Quarterly Journal Science of Media Futures Studies
Vol. 1, Series. 1, No. 1, Spring 2026/ 139-182
DOI: https://doi.org/10.22034/mfs.2026.742287

Mechanical Metaphors and the Erosion of Human Understanding in Media: A Futures Study through Causal Layered Analysis

Ebrahim Soltaninasab *, PhD in Futures Studies and PhD in Private Law, Legal Advisor to the Ministry of Science, Research and Technology, Tehran, Iran. Email: saeedsoltaninasab@gmail.com*

Extended Abstract

Introduction: The rapid expansion of digital technologies, algorithms, data infrastructures, and artificial intelligence has transformed media production, distribution, and evaluation. Media is increasingly described through speed, efficiency, automation, scalability, and measurable performance. This frames media as a machine, news as a commodity, content as a product, audiences as data points, and communication as transmission.

Drawing on conceptual metaphor theory, this study treats metaphors as cognitive and cultural structures, not merely literary devices. Metaphors transfer elements from a familiar source domain to a target domain. Here, the machine is the source domain, while media, journalism, news, journalists, audiences, and communication are target domains. Thus, "media as machine" can shape institutions, professional roles, audience measurement, technological design, and criteria of media value.

The study examines media machinization: the process through which the machine's logic-speed, efficiency, standardization, quantification, control, predictability, and automation-becomes dominant in defining, organizing, evaluating, and developing media. Machinization is not the mere presence of technology or artificial intelligence; it occurs when mechanical logic becomes the principal framework for media practice. While it increases speed, scale, and technical capacity, it may marginalize interpretation, contextuality, empathy, ethical judgment, dialogue, lived experience, and collective meaning-making.

It explores alternative media futures through Causal Layered Analysis (CLA), developed by Inayatullah (1998), which examines visible trends together with systemic causes, worldviews, myths, and metaphors.

Methods: This research employs a qualitative, exploratory, and interpretive futures studies design. Rather than predicting a fixed future, it identifies assumptions, structures, forces, and uncertainties shaping possible, probable, and preferable futures. Conceptual metaphor theory provides the theoretical framework, and CLA is the principal analytical method.

The data comprised scholarly literature, theoretical and policy texts, and media discourses on journalism, platforms, algorithms, artificial intelligence, automation, datafication, and media political economy.

Six configurations were examined: media as machine, news as commodity, con-

tent as industrial product, audience as consumer, communication as transmission, and understanding as information processing. Machine, industrial production, and computational processing served as source domains; media institutions, journalists, news, audiences, communication, and public understanding as target domains. The metaphors were analyzed through CLA's four layers. The litany level included accelerated content production, AI-assisted journalism, algorithmic distribution, automation, platform dependence, and audience data collection. The social and systemic level examined attention-based business models, platformization, competition for speed and visibility, cost pressures, and behavioral-data extraction. The discourse and worldview level addressed technological efficiency, data objectivity, algorithmic neutrality, productivity, scalability, and computational decision-making. At the myth and metaphor level, "media as machine" was contrasted with "media as a space for understanding and dialogue." The analysis generated three scenarios: increasingly mechanized media, meaningless media, and human-centered dialogical media.

Findings: The findings indicate that mechanical metaphors are central to contemporary media transformation. Media as machine frames media as a system evaluated through speed, accuracy, efficiency, and capacity. Within this model, journalists may be reduced to information processors, audiences to consumption units or behavioral data, news to an economic product, and communication to message transfer.

Mechanical logic extends beyond language into organizational structures, economic models, and technological infrastructures. Organizations prioritize standardization, workflow optimization, performance measurement, productivity, and rapid production. Clicks, impressions, engagement, subscriptions, attention, and audience data become indicators of media value. Algorithms, analytics, automation, and generative artificial intelligence expand the ability to produce, select, distribute, and personalize content at scale.

Mechanical metaphors simultaneously highlight and hide. They highlight speed, efficiency, control, precision, scalability, standardization, automation, and measurability, but may obscure contextual understanding, ethical reflection, empathy, ambiguity, dialogue, social responsibility, and co-production of meaning. The problem is not technology itself, but a limited metaphor becoming hegemonic and the sole framework for understanding media.

At the litany level, machinization appears in automated production, algorithmic recommendation, artificial intelligence, real-time metrics, data-driven journalism, and platform dependence. It is reinforced by attention economics, platform infrastructures, economic pressure, and competition for visibility, as well as the assumption that good media must be fast, scalable, optimized, measurable, and technologically efficient. At the deepest level, the metaphor of media as machine legitimizes this logic.

The scenario analysis identifies three futures. In increasingly mechanized media, automation, datafication, algorithmic control, and quantitative indicators expand. In meaningless media, speed, volume, and engagement dominate so fully that

media loses contextual depth, dialogue, and public meaning. In human-centered dialogical media, technology remains essential but is designed and governed to support human judgment, contextual interpretation, ethical responsibility, trust, dialogue, and social value.

Conclusion: The future of media is not a choice between humans and machines. The central issue is how technology, human judgment, social responsibility, and meaning are related. Mechanical metaphors affect how media is described, organized, financed, evaluated, and developed. When media is understood as a machine, efficiency, speed, automation, and quantification dominate. When it is understood as a social and interpretive institution, technology can serve dialogue, ethical judgment, public trust, and collective meaning-making.

A desirable future requires critical awareness of media metaphors; organizational criteria beyond output, speed, clicks, and engagement; transparent, accountable algorithms with human oversight; and economic models that do not reduce audiences to attention and data. The preferred future is not technology-free; it is one in which technology serves human, social, and ethical purposes.

Keywords: Mechanical metaphors, media machinization, conceptual metaphor theory, causal layered analysis, media futures, human-centered media.

فصلنامه دانش آینده‌پژوهی رسانه
سال ۱ / شماره ۱/ شماره مسلسل ۱ / بهار ۱۴۰۵/ ۱۳۹ـ۱۸۲
Quarterly Journal Science of Media Futures Studies
Vol. 1, Series. 1, No. 1, Spring 2026/ 139-182
DOI: https://doi.org/10.22034/mfs.2026.742287

استعاره‌های مکانیکی و فرسایش فهم انسانی از رسانه؛ آینده‌پژوهی ماشین‌وارگی رسانه در پرتوی مدل تحلیل لایه‌ای علت‌ها

ابراهیم سلطانی‌نسب[۱]

چکیده

تحولات شتابان فناوری‌های دیجیتال و هوش مصنوعی، ضمن ایجاد ظرفیت‌های جدید برای تولید و توزیع محتوا، نحوه فهم و سازمان‌دهی رسانه را نیز دگرگون کرده است. پژوهش حاضر به بررسی چگونگی تثبیت استعاره‌های مکانیکی در زبان و گفتمان رسانه و انتقال آنها به ساختارهای سازمانی، اقتصادی، فناورانه و پیامدهای آن برای فهم رسانه، نقش خبرنگار، جایگاه مخاطب و مفهوم خبر می‌پردازد. به‌لحاظ نظری، پژوهش بر نظریه استعاره مفهومی و مفاهیم حوزه مبدأ و مقصد، استعاره‌های ساختاری، برجسته‌سازی و پنهان‌سازی و مفهوم استعاره‌های مکانیکی استوار است و برای تحلیل لایه‌های عمیق‌تر مسئله از روش تحلیل لایه‌ای علت‌ها استفاده شده است. پژوهش با رویکرد کیفی و از طریق تحلیل متون علمی، سیاستی و گفتمان‌های مرتبط با رسانه و فناوری انجام‌شده و استعاره‌هایی همچون؛ رسانه به مثابه ماشین، خبر به مثابه کالا، محتوا به مثابه محصول، مخاطب به مثابه مصرف‌کننده و ارتباط به مثابه انتقال در چهار لایه لیتانی، علل اجتماعی ـ سیستمی، گفتمان/جهان‌بینی و اسطوره/ استعاره تحلیل شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد ماشین‌وارگی رسانه صرفاً پیامد ورود فناوری نیست، بلکه حاصل تعامل استعاره‌های مکانیکی با گفتمان کارایی و داده‌محوری، ساختارهای سازمانی، اقتصادی و فناوری‌های الگوریتمی است. این منطق با برجسته‌سازی سرعت، کمّیت، استانداردسازی، کنترل و قابلیت اندازه‌گیری، ابعادی چون تفسیر، زمینه‌مندی، همدلی، قضاوت اخلاقی، گفت‌وگو و تولید معنا را به حاشیه می‌راند. بر این اساس، سه سناریوی رسانه ماشینی‌تر، رسانه بی‌معنا و رسانه انسان‌محور و گفت‌وگومحور صورت‌بندی شد. نتایج نشان می‌دهد مسئله آینده رسانه انتخاب میان انسان و ماشین نیست، بلکه طراحی رابطه میان انسان، فناوری و معناست. حرکت به‌سوی سناریوی مطلوب مستلزم مداخله هم‌زمان در سطوح زبانی، سازمانی، فناورانه، اقتصادی و ارزیابی و نیز حرکت از معیارهای سرعت و کمّیت به‌سوی اعتماد، دقت، زمینه‌مندی، گفت‌وگو و ارزش اجتماعی است. در این چارچوب، آینده مطلوب رسانه نه حذف فناوری، بلکه قرار گرفتن فناوری در خدمت انسان، معنا و جامعه است.

واژگان کلیدی

استعاره‌های مکانیکی، ماشین‌وارگی رسانه، تحلیل لایه‌ای علت‌ها، آینده‌پژوهی رسانه، رسانه انسان‌محور.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۱۱/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۲۵

۱. دکتری آینده‌پژوهی و حقوق خصوصی؛ مشاور حقوقی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، تهران، ایران.
saeedsoltaninasab@gmail.com

مقدمه و طرح مسئله

تحلیل آینده رسانه صرفاً بر اساس تحول فناوری، بخشی اساسی از مسئله را نادیده می‌گیرد؛ زیرا فناوری‌ها در بستر و درون چارچوب‌های مفهومی و اجتماعی خاصی توسعه یافته و به‌کار گرفته می‌شوند. یکی از این چارچوب‌ها، «استعاره رسانه به مثابه ماشین» است که در آن مفاهیمی همچون؛ ورودی، پردازش، خروجی، سرعت و کارایی به عناصر مرکزی فهم رسانه تبدیل می‌شوند. در همین راستا، خبر می‌تواند به مثابه کالا، محتوا به‌عنوان محصول، مخاطب به‌عنوان مصرف‌کننده و تولید محتوا همچون خط تولید تصور شود. استعاره‌ها زمانی اهمیت می‌یابند که از طریق تکرار و طبیعی‌شدن در زبان، به ساختارهای سازمانی، معیارهای ارزیابی، مدل‌های اقتصادی و طراحی فناوری راه پیدا کنند و به الگویی برای سازمان‌دهی فعالیت رسانه‌ای تبدیل شوند (Lakoff & Johnson, 1980). مسئله محوری پژوهش از همین نقطه شکل می‌گیرد: آیا ماشین‌وارگی رسانه صرفاً پیامد تحول فناوری است یا در سطحی عمیق‌تر، حاصل غلبه یک چارچوب استعاری خاص بر فهم رسانه است؟ در صورت پذیرش نقش استعاره، مسئله مهم‌تر چگونگی انتقال آن از سطح زبان و گفتمان به ساختارهای سازمانی، حرفه‌ای، اقتصادی و فناورانه است. این مسئله در شرایطی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که هوش مصنوعی، الگوریتم‌ها و پلتفرم‌های دیجیتال، معیارهایی همچون سرعت، دقت، مقیاس‌پذیری و سنجش‌پذیری را به عناصر مهم تعریف و ارزش‌گذاری رسانه تبدیل کرده‌اند (Nieborg & Poell, 2018; Diakopoulos, 2019).

فرایند مزبور را می‌توان به صورت زنجیره‌ای چندمرحله‌ای توضیح داد. در مرحله نخست، استعاره‌های مکانیکی در زبان رسانه‌ای حضور می‌یابند؛ رسانه ماشین، خبر محصول و فرایند تولید محتوا خط تولید تصور می‌شود. در مرحله دوم، این استعاره‌ها از طریق تکرار و طبیعی‌شدن به الگوهای سازمانی و حرفه‌ای منتقل‌شده و استانداردسازی، تقسیم وظایف، سرعت تولید و سنجش‌پذیری به معیارهای سازمان‌دهی فعالیت رسانه‌ای تبدیل می‌شوند. در مرحله سوم، این منطق با ساختارهای اقتصادی و پلتفرمی پیوند می‌خورد و شاخص‌هایی مانند توجه، کلیک، بازدید و داده‌های رفتاری مخاطب در ارزش‌گذاری رسانه‌ای اهمیت بیشتری می‌یابند و

در مرحله چهارم، فناوری‌های الگوریتمی و هوش مصنوعی ظرفیت بازتولید و گسترش این منطق را افزایش می‌دهند (Nieborg & Poell, 2018).

در چنین شرایطی، مسئله فقط تغییر ابزارهای رسانه‌ای نیست، بلکه تعریف خودِ

رسانه در حال تغییر است. هنگامی که رسانه به سامانه‌ای برای دریافت، پردازش و انتقال داده فروکاسته شود، خبر به خروجی یک فرایند تولید، خبرنگار به پردازشگر اطلاعات و مخاطب به واحدی قابل‌اندازه‌گیری تبدیل می‌شود. در مقابل، رسانه به مثابه نهادی اجتماعی، تفسیری و گفت‌وگو محور، نیازمند مفاهیمی است که تجربه زیسته، زمینه اجتماعی، قضاوت اخلاقی، همدلی، روایتگری، گفت‌وگو و تولید معنا را نیز در تعریف آن جای دهند، بطور مثال در بحران‌های اجتماعی کارآمدی اقناعی رسانه بیش از انتقال یک سویه پیام، به اعتماد، روایتگری همدلانه و نیز پذیرش و مشارکت مخاطب وابسته است (کاویار و همکاران، ۱۴۰۴). تحول معاصر روزنامه‌نگاری نیز نشان می‌دهد که تعریف سنتی از حرفه، سازمان و اتاق خبر برای توضیح کامل وضعیت جدید رسانه کافی نیست (Deuze & Witschge, 2018).

از این منظر، مسئلهٔ «فرسایش فهم انسانی از رسانه» مطرح می‌شود؛ مفهومی که به معنای حذف کامل انسان نیست، بلکه به کاهش تدریجی جایگاه ویژگی‌هایی اشاره دارد که در منطق ماشین به‌آسانی قابل‌اندازه‌گیری، استانداردسازی و پردازش نیستند. تفسیر، زمینه‌مندی، همدلی، قضاوت اخلاقی، روایتگری و گفت‌وگو را نمی‌توان به‌طور کامل به ورودی، پردازش و خروجی تقلیل داد؛ بنابراین، ماشین‌وارگی نه صرفاً یک ویژگی فناورانه، بلکه فرایندی است که می‌تواند بر تعریف رسانه، نقش خبرنگار، جایگاه مخاطب، ماهیت خبر، مفهوم حقیقت و فرایند تولید معنا اثر بگذارد.

مسئله پژوهش حاضر، ناظر بر شکاف میان رسانه به مثابه یک پدیده انسانی، اجتماعی و معنایی و رسانه به مثابه یک نظام فنی، محاسباتی و قابل‌اندازه‌گیری است. این شکاف زمانی شکل می‌گیرد که مفاهیم و منطق‌های برگرفته از ماشین، از سطح توصیف فناوری فراتر رفته و به مبنایی برای تعریف کارکرد رسانه، تنظیم فرایندهای تولید و توزیع محتوا و ارزیابی عملکرد آن تبدیل شوند. در چنین وضعیتی، ویژگی‌هایی از رسانه که با منطق فنی و کمی به‌آسانی قابل‌سنجش نیستند، ممکن است در فرایند سازمان‌دهی و ارزیابی فعالیت رسانه‌ای به حاشیه رانده شوند؛ بنابراین، مسئله اساسی پژوهش، نه صرفاً حضور فناوری در رسانه، بلکه فرایند غلبه منطق مکانیکی بر فهم رسانه و چگونگی اثرگذاری آن بر ابعاد انسانی، اجتماعی و معنایی رسانه است؛ فرایندی که برای شناخت مسیرهای احتمالی تحول رسانه در آینده، نیازمند بررسی در سطوح عمیق‌تر از فناوری و ابزار است.

