

بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر فرهنگ رسانه‌ای کودکان با رویکرد درک چشم‌انداز در حال تغییر، روندها و پیامدها

مهران فرجی^۱

^۱ دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت و برنامه‌ریزی فرهنگی، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، ایران
farajimehran86@gmail.com

چکیده

با پیشرفت روزافزون هوش مصنوعی، این فناوری به‌طور فزاینده‌ای در زندگی روزمره کودکان نقش ایفا می‌کند. از طریق رسانه‌های مختلف و اسباب‌بازی‌های هوشمند، کودکان در معرض محتوای هوش مصنوعی قرار می‌گیرند. این مقاله به بررسی فرهنگ رسانه‌ای کودکان در عصر هوش مصنوعی می‌پردازد. هدف این مقاله بررسی تأثیرات هوش مصنوعی بر نحوه مصرف رسانه توسط کودکان و نحوه شکل‌دهی به فرهنگ آنها است و در آن با مروری در زمینه هوش مصنوعی استفاده از مقالات و تحقیقات علمی، گزارش‌های تحقیقاتی و کتاب‌ها به بررسی موضوع پرداخته است. هوش مصنوعی به‌طور قابل‌توجهی نحوه مصرف رسانه توسط کودکان را تغییر می‌دهد. این فناوری نوین می‌تواند محتوای شخصی‌سازی‌شده را برای کودکان ارائه دهد، به آنها در یافتن اطلاعات کمک کند و با آنها تعامل داشته باشد. این امر می‌تواند تأثیرات مثبتی بر یادگیری و رشد کودکان داشته باشد. با این حال، هوش مصنوعی می‌تواند خطراتی را نیز برای کودکان ایجاد کند. هوش مصنوعی ابزاری قدرتمند است که می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی فرهنگ رسانه‌ای کودکان را تغییر دهد. آگاهی‌افزایی والدین و ترسیم درکی از افق این فناوری بر فرهنگ، هدف این پژوهش است.

کلمات کلیدی: هوش مصنوعی، فرهنگ، فرهنگ رسانه‌ای، کودکان، آموزش و یادگیری.

۱ مقدمه

فرهنگ رسانه‌ای کودکان نقش مهمی در شکل دادن به افکار، باورها و رفتار آتی جوامع داشته و فرهنگ آنها را در آینده دستخوش تغییرات و توسعه و دگرگونی می‌نماید. با پیشرفت‌های فناوری، هوش مصنوعی (AI) در فرهنگ رسانه‌ای کودکان به‌طور فزاینده‌ای تأثیر گذاشته است. هوش مصنوعی مدت‌هاست که بخشی از توصیفات آینده تکنولوژیکی ما در فرهنگ عامه، به‌ویژه داستان‌های علمی تخیلی بوده است، اما امروزه دیگر تنها مربوط به سناریوهای آینده نیست (Cecilia, 2022: 377) [۸].

در دهه‌های گذشته، پیشرفت فناوری‌های نوین به صورت مستمر نحوه زندگی، کار و یادگیری ما را تغییر داده است، پیشرفت‌ها در سخت‌افزار، نرم‌افزار، دیجیتالی‌سازی و ارتباط متقابل به این معنی است که افراد به طور فزاینده‌ای از ابزارهای آنلاین و دیجیتالی برای انجام کار خود و مجموعه‌ای از خدمات و پلتفرم‌ها برای اهداف سرگرمی و ارتباطی در زندگی شخصی خود استفاده می‌کنند. در این چارچوب است که نقش و اهمیت اطلاعات و سواد رسانه‌ای در عصر حاضر به خصوص برای کودکان و خانواده‌ها برجسته می‌شود و آن را به عنوان یک مهارت ضروری برای تعامل انتقادی با اطلاعات در قرن بیست و یکم دارای اهمیت می‌کند. تأثیر فزاینده هوش مصنوعی بر فرآیندهای بازیابی و ایجاد اطلاعات، پیامدهای مهمی برای سواد اطلاعاتی و رسانه‌ای دارد که نیازمند رویکردی چابک‌تر و مشارکتی‌تر برای توسعه چارچوب سواد دیجیتال است (Tiernan, 2023: 1).

تأثیر رسانه‌های جمعی مؤثر بر رفتارهای مرتبط با سلامت کودکان و نوجوانان، به مراتب گسترده و به طور بالقوه زیانبار شناسایی شده است. خیلی از افراد هنوز به حد بلوغ کافی نرسیده‌اند تا واقعیت را از خیال تشخیص دهند، به ویژه هنگامی که برنامه‌ها و محتوای رسانه به عنوان الگوی «زندگی واقعی» ارائه می‌شود. برای سلامت فکری کودکان بسیار مهم است که چه کسانی فکر آنها را به درستی رشد و توسعه می‌دهند، تا آنها بتوانند توهّم و خیال را از واقعیت تشخیص دهند (عظیمی و شکرخواه، ۱۳۹۴: ۸۶) [۲]. از این روی تولید معنا نه تنها به استفاده متعارف از مواد دیجیتال از طریق طرح‌های موجود، بلکه بر گفتمان‌های اجتماعی و فرهنگی گسترده‌تر نیز متکی است (Dezuanni, 2015: 27) [۷].

رسانه‌ها (و هوش مصنوعی) علی‌رغم فرصت‌های بالقوه‌ای که دارد، تهدید جدی عصر حاضر برای کودکان و نوجوانان است. تأثیر رسانه‌ها و تهدیدات آنها برای کودکان، یک مسئله جهانی شده و برای حل آن و کاهش آثار منفی رسانه‌ها تمهیدات جهانی اندیشیده شده است. کمیته حقوق کودکان در این راستا برنامه‌های پیشگیرانه و کنترلی جهانی طراحی کرده و از همه کشورها خواسته است که برای تحقق اجرای آن بکوشند. نتیجه بررسی‌ها نیز نشان داد که مدیریت رسانه‌ها در حوزه کودک و کاهش آثار منفی آن نیازمند اراده عمومی است ... خانواده مهم‌ترین نقش را در این زمینه می‌تواند داشته باشد (عظیمی و شکرخواه، ۱۳۹۴: ۹۲) [۲].

هدف این مقاله بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر عادات مصرف رسانه‌ای کودکان، که آن را می‌توانیم به عنوان فرهنگ رسانه‌ای کودکان نام ببریم و بحث و بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر فرهنگ رسانه‌ای کودکان با رویکرد درک چشم‌انداز در حال تغییر، روندها و پیامدها و ملاحظات پیرامون این پدیده، برجسته کردن پتانسیل آموزشی آن، تجزیه و تحلیل مفاهیم فرهنگی، و ارائه توصیه‌هایی برای تحقیقات بیشتر است.

