

Audience and Algorithm: A Causal Layered Analysis of the Future of “Autonomy”

Amir Garousi 

Department of Media Management, Faculty of Business Management, Tehran University, Tehran, Iran.

Afshin Omid *

Department of Media Management and Business Communication, Faculty of Business Management, College of Management, University of Tehran

Moslem Shirvani
Naghani 

Department of Futures Study, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran

Abstract

This study examines the future of the concept of autonomy in audience–algorithm interaction; a relationship that has become one of the most important social and cultural challenges in the digital age. Its main question is: how can algorithmic logic and digital governance structures lead to the weakening or strengthening of users’ autonomy? The study was conducted with a critical futures studies approach and using the Causal Layered Analysis (CLA) framework. Data were collected through a systematic review of scholarly sources from 2015 to 2025. Searches were conducted in Scopus, Google Scholar, as well as Noormags and Magiran. A total of 942 records were identified, and after removing duplicates and screening, 86 sources were included in the final analysis. The review stages were documented according to the PRISMA guidelines, and the data were categorized using thematic coding across the four CLA layers (litany, systemic causes, worldview, and myth/metaphor). The results showed that the erosion of autonomy is the product of the interaction among economic forces

* Corresponding Author: aomidi@ut.ac.ir

How to Cite: Garousi, A., Omid, A., Shirvani Naghani, M. (2026). Audience and Algorithm: A Causal Layered Analysis of the Future of “Autonomy”, *Journal of New Media Studies*, 12(45), 187-225. DOI: 10.22054/nms.2026.88661.1910

(surveillance capitalism), technical designs (personalization, prediction-centrism), cultural paradigms (dataism, technocentrism), and social myths (the omniscient algorithm). Accordingly, and by identifying two driving forces—optimization and control, and agency and self-determination—four scenarios were drawn: continuation of algorithmic domination, resistance and critical awareness, coexistence and strengthened autonomy, and the passive and diminished audience. The future of autonomy is not a technological destiny but a socio-political project whose realization depends on data-driven policymaking, value-sensitive design, and the promotion of algorithmic literacy.

Extended Abstract:

Introduction

The rapid expansion of algorithmic systems across digital platforms has fundamentally reconfigured the architecture of everyday life. From content recommendation and automated moderation to predictive analytics in finance, employment, and governance, algorithmic infrastructures increasingly mediate how individuals access information and make decisions. While these systems enhance convenience and reduce cognitive load, they simultaneously influence users' perceptual horizons, behavioral patterns, and decision-making processes.

Autonomy, traditionally defined in philosophical discourse as self-governance grounded in rational choice, faces new challenges in algorithmically structured environments. Classical Kantian autonomy emphasizes individual rational agency; however, contemporary critiques have shifted toward relational autonomy, recognizing that agency is socially and technologically embedded. In digital contexts, autonomy must therefore be understood as emerging within dynamic interactions among users, platform architectures, economic incentives, and regulatory regimes.

Algorithmic governance introduces new infrastructures of power. Decision-making processes become automated, opaque, and data-driven, producing asymmetries between platform operators and users. Practices such as hyper-personalization, predictive modeling, and behavioral targeting blur the line between assistance and

manipulation. Phenomena such as filter bubbles and echo chambers restrict exposure to diverse perspectives, thereby constraining cognitive autonomy. Meanwhile, surveillance-based business models transform users into data resources, embedding autonomy within market-driven optimization logics.

Despite growing scholarship on digital governance and artificial intelligence, conceptual fragmentation persists. Many studies focus either on technical risks, legal regulation, or cultural critique, without integrating these layers into a coherent analytical framework. This study addresses that gap by employing Causal Layered Analysis to examine autonomy across four interconnected dimensions: surface manifestations (litany), structural causes, dominant worldviews, and deep cultural myths. By doing so, it reframes autonomy as a multi-layered, contested construct situated within broader socio-technical transformations.

Methodology

This research adopts a qualitative, critical future methodology grounded in Causal Layered Analysis (CLA). A systematic literature review was conducted to construct the empirical foundation for analysis. Academic databases including Scopus and Google Scholar, as well as Persian databases (Magiran and Noormags), were searched for publications between 2015 and 2025. Search strings combined key terms such as “algorithmic governance,” “autonomy,” “agency,” “causal layered analysis,” “digital sovereignty,” and related Persian equivalents. The initial search identified 942 records. After removing duplicates (reducing the corpus to 765 documents), title and abstract screening yielded 212 relevant sources. Full-text assessment based on inclusion criteria (peer-reviewed status, methodological clarity, and substantive relevance) resulted in a final dataset of 86 scholarly works. The review process followed PRISMA documentation standards. A thematic coding process was applied. Forty-eight detailed categories, thirteen intermediate themes, and four overarching themes were identified and mapped onto the four CLA layers:

Litany: observable symptoms such as filter bubbles, privacy erosion, misinformation, and perceived loss of control.

Systemic causes: economic structures (surveillance capitalism), design logics (infinite scroll, behavioral nudges), regulatory gaps, and centralized platform power

Worldviews: dataism, technological solutionism, neoliberal individualism, and efficiency-driven rationality

Myths/metaphors: the algorithm as neutral oracle, the inevitability of technological progress, and the user as product

This layered mapping enabled the identification of deeper drivers shaping autonomy outcomes and informed scenario construction

Results and Discussion

The findings demonstrate that autonomy erosion operates simultaneously across experiential, structural, ideological, and symbolic dimensions. At the surface level, users encounter constrained informational diversity, opaque decision-making processes, and subtle behavioral steering. At the systemic level, surveillance-based economic models and predictive design architectures prioritize optimization over self-determination. Dominant worldviews normalize technological inevitability and position efficiency as a superior value, marginalizing critical reflection. At the mythic level, cultural narratives portray algorithms as objective, omniscient, and superior to human judgment. Two fundamental driving forces emerged from cross-layer synthesis: 1. Optimization and Control: rooted in predictive analytics, behavioral data extraction, and efficiency maximization, and 2. Agency and Self-Determination: expressed through algorithmic literacy, regulatory interventions, civic activism, and value-sensitive design. The interaction between these forces generates four plausible futures:

Algorithmic Dominance: control logics prevail; autonomy becomes largely symbolic.

Critical Resistance: users and civil society challenge opacity and demand accountability.

Augmented Coexistence: balanced integration where algorithms function as supportive collaborators under transparent governance.

Diminished Agency: widespread passivity and intensified behavioral extraction reduce users to data subjects.

These scenarios do not represent predictions but structured possibilities that clarify the stakes of present choices. The study underscores that autonomy is neither fully eroded nor automatically preserved; it is shaped by regulatory frameworks, platform governance, and collective agency.

Conclusion

This study has demonstrated that audience autonomy in algorithmically mediated environments cannot be reduced to a question of individual choice or technological design alone. Through the integration of Causal Layered Analysis, relational autonomy theory, and the concept of algorithmic governance, the research reveals that autonomy is structured across multiple, interdependent layers: everyday user experience, economic and institutional arrangements, legitimizing worldviews, and deep cultural narratives.

The erosion of autonomy is not simply the byproduct of technical inefficiencies or isolated platform practices; rather, it is embedded within surveillance-based business models, optimization-driven design architectures, and dominant ideologies that frame technological systems as neutral, inevitable, and inherently beneficial. At the same time, the findings indicate that autonomy remains a contested and dynamic capacity. Its trajectory depends on how societies negotiate the tension between control-oriented optimization and agency-centered self-determination.

The four scenarios developed in this study highlight that the future of autonomy is not technologically predetermined. Instead, it is shaped by collective decisions in policy-making, institutional design, and civic engagement. Strengthening autonomy requires multi-level interventions: transparent and accountable algorithmic governance frameworks; data sovereignty mechanisms that restore meaningful user control; value-sensitive design principles embedded in platform architecture; and the institutionalization of algorithmic literacy as a public good.

Ultimately, autonomy in the digital age should be reconceptualized as relational and ecological; emerging from the interaction among users, organizations, and socio-political contexts. The preservation and enhancement of autonomy therefore constitute a

socio-political project rather than a technical adjustment. Whether algorithmic systems become infrastructures of subtle domination or instruments of human augmentation depends on how power, knowledge, and design are redistributed in the evolving digital ecosystem.

Keywords: Autonomy; algorithmic governance, Causal Layered Analysis (CLA), relational autonomy, digital agency.



مخاطب و الگوریتم: تحلیل لایه‌ای علی از آینده‌ی خودمختاری

گروه مدیریت رسانه، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، ایران، تهران

امیر گروسی 

گروه مدیریت رسانه و ارتباطات کسب‌وکار، دانشکده مدیریت
کسب‌وکار، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران

افشین امیدي  *

گروه آینده‌پژوهی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

مسلم شیروانی ناغانی 

چکیده

این پژوهش آینده‌ی مفهوم خودمختاری در تعامل مخاطب و الگوریتم را بررسی می‌کند؛ رابطه‌ای که در عصر دیجیتال به یکی از مهم‌ترین چالش‌های اجتماعی و فرهنگی تبدیل شده است. پرسش اصلی آن است که چگونه منطق الگوریتمی و ساختارهای حکمرانی دیجیتال می‌توانند به تضعیف یا تقویت خودمختاری کاربران منجر شوند؟ مطالعه با رویکرد آینده‌پژوهی انتقادی و بهره‌گیری از چارچوب تحلیل لایه‌ای علی (CLA) انجام شده است. داده‌ها از طریق مرور نظام‌مند منابع علمی در بازه ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ گردآوری شد. جستجو در پایگاه‌های اسکوپوس، گوگل اسکالر و نیز نورمگز و مگ‌ایران صورت گرفت. در مجموع ۹۴۲ رکورد شناسایی شد که پس از حذف موارد تکراری و غربالگری، ۸۶ منبع نهایی وارد تحلیل گردید. مراحل مرور بر اساس دستورالعمل پریسما مستند و داده‌ها با روش کدگذاری مضمون‌محور در چهار لایه CLA (لیتانی، نظام علی، جهان‌بینی و اسطوره/استعاره) دسته‌بندی شدند. نتایج نشان داد که فرسایش خودمختاری محصول تعامل نیروهای اقتصادی (سرمایه‌داری نظارتی)، طراحی‌های فنی (شخصی‌سازی، پیش‌بینی‌محوری)، پارادایم‌های فرهنگی (داده‌گرایی، فناوری‌محوری) و اسطوره‌های اجتماعی (الگوریتم دانای کل) است. بر این اساس و با شناسایی دو نیروی پیشران بهینه‌سازی و کنترل و عاملیت و خودتعیین‌گری، چهار سناریو ترسیم شد: استمرار سلطه الگوریتم، مقاومت و آگاهی انتقادی، همزیستی و خودمختاری تقویت‌شده و مخاطب منفعل و فروکاهش‌یافته. آینده خودمختاری تقدیر فناورانه نیست بلکه

۱۹۴ | فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین | سال دوازدهم | شماره ۴۵ | بهار ۱۴۰۵

پروژه‌ای اجتماعی-سیاسی است که تحقق آن به سیاست‌گذاری داده‌محور، طراحی حساس به ارزش و ترویج سواد الگوریتمی وابسته است.

کلیدواژه‌ها: خودمختاری، الگوریتم، تحلیل لایه‌ای علی، حکمرانی الگوریتمی، آینده‌پژوهی، عاملیت دیجیتال، سواد الگوریتمی.

مقدمه

گسترش سیستم‌های الگوریتمی در پلتفرم‌های دیجیتال ساختار زندگی روزمره را به گونه‌ای بنیادین متحول ساخته است. از پیشنهاد محتوا در شبکه‌های اجتماعی و سرویس‌های پخش آنلاین تا تصمیم‌گیری‌های خودکار در زمینه‌هایی چون اعتبارسنجی مالی، استخدام و خدمات عمومی، الگوریتم‌ها به میانجی‌های اصلی ارتباط انسان با اطلاعات، فرهنگ و دیگران بدل شده‌اند. این سامانه‌ها که باهدف بهینه‌سازی، شخصی‌سازی و پیش‌بینی رفتار طراحی شده‌اند کارایی و سهولتی بی‌سابقه را وعده می‌دهند؛ اما در پس این کارآمدی پرسش‌های جدی درباره‌ی یکی از بنیادی‌ترین ارزش‌های انسانی یعنی خودمختاری^۱ در حال شکل‌گیری است.

