استفاده خبرنگاران ایرانی از ابزارهای هوش مصنوعی *

اکبر منتشلو[1]، حسینعلی قجری [2]، زهرا محمدی[3]

(تاریخ دریافت۱۴۰۴/۰۳/۱۱ ، تاریخ تایید۱۴۰۴/۰۵/۲۸)

چکیده

مقاله حاضر با هدف بررسی و تحلیل استفاده خبرنگاران ایرانی از ابزارهای هوش مصنوعی و شناسایی عوامل مؤثر بر آن برطبق مدل توسعه‌یافته نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری به عنوان یکی از مدل‌های جامع و معتبر در بررسی پذیرش فناوری‌های جدید، انجام شده‌است. این مدل به دلیل در نظر گرفتن طیف وسیعی از عوامل فردی و اجتماعی برای این تحلیل مناسب تشخیص داده شد.

روش پژوهش این مقاله پیمایشی است. داده‌ها از طریق پرسشنامه تطبیق یافته استاندارد گردآوری شده‌اند. جامعه آماری شامل خبرنگاران فعال در خبرگزاری‌های شهر تهران است و با استفاده از فرمول کوکران اصلاح شده نمونه‌ای ۲۰۰ نفره به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و در تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS استفاده شده‌است.

یافته‌های پژوهش بیانگر این است که سطح آشنایی و استفاده خبرنگاران از ابزارهای هوش مصنوعی نسبتاً پایین است. عوامل متفاوتی نظیر انتظار عملکرد، انتظار تلاش، تأثیر اجتماعی، شرایط تسهیل‌کننده، انگیزه لذت‌جویانه، قیمت/هزینه و قصد به‌طور معناداری بر استفاده واقعی از این فناوری تأثیر دارند.

نتایج پژوهش نشان‌دهنده این است که در حالی‌که خبرنگاران ایرانی نسبت به استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی نگرش مثبتی دارند، در عمل هنوز از این فناوری بهره زیادی نمی‌برند. این موضوع بازگوی شکاف بین پتانسیل بالقوه و کاربرد واقعی هوش مصنوعی در صنعت رسانه ایران است.

واژگان کلیدی: ابزارهای هوش مصنوعی، رسانه، خبرنگاری، پذیرش فناوری و نظریه یکپارچه پذیرش.

---

* مقاله علمی پژوهشی؛ Doi: 10.22034/jsi.2025.2062439.1791

۱ کارشناسی ارشد مدیریت رسانه، دانشگاه پیام نور تهران، ایران mr.mantashlo@gmail.com

۲ استادیار گروه علوم اجتماعی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول) h_ghajari@pnu.ac.ir

۳ دانشیار گروه جامعه شناسی دانشگاه پیام نور ، تهران ، ایران

۱- مقدمه و بیان مساله

ظهور و توسعه هوش مصنوعی در بسیاری از بخش‌ها، ازجمله خبرنگاری، تحول شگرفی به‌وجود آورده‌است. بر اساس روندهای جهانی ابزارهای هوش مصنوعی بهره‌وری، کارایی و دقت در تولید اخبار را افزایش می‌دهند.

مطالعات اخیر (لرمان[1] و همکاران، ۲۰۲۳؛ کاملیا[2] ۲۰۲۳؛ مورانا[3] ۲۰۲۲؛ البیاری[4]، ۲۰۲۲) نشان می‌دهند که ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند وظایف پیچیده خبرنگاری مانند تحلیل داده‌های حجیم و تولید محتوای شخصی‌سازی‌شده را انجام دهند. این تحولات فرصت‌ها و چالش‌های مختلفی را برای خبرنگاران به همراه داشته است. بر اساس پیش‌بینی‌های تامسون رویترز [5](۲۰۲۳)، تا سال ۲۰۳۰، ابزارهای هوش مصنوعی و ربات‌ها می‌توانند جایگزین حداقل ۳۰ درصد از نیروی انسانی در سطح جهان شوند. کاهش ۵۷ درصدی مشاغل اتاق‌های خبر در ایالات متحده بین سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۲۰ و خودکارسازی ۹ درصدی وظایف سردبیران و ۱۵ درصدی وظایف خبرنگاران بیانگر تأثیرات شگرف این فناوری بر صنعت رسانه و خبرنگاری است. علاوه بر این، پیش‌بینی شده‌است که ۷۰ درصد از فرآیند تولید محتوا (به مثابه یکی از وظایف اصلی خبرنگاران) تا سال ۲۰۲۳ به‌طور کامل خودکار شود (مک‌کینزی[6] ۲۰۲۴).

رسانه‌هایی مانند واشنگتن‌پست (۲۰۱۶)، فوربس[7] (۲۰۱۸) و لس‌آنجلس تایمز[8] (۲۰۲۳) از ربات‌ها و ابزارهای هوش مصنوعی برای پوشش اخبار و ارائه موضوعات خود استفاده می‌کنند. رسانه‌هایی مانند شین‌هوا در چین نیز با استفاده از ابزارهای خبرنگاری محاسباتی، اقدام به خودکار سازی اخبار مالی و ورزشی خود نموده‌اند (لیندن[9] و همکاران، ۲۰۱۹).

با توجه به روندهای جهانی در حوزه هوش مصنوعی، فرصت‌ها و تهدیدهای متعددی پیش روی رسانه‌ها است. فرصت‌هایی همانند: بهبود کیفیت و سرعت تولید محتوا، تحلیل دقیق‌تر داده‌ها و پیش‌بینی نیازهای مخاطبان و تهدیدهایی مانند کاهش اشتغال در حوزه‌های رسانه‌ای و

1 Lerman
2 Camelia
3 Murana
4 Al-Bayari
5 Thomson Reuters
6 McKinsey
7 Forbes
8 Los Angeles Times
9 Linden

رقابت با رسانه‌های جهانی نیز ممکن است به‌وجود آید. بنابراین، برای بهره‌برداری مؤثر از این فرصت‌ها، نیاز به آموزش‌های تخصصی و برنامه‌ریزی‌های دقیق در سطح ملی احساس می‌شود.

با وجود این پیشرفت‌ها در کشورهای توسعه‌یافته، وضعیت پذیرش و کاربرد هوش مصنوعی در صنعت رسانه در ایران با تأخیر قابل‌توجهی همراه بوده است. گزارش شاخص هوش مصنوعی ایران (دانشگاه شریف، ۱۴۰۳) نشان می دهد تنها ۱۷ درصد از کسب‌وکارهای ایرانی از این فناوری استفاده می‌کنند. این تاخیر پذیرش و استفاده اندک از هوش مصنوعی نیازمند تحلیلی چند بعدی است.

در حالی که فناوری‌های هوش مصنوعی به طور فزاینده‌ای در حال تحول خبرنگاری در سطح جهانی هستند، پذیرش این ابزارها توسط خبرنگاران ایرانی همچنان حوزه‌ای ناشناخته و تقریبا بدون مطالعه باقی مانده‌است.

با توجه به اهمیت روزافزون فناوری‌های هوش مصنوعی در بازتعریف آینده خبرنگاری در سطح جهانی و فقدان تحقیقات کافی در این زمینه در ایران و همچنین توان این ابزارها برای توسعه قابل توجه توانمندی‌های خبرنگاران در ایران ضروری است. همان‌طور که صنعت رسانه جهانی به سرعت ابزارهای هوش مصنوعی را برای ساده‌سازی تولید محتوا، بهبود دقت گزارش‌ها و تسهیل ارسال اخبار شخصی‌سازی‌شده پذیرش می‌کند، ضروری است که درک کنیم این ابزارها چگونه توسط خبرنگاران ایرانی پذیرفته و به کار برده می‌شوند (دیویس، اف. دی . ۱۹۸۹) و چه عوامل بر آن تأثیر گذار است. لذا با توجه به ضرورت و اهمیت مساله هوش مصنوعی و اهمیت شناخت آن در ایران مقاله حاضر در تلاش است تا به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

۱. خبرنگاران ایرانی تا چه میزان با ابزارهای هوش مصنوعی آشنا هستند؟

۲. میزان استفاده خبرنگاران از این ابزارها در وظایف حرفه‌ای آنان چقدر است؟

۳. چه عواملی بر پذیرش و استفاده از این فناوری تأثیرگذار هستند؟

۲- پیشینه پژوهش

تحقیقی دقیقا تحت این عنوان تاکنون در کشور انجام نشده‌است و تحقیقات مشابه اندکی وجود دارد که برجی از آنها از این قرارند:

زهرا زنگنه در مقاله «مدیریت دانش و فناوری هوش مصنوعی در رسانه‌های خبری و اجتماعی» به کاربردهای مختلف هوش مصنوعی در صنعت خبر می‌پردازد. این کاربردها در سه

زیرشاخه اصلی در اکوسیستم خبری تقسیم می‌شود که شامل یادگیری ماشینی، بینایی کامپیوتر و برنامه‌ریزی و زمان‌بندی و بهینه‌سازی است. مثلا در بخش‌های مختلف فرایند تولید خبر می‌توان از یادگیری ماشینی برای تقویت مدل تجاری خبرگزاری‌ها و افزایش درآمد آن‌ها بهره برد. زنگنه نتیجه می‌گیرد که توسعه بیشتر برنامه‌هایی که از هوش مصنوعی در صنعت خبر بهره می‌برند نیازمند حمایت‌های مالی شرکت‌های بزرگ فناوری همچون فیس‌بوک و گوگل است (زنگنه،۱۴۰۲).

