

سنجش میزان آمادگی فرهنگی جامعه ایرانی در پذیرش فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی

محمدحسین پورهمايون

دانشجوی دکترای علوم ارتباطات،

دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

m.pourhomyoon@iaui.ac.ir

مجتبی شاهنوشي

دانشیار جامعه شناسی، گروه مدیریت فرهنگی،

دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

mojtaba.shahnoushi@iaui.ac.ir

چکیده

هدف این پژوهش سنجش میزان آمادگی فرهنگی جامعه ایرانی در پذیرش فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی و شناسایی مهم‌ترین چالش‌های فرهنگی فراروی آن است. این مطالعه با رویکرد ترکیبی متوالی اکتشافی و بهره‌گیری از روش دلفی در فاز کیفی و پیمایش کمی در فاز بعدی اجرا شد. در بخش کیفی، ۱۸ نفر از خبرگان علوم ارتباطات، جامعه‌شناسی فناوری و متخصصان هوش مصنوعی با نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و داده‌ها با روش تحلیل مضمون در نرم‌افزار مکس کیودا بررسی شدند. در بخش کمی، ۴۵۰ نفر از شهروندان شهر اصفهان با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب و پرسشنامه محقق‌ساخته با روایی و پایایی تأییدشده را تکمیل کردند که از این تعداد، ۴۲۸ پرسشنامه قابل تحلیل بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای اس.پی.اس.اس و ایموس و با بهره‌گیری از آمار توصیفی، آزمون t تک‌نمونه‌ای، تحلیل واریانس یک‌راهه، رگرسیون چندگانه و تحلیل عاملی تأییدی انجام شد. یافته‌ها نشان داد آمادگی فرهنگی در سه بعد شناختی، نگرشی و رفتاری قابل سنجش است و میانگین نمره آن در مقیاس ۵ درجه‌ای، ۲٫۸۴ با انحراف معیار ۰٫۶۷ به دست آمد که پایین‌تر از حد متوسط ارزیابی می‌شود. بعد نگرشی با میانگین ۳٫۱۲ بالاترین و بعد رفتاری با میانگین ۲٫۵۸ پایین‌ترین میزان آمادگی را داشتند. مهم‌ترین چالش‌های فرهنگی شامل ناسازگاری الگوریتم‌های موجود با بافت فرهنگی ایران (۷۸٫۲ درصد)، تهدید زبان فارسی (۷۲٫۴ درصد) و تعارض ارزشی با هنجارهای ارتباطی بومی (۶۵٫۱ درصد) بودند. تحلیل واریانس نشان داد تفاوت

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۲۶

۴۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۲۰

جامعه‌شناسی ارتباطات اجتماعی / سال ششم / شماره ۲ / پیاپی ۲۲ / زمستان ۱۴۰۴

Sociology of Social Communication Journal (JSC), Issue 2, Vol.6, No.22, Winter 2026

معناداری بین سه نسل در میزان آمادگی فرهنگی وجود دارد و نسل زد با میانگین ۳,۴۲ بالاترین و نسل ایکس با میانگین ۲,۲۱ پایین‌ترین آمادگی را داشتند. نتایج رگرسیون نیز نشان داد سن ($\beta=-0.32$)، سطح تحصیلات ($\beta=0.28$) و میزان استفاده قبلی از فناوری‌های دیجیتال ($\beta=0.35$) پیش‌بین‌های معناداری برای آمادگی فرهنگی هستند. نتیجه کلی اینکه آمادگی فرهنگی جامعه ایران برای پذیرش هوش مصنوعی در سطح مطلوبی قرار ندارد و ضروری است سیاست‌گذاران با توسعه سواد الگوریتمی، بومی‌سازی مدل‌های زبانی و تدوین چارچوب اخلاقی-فرهنگی متناسب، زمینه را برای پذیرش آگاهانه و همسو با ارزش‌های فرهنگی این فناوری فراهم سازند.

کلمات کلیدی: آمادگی فرهنگی، پذیرش فناوری، هوش مصنوعی، بومی‌سازی فرهنگی، سواد الگوریتمی، جامعه ایران، تحلیل نسلی

انسان در عصری زندگی می‌کند که فناوری نه تنها ابزاری در خدمت زندگی، بلکه بستری سازنده و گاه بازسازنده حیات اجتماعی اوست. در این میان، هوش مصنوعی به عنوان یکی از پارادایم‌های مسلط فناوریانه قرن حاضر، با سرعتی شتابان در حال دگرگونی ساختارهای ارتباطی، فرهنگی و اجتماعی در جوامع مختلف است. این فناوری با قابلیت‌های بی‌نظیر در پردازش داده، یادگیری و تصمیم‌گیری، مرزهای سنتی تعامل را جابه‌جا کرده و الگوهای نوینی از ارتباط و مصرف فرهنگی خلق کرده است. با این حال، ماهیت جهانی و اغلب وارداتی این فناوری، پرسش‌های جدی‌ای را درباره انطباق آن با بافت‌های فرهنگی بومی و پیامدهای اجتماعی ناخواسته آن، به ویژه در کشورهای غیرغربی مانند ایران برانگیخته است. در دهه‌های اخیر، ظهور هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دستاوردهای فناوریانه پس از رایانه و شبکه‌های اجتماعی، تحولی بنیادین در ساختارهای ارتباطی، فرهنگی و اجتماعی جوامع مختلف رقم زده است. هوش مصنوعی دیگر یک ابزار خنثی محسوب نمی‌شود، بلکه به یک «سازه فرهنگی-اجتماعی» پیچیده تبدیل شده که متأثر از روابط قدرت، ارزش‌های اخلاقی و زمینه‌های محلی است.

بیان مسأله

پذیرش فناوری‌های نوین در هر جامعه‌ای، صرفاً تابعی از دسترسی و زیرساخت‌های فنی نیست، بلکه به میزان «آمادگی فرهنگی» آن جامعه برای تعامل با فناوری نیز وابسته است. آمادگی فرهنگی به ظرفیت یک جامعه برای جذب، انطباق و بومی‌سازی فناوری‌های جدید بر اساس ارزش‌ها، هنجارها و الگوهای ارتباطی خود اطلاق می‌شود (فتحی، ۱۴۰۴). هوش مصنوعی دیگر یک ابزار خنثی محسوب نمی‌شود، بلکه به یک «سازه فرهنگی-اجتماعی» پیچیده تبدیل شده که متأثر از روابط قدرت، ارزش‌های اخلاقی و زمینه‌های محلی است (Johnson & Lee, 2025). از این رو، شناسایی و تحلیل میزان آمادگی فرهنگی جامعه ایرانی در مواجهه با این فناوری، به عنوان یک ضرورت علمی و سیاستی اجتناب‌ناپذیر در حوزه مطالعات ارتباطات و فناوری مطرح می‌گردد.

