

## بررسی تأثیر فناوری واقعیت افزوده بر الهامبخشی روان‌شناختی و رفتاری مشتریان فروشگاه‌های اینترنتی

مهرشاد فخاری‌نیا\*

دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

Mehrshad.fakhariniya@gmail.com

یزدان شیرمحمدی\*

دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

y.shirmohamadi@pnu.ac.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۲۴

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۱۰/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

### چکیده

با پیشرفت فناوری در قرن حاضر و افزایش روزافزون فروشگاه‌های اینترنتی این سؤال ذهن فروشندگان و بازاریابان را به خود مشغول می‌کند که در این فضای رقابتی چگونه و با استفاده از چه فناوری می‌توان مصرف‌کنندگان کالا و محصولات را بیشتر تحت تأثیر قرار داد. یکی از این فناوری‌های جدید که قابلیت الهامبخشی در رفتار مشتریان را دارد، واقعیت افزوده است. واقعیت افزوده اطلاعات مجازی را در درک کاربر از دنیای واقعی پوشش داده و ادغام می‌کند. با توجه به چشم‌انداز رو به رشد فناوری واقعیت افزوده در عرصه جهانی شرکت‌ها به‌طور فزاینده‌ای به استفاده از واقعیت افزوده در تبلیغات خود علاقه‌مند شده‌اند. این پژوهش دانش بیشتری در رابطه با پتانسیل‌های نهفته فناوری واقعیت افزوده در بازاریابی ایجاد می‌کند. استفاده از فناوری واقعیت افزوده در اپلیکیشن فروشگاه‌های اینترنتی می‌تواند، منجر به الهامبخشی روان‌شناختی و رفتاری مشتریان برای خرید محصولات شود. جامعه آماری این تحقیق کاربران فروشگاه اینترنتی دیجی کالا در اداره شهرداری منطقه چهار کرج با حجم نمونه ۱۷۶ نفر انتخاب و با پرسش‌نامه که روایی و پایایی آن تأیید شده مورد سنجش قرار گرفته است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های جمعیت‌شناختی و استخراج شاخص‌های مرکزی از آمار توصیفی و نرم‌افزار SPSS 24 و برای تجزیه و تحلیل آمار استنباطی از مدل معادلات ساختاری و از نرم‌افزار Smart PLS2 استفاده شده است. یافته‌ها حاکی از اثر مثبت و معنادار نقش این فناوری بر الهامبخشی روان‌شناختی و رفتاری مشتریان دارد.

### واژگان کلیدی

فناوری؛ بازاریابی؛ واقعیت افزوده؛ الهامبخشی؛ نوستالژی خرید؛ کیفیت افزودنی؛ فروشگاه‌های اینترنتی.

### ۱- مقدمه

برنامه آکیا، آزمایش مجازی آرایش و برنامه‌ها و بازی‌های سرگرمی مانند "پوکمون گو" تنها نمونه‌هایی از تلاش شرکت‌ها برای افزایش هیجان و تعامل بیشتر با مشتری توسط واقعیت افزوده است [۷،۸]. واقعیت افزوده قادر به تولید تجربیاتی است که نه تنها مفید و لذت‌بخش است بلکه همچنین می‌تواند الهامبخش<sup>۳</sup> مصرف‌کنندگان نیز باشد [۵]. این مسأله را می‌توان با ترکیب صریح الهامبخشی مصرف‌کننده به‌عنوان واسطه ارتباطی جهت رفع پیش‌شرط‌های برنامه واقعیت افزوده برطرف کرد. نقش فناوری در رشد و توسعه اقتصادی بسیار پررنگ و حائز اهمیت می‌باشد و توسعه فناوری نیز یکی از ابزارهای رسیدن به رشد اقتصادی است. امروزه بسیاری از کشورها، توسعه فناوری را در اولویت‌های برنامه‌ریزی‌های کلان خود قرار داده و آن را به‌عنوان یک راهبرد پذیرفته‌اند [۱]. در ایران فناوری واقعیت افزوده تا زمان نگارش این متن

در حال حاضر واقعیت افزوده<sup>۱</sup> یک حوزه امیدوارکننده مهم و رو به رشد در تحقیقات دانشگاهی و اقدامات کسب و کارها در قلمرو بازاریابی است. اینکه چگونه برنامه‌های واقعیت افزوده قادر است بر درک مصرف‌کنندگان و ارزیابی برندها تأثیر بگذارد دانسته‌ها اندک است [۵]. بازاریابی واقعیت‌های جدید (واقعیت افزوده، واقعیت مجازی<sup>۲</sup>) به کسب و کارها کمک می‌کند تا در این صنعت جدید حرکت کنند و ابزارهایی را که برای ایجاد و مدیریت کمپین‌های بازاریابی موفق فعلی و همچنین برای سال‌های آینده به آن نیاز دارند را برای آن‌ها مهیا سازد [۶]. در عرصه جهانی بازاریابان به استفاده از فناوری واقعیت افزوده در تبلیغات خود علاقه‌مند شده‌اند. آینه‌های مجازی، برنامه چیدمان دکوراسیون مانند

3. Inspiration

1. Augmented Reality (AR)

2. Virtual Reality (VR)

\* نویسنده مسئول - دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

\*\* کارشناس ارشد گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

است. الهام‌بخشی رفتاری گسترش انگیزه یا عمل به خصوصی که توسط یک محرک خاص تحریک شده است [۹]. الهام‌بخشی را به‌عنوان مفهوم و سازه‌ای تصور کنید که می‌تواند ایده‌های جدید، اکتشاف، وفاداری مشتری و افزایش تقاضا را تقویت کند.

آنها موقعیت و مقام الهام‌بخشی را به گونه‌ای قرار داده‌اند که بین دریافت یک ایده ناشی از بازاریابی و پیگیری ذاتی یک هدف مرتبط با مصرف قرار گیرد. در یک محیط خرده‌فروشی، الهام‌بخشی اساس و بنیادی برای افزایش رضایت و لذت مشتری شناخته شده است. به‌عنوان مثال، یک مطالعه در مورد روند خرده‌فروشی اروپا نشان داده که مصرف‌کنندگان اروپایی به‌عنوان بخشی از تجربه خرید خود نیاز به الهام بخشیدن دارند و به‌طور فعال به دنبال الهام‌گرفتن در مصرف هستند [۱۳]. علاوه بر این، عنصر الهام‌بخشی به‌عنوان عامل اصلی تصمیم‌گیری در مورد خرید شناخته شده است و تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که منابع الهام "به دلیل فناوری‌های جدید" به‌طور مداوم در حال گسترش هستند [۹]. یکی از این فناوری‌های جدید که قابلیت الهام‌بخشی در رفتار مشتریان را دارد واقعیت افزوده است. واقعیت افزوده اطلاعات مجازی را در درک کاربر از دنیای واقعی پوشش داده و ادغام می‌کند [۱۴].

این تحقیق رابطه الهام‌بخشی واقعیت افزوده را بررسی می‌کند و نشان می‌دهد که چگونه الهام‌بخشی روان‌شناختی به الهام‌بخشی رفتاری تبدیل می‌شود. بنابراین در این راستا پژوهش حاضر درصدد بررسی تأثیر فناوری واقعیت افزوده بر الهام‌بخشی روان‌شناختی و رفتاری مشتریان فروشگاه اینترنتی دیجی کالا می‌باشد.

#### ۲- پیشینه پژوهش

آقاحسین شیرازی (۱۳۹۸) [۳] در پژوهشی به ارائه مدلی جهت بررسی تأثیر نوع وب‌سایت، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده بر خرید مشتریان در فضای مجازی پرداختند. پژوهش وی به دنبال بررسی تأثیرگذاری فناوری‌های نوین همچون واقعیت مجازی، واقعیت افزوده، بازی‌سازی و انواع وب (وب ۳، وب ۴ و وب ۵) بر قصد خرید مشتریان است. واقعیت افزوده پشتیبانی از دنیای واقعی را به عهده دارد، فرد دنیای واقعی را از پشت لنزهای دوربین موبایل ملاحظه می‌کند و به آن دنیای واقعی به‌وسیله فناوری واقعیت افزوده صدا، تصویر و غیره اضافه می‌کند. نتایج پژوهش وی نشان داد که نوع وب‌سایت، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده بر خرید مشتریان در فضای مجازی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

سیادت، محمدیان هلالی و محرابی محرابی (۱۳۹۷) [۴] در پژوهشی به ارائه یک مدل پیشنهادی برای رویکرد گسترش واقعیت افزوده در ارتباطات بازاریابی پرداختند. این مقاله به بررسی پدیده‌ای می‌پردازد که توسط رسانه‌ی فراگیری به نام واقعیت افزوده به وجود آمده است. نتایج کلی این تحقیق تأثیر مثبت و معنی‌دار واقعیت افزوده بر تعاملات بازاریابی بوده است. چالش تعریف صحیح مفاهیم در حوزه ارتباطات، امری بدیهی

ورودی به دنیای کسب و کار فروشگاه‌های اینترنتی نداشته است و غافل شدن از پتانسیل‌های فراوان این فناوری در بازاریابی می‌تواند، منجر به از دست دادن فرصت‌های جدید پیش روی این فناوری در آینده نسبت به دیگر کشورها شود. شرایط برای توسعه و پیاده‌سازی فناوری‌ها در طی زمان به دلیل پیچیدگی و تعدد نوآوری‌ها سخت‌تر شده و نیازمند توجه به ایجاد و توسعه قابلیت‌های فناورانه و تلاش‌های نوآورانه کشور است. در این خصوص تنها کشورهایی که در شکل‌دهی به مهارت‌ها، قابلیت‌ها و زیرساخت‌های تحقیق و توسعه به صورت جامع و یکپارچه برنامه‌ریزی کرده‌اند می‌توانند موفق باشند [۲].