۲ بیان مسئله

در دهه گذشته، هوش مصنوعی (AI) به عنوان یک نیروی دگرگون‌کننده در تولید و مصرف رسانه ظاهر شد و نه تنها چشم‌انداز رسانه‌های بزرگسالان را تغییر داد، بلکه فرهنگ رسانه‌ای کودکان را نیز به طور اساسی تغییر داد. این تغییر زمینه‌ای رو به رشد از نگرانی و علاقه برای محققان، مربیان و والدین به طور یکسان ایجاد می‌کند.

نفوذ هوش مصنوعی به رسانه‌های کودکان، شیوه‌های جدیدی از تولید محتوا، تجربیات شخصی‌سازی شده و فناوری‌های تعاملی را معرفی کرده است که پارادایم‌های سنتی مصرف رسانه‌ها را دوباره تعریف می‌کنند. چنین تغییرات مبتنی بر هوش مصنوعی پیامدهای عمیقی برای رشد شناختی، اجتماعی و عاطفی کودکان دارد که مستلزم بررسی کامل است. نیاز اساسی به بررسی میزان تأثیرگذاری اثرات هوش مصنوعی مانند توصیه محتوای الگوریتم‌محور، تولید شخصیت خودکار و محیط‌های رسانه‌ای پاسخگو بر عادات رسانه‌ای، ترجیحات و نتایج رشدی کودکان وجود دارد. علاوه بر این، درک روندهای ایجاد شده توسط ادغام هوش مصنوعی در محتوای ویژه کودکان، که ممکن است در معرض بی‌سابقه‌ای از تبلیغات هدفمند، نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی، و پتانسیل مشارکت بیش از حد یا استفاده از رسانه‌های مشکل‌ساز ایجاد کند، ضروری می‌شود.

علاوه بر چالش‌های فوق‌الذکر که پژوهشگر این مقاله را به واکاوی مسئله واداشته است، چالش و مسئله مهم دیگر را نیز می‌توان به کمبود تحقیقات جامع در مورد تأثیر هوش مصنوعی بر فرهنگ رسانه‌ای کودکان با بررسی وضعیت فعلی، روندهای نوظهور ناشی از این ادغام فناوری، و پتانسیل کوتاه و بلندمدت آن دانست که در نتیجه با پرداختن به آن سعی شده است تا در این راستا نیز گامی برداشته شده و راه را برای واکاوی بیشتر توسط دیگر پژوهشگران باز نماید.

۳ اهمیت پژوهش

ضرورت بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر فرهنگ رسانه‌ای کودکان با سرعت سریعی که فناوری‌های هوش مصنوعی در پلتفرم‌های رسانه‌ای مورد استفاده کودکان می‌پیماید بسیار زیاد است. در عصری که الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند روایت‌ها، شخصیت‌ها و حتی محتوای آموزشی ارائه شده به کودکان را شکل دهند، نیاز مبرمی به اطمینان یافتن از این امر وجود دارد که این پیشرفت‌ها به جای ایجاد آسیب‌های پیش‌بینی نشده، آیا به رشد کودکان کمک کنند؟ تأثیر هوش مصنوعی بر فرهنگ رسانه‌ای برای کودکان صرفاً یک موضوع پیشرفت فناوری نیست، بلکه اساساً یک موضوع اجتماعی و توسعه‌ای است. کودکان یکی از آسیب‌پذیرترین اقشار جامعه هستند، با الگوهای مصرف رسانه‌ای که به شدت بر مسیر رشد آنها تأثیرگذار است.

در اصطلاح فرهنگی و اجتماعی با توجه به فناوری، «واقعی بودن» معانی عمیق‌تری از اصالت، حقیقت و طبیعی بودن را حفظ می‌کند؛ کیفیت «واقعی بودن» فقط در مورد مصنوعات تولید شده توسط انسان صدق می‌کند و با بی‌جان بودن، محتوای تولید شده توسط ماشین نمی‌تواند واقعی باشد (Moran, 2022: 1767).

[۱۲].

اما محتوای ارائه شده در هوش مصنوعی از آن دست تولیدات ماشینی بی‌جان نیست بلکه به‌خاطر شاخصه‌های خاصی که دارد خود را واقعی می‌نماید، همان‌طور که هوش مصنوعی به ایجاد محتوایی که تعامل را به حداکثر می‌رساند ادامه می‌دهد، درک اینکه چگونه این تجربیات رسانه‌ای شخصی‌شده بر اجتماعی شدن، یادگیری و سرگرمی کودکان و همچنین شکل‌گیری ارزش‌ها، هنجارها و جهان‌بینی‌های آنها تأثیر می‌گذارد بسیار مهم است. اهمیت این تحقیق در پتانسیل آن برای روشن کردن پویایی پیچیده بین رسانه‌های مبتنی

بر هوش مصنوعی و نیازهای رشدی کودکان، از جمله حوزه‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی است. با تجزیه و تحلیل روش‌های متفاوتی که هوش مصنوعی بر این حوزه‌ها تأثیر می‌گذارد، خانواده‌ها، سیاست‌گذاران، مربیان و سازندگان محتوا می‌توانند برای بهره‌برداری از پتانسیل هوش مصنوعی برای غنی‌سازی تجربیات رسانه‌ای کودکان و در عین حال کاهش اثرات منفی مانند مسائل مربوط به حریم خصوصی داده‌ها، تقویت محتوای مضر و تداوم آن، مجهز شوند.

علاوه بر این، در این پژوهش سعی بر آن شده است تا پیامدهای سلامت روان هوش مصنوعی در رسانه‌ها و استراتژی‌های ما برای محافظت از کودکان در چشم انداز دیجیتال نیز مورد بررسی قرار گیرد. در نتیجه، این تحقیق گامی برای درک و مدیریت قدرت دگرگون‌کننده هوش مصنوعی در فرهنگ رسانه‌ای کودکان برداشته و روندها و پیامدهای کنونی با رویکردی که برای شکل دادن به آینده دارند را از تجربیات سازنده، آموزشی و ارزشمند برگرفته و ارائه می‌دهد.

