





The future of journalism and the impact of artificial intelligence on media content

HamidReza AleMohammad , Master's student in Media Management, Department of Journalism and Media Management, Faculty of Social Communication Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. Email: h_alemohammad@atu.ac.ir.

Abbas Asadi , Phd. Corresponding author, Associate Professor, Department of Journalism and Media Management, Faculty of Social Communication Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. Email: abbas.assadi@atu.ac.ir

ABSTRACT

Introduction: The rapid advancements in artificial intelligence (AI) are reshaping various industries, and journalism is no exception. As a cornerstone of democratic societies, journalism plays a vital role in informing the public, shaping opinions, and holding power to account. However, the increasing integration of AI into journalistic practices brings both opportunities and challenges. AI enables the automation of content production, enhances data-driven journalism, and improves audience engagement through personalized content. On the flip side, it raises concerns about ethics, accuracy, trust, and employment in the media sector. This paper explores the future of journalism in the age of AI using the Pillkan model, which provides a structured approach to futures studies by analyzing constants, trends, uncertainties, wildcards, and images of the future.

Objective: This study aims to investigate the profound impact of AI on journalism and media content through a comprehensive exploration of the factors shaping its future. The objectives include: Identifying constants and trends in journalism influenced by AI. Analyzing uncertainties and potential wildcards that may disrupt the field. Exploring desired and undesired images of the future to inform strategic decisions in journalism. Methods .The research adopts a qualitative approach rooted in futures studies, utilizing the Pillkan model as the primary framework. Data were analyzed systematically across the model's five key factors. For each factor, key findings were derived from credible sources, including scientific studies, industrial reports, and expert insights. These sources provided a robust basis for identifying the constants, trends, uncertainties, wildcards, and images shaping the future of journalism in the AI era.

Results: The analysis revealed several key findings across the five factors:
Constants: Core values such as ethical standards, transparency, public trust, and the supervisory role of journalism were identified as enduring foundations. These elements serve as guiding principles for integrating AI into media practices.
Trends: The growing use of AI in automating content production, the rise of data-driven journalism, and the personalization of media content are shaping the future of journalism. These trends highlight AI's potential to increase efficiency and audience satisfaction.
Uncertainties: Key uncertainties include the regulato-

ry landscape for AI in journalism, audience acceptance of AI-generated content, and the economic implications of automation. These factors present challenges that require adaptive strategies. Wildcards: Potential disruptions such as the emergence of Artificial General Intelligence (AGI), large-scale cyberattacks on media systems, and environmental crises due to AI's energy demands could drastically alter the trajectory of journalism. Images of the Future: Desired images include improved audience engagement, higher content accuracy, and the democratization of information through AI. Conversely, undesired images involve reduced public trust, ethical breaches, and the monopolization of AI technologies by a few powerful corporations.

Discussion: The findings underscore the dual nature of AI's impact on journalism. On one hand, AI offers tools to enhance productivity, accuracy, and audience connection. For instance, AI-driven tools can analyze large datasets in seconds, enabling journalists to uncover stories that would otherwise remain hidden. However, ethical concerns surrounding bias in algorithms, loss of human jobs, and potential misuse of AI for spreading misinformation remain significant challenges. Strategically, media organizations must embrace AI while safeguarding human creativity and ethical standards. Policymakers should implement regulatory frameworks to ensure AI transparency and fairness. Moreover, investing in AI literacy among journalists is crucial to striking a balance between technological advancement and journalistic integrity.

Conclusion: This study provides a comprehensive framework for understanding the interplay between AI and journalism, revealing a nuanced landscape of opportunities and challenges. While AI holds immense potential to transform journalism, its integration requires careful management of ethical, economic, and societal factors. By navigating uncertainties and leveraging AI's strengths, the media industry can ensure a sustainable and innovative future.

Keywords: The future of journalism, Artificial Intelligence, Palkan Model, Future Studies, Media Content.



آینده روزنامه‌نگاری و تأثیر هوش مصنوعی بر محتوای رسانه‌ای

حمیدرضا آل محمد^۱، عباس اسدی^۲

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر آینده روزنامه‌نگاری انجام شد. بر اساس مدل پنج‌عاملی پیلکان، تلاش شد ثوابت، روندها، نااطمینانی‌ها، شوک‌ها و تصاویر مطلوب یا ناخواسته آینده در این حوزه شناسایی و تحلیل شوند. روش پژوهش مبتنی بر آینده‌پژوهی با استفاده از مدل پیلکان بود. داده‌ها از طریق تحلیل کیفی مقالات معتبر، بررسی گزارش‌های صنعتی و تحلیل اسناد مرتبط جمع‌آوری شدند. هر یک از عوامل پنج‌گانه مدل پیلکان با استفاده از این داده‌ها شناسایی و تفسیر شدند. بررسی‌ها نشان داد که ثوابت مهم در آینده روزنامه‌نگاری شامل اصول اخلاقی، شفافیت، اعتماد مخاطبان و نقش نظارتی رسانه‌ها است. روندهایی مانند استفاده گسترده از هوش مصنوعی در تولید محتوا، روزنامه‌نگاری داده‌محور و شخصی‌سازی محتوا در حال تقویت است. نااطمینانی‌هایی نظیر نحوه قانون‌گذاری، پذیرش مخاطبان و تأثیرات اقتصادی نیز به‌عنوان چالش‌های پیش‌رو شناسایی شدند. همچنین، شوک‌هایی نظیر ظهور هوش مصنوعی عمومی یا بحران‌های زیست‌محیطی مرتبط با فناوری مطرح شدند. در نهایت، تصاویر مطلوب شامل بهبود تعامل مخاطبان و دقت محتوا و تصاویر ناخواسته شامل کاهش اعتماد عمومی و تمرکز قدرت در دست شرکت‌های بزرگ ارائه شد. هوش مصنوعی ظرفیت بالایی برای تغییر و ارتقای روزنامه‌نگاری دارد، اما استفاده مؤثر از این فناوری نیازمند توجه به اصول اخلاقی، قوانین مناسب و مدیریت چالش‌های پیش‌رو است. این پژوهش نشان می‌دهد که آینده‌ای پایدار و مطلوب برای روزنامه‌نگاری تنها از طریق ترکیب فناوری با ارزش‌های انسانی قابل تحقق است.

واژگان کلیدی

آینده روزنامه‌نگاری، هوش مصنوعی، مدل پیلکان، آینده‌پژوهی، محتوای رسانه‌ای.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۱۱

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت رسانه، گروه روزنامه‌نگاری و مدیریت رسانه، دانشکده علوم ارتباطات اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبائی.

h_alemohammad@atu.ac.ir

۲. دانشیار گروه روزنامه‌نگاری و مدیریت رسانه، دانشکده علوم ارتباطات اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول).
abbas.assadi@atu.ac.ir

مقدمه

روزنامه‌نگاری به‌عنوان یکی از ارکان اصلی جوامع دموکراتیک همواره نقشی کلیدی در نظارت بر قدرت، اطلاع‌رسانی و شکل‌دهی به افکار عمومی ایفا کرده است. در دهه‌های اخیر، ورود فناوری‌های پیشرفته، به‌ویژه هوش مصنوعی، چالش‌ها و فرصت‌های جدیدی را برای این حوزه به وجود آورده است. هوش مصنوعی با توانایی پردازش داده‌های کلان، تولید محتوای خودکار و ارائه تحلیل‌های دقیق، ظرفیت بالایی برای تغییر ساختار روزنامه‌نگاری دارد. با این حال، این فناوری تهدیداتی نظیر گسترش اخبار جعلی، کاهش اعتماد عمومی و تغییر الگوهای مصرف رسانه‌ای را نیز به همراه دارد (Lewis et al, 2019). در چنین شرایطی، بررسی دقیق تأثیرات هوش مصنوعی بر آینده روزنامه‌نگاری، به‌ویژه از منظر اخلاقی، اقتصادی و اجتماعی، امری ضروری به نظر می‌رسد.

گسترش هوش مصنوعی در صنعت رسانه می‌تواند پیامدهای مثبت و منفی متعددی داشته باشد. از یک‌سو، فناوری‌های هوش مصنوعی می‌توانند با افزایش سرعت و دقت تولید محتوا، تعامل مخاطبان با رسانه‌ها را بهبود بخشند. از سوی دیگر، عدم نظارت و مدیریت صحیح این فناوری ممکن است به تضعیف نقش نظارتی روزنامه‌نگاری و افزایش تمرکز قدرت در دست چند شرکت بزرگ منجر شود (Diakopoulos, 2019). علاوه بر این، پیامدهای اجتماعی نظیر کاهش مشاغل انسانی و تضعیف ارزش‌های اخلاقی نیز از چالش‌های اساسی در این زمینه محسوب می‌شوند؛ بنابراین، تحلیل تأثیر هوش مصنوعی بر آینده روزنامه‌نگاری می‌تواند به شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های پیش‌رو کمک کند و راهکارهایی برای مدیریت بهتر این فناوری ارائه دهد.

این پژوهش با هدف شناسایی و تحلیل عوامل کلیدی تأثیرگذار بر آینده روزنامه‌نگاری در عصر هوش مصنوعی انجام شده است. به طور مشخص، تلاش می‌شود: ثوابت، روندها، نااطمینانی‌ها، شوک‌ها و تصاویر مطلوب یا ناخواسته آینده شناسایی شوند. فرصت‌ها و چالش‌های مرتبط با استفاده از هوش مصنوعی در روزنامه‌نگاری بررسی شوند. راهکارهایی برای مدیریت صحیح این فناوری ارائه گردد.

پرسش‌های که در این پژوهش مطرح‌اند عبارت‌اند از اینکه:

چه ثوابت و روندهایی در آینده روزنامه‌نگاری در عصر هوش مصنوعی قابل شناسایی هستند؟ مهم‌ترین نااطمینانی‌ها و شوک‌های احتمالی در مسیر توسعه هوش مصنوعی در

رسانه‌ها چیست؟

چگونه می‌توان از تصاویر مطلوب آینده حمایت و تصاویر ناخواسته را مدیریت کرد؟ این مقاله با استفاده از مدل پنج‌عاملی پیلکان به تحلیل و بررسی آینده روزنامه‌نگاری در عصر هوش مصنوعی پرداخته است. در بخش‌های بعدی، یافته‌های پژوهش به تفصیل ارائه شده و در نهایت پیشنهادهایی برای ارتقای نقش هوش مصنوعی در رسانه‌ها ارائه می‌گردد.