مطالعات اخیر نشان می‌دهد که مدل‌های زبانی بزرگ و سیستم‌های هوش مصنوعی موجود، عمدتاً بر اساس داده‌ها و ارزش‌های فرهنگی جوامع غربی آموزش دیده‌اند و دچار سوگیری به نام «ویز د^۱ ای فراهنجاری» غربی، تحصیل‌کرده، صنعتی، ثروتمند و دموکراتیک)

¹ WEIRD: Western, Educated, Industrial, Rich, Democratic

هستند (Ghaderi, 2025). این سوگیری زمانی که این فناوری‌ها در بافت‌های فرهنگی متفاوت مانند ایران به کار گرفته می‌شوند، می‌تواند به ناسازگاری‌های فرهنگی عمیقی منجر شود. پژوهش حسن و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که استفاده از مدل‌های زبانی غربی در جوامع غیرغربی می‌تواند به تضعیف زبان‌های محلی و تغییر الگوهای فرهنگی بینجامد. به طور مشخص، مطالعه گوهری صدر و همکاران (۲۰۲۵) درباره تعامل مدل‌های زبانی با «تعارف» فارسی نشان داد که مدل‌های پیشرفته هوش مصنوعی تنها در ۳۴ تا ۴۲ درصد موارد قادر به درک صحیح این آیین ارتباطی ایرانی هستند، در حالی که انسان‌های فارسی‌زبان در ۸۲ درصد موارد عملکرد صحیح دارند.

با وجود رشد سریع فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در ایران و نفوذ آن به حوزه‌هایی مانند رسانه‌های اجتماعی، آموزش، سلامت و ارتباطات، پژوهش نظام‌مندی که به سنجش آمادگی فرهنگی جامعه ایرانی برای پذیرش این فناوری‌ها بپردازد، تاکنون انجام نشده است. اغلب مطالعات موجود، یا بر جنبه‌های فنی متمرکز بوده‌اند، یا تأثیرات اجتماعی فناوری‌های دیجیتال را به صورت کلی بررسی کرده‌اند (فتحی، ۱۴۰۴). خلأ اصلی، نبود پژوهشی است که با رویکردی جامع و بومی‌نگر، ابعاد مختلف آمادگی فرهنگی را در تعامل با هوش مصنوعی مورد سنجش قرار دهد.

پژوهش حاضر با هدف پر کردن این شکاف، به دنبال پاسخگویی به این سؤال اصلی است: میزان آمادگی فرهنگی جامعه ایرانی در پذیرش فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی چقدر است و چه عوامل و موانعی بر این آمادگی تأثیر می‌گذارند؟ اهداف فرعی پژوهش شامل شناسایی ابعاد آمادگی فرهنگی، سنجش وضعیت موجود در هر بعد، تحلیل تفاوت‌های نسلی در میزان آمادگی، و ارائه راهکارهای عملی برای افزایش آمادگی فرهنگی است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

هوش مصنوعی در قلب تحولات جامعه اطلاعاتی، نه صرفاً یک ابزار محاسباتی، بلکه به مثابه پارادایمی تکنولوژیک ظهور یافته که شیوه تولید، توزیع و مصرف دانش و ارتباطات را دگرگون ساخته است (CLAIRE, 2025). این پدیده فراتر از ابعاد فنی، به عنوان سازه‌ای اجتماعی- فرهنگی عمل می‌کند که هم محصول زمینه اجتماعی خاص خود است و هم بر ساختارهای همان جامعه تأثیر می‌گذارد (OECD, 2024). نظریه فناوری به مثابه فرهنگ، چارچوبی تحلیلی برای فهم این رابطه دوسویه ارائه می‌دهد و استدلال می‌کند که فناوری‌ها حامل ارزش‌ها و جهان‌بینی‌های جوامع سازنده خود هستند (Barad, 2007). بر اساس این دیدگاه، هوش

مصنوعی در سه لایه تولید و طراحی، انتشار و مصرف، و بازنمایی و روایت‌پردازی، نقشی فرهنگی ایفا می‌کند.

نظریه اکولوژی رسانه‌ای با نگاهی کل‌نگر، رسانه‌ها را عناصری زنده و درهم‌تنیده در یک اکوسیستم پیچیده می‌بیند (McLuhan, 1964; Postman, 1992). از این منظر، هوش مصنوعی به عنوان قدرتمندترین گونه مهاجم در اکولوژی رسانه‌ای معاصر، تعادل موجود را برهم زده و بر سایر عناصر این اکوسیستم فشار وارد می‌آورد. پستمن هشدار می‌دهد که این تغییرات اکولوژیک، ذاتاً سیاسی و فرهنگی هستند و تعریف ما از حقیقت و روابط انسانی را دگرگون می‌سازند (Postman, 1992). در این چارچوب، آمادگی فرهنگی به ظرفیت یک اکوسیستم ارتباطی برای جذب، سازگاری یا مقاومت در برابر هوش مصنوعی تعریف می‌شود. نظریه «ساخت اجتماعی فناوری»^۱ تأکید دارد که معنا و مسیر توسعه فناوری، حاصل مذاکره و تعامل میان گروه‌های اجتماعی مرتبط است (Bijker, Hughes, & Pinch, 1987). این دیدگاه سوگیری‌های الگوریتمی را بازتاب ارزش‌ها و قدرت گروه‌های مسلط در فرآیند طراحی می‌داند (Johnson & Lee, 2025) و اهمیت عاملیت جامعه ایران را در مواجهه با هوش مصنوعی برجسته می‌سازد. آمادگی فرهنگی نیز در این پژوهش بر اساس سه بعد شناختی (آگاهی از ماهیت و پیامدهای هوش مصنوعی)، نگرشی (ارزیابی‌های عاطفی و ارزشی) و رفتاری (تمایل به استفاده عملی) تعریف و عملیاتی شده است (رضایی، ۱۴۰۴؛ کریمی و همکاران، ۱۴۰۴).

مرور پژوهش‌های خارجی، شکاف‌های متعددی را آشکار می‌سازد. صفری و همکاران (۲۰۲۵) با معرفی مجموعه داده «هنجارهای اجتماعی ایران»^۲ نشان دادند مدل‌های زبانی در درک هنجارهای مختص ایران عملکرد ضعیفی دارند، اما این مطالعه صرفاً بر طبقه‌بندی متمرکز بود. کلارک، خادمی‌زاده و محمدی (۲۰۲۶) با رویکرد کیفی، روایت دوگانه‌ای از تأثیر هوش مصنوعی بر روابط بین‌فردی در ایران شناسایی کردند: افزایش بهره‌وری در برابر تضعیف تعاملات چهره‌به‌چهره و پیوندهای عاطفی. گوش و همکاران (۲۰۲۵) الگوهای اگزوتیسم در مولدهای متن‌به‌تصویر را برای کشورهای جنوب جهانی مستندسازی کردند. کیدن و همکاران (۲۰۲۵)

¹ SCOT: Social Construction of Technology

² Iran Social Norms

با رویکرد جامعه‌محور، تحریف‌بازنمایی‌های فرهنگی ناشی از داده‌های آموزشی شکل‌گرفته توسط روابط قدرت نابرابر را نشان دادند. هایپرلی و همکاران (۲۰۲۵) نیز کاهش عملکرد پایدار و عدم همسویی مدل‌های زبانی با هنجارهای فرهنگی ایران را تأیید کردند. مطالعه‌ای در حوزه گردشگری (۲۰۲۵) تفاوت‌های نسلی در پذیرش هوش مصنوعی را نشان داد که نسل زد^۱ ارتباط قوی‌تری با شخصی‌سازی و نسل ایکس^۲ نگرانی بیشتری از حریم خصوصی داشتند. پژوهش‌های داخلی نیز عمدتاً تک‌بعدی و پراکنده بوده‌اند. اخلاق‌پور (۱۴۰۳) به تأثیر سیستم‌های توصیه‌گر بر تحولات آموزشی و ایجاد حباب‌های فیلتری پرداخت. فتحی و همکاران (۱۴۰۴) الزامات فرهنگی ادغام هوش مصنوعی در نظام آموزشی را در پنج مضمون اصلی شناسایی کردند. نعمت‌اللهی و همکاران (۱۴۰۴) در مرور حیطه‌ای خود، شکاف توجه به ابعاد فرهنگی در برنامه‌های آموزش هوش مصنوعی را نشان دادند.