۴ سؤالات پژوهش

با توجه به آنچه در مقدمه و بیان مسئله و اهمیت این پژوهش ذکر گردید، و همچنین با نگاهی به عنوان مقاله که به «بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر فرهنگ رسانه‌ای کودکان با رویکرد درک چشم‌انداز در حال تغییر، روندها و پیامدها» می‌پردازد، سؤالات بسیاری در راستای رسیدن به اهداف تحقیق مطرح می‌گردد که در اینجا به تعدادی از مهم‌ترین آنها می‌پردازیم. هدف این پرسش‌های پژوهشی بررسی تأثیر چندوجهی هوش مصنوعی بر فرهنگ رسانه‌ای کودکان، ارائه یک رویکرد ساختاریافته برای تشریح روندها، درک پیامدها، و اطلاع‌رسانی به سیاست و عمل است:

۱. گرایش‌های قابل شناسایی در فرهنگ رسانه‌ای کودکان که همزمان با ظهور فناوری‌های هوش مصنوعی پدیدار شده‌اند، چیست؟
۲. کودکان چگونه شخصیت‌ها و روایت‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی را در مقایسه با محتوای رسانه‌های سنتی درک می‌کنند و با آنها تعامل می‌کنند؟
۳. پیامدهای اجتماعی و عاطفی ادغام هوش مصنوعی در رسانه‌های کودکان، به‌ویژه از نظر همدلی، تعامل اجتماعی و خودپنداره چیست؟
۴. پیشرفت‌های مستمر در فناوری هوش مصنوعی چگونه می‌تواند چشم‌انداز آینده فرهنگ رسانه‌ای کودکان را شکل دهد و چه پیامدهایی برای سواد رسانه‌ای و مقررات وجود دارد؟
۵. آیا تفاوت‌های قابل‌توجهی در تأثیر هوش مصنوعی بر فرهنگ رسانه‌ای کودکان در میان گروه‌های اجتماعی جمعیت‌شناختی مختلف، مانند سن، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، و پیشینه فرهنگی وجود دارد؟

۵ روش پژوهش

در این پژوهش برای ایجاد یک چارچوب نظری، بررسی گسترده‌ای از ادبیات دانشگاهی مرتبط، با بهره‌گیری از منابع و مقالات علمی، کتاب‌ها، گزارش‌ها و داده‌های محتوایی موجود در مورد تأثیر هوش مصنوعی بر فرهنگ رسانه‌ای کودکان به صورت مروری مورد بررسی قرار گرفته است. طیف متنوعی از پلتفرم‌ها و برنامه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی را که مورد استفاده کودکان قرار گرفته‌اند را به صورت تصادفی انتخاب کرده و به مطالعات موردی ولی عمیق درباره آن پرداخته‌ایم و در نهایت بررسی طراحی، محتوا و تأثیرات این رسانه‌ها بر فرهنگ رسانه‌ای کودکان را با استفاده از ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی برای ارزیابی پیامدهای هوش مصنوعی از نظر رشد شناختی، مهارت‌های اجتماعی-عاطفی، خلاقیت و درک فرهنگی مورد ارزیابی قرار داده‌ایم.

در روش‌های پژوهشی این مقاله با بررسی ادبیات پژوهش سعی بر آن شد تا با مرور جامع ادبیات: با استفاده از پایگاه‌های داده معتبر و تخصصی، مقالات، کتاب‌ها و گزارش‌های مرتبط با هوش مصنوعی، فرهنگ رسانه‌ای کودکان و تعامل این دو حوزه مورد بررسی قرار گیرد و با تحلیل محتوای مطالعات پیشین، به شناسایی شکاف‌های پژوهشی و تعیین جهت‌گیری‌های اصلی پژوهش حاضر پرداخته شود.

بر این اساس مراحل اجرای پژوهش با تعیین چارچوبی نظری منطبق بر مرور ادبیات، تدوین شد که در آن ارتباط بین هوش مصنوعی، فرهنگ رسانه‌ای کودکان و عوامل مؤثر فرهنگی بر این رابطه مشخص گردید و با جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از روش‌های کیفی و کمی، داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری شد و مورد تحلیل قرار گرفتند و روابط بین متغیرهای مختلف شناسایی گردید. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها با توجه به چارچوب نظری تفسیر شد و به سؤالات پژوهش پاسخ داده شد.

در این راستا محدودیت‌هایی نیز پیش پای پژوهشگر بود که از جمله اهم آنها می‌توان به تغییرات سریع فناوری، محدودیت‌های زمانی و مکانی در دسترسی به نمونه‌ها و احتمال تأثیرگذاری متغیرهای مداخله‌گر مانند وضعیت اقتصادی و اجتماعی خانوارها نیز می‌تواند بر جلوگیری از حصول نتایج بهتر مؤثر واقع شده باشند. از آنجایی که فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی به سرعت در حال تغییر هستند و ممکن است یافته‌های پژوهش در آینده تغییر کند، احتمال این امر قوت می‌یابد. اما پژوهشگر امیدوار است این مقاله بتواند مسیری را برای انجام پژوهش‌های غنی‌تر توسط سایر اندیشمندان ترسیم نماید و لذا با توجه به این محدودیت‌ها، نتایج این پژوهش را باید با احتیاط تفسیر کرد و برای تعمیم آن به سایر جمعیت‌ها، به پژوهش‌های بیشتری نیاز است.

۶ پیشینه تحقیق

پیشینه تحقیقاتی برای بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر فرهنگ رسانه‌ای کودکان، موضوعی جدید در حوزه‌های پژوهشی مطالعات فرهنگی و میان‌رشته‌ای است و یک زمینه تحقیقاتی رو به رشد با پیامدهای تخصصی و اخلاقی و رشدی قابل توجهی است که در سال‌های اخیر با رشد و فراگیری هوش مصنوعی و تأثیر آن بر خانواده‌ها و کودکان، مورد توجه پژوهشگران و صاحب‌نظران و محافل علمی و دانشگاهی قرار گرفته است. در

تدوین مقاله‌ی پیش رو، با مراجعه به منابع داخلی موجود، به تعداد محدودی از مراجع در این زمینه دست یافتیم و لذا به منظور بهره‌گیری از دانش روز و دستاوردهای نوین علمی در زمینه‌ی مذکور، بیشتر منابع و مراجع و پیشینه‌های تحقیق را که در سال‌های اخیر تولید گردیده است از منابع خارجی و مقالات معتبر علمی جهان یافتیم. در اینجا برخی از پیشینه تحقیق برای مقاله آمده است:

۱. کتاب‌ها:

(۱-۱) مزیت هوش مصنوعی: چگونه انقلاب هوش مصنوعی را به کار بیندازیم (۲۰۲۱) اثر اندرو مک آفی و اریک برینیولفسون: تأثیر هوش مصنوعی را در صنایع مختلف از جمله آموزش و سرگرمی بررسی می‌کند.

