



پژوهشنامه‌ی مدیریت اجرایی

علمی - پژوهشی

سال سوم، شماره‌ی ۵، نیمه‌ی اول ۱۳۹۰

بررسی تأثیر بازاریابی رابطه مند و ویژگی‌های محصول بر

ادراکات و قصد پذیرش محصولات جدید:

در صنعت محصولات الکترونیک*

سید محمد باقری*

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۶/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۲/۸

چکیده

در پژوهش‌های مربوط به حوزه‌ی انتشار نوآوری، تحقیقات زیادی درباره‌ی پذیرش نوآوری صورت گرفته است. در مدل مفهومی این تحقیق، سازوکار تأثیر سازه‌های ویژگی‌های نوآوری و کیفیت رابطه در چارچوب متغیرهای ادراکی ارزش و مخاطره‌ی ادراک شده بر قصد پذیرش افراد مورد مطالعه قرار گرفته است. این تحقیق از نظر دسته بندی تحقیقات برحسب هدف، از نوع کاربردی و از نظر دسته بندی بر حسب نحوه‌ی گردآوری داده‌ها، توصیفی - پیمایشی است. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این تحقیق پرسش‌نامه است. جامعه‌ی آماری این تحقیق، استفاده‌کنندگان حداقل یکی از محصولات الکترونیکی ذکر شده در طرح تحقیق بوده است. نمونه‌ی آماری نهایی این تحقیق نیز شامل ۳۷۳ مشتری بالفعل محصولات الکترونیکی در مناطق ۲۲ گانه‌ی شهر تهران است. روش اصلی تجزیه و تحلیل داده‌ها ماتریس همبستگی یا کواریانس با رویکرد تحلیل مسیر بوده است. نتایج تحقیق نشان داد که ابعاد تعهد رابطه‌ای و اعتماد عام با تأثیر بر مخاطره و ارزش ادراک شده‌ی پذیرندگان بر قصد پذیرش آنان تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، از میان ابعاد نوآوری نیز تنها ابعاد سازگاری و قابلیت آزمایش بر قصد پذیرش افراد تأثیر مستقیم دارد، ابعاد پیچیدگی و قابلیت استفاده بر مخاطره ادراک شده تأثیر دارد و هم چنین قابلیت استفاده و مزیت نسبی نوآوری نیز بر ارزش ادراک شده‌ی نوآوری مؤثرند.

واژه‌های کلیدی: قصد پذیرش، ارزش ادراک شده، مخاطره ادراک شده، کیفیت رابطه،

ابعاد نوآوری

* این تحقیق مستخرج از رساله‌ی دکتری سید محمد باقری در دانشگاه شهید بهشتی تهران است.

* نویسنده مسئول - استادیار گروه مدیریت دانشگاه پیام نور مرکز بابل MOHAMEDBAQERY@YAHOO.COM

۱- مقدمه

در بازاریابی، نوآوری به هر چیزی مانند نام تجاری، محصول، ایده، خدمت، فناوری، فعالیت و فرایند گفته می شود که از نظر اعضای حاضر در یک سیستم اجتماعی جدید و تازه تلقی می گردد. یکی از موارد کاربرد تئوری نوآوری در حوزه ی مدیریت و به طور خاص حوزه ی علم بازاریابی، حوزه ی پذیرش و انتشار نوآوری در قالب محصولات و خدمات جدید توسط افراد جامعه است. در واقع سازمان های کنونی تحت فشار فراوان، برای به کارگیری فناوری های نوین جهت توسعه ی محصولات جدید قرار گرفته اند و پیشرفت های تکنولوژیک به طور پیوسته موجب تولید و ارائه ی محصولات و خدمات جدید در کلیه ی حوزه ها و در سطح تمامی صنایع شده است (تزو وی^۱، ۲۰۰۳).

با وجود این که مطالعه و تحقیق درباره ی انتشار نوآوری در علم جامعه شناسی ریشه دارد، تحقیقات متعددی توسط محققان و صاحب نظران مدیریت و بازاریابی در این حوزه انجام شده است. به طور کلی، اغلب تحقیقات صورت گرفته در زمینه ی پذیرش و انتشار نوآوری به بررسی هم زمان پذیرش و انتشار نوآوری و عوامل مؤثر بر آن می پردازند و اقدام به تفکیک مراحل پذیرش نوآوری و بررسی تأثیر منفک این عوامل در هر یک از مراحل مذکور نکرده اند و مدل هایی که در این زمینه توسعه یافته اند، گویای این واقعیت هستند. مدلی را که راجرز^۲ در سال ۱۹۶۲ در مورد انواع طبقه های پذیرندگان نوآوری ارائه داد و طبق آن پذیرندگان محصول جدید را به ۵ طبقه ی اصلی دسته بندی کرد، اولین و یکی از مهم ترین تحقیقات در حوزه ی شناخت فرایند تصمیم گیری و انتشار محصول جدید شمرده می شود. علاوه بر این، وی عنوان کرد که پنج ویژگی نوآوری شامل: منفعت نسبی، قابلیت سازگاری، مشاهده پذیری، سادگی و قابلیت آزمایش محصول بر پذیرش محصول جدید تأثیر می گذارند (لی^۳، ۲۰۰۰). با وجود اهمیت تحقیقات راجرز، یکی از ضعف های عمده ی این مدل ها آن است که ویژگی های نوآوری یا همان محصول جدید تنها بخشی از دلیل پذیرش یا رد نوآوری را نشان می

1-Tsu wee

2- Rogers

3-Lee

دهند و تأثیر عواملی هم چون راهبردهای بازاریابی رابطه‌مندی^۱ بر قصد پذیرش یا رد نوآوری در نظر گرفته نشده است. در واقع، شرکت‌ها باید در چارچوب مفهوم بازاریابی رابطه مند سعی کنند تا روابط مناسبی پیش و پس از توسعه‌ی نوآوری در قالب محصول جدید با مشتریان برقرار کنند تا آنان را نسبت به خرید و استفاده از محصول جدید متعهد کنند.

در این تحقیق عوامل مربوط به کیفیت رابطه و ویژگی های محصول جدید مؤثر بر ادراکات و قصد پذیرش محصولات جدید در صنعت محصولات الکترونیکی در چارچوب مرحله‌ی دوم فرایند تصمیم نوآوری راجرز که به عنوان مرحله‌ی ترغیب شناخته می‌شود و به اتخاذ تصمیم نهایی توسط افراد منجر می‌انجامد، بررسی می‌شود. لازم به ذکر است که سازوکار تأثیر متغیرهای مستقل مذکور بر متغیر وابسته قصد پذیرش نوآوری، در چارچوب متغیرهای میانجی مخاطره و ارزش ادراک شده پذیرنده مورد بررسی و آزمون قرار می‌گیرد که این امر به عنوان نوآوری این تحقیق محسوب می‌شود. در حقیقت مهم ترین سؤالی که در این تحقیق به دنبال یافتن پاسخ برای آن هستیم این است که: ویژگی های محصول و کیفیت رابطه چه تأثیری بر ادراکات و قصد پذیرش نوآوری دارند؟

با توجه به مطالب ذکر شده، اهداف اصلی این تحقیق شامل موارد زیر است:

- ۱- شناخت عوامل مؤثر بر شکل گیری قصد پذیرش نوآوری در چارچوب ابعاد محصولات جدید و ادراکات پذیرندگان نوآوری؛
- ۲- شناخت سازوکار تأثیر ابعاد کیفیت رابطه بر قصد پذیرش نوآوری.