پیشینه پژوهش

مطالعه تأثیر هوش مصنوعی بر روزنامه‌نگاری و محتوای رسانه‌ای در سال‌های اخیر توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب کرده است. پیشرفت‌های سریع در فناوری‌های هوش مصنوعی، فرصت‌ها و چالش‌های متعددی را برای صنعت رسانه به وجود آورده و پژوهش‌ها در این حوزه به تحلیل جنبه‌های مختلف این تحولات پرداخته‌اند. در ادامه، به ۱۰ مورد از مهم‌ترین و جدیدترین پژوهش‌ها در این زمینه اشاره می‌شود:

پیشینه داخلی

خدایگان (۱۴۰۲) در پژوهشی بیان می‌کند، تأثیر هوش مصنوعی بر روزنامه‌نگاری می‌تواند اثرات مثبت و منفی داشته باشد. برای مثال هوش مصنوعی موجب افزایش سرعت گردآوری اطلاعات توسط خبرنگاران شود اما از آن‌سو، این احتمال وجود دارد که با گسترش بات‌های هوش مصنوعی، بسیاری از مخاطبان، از خواندن مطبوعات بی‌نیاز شوند.

در پژوهشی که به تأثیر هوش مصنوعی بر روزنامه‌نگاری پرداخته است نیک ملکی و افخمی (۱۴۰۳) دریافتند سردبیران «بهره‌وری بیشتر»، «کارآمدی روزنامه‌نگاران»، «دریافت سریع اخبار» و «کاهش هزینه از طریق خودکار سازی» را به ترتیب به‌عنوان چهار دلیل عمده پذیرش فناوری‌های هوش مصنوعی در اتاق خبر خبرگزاری صداوسیما بیان کردند. همچنین «مدیریت محتوا»، «تولید خودکار و کارآمدتر محتوا»، «شناسایی اخبار جعلی/ تشخیص جعل عمیق» و «تجزیه و تحلیل احساسات کاربران» را به‌عنوان چهار اولویتی که در اتاق خبر خبرگزاری انتظار دارند، هوش مصنوعی روزنامه‌نگاری تلویزیونی را مجدداً شکل دهد. همچنین «فقدان مهارت‌های مرتبط با هوش مصنوعی به همراه دشواری جذب و استخدام استعدادها»، «فقدان دانش، مهارت‌ها و درک در مورد پتانسیل هوش مصنوعی در سازمان خبری»، «فقدان استراتژی به‌ویژه در سطح مدیریت/ فقدان بینش مدیریتی استراتژیک»، «فقدان منابع مالی و/ یا فقدان تمایل

به سرمایه‌گذاری در منابع موجود» و «مسائل ساختاری، از جمله شکاف‌های فنی بین بخش‌ها» به‌عنوان ۵ چالش مهم و موانع پذیرش فناوری‌های هوش مصنوعی در اتاق خبر خبرگزاری صداوسیما ارزیابی کردند.

مکاری (۱۴۰۳) در پژوهش خود بیان می‌دارد با وجود کم بودن شناخت کافی در زمینه هوش مصنوعی، یافته‌ها حاکی از آن است که مزایای هوش مصنوعی بسیار بیشتر از خطرات آن است. این فناوری توانایی زیادی در اتوماسیون کردن کارها و پیشبرد اهداف بشر دارد و می‌تواند نقش عظیمی در پیشرفت‌های آینده بازی کند؛ اما ذکر این نکته ضروری است که هم‌زمان با پیشرفت هوش مصنوعی تدوین قوانین، ارائه راهکار و چگونگی غلبه بر مخاطرات هوش مصنوعی بررسی گردد.

پانایوتیس در مقاله خود که توسط جوادی (۱۴۰۱) ترجمه شد می‌گوید هوش مصنوعی این پتانسیل را دارد که بر فرآیندها و گردش‌های کاری سازمان‌های خبری تأثیر بگذارد و این کلید تغییر دائمی آینده روزنامه‌نگاری است. هوش مصنوعی فناوری است که نه تنها بر تولید و توزیع محتوا تأثیر می‌گذارد، بلکه تأثیر قابل توجهی بر توزیع و درآمد یک سازمان خبری نیز دارد. هوش مصنوعی با گشودن منابعی که می‌تواند به روزنامه‌نگاران در تولید محتوای متفاوت و تأثیرگذارتر کمک کند، این پتانسیل را دارد که ارزش خلاقانه روزنامه‌نگاری را در آینده بهبود بخشد.

غفاری و قاسمیان نیک (۱۴۰۲) در پژوهش خود دریافتند که به‌طور کلی، هوش مصنوعی در صنعت مطبوعات می‌تواند به‌صورت خودکار و با سرعت بالا، تولید، بهینه‌سازی و انتشار محتوا را بهبود بخشد. با تحلیل داده‌ها و استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین، هوش مصنوعی می‌تواند به کاربران کمک کند تا به محتوای مناسب خود دسترسی پیدا کنند و تجربه کاربری بهتری داشته باشند. همچنین، با پیش‌بینی و تحلیل بازخورد کاربران، هوش مصنوعی می‌تواند بهبود کیفیت محتوا را پیشنهاد دهد. از این رو، استفاده از هوش مصنوعی در صنعت مطبوعات از اهمیت بسیاری برخوردار است و می‌تواند به بهبود عملکرد صنعت مطبوعات کمک کند.

پیشینه خارجی

دیاکوپولوس^۱ (۲۰۱۹) در کتاب خود کارسازی اخبار^۲ به بررسی نقش الگوریتم‌ها در بازنویسی فرآیندهای رسانه‌ای پرداخت. او نشان داد که هوش مصنوعی می‌تواند تولید

1. Diakopoulos

2. Automating the News

محتوا را تسریع کرده و هزینه‌های تولید را کاهش دهد، اما چالش‌هایی نظیر کاهش شفافیت و دقت محتوای تولیدشده توسط الگوریتم‌ها نیز مطرح است.

کارلسون^۱ (۲۰۱۹) در مقاله‌ای درباره تأثیر خبرنگاران رباتیک بر روابط مخاطبان و رسانه‌ها نشان داد که مخاطبان در مواجهه با محتوای تولیدشده توسط ماشین‌ها رویکرد متفاوتی دارند. این پژوهش تأکید کرد که الگوریتم‌ها باید با رویکردهای انسانی تلفیق شوند تا اعتماد مخاطبان حفظ شود.

پژوهش ناپولی^۲ (۲۰۱۹) به بررسی استفاده از داده‌های بزرگ توسط رسانه‌ها پرداخت. او نشان داد که هوش مصنوعی می‌تواند الگوهای مصرف رسانه‌ای را تحلیل کرده و محتوای شخصی‌سازی‌شده‌ای برای کاربران تولید کند.

وارد^۳ (۲۰۱۸) در کتاب اخلاق و رسانه^۴ به بررسی چالش‌های اخلاقی در استفاده از هوش مصنوعی در رسانه‌ها پرداخت. او تأکید کرد که رسانه‌ها باید از الگوریتم‌هایی استفاده کنند که ارزش‌های اخلاقی نظیر بی‌طرفی و شفافیت را رعایت کنند.

پژوهش‌های فلیو و همکاران^۵ (۲۰۲۱) به بررسی نقش هوش مصنوعی در مقابله با اخبار جعلی پرداختند. این پژوهش نشان داد که اگرچه هوش مصنوعی ابزارهای مؤثری برای شناسایی اخبار جعلی ارائه می‌دهد، اما ممکن است خود نیز به ابزاری برای گسترش این اخبار تبدیل شود.

بکت^۶ (۲۰۲۰) در پژوهشی درباره تأثیر هوش مصنوعی بر نیروی کار رسانه‌ای نشان داد که فناوری‌های خودکار ممکن است به کاهش فرصت‌های شغلی برای روزنامه‌نگاران منجر شوند. او پیشنهاد کرد که آموزش مهارت‌های جدید برای خبرنگاران ضروری است.

زرفاس و همکاران^۷ (۲۰۲۰) در مقاله‌ای به بررسی استفاده از ترجمه ماشینی در رسانه‌ها پرداختند. آن‌ها نشان دادند که این فناوری می‌تواند به انتشار اخبار به زبان‌های مختلف کمک کند، اما ممکن است خطاهایی در ترجمه ایجاد شود که بر دقت محتوا تأثیر بگذارد.

1. Carlson

2. Napoli

3. Ward

4. Ethics and the Media

5. Flew et al

6. Beckett

7. Zerfass et al

رایت^۱ (۲۰۲۱) در مقاله‌ای درباره نقش هوش مصنوعی در ارتباطات بحران نشان داد که الگوریتم‌ها می‌توانند در زمان بحران‌های طبیعی یا اجتماعی داده‌های حیاتی را به سرعت تحلیل کرده و به رسانه‌ها در اطلاع‌رسانی بهتر کمک کنند. مطالعات پاولیک^۲ (۲۰۲۰) نشان داد که فناوری‌های واقعیت مجازی و افزوده می‌توانند تجربه‌های تعاملی جدیدی در گزارش‌های خبری ایجاد کنند. این پژوهش تأکید کرد که استفاده از این فناوری‌ها به مدیریت دقیق و حفظ کیفیت محتوا نیاز دارد. پژوهش دیوید و همکاران^۳ (۲۰۲۲) نشان داد که تحلیل احساسات به کمک هوش مصنوعی می‌تواند به رسانه‌ها در پیش‌بینی واکنش‌های عمومی به محتوای خبری کمک کند. این پژوهش استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته برای شخصی‌سازی محتوا و تحلیل دقیق‌تر نظرات مخاطبان را پیشنهاد کرد.

مبانی نظری پژوهش

تحلیل عوامل پنج‌گانه مدل پیلکان (ثوابت، روندها، نااطمینانی‌ها، شوک‌ها و تصاویر مطلوب/ناخواسته آینده) در موضوع تأثیر هوش مصنوعی بر روزنامه‌نگاری، می‌تواند به نظریات بنیادینی در علوم اجتماعی، رسانه و فناوری مرتبط باشد. این نظریات، به‌عنوان چارچوب‌های تئوریک، مبانی فکری این پژوهش را تشکیل می‌دهند. در ادامه، نظریات مرتبط با هر عامل به تفصیل همراه با مستندات ارائه می‌شود:

نظریه اخلاق کاربردی رسانه‌ها^۴

این نظریه بر اصول بی‌طرفی، شفافیت و مسئولیت اجتماعی رسانه‌ها تأکید دارد. استفاده از هوش مصنوعی در روزنامه‌نگاری باید مطابق با این اصول باشد. برای مثال، الگوریتم‌های هوش مصنوعی باید به گونه‌ای طراحی شوند که صحت و دقت اطلاعات حفظ شود و از ایجاد سوگیری جلوگیری شود (Ward, 2018).

نظریه اعتماد اجتماعی^۵

این نظریه بیان می‌کند که اعتماد عمومی به رسانه‌ها به شفافیت و صداقت آن‌ها وابسته است. در زمینه استفاده از هوش مصنوعی، این نظریه بر اهمیت شفاف‌سازی فرآیندهای

1. Wright

2. Pavlik

3. David et al

4. Applied Media Ethics

5. Social Trust Theory

الگوریتمی و ارائه اطلاعات دقیق درباره منبع محتوا تأکید می‌کند (Napoli, 2019).

