



1

Vol. 6  
Spring 2025

Research Paper

Received:  
18 November 2024  
Revised:  
18 December 2024  
Accepted:  
13 January 2025  
Published:  
21 March 2025  
P.P: 249-285

ISSN: 2008-3564  
E-ISSN: 2645-5285



## Future research on the applications of artificial intelligence in the media industries

Faezeh Taghipour<sup>1</sup> | Vahid Biktashi<sup>2</sup> | Ali Janghorban<sup>3</sup>

### Abstract

Much progress has been made so far in the applications of artificial intelligence in the media, but the approaches related to artificial intelligence in the media field are still not completely clear. The aim of this research is to investigate the operational applications of artificial intelligence in the media industries and productions, in order to predict the effects of these applications on the media field. The method of conducting this research is a futures study with a visualization approach. For this purpose, a structured interview was conducted with 16 specialists and experts in the field of media and artificial intelligence using the Delphi method and the criterion-based purposive sampling method, and their opinions were received in this field. The findings were categorized to answer the research questions based on the proposed research scenarios. The results showed that rapid development, prediction of transformative scenarios, low error rate, content quality, production of more creative works, audience measurement algorithms, and the impact of chatbots are effective in recruiting human resources in media organizations. The role of artificial intelligence in shaping training and skill development in the media sector highlights the need for continuous learning and adaptation to technological advances. Addressing the challenges facing the industry, including privacy concerns, emphasizes the importance of ethical practices, transparency, and collaborative efforts to find effective solutions. Looking ahead, the potential for AI to further impact content production, distribution, and audience engagement is enormous.

**Keywords:** Application of artificial intelligence, intelligent media, digital audience, chatbot, robotic journalism.

1 Associate Professor, Department of Communication Sciences and Business Management, Faculty of Humanities and Law, Islamic Azad University Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran. Email: [f.taghipour@khuisf.ac.ir](mailto:f.taghipour@khuisf.ac.ir)

2 PhD Student in Media Management, Department of Management, Faculty of Islamic Governance, Islamic Azad University Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran.

3 MSc the field of health care Management, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

**Cite this Paper:** Taghipour, F & Biktashi, V & Janghorban, A(2025). Future research on the applications of artificial intelligence in the media industries. *Future Studies of the Islamic Revolution*, 4(5), 249–285.

**Publisher:** Imam Hussein University

**Authors**



This article is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)(CC BY 4.0) .



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## آینده پژوهی کاربردهای هوش مصنوعی در صنایع رسانه

فائزه تقی پور<sup>۱\*</sup> | وحید بیگناشی<sup>۲</sup> | علی جانقربان<sup>۳</sup>

### چکیده

پیشرفت های زیادی تاکنون پیرامون کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه انجام شده است، اما هنوز رویکردهای مربوط به هوش مصنوعی در حوزه رسانه کاملاً مشخص نیست. هدف این پژوهش، بررسی کاربردهای عملیاتی هوش مصنوعی در حوزه صنایع تولیدات رسانه است، تا اثرات این کاربردها بر حوزه رسانه پیش بینی شود. روش انجام این تحقیق، آینده پژوهی بارویکرد تجسم سازی است. به همین منظور بارویکرد دلفی و روش نمونه گیری هدفمند وابسته به معیار با ۱۶ تن از متخصصان و کارشناسان حوزه رسانه و هوش مصنوعی مصاحبه ساختار یافته انجام شد و نظرات آنها در این زمینه دریافت و یافته ها در جهت پاسخ به سوالات پژوهش مبتنی بر سناریوهای پیشنهادی تحقیق دسته بندی شد. نتایج نشان داد که توسعه سریع، پیش بینی سناریوهای تحول آفرین، میزان خطای کم، کیفیت محتوا، تولید آثار خلاقانه تر، الگوریتم سنجش مخاطب و تاثیر چت بات ها در استخدام نیروی انسانی سازمان های رسانه ای موثر است. نقش هوش مصنوعی در شکل دهی به آموزش و توسعه مهارت در بخش رسانه، نیاز به یادگیری مداوم و سازگاری با پیشرفت های فناوری را برجسته می کند. پرداختن به چالش هایی که صنعت با آن مواجه است، از جمله نگرانی های حفظ حریم خصوصی، بر اهمیت شیوه های اخلاقی، شفافیت و تلاش های مشترک برای یافتن راه حل های مؤثر تأکید می کند. با نگاهی به آینده، پتانسیل هوش مصنوعی برای تأثیرگذاری بیشتر بر تولید محتوا، توزیع و تعامل مخاطبان بسیار زیاد است.

**کلیدواژه ها:** کاربرد هوش مصنوعی، رسانه هوشمند، مخاطب دیجیتال، چت بات، روزنامه نگاری رباتی.

۱. نویسنده مسئول: دانشیار، گروه علوم ارتباطات و مدیریت کسب و کار، دانشکده علوم انسانی و حقوق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

Email: [f.taghipour@khuisf.ac.ir](mailto:f.taghipour@khuisf.ac.ir)

۲. دانشجوی دکتری مدیریت رسانه، گروه مدیریت، دانشکده حکمرانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

۳. کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

**استناد:** تقی پور، فائزه و بیگناشی، وحید و جانقربان، علی (۱۴۰۴). آینده پژوهی کاربردهای هوش مصنوعی در صنایع رسانه،

نشریه علمی آینده پژوهی انقلاب اسلامی، ۴(۵)، ۲۴۹-۲۸۵.

DOR: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.27173674.1403.5.1.1.3>

ناشر: دانشگاه جامع امام حسین (ع) | نویسندگان



این مقاله تحت لایسنس آفرینندگی مردمی (Creative Commons License- CC BY) در دسترس شما قرار گرفته است.

### مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۲۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۹/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۲۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۱/۰۱

صص: ۲۴۹-۲۸۵

شاپا چاپی: ۲۰۰۸-۴۵۲۸

الکترونیکی: ۵۰۷۲-۲۶۴۵



## مقدمه و بیان مسئله

یکی از عمده ترین کاربردهای هوش مصنوعی، توانایی تحلیل و پردازش داده های پیچیده است. بعنوان مثال، هوش مصنوعی برای نیکی<sup>۱</sup> عنوان نهضتی است که در آن نهادها از هوش مصنوعی برای برطرف ساختن برخی از بزرگترین چالش های زندگی بشر بهره می جویند و یا برخی از کاربردهای هوش مصنوعی در زمینه مدیریت، کشاورزی یا آموزش و تولید خودروباشتاب در حال حرکت است. انقلاب صنعتی چهارم که کاربردهای هوش مصنوعی را تولید کرد، همه حوزه های زندگی واقعی را با سیستم های دیجیتال ترکیب می کند. در نتیجه، قابلیت های نامحدودی تولید می شود که به جمع آوری و اجرای وظایف بر اساس برخی اطلاعات و حجم عظیمی از داده ها به صورت جریان پیوسته و در شبکه های مختلف کمک می کند. برنامه های مختلف هوش مصنوعی وظایف را دقیق تر و سریعتر از ذهن انسان انجام می دهند (کورتلینگ و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). استفاده از این نرم افزارها در حوزه سلامت (بور و معمارزاده<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰)، آموزش (چن و لین<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰) و مدیریت اقتصادی (رویز-رئال<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱) موفقیت چشمگیری داشته و به حل بسیاری از مشکلات مربوط به آن وظایف و دستیابی به نتایج با کارایی و دقت بالاتر کمک کرده است. تأثیر صنایع رسانه ای (ارتباطات) در تقویت دانش، گرایش ها و رفتارهای جامعه، همراه با ماهیت خلاقانه حوزه کاری (آماتو و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹)، عملکرد رسانه ای (کروتو و هویتز<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳) و کاربردهای هوش مصنوعی اهمیت زیادی یافته است (چنگ<sup>۸</sup>، ۲۰۱۸). استفاده از این اپلیکیشن ها در محیط رسانه ای، اگرچه محدود و در مراحل ابتدایی است، اما با پیشرفت های سریعی در رسانه ها همراه می باشد.

در این پژوهش تأثیر کاربردهای هوش مصنوعی بر روی رسانه ها و شیوه های ارتباطی متاثر از آن شناسایی می شود. علاوه بر آن، این تأثیرات را بر مکانیزم هایی که محتوای

- 1 AI for Good
- 2 Korteling et al
- 3 Bohr & Memarzadeh
- 4 Chen, Chen & Lin
- 5 Ruiz-Real et al.
- 6 Amato et al.
- 7 Croteau & Hoynes
- 8 Cheng

رسانه‌ای (ارتباطی) توسط آن‌ها تولید، دریافت و مبادله می‌شود، بررسی می‌کنیم. بطور کلی هدف اصلی این پژوهش بررسی تاثیر کاربردهای هوش مصنوعی بر صنایع رسانه‌ای است. تلاقی هوش مصنوعی و صنعت رسانه یک دوره تاریخی را تشکیل می‌دهد که در آن خطوط سنتی تولید، توزیع و مصرف محتوا دستخوش یک پیکربندی مجدد عمیق می‌شود (گازمن و لوئیس<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). این ادغام قدرت تکنولوژیکی و پویایی رسانه، چشم‌اندازی دگرگون‌کننده را ایجاد می‌کند که با نوآوری بی‌سابقه، کارایی بالا، و ملاحظات پیچیده پیرامون تعامل کاربر (ژانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۲۴) و پیامدهای اخلاقی (طباغدهی<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴) مشخص می‌شود. اگرچه تعاریف متعددی از هوش مصنوعی وجود دارد، اما همه آنها اتفاق نظر دارند که ماشین‌ها هوش انسانی را شبیه‌سازی می‌کنند و وظایفی را انجام می‌دهند که در غیر این صورت توسط ذهن انسان انجام می‌شود. با این حال این ماشین‌ها آن وظایف را کارآمدتر از انسان‌ها انجام می‌دهند، بنابراین بر تأثیرات محیطی غلبه می‌کنند (اُتومینا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹: ۲۶۲؛ سالوماکی و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲). هوش مصنوعی<sup>۶</sup> شاخه‌ای از علوم کامپیوتر بوده و بر ایجاد ماشین‌هایی تمرکز دارد که هوش انسانی را تقلید می‌کنند. هوش مصنوعی به‌طور کلی به سه نوع محدود یا ضعیف<sup>۷</sup>، عمومی<sup>۸</sup> (فجلاوند<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰) یا قوی و فوق‌هوشمند<sup>۱۰</sup> تقسیم می‌شود. هوش مصنوعی محدود یا ضعیف به گونه‌ای است که این سیستم‌ها فقط می‌توانند یاد بگیرند یا آموزش دهند که چگونه وظایف خاصی را انجام دهند. ویژگی‌های آن درک محدود، یادگیری ماشینی، وابستگی به ورودی انسانی و فقدان خودآگاهی است (پیچ، بین و مخلص<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۸).

هوش مصنوعی عمومی یا قوی، به سیستم‌هایی اطلاق می‌شود که توانایی انجام هر کار فکری را که یک انسان می‌تواند داشته باشد، دارد. آنها می‌توانند دانش را از حوزه‌های مختلف درک کنند، یاد بگیرند، تطبیق دهند و اجرا کنند. ویژگی‌های آن شامل کاربرد گسترده، درک و یادگیری،

1 Guzman &amp; Lewis

2 Zhang

3 Tabaghdehi

4 Ottomina

5 Salomäki et al.

6 Artificial Intelligence (AI)

7 Narrow AI

8 General AI

9 Fjelland

10 Super intelligent AI

11 Page, Bain, &amp; Mukhlis

استقلال، هوشیاری و خودآگاهی، توانایی حل مسئله و قدرت برابر با هوش انسانی است (فجلاند<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰).

