

## مدلسازی اثر استفاده از هوش مصنوعی بر قصد خرید در نسل زد

حسین حاجی‌بابائی\*  
دانشگاه ملایر، ملایر، ایران  
h20hajibabaei@gmail.com

الهام نی‌بند  
دانشگاه ملایر، ملایر، ایران  
Elham.neiband@stu.malayeru.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۰۳

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۴/۰۷/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۲۲

### چکیده

پیشرفت‌های روزافزون فناوری هوش مصنوعی، الگوهای خرید نسل زد را بشدت تحت تأثیر قرار داده است. این پژوهش با هدف بررسی این اثر در چارچوب مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شده است. پژوهش حاضر با رویکرد مدل‌سازی به بررسی تأثیر استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی بر رفتار خرید مصرف‌کنندگان نسل زد می‌پردازد. با توجه به تحول دیجیتال و رشد سریع فناوری‌های هوش مصنوعی، نسل زد به‌عنوان اولین نسلی که با این فناوری‌ها بزرگ‌شده، واکنش‌های متفاوتی نسبت به آن‌ها دارد و از این‌رو، پژوهش حاضر به شناسایی و مدل‌سازی مؤلفه‌های مختلف هوش مصنوعی و تأثیر آن‌ها بر قصد خرید نسل زد می‌پردازد. برای این منظور پس از بررسی گسترده پیشینه پژوهش، توسعه فرضیه‌ها و استخراج مدل، داده‌ها با استفاده از ابزار پرسشنامه گردآوری شد و با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، ۳۸۴ نفر مورد بررسی قرار گرفتند و در نهایت برای آزمون مدل و فرضیه‌های پیشنهادی، از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. پژوهش حاضر حاکی از آن است که لذت ادراک‌شده و سهولت استفاده بیشترین تأثیر را بر استفاده از هوش مصنوعی در انجام خرید در میان نسل زد دارند، درحالی‌که مفیدبودن ادراک‌شده اثر معناداری در این رابطه نداشت. همچنین، استفاده از هوش مصنوعی تأثیر بالایی بر بهینه‌سازی نرخ تبدیل و درگیری ذهنی با رسانه‌های اجتماعی داشت. تجربه مشتری نیز نقش واسطه‌ای قدرتمندی بین استفاده از هوش مصنوعی و قصد خرید و به دنبال آن بازاریابی دهان‌به‌دهان الکترونیکی ایفا کرد. این نتایج نشان‌دهنده نقش پررنگ عوامل احساسی و اجتماعی در پذیرش فناوری میان نسل زد است. از منظر مدیریتی، یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که مدیران برند و بازاریابی باید در طراحی راهبردهای دیجیتال، از قابلیت‌های هوش مصنوعی برای شخصی‌سازی تجربه مشتری استفاده کنند. فراهم‌سازی محیط‌های تعامل محور، آموزش و آشنایی عملی کاربران نسل زد با فناوری و تأکید بر سهولت کاربرد، می‌تواند به افزایش قصد خرید و وفاداری آنان منجر شود. همچنین توصیه می‌شود که سازمان‌ها در کنار استفاده فنی از هوش مصنوعی، به ایجاد اعتماد، جذابیت بصری و فضاهای خلاقانه توجه ویژه داشته باشند تا مزیت رقابتی پایداری در بازار دیجیتال کسب کنند.

### واژگان کلیدی

هوش مصنوعی؛ قصد خرید؛ نسل زد؛ معادلات ساختاری؛ نرخ تبدیل.

### ۱- مقدمه

صرفه‌جویی در زمان خرید شده است [۲]. هوش مصنوعی با تحلیل داده‌ها، پیش‌بینی نیازها و پاسخگویی آنی، نقش مهمی در شکل‌گیری قصد خرید ایفا می‌کند [۳]. اصطلاح هوش مصنوعی، که نخستین بار توسط مک‌کارتی در ۱۹۵۴ مطرح شد، بیانگر توانایی سیستم‌های رایانه‌ای در شبیه‌سازی رفتار هوشمند انسان می‌باشد [۴، ۵] و اکنون در بسیاری از ابعاد زندگی انسان نفوذ کرده و به‌طور ویژه‌ای در رفتار مصرف‌کننده تأثیرگذار بوده است. در عصر دیجیتال، پلتفرم‌های آنلاین و شبکه‌های اجتماعی با بهره‌گیری از الگوریتم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، امکان تحلیل رفتار کاربران و ارائه پیشنهادات هدفمند را فراهم کرده‌اند. این امر باعث شده است که کسب و کارها بتوانند با استفاده از داده‌های رفتاری، محتوای تبلیغاتی و خدمات خود را متناسب با نیازهای واقعی مشتریان

در هزاره سوم، بازاریابی با تحولات بنیادین مواجه شده و ورود فناوری‌هایی نظیر هوش مصنوعی، این حوزه را دگرگون کرده است [۱]. ابزارهایی مانند چت‌بات‌ها، چت‌جی‌پی‌تی<sup>۱</sup>، سرفر سنو<sup>۲</sup>، هاب اسپات<sup>۳</sup>، البرت<sup>۴</sup> و الگوریتم‌های یادگیری ماشین، موجب خلق تجربه‌های شخصی‌سازی شده، جذب مشتری، افزایش بازدهی فعالیت‌های بازاریابی و

1. Chat gpt
2. Surfer SEO
3. Hubspot
4. Albert

\* نویسنده مسئول

اتخاذ تصمیمات است. این ویژگی نه تنها به افزایش چشمگیر کارایی منجر می‌شود، بلکه به‌طور قابل ملاحظه‌ای احتمال بروز سوگیری در قضاوت‌ها را کاهش می‌دهد [۱۴،۱۵] و سهولت انجام فرایندها توسط کاربر را افزایش می‌دهد. زمانی که طراحی سیستم‌های هوش مصنوعی کاربرپسند باشند و این امکان را در اختیار آنان قرار دهند که بدون نیاز به دانش فنی گسترده، با این فناوری‌ها تعامل داشته باشند و از مزایای آن‌ها بهره‌مند شوند، سهولت ادراک‌شده در میان کاربران افزایش می‌یابد [۱۶] این مفهوم فراتر از سادگی ظاهری می‌باشد و به ادغام بی‌دردسر و شهودی هوش مصنوعی در کاربردهای معمول اشاره دارد، به نحوی که فرایندهای پیچیده زیربنایی برای کاربران، ساده، قابل فهم و قابل دسترس جلوه کند. طراحی سیستم‌های هوش مصنوعی با تأکید بر سهولت استفاده ادراک‌شده، در پذیرش گسترده این فناوری‌ها بسیار حیاتی است و تأثیر قابل توجهی بر میزان تمایل کاربران به استفاده از فناوری‌های جدید و پذیرش نهایی آن‌ها دارد و از این‌رو سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی که با در نظر گرفتن نیازهای کاربر طراحی شده و دسترسی آسان و مستقیم را فراهم آورند، احتمال بیشتری برای پذیرفته شدن توسط مخاطبان هدف خود دارند. این رویکرد کاربرپسند، نه تنها تجربه کاربری را به شکل چشم‌گیری ارتقاء می‌بخشد، بلکه پیامدهای مثبتی نظیر افزایش نرخ خرید و تقویت وفاداری مشتریان را نیز به دنبال دارد [۱۷،۱۸]. از سوی دیگر، آگاهی از ویژگی‌ها و قابلیت‌های یک فناوری، نقش محوری در تعیین سهولت استفاده ادراک‌شده از آن ایفا می‌کند. این ارتباط تنگاتنگ، ریشه در مدل‌های پذیرش فناوری دارد که بیانگر آن است که درک کاربران از نحوه عملکرد یک سیستم، به‌طور مستقیم بر تصور آن‌ها از آسانی و بی‌دردسر بودن کار با آن تأثیر می‌گذارد. به عبارت دقیق‌تر، هرچه کاربران اطلاعات جامع‌تری درباره کارکردها، امکانات و محدودیت‌های یک ابزار یا سیستم داشته باشند، احساس می‌کنند که استفاده از آن ساده‌تر و مدیریت آن راحت‌تر می‌باشد. پژوهشی که توسط اسمیت و همکاران صورت گرفت، به‌طور تجربی نشان می‌دهد که میزان آگاهی کاربران از قابلیت‌های یک فناوری جدید، همبستگی مثبتی با سهولت استفاده ادراک‌شده از آن دارد. این یافته‌ها حاکی از آن است که ارائه اطلاعات شفاف و کامل درباره یک فناوری، می‌تواند به کاهش موانع شناختی و چالش‌های اولیه کاربران کمک شایانی کرده و در نتیجه، مسیر یادگیری و به‌کارگیری مؤثر فناوری را هموار سازد. علاوه بر آگاهی، باورهای کاربران نسبت به مفیدبودن یک فناوری نیز به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده در شکل‌گیری ادراک آن‌ها از سهولت استفاده ادراک‌شده مطرح است. زمانی که کاربران یک فناوری را ارزشمند و کاربردی می‌دانند که قادر به رفع نیازها یا بهبود عملکردهای آنان باشد. این باور مثبت، انگیزه آن‌ها را برای تعامل و یادگیری سیستم افزایش می‌دهد و در نتیجه، سهولت استفاده از آن را تقویت می‌کند [۱۹]. این نتایج به وضوح نقش کلیدی باورها را در شکل‌دهی به ادراکات کاربران و متعاقباً، در پذیرش و استفاده موفقیت‌آمیز از فناوری برجسته می‌سازد.

