاهیمی نظیر «امنیت»، «آسایش»، «بهداشت عمومی»، «مصلحت عمومی»، «اخلاق عمومی» و «حفظ چارچوب‌های نظم اجتماعی» پیوند خورده است. در حقوق فرانسه که یکی از سرچشمه‌های کلاسیک این مفهوم به شمار می‌رود، نظم عمومی در نسبت با صلاح عمومی و اقتدار دولت تعریف شده است و در بسیاری از متون حقوقی، به مثابه قاعده‌ای آمره تلقی می‌شود که حتی می‌تواند قراردادهای خصوصی را نیز باطل سازد، اگر برخلاف مقتضیات آن باشد (Garapon & Lassègue, 2018: 84). در سنت انگلوساکسون نیز اصطلاح نظم عمومی به گونه‌ای متفاوت فهمیده می‌شود. این مفهوم کمتر به مثابه «قاعده آمره» شناخته و بیشتر در معنای کارکردی حفظ آرامش عمومی، پیشگیری از اخلال اجتماعی و تضمین اجرای قانون به کار می‌رود. در حقوق آمریکا، نظم عمومی غالباً در پیوند با نظم پلیسی و اختیارات ایالتی برای حفاظت از سلامت، امنیت و رفاه عمومی معنا می‌شود و نه در قالب یک دکترین هنجاری که بتواند آثار ابطال‌کننده یا آمرانه بر روابط خصوصی داشته باشد (Bix, 2004: 109). بنابراین، تفاوت انگلوساکسون نه در «بی‌اعتنایی» به نظم، بلکه در نوع صورت‌بندی آن است: نظم عمومی در این سنت بیشتر ابزار اجرایی است تا یک مفهوم بنیاد هنجاری.

با این حال، در گذار از نظم مدرن به نظم دیجیتال، این صورت‌بندی سنتی از نظم عمومی دچار نوعی گسست معنایی و جابجایی کارکردی شده است. زیرا نخست، فضای کنش‌گری انسانی از حیطه سرزمینی به حیطه‌های مجازی، فرامکانی و پلتفرمی منتقل شده است و دوم، به دلیل آنکه ابزارهای تولید و حفظ نظم دیگر منحصر به قوانین حقوقی نیستند، بلکه درون «کد»، «الگوریتم» و «معماری پلتفرم‌ها» تعبیه شده‌اند. به جای آن‌که دولت‌ها مستقیماً نظم عمومی را تولید کنند، این پلتفرم‌ها هستند که با

طراحی رابط‌های کاربری، منطق‌های فیلترینگ یا الگوریتم‌های رتبه‌بندی محتوا، رفتار کاربران را به گونه‌ای تنظیم می‌کنند که از حیث اجتماعی، نظم‌مندی خاصی پدید آید (Lessig, 1999: 504).

در این زمینه، لازنس لسیگ با طرح نظریه مشهور خود مبنی بر اینکه «کد همان قانون است»، صورت‌بندی نوینی از نظم عمومی را در فضای دیجیتال ارائه می‌کند. به زعم او، آنچه در معماری‌های دیجیتال رخ می‌دهد، چیزی کمتر از قانون‌گذاری نیست، بلکه «قانون‌مندی از طریق نرم‌افزار» است؛ نظم به جای آن‌که با اراده قانون‌گذار دولت طراحی شود، از طریق خطوط کد و منطق مهندسی سیلیکون‌ولی ساخته می‌شود (Lessig, 2006: 121-138).

از سوی دیگر، زوبوف در تحلیل خود از «سرمایه‌داری نظارتی»^۲ به خوبی نشان می‌دهد که نظم در عصر تحول پلتفرمی، نظمی نه برآمده از قواعد حقوقی، بلکه متکی بر استخراج داده، تحلیل پیش‌گویانه رفتار و شکل‌دهی به عادت‌های مصرف‌کننده است؛ نظمی پنهان، ساکت، اما مؤثر که از دل اقتصاد توجه و منطق کنترل دیجیتال سر برمی‌آورد (Zuboff, 2019: 315-344).

تحولات مفهومی فوق را باید در نسبت با نظریه جامعه شبکه‌ای مانوئل کاستلز نیز بازخوانی کرد. کاستلز با طرح ایده «فضای جریان‌ها»^۳ در مقابل «فضای مکان‌ها»^۴ به روشنی نشان می‌دهد که قدرت در عصر دیجیتال از ساختارهای سلسله‌مراتبی و سرزمینی فاصله گرفته و به سوی شبکه‌های غیرمتمرکز و جهانی حرکت کرده است (Castells, 2010: 442-449). در این نظم جدید، آنچه نظم عمومی را شکل می‌دهد، نه تصمیم قانون‌گذار، بلکه

1. Code is Law

2. Surveillance Capitalism

3. Space of Flows

4. Space of Places

الگوریتم پلتفرم، ظرفیت تنظیم‌گرانه زیرساخت‌های ارتباطی و سازوکارهای پنهان داده‌کاوی است.

در این میان، نظم عمومی از یک مفهوم حقوقی به یک «مسئله زیرساختی» بدل شده است؛ یعنی دیگر نمی‌توان آن را صرفاً در سطح قواعد تحلیل کرد، بلکه باید به درون ساختارهای فنی و معماری‌های دیجیتال نفوذ کرد تا جایگاه آن را فهمید. در این راستا، برخی پژوهشگران از نظم عمومی به مثابه «نظم زیرساختی» یاد کرده‌اند؛ مفهومی که نشان می‌دهد چگونه ترتیبات فنی، تصمیمات تنظیم‌گرانه را از پیش تعیین می‌کنند (DeNardis, 2014: 65).

در این بافتار مفهومی، مفهوم نظم عمومی در سپهر پساپلتفرمی نیازمند بازتعریف است:

- نخست، به مثابه مفهومی چندسطحی که در هم‌تنیدگی میان قانون، پلتفرم، بازار، داده و تجربه زیسته کاربر معنا می‌یابد؛

- دوم، به مثابه ابزار مشروعیت‌بخش برای مداخلات دولت در فضای دیجیتال که خود با چالش‌هایی مانند تداخل صلاحیت‌ها، مرزهای پلتفرمی و حاکمیت داده مواجه است؛

- سوم، به مثابه ساحت نزاع هژمونیک میان دولت‌ها، شرکت‌های فناوری و نهادهای مدنی بر سر تفسیر صلاح عمومی در عصر الگوریتم.

از این رو، هر سیاست‌گذاری مؤثر در حوزه نظم عمومی دیجیتال، نیازمند شناخت چندلایه از این مفهوم است: هم در سطح هنجاری (حقوقی-سیاسی)، هم در سطح فناورانه (زیرساخت-الگوریتم) و هم در سطح اجتماعی (رفتار-ادراک). غفلت از این لایه‌ها، موجب ناکارآمدی مداخلات سیاستی و بروز تعارض‌های نهادی در حکمرانی پلتفرم‌محور خواهد شد.