از سوی دیگر بحث هوش مصنوعی فوق هوشمند در حال پردازش بیشتر است. اصطلاح فوق هوشمند، به عنوان یکی از انواع هوش مصنوعی، مفهومی است که در آن ماشین‌ها در کار با ارزش اقتصادی از انسان پیشی می‌گیرند. این نوع هوش مصنوعی که در حال حاضر ایده‌ای تئوریک و دور از واقعیت است، تقریباً در هر کاری از جمله خلاقیت علمی، مهارت‌های اجتماعی و بسیاری از مسائل دیگر از انسان بهتر عمل می‌کند (اسپارو<sup>۲</sup>، ۲۰۲۴). ویژگی‌های آن برتر از هوش انسانی، توانایی حل مسئله، یادگیری و سازگاری، خودمختاری، خلاقیت و تأثیرگذار بر جامعه است. از نظر متخصصان فنی و اجتماعی، هوش مصنوعی فوق هوشمند می‌تواند پیشرفت‌های قابل توجهی را به همراه داشته باشد و مشکلات پیچیده را حل کند، اما در صورت عدم مدیریت صحیح می‌تواند خطراتی را نیز به همراه داشته باشد. ایجاد یک هوش مصنوعی فوق هوشمند چالش‌های فنی بسیار زیادی را به همراه خواهد داشت و همچنین ملاحظات اخلاقی و ایمنی قابل توجهی وجود دارد که باید قبل از توسعه چنین سیستمی مورد توجه قرار گیرد (هشام<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹). با توجه به این تحولات گسترده در حوزه هوش مصنوعی و تقویت آن بصورت سریع و همه جانبه، یکی از الویت‌های زندگی بشرا روزی که تحت تأثیر آن قرار می‌گیرد و ظرفیت ترکیب شدن با آن را دارد، حوزه رسانه است.

همچنین پیش‌تاز این دگردیسی، نقش محوری هوش مصنوعی در تولید محتوا است (شیجانسکی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۴). فراتر از اتوماسیون صرف، هوش مصنوعی با پردازش پیشرفته زبان طبیعی و الگوریتم‌های بینایی کامپیوتری پیشرفته، به عنوان نیروی پویا ظاهر می‌شود که جوهر تلاش‌های خلاقانه را تغییر می‌دهد. ترکیب قابلیت‌های پردازش زبان و دقت بصری نه تنها خلق محتوای متنوع و جذاب را تسریع می‌کند، بلکه به عنوان یک کاتالیزور برای کشف پارادایم‌های روایی بدیع و پیش بردن مرزهای بیان هنری عمل می‌کند. همانطور که محتوای رسانه از شبکه پیچیده اکوسیستم‌های دیجیتال عبور می‌کند، نقش هوش مصنوعی به طور مشخص در قلمرو

1 Fjelland

2 Sparrow

3 Hisham

4 Śidanski

سیستم های پیشنهاد دهنده ی محتوا در پلتفرم های اجتماعی امروزی قابل تشخیص است (باتماز و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). این الگوریتم های پیچیده، با بهره گیری از انبوه داده های کاربر، به جزئیات رفتار فردی، ترجیحات و تعاملات تاریخی می پردازند. نتیجه یک گشت و گذار محتوای شخصی سازی شده برای هر کاربر است که از پخش معمولی فراتر می رود تا تجربه ای فراگیر و متناسب ایجاد کند. ابزارهای تحلیل احساسات سازمان های رسانه ای را با بینش های بی درنگ نسبت به واکنش های مخاطبان توانمند می سازد، و آنها را قادر می سازد تا احساسات عمومی را بسنجند و به روایت های در حال تحول به سرعت پاسخ دهند.

در چشم انداز پویای مصرف رسانه، هوش مصنوعی به عنوان پایه ای برای تجربه های تعاملی و عمیقاً شخصی سازی شده ظاهر می شود. ادغام ربات های چت و دستیارهای مجازی، تعامل کاربر را دوباره تعریف می کند و تعاملات بلادرنگی را ارائه می کند که از مرزهای ارتباطی سنتی فراتر می رود. این رابطه همزیستی بین هوش مصنوعی و تعامل کاربر با استقرار تبلیغات شخصی سازی شده، که در آن الگوریتم های هوش مصنوعی به طور دقیق محتوای متناسب با علایق فردی را مدیریت و ارائه می دهند، بیشتر تاکید می شود. نتیجه نه تنها افزایش رضایت کاربر است، بلکه یک تغییر پارادایم در اثربخشی و ارتباط کمپین های تبلیغاتی است (بھاتارای<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳).

با این حال، در میان نویدهای نوآوری و کارایی، ادغام هوش مصنوعی در رسانه یک مسیر یکپارچه نیست. ملاحظات اخلاقی بزرگ به نظر می رسد، و نیازمند کاوش دقیق سوگیری های الگوریتمی، نگرانی های مربوط به حریم خصوصی، و تأثیر بالقوه اجتماعی-اقتصادی بر اشتغال در صنعت است. ایجاد یک تعادل ظریف بین پیشرفت تکنولوژی و ملاحظات اخلاقی، جنبه مهمی از این گفتمان را تشکیل می دهد.

این مقاله کاوش پیچیده ای از چشم انداز چندوجهی برنامه های کاربردی هوش مصنوعی در صنعت رسانه را آغاز می کند. فراتر از کشف فرصت های نهفته در این رابطه همزیستی، به دنبال حل چالش های چند وجهی است که با گام های تکنولوژیک همراه است و درک جامعی از پیامدهای عمیق و مسیرهای بالقوه ای را که این تعامل پویا ممکن است آغاز کند، تقویت کند. همانطور که ما در این چشم انداز پیچیده حرکت می کنیم، تلاش ما صرفاً درک

1 Batmaz et al.

2 Bhattarai

وضعیت فعلی امور نیست، بلکه برون یابی و گمانه زنی در مورد مسیر این رابطه پویا است. با کاوش عمیق تر در ویژگی های یکپارچه سازی هوش مصنوعی در صنعت رسانه، ما امیدواریم که درک چندوجهی و عمیق از این که چگونه این هم افزایی دگرگون کننده نه تنها در حال شکل دادن است، بلکه بازتعریف خطوط آینده چشم انداز رسانه را ارائه دهیم.

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

یکی از نظریه های مرتبط با اثرات تکنولوژی نظریه جبرگرایی فناوری<sup>۱</sup> یا رسانه است. جبرگرایی رسانه ای یا جبرگرایی فناورانه یعنی اعتقاد به اینکه سرشت فناوری یا رسانه همه چیز را تعیین می کند و بقیه عوامل مثل محتوا، سازمان و اعضا در کار رسانه ای اهمیتی جدی ندارند. جبرگرایی رسانه ای با تحلیل هایی که اینیس و مک لوهان درباره تاثیر رسانه بر روند زندگی انسان داشتند همراه است. البته این اصطلاح نخستین بار توسط تورستین ولبن<sup>۲</sup> جامعه شناس اقتصاددان آمریکایی مطرح شد (بهاتارای<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳). همیشه جبرگرایی فناوری در مقابل نظریه ساختارگرایی اجتماعی قرار می گیرد. نظریه جبرگرایی، فناوری را دلیل اصلی رشد و پیشرفت یک جامعه می داند اما ساختارگرایی اجتماعی براین باور است که فناوری به جای آن که دلیل رشد اجتماعی باشد، در نتیجه عوامل اجتماعی، فرهنگی یا اقتصادی توسعه می یابد و این دقیقاً برعکس جبرگرایی فناوری است. در بحث جبرگرایی فناوری تاکید بر توسعه فناوری به عنوان یک امر مستقل از جامعه به دلیل عوامل علمی و عقلانی به عنوان یک فرآیند خودمختار در نظر گرفته می شود. اما در بحث ساختارگرایی اجتماعی، فناوری به طور خودمختار توسعه نمی یابد، بلکه نتیجه بحث و گفتگو بین گروه های تأثیرگذار اجتماعی بوده که برای تولید محصول یا طرح نهایی به سازش بین نظرات مختلف خود می پردازند (اسپارو<sup>۴</sup>، ۲۰۲۴).

این نظریه فرض می کند که رسانه کیفیت و تأثیر ارتباطات اجتماعی را تعیین می کند و ابزارهای ارتباط رسانه ای در یک جامعه مشخص، ماهیت ارتباطی و ساختاری آن جامعه را تعیین می کند و قادر است، نحوه تفکر و عمل مردم را تغییر دهد.

1 Technological Determinism Theory

2 Thorstein Veblen

3 Bhattarai

4 Sparrow



نظریه عمل رسانه<sup>۱</sup>

این نظریه انواع اعمال رسانه ای را از طریق کنش های واقعی شناسایی میکند. هر عمل ماهیتی پایدار دارد و از سایر اعمال متمایز می شود (کالدری<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴: ۶۷). به شکل دیگری این نظریه به جبر تکنولوژیکی اشاره دارد. جبر تکنولوژیکی بر این باور است که فناوری آغازگر اصلی دگرگونی جامعه است. پیدایش این نظریه معمولاً به ویبلن<sup>۳</sup>، جامعه شناس آمریکایی نسبت داده می شود که پیوند علت و معلولی بین فناوری و جامعه را فرموله کرد. مک لوهان در کتاب درک رسانه ها می گوید اثر فناوری در سطح عقاید یا مفاهیم پیش نمی آید، بلکه شیوه درک ما را به صورت پیاپی و بدون مقاومت عوض می کند او در این دیدگاه اظهار می کند که این فناوری است که جامعه را شکل می دهد و تحولات فناورانه تغییر اجتماعی را رقم می زنند و باعث پیشرفت اجتماعی می شوند. فناوری به عنوان یک نیروی مستقل و تاحدودی خارج از جامعه دیده می شود و یک فناوری خاص می تواند منجر به پیامدهای خاص شود. همچنین ژان بودریار استدلال می کند که جوامع پسامدرن از تکنولوژی های اطلاعاتی و ارتباطاتی اشباع شده و به عصر وانمایی (شیشه سازی) وارد شده اند و جبر تکنولوژیکی براساس تحولات فناوری رخ خواهد داد. (مک دونالد<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶: ۵۰۷)

## ویژگی های هوش مصنوعی

مهمترین ویژگی های هوش مصنوعی به شرح زیر است:

بازنمایی دانش: این به توانایی هوش مصنوعی برای توصیف اجزای دانش، از جمله حقایق، روابط، قوانین و چارچوب ها اشاره دارد. پردازش نمادین داده ها: نرم افزار هوش مصنوعی قادر به تعامل با نمادهای عددی و غیر عددی است.

استدلال: نرم افزار هوش مصنوعی با توانایی آن در استنباط راه حل های ممکن برای مشکلات مشخص می شود.

1 Media Practice Theory

2 Coldrey

3 Veblen

4 Mac Donald

راه حل های قابل قبول: یعنی توانایی ابداع راه حل های قابل قبول برای مشکلات موجود. (الخياط و فیدی<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸: ۱۶-۱۹)

هوش مصنوعی وظایف مهمی مانند تشخیص، ارتباط با دیگران، برنامه ریزی، حرکت و برآوردن نیازهای مورد نظر را انجام می دهد (آرنوس، ۲۰۰۸: ۱۰). برآوردهای آینده به افزایش استفاده از هوش مصنوعی در بهداشت، کشاورزی، محیط زیست و آموزش اشاره دارد. از آنجایی که هوش مصنوعی به انجام سریع و کارآمد وظایف کمک می کند، ممکن است به طور قابل توجهی به اقتصاد جهانی کمک کند و تا سال ۲۰۳۰ به ۱۵٫۷ تریلیون دلار آمریکا برسد (محمد بن راشد و برنامه توسعه سازمان ملل متحد<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹: ۱۳-۱۴).

### کاربردهای هوش مصنوعی

در ادامه، مهمترین اشکال کاربردهای هوش مصنوعی مورد استفاده در انجام وظایف در تمام زمینه های زندگی ارائه می شود:

۱- رباتیک: این فناوری ها برای جایگزین کردن ماشین ها با انسان استفاده می شود. ربات ها می توانند به هر شکل و قیافه ای باشند ولی بعضی از آنها طراحی می شوند تا شبیه انسان به نظر برسند. تلاش می شود که ربات های انسان نما بتوانند راه رفتن، حرف زدن، شناختن و مخصوصاً هر چیزی را که انسان می تواند انجام دهد، تقلید کنند. ربات ها می توانند به هر شکل و قیافه ای باشند ولی بعضی از آن ها طراحی می شوند تا شبیه انسان به نظر برسند. آنها یک ساختار فیزیکی دارند که برای انجام وظایف خاصی طراحی و برنامه ریزی شده است. رباتیک انعطاف پذیر است و می تواند در موقعیت های مختلف تنظیم شود.