اگر خودمختاری در استقلال انتخاب افراد تعریف شود منطق الگوریتمی این توانایی را به‌طور فزاینده‌ای با چالش روبه‌رو ساخته است. الگوریتم‌ها نه تنها بر محتوایی که کاربران مشاهده می‌کنند اثر می‌گذارند بلکه به‌طور غیرمستقیم شیوه‌های اندیشیدن و شکل‌گیری افق‌های شناختی آنان را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند. در ظاهر می‌تواند استقلال شناختی مخاطب را تقویت کند زیرا حجم عظیم اطلاعات را سامان داده و فرایند تصمیم‌گیری را ساده‌تر می‌سازد؛ اما درواقع همین شخصی‌سازی به‌طور پنهان افق‌های شناختی مخاطب را محدود کرده و او را در مسیرهایی از پیش تعیین شده قرار می‌دهد. در نتیجه خودمختاری مخاطب در عمل بیش از آنکه تقویت شود به‌طور تدریجی تضعیف می‌گردد. پدیده‌هایی نظیر حباب فیلتر^۲ و اتاق پژواک^۳ با محدود کردن دسترسی به دیدگاه‌های متنوع امکان تفکر انتقادی را کاهش می‌دهند. همچنین شخصی‌سازی افراطی محتوا ترجیحات کاربران را در مسیرهایی از پیش تعریف شده هدایت می‌کند و فرصت مواجهه با تجربه‌های خلاقانه و پیش‌بینی‌ناپذیر را از میان می‌برد.

علاوه بر این منطق اقتصادی پلتفرم‌ها بر مبنای استخراج داده‌های رفتاری شکل گرفته است. کاربران به منابع تولید داده تبدیل می‌شوند و این داده‌ها برای پیش‌بینی و حتی

1 Autonomy

2 Filter Bubble

3 Echo Chamber

جهت‌دهی به رفتار آینده آنان به کار گرفته می‌شود؛ فرآیندی که مرز میان پیشنهاد و دستکاری را مبهم می‌سازد. پیچیدگی و عدم شفافیت این الگوریتم‌ها - که اغلب به مثابه جعبه‌های سیاه توصیف می‌شوند - توانایی کاربران در فهم و نقد تصمیماتی را که بر زندگی‌شان اثرگذار است، محدود می‌کند. (مارکوچی و ورهالت، ۲۰۲۵) این وضعیت که با عنوان حکمرانی الگوریتمی شناخته می‌شود ساختار قدرتی نامتقارن ایجاد کرده است که در آن عاملیت انسانی و خودتعیین‌گری در معرض فرسایش قرار دارد (پاپ استفانیا و پرسون، ۲۰۲۳).

باوجود رشد سریع مطالعات در این حوزه چشم‌اندازهای موجود دچار تناقض‌ها و پراکندگی‌های مفهومی هستند. برخی پژوهش‌ها بر تهدیدهای ناشی از الگوریتم‌ها تأکید دارند درحالی‌که دسته‌ای دیگر بیشتر بر فرصت‌های آن‌ها متمرکزند؛ گروهی بر ابعاد فنی و حقوقی تمرکز کرده و گروهی دیگر به ابعاد فرهنگی و گفتمانی پرداخته‌اند. این تنوع دیدگاه‌ها هرچند ارزشمند است مانع شکل‌گیری درکی یکپارچه از مسئله‌ی خودمختاری در بستر حکمرانی الگوریتمی شده است. ازاین‌رو ضرورت دارد مطالعه‌ای جامع و مروری با رویکردی یکپارچه انجام گیرد که بتواند این تناقض‌ها را در کنار هم قرار داده و با بهره‌گیری از چارچوبی نظری همچون تحلیل لایه‌ای علی‌تصویری منسجم‌تر و عمیق‌تر از وضعیت کنونی و آینده‌ی محتمل خودمختاری ارائه دهد. درحالی‌که پژوهش‌های متعددی به جنبه‌های فنی یا کارکردی الگوریتم‌ها پرداخته‌اند هنوز روشن نیست که این فرایندها در سطحی عمیق‌تر چگونه موجب فرسایش یا بازآفرینی خودمختاری مخاطب می‌شوند و چه سناریوهایی می‌توان برای آینده این رابطه ترسیم کرد. مسئله‌ی محوری این تحقیق آن است که در مواجهه با حکمرانی الگوریتمی، خودمختاری مخاطب چگونه دچار تغییر می‌شود و چه آینده‌های بدیلی برای بازتعریف این خودمختاری قابل تصور است؟

پیشینه پژوهش

مطالعات داخلی

ادبیات ایران در چند سال اخیر نشان می‌دهد توجه به حکمرانی دیجیتال خودمختاری و

پیامدهای الگوریتمی رو به فزونی است. نوریجانی و همکاران (۱۴۰۲) با مطالعه‌ای اسنادی-کتابخانه‌ای تحولات حکمرانی در جامعه شبکه‌ای را صورت‌بندی کرده و به الگویی ترکیبی اقتدارمحور منعطف می‌رسند که نه صرفاً باز و مشارکتی و نه کاملاً کنترلی است و می‌تواند جایگاه کشورها را در نظم بین‌الملل سایبری ارتقا دهد. در امتداد این بحث، سردارنیا و همکاران (۱۴۰۳) با تحلیل محتوای کیفی و مصاحبه خبرگان، مطالبات نسل Z را در حکمرانی شبکه‌های اجتماعی استخراج کرده و نشان می‌دهند آزادی بیان، برابری جنسیتی، شفافیت و مشارکت واقعی خواسته‌های محوری‌اند، درحالی‌که محدودیت‌ها و فساد و نبود شفافیت چالش‌های اصلی است؛ ازاین‌رو حرکت به‌سوی حکمرانی شفاف و پاسخگو ضروری می‌نماید. از منظر آینده‌پژوهی حکمرانی، فضلعلی و همکاران (۱۴۰۳) با مرور ادبیات و اجرای دلفی، ۳۷ چالش و ۲۳ پیشران فرهنگی را احصا کرده و چهار سناریوی حکمرانی باز، کنترل متمرکز، تعامل محدود و بی‌نظمی را ترسیم می‌کنند و وابستگی مسیر آینده را به سیاست‌گذاری کلان و تحولات اجتماعی برجسته می‌سازند. به‌طور مکمل احمدیان و همکاران (۱۴۰۳) با سناریونویسی جی بی ان^۱ و اتکا به اسناد و مصاحبه خبرگان، چهار سناریوی استعمار فراهوشمند، تفکیک تمدن‌ها، استبداد دیجیتال و برخورد تمدن‌ها را درباره پیامدهای ده‌ساله هوش مصنوعی بر حکمرانی ملی و بین‌المللی پیشنهاد کرده و بر بازنگری سیاست‌های ملی تأکید دارند. در حوزه رسانه، تقی‌پور و همکاران (۱۴۰۴) با رویکرد آینده‌پژوهانه و مصاحبه با ۱۶ کارشناس، سناریوهای مرتبط با کیفیت محتوا، کاهش خطا و نقش چت‌بات‌ها را ارائه کرده و هم‌زمان فرصت‌ها و چالش‌های اخلاق، حریم خصوصی و شفافیت را گوشزد می‌کنند؛ هم‌راستا با این مسیر، محبی و طرفی (۱۴۰۴) در مطالعه‌ای کاربردی-پیمایشی چهار سناریوی کلان‌خلأ، رنسانس، سراب و معاملات را برای توسعه هوش مصنوعی در ایران معرفی کرده و نقش سیاست‌گذاری و سرمایه‌گذاری را تعیین‌کننده می‌دانند. در سطح اجرا و پیاده‌سازی، سلطانپور و همکاران (۱۴۰۳) با نظریه داده‌بنیاد ۱۲ مؤلفه در سه سطح علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر را که بر به‌کارگیری هوش مصنوعی در مطبوعات ورزشی اثر گذارند، شناسایی

کرده و بر ضرورت راهبردهای اجرایی تأکید دارند؛ و نهایتاً لبافی و همکاران (۱۴۰۱) با تحلیلتم و ۱۸ مصاحبه عمیق، پیامدهای دروازه‌بانی الگوریتمی در پلتفرم‌های رسانه‌ای ایران را در سه بعد آزادی بیان، حریم خصوصی و آثار سیاسی-اجتماعی طبقه‌بندی کرده و نشان می‌دهند که در بستر ایرانی، وجه سیاسی-اجتماعی این پیامدها غالب است.

مطالعات بین‌المللی

در سطح جهانی، پژوهش‌ها به بازتعریف رابطه انسان و الگوریتم و اثر آن بر خودمختاری معطوف‌اند. وانگ و پیا (۲۰۲۴) با یک تحلیل مفهومی نشان می‌دهند که گسترش الگوریتم‌های داده‌محور، استقلال فردی را کاهش داده و مرزهای مسئولیت‌پذیری را مبهم می‌کند و از این رو به سیاست‌گذاری آینده‌نگر برای صیانت از حقوق انسانی نیاز است. فارو (۲۰۱۹) با بهره‌گیری از تحلیل لایه‌ای علی و تبارشناسی فوکویی، دو گانه روایت‌های امید/رستگاری در برابر تهدید/آسیب‌پذیری درباره هوش مصنوعی را آشکار ساخته و لزوم استانداردها و سیاست‌گذاری اخلاقی بین‌بخشی را برجسته می‌کند. از زاویه تجربه کاربر، پوشنه و گیبرهارت (۲۰۲۵) در یک شبه‌آزمایش گسترده نشان می‌دهند انسان‌انگاری در جست‌وجوی صوتی می‌تواند حس خودمختاری و شایستگی ادراک‌شده را افزایش دهد و حتی با وجود دره وهم‌انگیز، تمایل به خرید را بالا ببرد. در سطح نظری-مفهومی، ساوولاپن و همکاران (۲۰۲۲) ابعاد خودمختاری را در رابطه انسان-الگوریتم به دو افق ابزاری و صمیمی تفکیک می‌کنند و ارزش اخلاقی-سیاسی هر دو را نشان می‌دهند؛ و چسترمن (۲۰۲۰) با طرح گونه‌شناسی جدید از خودمختاری در هوش مصنوعی، سه چالش محوری مدیریت ریسک، مسائل اخلاقی و مشروعیت نهادی را برمی‌شمارد و نیاز به بازنگری حقوقی را مطرح می‌کند. از منظر حقوقی سیاستی، گراف و همکاران (۲۰۲۳) استدلال می‌کنند که چارچوب‌های اتحادیه اروپا نظیر GDPR و DMA تنها بخشی از ماهیت چندبعدی خودمختاری را پوشش می‌دهند و برای تعادل میان منافع فردی و جمعی باید بازطراحی شوند. در بُعد حرفه‌ای رسانه، کونرت (۲۰۱۹) با تمرکز بر اتاق خبر نشان می‌دهد اتوماسیون ضمن کاهش بار کاری خبرنگاران، خطر ساده‌انگاری محتوا و تشدید

مخاطب و الگوریتم: تحلیل لایه‌ای علی از آینده‌ی «خودمختاری»؛ گروسی و همکاران | ۱۹۹

حباب‌های فیلتر را نیز به همراه دارد و برای حفظ اعتماد عمومی، شفافیت در استفاده از الگوریتم‌ها ضرورت دارد.