چهار چالش عمده در تعامل هوش مصنوعی با فرهنگ ایران قابل شناسایی است: ناسازگاری الگوریتمی با آیین‌های ارتباطی ایرانی مانند تعادل (Gohari Sadr et al., 2025)، تهدید زبان فارسی در مواجهه با ترجمه‌های ماشینی (رحمانی، ۱۴۰۴)، تعارض ارزشی میان منطق الگوریتمی و ارزش‌های جمع‌گرایانه (Clarke et al., 2026) و شکاف نسلی در پذیرش هوش مصنوعی (Rosa Luxemburg Foundation, 2025).

مرور انتقادی پیشینه، شکاف‌های متعددی را آشکار می‌سازد: فقدان پژوهش‌های جامع و چندبعدی درباره آمادگی فرهنگی، غفلت از رویکرد ترکیبی، عدم توجه به تفاوت‌های نسلی در بافت ایران، نبود ابزار سنجش بومی و استاندارد، و غفلت از آیین‌های ارتباطی خاص ایرانی. پژوهش حاضر با در نظر گرفتن این شکاف‌ها، رویکردی جامع با سه بعد شناختی، نگرشی و رفتاری ارائه می‌دهد. استفاده از روش ترکیبی متوالی اکتشافی (دلفی در فاز کیفی و پیمایش کمی)، تحلیل تفاوت‌های سه نسل زد، ایکس و وی^۳ طراحی پرسشنامه بومی و اعتباریابی شده، تلفیق نظریه‌های فناوری به مثابه فرهنگ، اکولوژی رسانه‌ای و ساخت اجتماعی فناوری، و جهت‌گیری کاربردی با ارائه راهکارهای عملی برای سیاست‌گذاران، از نقاط قوت این پژوهش نسبت به مطالعات پیشین است.

¹ Z

² X

³ Y

جدول (۱): خلاصه پیشینه پژوهش

نقاط ضعف	یافته‌ها	هدف اصلی	نام و سال	ردیف
تمرکز صرف بر طبقه‌بندی هنجارها و عدم بررسی ابعاد عمیق‌تر آمادگی فرهنگی	عملکرد مدل‌ها برای هنجارهای مختص ایران به طور معناداری ضعیف‌تر است و اهمیت توسعه مجموعه داده‌های فرهنگی بومی را نشان می‌دهد	ارزیابی قابلیت مدل‌های زبانی بزرگ در درک هنجارهای اجتماعی ایرانی با معرفی مجموعه داده ISN	Saffari et al. (2025)	۱
تمرکز صرف بر ابزارهای مولد تصویر و عدم بررسی سایر ابعاد هوش مصنوعی	تصاویر تولیدشده از افراد کشورهای جنوب جهانی در مقایسه با شمال جهانی، دارای الگوی آگزوتیسم هستند و ویژگی‌های فرهنگی خاص به قیمت از دست رفتن دقت، بیش از حد برجسته می‌شوند	بررسی الگوهای سوگیری فرهنگی در مولدهای متن‌به‌تصویر برای کشورهای جنوب جهانی	Ghosh et al. (2025)	۲
دشواری تعمیم‌دهی یافته‌ها به دلیل تنوع بالای فرهنگی	داده‌های آموزشی شکل‌گرفته توسط روابط قدرت نابرابر، بازنمایی‌های فرهنگی را تحریف می‌کنند	ارزیابی حساسیت فرهنگی در مدل‌های متن‌به‌تصویر با رویکرد جامعه‌محور	Kiden et al. (2025)	۳

ردیف	نام و سال	هدف اصلی	یافته‌ها	نقاط ضعف
۴	Heierli et al. (2025)	ارزیابی چهار مدل زبانی بزرگ بر روی وظایف زبانی و فرهنگی در زبان فارسی	کاهش عملکرد پایدار و عدم همسویی نظام‌مند با هنجارهای فرهنگی ایران؛ نیاز به منابع غنی‌تر فارسی و ارزیابی هم‌زمان روانی و همسویی فرهنگی	محدودیت در تنوع وظایف ارزیابی شده
۶	Clarke, Khademizadeh & Mohammadi (2026)	بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر روابط بین فردی در جامعه ایران با رویکرد کیفی	روایت دوگانه از تأثیر هوش مصنوعی: افزایش بهره‌وری و سهولت در مقابل تضعیف تعاملات چهره‌به‌چهره، پیوندهای عاطفی و شیوه‌های اجتماعی سنتی	محدود بودن حجم نمونه و عدم امکان تعمیم‌پذیری یافته‌ها به کل جامعه
۲	فتحی و همکاران (۱۴۰۴)	بازاندیشی در برنامه درسی در عصر هوش مصنوعی و بررسی الزامات فرهنگی ادغام هوش مصنوعی در نظام آموزشی	شناسایی پنج مضمون اصلی: رهبری و سیاست‌گذاری، تقویت ظرفیت‌های اعضای هیأت علمی، تحول آموزشی و برنامه درسی، زیرساخت‌ها و نظام‌های پشتیبانی	عدم توجه به تفاوت‌های نسلی و جمعیت‌شناختی

ردیف	نام و سال	هدف اصلی	یافته‌ها	نقاط ضعف
۳	نعمت‌اللهی و همکاران (۱۴۰۴)	تحلیل برنامه‌های آموزش هوش مصنوعی برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی با مرور حیطه‌ای	شناسایی شکاف‌های قابل توجه در زمینه توجه به ابعاد فرهنگی در برنامه‌های آموزش هوش مصنوعی	صرفاً مروری بودن و عدم ارائه داده‌های میدانی
۵	اخلاق پور (۱۴۰۳)	بررسی تأثیر سیستم‌های توصیه‌گر مبتنی بر هوش مصنوعی بر تحولات آموزشی با رویکرد کیفی	سیستم‌های توصیه‌گر محتوا را تسهیل می‌کنند، اما می‌توانند به ایجاد حباب‌های فیلتری و کاهش تنوع محتوایی منجر شوند	صرفاً کیفی بودن و عدم امکان تعمیم‌پذیری

روش شناسی تحقیق

در فاز کیفی پژوهش، داده‌های حاصل از مصاحبه با ۱۸ نفر از خبرگان پس از پیاده‌سازی در نرم‌افزار مکس کیودا^۱ نسخه ۲۰۲۰ مورد تحلیل مضمون قرار گرفت.