(۲-۱) هوش مصنوعی برای یادگیری: چشم‌انداز فناوری آموزشی (۲۰۲۳) توسط دیوید مریل و جیمز مرگندولر: پتانسیل هوش مصنوعی برای یادگیری شخصی و پیامدهای آن برای آموزش کودکان را مورد بحث قرار می‌دهد.

(۳-۱) کودکان و صفحه نمایش: استفاده از رسانه در قرن بیست و یکم (۲۰۲۰) توسط دوروتی سینگر و جروم سینگر: تأثیر رسانه‌های مختلف بر رشد کودکان را تجزیه و تحلیل می‌کند و بینش‌های مرتبط با رسانه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی را ارائه می‌دهد.

(۴-۱) زمین بازی الگوریتمی: کودکان و صفحه نمایش در عصر هوش مصنوعی (۲۰۲۴) نوشته پی دیوید پیرسون: کتابی که در آینده منتشر خواهد شد به‌طور خاص به تأثیر هوش مصنوعی بر تجربیات رسانه‌ای کودکان می‌پردازد.

۲. مقالات:

(۱-۲) «تأثیر هوش مصنوعی بر یادگیری: مروری بر ادبیات» (۲۰۲۱) توسط آنت جانز: مروری جامع از تحقیقات در مورد هوش مصنوعی در آموزش، از جمله مفاهیم برای یادگیری کودکان ارائه می‌دهد.

(۲-۲) «حقوق کودکان و هوش مصنوعی: چارچوب راهنمایی فراملی» (۲۰۲۳) توسط سونیا لیوینگستون و همکاران: دستورالعمل‌های اخلاقی برای توسعه برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی برای کودکان با در نظر گرفتن رفاه و حقوق آنها ارائه می‌کند.

(۳-۲) «یادگیری شخصی و سوگیری الگوریتمی: آسیب‌های احتمالی و ملاحظات اخلاقی» (۲۰۲۲) توسط مردیت بروسارد: خطرات سوگیری در الگوریتم‌های هوش مصنوعی مورد استفاده برای یادگیری شخصی را بررسی می‌کند.

(۴-۲) «درک صفحه نمایش: چگونه هوش مصنوعی و رسانه‌ها رشد کودکان را شکل می‌دهند» (۲۰۲۴) نوشته ساندر کالورت: (تاریخ انتشار پیش‌بینی شده) در مورد مزایا و خطرات بالقوه رسانه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در شکل دادن به رشد کودکان بحث می‌کند.

علاوه بر برخی منابع فوق الذکر که به عنوان پیشینه این موضوع پژوهشی می توان معرفی نمود، برخی پایگاه های اینترنتی اطلاعاتی معتبر دانشگاهی و همین طور مقالات موجود در مراجع همین مقاله نیز در پیشینه این تحقیق معرفی می گردد و از داده های آنها به نحوی مقتضی چه به صورت ارجاع دهی علمی و چه به صورت مطالعه موردی و اقتباسی بهره گرفته شده است.

۷ تعریف متغیرها

شاید در تعبیری ساده بتوانیم متغیرهای مستقل و وابسته را همچون پیچ و مهره های ساختار پژوهش معرفی کنیم که با حرکت این مهره ها و با در نظر گرفتن ویژگی های کیفی و کمی آنها می توانیم به سؤالات تحقیق پاسخ دهیم. در این پژوهش که با عنوان «بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر فرهنگ رسانه ای کودکان با رویکرد درک تغییر چشم انداز، روندها و پیامدها» ارائه گردیده است، انواع متغیرها را می توان بدین شکل دسته بندی نمود:

- **متغیر مستقل:** با توجه به اینکه محور و مبنای اصلی این تحقیق متمرکز بر فناوری های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی است، از این روی «هوش مصنوعی» را در این پژوهش به عنوان متغیر مستقل در نظر می گیریم.
- **متغیر وابسته:** متغیرهای وابسته در مطالعه ما منعکس کننده نتایج تحت تأثیر بازیکنان یا متغیرهای مستقل هستند این متغیر را می توان شامل تأثیرات هوش مصنوعی بر «فرهنگ رسانه ای کودکان»، از جمله جنبه هایی مانند رفتار، ترجیحات و نگرش های مخاطبان دسته بندی کرد.
- **متغیرهای میانجی یا تعدیل کننده:** این متغیرها را می توان شامل عواملی که بر رابطه بین هوش مصنوعی و فرهنگ رسانه ای کودکان تأثیر می گذارند یا تغییر می دهند، مانند مشارکت والدین، زمینه تحصیلی یا وضعیت اجتماعی-اقتصادی و ... مورد ارزیابی قرار داد.

۸ کودک و فرهنگ رسانه ای

شاید بتوان در تعریفی عام و برگرفته از مجموع آراء صاحب نظران و اندیشمندان این حوزه، فرهنگ را به مجموعه ای درهم تنیده از باورها، ارزش ها، آداب و رسوم، رفتارها و مصنوعات مشترکی اطلاق کرد که مشخصه یک گروه یا جامعه خاص است؛ ولی برای پرداختن به موضوع فرهنگ رسانه ای کودکان که در این پژوهش، متأثر از فناوری های نوین هوش مصنوعی است، بنا داریم که به درک تغییر چشم اندازها، روندها و پیامدهای این ارتباط بپردازیم، لذا ابتدا لازم است که با تعریفی مرتبط با موضوع از واژه «فرهنگ» وارد این مبحث گردیم، چرا که فرهنگ مقوله ای عام است که در محافل آکادمیک و علمی در سراسر دنیا بسیار به آن پرداخته شده و اندیشه ورزان و پژوهشگران بسیاری تعاریف گوناگون و متفاوتی را برای آن ارائه نموده اند. با گردآوری و بررسی تعاریف موجود شاید یکی از نزدیک ترین تعاریف به مقوله مورد نظر را بتوان در تأثیر فرهنگ رسانه ای در شکل دهی فرهنگ های آتی جستجو کرد و آن مفروضات پنهانی است که عمیقاً در هسته

حافظه جمعی ما لنگر انداخته‌اند (قرجه داغی، ۲۰۱۱: ۳۲) [۴] و فرهنگ آن معانی مشترکی است که ما ایجاد می‌کنیم و در زندگی روزمره با آنها سروکار داریم (استوری، ۱۳۹۷: ۲۰) [۱]. فرهنگ با همه پیچیدگی‌ها، ابهام‌ها و پتانسیل‌های چندگانه‌اش در مرکز هر فرآیند تغییر قرار دارد. اما فرهنگ یک متغیر غیرمستقیم است. نمی‌تواند ایجاد شود، بلکه بر اساس شرایط حاکم بر نظام اجتماعی پدیدار می‌شود (Wallner, 2011) (2): [۵].