بررسی پیشینه داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهد که چند شکاف اساسی همچنان باقی مانده است: اول اینکه اغلب مطالعات فاقد یک چارچوب تحلیلی چندلایه مانند تحلیل لایه‌ای علی بوده‌اند که بتواند سطوح مختلف مسئله را از سطح روزمره تا اسطوره‌های فرهنگی توضیح دهد. دوم در زمینه داخلی، پژوهش‌ها بیشتر بر ابعاد کلان سیاست‌گذاری متمرکز بوده و کمتر به مفهوم خودمختاری رابطه‌ای و تأثیر الگوریتم‌ها بر عاملیت کاربران ایرانی پرداخته‌اند. سوم در حوزه بین‌المللی، هرچند پژوهش‌ها به ابعاد نظری و حقوقی توجه کرده‌اند، اما کمتر به سناریوسازی عملی و راهبردهای کاربردی برای حفاظت از خودمختاری پرداخته شده است. نوآوری پژوهش حاضر در سه سطح قابل‌شناسایی است: استفاده از چارچوب تحلیل لایه‌ای علی برای کاوش در لایه‌های عمیق مسئله و ترسیم سناریوهای آینده خودمختاری. تمرکز بر مفهوم خودمختاری رابطه‌ای به عنوان رویکردی نوین در مطالعات رسانه و فناوری. ارائه پیشنهادهای راهبردی عملی برای گذار از سناریوی فرسایش خودمختاری به سمت سناریوی خودمختاری بازتعریف‌شده، با توجه به شرایط محلی و ملی ایران.

جدول ۱. مقایسه پیشینه تحقیق

ردیف	نویسنده/سال	حوزه مطالعه	روش/رویکرد	مهم‌ترین یافته‌ها
۱	نوریجانی و همکاران، ۱۴۰۲	حکمرانی دیجیتال در جامعه شبکه‌ای	اسنادی- کتابخانه‌ای	الگوی مطلوب حکمرانی ترکیبی اقتدارمحور و منعطف
۲	سردارنیا و همکاران، ۱۴۰۳	حکمرانی در شبکه‌های اجتماعی (نسل Z)	تحلیل محتوای کیفی	نسل Z خواهان آزادی بیان و شفافیت؛ چالش‌ها: محدودیت و فساد
۳	فضلعلی و همکاران، ۱۴۰۳	حکمرانی اینترنت ایران و وب آینده	مرور + دلفی	۳۷ چالش و ۲۳ پیشنهاد؛ سناریوی حکمرانی اینترنت
۴	احمدیان و همکاران، ۱۴۰۳	تأثیر هوش مصنوعی بر حکمرانی	سناریونویسی GBN	۴ سناریو: استعمار فراهوشمند، تفکیک تمدن‌ها، استبداد

ردیف	نویسنده/سال	حوزه مطالعه	روش/رویکرد	مهم‌ترین یافته‌ها
				دیجیتال، برخورد تمدن‌ها
۵	تقی‌پور و همکاران، ۱۴۰۴	آینده رسانه و هوش مصنوعی	مصاحبه با خبرگان	سناریوهای کیفیت محتوا، خطا، چت‌بات‌ها؛ چالش اخلاق و حریم خصوصی
۶	مجبی و طرفی، ۱۴۰۳	آینده پژوهی توسعه هوش مصنوعی	پیمایشی + سناریونویسی	۴ سناریو: خلأ، رنسانس، سراب، معاملات هوش مصنوعی
۷	سلطانپور و همکاران، ۱۴۰۳	کاربرد فناوری نوین در رسانه‌ها	نظریه داده‌بنیاد	۱۲ مؤلفه در سه سطح برای پیاده‌سازی هوش مصنوعی در مطبوعات ورزشی
۸	لبافی و همکاران (۱۴۰۱)	دروازه‌بانی الگوریتمی در ایران	تحلیلتم	پیامدها: آزادی بیان، حریم خصوصی، سیاسی-اجتماعی
۹	Wang & Pia (2024)	خودمختاری الگوریتمی	تحلیلی	الگوریتم‌های داده‌محور استقلال فردی را تضعیف می‌کنند
۱۰	(Farrow (2019	آینده هوش مصنوعی	CLA + تبارشناسی	بازنمایی دوگانه امید/تهدید؛ لزوم سیاست‌گذاری اخلاقی
۱۱	Poushneh & Gearhart (2025)	هوش مصنوعی نیمه‌انسانی	شبه‌آزمایش	ویژگی‌های انسان‌انگارانه حس خودمختاری و تمایل خرید را افزایش می‌دهد
۱۲	Savolainen et al. (2022)	ابعاد خودمختاری در رابطه انسان-الگوریتم	مفهومی-تحلیلی	تمایز ابزاری و صمیمی؛ ارزش‌های اخلاقی و سیاسی
۱۳	Chesterman (2020)	هوش مصنوعی و خودمختاری	مفهومی	گونه‌شناسی جدید؛ چالش‌های ریسک، اخلاق و مشروعیت
۱۴	Graef et al. (2023)	خودمختاری در عصر داده	تحلیل حقوقی	GDPR و DMA ناکافی؛ نیاز به تعادل منافع فردی و جمعی
۱۵	(Konert (2019	اتوماسیون در اتاق خبر	تحلیلی	کاهش بار کاری روزنامه‌نگاران؛ اما خطر حباب فیلتر و ساده‌انگاری محتوا

مبانی نظری

تحلیل لایه‌ای علی

تحلیل لایه‌ای علی^۱ یکی از برجسته‌ترین رویکردهای آینده‌پژوهی انتقادی است که نخستین بار توسط سهیل عنایت‌الله در اواخر دهه ۱۹۹۰ معرفی شد (عنایت اله، ۱۹۹۸). این روش باهدف عبور از سطح پیش‌بینی‌های خطی و تک‌بعدی آینده و ورود به لایه‌های عمیق‌تر معنا، فرهنگ و استعاره طراحی گردید. تحلیل لایه‌ای علی برخلاف رویکردهای سنتی آینده‌پژوهی که غالباً به ترسیم یک آینده محتمل یا مطلوب محدود می‌شوند، بر این فرض استوار است که آینده‌ها نه تنها چندگانه و متکثرند بلکه به‌صورت اجتماعی و فرهنگی ساخته می‌شوند و بنابراین نیازمند تحلیل در سطوح مختلف شناختی و معنایی‌اند (ویرماجوکی، ۲۰۲۱). از همین رو تحلیل لایه‌ای علی هم یک ابزار تحلیلی و هم یک رویکرد انتقادی است که پژوهشگر را قادر می‌سازد تا مفروضات پنهان در پس مسائل را آشکار ساخته و فضاهایی برای بازاندیشی و خلق آینده‌های بدیل فراهم کند (آلتو، ۲۰۲۲). این رویکرد از چهار لایه تحلیلی تشکیل شده است که در پیوندی دیالکتیکی با یکدیگر قرار دارند. نخستین لایه سطح لیتانی است که به مسائل روزمره آمارها و تیتراهای خبری می‌پردازد و اغلب به‌صورت واکنشی و سطحی مطرح می‌شود. دومین لایه سطح نظام علی است که ریشه‌های اجتماعی، اقتصادی، فناورانه و نهادی پدیده‌ها را آشکار می‌کند. در لایه سوم یعنی جهان‌بینی مفروضات معرفتی، پارادایم‌های فکری و ایدئولوژی‌های حاکم تحلیل می‌شوند؛ و در نهایت لایه اسطوره و استعاره قرار دارد که به اعماق ناخودآگاه فرهنگی، روایت‌های بنیادین و استعاره‌های عاطفی می‌پردازد که جهان‌بینی‌ها را تغذیه و مشروعیت‌بخشی می‌کنند (عنایت اله، ۲۰۰۵). در حقیقت تحلیل لایه‌ای علی به پژوهشگر امکان می‌دهد تا با حرکت عمودی میان این لایه‌ها از سطح توصیف به عمق معنا برسد و امکان مداخله در آینده‌های اجتماعی را بیافریند.

انتخاب رویکرد تحلیل لایه‌ای علی برای این پژوهش به دلیل ماهیت پیچیده و

چندبعدی رابطه مخاطب و الگوریتم کاملاً موجه است. مسئله فرسایش خودمختاری صرفاً در سطح مشکلات روزمره مانند حباب‌های فیلتر یا نقض حریم خصوصی باقی نمی‌ماند بلکه ریشه در ساختارهای اقتصادی، پارادایم‌های فکری و اسطوره‌های فرهنگی عمیقی دارد که درک آن‌ها نیازمند تحلیلی چندسطحی است. تحلیل لایه‌ای علی‌این امکان را فراهم می‌آورد که به‌جای توقف در توصیف مشکلات آشکار به کشف ریشه‌های سیستمی، بازشناسی جهان‌بینی‌های حاکم و واسازی روایت‌های فرهنگی برسیم. به بیان دیگر این رویکرد تنها توصیف‌کننده وضعیت موجود نیست بلکه با آشکارسازی لایه‌های پنهان معنا، زمینه را برای بازاندیشی و خلق سناریوهای بدیل در خصوص آینده خودمختاری فراهم می‌کند.

مفهوم خودمختاری در عرصه فضای خودمختاری

در کنار این چارچوب روش‌شناختی مفهوم خودمختاری به‌عنوان یکی از ارزش‌های بنیادین فلسفه سیاسی و اخلاق جایگاهی محوری در پژوهش حاضر دارد. در سنت فلسفی غرب خودمختاری معمولاً با برداشت کانتی گره خورده است که آن را توانایی فرد برای عمل بر اساس قوانینی که خود وضع می‌کند و رهایی از سلطه بیرونی تعریف می‌کند. کانت خودمختاری را اساس کرامت انسانی و بنیاد اخلاق می‌دانست زیرا تنها فردی که می‌تواند آزادانه و عقلانی تصمیم بگیرد، شایسته مسئولیت اخلاقی است (کانت، ۱۹۹۶/۱۷۸۵). این نگاه فردگرایانه بر اراده آزاد و عقلانیت فردی تأکید دارد و تا مدت‌ها بر گفتمان فلسفی مسلط بود؛ اما در دهه‌های اخیر نقدهای گسترده‌ای بر این برداشت وارد شده است چراکه انسان‌ها همواره در شبکه‌ای از روابط اجتماعی، فرهنگی و فناورانه زیست می‌کنند که بر انتخاب‌ها و توانایی‌هایشان تأثیرگذار است (کریسمن، ۲۰۰۹).

در پاسخ به این نقدها رویکرد خودمختاری رابطه‌ای^۱ مطرح شد که به‌ویژه در حوزه‌های فمینیسم، اخلاق زیستی و مطالعات فناوری مورد استقبال قرار گرفت. این دیدگاه استدلال می‌کند که خودمختاری نه ویژگی ذاتی یک فرد منزوی بلکه ظرفیتی پویاست که در تعامل مداوم با دیگران و در بسترهای اجتماعی و نهادی ساخته و محدود

1 Relational Autonomy

مخاطب و الگوریتم: تحلیل لایه‌ای علی از آینده‌ی «خودمختاری»؛ گروسی و همکاران | ۲۰۳

می‌شود (مکنزی و استولجار، ۲۰۰۰). بر اساس این رویکرد هویت فردی و امکان تصمیم‌گیری آزادانه تنها در صورتی شکل می‌گیرد که فرد در زمینه‌ای از روابط حمایتی، ساختارهای عادلانه و فرصت‌های واقعی قرار گیرد. این تغییر پارادایمی اهمیت ویژه‌ای برای تحلیل خودمختاری در عصر دیجیتال دارد چراکه امروزه کنش‌های فردی به‌شدت توسط زیرساخت‌های فناورانه و به‌ویژه الگوریتم‌ها میانجی‌گری می‌شوند (هاپجا و همکاران، ۲۰۲۴).

با توجه به واسطه‌گری الگوریتم‌ها در تصمیم‌گیری‌های روزمره، می‌توان ابعاد گوناگون خودمختاری را بازتعریف کرد. «خودمختاری اطلاعاتی» به معنای کنترل فرد بر داده‌های شخصی و آگاهی نسبت به نحوه گردآوری و استفاده از آن‌هاست. «خودمختاری شناختی» ناظر بر توانایی فرد برای تفکر انتقادی و مقاومت در برابر دستکاری‌های شناختی است که از طریق فیلترها و توصیه‌گرها اعمال می‌شود؛ و «خودمختاری تصمیم‌گیری» به امکان انتخاب آگاهانه از میان گزینه‌های واقعی اشاره دارد، بدون آنکه انتخاب‌ها به‌طور نامرئی در جهت اهداف تجاری یا سیاسی پلتفرم‌ها کانالیزه شده باشند (استفانیا و پیرسون، ۲۰۲۳). بدین ترتیب، خودمختاری در عصر دیجیتال بیش از هر زمان دیگر نیازمند درک رابطه‌ای است؛ عاملیتی که نه در خلأ بلکه در تعاملی پیچیده میان کاربران، طراحان پلتفرم‌ها، منطق الگوریتمی و نیروهای اقتصادی و فرهنگی شکل می‌گیرد.