ج) تحلیل سه‌لایه‌ای نظم عمومی در عصر تحول پلتفرمی

در مواجهه با زیست‌جهان پلتفرمی، مفهوم «نظم عمومی» دیگر در قالب کلاسیک خود یعنی نظم مستند به قواعد حقوقی، اقتدار حاکمیتی و نهادهای رسمی، قابل درک نیست. به جای آن، با نوعی نظم ترکیبی چندلایه مواجهیم که از هم‌نشینی عناصر هنجاری، نهادهای حکمرانی و معماری‌های فناورانه پدید آمده است. این سه‌لایه، نه تنها به صورت افقی تعامل می‌کنند، بلکه در هر لایه بازتعریفی از مفهوم نظم، مشروعیت و الزام حقوقی رخ داده است. در این بخش، به منظور صورت‌بندی نظری دقیق، این سه لایه به تفصیل تحلیل می‌شوند.

لایه نخست: دگرگونی نظم هنجاری^۱

نظم عمومی در چارچوب سنتی حقوق عمومی، نوعی هماهنگی هنجاری مبتنی بر منافع عمومی، امنیت، اخلاق و آزادی‌های عمومی بود؛ اما در عصر پلتفرم، به دلیل سیالیت داده، اقتصاد توجه و غلبه منطق الگوریتمی، مبانی این هنجارها دچار واپاشی معرفتی شده‌اند. دیگر نمی‌توان از «مصلحت عمومی» سخن گفت بدون آن‌که پرسش کرد چه کسی آن را تعریف می‌کند و چگونه در معماری داده‌ای پیاده‌سازی می‌شود (Taylor et al., 2017: 9-11).

در این لایه، کرامت انسانی و عدالت دیجیتال جایگزین مفاهیمی همچون «حفظ امنیت اجتماعی» و «نظم اخلاقی» شده‌اند زیرا اقتدار سنتی دولت در تعیین مصادیق این مفاهیم، با فاعلیت تکنولوژیک پلتفرم‌ها تضعیف شده است. مفهوم «حق بر حذف شدن»^۲ که ابتدا در یک حکم قضایی^۳ و سپس در مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها^۴ تثبیت شد،

1. Normative Order

2. Right to be Forgotten

3. Google Spain v. AEPD (2014)

4. GDPR

گویای این است که نظم هنجاری نوین، بیش از هر چیز در تعادل میان کرامت، شفافیت و اختیار کاربر تعریف می‌شود (Wachter et al., 2017: 88-93).

لایه دوم: تغییرات نهادی^۱ در تنظیم‌گری نظم

تحقق نظم عمومی در عرصه دیجیتال، مستلزم نهادسازی حقوقی - سیاست‌گذارانه‌ای است که فراتر از کارویژه‌های سنتی اجرایی یا انتظامی، بتواند به طور مؤثر با چالش‌های نوپدید هم‌چون حکمرانی داده، تصمیم‌گیری الگوریتمی، اقتصاد پلتفرمی و مخاطرات اخلاقی هوش مصنوعی مواجه شود. در این بستر، اتکای صرف به ساختارهای کلاسیک حاکمیتی نظیر وزارت‌خانه‌ها، شوراها یا نهادهای عالی یا نهادهای امنیتی با کارویژه‌های سنتی اغلب یا به نوعی انفعال در قبال فناوری‌های نو انجامیده است یا در بهترین حالت، به بازتولید سازوکارهای پیشامدرن در لباسی فناورانه منجر شده است. این نهادها عمدتاً فاقد ظرفیت تنظیم‌گری منعطف، مشارکتی و چندسطحی هستند که لازمه مواجهه با وضعیت پویای نظم دیجیتال است.

در مقابل، تجربه اتحادیه اروپا واجد الگوی نهادی متفاوتی است که در آن، تنظیم‌گری فناوری نه تنها به مثابه یک فرایند حقوقی، بلکه هم‌چون یک پروژه سیاست‌گذاری فراگیر و ارزش‌محور تعریف شده است. نهادهایی نظیر هیئت اروپایی حفاظت از داده‌ها^۲، دفتر مرکزی هوش مصنوعی اتحادیه اروپا^۳ و آژانس امنیت سایبری اتحادیه اروپا^۴ با معماری نهادی چندسطحی و کارکردهای مشارکت‌محور، در صد‌دند منطق تنظیم‌گری را از سطح صرفاً تقنینی، به حوزه‌های اخلاق عمومی، امنیت اجتماعی و تضمین کرامت انسانی گسترش دهند (Veale & Zuiderveen Borgesius, 2021: 113-116).

-
1. Institutional Recalibration
 2. European Data Protection Board
 3. AI Office
 4. ENISA

برای نمونه، قانون هوش مصنوعی^۱ صرفاً یک چارچوب فنی برای مدیریت خطرات نیست، بلکه کوششی است برای طراحی الگوی پاسخ‌گویی نهادی، ارتقای شفافیت تصمیمات الگوریتمی، حفاظت از حقوق بنیادین و تنظیم مناسبات قدرت در اکوسیستم هوش مصنوعی. در مواد اولیه این قانون، صراحتاً به ضرورت ارزیابی اخلاقی، سنجش تأثیرات اجتماعی و ایجاد مکانیسم‌های نظارت مستقل بر سیستم‌های پرریسک تأکید شده است (European Commission, 2021: 5-8). چنین الگویی واجد این پیام کلیدی است که نظم عمومی دیجیتال، بیش از آن‌که محصول صرف قانون‌گذاری باشد، حاصل سیاست‌گذاری نهادی کرامت‌محور است؛ سیاست‌گذاری‌ای که نهادهای تنظیم‌گر را به کنشگرانی فعال، چندبعدی و ارزش‌مدار تبدیل می‌کند.

رویکرد فوق، از منظر سیاست‌گذاری عمومی، ناظر به دگرگونی ژرفی در منطق حکمرانی است: گذار از حکمرانی کلاسیک با محوریت فرمان، کنترل و اقتدار از بالا، به سوی الگویی داده‌محور، توزیعی و طراحی شده در بطن ساختارهای دیجیتال. این جا سخن از نوعی حکمرانی از طریق طراحی^۲ است؛ نظمی که نه به دست دولت به تنهایی، بلکه در تعامل مستمر و بازخوردپذیر میان نهادهای عمومی، پلتفرم‌های فناورانه، بازیگران جامعه مدنی و منطق درونی فناوری شکل می‌گیرد. در این بستر، تنظیم‌گری در لایه‌ای زیرساختی‌تر عمل می‌کند: از هنجارگذاری پسینی به سوی مهندسی پیشینی نظم و از فرمان قانون‌گذار به الگوی معماری قدرت حرکت می‌کند.