الهام‌بخشی روان‌شناختی<sup>۱</sup> فرایند روان‌شناختی مرتبط با ارزش ذاتی درک شده از هدف انتخاب شده است که شامل چگونگی واکنش داخلی فرد به یک محرک خاص می‌باشد [۹]. الهام‌بخشی روان‌شناختی فرایندی روان‌شناختی است که با ارزش ذاتی درک شده شیء انتخابی مرتبط است. درحالی‌که الهام‌بخشی رفتاری<sup>۲</sup> به انگیزه گسترش یا عمل به خصوصیتی که توسط این شیء نشان داده می‌شود اشاره دارد [۱۰]. تحقیقات اخیر به‌طور کلی موافق این مسأله هستند که هر دو مؤلفه برای ایجاد کامل منبع الهام ضروری هستند [۹، ۱۰]. روند الهام‌بخشی با یک اثر روان‌شناختی که کاملاً در ذهن مصرف‌کننده قرار دارد آغاز می‌شود، در حقیقت شناسایی موارد قبلی که اجازه می‌دهند الهام در وهله اول رخ دهد، مهم است. دانستن این پیشینه به نظریه بازاریابی کمک می‌کند و همچنین برای متخصصان بازاریابی نیز بسیار مهم است، زیرا به آن‌ها امکان می‌دهد محصولات و خدمات را طراحی کنند (مانند برنامه‌های واقعیت افزوده) با ویژگی‌هایی که سطح بالاتری از الهام روان‌شناختی را تقویت می‌کند. واقعیت افزوده یک مفهومی ابتکاری است که درک مشتری از دنیای واقعی را با محتوای مجازی غنی می‌کند [۵]. منبع الهام (الهام‌بخشی) به معنای "وضعیت انگیزشی" است که افراد را وادار می‌کند تا ایده‌هایشان را تحقق بخشند و معمولاً توسط یک محرک روشن‌کننده مانند شخص، تجربه یا ایده برانگیخته می‌شود. منبع الهام مملو از احساس است و به‌طور معمول دارای یک ارزش مثبت است [۱۱].

الهام‌بخشی ساختاری است که در ما انگیزه‌ای ایجاد می‌کند تا به سمت بیرون (ظاهر) نگاه کنیم و تمایل طبیعی ما را که تمرکز روی خود است خنثی می‌کند. علاوه بر این، الهام‌بخشی یک تمرکز بیرونی دارد که فرضیات و انتظارات ما را در مورد اینکه جهان چیست و چه می‌تواند باشد به چالش می‌کشد و باعث می‌شود که روزمره خود را فراتر از بسیاری از حد و حدودهای واقعی یا خیالی بدانیم [۱۲]. توجه ما در این پژوهش مربوط به الهام‌بخشی روان‌شناختی و رفتاری می‌باشد. الهام‌بخشی روان‌شناختی فرایند روان‌شناختی مرتبط با ارزش ذاتی درک شده از هدف انتخاب شده

1. Inspired-by  
2. Inspired-to  
3. AR Aplicacion

واقعیت افزوده بر الهام‌بخشی روان‌شناختی و رفتاری مشتریان فروشگاه‌های اینترنتی خواهیم پرداخت.

### ۱۳- چارچوب نظری پژوهش

پیشرفت‌های فناوری تا حد زیادی مسئول تشدید رقابت در صنعت و تغییر در خرید و رفتار خریداران است. روندهای جهانی مانند دستگاه‌های تلفن همراه و رسانه‌های اجتماعی به یک تغییر انقلابی منجر شده است که باعث افت شدید فروش، فروشگاه‌های فیزیکی و همچنین منجر به شکست ناگوار خرده‌فروشان دیرینه‌ای که زمانی بر خیابان‌های بلند ما حاکم شده بودند شده است [۱۵]. بعد از استقبال مردم از فروشگاه‌های اینترنتی در ایران طی چند سال اخیر شاهد رشد تعداد این فروشگاه‌ها هستیم و در چند سال آینده این روند ادامه خواهد یافت، همچنین بسیاری از فروشگاه‌های فیزیکی احساس خطر کرده و در کنار کسب و کار حضوری خود، ورودی به دنیای کسب و کار آنلاین داشته‌اند. همچنان شرکت‌های خرده‌فروشی فعلی فشار زیادی برای تغییر راهبرد برای ارتباط با بومیان دیجیتال امروزی دارند. ادغام جهان‌های آنلاین و فیزیکی باید بر ارتقاء مزایای تجربی که محیط درون فروشگاه‌ها از طریق ادغام فناوری‌های نوظهور در کل فرایند خرده‌فروشی ایجاد می‌کند تأثیرگذار باشد. در معرفی بعضی محصولات و در ادامه فروش آن محصولات در فروشگاه‌های مجازی تنها ارائه یک تصویر ساده از آن محصول کافی نمی‌باشد، پس چگونه می‌توان به مشتریان و مراجعه‌کنندگان به سایت فروشگاه و یا شرکت خود در ارتباط با آن محصولات، یک تصویر درست و ملموس مانند حس برخورد واقعی با آن محصول در دنیای فیزیکی ایجاد کرد تا در ادامه منجر به الهام‌بخشی رفتاری در خرید محصولات برای آن مشتریان در فضای آنلاین شود.

درحالی‌که دنیای فیزیکی سه بعدی است، اکثر داده‌های ما در صفحه نمایش‌های دو بعدی گرفتار هستند. این جدایش میان دنیاهای واقعی و دیجیتال، قابلیت ما را برای بهترین بهره‌برداری از این حجم اطلاعات موجود را محدود می‌کند. واقعیت افزوده با برهم نهدی تصاویر و داده‌های دیجیتال بر روی اجزای واقعی، این مسأله را حل می‌کند. با قرار دادن مستقیم اطلاعات بر روی چارچوبی که آن را اعمال می‌کنیم، واقعیت افزوده قابلیت ما برای جذب اطلاعات و عمل براساس آن‌ها را سرعت می‌بخشد [۱۵]. واقعیت افزوده الگوی جدیدی را برای تحویل اطلاعات ممکن می‌کند که تأثیر عظیمی بر ساختار بندی، مدیریت و تحویل داده‌ها در اینترنت دارند. اگرچه وب موجب تحول نحوه‌ی جمع‌آوری، انتقال و دسترسی به داده‌ها شده است، اما مدل آن برای ذخیره‌سازی و تحویل داده، بر روی صفحه نمایش‌های صاف و معمولی محدودیت‌هایی اساسی دارد: این مدل نیاز دارد که افراد در ذهنشان به تبدیل اطلاعات دو بعدی برای استفاده در دنیای سه بعدی بپردازند. این امر همواره ساده نیست، کما اینکه هر شخص از طریق دفترچه راهنما اقدام به تعمیر دستگاه کرده باشد، این قضیه را متوجه می‌شود. واقعیت افزوده با برهم نهدی مستقیم اطلاعات دیجیتال بر

است چراکه گسترش و پیشرفت رسانه‌های ارتباطی بی‌وقفه و با شتاب بالایی جریان دارد. از آنجا که استانداردهای ارتباطی و مصرفی همواره در حال به‌روزرسانی است لذا اقدامات مقتضی زیادی را می‌طلبد.

فیلیپ راشنبل و همکاران (۲۰۱۹) [۵] در پژوهشی با عنوان بازاریابی واقعیت افزوده: چگونه برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل می‌توانند برندها را با الهام بهبود بخشند. در این مقاله آمده است: واقعیت افزوده یک زمینه امیدوارکننده و رو به رشد در تحقیقات و عمل در زمینه بازاریابی است. اطلاعات اندکی وجود دارد که چگونه برنامه‌های واقعیت افزوده می‌توانند بر درک مصرف‌کنندگان و ارزیابی برندها تأثیر بگذارند. این تحقیق چارچوبی را برای درک نظریه و ارزیابی مصرف‌کنندگان از مزایای کیفیت برنامه‌های واقعیت افزوده ارائه می‌دهد و ارزیابی اینکه این تغییرات چگونه نگرش به برند را تحریک می‌کند. این مطالعه الهام‌بخشی مصرف‌کننده را به‌عنوان یک ساختار واسطه بین مزایایی که مصرف‌کنندگان از برنامه‌های واقعیت افزوده کسب می‌کنند و منجر به تغییر در نگرش نسبت به برند می‌شود را نشان می‌دهد. علاوه بر ارائه بینش جدید در تئوری بازاریابی واقعیت افزوده، این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که بازاریابان باید ارزیابی برنامه‌های موبایل واقعیت افزوده را براساس پتانسیل الهام‌بخشی آن در نظر بگیرند.

کریس هاینش و همکاران (۲۰۲۰) [۱۲] در پژوهشی با عنوان نوستالژی<sup>۱</sup> عنصری تأثیرگذار<sup>۲</sup> است، الهام‌بخشی، شگفتی<sup>۳</sup> و ارتباط معنی‌دار<sup>۴</sup> در بازاریابی واقعیت افزوده را بررسی نمودند. آن‌ها رابطه الهام‌بخشی واقعیت افزوده را تجزیه و تحلیل می‌کنند و نشان می‌دهند که چگونه الهام‌بخشی روان‌شناختی به الهام‌بخشی رفتاری تبدیل می‌شود. برنامه واقعیت افزوده شرکت لگو برای آزمایش این فرضیه مورد استفاده قرار می‌گیرد که تجربه مصرف‌کننده، شگفتی و نوستالژی به‌عنوان واسطه‌های مهم در روند الهام‌بخشی واقعیت افزوده به‌کار رفته است. این تحقیق اولین بار است که به‌عنوان یک فرایند گرانول الهام‌بخشی را نشان می‌دهد. رابطه‌های معنادار ایجاد شده از طریق نوستالژی، الهام‌بخشی روان‌شناختی را به عمل مصرف‌کننده تبدیل می‌کند، این درک ممکن است به برندهای میراث اجازه دهد تا نوستالژی‌های نهفته در برنامه‌های جدید واقعیت افزوده را تحت تأثیر قرار دهند تا بر رفتار مصرف‌کننده تأثیر بگذارد. تحقیقات قبلی نشان داده است که واقعیت افزوده توانایی بهبود نتایج بازاریابی را دارد، با این حال اطلاعات کمی در مورد مکانیسم‌های الهام‌بخشیدن به کاربران و مشتریان با استفاده از فناوری واقعیت افزوده صورت گرفته است. بنابراین در این راستا، با توجه به کمبود پژوهش‌های داخلی در زمینه بازاریابی واقعیت افزوده و عدم توجه محققان به این موضوع، با بهره‌گیری از روش‌های کمی به بررسی اثر فعالیت بازاریابی

1. Nostalgia
2. Wow-effect
3. Awe
4. Meaningful Associations

جدول ۱- توضیحات مدل مفهومی پژوهش

مزایای لذت‌بردن	سرگرمی یا لذت ناشی از استفاده از فناوری
کیفیت افزودنی	میزان درک کاربر از محتوای افزودنی نظر به اینکه واقع‌بینانه است
سهولت استفاده برنامه	میزان سهولت استفاده مصرف‌کننده از فناوری واقعیت افزوده و درک آن در برنامه
تخصص واقعیت افزوده	توانایی موفقیت‌آمیز اجرای فناوری واقعیت افزوده
الهام‌بخشی روان‌شناختی	فرایند روان‌شناختی مرتبط با ارزش ذاتی درک‌شده از هدف انتخاب شده است. الهام روان‌شناختی شامل چگونگی واکنش داخلی فرد به یک محرک خاص می‌باشد.
الهام‌بخشی رفتاری	گسترش انگیزه یا عمل به خصوصی که توسط یک محرک خاص تحریک شده است
نوستالژی	احساسی مثبت همراه با علاقه به اموال یا فعالیت‌های گذشته شخص
عنصر تأثیرگذار	تجربه مصرف‌کننده در پردازش اطلاعات خاص (به‌طور معمول نیاز به تطبیق ذهنی و برورسانی طرحواره‌ها برای پردازش این اطلاعات دارد)
تناسب برنامه / برند	میزان مطابقت با محصول و برند تجاری

#### ۴- فرضیات پژوهش

##### ۴-۱- فرضیات بدون متغیر میانجی و تعدیل‌گر

مزایای لذت‌بردن در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر نوستالژی خرید اثر مثبت و معناداری دارد.