برای صورت‌بندی خودمختاری در فضای الگوریتمی کافی نیست که آن را صرفاً توانایی فرد برای انتخاب مستقل بدانیم؛ زیرا خود انتخاب‌ها، گزینه‌ها و افق‌های ارزشی در بستر شبکه‌ای از روابط فنی اجتماعی و داده‌ای شکل می‌گیرند. اثر الگوریتم‌ها بر خودمختاری تابع نحوه‌ی تعامل آن‌ها در نهادها، قواعد و تعاملات روزمره است: همان‌قدر که می‌توانند بار شناختی را بکاهند و تصمیم‌یار باشند می‌توانند با سازوکارهای غیرشفاف و برهم‌کنش‌های نابرابر قدرت دامن‌های کنشگری را محدود کنند؛ بنابراین سنجش خودمختاری باید رابطه‌ای، زمینه‌مند و حساس به ساختارهای قدرت باشد، نه صرفاً فردگرایانه (دیگنوم، ۲۰۲۲). در همین راستا پژوهش‌های حقوقی-مفهومی تازه نشان

می‌دهند که در عصر پردازش جمعی داده‌ها خودمختاری هم بُعد درون‌نگر (توان تصمیم‌گیری در راستای منافع شخصی) و هم بُعد برون‌نگر/جمعی دارد (توازن با منافع دیگران و مصالح جامعه)؛ به بیان دیگر حتی اگر فرد بر داده‌های خود مسلط باشد منطق‌های پلتفرمی و اثرات شبکه‌ای پردازش‌های جمعی می‌توانند مسیرهای انتخاب را تغییر دهند و بنابراین حفاظت از خودمختاری نیازمند ابزارهایی فراتر از کنترل فردی داده از شفافیت و قابلیت اعتراض تا ترتیبات حکمرانی داده و استانداردهای توضیح‌پذیری است. (گراف و همکاران، ۲۰۲۳)

حکمرانی الگوریتمی

یکی از مفاهیمی که برای فهم بهتر این فرایند ضروری است حکمرانی الگوریتمی^۱ است. این اصطلاح به شیوه‌ای از اعمال قدرت اطلاق می‌شود که در آن الگوریتم‌ها و داده‌های کلان به ابزار تنظیم، مدیریت و حتی پیش‌بینی و کنترل رفتارهای فردی و اجتماعی تبدیل می‌شوند (گریزنکو و وود، ۲۰۲۲). در این الگو قدرت نه از طریق قوانین صریح یا اقتدارهای سنتی بلکه از طریق زیرساخت‌های محاسباتی و معماری دیجیتال اعمال می‌شود (ایثار، ۲۰۲۲). در نتیجه نوعی قدرت نامرئی شکل می‌گیرد که همواره حاضر است اما کمتر دیده می‌شود.

ویژگی‌های این حکمرانی به‌طور مستقیم با مسئله خودمختاری پیوند دارند. نخست آنکه تصمیم‌گیری‌ها به‌طور فزاینده‌ای خودکار می‌شوند؛ یعنی الگوریتم‌ها به جای انسان‌ها تصمیم می‌گیرند و امکان مداخله یا بازبینی انسانی کاهش می‌یابد. دوم آنکه پیچیدگی و عدم شفافیت الگوریتم‌ها موجب می‌شود تا منطق تصمیمات اتخاذشده برای کاربران و حتی ناظران قابل درک نباشد. سوم شخصی‌سازی مفرط قواعد و رویه‌ها که بر اساس داده‌های فردی اعمال می‌شود به معنای آن است که کاربران با واقعیت‌های متفاوتی روبه‌رو می‌شوند و این امر می‌تواند به تبعیض و نابرابری منجر شود؛ و در نهایت پیش‌بینی محوری رفتارها به جای واکنش به آن‌ها سبب می‌شود که افراد پیشاپیش در قالب الگوهای آماری

1 Algorithmic Governance

تعریف شوند و امکان انتخاب‌های آزادانه‌شان محدود گردد (ینگ، ۲۰۱۸). چنین ویژگی‌هایی ساختار قدرتی نامتقارن پدید می‌آورند که در آن طراحان و مالکان پلتفرم‌ها از نفوذی گسترده برخوردارند در حالی که کاربران ابزارهای اندکی برای نقد و پاسخگویی در اختیار دارند (مارکوچی و ورهالت، ۲۰۲۵).

ترکیب این سه محور نظری یعنی تحلیل لایه‌ای علی، مفهوم خودمختاری رابطه‌ای و حکمرانی الگوریتمی، چارچوبی منسجم برای پژوهش حاضر فراهم می‌آورد. تحلیل لایه‌ای علی به‌عنوان ابزار روش‌شناختی ما را قادر می‌سازد تا مسئله فرسایش خودمختاری در عصر الگوریتم‌ها را در سطوح مختلف تحلیل کنیم. در سطح لیتانی می‌توان نمودهای روزمره این فرسایش را شناسایی کرد؛ ازجمله احساس از دست دادن کنترل یا مواجهه با محتوای تکراری. در سطح نظام علی می‌توان ساختارهای اقتصادی نظیر اقتصاد توجه (دونپورت و بک، ۲۰۰۱) و سرمایه‌داری نظارتی (زوبف، ۲۰۲۴) و همچنین طراحی‌های فنی پلتفرم‌ها را تحلیل کرد. در سطح جهان‌بینی می‌توان به نقد پارادایم‌هایی چون فناوری محوری و راه‌حل‌گرایی فناورانه (موروزوف، ۲۰۱۳) پرداخت که پذیرش منفعلانه سامانه‌های دیجیتال را توجیه می‌کنند؛ و درنهایت در سطح اسطوره و استعاره می‌توان روایت‌هایی چون الگوریتم به‌مثابه دانای کل یا ماشین کنترل‌کننده انسان را مورد بازاندیشی قرار داد که در ناخودآگاه فرهنگی ما ریشه دارند و به بازتولید سلطه الگوریتمی کمک می‌کنند.

در کنار تأکید بر تجربه کاربر ضروری است فرسایش یا تقویت خودمختاری در پیوند با رفتار سازمان‌های پلتفرمی و ساختارهای کلان جامعه بررسی شود. سازمان‌هایی که الگوریتم‌ها را طراحی و به کارگیری می‌کنند حامل منطق‌های اقتصادی و کاری هستند که مستقیماً بر معماری انتخاب و دامنه عاملیت کاربران اثر می‌گذارد. از سوی دیگر زمینه نهادی و اجتماعی از قوانین و نهادهای تنظیم‌گر تا هنجارهای فرهنگی و شیوه‌های زیست‌اجتماعی بخش مهمی از بستر تحقق یا محدودیت خودمختاری را شکل می‌دهد؛ بنابراین خودمختاری کاربر تنها محصول تعامل انسان و الگوریتم نیست بلکه نتیجه تعامل

سه سطحی کاربر، سازمان، جامعه است که درک آن نیازمند تحلیل اکوسیستمی و چندمقیاسه است.

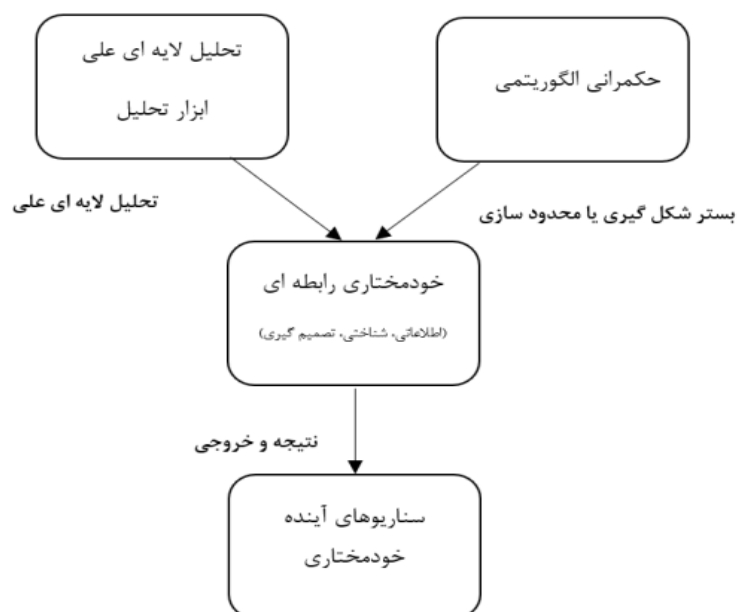
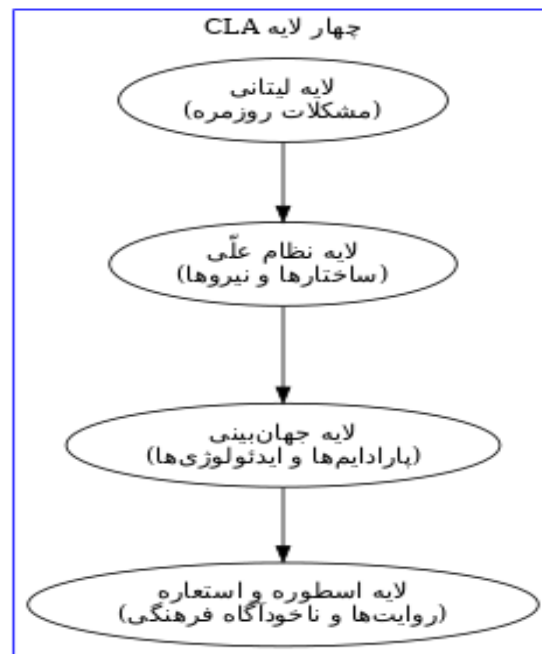
باید گفت که آینده خودمختاری نه سرنوشتی فناورانه و محتوم بلکه عرصه‌ای منازعه‌آمیز است که نیروهای اقتصادی، فرهنگی، فنی و انسانی به‌طور هم‌زمان در آن نقش دارند. مفهوم خودمختاری رابطه‌ای روشن می‌سازد که عاملیت انسانی همواره در بستر روابط و ساختارها شکل می‌گیرد و حکمرانی الگوریتمی نشان می‌دهد این بستر بیش‌ازپیش تحت سیطره منطق‌های محاسباتی و تجاری قرار دارد. بدین ترتیب این چارچوب تلفیقی پژوهشگر را قادر می‌سازد تا نقاط اهرمی تغییر را شناسایی کند و سناریوهای بدیل برای آینده‌ای انسانی‌تر و عادلانه‌تر ترسیم نماید.

مدل مفهومی پژوهش

مدل مفهومی این پژوهش بر تلفیق سه محور کلیدی استوار است: تحلیل لایه‌ای علی (CLA) به‌عنوان چارچوب روش‌شناختی مفهوم خودمختاری رابطه‌ای به‌عنوان مبنای نظری و حکمرانی الگوریتمی به‌عنوان بستر و زمینه مسئله. هدف اصلی این مدل آن است که نشان دهد فرسایش یا تقویت خودمختاری مخاطب در عصر دیجیتال صرفاً پیامد پیشرفت‌های فناورانه نیست بلکه در بستر تعامل پیچیده میان ساختارهای الگوریتمی روابط اجتماعی - فرهنگی و روایت‌های عمیق فرهنگی شکل می‌گیرد. سطح خرد شامل کاربران و ظرفیت‌های شناختی تصمیم‌گیری آن‌ها سطح میانی شامل سازمان‌ها و پلتفرم‌ها با منطق‌های طراحی کسب‌وکار و حکمرانی داده و سطح کلان شامل ساختارهای سیاسی، فرهنگی و قواعد اجتماعی که زمینه تحقق یا محدودیت خودمختاری را فراهم می‌کنند. بدین ترتیب خودمختاری رابطه‌ای تنها در سطح فردی قابل تبیین نیست و باید به‌عنوان پیامدی از تعامل هم‌زمان این سه سطح دیده شود.