برای تحلیل این فرایند، پژوهش از تحلیل لایه‌ای علّی[1] (CLA) بهره می‌گیرد؛

1. Causality layer analysis

تحلیل لایه‌ای علّی با توجه هم زمان به چهار لایه، برای پدیده‌های پیچیده و چند لایه رسانه مناسب است(دلاوری و قنواتی، ۱۴۰۳). این رویکرد بجای پیش‌بینی یک آینده قطعی، لایه‌های عمیق شکل‌دهنده وضعیت موجود را آشکار نموده و امکان صورت‌بندی آینده‌های بدیل را فراهم می‌کند (Inayatullah, 1998). بر این اساس، ماشین‌وارگی رسانه در چهار سطح لیتانی، علت‌ها اجتماعی و سیستمی، گفتمان/ جهان‌بینی و اسطوره/ استعاره بررسی می‌شود. در این چارچوب، پرسش اساسی آن است که آیا استعاره‌های مکانیکی همچنان استعاره مسلط آینده رسانه باقی خواهند ماند و مسیر رسانه را به‌سوی افزایش اتوماسیون، داده‌محوری و کارایی سوق خواهند داد؟ یا امکان تغییر استعاره‌های بنیادین و شکل‌گیری رسانه‌ای انسان‌محور وجود دارد که در آن فناوری در خدمت فهم، تفسیر، گفت‌وگو و تولید معنا قرار گیرد.

اهمیت پژوهش در آن است که مسئله آینده رسانه را از سطح چه فناوری‌ای در آینده ظهور می‌کند؟ به سطح عمیق‌ترِ این فناوری در خدمت چه تصویری از انسان و رسانه قرار می‌گیرد؟ منتقل می‌کند. از این منظر، استعاره‌ها می‌توانند پیش‌فرض‌های طبیعی‌شده در زبان، سازمان و فناوری رسانه را آشکار کنند (Lakoff & Johnson, 1980). همچنین پژوهش می‌تواند نشان دهد که چگونه غلبه منطق ماشین بر نقش روزنامه‌نگار، معیارهای ارزش‌گذاری خبر و جایگاه مخاطب اثر می‌گذارد و چگونه می‌توان انسان‌محوری را نه صرفاً به‌عنوان یک توصیه اخلاقی، بلکه به‌عنوان مسئله‌ای ساختاری و استعاری تحلیل کرد (Deuze & Witschge, 2018; Diakopoulos, 2019). در سطح اجتماعی، پژوهش تلاش می‌کند مسئله انسان‌محوری را از توصیه اخلاقی به تحلیل ساختاری و استعاری ارتقا دهد و با بهره‌گیری از تحلیل لایه‌ای علت‌ها، امکان تصور آینده‌های بدیل را برای سیاست‌گذاران و مدیران رسانه فراهم آورد (Inayatullah, 1998).

درنهایت، ضرورت اصلی پژوهش در این پرسش خلاصه می‌شود که آینده رسانه را نمی‌توان با چه فناوری‌ای؟ پاسخ داد، بلکه باید پرسید: این فناوری در خدمت چه تصویری از انسان و رسانه قرار خواهد گرفت؟ پرسشی که مرز میان رسانه‌ای صرفاً کارآمد و رسانه‌ای در خدمت فهم، گفت‌وگو و معنا را روشن سازد.

اهداف پژوهش

هدف اصلی

تبیین فرایند شکل‌گیری و گسترش استعاره‌های مکانیکی در فهم و سازمان‌دهی رسانه و

تحلیل چگونگی انتقال این استعاره‌ها از سطح زبان و چارچوب مفهومی به ساختارهای سازمانی، حرفه‌ای، اقتصادی و فناورانه، همچنین بررسی پیامدهای آن برای فهم انسانی از رسانه و ترسیم مسیرهای بدیل آینده رسانه.

اهداف فرعی

۱. شناسایی و تحلیل استعاره‌های مکانیکی مسلط در گفتمان رسانه‌ای و بررسی نحوه برجسته‌سازی و پنهان‌سازی ابعاد مختلف رسانه از طریق این استعاره‌ها.
۲. تبیین سازوکارهای انتقال استعاره‌های مکانیکی از سطح زبان و مفاهیم رسانه‌ای به ساختارهای سازمانی، حرفه‌ای، اقتصادی و فناورانه.
۳. تحلیل پیامدهای گسترش منطق ماشین‌وارگی برای تعریف و نقش خبرنگار و مخاطب، ماهیت خبر و حقیقت و فرایند تولید معنا در رسانه.
۴. تحلیل ماشین‌وارگی رسانه در چهار سطح لیتانی، علل اجتماعی و سیستمی، گفتمان/جهان‌بینی و اسطوره/استعاره بر اساس مدل تحلیل لایه‌ای علت‌ها.
۵. صورت‌بندی مسیرهای بدیل آینده رسانه بر اساس تداوم یا تغییر استعاره‌های مکانیکی و شناسایی شرایط مؤثر بر گذار از رسانه ماشین‌محور به رسانه انسان‌محور.

پیشینه پژوهش

مطالعات انجام‌شده در حوزه استعاره و رسانه نشان می‌دهد که استعاره صرفاً ابزاری برای ساده‌سازی یا بیان ادبی مفاهیم پیچیده نیست، بلکه می‌تواند در شکل‌دهی به نحوه فهم فناوری‌ها و پدیده‌های رسانه‌ای نقش داشته باشد (Deuze, 2005). در این زمینه، پژوهش‌های مبتنی بر نظریه استعاره مفهومی نشان داده‌اند که رسانه‌ها برای توضیح پدیده‌های جدید و پیچیده، از حوزه‌های مفهومی آشنا استفاده می‌کنند و این انتخاب استعاری می‌تواند بر نحوه صورت‌بندی موضوع در گفتمان عمومی اثر بگذارد. برای مثال، Figar در مطالعه‌ای درباره بازنمایی ChatGPT در گزارش‌های آنلاین نیویورک‌تایمز، با استفاده از نظریه استعاره مفهومی و تحلیل ترکیبی کمی و کیفی، انواع استعاره‌های مورداستفاده در بازنمایی این فناوری را بررسی کرد و نشان داد که استعاره‌های حرکت، محفظه و نیرو در کنار استعاره‌های موجود زنده، ابزار، تعارض و ماشین در ساخت تصویر رسانه‌ای از ChatGPT حضور دارند (Figar, 2023). همچنین Kreft و Cyrek (2024) با بررسی متون روزنامه‌نگارانه درباره هوش مصنوعی

در نیویورک‌تایمز، استعاره‌هایی ازجمله «پلتفرم»، «شبکه» و «ذهن به مثابه ماشین» را شناسایی کردند و بر نقش اقناعی و شکل‌دهنده استعاره‌ها در گفت‌وگو درباره هوش مصنوعی تأکید داشتند. پژوهش جدید Nguyen و Wischnewski (۲۰۲۶) نیز با تحلیل بیش از ۱۸ هزار مقاله خبری درباره مدل‌های زبانی و هوش مصنوعی مولد در ۱۵ رسانه، نشان می‌دهد که نحوه بازنمایی استعاری فناوری‌های هوش مصنوعی در رسانه‌ها متأثر از زمینه‌های فرهنگی و سبک‌های روزنامه‌نگاری است.

دستهٔ دیگری از مطالعات، به پیامدهای ورود اتوماسیون و فناوری‌های محاسباتی به فرایند تولید خبر پرداخته‌اند. وادل[1] (۲۰۱۹) در یک مطالعه تجربی با ۶۰۱ مشارکت‌کننده، تأثیر نحوه نسبت‌دادن تولید خبر به انسان و ماشین و نیز نوع استعاره مورداستفاده برای توصیف الگوریتم را بر ادراک مخاطبان از سوگیری و اعتبار خبر بررسی کرد. نتایج این پژوهش نشان داد که نحوه معرفی نقش انسان و ماشین در تولید محتوا می‌تواند بر برداشت مخاطب از محصول خبری اثر بگذارد. این دسته از مطالعات، اهمیت رابطه میان فناوری، انسان و اعتبار رسانه‌ای را نشان می‌دهند، اما عمدتاً بر پیامدهای پذیرش یا استفاده از اتوماسیون و چگونگی بازنمایی فناوری تمرکز دارند.

در مطالعات داخلی نیز بخش قابل‌توجهی از پژوهش‌های اخیر به ورود هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین به روزنامه‌نگاری و رسانه اختصاص یافته است. برای نمونه، منتشلو، قجری و محمدی با بررسی استفاده خبرنگاران ایرانی از ابزارهای هوش مصنوعی، بر عوامل مؤثر بر پذیرش و استفاده از این ابزارها تمرکز کرده‌اند. این پژوهش با روش پیمایشی و مطالعه ۲۰۰ خبرنگار فعال در خبرگزاری‌های شهر تهران انجام‌شده و نتایج آن نشان‌دهنده فاصله میان ظرفیت بالقوه هوش مصنوعی و میزان استفاده واقعی خبرنگاران از این فناوری است. همچنین در پژوهش‌های داخلی، تأثیر هوش مصنوعی بر آینده خبرنگاری و تغییرات ناشی از ورود این فناوری به فعالیت‌های رسانه‌ای موردتوجه قرار گرفته است. بااین‌حال، بخش عمده این مطالعات بر پذیرش فناوری، میزان استفاده، پیامدهای حرفه‌ای یا تأثیر مستقیم هوش مصنوعی تمرکز دارند و کمتر به سطح مفهومی و استعاری این تحول پرداخته‌اند.

مرور این مطالعات نشان می‌دهد که اگرچه درباره استعاره‌های فناوری، بازنمایی هوش مصنوعی، اتوماسیون روزنامه‌نگاری و تغییرات حرفه‌ای رسانه پژوهش‌های

1. Waddell

متعددی انجام شده است، پیوند میان استعاره‌های مکانیکی و فرایند ماشین‌وارگی رسانه در سطوح زبانی، سازمانی، اقتصادی و فناورانه همچنان نیازمند بررسی منسجم‌تری است. همچنین، مطالعات موجود کمتر این مسئله را در چارچوب آینده‌پژوهی و با تمرکز بر لایه‌های عمیق‌تر شکل‌گیری این منطق بررسی کرده‌اند. پژوهش حاضر با ترکیب نظریه استعاره مفهومی و تحلیل لایه‌ای علت‌ها، تلاش می‌کند این فاصله را با بررسی حرکت استعاره‌های مکانیکی از سطح زبان و گفتمان به ساختارهای سازمانی، اقتصادی و فناورانه و سپس تحلیل پیامدهای آن برای فهم انسانی از رسانه و آینده‌های بدیل رسانه‌ای پوشش دهد.



شکل ۱. چارچوب مفهومی پژوهش؛ استعاره‌های مکانیکی و فرسایشی فهم انسانی از رسانه

جدول ۱. سه سناریوی پیشِ رو

مسیر اول	تداوم ماشین‌وارگی	رسانه به مثابه ماشین ← تشدید اتوماسیون ← داده‌محوری ← افزایش کنترل الگوریتمی ← رسانه ماشینی‌تر
مسیر دوم	افراط در ماشین‌وارگی	غلبه کارایی و سنجه ← تقلیل معنا به اطلاعات ← تقلیل مخاطب به داده/ مصرف ← فرسایش معنا ← رسانه بی‌معنا
مسیر سوم	بازتعریف استعاره	نقد استعاره ماشین ← بازتعریف نقش انسان ← فناوری در خدمت انسان ← رسانه به مثابه فضای فهم و گفت‌وگو ← رسانه انسان‌محور

۱۲.۲. چارچوب مفهومی پژوهش

بر اساس مباحث نظری فوق، چارچوب مفهومی پژوهش بر یک زنجیره چندسطحی استوار است (شکل ۱).

این چارچوب نشان می‌دهد که رابطه میان استعاره و آینده رسانه مستقیم و ساده نیست؛ بلکه استعاره از طریق گفتمان، ساختار، سازمان، اقتصاد و فناوری اثر خود را بر آینده اعمال می‌کند. در این چارچوب، سه سناریوی بخش ۶ نیز به صورت طبیعی از تحلیل مفهومی حاصل می‌شوند:

بنابراین، چارچوب مفهومی پژوهش را می‌توان در یک گزاره مرکزی خلاصه کرد: هرچه استعاره ماشین از یک استعاره توصیفی به یک منطق مسلط برای سازمان‌دهی رسانه تبدیل شود، احتمال غلبه معیارهای کارایی، سرعت، سنجش‌پذیری و اتوماسیون افزایش می‌یابد؛ و در مقابل، بازتعریف استعاره بنیادین رسانه می‌تواند امکان‌گذار از رسانه ماشین‌محور به رسانه‌ای انسان‌محور، تفسیری و گفت‌وگومحور را فراهم کند. درنتیجه، هدف چارچوب مفهومی پژوهش رد یا انکار فناوری نیست، بلکه آشکارکردن پیش‌فرض استعاری فناوری‌محوری و بررسی امکان بازتعریف رابطه انسان، فناوری و معنا در آینده رسانه است.

مبانی نظری پژوهش

پژوهش حاضر بر مجموعه‌ای از مفاهیم مرتبط با استعاره‌های مکانیکی، ماشین‌وارگی رسانه، فهم انسانی از رسانه و آینده رسانه استوار است. در این میان، استعاره‌های مکانیکی به کاربرد مفاهیم و الگوهای برگرفته از ماشین، تولید صنعتی و نظام‌های محاسباتی برای توصیف و فهم رسانه اشاره دارند؛ مانند تصور رسانه به مثابه سامانه‌ای دارای ورودی، پردازش، خروجی، کنترل و ارزیابی. ماشین‌وارگی رسانه مفهومی گسترده‌تر

است و به وضعیتی اشاره دارد که در آن این منطق از سطح زبان و توصیف فراتر رفته و در تعریف، سازمان‌دهی، ارزیابی و طراحی فعالیت رسانه‌ای نیز حضور پیدا می‌کند. از این منظر، میان «استعاره مکانیکی» و «ماشین‌وارگی» تمایز وجود دارد: استعاره می‌تواند صرفاً شیوه‌ای برای بیان یک پدیده باشد، اما ماشین‌وارگی زمانی شکل می‌گیرد که منطق نهفته در استعاره به الگویی برای عمل و سازمان‌دهی رسانه تبدیل شود.

در مقابل، فهم انسانی از رسانه در این پژوهش به آن دسته از ابعاد رسانه اشاره دارد که به تفسیر، زمینه‌مندی، تجربه، همدلی، قضاوت، گفت‌وگو و تولید معنا مربوط می‌شوند و لزوماً در قالب شاخص‌های کمی و محاسباتی قابل تقلیل نیستند. بر این اساس، فرسایش فهم انسانی به معنای حذف انسان از فرایند رسانه‌ای نیست، بلکه به کاهش تدریجی وزن این ابعاد در برابر مؤلفه‌هایی مانند سرعت، کارایی، استانداردسازی، سنجش‌پذیری و اتوماسیون اشاره دارد. در چنین چارچوبی، آینده رسانه نیز صرفاً آینده فناوری‌های رسانه‌ای نیست، بلکه آینده رابطه میان فناوری، انسان، سازمان، اقتصاد و معناست. این مفاهیم در ارتباط با یکدیگر، چارچوب مفهومی پژوهش را شکل می‌دهند: استعاره‌های مکانیکی می‌توانند مبنای شکل‌گیری ماشین‌وارگی قرار گیرند؛ ماشین‌وارگی می‌تواند بر نحوه تعریف و سازمان‌دهی رسانه اثر بگذارد و این فرایند می‌تواند جایگاه برخی مؤلفه‌های انسانی و معنایی رسانه را دستخوش تغییر کند. بررسی این روابط، مبنای ورود پژوهش به دیدگاه نظری استعاره مفهومی و سپس تحلیل لایه‌ای علت‌هاست.