نظریه نوآوری‌های فناورانه^۱

این نظریه که توسط جوزف شومپیتر ارائه شد، بیان می‌کند که نوآوری‌های فناورانه به‌عنوان موتور محرک پیشرفت اقتصادی و اجتماعی عمل می‌کنند. هوش مصنوعی به‌عنوان یک نوآوری تحول‌آفرین، روندهایی مانند تولید محتوای خودکار و روزنامه‌نگاری داده‌محور را تسریع می‌کند (Schumpeter, 1942).

نظریه رسانه‌های شخصی‌سازی شده^۲

این نظریه بیان می‌کند که فناوری‌های دیجیتال با استفاده از داده‌کاوی و هوش مصنوعی می‌توانند محتوای رسانه‌ای را متناسب با نیازها و علایق کاربران شخصی‌سازی کنند. این روند تأثیر مستقیمی بر تعامل مخاطبان با رسانه‌ها دارد (Lewis et al, 2019).

نظریه حکمرانی الگوریتمی^۳

این نظریه به چالش‌های نظارتی و قانونی مرتبط با استفاده از هوش مصنوعی در فرآیندهای تصمیم‌گیری اشاره دارد. عدم شفافیت در عملکرد الگوریتم‌ها می‌تواند به نااطمینانی‌های گسترده‌ای درباره تنظیم‌گری و پیامدهای اجتماعی آن منجر شود (Diakopoulos, 2019).

نظریه پذیرش فناوری^۴

این نظریه بیان می‌کند که پذیرش فناوری‌های جدید توسط کاربران به عواملی مانند سهولت استفاده و سودمندی آن بستگی دارد. پذیرش یا عدم پذیرش محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی از سوی مخاطبان، یکی از مهم‌ترین نااطمینانی‌ها در این حوزه است (Davis, 1989).

نظریه پیچیدگی اجتماعی^۵

این نظریه بیان می‌کند که در جوامع پیچیده، شوک‌ها و بحران‌های ناگهانی می‌توانند به تغییرات گسترده و غیرقابل‌پیش‌بینی منجر شوند. برای مثال، ظهور هوش مصنوعی عمومی^۶ یا افشاگری‌های مربوط به سوءاستفاده از فناوری در رسانه‌ها می‌تواند شوک‌هایی بزرگ ایجاد کند (Bostrom, 2017).

1. Technological Innovation Theory
2. Personalized Media Theory
3. Algorithmic Governance Theory
4. Technology Acceptance Model – TAM
5. Social Complexity Theory
6. Artificial general intelligence (AGI)

نظریه آسیب‌پذیری سایبری^۱

این نظریه به خطرات و آسیب‌پذیری‌های ناشی از نفوذ سایبری در سیستم‌های هوشمند اشاره دارد. استفاده از هوش مصنوعی در رسانه‌ها می‌تواند هدف حملات سایبری قرار گیرد و شوک‌های گسترده‌ای را ایجاد کند (Ward, 2018).

نظریه ساخت آینده^۲

این نظریه بیان می‌کند که تصاویر آینده، چه مطلوب و چه ناخواسته، نقش مهمی در شکل‌دهی به تصمیمات و اقدامات کنونی ایفا می‌کنند. در زمینه هوش مصنوعی و روزنامه‌نگاری، تصاویر مطلوب شامل بهبود تعاملات مخاطبان و افزایش دقت محتوا و تصاویر ناخواسته شامل کاهش اعتماد عمومی و تمرکز قدرت است (Miller, 2007).

نظریه پیشرفت فناوری و اخلاق^۳

این نظریه بر اهمیت همزمانی پیشرفت فناوری و رعایت ملاحظات اخلاقی تأکید دارد. تصاویر مطلوب آینده تنها زمانی قابل دستیابی خواهند بود که توسعه هوش مصنوعی با ارزش‌های اخلاقی هماهنگ باشد (Flew et al., 2021).

روش پژوهش

این پژوهش با هدف تحلیل تأثیر هوش مصنوعی بر آینده روزنامه‌نگاری، از مدل آینده‌پژوهی پنج‌عاملی پیلکان بهره برده است. این مدل که بر پایه تحلیل کیفی استوار است، امکان شناسایی عوامل کلیدی تأثیرگذار بر آینده را در پنج دسته اصلی: ثوابت، روندها، نااطمینانی‌ها، شوک‌ها و تصاویر آینده فراهم می‌کند. در ادامه، جزئیات روش پژوهش، ابزار و مسیر دستیابی به یافته‌ها و نحوه ارزیابی روایی و پایایی تشریح می‌شود. رویکرد پژوهش کیفی و مبتنی بر آینده‌پژوهی است. آینده‌پژوهی با تمرکز بر تحولات محتمل، ممکن و مطلوب در آینده، ابزاری برای تحلیل تغییرات پیچیده در حوزه‌های مختلف ارائه می‌دهد. مدل پیلکان به‌عنوان یکی از ابزارهای مؤثر آینده‌پژوهی، برای تحلیل موضوعات مرتبط با رسانه و فناوری انتخاب شد، زیرا می‌تواند دیدگاهی جامع و ساختاریافته نسبت به عوامل تأثیرگذار بر آینده ارائه دهد (Pilkkan, 2010). داده‌ها از منابع معتبر علمی شامل مقالات پژوهشی، گزارش‌های صنعتی و اسناد مرتبط گردآوری

شد.

1. Cyber Vulnerability Theory
2. Futures Construction Theory
3. Technology and Ethics Advancement Theory

مقالاتی کلیدی مرتبط با موضوع هوش مصنوعی و روزنامه‌نگاری از پایگاه‌های علمی معتبر انتخاب شدند. معیار انتخاب مقالات، ارتباط مستقیم آن‌ها با موضوع، تازگی و اهمیت آن‌ها در ادبیات پژوهش بود.

جامعه آماری شامل تمامی مقالات علمی، گزارش‌های صنعتی و اسناد منتشرشده درباره تأثیر هوش مصنوعی بر روزنامه‌نگاری بود. از میان این منابع، مقالاتی با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. معیارهای انتخاب شامل ارتباط مستقیم با موضوع، کیفیت علمی و ارائه دیدگاه‌های متنوع بود.

پایایی پژوهش از طریق استخراج مضاعف عوامل پیلکان بررسی شد. دو پژوهشگر به‌طور مستقل استخراج عوامل را انجام داده و نتایج را مقایسه کردند تا میزان تطابق تعیین شود. از بازنگری توسط پژوهشگران دیگر نیز بهره‌گرفته شد تا از صحت و دقت تحلیل‌ها اطمینان حاصل شود.

مسیر دستیابی به یافته‌ها

بررسی منابع و استخراج داده‌ها: مقالات و گزارش‌های مرتبط با موضوع به دقت بررسی شدند. برای هر منبع، نکات کلیدی و داده‌های مرتبط استخراج و در قالب جداول سازمان‌دهی شدند.

کدگذاری داده‌ها: اطلاعات استخراج‌شده به کدهای مفهومی تقسیم شدند. برای مثال، موضوعاتی مانند «شفافیت رسانه‌ای» یا «اخبار جعلی» به‌عنوان کدهای اولیه شناسایی شدند.

دسته‌بندی بر اساس مدل پیلکان: کدهای شناسایی‌شده به یکی از پنج دسته مدل پیلکان اختصاص یافتند. برای مثال، «شفافیت رسانه‌ای» در دسته ثوابت و «گسترش اخبار جعلی» در دسته نااطمینانی‌ها قرار گرفت.

تحلیل عمیق: هر دسته به‌طور جداگانه تحلیل شد و مضامین اصلی آن استخراج گردید. در این مرحله، از نتایج مصاحبه‌ها برای تأیید و تکمیل تحلیل‌ها استفاده شد. تدوین یافته‌ها: خروجی‌های نهایی هر دسته به‌صورت جداگانه ارائه شد و درنهایت، یافته‌ها برای دستیابی به تصاویر مطلوب و ناخواسته آینده تلفیق شدند.

یافته‌های پژوهش

بخش یافته‌های این پژوهش بر اساس تحلیل جامع عوامل پنج‌گانه مدل آینده‌پژوهی پیلکان ارائه شده است. این بخش به بررسی دقیق ثوابت، روندها، نااطمینانی‌ها،

شوکیها و تصاویر مطلوب یا ناخواسته آینده در زمینه تأثیر هوش مصنوعی بر روزنامه‌نگاری می‌پردازد. مدل پیلکان به‌عنوان چارچوبی ساختاریافته، امکان تحلیل همه‌جانبه‌ای از فرصت‌ها، چالش‌ها و پیامدهای استفاده از هوش مصنوعی در صنعت رسانه را فراهم کرده است.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که ثوابت نظیر اصول اخلاقی، شفافیت و نقش نظارتی رسانه‌ها همچنان پایه‌های اساسی روزنامه‌نگاری باقی خواهند ماند. در عین حال، روندهایی مانند گسترش استفاده از هوش مصنوعی در تولید محتوا، توسعه روزنامه‌نگاری داده‌محور و شخصی‌سازی محتوا، مسیر پیشرفت این حوزه را مشخص می‌کنند؛ اما وجود نااطمینانی‌هایی نظیر عدم قطعیت در قانون‌گذاری، میزان پذیرش مخاطبان و تأثیرات اقتصادی نشان می‌دهد که پیش‌بینی آینده به‌طور کامل ممکن نیست. علاوه بر این، شوکی‌هایی مانند ظهور هوش مصنوعی عمومی یا بحران‌های زیست‌محیطی مرتبط با فناوری، می‌توانند به‌طور ناگهانی روندها را مختل یا تسریع کنند.

در نهایت، تحلیل تصاویر آینده نشان داد که اگرچه تصاویر مطلوبی مانند افزایش تعامل مخاطبان و بهبود دقت محتوا وجود دارد، اما تصاویر ناخواسته‌ای نظیر کاهش اعتماد عمومی یا تمرکز قدرت رسانه‌ای در دست چند شرکت بزرگ نیز مطرح است. یافته‌های این پژوهش بر ضرورت مدیریت هوشمندانه این فناوری و تدوین راهبردهایی برای مواجهه با آینده‌ای پیچیده و چندوجهی تأکید دارد.

ثابت‌ها^۱

۱. نیاز به اطلاع‌رسانی و شفافیت

اطلاع‌رسانی و شفافیت، از اصول اساسی روزنامه‌نگاری است که حتی با پیشرفت فناوری و ورود هوش مصنوعی تغییر نخواهد کرد. جامعه همواره به اطلاعات دقیق، معتبر و بی‌طرفانه نیاز دارد تا تصمیم‌گیری‌های خود را بر اساس آن انجام دهد. هوش مصنوعی می‌تواند این فرآیند را تسهیل کند، به‌ویژه از طریق پردازش داده‌های بزرگ و ارائه تحلیل‌های سریع. با این حال، تأیید نهایی اطلاعات و اطمینان از شفافیت آن همچنان به مسئولیت انسان وابسته است (Lewis et al, 2019).