۲- ابزارها و سیستم های بدون سرنشین: ربات خودمختار<sup>۳</sup> ربات هایی هستند که می توانند وظایف دلخواه را در یک محیط از پیش ساخته نشده یا ساختار بندی نشده بدون هدایت مداوم انسان انجام دهند. بسیاری از ربات ها تا اندازه ای خودمختاری دارند. درجه خودمختاری بالا به خصوص در زمینه هایی مانند اکتشاف فضا، تمیز کردن، چمن زنی و یامداخله در باز یافت مطلوب است. مثلاً

1 AlKhayat & Faydi

2 Mohammed bin Rashid and the Development Program of United Nations

3 Autonomous robot

آنها به عنوان هواپیماهای بدون سرنشین، اقدامات خاصی را بر اساس کاربردهای مختلف انجام می دهند.

۳- چاپگرهای سه بعدی و چهار بعدی: این چاپگرها را می توان با ماشین های دیگر متصل کرد تا مراحل پیچیده ای را انجام دهند.

۴- اینترنت اشیا: به ارتباط ماشین ها و ابزارها با یکدیگر برای تبادل اطلاعات و تصمیم گیری بدون نیاز به دخالت انسان اشاره دارد.

۵- برنامه های دستیار صوتی: این امکان توانایی ماشین ها برای اجرای دستورات از طریق دستورات کاربر است.

۶- کنترل نتایج جستجو (فیلترهای خبری): این کار توسط الگوریتم هایی انجام می شود که اخبار و موضوعات را در یک منطقه خاص ارائه می دهند.

۷- کاربردهای یادگیری ماشین: این برنامه ها اطلاعات را جمع آوری می کنند و ارتباط بین آنها را بدون برنامه ریزی قبلی استخراج می کنند.

۸- برنامه های کاربردی نظارت جامع و پیگیری کننده: برنامه های پیگیری و نظارت جامع برای پیگیری، نظارت و شناسایی خطاهای احتمالی از طریق تشخیص حرکات افراد، شناسایی هویت آنها و ارسال هشدار در مورد خطرات احتمالی از سوی این افراد کار می کنند.

۹- سیستم های پاسخ خودکار: این بدان معناست که سیستم های هوش مصنوعی به سوالات احتمالی مشتریان پاسخ می دهند.

۱۰- پیش بینی نیازهای مخاطب: برخی از کاربردهای هوش مصنوعی می توانند نیازهای مخاطبان را بر اساس تجربه انتخاب قبلی آن مخاطب یا حتی محتوای فعلی پیش بینی کنند. این کار با تجزیه و تحلیل محتوای تعاملات پیام آن مخاطب انجام می شود. (خلیفه<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷: ۶۳-۶۴)

## کاربردهای هوش مصنوعی در صنایع رسانه

1 Khalifa

صنایع رسانه و ارتباطات شاهد افزایش محسوسی در استفاده از کاربردهای هوش مصنوعی هستند و علیرغم تنوع و تعدد ویژگی‌های متمایز این صنایع، به برجسته‌ترین الگوهای استفاده از هوش مصنوعی در صنایع رسانه اشاره می‌کنیم.

در حوزه روزنامه نگاری: کاربردهای هوش مصنوعی وظایف متعددی را در روزنامه نگاری انجام می‌دهند که مهم‌ترین آنها شامل، پیگیری اخبار فوری و هشدار دادن به خبرنگاران با اطلاعات جدید مرتبط؛ استخراج داده‌ها و پیوندهای اطلاعاتی و تبدیل آنها به فرم‌های گرافیکی، تصحیح خودکار املا و دستور زبان، تولید اخبار، گزارش‌های کوتاه و مقالات در مورد موضوعات بر اساس داده‌های آماری و تشخیص اخبار جعلی و هرگونه دستکاری عکس یا فیلم می‌باشد. (الشریف، ۲۰۱۸؛ سوماگ و بریونز، ۲۰۲۲).

رادیو و تلویزیون: مهم‌ترین کمک‌های هوش مصنوعی به رادیو و تلویزیون شامل بهبود فرآیند دسته‌بندی کیفیت سمعی و بصری، دستیابی به راندمان طیف متغیر در پخش تلویزیونی و رادیویی و تولید برنامه‌های جدید بر اساس داده‌های استخراج شده از آرشیو است (اتحادیه بین المللی مخابرات<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹).

هدایت محتوا با تحلیل رفتار و الگوهای تماشای برنامه‌های تلویزیونی همراه است (لیادی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸: ۵۶). بی‌بی‌سی<sup>۳</sup> ابزاری برای تحلیل واکنش‌های مخاطبان در طول برنامه‌های تلویزیونی و بهره‌مندی از تحلیل کلان داده در توسعه محتوای تلویزیونی از یک سو و تثبیت برنامه‌های تلویزیونی موافق با آن تمایلات مخاطبان ایجاد کرده است (حذیفه<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹).

تبلیغات و بازاریابی: هوش مصنوعی وظایف مختلفی را در زمینه تبلیغات و بازاریابی انجام می‌دهد که از مهمترین آنها می‌توان به مواردی از جمله تجزیه و تحلیل روندهای بالقوه برای کمپین‌های تبلیغاتی، (الحداد<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). تجزیه و تحلیل کارایی تبلیغات هوشمند و تغییرات در آینده، تقویت تبلیغات هدفمند، تجزیه و تحلیل بازار مشتریان و تجربیات آنها و خودکارسازی بازاریابی و تقویت بازاریابی محتوا اشاره کرد (هشام<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹).

1 International Telecommunication Union

2 Layadi

3 BBC

4 Houdhaifa

5 Al-Haddad

6 Hisham

همچنین می توان به توسعه سریع، انعطاف پذیری، میزان خطای کم، عملیات پیچیده (ابراهیم<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰)؛ وابستگی به داده های عظیمی که برای ماهیت اطلاعاتی کار رسانه ای مناسب هستند - فرآیندهای فنی پیچیده که متناسب با عملکرد حرفه ای برنامه ریزی شده اند (مراد<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰) و نقش مهم تر سه مولفه (ورودی، خروجی و فرآیندهای فنی) اشاره کرد.

در حوزه هوش مصنوعی تحقیقات زیادی در حال انجام است. آرونداواناتان و ساجد (۲۰۲۴) در مقاله ای با عنوان «هوش مصنوعی، تعارض هوش انسانی و تأثیر آن بر ایمنی سیستم فرآیند» به این نتیجه رسیدند که سیستم های مبتنی بر هوش مصنوعی با خود کار کردن وظایف تکراری و بهبود کارایی کلی، صنایع رسانه ای را تقویت می کنند. امادرا انقلاب صنعتی پنجم باید بر توسعه سیستم های مبتنی بر هوش مصنوعی مبتنی بر تمرکز همکاری بین انسان و هوش مصنوعی تأکید کرد. تضاد انسان و هوش مصنوعی در عملکرد سیستم مبتنی بر هوش مصنوعی می تواند به دلیل تفاوت در مشاهده، تفسیر و کنش های مبتنی بر کنترل ایجاد شود.

لیائو و کائو (۲۰۲۵) در مقاله ای با عنوان «فناوری سرگرمی رسانه های دیجیتال مبتنی بر ربات هوش مصنوعی در شبیه سازی آموزش هنر» دریافتند که با طراحی یک سیستم رسانه دیجیتال هوشمند می توان تعامل، شخصی سازی و اثربخشی آموزش هنر را از طریق استفاده از فناوری تعاملی رسانه های دیجیتال برای ایجاد یک محیط یادگیری همه جانبه هنری بهبود بخشید. از طریق تست شبیه سازی تعامل آموزشی، اثر تعامل و تجربه کاربر سیستم را در سناریوهای آموزش توسعه داد. صاحب و سیداوی (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان «همگرایی هوش مصنوعی با رسانه های اجتماعی: تحلیل کتاب سنجی» دریافتند که بطور کلی هوش مصنوعی باعث بهبود نحوه تجزیه و تحلیل مخاطبان و بهینه سازی محتوا می شود. اما اثرات منفی اخلاقی آن نیز باید مورد توجه قرار گیرد. اصطلاحات مورد توجه در این تحقیق شامل، عوامل موثر بر گفتگو، تجربه کاربر، احساسات انسانی، توصیه و اعتدال محتوا، بکارگیری هوش جمعی در مدیریت اورژانسی، فعالیت الگوریتمی در رسانه های اجتماعی، ترویج سریع اخبار جعلی، مولدها، تعصبات الگوریتمی در سیستم های تعدیل محتوا و سلامت روان کاربران باشد. ژائو (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان «اثر هم افزایی فناوری هوش مصنوعی در تکامل ارتباطات بصری هنر رسانه های جدید» انجام شد و از این

1 Ibrahim

2 Murad

طریق یک روش طراحی چیدمان هوش مصنوعی مبتنی بر شبکه عصبی کانولوشن در مسیر طراحی<sup>۱</sup> ارتباطات بصری با ابعاد آرایش، مقایسه، ترکیب و هارمونیک را پیشنهاد کرد. در میان این شبکه‌ها، شبکه عصبی کانولوشنی یکی از بهترین‌ها برای حل مسائل حوزه‌ی بینایی ماشین<sup>۲</sup> یا درمباحث ارتباطات دیدن تصاویر است.

مانند شناسایی تصاویر<sup>۳</sup>، طبقه‌بندی تصاویر<sup>۴</sup>، تشخیص چهره<sup>۵</sup> و غیره، است. به طور کلی نتیجه گرفت، هوش مصنوعی مولد مورد بحث در اینجا می‌تواند به طور خودکار عناصر و طرح‌های طراحی را از طریق یادگیری عمیق و تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ ایجاد کند و مرجعی برای نوآوری در طراحی ارتباطات بصری خواهد بود. موراویک<sup>۶</sup> (۲۰۲۴) در پژوهشی ۱۰۴۱ مخاطب را مورد بررسی قرار داد تا مشخص کند که چگونه می‌تواند بین مقالات خبری ایجاد شده توسط انسان و مقالات ایجاد شده توسط هوش مصنوعی تفاوت قائل شوند. همچنین نگرش‌ها نسبت به ضبط‌های صوتی تولید شده توسط هوش مصنوعی و آینده روزنامه‌نگاری با هوش مصنوعی را بررسی کرد. این مطالعه نشان داد که جنسیت، سن و وضعیت اجتماعی-اقتصادی عوامل مهمی در میزان شناخت پاسخ‌دهندگان منبع متن هستند. زنان در شناسایی متون تولید شده توسط انسان بهتر بودند، در حالی که مردان در شناسایی متون تولید شده توسط هوش مصنوعی، دقیق‌تر بودند. پاسخ‌دهندگان جوان‌تر در تشخیص متون تولید شده توسط هوش مصنوعی ماهرتر بودند و سطح تحصیلات و درآمد نیز بر دقت کاربران تأثیر داشت. اوپدال و همکاران (۲۰۲۴) مساله روزنامه‌نگاری قابل اعتماد از طریق هوش مصنوعی را مطرح کرد. نتایج نشان داد که چگونه تکنیک‌های هوش مصنوعی را می‌توان در تمام جنبه‌های چرخه خبر از مرحله تولید تا میزان تأثیرگذاری آن بر مخاطب، به منظور افزایش اعتماد مخاطب به کار برد. بطور کلی، بررسی کاربردهای هوش مصنوعی و تعامل هوش مصنوعی با رسانه و فناوری‌های قدیمی و جدید مورد توجه است و اینکه هوش مصنوعی خطاهای تولید محتوا در رسانه را محدود می‌کند. روشندل اربطانی (۲۰۲۳) در مقاله‌ای با عنوان هوش مصنوعی و تغییرات در صنعت رسانه به این نتیجه رسید که شاید در آینده شاهد

1 Convolutional Neural Network(CNN)

2 Computer Vision

3 Image Detection

4 Image Classification

5 Face Recognition

6 Moravec

این باشیم که سازمان‌های خبری، تولید خبر را به ابزارهای هوشمند بسپارند و خود صرفاً به تربیت نیروی انسانی مجهز به ابزارهای هوشمند راستی آزمایی اکتفا کنند.

