

## تأثیر نوآوری بر قصد خرید الکترونیکی با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری

محمود نادری بنی<sup>۱</sup>، مرضیه ادیبزاده<sup>۲</sup>، عادلہ دهقانی قهنویه<sup>۳</sup>

**چکیده:** در سال‌های اخیر، خرید الکترونیکی افزایش یافته است. افرادی که از این کانال ارتباطی برای بازاریابی و فروش کالاها استفاده می‌کنند، دریافته‌اند مصرف‌کنندگان فقط به تحویل به موقع کالاها توجه نمی‌کنند، بلکه آنها به دنبال محصولات جدید و متنوع هستند. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر نوآوری بر قصد خرید الکترونیکی دانشجویان مقاطع تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری است. این پژوهش از نوع توصیفی پیمایشی و کاربردی است. جامعه آماری این پژوهش ۳۵۰ نفر از دانشجویان هستند. برای سنجش اطلاعات از پرسشنامه ۳۲ گویه‌ای با طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت استفاده شد و به منظور تحلیل داده‌ها، روش حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار Smart PLS 2 استفاده شد. نتایج بیان می‌کند نوآوری در خدمات و محصولات بر رضایت مصرف‌کنندگان تأثیر مثبت و معناداری دارد و رضایت مصرف‌کننده، اعتماد او را در پی دارد. همچنین، نتایج پژوهش اثر مثبت و معنادار اعتماد مصرف‌کنندگان را بر قصد خرید تأیید کرد.

**واژه‌های کلیدی:** اعتماد مصرف‌کننده، خرید الکترونیکی، رضایت مشتری، نوآوری خدمات، نوآوری محصولات.

۱. استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری دانشگاه یزد، یزد، ایران

۲. کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری دانشگاه یزد، یزد، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری دانشگاه یزد، یزد، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۱۲/۰۳

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۴/۰۶/۱۷

نویسنده مسئول مقاله: مرضیه ادیبزاده

E-mail: m.adibzadeh1369@gmail.com

### مقدمه

امروزه اینترنت فقط یک رسانه شبکه‌ای نیست، بلکه به بازار جهانی تبدیل شده است که در آینده‌ای نزدیک، به خرده‌فروشی پرنفوذ تبدیل می‌شود. خرید الکترونیکی از زمانی رایج شد که آسان‌تر از خرید سنتی به نظر رسید، زیرا خرید سنتی معمولاً با اضطراب، شلوغی و زمان محدود همراه است. خرید الکترونیکی محیط و رفتار مصرف‌کنندگان را تغییر داده است. با این حال، باید چالش‌های بسیاری برطرف شود تا خرید الکترونیکی با موفقیت صورت پذیرد. بیشتر فناوری‌های خلاق که تأثیر شگرفی بر بشر داشته، از نوآوری در اینترنت حاصل شده است. با افزایش حجم خرید و فروش الکترونیکی، خرده‌فروشان این محیط را فرصتی برای ارائه محصولات خود در رنگ‌های متنوع، گسترده و جدید با هزینه پایین در نظر گرفته‌اند (پرایس رنکین، ۲۰۰۴: ۱). یو و ابدولیا (۲۰۰۰) اظهار داشته‌اند بیشتر شاخص‌های مهم، نتیجه نوآوری‌های سریع در فناوری اطلاعات و ارتباطات در تجارت الکترونیک است. تجارت الکترونیک به کسب‌وکاری اشاره دارد که در فضای مجازی رخ می‌دهد و خریدار از وبسایت فروشنده بازدید می‌کند، سفارش کالا می‌دهد، هزینه محصول را از طریق اینترنت می‌پردازد و در نهایت کالا را تحویل می‌گیرد (آری، اسلام و دائود، ۲۰۱۱). در ارائه کالاها در وبسایت، نوع خدمات همراه با کالا اهمیت دارد. خدمات باکیفیت موجب وفاداری مشتری و تکرار خرید می‌شود. امروزه فرصت‌های چشمگیری برای بهبود حوزه معاملات وجود دارد. با این حال، مانع عمده برای رشد خرده‌فروشی در اینترنت، بی‌اعتمادی افراد به خرید الکترونیکی است. از جمله عواملی که به عدم پذیرش خرید الکترونیکی منجر می‌شود، انتظارات مصرف‌کننده از خرید الکترونیکی و همچنین کیفیت خدمات الکترونیکی است (لی و لاین، ۲۰۰۵). توجه به ابعاد مختلف خواسته‌ها و نیازمندی‌های مشتریان اصلی‌ترین عامل انگیزه‌بخش برای ارائه محصول یا خدمت جدید نزد سازمان‌هاست. رضایت مشتری هنگامی حاصل می‌شود که خدمات و محصولات سازمان، نیازها و انتظاراتی او را پوشش دهد (نصیری، آخوندزاده نوقابی و مینایی بیدگلی، ۱۳۹۴). افزایش روزافزون کاربران اینترنت در ایران، نیازهای بالقوه‌ای را در زمینه دریافت خدمات تجارت الکترونیکی از طریق اینترنت آشکار کرده است. با توجه به تغییر ذائقه و سلیقه مصرف‌کنندگان و همچنین تحولاتی که در شرایط رقابت فناورانه‌ای پیش می‌آید، یک شرکت نمی‌تواند فقط به کالاهای تولیدی فعلی خود متکی باشد. مشتریان خواهان کالاهای جدید و پیشرفته‌تر هستند و این همان چیزی است که رقبا انتظارش را دارند. توسعه محصول جدید، بخش مهمی از هر تجارت است و فرصت‌های رشد و مزیت رقابتی را برای شرکت‌ها فراهم می‌کند. فرایند توسعه محصول جدید برای انواع مختلف سازمان‌های تولیدی و خدماتی اکنون مزیت رقابتی محسوب می‌شود. به دلیل رقابت شدید در

بازار آن لاین، برای بازاریابها دشوار است که از طریق قیمت به دنبال دستیابی به مزیت باشند و در نتیجه نوآوری به راهبرد بسیار مهمی برای مزیت رقابتی تبدیل شده است. هرچه تجارت الکترونیک و خرید الکترونیکی پیشرفته تر می شود، اهمیت کیفیت خدمات و کالاهای ارائه شده نیز افزایش می یابد. درباره نوآوری و قصد خرید طی چند دهه اخیر پژوهش های زیادی انجام گرفته است، اما درباره نوآوری و تأثیر آن بر قصد خرید الکترونیکی پژوهش های بسیار کمی مشاهده می شود. در زمینه پژوهش های داخلی، شاید بتوان گفت در این زمینه پژوهشی یافت نشده است و با توجه به افزایش روزافزون تمایل مردم به خرید الکترونیکی، کمبود در این زمینه بیش از پیش احساس می شود. بر مبنای آمار وزارت بازرگانی آمریکا در سال ۲۰۰۰، ۵۶ درصد کاربران آن لاین در گروه سنی ۱۸ تا ۲۴ سال قرار دارند. به علاوه، طبق آمار مرکز تحقیقات پیو، گروه سنی ۱۸ تا ۲۹ فعال ترین گروه سنی در اینترنت بوده است و ۶۳ درصد از این گروه سنی خرید الکترونیکی انجام می دهند. با توجه به ارقام مشابه این آمار در ایران و از آنجاکه دانشجویان از اعضای این گروه سنی هستند و اینترنت را به عنوان منبع وسیعی از اطلاعات در زمینه پژوهش، آموزش، ارتباطات و رفع سایر نیازهای خود (خرید بلیط، کتاب و...) در نظر می گیرند، انجام چنین تحقیقی در میان دانشجویان ضروری است. از این رو، پژوهش حاضر به دنبال مشخص کردن تأثیر نوآوری بر خرید الکترونیکی است.

## پیشینه نظری پژوهش

### نوآوری

امروزه به دلیل شتاب روزافزون تحولات در دنیا، شرکت ها و سازمان های خواهان ایجاد یا حفظ مزیت رقابتی مجبورند در برابر تغییرات منعطف باشند و آنها را بپذیرند. در این دوره، نوآوری تکیه گاه اصلی سازمان ها شده است (سلاجقه و ناظری، ۱۳۸۷). یکی از مشکلات اولیه در زمینه نوآوری، تعریفی دقیق از نوآوری است. اینکه نوآوری چیزی جدید یا نوین است در تمام تعاریف نوآوری عمومیت دارد (گالیا و لگروز، ۲۰۰۴). نوآوری نقش مهمی در مفاهیم بازاریابی دارد، به دلیل اینکه به شرکت های خدماتی کمک می کند تا از طریق عرضه بازارهای جدید از رقبای پیشی بگیرند (ویکتورینو، ورما، پاسچکا و دو، ۲۰۰۵). برناردو (۲۰۱۴) نوآوری را کاربرد یک محصول جدید بهبود یافته یا فرایند روش بازاریابی جدید در شیوه های کسب و کار می داند. در پژوهش حاضر، نوآوری بر اساس سه شاخص سنجیده می شود: نوآوری در محصول، نوآوری در خدمات و نوآوری در ویژگی های وبسایت.