تحول فوق، نیازمند بازاندیشی در مفاهیم بنیادین حقوق عمومی و سیاست‌گذاری است؛ چراکه دیگر نمی‌توان نظم عمومی را صرفاً محصول کنش دولت یا قانون دانست، بلکه باید آن را حاصل تعاملی نهادمند دانست که میان معماری‌های دیجیتال، عقلانیت سیاستی و سازوکارهای مشارکت شهروندی جاری می‌شود.

1. AI Act, 2021

2. Governance by Design

لایه سوم: نظم معمارانه و الگوریتمی^۱

نظم تحول پلتفرمی، در بنیادین ترین شکل خود، از جنس «نظم معماری شده»^۲ است؛ نظمی که نه در متون قانونی، بلکه در خطوط کُد، واسط‌های کاربری، منطق یادگیری ماشین و زیرساخت‌های پنهان نرم‌افزاری جای دارد. به تعبیر لارنس لسیگ، «کُد همان قانون است» (Lessig, 2006: 123). پلتفرم‌ها با بهره‌گیری از معماری فنی و الگوریتم‌های توصیه‌گر، قادرند کنش‌های اجتماعی رانه با تهدید به مجازات، بلکه از طریق پیش‌بینی، اولویت‌بندی و شکل‌دهی الگوریتمی کنترل کنند (Pasquale, 2015: 35–46).

در این لایه، نظم حقوقی به نظم محاسباتی بدل می‌شود. به جای قاضی یا قانون‌گذار، این الگوریتم‌ها هستند که تصمیم می‌گیرند چه محتوایی دیده شود، چه فردی واجد دریافت خدمات باشد و چه رفتارهایی در سیستم پاداش گرفته یا حذف شوند. این نوع نظم، برخلاف نظم هنجاری، واجد شفافیت نبوده و قابلیت بازخواست‌پذیری بسیار کمتری دارد (Citron & Pasquale, 2014: 6–11). پیامد این نظم الگوریتمی، ظهور نوعی معماری پیش‌بینی الزام است؛ الزاماتی که نه از طریق قانون، بلکه از طریق طراحی محیط دیجیتال اعمال می‌شوند. چنین الزامی، چالش جدی برای مفاهیم بنیادین حقوق عمومی همچون رضایت آگاهانه، مسئولیت مدنی و حتی آزادی اراده است. نظم پساپلتفرمی، محصول هم‌نشینی سه لایه فوق است؛ هرگونه سیاست‌گذاری مؤثر در این حوزه، باید درک دقیقی از درهم‌تنیدگی این لایه‌ها داشته باشد:

1. Architectural/Algorithmic Order

2. Code-Based Ordering

جدول شماره ۱. تعامل لایه‌ها و پیامدهای سیاست‌گذاری

لایه	صورت‌بندی نظم	ابزارهای حکمرانی	چالش اصلی	راهبرد پیشنهادی
هنجاری	بازتعریف کرامت، عدالت، منفعت عمومی	منشور حقوق دیجیتال، مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها	تعارض ارزشی میان کارآمدی و اخلاق	توازن اخلاق-فناوری
نهادی	شکل‌دهی به نهادهای چندذی‌نفع، تخصصی و پاسخ‌گو	نهادهای فراملی، شوراهای بین‌رشته‌ای	ضعف اقتدار دولت کلاسیک	حکمرانی مشارکتی داده‌محور
فناورانه	تنظیم‌گری از طریق معماری و کُد	الگوریتم، واسط، طراحی پلتفرم	فقدان شفافیت و مسئولیت	ممیزی الگوریتم‌ها، طراحی اخلاق‌محور

بنابراین سیاست‌گذاری در این عرصه نمی‌تواند محدود به قانون‌نویسی کلاسیک باشد، بلکه باید تلفیقی از رویکردهای حقوقی، فناورانه و اخلاقی در قالب یک الگوی حکمرانی دیجیتال چندلایه باشد تا بتواند اهداف مورد نظر از سیاستهای مذکور را محقق کند.

د) اتحادیه اروپا؛ از نظم عمومی کلاسیک به معماری سیاست‌گذاری در عصر تحول پلتفرمی

در سنت حقوق عمومی اروپا، مفهوم «نظم عمومی» از دیرباز به مثابه ابزاری بنیادین برای صیانت از انسجام اجتماعی، کرامت انسانی و منافع عالیه جامعه تلقی می‌شد. این مفهوم که خاستگاه آن را می‌توان در شاخه‌هایی همچون حقوق اداری، حقوق قراردادها و حقوق بین‌الملل خصوصی ردیابی کرد، عمدتاً در مقام توجیه‌گر مداخلات دولت در موارد تعارض با ارزش‌های اجتماعی عمل می‌کرد (Weiler, 1991: 241). با این حال، در دهه‌های اخیر و به ویژه با گسترش نظم سایبری و استیلای پلتفرم‌ها بر حوزه‌های حیات اجتماعی، اقتصادی و شناختی، اتحادیه اروپا ناگزیر به بازتعریف بنیادین این

مفهوم در قالب پروژه‌ای سیاست‌گذارانه شد؛ پروژه‌ای که هدف آن نه فقط حفظ نظم، بلکه معماری و بازطراحی آن در بستر زیرساخت‌های الگوریتمی است.

نقطه چرخش در نگرش اتحادیه اروپا به نظم عمومی، درک این تحول بنیادین بود که قدرت هنجارسازی و نظم‌بخشی دیگر صرفاً در اختیار دولت و نهادهای حقوقی کلاسیک نیست، بلکه در بستر کدها، الگوریتم‌ها، واسط‌های کاربری و معماری‌های دیجیتال اعمال می‌شود. نقطه چرخش در نگرش اتحادیه اروپا به نظم عمومی، درک این تحول بنیادین بود که قدرت هنجارسازی دیگر فقط در اختیار دولت نیست، بلکه در لایه‌های زیرساختی‌گد، الگوریتم، رابط کاربری و معماری‌های دیجیتال اعمال می‌شود. معماری نرم‌افزارها خود نوعی قانون‌گذاری است. اتحادیه اروپا با پذیرش این واقعیت، از رویکرد صرفاً «واکنشی» نسبت به نظم عمومی فاصله گرفته و در اسناد جدید، از جمله مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها، به سوی نوعی نظم عمومی پیش‌دستانه و زیرساخت‌محور حرکت کرده است که در آن تنظیم‌گری نه پس از وقوع اختلال، بلکه در مرحله طراحی و مهندسی سیستم اعمال می‌شود. اتحادیه اروپا با پذیرش این واقعیت، از رویکرد «نظم عمومی واکنشی» فاصله گرفته و در مسیر «نظم عمومی طراحی شده» گام نهاده است؛ نظمی که نه در سطح اعمال اقتدار، بلکه در سطح معماری فناوری بازتولید می‌شود.