### سؤالات تحقیق:

سوال اصلی تحقیق:

آینده پژوهی کاربردهای هوش مصنوعی در صنایع رسانه چه تحولاتی را نشان می دهد؟

سؤالات فرعی تحقیق:

۱. ویژگی های کاربردی هوش مصنوعی در آینده صنایع رسانه ای چیست؟
۲. ویژگیهای محتوایی هوش مصنوعی در رسانه چه تحولات حرفه ای در حوزه (ارتباط دهنده<sup>۱</sup> - رسانه ارتباطی<sup>۲</sup> - محتوا<sup>۳</sup> - مخاطب<sup>۴</sup>) ایجاد کند؟

### روش پژوهش

این مطالعه به عنوان یک مطالعه آینده نگر، با هدف شناسایی جهت ها و امکانات مختلف یک پدیده خاص طراحی و انجام شده است (عبدالحی، ۲۰۰۲: ۱۳). این نیز یک مطالعه اکتشافی با هدف شناسایی آینده مورد انتظار و ممکن است (زهرا<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴: ۱۱۳؛ خوما و ودوویچین<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱؛ لیشا و عبدالله<sup>۷</sup>، ۲۰۲۱). روش تحقیق با رویکرد کیفی و از نوع دلفی انتخاب شد. سپس، رویکرد تجسم سازی که مبتنی بر استفاده پیش بینی کننده از تجسم است، با مطالعه سناریوهای جایگزین و بررسی ساختار آنها اتخاذ می شود. استفاده پیش بینی کننده از تجسم به تصمیم گیرندگان اجازه می دهد به سؤالاتی پاسخ دهند، مثلاً وقتی این یا آن سناریو اتفاق می افتد و یا در چه زمانی اتفاقی می افتد (گیر، ۲۰۰۹: ۳۵۷).

1 communicator

2 communication medium

3 content

4 audience

5 Zahar

6 Khoma & Vdovychyn

7 Lisha & Abdullah

در این تحقیق رویکرد تجسم سازی<sup>۱</sup> را به عنوان ابزاری مناسب برای پرداختن به سوالات و اهداف مطالعه اتخاذ خواهیم کرد. برای رسیدن به این رویکرد سناریوهای پژوهش مطرح می شود. تکنیک سناریو، توصیفی است درباره یک موقعیت آینده یا یک رویداد، از جمله رویدادهای دیگر، که از یک موقعیت اساسی ناشی می شود و وضعیت آینده را توصیف کرده یا نشان می دهد (الجیر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸: ۴۱).

کار با سناریوها در آینده پژوهی یکی از پرکاربردترین روش های آن است (روغنی و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱) و یکی از جامع ترین و پیچیده ترین رویکردها و اغلب روش های روش شناختی مختلفی برای مقابله با مسائل، مانند تکنیک های علمی، تکنیک های ارزیابی، تکنیک های تصمیم گیری، تکنیک های شکل دهی رویداد، و تکنیک های مشارکتی را در خود ادغام می کند (کوسو و گاسنر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸). سناریو را می توان به عنوان توصیف یک موقعیت احتمالی آینده، از جمله مسیر توسعه منتهی به آن موقعیت، تعریف کرد. سناریوها به منظور نشان دادن توصیف کاملی از آینده نیستند، بلکه بیشتر برای برجسته کردن عناصر اصلی آینده احتمالی و جلب توجه به عوامل کلیدی هستند که تحولات آینده را هدایت می کنند. بسیاری از تحلیلگران سناریو تأکید می کنند که سناریوها ساختارهای فرضی هستند و ادعا نمی کنند که سناریوهایی که ایجاد می کنند واقعیت را نشان می دهند.

اگرچه انواع مختلفی از تکنیک های تحلیل سناریو وجود دارد، فرآیند سناریو به شیوه ای تقریباً مشابه در این رویکردهای متنوع آشکار می شود. در شکل زیر ۴ فاز تولید سناریو نشان داده شده است (فینک و شلیک، ۲۰۰۰، پسونن و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۰).

1 visualization approach

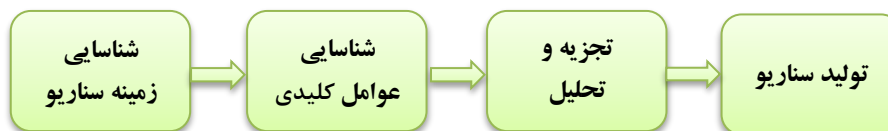
2 Al-Jubeir

3 Roghani et al.

4 Kosow & Gaßner

5 Pesonen et al.





#### نمودار (۱) - مراحل تولید سناریو در روش آینده پژوهی (فینیک و شلیک، ۲۰۰۰)

مرحله اول فرآیند سناریو با شناسایی زمینه سناریو با تعیین سوالات دقیقی که باید به آنها پرداخته شود و دامنه مطالعه سر و کار دارد. در مرحله دوم، محققان عوامل کلیدی را شناسایی می کنند که تأثیر زیادی بر چگونگی آینده خواهند داشت. سپس مرحله سوم بررسی می کند که این عوامل کلیدی چه طیفی از نتایج را می توانند ایجاد کنند. این مرحله با مرحله چهارم دنبال می شود که شامل فشرده کردن فهرست عوامل مرکزی یا ترکیب مقادیر عامل کلیدی با هم به منظور ایجاد تعداد نسبتاً کمی از سناریوهای قابل تشخیص معنی دار است.

ما ادبیات برنامه ریزی سناریو را از دیدگاه روش شناختی، یعنی با در نظر گرفتن تقسیم بندی به رویکردهای قیاسی و استقرایی، در نظر گرفتیم (مک براید و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷) و این رویکردها را با توجه به چهار بعد مهم انتخاب تکنیک توسعه سناریو، همانطور که توسط مک براید و همکاران شناسایی شده است، به انجام رساندیم. این بعدها در جدول (۱) ارائه شده است.

#### جدول (۱) - چهار بعد از انتخاب یک تکنیک توسعه سناریو مناسب (مک براید و همکاران، ۲۰۱۷)

| ردیف | بعد              | ویژگی های توسعه سناریو مناسب                                                               |
|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | اکتشافی بودن     | برای ایجاد امکان اندیشیدن به چیزهای بی سابقه، این فرآیند باید به اندازه کافی اکتشافی باشد. |
| ۲    | قابل اعتماد بودن | برای ایجاد اعتماد در سناریوهای توسعه یافته، فرآیند باید شفاف و دارای اجماع باشد.           |
| ۳    | کارایی           | برای توسعه سناریوهای به موقع و کارآمد، فرآیند باید به خوبی ساختار یافته باشد.              |
| ۴    | قابلیت دسترسی    | برای اطمینان از اینکه ذینفعان می توانند بهترین تخصص خود را به اشتراک                       |

1 McBride et al.

بگذارند، این فرآیند نباید ذینفعان را بیش از حد از ظرفیت خود دور کند.

در مسیر تولید سناریو و در میان گذاشتن آن با مصاحبه شوندگان یکی از چالش‌های اصلی به شفافیت مربوط می‌شود. به عنوان مثال، مک براید و همکاران (۲۰۱۷) استدلال می‌کنند که سناریوهای مبهم و پیچیده می‌تواند درک و مشارکت ذینفعان در توسعه سناریوهای مشارکتی را محدود کند، و باعث ایجاد کمبود اعتماد در سناریوهای توسعه‌یافته و کاهش اثربخشی مداخله برنامه‌ریزی سناریو شود. با این وجود، تجسم‌های واضح و معنی‌دار می‌توانند درک را تسهیل کنند و در نتایج مدل اعتماد ایجاد کنند (جنست و ژانگ<sup>۱</sup>، ۱۹۹۶).

یک رویکرد برای ساختن سناریوها با تجسم سازی آنها با توجه به چندین عامل عدم قطعیت است که منعکس کننده عدم قطعیت‌های کلیدی تغییرات آینده است (ون در هایدن<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶). این عوامل عدم قطعیت چندین پیامد متفاوت دارند، یعنی سطوح عاملی، که توضیحات مفصلی از توسعه تغییر ارائه می‌دهند. سناریوها سپس به عنوان ترکیبی از سطوح عوامل خاص<sup>۳</sup> ساخته می‌شوند. سازگاری درونی هر سناریو را می‌توان با ارزیابی سازگاری بین سطوح هر جفت عامل عدم قطعیت ارزیابی کرد. سپس، می‌توان تعداد کمی سناریوهای سازگار داخلی و به اندازه کافی متفاوت انتخاب کرد که از میان آنها روایت‌های سناریو برای خلق تصاویر ملموس از آینده نوشته می‌شود؛ اغلب با تصاویری تقویت می‌شود که به درک نوع آینده‌ای که هر سناریو به تصویر می‌کشد کمک می‌کند.

تجسم سازی مشتمل بر روش‌های شفاف کردن ذهن‌های تحلیل‌محور و محیا کردن میدان برای استفاده از تصاویر شهودی در کشف آینده است. معمولاً در این راستا از سناریوهای مرتبط با سوال اصلی برای سوق دادن اذهان استفاده می‌شود و کمک اذهان در مسیر تعیین شده به سمت واکاوی ابعاد مسئله هدایت می‌شوند. مارکلی<sup>۴</sup> در دهه ۱۹۷۰ اولین کسی بود که به استفاده و تدریس این روش پرداخت.

1 Genest & Zhang

2 van der Heijden

3 factor-specific levels

4 Markley

در این روش پژوهشگر مبتنی بر سوالات و ادبیات پژوهش چند سناریو مطرح می‌کند. در این تحقیق دو سناریو بعنوان پیش فرض در نظر گرفته شد:

سناریوی اول: اصلاحاتی، که فرض می‌کند کاربردهای هوش مصنوعی بدون ایجاد تغییرات اساسی در کار و ساختار سازمانی یا ساختاری آنها در وسایل ارتباطی فعلی تغییراتی ایجاد می‌کند؛ در نتیجه باعث بهبود روش کار آنها می‌شود، در حالی که کارکردها و تأثیرات آنها در جامعه بی تأثیر می‌ماند. بر این اساس مبتنی بر مصاحبه با متخصصان چه ویژگی‌های کاربردی درباره هوش مصنوعی در آینده صنایع رسانه‌ای می‌تواند مطرح باشد.

سناریوی دوم: دگرگون‌کنندگی، که فرض می‌کند کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه‌ها تحولات اساسی در وسایل ارتباطی از نظر شکل و محتوا ایجاد می‌کند. این تحولات می‌تواند مبتنی بر نحوه ارتباط، شکل‌گیری رسانه ارتباطی جدید، تغییر در نحوه تولید محتوا و بازخوردهای مخاطب باشد. این امر به نوبه خود منجر به تغییرات قابل توجهی در شکل‌های عملکرد رسانه‌ای توسط ارتباط‌دهنده در آن رسانه‌ها و شکل‌گیری سیستم جدیدی می‌شود که به دلیل تغییر در الگوهای تولید و دریافت محتوای رسانه‌ای، از نظر عملکردی و ساختاری بر فرآیند ارتباط حاکم است.

به منظور جمع‌آوری داده‌ها با متخصصان مصاحبه حضوری انجام شد. بنابراین، روش دلفی اتخاذ شد که در آن متخصصان که از دانشگاهیان مربوطه در رشته‌های هوش مصنوعی و رسانه انتخاب شدند، برای سه بار مصاحبه شدند. پس از آن در هر دور نحوه سوالات و تحلیل آن تکامل یافت و نهایتاً یافته‌های دلفی در سه مرحله کدگذاری شدند. سپس مصاحبه ساختاریافته بعنوان ابزار مناسب برای گردآوری اطلاعات و نهایتاً ایجاد انتظارات استفاده شده است. علاوه بر این، ماهیت این مطالعه مستلزم استفاده از روش کیفی، نه کمی، برای پرداختن به جنبه‌های مختلف پدیده هوش مصنوعی و رسانه بود. داده‌های اولیه از طریق یک مصاحبه ساختاریافته با هدف استخراج پاسخ‌های خاص برای سؤالاتی که ایجاد کردیم، جمع‌آوری شد. گروهی از کارشناسان به بررسی سوالات مصاحبه و پاسخ به آن پرداختند. در بررسی داده‌های ثانویه، ادبیات مربوطه برای تعریف مفهوم هوش مصنوعی و توصیف واقعیت استفاده از کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه بررسی شد.