۲- مبانی نظری و مدل مفهومی تحقیق

۲-۱- قصد پذیرش

دلیل بررسی قصد پذیرش نوآوری به عنوان متغیر وابسته ی تحقیق ناشی از اهمیت این عامل در اتخاذ تصمیم نهایی خرید است. آو و اندرویک^۲ (۲۰۰۰) مرحله‌ی قصد

1- Relationship Marketing
2- Kia Ming Au, Enderwick

پذیرش را یکی از مهم ترین گام های فرایند انتشار نوآوری می دانند و بر این عقیده اند که این گام طولانی ترین و در عین حال حساس ترین مرحله ی پذیرش و انتشار نوآوری است. از سویی دیگر، اودو و همکاران^۱ (۲۰۱۰) و هم چنین لیختر^۲ (۲۰۰۶) در تحقیق خود بیان داشتند که قصد رفتاری پیش بینی کننده ی مناسب رفتار واقعی افراد است.

۲-۲ ادراکات پذیرندگان

بسیاری از محققان حوزه ی رفتار مصرف کننده از جمله اوستلند^۳ (۱۹۷۴) و لابی و کینیر^۴ (۱۹۸۱) بر این عقیده اند که ادراکات و ارزیابی های ذهنی پذیرنده ی احتمالی نوآوری، علاوه بر متغیر های عینی، بر شکل گیری قصد پذیرش نوآوری تأثیر می گذارند^۵ (ساه، ۲۰۰۱).

آنتونلی^۶ (۲۰۰۶) نیز پذیرش نهایی نوآوری را حاصل تعادل نهایی و برآیند هزینه ها و منافع نوآوری می داند و بعد از شمردن ابعاد هزینه ها و منافع نوآوری، منفعت خالص نوآوری^۷ را عامل اصلی پذیرش نوآوری توسط افراد می داند. در این تحقیق، با طراحی فرضیه ی اصلی زیر به بررسی سازوکار تأثیرگذاری ادراکات پذیرندگان بر قصد پذیرندگان طراحی شده است. البته قابل ذکر است که این سازه در چارچوب متغیرهای ارزش و مخاطره ادراک شده - به عنوان فرضیات فرعی - مورد آزمون قرار گرفته است:

فرضیه ی اصلی ۱: ادراکات پذیرندگان نوآوری بر قصد پذیرش نوآوری تأثیر معناداری دارد.

ارزش ادراک شده

لی و الاوی^۸ (۲۰۰۲) عقیده دارند که ارزش ادراک شده تأثیری مستقیم بر قصد پذیرش نوآوری دارد. تزوی به نقل از اگرت و اولاگا^۹ (۲۰۰۲) عقیده دارند که مجموعه

1- Udo et al.

2-Leichter

3- Ostland

4- Labay & Kinnear

5- Suh

6- Antonelli

7- Net profitability of innovation

8- Lee and Allaway

9- Eggert & Ulaga

ای از عوامل بر ارزش ادراک شده محصول تأثیر می گذارند که خود بر رفتار پذیرندگان احتمالی تأثیر مستقیم دارد. در جریان این تحقیقات، تأثیر ریسک ادراک شده و ریسک مورد انتظار به عنوان سنجه های اصلی ادراکی بر پذیرش نوآوری مورد بررسی و مطالعه قرار گرفتند. وی هم چنین بیان کرده است که اندروز و اسمیت^۱ در سال ۱۹۹۵ عنوان کردند که افزایش سطح مخاطره ی ادراک شده در مورد نوآوری، تأثیر منفی بر ارزیابی محصول جدید می گذارند که این امر ممکن است موجب عدم پذیرش نوآوری شود (تزو وی^۲، ۲۰۰۳).

از نظر گاوو^۳ (۱۹۹۸) ارزش ادراک شده ی نوآوری به «ارزیابی کلی پذیرنده ی نوآوری در مورد مطلوبیت و یا ارزش یک نوآوری مبنی بر این که در قبال پرداخت هزینه، چه منافی حاصل می شود» گفته می شود. بدین ترتیب، فرضیه ی فرعی زیر برای بررسی تأثیر سازه ی ارزش ادراک شده بر قصد پذیرش طراحی شد:

فرضیه ی فرعی ۱-۱- ارزش ادراک شده ی نوآوری بر قصد پذیرش نوآوری مؤثر است.

مخاطره ی ادراک شده

لی و الاوی^۴ (۲۰۰۲) عقیده دارند که مخاطره ادراک شده بر قصد پذیرنده تأثیر می گذارد و این مخاطره، خود ناشی از احتمال تحمل ضرر است. لیختر (۲۰۰۶) نیز در این زمینه بیان می دارد که مبنای مخاطره ناشی از عدم اطمینان ادراک شده و پیامد های منفی مربوط به نوآوری است. در حقیقت به نظر می رسد که با افزایش سطح آگاهی و آشنایی در مورد محصول یا خدمت جدید، سطح مخاطره ی ادراک شده از سوی پذیرنده ی احتمالی کاهش یابد و در نتیجه رفتار پذیرش و خرید محصول جدید تسهیل شود (وجنرت^۵، ۲۰۰۲).

-
- 1- Andrews & Smith
 - 2- Tsu Wee
 - 3- Gao
 - 4- Lee & Allaway
 - 5- Wejnert

موتر و کوران^۱ (۲۰۰۵) «مخاطره ی ادراکی» را احتمال وقوع اثرات منفی ناشی از انجام یک رفتار خاص تعریف کرده اند. از نظر فورسایت و شی^۲ (۲۰۰۳) نیز مخاطره ی ادراک شده تابع پیامد های غیر قابل انتظار پذیرش نوآوری است و با انتظارات پذیرنده ی احتمالی مرتبط است. سارین و همکاران در چار چوب یک مدل مفهومی بیان می دارند که مخاطره ی ادراک شده یک مانع اساسی بر سر راه پذیرش محصول جدید است. وی در نهایت نتیجه گیری کرد که در صورت افزایش سطح مخاطره ی ادراک شده، احتمال پذیرش نوآوری تا حد زیادی کاهش می یابد (سارین و همکاران^۳، ۲۰۰۳). به طور کلی، محققان ۶ بعد اصلی مخاطره ی ادراک شده را شناسایی و معرفی کرده اند که شامل: مخاطره ی مالی، عملکردی، فیزیکی، زمانی، اجتماعی و روانی است (چری و فردریک^۴، ۲۰۰۲؛ دولاکیا^۵، ۲۰۰۱). اگر چه برخی از صاحب نظران و محققان هم چون کونچار^۶ و همکاران (۲۰۰۴) عقیده دارند مخاطره ی ادراک شده بر تصمیم پذیرش محصول جدید تأثیر منفی می گذارد، سایر محققان (دلوقیو و اسمیت^۷، ۲۰۰۵ و میچل و هریس^۸، ۲۰۰۵) عقیده دارند که این تأثیر منفی و معکوس لزوماً آشکار نیست. فرضیه ی زیر نیز برای بررسی تأثیر مخاطره ی ادراک شده ی نوآوری بر قصد پذیرش نوآوری طراحی شد:

فرضیه ی فرعی ۲-۱- مخاطره ادراک شده ی نوآوری بر قصد پذیرش نوآوری مؤثر است.