## نوآوری‌های محصول

در محیط رقابتی فعلی، ابتکار در محصولات برای بقا ضروری است. رقابت جهانی، فناوری درحال ظهور و نیاز روزافزون به محصولات برتر در چارچوب‌های زمانی کوتاه‌تر، موجب پذیرفتن و به‌کارگیری دیدگاه‌های جدید و ابتکاری در زمینه نوآوری محصولات می‌شوند. نوآوری محصول شامل تولید و فروش محصول بهتر یا جدیدتر است. نوآوری محصول دربرگیرنده کالاهایی با مواد اولیه جدید و خدمات غیرقابل لمس جدید است (تی.اچ میوز و ادکوئیست، ۱۳۸۹). از نگاه دستورالعمل اسلو (۲۰۰۵: ۴۸) نوآوری محصول به معنای معرفی یک محصول یا خدمت است که خصوصیات یا کاربری‌های آگاهانه‌اش جدید یا همراه با بهبود شایان توجه باشد (اکیورپین کامیسن، ۲۰۰۵). محصول جدید شامل جنبه‌های محسوس و نامحسوس است. جنبه‌های محسوس، دیدگاه‌های روان‌شناسانه را دربرمی‌گیرد (آتکینسون و آشاب، ۲۰۰۸). در پژوهش حاضر برای ارزیابی نوآوری محصولات، دو بعد فایده و ابتکار در محصولات براساس نظریه‌ها و پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه خلاقیت و نوآوری در محصولات انتخاب شده است (آمایل، ۱۹۸۳). ابتکار محصولات با ویژگی‌هایی از محصولات مرتبط است که به کسب‌وکار (جدیدبودن از لحاظ کارکردی) و طراحی محصول (جدیدبودن از لحاظ ساختار) مربوط می‌شود. بعد دیگر نوآوری، سودآوری و فایده محصول است که به‌منظور ارزیابی طرح کسب‌وکار و رفع نیاز مشتریان محصولات به‌کار می‌رود. مطالعات شانگ، چن و شن (۲۰۰۵) نشان داد خرید، رفتاری است که از مد و محصولات جدید تبعیت می‌کند و از نظر مشتریان به‌روزبودن محصولات مهم‌تر از سایر عوامل بیرونی است. آنچاریچاوانهیچ، سونهرا و اوکادا (۲۰۰۸) نشان دادند نه تنها منافع بیرونی مانند صرفه‌جویی در زمان و هزینه، بلکه منافع درونی مانند لذت، جدیدبودن و درگیری با مد بر تمایل مشتریان به ادامه خرید از اینترنت اثرگذار است. از این‌رو، فرضیه‌های زیر بیان می‌شود:

فرضیه ۱: نوآوری در محصول بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.

فرضیه فرعی ۱-۱: فایده در محصولات وبسایت بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.

فرضیه فرعی ۱-۲: ابتکار در محصولات وبسایت بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار

دارد.

## نوآوری خدمات

خدمات ارائه شده در وبسایت‌ها ممکن است بر رفتار خرید مصرف‌کنندگان اثرگذار باشد و همچنین عواملی موجب تمایل یا عدم تمایل مصرف‌کننده می‌شود که در پژوهش حاضر عبارت‌اند از:

**سهولت استفاده:** دیویس (۱۹۸۹) بیان می‌کند سهولت استفاده درجه‌ای است که کاربر انتظار دارد بدون کمترین تلاش به هدف خود دست یابد (دیویس، ۱۹۸۹). ساومیناتان، لپکواسکی - وایت و بی‌هارات (۲۰۰۶) از سهولت استفاده در محیط بر خط، به قابلیت کاربرد نیز تعبیر کرده‌اند. بنابر تعریف فیلیپس، کالاتون و لی (۱۹۹۴)، سهولت استفاده، میزان میل کاربر به سیستمی است که برای استفاده از آن نیاز به هیچ تلاشی ندارد (وانگ و کوآلس، ۲۰۰۷). شعارهایی مانند «خرید با یک کلیک» که در تبلیغات کسب‌وکارهای الکترونیکی زیاد تکرار می‌شود، بیانگر اهمیت سهولت خرید برای یک مشتری است و اصولاً یکی از دلایل گسترش فروش اینترنتی، راحتی و آسایشی است که برای مشتری فراهم می‌آورد (حمیدی‌زاده، حاج کریمی و نائیجی، ۱۳۹۰).

**سیستم پرداخت:** امروزه بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی به درگاه‌های مختلف الکترونیکی توجه کرده‌اند. سیستم‌های پرداخت الکترونیکی امکان پرداخت بهای کالاها و خدمات را از طریق روش‌های الکترونیکی فراهم می‌کنند که با توجه به شرایط متنوع، روش‌های مختلفی برای پرداخت وجود دارد (یل و گاز، ۲۰۱۱). حفظ حریم خصوصی و امنیت، سازوکارهای پرداخت و سرعت انتقال بر رضایت مصرف‌کنندگان اثرگذار است (لئو، گائو و زاو، ۲۰۰۸).

**امنیت معامله:** در خرید الکترونیکی، مشتریان اطلاعات شخصی خود را برای پردازش و تکمیل فرایند خرید ارائه می‌دهند. این اطلاعات ممکن است از طریق سیستم‌های خرید الکترونیکی مشاهده شود. با اندکی تلاش می‌توان از این اطلاعات برای انواع مقاصد استفاده کرد، در نتیجه خریداران الکترونیکی در معرض خطر فاش شدن اطلاعات امنیتی هستند (کیم و همکاران، ۲۰۱۲). بر مبنای مطالعات زایمانسکی و هایس (۲۰۰۰) و پارک و کیم (۲۰۰۳)، امنیت مالی و شخصی از معیارهای رضایت مشتریان خرید الکترونیکی محسوب می‌شود.

بنابراین، فرضیه‌های زیر پیشنهاد می‌شود:

- فرضیه ۲: نوآوری در خدمات بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.
- فرضیه ۱-۲: سهولت خرید در وبسایت بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.
- فرضیه ۲-۲: امنیت در وبسایت بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.
- فرضیه ۳-۲: سیستم پرداخت در وبسایت بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.

### نوآوری در ویژگی وبسایت

بنابر مطالعات اروگلو و همکاران (۲۰۰۱)، کیفیت فضای وبسایت می‌تواند بر انگیزه و تمایل خرید بازدیدکنندگان اثر بگذارد. نوآوری در وبسایت به مشتریان کمک می‌کند تا نیازهای ذاتی خود را برآورده کنند (آتچارپچاوانهیچ و همکاران، ۲۰۰۸). فضای وبسایت یا خرده‌فروشی

به‌عنوان هریک از مؤلفه‌های محیط وبسایت یا خرده‌فروشی در نظر گرفته می‌شود که از طریق زمینه‌های ادراکی و تحریک حس بینایی و غیربینایی بر بازدیدکننده اثرگذار است (کو و جو، ۲۰۱۰). از جمله این عوامل موسیقی، رنگ وبسایت و صفحه‌آرایی وبسایت است.

**موسیقی:** بازاریابان اصولاً موسیقی وبسایت را مطابق با پس‌زمینه انتخاب می‌کنند تا تبلیغات اثر بهتری داشته باشد (ماکینیس و پارک، ۱۹۹۱). براساس پژوهش‌ها، موسیقی انتخابی، تصویری از یک عامل در ذهن خرده‌فروش است و در صورتی که موسیقی با تصویر مورد نظر خرده‌فروش مطابقت نداشته باشد، بازدیدکننده دچار سردرگمی می‌شود (آرنی، ۲۰۰۳). موسیقی پس‌زمینه یکی از ابزارهای مهم در ایجاد محیطی دلپذیر است که باید توجه ویژه‌ای به آن شود. موسیقی یک زبان نامرئی است که احساسات، رضایت و عواطف درونی را تحریک می‌کند. در نتیجه، ممکن است رفتار خرید مصرف‌کننده از موسیقی پس‌زمینه تأثیر بپذیرد (دینگ و لین، ۲۰۱۲).

**رنگ وبسایت:** مطالعات نشان داده است که رنگ بر رفتار مصرف‌کننده در محیط‌های فروشگاهی تأثیر می‌گذارد. بنابر تحقیقات، مشاهده می‌شود رنگ صفحه‌زمینه بر یادآوری از برند تأثیر دارد. به این دلیل، بسیاری از شرکت‌های مشهور دنیا مانند مک‌دونالد از این ویژگی استفاده می‌کنند. البته باید به تفاوت رنگ‌ها برای محصولات، خدمات و مشتریان متفاوت توجه شود؛ برای مثال، در محصولات و خدمات مخصوص بچه‌ها، ترکیبی از رنگ‌های شاد استفاده می‌شود (وانگ، بتی و ماترسباگ، ۲۰۰۹). کو و جیم (۲۰۱۰) بیان می‌کنند تصاویر و رنگ وبسایت بر احساس برانگیختگی و رضایت خریداران الکترونیکی اثرگذار است. به این منظور، رنگ و جاذبه‌های بصری به کاررفته باید از اطلاعات مندرج متفاوت باشد.

**صفحه‌آرایی و ترکیب تصاویر:** طرح کلی وبسایت به‌عنوان نماد و عاملی اثرگذار، بر ادراک مشتریان، جلب اعتماد مشتری و جذابیت وبسایت اثر بسزایی دارد. تحقیقات نشان داده است که تصاویر، گرافیک‌ها، دکمه‌ها، شکل منوها و سازگاری قالب حروف با تصاویر، بر ادراک مشتریان تأثیر دارد و این طرح‌بندی کلی می‌تواند احساس کلی را به مشتریان منتقل کند (رولی، ۲۰۰۴). گرافیک تصاویر، آرم و انیمیشن‌ها، موجب افزایش ارزش برند و مراجعه دوباره کاربران به وبسایت شرکت‌ها می‌شود (مدهوشی، زالی و امانی، ۱۳۸۴).

بنابراین، فرضیه‌های زیر پیشنهاد می‌شود:

- فرضیه ۳: نوآوری در ویژگی‌های وبسایت بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.  
 فرضیه ۳-۲: رنگ وبسایت بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.  
 فرضیه ۳-۳: صفحه‌آرایی وبسایت بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.  
 فرضیه ۳-۱: موسیقی وبسایت بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.