کیفیت افزودنی در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر نوستالژی خرید اثر مثبت و معناداری دارد.

سهولت استفاده برنامه در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر نوستالژی خرید اثر مثبت و معناداری دارد.

تخصص واقعیت افزوده در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر نوستالژی خرید اثر مثبت و معناداری دارد.

مزایای لذت‌بردن در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر الهام‌بخشی روان‌شناختی اثر مثبت و معناداری دارد.

کیفیت افزودنی در فعالیت بازاریابی افزوده بر الهام‌بخشی روان‌شناختی اثر مثبت و معناداری دارد.

سهولت استفاده برنامه در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر الهام‌بخشی روان‌شناختی اثر مثبت و معناداری دارد.

تخصص واقعیت افزوده در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر الهام‌بخشی روان‌شناختی اثر مثبت و معناداری دارد.

##### ۴-۲- فرضیه اصلی

فعالیت‌های بازاریابی واقعیت افزوده بر الهام‌بخشی رفتاری مشتریان اثر مثبت و معناداری دارد.

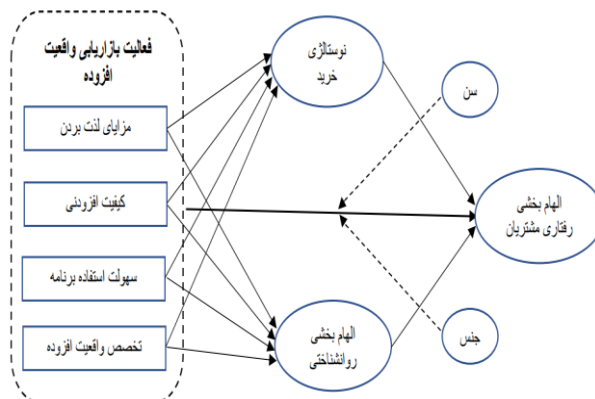
روی اشیا یا محیط‌های واقعی، به افراد اجازه می‌دهد تا فیزیک و دیجیتال را به صورت هم‌زمان پردازش کنند و نیاز به برقراری ارتباط ذهنی میان این دو از بین می‌رود. بدین ترتیب توانایی ما برای جذب سریع و دقیق اطلاعات، تصمیم‌گیری و اجرای سریع و بهینه وظایف مورد نیاز بهبود می‌یابد. واقعیت افزوده یک زمینه امیدوارکننده و رو به رشد در تحقیقات و عمل در زمینه بازاریابی است که چگونه برنامه‌های واقعیت افزوده می‌توانند بر درک مصرف‌کنندگان و ارزیابی برندها تأثیر بگذارند کمتر شناخته شده است [۵].

طی چند سال گذشته شاهد فروش رو به رشد خرده‌فروشی‌های اینترنتی در ایران بوده‌ایم و این روند رو به رشد بدون شک طی سالیان بعدی ادامه‌دار خواهد بود و دلیل آن تغییر نگرش افراد جامعه از خرید به شکل سنتی گذشته که احتیاج به حضور فیزیکی افراد در فروشگاه‌ها بود به خریدی راحت بدون نیاز به حضور افراد در مکان خاصی و تنها با استفاده از گوشی هوشمند در کوتاه‌ترین زمان ممکن میسر شد. در ارتباط با بعضی از صنایع مانند صنعت پوشاک، مبلمان و دکوراسیون در کشور ایران و همچنین در دیگر کشورها، افراد جامعه بیشتر عادت به خرید آن محصولات به صورت حضوری در فروشگاه‌ها دارند و خرید این‌گونه محصولات را کمتر در فروشگاه‌های اینترنتی انجام می‌دهند. با استفاده از فناوری واقعیت افزوده می‌توان حس خرید حضوری را در خرید مجازی شبیه‌سازی کرد.

اهمیت و ضرورت این تحقیق از آنجا ناشی می‌شود که بازاریابان فروشگاه‌های اینترنتی می‌توانند از یافته‌ها و مدل بکار گرفته شده در این تحقیق برای تأثیرگذاری بر رفتار مشتریان در خرید این نوع محصولات با استفاده از بازاریابی واقعیت افزوده استفاده کنند.

همچنین با استفاده از بازاریابی واقعیت افزوده، بازاریابان فروشگاه‌های اینترنتی می‌توانند مشتریان خود را با محصولات فعلی با کمک از این فناوری بیشتر آشنا کنند. به این ترتیب بازاریابان این فروشگاه‌ها می‌توانند ابعاد گوناگونی که در بازاریابی واقعیت افزوده می‌تواند منجر به الهام‌بخشی رفتاری در خرید مشتریان شود را مورد بررسی قرار دهند.

با توجه به چارچوب نظری تحقیق می‌توان ارتباط میان متغیرهای تحقیق در قالب مدل مفهومی زیر مشاهده نمود:



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش [۱۲]

استفاده شده است. برای ارزیابی پرسش‌نامه از مقیاس لیکرت پنج کلمه‌ای روی پیوستار کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم، استفاده شده است. پایایی پرسش‌نامه پژوهش در هریک از مؤلفه‌ها از طریق ضریب آلفای کرونباخ بررسی گردیده و در همه موارد در سطح مناسبی مورد تأیید قرار گرفته است. به‌منظور تعیین روایی پرسش‌نامه از طریق روایی محتوایی تحلیل عاملی تأییدی (روایی‌سازی) استفاده شده است.

#### ۵-۱- روش تحلیل داده‌ها

جهت تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) با نرم‌افزار Smart PLS3 استفاده شده است. برای تحلیل‌های مقدماتی و توصیفی نیز از نرم‌افزار SPSS26 بهره‌گیری شده است.

#### ۵-۲- روش جمع‌آوری داده‌ها

برای جمع‌آوری داده‌ها، از ابزار پرسشنامه استفاده شد. با توجه به اینکه ممکن است برخی پرسش‌نامه‌ها پاسخ داده نشود یا برگشت داده نشود ما در این تحقیق ۵ درصد بیشتر از حجم نمونه محاسبه شده، پرسش‌نامه توزیع خواهیم کرد تا این مسأله منجر به کمتر شدن حجم نمونه نهایی محاسبه شده نگردد. با این وجود ۱۸۲ پرسش‌نامه توزیع ولی فقط ۱۷۶ پرسش‌نامه سالم برای آنالیز آماری به دست آمد.

جدول ۲- ابعاد و گوی‌های پژوهش

ابعاد	
من وقتی از برنامه واقعیت افزوده استفاده می‌کنم چیزهای مجازی واقعی به نظر می‌رسند. [۱۲]	کیفیت افزودنی
در کل زمان استفاده از برنامه واقعیت افزوده چیزهای مجازی واقعی به نظر می‌رسند. [۱۲]	
من احساس می‌کنم در صورت استفاده از برنامه واقعیت افزوده انجام فعالیت‌های مجازی واقعی به نظر برسد. [۱۲]	مزایای لذت‌بردن
من احساس می‌کنم در صورت استفاده از برنامه واقعیت افزوده سرگرم‌کننده است. [۵]	
من احساس می‌کنم در صورت استفاده از برنامه واقعیت افزوده این فرایند هیجان‌انگیز است. [۵]	سهولت استفاده از برنامه
من احساس می‌کنم در صورت استفاده از برنامه واقعیت افزوده احساس خوبی به من دست می‌دهد. [۵]	
من فکر می‌کنم در صورت وجود برنامه واقعیت افزوده استفاده از آن برای من راحت است. [۱۶]	واقعیت افزوده
من فکر می‌کنم در صورت وجود برنامه واقعیت افزوده کاربرپسند است. [۱۶]	
من، بی‌نیاز از راهنمایی و توضیح زیاد است. [۱۶]	الهام‌بخشی روان‌شناختی
من با برنامه واقعیت افزوده در خرده‌فروشی‌های اینترنتی آشنایی دارم. [۹]	
من می‌دانم برنامه واقعیت افزوده چیست. [۹]	الهام‌بخشی روان‌شناختی
من تجربه استفاده از برنامه واقعیت افزوده در خرده‌فروشی‌های اینترنتی را دارم. [۹]	
من فکر می‌کنم استفاده از برنامه واقعیت افزوده اینترنتی الهام‌بخش است. [۵]	واقعیت افزوده
من احساس می‌کنم استفاده از برنامه واقعیت افزوده در خرده‌فروشی‌های اینترنتی تحریک‌آمیز است. [۱۶]	
من احساس می‌کنم استفاده از برنامه واقعیت افزوده اینترنتی خیال‌پردازانه است. [۱۶]	

#### ۴-۳- فرضیات تعدیل‌گر

متغیر سن اثر نوستالژی خرید را بر الهام‌بخشی رفتاری مشتریان تعدیل می‌کند.

متغیر جنس اثر نوستالژی خرید را بر الهام‌بخشی رفتاری مشتریان تعدیل می‌کند.

#### ۴-۴- فرضیات میانجی

مزایای لذت‌بردن در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر الهام‌بخشی رفتاری مشتریان از طریق متغیر میانجی نوستالژی خرید اثر مثبت و معناداری دارد.

کیفیت افزودنی در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر الهام‌بخشی رفتاری مشتریان از طریق متغیر میانجی نوستالژی خرید اثر مثبت و معناداری دارد.

سهولت استفاده برنامه در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر الهام‌بخشی رفتاری مشتریان از طریق متغیر میانجی نوستالژی خرید اثر مثبت و معناداری دارد.