تنظیم کنند. از سوی دیگر، مصرف‌کنندگان نسل زد که از دوران کودکی با فناوری‌های هوشمند مانند چت‌بات‌ها، دستیارهای دیجیتال و سیستم‌های توصیه‌گر رشد کرده‌اند، به شدت تحت تأثیر این تغییرات قرار گرفته‌اند و در تصمیم‌های خرید خود بیش از هر نسل دیگری به تجربه دیجیتال و سهولت استفاده توجه دارند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که هوش مصنوعی از طریق ارائه پیشنهادات هدفمند، تحلیل بازخورد مشتریان و بهینه‌سازی تجربه خرید، به افزایش رضایت و در نتیجه تقویت قصد خرید کمک می‌کند [۴،۶]. افزون بر آن، عواملی مانند اعتماد، سهولت استفاده و سودمندی ادراک‌شده نیز در این زمینه مؤثرند و اینگونه زمینه‌های افزایش رضایت مشتری را فراهم آورده شد [۷،۸]. ظهور این فناوری همراه با پیوستن نسل زد به جامعه مصرف‌کننده، الگوهای خرید را به شدت تحت تأثیر قرار داده است. این نسل در حال حاضر به بزرگ‌ترین گروه مصرف‌کنندگان در سراسر جهان تبدیل شده‌اند و از سوی دیگر، به‌عنوان گروه مصرف‌کننده‌ای که در بستر فناوری‌های دیجیتال رشد یافته‌اند، بیشترین تعامل را با هوش مصنوعی در فرایند خرید دارند [۹،۱۰] ویژگی‌های فناورانه این نسل، انتظارات بالایی از تجربه خرید آنلاین ایجاد کرده و استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند در پاسخ به این انتظارات و شکل‌دهی به تصمیمات خرید آنان مؤثر باشد. یکی از جنبه‌های اصلی که این نسل را از نسل‌های پیشین متمایز می‌کند، رابطه آن‌ها با فناوری است. این نسل از سنین کودکی با اینترنت، گوشی‌های هوشمند و پلتفرم‌های دیجیتالی آشنا شده و این ابزارها به بخشی از زندگی روزمره آن‌ها تبدیل می‌شوند. هدف این تحقیق، بررسی و مدل‌سازی اثر استفاده از هوش مصنوعی بر قصد خرید در نسل زد است. این پژوهش به دنبال شناسایی عواملی است که می‌توانند از طریق هوش مصنوعی بر تصمیم‌گیری خرید این نسل تأثیر بگذارند. مرور مطالعات پیشین نشان می‌دهد بخش عمده‌ای از تحقیقات درباره هوش مصنوعی بر جنبه‌های فنی آن متمرکز بوده‌اند و کمتر رابطه میان متغیرهای شناختی و رفتاری نسل زد با قصد خرید را بررسی کرده‌اند. فقدان مدل‌های جامع که تأثیر هم‌زمان هوش مصنوعی، تجربه مشتری و ویژگی‌های فردی این نسل را توضیح دهند، شکاف نظری مهمی است که پژوهش حاضر تلاش دارد آن را پوشش دهد.

## ۲- پیشینه پژوهش و توسعه مدل

### ۲-۱-۲- هوش مصنوعی، سهولت استفاده ادراک‌شده و سازه‌های شناختی - اجتماعی

هوش مصنوعی به‌عنوان یک حوزه مطالعاتی در علوم رایانه، به توسعه سیستم‌هایی می‌پردازد که قادر به شبیه‌سازی و انجام وظایف شناختی پیچیده انسانی هستند. این وظایف شامل طیف وسیعی از قابلیت‌ها نظیر یادگیری، برنامه‌ریزی، استدلال منطقی، تفکر انتقادی و حل مسائل خلاقانه است [۱۱،۱۲،۱۳]. یکی از مزایای بارز هوش مصنوعی در مقایسه با توانمندی‌های انسانی، برتری آن در سرعت و حجم پردازش اطلاعات و

کنند، علاوه بر ایجاد حس کنترل، تجربه استفاده از این ابزارها و فرایندها نیز برای آنها لذت‌بخش می‌شود. به‌عنوان مثال، یک موتور توصیه‌گر مبتنی بر هوش مصنوعی که به کاربران اجازه می‌دهد تنظیمات را به دلخواه خود تغییر دهند و نتایج را براساس معیارهای شخصی خود فیلتر کنند، می‌تواند لذت ادراک‌شده آن‌ها را به شدت افزایش دهد. این افزایش لذت، کاربران را به تعامل بیشتر با فناوری ترغیب کرده و در نتیجه، به رضایت و احتمال استفاده مداوم از آن منجر می‌شود [۱۶]. از این‌رو، ایجاد یک تجربه کاربری لذت‌بخش و جذاب، یک رویکرد راهبردی برای خرده‌فروشان آنلاین است تا پذیرش فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی را در میان مشتریان خود تقویت کنند. علاوه بر این، لذت‌بردن از یک تجربه کاربری آسان و کنترل‌پذیر، به درک کاربران از مفیدبودن ادراک‌شده نیز کمک می‌کند؛ مفهومی که یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر قصد خرید است [۲۳]. علاوه بر این، مفیدبودن ادراک‌شده به این معناست که کاربران تا چه حد معتقدند استفاده از یک سیستم هوش مصنوعی، عملکرد آن‌ها را بهبود می‌بخشد و یا یک هدف مشخص را به‌طور مؤثرتری برآورده می‌کند. برای مثال، یک دستیار خرید مبتنی بر هوش مصنوعی که به سرعت بهترین قیمت‌ها را پیدا می‌کند یا پیشنهادهایی ارائه می‌دهد که واقعاً با نیازهای مشتری همخوانی دارد، به شدت مفید تلقی می‌شود. مشتریان از این درک برای تصمیم‌گیری در مورد خرید مجدد استفاده می‌کنند؛ به همین دلیل، مفیدبودن ادراک‌شده به صورت معناداری بر میزان پذیرش فناوری و قصد خرید مشتری تأثیرگذار است [۲۴]. بنابراین، در مجموع می‌توان گفت که لذت و مفیدبودن ادراک‌شده، دو عامل کلیدی هستند که تجربه مؤثر کاربر از هوش مصنوعی را شکل داده و در نهایت، بر تصمیمات خرید او تأثیر می‌گذارند. بر این اساس فرضیات زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه پنجم: لذت ادراک‌شده بر استفاده از هوش مصنوعی تأثیر معنادار دارد.

فرضیه ششم: مفیدبودن ادراک‌شده بر استفاده از هوش مصنوعی تأثیر معنادار دارد.

## ۲-۳- درگیری ذهنی، تجربه مشتری و بهینه‌سازی نرخ تبدیل

هوش مصنوعی از طریق ابزارهایی مانند چت‌بات‌ها، تحلیل داده‌های بزرگ و توصیه‌های شخصی‌سازی‌شده، تجربه مشتری را بهبود می‌بخشد. فناوری‌های هوش مصنوعی، همچون تحلیل احساسات و پیش‌بینی روندهای بازار، به برندها این امکان را می‌دهند تا ارتباطاتی شخصی‌سازی شده و پاسخی سریع‌تر ارائه دهند، که در نهایت به افزایش رضایت مشتری می‌انجامد [۲۵]. برای مثال، استفاده از دستیارهای شخصی مبتنی بر پردازش زبان طبیعی می‌تواند تجربه خرید را به‌طور قابل توجهی بهبود ببخشد. در همین راستا، درگیری ذهنی و تعامل فعال (مانند لایک، کامنت یا اشتراک‌گذاری) با رسانه‌های اجتماعی، نیز مکمل نقش

در کنار آگاهی و باور فرد، هنجارهای ذهنی، که گاهی به‌عنوان باور هنجاری نیز شناخته می‌شوند نیز تأثیر معناداری بر سهولت ادراک‌شده فرد از فرایندها و فناوری‌ها دارد. هنجارهای ذهنی، به فشارهای اجتماعی برای انجام یا عدم انجام یک رفتار خاص اشاره دارد. این مفهوم شامل اعتقادات فرد در مورد انتظارات افراد مهم در زندگی او (مانند خانواده، دوستان، همکاران) نسبت به انجام آن رفتار و همچنین میزان تمایل فرد به تبعیت از این انتظارات است [۲۰]. این چارچوب نظری نشان می‌دهد که محیط اجتماعی و سازمانی که فرد در آن فعالیت می‌کند، تأثیر قابل توجهی بر شکل‌گیری رفتارها و تصمیمات او دارد. به عبارت دیگر، هنجارهای غالب در یک گروه یا جامعه می‌توانند به‌عنوان یک عامل انگیزشی یا بازدارنده عمل کنند. به‌عنوان مثال، در بافت مؤسسات آموزشی، اغلب یک هنجار اجتماعی قوی شکل می‌گیرد که در آن به اشتراک‌گذاری دانش به‌عنوان یک فرهنگ سازمانی و ارزش محوری تلقی می‌شود. در چنین محیطی، افراد ممکن است به دلیل درک این هنجار غالب، احساس مسئولیت یا اجبار درونی برای به اشتراک‌گذاشتن دانش و تجربیات خود داشته باشند. با این حال، لازم به ذکر است که صرف وجود هنجار، لزوماً به معنای اشتراک‌گذاری با میل و رغبت کامل نیست. اگر افراد نسبت به عمل اشتراک‌گذاری، افکار یا احساسات منفی داشته باشند، ممکن است مشارکت آن‌ها سطحی یا از روی اکراه باشد. بنابراین، همانطور که [۲۱] تأکید می‌کنند، هنجارذهنی به‌عنوان یک عامل مهم و تأثیرگذار برای ترغیب افراد به اشتراک‌گذاری دانش در نظر گرفته می‌شود، هرچند که کیفیت و عمق این اشتراک‌گذاری می‌تواند تحت تأثیر عوامل فردی و انگیزشی نیز قرار گیرد. این پدیده توسط تحقیقاتی پشتیبانی می‌شود که نشان می‌دهد هنجارهای ذهنی با افزایش مفیدبودن ادراک‌شده و سهولت استفاده ادراک‌شده، به‌طور قابل توجهی بر مقاصد رفتاری تأثیر است [۲۲]؛ به‌عنوان مثال، اگر شخصی ببیند که دوستان او به‌طور پیوسته از سیستم‌های توصیه‌مبتنی بر هوش مصنوعی برای تصمیم‌گیری جهت خرید استفاده می‌کنند، ممکن است تمایل بیشتری به اعتماد و استفاده از فناوری‌های مشابه داشته باشند. بر این اساس فرضیه‌های زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه اول: آگاهی بر سهولت استفاده ادراک‌شده تأثیر معنادار دارد.

فرضیه دوم: باور بر سهولت استفاده ادراک‌شده تأثیر معنادار دارد.

فرضیه سوم: هنجارهای ذهنی بر سهولت استفاده ادراک‌شده تأثیر معنادار دارد.

فرضیه چهارم: سهولت استفاده ادراک‌شده بر استفاده از هوش مصنوعی تأثیر معنادار دارد.