فرهنگ رسانه‌ای کودکان با ظهور فناوری‌های رسانه‌ای جدید، که مفهوم‌سازی آموزش سواد رسانه‌ای را تغییر داده است، تکامل می‌یابد، ادغام زمینه‌های دیجیتال در تولید، توزیع و مصرف رسانه‌ها به دلیل در دسترس بودن دستگاه‌های فناورانه ارزان قیمت به طور فزاینده‌ای «بومی» شده و کودکان می‌توانند از منابع رسانه‌های دیجیتال برای ارتباطات روزمره، سرگرمی، اجتماعی شدن، ایجاد آرشیوهای دیجیتالی از تجربیات خود و بازنمایی خود استفاده کنند 6: Dezuanni, 2015 [۷]. رسانه‌ها آثار بالقوه عمیق، مثبت و منفی بر روی توسعه شناختی، اجتماعی و رفتاری کودکان نشان داده‌اند. با توجه به این که کودکان در معرض شکل‌های جدیدتری از رسانه‌های روبه افزایش قرار می‌گیرند، نتیجه تحقیقات محققان نشان می‌دهد خشونت، چاقی، سیگار و مصرف الکل، و رفتارهای خطرناک جنسی در کودکان نمایان شده است. همزمان، رسانه ممکن است برخی از آثار مثبت بر سلامت کودک داشته باشد (عظیمی و شکرخواه، ۱۳۹۴: ۸۱) [۲].

با تعاریف فوق چنین می‌توان برداشت نمود که آموزش‌های نهفته در رسانه و هوش مصنوعی، می‌تواند در کودکان مفروضات پنهانی را ایجاد نماید که فرهنگ آینده را دارای پتانسیل‌ها و پیچیدگی‌های زیادی می‌نماید و با این مسئله در عصر هوش مصنوعی دیگر نمی‌توانیم به دنبال فرهنگ‌های یکپارچه و سنتی باشیم. در حقیقت می‌توان این فناوری را گامی در راستای شکل‌گیری نوعی فرهنگ رسانه‌ای در میان کودکان دانست که رابطی است در بین فرهنگ عامه‌ی رایج و فرهنگی که در آینده شکل خواهد گرفت و نوعی «میان‌فرهنگ رسانه‌ای» را شکل می‌دهد.

۹ درک هوش مصنوعی

هوش مصنوعی Artificial Intelligence (AI) به شبیه‌سازی فرآیندهای هوش انسانی توسط ماشین‌ها، به‌ویژه سیستم‌های کامپیوتری اشاره دارد. با توجه به نوآورانه بودن این فناوری، این موضوع در محافل علمی و دانشگاهی با اقبال زیادی روبه‌رو شده و در سراسر جهان تعاریف مختلفی نیز از آن ارائه گردیده است. به‌عنوان مثال در تعریفی، هوش مصنوعی را «شامل برنامه‌نویسی رایانه‌ها، روبات‌های کنترل‌شده با رایانه یا نرم‌افزار برای تفکر هوشمندانه، شبیه به شناخت انسان (دانسته که می‌تواند) توانایی‌های شناختی انسان از جمله حس کردن، تعامل زبانی، استدلال، تجزیه و تحلیل، حل مسئله و خلاقیت را تقلید کند یا از آن فراتر رود» (Kiryakova, 2023: 3) [۹].

هوش مصنوعی همچنین به‌عنوان ماشین‌ها یا رایانه‌هایی تعریف می‌شود که عملکردهای شناختی مرتبط با ذهن انسان مانند یادگیری و حل مسئله را تقلید می‌کنند و قادر به یادگیری از تجربیات گذشته، تصمیم‌گیری منطقی و واکنش سریع هستند (Yigitcanlar, 2020: 3) [۱۱]. مهندسی هوش مصنوعی بر ایجاد ابزارها،

ماشین‌ها و سیستم‌های هوشمند برای بهبود استانداردهای زندگی جامعه تمرکز دارد که طیف وسیعی از قدرت‌های محاسباتی و مجموعه داده‌های عظیم را با ادغام الگوریتم‌های یادگیری ماشین پوشش می‌دهد (Panteleeva, 2022: 13) [۱۰].

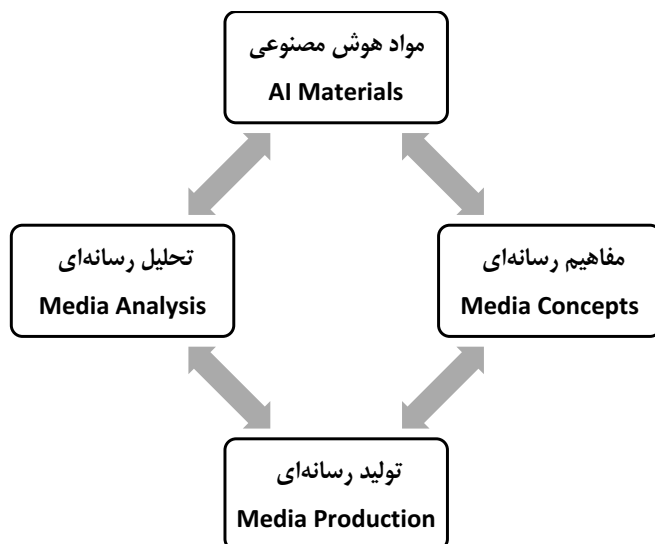
کاربردهای هوش مصنوعی از بازاریابی، مالی، کشاورزی، مراقبت‌های بهداشتی، امنیت، رباتیک، حمل و نقل و خلاقیت مصنوعی تا تولید و خدمات شهری را شامل می‌شود (Yigitcanlar, 2020: 3) [۱۱]. در حوزه فرهنگ رسانه‌ای کودکان، هوش مصنوعی در کاربردهای مختلفی مانند تولید محتوا، الگوریتم‌های توصیه‌گر و تجربیات تعاملی مورد استفاده قرار می‌گیرد. هوش مصنوعی ارائه محتوای شخصی‌شده را بر اساس ترجیحات و رفتارهای فردی فعال کرده و نحوه تعامل کودکان با محتوای رسانه‌ای را متحول می‌نماید. از طریق الگوریتم‌های یادگیری ماشین، هوش مصنوعی می‌تواند حجم وسیعی از داده‌ها را برای سفارشی کردن توصیه‌ها و ایجاد تجربیات جذاب برای مخاطبان جوان تجزیه و تحلیل کند.