مفهوم استعاره در نظریه شناختی: در رویکرد شناختی، استعاره صرفاً یک آرایه ادبی یا شیوه‌ای برای زیباترکردن زبان نیست، بلکه یکی از سازوکارهای بنیادین سازمان‌دهی مفاهیم و فهم تجربه است. Lakoff و Johnson می‌گویند که بخش مهمی از نظام مفهومی انسان ماهیتی استعاری دارد؛ به این معنا که انسان برای فهم حوزه‌های انتزاعی و پیچیده، از ساختارهای آشناتر و تجربه‌شده‌تر استفاده می‌کند (Lakoff & Johnson, 1980). آنان نظام مفهومی انسان را دارای ساختاری استعاری معرفی می‌کند. بر این اساس، استعاره را می‌توان نوعی انتقال ساختار مفهومی از یک حوزه تجربی به حوزه‌ای دیگر دانست. اهمیت آن در این است که ویژگی‌های حوزه نخست، چارچوبی برای فهم حوزه دوم فراهم می‌کنند؛ بنابراین، وقتی یک پدیده اجتماعی با مفاهیمی برگرفته از ماشین، بازار، بدن، جنگ یا ساختمان توضیح داده می‌شود، تنها واژگان توصیفی تغییر نمی‌کنند؛ بلکه بخشی از منطق حوزه مبدأ نیز وارد نحوه فهم حوزه

مقصد می‌شود. در پژوهش حاضر، رسانه حوزه مقصد و ماشین یکی از حوزه‌های مهم مبدأ است؛ بنابراین، عبارت رسانه به مثابه ماشین صرفاً یک تشبیه نیست؛ بلکه چارچوبی مفهومی ایجاد می‌کند که در آن رسانه بر اساس مفاهیمی مانند ورودی، پردازش، خروجی، کنترل، سرعت، کارایی و بهره‌وری فهمیده می‌شود. چنین چارچوبی می‌تواند بر نحوه تعریف سازمان رسانه‌ای، نقش خبرنگار، ماهیت خبر و جایگاه مخاطب اثر بگذارد. از این منظر، مسئله پژوهش حاضر از سطح استفاده از استعاره‌های مکانیکی در زبان رسانه فراتر می‌رود و به این پرسش می‌رسد که؛ آیا استعاره مکانیکی به یک منطق سازمان‌دهنده برای فهم و طراحی رسانه تبدیل شده است؟

حوزه مبدأ و حوزه مقصد در استعاره رسانه‌ای: در نظریه استعاره مفهومی، می‌توان میان دو حوزه اصلی تمایز گذاشت: حوزه مبدأ و حوزه مقصد. حوزه مبدأ حوزه‌ای است که ساختار مفهومی و تجربی آن برای فهم حوزه دیگر مورداستفاده قرار می‌گیرد و حوزه مقصد نیز پدیده‌ای است که از طریق ساختار حوزه مبدأ فهم و سازمان‌دهی می‌شود. در چارچوب پژوهش حاضر: حوزه مبدأ ← ماشین و حوزه مقصد ← رسانه است، هرچند نظریه استعاره مفهومی معمولاً بر یک سویگی نگاشت از مبدأ به مقصد تأکید می‌کند، لکن پژوهش‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که این رابطه می‌تواند دو سویه باشد و نگاشت از مقصد به مبدأ نیز رخ دهد و این امر نشان می‌دهد منطق ماشین نه فقط از مبدأ به مقصد، بلکه می‌توان از حوزه رسانه به نیز به ماشین بازتاب یابد و بدین ترتیب ماشین‌وارگی را باز تولید کند (گندمکار، ۱۳۹۸). بر همین اساس این رابطه در سطح دوم نیز گسترش پیدا می‌کند: ماشین ← سازمان رسانه‌ای ← فرایند تولید خبر ← خبرنگار ← محتوا ← مخاطب ← ارتباط؛ بنابراین، ماشین تنها یکی از استعاره‌های توصیفی رسانه نیست، بلکه می‌تواند یک منطق مفهومی مولد ایجاد کند. برای مثال، اگر ماشین بر اساس ورودی، پردازش و خروجی تعریف شود، رسانه نیز ممکن است به صورت سامانه‌ای تصور شود که اطلاعات را دریافت، پردازش و به محتوای قابل‌مصرف تبدیل می‌کند. این نگاشت مفهومی سبب می‌شود ویژگی‌هایی مانند سرعت، دقت، کنترل، استانداردسازی و کارایی برجسته شوند؛ در مقابل، ویژگی‌هایی مانند ابهام، تجربه زیسته، تفسیر، همدلی، زمینه‌مندی و چندمعنایی ممکن است کمتر دیده شوند. این همان نقطه‌ای است که استعاره با مسئله اصلی مقاله، یعنی فرسایش فهم انسانی از رسانه، ارتباط پیدا می‌کند.

استعاره‌های ساختاری؛ از زبان به سازمان و فناوری: یکی از مهم‌ترین انواع استعاره

در نظریه شناختی، استعاره‌های ساختاری هستند؛ یعنی وضعیتی که در آن ساختار یک حوزه مفهومی برای ساختاربندی حوزه‌ای دیگر مورداستفاده قرار می‌گیرد (Lakoff & Johnson, 1980). این مفهوم ازآنجا برای پژوهش حاضر مهم است که استعاره ساختاری می‌تواند از سطح زبان عبور کرده و به الگوی سازمان‌دهی کنش اجتماعی تبدیل شود. اگر رسانه با استعاره ماشین فهمیده شود، عناصر حوزه ماشین می‌توانند وارد ساختارهای واقعی رسانه شوند. در این معنا، استعاره زمانی به ماشین‌وارگی منجر می‌شود که عناصر حوزه مبدأ نه‌فقط برای توصیف رسانه، بلکه برای طراحی، ارزیابی و اداره آن به کار روند. این تمایز برای مقاله حاضر اساسی است: استعاره مکانیکی در سطح زبان، رسانه را توصیف می‌کند؛ اما هنگامی که به سطح سازمان و فناوری منتقل می‌شود، رسانه را بر اساس منطق ماشین سازمان می‌دهد. درنتیجه، می‌توان سه سطح را از یکدیگر تفکیک کرد:۱. سطح مفهومی: رسانه چگونه فهمیده می‌شود؟ ۲. سطح سازمانی: رسانه چگونه سازمان‌دهی می‌شود؟ ۳. سطح فناورانه: رسانه چگونه طراحی و اجرا می‌شود؟ ماشین‌وارگی زمانی شکل می‌گیرد که این سه سطح در یک‌جهت قرار گیرند.

برجسته‌سازی و پنهان‌سازی در استعاره: استعاره هرگز تمام ویژگی‌های حوزه مقصد را به یک اندازه برجسته نمی‌کند. انتقال یک چارچوب مفهومی به حوزه‌ای دیگر، همواره برخی ویژگی‌ها را برجسته و برخی دیگر را در حاشیه قرار می‌دهد. ازاین‌رو، هر استعاره علاوه بر آنچه نشان می‌دهد، آنچه را کمتر قابل‌مشاهده می‌کند نیز تعیین می‌کند (Lakoff & Johnson, 1980). در استعاره رسانه به مثابه ماشین، ویژگی‌هایی مانند سرعت، کارایی، بهره‌وری، استانداردسازی، قابلیت اندازه‌گیری، کنترل و پیش‌بینی‌پذیری اتوماسیون، برجسته می‌شوند. در مقابل، ویژگی‌هایی مانند تفسیر، تجربه زیسته، همدلی، قضاوت اخلاقی، زمینه اجتماعی گفت‌وگو ابهام چندمعنایی تولید مشترک معنا، ممکن است کمتر دیده شوند؛ پژوهش‌های آینده‌پژوهانه اقناع نشان می‌دهد که حذف همین ابعاد، اقناع رسانه‌ای در شرایط ویژه را به بحران اعتماد و شکست ارتباطی می‌کشاند (کاویار و همکاران، ۱۴۰۴). در برخی پژوهشها نیز آمده است که اگر در استعاره به مثابه ماشین، نگاشت دو سویه شود، ممکن است برخی ویژگی‌های انسانی به حوزه ماشین منتقل شود و در مقابل ابعاد انسانی رسانه بیشتر پنهان شود (گندمکار، ۱۳۹۸). بنابراین، مسئله پژوهش این نیست که استعاره مکانیکی غلط است؛ بلکه مسئله آن است که آیا یک استعاره محدود، به استعاره مسلط و

انحصاری تبدیل شده است یا خیر. اگر رسانه صرفاً ماشین تصور شود، ممکن است ویژگی‌هایی که در منطق ماشین قابل‌اندازه‌گیری نیستند، در ارزیابی عملکرد رسانه نیز اهمیت کمتری پیدا کنند. ازاین‌رو، فرسایش فهم انسانی در این پژوهش به معنای حذف انسان از رسانه نیست، بلکه به معنای کاهش وزن مفهومی و سازمانی مؤلفه‌های انسانی در برابر مؤلفه‌های قابل‌سنجش و محاسباتی است.

استعاره مکانیکی در سازمان و رسانه: انتقال استعاره مکانیکی به سازمان رسانه‌ای زمانی رخ می‌دهد که منطق ماشین در طراحی فرایندهای سازمانی و حرفه‌ای وارد شود. در چنین وضعیتی، سازمان رسانه‌ای مانند یک سامانه تلقی می‌شود که دارای ورودی، فرایند پردازش و خروجی است. پژوهش‌های تجربی در حوزه رسانه‌های اجتماعی نشان می‌دهند که توسعه هوش مصنوعی می‌تواند به کاهش قدرت انتخاب انسانها و تفویض آن به هوش مصنوعی، مصنوعی سازی احساسات انسانی و اختلال در کارکرد بازنمایی حقیقت در رسانه‌ها منجر شود (رجبی و نصراللهی، ۱۴۰۲). در این الگو: اطلاعات خام ← پردازش حرفه‌ای/الگوریتمی ← محتوای رسانه‌ای ← توزیع ← مصرف. این مدل برای افزایش کارایی بسیار مفید است، اما اگر به مدل جامع رسانه تبدیل شود، ممکن است سایر ابعاد ارتباط را تحت‌الشعاع قرار دهد. تحول داده‌محور روزنامه‌نگاری نمونه مهمی از این وضعیت است. Lewis و Westlund نشان می‌دهند که کلان‌داده فقط یک ابزار جدید نیست، بلکه بر معرفت‌شناسی، تخصص، اقتصاد و اخلاق روزنامه‌نگاری اثر می‌گذارد (Lewis & Westlund, 2015)؛ بنابراین، ورود منطق ماشین به رسانه را باید در چهار سطح بررسی کرد: ۱. زبان و مفاهیم، ۲. سازمان و حرفه، ۳. اقتصاد و ارزش‌گذاری، ۴. فناوری و الگوریتم. این چهار سطح در کنار یکدیگر نشان می‌دهند که ماشین‌وارگی چگونه می‌تواند از یک استعاره به یک منطق نهادی تبدیل شود.

گونه‌های اصلی استعاره‌های مکانیکی رسانه

رسانه به مثابه ماشین: در این استعاره، رسانه سامانه‌ای تلقی می‌شود که اطلاعات را دریافت، پردازش و به خروجی تبدیل می‌کند. عناصر اصلی آن عبارت‌اند از ورودی ← پردازش ← خروجی ← کنترل ← ارزیابی. در این مدل، موفقیت رسانه بر اساس کارایی فرایند سنجیده می‌شود. سرعت تولید، دقت، ظرفیت پردازش، میزان خروجی و قابلیت اتوماسیون اهمیت پیدا می‌کنند. این استعاره با توسعه روزنامه‌نگاری محاسباتی

و الگوریتمی اهمیت بیشتری یافته است؛ زیرا الگوریتم‌ها بخشی از فعالیت‌هایی را که پیش‌تر کاملاً انسانی تصور می‌شدند، وارد فرایندهای محاسباتی کرده‌اند (Diakopoulos, 2019). استعاره‌های مکانیکی صرفاً یک سویه نیستند و نگاشت میان انسان و ماشین می‌توانند دو سویه باشد. این یافته برای تحلیل ماشین‌وارگی رسانه بسیار مهم است؛ زیرا نشان می‌دهد منطق ماشین می‌تواند از حوزه رسانه به حوزه انسان نیز سر ریز کند و فهم انسانی از رسانه را تضعیف نماید (گندمکار، ۱۳۹۸).

خبر به مثابه کالا: در این استعاره، خبر مانند کالایی تصور می‌شود که تولید، بسته‌بندی، توزیع و مصرف می‌شود؛ بنابراین خبر دارای ارزش اقتصادی، بازار، مشتری و چرخه عمر است. این استعاره، رسانه را به منطق بازار نزدیک می‌کند و پرسش‌هایی مانند چه محتوایی بیشتر مصرف می‌شود؟ چه محتوایی ارزش اقتصادی بیشتری دارد؟ و چگونه می‌توان توجه مخاطب را جذب کرد؟ را برجسته می‌سازد. پژوهش‌های آینده‌پژوهی در حوزه رسانه‌های اجتماعی ایران نشان می‌دهند که کاهش مخاطبان رسانه‌های سنتی، این رسانه‌ها را به سمت استفاده از فناوری‌های خودکار و روزنامه نگاری رباتی سوق می‌دهد تا بتوانند در رقابت با شبکه‌های اجتماعی، سرعت و حجم تولید خود را افزایش دهند (فتحی، تقی‌پور و واعظ، ۱۴۰۲). با پلتفرمی‌شدن رسانه، این منطق پیچیده‌تر شده است؛ زیرا تولید، توزیع و گردش محتوا بیش از گذشته تحت تأثیر زیرساخت‌های پلتفرمی و منطق اقتصادی شرکت‌های پلتفرمی قرار گرفته است (Nieborg & Poell, 2018).

محتوا به مثابه محصول کارخانه‌ای: در این استعاره، محتوا مانند محصولی است که در یک خط تولید ساخته می‌شود: مواد اولیه ← تولید ← کنترل کیفیت ← بسته‌بندی ← توزیع. درنتیجه، استانداردسازی، سرعت، تقسیم‌کار و مقیاس تولید اهمیت پیدا می‌کنند. این استعاره زمانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که تولید محتوا به شکل صنعتی و خودکار سازمان‌دهی شود. توسعه الگوریتم‌ها و هوش مصنوعی مولد می‌تواند این ظرفیت را افزایش دهد و تولید محتوا را از فعالیتی عمدتاً حرفه‌ای به فرایندی ترکیبی از کار انسانی و محاسباتی تبدیل کند (Diakopoulos, 2019). در همین راستا پژوهش‌های آینده‌پژوهی نیز نشان می‌دهند که روزنامه نگاری رباتی بعنوان بخشی از فناوری هوش مصنوعی، می‌تواند اتاق خبر رسانه‌های سنتی را برای تولید محتواهای جذاب‌تر، برای رسانده و سرعت تولید خبر را به کمتر از یک ثانیه برساند (فتحی، تقی پور و واعظ، ۱۴۰۲).

مخاطب به مثابه مصرف‌کننده: در این استعاره، مخاطب عمدتاً دریافت‌کننده و مصرف‌کننده محصول رسانه‌ای است. ارزش مخاطب از طریق شاخص‌هایی مانند میزان مصرف، توجه، کلیک، مشارکت و بازگشت به رسانه سنجیده می‌شود. این مدل، جنبه اقتصادی و سنجش‌پذیر رابطه رسانه و مخاطب را برجسته می‌کند، اما ممکن است مخاطب را از یک کنشگر اجتماعی به مجموعه‌ای از داده‌های رفتاری تقلیل دهد. در محیط پلتفرمی، این مسئله اهمیت بیشتری پیدا می‌کند؛ زیرا رفتار مخاطب به داده تبدیل‌شده و داده به بخشی از زیرساخت ارزش اقتصادی رسانه و پلتفرم تبدیل می‌شود (Nieborg & Poell, 2018).

ارتباط به مثابه انتقال: در این استعاره، ارتباط فرایندی است که در آن فرستنده پیام را از طریق یک کانال به گیرنده منتقل می‌کند: فرستنده ← پیام ← کانال ← گیرنده. این مدل برای توضیح بعد انتقالی ارتباط مفید است، اما اگر به مدل مسلط تبدیل شود، ارتباط را عمدتاً به انتقال اطلاعات تقلیل می‌دهد. درنتیجه، عناصر دیگری مانند مذاکره بر سر معنا، زمینه فرهنگی، تفسیر مخاطب و گفت‌وگو کمتر موردتوجه قرار می‌گیرند.