در این مدل خودمختاری رابطه‌ای در کانون تحلیل قرار دارد. برخلاف برداشت‌های سنتی از خودمختاری که بر استقلال فردی و عقلانیت مطلق تأکید می‌کردند دیدگاه رابطه‌ای بر این اصل استوار است که عاملیت انسان در تعامل پویا با دیگران ساختارهای

اجتماعی و نظام‌های فناورانه شکل می‌گیرد یا محدود می‌شود؛ بنابراین میزان خودمختاری کاربران در فضای دیجیتال نه یک ویژگی ثابت بلکه نتیجه‌ی پیوسته‌ی تعامل آنان با پلتفرم‌ها و الگوریتم‌هاست. ابعاد مختلف این خودمختاری، از جمله اطلاعاتی، شناختی و تصمیم‌گیری، در این چارچوب به‌طور خاص مورد توجه قرار می‌گیرند. از سوی دیگر حکمرانی الگوریتمی زمینه‌ای است که در آن خودمختاری مخاطب شکل می‌گیرد. در این بستر الگوریتم‌ها نه تنها نقش میانجی اطلاعات را بر عهده دارند بلکه به ابزارهایی برای تنظیم و مدیریت رفتارهای فردی و اجتماعی تبدیل شده‌اند. ویژگی‌هایی همچون خودکارسازی تصمیمات، عدم شفافیت و ماهیت جعبه سیاه الگوریتم‌ها شخصی‌سازی مفرط محتوا و پیش‌بینی محوری رفتارها نوعی ساختار قدرت نامتقارن ایجاد می‌کند که عاملیت کاربران را به چالش می‌کشد. بدین ترتیب حکمرانی الگوریتمی نه فقط یک مسئله تکنیکی بلکه یک شکل نوین از اعمال قدرت است که با مفاهیم عدالت، آزادی و عاملیت انسانی پیوند مستقیم دارد. برای تحلیل این وضعیت مدل تحلیل لایه‌ای علی به‌عنوان ابزار اصلی به کار گرفته می‌شود. این رویکرد به ما امکان می‌دهد تا از سطح پدیده‌های روزمره - همچون تجربه کاربران از حباب‌های فیلتر یا احساس از دست دادن کنترل - به لایه‌های عمیق‌تر ساختاری و نهادی برویم و در نهایت جهان‌بینی‌ها و استعاره‌های فرهنگی را آشکار سازیم که زمینه‌ساز پذیرش یا مقاومت در برابر الگوریتم‌ها هستند. این مدل بر آن است که نشان دهد آینده خودمختاری در عصر دیجیتال سرنوشت محتومی نیست که صرفاً توسط فناوری تعیین شود.



دیاگرام ۱- مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش

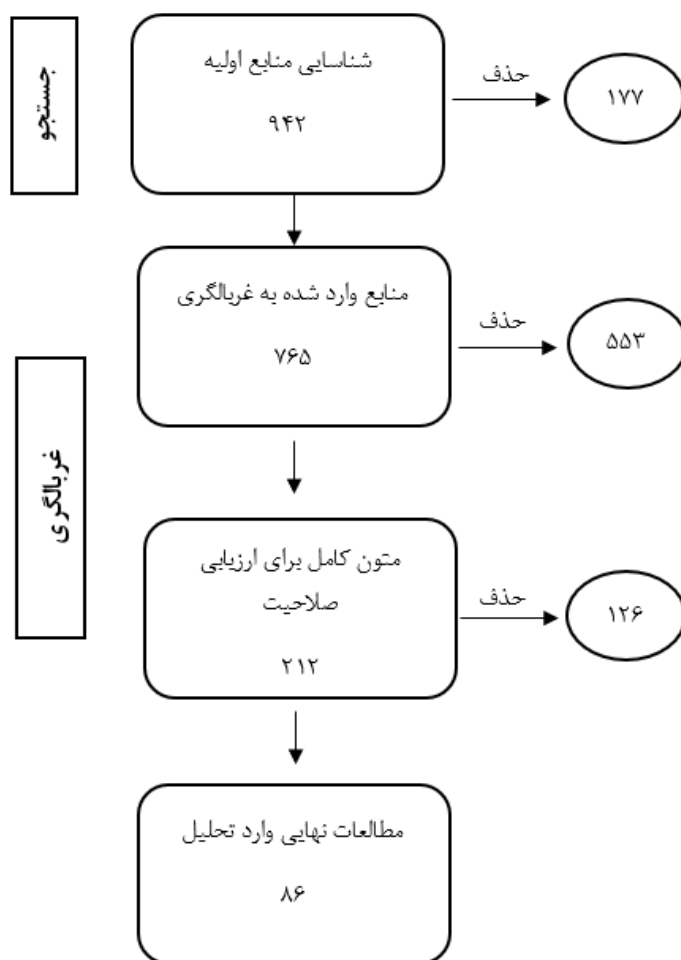
این پژوهش باهدف واکاوی آینده‌ی خودمختاری در رابطه‌ی مخاطب و الگوریتم از رویکرد کیفی و انتقادی بهره گرفته و چارچوب تحلیل لایه‌ای علی به‌عنوان روش اصلی انتخاب شده است. انتخاب تحلیل لایه‌ای علی به دلیل توانایی آن در شکستن مسائل پیچیده به سطوح متفاوت و آشکار کردن ابعاد پنهان فرهنگی و گفتمانی است؛ زیرا موضوع فرسایش خودمختاری در عصر الگوریتم‌ها را نمی‌توان تنها با داده‌های سطحی توضیح داد بلکه نیازمند کاوش در جهان‌بینی‌ها و اسطوره‌هایی است که منطق مسلط فناوری را مشروعیت می‌بخشند. برای گردآوری داده‌ها یک مرور نظام‌مند ادبیات علمی انجام شد. جستجو در دو پایگاه بین‌المللی اسکوپوس^۱ و گوگل اسکالر^۲ (به‌عنوان سایت جستجوی مکمل) و همچنین دو پایگاه فارسی، مگ ایران و نورمگز صورت گرفت. بازه‌ی زمانی انتخابی ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ بود تا هم پوشش‌دهنده‌ی مباحث کلاسیک خودمختاری در بستر دیجیتال و هم مطالعات جدید درباره‌ی حکمرانی الگوریتمی باشد. کلیدواژه‌های مورد استفاده شامل ترکیبی از عبارات انگلیسی و فارسی بود؛ برای نمونه: “algorithmic governance” OR “algorithmic regulation”) AND (“autonomy” OR “agency”), (“causal layered analysis” OR “CLA”) AND (“media” OR “platforms”) و نیز حکمرانی الگوریتمی، خودمختاری، عاملیت دیجیتال و سواد الگوریتمی.

در مرحله‌ی نخست ۹۴۲ رکورد شناسایی شد. پس از حذف موارد تکراری، این عدد به ۷۶۵ سند کاهش یافت. سپس غربالگری بر اساس عنوان و چکیده انجام شد و تنها مقالاتی که مستقیماً به یکی از سه محور اصلی پژوهش (خودمختاری، الگوریتم‌ها، آینده‌پژوهی) مرتبط بودند نگه داشته شدند؛ نتیجه‌ی این مرحله انتخاب ۲۱۲ مقاله بود. در مرحله‌ی دوم مطالعه‌ی متن کامل انجام شد و بر اساس معیارهای ورود (انتشار در نشریات معتبر، روش‌شناسی شفاف، ارتباط مستقیم با مسئله) و معیارهای خروج (متون غیرعلمی، گزارش‌های فاقد روش، مقالات با داده‌ی ناکافی)، درنهایت ۸۶ منبع علمی به‌عنوان

1 Scopus

2 Google Scholar

مجموعه‌ی نهایی وارد تحلیل شدند و مراحل مطابق با دستورالعمل پریسما^۱ مستندسازی گردید.



دیاگرام ۲- مراحل اجرای پریسمای پژوهش

پس از گردآوری داده‌ها، فرایند کدگذاری مضمون محور آغاز شد. فرایند کدگذاری مضمون محور در نهایت منجر به استخراج ۴۸ مقوله تفصیلی، ۱۳ مضمون میان سطح و ۴

¹ PRISMA

مضمون کلان در چهار لایه CLA شد. توزیع مضامین کلان به این ترتیب انجام شد: لایه لیتانی: ۱۰ مقوله، ۳ مضمون میان سطح، لایه نظام علی: ۱۴ مقوله، ۴ مضمون میان سطح، لایه جهان‌بینی: ۱۳ مقوله، ۳ مضمون میان سطح، لایه اسطوره/استعاره: ۱۱ مقوله، ۳ مضمون میان سطح. مضامین شناسایی شده در هر منبع ابتدا در سطح توصیفی استخراج شدند (مانند حباب فیلتر، سرمایه‌داری نظارتی، یا فناوری محوری) و سپس به یکی از چهار لایه‌ی تحلیل لایه‌ای علی نگاشت گردیدند: لایه‌ی لیتانی برای ثبت نشانه‌های آشکار، لایه‌ی نظام علی برای ریشه‌های ساختاری، لایه‌ی جهان‌بینی برای پارادایم‌های مشروعیت‌بخش و لایه‌ی اسطوره/استعاره برای روایت‌های فرهنگی و ناخودآگاه. این فرایند به پژوهشگر اجازه داد تا یک نقشه‌ی چهارلایه‌ای از وضعیت کنونی و مسیرهای آینده‌ی خودمختاری ترسیم کند.

جدول ۲- نمونه کدگذاری‌ها

شناسه	تم کلان	مقوله/زیرتم (نمونه کدهای باز)	تعریف عملیاتی	لایه غالب در CLA	یادداشت کدگذاری (شامل/حذف)
T01	فرسایش خودمختاری	وابستگی به پیشنهادها الگوریتمی؛ پیش‌بینی‌پذیری رفتار؛ پیروی از پیش‌فرض‌ها	کاهش توان تصمیم‌گیری مستقل کاربر در اثر میانجی‌گری الگوریتم‌ها در دسترسی/تفسیر/کنش.	لیتانی / نظام علی	شامل مواردی که پیامد مستقیم طراحی/رتبه‌بندی الگوریتمی بر استقلال انتخاب را نشان می‌دهد؛ حذف اگر صرفاً درباره کمبود معلومات باشد.
T02	عاملیت/خودتعیین‌گری (رابطه‌ای)	توانمندسازی کاربر؛ مشارکت معنادار؛ هم‌طراحی	ظرفیت کاربر برای تعریف اهداف و انتخاب‌ها در تعامل با دیگران/نهاده‌ها و نه صرفاً به صورت فردی.	جهان‌بینی	شامل وقتی که عاملیت در رابطه با ساختارها/دیگران باز تعریف می‌شود؛ حذف اگر معادل کنترل کامل فردی فهم شده باشد.