### حوزه پژوهش

باتوجه به جدید بودن محورهای این مطالعه، دانشگاهیان و درعین حال متخصصان حوزه علوم ارتباطات، رسانه و کامپیوتر که از دانشگاه های مختلف و متفاوت بودند، انتخاب شده است. در این پژوهش پیش فرض زمانی، یک دوره ۲۰ ساله آینده (۲۰۲۰-۲۰۴۰) در نظر گرفته شد.

### نمونه پژوهش

در این پژوهش روش نمونه گیری، هدفمند وابسته به معیار بود. برای انتخاب شرکت کنندگان، معیارهای زیر در نظر گرفته شد: تنوع رشته های تخصصی در حوزه های مرتبط با رسانه و علوم کامپیوتر، تنوع جغرافیایی به لحاظ حضور در دانشگاه های مختلف و علاقه پژوهشی افراد مصاحبه شونده مورد توجه بود. جهت شناسایی و استخراج نتایج مصاحبه ها آغاز شد و با ۹ مصاحبه به اشباع رسید. به منظور اطمینان از اشباع اطلاعات مصاحبه ها با ۳ مصاحبه دیگر ادامه یافت و نهایتاً ۱۲ مصاحبه انجام شد. به منظور اطمینان از روایی و اعتبار یافته ها، نتایج پنج مصاحبه اول به رویت فرد مصاحبه شونده رسید و پس از آن در هر مرحله دسته بندی یافته ها با نظر ۵ تن از اساتید متخصص رشته های مدیریت رسانه و هوش مصنوعی بازبینی و اصلاح شد.

جدول (۲) - ویژگی های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان

| کد | جنسیت | سن | رشته تحصیلی    | سطح تحصیلات | سابقه کار | شغل                |
|----|-------|----|----------------|-------------|-----------|--------------------|
| ۱  | مرد   | ۳۴ | علوم ارتباطات  | دکتری       | ۱۰        | کارشناس صدا و سیما |
| ۲  | زن    | ۴۱ | هوش مصنوعی     | دکتری       | ۱۳        | هیات علمی          |
| ۳  | مرد   | ۵۶ | فناوری اطلاعات | دکتری       | ۲۵        | کارشناس خبر        |
| ۴  | مرد   | ۴۸ | هوش مصنوعی     | دکتری       | ۱۵        | هیات علمی          |
| ۵  | مرد   | ۳۹ | مدیریت رسانه   | دکتری       | ۱۱        | هیات علمی          |
| ۶  | زن    | ۳۷ | علوم ارتباطات  | دکتری       | ۷         | هیات علمی          |
| ۷  | مرد   | ۵۹ | مدیریت فناوری  | دکتری       | ۲۸        | هیات علمی          |
| ۸  | زن    | ۳۶ | هوش مصنوعی     | دکتری       | ۱۰        | کارشناس خبرگزاری   |

|                     |    |       |               |    |     |    |
|---------------------|----|-------|---------------|----|-----|----|
| هیات علمی           | ۲۱ | دکتری | مدیریت رسانه  | ۵۲ | مرد | ۹  |
| کارشناس روابط عمومی | ۱۴ | دکتری | مدیریت رسانه  | ۳۹ | زن  | ۱۰ |
| هیات علمی           | ۱۹ | دکتری | مدیریت رسانه  | ۴۵ | مرد | ۱۱ |
| هیات علمی           | ۲۱ | دکتری | علوم ارتباطات | ۵۵ | مرد | ۱۲ |

### یافته های پژوهش

براساس یافته های جدول (۳) و (۴) که از مصاحبه با متخصصان معرفی شده در جدول ویژگی های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان بدست آمده است، می توان تحلیل نتایج دراین بخش رابه چنددسته طبقه بندی کرد. در مرحله اول مصاحبه ها به روش عمیق نیمه ساختاریافته انجام شد. سپس درسه مرحله شامل کدگذاری باز (پایده کردن جملات اصلی از متن مصاحبه)، محوری (استخراج عبارت های مهم) و گزینشی (دسته بندی و بعدبندی یافته های مشترک) انجام شد. باتوجه به روش تحقیق که دلفی بوده است، انجام مصاحبه ها درسه مرحله تکرار شد و از تلخیص داده ها، یافته های ذیل استخراج شد. به این ترتیب سوالات پرسیده شده از مصاحبه شوندگان مبتنی بر دوسوال تحقیق بود، بعد از دو بار مصاحبه با هر مشارکت کننده، در مرحله سوم از همه افراد دعوت شد که دریک جلسه مشترک آنلاین شرکت کرده و با اشاره به پاسخ های آنها و بصورت گروهی سناریوهای آینده در دوبخش دسته بندی شد. دراین بخش ابتدا جدول مرتبط به منظور پاسخ به هر سوال ارایه خواهد شد. سپس مبتنی بر داده های پژوهش، تحلیل یافته ها مطرح می شود.

پس از انجام مصاحبه با گروه نمونه به نتایج متعددی دست یافتیم که به طور خلاصه در جهت پاسخ به سوالات تحقیق می توان به موارد زیر اشاره کرد:

یافته های پژوهش به منظور پاسخ به سوال اول و مرتبط با ویژگی های کاربردی هوش مصنوعی در رسانه براساس دسته بندی یافته های مستخرج از مصاحبه ها به شرح جدول ذیل است.

جدول (۳) - ویژگی های کاربردی هوش مصنوعی بر اساس نظرات اعضای کمیته متخصصان

| ردیف | کدگذاری باز                | کدگذاری محوری                  | کدگذاری گزینشی       |
|------|----------------------------|--------------------------------|----------------------|
| ۱    | یادگیری ماشینی با الهام از | تحولات مبتنی بر یادگیری ماشینی | کاربردهای هوش مصنوعی |

|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| در رسانه |                                       | اتصالات موجود در ساختار مغز جانداران طراحی شده و از شبکه های عصبی مصنوعی عمیق قدرت می گیرد. توانایی آن در استنتاج خبره گونه در زمینه های مختلف و یا تولید آثار مشابه افراد خاص با وجود مزایای بسیار، حوزه رسانه را با چالش های مختلفی رو در رو می سازد. |   |
|          | قدرت استنتاج به مخاطب و تولید کننده   | یادگیری عمیق ماشینی چالش های قابل توجهی بر سر راه مخاطب قرار داده، با آگاهی و چاره اندیشی نسبت به آن ها، می توان در عین بهره بردن از مزایای این فناوری، قدرت تحلیل واستنتاج به مخاطب داد.                                                               | ۲ |
|          | واکنش های سریعترو هوشمندانه           | صنعت رسانه در حال تقویت مخاطب به منظور داشتن واکنش های سریعترو هوشمندانه تر است.                                                                                                                                                                        | ۳ |
|          | ویژگی های عملیاتی هوش مصنوعی در رسانه | هوش مصنوعی تولید و ارزیابی محتوا را هیبریدی میکند. یعنی انعطاف مخاطب را بر اساس دسترسی گسترده ای که دارد، تغییر می دهد.                                                                                                                                 | ۴ |
|          | میزان خطای کم و توسعه عملیات پیچیده   | چون خطا کمتری شود پس بهره وری در هر حوزه ای                                                                                                                                                                                                             | ۵ |

|                      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |   |
|----------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                      |                                                | بالا می‌رود. اما پیچیدگی مسیر محتوا هم تغییر می‌کند.                                                                                                                                                                                    |   |
|                      | مدیریت فرایندهای غنی چندوجهی با عملکرد حرفه‌ای | بسیاری از محتواها پس از تولید نیاز به توزیع دقیق در کانالهای مختلف رسانه‌ای دارند. این محتواها باید بر اساس، محتوای اصلی ولی در قالب آن کانال به شکل حرفه‌ای تولید شوند.                                                                | ۶ |
|                      | نجات حیات حرفه‌ای رسانه‌های سنتی               | در رسانه همیشه تغییرات باعث تکمیل مراحل قبل شده است و تحولات اخیر سرعت و کیفیت این پدیده را افزایش خواهد داد.                                                                                                                           | ۷ |
|                      | رابطه تولید محتوا و جذب مخاطب                  | مخاطب جذب تفاوت‌ها و شیوه‌های مختلف تولید می‌شود.                                                                                                                                                                                       | ۸ |
| روزنامه نگاری ربّاتی | جذابیت خبری و تنوع موضوعی                      | شبکه‌های تولید یا توزیع محتوا بسیار به دنبال تشخیص دقیق محتواهای منتشر شده هستند. این کار باعث می‌شود تا ماهیت محتوا را تشخیص داده و با توجه به نیاز مخاطب به او نمایش می‌دهد. معمولاً تنوع و جذابیت محتوا در این شرایط افزایش می‌یابد. | ۹ |

## ۱ - شناسایی و شرح کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه

اکثر شرکت کنندگان موافق بودند که کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه‌ها را می‌توان به عنوان رسانه‌های جدید با فناوری جدید توصیف کرد. آنها معتقد بودند که این برنامه‌ها را می‌توان به عنوان رسانه‌های هوشمند شناخت و تعریف کرد. زیرا این برنامه‌ها قادر به یادگیری، استنتاج و واکنش در مناطق برنامه ریزی نشده هستند و این برنامه‌ها می‌توانند به طور خودکار عملکردهای رسانه‌ای را انجام دهند (الحداد<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰).

## ۲- ویژگی‌های عملیاتی هوش مصنوعی در رسانه

شرکت کنندگان چندین ویژگی از کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه را ذکر کردند که از مهمترین آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- الف- توسعه سریع، انعطاف پذیری، میزان خطای کم، عملیات پیچیده (ابراهیم<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰)؛
- ب- وابستگی به داده‌های عظیمی که برای ماهیت اطلاعاتی کار رسانه‌ای مناسب هستند و فرآیندهای فنی پیچیده که متناسب با عملکرد حرفه‌ای برنامه ریزی شده اند (مراد<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰)؛
- ج- نقش موثر سه مولفه (ورودی‌ها، خروجی‌ها و فرآیندهای فنی) است (الحداد، ۲۰۲۰).
- د- هوش مصنوعی در حوزه روزنامه نگاری منجر به شکل گیری روزنامه نگاری رباتی شده است. روزنامه نگاری رباتی را باید ابزاری برای استفاده بهینه از هوش مصنوعی برای نجات حیات حرفه‌ای رسانه‌های سنتی در حوزه تولید محتوا و جذب مخاطب دانست. روزنامه نگاری رباتی می‌تواند به سازمان‌های رسانه‌ای کمک کند تا کارهای بیشتری را با کار کمتر انجام دهند، آنها را ایمن نگه دارند و پتانسیل کاوش در قلمرو ناشناخته‌ای را که ممکن است به دلیل، مکان و زمان ممکن نبوده باشد، افزایش دهد. مطالعات در حوزه روزنامه نگاری رباتی با موضوع چگونگی درک عمومی مخاطبان و روزنامه نگاران از کیفیت مقالات نوشته شده با الگوریتم‌های هوش مصنوعی در مقایسه با کار روزنامه نگار انسانی، نشان داد که دقت، عینیت و سرعت تولید محتوا به شدت افزایش می‌یابد.

1 Al-Haddad

2 Ibrahim

3 Murad



یافته های پژوهش به منظور پاسخ به سوال دوم و مرتبط با کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه مبتنی بر ویژگی های ارتباط دهنده، رسانه ارتباطی، محتوا و مخاطب به شرح ذیل است.