### رضایت مشتری

رضایت ادراک خرید کننده عبارت است از: تفاوت بین ارزش مورد انتظار و آنچه از یک معامله به دست می آید. همچنین، راحتی، طراحی سایت و امنیت مالی عامل های غالب در رضایت مصرف کننده آن لاین هستند (سزیمانسکی و هیس، ۲۰۰۰). می توان رضایت را نتیجه مقایسه بین عملکرد محصول و خدمات (طبق ادراک و برداشت) با یک استاندارد (مانند انتظارات مشتری) تعریف کرد (سیرگی، ۱۹۸۰). از نظر کو، هو و یانگ (۲۰۱۳) رضایت مصرف کننده، ارزیابی کلی وی از تجارب محصولات یا خدمات خریداری شده از وبسایت است. احساسات مثبت و رضایت مصرف کنندگان در فروشگاهها می تواند رفتارهای خرید را تحریک کند. بنابر پژوهش شین، چیونگ، اوه و لی (۲۰۱۳)، رضایت مصرف کننده به عنوان عاملی مهم در اعتماد مصرف کننده شناخته شده است که با افزایش رضایت، اعتماد افراد افزایش می یابد؛ بنابراین:

فرضیه ۴: رضایت مشتری بر اعتماد تأثیر مثبت و معنادار دارد.

### اعتماد

اعتماد در هر رشته تعاریفی دارد، اما در دنیا تحقیقات گسترده ای در مورد اعتماد آن لاین وجود ندارد (رضاک، ماریموتا، اومار و مامات، ۲۰۱۴). مورگان و هانت (۱۹۹۴) اعتقاد دارند اعتماد یعنی شیوه مطلوب رفتار. همچنین، اعتماد موجب ایجاد اعتمادی موفقیت آمیز بین شرکتها می شود (هونگ و چا، ۲۰۱۳). از نظر گرابنر و کارپتر (۲۰۰۲)، اعتماد در محیط مجازی نیز مانند اعتماد در محیط واقعی مفهومی ذهنی است، سطح اعتماد مورد نیاز برای ایجاد تراکنش با توجه به ویژگی های شخصی هر نفر متفاوت است و همچنین انسانها طرز تلقی متفاوتی از فناوری دارند. اعتماد به عنوان معیار اساسی برای حفظ تداوم در ارتباط با مشتری در نظر گرفته می شود (هان و هین، ۲۰۱۳، چيو هيسو، لی و چانگ، ۲۰۱۲). با توجه به نظریه تعهد- اعتماد بازاریابی رابطه ای (مورگان و هانت، ۱۹۹۴) اعتماد یکی از عوامل کلیدی در مدیریت روابط است. موخرجه و نث (۲۰۰۷) این نظریه را بررسی کردند و اعتماد به عنوان عامل کلیدی در خرید الکترونیکی شناسایی شد. در نتیجه، فرضیه پنجم پیشنهاد می شود:

فرضیه ۵: اعتماد بر قصد خرید الکترونیکی تأثیر مثبت و معنادار دارد.

### قصد خرید الکترونیکی

قصد خرید الکترونیکی به منزله متغیر مهمی که رفتار خرید نهایی را تعیین می کند، پیامد ارزیابی معیارهایی شامل کیفیت پایگاه اینترنتی، جست و جوی اطلاعات و ارزیابی محصول توسط مشتری است (پودار، دانس و وی، ۲۰۰۹). قصد خرید را می توان به عنوان برنامه ای از پیش تعیین شده

برای خرید قطعی یا دریافت خدمات در آینده تعریف کرد. شاید قصد خرید همیشه به خرید منجر نشود، زیرا از توانایی برای انجام آن تأثیر می‌پذیرد (وارشا و دیویس، ۱۹۸۵). قصد خرید نشان می‌دهد مصرف‌کنندگان از نیازهای شناختی، جست‌وجوی اطلاعات از طریق محیط خارجی، ارزیابی گزینه‌ها و تصمیم خرید و تجربه بعد از خرید تبعیت می‌کنند (شیفمن و ناک، ۲۰۰۰). علاوه بر این، قصد خرید عاملی برای پیش‌بینی رفتار خرید مصرف‌کننده در نظر گرفته می‌شود (بانی، ترسا، وینگجیاو و راثول، ۲۰۰۷).

### پیشینه تجربی پژوهش

طبق مطالعات عباسی و رجبی میاندره (۱۳۹۳)، رضایت مشتری، تصویر ذهنی، کیفیت خدمات، اعتماد، هزینه تعویض، ویژگی خدمات دریافتی و ارزش خدمات دریافتی از عوامل تأثیرگذار بر وفاداری الکترونیکی است. منتظری، ابراهیمی، احمدی و راهنما (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای عوامل مؤثر بر قصد خرید را در تجارت الکترونیک بررسی کردند که اعتماد و منفعت ادراک‌شده، از عوامل اثرگذار بر قصد خرید معرفی شدند. همچنین، پیشنهادهای مبتنی بر تجربه، مبتنی بر شناخت، مبتنی بر حالت عاطفی و مبتنی بر شخصیت از عوامل مؤثر بر اعتماد بودند. در پژوهش دشتی شاهرخ و میرهن (۱۳۹۱) مشخص شد ویژگی‌های سایت ارائه‌دهنده خدمات خرده‌فروشی الکترونیکی بر قصد بازگشت دوباره به سایت و خرید اینترنتی اثر می‌گذارد و فضای سایت، طراحی تصویری سایت، دسته‌بندی محصول، خدمات پس از فروش و کیفیت اطلاعات از جمله ویژگی‌های سایت در نظر گرفته شد. پژوهش رنجبریان، رشیدی کابلی، صنایعی و حدادیان (۱۳۹۱) نشان داد کیفیت و ارزش درک‌شده بر رضایت مشتری اثرگذار هستند و رضایت مشتری تأثیر مثبت بر قصد خرید مجدد در فروشگاه‌های زنجیره‌ای دارد. امیرشاهی، حیدرزاده و دبستانی (۱۳۹۰) تأثیر نوگرایی مصرف‌کنندگان بر سبک‌های تصمیم‌گیری خرید را بررسی کردند. یافته‌ها بیانگر آن بود که نوگرایی شناختی یک مصرف‌کننده با سبک تصمیم‌گیری خرید (کمال‌گرا و حساس به کیفیت عالی) رابطه دارد. حمیدی‌زاده و همکاران (۱۳۹۰) نشان دادند اعتماد، امنیت پرداخت، ارزش ادراک‌شده، رضایت مشتری، سفارشی‌بودن، سهولت خرید، اعتبار نام تجاری وب‌سایت و تعاملی‌بودن خرید، ارتباط معناداری با وفاداری پایدار مشتریان در خرده‌فروشی‌های الکترونیکی دارند. همچنین، رضایت مشتری و اعتماد، نقش متغیر میانجی را در مدل ایفا می‌کنند. علامه و نکته‌دان (۱۳۸۹) نشان دادند میان کیفیت خدمات ارائه‌شده و اعتماد مشتریان هتل به ارائه‌کنندگان خدمات رابطه معناداری وجود دارد. همچنین، اعتماد مشتریان و کیفیت خدمات با رضایتمندی آنها رابطه معناداری دارد. تقوا، تقوی‌فرد و افخمی (۱۳۸۸) در پژوهشی تأثیر ابعاد

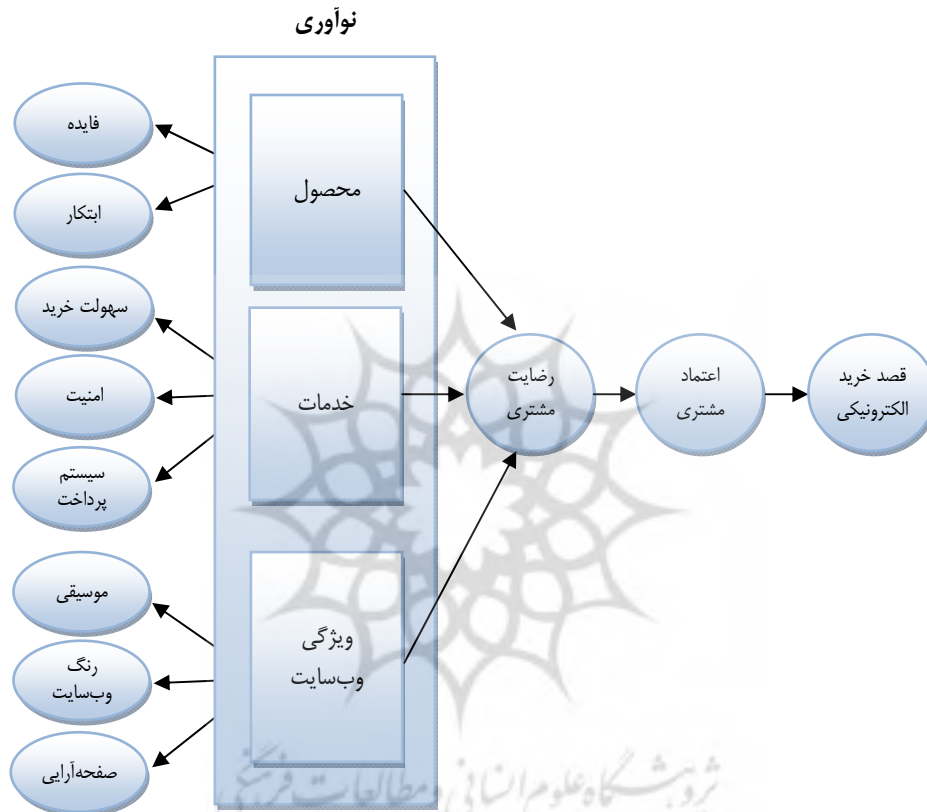


سهولت استفاده، کیفیت اطلاعاتی، زمان واکنش، نمای بصری، پاسخگویی، اطمینان و سهولت خدمات الکترونیکی وبسایت را بر رضایت مشتریان بیمه ملت و ایران در تجارت الکترونیک بررسی کردند. در این میان، فقط ابعاد سهولت استفاده، کیفیت اطلاعاتی، اطمینان و سهولت خدمات الکترونیکی بر رضایت مشتریان تأثیر گذار بود.