تخصص واقعیت افزوده در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر الهام‌بخشی رفتاری مشتریان از طریق متغیر میانجی نوستالژی خرید اثر مثبت و معناداری دارد.

مزایای لذت‌بردن در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر الهام‌بخشی رفتاری مشتریان از طریق متغیر میانجی الهام‌بخشی روان‌شناختی اثر مثبت و معناداری دارد.

کیفیت افزودنی در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر الهام‌بخشی رفتاری مشتریان از طریق متغیر میانجی الهام‌بخشی روان‌شناختی اثر مثبت و معناداری دارد.

سهولت استفاده برنامه در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر الهام‌بخشی رفتاری مشتریان از طریق متغیر میانجی الهام‌بخشی روان‌شناختی اثر مثبت و معناداری دارد.

تخصص واقعیت افزوده در فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده بر الهام‌بخشی رفتاری مشتریان از طریق متغیر میانجی الهام‌بخشی روان‌شناختی اثر مثبت و معناداری دارد.

#### ۵- روش پژوهش

پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر داده‌های گردآوری شده از نوع کمی و در کل یک تحقیق توصیفی - پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق کاربران فروشگاه اینترنتی دیجی کالا در اداره شهرداری منطقه چهار کرج که تعداد آن ۳۱۹ نفر است که با استفاده از فرمول کوکران تعداد حجم نمونه ۱۸۶ نفر انتخاب شده است. برای تجزیه و تحلیل آمار توصیفی (استخراج شاخص‌های مرکزی، جمعیت‌شناختی) از نرم‌افزار Spss نسخه ۲۴ و برای آمار استنباطی از معادلات ساختاری و تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Smart-PLS نسخه ۳

### ۱-۶- توصیف متغیرهای مورد مطالعه

آمار توصیفی، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی از جمله میانگین، انحراف معیار و واریانس مربوط به هر متغیر از طرف پاسخ‌دهندگان مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از آن در جدول ۳ گزارش گردیده است.

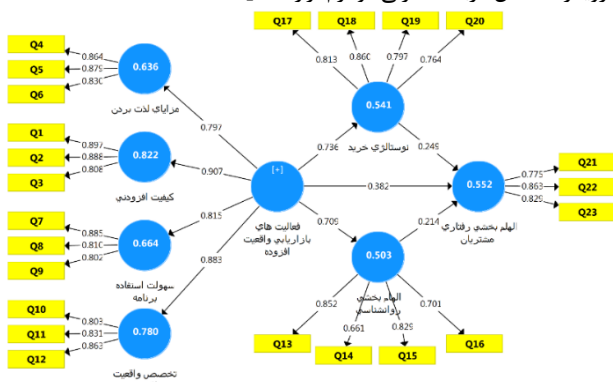
جدول ۴- شاخص‌های توصیفی و آزمون نرمالیتی متغیرها

متغیرهای پژوهش	شاخص مرکزی	شاخص‌های پراکندگی			آزمون کلموگروف اسمیرنوف
		میانگین	واریانس	انحراف معیار	
مزایای لذت‌بردن	۳.۱۵	۰.۷۶	۰.۸۷	۰.۱۲۵	۰.۰۰
کیفیت افزودنی	۳.۳۳	۰.۸۲	۰.۹۰	۰.۱۲۷	۰.۰۰
سهولت استفاده برنامه	۳.۹۶	۰.۶۳	۰.۷۹	۰.۱۸۳	۰.۰۰
تخصص واقعیت افزوده	۳.۴۳	۰.۸۰	۰.۸۹	۰.۱۵۳	۰.۰۰
فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده	۳.۴۷	۰.۵۴	۰.۷۳	۰.۰۹۲	۰.۰۰۱
نوستالژی خرید	۳.۷۲	۰.۶۷	۰.۸۲	۰.۱۳۱	۰.۰۰
الهام‌بخشی روان‌شناختی	۳.۳۲	۰.۴۲	۰.۶۵	۰.۱۳۵	۰.۰۰
الهام‌بخشی رفتاری مشتریان	۳.۳۸	۰.۸۴	۰.۹۱	۰.۱۲۲	۰.۰۰

میانگین نمرات همه متغیرهای موجود در جدول فوق بیشتر از ۳ (مرکز طیف ۵ گزینه‌ای) بدست آمده است. لذا بدین شکل استدلال می‌گردد که تمایل پاسخ‌دهندگان به سمت و سوی انتخاب گزینه‌های موافقم و کاملاً موافقم پرسشنامه می‌باشد. همچنین توزیع داده‌های تمامی متغیرها از توزیع آماری غیرنرمال می‌باشد ( $p < 0.05$ ).

### ۲-۶- مدل‌سازی معادلات ساختاری

با توجه به غیرنرمال بودن توزیع داده‌ها، از روش معادلات ساختاری (SEM) با رویکرد حداقل مربعات جزئی<sup>۱</sup> و نرم‌افزار smartpls3 استفاده شده است.



شکل ۲- مدل پژوهش با ضرایب استاندارد شده بار عاملی و ضرایب مسیر

1. Partial Least Squares

ابعاد	توصیف
نوستالژی خرید	من احساس می‌کنم استفاده از برنامه واقعیت افزوده در خریده‌فروشی‌های اینترنتی، ایده جدید و غیرمنتظره‌ای در خرید به من می‌دهد. [۱۶]
	من احساس می‌کنم در صورت استفاده از برنامه واقعیت افزوده خاطرات خوب دوران کودکی و جوانی برای من زنده می‌شود. [۹]
	من احساس می‌کنم در صورت استفاده از برنامه واقعیت افزوده خاطرات مثبت کودکی در من بیدار می‌شود. [۹]
الهام‌بخشی رفتاری مصرف‌کننده	من احساس می‌کنم در صورت استفاده از برنامه واقعیت افزوده حس نوستالژی به من دست می‌دهد. [۹]
	من فکر می‌کنم استفاده از برنامه واقعیت افزوده به من الهام‌بخشی می‌دهد که دوباره خرید کنم. [۱۲]
	من فکر می‌کنم استفاده از برنامه واقعیت افزوده به من الهام‌بخشی می‌دهد که انگیزه خرید بیشتر شود. [۱۲]
	من فکر می‌کنم، استفاده از برنامه واقعیت افزوده در خریده‌فروشی‌های اینترنتی به من الهام‌بخشی می‌دهد که خرید سرگرم‌کننده باشد. [۱۲]

### ۳-۵- پایایی و روایی ابزار سنجش

یکی از پیش‌فرض‌های اصلی استفاده از آمار پارامتری و رگرسیون نرمال بودن توزیع است. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از روش آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده گردید. نتایج نشان داد که تمامی متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال هستند. لذا می‌توان از روش معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده کرد.

### ۴- تجزیه و تحلیل نتایج

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری در جدول ۲ آمده است. مشخصات شامل وضعیت جنسیت، سن، تحصیلات می‌باشند که چگونگی توزیع آن‌ها در بین پاسخگویان به پرسش‌نامه برحسب فراوانی، درصد فراوانی طبقه‌بندی و ارائه شده‌اند.

جدول ۳- توصیف متغیرهای جمعیت‌شناختی افراد موجود در نمونه آماری پژوهش

اطلاعات جمعیت‌شناختی	فراوانی	
	مرد	زنان
جنسیت	۷۲/۶	۱۲۷
سن	۱۸ تا ۳۰ سال	۲۰
	۳۱ تا ۴۰ سال	۵۴
	۴۱ تا ۵۰ سال	۴۸
	بالتر از ۵۱ سال	۵۲
تحصیلات	دیپلم و کمتر	۴۴
	کاردانی	۲۳
	کارشناسی	۷۱
دفعات خرید آنلاین در هر ماه	کارشناسی‌ارشد	۲۳
	۱ محصول	۶۳
	۱-۲ محصول	۷۴
	۳-۴ محصول	۲۷
	۵ تا ۶ محصول	۱۱

### ۶-۶- رویایی واگرا

جهت بررسی رویایی واگرا<sup>۱</sup> از ماتریس فورنل و لارکر (۱۹۸۱) استفاده شده است.

جدول ۶- نتایج رویایی واگرا

متغیرهای مرتبه اول	توسعاتی خرید	الهام بخشی روانشناختی	مزایای لذت بردن	کیفیت افزودنی	سهولت استفاده برنامه	تخصص واقعیت افزوده	الهام بخشی رفتاری مشتریان	MSV	ASV	AVE
نوسالزی خرید	۰.۸۱							۰.۴۷	۰.۳۲	۰.۶۶
الهام بخشی روانشناختی	۰.۳۸	۰.۷۷						۰.۳۷	۰.۲۸	۰.۶۸
مزایای لذت بردن	۰.۶۰	۰.۵۶	۰.۸۶					۰.۴۱	۰.۳۲	۰.۷۴
کیفیت افزودنی	۰.۶۸	۰.۶۵	۰.۶۴	۰.۸۷				۰.۵۴	۰.۴۳	۰.۷۵
سهولت استفاده برنامه	۰.۵۹	۰.۵۸	۰.۴۹	۰.۶۶	۰.۸۳			۰.۳۸	۰.۲۸	۰.۶۹
تخصص واقعیت افزوده	۰.۶۳	۰.۶۲	۰.۶۰	۰.۷۵	۰.۶۵	۰.۸۳		۰.۵۴	۰.۴۰	۰.۶۹
الهام بخشی رفتاری مشتریان	۰.۶۱	۰.۵۸	۰.۶۰	۰.۶۴	۰.۵۶	۰.۶۵	۰.۸۲	۰.۴۰	۰.۳۴	۰.۵۹

همانطور که در جدول فوق ملاحظه می‌کنید، مقادیر جذر AVE از مقادیر موجود در خانه‌های زیرین و چپ قطر اصلی بیشتر است. لذا این جدول مطلوبیت رویایی واگرا را نشان می‌دهد. همچنین مقدار  $AVE > MSV$  و  $AVE > ASV$  گزارش شده که بار دیگر رویایی متغیرها را تأیید می‌نماید.