طاهر روشندل اربطانی در مقاله «هوش مصنوعی و تغییرات در صنعت رسانه» تأکید می‌کند با ورود هوش مصنوعی بسیاری از حوزه‌های صنعت رسانه ازجمله تولید و انتشار اخبار، تبلیغات، منابع انسانیِ سازمان‌های رسانه‌ای و سیاست‌گذاری صنعت رسانه به‌طور حتم دگرگون می‌شود. او معتقد است در حال حاضر وظیفهٔ محققان و اندیشمندان حوزه مدیریت رسانه این است که راه‌های استفادهٔ بهینه از ابزارهای هوش مصنوعی را برای توسعهٔ این بخش ارائه دهند تا صنعت رسانه نیز از این فرصت ایجادشده استفاده ببرد و بتواند برای چالش‌هایی که هوش مصنوعی ایجاد می‌کند، راه‌کارهای مناسب ارائه دهند (روشندل اربطانی،۱۴۰۲).

مونا یاغچی سقاخانه در پژوهش خود با نام «زمینه‌های پذیرش و کاربرد هوش مصنوعی در میان روزنامه‌نگاران ایران» به این نتیجه رسیده است که باوجود اینکه استفاده از هوش مصنوعی به‌طور گسترده در جهان به‌ویژه در میان روزنامه‌نگاران رواج یافته است؛ اما به نظر می‌رسد روزنامه‌نگاری و روزنامه‌نگاران ایران نتوانسته‌اند همگام با این تغییر و تحولات به سمت پذیرش و استفاده از این فنّاوری در حرفه خود، حرکت کنند. از دیگر نتایج این پژوهش مطلوب نبودن میزان آگاهی روزنامه‌نگاران ایرانی از کاربردهای هوش مصنوعی در انجام وظایف خود است (یاغچی، ۱۴۰۱).

بابک پورعابدینی در پژوهشی تحت عنوان «سنجش نگرش روزنامه‌نگاران ایرانی نسبت به کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه‌ها» به بررسی نگرش روزنامه‌نگاران نسبت به کاربردهای هوش مصنوعی و اثر سنجی آن در رسانه‌های خبری پرداخته است. در این پژوهش عوامل مؤثر در سنجش نگرش با عناوینی همچون مدیریت گردش کار رسانه، کشف و یابش محتوا، تولید محتوا، توزیع محتوا، پالایش محتوا، پردازش محتوا، پایش محتوا، موانع به‌کارگیری و آینده روزنامه‌نگاری بررسی‌شده است. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از وجود رابطه میان متغیرهای این پژوهش و نگرش روزنامه‌نگاران نسبت به کاربردهای هوش مصنوعی است (پورعابدینی،۱۴۰۱).

محمدرضا اخگری و سعیده ممتازی در مقاله «کاربرد هوش مصنوعی در راستی آزمایی اخبار» به بررسی تشخیص اخبار جعلی با استفاده از متن خبر و اطلاعات منابع منتشرکننده خبر پرداخته‌اند. آن‌ها در این پژوهش مدلی مبتنی بر یادگیری عمیق (زیرمجموعه‌ای از یادگیری ماشینی و شاخه‌ای از هوش مصنوعی که هدف آن آموزش دادن ماشین‌ها به‌وسیله داده‌ها، بدون برنامه‌ریزی مستقیم است) را برای تشخیص صحت اخبار فارسی موجود در شبکه اجتماعی تلگرام پیشنهاد داده‌اند که سعی دارد با استفاده از شبکه عصبی پیچشی اخبار فارسی منتشرشده در تلگرام را شناسایی و جعلی یا غیر جعلی بودن آن‌ها را بررسی کند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد مدل پیشنهادی توانسته است به صحت ۹۰,۴۶ درصد دست یابد (اخگری و ممتازی، ۱۴۰۱).

چارلی بکت[1] در پژوهش خود نشان داده که "۴۵ درصد روزنامه‌نگاران، هوش مصنوعی را ابزاری برای تولید محتوای مرتبط‌تر می‌دانند". بااین‌حال، موانع فرهنگی، کمبود منابع، و عدم برنامه‌ریزی استراتژیک در بسیاری از سازمان‌ها مانع از پذیرش گسترده این فناوری شده‌است (بکت، ۲۰۲۴).

فابیا کریستین ایوسکوت[2] و همکاران در مطالعه‌شان بر "تقویت مهارت‌های خلاقانه و تحلیلی خبرنگاران همراه با آموزش استفاده از هوش مصنوعی" به عنوان نیازهای کلیدی این صنعت تأکید دارند، اما راهکارهای عملی برای آموزش این مهارت‌ها ارائه نمی‌دهند (ایوسکوت و همکاران۲۰۲۴).

دیوید کاسول[3] چشم‌انداز روشنی از تغییرات بنیادین در مدل‌های کسب‌وکار و گردش کار سازمان‌های خبری ارائه می‌دهد و ضرورت تقویت تخصص خبرنگاران در استفاده از فناوری را مطرح می‌کند، اما راهکارهای دقیقی برای پیاده‌سازی این تغییرات ذکر نکرده است (کاسول ۲۰۲۳).

آنجلیکا لرمان[4] و همکاران"افزایش کاربرد متون تولیدشده توسط هوش مصنوعی درخبرنگاری" دیجیتال را نشان داده‌اند و بر لزوم ارتقای مهارت‌های انسانی برای همکاری مؤثر با فناوری تأکید دارند(لرمان و همکاران ۲۰۲۳).

1 Charlie Beckett
2 abia Cristian Iuscott
3 David Caswell
4 Angelica Lerman

در مجموع، این پژوهش‌ها نشان می‌دهند هوش مصنوعی نه‌تنها توانایی ایجاد نوآوری در فرآیندهای رسانه‌ای را دارد، بلکه به ابزاری ضروری برای تقویت مهارت‌ها و افزایش بهره‌وری خبرنگاران تبدیل خواهد شد. علاوه بر این، پژوهش‌ها به تبیین میزان پذیرش و استفاده از هوش مصنوعی میان خبرنگاران به‌طور جدی نپرداخته‌اند. با توجه به این کاستی مقاله حاضر سعی دارد به بررسی میزان پذیرش و استفاده از هوش مصنوعی و عوامل موثر بر آن در میان خبرنگاران ایرانی بپردازد.

۳- چارچوب نظری پژوهش

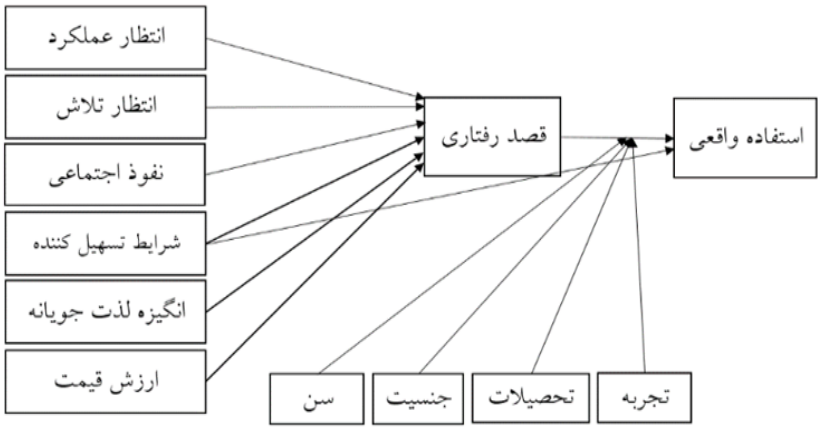
نظریه‌های مختلفی در خصوص پذیرش و استفاده از فناوری مطرح شده‌است که از جمله مهم‌ترین این نظریه‌ها می‌توان به مدل پذیرش فناوری (TAM) اشاره کرد که بر ادراک سودمندی و ادراک سهولت استفاده تمرکز دارد و قصد کاربران برای استفاده از فناوری را پیش‌بینی می‌کند (دیویس ۱۹۸۹). نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB) نیز اهمیت نگرش فرد نسبت به رفتار، هنجارهای اجتماعی و کنترل رفتاری ادراک‌شده را در تصمیم‌گیری برای استفاده از فناوری مورد تأکید قرار می‌دهد (آجن ۱۹۹۱). مدل پذیرش و استفاده اصلاح‌شده فناوری (۲TAM) نسخه توسعه‌یافته‌ای از TAM است که عوامل اجتماعی و شناختی مانند تأثیر اجتماعی و کیفیت خروجی را برای پیش‌بینی بهتر پذیرش فناوری به مدل اضافه می‌کند (دیویس و ونکاتش ۲۰۰۰). نظریه‌های مبتنی بر اعتماد نیز بر نقش اعتماد کاربران به فناوری، به ویژه در محیط‌های آنلاین و تجارت الکترونیک، تأکید دارند که این اعتماد به طور قابل توجهی بر پذیرش فناوری تأثیرگذار است (جفن ۲۰۰۰). همچنین، نظریه نوآوری‌های پذیرفته‌شده (DOI) که توسط راجرز مطرح شده است، پذیرش فناوری را بر اساس پنج ویژگی کلیدی نوآوری شامل مزیت نسبی، تطابق، سادگی، قابلیت آزمایش و مشاهده‌پذیری توضیح می‌دهد (کجرز۲۰۰۳).