## ۲-۲- مفیدبودن، لذت ادراک‌شده و تمایل به استفاده از هوش مصنوعی

هنگامی که مصرف‌کنندگان احساس می‌کنند که می‌توانند به راحتی ابزارهای هوشمند را براساس ترجیحات خود پیمایش و شخصی‌سازی

## ۲-۴- تجربه مشتری، قصد خرید و بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی

احساسات برانگیخته‌شده در تجربه مشتری، محرکی قوی برای بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی و اشتراک‌گذاری اطلاعات با دیگران محسوب می‌شود [۳۷]. برای مثال، زمانی‌که مشتریان از فناوری‌های نوآورانه مانند دستیارهای هوش مصنوعی رضایت دارند، تمایل بیشتری به استفاده و صحبت کردن درباره آن‌ها پیدا می‌کنند. تحقیقات نشان می‌دهد که بین صحبت‌های آنلاین افراد درباره محصولات و تصمیمات خرید آن‌ها رابطه مستقیمی وجود دارد؛ زیرا مشتریان به‌طور فزاینده‌ای قبل از خرید، نظرات و بازخوردهای آنلاین را بررسی می‌کنند [۳۸]. این رویکرد به ویژه در زمینه بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی (eWOM) اهمیت پیدا می‌کند که از دیرباز مورد توجه کاربران فعال در فضای آنلاین بوده است [۳۸]. پلتفرم‌های آنلاین مختلفی از جمله وبلاگ‌ها، بخش‌های نظرات محصولات، انجمن‌های گفت‌وگو و شبکه‌های اجتماعی، بستری برای این نوع تبادل نظر و اشتراک‌گذاری تجربیات فراهم می‌کنند [۳۹]. اطلاعاتی که توسط مشتریان با تجربه قبلی منتشر می‌شود، به مشتریان جدید کمک می‌کند تا با کاهش ریسک، با اطمینان بیشتری تصمیم به خرید بگیرند. در نهایت، بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی، که براساس ارزیابی‌های مثبت یا منفی از کیفیت خدمات شکل می‌گیرد، تأثیر قابل توجهی بر شکل‌دهی قصد خرید مصرف‌کنندگان دارد [۴۰]. تجربیات مثبت و احساساتی مانند "اثر واو"، به‌طور مستقیم به تمایل مشتریان برای گفتگو درباره محصول منجر می‌شود [۳۷]. علاوه بر این، حتی احساساتی مانند ترس نیز می‌تواند مصرف‌کنندگان را به تعامل با خدمات هوش مصنوعی، گفتگو با دیگران و بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی ترغیب کند [۴۰، ۴۱]. بر این اساس فرضیات زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه دوازدهم: تجربه مشتری بر قصد خرید تأثیر معنادار دارد.

فرضیه سیزدهم: تجربه مشتری بر بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی تأثیر معنادار دارد.

فرضیه چهاردهم: بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی بر قصد خرید تأثیر معنادار دارد.

## ۳- نوآوری پژوهش

نوآوری پژوهش حاضر در تلفیق ابعاد فناورانه و رفتاری در تحلیل قصد خرید نسل زد نهفته است. برخلاف مطالعات پیشین که هر یک صرفاً بر نقش هوش مصنوعی یا ویژگی‌های فردی تمرکز داشته‌اند، در این تحقیق تلاش

هوش مصنوعی در بهبود تجربه مشتری است. این درگیری فعال، می‌تواند از طریق تقویت روابط با برند، تجربه مشتری را ارتقاء دهد. پژوهش‌های حاکی از آن است که فعالیت‌های بازاریابی رسانه‌های اجتماعی و تجربه مشتری، به‌طور معناداری بر کیفیت رابطه با برند تأثیر می‌گذارند. این تأثیر مثبت، به نوبه خود، منجر به افزایش قصد خرید، وفاداری و مشارکت مشتری می‌شود. یافته‌ها حاکی از آن است که تعامل بیشتر در رسانه‌های اجتماعی تجربه مشتری را تقویت می‌کند؛ هرچند ممکن است اثرات آن بسته به پلتفرم یا نوع محتوا متفاوت باشد [۲۶]. بنابراین، هوش مصنوعی و درگیری ذهنی در رسانه‌های اجتماعی، دو عامل کلیدی هستند که به شیوه‌های گوناگون، تجربه مشتری را غنی‌تر می‌سازند و وفاداری او را تقویت می‌کنند. شرکت‌هایی که نسبت به تعامل با مصرف‌کننده حساس هستند، در رابطه با مشتریان خود متعهدتر بوده و سطح معینی از اعتماد را حفظ می‌کنند و برای وفاداری مشتری ارزش قائل هستند [۲۷]. مشتریان چنین شرکت‌هایی به احتمال زیاد تجربیات خوشایند خود را از یک برند خاص با دیگران به اشتراک می‌گذارند [۲۸]. همچنین، مشتریانی که بیشتر در رسانه‌های اجتماعی درگیر هستند، ممکن است رضایت بالاتری را تجربه کنند [۲۹، ۳۰].

هدف نهایی همه این فعالیت‌ها، افزایش نرخ تبدیل است. نرخ تبدیل به نسبت کاربرانی گفته می‌شود که پس از بازدید از یک وبسایت، یک محصول خاص را خریداری می‌کنند [۳۱]. این شاخص مهم، معیاری برای سنجش اثربخشی بازاریابی آنلاین به شمار می‌رود و به کسب و کارها امکان می‌دهد تا بازده کلی و موفقیت کمپین‌های تبلیغاتی دیجیتال خود را ارزیابی کنند [۳۲]. زمانی‌که نرخ تبدیل یک کمپین پایین است، بازنگری در راهبردها ضروری است. برای بهبود این نرخ و افزایش کارایی، استفاده از کلمات کلیدی مناسب و کاهش نرخ پرش (درصد بازدیدکنندگانی که وبسایت را بدون تعامل بیشتر ترک می‌کنند) بسیار حائز اهمیت است [۳۳، ۳۴]. با این حال، تنها جذب ترافیک بالا به وبسایت کافی نیست، بلکه هدف اصلی تبدیل این بازدیدکنندگان به مشتریان وفادار است. از آنجایی‌که کاربران به‌طور متوسط روزانه پنج تا شش ساعت را در شبکه‌های اجتماعی می‌گذرانند [۳۵]، هوش مصنوعی می‌تواند ابزاری قدرتمند برای تحلیل رفتار و الگوهای خرید آن‌ها در این پلتفرم‌ها [۳۶]. این قابلیت به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا راهبردهای خود را برای بهینه‌سازی نرخ پرش و افزایش نرخ تبدیل به صورت هدفمندتر طراحی و اجرا کنند.

بر این اساس فرضیات زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه هفتم: استفاده از هوش مصنوعی بر درگیری ذهن با رسانه‌های اجتماعی تأثیر معنادار دارد.

فرضیه هشتم: استفاده از هوش مصنوعی بر تجربه مشتری تأثیر معنادار دارد.

فرضیه نهم: استفاده از هوش مصنوعی بر بهینه‌سازی نرخ تبدیل تأثیر معنادار دارد.

فرضیه دهم: درگیری ذهن با رسانه‌های اجتماعی بر تجربه مشتری تأثیر معنادار دارد.

فرضیه یازدهم: بهینه‌سازی نرخ تبدیل بر تجربه مشتری تأثیر معنادار دارد.

۱ Wow effect: به این معناست که انتظارات مشتری نه تنها برآورده می‌شوند، بلکه فراتر از حد معمول پاسخ داده می‌شوند و به نیازهای او در قالبی غافلگیرکننده و ارزش‌آفرین رسیدگی می‌گردد. این اثر زمانی رخ می‌دهد که تجربه‌ای فراتر از انتظار ایجاد شود؛ تجربه‌ای که باعث احساس شگفتی، تحسین و رضایت عمیق در مشتری شده و او را ترغیب می‌کند تا تجربه‌اش را با دیگران به اشتراک بگذارد.

پرسشنامه تی تیو و دابیجا [۴۷]، درگیری ذهن با رسانه‌های اجتماعی، با استناد به پرسشنامه سجاد نذیر و همکاران [۴۸]، متغیر آگاهی، با استفاده از پرسشنامه چراغ سحر و همکاران؛ خان رونی و همکاران [۴۹،۵۰]، متغیر مفیدبودن ادراک شده، توسط پرسشنامه دوارته و همکاران؛ ساده و همکاران [۵۱،۵۲]، متغیر استفاده از هوش مصنوعی، توسط پرسشنامه چن و همکاران [۵۳]، متغیر بهینه‌سازی نرخ تبدیل، توسط نذیر و همکاران [۴۸]، بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی، توسط ساکس و منگولد [۵۴] و متغیر هنجارهای ذهنی، با استفاده از پرسشنامه مک‌کینی و ریمشنایدنر [۵۵] مورد سنجش قرار گرفتند. برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها، از نرم‌افزار SmartPLS نسخه ۴ و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) استفاده شده است.

### ۵- ارزیابی مدل پژوهش

ارزیابی مدل پژوهش به سه بخش مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری و ارزیابی کل مدل تقسیم‌بندی می‌شود.

#### ۵-۱- ارزیابی مدل اندازه‌گیری

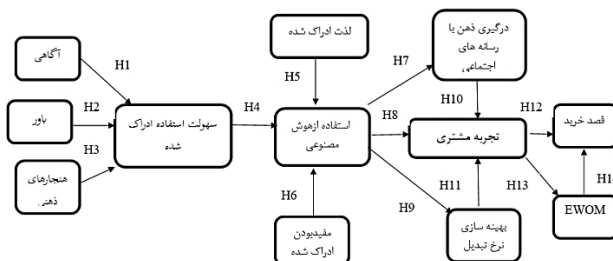
در این بخش نتایج به دست آمده از روایی و پایایی ابزار در جدول زیر گزارش شده است. نتایج حاکی از آن بود که کلیه متغیرهای پژوهش دارای AVE بالاتر از ۰/۵ بوده و از روایی همگرای مطلوبی برخوردارند. به‌ویژه متغیرهایی مانند «باور»، «تجربه مشتری» و «استفاده از هوش مصنوعی» با AVE بالاتر از ۰/۸۸، از همگرایی قوی برخوردارند. از نظر پایایی، مقادیر CR بین ۰/۸۱۶ تا ۰/۹۸۶ و در تمامی سازه‌ها بالاتر از آستانه ۰/۷ گزارش شد که بیانگر انسجام درونی مناسب ابزار است. همچنین آلفای کرونباخ در بیشتر متغیرها بالاتر از ۰/۸ بوده و تنها متغیر «بازاریابی دهان‌به‌دهان الکترونیکی» مقدار ۰/۶۶۲ را نشان داد؛ با این حال، با توجه به CR مناسب آن، همچنان از پایایی قابل قبول برخوردار است. در مجموع، نتایج تحلیل روایی و پایایی بیانگر اعتبار و قابلیت اتکای مناسب مدل اندازه‌گیری بوده و ابزار پژوهش برای سنجش متغیرها مناسب تشخیص داده شد.