۱۰ تغییر چشم‌انداز فرهنگ رسانه‌ای کودکان

ادغام هوش مصنوعی با معرفی پلتفرم‌ها، ابزارها و فناوری‌های نوآورانه، چشم‌انداز فرهنگ رسانه‌ای کودکان را متحول کرده است. برای مثال، اسباب‌بازی‌های هوشمندی که از هوش مصنوعی پشتیبانی می‌کنند، می‌توانند کودکان را در تجربه‌های بازی تعاملی که با پاسخ‌ها و توانایی‌های یادگیری آنها سازگار است، درگیر کنند. برنامه‌های آموزشی از هوش مصنوعی برای ارائه مسیرهای یادگیری شخصی برای هر کودک بر اساس نقاط قوت و ضعف آنها استفاده می‌کنند. علاوه بر این، برنامه‌های واقعیت مجازی (VR) و واقعیت افزوده (AR) تجربه‌های داستانی همه‌جانبه‌ای را ارائه می‌دهند که مخاطبان جوان را به روش‌های جدیدی مجذوب خود می‌کند.

واقعیت مجازی (VR) به کاربران این امکان را می‌دهد تا در یک دنیای شبیه‌سازی شده غوطه‌ور شوند و به واسطه‌ی پنل‌هایی که توسط هدست‌ها روی سر قرار می‌گیرند، ارتباط با دنیای واقعی بیرون را قطع کرده و به کاربر این حس را می‌دهد که آنچه از طریق هدست مشاهده می‌کند محیط واقعی اطرافش است (مجتهدزاده، ۱۴۰۰: ۳۷) [۳]. واقعیت افزوده (AR) سیستمی است که به کاربران امکان برقراری ارتباط با محیط یک دنیای واقعی را می‌دهد و اطلاعات ادراکی تولید شده توسط هوش مصنوعی را به دنیای واقعی اضافه می‌نماید (همان، ۱۴۰۰: ۶۳) [۳]. اگرچه این تکنولوژی‌ها در امورات زیادی از جمله صنایع نظامی، پزشکی، آموزشی، اقتصاد و تجارت تأثیرات خوبی در آینده‌ی جهانی نوین داشته‌اند اما زمانی که این تکنولوژی در مقابل مخاطبانی شدیداً آسیب‌پذیر، یعنی کودکان قرار می‌گیرند، در درون خود فرهنگی را ترویج می‌دهند که چشم‌اندازهای فرهنگ رسانه‌ای را شدیداً دستخوش تغییرات اساسی قرار می‌دهد.

بر اساس آنچه گفته شد می‌توان تغییر چشم‌انداز فرهنگ رسانه‌ای کودکان را متأثر از عواملی دانست که در اینجا در قالب شکل ۱ نشان داده شده است. بر اساس یافته‌های این پژوهش و آنچه ذکر شد با توجه به اینکه کودکان در رویارویی با هوش مصنوعی توسط هر یک از عوامل و ابزارهایی که این فناوری را در اختیارشان قرار می‌دهد، چهار دسته‌بندی ذکر شده در شکل با روندی تعاملی و مرتبط با هم می‌توانند مفاهیم



شکل ۱: عوامل تعاملی مؤثر بر شکل‌دهی تغییر چشم‌انداز فرهنگ رسانه‌ای کودکان

فرهنگ رسانه‌ای کودکان را دستخوش تغییرات قرار دهند.

در توضیح شکل ۱ اولین عامل مواد هوش مصنوعی نام‌گذاری شده است که توسط هر یک از ابزارهای موجود در اختیار کودکان قرار می‌گیرد، اعم از بازی‌های رایانه‌ای مبتنی بر هوش مصنوعی، اپلیکیشن‌ها و نرم‌افزارهای تلفن‌های هوشمند همراه، کامپیوترها و سایر ابزارها و دستگاه‌هایی که وابسته به هوش مصنوعی می‌باشند و مورد استفاده کودکان قرار می‌گیرد. دومین عامل مؤثر در شکل‌گیری فرهنگ رسانه‌ای کودکان، مفاهیم رسانه‌ای هستند که به واسطه ابزارهای دیجیتال و طراحی‌های گرافیکی و هوشمندانه هوش مصنوعی به صورتی ضمنی و ناخودآگاه به کودکان القا و تفهیم می‌شود. با توجه به اینکه امروزه رسانه‌ها و ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی به نحوی طراحی و برنامه‌نویسی شده‌اند که شبکه‌ای تعاملی با مخاطب و مخاطبین را ایجاد نمایند، از این روی هر مخاطب در استفاده از ابزارهای مذکور خود را ملزم به نشان دادن واکنش می‌کند و واکنش او بی‌شک به تولید محتوا می‌انجامد، لذا در این دسته‌بندی سومین عامل تعاملی را تولید رسانه‌ای می‌نامیم. تحلیل رسانه‌ای نیز چهارمین عامل مؤثر بر فرهنگ رسانه‌ای کودکان است که با در نظر گرفتن این نکته قابل اهمیت است که با توجه به اینکه کودکان در مقابله با حجم زیادی از اطلاعات دریافتی از رسانه و هوش مصنوعی دارای نقاط ضعف و کمبود سواد رسانه‌ای می‌باشند لذا آنچه را که دریافت می‌کنند را با تحلیل‌هایی کودکانه و مبتدی، به خوانشی درونی رسانده و برداشت شخصی خود را با دانسته‌های خود منطبق می‌نمایند و مفاهیمی جدید را برای خودشان ایجاد می‌نمایند.

۱۱ پیامدهای هوش مصنوعی بر فرهنگ رسانه‌ای کودکان

روند فعلی در نحوه مصرف محتوای رسانه‌ای توسط کودکان به شدت تحت تأثیر قابلیت‌های هوش مصنوعی است. توصیه‌های محتوای شخصی‌شده که توسط الگوریتم‌های هوش مصنوعی هدایت می‌شوند، در سراسر سرویس‌های استریم و پلتفرم‌های دیجیتالی که به کودکان عرضه می‌شوند، فراگیر شده‌اند. این توصیه‌ها نه تنها تجربه کاربر را بهبود می‌بخشد، بلکه نگرانی‌هایی را در مورد ایجاد حباب‌های فیلتر که قرار گرفتن در معرض دیدگاه‌های مختلف را محدود می‌کند، افزایش می‌دهد. علاوه بر این، قالب‌های داستان‌گویی تعاملی که توسط هوش مصنوعی تقویت شده‌اند، کودکان را قادر می‌سازد تا از طریق فرآیندهای تصمیم‌گیری یا ویژگی‌های شخصی‌سازی شخصیت، فعالانه در روایت‌ها شرکت کنند. «بدین ترتیب می‌توان گفت القای یک تفکر یا روش غلط در هر یک از زمینه‌های رفتاری می‌تواند به تشدید یا شکل‌گیری آسیب‌های جدید منجر شود. نقش رسانه عمدتاً در طرح نیازها و خواسته‌ها است» (عظیمی و شکرخواه، ۱۳۹۴: ۸۳) [۲].

