

علمی پژوهشی

بازآرایی تعاملات اجتماعی نسل Z در پرتو هوش مصنوعی، مطالعه‌ای جامعه-شناختی

در شهر اصفهان

میثم غلامی^۱، سید ناصر حجازی^{۲*}، اسماعیل باقری^۳

چکیده

تاریخ دریافت:

۰۷ اردیبهشت ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش:

۲۶ تیر ۱۴۰۵

کلیدواژه‌ها:

هوش مصنوعی، تعاملات
اجتماعی، نسل زد، هنجار
اجتماعی، قوانین اجتماعی

هوش مصنوعی در سال‌های اخیر به بخشی از زیست اجتماعی نسل زد تبدیل شده و الگوهای تعامل، هنجارپذیری و مشارکت اجتماعی این نسل را تحت تأثیر قرار داده است. نوآوری پژوهش حاضر بر آن است که به جای تمرکز صرف بر کاربردهای آموزشی یا فناوری هوش مصنوعی، نقش آن را در بازآرایی تعاملات اجتماعی نسل زد و در بستر فرهنگی شهر اصفهان بررسی کند. این پژوهش از نظر روش، پیمایشی؛ از حیث زمان، مقطعی؛ از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ گستره، پهنانگر است. جامعه آماری شامل ۳۸۸'۹۴۹ نفر از نسل زد ساکن شهر اصفهان بوده که حجم نمونه ۳۴۰ نفر تعیین و به روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای متناسب با حجم طبقات انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه محقق‌ساخته بود که روایی محتوایی آن تأیید و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ارزیابی شد و ضرایب آلفای کرونباخ ابعاد پرسش‌نامه در دامنه ۰,۷۲ تا ۰,۸۸ قرار داشت. یافته‌ها نشان داد که میانگین قوانین و هنجارهای اجتماعی (۲۸,۶۴) و عضویت در انجمن‌های اجتماعی (۳۲,۸۰) بالاتر از میانگین نظری قرار دارد. میانگین متغیر هوش مصنوعی (۹۳,۷۶) نیز نشان داد که مواجهه پاسخ‌گویان با این فناوری، بیشتر در سطح کاربردهای عمومی و روزمره قابل تحلیل است تا کاربری تخصصی و هدفمند. نتایج مدل معادلات ساختاری بیان گر آن است که هوش مصنوعی به ترتیب ۳۱ و ۱۹ درصد از واریانس قوانین و هنجارهای اجتماعی و عضویت در انجمن‌های اجتماعی را تبیین می‌کند. از نظر نظری، یافته‌ها نشان می‌دهد هوش مصنوعی می‌تواند به مثابه واسطه‌ای اجتماعی - فناوری در بازتعریف بخشی از هنجارها و عضویت‌های اجتماعی نسل زد عمل کند. از نظر کاربردی نیز نتایج بر ضرورت ارتقاء سواد هوش مصنوعی، تقویت مهارت‌های ارتباطی و طراحی الگوهای مشارکت ترکیبی حضوری - دیجیتال برای نسل زد تأکید دارد.

^۱ دانشجوی دکتری، گروه جامعه‌شناسی، دانشگاه آزاد، دهقان، ایران. meysam.gholami.1994@gmail.com

^۲ (نویسنده مسئول) استادیار گروه جامعه‌شناسی، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. hejazinaser@yahoo.com

^۳ استادیار گروه کامپیوتر، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. bagheri@iaui.ac.ir

مقدمه

ظهور فناوری‌های نوین، به‌ویژه هوش مصنوعی و محیط‌های مجازی، دگرگونی‌های مهمی در ساختارهای فردی و اجتماعی زندگی انسان ایجاد کرده است. این فناوری‌ها تنها ابزارهایی برای تسهیل ارتباط نیستند، بلکه در حال تغییر دادن شیوه‌های کنش، ارتباط، جامعه‌پذیری و شکل‌گیری اجتماعات انسانی‌اند. در این میان، نسل زد به دلیل رشد در بستر دیجیتال، بیش از سایر نسل‌ها با این تحولات درگیر است. برای این نسل، فضای دیجیتال صرفاً محیطی ارتباطی نیست، بلکه بخشی از هویت اجتماعی و فرهنگی آنان به شمار می‌رود.

نسل زد معمولاً با عنوان «بومیان دیجیتال» توصیف می‌شود؛ نسلی که در جهانی همراه با دسترسی مداوم به اینترنت، رسانه‌های اجتماعی و فناوری‌های ارتباطی رشد کرده است. تعلق خاطر این نسل به پلتفرم‌های دیجیتال و سهولت استفاده آنان از فناوری، از ویژگی‌های اصلی آن محسوب می‌شود (بابو و همکاران، ۲۰۲۴). این نسل با فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی و ابزارهای دیجیتال آشناست و به‌طور روزمره از آن‌ها برای یادگیری، ارتباطات اجتماعی و انجام فعالیت‌های مختلف استفاده می‌کند (راتور، ۲۰۲۳). همچنین، نسل زد معمولاً استقلال بیشتری در انجام امور خود دارد و با ذهنیتی خلاق، از ابزارهای نوین برای دست‌یابی به اهداف فردی و اجتماعی استفاده می‌کند (میجانی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۹۶). ذوالفیکساری (۲۰۲۴) نیز این نسل را نسلی اجتماعی می‌داند که بدون محدودیت‌های مکانی و زمانی، ارتباطات خود را با دیگران برقرار می‌کند. این ویژگی سبب شده است که نسل زد امکان تجربه شکل‌های گسترده‌تری از تعاملات اجتماعی را داشته باشد. پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهند که رشد در جهان دیجیتال، الگوهای ارتباطی و رفتاری خاصی را در نسل زد شکل داده است. این نسل، در مقایسه با نسل‌های پیشین، گرایش بیشتری به تعاملات آنلاین دارد و بخش قابل توجهی از روابط خود را در بستر شبکه‌های اجتماعی و محیط‌های مجازی سامان می‌دهد. سمیلر و گریس (۲۰۱۶) وابستگی به فناوری و گرایش به فردگرایی در ارتباطات اجتماعی را از ویژگی‌های مهم نسل زد می‌دانند. به باور آنان، این ویژگی‌ها پیامدهای فرهنگی قابل توجهی در زندگی این نسل داشته است. سینگ و دانگمی (۲۰۱۶) نیز بر تغییرات رفتاری و اجتماعی نسل زد تأکید کرده و آن را یکی از چالش‌های مهم اجتماعی معرفی کرده‌اند. همچنین، تونج و همکاران (۲۰۱۹) نشان داده‌اند که افزایش استفاده از رسانه‌های اجتماعی، به شکل‌گیری هنجارهای اجتماعی جدید در میان نسل زد انجامیده است.

تعاملات اجتماعی از عناصر بنیادین جامعه‌پذیری، هویت‌یابی و انسجام اجتماعی‌اند. با گسترش فناوری‌های نوین، به‌ویژه در میان نسل زد، این تعاملات از نظر شکل، محتوا و بستر وقوع دچار تغییر شده‌اند. بخش مهمی از ارتباطات این نسل دیگر صرفاً در محیط‌های حضوری و چهره‌به‌چهره رخ نمی‌دهد، بلکه در فضاهای دیجیتال، شبکه‌های اجتماعی و محیط‌های الگوریتمی شکل می‌گیرد. از این رو، بررسی تأثیر فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی بر الگوهای تعاملات اجتماعی نسل زد، از منظر جامعه‌شناختی اهمیت دارد. این مسأله تنها به سطح فردی محدود نیست، بلکه در سطح فرهنگی و اجتماعی نیز پیامدهایی قابل توجه دارد. برای فهم دقیق‌تر مسأله، ابتدا باید مفهوم تعامل اجتماعی روشن شود. گافمن در کتاب «بازنمایی خود در زندگی روزمره»، تعاملات اجتماعی را مجموعه‌ای از ساختارهای رفتاری و کنش‌های اجتماعی می‌داند که افراد از طریق آن‌ها می‌کوشند تصویری مطلوب از خود به دیگران ارائه دهند. این تعاملات شامل رفتارها، گفتارها و نشانه‌هایی است که براساس انتظارات اجتماعی و فرهنگی شکل می‌گیرند و افراد در زندگی روزمره از آن‌ها برای هماهنگی با محیط اجتماعی استفاده می‌کنند (گافمن، ۱۹۵۹: ۱۵). در دیدگاه‌های کلاسیک، تعامل اجتماعی عمدتاً در بسترهای حضوری و چهره‌به‌چهره فهم می‌شد؛ با این حال، ظهور فناوری‌های ارتباطی نوین این فهم سنتی را دگرگون کرده است. امروزه بخشی از تعاملات اجتماعی، به‌ویژه در میان نسل زد، در بسترهای مجازی و گاه با واسطه سامانه‌های هوشمند و الگوریتم‌های هوش مصنوعی انجام می‌شود. هوش مصنوعی یکی از مهم‌ترین فناوری‌هایی است که در سال‌های اخیر وارد زندگی روزمره انسان‌ها شده است. این فناوری دیگر صرفاً موضوعی مربوط به آینده یا داستان‌های علمی‌تخیلی نیست، بلکه در بسیاری از عرصه‌های زندگی روزمره حضور دارد؛ از خودروهای خودران تا الگوریتم‌هایی که ترجیحات مصرفی کاربران را پیش‌بینی می‌کنند (الناجم و دی وره، ۲۰۲۳: ۱). هوش مصنوعی به‌سرعت به بخشی مهم از زندگی روزمره انسان تبدیل شده است (ژیتینیا، ۲۰۲۴: ۱) و همچنان در حال توسعه و گسترش است (چن و وانگ، ۲۰۲۴). در یکی از تعاریف اولیه، مک‌کارتی هوش مصنوعی را توانایی ماشین برای شبیه‌سازی رفتار انسانی توصیف کرده است (مک‌کارتی و همکاران، ۱۹۵۵ به نقل از ژیتینیا، ۲۰۲۴: ۸). راسل و نورینگ (۲۰۱۶) نیز هوش مصنوعی را به سیستم‌هایی نسبت می‌دهند که می‌توانند کارکردهای شناختی مرتبط با هوش انسانی، مانند یادگیری، گفتار و حل مسأله را تقلید کنند.

