

علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره بیست و چهارم، شماره شش، شهریور ماه ۱۴۰۱ (۱۳-۱)

تاکتیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین و تمایل مشتری به حمایت سبز: نقش

میانجی ریسک درک شده سبز (مطالعه موردی: در استان لرستان)

لیلا آندرواژ^{۱*}

Leila.Andervazh@srbiau.ac.ir

امید زمانپور^۲

ایمان قاسمی همدانی^۳

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۲/۱

تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۱/۱۹

چکیده

زمینه و هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر تاکتیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر تمایل مشتری به حمایت سبز با نقش میانجی ریسک درک شده سبز است.

روش بررسی: این تحقیق از لحاظ هدف کاربردی، از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی - همبستگی و از نوع تحقیقات کمی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق مشتریان لوازم خانگی سبز در استان لرستان بودند که با توجه به حجم نامشخص و نامحدود جامعه، ۳۸۴ نفر با استفاده از فرمول کوکران به عنوان نمونه تحقیق در نظر گرفته شد. این افراد به روش تصادفی در دسترس انتخاب شدند.

یافته‌ها: ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود که پایایی آن از طریق آزمون آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون نرمال بودن، آزمون همبستگی و مدل معادلات ساختاری از طریق نرم‌افزار ایموس و اسپاس استفاده شد.

بحث و نتیجه گیری: نتایج آزمون مدل معادلات ساختاری نشان داد که تاکتیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر ریسک درک شده سبز مشتری تأثیر منفی و معنادار و بر تمایل به حمایت سبز از سوی مشتری تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین ریسک درک شده بر تمایل مشتری به حمایت سبز تأثیر منفی و معناداری دارد. در این پژوهش نقش میانجی ریسک درک شده سبز در تأثیر تاکتیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر تمایل مشتری به حمایت سبز رد شد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین، ریسک درک شده سبز، حمایت سبز.

طبقه‌بندی JEL: M15, M31, L69

۱- استادیار گروه مدیریت بازرگانی، واحد بین المللی خرمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خرمشهر، ایران. * (مسئول مکاتبات)

۲- دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

۳- دانشجوی دکتری بازاریابی گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

Online customer relationship management tactics and Customer Green patronage intention: The mediating role of perceived green risk

Leila Andervazh^{1*}

Leila.Andervazh@srbiau.ac.ir

omid Zamanpour²

Iman Ghasemi Hamedani³

Admission Date: February 7, 2021

Date Received: February 20, 2020

Abstract

Background and Objective: The purpose of this research is to investigate the effect of online customer relationship management tactics on customer's willingness to support green with the mediating role of perceived green risk.

Material and Methodology: This research is descriptive-correlational in terms of practical purpose, in terms of data collection method and quantitative research. The statistical population of the research was the customers of green household appliances in Lorestan province, and due to the unknown and unlimited size of the population, 384 people were considered as the research sample using Cochran's formula. These people were randomly selected.

Findings: The data collection tool was a questionnaire, the reliability of which was confirmed through Cronbach's alpha test. For data analysis, the normality test, correlation test and structural equation model were used through Imus and SPSS software.

Discussion and Conclusion: The results of the structural equation model test showed that the online customer relationship management tactic has a negative and significant effect on the customer's perceived green risk and a positive and significant effect on the customer's desire to support green. Also, the perceived risk has a negative and significant effect on the customer's willingness to support green. In this research, the mediating role of perceived green risk in the effect of online customer relationship management tactics on customer willingness to support green was rejected.

Key words: Online Customer Relationship Management Tactics, Perceived Green Risk, Customer Green patronage.

1- Assistant professor, Department of Business Management, Khorramshahr International Branch, Islamic Azad University, Khorramshahr, Iran. **(Corresponding Author)*

2- Ph. D student, Department of Business Management, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.

3- Ph. D student of Marketing Management, Department of Business Management, Faculty of Social Sciences, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