پونت، کارواجال - تریجیلو و اسکوبار - رودریگز (۲۰۱۵) قصد خرید الکترونیکی را براساس ارزش و اعتماد ادراک شده و سوابق امنیت ادراک شده و حفظ حریم خصوصی بررسی کردند که مشخص شد قصد خرید آن لاین متأثر از ارزش و اعتماد ادراک شده است. در پژوهش فنگ، قریشی، سان، مک - کول، راسی و لیم (۲۰۱۴)، رضایت بر اعتماد مشتریان اثرگذار بود و اعتماد آنها به فروشندگان بر قصد خرید الکترونیکی تأثیر مثبت داشت. پژوهش کیم و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد کیفیت خدمات (سرعت و پذیرش خدمات) و سیستم (امنیت و قابلیت دسترسی) عوامل اساسی اثرگذار بر سودمندی ارزش خرید بودند و کیفیت اطلاعات (انتشار و تنوع اطلاعات) و خدمات با لذت ارزش خرید ارتباط معناداری دارند. همچنین، لذت و سودمندی ارزش خرید بر رضایت و در نتیجه قصد خرید مشتریان اثرگذار است. شریر، فاجس و داهل (۲۰۱۲) نشان دادند درک مشتریان از توانایی نوآوری شرکتها بر قصد خرید آنان اثرگذار است. دینگ و لین (۲۰۱۲) در پژوهش خود، تأثیر تصویر زمینه و موسیقی در وبسایت را بر برانگیختگی احساسات و رضایت بررسی کردند که نتایج بیانگر آثار مثبت بر احساسات و رضایت بود. همچنین، نتایج نشان داد رضایت بر اعتماد و قصد خرید اثرگذار است و نقش اعتماد به عنوان متغیر میانجی پذیرفته شد. کو و جو (۲۰۱۰) در پژوهشی تأثیر فضای وبسایت و هیجان ادراک شده را بر احساسات و قصد خرید آن لاین بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد صفحه آرایشی و رنگ وبسایت بر رضایت مشتریان و رضایت و هیجان برانگیخته شده آنها بر قصد خرید اثر مثبت دارد. لئو و همکاران (۲۰۰۸) دریافتند کیفیت اطلاعات، طراحی وبسایت، ویژگی های کالا، قابلیت معامله، امنیت، سیستم پرداخت، تحویل و خدمات مصرف کنندگان تأثیر مثبت و معناداری بر رضایت مصرف کنندگان دارد، در حالی که مطالعات تأثیر زمان پاسخگویی بر رضایت معنادار نبود. یالچ و اسپنبرگ (۲۰۰۰) نشان دادند ویژگی های فضای فروشگاه مانند موسیقی، رنگ، صفحه آرایشی و روشنایی بر احساسات و در نتیجه رضایت مشتریان تأثیر مثبت دارد.

در این مدل، تأثیر نوآوری بر قصد خرید الکترونیکی سنجیده می شود. به این منظور، تأثیر نوآوری محصول، خدمات و ویژگی وبسایت بر رضایت مشتری بررسی می شود. پس بررسی رابطه بین رضایت مشتری و اعتماد مشتری، در نهایت تأثیر اعتماد بر قصد خرید اندازه گیری می شود. در چند دهه اخیر درباره قصد خرید و وفاداری پژوهش های زیادی انجام گرفته است و در اغلب پژوهش ها کیفیت خدمات، رضایت و اعتماد مشتری از عوامل اثرگذار بر قصد خرید و

وفاداری معرفی شده‌اند، اما درباره نوآوری در وبسایت و تأثیر آن بر عوامل اثرگذار بر قصد خرید الکترونیکی پژوهش‌های کمی صورت گرفته است. وجه تمایز و دانش‌افزایی این پژوهش نسبت به پژوهش‌های پیشین نیز پرداختن به این موضوع است. در پژوهش حاضر، به‌منظور تعیین رتبه این ویژگی‌ها از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد.



شکل ۱. مدل مفهومی

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر که به‌لحاظ هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی است، درصدد توصیف و تبیین تأثیر نوآوری بر قصد خرید الکترونیکی دانشجویان دانشگاه یزد است. جامعه آماری در این مطالعه دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه یزد است که حداقل یک‌بار تجربه خرید الکترونیکی را از خرده‌فروشی‌های آن‌لاین داشته‌اند. نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی انجام گرفت و برای تبیین حجم نمونه، با فرض نمونه‌گیری از جامعه محدود از

فرمول کوکران استفاده شد. برای برآورد واریانس سنجه‌ها، سی نمونه اولیه توزیع شد و واریانس آنها ۰/۵۳ به دست آمد. با در نظر گرفتن میزان دقت ۰/۰۵ و سطح اطمینان ۹۵ درصد، نمونه مورد نیاز ۳۵۰ عدد مشخص شد.

$$n = \frac{N\delta^2 Z_{\frac{\alpha}{2}}^2}{e^2(N-1) + \delta_x^2 Z_{\frac{\alpha}{2}}^2} = \frac{1668 \times (0/53)^2 \times (1/96)^2}{(0/05)^2 \times (1667) + (0/53)^2 \times (1/96)^2} = 350$$

در ابتدا، از دانشجویان پرسیده شد خرید الکترونیکی داشته‌اند یا خیر، سپس پرسشنامه به آنها داده شد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه بسته ۳۲ پرسشی براساس مقیاس ترتیبی و طیف پنج درجه‌ای لیکرت استفاده شد. پرسشنامه این تحقیق از دو قسمت تشکیل شده است: قسمت اول، شامل پرسش‌های جمعیت‌شناختی است و قسمت دوم، شامل پرسش‌های اصلی پرسشنامه است که براساس فرضیه‌های تحقیق مطرح شده‌اند و روایی و پایایی آن تأیید شد. پرسشنامه شامل شش بعد (نوآوری محصول، نوآوری خدمات، نوآوری در ویژگی وبسایت، رضایت مشتری، اعتماد مشتری و قصد خرید الکترونیکی) است. پرسش‌های مربوط به بعد نوآوری محصول از پرسشنامه تودوروا (۲۰۱۱)، بعد نوآوری خدمات از پرسشنامه الینگ، لنتز، دی جونگ و ون دن برگ (۲۰۱۲) و پرسش‌های بعد نوآوری در ویژگی وبسایت از پرسشنامه الینگ (۲۰۱۲) و رنگین (۲۰۰۴) و پرسش‌های مربوط به رضایت مشتری و قصد خرید الکترونیکی از پرسشنامه بلانچه، کاسالو و گیونالیو (۲۰۱۲) گردآوری شد. پرسش‌ها توسط برخی از استادان و خبرگان کنترل شد. همچنین، برای سنجش روایی از روایی همگرا و روایی واگرا از طریق نرم‌افزار بهره گرفته شد و به منظور برازش پایایی از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای تمام سازه‌های پژوهش بیشتر از ۰/۷ است (جدول ۲) و به منظور تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Smart PLS 2 استفاده شد. در پژوهش حاضر، به منظور افزایش تعمیم‌پذیری یافته‌ها در زمینه تأثیر نوآوری محصولات، خدمات و ویژگی‌های وبسایت بر رضایت مشتریان، وبسایت ویژه‌ای را در نظر نگرفت.

### بررسی برازش مدل بیرونی

#### بار عاملی

مدل‌یابی PLS در دو مرحله صورت می‌پذیرد: در مرحله اول، مدل اندازه‌گیری (مدل بیرونی) از طریق تحلیل‌های روایی و پایایی و تحلیل عاملی تأییدی بررسی می‌شود و در مرحله دوم، مدل ساختاری (مدل درونی) با برآورد مسیر بین متغیرها بررسی می‌شود (هول‌اند، ۱۹۹۹). بارهای عاملی متغیرها در جدول ۱ قابل مشاهده است.

جدول ۱. ضرایب بار عاملی

سازه	شاخص	بار عاملی	سازه	شاخص	بار عاملی
ابتکار	IN1	۰/۸۴	سیستم پرداخت	S1	۰/۸۵
	IN2	۰/۷۵		S2	۰/۸۹
	IN3	۰/۸۰		S3	۰/۴۳
	IN4	۰/۵۱		M1	۰/۷۴
فایده	F1	۰/۸۳	موسیقی	M2	۰/۸۶
	F2	۰/۸۷		M3	۰/۵۴
	F3	۰/۸۰		CO1	۰/۹۰
سهولت استفاده	R1	۰/۸۶	رنگ وبسایت	CO2	۰/۵۰
	R2	۰/۹۳		CO3	۰/۷۲
	R3	۰/۴۰		D1	۰/۹۴
امنیت	A1	۰/۷۰	صفحه‌آرایی	D3	۰/۷۸
	A2	۰/۹۳		CU1	۰/۸۵
	A3	۰/۷۹		CU2	۰/۷۶
اعتماد مشتری	E1	۰/۷۶	رضایت مشتری	CU3	۰/۸۹
	E2	۰/۸۷		B1	۰/۹۷
	E3	۰/۹۶		B2	۰/۹۸
			قصد خرید الکترونیکی		

بارهای عاملی برابر یا بیشتر از ۰/۴ مؤید این مطلب است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر است و پایایی درمورد آن مدل اندازه‌گیری قابل قبول است (هولاند، ۱۹۹۹). در مدل تحقیق حاضر، همان‌گونه که در جدول ۱ مشخص است، تمام اعداد ضرایب بارهای عاملی پرسش‌ها از ۰/۴ بیشتر است؛ یعنی واریانس شاخص‌ها با سازهٔ مربوطه‌اش در حد قابل قبول بود که نشان‌دهندهٔ مناسب بودن این معیار است.