### ۶-۷- مدل ساختاری

شاخص‌های مربوط به آزمون مدل ساختاری شامل موارد ذیل می‌باشد:

۱. شاخص ضریب تعیین ( $R^2$ ) متغیرهای مکنون درون‌زا
۲. شاخص ارتباط پیش‌بین ( $Q^2$ )
۳. معیار اندازه اثر ( $f^2$ )
۴. هم‌خطی (VIF)

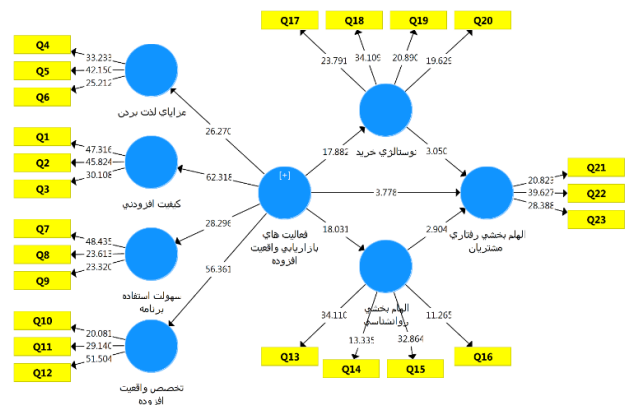
جدول زیر شاخص‌های محاسبه‌شده برای مدل کلی و ساختاری را به تصویر کشیده است.

جدول ۷- نتایج معیارهای برازش مدل ساختاری و کلی

معیار	$\beta$	$T_{value}$	سطح معنی داری	$R^2$ متغیر وابسته	$Q^2$ متغیر وابسته	$f^2$	VIF
فعالیت مای بازاریابی واقعیت افزوده ← نوسالزی خرید	۰.۷۳۶	۱۷.۸۸۲	۰.۰۰	۰.۵۴۱	۰.۴۲۶	-	-
فعالیت مای بازاریابی واقعیت افزوده ← الهام بخشی روانشناختی	۰.۳۸۲	۱۸.۰۳۱	۰.۰۰	۰.۵۰۳	۰.۳۸۸	-	-
فعالیت مای بازاریابی واقعیت افزوده ← الهام بخشی رفتاری مشتریان	۰.۷۰۹	۳.۷۷۸	۰.۰۰	۰.۵۵۲	۰.۳۶۰	۰.۰۵۸	۲.۳۶۱
نوسالزی خرید ← الهام بخشی رفتاری مشتریان	۰.۶۴۹	۳.۰۵۰	۰.۰۰۲	۰.۵۵۲	۰.۳۶۰	۰.۰۴۷	۲.۱۸۶
الهام بخشی روانشناختی ← الهام بخشی رفتاری مشتریان	۰.۶۱۴	۲.۹۰۴	۰.۰۰۴	۰.۵۵۲	۰.۳۶۰	۰.۰۸	۴.۰۵۶

$GOF = \sqrt{Communalities \times R^2} = \sqrt{0.398 \times 0.643} = 0.505$

همان‌طور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود، مقادیر  $t$  محاسبه شده بین تمامی متغیرهای مستقل مدل و وابسته موجود در مدل بزرگ‌تر از ۱/۹۶ بوده و در سطح ۹۵ درصد معنادار هستند. مقادیر  $R^2$  برای متغیرهای مکنون درون‌زا (ابسته) یعنی نوسالزی خرید (۰/۵۴۱)، الهام‌بخشی روان‌شناختی (۰/۵۰۳) و الهام‌بخشی رفتاری



شکل ۳- مدل پژوهش با ضرایب t-Values

### ۶-۳- مدل‌های اندازه‌گیری

شاخص‌های مربوط به برازش مدل‌های اندازه‌گیری که در ادامه گزارش شده است عبارتند از:

- ۱- معناداری بار عاملی بین گویه‌ها و متغیرهای مکنون مربوط به خود
- ۲- پایایی (ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی)
- ۳- رویایی همگرا (میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE))
- ۴- رویایی واگرا (فورنل و لارکر)

### ۶-۴- معناداری بار عاملی

همانطور که در نمودار ۱ مشخص است، مقادیر بار عاملی تمامی گویه‌ها بالاتر از حد مرزی ۰/۴ می‌باشد. همچنین مقادیر آماره تی گویه‌ها نیز بیشتر از حد مرزی ۱/۹۶ گزارش شده است. لذا معناداری روابط بین هر سؤال و متغیر مربوط به خودش تأیید شده و دارای میزان رابطه قابل استناد می‌باشند.

### ۶-۵- شاخص‌های پایایی و رویایی همگرا متغیرها

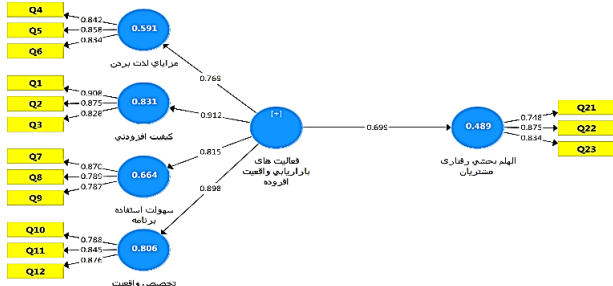
در جدول زیر شاخص‌های پایایی که شامل ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بوده را به همراه شاخص رویایی همگرا (AVE) گزارش شده است.

جدول ۵- نتایج رویایی همگرا و پایایی

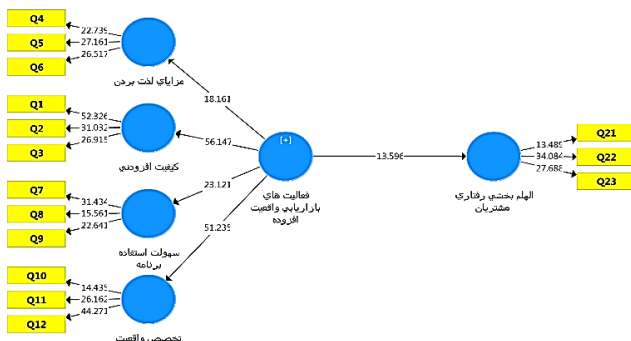
متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE
مزایای لذت بردن	۰/۸۲۱	۰/۸۹۳	۰/۷۳۶
کیفیت افزودنی	۰/۸۳۱	۰/۸۹۹	۰/۷۴۹
سهولت استفاده برنامه	۰/۷۷۹	۰/۸۷۲	۰/۶۹۴
تخصص واقعیت افزوده	۰/۷۷۹	۰/۸۷۱	۰/۶۹۳
فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده	۰/۹۱۵	۰/۹۲۸	۰/۷۲۵
نوسالزی خرید	۰/۸۲۴	۰/۸۸۴	۰/۶۵۵
الهام‌بخشی روان‌شناختی	۰/۷۶۱	۰/۸۶۳	۰/۶۷۸
الهام‌بخشی رفتاری مشتریان	۰/۷۵۹	۰/۸۴۸	۰/۵۸۵

همانطور که در جدول فوق ملاحظه می‌کنید، مقادیر پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ برای همه متغیرها بیشتر از ۰/۷ می‌باشد و پایایی مناسب مدل را نشان می‌دهد. همچنین مقدار AVE برای تمامی متغیرها مناسب و بالای ۰/۵ می‌باشد.

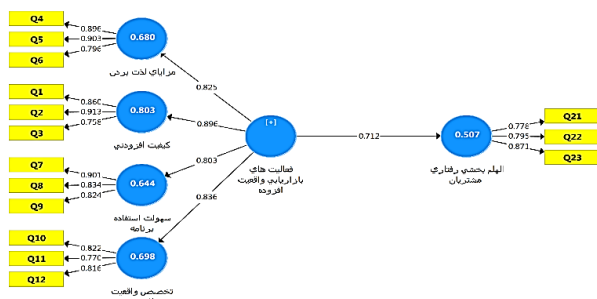
در این بخش از تحقیق از تکنیک تحلیل گروهي استفاده شده است. مطابق با روش تحلیل گروهي، می‌بایست در مرحله اول مدل را با استفاده از داده‌های مربوط به مردان و در مرحله دوم با استفاده از داده‌های مربوط به زنان اجرا شود.



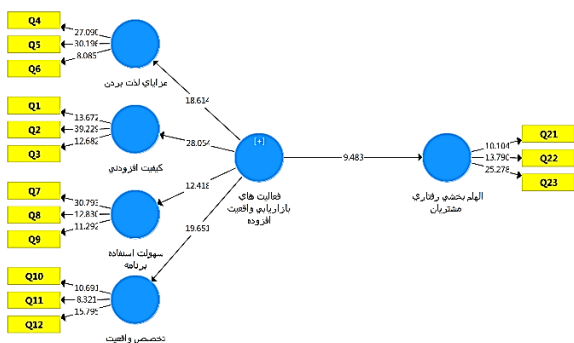
شکل ۴- ضرایب مسیر استاندارد شده مربوط به مردان



شکل ۵- ضرایب معناداری تی مربوط به مردان



شکل ۶- ضرایب مسیر استاندارد شده مربوط به زنان



شکل ۷- ضرایب معناداری تی مربوط به زنان

مشتریان (۰/۵۵۲) در حد بسیار مناسبی قرار دارد. به نحوی که مقدار ۱/۵۴ درصد از واریانس نوستالژی خرید، ۳/۵۰ درصد از واریانس الهامبخشی روان‌شناختی و مقدار ۲/۵۵ درصد از واریانس (تغییرات) الهامبخشی رفتاری مشتریان پیش‌بینی می‌شود.

همچنین مقدار  $Q^2$  برای متغیرهای درون‌زای یعنی نوستالژی خرید (۰/۳۴۶)، الهامبخشی روان‌شناختی (۰/۲۸۶) و الهامبخشی رفتاری مشتریان (۰/۳۶) مثبت و در سطح مطلوب و قابل قبولی محاسبه شده است به نحوی که نشان از قدرت قابل قبول مدل در پیش‌بینی متغیرهای مذکور را دارد.

شاخص هم‌خطی VIF و شاخص شدت تأثیر  $f^2$  آن دسته از متغیرهای وابسته‌ای قابل محاسبه می‌باشد که بیش از یک متغیر بر روی آن اثر گذاشته باشد. مقدار VIF متغیرهای مستقل کمتر از حد مرزی ۵ برآورد شده که نشان می‌دهد هیچ مشکل هم‌خطی بین داده‌ها مشاهده نشده است. تنها یک معیار بنام GOF<sup>۱</sup> برای بررسی مدل کلی وجود دارد و سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای این معیار معرفی شده است. با توجه به جدول ۵ مقدار معیار GOF معادل ۰/۵۰۵ بدست آمد که با توجه به دسته‌بندی گفته شده نشان از برازش قوی مدل کلی تحقیق است.

## ۷- آزمون فرضیات

### ۷-۱- بخش اول آزمون فرضیات: فرضیه کلی

فرضیه اصلی: فعالیت‌های بازاریابی واقعیت افزوده بر الهامبخشی رفتاری مشتریان اثر مثبت و معناداری دارد.