با توجه به هدف ها، سوال ها و فرضیه‌های مطرح شده در این پژوهش، چارچوب نظری آن بر پایه «مدل توسعه‌یافته نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری۲» است که در سال ۲۰۱۲ توسط ونکتاش و همکاران ارائه شد. این نظریه در مقایسه با سایر نظریه ها، یکی از جامع ترین و به روزترین نظریه ها در حوزه پذیرش و استفاده از فناوری است که قدرت تبیین بالایی دارد.

پذیرش فناوری به معنای تمایل و تصمیم افراد برای استفاده از یک فناوری جدید است. این موضوع که چرا افراد، یک فناوری را می‌پذیرند و از آن استفاده می‌کنند و یا آن را نمی‌پذیرند و از آن استفاده نمی‌کنند یک مساله مهم است.

ارائه مدل‌های پذیرش فناوری به دهه هفتاد برمی‌گردد. هم‌زمان با ظهور رایانه‌ها و گسترش استفاده از آن‌ها در میان مردم، شاهد پیدایش و تکامل مدل‌های پذیرش فناوری بوده‌ایم. این مدل‌ها با ارائه چارچوبی تحلیلی، ابزاری ارزشمند برای پیش‌بینی نیازهای یک فناوری در حال توسعه در سناریوهای مختلف به شمار می‌روند (روندان کاتالونیا و دیگران، ۲۰۱۵). همچنین این نظریه امکان بررسی نقش متغیرهای جمعیت شناختی را به مثابه تعدیل کننده فراهم می کند که در پژوهش حاضر حائز اهمیت است و در نهایت استفاده از این نظریه به عنوان چارچوب نظری، امکان مقایسه نتایج پژوهش با سایر مطالعات انجام شده در حوزه پذیرش فناوری را فراهم می‌کند.

این مدل، یکی از پرکاربردترین چارچوب‌ها در تحلیل پذیرش فناوری‌های جدید است. این مدل یک مدل چند وجهی است و بر چهار عامل اصلی انتظار عملکرد، انتظار تلاش، تأثیر اجتماعی و شرایط تسهیل‌کننده تاکید دارد. با این حال، یکی از انتقادات وارده به این مدل، کلی بودن آن است که می‌تواند باعث نادیده گرفتن تفاوت‌های فرهنگی و زمینه‌ای در پذیرش فناوری شود (ونکاتش ، تانگ و شو ، ۲۰۱۲). برای رفع نقایص مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری، مدل توسعه یافته پذیرش و استفاده از فناوری مطرح شد. این مدل توسعه‌یافته با افزودن مؤلفه‌هایی همچون انگیزش لذت‌گرایانه، ارزش هزینه و عادت، درک کامل‌تری از پذیرش فناوری ارائه می‌دهد. این مدل با رویکرد ی نسبتاً جامع و با در نظر گرفتن عوامل روان‌شناختی، اجتماعی و رفتاری، نقش احساسات، منافع اقتصادی و تجربه‌های قبلی کاربران را در پذیرش فناوری تبیین می‌کند (ونکاتش، تانگ و شو، ۲۰۱۲). به نظر می رسد که این مدل ظرفیت فهم پذیرش و کاربرد هوش مصنوعی و عوامل تأثیرگذار بر آن در ایران را به خوبی دارا است.



مدل تحقیق بر مبنای چارچوب نظری مورد استفاده

فرضیه‌های پژوهش

۱. بین متغیرهای جمعیت شناختی خبرنگاران (سن، جنسیت، تحصیلات و تجربه کاری) و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی رابطه معناداری وجود دارد.

۲. بین انتظار عملکرد و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی از سوی خبرنگاران رابطه معناداری وجود دارد.

۳. بین انتظار تلاش و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی از سوی خبرنگاران رابطه معناداری وجود دارد.

۴. بین تاثیرات اجتماعی و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی از سوی خبرنگاران رابطه معناداری وجود دارد .

۵. بین شرایط تسهیل‌کننده و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی توسط خبرنگاران رابطه معناداری وجود دارد.

۶. بین انگیزه لذت جویانه و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی از سوی خبرنگاران رابطه معناداری وجود دارد.

۷. بین هزینه/قیمت و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی از سوی خبرنگاران رابطه معناداری وجود دارد.

۸. بین قصد رفتاری و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی از سوی خبرنگاران رابطه معناداری وجود دارد.

روش پژوهش

این پژوهش با رویکردی کمی و با استفاده از روش پیمایشی انجام شده‌است. جامعه آماری این پژوهش را خبرنگاران فعال در خبرگزاری‌های مستقر در شهر تهران در اردیبهشت تا مرداد سال ۱۴۰۳ تشکیل می‌دهند. انتخاب شهر تهران به عنوان جامعه آماری به این دلیل است که بر اساس آمار وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، بیش از نیمی از خبرگزاری‌های مطرح ایران در این شهر مستقر هستند؛ و از سوی دیگر، به دلیل پایتخت بودن تهران و تمرکز دفاتر رسانه‌ها و خبرگزاری‌ها، انتظار می‌رود که هم ورود و هم استفاده از فناوری‌های نوین مانند ابزارهای هوش مصنوعی در این شهر نمود بیشتری داشته باشد.

با توجه به عدم دسترسی به آمار دقیق تعداد کل خبرنگاران فعال در خبرگزاری‌های مستقر در شهر تهران، حجم نمونه با استفاده از فرمول اصلاح‌شده کوکران و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای نمونه‌گیری ۵ درصد، برابر با ۲۰۰ نفر برآورد شد. با توجه به توزیع پراکنده خبرنگاران در خبرگزاری‌های مختلف و در نظر گرفتن تحلیل‌های آماری مناسب برای داده‌های با حجم نمونه متوسط، این تعداد نمونه برای دستیابی به نتایج معنادار و انجام تحلیل‌های آماری کفایت می‌کند.

برای گردآوری داده‌های از روش پرسشنامه‌ای استاندارد بهره گرفته‌شده‌است. پرسشنامه این پژوهش بر اساس نسخه استاندارد نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری ونکتاش و همکاران پس از اعمال تعدیل‌های لازم، متناسب با زمینه و موضوع پژوهش طراحی و تدوین شده‌است. تطبیق پرسشنامه شامل ترجمه پرسش ها به زبان فارسی، بررسی روایی صوری و محتوایی توسط استادان و متخصصان حوزه ارتباطات و هوش مصنوعی و اصلاح برخی گویه ها متناسب با فرهنگ و شرایط کاری خبرنگاران ایرانی بوده است. این پرسشنامه شامل سه بخش اصلی است:

بخش اول سوالات جمعیت‌شناختی، بخش دوم سوالات سنجش آشنایی و استفاده از هوش مصنوعی و بخش سوم سوالات سنجش عوامل مؤثر بر استفاده از هوش مصنوعی.