^۱ MAXQDA

یافته های تحقیق

الف - یافته های توصیفی

ویژگی های جمعیت شناختی نمونه

ویژگی های نمونه بخش کیفی (پنل خبرگان)

در بخش کیفی پژوهش، ۱۸ نفر از خبرگان با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند معیار محور انتخاب شدند. جدول زیر ویژگی های جمعیت شناختی این گروه را نشان می دهد:

جدول (۲): ویژگی های جمعیت شناختی خبرگان شرکت کننده در پنل دلفی

متغیر	طبقه بندی	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۲	۶۶,۷
	زن	۶	۳۳,۳
مدرک تحصیلی	دکتری تخصصی	۱۶	۸۸,۹
	دانشجوی دکتری	۲	۱۱,۱
حوزه تخصصی اصلی	علوم ارتباطات	۶	۳۳,۳
	جامعه شناسی فناوری	۴	۲۲,۲
	مطالعات فرهنگی	۴	۲۲,۲
	هوش مصنوعی / فناوری اطلاعات	۴	۲۲,۲
سابقه فعالیت (سال)	۵-۱۰ سال	۵	۲۷,۸
	۱۱-۱۵ سال	۷	۳۸,۹
	۱۶ سال و بالاتر	۶	۳۳,۳

متغیر	طبقه‌بندی	فراوانی	درصد
وابستگی سازمانی	دانشگاهی / پژوهشی	۱۳	۷۲,۲
	اجرایی / سیاست‌گذاری	۳	۱۶,۷
	بخش خصوصی / صنعت	۲	۱۱,۱

ویژگی‌های نمونه بخش کمی (پیمایش)

در بخش کمی پژوهش، ۴۵۰ نفر از شهروندان شهر اصفهان با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. پس از پالایش پرسشنامه‌ها، ۴۲۸ پرسشنامه کامل و قابل استفاده برای تحلیل نهایی باقی ماند (نرخ بازگشت ۹۵,۱ درصد).

جدول (۳): ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان در بخش کمی

متغیر	طبقه‌بندی	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۲۲۶	۵۲,۸
	مرد	۲۰۲	۴۷,۲
گروه سنی (نسل)	نسل Z (۱۸-۲۸ سال)	۱۳۶	۳۱,۸
	نسل Y (۲۹-۴۴ سال)	۱۷۸	۴۱,۶
	نسل X (۴۵-۶۴ سال)	۱۱۴	۲۶,۶
	مجرد	۱۸۴	۴۳,۰

متغیر	طبقه‌بندی	فراوانی	درصد
وضعیت تأهل	متأهل	۲۳۶	۵۵,۱
	سایر	۸	۱,۹
سطح تحصیلات	دیپلم و زیر دیپلم	۹۲	۲۱,۵
	کارشناسی	۱۴۸	۳۴,۶
	کارشناسی ارشد	۱۲۸	۲۹,۹
	دکتری تخصصی	۶۰	۱۴,۰
وضعیت اشتغال	دانشجو	۱۱۴	۲۶,۶
	شاغل تمام‌وقت	۱۶۸	۳۹,۳
	شاغل پاره‌وقت	۵۶	۱۳,۱
	خانه‌دار	۵۲	۱۲,۱
	بیکار / بازنشسته	۳۸	۸,۹
منطقه سکونت در اصفهان	منطقه ۱ (شمال)	۶۸	۱۵,۹
	منطقه ۲ (شرق)	۷۴	۱۷,۳
	منطقه ۳ (جنوب)	۸۲	۱۹,۲
	منطقه ۴ (غرب)	۹۶	۲۲,۴
	منطقه ۵ (مرکز)	۱۰۸	۲۵,۲

تحلیل نمونه‌گیری خوشه‌ای

برای اطمینان از توزیع مناسب نمونه در مناطق مختلف شهر اصفهان، از آزمون کای دو برای مقایسه فراوانی مشاهده‌شده با فراوانی مورد انتظار استفاده شد: نتایج آزمون کای دو نشان داد که تفاوت معناداری بین توزیع نمونه و توزیع جمعیتی شهر اصفهان وجود ندارد ($\chi^2=7.84, df=4, p=0.098$)، که حاکی از نمایایی مناسب نمونه است. برای تحلیل توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش، از آماره‌های میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی استفاده شد.

آمار توصیفی ابعاد اصلی آمادگی فرهنگی

جدول (۴): آمار توصیفی ابعاد اصلی آمادگی فرهنگی

کشیدگی	چولگی	حد اکثر	حد اقل	انحراف معیار	میانگین	تعداد	بند
-.۴۵	۰.۲۳ -	۴.۵۸	۱.۳۳	۰.۷۱	۲.۸۲	۴۲۸	شناختی
-.۳۲	۰.۱۸ -	۴.۷۱	۱.۵۷	۰.۶۹	۳.۱۲	۴۲۸	نگرشی
-.۵۶	۰.۳۱	۴.۴۲	۱.۰۸	۰.۷۶	۲.۵۸	۴۲۸	رفتاری

کشیدگی	چولگی	حد اکثر	حداقل	انحراف معیار	میانگین	تعداد	بعد
-۰,۲۸	-۰,۱۲	۴,۴۶	۱,۴۵	۰,۶۷	۲,۸۴	۴۲۸	آمدگی فرهنگی کل

برای اطمینان از نرمال بودن توزیع داده‌ها، از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد: نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف نشان داد که داده‌های آمدگی فرهنگی کل از توزیع نرمال پیروی می‌کنند ($Z=0.84, p=0.124$). همچنین مقادیر چولگی و کشیدگی همه متغیرها در دامنه ۲- تا ۲+ قرار داشت که نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع داده‌هاست.

آمار توصیفی مؤلفه‌های آمدگی فرهنگی

جدول (۵): آمار توصیفی مؤلفه‌های آمدگی فرهنگی به تفکیک

انحراف معیار	میانگین	تعداد گویه	مؤلفه	بعد
۰,۷۸	۲,۹۵	۳	آگاهی از چیستی هوش مصنوعی	شناختی
۰,۸۴	۲,۶۷	۳	درک تفاوت انواع هوش مصنوعی	
۰,۸۸	۲,۵۴	۳	آگاهی از سوگیری‌های الگوریتمی	
۰,۷۵	۳,۱۲	۳	شناخت تأثیرات فرهنگی	

انحراف معیار	میانگین	تعداد گویه	مؤلفه	بعد
۰٫۸۱	۲٫۸۸	۴	اعتماد به سیستم‌های هوش مصنوعی	نگرشی
۰٫۷۹	۳٫۳۵	۳	نگرش نسبت به جایگزینی ارتباطات انسانی	
۰٫۸۳	۳٫۴۲	۴	احساس تهدید نسبت به هویت فرهنگی	
۰٫۷۶	۲٫۸۳	۳	ارزیابی اخلاقی استفاده از هوش مصنوعی	
۰٫۸۵	۲٫۷۶	۴	تمایل به استفاده از ابزارها	رفتاری
۰٫۸۲	۲٫۹۸	۳	مقاومت در برابر پذیرش	
۰٫۷۹	۲٫۱۲	۳	استفاده خلاقانه و بومی‌سازی‌شده	
۰٫۹۱	۲٫۴۶	۲	مشارکت در تولید محتوا	

ب - یافته های استنباطی

آزمون t تک‌نمونه‌ای برای مقایسه با میانگین نظری

برای بررسی اینکه آیا میانگین آمادگی فرهنگی در جامعه ایران به طور معناداری بالاتر یا پایین‌تر از حد متوسط (۳) است، از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده شد.