جدول ۸- نتایج مربوط به فرضیه اصلی

مسیر:	متغیر مستقل ← متغیر وابسته	$\beta$	T_value	سطح معناداری	نتیجه
	فعالیت‌های بازاریابی واقعیت افزوده ← الهامبخشی رفتاری مشتریان	۰/۷۰۹	۳/۷۷۸	۰/۰۰	تأیید

همانطور که در جدول فوق نمایان است مقدار آماره تی و ضریب مسیر بین فعالیت‌های بازاریابی واقعیت افزوده و الهامبخشی رفتاری مشتریان به‌ترتیب برابر ۳/۷۷۸ و ۰/۷۰۹ بدست آمده است ( $t = 3.778, \beta = 0.709$ ).  $P < 0.05$  ( $3.778 > 1.96$ ). لذا می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ یعنی فعالیت‌های بازاریابی واقعیت افزوده بر الهامبخشی رفتاری مشتریان تأثیر مثبت و معناداری دارد.

### ۷-۲- بخش دوم آزمون فرضیات: فرضیه تعدیل‌گری جنسیت

متغیر جنس اثر نوستالژی خرید را بر الهامبخشی رفتاری مشتریان تعدیل می‌کند.



جدول ۹- ضریب مسیر، مقدار آماره t و خطای استاندارد بین متغیرها در دو گروه جنسیتی مختلف

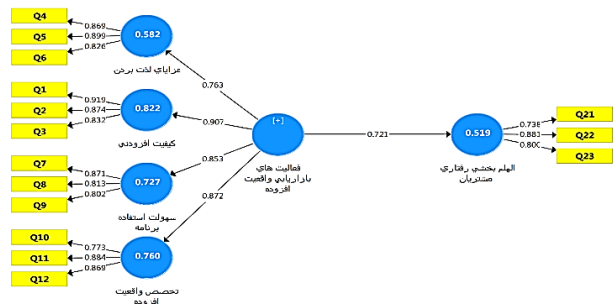
مسیر	جنسیت	تعداد نمونه	ضریب مسیر	آماره t	سطح معناداری	ضریب تعیین	خطای استاندارد	R1- R2	آماره تی فرمول	نتیجه
فعالیت‌های بازاریابی و واقعیت افزوده $\rightarrow$ الهام بخشی رفتاری مشتریان	مردان	۱۲۷	۰.۶۹۹	۱۳.۵۹۶	۰.۰۰	۰.۴۸۹	۰.۰۵۱	-۰.۱۳	-۰.۳۳	رد شد
	زنان	۴۸	۰.۷۱۲	۹.۴۸۳	۰.۰۰	۰.۵۰۷	۰.۰۷۵			

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود مقدار آماره تی محاسبه شده برابر با ۰/۳۳- و کمتر از ۱/۹۶ می‌باشد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه این بخش از تحقیق رد می‌شود. بنابراین می‌توان اظهار کرد که جنسیت هیچ نقشی در رابطه بین فعالیت‌های بازاریابی واقعیت افزوده و الهام‌بخشی رفتاری مشتریان ندارد.

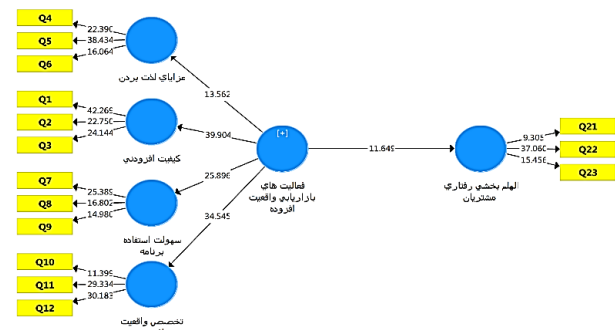
### ۷-۳- بخش سوم آزمون فرضیات: فرضیه تعدیل‌گری سن

متغیر سن اثر نوستالژی خرید را بر الهام‌بخشی رفتاری مشتریان تعدیل می‌کند.

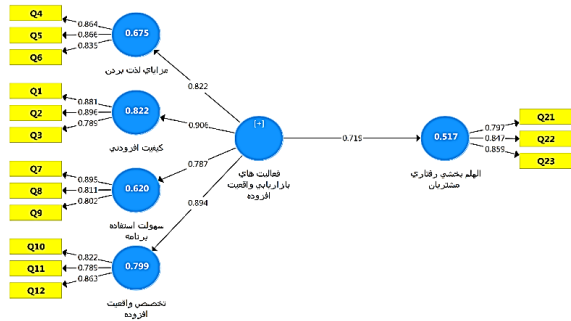
در این بخش از تحقیق به بررسی نقش تعدیل‌گری سن در رابطه بین فعالیت بازاریابی واقعیت افزوده و الهام‌بخشی رفتاری مشتریان پرداخته شده است. به همین منظور افراد را به دو گروه کمتر از ۴۰ سال و بیشتر از ۴۰ سال دسته‌بندی کرده‌ایم. در مرحله اول مدل را با استفاده از داده‌های مربوط به افراد کمتر از ۴۰ سال و در مرحله دوم مدل را با استفاده از داده‌های مربوط به افراد بیشتر از ۴۰ سال در نظر گرفته‌ایم.



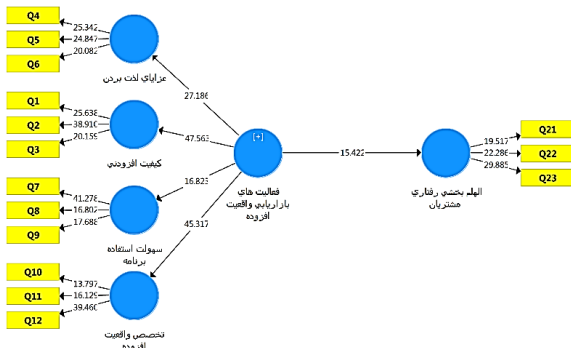
شکل ۸- ضرایب مسیر استاندارد شده مربوط به افراد کمتر از ۴۰ سال



شکل ۹- ضرایب معناداری تی مربوط به افراد کمتر از ۴۰ سال



شکل ۱۰- ضرایب مسیر استاندارد شده مربوط به افراد بیشتر از ۴۰ سال



شکل ۱۱- ضرایب معناداری تی مربوط به افراد بیشتر از ۴۰ سال

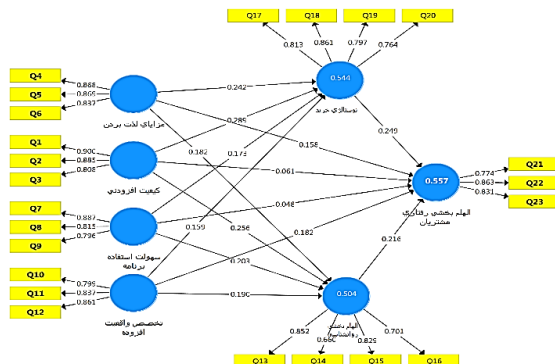
جدول ۱۰- ضریب مسیر، مقدار آماره t و خطای استاندارد بین متغیرها در دو گروه سنی مختلف

مسیر	سن	تعداد نمونه	ضریب مسیر	آماره t	سطح معناداری	ضریب تعیین	خطای استاندارد	R1- R2	آماره تی فرمول	نتیجه
فعالیت‌های بازاریابی و واقعیت افزوده $\rightarrow$ الهام بخشی رفتاری مشتریان	کمتر از ۴۰ سال	۲۴	۰.۷۲۱	۱۱.۶۴۵	۰.۰۰	۰.۵۱۹	۰.۰۶۲	-۰.۰۲	۰.۰۰۵	رد شد
	بیشتر از ۴۰ سال	۱۰۱	۰.۷۱۹	۱۵.۴۲۲	۰.۰۰	۰.۵۱۷	۰.۰۴۷			

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود مقدار آماره تی محاسبه شده برابر با ۰/۳۳- و کمتر از ۱/۹۶ می‌باشد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه این بخش از تحقیق رد می‌شود. بنابراین می‌توان اظهار کرد که سن هیچ نقشی در رابطه بین فعالیت‌های بازاریابی واقعیت افزوده و الهام‌بخشی رفتاری مشتریان ندارد.

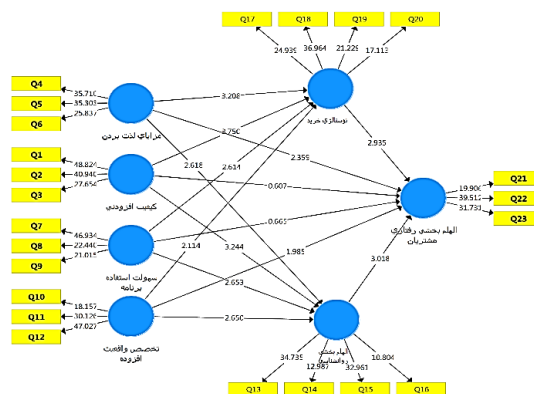
### ۷-۴- بخش چهارم آزمون فرضیات: فرضیات بدون متغیر میانجی و تعدیل‌گر

در این بخش مدل‌سازی مربوط به این فرضیات انجام شده است.



شکل ۱۲- مدل در حالت ضرایب استاندارد شده بار عاملی و ضرایب مسیر

جهت بررسی فرضیه میانجی از دو آزمون سوبل و VAF استفاده شده است. همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، سطح معنی‌داری آزمون سوبل برای تمامی فرضیات کمتر از ۰/۰۵ برآورد شده است. لذا بدین شکل استدلال می‌شود که نقش میانجی‌گری دو متغیر الهام‌بخش روان‌شناختی و نوستالژی خرید در رابطه بین مؤلفه‌های و الهام‌بخشی رفتاری مشتریان بلحاظ آماری تأیید می‌شود. شاخص VAF نیز تکمیل‌کننده و تأییدکننده آزمون سوبل بوده و بار دیگر فرضیات میانجی را اثبات می‌کند. لازم بذکر است که تأثیر مستقیم دو متغیر کیفیت افزودنی و سهولت استفاده برنامه بر الهام‌بخشی رفتاری مشتریان رد شده و تمام تأثیرات این دو متغیر بر الهام‌بخشی رفتاری مشتریان از طریق دو متغیر میانجی الهام‌بخش روان‌شناختی و نوستالژی خرید می‌باشد.



شکل ۱۳- مدل در حالت ضرایب t-Values

جدول زیر به بررسی فرضیات مستقیم پرداخته است.