در این گذار پارادایمی، دو سند محوری نقشی بنیادین ایفا کرده‌اند. نخست، مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها که با تثبیت اصولی چون «حق فراموشی»، «رضایت آگاهانه» و مهم‌تر از همه «حق بر توضیح» در برابر تصمیم‌گیری‌های خودکار (ماده ۲۲)، تلاش کرد جایگاه کرامت انسانی را در معماری نظم دیجیتال بازتعریف کند. ماده ۲۲ صراحتاً افراد را از تصمیم‌گیری صرفاً مبتنی بر الگوریتم‌ها مصون می‌دارد و به این ترتیب، میان عقلانیت ماشینی و عاملیت انسانی نوعی توازن هنجاری برقرار می‌کند (Wachter et al., 2017: 94). دوم، لایحه هوش مصنوعی که پروژه‌ای جاه‌طلبانه برای

اعمال تنظیم‌گری مبتنی بر ارزیابی ریسک در حوزه هوش مصنوعی است. بر اساس این لایحه، نظام‌های هوش مصنوعی به چهار سطح خطر تقسیم می‌شوند و برخی سامانه‌ها به دلیل تهدید به کرامت، آزادی و نظم عمومی، به کلی ممنوع شده‌اند. سیاست‌گذار اروپایی، از این طریق، نه صرفاً ناظر یا مجوزدهنده، بلکه «معمار» میدان الگوریتمی نظم اجتماعی تلقی می‌شود (European Commission, 2021: 12-17).

در مقوله نهادینه‌سازی نظم عمومی در قالب تنظیم‌گری چندسطحی نیز لازم به ذکر است تحقق نظم عمومی در عصر دیجیتال، نیازمند نهادهایی است که بتوانند این بازتعریف هنجاری را در عمل پیاده‌سازی کنند. در اتحادیه اروپا، نهادهایی همچون هیئت اروپایی حفاظت از داده‌ها^۱ را برای نظارت بر اجرای مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها و آژانس حقوق بنیادین^۲ را برای پایش آثار فناوری بر حقوق مذکور و در نهایت، دیوان دادگستری اروپا^۳ را برای شناسایی اصول تفسیری نظم دیجیتال میتوان نام برد. همچنین باید از قانون خدمات دیجیتال مصوب ۲۰۲۲^۴ که با وضع تعهدات جدید شفافیت، پاسخ‌گویی و حفاظت از کاربران در برابر محتوای زیان‌بار، نظم عمومی را به میدان سیاست‌گذاری پلتفرمی وارد کرده است، نام برد. نهادهای فوق، از طریق حکمرانی چندسطحی و مقررات‌گذاری هماهنگ، مفهومی نوین از نظم عمومی را در دل ساختارهای پیچیده دیجیتال نهادینه می‌کنند.

در نهایت، اتحادیه اروپا نظم عمومی را نه فقط یک مفهوم انتزاعی، بلکه یک «پروژه عملیاتی چندلایه» تلقی می‌کند؛ پروژه‌ای که در آن، عناصر متنوعی همچون طراحی کد، افشای الگوریتم، طراحی اخلاق محور واسط‌ها، ایجاد حق بر توضیح و تدوین استانداردهای یادگیری ماشین درهم تنیده‌اند. این پروژه، مستلزم عبور از منطق کلاسیک

1. European Data Protection Board (EDPB)
2. Fundamental Rights Agency (FRA)
3. CJEU
4. Digital Services Act (DSA, 2022)

مجازات و ممنوعیت به سوی مهندسی پیشینی نظم در بطن فناوری است. در این میان، مفاهیمی همچون «شفافیت الگوریتمی»، «برابری در نتایج سیستم‌های خودکار» و «حفاظت از گروه‌های آسیب‌پذیر» به مؤلفه‌های کلیدی نظم عمومی پساپلتفرمی بدل شده‌اند (Veale & Edwards, 2018: 400).

۵) آلمان؛ از نظم عمومی مبتنی بر قانون تا حکمرانی چندبازیگر بر معماری الگوریتمی

در نظام حقوق عمومی آلمان، مفهوم «نظم عمومی»^۱ از دیرباز نقش بنیادینی در تنظیم تعاملات فرد با دولت ایفا کرده است؛ مفهومی که در بستر اصول کرامت انسانی، تناسب^۲ و حاکمیت قانون^۳ تکوین یافته است. با ورود به عصر دیجیتال، آلمان از طریق سنت قوی حقوق اداری، فلسفه حق مدار کرامت محور و ظرفیت نهادی بالا، کوشیده است این مفهوم را به فضای الگوریتمی و زیرساختی بسط دهد. تحول در نظم عمومی دیجیتال در این کشور نه تنها از طریق مداخلات پسینی، بلکه در قالب «طراحی پیشینی نظم» و حکمرانی مشارکتی و چندسطحی شکل گرفته است.

در نظام فدرال آلمان، نهادهای تخصصی متعددی به منظور تنظیم‌گری زیرساخت‌ها، داده‌ها و سامانه‌های دیجیتال مستقر شده‌اند. «آژانس فدرال شبکه‌ها»^۴ در حوزه‌هایی همچون بی‌طرفی شبکه، جلوگیری از انحصارات داده‌ای و حفاظت از زیرساخت‌های بحرانی دیجیتال، نقش تنظیمگر زیرساختی را ایفا می‌کند (Bundesnetzagentur, 2022).

-
1. öffentliche Ordnung
 2. Verhältnismäßigkeit
 3. Rechtsstaatlichkeit
 4. Bundesnetzagentur

در کنار آن، «کمیسر فدرال حفاظت از داده‌ها و آزادی اطلاعات»، بر مبنای صلاحیت‌های مقرر در مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها، نظارت دقیقی بر پردازش داده‌ها، سازوکارهای شفاف‌سازی الگوریتمی و پاسخ‌گویی شرکت‌های فناوری دارد.

به طور خاص، دستورالعمل‌های کمیسر فدرال حفاظت از داده‌ها و آزادی اطلاعات، دولت‌های محلی، نهادهای عمومی و حتی قراردادهای دولتی با شرکت‌های دیجیتال را ملزم می‌سازد تا «ارزیابی تأثیر بر حقوق اساسی»^۲ تهیه کرده و منطق الگوریتمی سامانه‌های تصمیم‌یار را افشا کنند (BfDI, 2023). این روند نه تنها نظم عمومی را از سطح کلان به سطح طراحی زیرساختی بسط می‌دهد، بلکه نشانگر گذار سیاست‌گذاری از قاعده‌گذاری دستوری به معماری حقوقی بازطراحی شده است.