بر اساس این، هوش مصنوعی را می‌توان عاملی مؤثر در بازتعریف روابط اجتماعی نسل زد دانست. این نسل در بسیاری از فعالیت‌های روزمره خود با ابزارهای دیجیتال و سامانه‌های هوشمند در ارتباط است. بنابراین، شیوه ارتباط، تصمیم‌گیری، یادگیری و حتی شکل‌گیری روابط میان‌فردی آنان می‌تواند تحت تأثیر این فناوری قرار گیرد. هوش مصنوعی از طریق الگوریتم‌های پیشنهاددهنده، چت‌بات‌ها، سامانه‌های شخصی‌سازی شده و ابزارهای تولید محتوا، در تجربه زیسته نسل زد حضور دارد. این حضور می‌تواند هم فرصت‌هایی برای گسترش ارتباطات و افزایش دسترسی به اطلاعات فراهم و هم چالش‌هایی در زمینه کاهش روابط چهره‌به‌چهره، تغییر هنجارهای اجتماعی و افزایش فردگرایی ایجاد کند.

از منظر جامعه‌شناختی، ورود هوش مصنوعی به زندگی اجتماعی نسل زد می‌تواند مناسک، هنجارها و الگوهای ارتباطی این نسل را دگرگون کند. دورکیم معتقد بود مناسک و هنجارها از دل روابط اجتماعی شکل می‌گیرند و جامعه از طریق بازتولید آن‌ها هویت جمعی خود را حفظ می‌کند (دورکیم، ۱۹۹۵: ۴۲۵). در نسل زد، بخشی از این مناسک در بستر دیجیتال و با واسطه فناوری‌های هوشمند شکل می‌گیرد. در چنین شرایطی، الگوریتم‌ها و تعاملات مجازی می‌توانند جایگزین یا مکمل برخی مناسک سنتی مبتنی بر ارتباطات حضوری شوند. این وضعیت ممکن است به شکل‌گیری هنجارهای اجتماعی جدیدی منجر شود که با الگوهای ارتباطی نسل‌های پیشین تفاوت دارد.

این مسأله در شهر اصفهان اهمیت بیشتری می‌یابد؛ زیرا نسل زد در این شهر در تقاطع سنت‌های فرهنگی ریشه‌دار و تحولات فناورانه نوین قرار دارد. از یک‌سو، ارزش‌هایی مانند خانواده‌محوری، ارتباطات حضوری و پیوندهای فرهنگی همچنان در زندگی اجتماعی این شهر اهمیت دارند و از سوی دیگر، نسل زد اصفهان به‌شدت تحت تأثیر فضای مجازی، شبکه‌های اجتماعی و فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی قرار گرفته است. بنابراین، بررسی تعامل میان این دو وضعیت، یعنی سنت‌های فرهنگی محلی و فناوری‌های نوین، می‌تواند درک دقیق‌تری از تغییرات اجتماعی نسل زد فراهم کند. با توجه به اهمیت تعاملات اجتماعی در جامعه‌پذیری، انسجام فرهنگی و شکل‌گیری هویت جمعی، بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر الگوهای تعاملات اجتماعی نسل زد ضروری است. مسأله اصلی پژوهش حاضر این است که هوش مصنوعی چگونه می‌تواند الگوهای تعامل اجتماعی نسل زد را

در شهر اصفهان بازآرایی کند. بر اساس این، پرسش اصلی پژوهش چنین است: هوش مصنوعی چه تأثیری بر بازآرایی الگوهای تعاملات اجتماعی نسل زد در شهر اصفهان دارد؟

ادبیات پژوهش

موسوی (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با عنوان «ارتباطات رسانه‌ای در روابط عمومی و هوش مصنوعی» به این نتیجه رسید که با ظهور هوش مصنوعی و رسانه‌های جدید، روابط عمومی از حوزه‌ای سنتی و ایستا به عرصه‌ای هوشمند و پویا تبدیل شده است. این تحولات موجب استفاده از فناوری برای تحلیل داده‌های اجتماعی، تعامل مؤثرتر با مخاطبان، بهبود پیش‌بینی‌ها و افزایش خلاقیت در راهبردهای روابط عمومی شده است. بهشتی (۱۴۰۰) در مقاله‌ای با عنوان «استفاده نسل زد از رسانه‌های اجتماعی» نشان داد که به دلیل دسترسی آسان به فناوری اینترنت، ارتباطات آنلاین به بخشی جدایی‌ناپذیر از رفتارهای اجتماعی نسل زد تبدیل شده است.

بابو و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان «چت‌جی‌پی‌تی و نسل زد: مطالعه‌ای درباره میزان استفاده از چت‌جی‌پی‌تی» نشان دادند که تسلط نسل زد بر فناوری‌های دیجیتال و آشنایی آنان با ابزارهای نوین، نقش مهمی در پذیرش سریع هوش مصنوعی در این نسل دارد. افزون بر این، پذیرش هوش مصنوعی در نسل زد تنها به ویژگی‌های دیجیتال‌محور این نسل وابسته نیست، بلکه تمایل آنان به استفاده از فناوری‌های نوین برای بهبود کارایی و تسهیل فرآیندهای آموزشی نیز در این پذیرش نقش دارد. زولفیکساری و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان «استفاده از هوش مصنوعی چت‌جی‌پی‌تی در تجربه یادگیری دانش‌آموزان نسل زد» نشان دادند که ۹۲،۳۴ درصد از دانشجویان از این ابزار برای انجام فعالیت‌های کلاسی، از جمله بحث‌ها، ارائه‌ها و انجام تکالیف استفاده می‌کنند. این ابزار به دانشجویان کمک می‌کند تا وظایف خود را با سرعت و سهولت بیشتری انجام دهند.

کاویتها و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای با عنوان «چت‌جی‌پی‌تی به عنوان ابزار حمایتی برای تاب‌آوری عاطفی نسل زد» نشان دادند که کاربران، نقش چت‌جی‌پی‌تی را در بهبود سلامت عاطفی خود به طور قابل توجهی تأیید می‌کنند. با این حال، در این پژوهش نگرانی‌هایی درباره حریم خصوصی و امنیت این فناوری نیز

مطرح شده است. وینچنکو و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «تهدیدات و خطرات ناشی از دیجیتالی‌شدن جامعه و هوش مصنوعی از منظر نسل زد» نشان دادند که دیجیتالی‌شدن جامعه و استفاده گسترده از ابزارهای هوشمند، تأثیرات عمیقی بر نسل زد داشته است. این نسل در دنیای دیجیتالی رشد کرده و به‌طور فزاینده‌ای به خدمات هوش مصنوعی در زمینه‌هایی مانند خرید آنلاین، سرگرمی و آموزش وابسته شده است. همچنین، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تعاملات اجتماعی نسل زد بیش از گذشته به فضای دیجیتالی منتقل شده و تعاملات حضوری و روابط سنتی در میان آنان کاهش یافته است.

اشوتز و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «بررسی نقش متغیرهای فردی در رفتارهای اجتماعی کاربران با هوش مصنوعی» نشان دادند که هوش مصنوعی می‌تواند نقش فعالی در تعاملات اجتماعی انسان ایفا کند. این نقش به‌ویژه زمانی برجسته‌تر می‌شود که کاربران، هوش مصنوعی را نه صرفاً ابزاری فناورانه، بلکه به‌عنوان عاملی اجتماعی درک کنند. ساندار (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «چارچوب نظری برای تحلیل اثر روانی و اجتماعی تعامل انسان و هوش مصنوعی» نشان داد که درک افراد از عاملیت هوش مصنوعی، تأثیر مستقیمی بر واکنش‌های شناختی، احساسی و رفتاری آنان دارد. بر اساس این، افزایش ادراک عاملیت در ماشین می‌تواند سطح اعتماد، همدلی و وابستگی کاربران را نیز افزایش دهد. این مطالعه تأکید می‌کند که شناخت ابعاد روانی تعامل انسان با هوش مصنوعی برای تحلیل پیامدهای اجتماعی و ارتباطی آن ضروری است. لمینیان و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان «شناخت مصنوعی برای تعامل اجتماعی انسان و ربات: یک پیاده‌سازی» به بررسی چالش‌های تعامل انسان و ربات پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت دانش می‌تواند به بهبود تعاملات انسان و ربات کمک کند و زمینه‌ساز شکل‌گیری تعاملاتی غنی‌تر و طبیعی‌تر میان انسان و ربات‌ها شود.

ریدل (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان «سنجش خلاقیت و هوش مصنوعی» نشان داد که اگرچه برخی سیستم‌های هوش مصنوعی توانایی‌هایی در خلق آثار نوآورانه دارند، اما هنوز در درک بافت اجتماعی، نیت انسانی و معناشناسی فرهنگی با محدودیت‌هایی روبه‌رو هستند. این مطالعه به‌طور غیرمستقیم با تعاملات اجتماعی مرتبط است؛ زیرا نشان می‌دهد خلاقیت مصنوعی و فهم هنجارهای اجتماعی در هوش مصنوعی، به‌عنوان بخشی از تعامل انسان-ماشین، همچنان با چالش‌های جدی مواجه است. ناس و مون (۲۰۰۰) در

پژوهش کلاسیک خود درباره تعاملات اجتماعی انسان با فناوری نشان دادند که انسان‌ها در تعامل با رایانه‌ها، حتی زمانی که آگاه‌اند با ماشین روبه‌رو هستند، به‌طور ناخودآگاه پاسخ‌هایی اجتماعی از خود بروز می‌دهند. این پاسخ‌ها مشابه رفتار آنان در تعامل با سایر انسان‌هاست. این یافته‌ها بیان گر آن است که تعامل انسان و فناوری، به‌ویژه در شرایطی که ماشین‌ها ویژگی‌های ارتباطی یا رفتاری انسانی پیدا می‌کنند، می‌تواند موجب بروز واکنش‌های اجتماعی مشابه با تعاملات انسانی شود.

با توجه به بررسی پیشینه‌های داخلی و خارجی، می‌توان گفت که تحقیقات پیشین هرچند به جنبه‌هایی از رابطه نسل زد با فناوری و هوش مصنوعی پرداخته‌اند، اما اغلب تمرکز آن‌ها بر تأثیرات آموزشی، روانی یا عمومی فناوری بوده و کم‌تر به بازتعریف عمیق تعاملات اجتماعی این نسل در بستر فرهنگی خاص همچون شهر اصفهان پرداخته‌اند؛ زیرا این شهر از یک‌سو واجد پیشینه تاریخی، هویت فرهنگی تثبیت‌شده، سنت‌های خانوادگی و اجتماعی پررنگ و الگوهای ارتباطی حضوری است و از سوی دیگر، نسل جوان آن در معرض گسترش فناوری‌های نوین، شبکه‌های اجتماعی و ابزارهای هوش مصنوعی قرار دارد. بنابراین، اصفهان را می‌توان بستری مناسب برای بررسی هم‌زمان تأثیر سنت‌های فرهنگی و فناوری‌های نوین بر تعاملات اجتماعی نسل زد دانست. نوآوری اصلی تحقیق حاضر در سه بعد قابل تحلیل است: نخست، تمرکز بر تعاملات اجتماعی به‌عنوان یک ساختار جامعه‌شناختی در مواجهه با هوش مصنوعی؛ دوم، توجه به زمینه فرهنگی-مکانی خاص (شهر اصفهان) که خود واجد سنت‌های اجتماعی ویژه‌ای است و سوم، بهره‌گیری از رویکرد جامعه‌شناسی فناوری برای تحلیل پیوند میان تکنولوژی و بازپیکربندی هنجارهای اجتماعی در نسل زد. این پژوهش، با عبور از رویکردهای صرفاً توصیفی یا فناورانه، به تبیین جامعه‌شناختی تأثیرات هوش مصنوعی بر الگوهای تعامل نسل زد در فضایی فرهنگی-اجتماعی خاص می‌پردازد که در مطالعات پیشین مغفول مانده است.