### ۸- بمت و نتیجه‌گیری

بازاریابی واقعیت افزوده با ادغام دیجیتالی اطلاعات از اشیاء در سوژه‌های گوناگون مزایای مصرف‌کننده را در معرض نمایش قرار می‌دهد به صورتی که مشتری درکی از دنیای فیزیکی داشته باشد و همچنین استفاده از فناوری واقعیت افزوده فرایندهای جستجوی اطلاعات و تصمیم‌گیری مصرف‌کنندگان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مطالعات اخیر نشان می‌دهد که سبک زندگی پر شتاب همراه شده است با گزینه‌های بی‌پایان برای مصرف محصولات و خدمات توسط مشتریان و این مورد با افزایش چشمگیر قدرت و اهمیت الهام‌بخشی مصرف‌کننده در فرایند خرید نسبت به آنچه در گذشته بود همراه شده است. الهام‌بخشی به‌عنوان یک متغیر مهم در زمینه بازاریابی نشان می‌دهد که درک الهام‌بخشی به‌عنوان فرایندی که توسط واقعیت افزوده شروع شود باعث ایجاد محصولات و خدماتی می‌شود که نیازهای مهم مشتریان را برآورده می‌سازد. از آنجا که هدف اصلی بازاریابان مصرف‌کنندگان محصولات و خدمات آن‌ها می‌باشند، اتخاذ شیوه‌ای که منجر به الهام‌بخشی رفتاری در مشتریان شود از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است.

بازاریابی واقعیت افزوده به‌عنوان "مفهومی راهبردی که اطلاعات دیجیتال یا اشیاء را در ادراک سوژه از دنیای فیزیکی، در ترکیب با سایر رسانه‌ها ادغام کرده در جهت بیان و نشان‌دادن فواید مصرف‌کننده و به دنبال آن دستیابی به اهداف سازمانی" تعریف شده است [۵]. تحقیقات مقدماتی تخصص‌گرایانه در مورد واقعیت افزوده در زمینه بازاریابی، چالش‌های بالقوه و بشماره‌ای را هنگام ترکیب واقعیت افزوده در راهبردهای بازاریابی بنگاه‌ها نشان می‌دهد. به‌عنوان مثال، بررسی اخیر در بین مدیران نشان داد که طراحی بستر (سیستم عامل‌ها) مؤثر واقعیت افزوده نیاز به درک کاملی از نحوه تعامل مصرف‌کنندگان با واقعیت افزوده دارد [۱۷]. با تکرار این نظر [۵] استدلال کردند که بازاریابی واقعیت افزوده، به‌عنوان یک توانایی راهبردی بنگاه اقتصادی، نیاز به منابع مالی و سازمانی کافی و درک عمیق از رفتار کاربر از طریق لنز رشته‌لنزی‌های (زمینه/ دانش) مختلف دارد.

جدول ۱۱- نتایج مربوط به فرضیات مستقیم

فرضیات بدون متغیر میانجی و تعدیل‌گر	متغیر مستقل	متغیر وابسته	$\beta$	T value	سطح معناداری	نتیجه
فرضیه اول	مزایای لذت بردن	نوستالژی خرید	۰.۲۴۴	۳.۲۰۸	۰.۰۰۱	تأیید
فرضیه دوم	کیفیت افزودنی	نوستالژی خرید	۰.۲۸۹	۳.۷۵۰	۰.۰۰	تأیید
فرضیه سوم	سهولت استفاده برنامه	نوستالژی خرید	۰.۱۷۳	۲.۶۱۴	۰.۰۰۹	تأیید
فرضیه چهارم	تخصص	نوستالژی خرید	۰.۱۵۹	۲.۱۱۴	۰.۰۲۵	تأیید
فرضیه پنجم	مزایای لذت بردن	الهام بخشی روانشناختی	۰.۱۸۲	۲.۶۱۸	۰.۰۰۹	تأیید
فرضیه ششم	کیفیت افزودنی	الهام بخشی روانشناختی	۰.۷۵۶	۲.۲۴۴	۰.۰۰۱	تأیید
فرضیه هفتم	سهولت استفاده برنامه	الهام بخشی روانشناختی	۰.۲۰۳	۲.۶۵۳	۰.۰۰۸	تأیید
فرضیه هشتم	تخصص	الهام بخشی روانشناختی	۰.۱۹۰	۲.۶۵۰	۰.۰۰۸	تأیید

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، مقدار آماره تی در تمامی مسیرهای موجود در مدل بیشتر از ۱/۹۶ برآورد شده است. لذا اینگونه استنباط می‌شود که تمامی فرضیات این بخش از تحقیق به لحاظ آماری و با توجه به داده‌های گردآوری شده تأیید می‌شود. همچنین لازم به ذکر است که ضرایب مسیر استانداردشده در تمامی مسیرها و فرضیات مقداری مثبت برآورد شده است و این نشان می‌دهد که روابط بین همه متغیرها بصورت مستقیم و مثبت می‌باشد.

### ۷-۵- بخش پنجم آزمون فرضیات: فرضیات میانجی

با توجه به مدل‌سازی صورت گرفته در شکل‌های ۱۲ و ۱۳ به بررسی فرضیات میانجی پرداخته شده است.

جدول ۱۲- بررسی فرضیات میانجی

فرضیه	مسیر	تأثیر مستقیم	تأثیر غیر مستقیم	تأثیر کل	آزمون سوبل		
					مقدار آماره	سطح معنی داری	
اول	مزایای لذت بردن → نوستالژی خرید → الهام بخشی رفتاری مشتریان	۰.۱۵۸	۰.۰۶	۰.۲۱۸	۰.۲۷۵	۴.۸۹۱	۰.۰۰
دوم	کیفیت افزودنی → نوستالژی خرید → الهام بخشی رفتاری مشتریان	-	۰.۰۷۲	۰.۰۷۲	۱	۴.۰۸۷	۰.۰۰
سوم	سهولت استفاده برنامه → نوستالژی خرید → الهام بخشی رفتاری مشتریان	-	۰.۰۴۲	۰.۰۴۲	۱	۵.۱۷۰	۰.۰۰
چهارم	تخصص → نوستالژی خرید → الهام بخشی رفتاری مشتریان	۰.۱۸۲	۰.۰۴	۰.۲۲۲	۰.۱۸۰	۴.۴۳۶	۰.۰۰
پنجم	مزایای لذت بردن → الهام بخشی روانشناختی → الهام بخشی رفتاری مشتریان	۰.۱۵۸	۰.۰۴	۰.۱۹۸	۰.۲۰۲	۴.۲۴۴	۰.۰۰
ششم	کیفیت افزودنی → الهام بخشی روانشناختی → الهام بخشی رفتاری مشتریان	-	۰.۰۵۵	۰.۰۵۵	۱	۳.۶۴۱	۰.۰۰۳
هفتم	سهولت استفاده برنامه → نوستالژی خرید → الهام بخشی رفتاری مشتریان	-	۰.۰۴۴	۰.۰۴۴	۱	۴.۶۷۱	۰.۰۰
هشتم	تخصص → الهام بخشی روانشناختی → الهام بخشی رفتاری مشتریان	۰.۱۸۲	۰.۰۴۱	۰.۲۲۳	۰.۱۸۴	۳.۸۵۸	۰.۰۰۰۱

جایی که الهامبخشی در درجه اول مربوط به شکستن طرح‌ها و نقشه‌های موجود ذهنی است و نوستالژی در رابطه با بازسازی خفته یا غفلت‌شده آن نقشه‌های ذهنی می‌باشد. نوستالژی ممکن است منافع بالقوه‌ای را فراهم کند که به فرد اجازه دهد تا الهام بگیرد و به یک الگوی کلی دست یابد.

هر دو فروشگاه‌های فیزیکی و خرده‌فروشان آنلاین به‌طور فزاینده‌ای در معرض استفاده از قابلیت‌های واقعیت افزوده در عملیات خود قرار دارند، اما ما تازه شروع به درک این مورد کرده‌ایم که چگونه واقعیت افزوده بر مصرف‌کننده تأثیر می‌گذارد. در پژوهشی دیگر به‌طور خاص به بررسی چگونگی تأثیر واقعیت افزوده بر خرده‌فروشی آنلاین و تحولی که در آن ایجاد می‌کند و همچنین به درک چگونگی انتقال این اثرات بسیار مهم پرداخته شد [۲۳].

به‌طور کلی به دلیل جدید بودن و بالغ‌نشدن فناوری واقعیت افزوده در بازاریابی، مطالعات اندکی در ارتباط با نقش فناوری واقعیت افزوده در الهامبخشی روان‌شناختی و رفتاری مشتریان صورت گرفته است. پژوهش حاضر در مواردی با تحقیق انجام گرفته [۱۲] شباهت دارد.

این محققان، در مقاله خود به تشریح چگونگی الهامبخشی کاربران توسط برنامه‌های کاربردی واقعیت افزوده و چگونگی هدایت الهامبخشی روان‌شناختی و رفتاری توسط فناوری واقعیت افزوده می‌پردازند. این تحقیق به بررسی استفاده کاربران از برنامه واقعیت افزوده در زمینه یک برند واحد (لگو) است. این محققان این ایده را مطرح می‌کنند که الهامبخشی رفتاری همزمان نیازمند به شکستن طرحواره‌های ذهنی موجود برای پذیرش روان‌شناختی اطلاعات است که این تغییر در نحوه درک فرد از محرک‌های خاص است. اگر الهامبخشی رفتاری نیاز به تطابق روان‌شناختی داشته باشد، هرچه یک محرک جذاب‌تر باشد، از لحاظ تئوریک نیز تجربه الهامبخش‌تر خواهد شد.

در پژوهش دیگر [۵] نشان داده شد که برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل می‌توانند برای مشتریان برندها سبب الهامبخشی شود، و بازاریابان باید ارزیابی برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل را براساس پتانسیل الهامبخشی آن در نظر بگیرند. در پژوهش حاضر ما به نتایج مشابهی بر تأثیر مثبت استفاده از واقعیت افزوده در خرده‌فروشی‌های آنلاین (دیجی کالا) رسیدیم.