شناسه	تم کلان	مقوله/ زیر تم (نمونه کدهای باز)	تعریف عملیاتی	لا به غالب در CLA	یادداشت کدگذاری (شامل/ حذف)
T03	اتاق پژواک	هم‌فکری همگن؛ تقویت تعصبات؛ طرد صداهای مخالف	محیطی که در آن مواجهه با دیدگاه‌های متفاوت کاهش می‌یابد و بی‌اعتمادی به منابع بیرونی فعالانه تولید می‌شود.	لیتانی / نظام علی	شامل شواهد شبکه‌ای/محتوایی از تک‌صدایی؛ حذف اگر صرفاً به شخصی‌سازی بی‌ضرر اشاره شود.
T04	حباب فیلتر	شخصی‌سازی افراطی؛ کاهش تنوع مواجهه؛ محصورسازی اطلاعاتی	ساختارهای رتبه‌بندی/پیشنهاددهی که افق دید اطلاعاتی کاربر را به ترجیحات گذشته محدود می‌کنند.	نظام علی	شامل وقتی که تنوع محتوایی به‌طور قابل‌اندازه‌گیری افت می‌کند؛ حذف اگر تغییر تنوع مستند نباشد.
T05	شفافیت و قابلیت توضیح	قابلیت ممیزی؛ توضیح‌پذیری خروجی؛ برچسب الگوریتم	میزان قابلیت درک/توضیح منطق تصمیم‌گیری الگوریتم توسط کاربر/ناظر.	نظام علی / جهانبینی	شامل سیاست‌ها/فناوری‌های توضیح‌پذیری؛ حذف اگر صرفاً به انتشار کد بدون تبیین کاربر- محور اشاره کند.
T06	پاسخگویی و حق اعتراض	مکانیسم شکایت؛ بازبینی انسانی؛ جبران خسارت	وجود سازوکارهای رسمی برای اعتراض به تصمیمات خودکار و امکان بازبینی/اصلاح آنها.	نظام علی / جهانبینی	شامل شواهد رویه‌ای/حقوقی؛ حذف اگر فقط توصیه اخلاقی بدون سازوکار مشخص باشد.
T07	سرمایه‌داری نظارتی و انگیزه‌های تجاری	داده‌محورسازی؛ هدف‌گیری رفتاری؛ اقتصاد توجه	الگوهای کسب‌وکار مبتنی بر استخراج/پیش‌بینی رفتار که بر دامنه انتخاب و استقلال کاربر اثر می‌گذارند.	جهانبینی	شامل تحلیل مدل‌های درآمدی و اثرشان بر خودمختاری؛ حذف اگر صرفاً توصیفی و بی‌ارتباط با پیامدهای خودمختاری باشد.
T08	سواد الگوریتمی	آگاهی انتقادی؛	میزان دانش و مهارت	لیتانی /	شامل برنامه‌های

شناسه	تم کلان	مقوله/ زیر تم (نمونه کدهای باز)	تعریف عملیاتی	لایه غالب در CLA	یادداشت کدگذاری (شامل/حذف)
		فهم سازوکار رتبه‌بندی؛ توان تفسیر شاخص‌ها	کاربر در شناخت، ارزیابی و مذاکره با خروجی‌های الگوریتمی.	جهان‌بینی	آموزشی/شاخص‌های سنجش سواد؛ حذف اگر صرفاً سواد رسانه‌ای عمومی بدون بُعد الگوریتمی باشد.
T09	حاکمیت داده و رضایت آگاهانه	کنترل ترجیحات؛ قابل انتقال بودن داده؛ حداقل گرایشی داده	حق کاربر برای مالکیت/کنترل بر داده‌ها و امکان مدیریت رضایت آگاهانه در چرخه عمر داده.	نظام علی / جهان‌بینی	شامل سیاست‌ها و ابزارهای مدیریت رضایت؛ حذف اگر صرفاً حریم خصوصی کلی باشد.
T10	سوگیری و تبعیض الگوریتمی	نمایندگی نابرابر؛ خطای طبقه‌بندی؛ نشت تبعیض ساختاری	الگوهای نابرابر در ورودی/مدل/خروجی که به تبعیض یا نتایج ناعادلانه می‌انجامند.	نظام علی	شامل مطالعات سنجش سوگیری/عدالت؛ حذف اگر صرفاً برداشت‌های فردی بدون سنجه باشد.

از آنجاکه تحلیل لایه‌ای علی بیشتر بر کاوش معنایی و تحلیلی تمرکز دارد، برای افزایش اعتبار یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود در مرحله‌ی بعدی پژوهش، روش‌های تکمیلی مانند پنل دلفی با خبرگان یا مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با متخصصان سیاست‌گذاری دیجیتال و طراحان پلتفرم به کار گرفته شود تا سناریوهای استخراج‌شده مورد ارزیابی خبرگانی قرار گیرند. با وجود این محدودیت، ترکیب مرور نظام‌مند با تحلیل لایه‌ای علی در این پژوهش امکان ارائه‌ی تصویری چندلایه، انتقادی و آینده‌محور از مسئله‌ی خودمختاری در عصر الگوریتم‌ها را فراهم ساخت.

تحلیل یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش بر مبنای چارچوب تحلیل لایه‌ای علی تصویری چندبعدی از وضعیت

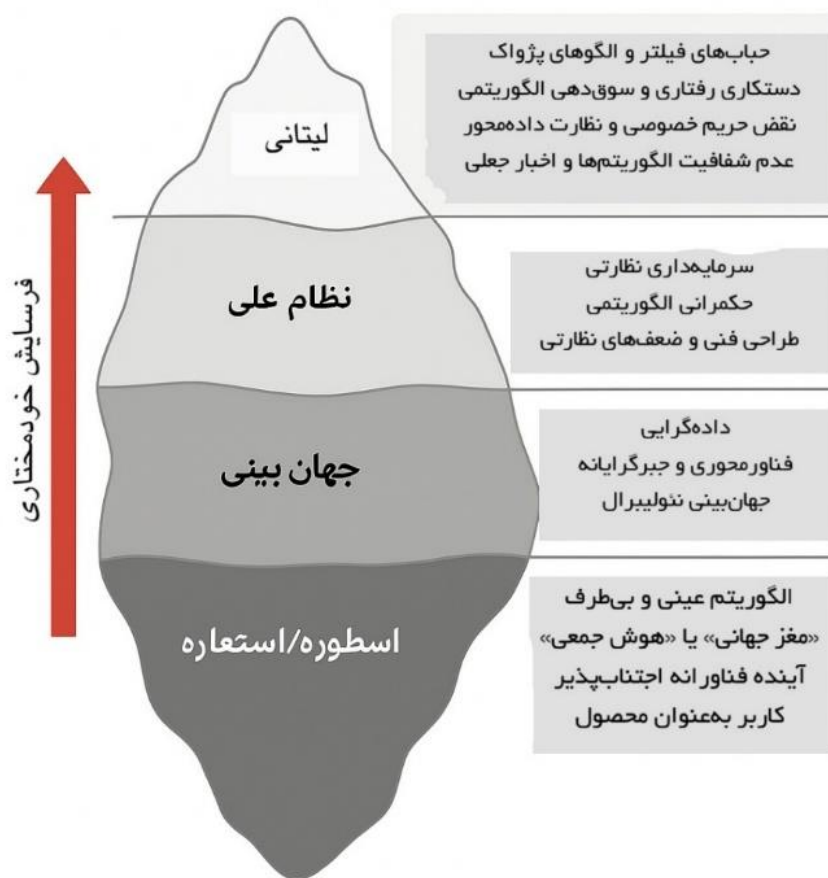
و آینده‌ی خودمختاری در رابطه مخاطب و الگوریتم ارائه می‌دهد. تحلیل در چهار سطح لیتانی، نظام علی، جهان‌بینی و اسطوره نشان می‌دهد که فرسایش خودمختاری صرفاً یک پدیده سطحی یا فناورانه نیست بلکه ریشه در ساختارهای اقتصادی، فرهنگی و روایت‌های عمیق دارد.

در سطح اول سطح لیتانی نشانه‌های آشکار فرسایش خودمختاری در تجربه‌های روزمره کاربران دیده می‌شود؛ مانند جاب‌های فیلتر و اتاق‌های پژواک که تنوع اطلاعات را محدود می‌کنند دستکاری‌های رفتاری که انتخاب‌ها را هدایت می‌کنند، نقض حریم خصوصی و نظارت داده‌محور که احساس کنترل فردی را تضعیف می‌کند، عدم شفافیت جعبه‌های سیاه الگوریتمی و انتشار اخبار جعلی که خودمختاری شناختی را خدشه‌دار می‌سازد. در سطح دوم سطح نظام علی این پدیده‌ها محصول ساختارهای اقتصادی و نهادی‌اند؛ سرمایه‌داری نظارتی داده‌های کاربران را منبع اصلی سود می‌سازد و خودمختاری را مانع تلقی می‌کند؛ حکمرانی الگوریتمی قدرت را در دست شرکت‌های فناوری متمرکز می‌نماید؛ طراحی پلتفرم‌ها با منطق تجاری (مانند اسکروول بی‌پایان و اعلان‌های مداوم) عاملیت کاربران را کاهش می‌دهد؛ و ضعف قوانین و نظارت حمایتی کاربران را در برابر سلطه الگوریتم‌ها آسیب‌پذیر می‌سازد. در سطح سوم سطح جهان‌بینی ایدئولوژی‌هایی مانند داده‌گرایی، فناوری‌محوری و جبرگرایی فناورانه، مشروعیت‌بخش سلطه الگوریتم‌ها هستند؛ این دیدگاه‌ها داده و فناوری را برتر و اجتناب‌ناپذیر می‌دانند و مقاومت در برابر آن‌ها را ضدپیشرفت معرفی می‌کنند. جهان‌بینی نئولیبرال نیز با تأکید بر مسئولیت فردی و بازار آزاد بار حفاظت از خودمختاری را بر دوش کاربران می‌گذارد درحالی‌که از نظر قدرت و اطلاعات نابرابرند. ارزش‌های کارایی‌محور (سرعت، راحتی) نیز باعث می‌شود کاربران داوطلبانه بخشی از عاملیت خود را واگذار کنند. در سطح چهارم سطح اسطوره/استعاره روایت‌های بنیادین مانند الگوریتم عینی و بی‌طرف، مغز جهانی/هوش جمعی، آینده فناورانه اجتناب‌ناپذیر و استعاره کاربر به‌عنوان محصول در ناخودآگاه فرهنگی بازتولید می‌شوند. این روایت‌ها سوگیری‌ها و منافع تجاری پنهان الگوریتم‌ها را

مخاطب و الگوریتم: تحلیل لایه‌ای علی از آینده‌ی «خودمختاری»؛ گروسی و همکاران | ۲۱۵

می‌پوشانند فردیت را کمرنگ می‌سازند و انسان را از سوژه خودمختار به ابژه‌ای برای استخراج داده تقلیل می‌دهند.

شکل ۱- چهارلایه لیتانی



این تحلیل چهارلایه نشان می‌دهد که مسئله خودمختاری در عصر الگوریتم‌ها ترکیبی از چالش‌های روزمره، ساختارهای نهادی، جهان‌بینی‌های مسلط و روایت‌های فرهنگی عمیق است. تنها با نگرستن به این سطوح در کنار هم است که می‌توان تصویری جامع از نیروهای پیشران آینده ترسیم کرد و مسیرهایی برای خلق آینده‌هایی یافت که در آن

عاملیت و خودمختاری انسانی حفظ و تقویت شود.

همچنین نشان داد که مسئله خودمختاری نه صرفاً در سطح تجربه کاربر بلکه در پیوند با کنش سازمان‌های فناورانه و ساختارهای اجتماعی بازتولید می‌شود. تصمیمات طراحی پلتفرم‌ها ساختارهای کسب و کاری و قواعد تنظیم‌گری در سطح سازمان و جامعه نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری لایه‌های نظام علی، جهان‌بینی و استعاره دارند. این ابعاد در نسخه بازنگری شده یافته‌ها به صورت مستقل صورت‌بندی و در تعامل با تجربه کاربران تحلیل شده‌اند.

سناریوهای آینده

استخراج دو عدم قطعیت کلیدی بر اساس یک فرایند نظام‌مند مبتنی بر تحلیل چهارلایه‌ای انجام شد. در لایه لیتانی نشانه‌هایی چون کاهش تنوع اطلاعات، دستکاری شناختی و تجربه از دست دادن کنترل شناسایی شد. در لایه نظام علی نیروهای اقتصادی و فناورانه مرتبط با سرمایه‌داری نظارتی و طراحی‌های مبتنی بر بهینه‌سازی رفتار برجسته بود. لایه جهان‌بینی نشان داد که پارادایم‌های داده‌گرایی و فناوری محوری مشروعیت بخش تقویت کنترل هستند، در حالی که در همان لایه نشانه‌هایی از گسترش آگاهی انتقادی و مطالبه پاسخگویی نیز مشاهده شد. در لایه استعاره نیز دو روایت متقابل شامل الگوریتم دانای کل در برابر انسان فعال و مقاوم آشکار گردید. هم‌گرایی این الگوها نشان داد که آینده خودمختاری حول دو نیروی متعارض شکل می‌گیرد: منطق کنترل و بهینه‌سازی از یک سو و عاملیت و خودتعیین‌گری از سوی دیگر. بر همین مبنا این دو عدم قطعیت به عنوان محورهای اصلی سناریوسازی انتخاب شدند.