مبانی نظری

ساندار (۲۰۲۰) با طرح نظریه «خیزش عاملیت ماشینی»، تعامل انسان و هوش مصنوعی را در قالب چارچوبی روان‌شناختی-ارتباطی تحلیل می‌کند. براساس این دیدگاه، فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی

دیگر ابزارهایی صرفاً منفعل نیستند، بلکه از نظر کاربران می‌توانند به‌مثابه عاملانی فعال درک شوند؛ عاملانی که توان پردازش اطلاعات، یادگیری، تصمیم‌گیری و پاسخ‌گویی پویا دارند (ساندار، ۲۰۲۰: ۷۵). در این چارچوب، ادراک عاملیت در ماشین موجب می‌شود کاربران به سیستم‌های هوشمند واکنش‌هایی مشابه روابط انسانی نشان دهند؛ ازجمله اعتماد، همدلی، وابستگی عاطفی و پذیرش پیشنهادها (ساندار، ۲۰۲۰: ۷۶). بنابراین، تعامل با هوش مصنوعی صرفاً یک رابطه فنی و ابزاری نیست، بلکه می‌تواند واجد ابعاد اجتماعی و ارتباطی باشد. از این منظر، هوش مصنوعی ممکن است به تدریج نقش‌هایی مانند مشاور، راهنما، همدم یا شریک ارتباطی را برای کاربران ایفا کند و در نتیجه، به بازتعریف نقش‌ها و هنجارهای ارتباطی بینجامد (ساندار، ۲۰۲۰: ۸۴). دیدگاه نیژوراسکا و همکاران (۲۰۲۳) نیز برای فهم نسبت نسل زد و هوش مصنوعی اهمیت دارد. به باور آنان، نسل زد از آغاز در محیطی دیجیتال رشد کرده و به همین دلیل، ارتباطات خود را بیش از نسل‌های پیشین در بسترهای فناوریانه، خودکار و هوشمند سامان می‌دهد. در این فرآیند، هوش مصنوعی از یک سو می‌تواند زمینه خلاقیت، حل مسأله، خودمدیریتی و استقلال فردی را فراهم کند و از سوی دیگر، کاهش تعاملات چهره‌به‌چهره ممکن است بر مهارت‌های اجتماعی، همدلی و ارتباطات عاطفی اثر منفی بگذارد (نیژوراسکا و همکاران، ۲۰۲۳: ۷). بنابراین، هوش مصنوعی برای نسل زد هم ظرفیت توانمندساز دارد و هم در صورت غلبه بر روابط انسانی، می‌تواند به تضعیف برخی مهارت‌های اجتماعی منجر شود.

نظریه ناس و مون (۲۰۰۰) نیز یکی از مبانی مهم در تحلیل تعامل انسان با فناوری است. آنان نشان می‌دهند که انسان‌ها در مواجهه با رایانه‌ها و ماشین‌های دیجیتال، گاه واکنش‌هایی اجتماعی بروز می‌دهند؛ حتی زمانی که می‌دانند با یک موجود انسانی روبه‌رو نیستند. این نظریه که می‌توان آن را در قالب «بی‌فکری شناختی در تعاملات فناوریانه» فهم کرد، بر این نکته تأکید دارد که نشانه‌هایی مانند زبان مؤدبانه، پاسخ سریع یا تعامل دوسویه می‌تواند ذهن کاربر را به واکنشی مشابه تعامل انسانی سوق دهد (ناس و مون، ۲۰۰۰: ۸۳). بر اساس این، کاربران ممکن است به سیستم‌های هوشمند اعتماد کنند، به آن‌ها پاسخ عاطفی نشان دهند یا در موقعیت‌های مختلف، رفتار خود را براساس پاسخ ماشین تنظیم کنند. این دیدگاه برای پژوهش حاضر اهمیت دارد؛ زیرا نشان می‌دهد تعامل نسل زد با هوش مصنوعی تنها ناشی از کارکردهای فنی آن نیست، بلکه به ادراک اجتماعی کاربران از فناوری نیز وابسته است. بولوتا و دوماس (۲۰۲۲) ورود هوش مصنوعی را به عرصه تعاملات اجتماعی، نوعی دگرگونی در رابطه انسان و ماشین می‌دانند. از نظر آنان، هوش مصنوعی در محیط‌های

جدید فقط پاسخ‌گوی نیازهای فردی نیست، بلکه در موقعیت‌های چندعاملی با انسان‌ها و سایر سیستم‌ها وارد رابطه همکاری، هماهنگی و حتی رقابت می‌شود. در چنین وضعیتی، سیستم‌های هوشمند باید بتوانند زمینه اجتماعی، رفتار دیگر عاملان و پویایی‌های جمعی را درک کرده و متناسب با آن واکنش نشان دهند (بولوتا و دوماس، ۲۰۲۲). این دیدگاه نشان می‌دهد که هوش مصنوعی در حال ورود به قلمروهایی است که پیش‌تر عمدتاً به تعاملات انسانی اختصاص داشت. بنابراین، حضور آن می‌تواند الگوهای ارتباطی و اجتماعی کاربران، از جمله نسل زد را دگرگون کند. وینچنکو و همکاران (۲۰۲۱) با نگاهی انتقادی‌تر، هوش مصنوعی را یکی از عوامل مؤثر در شکل‌دهی به زندگی دیجیتال نسل زد معرفی می‌کنند. به باور آنان، سیستم‌های هوشمند نه تنها فعالیت‌های روزمره را تسهیل می‌کنند، بلکه از طریق شخصی‌سازی خدمات، پیشنهاد محتوا و هدایت انتخاب‌ها، بر سلیقه‌ها، تصمیم‌ها و روابط کاربران نیز اثر می‌گذارند (وینچنکو و همکاران، ۲۰۲۱: ۱۰۸). این وابستگی گسترده به فناوری، در کنار مزایایی مانند سرعت و کارآمدی، می‌تواند پیامدهایی مانند کاهش ارتباطات چهره‌به‌چهره، انزوای اجتماعی، ضعف مهارت‌های ارتباطی و کاهش استقلال فکری را به همراه داشته باشد (وینچنکو و همکاران، ۲۰۲۱: ۱۰۹). از این منظر، رابطه نسل زد با هوش مصنوعی رابطه‌ای دوگانه است: از یک سو فرصت‌ساز و توانمندساز و از سوی دیگر، نیازمند مراقبت اجتماعی، فرهنگی و آموزشی.

با تلفیق دیدگاه‌های مطرح‌شده، چارچوب نظری پژوهش حاضر بر این فرض استوار است که هوش مصنوعی صرفاً یک ابزار فناورانه نیست، بلکه می‌تواند به مثابه عاملی اجتماعی- فناورانه در بازآرایی تعاملات اجتماعی نسل زد عمل کند. در این چارچوب، نظریه «خیزش عاملیت ماشینی» ساندار (۲۰۲۰) نشان می‌دهد که کاربران، سیستم‌های هوشمند را نه فقط ابزارهای منفعل، بلکه عاملانی دارای ظرفیت پاسخ‌گویی، یادگیری و اثرگذاری ادراک می‌کنند. چنین ادراکی می‌تواند واکنش‌هایی شبیه تعاملات انسانی، مانند اعتماد، همدلی، وابستگی و پذیرش پیشنهادها، هوش مصنوعی را در پی داشته باشد. از این منظر، فناوری هوشمند در سطح ادراکی و ارتباطی وارد قلمرو روابط اجتماعی می‌شود و می‌تواند در تغییر نقش‌ها، هنجارها و الگوهای ارتباطی مؤثر باشد. در تکمیل این دیدگاه، نیژوراسکا و همکاران (۲۰۲۳) نشان می‌دهند که نسل زد به دلیل رشد در محیط دیجیتال، ارتباطات و همکاری‌های خود را بیش از نسل‌های پیشین در قالب‌های فناورانه، خودکار و مبتنی بر هوش مصنوعی سامان می‌دهد. این وضعیت از یک سو می‌تواند به تقویت استقلال فردی، خلاقیت و خودمدیریتی

منجر شود و از سوی دیگر، در صورت کاهش ارتباطات چهره‌به‌چهره، زمینه تضعیف مهارت‌های اجتماعی و عاطفی را فراهم کند. همچنین، نظریه ناس و مون (۲۰۰۰) توضیح می‌دهد که کاربران حتی بدون باور به عاملیت واقعی ماشین، ممکن است به دلیل نشانه‌های تعاملی مانند زبان، لحن و پاسخ‌گویی سریع، با فناوری مانند یک کنشگر اجتماعی رفتار کنند. این دیدگاه برای تحلیل رفتار نسل زد اهمیت دارد؛ زیرا نشان می‌دهد رابطه این نسل با هوش مصنوعی تنها بر کارکرد فنی فناوری مبتنی نیست، بلکه به ادراک اجتماعی و روان‌شناختی آنان از فناوری نیز وابسته است. از سوی دیگر، دیدگاه بولوتا و دوماس (۲۰۲۲) نشان می‌دهد که هوش مصنوعی در حال ورود به شبکه‌های پیچیده تعاملات اجتماعی است؛ شبکه‌هایی که در آن‌ها انسان‌ها، ماشین‌ها و سایر عامل‌های هوشمند در فرآیندهای همکاری، هماهنگی و یادگیری اجتماعی درگیر می‌شوند. این وضعیت مرز میان تعامل انسانی و تعامل ماشینی را کم‌رنگ‌تر و زمینه شکل‌گیری نوعی تعامل اجتماعی واسطه‌شده با فناوری را فراهم می‌کند. وینچنکو و همکاران (۲۰۲۱) نیز با نگاهی انتقادی تأکید می‌کنند که رابطه نسل زد با هوش مصنوعی رابطه‌ای دوگانه است: از یک‌سو این فناوری می‌تواند زیست دیجیتال، سرعت تعاملات و شخصی‌سازی خدمات را تقویت کند؛ اما از سوی دیگر، ممکن است به کاهش استقلال فکری، ضعف مهارت‌های ارتباطی، انزوای دیجیتال و وابستگی بیش از حد به سیستم‌های هوشمند منجر شود.