۲-۳ ابعاد بازاریابی رابطه مند

از نظر بگوزی^۹ (۱۹۷۵) ادراکات اولیه ی پذیرندگان بالقوه، ناقص و تک بعدی است و گاهی حاصل محاسبات ذهنی مربوط به هزینه و منفعت حاصل از نوآوری است (لورین و لیلجندر^۱، ۲۰۰۶).

-
- 1- Meuter & Curran
 - 2- Forsythe & Shi
 - 3- Sarin et al.
 - 4- Cherry & Fraedrich
 - 5- Dholakia
 - 6- Conchar et al.
 - 7- Delvecchio & Smith
 - 8- Mitchell & Harris
 - 9- Bagozzi

لورین و لیلجندر (۲۰۰۶) هم چنین اظهار داشته اند زمانی که پذیرنده‌ی احتمالی نوآوری با یک تصمیم دشوار و پرخطر برای پذیرش یا رد نوآوری مواجه است، عوامل مربوط به بازاریابی رابطه مند بسیار تأثیر گذار و قوی هستند و به فرد برای گرفتن تصمیم درست باری می‌رسانند.

به عنوان مثال، در جریان یک تحقیق ادعا شده است که می‌توان بعضی از انواع مخاطره‌های مربوط به پذیرش محصول جدید را - به عنوان نمونه، مخاطره‌ی فیزیکی ادراک شده - از طریق روابط عمومی که نوعی راهبرد رابطه مندی است، کاهش داد (هیرونیاوپیادا و پاسوان^۲، ۲۰۰۶). بدین ترتیب، به نظر می‌رسد که کیفیت رابطه - میان شرکت و مشتری - نقش مهمی در پذیرش نوآوری و محصولات و خدمات جدید ایفا کند و برنگرش و ادراکات مشتریان تأثیر زیادی بگذارد.

لیختر (۲۰۰۶) بازاریابی رابطه مند را به صورت زیر تعریف کرده است:

«فرآیندی که چندین طرف را شامل می‌شود که طی آن، اهداف مشترک طرف‌های مورد نظر از طریق مبادله‌ی متقابل و تحقق قول‌های طرفین حاصل می‌شود و بدین دلیل، اعتماد بعد بسیار مهم بازاریابی رابطه مند تلقی می‌گردد». در این تحقیق ابعاد بازاریابی رابطه مند در چارچوب متغیرهای کیفیت رابطه مورد مدلسازی و سنجش قرار گرفته است. وین^۳ (۱۹۹۷) کیفیت رابطه را به عنوان میزان «اعتماد» مشتری به شرکت و میزان «تعهد» به ادامه‌ی روابط با شرکت تعریف کرده است. مورگان و همکاران وی نیز کیفیت رابطه را به صورت «ارزیابی کلی طرفین رابطه نسبت به پویایی‌های این رابطه» تعریف کردند و آن را در چارچوب نگرشی اعتماد به طرفین مقابل و تعهد نسبت به ادامه با طرف مقابل اندازه‌گیری کردند (مورگان و همکاران^۴، ۲۰۰۱).

1-Leverin& Liljander

2- Hirunyawipada & Paswan

3- Wean

4- Morgan et al

بدین ترتیب، فرضیه ی اصلی زیر برای بررسی تأثیر ابعاد بازاریابی رابطه مند بر قصد پذیرش- در چارچوب ادراکات پذیرندگان- تنظیم و ارائه شده است:

فرضیه ی اصلی ۲: ابعاد بازاریابی رابطه مند بر ادراکات پذیرندگان نوآوری تأثیر دارند.

ابعاد بازاریابی رابطه مند که در چارچوب فرضیات فرعی تحقیق و به منظور آزمون فرضیه ی اصلی فوق در مدل مفهومی تحقیق مورد آزمون و بررسی قرار گرفت، شامل متغیرهای اعتماد و تعهد و رضایت است.

۴-۲- ابعاد نوآوری

لی در تحقیق خود به نقل از اوستلند^۱ (۱۹۷۴) و لابی و کینیر^۲ (۱۹۸۱) بیان می کند که ویژگی های ادراک شده ی نوآوری، معیارهای مناسبی برای پیش بینی پذیرش نوآوری هستند و قابلیت پیش بینی این عوامل بسیار فراتر از ویژگی های جمعیت شناختی و اقتصادی و اجتماعی است (لی،^۳ ۲۰۰۰).

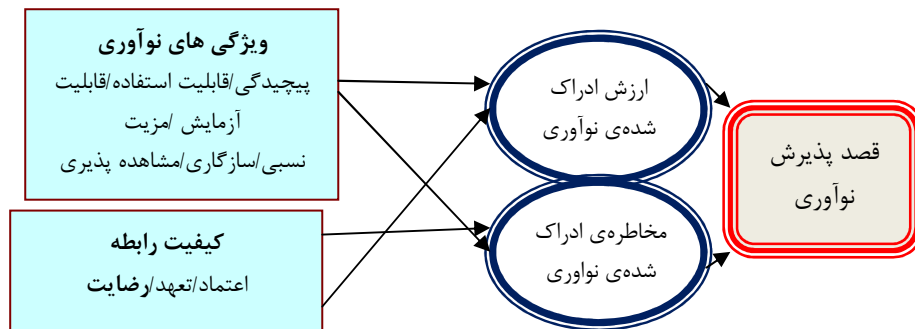
در رابطه با ابعاد نوآوری، راجرز در سال ۱۹۶۲ برای اولین بار پنج عامل اصلی پیچیدگی، قابلیت سازگاری، رؤیت پذیری، قابلیت استفاده و مزیت نسبی را به عنوان عوامل اصلی مؤثر بر پذیرش نوآوری نام برد (برندی بری،^۴ ۲۰۰۳). به عبارت دقیق تر، وی ادعا کرد که پذیرش یک نوآوری بستگی به ادراک پذیرنده در مورد برتری نسبی نوآوری در مقایسه با نوآوری های دیگر (مزیت نسبی)، میزان تطابق با ارزش های کنونی فرد، تجارب قبلی و نیاز های پذیرنده ی احتمالی (سازگاری) و میزان سهولت درک شده و استفاده از محصول جدید (پیچیدگی) دارد. علاوه بر این، در صورتی که پذیرنده ی احتمالی فرصت آزمون محصول جدید را قبل از خرید نهایی آن داشته باشد (آزمون پذیری) و پیامد های نوآوری برای دیگران قابل رؤیت باشد (رؤیت پذیری)، احتمال پذیرش آن نوآوری افزایش می یابد (لی، ۲۰۰۰).