برای مثال، در زمان وقوع بحران‌های طبیعی یا اجتماعی، خبرنگاران می‌توانند از ابزارهای هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌ها و ارائه اطلاعات دقیق‌تر به مخاطبان استفاده کنند. با این وجود، اگر اطلاعات ارائه‌شده توسط ماشین نادرست باشد، نیاز به

دخالت انسانی برای اصلاح و تصحیح اطلاعات بیشتر احساس می‌شود.

۲. نقش اصول اخلاقی در روزنامه‌نگاری

اصول اخلاقی همواره بخشی جدایی‌ناپذیر از روزنامه‌نگاری بوده و حتی با پیشرفت فناوری نیز به قوت خود باقی خواهد ماند. استفاده از هوش مصنوعی نباید اصول اخلاقی را نقض کند. برای مثال، اگر الگوریتم‌های هوش مصنوعی در تولید محتوای رسانه‌ای به گونه‌ای تنظیم شوند که به‌طور ناخواسته اطلاعات نادرست یا سوگیرانه تولید کنند، مسئولیت اخلاقی روزنامه‌نگاران است که این محتوا را بررسی و اصلاح کنند (Ward, 2018).

برای نمونه، در مواردی که از چت‌بات‌ها یا الگوریتم‌های تولید محتوا استفاده می‌شود، روزنامه‌نگاران باید مطمئن شوند که این ابزارها به اصول اخلاقی نظیر بی‌طرفی و دقت پایبند هستند. نقض این اصول می‌تواند به کاهش اعتماد عمومی و اعتبار رسانه‌ها منجر شود.

۳. اهمیت اعتماد مخاطبان

اعتماد مخاطبان به رسانه‌ها یکی از پایه‌های اساسی روزنامه‌نگاری است که حتی با ورود فناوری‌های پیشرفته نیز تغییر نخواهد کرد. بدون اعتماد، محتوای تولیدشده توسط رسانه‌ها از اعتبار ساقط می‌شود، حتی اگر این محتوا از نظر فناوری پیشرفته باشد. برای حفظ اعتماد مخاطبان، رسانه‌ها باید شفافیت در استفاده از هوش مصنوعی و روش‌های تولید محتوا را تضمین کنند (Napoli, 2019).

به‌عنوان مثال، اگر رسانه‌ای از الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای تولید گزارش‌های خبری استفاده کند، باید این موضوع را به‌صورت شفاف به مخاطبان اعلام کند. عدم شفافیت در این زمینه می‌تواند اعتماد مخاطبان را به‌شدت تضعیف کند.

۴. چارچوب‌های قانونی و نظارتی

چارچوب‌های قانونی برای کنترل و نظارت بر فعالیت رسانه‌ها، حتی با ورود هوش مصنوعی نیز همچنان یک ثابت باقی خواهد ماند. این قوانین باید برای پوشش جنبه‌های جدیدی مانند استفاده از هوش مصنوعی توسعه یابند. برای مثال، قوانین مربوط به حفاظت از داده‌ها و حقوق مالکیت معنوی باید به گونه‌ای تنظیم شوند که از سوءاستفاده احتمالی از فناوری‌های هوش مصنوعی جلوگیری کنند (Zerfass et al., 2020).

به‌عنوان نمونه، ممکن است الگوریتم‌های هوش مصنوعی محتوایی تولید کنند که حقوق مالکیت معنوی دیگران را نقض کند. در چنین شرایطی، وجود قوانین جامع و شفاف

می‌تواند از وقوع مشکلات حقوقی جلوگیری کند و از کاربران فناوری محافظت کند.

۵. نقش محوری روزنامه‌نگاری در نظارت بر قدرت

روزنامه‌نگاری به‌عنوان یک ابزار نظارتی در دموکراسی‌ها، همچنان به نقش خود در نظارت بر قدرت و پاسخگو نگه‌داشتن مسئولان ادامه خواهد داد. هوش مصنوعی می‌تواند این نقش را تقویت کند، به‌ویژه از طریق تحلیل داده‌های بزرگ و شناسایی الگوهای مشکوک مرتبط با سوءاستفاده از قدرت. به گفته (Flew et al., 2021)، فناوری‌های هوش مصنوعی می‌توانند برای تقویت شفافیت و کشف تخلفات مورد استفاده قرار گیرند. برای مثال، در یک پروژه تحقیقاتی درباره فساد دولتی، الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند هزاران سند مالی را در مدت کوتاهی تحلیل کرده و ناهنجاری‌ها را شناسایی کنند. درنهایت، خبرنگاران می‌توانند از این تحلیل‌ها برای تهیه گزارش‌های عمیق استفاده کنند.

۶. نیاز به محتوای انسانی و روایت محور

باوجود پیشرفت‌های هوش مصنوعی در تولید محتوا، نیاز به روایت‌های انسانی همچنان باقی خواهد ماند. انسان‌ها توانایی درک عواطف، زمینه‌های اجتماعی و مفاهیم پیچیده را دارند که هوش مصنوعی نمی‌تواند به‌طور کامل جایگزین آن شود. این مهارت انسانی در ایجاد ارتباط عاطفی با مخاطبان بسیار حیاتی است (Carlson, 2019). برای نمونه، در یک گزارش خبری درباره یک بحران انسانی، هوش مصنوعی می‌تواند داده‌ها را جمع‌آوری کند، اما روایت انسانی که احساسات و داستان‌های شخصی را به تصویر بکشد، تأثیر بیشتری بر مخاطبان خواهد داشت.

۷. نقش آموزش در روزنامه‌نگاری

آموزش روزنامه‌نگاران یکی از نیازهای اساسی است که حتی با گسترش هوش مصنوعی نیز پابرجا می‌ماند. روزنامه‌نگاران باید علاوه بر یادگیری اصول سنتی روزنامه‌نگاری، مهارت‌های جدیدی مانند استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی را نیز بیاموزند. این آموزش‌ها می‌توانند به افزایش کارایی و کیفیت محتوا کمک کنند (Beckett, 2020).

برای مثال، آموزش نحوه استفاده از ابزارهای تحلیل داده به روزنامه‌نگاران می‌تواند توانایی آن‌ها را در گزارش نویسی مبتنی بر داده تقویت کند.

۸. تعامل میان رسانه‌ها و مخاطبان

تعامل مستقیم با مخاطبان یکی دیگر از ثوابت روزنامه‌نگاری است که حتی با پیشرفت

فناوری تغییر نخواهد کرد. فناوری‌های جدید می‌توانند این تعامل را تسهیل کنند، اما ارتباط انسانی و ایجاد روابط اعتمادآمیز همچنان ضروری است. به گفته (Pavlik, 2020)، رسانه‌ها باید از فناوری برای تقویت تعامل استفاده کنند، نه جایگزینی آن. برای مثال، پلتفرم‌های تعاملی مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند به رسانه‌ها کمک کنند تا بازخوردهای مخاطبان را سریع‌تر جمع‌آوری کرده و محتوای مناسب‌تری ارائه دهند.

۹. تولید محتوای چندرسانه‌ای

تولید محتوای چندرسانه‌ای یکی از نیازهای اساسی در روزنامه‌نگاری مدرن است و با پیشرفت فناوری‌های دیجیتال، این نیاز همچنان پررنگ‌تر شده است. هوش مصنوعی می‌تواند به رسانه‌ها در تولید سریع‌تر محتوای چندرسانه‌ای کمک کند. برای مثال، الگوریتم‌های هوش مصنوعی مانند DALL·E یا Runway ML می‌توانند به تولید تصاویر گرافیکی و ویدئوهای خلاقانه بر اساس توصیفات متنی کمک کنند. این ابزارها می‌توانند زمان و هزینه تولید محتوای بصری را کاهش دهند.

نمونه‌ای بارز از این استفاده، کمپین‌های رسانه‌ای خبری است که در آن‌ها خبرنگاران از فناوری هوش مصنوعی برای تولید ویدئوهای توضیحی درباره اخبار فوری استفاده می‌کنند. برای مثال، در زمان همه‌گیری کرونا، بسیاری از رسانه‌ها از ابزارهای هوش مصنوعی برای تولید نمودارهای بصری و ویدئوهای آموزشی استفاده کردند که به مردم در درک بهتر شرایط کمک کرد.

۱۰. حضور رسانه‌ها در بحران‌ها

رسانه‌ها همواره در بحران‌های اجتماعی و طبیعی نقشی حیاتی در اطلاع‌رسانی ایفا کرده‌اند و این نقش با پیشرفت هوش مصنوعی تقویت شده است. فناوری‌های هوش مصنوعی می‌توانند در شناسایی سریع‌تر بحران‌ها، جمع‌آوری اطلاعات و ارائه تحلیل‌های دقیق‌تر کمک کنند. به عنوان مثال، الگوریتم‌های تحلیل داده‌های بزرگ می‌توانند الگوهای غیرمعمول را در داده‌های شبکه‌های اجتماعی شناسایی کنند و بحران‌هایی مانند بلایای طبیعی یا ناآرامی‌های اجتماعی را زودتر از روش‌های سنتی آشکار کنند.

نمونه‌ای مشخص از این کاربرد، استفاده از هوش مصنوعی توسط سازمان خبری بی‌بی‌سی در زمان زلزله نیال در سال ۲۰۱۵ است. این سازمان از الگوریتم‌هایی برای جمع‌آوری داده‌های شبکه‌های اجتماعی و یافتن گزارش‌های اولیه درباره مناطق آسیب‌دیده استفاده کرد. این فناوری به خبرنگاران کمک کرد تا سریع‌تر به مناطق

بحرانی دسترسی پیدا کرده و اخبار دقیقی را منتشر کنند. چنین ابزارهایی می‌توانند در بحران‌های آینده نیز نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشند.

روندها^۱

۱. افزایش استفاده از هوش مصنوعی در تولید محتوا یکی از مهم‌ترین روندهای روزنامه‌نگاری، گسترش استفاده از هوش مصنوعی برای تولید و مدیریت محتوا است. ابزارهای هوش مصنوعی مانند چت جی پی تی^۲ و DALL-E قادرند متن، تصویر و حتی ویدئو تولید کنند و به رسانه‌ها امکان می‌دهند تا با سرعت بیشتری محتوای متنوعی ارائه دهند. این روند نشان می‌دهد که روزنامه‌نگاری به سمت اتوماسیون بیشتر حرکت می‌کند، به‌ویژه در بخش‌هایی مانند تولید خبرهای فوری و محتوای تحلیلی (Carlson, 2019).