جدول ۱- سنجش شاخص‌های روایی و پایایی

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE)
آگاهی	۰/۸۸۸	۰/۹۲۳	۰/۷۵۱
باور	۰/۹۶۵	۰/۹۷۵	۰/۹۰۶
درگیری ذهنی با رسانه‌های اجتماعی	۰/۹۶۴	۰/۹۷	۰/۸۲۴
بهینه‌سازی نرخ تبدیل	۰/۹۱۲	۰/۹۳۶	۰/۷۸۶
تجربه مشتری	۰/۹۸۴	۰/۹۸۶	۰/۸۸۶
بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی	۰/۶۶۲	۰/۸۱۶	۰/۵۹۷
سهولت استفاده ادراک‌شده	۰/۹۳۷	۰/۹۶	۰/۸۸۹
لذت ادراک‌شده	۰/۸۰۱	۰/۸۷۴	۰/۶۹۷
مفیدبودن ادراک‌شده	۰/۸۵۵	۰/۸۹۶	۰/۶۸۳
قصد خرید	۰/۸۸۲	۰/۹۲۸	۰/۸۱۳
هنجارهای ذهنی	۰/۹۵۳	۰/۹۷	۰/۹۱۴
استفاده از هوش مصنوعی	۰/۹۶۵	۰/۹۷	۰/۷۸۶

شده است تا سازه‌های شناختی (مانند سهولت استفاده، مفیدبودن ادراک‌شده و لذت ادراک‌شده) به همراه سازه‌های عملکردی متکی بر فناوری (مانند بهینه‌سازی نرخ تبدیل و تجربه مشتری) در یک مدل جامع ترکیب شوند. این رویکرد، شکاف نظری میان مطالعات رفتار مصرف‌کننده و پژوهش‌های فناورانه را پر می‌کند. افزون بر آن، استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS-SEM) با رویکرد داده‌محور، امکانی فراهم می‌سازد تا روابط میان متغیرهای شناختی، رفتاری و فناورانه نسل زد به شکل هم‌زمان و معنادار ارزیابی شود. به‌کارگیری داده‌های تجربی از دو استان خوزستان و همدان نیز بعد جغرافیایی نوینی به پژوهش افزوده و به سنجش واقع‌بینانه‌تری از اثرات هوش مصنوعی بر تصمیم خرید کمک می‌کند. بدین ترتیب، پژوهش حاضر پایه‌گذار الگویی یکپارچه از تعامل انسان و فناوری در حوزه بازاریابی هوشمند برای نسل دیجیتال محسوب می‌شود.

براساس فرضیات عنوان‌شده در بالا، مدل پژوهش به شکل زیر ارائه می‌گردد:



شکل ۱- ارتباط بین متغیرهای پژوهش و خلق مدل پژوهش

### ۴- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی - پیمایشی از نوع همبستگی است که با رویکرد کمی انجام شده است. برای گردآوری اطلاعات درباره موضوع مورد بحث به بررسی ۱۴۰ مقاله معتبر از پایگاه‌هایی نظیر امرال، الزیور، تیلور و فرانسیس و ... استفاده شد که بیش از ۹۰ درصد این مقالات طی بازه زمانی ۲۰۲۰ الی ۲۰۲۵ بوده‌اند. این انتخاب به تأکید بر نوآوری موضوع تحقیق اشاره دارد و در این بین چند مقاله کلیدی از سال‌های پیشین نظیر ۱۹۸۰، ۲۰۰۲ و ۲۰۰۸ نیز گنجانده شده است تا به پایه‌های نظری و تاریخی موضوع بهبود بخشد. جامعه آماری تحقیق را افراد نسل زد (متولدین سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۹۰) در دو استان خوزستان (شهر اهواز) و همدان (شهر ملایر) تشکیل می‌دهند. به منظور نمونه‌گیری، از روش هدفمند استفاده شد. پرسشنامه به صورت الکترونیک توزیع گردید. همچنین بخشی از کارمندان اداره کل فناوری اطلاعات و ارتباطات رادیویی منطقه جنوب غرب کشور (مستقر در شهر اهواز) نیز در پاسخ‌گویی به پرسشنامه مشارکت داشتند. ۳۸۴ پرسشنامه معتبر گردآوری و تحلیل شد. متغیر قصد خرید با استفاده از پرسشنامه اگرت و اولاکا [۴۲] مورد سنجش قرار می‌گیرد. متغیر سهولت استفاده ادراک‌شده، با توجه به پرسشنامه ایزواگبه و همکاران، شیرمحمدی و بستان‌منش؛ لی و همکاران [۴۳،۴۴،۴۵] مورد سنجش قرار می‌گیرد. متغیر لذت ادراک‌شده، توسط پرسشنامه ونکاتش و بالا [۴۶]، متغیر تجربه مشتری، با استناد به

مثبت  $Q^2$  دلالت بر کیفیت پیش‌بینی مناسب دارد و هرچه این مقدار بالاتر باشد، قدرت پیش‌بینی مدل تقویت می‌شود. پس از محاسبه و بررسی این معیارها، ضرایب معناداری  $Z$  و یا اعداد معناداری  $T$  (t-value) محاسبه می‌شوند و نتایج فرضیه‌ها مشخص می‌شوند.

جدول ۳- مقدار  $Q^2$  مستخرج شده از مدل

نتیجه	مقدار احتمال	آماره t	انحراف معیار	میانگین نمونه	مقدار اصلی نمونه	فرضیات تحقیق
رد	۰/۲۷۱	۱/۱۰۲	۰/۰۱۹	۰/۰۲۲	۰/۰۲۱	آگاهی < سهولت استفاده ادراک شده
قبول	۰/۰۲۹	۲/۱۸۹	۰/۰۲۳	۰/۰۴۹	۰/۰۴۹	باور < سهولت استفاده ادراک شده
قبول	۰	۱/۵۰۶ ۱۰۱	۰/۰۰۹	۰/۹۱۷	۰/۹۱۷	بهینه‌سازی نرخ تبدیل < تجربه مشتری
قبول	۰	۸/۹۹۳	۰/۰۴۹	۰/۴۴۳	۰/۴۴۲	تجربه مشتری < بازاریابی دهان‌به‌دهان الکترونیکی
قبول	۰	۵/۴۳۲	۰/۰۵۳	۰/۲۸۸	۰/۲۸۸	تجربه مشتری < قصد خرید
قبول	۰	۴/۴۶۱	۰/۰۵۸	۰/۲۶۲	۰/۲۶۱	بازاریابی دهان‌به‌دهان الکترونیکی < قصد خرید
قبول	۰	۵/۵۷۳	۰/۰۵۲	۰/۲۸۵	۰/۲۸۷	سهولت استفاده ادراک شده < استفاده از هوش مصنوعی
قبول	۰	۶/۰۵۶	۰/۰۴۶	۰/۲۸۱	۰/۲۷۹	لذت ادراک شده < استفاده از هوش مصنوعی
رد	۰/۱۲۱	۱/۵۵۲	۰/۰۵۵	۰/۰۹۵	۰/۰۸۶	مفید بودن ادراک شده < استفاده از هوش مصنوعی
قبول	۰	۵۴/۸۷۸	۰/۰۱۶	۰/۸۹۴	۰/۸۹۴	هنجارهای ذهنی < سهولت استفاده ادراک شده
قبول	۰	۱۱/۹۰۳	۰/۰۴۳	۰/۵۰۹	۰/۵۰۸	استفاده از هوش مصنوعی < درگیری ذهنی با رسانه‌های اجتماعی
قبول	۰	۸/۵۹۵	۰/۰۴۷	۰/۴۰۳	۰/۴۰۲	استفاده از هوش مصنوعی < بهینه‌سازی نرخ تبدیل
رد	۰/۲۳۹	۱/۱۷۷	۰/۰۲	۰/۰۲۳	۰/۰۲۴	استفاده از هوش مصنوعی < تجربه مشتری
قبول	۰	۹۱/۷	۰/۰۱	۰/۹۱۷	۰/۹۱۷	درگیری ذهن با رسانه‌های اجتماعی < تجربه مشتری

نتایج حاصل از شاخص ضریب تعیین ( $R^2$ ) نشان می‌دهد که مدل پژوهش در تبیین برخی متغیرهای کلیدی عملکرد مطلوبی داشته است. بالاترین مقدار  $R^2$  مربوط به متغیر «تجربه مشتری» (۰/۸۵۹) و پس از آن «سهولت استفاده ادراک شده» (۰/۸۳۴) بوده که بیانگر توان بالای مدل در تبیین این متغیرهاست. سایر متغیرها مانند «استفاده از هوش مصنوعی» (۰/۲۲۶)، «قصد خرید» (۰/۲۱۷)، و «بازاریابی دهان‌به‌دهان الکترونیکی» (۰/۱۹۵) نیز در سطح قابل قبولی قرار دارند. پایین‌ترین مقدار  $R^2$  به «بهینه‌سازی نرخ تبدیل» با مقدار ۰/۱۶۲ اختصاص دارد. تحلیل شاخص

نتایج روایی واگرا نیز در جدول شماره ۲ که به روش فورنل و لاکر بدست آمده نمایش داده شده است. همانطور که در جدول نیز مشخص می‌باشد، مقادیری که در قطر اصلی قرار گرفتند از مقادیر پایین قطر اصلی بیشتر می‌باشند. این مطلب بیانگر این می‌باشد که مدل از روایی واگرای خوبی برخوردار است

جدول ۲- نتایج روایی واگرا<sup>۱</sup>

متغیر	مجموع مربعات مشاهده‌ها <sup>۲</sup>	مجموع مربعات خطاها <sup>۲</sup>	$Q^2 (=1 - SSE/SSO)$	ضریب تعیین $R^2$
آگاهی	۱/۵۳۶/۰۰	۱/۵۳۶/۰۰	-	
باور	۱/۵۳۶/۰۰	۱/۵۳۶/۰۰	-	
درگیری ذهنی با رسانه‌های اجتماعی	۲/۲۸۸/۰۰	۲/۱۶۵/۳۲	۰/۱۹	۰/۲۵۸
بهینه‌سازی نرخ تبدیل	۱/۵۳۶/۰۰	۱/۳۵۵/۸۲	۰/۱۲	۰/۱۶۲
تجربه مشتری	۳/۴۵۶/۰۰	۱/۰۰۸/۳۷	۰/۷۱	۰/۸۵۹
بازاریابی دهان‌به‌دهان الکترونیکی	۱/۱۵۲/۰۰	۱/۰۲۸/۰۴	۰/۱۱	۰/۱۹۵
سهولت استفاده ادراک شده	۱/۱۵۲/۰۰	۳۵۴/۳۳	۰/۷۰	۰/۸۳۴
لذت ادراک شده	۱/۱۵۲/۰۰	۱/۱۵۲/۰۰	-	
مفید بودن ادراک شده	۱/۵۳۶/۰۰	۱/۵۳۶/۰۰	-	
قصد خرید	۱/۱۵۲/۰۰	۹۶۲/۰۳	۰/۱۶	۰/۲۱۷
هنجارهای ذهنی	۱/۱۵۲/۰۰	۱/۱۵۲/۰۰	-	
استفاده از هوش مصنوعی	۳/۴۵۶/۰۰	۲/۸۹۱/۱۳	۰/۱۶	۰/۲۲۶