فرایند جمع‌آوری داده‌ها از اردیبهشت تا مرداد سال ۱۴۰۳ آغاز شد. با توجه به پراکندگی خبرنگاران در خبرگزاری‌های مختلف و به منظور تسهیل دسترسی به نمونه آماری، با انجمن صنفی خبرنگاران استان تهران، باشگاه خبرنگاران ایران، انجمن صنفی خبرنگاران، گروه دورهمی خبرنگاران تهران و سامانه خبرنگاران هماهنگی‌های لازم به عمل آمد و لینک پرسشنامه آنلاین از طریق مسیرهای ارتباطی این مجموعه‌ها (مانند وب‌سایت، شبکه های اجتماعی و ...) در اختیار خبرنگاران (جامعه هدف پژوهش) قرار گرفت.

به منظور ترغیب مشارکت‌کنندگان به تکمیل پرسشنامه، طی هماهنگی و نامه نگاری، هدف‌های پژوهش، اهمیت مشارکت خبرنگاران، محرمانه ماندن اطلاعات، نحوه تکمیل پرسشنامه و زمان تقریبی مورد نیاز برای تکمیل پرسشنامه (۱۵ دقیقه) به طور کامل توضیح داده شد. همچنین، برای جلب مشارکت بیشتر خبرنگاران، به آنها اطمینان داده شد که در صورت تمایل، می‌توانند گزارش خلاصه نتایج پژوهش را دریافت کنند.

متغیرهای این پژوهش در ۲ دسته مستقل و وابسته دسته بندی شده اند و تعریف عملیاتی آنها از این قرار است:

متغیرهای مستقل: این متغیرها بر اساس سازه‌های نظریه پژوهش سنجیده می‌شوند و عبارتند از:

۱. انتظار عملکرد: میزان باور خبرنگار به اینکه استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی، به بهبود عملکرد او در کارش کمک خواهد کرد.
۲. انتظار تلاش: میزان باور خبرنگار به اینکه استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی، آسان و بی‌دردسر خواهد بود.
۳. تأثیر اجتماعی: میزان باور خبرنگار به اینکه افراد مهم در زندگی حرفه‌ای او، استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی را تأیید می‌کنند.
۴. شرایط تسهیل‌کننده: میزان باور خبرنگار به اینکه زیرساخت‌ها و منابع لازم برای استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در دسترس او قرار دارد.
۵. انگیزه استفاده: میزان لذت و رضایت خبرنگار از استفاده ابزارهای هوش مصنوعی.
۶. قیمت/هزینه: ارزیابی خبرنگار از مزایای استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در مقایسه با هزینه‌های آن (مانند هزینه مالی، زمان و تلاش).
۷. جنسیت: مرد یا زن بودن خبرنگار.

۸. سن: سن خبرنگار بر حسب سال.
۹. تحصیلات: مدرک تحصیلی خبرنگار.
۱۰. تجربه کاری: سابقه کار خبرنگار بر حسب سال.
۱۱- قصد رفتاری: تمایل و نیت خبرنگار برای استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در آینده.

متغیر وابسته تحقیق

استفاده واقعی: میزان و نحوه‌ی استفاده‌ی فعلی خبرنگار از ابزارهای هوش مصنوعی در فعالیت‌های خبری که با پرسش از خود آن‌ها در مورد دفعات و مدت زمان استفاده از این ابزارها در هفته/ماه اندازه‌گیری می‌شود.

متغیرهای مستقل و وابسته با استفاده از مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) سنجیده می‌شوند.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزارSPSS و آماره‌های استنباطی و ضرایب همبستگی مناسب بر اساس سطح متغیرها و تعدا مقوله‌ها آن استفاده شد.

برای ارزیابی روایی (صوری و محتوایی)، پرسشنامه در اختیار ۵ نفر از استادان راهنما و متخصصان حوزه ارتباطات، هوش مصنوعی و روش تحقیق قرار گرفت تا از نظر ظاهری، نگارشی، وضوح و قابل فهم بودن سوالات، تناسب سوالات با هدف‌های پژوهش و عدم وجود سوالات مبهم و حساسیت‌برانگیز و همچنین معیارهای مرتبط بودن، واضح بودن و ساده بودن مورد بررسی و بازبینی قرار گیرد. نظرات و پیشنهادهای اساتید و متخصصان در جهت اصلاح و بهبود پرسشنامه اعمال گردید.

همچنین برای سنجش پایایی (قابلیت اعتماد) پرسشنامه، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. بدین منظور، مطالعه‌ای مقدماتی بر روی ۴۰ نفر از خبرنگاران (خارج از نمونه اصلی و با ویژگی‌های مشابه نمونه اصلی) انجام شد و ضریب آلفای کرونباخ برای گویه‌های هر یک از متغیرهای پژوهش محاسبه گردید. ضرایب به دست آمده بالاتر از ۰,۷۰ بود که نشان‌دهنده پایایی مناسب ابزار سنجش و همسانی درونی قابل قبول گویه‌ها در اندازه‌گیری متغیرهای مورد نظر است.

جدول شماره (۱): آلفای کرونباخ

نام متغیر	تعداد سؤال	الفای کرونباخ	وضیعت پایایی
انتظار عملکرد	۴	۰,۷۵۳	عالی
انتظار تلاش	۴	۰,۹۰۶	عالی
تأثیر اجتماعی	۳	۰,۸۱۹	عالی
شرایط تسهیل‌کننده	۴	۰,۷۷۰	عالی
انگیزه لذت جویانه	۳	۰,۹۲۷	عالی
ارزش قیمتی	۳	۰,۷۷۰	عالی
قصد رفتاری	۳	۰,۸۲۶	عالی
استفاده واقعی	۳	۰,۸۹۶	عالی

بر اساس جدول فوق، می‌توان نتیجه گرفت که پایایی پرسشنامه در سطح بسیار خوبی قرار دارد. تمامی متغیرهای مورد بررسی دارای ضریب آلفای کرونباخ بالای ۰,۷ هستند که نشان‌دهنده سازگاری داخلی بالای سؤالات هر متغیر و قابلیت اعتماد بالای نتایج است. به سخن دیگر، پرسش‌های مربوط به هر متغیر به خوبی یک مفهوم واحد را می‌سنجند و نتایج حاصل از آن‌ها قابل اعتماد است. به‌طور خلاصه، این جدول نشان می‌دهد که ابزار اندازه‌گیری مورد استفاده در این پژوهش از کیفیت بالایی برخوردار است و می‌توان به نتایج حاصل از آن اطمینان کرد.

یافته‌ها

یافته‌ها در دو قسمت ارایه خواهد شد: الف- توصیف نمونه‌ها و متغیرهای تحقیق.۲. آمار استنباطی و آزمون فرضیه‌ها

الف- توصیف نمونه‌ها

در این قسمت توصیفی از متغیرهای جمعیتی پاسخ‌دهندگان مانند جنسیت، سن، میزان تحصیلات و سابقه فعالیت، میزان آشنایی و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی تجربه استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی، میزان آشنایی، تعداد ابزارهای مورد استفاده، نگرش نسبت به هوش مصنوعی، تعداد دفعه‌های استفاده از ابزارها، مورد استفاده ارایه می‌شود.

۱. جنسیت

در جدول شماره ۲ توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس متغیر جنسیت در دو دسته زن و مرد نشان داده شده‌است.

جدول شماره (۲): فراوانی و درصد جنسیت پاسخگویان

	فراوانی	درصد
مرد	۱۱۷	۵۸,۵
زن	۸۳	۴۱,۵
جمع کل	۲۰۰	۱۰۰

نتایج توصیف آماری نشان می‌دهد از مجموع ۲۰۰ نمونه آماری، ۱۱۷ نفر از آزمودنی‌ها مرد (۵۸,۵ درصد) و ۸۳ نفر از آزمودنی‌ها زن (۴۱,۵ درصد) هستند.

۲. سن

آزمودنی‌ها بر حسب سن به ۵ دسته تقسیم‌شده‌اند که جدول توزیع فراوانی آن‌ها در جدول شماره ۳ نشان داده شده‌است. بر این اساس بیشترین گروه سنی آزمودنی‌ها مربوط به گروه ۴۰ تا ۴۹ سال با ۹۱ نفر (۴۵,۵ درصد) و کمترین مربوط به گروه زیر ۲۰ سال با ۲ نفر (۱ درصد) است. سایر گروه‌ها به ترتیب ۳۰ تا ۳۹ سال با ۵۶ نفر (۲۸ درصد)، بالای ۵۰ سال ۴۰ نفر (۲۰ درصد) و ۲۰ تا ۲۹ سال با ۱۱ نفر (۵,۵ درصد) از مجموع آزمودنی‌ها را به خود اختصاص داده‌اند

جدول شماره (۳): فراوانی و درصد سن پاسخگویان

	فراوانی	درصد
زیر ۲۰ سال	۲	۱
۲۰تا ۲۹ سال	۱۱	۵,۵
۳۰ تا ۳۹ سال	۵۶	۲۸
۴۰ تا ۴۹ سال	۹۱	۴۵,۵.
بالای ۵۰ سال	۴۰	۲۰
جمع کل	۲۰۰	۱۰۰

۴. تحصیلات

آزمودنی‌ها بر حسب سطح تحصیلات به ۴ دسته تقسیم شده‌اند که توزیع فراوانی آن‌ها در جدول شماره ۴ نشان داده‌شده‌است.