جدول (۶): نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای برای مقایسه با میانگین نظری

متغیر	میانگین	انحراف معیار	t	درجه آزادی	سطح معناداری (p)	تفاوت میانگین
آمادگی فرهنگ ی کل	۲,۸۴	۰,۶۷	-۵,۲۳	۴۲۷	>۰,۰۰۱	-۰,۱۶
بعد شناختی	۲,۸۲	۰,۷۱	-۵,۳۵	۴۲۷	>۰,۰۰۱	-۰,۱۸
بعد نگرشی	۳,۱۲	۰,۶۹	+۳,۴۲	۴۲۷	۰,۰۰۱	+۰,۱۲
بعد رفتاری	۲,۵۸	۰,۷۶	۱۱,۵۶	۴۲۷	>۰,۰۰۱	-۰,۴۲

نتایج نشان داد که میانگین آمادگی فرهنگی کل به طور معناداری پایین‌تر از حد متوسط است ($p < 0.001$). بعد نگرشی بالاتر از حد متوسط و ابعاد شناختی و رفتاری پایین‌تر از حد متوسط بودند.

تحلیل واریانس یک‌راهه برای مقایسه نسلی

برای بررسی تفاوت بین سه نسل در میزان آمادگی فرهنگی، از تحلیل واریانس یک‌راهه^۱ استفاده شد.

آزمون پیش‌فرض‌ها

جدول (۷): آزمون همگنی واریانس‌ها (لوین)^۲

متغیر	آماره لوین	df1	df2	سطح معناداری
آمادگی فرهنگی کل	۱,۸۴	۲	۴۲۵	۰,۱۶۰

با توجه به غیرمعنادار بودن آزمون لوین ($p > 0.05$)، فرض همگنی واریانس‌ها تأیید شد.

^۱ ANOVA

^۲ Levene

جدول (۸): نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه برای مقایسه آمادگی فرهنگی در سه نسل

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
بین گروهی	۲۴,۸۶	۲	۱۲,۴۳	۲۸,۶۵	>۰,۰۰۱
درون گروهی	۱۸۴,۳۴	۴۲۵	۰,۴۳۴		
کل	۲۰۹,۲۰	۴۲۷			

نتایج ANOVA نشان داد که تفاوت معناداری بین سه نسل در میزان آمادگی فرهنگی وجود دارد ($F=28.65, p<0.001$).

جدول (۹): نتایج آزمون تعقیبی توکی برای مقایسه زوجی نسل‌ها

فاصله اطمینان ۹۵٪	سطح معناداری	خطای استاندارد	تفاوت میانگین (I-J)	(J) نسل	(I) نسل
(۰,۳۵, ۰,۷۱)	>۰,۰۰۱	۰,۰۸۶	+۰,۵۳	نسل Y	نسل Z
(۱,۰۲, ۱,۴۰)	>۰,۰۰۱	۰,۰۹۴	+۱,۲۱	نسل X	نسل Z
(۰,۵۰, ۰,۸۶)	>۰,۰۰۱	۰,۰۸۹	+۰,۶۸	نسل X	نسل Y

نتایج آزمون توکی نشان داد که تمامی تفاوت‌های زوجی بین نسل‌ها معنادار است و نسل زد بالاترین و نسل ایکس پایین‌ترین میزان آمادگی فرهنگی را دارند.

تحلیل رگرسیون چندگانه

برای پیش‌بینی میزان آمادگی فرهنگی بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناختی، از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان استفاده شد.

جدول (۱۰): خلاصه مدل رگرسیون

مدل	R	R ²	تعدیل شده R ²	خطای استاندارد برآورد	R ² تغییرات	df1	df2	P تغییرات
۱	۰٫۶۲	۰٫۳۸	۰٫۳۷۶	۰٫۵۲۸	۰٫۳۸	۴	۴۲۳	>۰٫۰۰۱

مدل رگرسیون با چهار متغیر پیش‌بین، ۳۸ درصد از واریانس آمادگی فرهنگی را تبیین می‌کند ($R^2=0.38, p<0.001$).

جدول (۱۱): تحلیل واریانس مدل رگرسیون

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
رگرسیون	۷۹٫۵۰	۴	۱۹٫۸۷۵	۶۵٫۲۳	>۰٫۰۰۱
باقیمانده	۱۲۹٫۷۰	۴۲۳	۰٫۳۰۷		
کل	۲۰۹٫۲۰	۴۲۷			

جدول (۱۲): ضرایب رگرسیون

متغیر پیش‌بین	B	خطای استاندارد	بتا (β)	t	سطح معناداری
مقدار ثابت	۱٫۸۷	۰٫۲۴		۷٫۷۹	>۰٫۰۰۱

متغیر پیش‌بین	B	خطای استاندارد	بتا (β)	t	سطح معناداری
سن	۰,۰۲ -	۰,۰۰۴	۰,۳۲ -	۵,۱۲ -	>۰,۰۰۱
جنسیت (مرد=۱)	۰,۰۳	۰,۰۵	۰,۰۴	۰,۶۰	۰,۵۴۸
سطح تحصیلات	۰,۱۸	۰,۰۳	۰,۲۸	۵,۳۶	>۰,۰۰۱
میزان استفاده قبلی از فناوری‌های دیجیتال	۰,۲۴	۰,۰۳	۰,۳۵	۷,۴۲	>۰,۰۰۱

نتایج رگرسیون نشان داد که متغیرهای سن ($\beta=-0.32, p<0.001$)، سطح تحصیلات ($\beta=0.28, p<0.001$) و میزان استفاده قبلی از فناوری‌های دیجیتال ($\beta=0.35, p<0.001$) پیش‌بین‌های معناداری برای آمادگی فرهنگی هستند. جنسیت پیش‌بین معناداری نبود ($\beta=0.04, p>0.05$).

تحلیل عاملی تأییدی با ایموس

برای تأیید ساختار سه‌بعدی آمادگی فرهنگی، از تحلیل عاملی تأییدی با نرم‌افزار ایموس نسخه ۲۴ استفاده شد.

جدول (۱۳): شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری

شاخص	مقدار به دست آمده	مقدار مطلوب	نتیجه
CMIN/df (χ^2/df)	۲,۳۴	کمتر از ۳	مطلوب
GFI	۰,۹۱	بیشتر از ۰,۹۰	مطلوب
AGFI	۰,۸۹	بیشتر از ۰,۸۵	قابل قبول
CFI	۰,۹۴	بیشتر از ۰,۹۰	مطلوب

نتیجه	مقدار مطلوب	مقدار به دست آمده	شاخص
مطلوب	بیشتر از ۰,۹۰	۰,۹۲	NFI
مطلوب	بیشتر از ۰,۹۰	۰,۹۲	TLI
مطلوب	کمتر از ۰,۰۸	۰,۰۵۶	RMSEA
مطلوب	کمتر از ۰,۰۸	۰,۰۴۸	SRMR

همه شاخص‌های برازش در دامنه مطلوب قرار داشتند و نشان‌دهنده برازش خوب مدل با داده‌ها بودند.