دادگاه قانون اساسی فدرال آلمان^۳ به مثابه مرجع تثبیت اصول نظم عمومی در عصر دیجیتال، در سال ۲۰۲۰ در پرونده BVerfG, 1 BvR 2835/17، حکم مهمی صادر کرد. در این رأی، دادگاه بر اساس اصل کرامت انسانی تصریح کرد که «تصمیمات اداری که پیامدهای اساسی بر حقوق شهروندان دارند، نمی‌توانند صرفاً مبتنی بر الگوریتم‌های خودکار اتخاذ شوند، مگر آنکه امکان مداخله انسانی در فرایند، تضمین شده باشد (BVerfG, 2019). این رأی عملاً اصل «انسان در حلقه»^۴ را به یکی از مؤلفه‌های نظم عمومی دیجیتال بدل ساخت. همچنین، برنامه‌های تدوین شده توسط نهادهای اجرایی، مفاهیمی نظیر «معماری شفافیت»^۵ را نهادینه کرده‌اند؛ چارچوبی که الزاماتی مثل افشای مدل تصمیم‌گیری، امکان بازبینی انسانی و محدودسازی کاربرد سامانه‌های طبقه‌بندی‌گر پریسک را در خود جای می‌دهد (BfDI, 2023).

1. BfDI

2. Data Protection Impact Assessment

3. Bundesverfassungsgericht

4. Human-in-the-Loop

5. Transparenzarchitektur

در آلمان، نظم عمومی صرفاً از سوی دولت تعریف نمی‌شود، بلکه در تعامل میان بازیگران مختلف از جمله جامعه مدنی، دانشگاهیان، نهادهای نظارتی و پلتفرم‌ها معماری می‌شود. سازمان‌های مربوطه^۱ با گزارش‌هایی درباره سوگیری الگوریتمی، استانداردهای شفافیت و مخاطرات هوش مصنوعی، در تدوین شاخص‌های اخلاقی مشارکت داشته‌اند. این مداخلات، در قالب نشست‌های چندبازیگره، به بخشی از فرایند سیاست‌گذاری تبدیل شده‌اند و در طراحی مقرراتی مثل مقررات خدمات دیجیتال اتحادیه^۲ نقش کلیدی داشته‌اند (Algorithm Watch, 2020). راهبرد «دولت دیجیتال ۲۰۳۰»^۳ که از سوی دولت فدرال تهیه شده است، آشکارا بر انتقال الگوی سیاست‌گذاری از «حاکمیت دستوری» به «تنظیم‌گری از طریق طراحی مشترک»^۴ تأکید می‌کند. در این چشم‌انداز، نظم عمومی در بستر کد، پلتفرم، واسط و معماری‌های تصمیم‌یار شکل می‌گیرد؛ نه صرفاً در قانون نوشته شده (German Federal Government, 2022).

تجربه آلمان در بازتعریف نظم عمومی دیجیتال، حاکی از این است که اصول بنیادین حقوق عمومی همچنان ظرفیت بازتفسیر و اعمال در بسترهای فناورانه را دارند. کرامت انسانی، امکان اعتراض انسانی و شفافیت الگوریتمی، در اینجا نه مفاهیمی انتزاعی بلکه مؤلفه‌هایی طراحی شده در ساختار تصمیم‌گیری‌اند. مشارکت چندسطحی و نهادی، حکمرانی مبتنی بر ارزش و تنظیم‌گری انعطاف‌پذیر، ستون‌های اصلی نظم عمومی در این بستر جدید را تشکیل می‌دهند؛ نظمی که نه فقط پاسخ به بحران، بلکه پیش‌بینی، طراحی و هم‌آفرینی را در دستور کار دارد.

1. AlgorithmWatch- Chaos Computer Club

2. DSA

3. Digitale Verwaltung 2030

4. co-Designed Governance

و) نظام حقوقی جمهوری اسلامی ایران و تصمیمات الگوریتمی

در نظام حقوق عمومی ایران، گذار از دولت بوروکراتیک به دولت دیجیتال، بدون بازاندیشی مفهومی و نهادی در بنیادهای مشروعیت، مسئولیت‌پذیری و نظم عمومی، موجب شکل‌گیری وضعیت تعلیقی در حکمرانی هوشمند شده است. برخلاف تصور رایج که دولت دیجیتال را صرفاً امری فنی می‌بیند، واقعیت آن است که تصمیمات هوشمند، به‌ویژه در حوزه‌های کلان‌اداری، مالی، امنیتی و خدمات عمومی، در کانون قدرت حاکمه قرار گرفته‌اند و فاقد چارچوب حقوقی مشخص برای تبیین رابطه‌شان با اصول بنیادین نظم عمومی هستند. ازاین‌رو، بررسی نظام حقوقی ایران در این زمینه، باید در سه سطح کلان دنبال شود. نخست، بازشناسی مفهومی تصمیمات الگوریتمی در نظام حقوق عمومی، دوم آسیب‌شناسی سیاست‌گذاری و نظم نهادی و سوم تحلیل خلأهای تقنینی و کرامت‌محوری در حکمرانی دیجیتال.

قوانین و رویه‌های موجود در ایران، همچنان تصمیم‌گذاری را برآمده از اراده انسانی مقام صالح می‌دانند و اصولی چون قابلیت استدلال، حق اعتراض و شفافیت در زنجیره تصمیم‌گیری را متکی بر نیت و اختیار مقام عمومی تحلیل می‌کنند. در حالی که در عمل، بخش قابل‌توجهی از فرایندهای اداری (مانند اختصاص یارانه، رتبه‌بندی استخدامی، تخصیص منابع، ثبت نام‌های هوشمند و ارزیابی صلاحیت‌ها) به سامانه‌های هوش‌محور سپرده شده‌اند که با بهره‌گیری از الگوریتم‌های یادگیری ماشین، تصمیماتی بدون مداخله انسانی اتخاذ می‌کنند.

با این حال، در متون قانونی اعم از قانون مدیریت خدمات کشوری، قانون تجارت الکترونیک و حتی قانون دیوان عدالت اداری، هیچ تفکیکی میان تصمیمات انسانی، نیمه‌خودکار و کاملاً الگوریتمی دیده نمی‌شود. این خلأ نظری، به تعلیق در مسئولیت‌پذیری و حق اعتراض شهروندی انجامیده است، چراکه برای تصمیماتی

که فاقد شخص حقوقی یا حقیقی شناخته شده به عنوان تصمیم‌گیر هستند، ساختار اعتراض و نظارت نیز غیربهبینه و گاه ممتنع می‌گردد.