**جدول (۴) - ویژگیهای محتوایی هوش مصنوعی در رسانه براساس نظرات اعضای کمیته متخصصان**

| ردیف | کدگذاری باز                                                                                                                                                                                      | کدگذاری محوری                                   | کدگذاری گزینشی |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------|
| ۱    | برای تولید محتواهای آینده، بازخوردها از محتواهای گذشته با اهمیت است. الگوریتمهای مختلف می توانند به صورت خودکار عملکرد مخاطبان را بررسی کنند و گزارش کاملی از رفتار مخاطب در اختیار شما بگذارند. | استفاده از روش های جدید سنجش مخاطب              | الگوریتم ها    |
| ۲    | استفاده از هوش مصنوعی در رسانه روندها را به صورت خودکار انجام می دهد و فرایند دروازه بانی و دیده بانی را ایجاد می کند.                                                                           | تسهیل نقش دروازه بانی و دیده بانی خبر و اطلاعات |                |
| ۳    | بادسترسی به حجم گسترده اطلاعات، تولید محتوا محدود نمی شود و هرمنبعی نیز سریع شناسایی می شود.                                                                                                     | تولید منابع آنی و ارایه اطلاعات بی پایان        | رایانش اری     |
| ۴    | همیشه در رسانه های موفق، داشتن آرشیوهای قوی باعث موفقیت می شود. در این شرایط این آرشیو اتوماتیک دسته بندی شده و محدودیتی نیز ندارد.                                                              | اهمیت داشتن آرشیو نامحدود در رسانه              |                |

|                |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |   |
|----------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| محتوای ارتباطی | سرعت و فراوانی اطلاعات در پوشش رویدادها                   | مساله سرعت مهم است. مثلاً بسیاری از ویدیوها نیاز به زیرنویس‌هایی از زبان‌های متفاوت دارند. باهوش مصنوعی سرعت این امرچندین برابریست. می‌شود.                                                                                                                    | ۵ |
|                | ویژگی چندبعدی بودن در فرایند تجزیه و تحلیل، تفسیر و تولید | الگوریتم‌های هوش مصنوعی توانایی زیادی در تولید محتوا دارند و می‌توانند محتواهای با کیفیتی را با سرعت بسیار بالا تولید کنند. با توجه به یادگیرنده بودن این الگوریتم‌ها در مدت زمان کوتاهی VFXهای هوش مصنوعی می‌توانند جایگزین تولیدات این حوزه توسط انسان شوند. | ۶ |
|                | ارائه بازخوردهای لحظه‌ای و انعطاف‌پذیر                    | هوش مصنوعی بازخورها را شناسایی کرده و سریع پاسخ می‌دهد. به رسانه کمک می‌کند که به درک درستی از مخاطب برسد و بهترین پاسخ را برای مخاطب مهیا کند. این باعث راحتی مخاطب و رسیدن به جواب در سریع‌ترین زمان می‌شود.                                                 | ۷ |
| مشاغل رسانه‌ای | اثرچت بات در مدیریت منابع انسانی رسانه                    | منابع انسانی یکی از حوزه‌هایی است که می‌تواند به کمک چت بات مصاحبه‌های اولیه را با افراد انجام دهد.                                                                                                                                                            | ۸ |

|                 |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                 | تنوع حداکثری در عملکرد<br>تولیدکنندگان آواتارهای ویدئویی | آواتارهای ویدئویی، روند کار<br>را دوستانه‌تر نموده و چت<br>بات‌های هوش مصنوعی،<br>رزومه‌ها را برای یافتن<br>نامزدهای واجد شرایط<br>پردازش خواهند کرد. این امر<br>به سرعت بخشیدن روند<br>آهسته جذب نیرو و همچنین<br>مدیریت هزینه کمک می‌کند. | ۹  |
| چالش‌های پیش رو | نامناسب بودن قوانین مربوط به<br>کاربردهای هوش مصنوعی     | پیش‌بینی‌های مقرراتی و<br>سیاست‌گذاری برای هوش<br>مصنوعی یک موضوع<br>پرچالش در حوزه‌های قضایی<br>و سطح جهان است. زیراهنوز<br>قوانین مناسب با هرمحوری<br>بطور جداگانه برای آن تعبیه<br>نشده است.                                             | ۱۰ |
|                 | عدم کنترل منابع اطلاعاتی و موضوعی                        | استفاده از هوش مصنوعی<br>کنترل پذیر نیست. فقط<br>بداستورنویسی هدفمند می<br>توان داده را مدیریت کرد. برای<br>همین فیلتری برای منابع<br>نیست.                                                                                                 | ۱۱ |

#### ۱- نقش‌های بالقوه کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه

مشارکت‌کنندگان چندین نقش بالقوه را برای کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه فهرست

کردند که به شرح زیر است:

الگوریتم ها: توسعه روش های سنجش مخاطب (غربی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰) و پیشنهاد راه حل های منطقی و ایفای نقش دروازه بانی خبر و اطلاعات که همیشه در رسانه مطرح بوده است (ابو الحمام، ۲۰۲۰). از طریق فرآیند جدیدی اتوماسیون مطبوعات الگوریتم مقادیر زیادی از داده های موجود را اسکن می کند، از میان انواع ترکیبات از پیش برنامه ریزی شده مقالات و نکات کلیدی دستور انتخاب می کند و سپس جزئیاتی مانند نام ها، مکان ها، مقادیر، رتبه بندی، آمار و داده های دیگر را درج و صفحه نمایش صوتی را نیز برای مطابقت با صدا، لحن خاص یا سبک خواندن سفارشی می کند (صادیق<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰).

رایانش ابری<sup>۳</sup>: آنها منابع آنی و اطلاعات بی پایان را ارائه می دهند و یک آرشیو نامحدود برای ارتباط برقرار می کنند (غربی، ۲۰۲۰).

پهپادها: فیلمبرداری و عکسبرداری از رویدادها و همچنین زوایایی که عکاسان نمی توانند به آنها دسترسی پیدا کنند، جمع آوری اطلاعات بدون نقص و ثبت سریع آن می توان اشاره کرد (تام<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰).

اینترنت اشیا: می تواند یک سری دستورات مربوط به انتشار، پخش، توزیع و دریافت را در چارچوب فرآیند ارتباطی اجرا کند (ابراهیم، ۲۰۲۰). تلویزیون ها همچنین می توانند با سیستم های صوتی هوشمند، سیستم های OTT<sup>۵</sup>، سیستم های روشنایی هوشمند و کنترل بازی کار کنند. ربات: در برخی از فرآیندهای ارتباطی به جای انسان برای تولید آثار خلاقانه تر استفاده می شود (مراد<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰).

۲-دگرگونی کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه

شرکت کنندگان توافق کردند که تمام اجزای فرآیند ارتباط تغییر کرده است:

-ارتباط دهنده<sup>۱</sup>: کنترل بیشتری بر فرآیند ارتباط از نظر مدیریت اعمال شده است. علاوه بر

این، کار با انتقال سریعتر و دقیق تر اطلاعات تسهیل شده است.

1 Gharbi

2 Sadiq

3 Cloud computing

4 Tom

5 over-the-top content

6 Murad

-حفظ معانی عملکردی در سازمان رسانه<sup>۲</sup>: اکثر شرکت کنندگان بر این باورند که وسایل ارتباطی کنونی ثابت خواهند ماند، اگرچه تحولات اساسی در شیوه های ارائه رخ خواهد داد. اما دیگرانی هم هستند که موضع مخالفی اتخاذ کنند، ایشان معتقداند که این کاربردها جایگزین وسایل ارتباطی کنونی خواهند شد.

-پیام یا محتوای ارتباطی: ویژگی محتوا سهولت، سرعت و فراوانی اطلاعات در پوشش رویدادها است. اکنون محتوا با توجه به چند رسانه ای پیشرفته و سرعت دسترسی به آن جذاب تر شده است. به عنوان مثال چت جی پی تی<sup>۳</sup> همچنین می تواند از فناوری های هوش مصنوعی چندوجهی برای تجزیه و تحلیل، تفسیر و تولید اطلاعات با جزئیات بیشتر با استفاده از حالت های ادراکی مختلف استفاده کند (گیل و کائور<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). این امکان درک و پاسخ در زمان واقعی به محتوا و ارائه بازخورد انعطاف پذیر را فراهم می کند و در نهایت منجر به ایجاد اشکال غنی تر و متنوع تر محتوا می شود. فن آوری هایی مانند شخصیت های مجازی، سنتر گفتار و تولید تصویر در فرآیند تولید محتوای بازسازی شده ادغام خواهند شد (لو<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳).

-مخاطب: همه شرکت کنندگان موافق هستند که یک تغییر اساسی در الگوهای مواجهه، دریافت و تعامل رخ داده است، تا جایی که هوش مصنوعی باعث می شود این الگوها مؤثرتر، تعاملی تر شده و مخاطبان نسبت به آنها اشتیاق بیشتری پیدا کرده اند. این هم برای محتوای واسطه ها و هم برای محتوای جدید صادق است. به عنوان مثال توانایی کسب و کارها برای ارسال محتوای هدفمند و با کیفیت بالا به لطف ایجاد محتوای مبتنی بر هوش مصنوعی و شخصی سازی می تواند بازاریابی دیجیتال را برای همیشه تغییر دهد. کسب و کارها می توانند از هوش مصنوعی برای تولید محتوای شخصی سازی شده و جالب استفاده کنند که با مخاطبان هدف شان ارتباط برقرار می کند و با یافتن ترکیبی مناسب بین اتوماسیون مبتنی بر هوش مصنوعی و شهود انسانی، نتایج واقعی

1 Communicator

2 Means

3 ChatGP

4 Gill &amp; Kaur

5 Lv

کسب و کار را به ارمغان می آورد. این برای مرتبط ماندن و رقابتی ماندن در عصر دیجیتال است (یلا<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴). برخی از مشارکت کنندگان به شکل گیری مخاطب دیجیتال اشاره داشتند.

بطور کلی پاسخگویان براین باورند که تحولات در سطح ساختاری و عملکردی اجزای صنایع ارتباطی و خروجی های آنها رخ داده است. علاوه بر این، این تحولات در خدمت توسعه یک سیستم رسانه ای دانشی و کاربردی بوده، که با آنچه در حال حاضر رایج است، متفاوت می باشد.

### ۳- تاثیر هوش مصنوعی بر مشاغل رسانه ای

مشاغل رسانه ای بیشترین تأثیر را از برنامه های هوش مصنوعی در رسانه ها گرفتند. شرکت کنندگان در مورد شغلی که بیشترین تأثیر را از برنامه های هوش مصنوعی در رسانه می گیرد، نظرات متناقضی ارائه کردند. برخی مشارکت کنندگان معتقدند همه مشاغل رسانه تحت تأثیر استفاده از برنامه های کاربردی هوش مصنوعی در رسانه قرار خواهند گرفت. با این حال، دوفراز مصاحبه شوندگان، عملکرد اخبار را به دلیل قابلیت های این اپلیکیشن ها در تولید، انتشار و تایید اخبار، بیشترین تأثیر را از این اپلیکیشن ها می بینند. از سوی دیگر، سه نفر از مصاحبه شوندگان، معتقدند که کارکرد خبری که می تواند شامل تبلیغات و بازاریابی نیز باشد، بیشترین تأثیر را خواهد داشت. این تفاوت در نظرات را می توان به رشته های دانشگاهی مصاحبه شوندگان نسبت داد. متخصصان هوش مصنوعی به اثر چت بات<sup>۲</sup> در مدیریت منابع انسانی اشاره کرده و متخصصان رسانه به تفاوت های نیروی انسانی در سازمان های رسانه ای اشاره دارند. منابع انسانی یکی از حوزه هایی است که می تواند به کمک چت بات، مصاحبه های اولیه را با افراد انجام دهد. آواتارهای ویدئویی، روند کار را دوستانه ترمی کنند. آواتارها تصاویری هستند که کاربران در اینترنت و به خصوص در تالار گفتگو برای پروفایل خود استفاده می کنند. کاربران عموماً از آواتار خود در شبکه های اجتماعی، بازی های کامپیوتری و فضای مجازی استفاده می کنند. این تصویر جایگزین تصویر واقعی فرد می باشد و افراد در صورتی از آن استفاده می کنند که تمایلی به انتشار تصویر واقعی خود نداشته باشند. چت بات های می توانند این تفاوت ها را در متقاضیان کارشناسی و تحلیل کنند. رزومه ها را برای یافتن نامزدهای واجد شرایط پردازش خواهند کرد. این امر به

1 Yella

2 chatbot

سرعت بخشیدن روند آهسته جذب نیرو و همچنین مدیریت هزینه کمک می‌کند. ربات‌ها در طی استخدام می‌توانند اطلاعات مربوط به مراحل پردازش را مدیریت کرده و ارائه دهند. در نهایت هوش مصنوعی یک فناوری تحول‌آفرین در عصر دیجیتال و یک ذهنیت تجاری حیاتی برای شرکت‌ها است، به‌ویژه برای کسانی که در بخش رسانه‌ای با مجموعه‌ای رو به رشد از محصولات محتوای دیجیتال و فرصت‌های تبلیغاتی هستند. کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه‌ها را می‌توان در هشت حوزه اصلی نشان داد: توصیه‌ها، کشف محتوای مخاطب، درگیر شدن با مخاطب، افزایش تجربه مخاطب، بهینه‌سازی پیام، مدیریت محتوا، ایجاد محتوا، بینش مخاطب، و اتوماسیون عملیاتی (چان اولمستد<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹).