فهم به مثابه پردازش اطلاعات: در این استعاره، فهم نیز به فرایندی شبیه پردازش تبدیل می‌شود: داده ← پردازش ← اطلاعات ← نتیجه. این استعاره با رشد هوش مصنوعی و محاسبات رسانه‌ای اهمیت بیشتری پیداکرده است. مسئله اصلی آن است که فهم انسانی را نمی‌توان به‌طور کامل با پردازش اطلاعات یکی دانست؛ زیرا فهم انسانی با زمینه، تجربه، تفسیر، ارزش‌ها و افق معنایی پیوند دارد. از این منظر، تفاوت بنیادین بین پردازش اطلاعات و فهم انسانی از نقاط مهم چارچوب مفهومی پژوهش است.

ماشین‌وارگی رسانه: بر مبنای مباحث فوق، ماشین‌وارگی رسانه در این پژوهش به معنای حضور صِرف ماشین یا فناوری در رسانه نیست. ماشین‌وارگی زمانی رخ می‌دهد که منطق ماشین به منطق مسلط برای تعریف، سازمان‌دهی، ارزیابی و توسعه رسانه تبدیل شود. بر همین اساس، ماشین‌وارگی را می‌توان در چهار سطح مکمل تحلیل کرد (جدول ۲).

جدول ۲. چهار سطح ماشین‌وارگی

۱	ماشین‌وارگی زبانی ـ مفهومی	رسانه، خبر، محتوا و مخاطب با واژگان و مفاهیم برگرفته از ماشین و تولید صنعتی توصیف می‌شوند.
۲	ماشین‌وارگی سازمانی	سازمان رسانه‌ای بر اساس تقسیم‌کار، استانداردسازی، کنترل، سنجش عملکرد و افزایش بهره‌وری طراحی می‌شود.
۳	ماشین‌وارگی اقتصادی	ارزش رسانه بر اساس شاخصه‌ای کمی مانند میزان توجه، مصرف، تعامل، بازدید و قابلیت تبدیل مخاطب به ارزش اقتصادی سنجیده می‌شود.
۴	ماشین‌وارگی فناورانه	الگوریتم‌ها، اتوماسیون، کلان‌داده و هوش مصنوعی به عناصر اصلی تولید، انتخاب و توزیع محتوا تبدیل می‌شوند.

این چهار سطح از هم جدا نیستند و برعکس، یکدیگر را تقویت می‌کنند. مثلاً داده‌محوری هم یک فناوری است، هم شیوه‌ای برای سازمان‌دهی امور و هم حامل نوعی تصور درباره معرفت و حقیقت. همان‌طور که پیش‌ازاین نیز آمد کلان‌داده در روزنامه‌نگاری هم‌زمان با معرفت‌شناسی، تخصص، اقتصاد و اخلاق پیوند دارد (Lewis & Westlund, 2015).

رسانه به‌عنوان نهاد انسانی و اجتماعی: در برابر استعاره رسانه به مثابه ماشین، پژوهش حاضر مفهوم رسانه به مثابه نهاد انسانی و اجتماعی را قرار می‌دهد. مقصود از این مفهوم، نفی فناوری یا بازگشت به رسانه پیشادیجیتال نیست؛ بلکه بازتعریف فناوری در چارچوب اهداف انسانی و اجتماعی رسانه است. رسانه انسانی و اجتماعی نهادی است که علاوه بر انتقال اطلاعات، در تفسیر واقعیت، ایجاد گفت‌وگوی عمومی، بازنمایی تجربه‌های اجتماعی، شکل‌دهی به هویت، تولید معنا و نظارت اجتماعی نقش دارد. در چنین برداشتی، خبرنگار صرفاً پردازشگر داده نیست؛ بلکه کنشگری تفسیری و مسئول است. مخاطب صرفاً مصرف‌کننده نیست؛ بلکه مشارکت‌کننده در فرایند معناست. خبر نیز صرفاً محصول نیست؛ بلکه روایتی زمینه‌مند از واقعیت است. تحول معاصر روزنامه‌نگاری نشان می‌دهد که حرفه روزنامه‌نگاری دیگر نمی‌تواند صرفاً بر اساس ساختار سنتی اتاق خبر تعریف شود و نیازمند بازاندیشی درباره رابطه میان حرفه، سازمان، فناوری و جامعه است (Deuze & Witschge, 2018)؛ از جمله اینکه اتاق خبر می‌بایست از اقناع دستوری و هیجانی به سمت اقناع شناختی، تعاملی و روایت محور مهاجرت کند (کارویار و همکاران، ۱۴۰۴). بنابراین، در چارچوب این پژوهش، انسان‌محوری در نقطه مقابل فناوری قرار نمی‌گیرد؛ بلکه در نقطه مقابل فناوری‌محوری قرار می‌گیرد.

آینده‌پژوهی ماشین‌وارگی رسانه و آینده رسانه: آینده‌پژوهی، مطالعه نظام‌مند آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب باهدف شناخت روندها، پیشران‌ها، عدم‌قطعیت‌ها و گزینه‌های پیشِ روی یک پدیده و فراهم‌کردن امکان شکل‌دهی آگاهانه به آینده است. در این رویکرد، آینده امری از پیش تعیین‌شده تلقی نمی‌شود؛ بلکه مجموعه‌ای از مسیرهای بدیل است که تحت تأثیر انتخاب‌ها، ساختارها و گفتمان‌های کنونی می‌توانند شکل بگیرند (Inayatullah, 1998). تحلیل لایه‌ای علت‌ها نیز از روش‌هایی است که با آشکارکردن مفروضات عمیق و استعاره‌های شکل‌دهنده وضعیت موجود، امکان تصور و ساخت آینده‌های بدیل را فراهم می‌کند. ارتباط آینده‌پژوهی با پژوهش حاضر ازآنجا اهمیت می‌یابد که ماشین‌وارگی رسانه صرفاً یک وضعیت کنونی نیست، بلکه روندی است که با گسترش اتوماسیون، الگوریتم‌ها و هوش مصنوعی می‌تواند در آینده تشدید، تعدیل یا دگرگون شود (Van Dijck et al., 2018)؛ بنابراین، پژوهش حاضر با استفاده از تحلیل لایه‌ای علت‌ها، ضمن شناسایی ریشه‌های استعاری، گفتمانی، سازمانی، اقتصادی و فناورانه ماشین‌وارگی رسانه، به‌جای فرض یک آینده قطعی، مسیرهای بدیل پیشِ روی رسانه را بررسی می‌کند. از این منظر، آینده‌پژوهی در این پژوهش حلقه اتصال میان نقد وضعیت موجود و تصور آینده‌های بدیل رسانه است.

در این چارچوب، آینده رسانه را نمی‌توان صرفاً به آینده فناوری‌های رسانه‌ای، پلتفرم‌ها یا ابزارهای تولید محتوا تقلیل داد. آینده رسانه عبارت است از مجموعه تحولاتی که در تعامل میان فناوری، انسان، سازمان، اقتصاد، گفتمان و شیوه‌های تولید و دریافت معنا می‌توانند شکل بگیرد. بر این اساس، پرسش اساسی درباره آینده رسانه تنها این نیست که رسانه با چه فناوری‌هایی کار خواهد کرد؟ بلکه این است که رسانه در آینده چه ماهیتی خواهد داشت، چه نسبتی میان انسان و ماشین برقرار خواهد شد و آیا رسانه همچنان نهادی برای فهم، گفت‌وگو و تولید معنا باقی خواهد ماند یا به سامانه‌ای عمدتاً خودکار برای پردازش و توزیع اطلاعات تبدیل خواهد شد.

تحلیل لایه‌ای علت‌ها: برای انتقال بحث از سطح استعاره به آینده‌پژوهی، پژوهش حاضر از تحلیل لایه‌ای علت‌ها یا CLA استفاده می‌کند سهیل عنایت‌الله، این روش را به‌عنوان رویکردی پساساختارگرا در مطالعات آینده معرفی می‌کند که هدف اصلی آن پیش‌بینی یک آینده قطعی نیست، بلکه ایجاد فضای تحولی برای صورت‌بندی آینده‌های بدیل است. CLA چهار سطح دارد: لیتانی، علت‌ها اجتماعی/سیستمی، گفتمان/جهان‌بینی و اسطوره/استعاره.

- لایه اول؛ لیتانی: در این سطح، مسئله به شکل پدیده‌های قابل مشاهده بیان می‌شود: در مورد رسانه؛ افزایش سرعت تولید محتوا، افزایش اتوماسیون، گسترش هوش مصنوعی، رشد محتوای الگوریتمی، افزایش داده‌محوری، تغییر نقش خبرنگار، افزایش وابستگی به پلتفرم‌ها. لیتانی، سطح آشکار مسئله است؛ اما به‌تنهایی توضیح نمی‌دهد چرا این روندها شکل گرفته‌اند.
- لایه دوم؛ علت‌ها اجتماعی و سیستمی: در این سطح، ساختارهایی که روندهای آشکار را ایجاد می‌کنند بررسی می‌شوند: مدل اقتصادی رسانه، اقتصاد توجه، رقابت برای سرعت و مقیاس، ساختار پلتفرم‌ها، تغییر الگوی مصرف مخاطب، وابستگی به داده، فشارهای سازمانی برای کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری. پلتفرمی شدن دقیقاً در این سطح اهمیت پیدا می‌کند؛ زیرا زیرساخت‌های پلتفرمی بر تولید، توزیع و گردش محتوا اثر می‌گذارند (Nieborg & Poell, 2018).
- لایه سوم؛ گفتمان و جهان‌بینی: در این سطح باید پرسید: چه تصوری از رسانه باعث می‌شود این ساختارها طبیعی و مطلوب به نظر برسند؟ در اینجا مفاهیمی مانند کارایی، سرعت، عینیت داده‌محور، بی‌طرفی الگوریتمی، بهره‌وری، مقیاس‌پذیری، تصمیم‌گیری محاسباتی، موردتوجه قرار می‌گیرند. در این سطح، ماشین‌وارگی از یک فرایند فناورانه به یک گفتمان درباره اینکه رسانه خوب چیست تبدیل می‌شود.
- لایه چهارم؛ اسطوره و استعاره: عمیق‌ترین سطح CLA جایی است که استعاره‌های بنیادین قرار دارند. عنایت‌الله این سطح را با اسطوره/ استعاره صورت‌بندی می‌کند و حرکت میان این لایه‌ها را برای فهم عمیق‌تر موضوع ضروری می‌داند. در پژوهش حاضر، استعاره بنیادی: رسانه به مثابه ماشین، است. در مقابل، استعاره بدیل پژوهش: رسانه به مثابه فضای فهم و گفت‌وگو، است. CLA با تفکیک لایه‌های؛ لیتانی، سیستمی، گفتمانی‌و استعاری، امکان شناخت عمیق تر رسانه را فراهم می‌کند (دلاوری و قنواتی، ۱۴۰۳).

روش‌شناسی پژوهش

رویکرد و طرح پژوهش

پژوهش حاضر از نظر رویکرد روش‌شناختی در حوزه آینده‌پژوهی قرار می‌گیرد و در پارادایم کیفی انجام شده است (Patton, 1999). آینده‌پژوهی، مطالعه نظام‌مند

آینده‌های ممکن، محتمل و ترجیحی است و برخلاف رویکردهای پیش‌بینی‌محور، آینده را امری از پیش تعیین‌شده تلقی نمی‌کند، بلکه آن را حاصل تعامل روندها، ساختارها، گفتمان‌ها، انتخاب‌ها و عدم‌قطعیت‌های موجود می‌داند. آینده‌پژوهی از منظر روش‌شناختی می‌تواند با رویکردهای کمی و کیفی دنبال شود؛ پژوهش حاضر با توجه به ماهیت تفسیری مسئله و تمرکز بر استعاره‌ها، گفتمان‌ها، پیش‌فرض‌های معنایی و لایه‌های عمیق شکل‌دهنده وضعیت موجود، در سنت کیفی آینده‌پژوهی قرار می‌گیرد. در این رویکرد، هدف اصلی، پیش‌بینی کمی و تعیین یک آینده قطعی نیست، بلکه شناسایی نیروهای شکل‌دهنده آینده و گشودن امکان تصور و تحلیل آینده‌های بدیل است (Inayatullah, 1998).

از نظر طرح پژوهش، مطالعه حاضر کیفی، اکتشافی و تفسیری است و از تحلیل لایه‌ای علت‌ها (CLA) به‌عنوان روش اصلی تحلیل در چارچوب آینده‌پژوهی استفاده می‌کند. انتخاب این طرح با ماهیت مسئله پژوهش، یعنی بررسی چگونگی شکل‌گیری و پیامدهای استعاره‌های مکانیکی در فهم رسانه، تناسب دارد؛ زیرا تحلیل این مسئله نیازمند مطالعه ساختارهای معنایی، گفتمان‌ها، نظام‌های مفهومی و پیش‌فرض‌های فرهنگی است و صرفاً با سنجش فراوانی واژگان قابل تبیین نیست (Creswell & Poth, 2018). در این چارچوب، نظریه استعاره مفهومی به‌عنوان چارچوب نظری برای شناسایی نگاشت‌های استعاری و تحلیل رابطه حوزه مبدأ و مقصد به‌کار گرفته می‌شود (Lakoff & Johnson, 1980). و CLA امکان قرار دادن این استعاره‌ها در سطوح لیتانی، علل اجتماعی ـ سیستمی، گفتمان/جهان‌بینی و اسطوره/استعاره و بررسی پیامدهای آنها برای آینده را فراهم می‌کند (Inayatullah, 1998)؛ بنابراین، جایگاه روش‌شناختی پژوهش را می‌توان به صورت آینده‌پژوهی ← پارادایم کیفی ← طرح اکتشافی ـ تفسیری ← تحلیل لایه‌ای علت‌ها صورت‌بندی کرد.

- روش تحلیل: تحلیل لایه‌ای علت‌ها: روش اصلی تحلیل، CLA است که توسط‌عنایت‌الله به‌عنوان رویکردی پساساختارگرا در مطالعات آینده مطرح شده است. این روش با هدف آشکارسازی لایه‌های عمیق تولیدکننده وضعیت موجود و تصور امکان آینده‌های بدیل(دلاوری و قنواتی، ۱۴۰۳)، پدیده را در چهار سطح بررسی می‌کند:

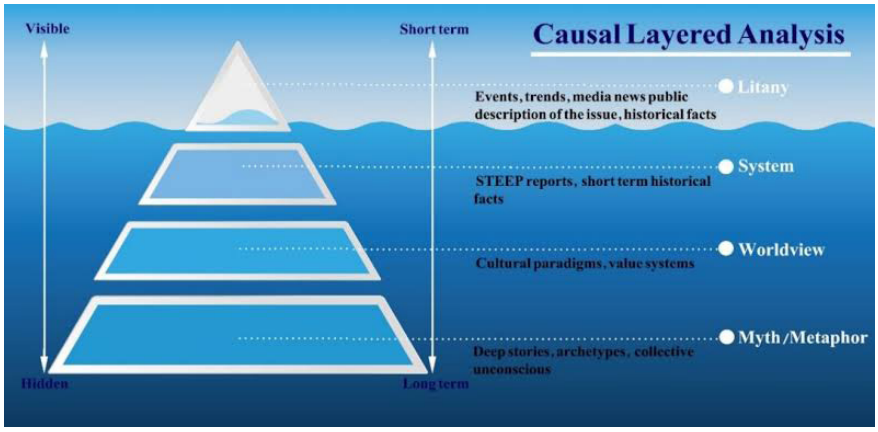
۱. لیتانی: سطح رخدادها، روندهای قابل مشاهده، مسائل روزمره و روایت‌های سطحی.