برای مثال، خبرگزاری‌ها در حال حاضر از الگوریتم‌های تولید محتوا برای پوشش فوری رویدادهای ورزشی یا مالی استفاده می‌کنند. با این حال، این روند نیاز به نظارت انسانی دارد، زیرا محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی ممکن است اشتباهات یا سوگیری‌هایی داشته باشد که می‌تواند اعتماد مخاطبان را تحت تأثیر قرار دهد.

۲. افزایش تقاضا برای محتوای شخصی‌سازی‌شده

مخاطبان امروزی خواهان محتوای شخصی‌سازی‌شده‌ای هستند که با علایق و نیازهای آن‌ها همخوانی داشته باشد. هوش مصنوعی به رسانه‌ها امکان می‌دهد که داده‌های کاربران را تحلیل کرده و محتوایی متناسب با علایق هر فرد ارائه دهند. این روند باعث افزایش تعامل مخاطبان با رسانه‌ها و در نتیجه افزایش وفاداری آن‌ها می‌شود (Napoli, 2019).

برای مثال، پلتفرم‌های خبری مانند گوگل نیوز^۳ و فلیپ بورد^۴ از الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای ارائه اخبار متناسب با ترجیحات کاربران استفاده می‌کنند. این فناوری‌ها نه تنها تجربه کاربری را بهبود می‌بخشند، بلکه میزان ماندگاری مخاطبان را نیز افزایش می‌دهند.

۳. گسترش روزنامه‌نگاری مبتنی بر داده

روزنامه‌نگاری مبتنی بر داده به یکی از روندهای برجسته در رسانه‌های مدرن تبدیل

1. Trends
2. ChatGPT
3. Google News
4. Flipboard

شده است. هوش مصنوعی می‌تواند حجم عظیمی از داده‌ها را تجزیه و تحلیل کرده و اطلاعات ارزشمندی برای گزارش‌های خبری فراهم کند. این روند به خبرنگاران امکان می‌دهد که داستان‌های پیچیده و مبتنی بر آمار را به شکلی قابل فهم برای مخاطبان ارائه دهند (Lewis et al, 2019).

برای نمونه، در گزارش‌های محیط‌زیستی، روزنامه‌نگاران از هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌های تغییرات اقلیمی استفاده می‌کنند. این روش به تولید گزارش‌هایی دقیق و مستند کمک می‌کند که تأثیرات تغییرات آب‌وهوا را نشان می‌دهند.

۴. کاهش تقاضا برای روزنامه‌نگاری چاپی

روند کاهشی تقاضا برای روزنامه‌های چاپی در دهه گذشته به شدت ادامه داشته و رسانه‌ها به سمت دیجیتال‌سازی کامل پیش می‌روند. این تغییر، تحت تأثیر ابزارهای هوش مصنوعی، بیشتر تقویت شده است، زیرا انتشار محتوا در فضای دیجیتال سریع‌تر و کم‌هزینه‌تر است (Beckett, 2020).

برای مثال، بسیاری از روزنامه‌های بزرگ جهانی نسخه‌های چاپی خود را کاهش داده یا حذف کرده‌اند و به جای آن، بر توسعه وبسایت‌ها و اپلیکیشن‌های خبری خود تمرکز کرده‌اند.

۵. استفاده گسترده از تحلیل احساسات در رسانه‌ها

تحلیل احساسات یکی از روندهای نوظهور در روزنامه‌نگاری است که به کمک هوش مصنوعی، نظرات و احساسات عمومی را از داده‌های شبکه‌های اجتماعی یا نظرسنجی‌ها استخراج می‌کند. این روند به رسانه‌ها امکان می‌دهد که محتوای خود را بر اساس واکنش‌های مخاطبان بهینه کنند (Diakopoulos, 2019).

برای مثال، رسانه‌ها می‌توانند از تحلیل احساسات برای بررسی واکنش مخاطبان به موضوعات خاص و تصمیم‌گیری در مورد پوشش بیشتر یا کمتر آن‌ها استفاده کنند.

۶. ظهور پلتفرم‌های تعاملی مبتنی بر هوش مصنوعی

پلتفرم‌های تعاملی که از هوش مصنوعی برای پاسخ‌گویی به مخاطبان استفاده می‌کنند، به یکی از روندهای اصلی در رسانه‌ها تبدیل شده‌اند. این فناوری‌ها به رسانه‌ها کمک می‌کنند تا با مخاطبان خود ارتباط نزدیک‌تری برقرار کنند و به سؤالات آن‌ها به صورت آنی پاسخ دهند (Pavlik, 2020).

برای مثال، روزنامه‌هایی مانند واشنگتن پست از چت‌بات‌های مبتنی بر هوش

مصنوعی برای تعامل با کاربران و ارائه اخبار فوری استفاده می‌کنند.

۷. ادغام هوش مصنوعی در فرایندهای ویرایشی

هوش مصنوعی به‌طور فزاینده‌ای در ویرایش محتوا و شناسایی اشتباهات دستوری و املائی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این روند به خبرنگاران کمک می‌کند که زمان بیشتری را صرف تولید محتوا کنند، زیرا ابزارهای ویرایشی مبتنی بر هوش مصنوعی کارهای تکراری را به عهده می‌گیرند (Ward, 2018).

برای مثال، نرم‌افزارهایی مانند Grammarly به ویرایش متون خبری کمک می‌کنند و دقت و سرعت کار را افزایش می‌دهند.

۸. تمرکز بیشتر بر مبارزه با اخبار جعلی

با گسترش استفاده از هوش مصنوعی، مقابله با اخبار جعلی نیز به یک روند مهم تبدیل شده است. ابزارهای پیشرفته می‌توانند به‌طور خودکار محتوای نادرست را شناسایی و تحلیل کنند و رسانه‌ها را در ارائه اطلاعات معتبر یاری دهند (Flew et al., 2021).

برای مثال، الگوریتم‌هایی که توسط شرکت‌هایی مانند فول فیس^۱ توسعه یافته‌اند، می‌توانند محتوای آنلاین را به‌سرعت تحلیل و اعتبار آن را بررسی کنند.

۹. استفاده از واقعیت افزوده^۲ و واقعیت مجازی^۳ در روزنامه‌نگاری

روند استفاده از واقعیت افزوده و مجازی در رسانه‌ها به کمک هوش مصنوعی در حال گسترش است. این فناوری‌ها تجربه‌های تعاملی و غنی‌تری برای مخاطبان ایجاد می‌کنند و جذابیت محتوای رسانه‌ای را افزایش می‌دهند (Wright, 2021).

برای مثال، برخی رسانه‌ها از واقعیت مجازی برای بازسازی صحنه‌های خبری مانند بلایای طبیعی یا رویدادهای تاریخی استفاده می‌کنند تا مخاطبان بتوانند تجربه‌ای عمیق‌تر از گزارش‌ها داشته باشند.

۱۰. افزایش استفاده از ترجمه ماشینی در رسانه‌های جهانی

هوش مصنوعی امکان ترجمه سریع و دقیق محتوا را فراهم کرده است و رسانه‌ها از این فناوری برای دسترسی به مخاطبان بین‌المللی استفاده می‌کنند. این روند به رسانه‌ها امکان می‌دهد که اخبار خود را به زبان‌های مختلف و با هزینه‌ای کمتر منتشر کنند (Zerfass et al., 2020).

برای مثال، رسانه‌هایی مانند بی‌بی‌سی و الجزیره از ابزارهای ترجمه ماشینی مانند

1. Full Fact
2. Augmented Reality (AR)
3. Virtual Reality (VR)

گوگل ترنزلیت^۱ برای گسترش پوشش بین‌المللی خود استفاده می‌کنند.

نااطمینانی‌ها^۲

۱. نحوه تنظیم و کنترل قانونی هوش مصنوعی

یکی از بزرگ‌ترین نااطمینانی‌ها، نحوه قانون‌گذاری برای استفاده از هوش مصنوعی در رسانه‌ها است. اگرچه قوانین عمومی حفاظت از داده‌ها و حقوق مالکیت معنوی وجود دارند، هنوز چارچوب مشخصی برای نظارت بر استفاده از الگوریتم‌های تولید محتوا یا تحلیل داده در روزنامه‌نگاری تدوین نشده است. این مسئله می‌تواند به دو نتیجه متناقض منجر شود: یکی، محدودیت بیش از حد که نوآوری را مختل کند و دیگری، نبود قوانین کافی که منجر به سوءاستفاده یا انتشار اطلاعات جعلی شود (Zerfass et al., 2020).

برای مثال، اگر یک سازمان رسانه‌ای از هوش مصنوعی برای تولید گزارش‌های خبری استفاده کند و محتوا حاوی اشتباه یا اطلاعات ناقص باشد، عدم وجود قوانین مشخص می‌تواند اعتماد مخاطبان را کاهش دهد. از سوی دیگر، قوانین سخت‌گیرانه ممکن است دسترسی رسانه‌ها به فناوری‌های جدید را محدود کند و به کاهش رقابت منجر شود.

۲. واکنش مخاطبان به محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی

یکی دیگر از نااطمینانی‌ها، نحوه پذیرش مخاطبان نسبت به محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی است. برخی مخاطبان ممکن است این محتوا را به‌عنوان پیشرفتی مثبت در روزنامه‌نگاری بپذیرند، درحالی‌که دیگران ممکن است به اعتبار و صحت آن شک کنند. این واکنش‌ها می‌توانند بسته به منطقه جغرافیایی، سطح سواد رسانه‌ای و نوع محتوای ارائه‌شده متفاوت باشند (Napoli, 2019).

برای نمونه، گزارش‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی در حوزه‌هایی مانند اخبار ورزشی یا داده‌محور ممکن است سریع‌تر پذیرفته شوند، اما در حوزه‌های احساسی و پیچیده‌تر مانند بحران‌های انسانی یا مسائل اجتماعی، ممکن است واکنش‌های منفی بیشتری ایجاد شود.

۳. تأثیر اقتصادی هوش مصنوعی بر رسانه‌ها

نااطمینانی اقتصادی نیز یکی از چالش‌های کلیدی است. استفاده از هوش مصنوعی

می‌تواند هزینه‌های تولید محتوا را کاهش دهد، اما ممکن است به کاهش شغل‌های مرتبط با روزنامه‌نگاری انسانی منجر شود. همچنین، ممکن است رسانه‌ها برای سرمایه‌گذاری در فناوری‌های هوش مصنوعی با مشکلات مالی مواجه شوند (Carlson, 2019).

برای مثال، شرکت‌های کوچک‌تر رسانه‌ای ممکن است توانایی مالی برای رقابت با غول‌های فناوری در استفاده از هوش مصنوعی را نداشته باشند. این مسئله می‌تواند به تمرکز قدرت در دست چند شرکت بزرگ منجر شود و تنوع رسانه‌ای را کاهش دهد.