جدول شماره (۴): فراوانی و درصد سطح تحصیلات پاسخگویان

	فراوانی	درصد
دیپلم	۱۱	۵,۵
کارشناسی	۸۷	۴۳,۵
کارشناسی ارشد	۷۸	۳۹
دکتری	۲۴	۱۲
جمع کل	۲۰۰	۱۰۰

بر اساس جدول از مجموع ۲۰۰ نفر نمونه آماری به ترتیب ۸۷ نفر (۴۳,۵ درصد) در مقطع کارشناسی، ۷۸ نفر (۳۹ درصد) در مقطع کارشناسی ارشد، ۲۴ نفر (۱۲ درصد) در مقطع دکتری و۱۱ نفر (۵,۵ درصد) در مقطع دیپلم هستند.

۵. سابقه کاری آزمودنی‌ها

آزمودنی‌ها بر حسب متغیر سابقه کاری به ۴ دسته تقسیم شده‌اند که توزیع فراوانی آن‌ها در جدول شماره ۵ نشان داده شده‌است.

جدول شماره (۵): فراوانی و درصد سابقه کاری

	فراوانی	درصد
کمتر از ۵ سال	۱۶	۸
۵ تا ۱۰ سال	۳۴	۱۷
۱۱ تا ۲۰ سال	۷۶	۳۸
بیش از ۲۰ سال	۷۴	۳۷
جمع کل	۲۰۰	۱۰۰

نتایج فوق نشان می‌دهد که ۱۶ نفر (۸ درصد) از آزمودنی‌ها دارای سابقه کمتر از ۵ سال، ۳۴ نفر (۱۷ درصد) دارای سابقه ۵ تا ۱۰ سال، ۷۶ نفر (۳۸ درصد) دارای سابقه ۱۱ تا ۲۰ سال و ۷۴ نفر (۳۷ درصد) دارای سابقه بیشتر از ۲۰ سال هستند.

۵. تجربه آزمودنی‌ها در استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی

آزمودنی‌ها بر حسب تجربه استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی به ۴ دسته تقسیم شده‌اند که توزیع فراوانی آن‌ها در جدول شماره ۶ نشان داده شده‌است.

جدول شماره (۶): تجربه استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی

	فراوانی	درصد
اصلاً	۲۵	۱۲,۵
کم	۸۷	۴۳,۵
متوسط	۶۴	۳۲
زیاد	۲۴	۱۲
جمع کل	۲۰۰	۱۰۰

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که از مجموع ۲۰۰ نفر جامعه آماری ۲۵ نفر (۱۲,۵درصد) اصلاً تجربه استفاده از هوش مصنوعی را ندارند، همچنین ۸۷ نفر (۴۳,۵ درصد) تجربه کم، ۶۴ نفر (۳۲ درصد) تجربه متوسط و ۲۴ نفر (۱۲ درصد) دارای تجربه زیاد استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی هستند.

۶. میزان آشنایی آزمودنی‌ها با ابزارهای هوش مصنوعی

آزمودنی‌ها بر حسب میزان آشنایی با ابزارهای هوش مصنوعی در یک طیف ۴ دسته‌ای از آشنا نیستم تا کاملاً آشنا هستم تقسیم‌بندی شده‌اند که توزیع فراوانی آن‌ها در جدول شماره ۷ نشان داده شده‌است.

جدول شماره (۷): تا چه حد با ابزارهای هوش مصنوعی آشنا هستید؟

	فراوانی	درصد
آشنا نیستم	۳۸	۱۹
تا حدودی آشنا هستم	۱۱۷	۵۸,۵
نسبتاً آشنا هستم	۵	۲,۵
کاملاً آشنا هستم	۴۰	۲۰
جمع کل	۲۰۰	۱۰۰

جدول نشان می‌دهد ۳۸ نفر از آزمودنی‌ها (۱۹ درصد) با ابزارهای هوش مصنوعی آشنا نیستند، ۱۱۷ نفر (۵۸,۵ درصد) تا حدودی آشنا هستند، ۵ نفر (۲,۵ درصد) نسبتاً آشنا و در نهایت ۴۰ نفر (۲۰ درصد) نیز کاملاً آشنا هستند.

۷. تعداد ابزارهای هوش مصنوعی که آزمودنی‌ها با آنها آشنایی دارند

آزمودنی‌ها بر حسب این که چه تعداد از ابزارهای هوش مصنوعی را می‌شناسند در یک طیف ۵ گزینه‌ای از هیچ تا بیش از هشت ابزار دسته‌بندی شدند که توزیع فراوانی آن‌ها در جدول شماره ۸ نشان داده شده‌است.

جدول شماره (۸): چه تعداد از ابزارهای هوش مصنوعی را می‌شناسید؟

	فراوانی	درصد
هیچ ابزار هوش مصنوعی را نمی‌شناسم	۳۷	۱۸,۵
یک تا دو ابزار	۸۳	۴۱,۵
سه تا پنج ابزار	۵۲	۲۶
شش تا هشت ابزار	۱۵	۷,۵
بیش از هشت ابزار	۱۳	۶,۵
جمع کل	۲۰۰	۱۰۰

جدول نشان می‌دهد که از مجموع ۲۰۰ آزمودنی، ۳۷ نفر (۱۸,۵ درصد) هیچ ابزار هوش مصنوعی را نمی‌شناسند، همچنین ۸۳ نفر (۴۱,۵ درصد) یک یا دو ابزار، ۵۲ نفر (۲۶ درصد) سه تا پنج ابزار، ۱۵ نفر (۷,۵ درصد) شش تا هشت ابزار و ۱۳ نفر (۶,۵ درصد) بیش از هشت ابزار را می‌شناسند.

۸. نگرش آزمودنی‌ها نسبت به استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در خبرنگاری و صنعت رسانه

آزمودنی‌ها بر حسب نگرش نسبت به ابزارهای هوش مصنوعی در یک طیف ۳ دسته‌ای تقسیم‌بندی شده‌اند که توزیع فراوانی آن‌ها در جدول شماره ۹ نشان داده شده‌است.

جدول شماره (۹) نگرش شما نسبت به استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی چگونه است؟

	فراوانی	درصد
منفی	۱۹	۹,۵
خنثی	۳۵	۱۷,۵
مثبت	۱۴۶	۷۳
جمع کل	۲۰۰	۱۰۰

جدول نشان می‌دهد که ۱۹ نفر (۹,۵ درصد) دارای نگرش منفی ، ۳۵ نفر (۱۷,۵ درصد) نگرش خنثی و ۱۴۶ نفر (۷۳ درصد) دارای نگرش مثبت به استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی هستند.

۹. تعداد متوسط استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در هفته در انجام وظایف حرفه‌ای خبرنگاران

آزمودنی‌ها بر حسب تعداد دفعه های استفاده ابزارهای هوش مصنوعی در شش دسته تقسیم شده‌اند که از استفاده نمی‌کنم تا بیش از شش بار در هفته را شامل می‌شود و توزیع فراوانی آن‌ها در جدول زیر آمده است.

جدول شماره (۱۰) به‌طور متوسط، در هفته چند بار از ابزارهای هوش مصنوعی در انجام وظایف حرفه‌ای خود استفاده می‌کنید؟

	فراوانی	درصد
استفاده نمی‌کنم	۶۵	۳۲,۵
یک تا دو بار	۷۰	۳۵
سه تا چهار بار	۲۶	۱۳
پنج تا شش بار	۱۶	۸
بیش از شش بار	۲۳	۱۱,۵
جمع کل	۲۰۰	۱۰۰

همان‌طور که جدول نشان می‌دهد که ۶۵ نفر (۳۲,۵ درصد) از آزمودنی‌ها از هوش مصنوعی در انجام وظایف استفاده نمی‌کنند، ۷۰ نفر (۳۵ درصد) یک تا دو بار، ۲۶ نفر (۱۳ درصد) سه الی

چهار بار، ۱۶ نفر (۸ درصد) پنج الی شش بار و ۲۳ نفر (۱۱,۵ درصد) بیش از شش بار در هفته از ابزارهای هوش مصنوعی استفاده می‌کنند.