۲. علت‌ها اجتماعی ـ سیستمی: سطح ساختارهای اقتصادی، اجتماعی، سازمانی، سیاسی و فناورانه.
۳. گفتمان و جهان‌بینی: سطح مفروضات، ارزش‌ها و نظام‌های معنایی که وضعیت موجود را توضیح یا مشروعیت بخشی می‌کنند.
۴. اسطوره و استعاره: سطح عمیق تصاویر، استعاره‌ها و روایت‌هایی که به صورت بنیادین نحوه فهم واقعیت را شکل می‌دهند. (شکل ۲)

در پژوهش حاضر، این چهار لایه برای تحلیل ماشین‌وارگی رسانه به‌کار گرفته می‌شوند. برای مثال؛ افزایش تولید خودکار محتوا در سطح لیتانی، با ساختارهای اقتصادی و فناورانه در سطح علت‌ها سیستمی ارتباط پیدا می‌کند؛ این ساختارها با گفتمان‌هایی مانند سرعت، کارایی، داده‌محوری و مقیاس‌پذیری در سطح جهان‌بینی پیوند می‌یابند و در عمیق‌ترین سطح می‌توانند با استعاره رسانه به مثابه ماشین ارتباط داشته باشند؛ بنابراین، CLA در این پژوهش ابزاری برای پاسخ به این پرسش است که چگونه یک استعاره عمیق می‌تواند خود را در سطوح مختلف نظام رسانه‌ای آشکار و بازتولید کند؟

- جامعه موردمطالعه و نمونه‌گیری: جامعه موردمطالعه شامل متون علمی، دانشگاهی، حرفه‌ای، سیاستی و گفتمانی مرتبط با تحول رسانه، روزنامه‌نگاری، فناوری‌های رسانه‌ای، هوش مصنوعی، داده‌محوری، پلتفرمی‌شدن و آینده رسانه است. نمونه‌گیری به صورت نااحتمالی با تکنیک هدفمند و نظری انجام می‌شود و متونی انتخاب می‌شوند که ارتباط مستقیم با مسئله پژوهش داشته و ظرفیت تحلیل استعاری و جایابی در لایه‌های CLA را دارا باشند (Creswell & Poth, 2018). در کنار استعاره‌های مکانیکی، استعاره‌های بدیل همچون رسانه به مثابه فضای گفت‌وگو، نهاد اجتماعی و عرصه تولید معنا نیز برای مقایسه موردتوجه قرار می‌گیرند.
- واحد تحلیل: واحد تحلیل، نگاشت استعاری و پیامد مفهومی آن است، نه صرفاً یک واژه منفرد. بر اساس نظریه استعاره مفهومی، در هر مورد، بیان استعاری، حوزه مبدأ، حوزه مقصد و ویژگی‌های منتقل‌شده بررسی می‌شود (Lakoff & Johnson, 1980). مهم‌ترین نگاشت‌های موردبررسی شامل رسانه به مثابه ماشین، خبر به مثابه کالا، محتوا به مثابه محصول، مخاطب به مثابه مصرف‌کننده، ارتباط به مثابه انتقال و فهم به مثابه پردازش است.

ـ مراحل تحلیل داده‌ها: فرایند تحلیل در چند مرحله انجام می‌شود: نخست، استعاره‌ها و ساختارهای مفهومی مرتبط با ماشین، تولید، کالا، مصرف و پردازش شناسایی می‌شوند؛ سپس حوزه مبدأ و مقصد و ویژگی‌های منتقل‌شده تعیین می‌گردد. در ادامه، جنبه‌های برجسته‌شده و پنهان‌شده هر استعاره بررسی می‌شود تا مشخص گردد غلبه منطق ماشین‌وار چه مؤلفه‌هایی مانند سرعت، کارایی و کنترل را تقویت و چه عناصری مانند تجربه زیسته، تفسیر، همدلی و گفت‌وگو را به حاشیه می‌راند. در مرحله بعد، یافته‌ها در چهار لایه CLA جایابی شده و پیامدهای آنها برای خبرنگار، مخاطب، معنا و حقیقت و همچنین مسیرهای بدیل آینده رسانه تحلیل می‌شود.



شکل ۲. مدل تحلیل لایه‌ای علّی (سهیل عنایت‌الله، ۱۹۹۸)

ـ ترکیب نظریه استعاره مفهومی و CLA: ترکیب این دو چارچوب، محور اصلی منطق روش‌شناختی پژوهش است. نظریه استعاره مفهومی به شناسایی چگونگی مفهوم‌سازی رسانه و انتقال ویژگی‌های حوزه مبدأ به حوزه مقصد کمک می‌کند، درحالی‌که CLA چگونگی بازتولید این مفهوم‌سازی در سطوح گفتمانی، اجتماعی، سازمانی و فناورانه و پیامدهای آن برای آینده را آشکار می‌سازد (Lakoff & Johnson, 1980; Inayatullah, 1998). بر این اساس، مسیر کلی تحلیل از استعاره به گفتمان، ساختار، فناوری و پیامدهای انسانی و درنهایت آینده‌های بدیل رسانه امتداد می‌یابد.

ـ اعتبار و اطمینان‌پذیری: برای افزایش اعتبار تحلیل، از سه راهبرد استفاده می‌شود: مثلث‌سازی نظری از طریق ترکیب نظریه استعاره مفهومی و CLA؛

تنـوع منابـع از طریـق اسـتفاده از متـون علمـی، حرفـه‌ای، سیاسـتی و گفتمانـی؛ و قابلیـت ردیابـی اسـتدلال از داده متنـی و اسـتعاره تـا حوزه‌هـای مبـدأ و مقصـد، لایـه CLA، پیامـد و مسیر آینـده. ایـن رویکـرد بـا تأکیـد پژوهـش کیفـی بـر تحلیـل نظام‌منـد و زمینه‌منـد داده‌هـا سـازگار اسـت (Creswell & Poth, 2018).

- حـدود روش پژوهـش: ایـن پژوهـش در پـی اندازه‌گیـری آمـاری میـزان کاربـرد اسـتعاره‌های مکانیکـی در کل نظـام رسـانه‌ای نیسـت و یافته‌هـای آن تعمیـم آمـاری بـه همـه رسـانه‌ها و سـازمان‌های رسـانه‌ای نـدارد. همچنیـن CLA روشـی بـرای پیش‌بینـی قطعـی آینـده نیسـت، بلکـه بـا آشـکارکردن پیش‌فرض‌هـا و لایه‌هـای عمیـق وضعیـت موجـود، امـکان صورت‌بنـدی آینده‌هـای بدیـل را فراهـم می‌کنـد (Inayatullah, 1998). ازایـن‌رو، سـناریوهای پژوهـش ماهیتی اکتشـافی ـ مفهومی دارنـد و بـر مبنـای تـداوم، تشـدید یـا بازتعریـف منطق‌هـای اسـتعاری موجـود صورت‌بنـدی می‌شـوند.

۹.۳. پرسش‌های پژوهش

پرسش اصلی

اسـتعاره‌های مکانیکـی چگونـه از سـطح زبـان و چارچـوب مفهومـی رسـانه بـه سـاختارهای سـازمانی، اقتصـادی و فناورانـه منتقـل می‌شـوند، چـه تأثیـری بـر فهـم انسـانی از رسـانه و نقـش انسـان در آن می‌گذارنـد و ایـن فراینـد چـه پیامدهایـی بـرای آینـده رسـانه دارد؟

پرسش‌های فرعی

۱. اسـتعاره‌های مکانیکـی حاکـم بـر گفتمـان رسـانه‌ای کدام‌انـد و چـه ویژگی‌هایـی از رسـانه را برجسـته و چـه ابعـادی را پنهـان می‌کننـد؟

۲. اسـتعاره‌های مکانیکـی چگونـه از سـطح زبـان و مفاهیـم رسـانه‌ای بـه سـاختارهای سـازمانی، حرفـه‌ای، اقتصـادی و فناورانـه انتقـال می‌یابنـد؟

۳. غلبـه منطـق ماشـین‌وارگی چـه پیامدهایـی بـرای تعریـف و نقـش خبرنـگار، مخاطـب، خبـر، حقیقـت و فراینـد تولیـد معنـا در رسـانه دارد؟

۴. ماشین‌وارگی‌رسـانه در چهـار سـطح‌لیتانی، علـل اجتماعـی و سیسـتمی، گفتمـان/ جهان‌بینـی و اسـطوره/ اسـتعاره چگونـه قابل‌تحلیـل اسـت؟

۵. تـداوم یـا تغییـر اسـتعاره‌های مکانیکـی چـه مسـیرهای بدیلـی را بـرای آینـده رسـانه ایجـاد می‌کنـد و چـه شـرایطی می‌توانـد گـذار از رسـانه ماشـین محـور بـه رسـانه

انسان‌محور را امکان‌پذیر سازد؟

یافته‌های پژوهش: تحلیل داده‌ها بر اساس ترکیب نظریه استعاره مفهومی و تحلیل لایه‌ای علت‌ها نشان می‌دهد که ماشین‌وارگی رسانه فرایندی چندلایه است و نمی‌توان آن را صرفاً پیامد ورود فناوری‌های دیجیتال، الگوریتم‌ها و هوش مصنوعی دانست. این فرایند از سطح زبان و رویه‌های روزمره آغاز می‌شود، در ساختارهای اقتصادی، سازمانی و فناورانه تثبیت می‌گردد، از طریق گفتمان‌های کارایی و داده‌محوری مشروعیت می‌یابد و در عمیق‌ترین سطح بر استعاره‌هایی درباره ماهیت رسانه، ارتباط، خبر، مخاطب و فناوری استوار می‌شود. این یافته با منطق چهارلایه‌ای CLA شامل لیتانی، علت‌ها اجتماعی ـ سیستمی، گفتمان/جهان‌بینی و اسطوره/استعاره همخوان است (In-ayatullah, 1998). از منظر نظریه استعاره مفهومی نیز، استعاره‌ها صرفاً تغییرات زبانی نیستند، بلکه با انتقال ساختارهای یک حوزه به حوزه دیگر، در شکل‌دهی به فهم و سازمان‌دهی رسانه نقش دارند (Lakoff & Johnson, 1980).

برای عملیاتی‌کردن چارچوب تحلیلی پژوهش، ده نمونه از استعاره‌های مکانیکی شناسایی‌شده در متون مورد بررسی در «جدول ۳» ارائه شده است. این نمونه‌ها بر اساس معیارهای نمونه‌گیری هدفمند (ارتباط با رسانه، روزنامه‌نگاری، فناوری و آینده رسانه) انتخاب شده‌اند و نشان می‌دهند که هر استعاره چگونه از یک حوزه مبدأ (مانند کارخانه، بازار، رایانش) به حوزه مقصد (رسانه، خبر، مخاطب) انتقال‌یافته و چه ویژگی‌هایی را برجسته و چه ابعادی را پنهان می‌کند. همچنین، هر نمونه در یکی از چهار لایه CLA (لیتانی، علتها/سیستمی، گفتمان، اسطوره/استعاره) جایابی شده و پیامد مفهومی آن برای نظام رسانه‌ای مشخص شده است.

جدول ۳. نمونه‌های استعاره‌های مکانیکی

نمونه متنی	عبارت استعاری	حوزه مبدأ	حوزه مقصد	ویژگی برجسته شده	ویژگی پنهان شده	لایه CLA	پیامد
خط تولید خبر در اتاق خبر دیجیتال	خط تولید خبر	کارخانه/ تولید صنعتی	اتاق خبر	استانداردسازی، تقسیم‌کار، سرعت	تفسیر، قضاوت اخلاقی	علت‌ها سیستمی	تقلیل خبرنگار به اپراتور
مخاطب هدف در کمپین‌های رسانه‌ای	مخاطب هدف	بازاریابی تبلیغات	مخاطب رسانه	سنجش‌پذیری، هدفمندی	مشارکت فعال، گفت‌وگو	علت‌ها سیستمی	تقلیل مخاطب به هدف کمّی

نمونه متنی	عبارت استعاری	حوزه مبدأ	حوزه مقصد	ویژگی برجسته شده	ویژگی پنهان شده	لایه CLA	پیامد
بسته‌بندی خبر برای انتشار در پلتفرم‌ها	بسته‌بندی خبر	صنعت بسته‌بندی	خبر	قابلیت توزیع، فرمت مشخص	زمینه‌مندی، عمق خبر	لیتانی	سطحی شدن خبر
نرخ تعامل مخاطب به‌عنوان معیار موفقیت	نرخ تعامل	اقتصاد دیجیتال	ارزیابی عملکرد رسانه	کمّی‌سازی، مقایسه‌پذیری	اعتماد، کیفیت روایت	لیتانی	غلبه معیارهای کمی
پردازش اطلاعات توسط الگوریتم‌های توصیه‌گر	پردازش اطلاعات	رایانش/ پردازش داده	الگوریتم توزیع خبر	محاسباتی‌بودن، خودکارسازی	تجربه انسانی، زمینه	فناورانه	کاهش نقش تفسیر انسانی
تولید انبوه محتوا با هوش مصنوعی	تولید انبوه	تولید صنعتی	محتوای رسانه‌ای	مقیاس‌پذیری، کارایی	تنوع، خلاقیت	لیتانی	کاهش تنوع محتوایی
خبر به‌عنوان کالای قابل‌فروش	خبر به‌عنوان کالا	اقتصاد/ بازار	خبر	ارزش مبادله، مصرف	ارزش اجتماعی، حقیقت	اسطوره استعاره	تغییر معیار ارزش خبر
ورودی داده و خروجی محتوای رسانه‌ای	ورودی ـ خروجی	سامانه‌های فنی	رسانه	کنترل، پیش‌بینی پذیری	ابهام، چندمعنایی	اسطوره استعاره	نگرش ابزاری به رسانه
بهینه‌سازی سرعت انتشار خبر	بهینه‌سازی سرعت	مهندسی صنایع	فرایند تولید خبر	کارایی، زمان	دقت، راستی‌آزمایی	گفتمان	اولویت سرعت بر دقت
مخاطب به‌عنوان منبع داده رفتاری	داده رفتاری	علم داده	مخاطب	قابلیت ردیابی، تحلیل	عاملیت، تفسیر	علت‌ها سیستمی	نگرش داده‌محور به مخاطب

همان‌گونه که در «جدول ۱» مشاهده می‌شود، استعاره‌های شناسایی‌شده در چهار لایه CLA توزیع شده‌اند: سه نمونه در لایه لیتانی (شماره‌های ۳، ۴ و ۶) که روندهای قابل‌مشاهده و سنجه‌های کمی را نشان می‌دهند؛ چهار نمونه در لایه علت‌ها/ سیستمی (شماره‌های ۱، ۲، ۹ و ۱۰) که ساختارهای اقتصادی، سازمانی و فناورانه تولیدکننده ماشین‌وارگی را آشکار می‌سازند؛ یک نمونه در لایه گفتمان (شماره ۹) که طبیعی‌شدن منطق کارایی را نشان می‌دهد و دو نمونه در لایه اسطوره/استعاره (شماره‌های ۷ و ۸)

که عمیق‌ترین سطح مفروضات درباره ماهیت رسانه و خبر را بازنمایی می‌کنند. این توزیع نشان می‌دهد که ماشین‌وارگی رسانه پدیده‌ای تک‌بعدی نیست، بلکه در چندین لایه به‌هم‌پیوسته عمل می‌کند و از سطح واژگان روزمره تا عمیق‌ترین مفروضات درباره رسانه را در برمی‌گیرد. همچنین، ستون ویژگی پنهان‌شده نشان می‌دهد که در تمام موارد، ابعادی مانند؛ تفسیر، زمینه‌مندی، قضاوت اخلاقی، اعتماد و عاملیت انسانی در حاشیه قرار گرفته‌اند که این یافته با گزاره اصلی پژوهش درباره کاهش وزن مفهومی و سازمانی مؤلفه‌های انسانی همسو است.