### روایی و پایایی

برای تأیید روایی ابزار اندازه‌گیری از سه نوع روایی ارزیابی استفاده شد، روایی محتوا، روایی همگرا و روایی واگرا. روایی محتوا با نظرسنجی خبرگان به دست آمد که نتایج آن در زیر قابل مشاهده است. همچنین در این پژوهش، برای تعیین پایایی پرسشنامه از دو معیار (ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی مرکب) استفاده شد. ضرایب آلفای کرونباخ تمام متغیرها در این تحقیق از حداقل مقدار (۰/۷) بیشتر است. در جدول ۲، نتایج پایایی و روایی همگرایی ابزار سنجش به طور کامل آورده می‌شود.

جدول ۲. ضرایب پایایی و روایی همگرا

میانگین واریانس استخراجی (AVE > ۰/۵)	ضریب پایایی ترکیبی (Alpha > ۰/۷)	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > ۰/۷)	متغیرهای مکنون	عنوان در مدل	برازش مدل بیرونی
۰/۶۵۱۱۸	۰/۸۴	۰/۷۲	امنیت	Safe	
۰/۵۴۲۶۱۳	۰/۸۲	۰/۷۳	ابتکار	Initiative	
۰/۷۵۸۳۵۳	۰/۸۹	۰/۸۲	اعتماد مشتری	Customer trust	
۰/۶۹۳۳۲	۰/۸۶	۰/۷۷	فایده	Utility	
۰/۹۴۲۴۴۳	۰/۹۷	۰/۹۳	قصد خرید الکترونیکی	Electronic buy Intention	
۰/۵۰	۰/۷۹	۰/۷۵	نوآوری خدمات	Service innovation	
۰/۵۳۶۸۶	۰/۸۹	۰/۸۴	نوآوری محصول	Product innovation	
۰/۵۲۸۹۹	۰/۷۶	۰/۷۱	موسیقی	Music	
۰/۵۲۷۹۷۶	۰/۸۲	۰/۷۸	رنگ وبسایت	Color	
۰/۶۹۷۳۶۴	۰/۸۷	۰/۷۹	رضایت مشتری	customer satisfaction	
۰/۷۴۲۸۷۳	۰/۸۵	۰/۷۳	صفحه‌آرایی	Web design	
۰/۵۸۵۸۶	۰/۷۹	۰/۷۳	سهولت استفاده	Ease of use	
۰/۵۶۵۹۸	۰/۸۷	۰/۷۹	سیستم پرداخت	Payment System	
۰/۵۰	۰/۸۳	۰/۷۴	ویژگی وبسایت	Web Property	

جدول ۳. روایی واگرا

اعتماد مشتری	رضایت مشتری	رنگ وبسایت	امنیت	سیستم پرداخت	ابتکار	سهولت استفاده	قصد خرید الکترونیکی	
							۰/۹۷۰	قصد خرید الکترونیکی
						۰/۷۶۷	۰/۰۵۹۰	سهولت استفاده
					۰/۷۳۶	۰/۷۱۲	۰/۱۲۹۱	ابتکار
				۰/۷۵۱	۰/۱۴۹	۰/۷۹۰	۰/۳۸۵۸	سیستم پرداخت
			۰/۸۰۹	۰/۳۷۸	۰/۱۴۸	۰/۱۷۷	۰/۴۸۶۲	امنیت
		۰/۷۲۶	۰/۲۳۲	۰/۲۴۰	۰/۱۰۸	۰/۱۴۰	۰/۰۵۸۲	رنگ وبسایت
	۰/۸۳۵	۰/۱۲۴	۰/۳۶۵	۰/۴۲۰	۰/۵۲۰	۰/۳۵۸۲	۰/۶۳۲	رضایت مشتری
۰/۸۷۰	۰/۵۹۷	۰/۳۶۰	۰/۳۴۱	۰/۳۴۲	۰/۸۶۵	۰/۲۵۷	۰/۷۴۵	اعتماد مشتری
۰/۸۴۷	۰/۹۴۰	۰/۱۷۳	۰/۳۹۰	۰/۱۲۳	۰/۱۷۱	۰/۵۰۵	۰/۶۲۸	صفحه‌آرایی
۰/۲۵۶	۰/۱۶۳	۰/۱۵۳	۰/۷۰۵	۰/۲۳۹	۰/۱۱۵	۰/۱۶۷۹	۰/۳۳۴	موسیقی
۰/۸۳	۰/۱۵۹	۰/۱۲۹	۰/۲۷۰	۰/۱۳۱	۰/۷۱۹	۰/۳۸۶	۰/۵۸۱	نوآوری محصولات
۰/۳۸۷	۰/۴۵۹	۰/۲۹۶	۰/۸۵۳	۰/۷۷۳	۰/۱۸۲	۰/۳۳۹	۰/۴۹۵۳	نوآوری خدمات
۰/۲۱۵	۰/۱۸۳	۰/۱۳۱	۰/۱۱۴	۰/۴۰۹	۰/۷۴۴	۰/۶۷۰	۰/۲۲۳	فایده
۰/۱۲۰	۰/۱۱۰	۰/۵۱۱	۰/۱۱۷	۰/۲۷۹	۰/۳۲۶	۰/۷۳۲	۰/۲۵۵	ویژگی وبسایت

براساس مطالب عنوان شده و نتایج خروجی‌های نرم‌افزار در جدول‌های ۲ و ۳، ابزار اندازه‌گیری از روایی (محتوا، همگرا و واگرا) و پایایی مناسب برخوردارند.

### بررسی برازش مدل درونی

مدل درونی بیانگر ارتباط بین متغیرهای مکنون پژوهش است. با استفاده از مدل درونی می‌توان فرضیه‌های پژوهش را بررسی کرد. در جدول‌های ۴ و ۵، نتایج برازش مدل درونی مشاهده می‌شود.

جدول ۴. نتایج برازش مدل درونی

نتایج	آماره $t$ $1/96 <$	ضریب مسیر	مسیر
پذیرش فرضیه	۲/۹۶۳	۰/۱۹۹	فرضیه ۱: نوآوری در محصول ← رضایت مشتری
پذیرش فرضیه	۲/۲۶۶	۰/۱۴	فرضیه فرعی ۱-۱: فایده محصولات ← رضایت مشتری
پذیرش فرضیه	۲/۲۱۰	۰/۱۲	فرضیه فرعی ۲-۱: ابتکار در محصولات ← رضایت مشتری
پذیرش فرضیه	۹/۸۷۰	۰/۴۷۴	فرضیه ۲: نوآوری در خدمات ← رضایت مشتری
پذیرش فرضیه	۲/۱۷۳	۰/۰۲	فرضیه فرعی ۱-۲: سهولت خرید ← رضایت مشتری
پذیرش فرضیه	۲/۷۵۷	۰/۲۵	فرضیه فرعی ۲-۲: امنیت ← رضایت مشتری
پذیرش فرضیه	۳/۱۹۰	۰/۳۸	فرضیه فرعی ۳-۲: سیستم پرداخت ← رضایت مشتری
رد فرضیه	۰/۱۳۵	۰/۰۱۱	فرضیه ۳: نوآوری در ویژگی‌های وب ← رضایت مشتری
رد فرضیه	۱/۱۰	۰/۰۵	فرضیه فرعی ۳-۱: موسیقی وبسایت ← رضایت مشتری
رد فرضیه	۰/۹۰۵	-۰/۰۷	فرضیه فرعی ۲-۳: رنگ وبسایت ← رضایت مشتری
رد فرضیه	۰/۸۰۳	۰/۱۱	فرضیه فرعی ۳-۳: صفحه‌آرایی وبسایت ← رضایت مشتری
پذیرش فرضیه	۱۸/۳۴۶	۰/۵۹۸	رضایت مشتری ← اعتماد
پذیرش فرضیه	۳۰/۸۵۶	۰/۷۴۵	اعتماد ← قصد خرید الکترونیکی

جدول ۵. نتایج برازش مدل درونی

معیار Redundancy Communalities* $R^2$	کیفیت پیش‌بینی‌کنندگی ( $Q^2$ )	معیار اندازه تأثیر $F^2$		معیار $R^2$	سازه‌ها	
۰/۲۷	-	-	-	۰/۳۵۷	اعتماد مشتری	
۰/۵۲	-	-	-	۰/۵۵۵	قصد خرید الکترونیکی	
۰/۱۷	۰/۲۸۱۲	-	-	۰/۲۵۱	رضایت مشتری	
-	۰/۳۳۰۵	۰/۱۵	۰/۲۷۹	۰/۵۹۸	سیستم پرداخت	نوآوری در خدمات
-	۰/۴۶۵۸	۰/۰۵		۰/۷۲۹	امنیت	
-	۰/۰۳۷۸	۰/۰۰۵		۰/۱۱۵	سهولت استفاده	
-	۰/۲۵۸۴	۰/۰۰۲		۰/۵۸۷	صفحه‌آرایی	نوآوری در ویژگی وبسایت
-	۰/۳۲۷۵			۰/۶۳۹	موسیقی	
-	۰/۱۰۲۲			۰/۲۶۲	رنگ و وبسایت	
-	۰/۲۸۲۴	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۵۶۲	ابتکار	نوآوری در محصول
-	۰/۳۵۴۳	۰/۰۶		۰/۵۱۲	فایده	