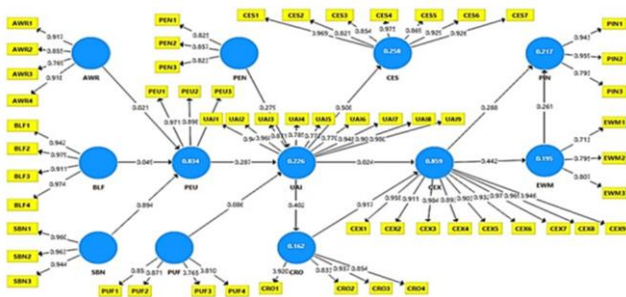
## ۵-۲- ارزیابی مدل ساختاری

برای سنجش برازش مدل ساختاری، از سه شاخص کلیدی شامل ضریب تعیین ( $R^2$ )، ضرایب مسیر معنادار و شاخص پیش‌بینی  $Q^2$  استفاده شد. ضریب تعیین ( $R^2$ ) نشان‌دهنده میزان واریانس است که متغیرهای مستقل قادر به تبیین آن در متغیرهای وابسته هستند. این شاخص به‌عنوان معیار اصلی در ارزیابی قدرت پیش‌بینی مدل به‌کار می‌رود. به‌طور کلی،  $R^2$  بالاتر از ۰/۷ نشان‌دهنده برازش قوی، حدود ۰/۵۰ برازش متوسط، و حدود ۰/۲۵ بیانگر برازش ضعیف مدل است. همچنین، معناداری ضرایب مسیر از طریق آزمون t بررسی شد. ضرایب معنادار حاکی از تأثیر قابل توجه متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته در مدل هستند. در نهایت، شاخص پیش‌بینی  $Q^2$  نیز برای ارزیابی توان پیش‌بینی مدل مورد استفاده قرار گرفت. مقدار

1. Discriminant Validity
2. SSE
3. SSO

با توجه به نتایج تحلیل مدل معادلات ساختاری، از مجموع ۱۴ فرضیه مطرح شده در تحقیق، ۱۱ فرضیه تأیید شده و ۳ فرضیه رد شده‌اند. فرضیات رد شده به دلیل نداشتن معناداری آماری با مقدار احتمال (P-Value) بیشتر از ۰/۰۵ و آماره t کمتر از ۱/۹۶، تأیید نشدند. به‌طور خاص، فرضیه H1 تأثیر آگاهی بر سهولت استفاده ادراک شده با  $t = 1.102$  و  $p = 0.271$ ، فاقد شواهد کافی برای اثبات رابطه معنادار است؛ که می‌تواند نشان‌دهنده آن باشد که صرف آگاهی از فناوری برای درک سهولت استفاده کفایت نمی‌کند. همچنین، فرضیه H6 تأثیر مفید بودن ادراک شده بر استفاده از هوش مصنوعی با  $t = 1.552$  و  $p = 0.121$  رد شد که ممکن است به دلیل عدم تبدیل درک منفعت به رفتار عملی باشد. فرضیه H8 تأثیر استفاده از هوش مصنوعی بر تجربه مشتری نیز با  $t = 1.177$  و  $p = 0.239$  معنادار نشد؛ این امر می‌تواند نشان‌دهنده آن باشد که تجربه مشتری متأثر از عوامل انسانی، طراحی خدمات یا رضایت کلی از تعامل با سیستم است، نه صرفاً استفاده از فناوری. در مقابل، سایر فرضیات مدل از جمله تأثیر باور، هنجارهای ذهنی و سهولت استفاده ادراک شده بر استفاده از هوش مصنوعی، همگی معنادار گزارش شده‌اند که مؤید نقش قوی عوامل شناختی و اجتماعی در پذیرش فناوری‌های نوین است. همچنین، استفاده از هوش مصنوعی تأثیر معناداری بر درگیری ذهنی با رسانه‌های اجتماعی و بهینه‌سازی نرخ تبدیل داشته و این دو متغیر نیز به نوبه خود تجربه مشتری را ارتقاء داده‌اند. تجربه مشتری نیز تأثیر معناداری بر قصد خرید و بازاریابی دهان‌به‌دهان الکترونیکی داشته و در نهایت، بازاریابی دهان‌به‌دهان نیز به‌طور مستقیم قصد خرید را تقویت کرده است. این نتایج بیانگر انسجام نسبی در مدل مفهومی تحقیق است که نقش متغیرهای میانی رفتاری، شناختی و بازاریابی را در شکل‌گیری نیت خرید در عصر دیجیتال به خوبی نشان می‌دهد.

#### ۷- آزمون کیفیت مدل ساختاری



شکل ۲- مدل ساختاری پژوهش در حالت استاندارد

مدل ساختاری تحقیق در حالت استاندارد نشان می‌دهد که متغیرهای مکنون اصلی به خوبی توسط گویه‌های مشاهده شده اندازه‌گیری شده‌اند و بارهای عاملی بالای ۰/۷ برای اغلب شاخص‌ها، از کفایت اندازه‌گیری مؤلفه‌ها حکایت دارد. مسیر بین متغیر "سهولت استفاده ادراک شده (PEU)" و "استفاده از هوش مصنوعی (UAI)" با ضریب مسیر ۰/۸۳۴ دارای تأثیر قوی و معنادار است و نقش کلیدی این مؤلفه را در درک

$Q^2$  نشان می‌دهد که مدل پژوهش در پیش‌بینی برخی متغیرهای کلیدی عملکرد مطلوبی دارد. متغیر «تجربه مشتری» (۰/۷۱) و «سهولت استفاده ادراک شده» (۰/۷۰) دارای بالاترین مقادیر  $Q^2$  بوده و از قدرت پیش‌بینی بسیار مناسبی برخوردارند. سایر متغیرها مانند «درگیری ذهنی» (۰/۱۹)، «قصد خرید» و «استفاده از هوش مصنوعی» (هر دو ۰/۱۶) در سطح متوسط یا نسبتاً ضعیف قرار دارند. همچنین، متغیرهایی نظیر «بازاریابی دهان‌به‌دهان الکترونیکی» (۰/۱۱) و «بهینه‌سازی نرخ تبدیل» (۰/۱۲) از پیش‌بینی‌پذیری پایین‌تری برخوردارند. متغیرهای مستقل نظیر «آگاهی» و «باور» دارای  $Q^2$  صفر هستند که امری طبیعی در مدل‌سازی است. در مجموع، شاخص  $Q^2$  نشان می‌دهد که مدل در پیش‌بینی برخی سازه‌ها موفق عمل کرده اما در برخی مسیرها نیاز به بهبود ساختار مدل وجود دارد.

#### ۶- آزمون فرضیه‌ها

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش براساس ضرایب معناداری و ضرایب استاندارد شده مسیرها به صورت زیر آمده است:

جدول ۴- نتایج بررسی فرضیه‌های پژوهش

فرضیات تحقیق	مقدار اصلی نمونه	میانگین نمونه	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال	نتیجه
آگاهی - سهولت استفاده ادراک شده	۰/۰۲۱	۰/۰۲۲	۰/۰۱۹	۱/۱۰۲	۰/۲۷۱	رد
باور - سهولت استفاده ادراک شده	۰/۰۴۹	۰/۰۴۹	۰/۰۲۳	۲/۱۸۹	۰/۰۲۹	قبول
بهینه‌سازی نرخ تبدیل - تجربه مشتری	۰/۹۱۷	۰/۹۱۷	۰/۰۰۹	۱۵۰۶ ۱۰۱	۰	قبول
تجربه مشتری - بازاریابی دهان‌به‌دهان الکترونیکی	۰/۴۴۲	۰/۴۴۳	۰/۰۴۹	۸/۹۹۳	۰	قبول
تجربه مشتری - قصد خرید	۰/۲۸۸	۰/۲۸۸	۰/۰۵۳	۵/۴۳۲	۰	قبول
بازاریابی دهان‌به‌دهان الکترونیکی - قصد خرید	۰/۲۶۱	۰/۲۶۲	۰/۰۵۸	۴/۴۶۱	۰	قبول
سهولت استفاده ادراک شده - استفاده از هوش مصنوعی	۰/۲۸۷	۰/۲۸۵	۰/۰۵۲	۵/۵۷۳	۰	قبول
لذت ادراک شده - استفاده از هوش مصنوعی	۰/۲۷۹	۰/۲۸۱	۰/۰۴۶	۰۶/۰۵۶	۰	قبول
مفید بودن ادراک شده - استفاده از هوش مصنوعی	۰/۰۸۶	۰/۰۹۵	۰/۰۵۵	۱/۵۵۲	۰/۱۲۱	رد
هنجارهای ذهنی - سهولت استفاده ادراک شده	۰/۸۹۴	۰/۸۹۴	۰/۰۱۶	۵۴/۸۷۸	۰	قبول
استفاده از هوش مصنوعی - رسانه‌های اجتماعی	۰/۵۰۸	۰/۵۰۹	۰/۰۴۳	۱۱/۹۰۳	۰	قبول
استفاده از هوش مصنوعی - بهینه‌سازی نرخ تبدیل	۰/۴۰۲	۰/۴۰۳	۰/۰۴۷	۸/۵۹۵	۰	قبول
استفاده از هوش مصنوعی - تجربه مشتری	۰/۰۲۴	۰/۰۲۳	۰/۰۲	۱/۱۷۷	۰/۲۳۹	رد
درگیری ذهنی با رسانه‌های اجتماعی - تجربه مشتری	۰/۹۱۷	۰/۹۱۷	۰/۰۱	۹۱/۷	۰	قبول

قصد خرید با  $t$  برابر  $۵/۴۳۲$ ، و نیز مسیر بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی به قصد خرید با  $t$  برابر  $۴/۴۶۱$  همگی معنادار هستند. در نهایت، مسیر بهینه‌سازی نرخ تبدیل به تجربه مشتری با  $t$  بسیار بالا  $۱۰۱/۵۰۶$  یکی از قوی‌ترین تأثیرات مستقیم را در مدل نشان می‌دهد.