۴. چگونگی پیشرفت فناوری هوش مصنوعی

سرعت و مسیر پیشرفت فناوری هوش مصنوعی نیز مشخص نیست. اگر هوش مصنوعی به سرعت به سمت قابلیت‌های پیشرفته‌تر حرکت کند، ممکن است نقش‌های بیشتری را در روزنامه‌نگاری بر عهده بگیرد، اما اگر این پیشرفت کند یا محدود شود، تأثیر آن بر رسانه‌ها نیز کاهش خواهد یافت (Flew et al., 2021).

برای مثال، اگر الگوریتم‌های هوش مصنوعی بتوانند تحلیل‌های پیچیده اجتماعی یا سیاسی انجام دهند، ممکن است نقش تحلیل‌گران انسانی کاهش یابد. از سوی دیگر، محدودیت‌های فناوری می‌تواند مانعی برای تحقق این قابلیت‌ها باشد.

۵. رقابت میان رسانه‌های انسانی و هوش مصنوعی

یک نااطمینانی دیگر، رقابت میان روزنامه‌نگاران انسانی و سیستم‌های هوش مصنوعی است. این رقابت می‌تواند به دو نتیجه منجر شود: یکی، همزیستی و همکاری بین این دو و دیگری، جایگزینی گسترده نیروی انسانی با فناوری (Ward, 2018).

برای مثال، در حال حاضر، بسیاری از رسانه‌ها از هوش مصنوعی برای تولید گزارش‌های فوری استفاده می‌کنند. اگر این روند گسترش یابد، ممکن است به کاهش تقاضا برای خبرنگاران انسانی منجر شود.

۶. تأثیر هوش مصنوعی بر تنوع رسانه‌ای

تأثیر هوش مصنوعی بر تنوع رسانه‌ها یکی دیگر از نااطمینانی‌هاست. این فناوری می‌تواند به تولید محتوای متنوع‌تر کمک کند، اما در عین حال ممکن است به همگن‌سازی محتوا نیز منجر شود، به‌ویژه اگر الگوریتم‌های مشابه توسط رسانه‌های مختلف استفاده شوند (Diakopoulos, 2019).

برای نمونه، استفاده از یک الگوریتم مشترک برای تولید محتوا در چندین سازمان رسانه‌ای ممکن است به کاهش خلاقیت و تنوع در محتوا منجر شود.

۷. میزان سرمایه‌گذاری در آموزش روزنامه‌نگاران

یکی دیگر از نااطمینانی‌ها، سطح سرمایه‌گذاری در آموزش روزنامه‌نگاران برای استفاده از هوش مصنوعی است. برخی سازمان‌ها ممکن است به این نیاز پاسخ دهند و آموزش‌های لازم را ارائه کنند، درحالی‌که دیگران ممکن است از این جنبه غفلت کنند (Beckett, 2020). برای مثال، اگر رسانه‌ها در آموزش روزنامه‌نگاران سرمایه‌گذاری کافی نکنند، ممکن است از فرصت‌های ایجادشده توسط هوش مصنوعی عقب بمانند.

۸. تأثیر اجتماعی هوش مصنوعی بر روزنامه‌نگاری

نااطمینانی در مورد تأثیر اجتماعی هوش مصنوعی نیز وجود دارد. ممکن است این فناوری به تقویت اعتماد عمومی به رسانه‌ها کمک کند یا برعکس، به کاهش اعتماد منجر شود، به‌ویژه اگر شفافیت در استفاده از هوش مصنوعی رعایت نشود (Pavlik, 2020). برای مثال، اگر مخاطبان احساس کنند که رسانه‌ها به‌طور کامل توسط الگوریتم‌ها اداره می‌شوند، ممکن است اعتماد آن‌ها به اصالت و بی‌طرفی محتوا کاهش یابد.

۹. کنترل و مدیریت اخبار جعلی توسط هوش مصنوعی

یکی از مسائل مهم، نقش هوش مصنوعی در شناسایی و مقابله با اخبار جعلی است. اگرچه این فناوری می‌تواند ابزار مؤثری برای مقابله با این معضل باشد، اما امکان سوءاستفاده از آن نیز وجود دارد.

برای مثال، الگوریتم‌هایی که برای شناسایی اخبار جعلی طراحی شده‌اند، ممکن است گاهی اطلاعات صحیح را نیز اشتباه تشخیص دهند. این مسئله می‌تواند به کاهش اعتبار رسانه‌ها منجر شود (Wright, 2021).

۱۰. واکنش رقبا به استفاده از هوش مصنوعی در رسانه‌ها

نااطمینانی در مورد واکنش رقبا نیز مطرح است. برخی رسانه‌ها ممکن است به‌سرعت از هوش مصنوعی بهره بگیرند، درحالی‌که دیگران ممکن است مقاومت کنند یا به دنبال راهکارهای جایگزین باشند (Zerfass et al. 2020). برای نمونه، اگر یک سازمان خبری از هوش مصنوعی برای تولید محتوای سریع استفاده کند، ممکن است رقبا برای حفظ رقابت مجبور به اتخاذ روش‌های مشابه شوند یا استراتژی‌های دیگری مانند تمرکز بر محتوای انسانی اتخاذ کنند.

شوک‌ها یا شگفتی‌ها^۱

۱. ظهور هوش مصنوعی عمومی

یکی از شگفتی‌های بالقوه، ظهور هوش مصنوعی عمومی است، نوعی هوش

مصنوعی که قادر به انجام تمام وظایف شناختی انسانی است. چنین پیشرفتی می‌تواند تمام فرآیندهای روزنامه‌نگاری را تحت تأثیر قرار دهد، از تحقیق و تولید محتوا گرفته تا تحلیل و تصمیم‌گیری. این موضوع می‌تواند به کاهش نقش انسانی در روزنامه‌نگاری منجر شود (Bostrom, 2017).

برای مثال، در صورتی که هوش مصنوعی عمومی بتواند محتوای پیچیده‌ای مانند تحلیل‌های سیاسی یا اجتماعی تولید کند، نقش خبرنگاران به‌طور قابل توجهی کاهش خواهد یافت. این شگفتی ممکن است موجب افزایش بهره‌وری شود، اما از سوی دیگر می‌تواند نگرانی‌هایی درباره از بین رفتن خلاقیت انسانی ایجاد کند.

۲. افشای سوءاستفاده گسترده از هوش مصنوعی در تولید اخبار جعلی

یکی از شوک‌های محتمل، افشای سوءاستفاده گسترده از هوش مصنوعی برای تولید اخبار جعلی یا گمراه‌کننده است. چنین افشاگرایی می‌تواند اعتماد عمومی به رسانه‌ها و فناوری‌های هوش مصنوعی را به شدت کاهش دهد و بحران‌های اجتماعی و سیاسی گسترده‌ای ایجاد کند (Diakopoulos, 2019). برای مثال، اگر مشخص شود که یک سازمان خبری بزرگ از هوش مصنوعی برای تولید محتوای جعلی استفاده کرده است، این موضوع می‌تواند منجر به واکنش‌های شدیدی از سوی مخاطبان، دولت‌ها و دیگر سازمان‌ها شود.

۳. توقف یا ممنوعیت گسترده استفاده از هوش مصنوعی در رسانه‌ها

در نتیجه یک اتفاق غیرمنتظره مانند یک بحران اخلاقی یا امنیتی، ممکن است دولت‌ها یا سازمان‌های بین‌المللی تصمیم به ممنوعیت استفاده از هوش مصنوعی در رسانه‌ها بگیرند. این ممنوعیت می‌تواند روند دیجیتال‌سازی در روزنامه‌نگاری را به شدت مختل کند (Zerfass et al., 2020).

برای مثال، اگر الگوریتم‌های هوش مصنوعی به‌طور ناخواسته اطلاعات حساس یا محرمانه را فاش کنند، ممکن است دولت‌ها قوانینی برای توقف استفاده از این فناوری‌ها وضع کنند.

۴. توسعه ابزارهای هوش مصنوعی برای تحلیل احساسات عمومی در مقیاس وسیع

توسعه ناگهانی ابزارهایی که بتوانند احساسات عمومی را در مقیاس وسیع تحلیل کنند، می‌تواند شوکی برای صنعت رسانه باشد. این ابزارها ممکن است به سازمان‌های خبری اجازه دهند تا محتوای خود را به‌طور دقیق‌تری هدف‌گذاری کنند، اما همچنین می‌تواند نگرانی‌هایی درباره حریم خصوصی و سوءاستفاده از داده‌های شخصی ایجاد کند (Napoli, 2019).

برای مثال، اگر رسانه‌ای بتواند با استفاده از تحلیل احساسات عمومی، پیش‌بینی کند که چه موضوعاتی توجه بیشتری جلب خواهند کرد، ممکن است این فناوری به دستکاری افکار عمومی منجر شود.

۵. بروز بحران اعتماد ناشی از تولید محتوای غیراصیل توسط هوش مصنوعی بحران اعتماد به محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی می‌تواند تأثیرات گسترده‌ای بر رسانه‌ها داشته باشد. اگر مخاطبان احساس کنند که محتوا فاقد ارزش انسانی یا اصالت است، ممکن است این اعتماد را از دست بدهند. این مشکل می‌تواند در شرایطی رخ دهد که هوش مصنوعی محتوایی تولید کند که فاقد حساسیت‌های انسانی یا تحلیل‌های عمیق باشد (Carlson, 2019).

مثال: در سال‌های اخیر، برخی از مخاطبان پلتفرم‌های خبری از استفاده از ابزارهای تولید محتوای خودکار ابراز نارضایتی کرده‌اند. برای مثال، زمانی که الگوریتم‌های تولید محتوای ورزشی به‌جای تحلیل انسانی، نتایج ساده و آماری را ارائه دادند، مخاطبان احساس کردند این محتوا بی‌روح و غیر اصیل است.

۶. نفوذ سایبری گسترده به سیستم‌های هوش مصنوعی رسانه‌ها نفوذ سایبری به سیستم‌های رسانه‌ای که از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند، می‌تواند به انتشار اطلاعات نادرست یا دستکاری شده منجر شود. چنین شوکی می‌تواند اعتماد مخاطبان به رسانه‌ها و امنیت فناوری‌های هوش مصنوعی را تضعیف کند (Ward, 2018). برای مثال، اگر هکرها بتوانند الگوریتم‌های هوش مصنوعی یک رسانه را تغییر دهند تا اخبار جعلی تولید کنند، این موضوع می‌تواند پیامدهای جدی اجتماعی و سیاسی ایجاد کند.

۷. تغییر ناگهانی در الگوهای مصرف رسانه‌ای تغییر در نحوه مصرف رسانه‌ها می‌تواند به سرعت مسیر صنعت رسانه را تغییر دهد. به‌عنوان مثال، اگر به دلایلی مانند خستگی از رسانه‌های اجتماعی یا نگرانی درباره حریم خصوصی، مخاطبان به رسانه‌های سنتی یا روش‌های جدیدی از دریافت اطلاعات روی آورند، این تغییر می‌تواند شوک بزرگی به رسانه‌های دیجیتال وارد کند (Pavlik, 2020).