#### ۴- چالش‌های پیش روی کاربردهای هوش مصنوعی و رسانه در سطح جهان

کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه‌ها از نظر شرکت کنندگان با چالش‌های متعددی مواجه است که به طور خلاصه می‌توان به مواردی از جمله هزینه بالا، نیاز به واجد شرایط بودن کارکنان رسانه برای انطباق با محیط‌های مختلف هوشمند مرتبط با هوش مصنوعی و همچنین ابزار رسانه‌ای مورد استفاده، عدم کنترل منابع اطلاعاتی، عدم پذیرش مردم در منطقه بومی و محلی از شتاب مستمر در توسعه کاربردهای هوش مصنوعی، نامناسب بودن قوانین مربوط به کاربردهای هوش مصنوعی و انطباق آنها با شتاب در به روز رسانی‌های متوالی کاربردهای هوش مصنوعی و کیفیت محتوای ارتباطی به دلیل برخی خطاهای فنی اشاره کرد.

#### ۲. سناریوی آینده‌ی استفاده از برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی در رسانه

اکثر کارشناسان بر این باورند که یک سناریوی تحول‌آفرین در آینده در رابطه با استفاده از برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی در رسانه رخ خواهد داد. به عبارت دیگر، آنها پیش‌بینی می‌کنند که کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه تحولات قابل توجهی را در شکل و محتوای خود تجربه کنند. در نتیجه تغییرات قابل توجهی در اشکال برقراری ارتباط مبتنی بر شیوه‌های رسانه‌ای مشاهده خواهد شد و سیستم جدیدی چه از نظر عملکردی و چه از نظر ساختاری بر فرآیند ارتباط حاکم خواهد بود. این به نوبه خود بر الگوهای مواجهه، دریافت و تعامل

1 Chan-Olmsted

مخاطب با محتوای جدید تأثیر می‌گذارد. همچنین یکی از رویکردهای آینده در صنایع رسانه ای توجه به چت بات بود. چت بات یک نرم‌افزار هوش مصنوعی است که می‌تواند از طریق برنامه‌های پیام‌رسان، وب‌سایت‌ها، اپلیکیشن‌های موبایلی و یا تلفن، مکالمه (چت) با یک کاربر را به زبان طبیعی شبیه‌سازی کند. چت بات‌ها اغلب به عنوان یک ابزار قوی، جهت تعامل بین انسان و ماشین محسوب می‌شوند و از پردازش زبان طبیعی استفاده می‌کنند. بعنوان مثال پیام رسان فیس بوک فاندانگو<sup>۱</sup> در آینده در آینده به مخاطب امکان می‌دهد پیش‌پرده فیلم‌ها را تماشا کرده، سالن‌های تئاتر محلی را پیدا نموده و ترندهای هفته را بشناسند یا براساس گفتگوها و جستجوهای قبلی مخاطب لیستی از الویت های مورد نیاز مخاطب را برای او فراهم می‌کند.

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

به طور خلاصه، ادغام هوش مصنوعی در صنعت رسانه منجر به دگرگونی عمیق در تولید، توزیع و مصرف محتوا شده است. چت بات‌ها می‌توانند به سازمان رسانه‌ای در زمینه خودکارسازی پاسخ و خدمات به کاربر، انتشار اخبار و محتوا، تحلیل داده‌های مربوط به تعاملات کاربر، توسعه تعاملات شخصی‌تر با کاربران، تولید و خلاصه سازی اخبار، تفسیر بازخوردها و احساسات مخاطب و ارایه اطلاعات لازم در مدیریت رویدادها کمک کنند. روایت‌های موفقیت ارائه شده در این تحقیق و موارد استفاده، تأثیر ملموس هوش مصنوعی را به نمایش می‌گذارند، از افزایش کارایی و خلایق گرفته تا بهبود تعامل با مخاطب، ملاحظات اخلاقی، مانند نگرانی‌های حفظ حریم خصوصی، به عنوان چالش‌های حیاتی ظاهر می‌شوند که توجه مداوم و حاکمیت مسئولانه را در اجرای هوش مصنوعی در چشم‌انداز رسانه‌ای ضروری می‌کنند. کاوش گرایش‌ها و نوآوری‌های نوظهور در پردازش زبان طبیعی، دید رایانه‌ای، و تجربیات رسانه‌های تعاملی به آینده‌ای پویا اشاره می‌کند که در آن هوش مصنوعی همچنان نقش اصلی را در شکل‌دهی به نحوه ایجاد و مصرف محتوا ایفا می‌کند.

1 Fandango's Facebook Messenger



دیدگاه‌های جهانی در مورد پذیرش هوش مصنوعی در صنعت رسانه بر رویکردهای متنوعی تأکید می‌کند که تحت‌تأثیر تغییرات منطقه‌ای، تفاوت‌های فرهنگی و چارچوب‌های نظارتی قرار دارند. درک این پویایی‌ها برای ذینفعان صنعت که در چشم‌انداز در حال تحول حرکت می‌کنند بسیار مهم است. نقش هوش مصنوعی در شکل‌دهی به آموزش و توسعه مهارت در بخش رسانه، نیاز به یادگیری مداوم و سازگاری با پیشرفت‌های فناوری را برجسته می‌کند. پرداختن به چالش‌هایی که صنعت با آن مواجه است، از جمله نگرانی‌های حفظ حریم خصوصی، بر اهمیت شیوه‌های اخلاقی، شفافیت و تلاش‌های مشترک برای یافتن راه‌حل‌های مؤثر تأکید می‌کند.

با نگاهی به آینده، پتانسیل هوش مصنوعی برای تأثیرگذاری بیشتر بر تولید محتوا، توزیع و تعامل مخاطبان بسیار زیاد است. انتظار می‌رود پیشرفت‌ها و نوآوری‌های مداوم این صنعت را شکل دهند و فرصت‌ها و چالش‌های جدیدی را فراهم کنند. توصیه‌هایی برای ذینفعان صنعت رسانه شامل اتخاذ شیوه‌های هوش مصنوعی مسئولانه، اولویت‌بندی آموزش مداوم و پرداختن به چالش‌های مرتبط با اجرای هوش مصنوعی است. براساس نظریه جبرگرایی تکنولوژی، بهر حال حضور هوش مصنوعی در زندگی آینده انسان اجتناب‌ناپذیر است و تغییرات مثبتی بر آن نقش عمده‌ای در پیچیدگی‌های مخاطب‌چند وجهی دارد. اما با توجه به مختصات سازمان‌های رسانه‌ای و نقش آن در تولید محتوا و تعامل با مخاطبان، ضرورت توجه به هوش مصنوعی مثبتی بر کاربردهای جدید آن افزایش می‌یابد. همان‌طور که حوزه هوش مصنوعی در رسانه‌ها به تکامل خود ادامه می‌دهد، شکاف‌ها و فرصت‌هایی برای تحقیقات بیشتر شناسایی شده است. کاوش در مناطق ناشناخته و عمیق‌تر کردن جنبه‌های ظریف به درک جامع‌تری از موضوع کمک می‌کند.

در نتیجه، تعامل هوش مصنوعی و صنعت رسانه نشان‌دهنده چشم‌اندازی پویا و دائماً در حال تحول است. پیمایش در این مسیر متحول‌کننده نیازمند یک رویکرد متفکرانه و اخلاقی است، تا اطمینان حاصل شود که از مزایای هوش مصنوعی به طور مسئولانه برای بهبود صنعت و مخاطبان آن استفاده می‌شود. همکاری مداوم بین خلاقیت انسان و نوآوری هوش مصنوعی نوید شکل دادن به یک چشم‌انداز رسانه‌ای را می‌دهد که نه تنها از نظر فناوری پیشرفته است، بلکه از نظر اخلاقی و از نظر فرهنگی نیز طنین‌انداز است. به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که هوش

مصنوعی به افزایش کارایی و خلاقیت در صنایع رسانه ای کمک خواهد کرد. کاربردهای هوش مصنوعی منجر به بهبودهای قابل توجهی در کارایی در جنبه های مختلف تولید رسانه شده است. فرآیندهای خود کار در ایجاد محتوا، الگوریتم های توصیه و وظایف پس از تولید، گردش کار را ساده تر کرده است.

در حوزه روابط انسانی، هوش مصنوعی منجر به بهبود تعامل با مخاطب خواهد شد. توصیه های محتوای شخصی شده مبتنی بر هوش مصنوعی، تبلیغات هدفمند و تجربیات رسانه ای تعاملی به تجربه جذاب تر و متناسب تر مخاطبان کمک کرده اند. شرکت های رسانه ای که از فناوری های هوش مصنوعی بهره می برند، شاهد افزایش رضایت کاربر، زمان های بیشتر مشاهده و نرخ نگهداری بالاتر بوده اند.

در حوزه ملاحظات و چالش های اخلاقی، پذیرش گسترده هوش مصنوعی در صنعت رسانه ملاحظات اخلاقی و از جمله نگرانی در مورد سوگیری های الگوریتمی، مسائل حریم خصوصی و استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی را افزایش خواهد داد. پرداختن به این چالش به یک نتیجه کلیدی تبدیل شده است و ذینفعان صنعت را بر آن داشته تا رویه های اخلاقی هوش مصنوعی و شفافیت را در اولویت قرار دهند. در حوزه روابط بین الملل و صنایع رسانه ای، سازگاری جهانی و تفاوت های ظریف منطقه ای مورد توجه است. دیدگاه جهانی در مورد پذیرش هوش مصنوعی در صنعت رسانه منعکس کننده رویکردهای متنوعی است که تحت تأثیر تغییرات منطقه ای، تفاوت های ظریف فرهنگی و چارچوب های نظارتی است. این منجر به درک دقیق تری از نحوه پیاده سازی و پذیرش فناوری های هوش مصنوعی در نقاط مختلف جهان شده است. نقش هوش مصنوعی در شکل دادن به آموزش و توسعه مهارت در بخش رسانه منجر به تغییر برنامه های آموزشی شده است و تحول آموزشی بوجود می آورد. حرفه ای ها در صنعت رسانه با کسب مهارت های مرتبط با هوش مصنوعی با چشم انداز در حال تحول سازگار می شوند و از نیروی کار مجهز برای استفاده از پیشرفت های تکنولوژیکی اطمینان حاصل می کنند. همکاری مداوم بین خلاقیت انسانی و هوش مصنوعی اجتناب ناپذیر است. نتایج این پژوهش، بر رابطه مشترک بین خلاقیت انسان و نوآوری هوش مصنوعی تأکید می کند. به جای جایگزینی ورودی انسان، هوش

مصنوعی به عنوان ابزاری در نظر گرفته می‌شود که توانایی‌های انسان را در تولید محتوا افزایش داده و افزایش می‌دهد و به یک رابطه همزیستی بین فناوری و خلاقیت کمک می‌کند. در نهایت به منظور توسعه چارچوب‌های هوش مصنوعی در سازمان‌های رسانه‌ای پیشنهاد می‌شود، به انجام مطالعات علمی در مورد جنبه‌های حرفه‌ای، قانونی و اخلاقی استفاده از کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه توجه شود، حفظ برنامه‌های درسی و موسسات علمی مرتبط با رسانه برای توسعه فنی برنامه‌های هوش مصنوعی در رسانه‌ها مورد توجه قرار گیرد و برگزاری دوره‌های آموزشی جهت احراز صلاحیت کادر حرفه‌ای جهت استفاده بهینه از این کاربردها در صنایع رسانه در دستور کار سازمان‌های رسانه‌ای باشد.