#### ۷-۱- ارزیابی برازش کلی مدل

شاخص برازش کلی (GoF) به‌عنوان معیاری جامع برای ارزیابی هم‌زمان کیفیت مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری در تحلیل مسیر به کار می‌رود. این شاخص از طریق محاسبه جذر حاصل ضرب میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) و میانگین ضریب تعیین ( $R^2$ ) به‌دست می‌آید. مقدار این شاخص همواره بین صفر و یک قرار دارد و براساس معیارهای وتزلز و همکاران، مقادیر  $۰/۰۱$ ،  $۰/۲۵$  و  $۰/۳۶$  به ترتیب نشان‌دهنده برازش ضعیف، متوسط و قوی مدل هستند.

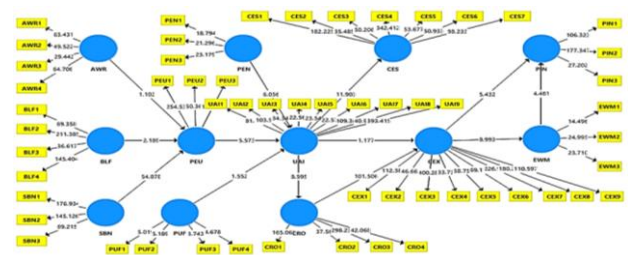
در این پژوهش، میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) برای دوازده سازه اصلی مدل برابر با  $۰/۸۵۲۷$  محاسبه شد که نشان‌دهنده روایی همگرا و کفایت سازه‌های مفهومی مدل است. همچنین میانگین ضرایب تعیین برای متغیرهای وابسته مدل برابر با  $۰/۳۹۳$  به‌دست آمد که حاکی از قدرت تبیین نسبتاً مناسب متغیرهای پیش‌بین در مدل پژوهش می‌باشد. در نهایت، شاخص برازش کلی مدل (GOF) برابر با  $۰/۵۷۸$  برآورد شد که بالاتر از آستانه پیشنهادی  $۰/۳۶$  بوده و نشان‌دهنده برازش قوی و قابل قبول مدل مفهومی پژوهش در تبیین رفتار مصرف‌کنندگان نسل زد در استفاده از هوش مصنوعی است.

$$GOF = \sqrt{\text{communality} \times R^2}$$

#### ۸- نتیجه‌گیری و توصیه‌های مدیریتی

نسل زد، نسلی مستقل و کارآفرین [ $۵۶،۵۷$ ] است که جاه‌طلبی و اعتماد به نفس بالایی دارد و همواره در پی تغییر وضعیت موجود است. ویژگی‌های فردی و اجتماعی این نسل موجب شده الگوی رفتار خرید آن‌ها از سایر نسل‌ها متمایز باشد و مطالعه جداگانه‌ای را بطلبد. نسل زد در جهانی متولد شده که اینترنت همواره در دسترس است و همین امر آگاهی و واکنش سریع‌تری نسبت به نسل‌های پیشین برای مواجهه با محرک‌های بازاریابی ایجاد کرده است. به همین دلیل، اثربخشی بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی در میان آنان به‌طور چشمگیری افزایش یافته [۶۱]، که می‌تواند هم یک چالش و هم یک فرصت برای برندها باشد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که فرضیه نخست مبنی بر اثرگذاری «آگاهی بر سهولت استفاده ادراک‌شده» در میان نسل زد تأیید نشد ( $\beta = 0.021, P = 0.271$ )، به این معنا که افزایش آگاهی صرف درباره هوش مصنوعی کافی نیست و تنها در صورت همراهی با تجربه عملی و آموزش‌های تعاملی معنادار می‌شود. این نتیجه با مطالعات پیشین هم‌سو است؛ برای نمونه پژوهش [۵۹] تأکید می‌کند که اثر آگاهی بر سهولت

کاربران از فناوری هوش مصنوعی نشان می‌دهد. همچنین "باور (BLF)" با ضریب  $۰/۰۴۵$  به صورت غیرمستقیم بر UAI اثر دارد و از طریق PEU در مدل معنا می‌یابد. اثر "درگیری ذهنی با رسانه‌های اجتماعی (CES)" بر "قصد خرید (PIN)" از طریق متغیر میانی "بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی (EWM)" با مسیرهای  $۰/۲۵۸$  و  $۰/۲۱۷$  تقویت می‌شود. این ساختار، نقش میانجی مهم بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی را در انتقال تأثیر رسانه‌های اجتماعی به قصد خرید تأیید می‌کند. همچنین "تجربه مشتری (CEX)" با بار عاملی بسیار قوی بر متغیر (0.859) UAI تأثیر می‌گذارد که نشان‌دهنده نقش محوری تجربه کاربری در پذیرش هوش مصنوعی است. متغیر "بهینه‌سازی نرخ تبدیل (CRO)" نیز در مسیر نهایی مدل قرار دارد و از طریق قصد خرید ( $۰/۱۹۵$ ) و مفیدبودن ادراک‌شده ( $۰/۱۶۲$ ) به‌طور غیرمستقیم تحت تأثیر قرار می‌گیرد. به‌طور کلی، ساختار مدل، ارتباطات علی و معنایی مؤلفه‌های کلیدی را به خوبی نمایش داده و تأیید می‌کند که ترکیبی از ادراک، تجربه، و درگیری ذهنی، مسیر نهایی تأثیر بر رفتار خرید و تبدیل را شکل می‌دهد.



شکل ۳- مدل ساختاری تحقیق در حالت معناداری

در تصویر که خروجی مدل ساختاری تحقیق در حالت معناداری است، مدل ساختاری تحقیق در حالت معناداری نشان می‌دهد که اکثر مسیرهای بین متغیرهای پنهان، در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار هستند. مطابق نتایج، مسیر باور به سهولت استفاده ادراک‌شده با مقدار  $t$  برابر  $۲/۱۸۹$  و سطح معناداری  $۰/۰۲۹$ ، دارای اثر معنادار است. در مقابل، مسیر آگاهی به سهولت استفاده ادراک‌شده با مقدار  $t$  برابر  $۱/۱۰۲$  و سطح معناداری  $۰/۲۷۱$ ، معنادار نبوده و باید از نتایج کلیدی کنار گذاشته شود. مسیر سهولت استفاده ادراک‌شده به استفاده از هوش مصنوعی با مقدار  $t$  برابر  $۵/۵۷۳$ ، و مسیر لذت ادراک‌شده به استفاده از هوش مصنوعی با  $t$  برابر  $۶/۰۵۶$ ، هر دو معنادار هستند. اما مسیر مفیدبودن ادراک‌شده به استفاده از هوش مصنوعی با  $t$  برابر  $۱/۵۵۲$  و مقدار معناداری  $۰/۱۲۱$ ، معنادار نیست و باید از مسیرهای تأییدشده حذف شود. مسیر هنجارهای ذهنی به سهولت استفاده ادراک‌شده با مقدار  $t$  بسیار بالا  $۵۴/۸۷۸$  تأثیر معنادار بسیار قوی دارد. همچنین مسیر استفاده از هوش مصنوعی به درگیری ذهنی با رسانه‌های اجتماعی با  $t$  برابر  $۱۱/۹۰۳$ ، به بهینه‌سازی نرخ تبدیل با  $t$  برابر  $۸/۵۹۵$ ، و به تجربه مشتری با  $t$  برابر  $۱/۱۷۷$  تحلیل شده‌اند که فقط دو مسیر اول معنادارند و مسیر سوم باید کنار گذاشته شود. مسیر تجربه مشتری به بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی با  $t$  برابر  $۸/۹۹۳$  و به

ذهنی و وفاداری مشتریان را افزایش دهد. پژوهش حاضر هم راستا با مدل‌های قبلی مانند TAM [۶۰] تأکید می‌کند که سادگی، لذت و تعامل اجتماعی، ستون‌های اصلی پذیرش پایدار فناوری در نسل زد هستند.

در مجموع، هوش مصنوعی نه تنها ابزار تسهیل‌کننده خرید آنلاین بلکه عاملی تعیین‌کننده در باز تعریف روابط برند و مصرف‌کننده است. شرکت‌هایی که اعتماد، تجربه احساسی و شخصی‌سازی را اولویت قرار دهند [۵۹،۶۰]، مزیت رقابتی پایداری در بازار هوشمند نسل زد به دست خواهند آورد. در ادامه این پژوهش، پیشنهاد می‌شود محققان آینده با گسترش مدل مفهومی حاضر، از متغیرهای مبتنی بر رفتار واقعی مصرف‌کننده در کنار شاخص‌های نگرشی استفاده کنند تا تصویر کامل‌تری از تمایل نسل زد در محیط‌های هوشمند ترسیم گردد. بررسی نقش اعتماد فناورانه، حریم خصوصی دیجیتال و امنیت داده‌ها در تعامل نسل زد با هوش مصنوعی می‌تواند ابعاد تازه‌ای از قصد خرید را روشن سازد. همچنین توصیه می‌شود پژوهش‌های آینده به مقایسه میان نسلی، به ویژه بین نسل زد و نسل آلفا، بپردازند تا تفاوت‌های شناختی و رفتاری در پذیرش فناوری مشخص شود. از منظر اجرایی، انجام مطالعات کیفی و مدل‌های چندسطحی (مانند مدل‌های معادلات سلسله‌مراتبی یا تحلیل شبکه‌های تعاملی) می‌تواند ارتباط بین تجربه مشتری، بازاریابی دهان به دهان الکترونیکی و قصد خرید واقعی را با دقت بیشتری آشکار کند. در نهایت، پیشنهاد می‌شود تحقیقات آینده اثر ترکیبی احساسات مصرف‌کننده، طراحی رابطه‌های هوش مصنوعی شخصی‌سازی شده و فرهنگ دیجیتال را در تصمیم‌گیری خرید مورد بررسی قرار دهند، تا ابعاد انسانی استفاده از فناوری‌های هوشمند بیشتر تبیین شوند. با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها، مجموعه‌ای از پیشنهادهای مدیریتی و اجرایی به‌منظور بهبود استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی در شکل‌گیری قصد خرید نسل زد ارائه می‌شود. در گام نخست، نتایج نشان داد که صرف آگاهی از فناوری به‌تنهایی موجب درک سهولت استفاده نمی‌شود. از این‌رو، پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها با برگزاری کمپین‌های آموزشی تعاملی و ارائه نسخه‌های آزمایشی از ابزارهای هوش مصنوعی، درک عملی کاربران از نحوه کار با این فناوری را افزایش دهند (فرضیه ۱). همچنین برای تقویت باور و نگرش مثبت نسبت به کارآمدی فناوری، طراحی دوره‌های مرحله‌ای آموزشی و بازنمایی داستان‌های موفق از تجربه نسل زد در بهره‌گیری از هوش مصنوعی می‌تواند اثربخش باشد (فرضیه ۲). از سوی دیگر، به‌منظور شکل‌دهی هنجارهای ذهنی مثبت درباره استفاده از فناوری‌های نوین، لازم است شرکت‌ها با ایجاد انجمن‌های کاربری، گروه‌های مجازی و چالش‌های گروهی، حس تعلق و حمایت اجتماعی در میان کاربران نسل زد را تقویت کنند (فرضیه ۳).