- لایه نخست: لیتانی؛ ظهور روزمره منطق ماشین‌وار: در سطح لیتانی، ماشین‌وارگی در واژگان و فرایندهای روزمره رسانه آشکار می‌شود. ترکیب‌هایی مانند تولید محتوا، خروجی خبری، بسته خبری، پردازش اطلاعات، مخاطب هدف و سنجه‌هایی مانند بازدید، کلیک و نرخ تعامل، رسانه را در قالب تولید، پردازش، خروجی و مصرف صورت‌بندی می‌کنند. گسترش کاربرد هوش مصنوعی در تولید، خلاصه‌سازی، ترجمه و توزیع محتوا نیز این منطق را تقویت کرده است. مسئله اصلی، نه استفاده از فناوری، بلکه تبدیل منطق پردازش و قابلیت اندازه‌گیری به معیار غالب ارزش رسانه‌ای است؛ وضعیتی که می‌تواند اعتماد، تفسیر، زمینه‌مندی و تأثیر اجتماعی را به حاشیه براند (Lakoff & Johnson, 1980).
- لایه دوم: علت‌ها اجتماعی ـ سیستمی؛ ساختارهای تولیدکننده ماشین‌وارگی: در این لایه، چهار عامل اصلی شناسایی شد: اقتصاد توجه، قدرت پلتفرم‌ها، فشارهای اقتصادی و آموزش حرفه‌ای. در همین راستا، مطالعات فرهنگی نشان می‌دهند که محدود شدن قدرت حکمرانی سنتی و عدم امکان نظارت و قانون‌گذاری مؤثر بر سیستم‌های هوشمند، یکی از پیامدهای توسعه هوش مصنوعی در رسانه‌های اجتماعی است (رجبی و نصراللهی، ۱۴۰۲). همچنین برهم خوردن تعادل بین مزایای محتوای شخصی سازی شده و حفظ حریم خصوصی کاربران، از دیگر پیامدهای فرهنگی این فرایند است. اقتصاد توجه، خبر را به کالا و توجه مخاطب را به منبع ارزش اقتصادی تبدیل می‌کند و درنتیجه تولید سریع، کوتاه و قابل‌سنجش را تقویت می‌نماید. پلتفرم‌ها نیز با رتبه‌بندی و توصیه الگوریتمی، منطق محاسباتی را از تولید به توزیع محتوا گسترش می‌دهند. مطالعات آینده‌پژوهی در ایران نشان می‌دهد که قدرت رسانه‌های سنتی بزرگ مقیاس در مواجهه با شبکه‌های اجتماعی درحال افول

است‌و این رسانه‌ها برای حفظ مخاطب و ادامه حیات، ناچار به پذیرش منطق فناورانه و خودکار تولید محتوا شده‌اند (فتحی و همکاران،۱۴۰۲). هم‌زمان، فشار برای کاهش هزینه و افزایش حجم تولید، زمینه استفاده بیشتر از اتوماسیون را فراهم می‌کند. در سطح آموزش نیز، غلبه مهارت‌های فنی بر تفکر انتقادی، اخلاق و تفسیر اجتماعی می‌تواند روزنامه‌نگار را از مفسر و کنشگر اجتماعی به اپراتور تولید محتوا نزدیک کند؛ بنابراین، ماشین‌وارگی محصول مجموعه‌ای از ساختارهای اقتصادی، پلتفرمی، سازمانی و آموزشی است.

- لایه سوم: گفتمان و جهان‌بینی؛ طبیعی‌شدن منطق کارایی: یافته‌های این لایه چهار گفتمان اصلی را نشان می‌دهد: کارایی، داده‌محوری، عینیت الگوریتمی و پیشرفت فناورانه. در گفتمان کارایی، سرعت و حجم تولید می‌تواند بر تحقیق، تأمل و روایتگری غلبه کند. در جهان‌بینی داده‌محور، آنچه قابل‌اندازه‌گیری است در موقعیت برتری برای ارزیابی قرار می‌گیرد و ابعادی مانند اعتماد، همدلی و مسئولیت اجتماعی کمتر دیده می‌شوند. گفتمان عینیت الگوریتمی نیز الگوریتم را به مثابه داوری بی‌طرف بازنمایی می‌کند، درحالی‌که الگوریتم‌ها خود حاصل داده‌ها، اهداف و انتخاب‌های انسانی‌اند. درنهایت، گفتمان پیشرفت فناورانه، رسانه سریع‌تر، خودکارتر و مقیاس‌پذیرتر را لزوماً رسانه‌ای پیشرفته‌تر تلقی می‌کند. ازاین‌رو، ماشین‌وارگی زمانی تثبیت می‌شود که فناوری و کارایی از ابزار به معیار تعریف رسانه مطلوب تبدیل شوند.
- لایه چهارم: اسطوره و استعاره؛ ریشه‌های عمیق ماشین‌وارگی: در عمیق‌ترین لایه، پنج استعاره بنیادین شناسایی شد: رسانه به مثابه ماشین، ارتباط به مثابه انتقال، خبر به مثابه کالا، مخاطب به مثابه مصرف‌کننده و الگوریتم به مثابه داور بی‌طرف. این استعاره‌ها، سرعت، پردازش، انتقال، مصرف، سنجش و کنترل را برجسته و در مقابل، تفسیر، زمینه‌مندی، مشارکت مخاطب، مذاکره بر سر معنا و مسئولیت انسانی را کم‌رنگ می‌کنند. درنتیجه، ماشین‌وارگی رسانه نه صرفاً از فناوری، بلکه از تصویر خاصی از رسانه، اطلاعات، ارتباط، مخاطب و عقلانیت تغذیه می‌کند.

رابطه میان چهار لایه؛ ماشین‌وارگی به مثابه چرخه بازتولیدشونده: مهم‌ترین یافته ترکیبی پژوهش آن است که چهار لایه از یکدیگر جدا نیستند و در یک چرخه بازتولیدشونده عمل می‌کنند: استعاره ← گفتمان ← ساختار ← سنجه ← رفتار ←

بازتولید استعاره. برای مثال؛ پذیرش خبر به مثابه کالا توجه مخاطب را به ارزش اقتصادی تبدیل می‌کند؛ این امر استفاده از سنجه‌هایی مانند کلیک و بازدید را افزایش می‌دهد؛ سنجه‌ها گفتمان کارایی را تقویت می‌کنند و درنهایت، استعاره کالا را طبیعی‌تر می‌سازند؛ بنابراین، تغییر فناوری به‌تنهایی برای تغییر منطق رسانه کافی نیست؛ زیرا فناوری جدید می‌تواند همان منطق پیشین را با سرعت و مقیاس بیشتری بازتولید کند.

پیامدهای یافته‌ها برای انسان، معنا و رسانه: برآیند چهار لایه CLA نشان می‌دهد که ماشین‌وارگی رسانه سه جابه‌جایی مفهومی عمده ایجاد می‌کند: نخست، جابه‌جایی از معنا به پردازش؛ دوم، جابه‌جایی از مخاطب کنشگر به مخاطب قابل‌سنجش؛ و سوم، جابه‌جایی از قضاوت و مسئولیت انسانی به محاسبه و تصمیم الگوریتمی. درنتیجه، مسئله اصلی آینده رسانه نه حذف فناوری، بلکه جلوگیری از تبدیل منطق ماشین به منطق مسلط بر تعریف رسانه، خبر و ارتباط است.

جدول ۴. سه جابه‌جایی مفهومی ناشی از ماشین‌وارگی رسانه

۱	جابه‌جایی در نقش انسان	خبرنگار از کنشگر تفسیری به پردازشگر اطلاعات نزدیک می‌شود و مخاطب از شریک در تولید معنا به داده رفتاری یا مصرف‌کننده تقلیل می‌یابد
۲	جابه‌جایی در مفهوم خبر	خبر از یک روایت زمینه‌مند و اجتماعی از واقعیت به محصولی قابل‌تولید، بسته‌بندی، توزیع و اندازه‌گیری نزدیک می‌شود.
۳	جابه‌جایی در مفهوم موفقیت رسانه	موفقیت رسانه از مفاهیمی مانند اعتماد، فهم، مسئولیت اجتماعی و کیفیت روایت به سمت سرعت، حجم، تعامل، کلیک و بازدهی حرکت می‌کند

این جابه‌جایی‌ها به معنای آن نیست که همه فناوری‌های جدید یا همه سنجه‌های کمی ذاتاً نامطلوب‌اند؛ بلکه یافته پژوهش نشان می‌دهد که خطر اصلی زمانی ایجاد می‌شود که منطق کمی و ماشینی از جایگاه ابزار به جایگاه معیار نهایی ارزش رسانه ارتقا یابد.

- جمع‌بندی یافته‌ها و اتصال آنها به سناریوهای آینده: بر اساس تحلیل چهار لایه‌ای، سه مسیر آینده‌ای که در بخش ششم مقاله صورت‌بندی شده‌اند، از درون همین یافته‌ها قابل‌استخراج‌اند.
- مسیر نخست: تداوم ماشین‌وارگی: اگر استعاره ماشین، گفتمان کارایی، ساختارهای اقتصادی مبتنی بر توجه و فناوری‌های خودکار در جهت فعلی ادامه پیدا کنند، آینده‌ای شکل می‌گیرد که در آن رسانه سریع‌تر، خودکارتر و داده‌محورتر خواهد شد؛ اما احتمال تقویت وابستگی به سنجه‌ها و الگوریتم‌ها

نیـز افزایـش می‌یابـد.

- مسیر دوم: تشدید ماشین‌وارگی تـا فرسـایش معنـا: اگـر تولیـد محتـوا، اتوماسـیون، سـنجه‌های کمـی و منطـق مصـرف بـدون بازتعریـف هـدف رسـانه تشـدید شـوند، ممکـن اسـت مسـئله آینـده نـه کمبـود اطلاعـات، بلکـه افزایـش اطلاعـات و کاهـش معنـا باشـد. در ایـن وضعیـت، حجـم محتـوا افزایـش می‌یابـد، امـا تمایـز میـان خبـر، تبلیـغ، سـرگرمی و محتـوای خـودکار دشـوارتر می‌شـود و اعتمـاد و زمینه‌منـدی تضعیـف می‌گـردد. ایـن مسـیر بـه سـناریوی رسـانه بی‌معنـا منتهـی می‌شـود.
- مسیر سوم: بازتعریـف اسـتعاره و انسـان‌محوری: اگـر اسـتعاره بنیادیـن رسـانه تغییـر کنـد و فنـاوری نـه به‌عنـوان جایگزیـن انسـان، بلکـه به‌عنـوان ابـزار تقویـت فهـم، تحقیـق، راسـتی‌آزمایی و گفت‌وگـو تعریـف شـود، امـکان شـکل‌گیری رسـانه‌ای انسـان‌محور فراهـم می‌شـود. در ایـن مسـیر، شـاخص‌های کمـی حـذف نمی‌شـوند، بلکـه در کنـار شـاخص‌های کیفـی ماننـد اعتماد، تنـوع دیدگاه، کیفیت راسـتی‌آزمایی، عمـق گـزارش و تأثیـر اجتماعـی قـرار می‌گیرنـد. ایـن مسـیر همـان سـناریوی رسـانه انسـان‌محور و گفت‌وگومحـور در بخـش ششـم اسـت.

بنابرایـن، یافتـه اصلـی پژوهـش را می‌تـوان در یـک رابطـه مفهومـی خلاصـه کـرد: اسـتعاره بنیادیـن ← گفتمـان ← سـاختار ← فنـاوری و سـنجه ← نقـش انسـان ← کیفیـت معنـا ← آینـده رسـانه. از ایـن منظـر، آینـده رسـانه صرفـاً نتیجـه پیشـرفت فنـاوری نیسـت؛ بلکـه نتیجـه انتخـاب میـان منطق‌هـای متفـاوت فهـم رسـانه اسـت. اگـر رسـانه همچنـان عمدتـاً بـه مثابـه ماشـین فهمیـده شـود، فناوری‌هـای جدیـد می‌تواننـد ماشـین‌وارگی را تعمیـق کننـد؛ امـا اگـر اسـتعاره بنیادیـن رسـانه بـه سـمت گفت‌وگـو، فهـم، تفسـیر و نهـاد اجتماعـی حرکـت کنـد، فنـاوری می‌توانـد در خدمـت تقویـت ظرفیت‌هـای انسـانی رسـانه قـرار گیـرد.

بحث و نتیجه‌گیری

- از فنـاوری رسـانه تـا منطـق رسـانه‌ای: یافته‌هـا نشـان می‌دهـد مسـئله آینـده رسـانه صرفـاً ورود فناوری‌هـای جدیـد نیسـت، بلکـه تغییـر در منطـق فهـم، تولیـد، توزیـع و ارزش‌گـذاری رسـانه اسـت. بـر اسـاس تحلیـل چهارلایـه‌ای، ماشـین‌وارگی از تولیـد خـودکار و سـنجه‌های کمـی آغازشـده و در لایه‌هـای عمیق‌تـر بـه گفتمـان کارایـی، جهان‌بینـی داده‌محـور و اسـتعاره رسـانه بـه مثابـه ماشـین می‌رسـد؛ بنابرایـن، فنـاوری درون یـک نظـام مفهومـی و سـازمانی عمـل می‌کنـد و مسـئله اصلـی، ماشـینی‌شـدن

منطق حاکم بر رسانه است (Lakoff & Johnson, 1980).

- از ابزار فناورانه تا معیار رسانه‌ای: ماشین‌وارگی زمانی تشدید می‌شود که فناوری از ابزار به معیار تبدیل شود؛ یعنی سرعت تولید، حجم محتوا و میزان داده، معیار تعریف رسانه مطلوب قرار گیرد (Lindén, 2017; Milosavljević & Vobič, 2021; Jung, 2026). در این وضعیت، نقش انسان، تعریف خبر و جایگاه مخاطب نیز تغییر می‌کند. خبرنگار از تولیدکننده اصلی به ناظر و ویراستار نزدیک می‌شود و مخاطب نیز ممکن است به مجموعه‌ای از داده‌های رفتاری تقلیل یابد. در مقابل، رویکرد انسان‌محور، فناوری را در خدمت قضاوت، تفسیر و مسئولیت انسانی قرار می‌دهد.
- تغییر معیار ارزش خبر و جایگاه مخاطب: تجاری‌شدن و اقتصاد توجه می‌تواند ارزش خبر را به میزان کلیک و بازدید وابسته کند و موضوعات جذاب را بر موضوعات دارای اهمیت عمومی غلبه دهد. هم‌زمان، مخاطب در مدل مصرف‌محور به داده رفتاری تبدیل می‌شود؛ درحالی‌که در مدل انسان‌محور، مفسر و کنشگر تولید معناست. از این منظر، ارتباط نیز باید از الگوی انتقال اطلاعات به سمت گفت‌وگو و تولید مشترک معنا حرکت کند.
- معنا به مثابه مسئله آینده: با افزایش تولید خودکار محتوا، مسئله آینده رسانه ممکن است نه کمبود اطلاعات، بلکه وفور اطلاعات و کمبود معنا باشد؛ بنابراین مزیت اصلی رسانه در آینده، صرفاً تولید محتوای بیشتر نیست، بلکه توانایی ایجاد زمینه، اعتماد، تفسیر، راستی‌آزمایی و معناست (Wasdahl & Srinivasan, 2026). رسانه نیز باید به مثابه یک نظام اجتماعی ـ فنی متشکل از انسان، فناوری، الگوریتم، سازمان، قواعد و مخاطب در نظر گرفته شود (Barrios-Rubio, 2026).
- نقطه‌گسست و جمع‌بندی: تحلیل CLA نشان می‌دهد تغییر فناوری بدون تغییر در استعاره و جهان‌بینی بنیادین، ممکن است صرفاً شکل تازه‌ای از منطق قبلی ایجاد کند (Inayatullah, 1998). ازاین‌رو، نقطه‌گسست آینده رسانه، گذار از رسانه به مثابه ماشین با منطق کارایی، سرعت و سنجش، به رسانه به مثابه نهاد انسانی ـ اجتماعی با منطق تفسیر، گفت‌وگو، فهم و اعتماد است؛ بنابراین، آینده رسانه بیش از آنکه مسئله‌ای فناورانه باشد، مسئله‌ای معرفتی، گفتمانی، نهادی و انسانی است.

یافته‌های پژوهش حاضر در چند محور با مطالعات پیشین همخوان است. نخست، یافته مربوط به پیوند ماشین‌وارگی رسانه با گفتمان کارایی، داده‌محوری و ساختارهای فناورانه و اقتصادی، با مطالعاتی درباره پلتفرمی‌شدن و اتوماسیون روزنامه‌نگاری همسو است (Nieborg & Poell, 2018; Lindén, 2017; Milosavljević & Vobič, 2021). همچنین، یافته مربوط به نقش استعاره‌ها در شکل‌دهی به فهم فناوری و رسانه با مطالعات Figar (۲۰۲۳)، Kreft و Cyrek (۲۰۲۴) و Waddell (۲۰۱۹) همخوانی دارد. این مطالعات نشان می‌دهند که استعاره‌ها در بازنمایی فناوری، ادراک مخاطب و صورت‌بندی رابطه انسان و ماشین نقش دارند.