### بررسی مدل کلی

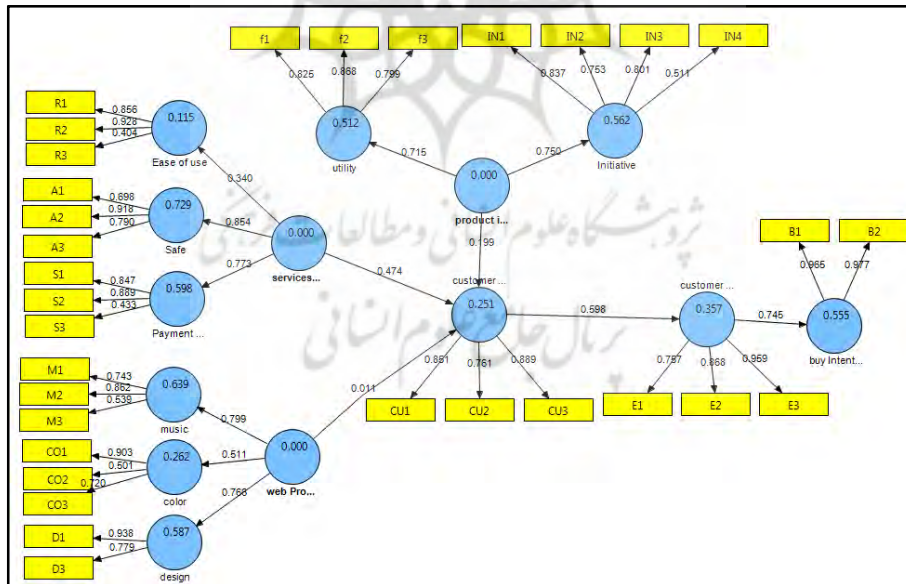
مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌شود و با تأیید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود. سه مقدار  $0/01$ ،  $0/25$  و  $0/36$  به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای این معیار معرفی شده است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲).

جدول ۶. برازش مدل کلی

رنگ سایت	موسیقی	سیستم پرداخت	قصد خرید الکترونیکی	فایده	اعتماد مشتری	ابتکار	امنیت	سازه‌ها
۰/۵۴	۰/۵۳	۰/۵۶	۰/۹۴	۰/۷۰	۰/۷۷	۰/۵۵	۰/۷۵	Communality
۰/۲۶۲	۰/۶۳۹	۰/۵۹۸	۰/۵۵۵	۰/۵۱	۰/۳۵۷	۰/۵۶۲	۰/۷۲۹	R Square

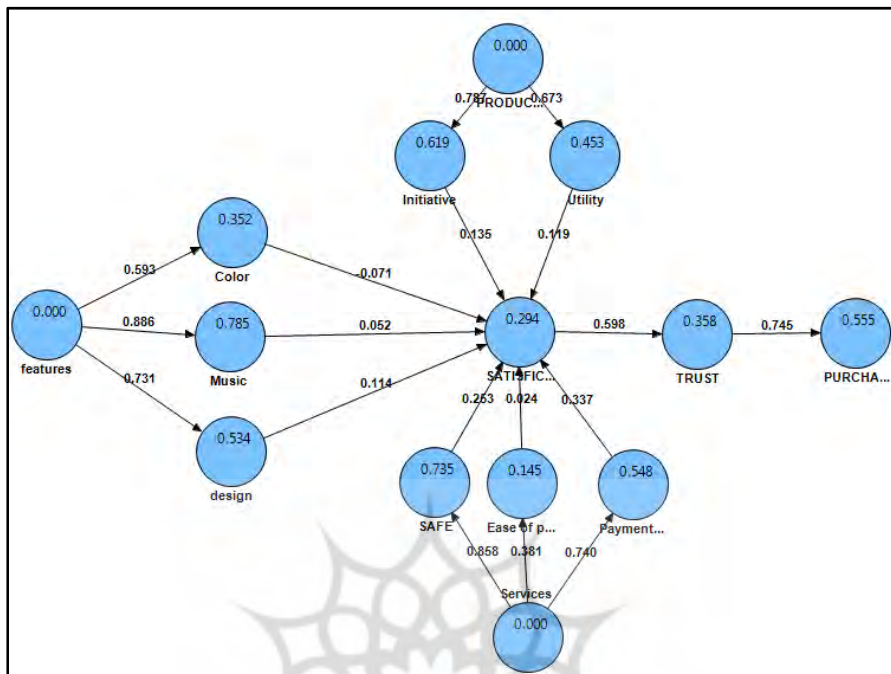
سازه‌ها	رضایات مشتری	صفحه‌آرایی	سهولت استفاده	نوع محصول	نوع خدمات	ویژگی وبسایت
Communalities	۰/۷۰	۰/۴۹	۰/۵۸	۰/۳۳	۰/۲۹	۰/۲۵
R Square	۰/۲۵۱	۰/۵۸۷	۰/۱۱۵	-	-	-
GOF	$\sqrt{\text{Communality} \times R^2} = \sqrt{0.587 \times 0.46} = 0.51 = \text{برازش قوی}$					

مدل مفهومی آزمون شده در شکل‌های ۲ و ۳ ارائه شده است. اعداد نوشته شده روی خطوط در واقع ضرایب بتا حاصل از معادله رگرسیون میان متغیرهاست که همان ضریب مسیر است و اعداد درون هر دایره نشان دهنده مقدار  $R^2$  مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زای مدل است. برای معنادار بودن ضریب مسیر لازم است مقدار  $t$  هر مسیر از عدد  $1/96$  بیشتر باشد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲).



شکل ۲. مدل آزمون شده پژوهش (ضرایب مسیر و بارهای عامل)





شکل ۳. مدل آزمون شده پژوهش (ضرایب مسیر و بارهای عامل فرضیه‌های فرعی)

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با گسترش روزافزون اینترنت در زندگی بشر، شیوه مبادله از طریق اینترنت به روش مهمی تبدیل شده است. تجارت الکترونیکی به کارگیری فناوری برای خودکارسازی تبادلات میان افراد است. یکی از انواع تجارت الکترونیک، خرید الکترونیکی است که امکان خرید فراتر از روش سنتی را برای مصرف‌کنندگان فراهم می‌کند. امروزه بازاربازها بر این واقعیت تأکید دارند که ارائه خدمات و کالاهای متمایز موجب جذب مصرف‌کنندگان می‌شود، البته به‌جز ارائه کالاهای متمایز، امنیت خاطر در سیستم‌های پرداخت و سهولت دسترسی نیز برای کاربران مهم است. درواقع، نباید فراموش کرد که اطلاعات مربوط به نیاز و خواسته در نزد مشتری است و موفقیت دائمی بازاربازها در شناخت این نیازهاست. شناخت نیازهای مشتریان، رضایت آنها را به‌همراه دارد و برخورداری از رضایت مصرف‌کنندگان هدف هر فروشگاه است، زیرا احساس رضایت موجب می‌شود مشتریان بارها و بارها از آنجا خرید کنند. هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی تأثیر نوآوری در وبسایت بر قصد خرید الکترونیکی دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه یزد است. نتایج تحلیل مسیر نشان داد نوآوری در محصولات وبسایت (فایده و ابتکار در

محصولات) و همچنین نوآوری در خدمات (سهولت خرید، امنیت و سیستم پرداخت) اثر معنی داری بر رضایت مشتریان دارند، درحالی که نوآوری در ویژگی های وبسایت (موسیقی، رنگ و صفحه آرای وبسایت) بر رضایت مشتری اثر معنی داری ندارد. همچنین، متغیر رضایت مشتری بر اعتماد و اعتماد بر قصد خرید الکترونیکی تأثیر معنی داری دارد. نتایج مدلیابی معادلات ساختاری استخراج شده به طور مفصل در زیر ارائه می شود:

براساس نتایج آزمون فرضیه ها (جدول ۴)، فرضیه ۱ با ضریب مسیر ۰/۲۰ و آماره معنی داری ۲/۹۶۳ مورد پذیرش است و نشان می دهد نوآوری در محصولات وبسایت بر رضایت مشتریان اثر مثبت و معناداری دارد و نوآوری در محصولات ۲۰ درصد از تغییرات رضایت در مشتریان را تبیین می کند که با مطالعات شریب و همکاران (۲۱۰۲) و امیرشاهی و همکاران (۱۳۹۰) همخوانی دارد. با توجه به اینکه مصرف کنندگان نوگرا حاضر به پذیرش ریسک برای خرید محصولات جدید هستند (امیرشاهی و همکاران، ۱۳۹۰)، فروشندگان و طراحان محصولات می توانند با طراحی محصولات جدید محرکی برای برانگیخته شدن تمایلات مصرف کننده به پذیرش محصولات جدید باشند. آزمون فرضیه های ۱ نشان می دهد فایده در محصولات به میزان ۱۴ درصد و ابتکار در محصولات ۱۲ درصد بر رضایت مشتریان اثر معنی دار دارد و با مطالعات کیم و نون (۲۰۱۳) و آتچاریچاوانهیچ و همکاران (۲۰۰۸) همسو است. طبق یافته های تحقیق، فرضیه ۲ تأیید می شود و بیانگر این است که نوآوری در خدمات ۴۷ درصد از تغییرات رضایت مشتریان را تبیین می کند و برای مصرف کنندگان نوآوری در خدمات (سهولت خرید، امنیت و سیستم پرداخت) نسبت به نوآوری در محصول اهمیت بیشتری دارد. تأیید اثر مثبت و معنادار نوآوری در خدمات بر رضایت مشتریان با پژوهش های عباسی و میاندره (۱۳۹۳) و علامه و نکته دان (۱۳۸۹)، زایمانسکی و هایس (۲۰۰۰) و پارک و کیم (۲۰۰۳) همسو است. بررسی فرضیه های فرعی نشان داد سهولت خرید بر رضایت مشتریان تأثیر مثبت و معناداری دارد. مطالعات حمیدی زاده و همکاران (۱۳۹۰) و تقوا و همکاران (۱۳۸۸) نشان داد سهولت خرید عاملی اثرگذار بر رضایت مشتریان است. یافته های پژوهش در زمینه اثر امنیت همسو با مطالعات کیم و همکاران (۲۰۱۲)، تقوا و همکاران (۱۳۸۸) و حمیدی زاده و همکاران (۱۳۹۰) است و احساس امنیت مشتریان از وبسایت ۲۵ درصد بر میزان رضایت آنان اثر مثبت دارد. سیستم پرداخت نیز با ضریب مسیر ۰/۳۸ و آماره معناداری ۳/۱۹۰ نشان دهنده تأثیر مثبت و معنادار بر رضایت است. لئو و همکاران (۲۰۰۸) نیز نشان دادند سیستم پرداخت در خرید الکترونیکی بر رضایت مشتریان اثر مثبت دارد. نتایج بررسی فرضیه ۳ نشان داد نوآوری در ویژگی های وبسایت، تأثیر معناداری بر رضایت مشتریان ندارد که با مطالعات عباسی و میاندره (۱۳۹۳) و دشتی شاهرخ و مبرهن

(۱۳۹۰) همخوانی نداشت. همچنین، اثر مثبت و معنادار تمام ابعاد این متغیر (موسیقی، رنگ صفحه وبسایت و صفحه‌آرایی) بر رضایت مشتریان قابل‌پذیرش نبود که با مطالعات دینگ و لین (۲۰۱۲)، کو و جو (۲۰۱۰)، فنگ و همکاران (۲۰۱۴) و یالچ و اسپنبرگ (۲۰۰۰) در یک راستا قرار نداشت؛ به عبارتی، می‌توان گفت طبق نتایج فرضیه‌ها، دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری جامعه مورد بررسی به نمای بصری و عوامل ظاهری توجه چندانی ندارند. فرضیه ۴ پژوهش بیان می‌کند که رضایت مشتریان تأثیر مثبت قوی و معنادار (۶۰ درصد) بر اعتماد آنها دارد. از این‌رو، شرکت‌های فروش محصولات الکترونیکی باید به رضایت مشتریان توجه ویژه‌ای داشته باشند که یافته‌های پژوهشگرانی مانند فنگ و همکاران (۲۰۱۴) و علامه و نکته‌دان (۱۳۸۹) همسو با این نتیجه است. آزمون فرضیه ۵ نشان داد اعتماد مشتریان عاملی بسیار مهم و اثرگذار بر قصد خرید الکترونیکی است. با توجه به ضریب مسیر (۰/۷۴۵)، می‌توان گفت یک واحد افزایش در اعتماد مشتری، ۰/۷۴۵ واحد افزایش در قصد خرید الکترونیکی مشتریان دارد که پونت و همکاران (۲۰۱۵)، فنگ و همکاران (۲۰۱۴) و منتظری و همکاران (۱۳۹۳) نیز به نتایج مشابه دست یافتند.

۱. طبق یافته‌های پژوهش، نوآوری در محصول ۲۰ درصد بر رضایت مشتری اثر دارد، از این‌رو موارد زیر پیشنهاد می‌شود:
۲. با تنوع‌بخشیدن به محصولات و قراردادن طیف وسیعی از محصولات و امکان فروش آنان در وبسایت، می‌توان موارد انتخابی مشتریان را افزایش داد تا آنان بتوانند محصول مورد نیاز خود را بهتر بخرند و همچنین از این طریق مشتریان بیشتری به سمت وبسایت جذب می‌شود.
۳. بازاریاب‌ها با معرفی به‌موقع محصولات جدید به مشتریان از طریق وبسایت یا ارسال رایانامه به خریداران بالفعل و بالقوه خود، می‌توانند آنها را از وجود محصول جدید مطلع کنند و آنها را به خرید تشویق و ترغیب کنند.
۴. با توجه به اینکه کارایی وبسایت نیز می‌تواند بر رضایت مصرف‌کنندگان اثرگذار باشد، می‌توان با ارائه خدماتی مانند ارائه بروشورهای الکترونیکی، طبقه‌بندی محصولات ارائه‌شده را به مشتریان معرفی کرد و موجب سهولت در خرید آنها شد. در نتیجه، فروشگاه با مشتریان خود ارتباطات روشنی برقرار می‌کند.
۵. پیشنهاد می‌شود فروشگاه مجازی محصولات جالبی را که به جذب مشتری منجر می‌شود روی وبسایت قرار دهد، به گونه‌ای که تعداد بازدیدکنندگان وبسایت افزایش یابد. براین‌اساس باید متخصصانی در امور بازاریابی و آگاهی و شناخت از سلیقه مشتریان وجود

داشته باشد. همچنین، باید اطلاعاتی کامل، درست و به‌روز در زمینه محصولات جدید عرضه‌شده ارائه دهند تا مشتری درک درستی از ویژگی‌های محصول داشته باشد.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد اعتماد مشتری به میزان ۷۴ درصد تغییرات قصد خرید الکترونیکی را تبیین می‌کند. همچنین، این عامل به میزان ۳۵ درصد تحت تأثیر رضایت افراد از خرید الکترونیکی است. از نظر بازاریابی، توجه به مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تصمیم مشتریان بسیار ضروری است؛ بنابراین، پیشنهادهای زیر بیان می‌شود:

۱. با مشتریان از طریق شبکه‌های اجتماعی روابط دوستانه برقرار شود و از نظرها و پیشنهادهای و انتقادهای آنها استفاده شود.
۲. به مشتریان اطمینان لازم داده شود که در خرید الکترونیکی نیز مانند خرید سنتی از اطلاعات شخصی و حریم خصوصی آنها محافظت می‌شود، از آن سوءاستفاده نمی‌شود و تمام عملیات سفارش خرید از طریق سرورهای امنی انجام می‌گیرد. به این منظور، آنها می‌توانند از سرورهای امنیتی معتبر و مطمئن برای وبسایت خود استفاده کنند.

مراحل تراکنش خرید برای مشتریان شفاف‌سازی شود تا هیچ‌گونه ابهامی باقی نماند. شرکت‌های الکترونیکی می‌توانند با اطلاع‌رسانی‌های به‌موقع و همچنین قراردادن اخبار سایت و رسانه‌ها در وبسایت، اعتماد مشتریان را جلب کنند. همچنین، آنها می‌توانند با قراردادن لوگوهای بانک‌ها در وبسایت، موجب اعتماد مشتریان شوند. آنها با در نظر گرفتن چندین راه پرداختی به مشتریان امکان می‌دهند که ساده‌ترین شیوه و همچنین قابل‌اعتمادترین راه را خود مشتری انتخاب کند و پرداخت را انجام دهد.

### References

- Abasi, E. & Rajabi Miandare, A. (2015). The survey of e-loyalty effective factors and barriers, to e-banking services in private banks customers in Golestan province, *Journal Of Business Management*, 6(4): 827- 844. (in Persian)
- Aliakbari, F. (2009). *The impact of service quality on satisfaction and repeat purchase electronic*, M.A Thesis, Alzahra University. (in Persian)
- Allame, S. M. & Noktedan, I. (2010). Analysing the Influence of service Quality on Customer Loyalty (A case study in four and five-star hotels), *Journal Of Business Management*, 2(5): 1- 139. (in Persian)
- Amabile, T. M. (1983). *The Social Psychology of Creativity*, Springer-Verlag, New York.

- Amirshahi, M., Heidarzadeh, K. & Dabestani, F. (2012). The Influence of consumer's innovativeness on their shopping decision making styles, *Quarterly New Marketing Research Journal*, 1(3): 1-25. (in Persian)
- Areni, C. (2003). Exploring manager's implicit theories of atmospheric music: Comparing academic analysis to industry insight, *Journal of Services Marketing*, 17: 161- 184.
- Atcharyachanvanich, K., Sonehara, N. & Okada, H. (2008). What are the benefits of continued purchasing through the Internet? A study of South Korean consumers, *Journal of Service Science and Management*, 1(1): 101.
- Atkinson, D. & Al-Ashaab, A. (2008). A review and critical analysis of global new product introduction and development, *International Journal of Product Development*, 6(2): 118- 141.
- Bel, J. D. & Gaza, M. (2011). *Mobile payments*, In Liezenberg C. & Lycklama D. (Eds), Innopay Publications, Amsterdam.
- Belanche, D., Casaló, L. V. & Guinalú, M. (2012). Website usability, consumer satisfaction and the intention to use a website: The moderating effect of perceived risk, *Journal of retailing and consumer services*, 19(1): 124- 132.
- Bernardo, M. (2014). Integration of management systems as an innovation: A proposal for a new model, *Journal of Cleaner Production*, 82 (1 November 2014): 132-142.
- Bonnie, D. B., Teresa, A. S., Yingjiao, X. & Raul, P. (2007). Theory of reasoned action purchase intention of young consumers, *Clothing and Textiles Research Journal*, 25(3): 244- 257.
- Chiu, C., Hsu, M., Lai, H. & Chang, C. (2012). Re-examining the influence of trust on Online repeat purchase intention: The moderating role of habit and its antecedents, *Decision Support Systems*, 53(4): 835- 845.
- Davari, A. & Rezazadeh, A. (2013). *Structural equation modeling with PLS*, Jahad Daneshgahi Organization, Tehran. (in Persian)
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly*, September, 319- 340.
- Dehdashti Shahrokh, Z. & Mobarhan. S. (2012). Investigation of individual motivational factors on Online shopping, *Journal Of Business Management*, 4(120): 37- 52. (in Persian)