یکی از شکاف‌های بنیادی در سیاست‌گذاری حاکم بر حکمرانی الگوریتمی در ایران، نبود نهاد تنظیم‌گر تخصصی و فرابخشی است که بتواند به عنوان مرجع طراحی، ارزیابی و نظارت بر سامانه‌های هوش‌محور در دولت عمل کند. گزارش‌ها و تحلیل‌های رسمی مانند نقشه راه دولت هوشمند (مصوب شورای عالی اداری ۱۴۰۴) و سند ملی هوش مصنوعی جمهوری اسلامی ایران (مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی ۱۴۰۳)، گرچه بر لزوم تقنین و تنظیم‌گری تأکید کرده‌اند، اما فاقد ساختار الزام‌آور برای ایجاد نظم عمومی دیجیتال هستند و بیشتر کارکرد راهبردی دارند. در حال حاضر، وظایف تنظیم‌گری هوش مصنوعی میان نهادهایی مانند شورای عالی فضای مجازی، شورای اجرایی فناوری اطلاعات، سازمان فناوری اطلاعات ایران، مرکز آمار، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و مرکز ملی هوش مصنوعی تقسیم شده‌اند؛ بدون آنکه چارچوب پاسخ‌گویی، اختیارات تقنینی و ضمانت اجرای مشخصی برای یک نهاد تنظیم‌گر مرکزی تعریف شده باشد. این پراکندگی، نه تنها به تعدد استانداردهای عملکرد و ارزیابی انجامیده، بلکه اصل بی‌طرفی، کرامت‌محوری و پاسخ‌گویی در تصمیمات هوشمند را به مخاطره انداخته است.

در نظام تقنینی ایران، هنوز هیچ قانون جامع یا حتی بخشی وجود ندارد که تصمیمات الگوریتمی را به عنوان یک طبقه حقوقی مجزا شناسایی کند یا الزامات مربوط به حق اطلاع، قابلیت توضیح، مصونیت از تبعیض داده‌ای، و مکانیسم اعتراض را تعریف نماید. مظاهر اصل کرامت انسانی که در اصول ۲، ۲۰، ۲۲، ۳۲ و ۳۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی مورد تأکید است، در طراحی سامانه‌های هوشمند عینیت قانونی و فنی نیافته است. نه تنها شفاف‌سازی الگوریتم‌ها، مستندسازی مبدأ داده و طراحی ابزارهای قابل درک برای کاربر پیش‌بینی نشده‌اند، بلکه در عمل، بسیاری از

تصمیمات فناورانه، بدون آگاهی صریح مخاطب، بر زندگی اجتماعی و اقتصادی افراد اثر می‌گذارند.

در شرایطی که تصمیمات الگوریتمی بدون پشتوانه حقوقی شفاف و بدون نظارت عمومی اجرا می‌شوند، شهروندان خود را در برابر سامانه‌هایی بی‌چهره و بی‌پاسخ می‌یابند؛ وضعیتی که نوعی «سایبر- بوروکراسی غیرپاسخ‌گو» را رقم می‌زند. حذف یارانه، رتبه‌بندی اعتبار، ارزیابی استخدامی یا سلب امتیاز خدمات عمومی، همگی مصادیقی از تصمیمات هوشمند فاقد چارچوب مشروعیت عمومی هستند. در غیاب قانون شفاف، نهاد تنظیم‌گر و فرایند قضایی مؤثر، حق اعتراض شهروندان، اصل شفافیت اداری و نظم عمومی دیجیتال در وضعیت تعلیق قرار گرفته‌اند.

نظام حقوقی ایران برای خروج از این وضعیت، نیازمند الگوی بومی تنظیم‌گری هوش مصنوعی است که بتواند اصول شریعت اسلامی و حقوق عمومی مدرن را در قالب نظریه‌ای کرامت‌محور ادغام کند. در فقه حکومتی شیعه، اصولی مثل امانت‌داری در تصرف اموال و اطلاعات مردم، عدالت در تصمیم و منع ظلم در حکمرانی می‌توانند به بنیان اخلاقی و حقوقی برای تنظیم‌گری هوش مصنوعی بدل شوند. طراحی چنین الگویی، مستلزم تشکیل نهاد ملی تنظیم‌گر الگوریتمی، اصلاح قوانین اداری و دادرسی در پرتو فناوری و ایجاد اسناد الزام‌آور سیاستی با پیوند به قانون اساسی و اصول نظم عمومی است. البته نیک پیدا است که نظم عمومی مقوله‌های است گسترده، چندوجهی و سیال که گرچه در بردارنده توزیع عادلانه حقها و آزادی هاست، اما عناصر جمعی همچون امنیت، آرامش و سلامت عمومی نیز عناصر برساننده آن محسوب میشوند و هیچ بعدی از ابعاد آن نباید به دیگری فروکاسته شود.

جدول شماره ۲. بازاندیشی نظم عمومی در بستر حکمرانی دیجیتال (اتحادیه اروپا، آلمان، ایران)

اتحادیه اروپا		
مؤلفه تحلیلی	تجلی در اسناد و رویه‌ها	تحلیل سیاست‌گذارانه
بازتعریف نظم عمومی	منشور حقوق بنیادین اتحادیه اروپا (۲۰۰۰)؛ قانون هوش مصنوعی؛ مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها	نظم عمومی از یک «منع امنیتی - اخلاقی» به «الگوی ایجابی برای تضمین کرامت» تحول یافته است.
قانون‌گذاری مبتنی بر ارزش‌ها	مواد ۱ و ۵ و GDPR؛ مواد ۵ و ۹ قانون هوش مصنوعی	ارزش‌هایی چون کرامت، خودآیینی، شفافیت و مسئولیت‌پذیری مبنای تنظیم‌گری الگوریتم شده‌اند.
نظم محاسباتی در برابر نظم هنجاری	قانون هوش مصنوعی؛ DMA؛ DSA	نظم عمومی به مثابه «نظم محاسباتی» در پلتفرم‌ها بازتولید می‌شود.
نقش قوه قضاییه در نظم عمومی دیجیتال	احکام Schrems II و Google Spain	قوه قضاییه نظم عمومی را بر پایه کرامت و حق بر داده بازخوانی کرده است.
حکمرانی چندسطحی	ENISA؛ کمیسیون اروپا؛ شوراهای اخلاقی	گذار از حکمرانی متمرکز به نظم چندسطحی و چندبازیگری اخلاق محور

فصلنامه مطالعات راهبردی، دوره بیست و هشتم، شماره سوم/ پیاپی ۱۰۹، پاییز ۱۴۰۴

آلمان		
مؤلفه تحلیلی	تجلی در اسناد و رویه‌ها	تحلیل سیاست‌گذارانه
مهار قدرت محاسباتی	قانون هوش مصنوعی ۲۰۲۱؛ خطوط اخلاقی AI	نظم عمومی دیجیتال چارچوبی برای مهار قدرت فناوری تلقی می‌شود.
کرامت به مثابه مبنای نظم عمومی	رای BVerfG در پرونده Census Act و حق اطلاعات شخصی	دادگاه قانون اساسی آلمان نظم عمومی را بر کرامت انسانی و حق اطلاعات شخصی استوار کرده است.
اصول‌گرایی در نظم دیجیتال	اصول ۲۰، ۲۱، قانون اساسی آلمان؛ راهبرد ملی AI	تناسب، شفافیت و مسئولیت‌پذیری بنیان نظم عمومی دیجیتال‌اند.