در مسیر به‌کارگیری مؤثر فناوری، طراحی روابط کاربرپسند، دستورالعمل‌های ساده و راهنماهای هوشمند در محیط‌های دیجیتال می‌تواند تجربه کاربری را تسهیل کرده و میزان استفاده از هوش مصنوعی را افزایش دهد (فرضیه ۴). همچنین استفاده از عناصر گیمیفیکیشن،

استفاده اغلب غیرمستقیم و از طریق اعتماد و نگرش شکل می‌گیرد، نه صرفاً دانستن. بنابراین می‌توان گفت این نسل، فناوری را صرفاً ابزار نمی‌بیند، بلکه آن را تجربه‌ای اجتماعی و احساسی تلقی می‌کند که از تعامل واقعی با سیستم‌های هوشمند حاصل می‌شود.

رشد شتابان فناوری‌های دیجیتال و هوش مصنوعی، ماهیت رفتار مصرف‌کنندگان را دگرگون کرده است. نسل زد به‌عنوان نخستین نسل کاملاً دیجیتال، بیش از دیگران در معرض تغییر و به دلیل تسلط بر ابزارهای هوشمند، درک و پذیرش بالایی نسبت به فناوری دارد [۶۱]. پژوهش‌ها حاکی از اهمیت عوامل شناختی و احساسی همچون اعتماد، سهولت استفاده، مفیدبودن، و کیفیت ادراک‌شده هستند که قصد خرید نسل زد را شکل می‌دهند. در همین راستا، مطالعه [۵۹] نشان داد اعتماد به هوش مصنوعی و عادت به استفاده از آن، قوی‌ترین محرک رفتار خرید هستند و در کنار آن انگیزش لذت‌جویانه و نوآوری فردی اثر مثبت مستقیمی بر استفاده دارند. مطالعه دیگری [۶۰] بیان کرد که نگرش مثبت نسبت به هوش مصنوعی و درک دقت عملکرد آن منجر به افزایش اعتماد به برند می‌شود و اعتماد، با واسطه تجربه تعاملی مصرف‌کننده، قصد خرید را بالا می‌برد. یافته‌های حاضر نیز با این دیدگاه هم‌خوانند و بر نقش تجربه مشتری در مسیر اعتماد تا خرید تأکید دارند. همچنین پژوهش [۶۱] با توسعه مدل TAM نشان داد که میزان مواجهه و دانش درباره هوش مصنوعی اثر مستقیم بر ادراک مفیدبودن و سهولت استفاده دارد و این دو سازه به‌طور غیرمستقیم قصد خرید را تقویت می‌کنند؛ این نتیجه با یافته‌های پژوهش حاضر مشابهت دارد. در حوزه‌ی صنعت مد، مطالعه‌ی [۶۱] گزارش کرد که کیفیت خدمات مبتنی بر هوش مصنوعی، مفیدبودن ادراک شده و نگرش مثبت نسبت به فناوری، همگی تأثیر مستقیم بر قصد خرید دارند. هرچه علاقه‌مندی مصرف‌کننده به مد بیشتر باشد، اثر مثبت هوش مصنوعی بر قصد خرید نیز قوی‌تر است. این دیدگاه با نتایج پژوهش [۶۰] در جوامع اروپایی نیز هم‌راستا است، جایی که کیفیت ادراک شده در کنار سهولت استفاده، مهم‌ترین محرک رفتاری نسل جوان شناخته شد. علاوه بر این، پژوهش [۶۰] تأیید کرده است که شکل‌گیری اعتماد پیش‌نیاز اساسی فعال‌سازی قصد خرید است و بدون آن حتی دقیق‌ترین فناوری‌ها نیز نمی‌توانند رفتار خرید را تحریک کنند. تقریباً تمامی تحقیقات مقایسه‌ای از جمله [۵۹،۶۰،۶۱] بر نقش دو عامل بنیادین سهولت استفاده و مفیدبودن در پذیرش هوش مصنوعی تأکید دارند. با این حال، تنها عامل بازدارنده شناسایی شده در همه مطالعات، ریسک ادراک شده است؛ مصرف‌کنندگان نسل زد اگرچه مشتاق فناوری‌اند، اما در صورت احساس ناامنی یا نگرانی از نقض حریم خصوصی، تمایلی به استفاده ندارند.

در راستای این یافته‌ها، نتایج مدیریتی نیز قابل مقایسه است: شرکت‌ها باید شفافیت و دقت عملکرد سیستم‌های هوشمند را تضمین کنند تا اعتماد عمومی تقویت شود؛ طراحی رابطه‌های ساده و کاربرپسند [۶۰] و ایجاد تجربه‌های شخصی‌سازی شده و جذاب در فرایند خرید می‌تواند درگیری

- جمله‌های بصری جذاب و تعاملات چندحسی به‌عنوان محرک‌های هیجانی، راهکاری مناسب برای افزایش لذت ادراک‌شده در تعامل با فناوری محسوب می‌شود (فرضیه ۵). با توجه به نقش ادراک سودمندی، پیشنهاد می‌شود برندها با نمایش مزایای واقعی هوش مصنوعی در زندگی روزمره، انجام آزمایش‌های عملی و ارائه مقایسه عملکرد قبل و بعد از استفاده از فناوری، درک کاربران از مفیدبودن آن را تقویت کنند (فرضیه ۶). نتایج پژوهش همچنین نشان داد که استفاده از هوش مصنوعی تأثیر معناداری بر درگیری ذهنی کاربران با رسانه‌های اجتماعی دارد. لذا پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها با شخصی‌سازی محتوا، پیشنهادهای هدفمند و الگوریتم‌های تحلیل رفتار کاربر، سطح تعامل و درگیری ذهنی مشتریان را افزایش دهند (فرضیه ۷). برای بهبود تجربه مشتری نیز ترکیب فناوری با خدمات انسانی، تحلیل داده‌های رفتاری و ارائه بازخورد بلادرنگ توصیه می‌شود تا تجربه‌های یکپارچه و انسانی از تعامل با برند شکل گیرد (فرضیه ۸). در راستای بهینه‌سازی نرخ تبدیل، استفاده از سیستم‌های توصیه‌گر هوشمند، تحلیل مسیر خرید و آزمایش‌های A/B می‌تواند به افزایش خرید واقعی و کاهش نرخ ریزش مشتریان منجر شود (فرضیه ۹ و ۱۱). همچنین طراحی تجارب خرید مشارکتی و افزودن عناصر داستانی یا چالشی در فرایند خرید، موجب افزایش درگیری ذهنی و لذت کاربر می‌شود و به بهبود تجربه مشتری می‌انجامد (فرضیه ۱۰). برای تقویت قصد خرید، پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها پاداش‌های شخصی، امتیازات وفاداری و بازخوردهای مثبت کاربران قبلی را در پلتفرم‌های خود نمایش دهند تا انگیزه خرید و اعتماد مشتریان افزایش یابد (فرضیه ۱۲). از سوی دیگر، توسعه پلتفرم‌های اشتراک تجربه و تشویق کاربران به تولید محتوای واقعی می‌تواند به گسترش بازاریابی دهان‌به‌دهان الکترونیکی منجر شود (فرضیه ۱۳). در نهایت، به‌منظور تبدیل بازاریابی دهان‌به‌دهان به خرید واقعی، توصیه می‌شود برندها با تحلیل داده‌های نظرات مشتریان، همکاری هدفمند با اینفلوئنسرهای معتبر و تقویت اعتبار اجتماعی برند، اعتماد و تمایل کاربران به خرید را افزایش دهند (فرضیه ۱۴).
- به‌طور کلی، اجرای این پیشنهادها می‌تواند ضمن ارتقای تجربه مشتری و اعتماد فناورانه، مسیر پذیرش و استفاده از هوش مصنوعی را در میان نسل زد هموار کرده و زمینه‌ساز افزایش وفاداری و قصد خرید پایدار در بازارهای دیجیتال شود.
- ۹- مراجع**
- 1- Dwi Santy, R., & Iffan, M. The effect of artificial intelligence and gamification on online purchase intention mediated by customer experience: study on Indonesian marketplace users. *Mix: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 13(1), 2023.
  - 2- Ahmadi Sharif, M., & Saadani, J. The effect of digital marketing on purchase intention: Moderating effect of brand equity)Case study: Clients of Farsad Machine Company "manufacturer of wood industry machinery".(*Journal of Business Management and Information Science*, Vol 2, No 1, PP: 37-50, 2023.
- 3- Wang, W., & Lei, S. Research on the influence of AI on consumption and shopping experience in the new retail environment—Based on the perspective of commercial retail reform and reconstruction of people-goods-yard system. *J. Commer. Econ*, 17, 5-8, 2018.
  - 4- Mariani, M. M., Hashemi, N., & Wirtz, J. Artificial intelligence empowered conversational agents: A systematic literature review and research agenda. *Journal of Business Research*, 161, 113838, 2023.
  - 5- Korteling, J. E., van de Boer-Visschedijk, G. C., Blankendaal, R. A. M., Boonekamp, R. C., & Eikelboom, A. R. Human-versus Artificial Intelligence. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 4, 622364, 2021.
  - 6- Devagiri, J. S., Paheding, S., Niyaz, Q., Yang, X., & Smith, S. Augmented Reality and Artificial Intelligence in industry: Trends, tools, and future challenges. *Expert Systems with Applications*, 207, 118002, 2022.
  - 7- Saputra, F. H., & Sutarso, Y. Factors influencing satisfaction and intention to use Chatbot on purchase intention on E-Commerce Shopee. *At-Tadbir: jurnal ilmiah manajemen*, 8(1), 1-14, 2024.
  - 8- Saadah, A., Suliyanto, S., & Rahab, R. The role of artificial intelligence (AI) in digital marketing: How personalization of content has implications for purchase intention in ecommerce. In *Proceeding of International Conference Sustainable Competitive Advantage (Vol. 4, No. 1)*, 2023.
  - 9- Hajibabaei, H., Noorshargh, F., & Ghobadi Lamuki, T. Modeling of Z Gen purchase intention, *Iranian Rubber Magazine*, 28(112), 89-107, 2024. (In Persian)
  - 10- Kim, W. G., & Park, H. The effect of image search, social influence characteristics and anthropomorphism on purchase intention in mobile shopping. *The Journal of Industrial Distribution & Business*, 11(6), 41-53, 2020.
  - 11- Zhang, D., Pee, L. G., & Cui, L. Artificial intelligence in E-commerce fulfillment: A case study of resource orchestration at Alibaba's Smart Warehouse. *International journal of information management*, 57, 102304, 2021.
  - 12- Mogaji, E., Soetan, T. O., & Kieu, T. A. WITHDRAWN: The implications of artificial intelligence on the digital marketing of financial services to vulnerable customers, 2020.
  - 13- Raisch, S., & Krakowski, S. Artificial intelligence and management: The automation–augmentation paradox. *Academy of management review*, 46(1), 192-210, 2021.
  - 14- Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data–evolution, challenges and research agenda. *International journal of information management*, 48, 63-71, 2019.
  - 15- Khaliq, A., Waqas, A., Nisar, Q. A., Haider, S., & Asghar, Z. Application of AI and robotics in hospitality sector: A resource gain and resource loss perspective. *Technology in Society*, 68, 101807, 2022.
  - 16- Kashive, N., Powale, L., & Kashive, K. Understanding user perception toward artificial intelligence (AI) enabled e-learning. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 38(1), 1-19, 2020.
  - 17- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3), 425-478, 2003.
  - 18- Cook, J. Young adults' hopes for the long-term future: From re-enchantment with technology to faith in humanity. *Journal of Youth Studies*, 19(4), 517-532, 2016.
  - 19- Bilal, M., Zhang, Y., Cai, S., Akram, U., & Halibas, A. Artificial intelligence is the magic wand making customer-centric a reality! An investigation into the relationship between consumer purchase intention and consumer engagement through