۱۰. آماره‌های توصیفی متغیرهای مستقل و وابسته

در این قسمت، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مقیاس‌ها و زیر مقیاس‌های به‌دست‌آمده در پژوهش تحت عنوان جدول‌های آمار توصیفی، گزارش می‌شود.

جدول شماره (۱۱) آماره‌های توصیفی

	فراوانی	دامنه	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف استاندارد
انتظار عملکرد	۲۰۰	۱۶	۴	۲۰	15	۳,۷۷
انتظار تلاش	۲۰۰	۱۶	۴	۲۰	۱۴,۰۸	۴,۱۲
تأثیر اجتماعی	۲۰۰	۱۲	۳	۱۵	۹,۵۹	۳,۰۳
شرایط تسهیل‌کننده	۲۰۰	۱۶	۴	۲۰	۱۱,۸۸	۳,۷۳
انگیزه لذت جویانه	۲۰۰	۱۲	۳	۱۵	۱۲,۱۳	۳,۰۹
ارزش قیمتی	۲۰۰	۱۲	۳	۱۵	۱۰,۳۳	۲,۶۵
قصد رفتاری	۲۰۰	۱۲	۳	۱۵	۱۰,۶۸	۳,۰۹
استفاده واقعی	۲۰۰	۱۲	۳	۱۵	۸,۲۶	۳,۵۱

در جدول آماره‌های توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش شامل مقیاس‌ها و زیر مقیاس‌ها شامل کمترین مقدار بیشترین مقدار میانگین و انحراف معیار ارائه شده‌است. همان‌طور که دیده می‌شود متغیر انتظار عملکرد و انتظار تلاش از نظر میانگین و انحراف استاندارد اعداد بالاتری نسبت به سایر متغیرها دارند.

ب- آمار استنباطی و آمون فرضیه‌ها

با استفاده از آزمون‌های آماری و آماره‌های مربوطه، فرضیه‌های آماری پژوهش را مورد بررسی قرار داده‌ایم. در این زمینه فرضیه‌های H۰ و H۱ را تعریف و با استفاده از سطح معنی‌داری آزمون و آنرا با احتمال خطای نوع اول که α هست مقایسه کردیم. به‌طور پیش‌فرض α عدد ۰,۰۵ در نظر گرفته می‌شود، ولی ممکن است مقدار P یا سطح معناداری از ۰,۰۵ هم کمتر باشد.

معنی‌داری آزمون از مقایسه P با α نتیجه می‌شود. باید توجه داشت در بخش آمار استنباطی P یا سطح معناداری به یک معنی استفاده می‌شوند.

۱. آزمون نرمال بودن

برای استفاده از آزمون‌های مقایسه‌ای و رابطه‌ای پارامتریک، فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها، به‌ویژه متغیر وابسته، ضروری است. برای نرمال بودن داده‌ها، معمولاً از آزمون‌های کجی و کشیدگی برای حجم‌های نمونه کوچک و متوسط و از آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف یا شاپیرو-ویلک برای حجم‌های نمونه بزرگ استفاده می‌شود. با توجه به حجم نمونه ۲۰۰ نفری، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو ویلک مناسب‌تر است.

جدول شماره (۱۲) آزمون کلموگرف اسمیرنوف

متغیر	کاموگروف اسمیرنوف		
	آماره	درجه آزادی	آماره
انتظار عملکرد	۰,۱۴۹	۱۹۹	۲
انتظار تلاش	۰,۱۵۴	۱۹۹	۰,۲
تأثیر اجتماعی	۰,۱۱۳	۱۹۹	۰,۲
شرایط تسهیل‌کننده	۰,۰۹	۱۹۹	۰,۲
انگیزه لذت جویانه	۰,۲۰۳	۱۹۹	۰,۲
ارزش قیمتی	۰,۱۴۳	۱۹۹	۰,۲
قصد رفتاری	۰,۱۰۱	۱۹۹	۰,۲
استفاده واقعی	۰,۰۸۷	۱۹۹	۰,۲

با توجه به این که در آزمون کولموگروف اسمیرنوف (جدول شماره۱۲) همه متغیرها دارای سطح معناداری بیشتر از ۰,۰۵ هستند بنابراین می‌توان گفت همه متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال هستند و می‌توان از آزمون‌های پارامتریک استفاده کرد.

۲. آزمون فرضیه‌های پژوهش

در این قسمت با استفاده از آزمون‌های آماری مناسب به آزمون فرضیه های پژوهش پرداخته‌می‌شود.

فرضیه نخست: بین انتظار عملکرد و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی توسط خبرنگاران رابطه معناداری دارد

جدول شماره (۱۳) ضریب همبستگی پیرسون بین انتظار عملکرد و استفاده واقعی			
		انتظار عملکرد	استفاده واقعی
انتظار عملکرد	ضریب پیرسون	۱	۰,۵۲۷
	سطح معناداری		۰,۰۰۰
	تعداد	۲۰۰	۲۰۰

نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که رابطه معنادار و مثبتی بین انتظار عملکرد و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی وجود دارد. سطح معناداری آزمون (p-value) برابر با ۰,۰۰۰ است که بسیار کمتر از سطح آلفای ۰,۰۵ است. همچنین، ضریب همبستگی پیرسون برابر با ۰,۵۲۷ است که نشان‌دهنده همبستگی متوسط و مثبتی بین این دو متغیر است.

فرضیه دوم: بین انتظار تلاش و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی از سوی خبرنگاران رابطه معناداری دارد

جدول شماره (۱۴) ضریب همبستگی پیرسون بین انتظار تلاش و استفاده واقعی

		استفاده واقعی	انتظار تلاش
استفاده واقعی	ضریب پیرسون	۱	۰,۴۹۱
	سطح معناداری		۰,۰۰۰
	تعداد	۲۰۰	۲۰۰

نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که رابطه معنادار و مثبتی بین انتظار تلاش و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی وجود دارد. سطح معناداری آزمون (p-value) برابر با ۰,۰۰۰ است که بسیار کمتر از سطح آلفای ۰,۰۵ است. همچنین، ضریب همبستگی پیرسون برابر با ۰,۴۹۱ است که نشان‌دهنده همبستگی متوسط و مثبتی بین این دو متغیراست.

فرضیه سوم: بین تأثیر اجتماعی و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی از سوی خبرنگاران رابطه معناداری وجود دارد.

جدول شماره (۱۵) ضریب همبستگی پیرسون بین تأثیر اجتماعی و استفاده واقعی

		استفاده واقعی	تأثیر اجتماعی
استفاده واقعی	ضریب پیرسون	۱	۰,۴۸۴
	سطح معناداری		۰,۰۰۰
	تعداد	۲۰۰	۲۰۰

نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که رابطه معناداری و مثبتی بین تأثیر اجتماعی و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی برقرار است. سطح معناداری آزمون (p-value) برابر با ۰,۰۰۰ است که بسیار کمتر از سطح آلفای ۰,۰۵ است. همچنین، ضریب همبستگی پیرسون برابر با ۰,۴۸۴ است که نشان‌دهنده همبستگی متوسط و مثبتی بین این دو متغیر است.

فرضیه چهارم: بین شرایط تسهیل‌کننده و استفاده خبرنگاران از ابزارهای هوش مصنوعی رابطه معناداری دارد

جدول شماره (۱۶) ضریب همبستگی پیرسون بین شرایط تسهیل کننده و استفاده واقعی

		استفاده واقعی	شرایط تسهیل‌کننده
استفاده واقعی	ضریب پیرسون	۱	۰,۴۵۲
	سطح معناداری		۰,۰۰۰
	تعداد	۲۰۰	۲۰۰

نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که رابطه معناداری و مثبتی بین شرایط تسهیل‌کننده و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی وجود دارد. سطح معناداری آزمون (p-value) برابر با ۰,۰۰۰ است که بسیار کمتر از سطح آلفای ۰,۰۵ است. همچنین، ضریب همبستگی پیرسون برابر با ۰,۴۵۲ است که نشان‌دهنده همبستگی متوسط و مثبتی بین این دو متغیر است.

فرضیه پنجم: بین انگیزه لذت جویانه و استفاده خبرنگاران از ابزارهای هوش‌مصنوعی رابطه معناداری دارد

جدول شماره (۱۷) ضریب همبستگی پیرسون بین انگیزه لذت‌جویانه و استفاده واقعی

		استفاده واقعی	انگیزه لذت جویانه
استفاده واقعی	ضریب پیرسون	۱	۰,۵۲۶
	سطح معناداری		۰,۰۰۰
	تعداد	۲۰۰	۲۰۰

نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که رابطه معنادار و مثبتی بین انگیزه لذت‌جویانه و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی وجود دارد. سطح معناداری آزمون (p-value) برابر با ۰,۰۰۰ است که بسیار کمتر از سطح آلفای ۰,۰۵ است. همچنین، ضریب همبستگی پیرسون برابر با ۰,۵۲۶ است که نشان‌دهنده همبستگی متوسط و مثبتی بین این دو متغیر است.