نتایج تحلیل چهارلایه‌ای نشان داد که آینده‌ی خودمختاری در رابطه‌ی مخاطب و الگوریتم به هیچ وجه سرنوشتی واحد و خطی نیست بلکه در فضایی میان نیروهای متضاد و متداخل شکل می‌گیرد. از یک سو منطق بهینه‌سازی و کنترل که ریشه در سرمایه‌داری نظارتی، طراحی پلتفرم‌ها و روایت‌های فناورانه دارد، در پی کاهش عدم قطعیت و مدیریت رفتار کاربران است. از سوی دیگر نیروی عاملیت و خودتعیین‌گری که از آگاهی فزاینده‌ی

کاربران، تلاش‌های جامعه مدنی و فشارهای نظارتی نشئت می‌گیرد می‌کوشد ظرفیت انسانی برای مقاومت و بازاندیشی را حفظ و تقویت کند. تعامل و تقابل این دو نیروی اصلی طیفی از آینده‌های ممکن را پدید می‌آورد که می‌توان آن‌ها را در قالب چهار سناریوی متمایز اما درهم‌تنیده ترسیم کرد.

سناریوی نخست را می‌توان استمرار سلطه الگوریتم نامید. در این چشم‌انداز منطق بهینه‌سازی و کنترل بی‌رقیب باقی می‌ماند و الگوریتم‌ها به شکل فزاینده‌ای زندگی روزمره را مدیریت می‌کنند. شخصی‌سازی افراطی به هنجار بدل می‌شود شفافیت صرفاً ظاهری و سطحی باقی می‌ماند و حکمرانی الگوریتمی به عنوان ساختار اصلی قدرت تثبیت می‌شود. خودمختاری کاربران در این جهان چیزی بیش از توهمی از انتخاب نخواهد بود؛ انتخاب‌هایی که در واقع از پیش توسط پلتفرم‌ها مهندسی و محدود شده‌اند. جهان‌بینی حاکم همان پدرسالاری فناورانه است که فرض می‌کند الگوریتم‌ها بهتر از انسان‌ها منافع او را می‌شناسند.

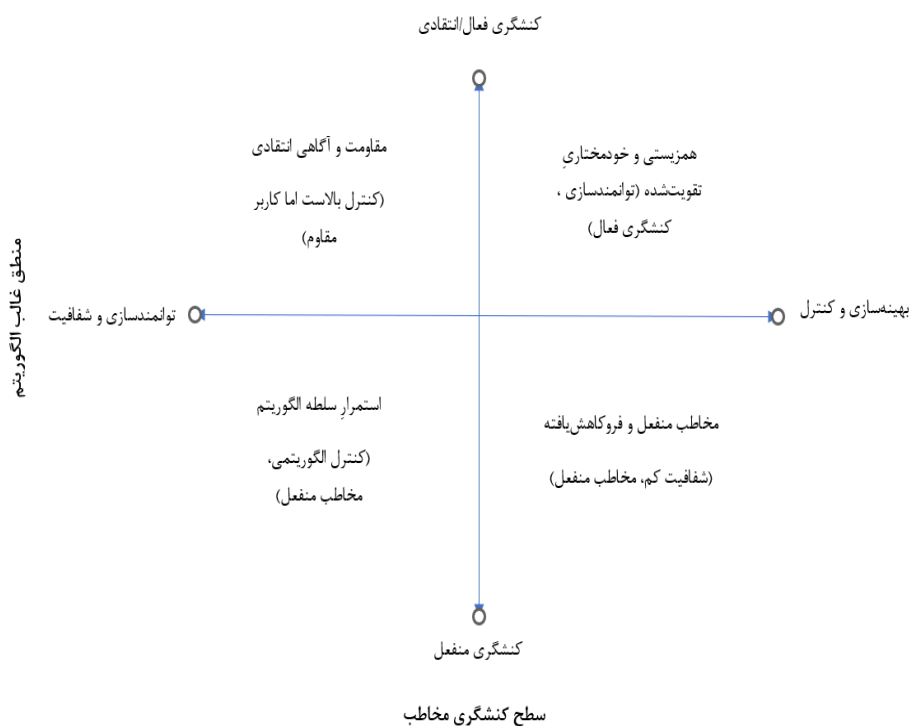
سناریوی دوم مقاومت و آگاهی انتقادی، حاصل بروز و تقویت نیروی عاملیت در برابر منطق سلطه‌جوی الگوریتم‌هاست. در این آینده جنبش‌های اجتماعی و فشارهای سیاسی همراه با گسترش گفت‌وگوهای عمومی موجب افزایش شفافیت و پاسخگویی الگوریتم‌ها می‌شوند. کاربران با بهره‌گیری از سواد الگوریتمی و ابزارهای نظارتی بخشی از کنترل ازدست‌رفته را بازپس می‌گیرند. این سناریو به معنای فروپاشی کامل منطق سرمایه‌داری نظارتی نیست اما فضاهای مقاومت ایجاد می‌کند و مرزهای سلطه الگوریتمی را به چالش می‌کشد.

سناریوی سوم همزیستی و خودمختاری تقویت‌شده، آینده‌ای است که در آن میان منطق الگوریتمی و ظرفیت عاملیت انسانی نوعی تعادل برقرار می‌شود. فناوری‌ها نه صرفاً برای کنترل بلکه برای توانمندسازی طراحی می‌شوند و اصول طراحی حساس به ارزش به‌طور جدی وارد فرآیند توسعه الگوریتم‌ها می‌شود. کاربران نه تنها مصرف‌کننده‌ی محتوا بلکه همکارانی فعال در شکل‌دهی به قواعد دیجیتال محسوب می‌شوند. در این سناریو

خودمختاری رابطه‌ای به عنوان ظرفیتی جمعی و پویا مورد تأکید قرار می‌گیرد و الگوریتم‌ها در نقش همیارانی عمل می‌کنند که به جای جایگزینی انسان به گسترش قابلیت‌های او کمک می‌کنند.

سناریوی چهارم مخاطب منفعل و فروکاهش یافته، تاریک‌ترین چشم‌انداز را ترسیم می‌کند. در این آینده سلطه‌ی الگوریتمی و بی‌تفاوتی کاربران به هم گره می‌خورند. نظارت داده‌محور و دستکاری رفتاری به اوج می‌رسد و جهان‌بینی فناورانه‌ای که آینده را اجتناب‌ناپذیر می‌داند به باور غالب بدل می‌شود. کاربران به تدریج عاملیت خود را واگذار کرده و به منابعی برای استخراج داده و بهینه‌سازی سیستم‌ها تقلیل می‌یابند. در این وضعیت استعاره‌ی کاربر به عنوان محصول نه صرفاً یک نقد بلکه واقعیتی مسلم خواهد بود.

این چهار سناریو نقاط انتهایی و میانی طیفی از آینده‌های ممکن را نشان می‌دهند. آینده‌ی واقعی به احتمال زیاد ترکیبی از عناصر هر چهار سناریو خواهد بود. با این حال بازنمایی آن‌ها اهمیت زیادی دارد چراکه نشان می‌دهد آینده‌ی خودمختاری نه یک سرنوشت محتوم فناورانه بلکه میدان منازعه‌ای اجتماعی، فرهنگی و سیاسی است. از منظر نظری این سناریوها بر ضرورت پذیرش مفهوم خودمختاری رابطه‌ای تأکید می‌کنند؛ مفهومی که فراتر از فردگرایی سنتی می‌رود و نقش ساختارها و روابط قدرت را برجسته می‌سازد. از منظر عملی آن‌ها به سیاست‌گذاران، طراحان و نهادهای آموزشی یادآوری می‌کنند که انتخاب‌های امروزی مسیر حرکت به سمت یکی از این آینده‌ها را تعیین خواهد کرد. آینده‌ی خودمختاری نه از پیش نوشته شده بلکه محصول کنشگری جمعی، تصمیم‌های سیاسی و ارزش‌هایی است که در قلب فناوری‌ها تعبیه می‌شود.



نمودار ۱- سناریوها

جدول ۳- ماتریس سناریوها

کنشگری منفعل	کنشگری فعال / انتقادی	
مخاطب منفعل و فروکاهش یافته با وجود ابزارهای شفافیت، بی تفاوتی یا ناتوانی کاربران موجب می‌شود عاملیت تضعیف گردد و الگوریتم‌ها کاربر را به داده تقلیل دهند.	همزیستی و خودمختاری تقویت‌شده الگوریتم‌ها به عنوان همیار انسان عمل می‌کنند؛ کاربران از ابزارهای شفافیت و حاکمیت داده بهره می‌گیرند و عاملیت جمعی تقویت می‌شود.	توانمندسازی و شفافیت الگوریتمی
استمرار سلطه الگوریتم مناطق کنترل گرای الگوریتم‌ها غالب است و کاربران منفعل، عاملیت خود را از دست می‌دهند؛ تصمیم‌ها به طور کامل توسط پلتفرم‌ها مهندسی می‌شود.	مقاومت و آگاهی انتقادی الگوریتم‌ها مسلط‌اند، اما جامعه مدنی و کاربران آگاه در برابر سلطه مقاومت می‌کنند و اصلاحات تدریجی ایجاد می‌شود.	بهینه‌سازی و کنترل الگوریتمی

نتیجه‌گیری

این پژوهش با بهره‌گیری از چارچوب تحلیل لایه‌ای علی، آینده خودمختاری مخاطب در عصر الگوریتم‌ها را در چهار سطح لیتانی، نظام علی، جهان‌بینی و اسطوره واکاوی کرد. نتایج نشان داد که فرسایش خودمختاری تنها یک پدیده سطحی فناورانه نیست، بلکه ریشه در منطق اقتصادی سرمایه‌داری نظارتی، طراحی‌های فناورانه مبتنی بر بهینه‌سازی و روایت‌های فرهنگی دارد که فناوری را تقدیری اجتناب‌ناپذیر معرفی می‌کنند. یافته‌ها حاکی از آن است که دو نیروی متعارض بهینه‌سازی و کنترل در برابر عاملیت و خودتعیین‌گری آینده خودمختاری را شکل می‌دهند و بر اساس این تقابل چهار سناریوی محتمل ترسیم شد: استمرار سلطه الگوریتم، مقاومت انتقادی، همزیستی تقویت‌شده و مخاطب منفعل. این سناریوها پیش‌بینی قطعی نیستند بلکه ابزاری برای اندیشیدن به مسیرهای بدیل آینده به شمار می‌آیند.

از منظر نظری پژوهش ضرورت بازتعریف خودمختاری به‌عنوان ظرفیتی رابطه‌ای را برجسته می‌کند که در تعامل میان کاربر، فناوری و ساختارهای اجتماعی شکل می‌گیرد. از منظر عملی تقویت خودمختاری مستلزم اقداماتی در چند سطح است: سیاست‌گذاری‌هایی چون حاکمیت داده کاربر، شفافیت و پاسخگویی الگوریتمی؛ طراحی ارزش‌محور برای الگوریتم‌ها؛ و ترویج سواد الگوریتمی و آگاهی انتقادی شهروندان. مسیر گذار به آینده‌ای انسانی‌تر مستلزم تعادل میان کارایی و ارزش‌هاست و ابزارهایی همچون مرجع‌میزی الگوریتم، شناسنامه الگوریتم، حق اعتراض، الگوریتم‌های بدیل و برنامه ملی سواد الگوریتمی می‌توانند تضمین‌کننده این گذار باشند. درنهایت، پژوهش تأکید می‌کند که آینده خودمختاری تقدیر فناورانه نیست، بلکه پروژه‌ای اجتماعی-سیاسی است که جهت‌گیری آن به انتخاب‌ها و کنش‌های جمعی امروز وابسته است.