- 37- Cheung, C. M., & Thadani, D. R. The impact of electronic word-of-mouth communication: A literature analysis and integrative model. *Decision support systems*, 54(1), 461-470, 2012.
- 38- Filieri, R. What makes online reviews helpful? A diagnosticity–adoption framework to explain informational and normative influences in e-WOM. *Journal of Business Research*, 68(6), 1261–1270, 2015.
- 39- Kautish, P., & Khare, A. Antecedents of sustainable fashion apparel purchase behavior. *Journal of Consumer Marketing*, 39(5), 475–487, 2022.
- 40- Budhwar, P., Chowdhury, S., Wood, G., Aguinis, H., Bamber, G. J., Beltran, J. R., ... & Varma, A. Human resource management in the age of generative artificial intelligence: Perspectives and research directions on ChatGPT. *Human Resource Management Journal*, 33(3), 606-659, 2023.
- 41- Perez-Vega, R., Kaartemo, V., Lages, C. R., Borghei Razavi, N., & Männistö, J. Reshaping the contexts of online customer engagement behavior via artificial intelligence: A conceptual framework. *Journal of Business Research*, 129, 902-910, 2021.
- 42- Eggert, A., & Ulaga, W. Customer perceived value: a substitute for satisfaction in business markets?. *The Journal of Business and Industrial Marketing*, 17(2-3), 107-118, 2002.
- 43- Izuagbe, R., Ibrahim, N. A., Ogiamien, L. O., Olawoyin, O. R., Nwokeoma, N. M., Ilo, P. I., Osayande, O. Effect of perceived ease of use on librarians' e-skills: Basis for library technology acceptance intention. *Library and Information Science Research*. 100969. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2019.100969>, 2019.
- 44- Shirmohammadi, Y., & Bostan manesh, A. Designing a model for customers to buy from smart stores in the days of Corona with an emphasis on artificial intelligence. *Journal of Intelligent Business Management Studies*, 2022. (In Persian)
- 45- Li, X., Zhao, X., Xu, W., Pu, W. Measuring ease of use of mobile applications in e-commerce retailing from the perspective of consumer online shopping behavior patterns. *Journal of Retailing and Consumer Services* 55-102093. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102093>, 2020.
- 46- Venkatesh, V., & Bala, H. Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315, 2008.
- 47- Tiuti, M., & Dabija, D. C. Improving customer experience using artificial intelligence in online retail. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence* (Vol. 17, No. 1, pp. 1139-1147). Sciendo, 2023.
- 48- Nazir, S., Khadim, S., Asadullah, M. A., & Syed, N. Exploring the influence of artificial intelligence technology on consumer repurchase intention: The mediation and moderation approach. *Technology in Society*, 72, 102190, 2023.
- 49- Cheragh Sahar, R., Sasanpour, M., & Bahrani, M. H. Investigating the impact of artificial intelligence applications on organizational performance through the mediation of business-to-business marketing capabilities (case study: Canbo chain stores). *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 8(28), 1252–1283, 2024.
- 50- Rony M, Kayesh I, Bala Sh, Akter F, Parvin R. Artificial intelligence in future nursing care: Exploring perspectives of nursing professionals - A descriptive qualitative study. *Heliyon* 2024 February; 10.
- 51- Sadeh, M., Gorjizadeh, D., & Fatehpour, M. The relationship between convenience, perceived value, and repurchase intention in online shopping of cosmetics. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 7(26), 2040–2054, 2023. (In Persian)
- 52- P Duarte, SC e Silva, MB Ferreira, How convenient is it? Delivering online shopping convenience to enhance customer satisfaction and encourage e-WOM, *Journal of Retailing and Consumer ...*, 2018 – Elsevier, 2018.
- 20- Lai, C. K., & Cheng, E. W. Green purchase behavior of undergraduate students in Hong Kong. *The Social Science Journal*, 53(1), 67-76, 2016.
- 21- Fauzi, M. A., Tan, C. N. L., Thurasamy, R., & Ojo, A. O. Evaluating academics' knowledge sharing intentions in Malaysian public universities. *Malaysian Journal of Library and Information Science*, 24(1), 123-143, 2019.
- 22- Ye, T., Xue, J., He, M., Gu, J., Lin, H., Xu, B., & Cheng, Y. Psychosocial factors affecting artificial intelligence adoption in health care in China: cross-sectional study. *Journal of medical Internet research*, 21(10), e14316, 2019.
- 23- Shi, S., Gong, Y., & Gursoy, D. Antecedents of trust and adoption intention toward artificially intelligent recommendation systems in travel planning: a heuristic–systematic model. *Journal of Travel Research*, 60(8), 1714-1734, 2021.
- 24- Yin, J., & Qiu, X. AI technology and online purchase intention: Structural equation model based on perceived value. *Sustainability*, 13(10), 5671, 2021.
- 25- Gündüzyeli, B. Cyber Resilience in Digital Marketing Within the Framework of Sustainable Management. *Sustainability*, 17(5), 2080, 2025.
- 26- Wibowo, A., Chen, S.-C., Wiangin, U., Ma, Y., & Ruangkanjanases, A. Customer Behavior as an Outcome of Social Media Marketing: The Role of Social Media Marketing Activity and Customer Experience. *Sustainability*, 13(1), 189, 2021.
- 27- Nadeem, W., Tan, T. M., Tajvidi, M., & Hajli, N. How do experiences enhance brand relationship performance and value co-creation in social commerce? The role of consumer engagement and self brand-connection. *Technological Forecasting and Social Change*, 171, 120952, 2021.
- 28- Loureiro, S. M. C., Gorgus, T., & Kaufmann, H. R. Antecedents and outcomes of online brand engagement: The role of brand love on enhancing electronic- word- of- mouth. *Online Information Review*, 41(7), 985-1005, 2017.
- 29- Rasoolimanesh, S. M., Md Noor, S., Schuberth, F., & Jaafar, M. Investigating the effects of tourist engagement on satisfaction and loyalty. *The Service Industries Journal*, 39(7-8), 559-574, 2019.
- 30- Majeed, M., Asare, C., Fatawu, A., & Abubakari, A. An analysis of the effects of customer satisfaction and engagement on social media on repurchase intention in the hospitality industry. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2028331, 2022.
- 31- Bag, S., Srivastava, G., Bashir, M. M. A., Kumari, S., Giannakis, M., & Chowdhury, A. H. Journey of customers in this digital era: Understanding the role of artificial intelligence technologies in user engagement and conversion. *Benchmarking: An International Journal*, 29(7), 2074-2098, 2022.
- 32- Di Fatta, D., Patton, D., & Viglia, G. The determinants of conversion rates in SME e-commerce websites. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 161-168, 2018.
- 33- McDowell, W. C., Wilson, R. C., & Kile Jr, C. O. An examination of retail website design and conversion rate. *Journal of Business Research*, 69(11), 4837-4842, 2016.
- 34- Huang, M. H., & Rust, R. T. Artificial intelligence in service. *Journal of service research*, 21(2), 155-172, 2018.
- 35- Garrido-Moreno, A., García-Morales, V. J., Lockett, N., & King, S. The missing link: Creating value with social media use in hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 75, 94-104, 2018.
- 36- Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data: Evolution, challenges and research agenda. *International Journal of Information Management*, 48, 63-71, 2019.

- 53- Chen, J. S., Tran-Thien-Y, L., & Florence, D. Usability and responsiveness of artificial intelligence chatbot on online customer experience in e-retailing. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49(11), 1512-1531, 2021.
- 54- Bambauer-Sachse, S., & Mangold, S. (2011). Brand equity dilution through negative online word-of-mouth communication. *Journal of retailing and consumer services*, 18(1), 38-45, 2011.
- 55- Riemenschneider CK, McKinney VR., "Assessing belief differences in small business adopters and non-adopters of web-based ecommerce", *Journal of Computer Information Systems*, pp 101-107, (2001-2002).
- 56- Vlašić, G., Keleminić, K., & Šubić, R. Understanding drivers of consumer loyalty in the banking, 2022.
- 57- Thach, L., Riewe, S., & Camillo, A. Generational cohort theory and wine: analyzing how gen Z differs from other American wine consuming generations. *International Journal of Wine Business Research*, 33(1), 1-27, 2021.
- 58- Hajibabaei, H. Anthropomorphism in artificial intelligence and its impact on purchase intention. *Intelligent Marketing Management*, 5(4), 24-45, 2024. (In Persian)
- 59- Sharma, V., et al. Psychological impacts of AI-induced job displacement among Indian IT professionals, 2025.
- 60- Guerra- Tamez, C. R., Kraul Flores, K., Serna- Mendiburu, G. M., Chavelas Robles, D., & Ibarra Cortés, J. Decoding Gen Z: AI's influence on brand trust and purchasing behavior. *Frontiers in artificial intelligence*, 7, 1323512, 2024.
- 61- Ruiz-Viñals, C., Pretel- Jiménez, M., Del Olmo Arriaga, J. L., & Miró Pérez, A. The Influence of Artificial Intelligence on Generation Z's Online Fashion Purchase Intention. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 19(4), 2813-2827, 2024.