بدین ترتیب، فرضیه ی زیر برای بررسی تأثیر ویژگی های نوآوری بر قصد پذیرش- در چارچوب ادراکات پذیرندگان- طراحی شده است:

-
- 1- Ostland
 - 2- Labay & Kinnear
 - 3- Lee
 - 4- Brandyberry

فرضیه‌ی اصلی ۳: ویژگی های نوآوری بر ادراکات پذیرندگان نوآوری تأثیر معناداری دارند.

ویژگی های نوآوری که در چارچوب فرضیات فرعی این تحقیق در چارچوب مدل مفهومی تحقیق طراحی شد نیز بر طبق پژوهش های موضوعی تحقیق که بدان اشاره شد، شامل متغیرهای پیچیدگی، مزیت نسبی، سازگاری، قابلیت آزمایش، مشاهده پذیری و قابلیت استفاده ی ادراک شده است.



شکل شماره ی یک - مدل مفهومی تحقیق

۳- روش تحقیق

از لحاظ طبقه بندی تحقیقات بر اساس هدف، این تحقیق از نوع تحقیقات کاربردی است و از نظر نحوه ی گردآوری داده ها، روش این تحقیق توصیفی است. از نظر دسته بندی تحقیقات توصیفی بر اساس نحوه ی جمع آوری اطلاعات نیز این پژوهش از نوع پیمایشی یا پهنای نگر به شمار می رود.

جامعه ی آماری این تحقیق تمامی افرادی هستند که دست کم یک بار از یک محصول الکترونیکی مورد نظر محقق در سال های گذشته استفاده کرده باشند. نمونه ی آماری این تحقیق را مشتریان محصولات الکترونیکی فوق در مناطق ۲۲ گانه ی سطح شهر تهران تشکیل می دهند که تعداد ۴۰۰ پرسش نامه به صورت تصادفی و به نسبت های متفاوت- با توجه به پراکندگی جمعیتی هر منطقه- در میان این افراد توزیع شد و در نهایت تعداد ۳۷۳ پرسش نامه برگشت شد و مورد تحلیل قرار گرفت. دلیل انتخاب

تعداد ۴۰۰ نفر به عنوان حجم نمونه ی اولیه آن است که از نظر هومن^۱ (۱۳۸۷) در تحقیقاتی که از روش تحلیل مسیر با استفاده از نرم افزار لیزرل به عنوان روش اصلی آماری استفاده می شود، حجم نمونه باید حدود ۱۰ برابر تعداد متغیرهای اصلی و فرعی تحقیق باشد که در این تحقیق و به علت بالا بردن قابلیت تعمیم نتایج، دامنه ی اطمینان بالایی برای تعیین حجم نمونه در نظر گرفته شد.

ابزار اصلی مورد استفاده در این تحقیق پرسش نامه ی بسته بوده است. در پرسش نامه ی این تحقیق برای نظر سنجی از نمونه ی آماری از مقیاس ۵ درجه ای لیکرت استفاده شد. در این پرسش نامه ، ۲۰ گویه مربوط به ابعاد نوآوری (پیچیدگی، سازگاری، قابلیت استفاده، قابلیت آزمایش، مزیت نسبی، مشاهده پذیری)، ۱۶ گویه مربوط به ابعاد رابطه مندی (اعتماد، تعهد، رضایت)، ۸ گویه مربوط به مخاطره ی ادراک شده، ۷ گویه مربوط به ارزش ادراک شده و ۵ گویه مربوط به قصد پذیرش نوآوری است. از نظرهای استادان و خبرگان صنعت محصولات الکترونیکی برای روایی ظاهری و روایی محتوای پرسش نامه تحقیق استفاده شد. پس از انجام پیش آزمون، تحلیل عاملی اکتشافی بر روی پرسش نامه ی این تحقیق انجام شد تا روایی سازی ابزار تحقیق با حصول میزان قابل قبول اعتبار عاملی تأیید گردد و هم چنین سؤالات پرسش نامه در حد قابل قبولی در پرسش نامه ی نهایی طبقه بندی و کاهش یابد. اعتبار عاملی، گونه ای از اعتبار سازه است که از طریق تحلیلی عاملی به دست می آید. با استفاده از تحلیل عاملی می توان مشخص کرد که آیا پرسش نامه شاخص های مورد نظر را اندازه گیری می کند یا خیر. از آلفای کرونباخ نیز برای آزمون پایایی ابزار تحقیق استفاده شد که مقدار نهایی ۰,۸۳۲ در مورد آلفای کرونباخ کل سنجه های این تحقیق، بیان کننده ی سطح مورد قبول پایایی در این تحقیق است.

روش مدل معادلات ساختاری با رویکرد تحلیل مسیر اصلی ترین روش تحلیل داده های این تحقیق است. تجزیه و تحلیل ساختارهای کواریانس^۲ یا مدل سازی علی یا مدل معادلات ساختاری یکی از اصلی ترین روش های تجزیه و تحلیل ساختارهای داده های پیچیده و مدل های چند بعدی است. در واقع، مدل معادلات ساختاری یک

1-Houman

2- Covariance Structures Analysis

رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه هایی در خصوص روابط بین متغیر های مشاهده شده و متغیر های مکنون است (هومن، ۱۳۸۷).

۴- تجزیه و تحلیل داده ها

پس از جمع آوری داده ها، تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از روش مؤلفه های اصلی با شیوهی چرخش واریماکس و روش استخراج عوامل بیشینهی درست‌نمایی بر روی داده ها انجام شد. با طراحی مدل مفهومی برای هر سازه، برنامه‌ی پرلیس تحت نرم‌افزار لیزرل برای ارائه‌ی روابط بین متغیرها و محاسبه‌ی ضرایب مسیر نوشته شد. با حل معادلات هم‌زمان ساختاری بر اساس مدل توسعه داده شده، ضرایب مسیر و شاخص‌های برازش مدل به دست آمدند که در مورد تمامی سازه‌ها، شاخص‌های برازندگی مدل‌ها در دامنه‌ی قابل قبول قرار گرفته است (جدول شماره‌ی دو). مقدار بیش از ۰/۵ آماره‌ی KMO بیان‌کننده‌ی کفایت نمونه‌گیری بوده و سطح اطمینان صفر برای آزمون بارتلت نیز نشان‌دهنده‌ی مناسب بودن مدل عاملی مورد استناد است که در این تحقیق، مقدار آزمون KMO تمامی سازه‌ها در دامنه‌ی مجاز قرار دارد. به منظور تعیین قابلیت اعتماد پرسش‌نامه‌ی نهایی تحقیق نسبت به محاسبه‌ی آلفای کرونباخ سنجه‌های تشکیل‌دهنده‌ی سازه‌ها نیز اقدام شد.