فرضیه ششم: بین ارزش قیمت و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی از سوی خبرنگاران رابطه معناداری دارد

جدول شماره (۱۸) ضریب همبستگی پیرسون بین ارزش قیمتی و استفاده واقعی

		استفاده واقعی	ارزش قیمتی
استفاده واقعی	ضریب پیرسون	۱	۰,۳۹۰
	سطح معناداری		۰,۰۰۰
	تعداد	۲۰۰	۲۰۰

نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که رابطه معناداری و مثبتی بین ارزش قیمتی و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی وجود دارد. سطح معناداری آزمون (p-value) برابر با ۰,۰۰۰ است که بسیار کمتر از سطح آلفای ۰,۰۵ است. همچنین، ضریب همبستگی پیرسون برابر با ۰,۳۹۰ است که نشان‌دهنده همبستگی متوسط و مثبتی بین این دو متغیر است.

فرضیه هفتم: بین قصد رفتاری و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی از سوی خبرنگاران رابطه معناداری دارد

جدول شماره (۱۹) ضریب همبستگی پیرسون بین قصد رفتاری و استفاده واقعی

		استفاده واقعی	قصد رفتاری
استفاده واقعی	ضریب پیرسون	۱	۰,۷۴۰
	سطح معناداری		۰,۰۰۰
	تعداد	۲۰۰	۲۰۰

نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که رابطه معنادار و مثبتی بین قصد رفتاری و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی وجود دارد. سطح معناداری آزمون (p-value) برابر با ۰,۰۰۰ است که بسیار کمتر از سطح آلفای ۰,۰۵ است. همچنین، ضریب همبستگی پیرسون برابر با ۰,۷۴۰ است که نشان‌دهنده همبستگی متوسط و مثبتی بین این دو متغیر است.

فرضیه هشتم: بین متغیرهای جمیعت‌شناختی و استفاده از ابزارهای هوش‌مصنوعی از سوی خبرنگاران رابطه معناداری دارد

جدول شماره (۲۰) ضریب همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای جمعیتی و استفاده واقعی

		استفاده واقعی	جنسیت	سن	سطح تحصیلات	سابقه کاری
استفاده واقعی	ضریب اسپیرمن	۱	۰,۰۱۵	- ۰,۱۵۴	۰,۱۱۷	۰,۰۹۴
	سطح معناداری	.	۰,۸۳۸	۰,۰۳۰	۰,۱۰۰	۰,۱۸۶
	تعداد	۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰

نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن نشان می دهد که تنها متغیر سن با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی رابطه معناداری دارد. با توجه به اینکه سطح معناداری برای متغیر سن کمتر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت که این رابطه از نظر آماری قابل توجه است. ضریب همبستگی منفی ۰,۰۱۵ نشان می‌دهد که با افزایش سن، تمایل خبرنگاران به استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی به‌طور جزئی کاهش می‌یابد. به سخن دیگر، خبرنگاران جوان‌تر به‌طور متوسط کمی بیشتر از خبرنگاران مسن‌تر از ابزارهای هوش مصنوعی استفاده می‌کنند. با این حال، این رابطه بسیار ضعیف است و عوامل دیگری نیز می‌توانند بر استفاده از این ابزارها تاثیرگذار باشند. بین سایر

متغیرهای جمعیت شناختی (جنسیت، تحصیلات و سابقه کاری) و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی رابطه معناداری مشاهده نشد.

برازش مدل و رگرسیون چندگانه

برای برازش مدل و ارزیابی میزان تبیین متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل از آزمون رگرسیون چندگانه استفاده شده‌است. خروجی رگرسیون چندگانه در جدول شماره ۲۱ بازگو شده است:

جدول شماره (۲۱) خلاصه نتایج مدل

مدل	ضریب همبستگیR	ضریب تعیینR^2	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد تخمین
۱	۰,۷۶۴a	۰,۵۸۳	۰,۵۶۸	۲,۳۱۰۹۲

در جدول خلاصه نتایج مدل، آماره ضریب تعیین تعدیل شده قدرت پیش بینی مدل رگرسیونی را نشان می‌دهد و گویای این نکته است که ۰,۵۶۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته در این مدل به وسیله متغیرهای مستقل پیش بینی می شود. همچنین مقدار رابطه بین ترکیب خطی متغیرهای مستقل با متغیر وابسته که با R نشان داده شده. برابر ۰,۷۶۴ است. بنابراین، متغیرهای انتظار عملکرد، انتظار تلاش، تأثیر اجتماعی، شرایط تسهیل‌کننده، انگیزه لذت جویانه، ارزش قیمتی و قصد رفتاری به‌طور مشترک ۵۶,۸ درصد از تغییرات در استفاده واقعی خبرنگاران از هوش مصنوعی را تبیین می‌کنند. این یافته نشان می‌دهد که فرضیه پژوهش مبنی بر تأثیر این متغیرها بر استفاده از هوش مصنوعی تأیید شده‌است.

جدول شماره (۲۲) تحلیل واریانس

مدل		مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجموع میانگین	آماره F	Sig.
۱	رگرسیون	۱۴۳۵,۶۰۶	۷	۲۰۵,۰۸۷	۳۸,۴۰۳	۰.۰۰۰b
	باقیمانده	۱۰۲۵,۳۴۹	۱۹۲	۵,۳۴۰		
	کل	۲۴۶۰,۹۵۵	۱۹۹			

بر اساس نتایج خروجی تحلیل واریانس، مقدار آماره F برابر با ۳۸,۴۰۳ و سطح معنی‌داری (p-value) کمتر از ۰,۰۵ محاسبه شده‌است. این نتایج نشان می‌دهد که مدل رگرسیونی

پیشنهادی برای پیش‌بینی استفاده واقعی خبرنگاران از هوش مصنوعی، به‌طور آماری معنی‌دار است. به سخن دیگر، متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده در مدل به‌طور مشترک توانسته‌اند بخش قابل توجهی از تغییرات در استفاده خبرنگاران از هوش مصنوعی را توضیح دهند.

جدول شماره (۲۳) ضرایب رگرسیون

مدل		ضریب استاندارد نشده B	انحراف استاندارد	ضریب استاندارد Beta	t	Sig.
۱	مقدار ثابت	- ۲,۴۹۹	۰,۸۸۰		۲,۸۳۹	۰,۰۰۵
	انتظار عملکرد	۰,۰۵۱	۰,۰۵۸.	۰,۰۵۵	۰,۸۷۸	۰,۳۸۱
	انتظار تلاش	۰,۰۳۱	۰,۰۵۵	۰,۰۳۷	۰,۵۷۵	۰,۵۶۶
	تأثیر اجتماعی	۰,۱۳۰	۰,۰۶۵	۰,۱۱۲	۲,۰۰۲	۰,۰۴۷
	شرایط تسهیل‌کننده	۰,۱۲۷	۰,۰۵۵	۰,۱۳۵	۲,۳۰۳	۰,۰۲۲
	انگیزه لذت جویانه	۰,۰۲۸	۰,۰۷۴	۰,۰۲۵	۰,۳۷۹	۰,۷۰۵
	ارزش قیمتی	۰,۰۵۱	۰,۰۷۴	۰,۰۳۸	۰,۶۸۰	۰,۴۹۷
	قصد رفتاری	۰,۶۵۰	۰,۰۸۸	۰,۵۷۲	۷,۳۹۹	۰,۰۰۰

بر اساس نتایج جدول ضرایب رگرسیون، مقادیر معنی‌داری p برای متغیرهای قصد رفتاری، تأثیر اجتماعی و شرایط تسهیل‌کننده کمتر از ۰,۰۵ است که نشان‌دهنده تأثیر معنادار این متغیرها بر استفاده واقعی هست. این بدان معناست که افزایش در قصد رفتاری، تأثیر اجتماعی و شرایط تسهیل‌کننده به‌طور متوسط منجر به افزایش در استفاده واقعی می‌شود. همچنین با توجه به ضرایب بتای استاندارد، قصد رفتاری بیشترین تأثیر را بر استفاده واقعی دارد (بتا = ۰,۶۵۰). این نشان می‌دهد که یک واحد افزایش در قصد رفتاری به‌طور متوسط منجر به افزایش ۰,۶۵۰ واحدی در استفاده واقعی می‌شود. متغیرهای تأثیر اجتماعی (بتا = ۰,۱۳۰) و شرایط تسهیل‌کننده (بتا = ۰,۱۲۷) نیز تأثیر معناداری بر استفاده واقعی دارند، اما تأثیر آن‌ها نسبت به قصد رفتاری کمتر است.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به بررسی سطح آشنایی، میزان استفاده و عوامل مؤثر بر بهره‌گیری خبرنگاران ایرانی از ابزارهای هوش مصنوعی پرداخته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که آگاهی خبرنگاران نسبت به این فناوری‌ها در سطح نسبتاً پایینی قرار دارد، به گونه‌ای که نزدیک به ۱۹ درصد از آنها کاملاً بی‌اطلاع بوده و تنها ۲۰ درصد کاملاً با این ابزارها آشنا هستند. این وضعیت به وضوح نشان‌دهنده نیاز به ارتقاء دانش و آگاهی خبرنگاران درباره قابلیت‌ها و مزایای هوش مصنوعی است. نتایج مشابهی در پژوهش‌های یاغچی (۱۴۰۱) و پورعابدینی (۱۴۰۱) مشاهده شده است که این موضوع را تأیید می‌کند. از دلایل مهم این آشنایی محدود می‌توان به کمبود آموزش‌های تخصصی و زیرساخت‌های ناکافی اشاره کرد.