بر اساس این، پژوهش حاضر هوش مصنوعی را نیرویی ساختاردهنده در نظم اجتماعی جدید تلقی می‌کند؛ نیرویی که می‌تواند در سطوح خرد و کلان، بر روابط اجتماعی، هویت فردی و جمعی، نقش‌ها، مناسک، قوانین و هنجارهای اجتماعی اثر بگذارد. در این چارچوب، تعاملات اجتماعی نسل زد نه صرفاً در نهادهای سنتی مانند خانواده، مدرسه و محله، بلکه در پیوند با پلتفرم‌ها، شبکه‌ها، الگوریتم‌ها و فضاهای داده‌محور بازتعریف می‌شود. بنابراین، کنش اجتماعی نسل زد را در مواجهه با هوش مصنوعی، می‌توان نوعی کنش اجتماعی واسطه‌شده با فناوری دانست که در آن قواعد ارتباط، انتخاب و عضویت اجتماعی در تعامل میان منطق انسانی و منطق الگوریتمی شکل می‌گیرد. این فرآیند در بسترهای فرهنگی و مکانی خاص، ازجمله شهر اصفهان، می‌تواند صورت‌بندی ویژه‌ای پیدا کند؛ زیرا نسل زد در چنین بستری هم‌زمان با سنت‌های فرهنگی و اجتماعی محلی و تحولات فناورانه نوین مواجه است. بر پایه این چارچوب نظری، فرضیه پژوهش چنین صورت‌بندی می‌شود: هوش مصنوعی بر الگوهای تعاملات اجتماعی نسل زد تأثیر دارد.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر بعد زمانی، یک مطالعه مقطعی؛ از منظر عمق مطالعه، در زمره تحقیقات پهنانگر و از حیث هدف، در رده تحقیقات کاربردی دسته‌بندی می‌شود. روش نمونه‌گیری در این پژوهش، نمونه‌گیری سهمیه‌ای متناسب با حجم طبقات بود. با توجه به نبود فهرست کامل اسامی و مشخصات فردی اعضای نسل زد شهر اصفهان، امکان اجرای نمونه‌گیری تصادفی ساده وجود نداشت. از این رو، برای دست یابی به توزیعی متوازن از پاسخ‌گویان، چارچوب نمونه‌گیری براساس سه ملاک منطقه محل سکونت، جنس و گروه سنی طراحی شد. در این چارچوب، شهر اصفهان براساس تقسیم‌بندی پانزده‌گانه شهرداری به مناطق مختلف تفکیک شد. سپس در هر منطقه، جامعه آماری بر حسب دو جنس زن و مرد و سه گروه سنی ۱۵ تا ۱۹، ۲۰ تا ۲۴ و ۲۵ تا ۲۹ سال طبقه‌بندی گردید. تعداد نمونه در هر طبقه، متناسب با حجم جمعیت همان طبقه در جامعه آماری تعیین شد. در مرحله اجرای میدانی، پژوهشگر با مراجعه به مناطق مختلف شهر، پاسخ‌گویان واجد شرایط را براساس سهمیه‌های از پیش تعیین‌شده از نظر منطقه، جنس و گروه سنی انتخاب کرد و فرآیند گردآوری داده‌ها تا تکمیل سهمیه هر طبقه ادامه یافت. با توجه به اینکه روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای در زمره روش‌های نمونه‌گیری غیراحتمالی قرار می‌گیرد و انتخاب پاسخ‌گویان بر پایه گزینش تصادفی کامل انجام نشده است، تعمیم آماری قطعی نتایج به کل جامعه آماری امکان‌پذیر نیست و یافته‌ها باید در چارچوب نمونه مورد مطالعه و با احتیاط تفسیر شوند. تعیین حجم نمونه با در نظر گرفتن الزامات آماری مربوط به آزمون فرضیه‌ها، با استفاده از نرم‌افزار Sample Power انجام و در این برآورد، تعداد ۳۴۰ نفر به‌عنوان حجم مطلوب نمونه مشخص گردید. این تخمین براساس در نظر گرفتن شش متغیر پیش‌بین در مدل پژوهش، اندازه اثر استاندارد (۰,۰۵)، سطوح مختلف آلفا (۰,۰۱، ۰,۰۳، ۰,۰۵) و توان آماری آزمون معادل (۰,۹۰) صورت گرفت که بهینه‌ترین سناریوی ممکن را برای تحلیل‌های آماری تحقیق حاضر نمایندگی می‌کند. جامعه آماری پژوهش شامل نسل زد ساکن شهر اصفهان است که طبق تعریف ترنر (۲۰۱۵) در فاصله سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۰ میلادی متولد شده‌اند. براساس گزارش سیمای جمعیت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان در ابتدای سال ۱۴۰۲، جمعیت شهری گروه سنی ۱۵ تا ۲۹ سال در محدوده مراکز بهداشت شماره

یک و دو اصفهان برابر با ۳۸۸'۹۴۹ نفر برآورد شد. بر اساس این، نمونه‌ها به صورت سهمیه‌ای و متناسب با تعداد افراد در رده سنی ۱۵ تا ۲۹ سال در دو جنس زن و مرد و در هر یک از مناطق پانزده‌گانه شهر انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش نامه محقق ساخته بوده که روایی آن با استفاده از روش روایی صوری و نظر ۱۰ نفر از صاحب نظران حوزه جامعه‌شناسی تأیید شده است. پایایی ابزار نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (به شرح جدول ۱) مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی انجام شد. در این راستا از نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ برای تحلیل‌های اولیه و از نرم افزار AMOS نسخه ۲۴ برای مدلیابی معادلات ساختاری بهره گرفته شد.

جدول ۱. پایایی متغیرها

متغیر و شاخص‌ها		پرسش‌نامه	
		تعداد	پایایی
قوانین و هنجارهای اجتماعی	رفتاری	۴	۰,۷۹
	فرهنگی	۵	۰,۸۸
عضویت در انجمن‌های اجتماعی	اجتماعات حضوری	۵	۰,۷۲
	اجتماعات آنلاین	۵	۰,۷۳
هوش مصنوعی	آگاهی از هوش مصنوعی	۵	۰,۸۸
	تعامل با هوش مصنوعی	۵	۰,۸۵
	ادراک از هوش مصنوعی	۵	۰,۷۶
	پذیرش هوش مصنوعی	۵	۰,۷۲
	اعتماد به هوش مصنوعی	۵	۰,۸۱
	نوآوری در هوش مصنوعی	۵	۰,۸۴

همچنین در ادامه (جدول شماره ۲) تحقیق به تعریف مفاهیم اصلی پژوهش پرداخته می‌شود، این جدول از سه قسمت اصلی تشکیل شده است (ابعاد متغیرها، تعریف مفهومی و پژوهشگران).

جدول ۲. تعریف مفاهیم متغیرهای تحقیق

ابعاد	تعریف مفاهیم اصلی	پژوهشگر
رفتاری	هنجارهای رفتاری مجموعه‌ای از قواعد اجتماعی هستند که افراد در جامعه باید آن‌ها را رعایت کنند. این قواعد می‌توانند شامل رفتارهای مناسب در محیط‌های مختلف اجتماعی باشند. (۱۹۹۵).	دورکیم ^۱
فرهنگی	هنجارهای فرهنگی به قوانین و انتظاراتی اشاره دارند که در فرهنگ‌های خاص ایجاد می‌شوند و بر رفتار افراد تأثیر می‌گذارند. (۲۰۰۱)	هافستد ^۲
اجتماعات حضوری	به میزان حضور و مشارکت افراد در گروه‌های اجتماعی فیزیکی اشاره دارد. این نوع گروه‌ها می‌توانند شامل انجمن‌ها، تیم‌های ورزشی یا گروه‌های کاری باشند. (۲۰۰۰)	پوتنام ^۳
اجتماعات آنلاین	به معنای عضویت و فعالیت افراد در گروه‌ها و فروم‌های مجازی است. این اجتماعات به دلیل دسترسی آسان و ارتباطات سریع‌تری که فراهم می‌کنند، محبوبیت زیادی پیدا کرده‌اند. (۱۹۹۳)	راینولد ^۴
آگاهی از هوش مصنوعی	آگاهی از هوش مصنوعی به معنای شناخت و درک عمومی از قابلیت‌ها، کاربردها و اثرات این فناوری بر جوامع و صنایع مختلف است. (۲۰۱۸)	وست ^۵ و همکاران
تعامل با هوش مصنوعی	تعامل با هوش مصنوعی به فرآیند ارتباط و همکاری بین انسان‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی اطلاق می‌شود که در آن انسان‌ها به سیستم‌های هوش مصنوعی اعتماد کرده و با آن‌ها در انجام وظایف و حل مسائل مختلف همکاری می‌کنند. این تعامل نه تنها به توانایی‌های فنی و عملکردی سیستم‌های هوش مصنوعی بستگی دارد، بلکه به عوامل روان‌شناختی و اجتماعی نیز مرتبط است. (۲۰۱۱)	هانکوک ^۶ و همکاران

یافته‌ها

¹ Durkheim

² Hofstede

³ Putnam

⁴ Rheingold

⁵ West

⁶ Hancock

ادراک از هوش مصنوعی	به معنای نحوه درک و تفسیر افراد از عملکردهای سیستم‌های هوش مصنوعی است که به‌ویژه در زمینه‌های مختلف، مانند تحلیل داده‌های اجتماعی و شناسایی الگوها، به کار می‌روند.	ساینجو ^۱ و همکاران (۲۰۲۱)
پذیرش هوش مصنوعی	پذیرش هوش مصنوعی به معنای فرآیند پذیرش و استفاده از فناوری‌های نوین توسط افراد است، پذیرش هوش مصنوعی به عواملی همچون ادراک سودمندی، سهولت استفاده و انگیزه‌های فردی وابسته است.	ونکاتش و بلا ^۲ (۲۰۰۸)
اعتماد به هوش مصنوعی	اعتماد به هوش مصنوعی به معنای اعتماد کاربران به سیستم‌های خودکار و هوش مصنوعی برای انجام وظایف خاص و تصمیم‌گیری‌های صحیح است. به عبارت دیگر، اعتماد به هوش مصنوعی تنها زمانی به‌طور مؤثر ایجاد می‌شود که این سیستم‌ها در ارائه نتایج قابل اعتماد و پیش‌بینی‌شده عمل کنند و کاربران بتوانند به‌درستی ارزیابی کنند که تا چه حد می‌توانند بر این سیستم‌ها تکیه کنند.	لی و سی ^۳ (۲۰۰۴)
نوآوری در هوش مصنوعی	نوآوری در هوش مصنوعی به معنای ایجاد و توسعه فناوری‌هایی است که به‌طور چشم‌گیری توانایی‌های اقتصادی، اجتماعی و فنی بشر را ارتقا می‌دهند. نوآوری در هوش مصنوعی به‌ویژه به توانایی این فناوری در بهبود عملکرد سیستم‌ها و افزایش بهره‌وری در صنایع مختلف مربوط می‌شود، به‌طوری که باعث ایجاد فرصت‌های جدید اقتصادی و اجتماعی می‌شود و قدرت‌های اقتصادی و اجتماعی را دوباره تنظیم می‌کند.	برینجالف سون و مکافی ^۴ (۲۰۱۴)