جدول شماره‌ی دو - نتیجه‌ی آزمون KMO-Bartlett سازه‌های تحقیق

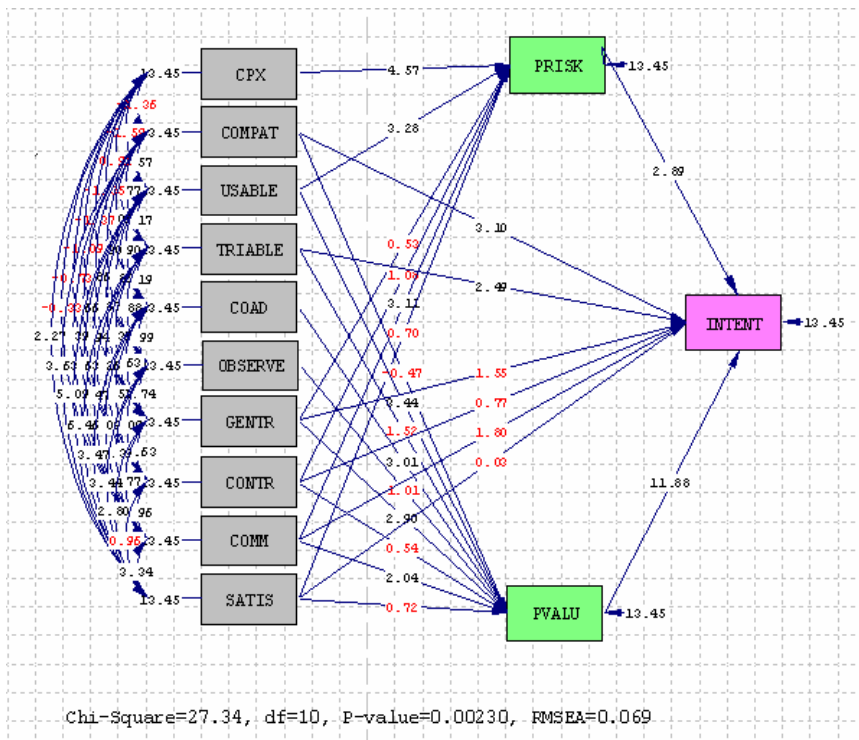
متغیر	نتیجه‌ی آزمون KMO	سطح معناداری	تعداد عامل	مجذور بار عاملی
تعهد	۰/۷۸۷	۰/۰۰۰	۱	۶۷/۴۲۸
رضایت	۰/۸۳۱	۰/۰۰۰	۱	۶۰/۹۵۱
اعتماد	۰/۷۴۸	۰/۰۰۰	۲	۶۹/۳۸۲
ابعاد نوآوری	۰/۸۲۱	۰/۰۰۰	۲	۶۸/۹۹۶
ارزش ادراک شده	۰/۶۸۶	۰/۰۰۲	۲	۵۴/۲۲۸
مخاطره ادراک شده	۰/۷۴۶	۰/۰۰۰	۲	۵۵/۳۵۹

نتایج آلفای کرونباخ سازه‌های تحقیق در جدول شماره‌ی سه نیز نشان می‌دهد که سنجه‌های مربوطه از اعتبار لازم برای آزمون مدل مفهومی تحقیق برخوردار می‌باشند.

جدول شماره ی سه - نتیجه ی آزمون اعتبار سنجه های تحقیق (آلفای کرونباخ)

سازه / متغیر	آلفای کرونباخ
ابعاد نوآوری	۰/۷۱۷
رضایت	۰/۶۷۵
اعتماد	۰/۷۹۷
تعهد	۰/۸۰۲
ارزش ادراکی	۰/۶۶۲
مخاطره ادراکی	۰/۶۹۱
قصد پذیرش	۰/۸۰۴

شکل شماره ی دو معناداری ضرایب و عوامل حاصل شده مدل اندازه گیری روابط مستقیم و غیر مستقیم میان سازه ها و متغیرهای مستقل تحقیق (ابعاد نوآوری و کیفیت رابطه) ، متغیرهای میانجی (مخاطره و ارزش ادراک شده) و متغیر وابسته (قصد پذیرش نوآوری) را نشان می دهد. در این شکل که به آن مدل تخمین غیر استاندارد نیز گفته می شود ، کلیه ی روابط با مقدار بیش از ۲ یا کمتر از ۲- معنادار هستند. همان گونه که مشاهده می شود، ضرایب مدل تخمین غیر استاندارد بیان کننده ی عدم تأثیر و تأثر میان بعضی از متغیرهاست که در قسمت ارائه ی یافته های تحقیق بدان اشاره شده است.



شکل شماره‌ی دو - مقادیر t و معنی داری روابط در مدل مفهومی

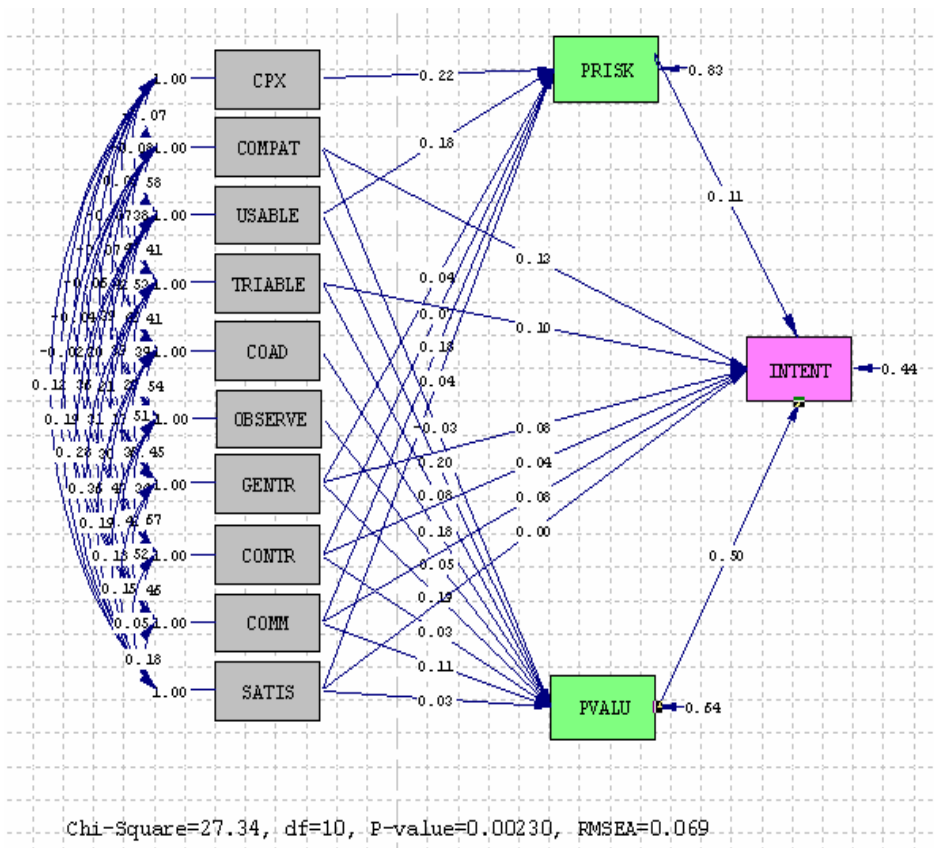
نمودار و مدل تخمین استاندارد، درجه‌ی تبیین یک متغیر پوشیده را با متغیرهای مشاهده کننده نشان می دهد. در حقیقت، اثر کل روابط میان سنجه های تحقیق در چارچوب متغیرهای میانجی ارزش و مخاطره‌ی ادراک شده با توجه به مدل تخمین استاندارد تحلیل مسیر شکل شماره‌ی سه قابل محاسبه است.