مثال: در جریان انتخابات آمریکا در سال ۲۰۱۶، نگرانی‌های گسترده درباره انتشار اطلاعات جعلی در رسانه‌های اجتماعی باعث شد بخشی از مخاطبان به استفاده از منابع خبری چاپی و تلویزیونی بازگردند. این تغییر الگوی مصرف رسانه‌ای، برخی

از پلتفرم‌های دیجیتال را مجبور کرد تا استراتژی‌های جدیدی برای بازسازی اعتماد مخاطبان اتخاذ کنند.

۸. ظهور فناوری جایگزین برای هوش مصنوعی در رسانه‌ها

اگر فناوری جدیدی که بهتر از هوش مصنوعی عمل می‌کند به‌طور ناگهانی توسعه یابد، ممکن است جایگاه هوش مصنوعی در صنعت رسانه تغییر کند. این فناوری می‌تواند ابزارهایی مانند هوش مصنوعی را منسوخ کند یا رویکردهای جدیدی برای تولید محتوا معرفی کند که کارآمدتر و کم‌هزینه‌تر باشند (Wright, 2021). مثال: فرض کنید فناوری محاسبات کوانتومی به‌سرعت توسعه یابد و امکان تحلیل داده‌ها را در کسری از ثانیه فراهم کند. این فناوری می‌تواند در صنعت رسانه، جایگزین ابزارهای فعلی هوش مصنوعی شود و به تولید محتوای سریع‌تر و دقیق‌تر کمک کند.

۹. کشف مشکلات اخلاقی جدید در استفاده از هوش مصنوعی

کشف ناگهانی مشکلات اخلاقی جدید در استفاده از هوش مصنوعی، مانند تبعیض‌های نهفته در الگوریتم‌ها یا سوگیری‌های پنهان، می‌تواند موجب شوکی جدی در رسانه‌ها شود. این مسئله ممکن است به توقف موقت استفاده از این فناوری‌ها منجر شود (Flew et al. 2021). مثال: در یکی از تحقیقات، مشخص شد که الگوریتم‌های هوش مصنوعی مورد استفاده در برخی پلتفرم‌های خبری، اطلاعات مربوط به اقلیت‌های قومی را کمتر پوشش می‌دهند. این موضوع منجر به انتقادهای گسترده‌ای از سوی جوامع مدنی و فعالان حقوق بشر شد و رسانه‌ها مجبور به بازبینی در نحوه استفاده از هوش مصنوعی شدند.

۱۰. بحران زیست‌محیطی مرتبط با فناوری هوش مصنوعی

افشای اثرات زیست‌محیطی هوش مصنوعی، مانند مصرف بالای انرژی در پردازش داده‌ها، می‌تواند نگرانی‌های گسترده‌ای ایجاد کند و به کاهش استفاده از این فناوری منجر شود. این شوک می‌تواند مسیر توسعه روزنامه‌نگاری دیجیتال را تحت تأثیر قرار دهد (Diakopoulos, 2019).

مثال: در سال ۲۰۲۱، گزارشی منتشر شد که نشان می‌داد برخی از الگوریتم‌های هوش مصنوعی، به دلیل نیاز به پردازش داده‌های عظیم، میزان زیادی انرژی مصرف می‌کنند و اثرات زیست‌محیطی منفی دارند. این افشاگری باعث شد برخی شرکت‌های رسانه‌ای به دنبال راهکارهایی برای کاهش مصرف انرژی در فرآیندهای خود باشند، مانند استفاده از الگوریتم‌های کم‌مصرف یا انتقال به زیرساخت‌های پایدارتر.

تصاویر مطلوب یا ناخواسته آینده^۱

تصاویر آینده شامل چشم‌اندازهایی است که دربردارنده اهداف و انتظارات مثبت یا نگرانی‌ها و چالش‌های منفی درباره آینده هستند. این تصاویر می‌توانند مسیرهای مختلفی را برای تأثیر هوش مصنوعی بر روزنامه‌نگاری پیش‌بینی کنند.

تصاویر مطلوب^۲

۱. تحول در دقت و سرعت تولید محتوا

در آینده مطلوب، هوش مصنوعی به ابزار اصلی برای افزایش دقت و سرعت در تولید محتوای خبری تبدیل می‌شود. روزنامه‌نگاران می‌توانند از هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل داده‌های پیچیده و تولید گزارش‌های دقیق استفاده کنند، درحالی‌که مسئولیت تفسیر و ارزش‌گذاری انسانی حفظ می‌شود. این تحول باعث ارتقای کیفیت محتوا و بهبود اعتماد مخاطبان خواهد شد (Lewis et al, 2019). مثال: تصور کنید یک سیستم هوش مصنوعی بتواند در زمان وقوع زلزله، داده‌های شبکه‌های اجتماعی، تصاویر ماهواره‌ای و گزارش‌های محلی را در چند ثانیه تجزیه و تحلیل کند و گزارش جامعی برای خبرنگاران آماده کند. این فناوری به رسانه‌ها امکان می‌دهد اطلاعات دقیق و به‌موقعی به مردم ارائه دهند.

۲. تقویت شفافیت در رسانه‌ها

در این آینده مطلوب، رسانه‌ها از هوش مصنوعی برای بهبود شفافیت استفاده می‌کنند. الگوریتم‌ها قادر خواهند بود منابع اطلاعاتی را مشخص کنند و سوابق پردازش داده‌ها را به مخاطبان نشان دهند. این شفافیت موجب افزایش اعتماد عمومی به رسانه‌ها می‌شود (Napoli, 2019). مثال: یک رسانه می‌تواند از الگوریتمی استفاده کند که هنگام انتشار خبر، اطلاعاتی درباره منبع اولیه، زمان گردآوری داده‌ها و روش‌های پردازش آن‌ها ارائه دهد. این شفافیت به مخاطبان کمک می‌کند تا اعتبار محتوا را ارزیابی کنند.

۳. افزایش تعامل با مخاطبان

تصویر مطلوب دیگر شامل استفاده از هوش مصنوعی برای افزایش تعامل مخاطبان با رسانه‌ها است. پلتفرم‌های هوشمند قادر خواهند بود نظرات مخاطبان را تحلیل کرده و به نیازهای آن‌ها پاسخ دهند. این تعامل باعث تقویت رابطه مخاطب با رسانه و افزایش رضایت کاربران خواهد شد (Pavlik, 2020).

1. Images of the Future

2. Desired Futures

مثال: یک رسانه می‌تواند از چت‌بات‌های هوشمند برای پاسخ‌گویی به سؤالات کاربران و جمع‌آوری بازخورد آن‌ها استفاده کند. به‌عنوان مثال، کاربران می‌توانند در مورد جزئیات یک خبر سؤال بپرسند و در لحظه پاسخ‌های دقیق دریافت کنند.

۴. جهانی‌شدن روزنامه‌نگاری با کمک ترجمه ماشینی پیشرفته

در آینده مطلوب، سیستم‌های ترجمه ماشینی مبتنی بر هوش مصنوعی به رسانه‌ها کمک می‌کنند تا محتوای خود را به‌سرعت و با دقت بالا به زبان‌های مختلف ترجمه کنند. این امر به رسانه‌ها امکان می‌دهد مخاطبان جهانی را جذب کنند و اطلاعات را در سطح بین‌المللی گسترش دهند (Zerfass et al., 2020).

مثال: تصور کنید رسانه‌ای مانند بی‌بی‌سی بتواند با استفاده از هوش مصنوعی، اخبار را به زبان‌های کمتر شناخته‌شده ترجمه کند و دسترسی به اطلاعات را برای میلیون‌ها نفر در سراسر جهان فراهم سازد.

۵. تقویت نظارت بر قدرت با استفاده از تحلیل داده‌ها

در این آینده، هوش مصنوعی به رسانه‌ها کمک می‌کند تا با تحلیل داده‌های بزرگ، تخلفات و سوءاستفاده‌های قدرت را شناسایی کنند. این فناوری می‌تواند ابزاری قوی برای تقویت نقش نظارتی رسانه‌ها باشد (Flew et al., 2021). مثال: رسانه‌ها می‌توانند از هوش مصنوعی برای تحلیل اسناد مالی یا داده‌های مربوط به سیاست‌گذاری‌های عمومی استفاده کنند و موارد فساد یا تخلف را کشف کنند.

تصاویر ناخواسته^۱

۶. کاهش اعتماد به محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی

در آینده‌ای ناخواسته، استفاده از هوش مصنوعی بدون شفافیت می‌تواند به کاهش اعتماد عمومی به رسانه‌ها منجر شود. مخاطبان ممکن است احساس کنند که محتوای تولیدشده توسط ماشین‌ها بی‌روح، نادرست یا جهت‌دار است (Carlson, 2019). مثال: اگر رسانه‌ای بدون اطلاع‌رسانی به مخاطبان از هوش مصنوعی برای تولید محتوا استفاده کند و محتوا شامل اطلاعات نادرست باشد، ممکن است مخاطبان اعتماد خود را به رسانه از دست بدهند.

۷. افزایش گسترش اخبار جعلی به کمک هوش مصنوعی

در این آینده ناخواسته، هوش مصنوعی به‌جای کمک به تولید محتوا، به ابزاری برای گسترش اخبار جعلی تبدیل می‌شود. این مشکل می‌تواند بحران‌های اجتماعی و سیاسی

را تشدید کند (Diakopoulos, 2019). مثال: الگوریتم‌هایی که برای تولید محتوای سریع طراحی شده‌اند، ممکن است ناخواسته اخبار جعلی تولید کنند. برای مثال، در زمان یک بحران، انتشار اطلاعات نادرست می‌تواند باعث سردرگمی و هراس عمومی شود.

۸. از بین رفتن مشاغل روزنامه‌نگاری انسانی

تصویر ناخواسته دیگر شامل جایگزینی گسترده روزنامه‌نگاران انسانی با سیستم‌های خودکار است. این مسئله می‌تواند به کاهش خلاقیت و تحلیل‌های انسانی در محتوای رسانه‌ای منجر شود (Ward, 2018).

مثال: تصور کنید یک سازمان خبری بزرگ تصمیم بگیرد تمام خبرنگاران خود را با سیستم‌های تولید محتوای خودکار جایگزین کند. این تغییر ممکن است به کاهش کیفیت و اصالت محتوای ارائه‌شده منجر شود.