#### ۹- ممدودیت‌های پژوهش و پیشنهادات آتی

از آنجایی که این مطالعه صرفاً از دیدگاه مشتریان به بررسی متغیرهای تحقیق پرداخته است در تحقیق آتی بهتر است به نظر متخصصین حوزه واقعیت افزوده و توسعه‌دهندگان نرم‌افزار هم توجه شود، چرا که صلاحیت بیشتر و دیدی جامع‌تر به تحقیق می‌دهد. مطالعات آینده باید ناهمگونی نمونه‌ها را در نظر بگیرید تا مطالعه دقیقی را ارائه دهد. پیشنهاد می‌شود که این تحقیق برای مشتریان دیگر خرده‌فروشی‌های اینترنتی انجام گیرد و نتایج با این پژوهش مقایسه شود. همچنین تحقیقات آینده در زمینه واقعیت

با این حال، منابع موجود در زمینه واقعیت افزوده در زمینه بازاریابی انسجام لازم را نداشته و فقط بینش جزئی برای دانشگاہیان و مدیران بازاریابی فراهم می‌کند. به‌عنوان مثال، تحقیقات قبلی نشان می‌دهد که واقعیت افزوده ممکن است درک ارزش مشتری را از طریق سطوح بالاتر کنترل فیزیکی شبیه‌سازی شده افزایش دهد [۱۸]، به مشتریان این امکان را می‌دهد تا روابط نزدیک و صمیمی (و نه تعامل) با برندها را توسعه دهند [۱۹]، افزایش رضایت‌مندی باعث افزایش پاسخ عاطفی و اهداف رفتاری از طریق افزایش جریان ادراک می‌شود [۲۰] و به‌طور بالقوه خریدهای مبتنی بر تصویر اجتماعی و هنجارهای اجتماعی را افزایش می‌دهد [۵]. علاوه بر این، منابع موجود نقش مزایای سودمند، مربوط به خوشی و لذت را برای کاربران واقعیت افزوده بیان کرده است [۲۱] با وجود شایستگی‌های این جریان‌های تحقیقاتی، تحقیقات و رویکردهای جدید بیشتری مورد نیاز است تا درک بیشتری از تأثیر واقعیت افزوده بر مشتریان داشت.

در این پژوهش با الگوبرداری دقیق از تأثیر فناوری واقعیت افزوده بر الهامبخشی روان‌شناختی و رفتاری مشتریان پرداخته شد. از دیدگاه نظری، این پژوهش برای اولین بار است که نشان می‌دهد الهامبخشی، به‌عنوان یک فرایند پراکنده از وقایع مرتبط آشکار می‌شود. احساسات عاطفی الهامبخشی روان‌شناختی، تولد یک ایده یا یک چشم‌انداز جدید به‌عنوان پیدایش روند الهامبخشی دیده می‌شود و ما مکانیسم الهامبخشی را برای نشان دادن پیش‌زمینه‌های خاص از واسطه‌ها از هم جدا می‌کنیم.

این پژوهش اهمیت نوستالژی را در فرایند الهامبخشی در چارچوب یک برند (دیجی کالا) مشخص نشان می‌دهد. الهامات روان‌شناختی و دست‌کاری ادراک برای یک شرکت در زمان ساخت محصول و یا ساخت برند بسیار مفید است؛ اما این مستقیماً به شرکت مربوط نمی‌شود بلکه بازاریابان باید رفتارهای مصرف‌کنندگان را طبق خواسته‌ی خود تغییر دهند تا در طی زمان ماندگار بمانند. نتیجه نهایی الهامبخشی به‌عنوان یک انگیزه رفتاری ناشی از الهامات روان‌شناختی با نوستالژی به‌عنوان یک انتقال‌دهنده یا کاتالیزور عمل می‌کند.

در ارتباط بین نوستالژی و الهامبخشی در تحقیقات قبلی [۲۲] نشان می‌دهند که ارتباط اجتماعی می‌تواند توسط نوستالژی انجام شود و این روند به نوبه خود الهامبخش است. نتایج پژوهش ما هم نشان می‌دهد که ممکن است واقعیت افزوده یک فناوری ایدئال برای فعال کردن حس نوستالژی باشد و الهامات رفتاری را هدایت کند. همچنین تعصب روی وضعیت موجود پدیده‌ای است که فرد اغلب وضع موجود را براساس برخی تغییرات، غیرمنطقی تغییر می‌دهد. نوستالژی اساساً یک مورد جایگزین وضع موجود را ارائه می‌دهد که در آن فرد دانش و تجربه قبلی دارد. این تجربه یا دانش ممکن است این اطمینان را برای تغییر وضعیت موجود فراهم کند. سرانجام نوستالژی ممکن است از بسیاری جهات با الهام مخالف باشد، با این حال در این مطالعه آن‌ها با یکدیگر مرتبط هستند [۲۲]. این پیوند به صورت یک طرح از چشم‌انداز الگو روان‌شناختی معنا می‌یابد.

- acceptance and use of technology". *MIS Quarterly*, Vol. 36, No. 1, pp. 157-178, 2012.
- 17- BCG. (2018). Augmented reality: Is the camera the next big thing in advertising?. Available: <https://www.bcg.com/publications/2018/augmented-reality-is-camera-next-big-thing-advertising.aspx>
- 18- T. Hilken, K. de Ruyter, M. Chylinski, D. Mahr, D. I. Keeling. "Augmenting the eye of the beholder: exploring the strategic potential of augmented reality to enhance online service experiences". *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 45, pp 884-905, 2017.
- 19- J. Scholz, K. Duffy. "We ARe at home: how augmented reality reshapes mobile marketing and consumer-brand relationships". *Journal of Retailing and Consumer Services*, Elsevier, vol. 44, pp. 11-23, 2018.
- 20- S. P. Tsai, "Augmented reality enhancing place satisfaction for heritage tourism marketing". *Journal Current Issues in Tourism*, vol. 23, pp. 1078-1083, 2020.
- 21- A. Poushneh, A. Z. Vasquez-Parraga. "Discernible impact of augmented reality on retail customer's experience, satisfaction and willingness to buy". *Journal of Retailing and Consumer Services*, Elsevier, vol. 34, pp 229-234, 2017.
- 22- E. Stephan, C. Sedikides, T. Wildschut, W. Y. Cheung, C. Routledge, J. Arndt. "Nostalgia-evoked inspiration: mediating mechanisms and motivational implications". *Personality & Social Psychology Bulletin*, vol 41, pp 1395-1410, 2017.
- 23- N. Moorhouse, M. C. tom Dieck, T. Jung. "Technological Innovations Transforming the Consumer Retail Experience: A Review of Literature". *Augmented Reality and Virtual Reality*, pp 133-143, 2018.
- افزوده می‌توانند با تمرکز بر اپلیکیشن‌های واقعیت افزوده در حوزه‌های دیگر مرتبط با مصرف‌کنندگان بررسی به عمل آورند، مانند الهام‌بخشی در توسعه مهارت‌های نقاشی، آهنگ‌سازی، سرگرمی، آموزش و ...
- ### ۱۰- مراجع
- ۱- رضوانی‌تبار، مهدی، اسلامی، سیامک. "شناسایی چالش‌های توسعه تکنولوژی مرتبط با شبکه‌سازی و ارتباطی در مراکز رشد دانشگاهی تهران". فصلنامه رشد فناوری، سال شانزدهم، شماره ۶۴، صص ۲۵-۱۵، ۱۳۹۹.
  - ۲- دسترنج، نسرين. "شناسایی عوامل مؤثر بر یادگیری فناوری در کشورهای در حال توسعه". فصلنامه رشد فناوری، سال شانزدهم، شماره ۶۱، صص ۶۹-۶۲، ۱۳۹۹.
  - ۳- آقاحسین شیرازی، بهنام. "ارائه مدلی جهت بررسی تأثیر نوع وبسایت، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده بر خرید مشتریان در فضای مجازی". چهارمین کنفرانس ملی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد با تأکید بر بازاریابی منطقه‌ای و جهانی، تهران - دانشگاه شهید بهشتی، دبیرخانه دائمی کنفرانس، ۱۳۹۸.
  - ۴- سیادت، سیدمحمد، محمدیان هلالی، کوثر، محرابی محراب، لیلا. "یک مدل پیشنهادی برای رویکرد گسترش واقعیت افزوده در ارتباطات بازاریابی". دومین همایش بین‌المللی مهندسی برق، علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات، همدان، ۱۳۹۷.
  - 5- P. A. Rauschnabel, R. Felix, C. Hinsch. "Augmented reality marketing: how mobile AR-apps can improve brands through inspiration". *Journal of Retailing and Consumer Services*, Elsevier, vol. 49, pp 43-53, 2019.
  - 6- C. Hackl and G. Wolfe. "Marketing New Realities: An Introduction to Virtual Reality and Augmented Reality Marketing Branding, and Communications". Cold Spring, NY: Meraki Press, 2017.
  - 7- M. Beck, D. Crie. "I virtually try it... I want it! Virtual fitting room: a tool to increase on-line and off-line exploratory behavior, patronage and purchase intentions". *Journal of Retailing and Consumer Services*, Elsevier, vol. 40, pp. 279-286, 2018.
  - 8- J. Heller, M. Chylinski, K. de Ruyter, D. Mahr, D. I. Keeling. "Let me imagine that for you: transforming the retail frontline through augmenting customer mental imagery ability". *Journal of Retailing*, Elsevier, vol. 95, pp. 94-114, 2019.
  - 9- T. Bottger, T. Rudolph, H. Evanschitzky, T. Pfrang. "Customer inspiration: conceptualization, scale development, and validation". *Journal of Marketing*, vol. 81, pp 116-131, 2017.
  - 10- M. N. Shiota, T. M. Thrash, A. F. Danvers, J. T. Dombrowski. "Transcending the self: awe, Elevation, and inspiration". *Handbook of Positive Emotions*. Guilford Press, New York, NY, pp. 362-377, 2017.
  - 11- T.M.Thrash, E.G. Moldovan, V.C. Oleynick , L.A Maruskin. The psychology of inspiration. *Social and Personality Psychology Compass* 8 (9), pp 495-510 , 2014.
  - 12- C. Hinsch, R. Felix, P. A. Rauschnabel. "Nostalgia beats the wow-effect: Inspiration, awe and meaningful associations in augmented reality marketing". *Journal of Retailing and Consumer Services*, Elsevier, vol. 53, pp. 231-239, 2020.
  - 13- T. Manasseh, P. Müller-Sarmiento, H. Reuter, C. von Faber-Castell, C. Pallua. Customer inspiration – a key lever for growth in European Retail. *Management Review St. Gallen* 29 (5), pp 16-21, 2012.
  - 14- O. Bimber, R. Raskar, *Spatial Augmented Reality: Merging Real and Virtual Worlds*. CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, FL, 2005.
  - 15- M. E. Porter, J. E. Heppelmann. "Why Every Organization Needs an Augmented Reality Strategy". *Harvard Business Review* 95, no. 6, pp 46-57, 2017.
  - 16- V. Venkatesh, J. Y. Thong, X. Xu. "Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of