باوجوداین همسویی، یافته‌های پژوهش حاضر دامنه تحلیل را از بررسی مستقیم فناوری، اتوماسیون یا بازنمایی استعاری فراتر می‌برد. در این پژوهش، استعاره‌های مکانیکی در ارتباط با ساختارهای سازمانی، اقتصادی و فناورانه و در چهار سطح CLA بررسی شده‌اند. از این منظر، تغییر نقش خبرنگار، داده‌ای‌شدن مخاطب و غلبه معیارهایی مانند سرعت، کمّیت و سنجش‌پذیری، نه پدیده‌هایی مستقل، بلکه اجزای یک فرایند به‌هم‌پیوسته تلقی می‌شوند.

درمجموع، وجه متمایز پژوهش حاضر، پیوند دادن استعاره، گفتمان، ساختار و فناوری در تبیین ماشین‌وارگی رسانه است. بر اساس این یافته، ماشین‌وارگی صرفاً نتیجه ورود فناوری به رسانه نیست، بلکه فرایندی است که در آن یک منطق استعاری از سطح فهم و زبان به ساختارها و شیوه‌های عمل رسانه‌ای منتقل شده و درنهایت می‌تواند بر جایگاه انسان، معنا و تفسیر در رسانه اثر بگذارد.

سناریوهای آینده رسانه

آینده رسانه صرفاً تابع روندهای فناورانه نیست، بلکه به نوع رابطه‌ای بستگی دارد که میان فناوری، انسان و معنا شکل می‌گیرد. بر این اساس یافته‌های پژوهش طبق لایه‌های چهارگانه CLA صورت‌بندی شده‌اند و از آنجا که CLA بخودی خود فاقد تکنیک سناریو نویسی است، لذا از سناریو بعنوان روش مکمل استفاده می‌شود (دلاوری و قنواتی، ۱۴۰۳)، بر همین مبنا سناریوهای این پژوهش بر اساس برون‌یابی روندهای شناسایی‌شده در تحلیل CLA و ترکیب آنها با یافته‌های تحلیل استعاره‌های مکانیکی صورت‌بندی شده‌اند. در این چارچوب، سه مسیر آینده بر مبنای چگونگی تداوم، تشدید یا تغییر منطق ماشین‌وارگی در رابطه میان فناوری، ساختار رسانه و انسان ترسیم می‌شود: تداوم و تشدید منطق ماشین‌وارگی به «رسانه ماشینی‌تر»، غلبه کمّیت

و منطق توجه بر تولید معنا به «رسانه بی‌معنا» و بازتعریف رابطه فناوری و انسان بر مبنای تقویت ظرفیت‌های انسانی به «رسانه انسان‌محور» منجر می‌شود؛ این سناریوها پیش‌بینی قطعی آینده نیستند، بلکه آینده‌های بدیل و اکتشافی هستند:

- سناریوی نخست: رسانه ماشینی‌تر: در این سناریو، فناوری‌های خودکار و داده‌محور بخش بیشتری از تولید، انتخاب و انتشار محتوا را بر عهده می‌گیرند و خبرنگار بیشتر نقش ناظر و کنترل‌کننده خروجی ماشین را پیدا می‌کند. پلتفرم‌ها و داده‌های رفتاری نیز نقش تعیین‌کننده‌تری می‌یابند (Diakopoulos, 2019; Lewis & Westlund, 2015). مزیت این مسیر افزایش سرعت و ظرفیت تولید است، اما خطر آن تبدیل فناوری به منطق مسلط بر رسانه است. یافته‌های آینده‌پژوهانه نیز این سناریو را تأیید می‌کند: سناریوهای محتمل نشان می‌دهند که روند قدرتمند شدن شبکه‌های اجتماعی و کاهش مخاطبان رسانه‌های سنتی ادامه دارد و این رسانه‌ها نیز برای بقا، به سمت روزنامه نگاری رباتی حرکت خواهند کرد(فتحی و همکاران،۱۴۰۲).
- سناریوی دوم: رسانه بی‌معنا: در این وضعیت، تولید و توزیع محتوا به‌شدت افزایش می‌یابد، اما این افزایش اطلاعات الزاماً به افزایش فهم منجر نمی‌شود. منطق الگوریتمی و اقتصاد توجه، محتوای جذاب را بر محتوای عمیق ترجیح می‌دهد و مخاطب به مصرف‌کننده داده تبدیل می‌شود. این وضعیت با یافته‌های پژوهش‌های فرهنگی همسو است که نشان می‌دهند هوش مصنوعی در رسانه‌های اجتماعی می‌تواند به تولید محتوای غیر واقعی و مخدوش، کاهش امکان تولید محتوای معنا دار اصیل و اختلال در کارکرد بازنمایی حقیقت منجر شود (رجبی و نصراللهی، ۱۴۰۲). پیامد آن می‌تواند افزایش محتوای سطحی، کاهش اعتماد و دشوارشدن تشخیص حقیقت از محتوای تولیدشده توسط سامانه‌های هوشمند باشد (Nieborg & Poell, 2018; Karlsson & Clerwall, 2019).
- سناریوی سوم: رسانه انسان‌محور: در این سناریو، فناوری حذف نمی‌شود، بلکه جایگاه آن بازتعریف می‌شود و هوش مصنوعی برای تقویت توانایی‌های انسانی به‌کار می‌رود. رسانه به فضای فهم، تفسیر، گفت‌وگو و تولید معنا تبدیل می‌شود و خبرنگار بر انتخاب، زمینه‌گذاری، تفسیر و راستی‌آزمایی تمرکز می‌کند (Shneiderman, 2020; Deuze & Witschge, 2018). مخاطب نیز از مصرف‌کننده پیام به شریک تولید معنا تبدیل می‌شود.

مقایسه سه سناریو

سه سناریو را می‌توان طبق «جدول ۵» خلاصه کرد.

جدول ۵. مقایسه سه سناریو

سناریوی اول	رسانه ماشینی‌تر	غلبه کارایی، اتوماسیون و داده
سناریوی دوم	رسانه بی‌معنا	غلبه اطلاعات، توجه و سنجه بر معنا
سناریوی سوم	رسانه انسان‌محور	هم‌افزایی فناوری و انسان برای فهم، گفت‌وگو و تولید معنا

بر این اساس، آینده مطلوب نه رسانه‌ای فاقد فناوری، بلکه رسانه‌ای است که در آن فناوری از منطق حاکم بر رسانه به ابزار تقویت‌کننده ظرفیت‌های انسانی و اجتماعی آن تبدیل شود (Shneiderman, 2020).

راهبردهای پیشنهادی

دستاورد پژوهش حاضر بیانگر این است که ماشین‌وارگی رسانه پدیده‌ای چندلایه است که در سطوح لیتانی، علت‌ها سیستمی، گفتمان و اسطوره/استعاره شکل می‌گیرد؛ ازاین‌رو، اصلاح آن نیز نیازمند مداخله هم‌زمان در این سطوح است (Inayatullah, 1998). راهبرد کلی، گذار از رسانه فناوری‌محور به رسانه‌ای انسان‌محور و اجتماعی ــ فنی است؛ به‌گونه‌ای که فناوری در خدمت تحقیق، راستی‌آزمایی و پردازش داده قرار گیرد و تفسیر، قضاوت، مسئولیت اخلاقی و گفت‌وگو در قلمرو مسئولیت انسانی باقی بماند (Milosavljević & Vobič, 2021). درمجموع بر مبنای یافته‌های پیش‌گفته، راهبردهای زیر جهت دوره‌گذار از رسانه با محوریت فناوری به رسانه انسان‌محور در ساحت‌های هفتگانه پیشنهاد می‌گردد:

- راهبردهای زبانی؛ بازتعریف استعاره رسانه: نخستین سطح مداخله، زبان و استعاره‌های بنیادین رسانه است؛ زیرا استعاره‌ها بر نحوه مفهوم‌سازی واقعیت و سازمان‌دهی کنش اثر می‌گذارند (Lakoff & Johnson, 1980)؛ بنابراین، باید استعاره‌های مکانیکی شناسایی و نقد و زبان رسانه از مفاهیمی چون تولید و خروجی به‌سوی مفاهیمی مانند تحقیق، تفسیر، زمینه‌مندی، روایت، گفت‌وگو و راستی‌آزمایی گسترش یابد. همچنین مخاطب باید از جایگاه مصرف‌کننده صِرف به کنشگر و شریک تولید معنا ارتقا یابد و آموزش استعاره‌شناسی و سواد مفهومی در آموزش روزنامه‌نگاری و مدیریت رسانه موردتوجه قرار گیرد.

راهبردهای سازمانی: بازطراحی اتاق خبر بر اساس منطق انسان ــ ماشین: در

سطح سازمانی، لازم است زمان و منابع کافی برای تحقیق، راستی‌آزمایی و زمینه‌مندی اختصاص یابد و ارزیابی خبرنگاران از حجم تولید به کیفیت، دقت، تنوع منابع و اهمیت اجتماعی محتوا تغییر کند. تشکیل گروه‌های میان‌رشته‌ای شامل روزنامه‌نگاران، متخصصان فناوری، علوم اجتماعی، اخلاق، حقوق و داده نیز ضروری است؛ زیرا پیامدهای هوش مصنوعی صرفاً فنی نیست و با مسائلی چون شفافیت، تبعیض، حریم خصوصی و مسئولیت اجتماعی پیوند دارد (UNESCO, 2022). درعین‌حال، تصمیمات حساس باید تحت مسئولیت خبرنگار و سردبیر باقی بماند و اتوماسیون صرفاً وظایف تکراری را تسهیل کند (Milosavljević & Vobič, 2021).

- راهبردهای فناورانه؛ فناوری در خدمت قضاوت و فهم انسانی: راهبرد فناورانه بر تقویت، نه جایگزینی، ظرفیت‌های انسانی استوار است. هوش مصنوعی می‌تواند در وظایفی مانند گردآوری و مرتب‌سازی داده، ترجمه اولیه، جست‌وجو، تشخیص الگو و خلاصه‌سازی به‌کار گرفته شود تا زمان خبرنگار برای تحقیق و تفسیر آزاد شود (Wasdahl & Srinivasan, 2026). در محتوای حساس نیز نظارت انسانی، شفافیت، توضیح‌پذیری و مسئولیت‌پذیری باید الزامی باشد. همچنین پیش از استقرار گسترده فناوری، پیامدهای آن بر اشتغال، استقلال حرفه‌ای، تنوع دیدگاه‌ها، اعتماد، حریم خصوصی و کیفیت ارتباط اجتماعی ارزیابی شود.
- راهبردهای اقتصادی؛ کاهش فشار ساختاری برای ماشین‌وارگی: وابستگی رسانه به اقتصاد توجه، کلیک و حجم مصرف می‌تواند منطق ماشین‌وارگی را تقویت کند. ازاین‌رو، تنوع‌بخشی به مدل‌های درآمدی از طریق اشتراک، عضویت، حمایت عمومی و مشارکت اجتماعی، در کنار حمایت اقتصادی از روزنامه‌نگاری تحقیقی و زمینه‌مند، ضروری است. همچنین نظام‌های تشویقی باید بجای تأکید صرف بر حجم تولید، دقت، اعتمادپذیری، ارزش عمومی و تأثیر اجتماعی محتوا را نیز دربرگیرند.

راهبردهای ارزیابی: عبور از تعداد به ارزش: یکی از مهم‌ترین مداخلات، بازتعریف نظام ارزیابی رسانه است. غلبه سنجه‌های کمی مانند بازدید، کلیک و تعامل می‌تواند رسانه را به سمت منطق ماشین‌وار سوق دهد؛ بنابراین، این شاخص‌ها باید در قالب یک نظام چندبُعدی و در کنار معیارهای کیفی قرار گیرند تا موفقیت رسانه نه صرفاً بر اساس تعداد، بلکه بر مبنای ارزش اجتماعی، حرفه‌ای و ارتباطی آن سنجیده شود. نظام

پیشنهادی ارزیابی شامل هشت بُعد اصلی است که در «جدول ۶» قید شده است.

جدول ۶. نظام پیشنهادی ارزیابی

۱	اعتماد مخاطب	میزان اعتماد مخاطب به‌دقت، استقلال و صداقت رسانه باید یکی از شاخص‌های اصلی عملکرد باشد
۲	کیفیت راستی‌آزمایی	ارزیابی باید بررسی کند که محتوای منتشرشده تا چه اندازه مبتنی بر بررسی منابع، شواهد و صحت‌سنجی است
۳	تنوع منابع و دیدگاه‌ها	رسانه انسان‌محور باید از تقلیل واقعیت به یک روایت یا یک منبع جلوگیری کند و امکان حضور دیدگاه‌های متنوع را فراهم سازد
۴	عمق زمینه‌مندی	خبر نباید صرفاً انتقال یک داده باشد؛ بلکه باید در صورت نیاز، زمینه تاریخی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آن نیز ارائه شود
۵	مشارکت واقعی مخاطب	مشارکت نباید صرفاً با تعداد کلیک یا کامنت سنجیده شود. مشارکت واقعی شامل امکان گفت‌وگو، بازخورد، همکاری و حضور معنادار مخاطب در فرایند ارتباط است
۶	تأثیر اجتماعی و مدنی	رسانه باید بتواند اثر خود را بر آگاهی عمومی، گفت‌وگوی اجتماعی، حل مسئله و مشارکت مدنی ارزیابی کند
۷	استقلال حرفه‌ای	میزان استقلال خبرنگار و تحریریه از فشارهای اقتصادی، سیاسی و الگوریتمی باید به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های کیفیت رسانه در نظر گرفته شود
۸	شفافیت استفاده از فناوری	میزان شفافیت درباره استفاده از هوش مصنوعی و الگوریتم‌ها باید بخشی از نظام ارزیابی باشد

این مجموعه شاخص‌ها مستقیماً با بخش ۶ مقاله ارتباط دارد؛ زیرا در سناریوی رسانه انسان‌محور، معیار موفقیت رسانه صرفاً تعداد بازدید و تعامل نیست، بلکه اعتماد، تنوع دیدگاه، کیفیت راستی‌آزمایی، عمق گزارش، مشارکت مخاطب و تأثیر اجتماعی نیز اهمیت پیدا می‌کند.

راهبرد یکپارچه: حرکت از تغییر استعاره به تغییر نظام رسانه: پنج دسته راهبرد پیشنهادی نباید به صورت مستقل اجرا شوند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ماشین‌وارگی رسانه از رابطه متقابل میان زبان، ساختار، گفتمان، فناوری و اقتصاد شکل می‌گیرد؛ بنابراین، اصلاح نیز باید هم‌زمان و هماهنگ در این سطوح انجام شود. منطق مداخله پیشنهادی را می‌توان به شکل زیر صورت‌بندی کرد:

- تغییر استعاره
- تغییر زبان رسانه
- تغییر گفتمان درباره خبرنگار، مخاطب و خبر

- تغییر ساختار سازمانی
- تغییر شیوه استفاده از فناوری
- تغییر مدل‌های اقتصادی و مشوق‌ها
- تغییر نظام ارزیابی
- تقویت رسانه انسان‌محور و گفت‌وگومحور

این ترتیب اهمیت نظری دارد؛ زیرا نشان می‌دهد راهبردهای فناورانه بدون راهبردهای سازمانی و اقتصادی کافی نیستند. همچنین آموزش اخلاقی بدون تغییر شاخص‌های عملکرد نمی‌تواند به‌تنهایی فشار ماشین‌وارگی را از میان ببرد. به‌بیان‌دیگر:

- تغییر واژه‌ها بدون تغییر ساختار = اصلاح سطحی
- تغییر فناوری بدون تغییر هدف = تشدید ماشین‌وارگی
- تغییر اخلاق بدون تغییر مشوق‌ها = اصلاح ناپایدار
- تغییر استعاره + ساختار + فناوری + اقتصاد + ارزیابی = تحول پایدار

این نگاه با ماهیت CLA نیز سازگار است؛ زیرا این روش بر حرکت میان لایه‌های مختلف و بازاندیشی در مفروضات عمیق تأکید دارد، نه مداخله در یک سطح منفرد.