یافته‌های توصیفی این پژوهش در خصوص مشخصه‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان حاکی از آن است که از نظر ترکیب سنی، بیشترین تمرکز در بازه ۲۵ تا ۲۹ سال مشاهده می‌شود، به‌گونه‌ای که این گروه با دربرگیری ۴۱,۲ درصد از کل نمونه آماری (معادل ۱۴۰ نفر)، بیشترین سهم را به خود اختصاص داده است. در رتبه‌های بعدی، گروه‌های سنی ۲۰ تا ۲۴ سال با ۳۰,۹ درصد (۱۰۵ نفر) و ۱۵ تا ۱۹ سال با ۲۷,۹ درصد (۹۵ نفر) قرار دارند. این الگو بیان‌گر آن است که عمده شرکت‌کنندگان را افراد جوان در مرحله گذار از تحصیلات متوسطه به آموزش عالی یا ورود به بازار کار تشکیل

¹ Sainju

² Venkatesh & Bala

³ Lee & See

⁴ Brynjolfsson & McAfee

می‌دهند که با توجه به موضوع پژوهش، جمعیت هدفی مناسب برای تحلیل تغییرات الگوهای تعامل اجتماعی محسوب می‌شوند.

از منظر جنس، توزیع پاسخ‌گویان تقریباً متوازن بوده است؛ به‌طوری که ۴۹،۷ درصد (۱۶۹ نفر) را زنان و ۵۰،۳ درصد (۱۷۱ نفر) را مردان تشکیل می‌دهند. این تعادل جنسیتی، انسجام آماری مناسبی برای مقایسه و تعمیم نتایج میان دو جنس فراهم می‌کند. در خصوص وضعیت تأهل، داده‌ها نشان می‌دهند که ۴۷،۱ درصد از پاسخ‌گویان (۱۶۰ نفر) مجرد، ۴۰،۳ درصد (۱۳۷ نفر) متأهل و ۱۲،۶ درصد (۴۳ نفر) نیز در وضعیت‌های دیگر مانند طلاق یا فوت همسر قرار داشته‌اند. از حیث سطح تحصیلات، توزیع پاسخ‌گویان نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی متعلق به افرادی با تحصیلات سیکل و پایین‌تر است (۳۱،۲ درصد معادل ۱۰۶ نفر). پس از آن، دارندگان دیپلم با ۳۰ درصد (۱۰۲ نفر)، فوق‌دیپلم با ۲۱،۲ درصد (۷۲ نفر) و درنهایت دارندگان مدرک کارشناسی و کارشناسی‌ارشد یا بالاتر، هریک با ۸،۸ درصد (۳۰ نفر) قرار دارند.

در این پژوهش، «میانگین نظری» به‌عنوان نقطه‌خشی مقیاس‌های اندازه‌گیری در نظر گرفته شد که مطابق با ادبیات روش‌شناختی و پیشنهاد پالانت^۱ (۲۰۲۰)، از طریق رابطه (حداقل + حداکثر) ÷ ۲ محاسبه گردید. استفاده از میانگین نظری این امکان را فراهم کرد تا وضعیت هر متغیر نه‌صرفاً به‌صورت توصیفی، بلکه در نسبت با یک معیار مفهومی مشخص مورد ارزیابی قرار گیرد. کارآمدی این رویکرد در آن است که امکان تفسیر یافته‌ها را در چارچوب تحلیل درون‌گروهی فراهم می‌کند؛ به‌ویژه در شرایطی که هدف پژوهش، مقایسه بین‌نسلی یا بین‌گروهی نبوده و تمرکز بر ارزیابی سطح متغیرها در یک جامعه خاص (نسل زد شهر اصفهان) قرار دارد.

جدول ۳. میزان متغیرها و شاخص‌های آن

متغیر و شاخص‌ها	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میانگین نظری
قوانین و هنجارهای رفتاری	۱۱،۹۷	۴	۴	۲۰	۱۲
اجتماعی فرهنگی	۱۶،۶۷	۵،۸۵	۵	۲۵	۱۵
کل	۲۸،۶۴	۷،۸۸	۱۱	۴۴	۲۷،۵
عضویت در انجمن- اجتماعات حضوری	۱۵،۹۹	۴،۳۹	۶	۲۵	۱۵،۵
های اجتماعی اجتماعات آنلاین	۱۶،۸۱	۳،۷۴	۷	۲۵	۱۶
کل	۳۲،۸۰	۷،۱۹	۱۵	۵۰	۳۲،۵

^۱ Pallant

۱۵,۵	۲۵	۶	۴,۸۷	۱۹,۴۷	آگاهی از هوش مصنوعی	هوش مصنوعی
۱۵,۵	۲۵	۶	۴,۴۰	۱۷,۳۰	تعامل با هوش مصنوعی	
۱۵,۵	۲۵	۶	۳,۷۵	۱۱,۲۶	ادراک از هوش مصنوعی	
۱۵	۲۵	۵	۳,۷۴	۱۰,۳۵	پذیرش هوش مصنوعی	
۱۶,۵	۲۵	۸	۴,۰۶	۱۸,۶۰	اعتماد به هوش مصنوعی	
۱۵,۵	۲۵	۶	۵	۱۶,۷۷	نواوری در هوش مصنوعی	
۱۰۲	۱۵۰	۵۴	۱۹,۵۱	۹۳,۷۶	کل	

میانگین کل متغیر قوانین و هنجارهای اجتماعی برابر با ۲۸,۶۴ بوده است. این مقدار اندکی بالاتر از میانگین نظری ۲۷,۵ قرار دارد. این فاصله نشان می‌دهد که پاسخ‌گویان تا حدی بالاتر از حد انتظار به هنجارهای اجتماعی پایبند هستند. در سطح ابعاد، بعد «فرهنگی» با میانگین ۱۶,۶۷ در مقابل میانگین نظری ۱۵، وضعیت بهتری نسبت به بعد «رفتاری» با میانگین ۱۱,۹۷ در برابر ۱۲ داشته است. از منظر جامعه‌شناختی، می‌توان چنین تحلیل کرد که نسل زد مورد مطالعه همچنان در چارچوب‌های فرهنگی تثبیت‌شده تربیت یافته است. از این رو، پایبندی به ارزش‌ها و نمادهای فرهنگی، به‌ویژه آن دسته از ارزش‌هایی که از طریق آموزش و رسانه‌ها تقویت می‌شوند، قوی‌تر از رعایت صرف قواعد رفتاری روزمره است. این امر می‌تواند نشانه‌ای از درونی‌سازی ارزش‌های فرهنگی در سطح نمادین باشد. با این حال، این درونی‌سازی الزاماً با کنش‌های عملی روزمره تطابق کامل ندارد. چنین شکافی ممکن است ناشی از تضاد میان الزامات سنتی فرهنگی و شرایط متغیر زندگی مدرن باشد. در عین حال، می‌توان گفت نوعی «هم‌زیستی منعطف» با هنجارهای اجتماعی در نسل جدید وجود دارد. بر اساس این، افراد نه صرفاً تابع هنجارها، بلکه عاملانی گزینش‌گر در پذیرش یا بازتعریف آن‌ها هستند.

میانگین کلی متغیر عضویت در انجمن‌های اجتماعی برابر با ۳۲,۸۰ بوده است. این مقدار اندکی بالاتر از میانگین نظری ۳۲,۵ قرار دارد. هر دو بعد «اجتماعات حضوری» با میانگین ۱۵,۹۹ در مقابل ۱۵,۵ و «اجتماعات آنلاین» با میانگین ۱۶,۸۱ در برابر ۱۶، از میانگین نظری فراتر رفته‌اند. این نتایج نشان می‌دهد که سطح عضویت در انجمن‌های اجتماعی نسل زد بررسی شده، در هر دو بعد حضوری و آنلاین، نسبتاً مطلوب و نزدیک به سطح ایده‌آل است. با این حال، عضویت در اجتماعات آنلاین اندکی بالاتر از اجتماعات حضوری است. این وضعیت بازتابی از شیوه زیست دیجیتال نسل جوان به‌شمار می‌آید. از منظر جامعه‌شناسی، می‌توان این یافته را نشانه‌ای از «تحول در ساختار سرمایه اجتماعی» دانست. درحالی‌که سرمایه اجتماعی سنتی براساس تعاملات حضوری و روابط چهره‌به‌چهره شکل می‌گرفت (پوتنام،

۲۰۰۰)، نسل جدید با بهره‌گیری از اجتماعات آنلاین در حال بازتعریف الگوهای جدید اجتماعی است. این تغییر می‌تواند دامنه تعاملات را گسترش دهد. با این حال، ممکن است از عمق پیوندهای اجتماعی بکاهد. به بیان دیگر، اجتماعات آنلاین نوعی «سرمایه اجتماعی شبکه‌ای» تولید می‌کنند. این نوع سرمایه اجتماعی سریع‌تر، گسترده‌تر و گاه انعطاف‌پذیرتر است، اما ممکن است فاقد پایداری و تعهد عاطفی موجود در اجتماعات حضوری باشد.

در هر دو متغیر، عملکرد پاسخ‌گویان نزدیک به سطح مطلوب است. با این تفاوت که «قوانین و هنجارهای اجتماعی» بیشتر در سطح فرهنگی فعال‌اند و «عضویت در انجمن‌های اجتماعی» بیشتر در فضای دیجیتال نمود یافته است. این شکاف‌ها نشان می‌دهند که برای پرورش سرمایه اجتماعی پایدار و نهادینه‌سازی اخلاق جمعی، باید بر تلفیق آموزش هنجاری با مهارت‌های ارتباطی دیجیتال تمرکز کرد. این امر به‌ویژه نیازمند رویکردی است که پیوند میان ارزش‌های فرهنگی و کنش‌های اجتماعی را در هر دو فضای مجازی و حضوری تقویت کند.