- Ding, C. G. & Lin, C. H. (2012). How does background music tempo work for Online shopping, *Electronic Commerce Research and Applications*, 11(3): 299- 307.
- Elling, S., Lentz, L., De Jong, M. & Van den Bergh, H. (2012). Measuring the quality of governmental websites in a controlled versus an online setting with the website evaluation questionnaire, *Government Information Quarterly*, 29(3): 383- 393.
- Eri, Y., Islam, M. A. & Daud, K. A. K. (2011). Factors that Influence Customer's buying intention on shopping Online, *International Journal of Marketing Studies*, 3(1):128-139.
- Eroglu, S., Machleit, K. & Davis, L. (2001). Atmospheric qualities of online retailing, A conceptual model and implications, *Journal of Business Research*, 54(2): 174- 184.
- Eskandari, M., Gheidar Kheljani, J. & Erabi, S. M. (2011). The process and product innovation strateue coordination model based on computer values framework, *Quartely Improved Management*, 5(2): 9-36. (in Persian)
- Galia, F. & Legros, D. (2004). Complementarities between obstacles to innovation: Evidence from France, *Research Policy*, 33(8): 1185–1199.
- Grabner-Kraeeter, S. (2002). The role of consumers\_ trust in Online-shopping, *Journal of Business Ethics*, 39(1- 2): 43- 50.
- Hamidzadeh, M., Hajkarimi, A. & Naeiji, M. (2011). Designing and explaining the model of persistent customer loyalty in e-commerce: A study in the e-retailer's websites, *New Marketing Research Journal* 1(2): 79- 92. (in Persian)
- Han, H. & Hyun, S. (2013). Image congruence and relationship quality in predicting switching intention: Conspicuousness of product use as a moderator variable, *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 37(3): 303- 329
- Hong, I. B. & Cha, H. S. (2013). The mediating role of consumer trust in an Online merchant in predicting purchase intention, *International Journal of Information Management*, 33(6): 927- 939.
- Hosseini, S. H., Shirkhodayee, M. & Kordanech, A. (2008). Factors affecting consumer confidence in e-commerce model (B2C), *Quarterly Modarres Human Science*, 61: 92-118. (in Persian)

- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies, *Strategic Management Journal*, 20(2): 195- 204.
- Kim, C., Galliers, R. D., Shin, N., Ryoo, J. H. & Kim, J. (2012). Factors influencing Internet shopping value and customer repurchase intention, *Electronic Commerce Research and Applications*, 11(4): 374- 387.
- Koo, D. M. & Ju, S. H. (2010). The interactional effects of atmospherics and perceptual curiosity on emotions and online shopping intention, *Computers in Human Behavior*, 26(3): 377- 388.
- Kuo, Y. F., Hu, T. L. & Yang, S. C. (2013). Effects of inertia and satisfaction in female online shoppers on repeat-purchase intention: The moderating roles of word-of-mouth and alternative attraction, *Managing Service Quality: An International Journal*, 23(3): 168- 187.
- Lee, G. & Lin, H. (2005). Customer perceptions of e-service quality in Online shopping, *International Journal of Retail and Distribution Management*, 33(2-3): 161- 176.
- Liu, X., He, M., Gao, F. & Xie, P. (2008). An empirical study of Online shopping customer satisfaction in China: A holistic perspective, *International Journal of Retail & Distribution Management*, 36(11): 919- 940.
- Macinnis, D. J. & Park, C. W. (1991). The differential role of characteristics of music on high and low involvement consumers processing of Ads, *Journal of Consumer Research*, 18(2): 161- 173.
- Madhushi, M., Zali, M. & Amani, M. R. (2005). Evaluation of electronic payment system features from perspectives Iranian Internet users, *Quarterly Journal Of Executive Management*, 5(19): 65- 96. (in Persian)
- Montazeri, M., Ebrahimi, A., Ahmadi, P. & Rahnama, A. (2015). Investigation of the factors affecting the intention to purchase on electronic commerce, *Journal Of Business Management*, 6(2): 207- 226.
- Mukherjee, A. & Nath, P. (2007). Role of electronic trust in Online retailing: A reexamination of the commitment-trust theory, *European Journal of Marketing*, 41(9): 1173– 1202.
- Park, C. H. & Kim, Y. G. (2003). Identifying key factors affecting consumer purchase behavior in an Online shopping context, *International Journal of Retail & Distribution Management*, 31(1): 16- 29.

- Pew Research Center, Pew Internet and American Life Project, Shopping and gift buying Online, the overall e-shopping picture (2002). Retrieved February 11, 2004 from <http://www.pewInternet.org/index.asp>.
- Poddar, A., Donthu, N. & Wei, Y. (2009). Website customer orientation, website quality and purchase intentions: The role of website personality, *J Bus Res*, 62(2): 441– 50.
- Ponte, E. B., Carvajal-Trujillo, E. & Escobar-Rodríguez, T. (2015). Influence of trust and perceived value on the intention to purchase travel Online: Integrating the effects of assurance on trust antecedents, *Tourism Management*, 47(1): 286- 302.
- Price-Rankin, K. (2004). *Online atmospherics: An investigation of feeling and Internet purchase intention*, University of Tennessee.
- Ranjbarian, B., Rashid Kaboli, M., Sanayei, M. & Hadadian, A. (2012). An analysis of relationship between perceived value, perceived quality, customer satisfaction and re-purchase intention in Tehran department stores, *Journal Of Business Management*, 4(11): 55- 70. (in Persian)
- Razak, N. S. A., Marimuthu, M., Omar, A. & Mamat, M. (2014). Trust and repurchase intention on Online tourism services among Malaysian consumers, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 130(1): 577- 582.
- Rowley, J. (2004). Online branding: The case of McDonald's, *British Food Journal*, 106(3): 228- 237.
- Salajeghe, S. & Nazeri, M. (2008). Effect of knowledge management on creativity and innovation, *First Iranian Creatology and Innovation Conference*, Tehran, Iran. (in Persian)
- Schiffman, L. G. & Kanuk, L. L. (2000). *Consumer Behavior*, 7<sup>th</sup> edition, Prentice Hall, Wisconsin.
- Schreier, M., Fuchs, C. & Dahl, D. W. (2012). The innovation effect of user design: Exploring consumer's innovation perceptions of firms selling products designed by users, *Journal of Marketing*, 76(5): 18- 32.
- Shang, R., Chen, Y. & Shen, L. (2005). Extrinsic versus intrinsic motivations for consumers to shop Online, *Information & Management*, 42(3): 401– 413.
- Shin, J. I., Chung, K. H., Oh, J. S. & Lee, C. W. (2013). The effect of site quality on repurchase intention in Internet shopping through mediating variables: The case of university students in South Korea, *International Journal of Information Management*, 33(3): 453- 463.



- Sirgy, M. J. (1980). Towards a psychological model of consumer satisfaction/dissatisfaction, *New Finding on Consumer Satisfaction and Complaining*, 36(2): 40- 47.
- Swaminathan, V., Lepkowska-White, E. & Bharat, R. (2006). Browsers or buyers in cyberspace? An investigation of factors influencing electronic exchange, *Journal of Computer Mediated Communication*, 5(2).
- Szymanski, D. M. & Hise, R. T. (2000). E-satisfaction: An initial examination. examination, *Journal of Retailing*, 76(3): 309– 322.
- Taghva, M., Taghavifard, M. & Afkhami, A. (2008). The impact on customer satisfaction in e-commerce website (The case of the Iran and Mellat insurance), *Journal of Economy and new Business*, (10-11): 58- 85. (in Persian)
- Tch Meeusm, M. & Edqueist, CH. (2010). Introduction to product and process innovation, translate: Masume Purjafari moghadam, *Economic Journal*, 10(7-8): 87-106. (in Persian)
- Todorova, G. (2011). *The Conflict-Creativity Tension In Functionally Diverse Innovation Teams*, PhD Thesis, Carnegie Mellon University.
- United States Department of Commerce. (October 2000). *Falling through the net: Toward digital inclusion*, Washington, DC. Retrieved February 11, 2004, from <http://www.commerce.gov>.
- Urban, G. L. F., Sultan, F. & Qualls, W. J. (2000). Placing trust at the center of your Internet, *Sloan Management Review*, 12(4): 39– 48.
- Victorino, L., Verma, R., Plaschka, G. & Dev, C. (2005). Service innovation and customer choices in the hoIspitality industry, *Managing Service Quality: An International Journal*, 15(6): 555- 576.
- Wang, S., Beatty, S. E. & Mothersbaugh, D. L. (2009). Congruity's role in website attitude formation, *Journal of Business Research*, 62(6): 609- 615.
- Wang, Y. & Qualls, W. (2007). Towards a theoretical model of technology adoption in hospitality organizations, *Hospitality Management*, 26(3): 560- 573.
- Warshaw, P. R. & Davis, F. D. (1985). Disentangling behavioral intentions and behavioral expectations, *Journal of Experimental Social Psychology*, 21(3): 213- 228.

Yalch, R. F. & Spangenberg, E. R. (2000). The effects of music in a retail setting on real and perceived shopping times, *Journal of Business Research*, 49(2): 139-147.

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A. & Malhotra, A. (2002). Service quality delivery through web sites: A critical review of extant knowledge, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4): 362- 375.