جدول شماره‌ی چهار - شاخص‌های برازندگی مدل اندازه گیری کیفیت رابطه

NFI	GFI	RMSEA	χ^2/df	شاخص تناسب
> 0.9	> 0.9	< 0.1	< 5	دامنه‌ی مورد قبول
۰.۹۳	۰.۹۵	۰.۰۶۹	۲.۷۳	نتیجه

شاخص های برازندگی مدل نهایی تحلیل مسیر مدل تحقیق با استفاده از نرم افزار لیزرل استخراج شده است (جدول شماره ی چهار). نتایج خروجی لیزرل و تحلیل قسمت تخمین غیر استاندارد مدل نشان می دهد که مدل اندازه گیری فوق مدل مناسبی است؛ زیرا مقدار χ^2/df برابر با ۲,۷۳، جذر برآورد واریانس خطای تقریب^۱ برابر با ۰,۰۶۹ و سطح معناداری یا مقدار پی^۲ برابر با ۰,۰۰۲۳۰ می باشد که کمتر از حداکثر دامنه ی مجاز (به ترتیب ۵ - ۰,۱ - ۰,۰۱) هستند. علاوه بر این میزان شاخص نیکویی برازش^۳ مدل کوواریانس و شاخص برازش نرمال شده^۴ مدل کوواریانس نیز به ترتیب برابر با ۰,۹۵ و ۰,۹۳ است که این امر بیان کننده ی برازش مناسب مدل تحلیل مسیر تحقیق و بنابراین تأیید اعتبار مدل تحلیل مسیر است.

-
- 1- RMSEA
 - 2- Pvalue
 - 3- GFI
 - 4- NFI



شکل شماره ۵ سه - مدل اندازه گیری عوامل مؤثر بر قصد پذیرش (ضرایب استاندارد)

مدل معادله‌ی ساختاری روابط مستقیم نمودار بر حسب ضرایب استاندارد روابط قابل قبول - در چارچوب مدل ضرایب غیر استاندارد^۱ نیز عبارت است از:

قابلیت استفاده) + ۰,۱۸ (Cpx/پیچیدگی) + ۰,۲۲ = مخاطره‌ی ادراک شده
 (Comm/تعهد) + ۰,۱۸ (Usable)

مزیت (Usable / قابلیت استفاده) + ۰,۲۰ = ارزش ادراک شده
 (Comm/تعهد) + ۰,۱۱ (Gentr/اعتماد عام) + ۰,۱۹ (CoAd/نسبی

1- t value

$$\text{مخاطره‌ی ادراک} = 0.11 + (P\text{valu}/\text{ارزش ادراک شده}) \cdot 0.50 = \text{قصد پذیرش} \\ (\text{Triaible}/\text{قابلیت آزمایش}) + 0.10 + (\text{Compat}/\text{سازگاری}) + 0.13 + (\text{Prisk}/\text{شده})$$

ضرایب استاندارد t مدل پذیرش نوآوری شکل شماره ی یک نشان می دهد که از میان متغیرهای مربوط به ابعاد نوآوری، متغیر پیچیدگی و قابلیت استفاده بر متغیر میانجی مخاطره‌ی ادراک شده تأثیر دارند. از میان متغیرهای مربوط به ابعاد نوآوری، تنها متغیرهای قابلیت استفاده و مزیت نسبی بر متغیر میانجی ارزش ادراک شده مؤثرند و به ترتیب شدت تأثیر بیشتری بر روی قصد پذیرش نوآوری دارند. در رابطه با ابعاد بازاریابی رابطه مند نیز طبق ضرایب غیر استاندارد t شکل ۲، تنها متغیر تعهد بر مخاطره ی ادراکی تأثیر می گذارد و در عین حال متغیرهای اعتماد عمومی و تعهد بر ارزش ادراکی مؤثر است. در همین زمینه، توجه به ضرایب استاندارد مدل تحلیل مسیر حاکی از آن است که شدت تأثیر متغیر اعتماد عام بر ارزش ادراک شده بیشتر از تعهد است. از میان متغیرهای مؤثر بر مخاطره‌ی ادراک شده نیز تأثیر عامل پیچیدگی بر مخاطره‌ی ادراک شده بیش از تأثیر قابلیت استفاده و تعهد بر این متغیر میانجی است. علاوه بر تأثیر غیرمستقیم متغیرهای فوق بر قصد پذیرش نوآوری، متغیرهای سازگاری و قابلیت آزمایش نیز تأثیر مستقیم بر قصد پذیرش دارند که به ترتیب تأثیر بیشتری بر روی متغیر وابسته ی نهایی تحقیق داشته اند. در نهایت، ارتباط میان مخاطره و ارزش ادراک شده بر قصد پذیرش نیز بر طبق مدل t قابل تأیید است. تنها تفاوت میان این دو متغیر در شدت تأثیر آنهاست که ارتباط بسیار قوی تری میان ارزش ادراک شده با قصد پذیرش وجود دارد، بدین معنا که ارزش ادراک شده تأثیر بیشتری نسبت به مخاطره‌ی ادراکی بر قصد پذیرش دارد.

جدول شماره ی سه - تأثیر کل روابط میان متغیرهای مدل مفهومی تحقیق

فرضیه	متغیّر مستقل	متغیّر میانجی	متغیّر وابسته	تأثیر غیر مستقیم	تأثیر مستقیم	تأثیر کل
۱-۱	ارزش ادراک شده	---	قصد پذیرش	---	۰/۵	۰/۵
۲-۱	ریسک ادراک شده	---	قصد پذیرش	---	۰/۱۱	۰/۱۱
۱-۲	تعهد	ریسک ادراک شده	قصد پذیرش	$(0/11) * 0/198 = 0/0218$	---	۰/۰۱۹۸
۲-۲	تعهد	ارزش ادراک شده	قصد پذیرش	$(0/11) * 0/5 = 0/055$	---	۰/۰۵۵
۳-۲	اعتماد عام	ارزش ادراک شده	قصد پذیرش	$(0/19) * 0/5 = 0/095$	---	۰/۰۹۵
۱-۳	پیچیدگی	ریسک ادراک شده	قصد پذیرش	$(0/22) * 0/11 = 0/0242$	---	۰/۰۲۴۲
۲-۳	قابلیت استفاده	ریسک ادراک شده	قصد پذیرش	$(0/11) * 0/198 = 0/0218$	---	۰/۰۱۹۸
۳-۳	قابلیت استفاده	ارزش ادراک شده	قصد پذیرش	$(0/2) * 0/5 = 0/1$	---	۰/۱۰۰۰
۴-۳	مزیت نسبی	ارزش ادراک شده	قصد پذیرش	$(0/18) * 0/5 = 0/09$	---	۰/۰۹
۵-۳	سازگاری	---	قصد پذیرش	---	۰/۱۳	۰/۱۳
۶-۳	قابلیت آزمایش	---	قصد پذیرش	---	۰/۱	۰/۱