رسانه‌ها و امروزه هوش مصنوعی در حال القای فرهنگی جدید هستند و «با پذیرفتن رسانه و فرهنگ عامه به عنوان عامل اجتماعی مهم برای تفسیر، تحلیل و نقد نقش آن در ایجاد، حفظ و برهم زدن کلیشه‌ها، سواد رسانه‌ای نوین باید در کنار موضوعات سنتی‌تر در برنامه درسی آموزشی عمل کند تا کودکان را به سمت درک دقیق‌تر سوق دهد (Scharrer, 2015: 20) [۱۳]. رسانه با وجود کارکردهای جاری و مرسوم که برای آن تعریف شده، در تغییر ساختار جامعه، باورهای مردم و نگرش آنها به موضوعات خاص نقشی بسزا دارد. به همین جهت محققان و نویسندگان حوزه رسانه وقتی از رسانه و کارکردهای آن سخن می‌گویند، عقیده دارند که تأثیر رسانه‌ها بر کودکان، زیاد و عمدتاً منفی است، زیرا بیشتر گیرندگان پیام منفعل هستند. حتی کودکان را به ظرف خالی تشبیه کرده‌اند که رسانه‌ها آنها را با پیام‌های خود، آن گونه که می‌خواهند، پر می‌کنند (عظیمی و شکرخواه، ۱۳۹۴: ۷۳) [۲].

تأثیر هوش مصنوعی بر فرهنگ رسانه‌ای کودکان، هم پیامدهای مثبت و هم خطرات بالقوه‌ای را به دنبال دارد. از یک سو، پلتفرم‌های آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی، تجربیات یادگیری متناسبی را ارائه می‌دهند که نیازهای فردی را برآورده می‌کند و توسعه مهارت‌ها را ارتقا می‌دهد. رسانه‌های تعاملی غنی‌شده با فناوری‌های هوش مصنوعی می‌توانند خلاقیت و تفکر انتقادی را در میان کاربران جوان ایجاد کنند. با این حال، نگرانی‌های مربوط به نقض حریم خصوصی داده‌ها، تعصب الگوریتمی که کلیشه‌ها را تداوم می‌بخشد یا اطلاعات نادرست مخاطبان آسیب‌پذیر را هدف قرار می‌دهد، چالش‌های مهمی در تضمین استفاده اخلاقی از هوش مصنوعی در شیوه‌های مصرف رسانه‌ای کودکان ایجاد می‌کند. لذا سوابق تحقیق نشان می‌دهد که اگرچه این فناوری به سرعت در حال توسعه است، اما همچنان آموزش سواد رسانه‌ای به دلیل توانایی آن در شکل دادن به دانش، نگرش‌ها و رفتارهای مرتبط با رسانه و تشویق موضع فعال و انتقادی نسبت به رسانه‌ها، نویدبخش و تأثیرگذار است (Scharrer, 2015: 2) [۱۳].

۱۲ پاسخ به سؤالات پژوهش

در راستای اثرسنجی این پژوهش از آنچه در ابتدای آن به عنوان سؤالات تحقیق مطرح شد و با استفاده از یافته‌های تحقیق، به سؤالات بدین شکل می‌توان پاسخ داد که: **شخصی‌سازی** محتوا در فرهنگ رسانه‌ای کودکان منجر به ایجاد تجربیات رسانه‌ای منحصر به فرد برای هر کودک شده که این موضوع همزمان با ظهور فناوری‌های هوش مصنوعی پدیدار گشته است و در عین حال نگرانی‌هایی درباره ایجاد حباب‌های فیلتر و محدود شدن مواجهه با دیدگاه‌های مختلف را به همراه دارد. این فناوری به کودکان اجازه می‌دهد تا به طور فعال با محتوا تعامل داشته باشند و حتی در خلق آن مشارکت کنند. این امر می‌تواند خلاقیت کودکان را تقویت کند، اما در عین حال ممکن است به کاهش مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی آنها منجر شود. الگوریتم‌های این فناوری، محتوا را بر اساس علایق و رفتارهای گذشته کاربران به آنها پیشنهاد می‌دهند. در حالی که این امر می‌تواند تجربه کاربری را بهبود بخشد، اما ممکن است به ایجاد وابستگی به رسانه‌ها و کاهش قدرت تصمیم‌گیری مستقل کودکان منجر شود.

در پاسخ به سؤال دوم و چگونگی درک کودکان از رسانه‌های سنتی باید گفت که کودکان معمولاً شخصیت‌ها و روایت‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی را جذاب‌تر و تعاملی‌تر می‌یابند. آنها به راحتی با این شخصیت‌ها ارتباط برقرار می‌کنند. با این حال، ممکن است در تشخیص مرز بین واقعیت و مجازی دچار مشکل شوند و شخصیت‌های مجازی را به عنوان دوستان واقعی خود در نظر بگیرند. در سؤال سوم و بررسی پیامدهای اجتماعی و عاطفی ادغام هوش مصنوعی در رسانه‌های کودکان، شاهد آن هستیم که آنها با شخصیت‌های مجازی همذات‌پنداری می‌کنند. با این حال، استفاده بیش از حد از رسانه‌های اجتماعی و تعاملات آن‌لاین می‌تواند توانایی کودکان را برای ایجاد روابط عمیق و معنی‌دار با دیگران کاهش دهد و تعاملات اجتماعی آنها را از بین ببرد.

در پاسخ به سؤالات آخر نیز چنین می‌توان بیان نمود که الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند سوگیری‌های موجود در داده‌های آموزشی را تقویت کنند و منجر به ارائه محتوای تبعیض‌آمیز به کودکان شوند. ولی متأسفانه سویه دیگر این قضیه نیز به جمع‌آوری داده‌های شخصی کودکان برای شخصی‌سازی محتوا ختم می‌شود که می‌تواند به نقض حریم خصوصی آنها منجر شود.