نتایج این پژوهش با تحقیق آرونداواناتان وساجد (۲۰۲۴) در حوزه تاثیر سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی با خودکار کردن وظایف تکراری و بهبود کارایی کلی، صنایع رسانه‌ای همراستا بود. همچنین با نتایج پژوهش لیاو و کائو که با طراحی یک سیستم رسانه دیجیتال هوشمند می‌توان تعامل، شخصی سازی و اثربخشی آموزش هنر را از طریق استفاده از فناوری تعاملی رسانه‌های دیجیتال برای ایجاد یک محیط یادگیری همه جانبه هنری بهبود بخشید، همسو است. در حوزه عملکرد سازمان‌های رسانه‌ای و مدیریت منابع انسانی در صنعت رسانه نتایج این پژوهش با نتایج روشندل اربطانی همسو بود و نقش هوش مصنوعی برای بهبود عملکرد سازمان‌های خبری، جهت تولید با سرعت و دقت بالاتر و تربیت نیروی انسانی با رویکردی جدید مطابقت داشت. همچنین با نتایج تحقیق ژائو در حوزه کارآیی هوش مصنوعی برای تولید و شناسایی تصاویر، طبقه بندی و تشخیص تصاویر و به کارگیری حوزه ارتباطات بصری همسو است.

## فهرست منابع

- Abd Al- Hay, W. (2002). An Introduction to future studies in political science.(Without Edition). Without Place of Publication: Arab Center for Political Studies.
- Abdul Hamid, M. (2004). Scientific research in media studies. (1st Edition).Cairo, World of Books for Publishing and Distribution.
- Al Jizan, M. (2004). Media research: its foundations, methods, and fields.(without edition), Riyadh: without a publisher.
- Al-Jubeir, H. (2008). Features of the Islamic methodology for future studies.(without edition): without a place of publication, book of Al-Bayan magazine.
- Al-Khayyat Faydi, Sabah, Jinan. (1998). Artificial intelligence: its concepts,methods, and approaches. (1st Edition). Amman, Dar Hanin for Publishing and Distribution.
- Al-Saadi, R. (2011). Future: an introduction to the science of future studies.(1st Edition). Baghdad: Al-Farahidi for Publishing and Distribution.
- Al-Sharif K. (2018, October 24). How will the impact of artificial intelligence be on journalism after 10 years? Retrieved from <https://www.ultrasawt.com/>
- Amato, Giuseppe, Malte Behrmann, Frédéric Bimbot, Baptiste Caramiaux, Fabrizio Falchi, Ander Garcia, Joost Geurts et al. "AI in the media and creative industries." arXiv preprint arXiv:1905.04175 (2019).
- Arnos, B. (2008). Artificial intelligence. (1st Edition). Cairo: Dar Al-Sahab for Publishing and Distribution.
- Arunthavanathan,R. Sajid,Z. Khan,F (2024) Artificial intelligence “ Human intelligence conflict and its impact on process system safety, Digital Chemical Engineering, Volume 11, June 2024, 100151, <https://doi.org/10.1016/j.dche.2024.100151>
- Batmaz, Z., Yurekli, A., Bilge, A., & Kaleli, C. (2019). A review on deep learning for recommender systems: challenges and remedies. Artificial Intelligence Review, 52, 1-37.
- Bhattarai, A. (2023). Exploring Customer Engagement through Generative AI Innovative Strategies in Digital Marketing Campaigns. Quarterly Journal of Emerging Technologies and Innovations, 8(12), 1-9.
- Bohr, A., & Memarzadeh, K. (2020). The rise of artificial intelligence in healthcare applications. In Artificial Intelligence in healthcare (pp. 25-60). Academic Press.
- Chan-Olmsted, S. M. (2019). A review of artificial intelligence adoptions in the media industry. International journal on media management, 21(3-4), 193-215.
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. Ieee Access, 8, 75264-75278.
- Cheng, G. (2018). Artificial Intelligence in Media Industries; Creating Better User Experiences and Maintaining High Customer Loyalties. Drexel University.

- Coldrey , N. (2014). Social networks and media practice. (translated by HebaRabie). Cairo: Dar Al-Fajr (Without the year of original publication).
- Croteau, D., & Hoynes, W. (2013). Media/society: Industries, images, and audiences. Sage Publications.
- Fink, A., & Schlake, O. (2000). Scenario management—An approach for strategic foresight. *Competitive Intelligence Review: Published in Cooperation with the Society of Competitive Intelligence Professionals*, 11(1), 37-45.
- Fjelland, R. (2020). Why general artificial intelligence will not be realized. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7(1), 1-9.
- Gabr, D. (2009). Activating the future vision approach in the study of international relations from recreational existence to strategic necessity. *Journal of Political Science: University of Baghdad*, No. 38-39, pp. 354-358.
- Genest, C., & Zhang, S. S. (1996). A graphical analysis of ratio-scaled paired comparison data. *Management Science*, 42(3), 335-349.
- Gill, S. S., & Kaur, R. (2023). ChatGPT: Vision and challenges. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, 3, 262-271.
- Guzman, A. L., & Lewis, S. C. (2020). Artificial intelligence and communication: A human-machine communication research agenda. *New media & society*, 22(1), 70-86.
- Hijab, M. (2010). *Communication theories*. (4th Edition). Cairo, Dar Al-Fajr for Publishing and Distribution.
- Hisham, Sh. (2019, September 20). How artificial intelligence affects changing the digital marketing. Retrieved from <http://blogaktoblak.com/>
- Houdhaifa, A. (2019, October 12). Journalism in the age of big data. Retrieved from <https://www.noonpost.com/content/29493>
- International Telecommunication Union. (2019). Artificial intelligence systems in the field of software production and exchange. ITU Publication No. 0-2447. Retrieved from [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-BT.2447-2019-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-BT.2447-2019-PDF-E.pdf)
- Khalifa, I. (2017). Artificial intelligence: the effects of the increasing role of intelligent technologies in the daily lives of humans. *Journal of Events Trends*, No. 20, pp. 62-65.
- Khoma, N., & Vdovychyn, I. (2021). Universal basic income as a form of social contract: assessment of the prospects of institutionalisation. *socialspacejournal.eu*, 21(1), 97115. [http://socialspacejournal.eu/Social%20Space%20Journal%202021\(21\).pdf#page=97734](http://socialspacejournal.eu/Social%20Space%20Journal%202021(21).pdf#page=97734)
- Korteling, J. H., van de Boer-Visschedijk, G. C., Blankendaal, R. A., Boonekamp, R. C., & Eikelboom, A. R. (2021). Human-versus artificial intelligence. *Frontiers in artificial intelligence*, 4, 622364.
- Kosow, H., & Gaßner, R. (2008). Methods of future and scenario analysis: overview, assessment, and selection criteria (Vol. 39, p. 133). DEU.
- Layadi, Nasreddine. (2018). Fear of "Netflix". *Journal of Gulf Radio and Television*, No. 114, pp. 54-56.

- Liao,X& Cao,P (2025) Digital media entertainment technology based on artificial intelligence robot in art teaching simulation, Entertainment Computing,Volume 52, January 2025, 100792, <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2024.100792>
- Lisha, L., & Abdullah, N. H. B. (2021). The relationship between tourism development and sustainable development goals in Vietnam. Cuadernos de Economí-a, 44(124), 42-49. <https://doi.org/10.32826/cude.v1i124.504>
- Lv, Z. (2023). Generative artificial intelligence in the metaverse era. Cognitive Robotics, 3, 208-217.
- Mac Donald, Micheal (2006) "Empire and Communication, Media Wars of Marshal McLuhan" Media, Culture & Society Vol. ۲۸(۴) Nom. 505-520.
- McBride, M. F., Lambert, K. F., Huff, E. S., Theoharides, K. A., Field, P., & Thompson, J. R. (2017). Increasing the effectiveness of participatory scenario development through codesign. Ecology and Society, 22(3).
- Mohammed bin Rashid Al Maktoum Foundation and the United Nations Development Program. (2019). Foreseeing the future of knowledge, 2. Retrieved from [knowledge4all.com/reports/futureofknowledge2019\\_ar.pdf](https://knowledge4all.com/reports/futureofknowledge2019_ar.pdf)
- Moravec,V & Hynek,N & Skare,M(2024) Human or machine? The perception of artificial intelligence in journalism, its socio-economic conditions, and technological developments toward the digital future, Technological Forecasting and Social Change,Volume 200, March 2024, 123162, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123162>
- Opdahl,A L& Tessem,B& Nguyen,DTD (2024) Trustworthy journalism through AI, Data & Knowledge Engineering,Volume 146, July 2023, 102182, <https://doi.org/10.1016/j.datak.2023.102182>
- Ottomania, A. (2019). Basic concepts of artificial intelligence. In Khawald, Abu Bakr (Editor). Artificial intelligence applications as a strong trend to enhance the competitiveness of business organizations. (pp. 9-22).Berlin: Arab Democratic Center.
- Page, J., Bain, M., & Mukhlis, F. (2018, August). The risks of low level narrow artificial intelligence. In 2018 IEEE international conference on intelligence and safety for robotics (ISR) (pp. 1-6). IEEE.
- Pesonen, H. L., Ekvall, T., Fleischer, G., Huppel, G., Jahn, C., Klos, Z. S., ... & Wenzel, H. (2000). Framework for scenario development in LCA. The International Journal of Life Cycle Assessment, 5, 21-30.
- Roghani, M., Modiri, M., Fathi Hafshjani, K., & Alirezaei, A. (2021). Futurology of Multi-Criteria Decision Making Techniques Using Philosophical Assumptions of Paradigms in Scenario Writing. Journal of System Management, 6(3), 139-168.
- Roshandel Arbatani, Taher(2023) Editor's word Artificial intelligence and changes in the media industry. Media Management Reviews, Volume 2, Issue,1,2023 Pages 1-12, Volume 2, Issue 1,2023,Pages 1-2, 10.22059/mmr.2023.93130



- Ruiz-Real, J. L., Uribe-Toril, J., Torres, J. A., & De Pablo, J. (2021). Artificial intelligence in business and economics research: Trends and future. *Journal of Business Economics and Management*, 22(1), 98-117.
- Saheb,T& Sidaoui,M& Schmarzo,B (2024) Convergence of artificial intelligence with social media: A bibliometric & qualitative analysis, *Telematics and Informatics Reports*,Volume 14, June 2024, 100146 <https://doi.org/10.1016/j.teler.2024.100146>
- Salomäki, M., Reiman, A., Kauppila, O., & Pihl, J. (2022). Occupational safety in a construction alliance project: findings from a large-scale Finnish light-rail project. *The Journal of Modern Project Management*, 10(1), 18-31. <https://doi.org/10.19255/JMPM02902>
- Shehab, A. (2019, July 13). Lebanon is the First of Arab: Journalists Using Artificial Intelligence. Retrieved from <https://www.almodon.com/media/2019/7/13>
- Šidanski, J. (2024, July). Artificial Intelligence in the Function of Content Creation in Digital Marketing. In *International Scientific Conference Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management* (pp. 167-174).
- Sparrow, R. (2024). Friendly AI will still be our master. Or, why we should not want to be the pets of super-intelligent computers. *AI & SOCIETY*, 39(5), 2439-2444.
- Sumague, E. N. R., & Briones, J. P. (2022). Impact of Social Media Marketing on the Perceptions of E-Shopping Customers in the City of Santo Tomas, Batangas, Philippines. *American Journal of Social Sciences and Humanities*, 7(2), 85-96. <https://doi.org/10.55284/ajssh.v7i2.793>
- Tabaghdehi, S. A. H., Ayaz, O., Rosli, A., Tambay, P., & Mughal, W. (2024). The Web Watches and Remembers Everything: The Ethical Implications of Digital Footprints in SMEs Performance. In *Business Strategies and Ethical Challenges in the Digital Ecosystem* (pp. 307-318). Emerald Publishing Limited.
- Van der Heijden, K. (2005). *Scenarios: the art of strategic conversation*. John Wiley & Sons.
- Yella, S. (2024). AI-driven content creation and personalization: - revolutionizing digital marketing strategies. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 11(5), 1889-1897.
- Zaher, D. (2004). *Introduction to Future Studies*. (1st Edition). Cairo: Al-Kitab Center for Publishing.
- Zhang, H. (2024). Networked Society and Globalization: Unraveling Dynamics, Challenges, and Advancements. *Media and Communication Research*, 5(1), 74-79.
- Zhao,y(2024) The synergistic effect of artificial intelligence technology in the evolution of visual communication of new media art, *Heliyon*,Volume 10, Issue 18, 30 September 2024, e38008, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38008>