نتایج حاصل از تحلیل داده‌های مربوط به میزان استفاده از هوش مصنوعی در میان پاسخ‌گویان نشان می‌دهد که میانگین نمره کلی این شاخص برابر با ۹۳٫۷۶ بوده است. این عدد به‌صورت معناداری پایین‌تر از میانگین معیار در نظر گرفته شده برای عملکرد مطلوب، یعنی ۱۰۲، قرار دارد. بررسی مؤلفه‌های جداگانه استفاده از هوش مصنوعی، به‌استثنای بعد «ادراک و پذیرش»، نشان‌دهنده عملکرد قابل قبول و حتی فراتر از حد انتظار در برخی شاخص‌ها بوده است. با این حال، عملکرد کلی در مقایسه با انتظار، پایین‌تر ارزیابی شده است. این شکاف میان عملکرد در سطح مؤلفه‌های منفرد و امتیاز تجمعی نهایی را می‌توان نشانه‌ای از فقدان «انسجام کاربردی» دانست. همچنین، این وضعیت بیان‌گر نبود توانایی کافی در «یکپارچه‌سازی عملیاتی» فناوری هوش مصنوعی در زندگی روزمره نسل زد است. درواقع، داده‌ها نشان می‌دهند که پاسخ‌گویان تا حدی بر اجزای پراکنده فناوری تسلط دارند. با این حال، این تسلط بیشتر سطحی و نسبی است. به عبارت دیگر، این آشنایی هنوز به کاربرست مؤثر، تخصصی و منسجم هوش مصنوعی در یک چارچوب کلی منجر نشده است. نسل زد با برخی ابزارهای هوش مصنوعی مانند دستیارهای صوتی، فیلترهای هوشمند در شبکه‌های اجتماعی، ابزارهای پیشنهادی محتوایی و الگوریتم‌های شخصی‌ساز به‌طور مکرر مواجه می‌شود. آنان تجربه استفاده روزمره از این ابزارها را دارند. با این حال، این مواجهه عمدتاً مصرف‌محور، غیرتحلیلی و فاقد هدف‌گذاری عملکردی مشخص است. به بیان دقیق‌تر، آنان بیشتر «کاربران آگاه از وجود» فناوری هستند، نه «کاربران مولد»؛ یعنی با فناوری زندگی می‌کنند، اما آن را به‌طور کامل به ابزاری برای کنش اجتماعی، حرفه‌ای یا خلاقانه تبدیل نکرده‌اند.

از منظر جامعه‌شناختی، شکاف مشاهده‌شده را می‌توان در قالب فاصله میان زیست دیجیتال روزمره و سرمایه فناورانه کاربردی تبیین کرد. نسل زد به‌واسطه دسترسی گسترده به رسانه‌های دیجیتال و حضور مستمر در شبکه‌های اجتماعی، تجربه‌ای پررنگ از فناوری در زندگی روزمره دارد. با این حال، این تجربه الزاماً معادل مهارت ساختاریافته در استفاده

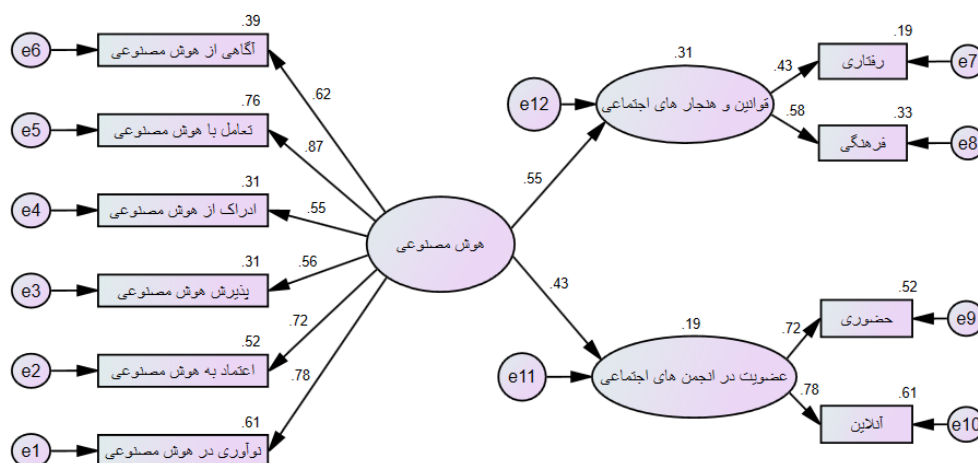
تخصصی از فناوری‌های پیچیده، از جمله هوش مصنوعی نیست. در این وضعیت، فناوری بیشتر در سطح ارتباطات روزمره، تولید و مصرف محتوا، تعاملات شبکه‌ای و مدیریت بازنمایی خویشتن به کار گرفته می‌شود. در مقابل، پیوند آن با حوزه‌هایی مانند تحلیل داده، حل مسأله، یادگیری عمیق یا کاربردهای حرفه‌ای کم‌تر دیده می‌شود. این فاصله را می‌توان نتیجه نوعی ناهم‌زمانی میان دسترسی فناورانه و نهادینه‌شدن سواد دیجیتال دانست. به بیان دیگر، حضور گسترده فناوری در زندگی نسل زد، پیش از آنکه به شکل‌گیری مهارت‌های پایدار و هدفمند در کاربست هوش مصنوعی منجر شود، عمدتاً در قالب الگوهای مصرف، ارتباط و تعامل اجتماعی تجربه شده است. از این رو، پایین‌بودن سطح بهره‌گیری تخصصی از هوش مصنوعی را نمی‌توان صرفاً به ویژگی‌های فردی کاربران نسبت داد. این مسأله باید در پیوند با ساختارهای آموزشی، فرهنگی و نهادی تحلیل شود؛ ساختارهایی که شیوه مواجهه کاربران را با فناوری جهت می‌دهند. بر اساس این، یافته پژوهش نشان می‌دهد که میان آشنایی تجربی با فناوری و توانایی کاربرد هدفمند آن تمایز وجود دارد. این تمایز برای تحلیل جایگاه هوش مصنوعی در تعاملات اجتماعی نسل زد اهمیت دارد؛ زیرا نشان می‌دهد فناوری می‌تواند هم‌زمان بخشی از زیست روزمره باشد، اما هنوز به سرمایه‌ای مهارتی، تحلیلی و حرفه‌ای تبدیل نشده باشد.

در تفسیر یافته‌های پژوهش باید به ملاحظات روش‌شناختی آن توجه داشت. داده‌ها، مطابق با منطق رایج در مطالعات پیمایشی، از طریق پرسش‌نامه و بر پایه خوداظهاری پاسخ‌گویان گردآوری شده‌اند. همچنین، مقیاس‌های لیکرت با فرض فاصله‌ای بودن داده‌ها تحلیل شده‌اند؛ فرضی که در مطالعات مربوط به نگرش‌ها، ادراکات و تجربه‌های اجتماعی کاربرد گسترده‌ای دارد و امکان استفاده از آزمون‌های پارامتری و مدل‌سازی آماری را فراهم می‌کند. از این منظر، نتایج پژوهش بیش از آنکه ناظر بر سنجش مستقیم کیفیت عینی روابط اجتماعی یا زیرساخت‌های ارتباطی باشد، بیان‌گر الگوهای ادراک‌شده در پیوند میان تجربه‌های فردی و زمینه‌های اجتماعی تعاملات نسل زد است. از حیث تعمیم‌پذیری نیز باید توجه داشت که روش نمونه‌گیری پژوهش از نوع سهمیه‌ای و غیراحتمالی بوده است؛ هرچند سهمیه‌ها با توجه به سن، جنس و محدوده جغرافیایی طراحی شدند تا توزیع متوازن‌تری از پاسخ‌گویان حاصل شود، اما به دلیل نبود انتخاب تصادفی کامل، یافته‌ها از نظر آماری قابل تعمیم قطعی به کل جامعه نسل زد شهر اصفهان یا سایر شهرها نیستند. بنابراین، نتایج پژوهش باید در چارچوب نمونه مورد مطالعه و با احتیاط تفسیر شوند. تعمیم دقیق‌تر یافته‌ها به جمعیت‌های گسترده‌تر، نیازمند انجام پژوهش‌های تکمیلی با نمونه‌گیری احتمالی، وزن‌دهی جمعیت‌شناختی و طراحی‌های طولی یا چندمکانی است.

آزمون فرضیه

هوش مصنوعی بر الگوهای تعاملات اجتماعی نسل زد در شهر اصفهان تأثیر دارد.

برآورد این فر ضیه در دو بخش اصلی انجام گرفته است: نخست، سنجش میزان برازش کلی مدل ساختاری؛ دوم، بررسی اثر متغیر «هوش مصنوعی» بر «الگوی تعاملات اجتماعی» از طریق تحلیل مسیر. نتایج حاصل از این فرآیند در قالب نمودار و جدول زیر ارائه شده‌اند.



نمودار ۱. مدل معادله ساختاری اثر متغیر هوش مصنوعی بر الگوهای تعاملات اجتماعی

جدول ۴. برآورد مقادیر شاخص‌های برازش کلیت مدل

شاخص	χ^2/df	AGFI	GFI	IFI	TLI	CFI	NFI	RMSEA
مقدار	۳,۰۲	۰,۹۱	۰,۹۲	۰,۹۰	۰,۹۰	۰,۹۱	۰,۹۲	۰,۰۴

بازآرایی تعاملات اجتماعی نسل Z در پرتو هوش مصنوعی، مطالعه‌ای جامعه-شناختی در شهر اصفهان

میثم غلامی، سید ناصر حجازی، اسماعیل باقری

شاخص‌های برازش مدل ساختاری حاکی از آن هستند که داده‌های گردآوری شده از پژوهش، از مدل مفروض به‌خوبی حمایت می‌کنند. به بیان دقیق‌تر، برازش مطلوبی میان ساختار مدل و داده‌های تجربی برقرار است و مقادیر به‌دست‌آمده از شاخص‌های برازش، مؤید اعتبار و پذیرش‌پذیری کلی مدل ساختاری مورد نظر هستند.