میزان استفاده خبرنگاران از ابزارهای هوش مصنوعی نیز به نسبت پایین گزارش شده است؛ بیش از یک‌سوم (۳۲,۵ درصد) از آنها هیچ‌گاه از این فناوری‌ها در فعالیت‌های حرفه‌ای خود بهره نمی‌برند و تنها ۱۱,۵ درصد از ابزارهای هوش مصنوعی به صورت مکرر (بیش از شش بار در هفته) استفاده می‌کنند. این آمار نشان‌دهنده فاصله‌ی قابل توجه میان پتانسیل‌های موجود هوش مصنوعی و کاربرد واقعی آن در عرصه روزنامه‌نگاری است.

بررسی عوامل مؤثر بر استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی نشان می‌دهد که مدل توسعه‌یافته نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری به خوبی توانسته است این پدیده را تبیین کند. از جمله عوامل کلیدی می‌توان به این موارد اشاره کرد:

انتظار عملکرد و تلاش: خبرنگارانی که معتقدند هوش مصنوعی موجب بهبود عملکرد و کاهش تلاش می‌شود، تمایل بیشتری به استفاده دارند. این یافته با پژوهش پورعابدینی (۱۴۰۱) که رابطه نگرش مثبت با پذیرش فناوری را اثبات کرده ، همسو است.

تأثیر اجتماعی: فشارهای محیطی و تأثیر همکاران نقش مهمی در تصمیم به استفاده از فناوری دارند. این موضوع با نظریه ونکتاش که تأکید بر نقش جامعه همکاران دارد، انطباق دارد.

شرایط تسهیل‌کننده: فراهم بودن حمایت‌های مالی و زیرساخت‌های لازم، انگیزه بهره‌گیری از هوش مصنوعی را افزایش می‌دهد. یافته‌های زنگنه (۱۴۰۲) نیز بر همین نکته تأکید می گذارد.

انگیزه لذت‌جویانه: برخلاف برخی مطالعات، در این پژوهش انگیزه لذت‌جویانه نقش چندان مؤثری نداشت که می‌تواند ناشی از تفاوت محیط کاری یا نوع ابزارهای مورد استفاده باشد.

ارزش قیمتی: هرچند این عامل کمترین وزن را داشت، اما تأثیر مثبت آن بیانگر اهمیت ارائه ابزارهای مقرون‌به‌صرفه و باکیفیت است. احتمالاً این موضوع به درآمد و سیاست‌های حمایتی سازمان‌های رسانه‌ای بازمی‌گردد.

قصد رفتاری: قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده استفاده از فناوری است و با یافته‌های پژوهش‌های قبلی هم‌راستا است.

از نتایج غیرمنتظره این مطالعه، فقدان رابطه معنادار بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند جنسیت، تحصیلات و سابقه کاری با میزان استفاده از هوش مصنوعی است. این موضوع نشان می‌دهد که استفاده از فناوری مذکور بیش از آنکه وابسته به مشخصات فردی باشد، تحت تأثیر عوامل محیطی و انگیزشی قرار دارد.

منابع

اخگری، محمدرضا و سعیده ممتازی(۱۴۰۲) کاربرد هوش مصنوعی در راستی آزمایی اخبار: تشخیص اخبار جعلی با استفاده از متن خبر و اطلاعات، دوفصلنامه پژوهش های رسانه و ارتباطات شماره ۱، دوره ۱، صص ۵۰- ۲۴.

باغچی، مونا سقاخانه (۱۴۰۱) زمینه های پذیرش و کاربرد هوش مصنوعی در میان روزنامه نگاران ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: زرین زردار، دانشگاه علامه طباطبایی.

پورعابدینی بابک (۱۴۰۱) سنجش نگرش روزنامه نگاران ایرانی نسبت به کاربردهای هوش مصنوعی در رسانه ها، پایان نامه ارشد، استاد راهنما: عباس اسدی، دانشگاه علامه طباطبایی.

روشندل اربطانی، طاهره(۱۴۰۲) هوش مصنوعی و تغییرات در صنعت رسانه، بررسی های مدیریت رسانه دوره ۲، شماره ۱، صص ۲-۱.

زنگنه، زهرا (۱۴۰۲) مدیریت دانش و فناوری هوش مصنوعی در رسانه های خبری و اجتماعی، اولین کنفرانس ملی مدیریت رسانه و علوم ارتباطات، اهواز.

Ajzen, I. (۱۹۹۱). The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes, ۵۰(۲), ۱۷۹–.۲۱۱

Beckett, J. (2024). Advancements in artificial intelligence for autonomous systems. Journal of Emerging Technologies, 31(1), 55–70.

Camellia, A. B. (۲۰۲۳). Applications of artificial intelligence in modern technology. International Journal of AI Research, ۱۲(۴), .۵۰-۳۴

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319–340.

Eliyari, C. (۲۰۲۲). Advancements in machine learning techniques for technology applications. Journal of Technology and Innovation, ۲۰(۳), .۱۱۵-۱۰۱

Gefen, D. (۲۰۰۰). E-commerce: The role of familiarity and trust. Omega, ۲۸(۶), ۷۲۵–.۷۳۷

Ivescot, F., Brown, T., & Lewis, M. (۲۰۲۳). Trust in AI systems: Evaluating user acceptance and ethical concerns. Journal of Human-Computer Interaction, ۳۹(۲), .۱۹۵-۱۸۰

Kajers, G. (۲۰۰۳). Historical perspectives on technology adoption and innovation. Historical Science Review, ۱۲(۲), .۶۰-۴۵

Kasoul, E. (۲۰۲۳). Innovative approaches to solving problems with AI technologies. Journal of Innovative Research, ۱۷(۵), .۱۲۶-۱۱۲

Lerman, A., Smith, J., & Johnson, R. (۲۰۲۳). Emerging AI applications in business technology. Technology and Management Journal, ۱۵(۲), ۱۲۳–۱۳۵.

Linden, D., Martin, P., & Clark, S. (۲۰۱۹). A comprehensive review of AI techniques in modern computing. Review of Modern Science, ۲۵(۶), ۳۰۰–۳۱۵.

Madsen, M., & Gregor, S. (۲۰۰۰). Measuring human–computer trust. In ۱۱th Australasian Conference on Information Systems (pp. ۶–۸).

McKinsey & Company. (2024, June 10). State of marketing 2024: Zurück in die Zukunft.

Morana, B. (۲۰۱۲). Artificial intelligence and its impact on business processes. Journal of Research Studies, ۸(۱), ۷۷-۸۹.

Rogers, E. M. (۲۰۲۳). Diffusion of innovations in the age of artificial intelligence. Journal of Technology Transfer, ۴۸(۱), ۱۵–۳۰.

Rondan Catalonia, H., Perez, L., & Garcia, M. (۲۰۱۵). Cross-cultural analysis of AI adoption in different industries. International Journal of Cultural Studies, ۹(۴), ۱۲۳-۱۴۰.

Thomson Reuters. (۲۰۲۴, March ۷). Thomson Reuters files ۲۰۲۳annual report.

Venkatesh, V., Davis, F. D. (۲۰۰۰). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. Management Science, ۴۶(۲), ۱۸۶–۲۰۴.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (۲۰۰۳). User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS Quarterly, ۲۷(۳), ۴۲۵–۴۷۸.

Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (۲۰۱۲). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. MIS Quarterly, ۳۶(۱), ۱۵۷–۱۷۸.

.