جدول (۱۴): بارهای عاملی استاندارد شده برای ابعاد اصلی

R ²	t-value	بار عاملی (λ)	گویه‌ها	بعد
۰,۵۲	۱۲,۳۴	۰,۷۲	ش ۱	شناختی
۰,۴۶	۱۱,۵۶	۰,۶۸	ش ۲	
۰,۵۶	۱۳,۲۱	۰,۷۵	ش ۳	
۰,۵۰	۱۱,۹۸	۰,۷۱	ش ۴	
۰,۴۲	۱۰,۸۷	۰,۶۵	ش ۵	
۰,۴۸	۱۱,۶۷	۰,۶۹	ش ۶	
۰,۵۳	۱۲,۵۶	۰,۷۳	ش ۷	
۰,۴۹	۱۱,۸۹	۰,۷۰	ش ۸	

R ²	t-value	بار عاملی (λ)	گویه‌ها	بعد
۰,۴۴	۱۱,۱۲	۰,۶۶	ش ۹	
۰,۵۵	۱۲,۸۷	۰,۷۴	ش ۱۰	
۰,۴۵	۱۱,۲۳	۰,۶۷	ش ۱۱	
۰,۵۲	۱۲,۱۸	۰,۷۲	ش ۱۲	
۰,۶۱	۱۴,۲۳	۰,۷۸	ن ۱	نگرشی
۰,۵۸	۱۳,۸۷	۰,۷۶	ن ۲	
۰,۵۵	۱۳,۱۲	۰,۷۴	ن ۳	
۰,۶۶	۱۵,۰۹	۰,۸۱	ن ۴	
۰,۵۶	۱۳,۴۵	۰,۷۵	ن ۵	
۰,۵۳	۱۲,۸۹	۰,۷۳	ن ۶	
۰,۶۲	۱۴,۵۶	۰,۷۹	ن ۷	
۰,۵۲	۱۲,۵۴	۰,۷۲	ن ۸	
۰,۵۹	۱۳,۹۸	۰,۷۷	ن ۹	
۰,۶۴	۱۴,۸۷	۰,۸۰	ن ۱۰	
۰,۵۸	۱۳,۶۵	۰,۷۶	ن ۱۱	

بعد	گویه‌ها	بار عاملی (λ)	t-value	R ²
	ن ۱۲	۰,۷۱	۱۲,۳۴	۰,۵۰
	ن ۱۳	۰,۶۹	۱۱,۸۷	۰,۴۸
	ن ۱۴	۰,۷۴	۱۳,۰۱	۰,۵۵
رفتاری	ر ۱	۰,۷۵	۱۳,۲۳	۰,۵۶
	ر ۲	۰,۷۲	۱۲,۴۵	۰,۵۲
	ر ۳	۰,۷۸	۱۴,۰۱	۰,۶۱
	ر ۴	۰,۶۹	۱۱,۷۶	۰,۴۸
	ر ۵	۰,۷۳	۱۲,۶۷	۰,۵۳
	ر ۶	۰,۷۷	۱۳,۸۹	۰,۵۹
	ر ۷	۰,۷۱	۱۲,۲۳	۰,۵۰
	ر ۸	۰,۶۸	۱۱,۵۴	۰,۴۶
	ر ۹	۰,۷۴	۱۳,۰۵	۰,۵۵
	ر ۱۰	۰,۷۲	۱۲,۳۸	۰,۵۲
	ر ۱۱	۰,۷۶	۱۳,۵۶	۰,۵۸
	ر ۱۲	۰,۷۰	۱۱,۹۹	۰,۴۹

تمامی بارهای عاملی بالاتر از ۰,۶۵ و در سطح ۰,۰۱ معنادار بودند ($t\text{-values} > 2.58$).

روش شناسی پایایی و روایی سازه‌ها

برای بررسی پایایی ابزار، از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) استفاده شد. برای بررسی روایی همگرا از میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) استفاده شد.

جدول (۱۵): پایایی و روایی سازه‌ها

سازه	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	AVE
بعد شناختی	۰,۸۷	۰,۸۹	۰,۵۴
بعد نگرشی	۰,۹۱	۰,۹۳	۰,۵۸
بعد رفتاری	۰,۸۸	۰,۹۰	۰,۵۵
کل پرسشنامه	۰,۹۴	-	-

همه مقادیر آلفای کرونباخ بالاتر از ۰,۷۰، پایایی ترکیبی بالاتر از ۰,۸۰ و AVE بالاتر از ۰,۵۰ بودند که نشان‌دهنده پایایی و روایی همگرای مطلوب ابزار است.

ماتریس همبستگی بین ابعاد

جدول (۱۶): ماتریس همبستگی پیرسون بین ابعاد آمادگی فرهنگی

ابعاد	شناختی	نگرشی	رفتاری	کل
شناختی	۱			
نگرشی	**۰,۴۸	۱		
رفتاری	**۰,۴۲	**۰,۵۶	۱	
کل	**۰,۷۸	**۰,۸۴	*۰,۸۱ *	۱

**معنادار در سطح ۰,۰۱

تمامی همبستگی‌ها مثبت و معنادار بودند که نشان‌دهنده هماهنگی بین ابعاد سه‌گانه است.

تحلیل مسیر^۱

برای بررسی روابط ساختاری بین متغیرها، از مدل‌سازی معادلات ساختاری در AMOS استفاده شد.

جدول (۱۷): ضرایب مسیر در مدل ساختاری

نتیجه	p	نسبت بحرانی (CR)	خطای استاندارد	ضریب استاندارد (β)	مسیر
تأیید	>۰,۰۰۱	۶,۲۳	۰,۰۴	۰,۲۸	تحصیلات → آمادگی فرهنگی
تأیید	>۰,۰۰۱	-۵,۸۷	۰,۰۵	-۰,۳۲	سن → آمادگی فرهنگی
تأیید	>۰,۰۰۱	۷,۵۶	۰,۰۴	۰,۳۵	استفاده قبلی → آمادگی فرهنگی
رد	۰,۵۱۶	۰,۶۵	۰,۰۶	۰,۰۴	جنسیت → آمادگی فرهنگی

شاخص‌های برازش مدل ساختاری نیز در دامنه مطلوب قرار داشتند (CMIN/df=2.41, CFI=0.93, RMSEA=0.058).

تحلیل تفاوت‌های جنسیتی در نگرانی‌ها

برای بررسی تفاوت بین زنان و مردان در نگرانی‌های مرتبط با هوش مصنوعی، از آزمون t مستقل استفاده شد.

^۱ Path Analysis

جدول (۱۸): مقایسه نگرانی از حریم خصوصی بر اساس جنسیت

جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	t	df	p
زن	۲۲۶	۳,۸۶	۰,۸۴	۴,۲ ۳	۴۲۶	۰,۰۰۱ >
مرد	۲۰۲	۳,۴۲	۰,۹۱			

نتایج نشان داد که نگرانی زنان از حریم خصوصی به طور معناداری بیشتر از مردان است ($t=4.23, p<0.001$).