- راهبرد نهایی؛ بازتعریف استعاره بنیادین رسانه: درنهایت، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مؤثرترین راهبرد، بازتعریف استعاره بنیادین رسانه است.

در استعاره رسانه به مثابه ماشین: ورودی ← پردازش ← خروجی ← سرعت ← مقیاس ← کنترل

و در استعاره رسانه به مثابه فضای فهم و گفت‌وگو: اطلاعات ← تحقیق ← تفسیر ← گفت‌وگو ← فهم ← اعتماد

این تغییر به معنای نفی ماشین یا فناوری نیست. در الگوی دوم نیز رسانه از هوش مصنوعی، الگوریتم، داده و اتوماسیون استفاده می‌کند؛ اما فناوری در سلسله‌مراتب ارزشی رسانه جایگاهی ابزاری پیدا می‌کند، نه اینکه هدف نهایی رسانه را تعیین کند. از همین رو، پیشنهاد اصلی پژوهش عبارت است از: فناوری بیشتر، اما ماشین‌وارگی کمتر؛ داده بیشتر، اما تقلیل انسان کمتر؛ اتوماسیون بیشتر، اما مسئولیت انسانی پررنگ‌تر؛ ارتباط سریع‌تر، اما فهم عمیق‌تر. این رویکرد با اصول بین‌المللی اخلاق هوش مصنوعی نیز هم‌راستا است؛ به‌ویژه تأکید بر کرامت انسانی، شفافیت، مسئولیت‌پذیری، نظارت انسانی، عدالت و سواد رسانه‌ای و هوش مصنوعی (UNESCO, 2022). در این چارچوب، آینده مطلوب رسانه نه بازگشت به گذشته و نه تسلیم‌شدن در برابر فناوری است؛ بلکه

بازطراحی رابطه انسان و فناوری بر اساس هدف اجتماعی رسانه است.

ـ پیوند راهبردها با سه سناریوی آینده: راهبردهای پیشنهادی را می‌توان مستقیماً در نسبت با سه سناریوی بخش ششم فهم کرد. در صورت تداوم وضع موجود و عدم‌تغییر استعاره، گفتمان و ساختار، مسیر رسانه ماشینی‌تر، تقویت خواهد شد. در صورت تشدید تولید خودکار و سنجه‌های کمی بدون تقویت اعتماد، زمینه‌مندی و راستی‌آزمایی، احتمال حرکت به سمت رسانه بی‌معنا افزایش می‌یابد؛ اما اگر راهبردهای هفتگانه به صورت هم‌زمان اجرا شوند، امکان حرکت به سمت رسانه انسان‌محور و گفت‌وگومحور افزایش پیدا می‌کند؛ بنابراین، راهبردها در این پژوهش صرفاً توصیه‌های اجرایی نیستند؛ بلکه نقاط مداخله برای تغییر مسیر آینده محسوب می‌شوند. این امر با ماهیت آینده‌پژوهی CLA همخوان است: هدف، اعلام اینکه کدام آینده حتماً رخ خواهد داد نیست، بلکه شناسایی نقاطی است که از طریق آنها می‌توان مسیر آینده را تغییر داد (Inayatullah, 1998). درنتیجه، مدل راهبردی نهایی پژوهش را می‌توان به صورت «شکل ۳» خلاصه کرد.



شکل ۳. مدل راهبردی نهایی پژوهش

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف تبیین نقش استعاره‌های مکانیکی در شکل‌گیری ماشین‌وارگی رسانه و بررسی پیامدهای آن برای فهم انسانی از رسانه، با بهره‌گیری از روش تحلیل لایه‌ای علت‌ها انجام شد. نتایج نشان داد که مسئله ماشین‌وارگی رسانه را نمی‌توان به حضور فناوری تقلیل داد؛ بلکه این فرایند حاصل تعامل استعاره‌ها، گفتمان کارایی و داده‌محوری، ساختارهای سازمانی و اقتصادی و فناوری‌های الگوریتمی است. بر اساس چارچوب مفهومی پژوهش، رابطه میان این عناصر غیرخطی و بازتولیدشونده است: استعاره‌های بنیادین، گفتمان‌های مسلط را تقویت می‌کنند، گفتمان‌ها بر ساختارهای سازمانی و اقتصادی اثر می‌گذارند و فناوری نیز به‌نوبه خود استعاره‌های اولیه را تثبیت و بازتولید می‌کند.

تحلیل لایه‌ای علت‌ها نشان داد که این فرایند در چهار سطح بازتولید می‌شود: در سطح لیتانی، واژگانی مانند تولید محتوا و سنجه‌های کمی؛ در سطح علت‌ها سیستمی، مدل‌های اقتصادی مبتنی بر توجه و قدرت پلتفرم‌ها؛ در سطح گفتمان، کارایی، داده‌محوری و عینیت الگوریتمی؛ و در عمیق‌ترین سطح، استعاره‌های رسانه به مثابه ماشین، خبر به مثابه کالا و مخاطب به مثابه مصرف‌کننده (Lakoff & Johnson, 1980; Inayatullah, 1998). یافته‌ها نشان می‌دهد که خبرنگار در الگوی ماشینی به تولیدکننده خروجی و مخاطب به داده‌های رفتاری تقلیل می‌یابد؛ درحالی‌که در الگوی انسان‌محور، خبرنگار محقق، مفسر و مسئول اجتماعی و مخاطب کنشگری در تولید معناست.

ازنظر آینده‌پژوهی، سه سناریو قابل‌تصور است: رسانه ماشینی‌تر (تداوم منطق فعلی و کاهش نقش انسانی)، رسانه بی‌معنا (وفور اطلاعات و کمبود معنا) و رسانه انسان‌محور و گفت‌وگومحور (فناوری در خدمت فهم، تفسیر و گفت‌وگو). سناریوی مطلوب پژوهش، سناریوی سوم است؛ اما تحقق آن نیازمند مداخله هم‌زمان در پنج سطح است: بازتعریف استعاره‌ها و زبان رسانه‌ای؛ بازطراحی سازمانی با تأکید بر تحقیق، راستی‌آزمایی و ارزیابی کیفی؛ استفاده از هوش مصنوعی برای وظایف تکراری و حفظ نظارت انسانی در محتوای حساس؛ تنوع‌بخشی به مدل‌های درآمدی برای کاهش فشار اقتصاد توجه؛ و حرکت از نظام ارزیابی تک‌بعدی (کلیک و بازدید) به نظامی چندبعدی شامل اعتماد، کیفیت راستی‌آزمایی، تنوع دیدگاه‌ها و تأثیر اجتماعی.

پیشنهاد اصلی پژوهش آن است که سیاست‌گذاران و مدیران رسانه، انسان‌محوری را

به‌عنوان اصل طراحی رسانه آینده در نظر بگیرند؛ به‌گونه‌ای که میان قابلیت محاسباتی ماشین و قابلیت تفسیری انسان، تقسیم‌کار آگاهانه ایجاد شود و تصمیم درباره اهمیت اجتماعی موضوع، قضاوت اخلاقی و مسئولیت نهایی در قلمرو انسان باقی بماند (UN-ESCO, 2022). همچنین پیشنهاد می‌شود در آموزش روزنامه‌نگاران بر استعاره‌شناسی، تفکر انتقادی و فلسفه رسانه تمرکز بیشتری مصروف شود. پژوهش‌های آینده نیز می‌توانند شاخص چندبُعدی انسان‌محوری رسانه را طراحی و در رسانه‌های فارسی‌زبان و محیط‌های مبتنی بر هوش مصنوعی آزمون کنند.

در جمع‌بندی نهایی، مسئله آینده رسانه نه انتخاب میان فناوری و انسان، بلکه انتخاب درباره نوع رابطه میان انسان، فناوری و معناست. اگر استعاره رسانه به مثابه ماشین باقی بماند، سرعت و کمّیت بر ابعاد انسانی غلبه می‌کند؛ اما اگر استعاره به سمت فهم، گفت‌وگو و تولید معنا تغییر کند، فناوری در خدمت توسعه ظرفیت‌های انسانی قرار خواهد گرفت. آینده مطلوب رسانه، رسانه‌ای است که ماشین را در خدمت انسان، معنا و جامعه قرار دهد و این مستلزم بازتعریف هم‌زمان در استعاره، گفتمان، ساختار، فناوری، اقتصاد و نظام ارزیابی رسانه است؛ بنابراین، نتیجه نهایی پژوهش را می‌توان در این جمله خلاصه نمود که: «گذار از ماشین‌وارگی رسانه مستلزم یک بازتعریف هم‌زمان در استعاره، گفتمان، ساختار، فناوری، اقتصاد و نظام ارزیابی رسانه است؛ گذاری که درنهایت می‌تواند رسانه را از یک سامانه صرفاً پردازشگر و توزیع‌کننده اطلاعات به نهادی برای فهم مشترک، گفت‌وگو، اعتماد و تولید معنا بازتعریف کند».

منابع و مآخذ

دلاوری، ابوالفضل و نگار قنواتی (۱۴۰۳). روش‌شناسی آینده‌پژوهی دولت: ارزیابی تناسب روش تحلیل علّی لایه‌بندی شده (CLA) برای آینده‌پژوهی دولت، دولت پژوهی، ۱۰ (۳۷)، ۱۷۱ـ۲۰۲.

https://doi.org/10.22054/tssq.2024.68565.1269

رجبی، محسن و محمدصادق نصراللهی (۱۴۰۲). پیامدشناسی فرهنگی توسعه هوش مصنوعی در رسانه‌های اجتماعی در ایران، فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران، ۱۶ (۲)، ۹۵ـ۱۲۵.

https://doi.org/10.22035/jicr.2023.3178.3481

فتحی، هژیر؛ تقی‌پور، فائزه و نفیسه واعظ (۱۴۰۲). آینده‌پژوهی شبکه‌های اجتماعی مجازی، در مواجهه با رسانه‌های سنتی ایران، مبتنی بر شکل‌گیری روزنامه‌نگاری رباتی، آینده‌پژوهی ایران، ۸ (۱)، ۱۰۷ـ۱۳۴.

کاویار، احمدرضا؛ بنی‌هاشمی، سیدمحسن؛ عزیزآبادی فراهانی، فاطمه و ندا سلیمانی (۱۴۰۴). آینده‌پژوهی اقناع رسانه‌ای در بحران‌های اجتماعی، مطالعات راهبردی ارتباطات، ۵(۴)، ۱۴۵ـ۱۶۴.

https://doi.org/10.22034/rcc.2026.2081293.1279

گندمکار، راحله (۱۳۹۸). یکسویگی استعاره‌های مفهومی؛ تحلیلی انتقادی بر مبنای زبان فارسی، علم زبان، ۶(۱۰)، ۱۷۹ـ۲۰۶.

Barrios-Rubio, A. (2026). Journalism as a socio-technical system in the age of artificial intelligence. Discover Artificial Intelligence, 6, Article 634.DOI: 10.1007/s44163-026-01367-0

Delavari, Abolfazl, & Ghanavati, Negar. (2024). Raveshshenāsi-ye āyandehpazhuhi-ye dowlat: Arzyā-bi-ye tenā sob-e ravesh-e tahlil-e elli-ye lāyehbandi-shodeh (CLA) barāye āyandehpazhuhi-ye dowlat. Dowlatpazhūhi, 10(37), 171-202. **[In Persian]**

Diakopoulos, N. (2019). Automating the news: How algorithms are rewriting the media. Harvard University Press.

Fathi, Hejir, Taghipour, Fa'ezeh, & Va'ez, Nafiseh. (2023). Āyandehpazhuhi-ye shabakehā-ye ejtemā'i-ye majāzi, dar movājeheh bā resānehā-ye sonnati-ye Irān, motenāseb bar sheklgiri-ye ruznāme-negāri-ye robāti. Āyandehpazhuhi-ye Irān, 8(1), 107-134. **[In Persian]**

Figar, V. N. (2023). Metaphorical framings in The New York Times online press reports about ChatGPT. Philologia Mediana, 15, 381-398. https://doi.org/10.46630/phm.15.2023.27

Gandomkar, Raheleh. (2019). Yeksuye-gi-ye este'ārehā-ye mafhumi: Tahlil-e enteqādi bar mabnā-ye zabān-e Fārsi. Elm-e Zabān, 6(10), 179-206. **[In Persian]**

Inayatullah, S. (1998). Causal layered analysis: Poststructuralism as method. Futures, 30(8), 815-829

Jung, K. (2025). Augustine, AI, and the two models of language. Journal of Religious Ethics, 53(2), 217–238. https://doi.org/10.1111/jore.70004

Kaviyar, Ahmadreza, Bani Hashemi, Seyyed Mohsen, Azizabadi Farahani, Fatemeh, & Soleimani, Neda. (2025). Āyandehpazhuhi-ye eqnā'-e resānei dar bohrānhā-ye ejtemā'i. Motāle'āt-e Rahbordi-ye Ertebātāt, 5(4), 145–164. **[In Persian]**

Deuze, M. (2005). What is journalism? Professional identity and ideology of journalists reconsidered. Journalism, 6(4), 442-464.

Deuze, M., & Witschge, T. (2018). Beyond journalism: Theorizing the transformation of journalism. Journalism, 19(2), 165-181.

Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). Metaphors we live by. University of Chicago Press.

Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). The metaphorical structure of the human conceptual system. Cognitive Science, 4(2), 195-208

Linden, T. C.-G. (2017). "Robot Journalism": The damage done by a metaphor. Data Driven Journalism: Where Journalism Meets Data. European Journalism Centre.

Karlsson, M., & Clerwall, C. (2019). Cornerstones in journalism: According to citizens. Journalism Studies, 20(8), 1184-1199

Kreft, J., & Cyrek, B. (2024). Lying, successful and false metaphors for chatbots' artificial intelligence. Roczniki Kulturoznawcze, 15(2), 17-40.

Lewis, S. C., & Westlund, O. (2015). Big data and journalism: Epistemology, expertise, economics, and ethics. Digital Journalism, 3(3), 447-466

Lewis, S. C., Guzman, A. L., & Schmidt, T. R. (2019). Automation, journalism, and human–machine communication: Rethinking roles and relationships of humans and machines in news. Digital Journalism, 7(4), 409-427.

Milosavljević, M., & Vobič, I. (2021). 'Our task is to demystify fears': Analysing newsroom management of automation in journalism. Journalism, 22(9), 2203-2221. 14.

UNESCO. (2022). Recommendation on the ethics of artificial intelligence. UNESCO.

Nieborg, D. B., & Poell, T. (2018). The platformization of cultural production: Theorizing the contingent cultural commodity. New Media & Society, 20(11), 4275-4292.

Van Dijck, J., Poell, T., & de Waal, M. (2018). The platform society: Public values in an online world. Oxford University Press.

Wasdahl, A., & Srinivasan, R. (2026). Algorithms and authors: How generative AI is transforming news production. First Monday, 31(1). https://doi.org/10.5210/fm.v31i1.14442

Shneiderman, B. (2020). Human-centered artificial intelligence: Reliable, safe & trustworthy. International Journal of Human–Computer Interaction, 36(6), 495-504.

Patton, M. Q. (1999). Enhancing the quality and credibility of qualitative analysis. Health Services Research, 34(5, Pt. 2), 1189-1208.

Rajabi, Mohsen, & Nasrollahi, Mohammad Sadegh. (2023). Farāmadshenāsi-ye farhangi-ye towse'e-ye hush-e masnoo'i dar resānehā-ye ejtemā'i dar Irān. Faslnāmeh-ye Tahqiqāt-e Farhangi-ye Irān, 16(2), 95-125. https://doi.org/10.22035/jicr.2023.3178.3481 **[In Persian]**

Waddell, T. F. (2019). Attribution practices for the man-machine marriage: How perceived human intervention, automation metaphors, and byline location affect the perceived bias and credibility of purportedly automated content. Journalism Practice, 13(10), 1255-1272. https://doi.org/10.1080/17512786.2019.1585197