جدول ۵. برآورد مقادیر اثر متغیر هوش مصنوعی بر الگوهای تعاملات اجتماعی

متغیر مستقل	مسیر	متغیر وابسته	ضریب تعیین	برآورد	
				Beta	P
هوش مصنوعی	←	قوانین و هنجارهای اجتماعی	۰,۳۱	۰,۵۵	۰,۰۰۱
هوش مصنوعی	←	عضویت در انجمن‌های اجتماعی	۰,۱۹	۰,۴۳	۰,۰۰۱

براساس نتایج جدول، متغیر «هوش مصنوعی» تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری بر «قوانین و هنجارهای اجتماعی» و «عضویت در انجمن‌های اجتماعی» دارد. ضرایب تعیین بالا (۰,۳۱ و ۰,۱۹) نشان می‌دهند که بخش قابل توجهی از تغییرات این متغیرها توسط هوش مصنوعی تبیین می‌شود. همچنین، ضرایب مسیر $\beta=0,55$ و $\beta=0,43$ و سطح معناداری مطلوب $P=0,001$ گویای قدرت بالای اثرگذاری هوش مصنوعی در شکل‌دهی به متغیرهای پژوهش است. این نتایج فرضیه اثرگذاری مستقیم هوش مصنوعی را بر تعاملات اجتماعی به‌روشنی تأیید می‌کند.

نتیجه‌گیری

در دنیای امروز که فناوری‌های نوین به‌ویژه هوش مصنوعی به بخش جدایی‌ناپذیر از زندگی اجتماعی تبدیل شده‌اند، بررسی تأثیرات این تحولات بر الگوهای رفتاری نسل‌های جدید، ضرورتی انکارناپذیر یافته است. نسل زد، به‌عنوان نخستین نسل بومی دیجیتال، در بستر این فناوری‌ها رشد کرده و تعاملات اجتماعی خود را در فضای نوینی شکل داده است. اکنون، با تکیه بر یافته‌های تجربی و نظری، می‌توان به جمع‌بندی روشن‌تری درباره نحوه بازتعریف تعاملات اجتماعی نسل زد در مواجهه با هوش مصنوعی رسید. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که هوش مصنوعی تأثیر معناداری بر الگوهای تعاملات اجتماعی نسل زد در شهر اصفهان دارد. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر الگوهای تعاملات اجتماعی نسل زد در شهر اصفهان بود. یافته‌های توصیفی نشان داد که میانگین قوانین و هنجارهای اجتماعی و نیز عضویت در انجمن‌های اجتماعی، اندکی بالاتر از میانگین نظری قرار دارد. این امر بیانگر آن است که نسل زد مورد مطالعه، برخلاف تصور رایج درباره گسست کامل نسل جدید از هنجارها و پیوندهای جمعی، همچنان سطحی از پابندی

هنجاری و مشارکت اجتماعی را حفظ کرده است. با این حال، این پایداری و مشارکت لزوماً در قالب‌های سنتی و صرفاً حضوری معنا نمی‌شود، بلکه بخشی از آن در پیوند با زیست دیجیتال و تجربه‌های نوین ارتباطی این نسل قابل فهم است. نتایج مربوط به متغیر هوش مصنوعی نشان داد که میانگین این متغیر پایین‌تر از میانگین نظری قرار دارد. این یافته نشان می‌دهد که مواجهه نسل زد با هوش مصنوعی، بیشتر در سطح کاربردهای عمومی، روزمره و مصرفی قرار دارد و هنوز به سطحی کاملاً تخصصی، هدفمند و مولد نرسیده است. به بیان دیگر، نسل زد در اصفهان با هوش مصنوعی بیگانه نیست، اما استفاده از آن بیشتر در چارچوب تجربه‌های روزمره دیجیتال، جست‌وجو، سرگرمی، تولید یا دریافت محتوا و تسهیل ارتباطات قابل تحلیل است. یافته‌های مدل معادلات ساختاری نشان داد که هوش مصنوعی توانسته است ۳۱ درصد از واریانس قوانین و هنجارهای اجتماعی و ۱۹ درصد از واریانس عضویت در انجمن‌های اجتماعی را تبیین کند. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که بر نقش فناوری‌های دیجیتال و هوش مصنوعی در تغییر الگوهای ارتباطی نسل زد تأکید کرده‌اند، هم‌سو است. برای نمونه، یافته‌های بهشتی (۱۴۰۰) و بابو و همکاران (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که فناوری‌های دیجیتال و ابزارهای هوشمند به بخشی از رفتار روزمره نسل زد تبدیل شده‌اند. همچنین، نتایج وینچنکو و همکاران (۲۰۲۱) درباره انتقال بخشی از تعاملات نسل زد به فضای دیجیتال، با یافته‌های پژوهش حاضر درباره نقش هوش مصنوعی در بازآرایی تعاملات اجتماعی همخوانی دارد. با این حال، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که این تأثیر به معنای حذف کامل روابط حضوری یا گسست کامل از هنجارهای اجتماعی نیست، بلکه بیشتر بیان‌گر شکل‌گیری وضعیتی ترکیبی است که در آن هنجارهای اجتماعی، عضویت‌های گروهی و روابط دیجیتال به‌طور هم‌زمان حضور دارند. از این نظر، پژوهش حاضر نسبت به مطالعات پیشین، بر نقش زمینه فرهنگی شهر اصفهان و هم‌زیستی سنت‌های اجتماعی با فناوری‌های هوشمند تأکید بیشتری دارد.

این نتیجه نشان می‌دهد که هوش مصنوعی در بازآرایی تعاملات اجتماعی نسل زد نقش دارد، اما این نقش مطلق یا یک‌سویه نیست. اثرگذاری بیشتر هوش مصنوعی بر قوانین و هنجارهای اجتماعی در مقایسه با عضویت در انجمن‌ها نشان می‌دهد که فناوری‌های هوشمند بیش از آنکه مستقیماً ساختار عضویت‌های اجتماعی را دگرگون کنند، ابتدا بر سطح ادراک، نگرش، شیوه ارزیابی رفتارها و فهم کاربران از قواعد ارتباطی اثر می‌گذارند. از منظر جامعه‌شناختی، این یافته‌ها نشان می‌دهد که هوش مصنوعی در میان نسل زد صرفاً ابزار فنی نیست، بلکه به بخشی از محیط اجتماعی شدن و تجربه ارتباطی آنان تبدیل شده است. الگوریتم‌ها، پلتفرم‌های هوشمند، سامانه‌های توصیه‌گر و ابزارهای گفت‌وگومحور می‌توانند بر شیوه انتخاب، ارتباط، اعتماد و مشارکت نسل زد اثر بگذارند. با این حال، داده‌های پژوهش نشان نمی‌دهد که نهادهای سنتی یا روابط حضوری کاملاً جای خود را به فناوری داده‌اند؛ بلکه بیشتر از نوعی هم‌زیستی میان الگوهای سنتی تعامل و شکل‌های جدید تعامل دیجیتال حکایت دارد. بر اساس این، می‌توان گفت تعاملات اجتماعی نسل زد در شهر اصفهان

در وضعیتی میانی قرار دارد. از یک سو، پیوند با هنجارهای فرهنگی، روابط اجتماعی و عضویت‌های جمعی همچنان حفظ شده است. از سوی دیگر، هوش مصنوعی و فناوری‌های دیجیتال در حال تأثیرگذاری بر شیوه تجربه و بازتعریف این روابطند. اهمیت شهر اصفهان نیز در همین نقطه آشکار می‌شود؛ زیرا نسل زد در این شهر در تقاطع سنت‌های فرهنگی، پیوندهای اجتماعی نسبتاً ریشه‌دار و گسترش فناوری‌های نوین قرار گرفته است.

در مجموع، نتایج پژوهش نشان داد که هوش مصنوعی بر الگوهای تعاملات اجتماعی نسل زد تأثیرگذار است، اما این تأثیر بیش از آنکه به معنای جایگزینی کامل روابط انسانی با فناوری باشد، به معنای واسطه‌مند شدن بخشی از روابط، هنجارها و عضویت‌های اجتماعی از طریق فناوری‌های هوشمند است. بنابراین، فهم تعاملات اجتماعی نسل زد بدون توجه به نقش هوش مصنوعی، الگوریتم‌ها و بسترهای دیجیتال ناقص خواهد بود. در عین حال، برای جلوگیری از کاهش مهارت‌های ارتباطی، تضعیف روابط حضوری و وابستگی بیش از حد به فناوری، لازم است آموزش سواد هوش مصنوعی، تقویت مهارت‌های ارتباطی و هدایت استفاده آگاهانه از فناوری در دستور کار خانواده، نظام آموزشی و نهادهای فرهنگی قرار گیرد.

پیشنهادهای تحقیق

با توجه به اینکه یافته‌های پژوهش نشان داد میانگین متغیر هوش مصنوعی پایین‌تر از میانگین نظری قرار دارد و مواجهه نسل زد با این فناوری بیشتر در سطح کاربردهای عمومی و روزمره است، پیشنهاد می‌شود نهادهای آموزشی و فرهنگی، به‌ویژه مدارس، دانشگاه‌ها و مراکز فرهنگی شهر اصفهان، برنامه‌هایی برای ارتقاء سواد هوش مصنوعی طراحی کنند. این برنامه‌ها باید فراتر از آشنایی عمومی با ابزارهای هوشمند باشند و بر استفاده هدفمند، انتقادی، اخلاقی و خلاقانه از هوش مصنوعی تمرکز کنند.

با توجه به اینکه هوش مصنوعی تأثیر مثبت و معناداری بر قوانین و هنجارهای اجتماعی داشته و توانسته است ۳۱ درصد از تغییرات این متغیر را تبیین کند، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران فرهنگی و آموزشی به تدوین چارچوب‌های هنجاری برای استفاده از هوش مصنوعی در میان نسل زد توجه کنند. این چارچوب‌ها می‌توانند شامل آموزش اخلاق استفاده از هوش مصنوعی، رعایت حریم خصوصی، مسئولیت‌پذیری در تولید و باز نشر محتوا و شیوه تعامل سالم با سامانه‌های هوشمند باشند.

با توجه به اینکه بعد فرهنگی قوانین و هنجارهای اجتماعی در میان پاسخ‌گویان بالاتر از میانگین نظری قرار گرفته، اما بعد رفتاری در سطحی نزدیک به میانگین نظری بوده است، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی صرفاً به انتقال ارزش‌های فرهنگی محدود نشوند، بلکه به تبدیل این ارزش‌ها به رفتارهای مشخص در فضای دیجیتال بپردازند. برای

نمونه، آموزش احترام متقابل در گفت‌وگوهای آنلاین، پرهیز از خشونت کلامی، تشخیص محتوای همراه‌کننده و رعایت قواعد اخلاقی در تعاملات مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند در دستور کار قرار گیرد.

با توجه به اینکه هوش مصنوعی تأثیر مثبت و معناداری بر عضویت در انجمن‌های اجتماعی داشته و ۱۹ درصد از تغییرات این متغیر را تبیین کرده است، پیشنهاد می‌شود ظرفیت فناوری‌های هوشمند برای تقویت مشارکت اجتماعی نسل زد مورد استفاده قرار گیرد. انجمن‌های دانشجویی، گروه‌های فرهنگی، سازمان‌های مردم‌نهاد و مراکز اجتماعی می‌توانند از ابزارهای دیجیتال و هوش مصنوعی برای اطلاع‌رسانی، جذب اعضا، سازمان‌دهی فعالیت‌ها و حفظ ارتباط مستمر با جوانان بهره ببرند.