ایران		
مؤلفه تحلیلی	تجلی در اسناد و رویه‌ها	تحلیل سیاست‌گذارانه
فقدان انسجام سیاستی	نبود قانون جامع داده/AI؛ مصوبات شورای عالی فضای مجازی	سیاست‌گذاری نظم عمومی فاقد چارچوب نظری منسجم و واکنشی است.
نظم عمومی بدون نهادسازی	سند ملی هوش مصنوعی (۱۴۰۳)؛ ماده ۵-۱ نقشه راه دولت هوشمند	سند ملی هوش مصنوعی بر پایش و تنظیم‌گری تأکید دارد، اما فاقد نهاد ضمانت‌کننده است.
نظم عمومی صیانتی/بازدارنده	طرح‌های صیانت؛ اسناد مرکز ملی فضای مجازی؛ سند کلان داده	عنصر نظم عمومی در ایران بیشتر صیانتی و کنترلی است تا ایجابی
خلأ قضایی در نظم دیجیتال	نبود رویه قضایی درباره تصمیمات الگوریتمی	قوه قضاییه فاقد رویه مدون درباره حقوق دیجیتال است.

نتیجه‌گیری

تحول دولت از شکل سنتی بوروکراتیک به ساختارهای دیجیتالی شده، صرفاً تغییر در ابزارهای حکمرانی نیست، بلکه مستلزم بازسازی مفهومی نهاد دولت و بازاندیشی در بنیان‌های حقوق عمومی آن است. در این میان، ورود سامانه‌های تصمیم‌ساز هوشمند به فرایندهای اجرایی، بوروکراتیک و قضایی دولت، یکی از چالش‌برانگیزترین عرصه‌های این گذار است. مسئله اصلی آن است که تصمیمات اداری به مثابه امری واجد پیامدهای حقوقی، سیاسی و اخلاقی، چگونه می‌توانند از سوی موجودیت‌های غیرفردی (همچون الگوریتم‌ها) اتخاذ شده و در عین حال، واجد مشروعیت، مسئولیت‌پذیری و قابلیت اعتراض باقی بمانند. این مسئله، قلب پروژه بازاندیشی در نظم عمومی دیجیتال را تشکیل می‌دهد.

پژوهش حاضر نشان داد که در تجربه‌های حقوقی پیشرو همچون اتحادیه اروپا و آلمان تلاش‌هایی جدی در راستای بازتعریف مفاهیم سنتی چون مشروعیت، پاسخ‌گویی و حاکمیت قانون در بستر الگوریتمی صورت گرفته است. این نظام‌ها کوشیده‌اند با تلفیق سیاست‌گذاری فناورانه، تنظیم‌گری الگوریتمی و اصول کرامت‌محور، نوعی نظم عمومی نوین بنیان‌گذارند که نه تنها انحرافات ناشی از تصمیمات خودکار را مهار می‌کند، بلکه الگوریتم را در نسبت با ارزش‌های بنیادین حقوق عمومی بازتفسیر می‌نماید. در این نظم، تصمیمات هوشمند باید از مسیرهای طراحی شده حقوقی عبور کنند: قابل توضیح باشند، سوگیری نداشته باشند، قابل بازبینی توسط انسان باشند و از حیث کرامت انسانی، تعرض‌ناپذیر باقی بمانند.

در مقابل، بررسی نظام حقوقی جمهوری اسلامی ایران نشان داد که به‌رغم پیش‌نویس‌های سیاستی مانند سند ملی هوش مصنوعی و نقشه راه دولت هوشمند و برخی آیین‌نامه‌های پراکنده در عرصه دولت الکترونیک، هنوز سازوکارهای حقوقی و

نهادی لازم برای مشروع‌سازی تصمیمات هوشمند فراهم نشده‌اند. غیاب مقررات الزام‌آور در حوزه طراحی الگوریتم، فقدان شناسایی صریح مسئولیت تصمیم‌گیری ماشینی در قوانین اداری، ضعف نهادهای تنظیم‌گر بین‌رشته‌ای و نبود مکانیسم اعتراض فناورانه، همگی بیانگر آن است که نظم عمومی دیجیتال در ایران در وضعیت تعلیق قرار دارد؛ نظمی که هنوز نه تعریف شده، نه حراست شده و نه نهادینه شده است.

در این چارچوب، پژوهش حاضر در پی آن است تا گامی نظری در جهت مفصل‌بندی یک چارچوب بومی از مشروعیت حقوقی تصمیمات الگوریتمی در ایران بردارد. بر اساس یافته‌های تطبیقی و تحلیلی، می‌توان صورت‌بندی زیر را برای بازسازی نظم عمومی دیجیتال پیشنهاد داد. در عصر دولت دیجیتال، نظم عمومی دیگر صرفاً ناظر به صیانت از اخلاق، امنیت یا اقتدار سیاسی نیست، بلکه قلمرویی برای تنظیم نسبت میان قدرت فناورانه و کرامت انسانی است. در این نظم، سیاست‌گذاری عمومی باید به مثابه هنر تنظیم میان تصمیمات خودکار و مسئولیت‌پذیری انسانی بازتعریف شود؛ و قانون باید به گونه‌ای بازنویسی شود که حتی الگوریتم‌ها نیز در مدار پاسخ‌گویی، شفافیت و عدالت توزیعی قرار گیرند.

بر پایه این تحلیل، پنج محور بنیادین برای سیاست‌گذاری آینده نظام حقوقی ایران در این حوزه قابل پیشنهاد است:

۱. تدوین قانون مربوط به الگوریتم‌ها در حوزه خدمات عمومی، با تمرکز بر معیارهایی همچون تبیین‌پذیری، سوگیری‌زدایی و قابلیت اعتراض؛
۲. شناسایی کرامت انسانی دیجیتال به عنوان یک حق بنیادین در اسناد بالادستی و قوانین موضوعه؛
۳. ایجاد نهاد مستقل تنظیم‌گر الگوریتمی با حضور حقوق‌دانان، فناوران و متخصصان داده؛

۴. بازنگری در قانون دیوان عدالت اداری برای شمول صلاحیت دیوان مذکور نسبت به اعتراضات و شکایات مطرح شده راجع به تصمیمات الگوریتمی؛
۵. تقویت ادبیات حقوق عمومی در نسبت با هوش مصنوعی و بازانندیشی در اصول بنیادین همچون صلاحیت، اختیار و مسئولیت در دولت.