۹. استفاده نامناسب از داده‌های شخصی مخاطبان

در آینده‌ای ناخواسته، رسانه‌ها ممکن است از داده‌های شخصی کاربران بدون اطلاع آن‌ها برای تولید محتوا استفاده کنند. این مسئله می‌تواند به نقض حریم خصوصی و کاهش اعتماد مخاطبان منجر شود (Napoli, 2019). مثال: اگر یک رسانه از الگوریتم‌هایی استفاده کند که اطلاعات خصوصی کاربران را تحلیل و محتوای هدفمند ارائه دهد، ممکن است مخاطبان احساس کنند که حقوق آن‌ها نادیده گرفته شده است.

۱۰. کاهش تنوع رسانه‌ای به دلیل تمرکز قدرت

در آینده‌ای ناخواسته، قدرت هوش مصنوعی ممکن است در دست چند شرکت بزرگ متمرکز شود و این مسئله به کاهش تنوع رسانه‌ای منجر شود. این مشکل می‌تواند دموکراسی رسانه‌ای را تضعیف کند و مخاطبان را به چند منبع محدود وابسته سازد (Flew et al. 2021). مثال: اگر تنها چند شرکت بزرگ مانند گوگل یا متا کنترل فناوری‌های هوش مصنوعی را در اختیار داشته باشند، رسانه‌های کوچک‌تر ممکن است توانایی رقابت را از دست بدهند و این امر به کاهش تنوع محتوای رسانه‌ای منجر شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تفسیر داده‌های به‌دست‌آمده از مدل پیلکان و بررسی عوامل پنج‌گانه این مدل نشان داد که تأثیر هوش مصنوعی بر آینده روزنامه‌نگاری به عواملی ثابت، متغیر، پیش‌بینی‌ناپذیر و حتی ناگهانی وابسته است

ثوابت: اصول اخلاقی، شفافیت، اعتماد مخاطبان و نقش نظارتی رسانه‌ها همچنان به‌عنوان ارزش‌های بنیادین پابرجا خواهند ماند. این ثوابت بر نحوه پذیرش و استفاده از هوش مصنوعی در روزنامه‌نگاری تأثیر می‌گذارند.

روندها: گسترش استفاده از هوش مصنوعی در تولید محتوا، شخصی‌سازی محتوا و توسعه روزنامه‌نگاری داده‌محور از مهم‌ترین روندهای تقویت‌شده هستند که به سمت افزایش کارایی رسانه‌ها حرکت می‌کنند.

نااطمینانی‌ها: عواملی چون تنظیم قوانین، واکنش مخاطبان و تأثیر اقتصادی هوش مصنوعی به‌عنوان چالش‌هایی با پیامدهای غیرقابل پیش‌بینی مطرح‌اند. شوک‌ها: ظهور فناوری‌های پیشرفته‌تر مانند هوش مصنوعی عموم یا بحران‌های زیست‌محیطی مرتبط با مصرف انرژی هوش مصنوعی می‌توانند مسیر آینده روزنامه‌نگاری را به‌طور ناگهانی تغییر دهند.

تصاویر آینده: تصاویر مطلوب شامل بهبود کیفیت محتوا، افزایش تعامل مخاطبان و دسترسی گسترده‌تر به اطلاعات و تصاویر ناخواسته شامل کاهش اعتماد عمومی و تمرکز قدرت رسانه‌ای در دست چند شرکت بزرگ بود.

یافته‌های این پژوهش با مطالعات پیشین در حوزه تأثیر هوش مصنوعی بر روزنامه‌نگاری همخوانی قابل توجهی دارد. مطالعاتی نظیر (Lewis et al, 2019) و (Diakopoulos, 2019) نیز بر نقش دوگانه هوش مصنوعی در بهبود کارایی و ایجاد چالش‌های اخلاقی تأکید کرده‌اند؛ اما پژوهش حاضر با استفاده از مدل پیلکان، تصویری جامع‌تر از آینده این حوزه ارائه داد. برخلاف پژوهش‌های پیشین که به یکی از جنبه‌های فناوری هوش مصنوعی محدود می‌شدند، این مطالعه با تحلیل عوامل پنج‌گانه، دیدگاهی سیستماتیک و چندبعدی ارائه کرد.

محدودیت‌های پژوهش

محدودیت منابع: برخی از منابع مورد بررسی به دلیل محدودیت دسترسی در تحلیل نهایی گنجانده نشدند.

زمان‌بر بودن تحلیل کیفی: تحلیل محتوای کیفی مقالات و تطبیق آن‌ها با مدل پیلکان فرآیندی پیچیده و زمان‌بر بود که ممکن است برخی ابعاد را به‌طور کامل پوشش نداده باشد.

تکیه بر داده‌های ثانویه: در این پژوهش عمدتاً از داده‌های موجود استفاده شد و امکان انجام مطالعات میدانی برای تکمیل یافته‌ها وجود نداشت.

پیشنهاد‌های برای مواجهه با آینده در روزنامه‌نگاری

تدوین چارچوب‌های اخلاقی و قانونی: پیشنهاد می‌شود قوانین شفاف و جامع برای استفاده از هوش مصنوعی در رسانه‌ها تدوین شود تا اصول اخلاقی و اعتماد مخاطبان حفظ شود.

آموزش روزنامه‌نگاران: سرمایه‌گذاری در آموزش مهارت‌های مرتبط با هوش مصنوعی به خبرنگاران و توسعه ابزارهای حمایتی می‌تواند نقش انسان در کنار ماشین را تقویت کند.

ارتقاء شفافیت: رسانه‌ها باید فرآیندهای استفاده از هوش مصنوعی را به مخاطبان خود شفاف‌سازی کنند و از الگوریتم‌های قابل توضیح استفاده کنند.

پیشنهاد‌های برای پژوهش‌های آینده

بررسی تجربی تأثیر هوش مصنوعی: مطالعات آینده می‌توانند از روش‌های تجربی برای بررسی تأثیرات عملی هوش مصنوعی در رسانه‌ها استفاده کنند.

تحلیل مقایسه‌ای بین‌المللی: پژوهش‌هایی که به بررسی تفاوت‌های استفاده از هوش مصنوعی در رسانه‌های کشورهای مختلف پردازند، می‌توانند به درک جامع‌تری از چالش‌ها و فرصت‌ها کمک کنند.

مطالعات میان‌رشته‌ای: ترکیب پژوهش‌های رسانه‌ای با علوم داده و فناوری اطلاعات می‌تواند به توسعه ابزارهای مؤثرتر برای بهبود عملکرد رسانه‌ها منجر شود.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

Orcid

Hamid Reza Alemohammad  <https://orcid.org/0009-0004-5855-7028>

Abbas Asadi  <https://orcid.org/0000-0002-3912-5412>

منابع و مآخذ

- نیک ملکی، محمد و افخمی، حسین علی (۱۴۰۳). کاربرد هوش مصنوعی در روزنامه‌نگاری (بررسی دانش و نگرش سردبیران خبرگزاری صداوسیما). فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین، ۱۰ (۳۸) ۳۹-۷۴.
<https://doi.org/10.22054/nms.2024.78135.1676>
- خدایگان، مصطفی (۱۴۰۲). نگاهی به تأثیرات هوش مصنوعی بر آینده روزنامه‌نگاری. p5a003 asriran.com
- زائیس، پانایوتیس، مترجم: آتنا جودی (۱۴۰۱). هوش مصنوعی و آینده روزنامه‌نگاری. atna.atu.ac.ir/001H4F
- غفاری، سعید و قاسمیان نیک، محمدجواد (۱۴۰۲). نقش هوش مصنوعی در صنعت مطبوعات و تأثیر آن بر روند تولید و انتشار محتوا. علوم خبری، ۱۲ (۱) ۲۲-۲۲.
<https://doi.org/10.22034/LRSI.2023.406455.1143>
- مکاری، راضیه (۱۴۰۳). آینده‌پژوهی هوش مصنوعی در حوزه مدیریت اخبار و اطلاعات.
<https://civilica.com/doc/2095738>
- Beckett, C. (2020). *Artificial intelligence: Challenges for journalism*. Reuters Institute for the Study of Journalism.
- Bostrom, N. (2017). *Superintelligence: Paths, dangers, strategies*. Oxford University Press.
- Carlson, M. (2014). *The robotic reporter*. Digital Journalism, 3(3), 416-431. DOI:10.1080/21670811.2014.976412
- Diakopoulos, N. (2019). *Automating the news: How algorithms are rewriting the media*. Harvard University Press.
- Davis, F. D. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*. MIS Quarterly, 13(3), 319-340. DOI:10.2307/249008
- David, S., Kim, J., & Chen, H. (2022). Sentiment analysis in journalism: Enhancing audience engagement and predicting public response. Journal of Media and Communication Studies, 14(2), 120-135.
- Flew, T., Martin, F., & Suzor, N. (2021). *Governance in the digital age: The role of algorithms, AI, and digital platforms in journalism*. Journal of Media Ethics, 36(1), 10-25.
- Ghafari, Saeed and Ghasemian Nik, Mohammad Javad (1402). The role of artificial intelligence in the press industry and its effect on the process of content production and publication. News Sciences, 12(1), 1-22. [In Persian]
<https://doi.org/10.22034/LRSI.2023.406455.1143>
- Khodeigan, Mustafa (1402). A look at the effects of artificial intelligence on the future of journalism. [In Persian] p5a003 asriran.com/.
- 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(2), 1-19. DOI:10.1080/21670811.2019.1577147
- 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(2), 1-19. DOI:10.1080/21670811.2019.1577147

Makari, Razia (1403). Future research of artificial intelligence in the field of news and information management. [In Persian] <https://civilica.com/doc/2095738>

Miller, R. (2007). *Futures literacy: A hybrid strategic scenario method*. Futures, 39(4), 341-362.

Napoli, P. M. (2019). *Social media and the public interest: Media regulation in the disinformation age*. Columbia University Press.

Nik Maleki, Mohammad and Afkhami, Hossein Ali (1403). The use of artificial intelligence in journalism (examining the knowledge and attitude of the editors of the Sed and Cima news agency). *New Media Studies Quarterly*, 10(38) 39-74. [In Persian] <https://doi.org/10.22054/nms.2024.78135.1676>

Pilkan, O. (2010). *Futures exploration: Integrating constants, trends, uncertainties, and wildcards*. *Fore-sight Journal*, 12(3), 10-24.

Pavlik, J. V. (2020). *Journalism and new media technologies*. Oxford Research Encyclopedia of Communication.

Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism, and democracy*. Harper & Brothers.

Ward, S. J. A. (2018). *Ethics and the media: An introduction*. Cambridge University Press.

Wright, S. (2021). *AI and crisis communication: Enhancing journalism's role in emergency response*. *Media and Communication Journal*, 9(3), 47-58.

Zaimis, Panayotis, translator: Athena Jodi (1401). Artificial intelligence and the future of journalism. [In Persian]. atna.atu.ac.ir/001H4F

Zerfass, A., Verčič, D., & Wiesenberg, M. (2020). *The future role of artificial intelligence in public relations and journalism*. *Public Relations Review*, 46(3), 101-118.