۱۳ نتیجه‌گیری

با سیر در چشم‌انداز در حال تحول هوش مصنوعی و رسانه‌هایی که با توسعه‌ی روزانه‌ی خود، کودکان را شیفته و شگفت‌زده‌ی خود می‌کنند همان‌طور که بررسی کردیم، تأثیر هوش مصنوعی (AI) بر فرهنگ رسانه‌ای کودکان هم چندوجهی است و هم به سرعت در حال تکامل. از تجربیات یادگیری شخصی گرفته تا شخصیت‌های تعاملی، هوش مصنوعی امکانات هیجان‌انگیزی را برای تعامل و آموزش ارائه می‌دهد. با این حال، در کنار این مزایا، دام‌های بالقوه‌ای مانند نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی داده‌ها، سوگیری الگوریتمی و فرسایش مهارت‌های تفکر انتقادی وجود دارد. در نهایت، درک دیدگاه‌ها، روندها و پیامدهای در حال تغییر هوش مصنوعی در این حوزه نیازمند هوشیاری مداوم و سازگاری متفکرانه است. والدین، مربیان و

متولیان تدوین راهبردهای فرهنگ رسانه‌ای کشور باید با همکاری یکدیگر از پتانسیل مثبت هوش مصنوعی استفاده کنند و در عین حال خطرات آن را کاهش دهند.

با درک این پویایی‌ها، می‌توانیم در جهت ترویج استفاده مسئولانه و اخلاقی از هوش مصنوعی در رسانه‌های کودکان، پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی و محافظت از رفاه نسل بعدی در دنیایی که به‌طور فزاینده‌ای مبتنی بر هوش مصنوعی است، کار کنیم. در اینجا برخی از راهکارهایی که می‌تواند از ماحصل بررسی این پژوهش برای ذی‌نفعان، از جمله والدین، مربیان، و سازندگان محتوا و سیاستگذاران و خط‌مشی‌گذاران حاکمیتی در حوزه فرهنگ رسانه و سواد رسانه‌ای پیشنهاد گردد بدین شرح بیان می‌شود:

- اولویت‌بندی شفافیت و توسعه اخلاقی ابزارهای هوش مصنوعی در رسانه‌های کودکان توسط متولیان حاکمیتی بر اساس نیازسنجی فرهنگ عموم و آینده‌پژوهی‌های علمی
- پرورش مهارت‌های سواد رسانه‌ای در کودکان برای کمک به ارزیابی انتقادی محتوا و الگوریتم‌ها با همکاری والدین و نظام آموزشی
- ایجاد تدابیر قوی برای حفظ حریم خصوصی داده‌ها برای تعاملات آن‌لاین کودکان

با اتخاذ یک رویکرد پیشگیرانه و مشارکتی، می‌توانیم اطمینان حاصل کنیم که هوش مصنوعی فرهنگ رسانه‌ای کودکان را به‌گونه‌ای غنی می‌کند که از رشد سالم آنها حمایت می‌کند و آنها را برای پیشرفت در دنیایی که به‌طور فزاینده‌ای مبتنی بر فناوری است، توانمند می‌سازد. همان‌طور که هوش مصنوعی به تکامل خود ادامه می‌دهد، درک و هوشیاری ما در شکل دادن به تأثیر آن بر جوان‌ترین اعضای جامعه ما نیز باید انجام شود. به یاد داشته باشیم که آینده هوش مصنوعی در رسانه‌های کودکان از پیش تعیین‌شده نیست، بلکه با انتخاب‌هایی که امروز انجام می‌دهیم شکل می‌گیرد. ضروری است که در جهت‌یابی این چشم‌انداز در حال تحول با بهترین منافع کودکان همکاری کنند.

مراجع

- [۱] استوری، ج. (ترجمه: پاینده، حسین). مطالعات فرهنگی درباره فرهنگ عامه، نشر آگه، تهران، چاپ پنجم، ۱۳۹۷، صص. ۲۵-۲۷.
- [۲] عظیمی، م. و شکرخواه، ی. کودک، رسانه و ارتباط متقابل، فصلنامه علوم و فنون مدیریت اطلاعات، سال اول، شماره اول، زمستان ۱۳۹۴، صص. ۶۹-۹۴.
- [۳] مجموعه مؤلفان (ترجمه: مجتهدزاده، یاشار). سرمایه‌گذاری در متاورس، نشر سبزان، تهران، چاپ اول، ۱۴۰۰.
- [4] Gharajedaghi J, Systems Thinking: Managing Chaos and Complexity, A Platform for Designing Business Architecture, 3rd ed, ISBN 978-0-12-385915-0, USA: Morgan Kaufmann, 2011.
- [5] Wallner T., Menrad M., Extending the Innovation Ecosystem Framework. Journal of r Austria University of Applied Sciences, School of Business, 2011.

- [6] Art, Zé O. et al., How to organize conference materials - A manual for proceedings design, Pacific Press, London, 2005.
- [7] Tiernan, P.; Costello, E.; Donlon, E.; Parysz, M.; Scriney, M., Information and Media Literacy in the Age of AI: Options for the Future. Educ. Sci. 2023, 13, 906. <https://doi.org/10.3390/educsci13090906>
- [8] Cecilia Axell, Astrid Berg, Jonas Hallström, Sam Thellman, Tom Ziemke. Artificial Intelligence in Contemporary Children's Culture: A Case Study, June 2022, 376–386. <https://www.researchgate.net/publication/363108325>
- [9] Kiryakova, G.; Angelova, N. ChatGPT—A Challenging Tool for the University Professors in Their Teaching Practice. Educ. Sci. 2023, 13, 1056. <https://doi.org/10.3390/educsci13101056>
- [10] Panteleeva, M.; Borozdina, S., Sustainable Urban Development Strategic Initiatives. Sustainability 2022, 14, 37. <https://doi.org/10.3390/su14010037>
- [11] Yigitcanlar, T. et al., Artificial Intelligence Technologies and Related Urban Planning and Development Concepts: How Are They Perceived and Utilized in Australia? J. Open Innov. Technol. Mark. Complex. 2020, 6, 187. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040187>
- [12] Moran, R. E., & Shaikh, S. J., Robots in the news and newsrooms: Unpacking metajournalistic discourse on the use of artificial intelligence in journalism. Digital Journalism, 10(10), 1756–1774. <https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2085129>
- [13] Scharrer, E., & Ramasubramanian, S., Intervening in the media's influence on stereotypes of race and ethnicity: The role of media literacy education. Journal of Social Issues, 71(1), 171–185. <https://doi.org/10.1111/josi.12103>