در نهایت، باید تأکید کرد که هرگونه نوسازی حکمرانی دیجیتال در ایران، بدون بازتعریف نظری و حقوقی مفهوم نظم عمومی دیجیتال، محکوم به شکست یا انفعال خواهد بود. تنها از رهگذر بازانندیشی در مبانی سیاست‌گذاری، بازنگری در نهادهای تصمیم‌گیر و تقویت سنت حقوق عمومی کرامت‌محور است که می‌توان به دولت دیجیتال مشروع، عادلانه و پاسخ‌گو دست یافت. بدیهی است در این مسیر باید به مؤلفه‌های جمع‌محور نظم عمومی نظیر بهداشت و سلامت عمومی، اخلاق عمومی، امنیت و آسایش عمومی نیز توجه خاص داشت. بيتدید در صورت تمرکز نظم عمومی بر مؤلفه‌های صرفاً فردمحور، تنظیم‌گری در این حوزه با چالش‌های جدی از حیث نبود جامعیت و امکان دربرداشتن پیامدهای منفی به دلیل رعایت نکردن ملاحظات جمع‌محور روبرو است. همچنین باید توجه داشت که ملاحظات فردمحور و جمع‌محور در ساختار نظم عمومی همواره در تعارض با یکدیگر نیستند و تأمین مناسب هر یک، زمینه تحقق دیگری را تا حدودی فراهم می‌کند. با وجود این، در صورت تعارض میان این دو، رویکرد غالب دولت‌ها، ترجیح ملاحظات جمع‌محور با تأکید بر رعایت منافع عمومی و جبران ضرر به نحو مقتضی از زیان دیده‌ی خصوصی است.

تعارض منافع

تضاد منافع: در انجام مطالعه حاضر هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان: در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی: در انجام این پژوهش تمامی اصول و موازین اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها: داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مستول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی: این پژوهش حامی مالی نداشته است.

منابع

جلالی، محمد و مینا کامیاب (۱۳۹۴). پلیس اداری، قالبی مفهومی برای تأمین نظم عمومی: مطالعه‌ی مفهوم نظم عمومی در حقوق فرانسه، فصلنامه حقوق اداری، دوره ۳، شماره ۹، صص ۱۳۷-۱۶۴.

چلبی، فائقه، قاسم آبادی، مرتضی و کمال آقاپور (۱۳۹۶). تحلیلی بر جایگاه نظم عمومی در نظام حقوقی ایران. فصلنامه قضاوت، دوره ۱۷، شماره ۹۱، صص ۸۹-۱۲۰.

ریاحی، نوربخش (۱۳۹۹). نقدی بر تئوری نظم عمومی داخلی در حقوق عمومی ایران. فصلنامه قضاوت، دوره ۲۰، شماره ۱۰۱، صص ۱۰۳-۱۲۵.

غمامی، سیدمحمد مهدی (۱۳۹۲). مطالعه تطبیقی نظم عمومی و خط مشی عمومی در نظام‌های حقوقی موضوعه و آنگلو ساکسون. پژوهشنامه حقوق اسلامی، دوره ۱۴، شماره ۱، صص ۱۲۹-۱۵۴.

گرچی ازندریانی، علی اکبر و هدیه مرتضوی (۱۳۹۷). مفهوم قدرت و نظم عمومی در اندیشه پسامدرن. فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، دوره ۲۰، شماره ۵۹، صص ۹-۳۲.

الماسی، نجادعلی، علیزاده، عبدالعلی و صالح کریم پور (۱۳۹۵). پژوهش‌های فقهی، دوره ۱۲، شماره ۱، صص ۱-۳۶.

نراقی، ملا احمد. (بی تا). عوائد الأيام فی بیان قواعد الأحكام. قم: مکتبة المرتضویة.

خمینی، روح‌الله. (۱۳۹۲). کتاب البیع (جلد ۲). قم: مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی.

AlgorithmWatch. (2020). Automating Society Report 2020 – Germany. Berlin: AlgorithmWatch / Bertelsmann Stiftung. Available at: <https://automatingsociety.algorithmwatch.org/en/germany>

BfDI. (2023). *Activity report on Data Protection and Freedom of Information 2023*. Bonn: Federal Commissioner for Data Protection and Freedom of Information. Available at: https://www.bfdi.bund.de/SharedDocs/Downloads/EN/Taetigkeitsberichte/32TB_23.html

Binns, R., Veale, M., Van Kleek, M., & Shadbolt, N. (2018). ‘It’s Reducing a Human Being to a Percentage’: Perceptions of Justice in Algorithmic Decisions. *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 377. <https://doi.org/10.1145/3173574.3173951>

Bix, B. (2004). “Public Order and the Rule of Law.” *Legal Theory*, 10(2), 103–116.

Bundesverfassungsgericht (2020). Judgment 1 BvR 2835/17. https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/EN/2020/05/rs20200519_1bvr283517en.html

Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.

Citron, D. K., & Pasquale, F. (2014). The Scored Society: Due Process for Automated Predictions. *Washington Law Review*, 89(1), 1–33.

Court of Justice of the European Union (CJEU) (2014). *Google Spain SL, Google Inc. v AEPD, Mario Costeja González*, Case C-131/12. <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=152065>

فصلنامه مطالعات راهبردی، دوره بیست و هشتم، شماره سوم/ پایپ ۱۰۹، پاییز ۱۴۰۴

DeNardis, L. (2014). *The Global War for Internet Governance*. Yale University Press.

European Commission. (2021). *Proposal for a Regulation on Artificial Intelligence (AI Act)*. Brussels: COM (2021) 206 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX-%3A52021PC0206>

European Parliament & Council (2016). *General Data Protection Regulation (GDPR), Regulation (EU) 2016/679*. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>

Garapon, A., & Lassègue, J. (2018). *Justice digitale : révolution graphique et rupture anthropologique*. Paris : Presses Universitaires de France.

German Federal Government. (2022). *Digital Strategy of the Federal Government – Creating Digital Values Together*. Berlin: Federal Government of Germany. Available at:

Lessig, L. (1999). *Code and Other Laws of Cyberspace*. Basic Books.

Lessig, L. (2006). *Code: and Other Laws of Cyberspace (Version 2.0)*. Basic Books.

Loughlin, M. (2003). *The Idea of Public Law*. Oxford University Press.

Pasquale, F. (2015). *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Harvard University Press.

Taylor, L. Floridi, L., & Van der Sloot, B. (Eds.). (2017). *Group Privacy: New Challenges of Data Technologies*. Springer.

Veale, M., & Edwards, L. (2018). "Clarity, Surprises, and Further Questions in the Article 29 Working Party Draft Guidance on Automated Decision-Making and Profiling." *Computer Law Review International*, 19(4), 97–104.

Veale, M., & Zuiderveen Borgesius, F. J. (2021). Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act. *Computer Law Review International*, 22(4), 97–112.

Wachter, S., Mittelstadt, B., & Floridi, L. (2017). "Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation." *International Data Privacy Law*, 7(2), 76–99.

Weiler, J.H.H. (1991). "The Transformation of Europe." *Yale Law Journal*, 100(8), 2403–2483.

Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*. PublicAffairs.