۵- نتیجه گیری و پیشنهادها

نتیجه ی مدل اصلی تحلیل مسیر حاکی از آن است که با افزایش سطح پیچیدگی محصول جدید که خود ناشی از پیچیدگی فنی یا کارکردی محصول جدید است، پذیرندگان احتمالی احساس ناآرامی ذهنی می کنند و در نتیجه، قصد پذیرش آن محصول جدید تا حدی کاهش می یابد. همان گونه که در پژوهش های موضوعی این تحقیق نیز ارائه شد، دیویس^۱ (۱۹۹۶) نیز بر این عقیده است که سهولت استفاده از نوآوری که با پیچیدگی رابطه ی عکس دارد، ارتباط مثبتی با پذیرش فناوری های جدید در صنعت محصولات مصرفی همانند نرم افزار های رایانه ای دارد که به دلیل انتخاب صنعت الکترونیک در این تحقیق نیز نتیجه ی سایر تحقیقات تأیید می شود. در حقیقت، با کاهش تناسب میان کارکردهای محصول جدید و نیازهای شخصی و کاری پذیرندگان، مخاطره ی ذهنی آنان در مورد محصول جدید افزایش زیادی می یابد و امکان عدم پذیرش آن محصول جدید افزایش می یابد. از میان ابعاد شش گانه ی مربوط به نوآوری، متغیرهای قابلیت استفاده و مزیت نسبی نوآوری به ترتیب بیشترین تأثیر را بر قصد پذیرش از طریق تأثیر بر ارزش ادراک شده ی نوآوری در صنعت الکترونیکی دارند. مینگ چیا و همکاران^۲ (۲۰۰۹) در تحقیق خود به این نتیجه رسیده بودند که از میان ویژگی های نوآوری، ابعاد مزیت نسبی و پیچیدگی از قابلیت پیش بینی بیشتری برای سنجش قصد پذیرش و استفاده از فناوری جدید در بازارهای صنعتی برخوردارند که تأثیر قابل توجه بعد پیچیدگی بر ادراکات و قصد پذیرش، نقطه ی مشترک این دو تحقیق است. بدین ترتیب، اگر قابلیت های عملکردی و سهولت استفاده از یک نام تجاری جدید نسبت به سایر محصولات رقیب بهتر باشد، ارزش ذهنی آن محصول در نزد پذیرنده ی احتمالی افزایش می یابد و احساس خوشایندتری به پذیرنده دست می دهد. در حقیقت می توان نتیجه گیری کرد که با کاربر پسند کردن محصول الکترونیکی جدید می توان ریسک ذهنی و شناختی پذیرنده ی احتمالی را تا حد زیادی کاهش داد و بدین ترتیب موجبات افزایش قصد پذیرش محصول جدید در این صنعت فراهم می شود.

1- Davis

2- Ming- Chiah et al.

از میان ابعاد مربوط به کیفیت رابطه نیز عامل تعهد بر ریسک و ارزش ادراک شده مؤثر است و در عین حال، تأثیر آن بر ارزش ادراک شده تقریباً ۳ برابر بیش از مخاطره‌ی ادراک شده است. در این خصوص می توان نتیجه گیری کرد که احساس خوشایندی که پذیرندگان احتمالی نوآوری از رابطه‌ی خود با شرکت های تولیدکننده‌ی نوآوری/ محصول جدید - شرکت های الکترونیکی در این تحقیق - دارند (تعهد) موجب افزایش ارزش محصول جدید در ذهن آنان و هم چنین کاهش ریسک ادراک شده‌ی آنان می شود که این امر احتمال پذیرش محصول جدید را تا حدّ زیادی افزایش می دهد. با بهبود عملکرد نمایندگی های فروش محصولات الکترونیکی در چارچوب ارائه‌ی خدمات پس از فروش و حس وجود رابطه‌ی عمیق میان پذیرنده و نام تجاری محصول یا شرکت که حاصل گذشت زمان و رضایت فرد از عملکرد گذشته‌ی شرکت است، ارزش ادراک شده‌ی محصول و در نتیجه احتمال پذیرش محصول جدید تا حدّ قابل توجهی افزایش می یابد. نتایج آزمون تحلیل مسیر هم چنین حاکی از تأثیر نسبتاً زیاد متغیر اعتماد عام بر ارزش ادراک شده است. انگ و کوایا^۱ (۲۰۰۹) نیز با اشاره به سایر تحقیقات (آتواهن و گیما،^۲ ۱۹۹۷ و آتاید، میرز و ویلمون،^۳ ۱۹۹۶) اظهار داشتند که در محیط های پویا و نامطمئن، پذیرش محصولات جدید تا حدّ زیادی به اعتماد میان شرکت و مشتریان بستگی دارد. به نظر می رسد که با توجه به ساختار کنونی بازار محصولات الکترونیکی در ایران که نام های تجاری مختلف داخلی و خارجی در آن وجود دارد و سیاست خاصی برای تنظیم بازار این محصولات اعمال نمی شود، عامل اعتماد نقش مهمی در شکل گیری قصد پذیرش مدل های جدید این محصولات دارد. در واقع سنجه های مربوط به متغیر اعتماد عام نشان می دهند که حل مشکل مشتری در عمل و بی عیب و نقص بودن عملکرد نمایندگی های فروش یک محصول الکترونیکی در این صنعت موجب افزایش اعتماد فرد و در نتیجه ارزش ادراک شده‌ی محصول در نظر فرد می شود. سانچز و کاتالونا^۴ (۲۰۱۰) نیز بیان داشتند وقتی که طرفین رابطه به

1- Eng & Quaia

2- Atuahene- Gima

3- Athaide, Meyers & Wilemon

4- Sanchez – Franco & Rondan Catalona

یک دیگر اعتماد می کنند، در طول زمان تمایل به مشارکت در رابطه در آنان عمیق تر خواهد شد و به آنان حس تعلق به رابطه دست خواهد داد.

تأثیر متغیر میانجی ارزش ادراک شده نوآوری بر قصد پذیرش محصول جدید نیز بسیار شدیدتر از تأثیر متغیر میانجی مخاطره ادراک شده است. در واقع با افزایش ارزش ادراک شده ی محصول جدید در رابطه با کیفیت مدل جدید یک محصول در مقایسه با سایر محصولات مشابه و یا پایین بودن هزینه ی به کارگیری مدل جدید یک محصول و یا منافع زیادی که در نتیجه ی بکارگیری یک محصول الکترونیکی جدید عاید افراد می شود، قصد خرید و آزمایش آن محصول در ذهن فرد شدت می گیرد. بدین ترتیب بده و بستان میان منافع و هزینه ها در این تحقیق به نفع ارزش ادراک شده سنگین تر بوده است که بر قصد افراد برای خرید محصولات الکترونیکی نیز تأثیر می گذارد. این نتیجه مؤید نتیجه ی تحقیق لی و آلاوی^۱ (۲۰۰۲) است که از نظر آنان ارزش ادراک شده تأثیر مستقیم و قوی بر قصد پذیرش نوآوری دارد.