برای پژوهش‌های آینده، پیشنهاد می‌شود که انجام مطالعات تجربی و میدانی در بستر کشورمان -ازجمله مصاحبه با کاربران، تحلیل روایت‌های زیسته و گفت‌وگو با طراحان و مدیران پلتفرم‌های داخلی - می‌تواند ابعاد کاربردی و بومی مسئله را روشن سازد و نشان

مخاطب و الگوریتم: تحلیل لایه‌ای علی از آینده‌ی «خودمختاری»؛ گروسی و همکاران | ۲۲۱

دهد خودمختاری دیجیتال چگونه در شرایط اجتماعی و فرهنگی ایران تجربه می‌شود. دوم، ترکیب تحلیل لایه‌ای علی با روش‌های آینده‌پژوهی مشارکتی نظیر دلفی، سناریونویسی مبتنی بر خبرگان داخلی و تحلیل زمینه‌مند سیاستی، امکان شناسایی مسیرهای عملی و مداخلات سیاستی مناسب برای حاکمیت داده و طراحی الگوریتم‌های بومی را فراهم می‌آورد. سوم، پژوهش‌های تطبیقی میان ایران و کشورهای دارای ساختارهای متفاوت حکمرانی دیجیتال می‌تواند نشان دهد عناصر نهادی، حقوقی و فرهنگی چگونه الگوهای خودمختاری را تغییر می‌دهند و چه ظرفیت‌هایی برای بومی‌سازی سیاست‌های موفق وجود دارد. درنهایت، ضروری است مطالعات آینده به‌طور خاص بر ارزیابی پیامدهای حکمرانی الگوریتمی بر کاربران ایرانی، بررسی سازوکارهای حمایت از عاملیت دیجیتال و طراحی سیاست‌ها و فناوری‌هایی متمرکز شود که بتوانند در بستر بومی، خودمختاری رابطه‌ای را تقویت کنند و به توسعه دانش بومی در این حوزه یاری رسانند.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

ORCID

Amir Garousi

Afshin Omid

Moslem Shirvani

Naghani



<https://orcid.org/0009-0003-5431-6705>



<https://orcid.org/0000-0003-0611-006X>



<http://orcid.org/0009-0008-9403-790X>

منابع

احمدیان، م، حیدری، م، و طاووسی، م. (۱۴۰۳). سناریوهای آینده تأثیر هوش مصنوعی بر حکمرانی ملی و بین‌المللی در افق ۱۰ ساله. *نشریه سیاست‌نامه علم و فناوری*، ۱۴ (۳)، ۷۵-۹۱.

الوندی، پ، خانیکی، ه، و اکبرزاده جهرمی، س ج. (۱۴۰۱). پلتفرمی شدن و بازتعریف اکوسیستم رسانه‌های خبری. *فصلنامه جامعه، فرهنگ، رسانه*، ۱۱ (۴۴)، ۱۱-۴۱.

سلطانپور، ا م، اسماعیل‌زاده قندهاری، م، فهیم دویین، ح. (۱۴۰۳). چارچوب مفهومی کاربرد فناوری نوین در رسانه‌ها (مطالعه موردی: هوش مصنوعی در مطبوعات ورزشی). *مجله مدیریت ارتباطات در رسانه‌های ورزشی*، ۱۲ (۴۵)، ۱۱۷-۱۳۴.

تقی‌پور، ف، یکتاشی، و، و جانقربان، ع. (۱۴۰۴). آینده‌پژوهی کاربردهای هوش مصنوعی در صنایع رسانه. *نشریه آینده‌پژوهی انقلاب اسلامی*، ۶ (۱)، ۲۴۹-۲۸۵.

سردارنیا، خ، کازرونی، ا، و قریشی، ج. (۱۴۰۳). چالش‌های حکمرانی جمهوری اسلامی ایران در شبکه‌های اجتماعی با محوریت جوانان نسل Z. *نشریه جامعه‌شناسی سیاسی انقلاب اسلامی*، ۵ (۴)، ۱۱۱-۱۴۰.

فضلعلی، ز، رحمان‌زاده، س ع، احمدی، ث، و تقی‌پور، ف. (۱۴۰۳). چالش‌های فرهنگی حکمرانی اینترنت ایران در پرتو فناوری‌های نوظهور وب آینده: یک مطالعه مروری. *فصلنامه مطالعات فرهنگی و ارتباطات*، ۲۰ (۷۵)، ۲۵۹-۲۸۰.

لبافی، س، کیا، ع ا، و نظریان، ف. (۱۴۰۱). شناسایی تأثیرات دروازه‌بانی الگوریتمی در پلتفرم‌های رسانه‌ای بر منافع عمومی کاربران. *فصلنامه پژوهش‌های ارتباطی*، ۲۹ (۱۱۰)، ۴۳-۶۷.

محبی، ح، طرفی، س. (۱۴۰۴). آینده‌پژوهی توسعه هوش مصنوعی در ایران با رویکرد سناریونویسی. *فصلنامه مطالعات مدیریت کسب‌وکار هوشمند*، ۱۳ (۵۳)، ۱۵۹-۲۰۴.

نوریجانی، ع، اسلامی، ح افشانی، س ع، و دهقان دهنوی، ح. (۱۴۰۲). ارائه الگوی مطلوب حکمرانی دیجیتال در عصر جامعه شبکه‌ای. *نشریه مطالعات رسانه‌های نوین*، ۹ (۳۴)، ۳۹۹-۴۲۹.

References

Chesterman, S. (2020). Artificial intelligence and the problem of autonomy.

- Notre Dame Journal on Emerging Tech.*, 1, 210.
- Christman, J. (2009). *The politics of persons: Individual autonomy and socio-historical selves*. Cambridge University Press.
- Davenport, T. H., & Beck, J. C. (2001). *The attention economy: Understanding the new currency of business*. Harvard Business School Press.
- Farrow, E. (2019). To augment human capacity—Artificial intelligence evolution through causal layered analysis. *Futures*, 108, 61–71. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.02.022>
- Graef, I., Petročnik, T., & Tombal, T. (2023). Conceptualizing autonomy in an era of collective data processing: From theory to practice. *Digital Society*, 2(2), 19. <https://doi.org/10.1007/s44206-023-00045-3>
- Gritsenko, D., & Wood, M. (2022). Algorithmic governance: A modes of governance approach. *Regulation & Governance*, 16(2), 402–421. <https://doi.org/10.1111/rego.12367>
- Haapoja, J., Savolainen, L., Reinikainen, H., & Lehtiniemi, T. (2024). Moral orders of pleasing the algorithm. *new media & society*, 14614448241278674. <https://doi.org/10.1177/14614448241278674>
- Inayatullah, S. (1998). Causal layered analysis: Poststructuralism as method. *Futures*, 30(8), 815–829. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(98\)00086-X](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(98)00086-X)
- Inayatullah, S. (2005). Causal layered analysis—deepening the future. *Questioning the future: methods and tools for organizational and societal transformation*, 1, 1-22.
- Issar, S., & Aneesh, A. (2022). What is algorithmic governance?. *Sociology Compass*, 16(1), e12955. <https://doi.org/10.1111/soc4.12955>Digital Object Identifier
- Kant, I. (1996). *Groundwork of the metaphysics of morals* (M. Gregor, Trans.). Cambridge University Press. (Original work published 1785)
- Kunert, J. (2019). Journalists, meet your new colleague algorithm: The impact of automation on content distribution and content creation in the newsroom. In *Media Trust in a Digital World: Communication at Crossroads* (pp. 135–148). https://doi.org/10.1007/978-3-030-30774-5_10
- Mackenzie, C., & Stoljar, N. (Eds.). (2000). *Relational autonomy: Feminist perspectives on autonomy, agency, and the social self*. Oxford University Press.
- Marcucci, S., & Verhulst, S. (2025). Advancing Agency: Digital Self-Determination as a Framework for AI Governance. Available at SSRN 5343658. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5343658>
- Morozov, E. (2013). *To save everything, click here: The folly of*

technological solutionism. PublicAffairs.

- Pop Stefaniya, A., & Pierson, J. (2023). Algorithmic Governmentality, Digital Sovereignty, and Agency Affordances-Extending the Possible Fields of Action. <https://doi.org/10.34669/WI.WJDS/3.2.2>
- Poushneh, A., & Gearhart, R. S. (2025). Semi- human artificial intelligence: The effect of search modality (text vs. voice) on perceived eeriness and consumers' purchase intention. *Journal of Consumer Behaviour*. <https://doi.org/10.1002/cb.2496>
- Savolainen, L., & Ruckenstein, M. (2022). Dimensions of autonomy in human–algorithm relations. *New Media & Society*, 146144482211008. <https://doi.org/10.1177/14614448221100802>
- Virmajoki, V. (2021). Understanding Futures of Science. Connecting Causal Layered Analysis and the Philosophy of Science. [https://doi.org/10.6531/JFS.202212_27\(2\).0005](https://doi.org/10.6531/JFS.202212_27(2).0005)
- Wang, G., & Pea, R. (2024). Algorithmic autonomy in data-driven AI. *arXiv preprint arXiv:2411.05210*. <https://doi.org/10.1145/3765704>
- Yeung, K. (2018). Algorithmic regulation: A critical interrogation. *Regulation & Governance*, 12(4), 505–523. <https://doi.org/10.1111/rego.12158>
- Zuboff, S. (2024). The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power. *Journal of Information Ethics*, 33(1), 84-85.

References (In Persian)

- Ahmadian, M., Heydari, M., & Tavousi, M. (1403). Future scenarios of artificial intelligence impacts on national and international governance over a ten-year horizon. *Science and Technology Policy Letter Journal*, 14(3), 75–91. (In Persian)
- Alvandi, P., Khaniki, H., & Akbarzadeh Jahromi, S. J. (1401). Platformization and the redefinition of the news media ecosystem. *Society, Culture, and Media Quarterly*, 11(44), 11–41. (In Persian)
- Fazlali, Z., Rahmanzadeh, S. A., Ahmadi, S., & Taghipour, F. (1403). Cultural challenges of internet governance in Iran in light of emerging future web technologies: A review study. *Cultural Studies and Communication Quarterly*, 20(75), 259–280. (In Persian)
- Labafi, S., Kia, A. A., & Nazarian, F. (1401). Identifying the impacts of algorithmic gatekeeping in media platforms on users' public interests. *Communication Research Quarterly*, 29(110), 43–67. (In Persian)
- Mohebbi, H., & Tarafi, S. (1404). Futures studies of artificial intelligence development in Iran using a scenario planning approach. *Smart*

- Business Management Studies Quarterly*, 13(53), 159–204. (In Persian)
- Norijani, A., Eslami Afshani, S. A., & Dehghan Dehnavi, H. (1402). Presenting an optimal model of digital governance in the network society era. *New Media Studies Journal*, 9(34), 399–429. (In Persian)
- Sardarnia, Kh., Kazerouni, A., & Ghorayshi, J. (1403). Governance challenges of the Islamic Republic of Iran in social media with a focus on Generation Z youth. *Journal of Political Sociology of the Islamic Revolution*, 5(4), 111–140. (In Persian)
- Soltanpour, A. M., Esmaeilzadeh Ghandehari, M., & Fahim Dovin, H. (1403). A conceptual framework for the application of emerging technologies in media (Case study: Artificial intelligence in sports journalism). *Journal of Communication Management in Sports Media*, 12(45), 117–134. (In Persian)
- Taghipour, F., Yektashi, V., & Jan Ghorban, A. (1404). Futures studies of artificial intelligence applications in media industries. *Islamic Revolution Futures Studies Journal*, 6(1), 249–285. (In Persian)

استناد به این مقاله: گروسی، امیر، امید، افشین، شیروانی ناغانی، مسلم. (۱۴۰۵). مخاطب و الگوریتم: تحلیل لایه‌ای علی از آینده‌ی «خودمختاری»، فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین، ۱۲(۴۵)، ۱۸۷–۲۲۵. DOI: 10.22054/nms.2026.88661.1910



New Media Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License..