با توجه به اینکه یافته‌ها نشان داد عضویت در اجتماعات آنلاین اندکی بالاتر از اجتماعات حضوری است، پیشنهاد می‌شود به جای تقابل میان تعاملات حضوری و مجازی، الگوی مشارکت ترکیبی تقویت شود. به این معنا که انجمن‌ها و گروه‌های اجتماعی، بخشی از ارتباطات و هماهنگی‌های خود را در فضای آنلاین انجام دهند، اما فعالیت‌های حضوری، گفت‌وگوهای چهره‌به‌چهره و تجربه‌های جمعی واقعی را نیز حفظ کنند. این رویکرد می‌تواند از سطحی‌شدن روابط اجتماعی و کاهش عمق پیوندهای گروهی جلوگیری کند.

با توجه به اینکه نتایج پژوهش از نقش هوش مصنوعی در بازآرایی تعاملات اجتماعی نسل زد حکایت دارد، پیشنهاد می‌شود خانواده‌ها و نهادهای تربیتی نسبت به پیامدهای اجتماعی استفاده روزمره از هوش مصنوعی حساس‌تر شوند. هدف این حساسیت نباید محدودسازی صرف استفاده از فناوری باشد، بلکه باید بر هدایت آگاهانه، تقویت مهارت‌های ارتباطی، حفظ تعاملات حضوری و افزایش توانایی نسل زد در تشخیص مرز میان تعامل انسانی و تعامل ماشینی متمرکز باشد.

محدودیت‌های پژوهش

در فرآیند اجرای پژوهش، مهم‌ترین محدودیت، دسترسی نداشتن به فهرست کامل اعضای نسل زد شهر اصفهان بود؛ از این رو، گردآوری داده‌ها براساس سهمیه‌های تعیین‌شده سنی، جنسی و جغرافیایی انجام شد. همچنین به دلیل گستردگی مناطق شهری اصفهان و پراکندگی پاسخ‌گویان، فرآیند تکمیل پرسش‌نامه‌ها در مناطق مختلف با دشواری‌های اجرایی و زمانی همراه بود. افزون بر این، به دلیل تازگی و تحول سریع موضوع هوش مصنوعی، برخی پاسخ‌گویان برداشت‌های متفاوتی از کاربردهای آن داشتند که پژوهشگر کوشید با توضیح یکنواخت مفهوم و حفظ بی‌طرفی در فرآیند پرسشگری، این محدودیت را تا حد امکان کنترل کند.

منابع

بازآرایی تعاملات اجتماعی نسل Z در پرتو هوش مصنوعی، مطالعه‌ای جامعه-شناختی در شهر اصفهان

میثم غلامی، سید ناصر حجازی، اسماعیل باقری

میجانی، م.، زارع، ح.، و خنیفر، ح. (۱۴۰۱). طراحی مدل مدیریت منابع انسانی برای کارکنان نسل Z با استفاده از رویکرد GT. *دوفصلنامه علمی مدیریت منابع انسانی پایدار*، ۴(۷)، ۱۹۱-۲۱۳.

موسوی، س. م. (۱۴۰۲). ارتباطات رسانه‌ای در روابط عمومی و هوش مصنوعی. *جامعه‌شناسی ارتباطات*، ۳(۱۲)، ۵۶-۴۵.

- بهشتی، ی. (۱۴۰۰). استفاده نسل زد از رسانه‌های اجتماعی. *فصلنامه دانش آینده‌پژوهی رسانه*، ۲(۲)، ۶۱-۸۰.
- Al Najem, R., & de Vré, M. (2023). *AI unleashed: The future of social entrepreneurship: A relational view on the intricacies between AI and social entrepreneurship* [Master's thesis].
- Babu, M. A., Yusuf, K. M., Eni, L. N., Jaman, S. M. S., & Sharmin, M. R. (2024). ChatGPT and Generation Z: A study on the usage rates of ChatGPT. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, Article 101163.
- Bolotta, S., & Dumas, G. (2022). Social neuro AI: Social interaction as the “dark matter” of AI. *Frontiers in Computer Science*, 4, Article 846440.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company.
- Chen, M. A., & Wang, J. X. (2024). *Displacement or augmentation? The effects of AI on workforce dynamics and firm value* [Manuscript].
- Durkheim, E. (1995). *The elementary forms of religious life* (K. E. Fields, Trans.). Free Press. (Original work published 1912)
- Goffman, E. (1959). *The presentation of self in everyday life*. Anchor Books.
- Hancock, P. A., Jagacinski, R. J., Parasuraman, R., Wickens, C. D., Wilson, G. F., & Kaber, D. B. (2013). Human-automation interaction research: Past, present, and future. *Ergonomics in Design*, 21(2), 9-14.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations* (2nd ed.). Sage.
- Kavitha, K., Joshith, V. P., & Sharma, S. (2024). Beyond text: ChatGPT as an emotional resilience support tool for Gen Z—A sequential explanatory design exploration. *E-Learning and Digital Media*. Advance online publication.
- Lee, J. D., & See, K. A. (2004). Trust in automation: Designing for appropriate reliance. *Human Factors*, 46(1), 50-80.
- Lemaignan, S., Warnier, M., Sisbot, E. A., Clodic, A., & Alami, R. (2017). Artificial cognition for social human-robot interaction: An implementation. *Artificial Intelligence*, 247, 45-69.
- Nass, C., & Moon, Y. (2000). Machines and mindlessness: Social responses to computers. *Journal of Social Issues*, 56(1), 81-103.
- Niežurawska-Zajac, J., Kycia, R. A., & Niemczynowicz, A. (2023). *Managing Generation Z: Motivation, engagement and loyalty*. Taylor & Francis.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster.
- Rathore, D. B. (2023). Future of AI & Generation Alpha: ChatGPT beyond boundaries. *Edu Zone: International Peer Reviewed/Refereed Academic Multidisciplinary Journal*, 12(1).

- Rheingold, H. (1993). *The virtual community: Homesteading on the electronic frontier*. Addison-Wesley.
- Riedl, M. O. (2014). The Lovelace 2.0 test of artificial creativity and intelligence. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/1410.6142>
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: A modern approach*. Pearson.
- Sainju, K. D., Mishra, N., Kuffour, A., & Young, L. (2021). Bullying discourse on Twitter: An examination of bully-related tweets using supervised machine learning. *Computers in Human Behavior*, 120, Article 106735.
- Seemiller, C., & Grace, M. (2016). *Generation Z goes to college*. John Wiley & Sons.
- Singh, A. P., & Dangmei, J. (2016). Understanding Generation Z: The future workforce. *South-Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 3(3), 1–5.
- Strycharz, J., Smit, E., Helberger, N., & van Noort, G. (2021). No to cookies: Empowering impact of technical and legal knowledge on rejecting tracking cookies. *Computers in Human Behavior*, 120, Article 106750.
- Sundar, S. S. (2020). Rise of machine agency: A framework for studying the psychology of human–AI interaction. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 25(1), 74–88.
- Turner, A. (2015). Generation Z: Technology and social interest. *The Journal of Individual Psychology*, 71(2), 103–113.
- Twenge, J. M., Martin, G. N., & Spitzberg, B. H. (2019). Trends in U.S. adolescents' media use, 1976–2016: The rise of digital media, the decline of TV, and the near demise of print. *Psychology of Popular Media Culture*, 8(4), 329–345.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315.
- Vinichenko, M. V., Nikiporets-Takigawa, G. Y., Chulanova, O. L., & Ljapunova, N. V. (2021). Threats and risks from the digitalization of society and artificial intelligence: Views of Generation Z students. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 8(10), 108–115.
- West, D. M., & Allen, J. R. (2018). *How artificial intelligence is transforming the world*. Brookings Institution. <https://www.brookings.edu/research/how-artificial-intelligence-is-transforming-the-world/>
- Zhitniaia, A., Heller, L., & Mazo, A. (2024). *Social sustainability of AI-related job displacement: Through the human-centered AI framework* [Manuscript].
- Zulfikasari, S., Sulistio, B., & Aprilianasari, W. (2024). Utilization of ChatGPT artificial intelligence (AI) in student's learning experience Gen-Z class. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 15(1), 259–272.

The Reconfiguration of Generation Z's Social Interactions in Light of Artificial Intelligence: A Sociological Study in Isfahan

Meysam Gholami^۱, Seyyed Naser Hejazi^{*۲}, Esmaeil Bagheri^۳

Date Received:
21 May 2025

Date Accepted:
25 July 2025

Keywords:

Artificial
Intelligence, Social
Interaction,
Generation Z,
Social Norms,
Social Rules.

Abstract

In recent years, artificial intelligence has become part of Generation Z's social life, influencing this generation's patterns of interaction, norm orientation, and social participation. The novelty of the present study lies in examining the role of artificial intelligence in reconfiguring Generation Z's social interactions within the cultural context of Isfahan, rather than focusing merely on its educational or technological applications. Methodologically, this research is a survey study; temporally, it is cross-sectional; in terms of purpose, it is applied; and in terms of scope, it is extensive. The statistical population consisted of 388,949 members of Generation Z residing in Isfahan. A sample of 340 respondents was selected through proportionate quota sampling. Data were collected using a researcher-made questionnaire, whose content validity was confirmed. The reliability of the instrument was assessed using Cronbach's alpha, with coefficients for the questionnaire dimensions ranging from 0.72 to 0.88. The findings showed that the mean scores for social rules and norms (28.64) and membership in social associations (32.80) were above their theoretical means. The mean score for the artificial intelligence variable (93.76) indicated that respondents' engagement with this technology can be understood more in terms of general and everyday uses than specialized and goal-oriented applications. The results of the structural equation model showed that artificial intelligence explained 31% of the variance in social rules and norms and 19% of the variance in membership in social associations. Theoretically, the findings suggest that artificial intelligence can function as a socio-technological mediator in redefining parts of Generation Z's social norms and associational memberships. Practically, the results highlight the need to improve AI literacy, strengthen communication skills, and design hybrid in-person-digital participation models for Generation Z.

¹ PhD student, Department of Sociology, Azad University, Dehaqan, Iran. meysam.gholami.1994@gmail.com

² (Corresponding Author) Assistant Professor, Department of Sociology, Dehaghan Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. hejazinaser@yahoo.com

³ Assistant Professor, Department of Computer Science, Dehaghan Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. bagheri@iau.ac.ir