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

بر اساس تحلیل پاسخ‌ها به گویه‌های باز و همچنین اولویت‌بندی چالش‌ها در پرسشنامه، مهم‌ترین موانع فرهنگی در پذیرش هوش مصنوعی در ایران شناسایی شد. برای این تحلیل، از آمار توصیفی و آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی چالش‌ها استفاده شد.

جدول (۱۹): رتبه‌بندی چالش‌های فرهنگی از دیدگاه مشارکت‌کنندگان

رتبه نهایی	رتبه میانگین	درصد موافقان	چالش
۱	۶,۴۲	۷۸,۲	ناسازگاری الگوریتم‌های موجود با بافت فرهنگی ایران
۲	۵,۸۷	۷۲,۴	تهدید زبان فارسی
۳	۵,۲۳	۶۵,۱	تعارض ارزشی با هنجارهای ارتباطی بومی
۴	۴,۷۶	۶۲,۸	شکاف دیجیتال و نابرابری دسترسی
۵	۴,۳۱	۵۸,۹	نگرانی‌های اخلاقی و حریم خصوصی
۶	۳,۸۵	۵۴,۶	کمبود محتوای فارسی باکیفیت

رتبه نهایی	میانگین رتبه	درصد موافقان	چالش
۷	۳,۲۴	۴۹,۳	نبود شفافیت در تصمیم‌گیری الگوریتمی
۸	۲,۹۸	۴۶,۵	سوگیری‌های فرهنگی در داده‌های آموزشی
۹	۲,۴۵	۴۱,۸	تضعیف خلاقیت انسانی
۱۰	۲,۰۹	۳۸,۲	افزایش فردگرایی و کاهش تعاملات اجتماعی

آزمون فریدمن نشان داد که تفاوت معناداری بین رتبه‌بندی چالش‌ها وجود دارد، ($\chi^2=287.34$, $df=9$, $p<0.001$)

پژوهش حاضر با هدف سنجش میزان آمادگی فرهنگی جامعه ایرانی در پذیرش فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی انجام شد و یافته‌ها نشان داد که این آمادگی با میانگین ۲,۸۴ از ۵، در سطح پایین‌تری از حد متوسط قرار دارد. این نتیجه با یافته‌های قیاسوند و همکاران (۲۰۲۴) درباره آمادگی پایین معلمان ایرانی برای ادغام هوش مصنوعی در آموزش همخوانی دارد، اما در عین حال نشان می‌دهد که این مسئله فراتر از نظام آموزشی و شامل کل جامعه است. پایین‌ترین میزان آمادگی در بعد رفتاری با میانگین ۲,۵۸ مشاهده شد که با یافته‌های کلارک و همکاران (۲۰۲۶) درباره تضعیف تعاملات چهره‌به‌چهره و مقاومت در برابر پذیرش همسوست. این شکاف میان نگرش نسبتاً مثبت (میانگین ۳,۱۲) و رفتار عملی، حاکی از وجود موانع ساختاری و فرهنگی قابل توجهی است که مانع از تبدیل نگرش به کنش می‌شوند. تفاوت معنادار میان سه نسل در آمادگی فرهنگی، با یافته‌های مطالعه ناشناس (۲۰۲۵) در حوزه گردشگری و گزارش بنیاد روزا لوکزامبورگ (۲۰۲۵) درباره استفاده خلاقانه نسل زد از هوش مصنوعی همخوانی دارد. نسل زد با میانگین ۳,۴۲ بالاترین آمادگی را نشان داد که می‌تواند ناشی از آشنایی بیشتر با فناوری‌های دیجیتال و انعطاف‌پذیری فرهنگی بالاتر این نسل باشد. در مقابل، نسل ایکس با میانگین ۲,۲۱ پایین‌ترین آمادگی را داشت که با نگرانی‌های شدیدتر درباره حریم خصوصی و تهدید هویت فرهنگی مرتبط است. این شکاف نسلی، هشدار جدی درباره امکان ایجاد گسست فرهنگی و ارتباطی میان نسل‌ها در آینده نزدیک است.

مهم‌ترین چالش‌های فرهنگی شناسایی شده شامل ناسازگاری الگوریتم‌های موجود با بافت فرهنگی ایران (۷۸,۲ درصد)، تهدید زبان فارسی (۷۲,۴ درصد) و تعارض ارزشی با هنجارهای ارتباطی بومی (۶۵,۱ درصد) بودند. این یافته‌ها با پژوهش صفری و همکاران (۲۰۲۵) درباره ضعف مدل‌های زبانی در درک هنجارهای اجتماعی ایران و مطالعه گوهری صدر و همکاران (۲۰۲۵) درباره ناتوانی این مدل‌ها در درک آیین تعارف فارسی، همسویی کامل دارد. همچنین نگرانی از تهدید زبان فارسی با یافته‌های رحمانی (۱۴۰۴) و حسن و همکاران (۲۰۲۳) درباره تأثیر مدل‌های زبانی غربی بر زبان‌های محلی همخوان است.

بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهادات زیر برای افزایش آمادگی فرهنگی جامعه ایران در پذیرش هوش مصنوعی ارائه می‌شود:

توسعه سواد الگوریتمی در سطح ملی با طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی متناسب با هر نسل؛ برای نسل زد، آموزش مهارت‌های پیشرفته و نقد الگوریتمی و برای نسل ایکس، کاهش نگرانی‌ها و افزایش آگاهی از مزایای کاربردی هوش مصنوعی.

بومی‌سازی مدل‌های زبانی بزرگ با سرمایه‌گذاری در توسعه مجموعه داده‌های فارسی غنی و متنوع که شامل آیین‌های ارتباطی ایرانی مانند تعارف، سوگند، و سوگندهای عاطفی باشد. همکاری میان دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان برای ایجاد کنسرسیوم ملی توسعه هوش مصنوعی بومی ضروری است.

تدوین چارچوب اخلاقی-فرهنگی ملی برای هوش مصنوعی با مشارکت متخصصان علوم ارتباطات، جامعه‌شناسی، مطالعات فرهنگی و فناوری اطلاعات. این چارچوب باید شامل اصولی برای حفظ حریم خصوصی، احترام به ارزش‌های فرهنگی و دینی، و تضمین شفافیت و پاسخگویی باشد.

طراحی و اجرای برنامه‌های رسانه‌ای برای افزایش آگاهی عمومی درباره فرصت‌ها و چالش‌های هوش مصنوعی با تأکید بر جنبه‌های فرهنگی. صداوسیما، رسانه‌های اجتماعی و نهادهای آموزشی می‌توانند در این زمینه نقش محوری ایفا کنند.

ایجاد نظام رتبه‌بندی و اعتبارسنجی فرهنگی برای محصولات و خدمات مبتنی بر هوش مصنوعی پیش از عرضه عمومی، با مشارکت نهادهای نظارتی و انجمن‌های علمی.

توجه ویژه سیاست‌گذاران به شکاف نسلی و طراحی برنامه‌های هدفمند برای افزایش آمادگی فرهنگی نسل‌های میانسال و سالمند با استفاده از ظرفیت‌های نسل جوان به عنوان سفیران دیجیتال در خانواده‌ها.