از میان ابعاد کیفیت رابطه، شدت تأثیر متغیر اعتماد عام بر ارزش ادراک شده بسیار بیشتر از شدت تأثیر متغیر تعهد است. که و زی^۲ (۲۰۰۹) با اشاره به تحقیق گاربارینو و جانسون^۳ (۱۹۹۹) اعتماد را به عنوان یکی از ملزومات اساسی توسعه ی روابط با مشتری و لازمه ی توسعه تعهد می دانند. نتایج این تحقیق نیز به همین امر در مورد محصولات الکترونیکی اذعان دارد. در رابطه با تأثیر مستقیم متغیرهای مستقل بر قصد پذیرش نیز تنها دو متغیر سازگاری و قابلیت آزمایش بر قصد پذیرش تأثیر دارند که در این رابطه شدت تأثیر متغیر سازگاری بر قصد پذیرش کمی بیشتر از قابلیت آزمایش است. در نهایت مشاهده می شود که تأثیر متغیر ارزش ادراک شده بر قصد پذیرش محصول جدید بسیار بیش از متغیر میانجی مخاطره ی ادراک شده است. این نتیجه با نتایج تحقیق برخی از محققان همچون دلوکیو و اسمیت^۴ (۲۰۰۵) که بیان داشته اند تأثیر منفی و معکوس میان مخاطره ی ادراک شده و قصد پذیرش لزوماً آشکار نیست، سازگار است.

1- Lee and Allaway

2- Keh & Xie

3- Garbarino & Johnson

4- Delvecchio & Smith

بررسی تاثیر بازار یابی رابطه مند و ویژگی های محصول بر ۴۹

با توجه به این واقعیت که در هر یک از مراحل آگاهی، علاقه، ارزیابی و انتخاب عوامل متفاوتی بر ادراکات و یا قصد پذیرش افراد تأثیر می‌گذارند، سایر محققان می‌توانند عوامل مؤثر بر هر یک از این مراحل را به طور جداگانه مدلسازی و بررسی کنند. علاوه بر این، می‌توان عوامل مؤثر بر قصد پذیرش نوآوری را در چارچوب هر یک از متغیرهای آمیخته‌ی بازاریابی شامل محصول، قیمت، ترفیع و توزیع مدلسازی مورد تحلیل و بررسی قرار داد.

منابع

- 1-Antonelli Cristiano(2006)« Diffusion as a process of creative adoption», *Journal of Technology Transfer*, No.31, pp.211-226.
- 2- Bhatti Tariq (2007)«Exploring factors influencing the adoption of mobile commerce», *journal of internet banking and commerce*, Vol. 12,No.3,pp. 1-13.
- 3- Brandyberry, Alan A. (2003)«Determinants of adoption for organizational innovations approaching saturation», *European Journal of Innovation Management*, Vol.6, No.3, pp. 150-158.
- 4-Chaudhuri Arjun(1994)«The diffusion of an innovation in Indonesia», *Journal of Product and Brand Management*», Vol.3, No.3, p. 19-26.
- 5-Chwelos, P., Benbasat, I., & Dexter, A. (2001) Research report, *Empirical test of an EDI adoption model*, Information Systems Research, 12 (3), 304-321.
- 6-Curran james M. &M.L.Meuter(2005) «Self-service technology adoption: comparing three technologies», *Journal of Services Marketing*, Vol.19/2 , p. 103–113.
- 7-Delavar,Ali(1379) *Research method in Psychology and Human sciences*;Tehran,Nashre Virayesh Publishing Co. (In Persian)
- 8-DelVecchio, D. and Smith, D.C. (2005)«Brand-extension price premiums: the effects of perceived fit and extension product category risk», *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 33 No. 2, pp. 184-96.
- 9-Ezzati,Morteza(1376) *Research method in social sciences*,Applicaion in Economic fields;Tehran,Tarbyat Modarres University. (In Persian)
- 10-Hafeznia ,Muhammad Reza (1380) *An Introduction to research method in Human Sciences*,Samt Publishing Co.(In Persian)
- 11-Hirunyawipada Tanawat & A. K. Paswan (2006)« Consumer innovativeness and perceived risk: implications for high

technology product adoption», *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 23/4, p. 182–198.

12-Houman,HeydarAli (1387) *Structural equation modeling using Lizrel,Tehran*,Samt Publication,1st ed.(In Persian)

13-Kai-ming Au, A., & Enderwick, P. (2000)«A cognitive model on attitude towards technology adoption», *Journal of Managerial Psychology*, 15(4), 266-275.

14-Keh Hean Tat and y. Xie (2009)« Corporate reputation and customer behavioral intentions: The roles of trust, identification and commitment», *Journal of Industrial Marketing Management*, Vol. 38, p. 732-742.

15-Khaki,Qulamreza (1378) *Research method ;A new methodology to Write Dissertation; Tehran,Culture and Higher Education for National research Ministry*,Derayat Publishing Co. (In Persian)

16-Lee Eun- Ju (2000) *Consumer adoption and diffusion of technological innovations: A case of electronic banking technologies*, Dissertation; The university of Tennessee, Knoxville.

17-Lee, J., & Allaway, A. (2002)«Effects of personal control on adoption of self-service technology innovations», *The Journal of Service Marketing*, 16(6),p. 553-572.

18-Leichter Gordon (2006) *Innovation diffusion and relation ship marketing: An empirical study of factors influencing the intention to adopt the innovation of modular facility technology*, Dissertation, Touro University Int.

19-Levering A. & V. Liljander (2006)«Does relationship marketing improve customer relationship satisfaction: schools of thought and future research directions», *Journal of Bank Marketing*, vol. 24, No.4, p.232-251.

20-Momeni,Mansour(1386)*Statistical analysis usingSPSS*;Tehran,Ketabe nou Publishong Co. (In Persian)

21-Saaksjavari, Maria (2003)«Consumer adoption of technological innovations», *European Journal of Innovation Management*, Vol.6, No.2, p. 90-100.

- 22-Sanchez – Franco Manuel j. and F.J. Rondan – Cataluna (2010)« Virtual travel communities and customer loyalty: Customer purchase involvement and web site design»; *Journal of Electronic commerce Research and Application*, Vol.9, p. 171- 182.
- 23-Shah Alam S. et al. (2007)«Factors affecting e-commerce adoption in the electronic manufacturing companies in Malaysia», *International Journal of Commerce and Management*, vol. 17, No. 1/2, pp.125-139.
- 24-Suh Jaebeom(2001) *Effect of relationship quality on the likelihood of new product adoption and existing product retention*, Dissertation; university of Tuscaloosa, Alabama.
- 25-Tsu Wee, T.T. (2003)«Factors affecting new product adoption in the consumer electronic industry», *Singapore Management Review*, Vol.25, No.2, p. 51-71.
- 26-Udo Godwin J. K.K. Bagchi and P.J. Kirs (2010) «An assessment of customers, e- service quality perception, satisfaction and intention»; *International Journal of Information Management*, p. 1-12.
- 27-Wenben Lai, A. (1991) «Consumption situation and product knowledge in the adoption of a new product», *International Journal of Commerce and Management* , vol. 12, No. 3, pp. 55-67.
- 28-Wejnert, Barbara (2002) «Integrating models of diffusion of innovations: a conceptual framework», *Department of Human Development*, Cornell University, New York 14853, Vol.28, p. 297-326.