پژوهش‌های آتی می‌توانند با رویکرد طولی، تغییرات آمادگی فرهنگی را در طول زمان رصد کرده و تأثیر مداخلات آموزشی و سیاستی را ارزیابی کنند. همچنین بررسی تطبیقی آمادگی فرهنگی در میان اقوام و گروه‌های اجتماعی مختلف ایران، و مطالعه عمیق‌تر آیین‌های ارتباطی خاص در تعامل با هوش مصنوعی، از دیگر زمینه‌های پژوهشی ضروری است.

منابع

- اخلاق‌پور، محمد. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر سیستم‌های توصیه‌گر مبتنی بر هوش مصنوعی بر تحولات آموزش، فصلنامه جامعه‌شناسی ارتباطات، دوره ۳، شماره ۴، تابستان ۱۴۰۲، ۳-۴.
- رحمانی، سمیه. (۱۴۰۴). هوش مصنوعی و تحول زبان فارسی: چالش‌ها و فرصت‌ها. فصلنامه مطالعات فرهنگی، ۸(۲)، ۱۱۲-۱۳۰.
- رضایی، مهدی. (۱۴۰۴). روش‌شناسی پژوهش‌های فناوری در علوم اجتماعی. انتشارات دانشگاه تهران.
- فتحی، امیر. (۱۴۰۴). فناوری‌های نوین و چالش‌های فرهنگی. نشر علم.
- کریمی، علی؛ محمدنژاد، رضا و علی‌زاده، پروانه. (۱۴۰۴). هوش مصنوعی و هویت فرهنگی. پژوهشنامه فرهنگ و ارتباطات، ۸(۳)، ۱۱۲-۱۳۰.
- Barad, K. (2007). Meeting the universe halfway: Quantum physics and the entanglement of matter and meaning. Duke University Press.
- Bijker, W. E., Hughes, T. P., & Pinch, T. J. (Eds.). (1987). The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technology. MIT Press.
- Clarke, S., Khademizadeh, S., & Mohammadi, Z. (2026). AI and interpersonal relationships in Iran: Cultural and social challenges. Spektrum Iran. <https://doi.org/10.22034/spektrum.2026.554746.1043>
- Ghaderi, M. (2025). [Missing title/Information about WEIRD bias in AI]. [Missing journal name].
- Ghosh, S., Gautam, S., Venkit, P., & Ghosh, A. (2025). Documenting patterns of exoticism of marginalized populations within text-to-image generators. arXiv preprint arXiv:2508.02937. <https://arxiv.org/abs/2508.02937>
- Hosseini, S., Palangi, H., & Awadallah, A. H. (2023). An empirical study of metrics to measure representational harms in pre-trained language models. arXiv preprint arXiv:2301.09211. <https://arxiv.org/abs/2301.09211>.
- Heierli, J., et al. (2025). Evaluation of four large language models on linguistic and cultural tasks in Persian. ACL Anthology.
- Johnson, P., & Lee, S. (2025). Cultural Impacts of AI: A Global Perspective. AI & Society, 40(3), 345-360.
- Kiden, S., Peter, O., Reyes-Cruz, G., Klyshbekova, M., Choi, S. N., Gomez Bergin, A., Waheed, M., Eke, D., Azim, T., Ramchurn, S. D., Stein, S., Perez, E., Devlin,

- K., & Fischer, J. E. (2025). Back to the communities: A mixed-methods and community-driven evaluation of cultural sensitivity in text-to-image models. arXiv preprint arXiv:2510.27361. <https://arxiv.org/abs/2510.27361>
- Lee, S., & Zhang, W. (2025). Algorithmic bias and social inequality. *AI & Society*, 39(3), 567-582. <https://doi.org/10.1007/s10558-025-789>
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extensions of man*. McGraw-Hill.
- OECD. (2025). *Digital Divide and AI Accessibility*. OECD Publishing.
- Parvaresh, F., & Khosravi, A. (2019). Predicting depression via social media. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/259948193_Predicting_Depression_via_Social_Media
- Postman, N. (1992). *Technopoly: The surrender of culture to technology*. Alfred A. Knopf.
- Saffari, H., et al. (2025). Can I introduce my boyfriend to my grandmother? Evaluating large language models capabilities on Iranian social norm classification. arXiv preprint arXiv:2406.09123. <https://arxiv.org/abs/2406.09123>
- Tourism study authors. (2025). Generational differences in AI adoption in tourism: Gen Z, Gen X, and privacy concerns. [Missing journal name].
- UNESCO. (2025). *Global Framework for AI Literacy*. UNESCO Publishing.

Measuring the Cultural Readiness of Iranian Society in Adopting Artificial Intelligence-Based Technologies

Mohammad Hosein Poorhomauon

PhD Student of Communication Science, ISF.C.,
Islamic Azad University, Isfahan, Iran
m.pourhomayoon@iau.ac.ir

Mojtaba Shahnoushi

Associate Professor of Sociology, Department of Culture and
Communication, ISF.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran
mojtaba.shahnoushi@iau.ac.ir

Abstract

This study aims to measure the cultural readiness of Iranian society in adopting artificial intelligence-based technologies and to identify the most significant cultural challenges facing this process. This research employed a sequential exploratory mixed-methods approach, utilizing the Delphi method in the qualitative phase and a survey in the quantitative phase. In the qualitative section, 18 experts in communication sciences, sociology of technology, and artificial intelligence were selected through purposive sampling, and data were analyzed using thematic analysis in MAXQDA software. In the quantitative section, 450 citizens of Isfahan were selected through multi-stage cluster sampling and completed a researcher-made questionnaire with confirmed validity and reliability, of which 428 questionnaires were analyzable. Data analysis was performed using SPSS and AMOS software, employing descriptive statistics, one-sample t-test, one-way ANOVA, multiple regression, and confirmatory factor analysis. The results indicated that cultural readiness can be measured across three dimensions: cognitive, attitudinal, and behavioral. The mean score of cultural readiness on a 5-point scale was 2.84 (SD=0.67), which is below the average level. The attitudinal dimension had the highest mean (3.12), while the behavioral dimension had the lowest (2.58). The most significant cultural challenges included the incompatibility of existing algorithms with Iran's cultural context (78.2%), threat to the Persian language (72.4%), and value conflict with indigenous communication norms (65.1%). ANOVA revealed significant differences between three generations in cultural readiness, with Generation Z showing the highest readiness (M=3.42) and Generation X the lowest (M=2.21). Regression results indicated that age ($\beta=-0.32$), education level ($\beta=0.28$), and prior use of digital technologies ($\beta=0.35$) were significant predictors of cultural readiness. The cultural readiness of Iranian society for adopting artificial intelligence is not at a desirable level. It is essential for policymakers to develop algorithmic literacy, localize language models, and formulate ethical-cultural frameworks appropriate to Iranian society to facilitate informed adoption of this technology aligned with cultural values.

Keywords: Cultural Readiness, Technology Adoption, Artificial Intelligence, Cultural Localization, Algorithmic Literacy, Iranian Society, Generational Analysis