مقدمه

چالش‌های زیست محیطی مانند گرم‌شدن جهانی، آلودگی آب و هوا، باران‌های اسیدی و غیره، موجب شده تا سازمانها در فعالیتهایشان توجه و تمرکز بیشتری به محیط زیست داشته باشند با توجه به تلاش سازمانها برای تعادل عملکرد اقتصادی، محیطی و اجتماعی برای دستیابی به توسعه پایدار، چالش مربوط به افزایش قوانین و مقررات محیطی، افزایش فشارهای ذی‌نفعان سازمانی و به دست آوردن مزیت رقابتی از جمله مهمترین اهداف سازمانها به شمار می‌رود (۱). افراد از حوزه‌های مختلف از قبیل محققان، دانشگاهیان، دست‌اندرکاران و دانشمندان گرد هم آمده‌اند تا راهکارهایی برای حفظ پایداری محیط زیست ارائه دهند. به طور معمول ادعا می‌شود که اقدامات ناخواسته و غیرمسئولانه صنایع، تهدیدات بالقوه‌ای برای پایداری است. در نتیجه ایجاد صنایع پایدار یکی از اهداف اصلی سازمان‌های معاصر است (۲). در این میان بازاریابی سبز در راستای محافظت از محیط زیست مورد توجه محققان قرار گرفت (۳). در تدبیر بازاریابی سبز، بازاریابان با چالش حفظ مسئولیت زیست‌محیطی توأم با برآورده ساختن نیازهای مشتریان روبه‌رو هستند که این مسئله‌ای بسیار دشوار است که یک شرکت هم بتواند ضمن حفظ سبک زندگی مصرف‌کنندگان و برآوردن نیازهای آنها، همچنان در برابر محیط‌زیست مسئولیت خود را انجام دهد (۴). از طرفی شرکت‌هایی که وارد شهری مصرف‌کنندگان سبز، افرادی هستند که از فعالیتهای کسب و کاری سازگار با محیط‌زیست حمایت کرده و خود را در این فعالیتهای درگیر می‌کنند. این افراد علاوه بر حمایت از محصولات سبز، حاضرند برای محصولات سبز با کیفیت، هزینه بالاتری پرداخت نمایند (۵). حمایت سبز اشاره به مصرف‌کنندگانی دارد که در رفتار خریدشان، فعالیتهای مرتبط با بازار و عادات مصرفی و تأثیر آنها بر روی محیط، نگران محیط زیست هستند. این نگرانی فقط در مورد کالاها نیست بلکه بر چگونگی مصرف کالاها و تأثیرگذاری آنهاست. بطور کلی؛ حمایت سبز به این معناست که مصرف‌کنندگان به‌دنبال رفتارهای سازگار با محیط زیست هستند (۶). سازمان‌ها این حقیقت را به خوبی پذیرفته

اند که حفظ مشتری با هزینه کمتر یک موضوع اساسی و قابل توجه است. به همین دلیل است که شرکت‌ها باید بمنظور حفظ و نگهداری مشتریان، تعاملات خود را بهبود بخشند (۷). یکی از اقدامات مؤثر برای تغییر نگرش و جلب حمایت مشتریان برای خرید محصولات سبز به خصوص در ارتباط با لوازم خانگی، اقدامات مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین و توجه به سطح ریسک مشتریان در ارتباط با این محصولات است. با اینکه تحقیقات بسیاری در ارتباط با سبزگرایی محصولات انجام گرفته اما مدل ارائه شده در این پژوهش که می‌تواند دید روشن‌تری به شرکت‌ها جهت جلب حمایت و وفاداری مشتریان بدهد، تاکنون انجام نگرفته است. لذا هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر تاکتیک‌های مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر تمایل مشتری به حمایت سبز با نقش میانجی ریسک ادراک‌شده سبز مشتری برای محصولات لوازم خانگی سبز است.

مروری بر ادبیات و پیشینه پژوهش

بازاریابی مدرن نشان می‌دهد تنها راه دستیابی به مشتریان سودآور، برای توسعه و افزایش بیشتر سودآوری سازمان با استفاده از تولید محصولات بهتر و سپس جذب مشتریان بیشتر، بازاریابی رابطه‌ای است (۸). مدیریت ارتباط با مشتری را می‌توان به عنوان نماینده بازاریابی استراتژیک بلندمدت در نظر گرفت که فعالیتهای فراگیر و گسترده‌ای از جمله ایجاد، بهبود، حفظ و توسعه روابط با مشتری را در برمی‌گیرد (۹). مدیریت ارتباط با مشتری به تمام فعالیتهای کسب و کاری هدایت شده در جهت ابتکار، ایجاد، حفظ و توسعه موفق تبادلات رابطه‌ای بلندمدت، اشاره دارد (۱۰). نسخه جدید مدیریت ارتباط با مشتری، مدیریت ارتباط با مشتری بصورت آنلاین می‌باشد که برخاسته از مدیریت ارتباط با مشتری است، ولی بر روی شخصی‌سازی، فناوری‌های بازاریابی مستقیم برای فروش و ارائه خدمات متمایز به بخش‌های کوچک بازار تأکید بیشتری دارد. مدیریت ارتباط با مشتری بصورت آنلاین این امکان را برای مشتریان فراهم می‌نماید تا با برقراری ارتباط موثرتر با شرکت پتانسیل‌های خود را به‌عنوان مشتری بیشتر آشکار

ارتباط با مشتری و بازاریابی رابطه‌ای با سطح ریسک درک‌شده انجام گرفته است که برخی از آنها عبارتند از:

قاضیان و همکاران (۱۹) تحقیقی با عنوان «بررسی تأثیر مدیریت ارتباط با مشتریان تأثیر معناداری بر واکنش مشتریان در شرکت ال جی» تدوین نمودند. هدف اصلی این تحقیق بررسی رابطه بین مدیریت ارتباط با مشتری و واکنش مشتریان در میان مشتریان لوازم خانگی ال جی در استان تهران می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار ایموس نشان داد که تمامی ابعاد مدیریت ارتباط با مشتری بر ابعاد واکنش مشتری مؤثر است. قطب‌آبادی و همکاران (۲۰) نیز تحقیقی با عنوان «رابطه میان ریسک درک‌شده و رضایت مشتری» انجام دادند. این تحقیق که در میان مشتریان خطوط هوایی ایران انجام گرفت دارای نمونه ۷۷۶ نفری بود. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل معادلات ساختاری نشان داد که بازاریابی رابطه‌ای و کیفیت خدمات باعث کاهش ریسک درک‌شده می‌گردند و ریسک درک‌شده نیز تأثیر منفی و معناداری بر رضایت مشتری دارد. همچنین پرادانا و همکاران (۲۱) در یک تحقیق به بررسی تأثیر بازاریابی رابطه‌ای بروفاداری مشتری با نقش میانجی ریسک ادراک‌شده و ارزش دریافتی در میان کاربران خدمات عکاسی و ویدئو در سارابایا پرداختند. در این تحقیق ۲۴۰ مشتری به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند و داده‌ها با نرم‌افزار پی‌ال‌اس تجزیه و تحلیل شد. نتایج تحقیق نشان داد که بازاریابی رابطه‌ای تأثیر مثبتی بر کاهش ریسک درک‌شده و ارزش دریافتی مشتری و همچنین وفاداری مشتری دارد. همچنین ریسک درک‌شده مشتری باعث کاهش وفاداری وی می‌گردد. با توجه به مطالب بیان شده می‌توان فرضیه‌های زیر را مطرح نمود:

فرضیه اول: تاکتیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر ریسک‌درک‌شده سبز تأثیر معناداری دارد.

مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین تمایل به حمایت سبز مشتری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. گرانهام (۲۰۰۲)، معتقد است حمایت از محیط خارجی اختیاری نبوده بلکه یک بخش مهم از فرآیند کسب و کار به حساب می‌آید. حمایت از محیط زیست مسئله‌ای اخلاقی پنداشته می‌شود و آسیب به آن، عواقب بسیار

نمایند تا شرکت و مشتری هر دو از این رابطه منتفع شوند (۱۱). مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین یکی از جدیدترین روش‌های شرکت‌ها در جهت افزایش و تقویت مهارت‌ها و قابلیت‌های بازاریابی است (۱۲)، که بصورت مجموعه‌ای از نرم‌افزارها، سخت‌افزارها، کاربردها و الزامات مدیریتی بوده و با جذب و نگهداری مشتریان مفید و با ارزش، ایجاد وفاداری و سودآوری، افزایش رضایت مشتری، ساده‌سازی فرآیندها و کاهش هزینه‌ها، تصمیم‌گیری بهتر و ایجاد تصویر بهتری از سازمان مرتبط می‌باشد (۱۳). هدف از مدیریت ارتباط با مشتری بصورت آنلاین، تغییر روش‌های بازاریابی نیست بلکه بهبود ابزارهای بازاریابی و ارائه فرصت‌های بیشتر به شرکت‌ها در جهت افزایش کارایی و ایجاد ارزش بیشتر برای مشتری است (۱۴).

مفهوم ریسک درک‌شده اولین بار توسط بائور^۱ (۱۹۶۰) در ادبیات مطرح شد و تعاریف متعددی ریسک درک‌شده را به عنوان عدم اطمینانی که مشتری در هنگام خرید یک محصول با آن روبه‌رو است، توصیف کردند (۱۵). ریسک ادراک شده مشتریان به وسیله عدم اطمینان و بزرگ‌نمایی در پیامدهای منفی مرتبط، افزایش می‌یابد. در تعریفی دیگر ریسک ادراک شده به عنوان ارزیابی عدم اطمینان‌ها یا فقدان دانش درباره توزیع نتایج بالقوه و کنترل‌ناپذیری دستیابی به نتایج، تعریف می‌گردد (۱۶).

انتظار پیامدهای منفی زیست محیطی در ارتباط با رفتار خرید را ریسک درک شده سبز گویند (۱۷). ها (۲۰۱۱) خاطر نشان می‌کند که ریسک نقش بسیار مهمی در پیش‌بینی نیت رفتاری مشتریان از طریق ارزیابی‌های عاطفی، بازی می‌کند. مطالعات متعددی رابطه منفی میان ریسک ادراک شده و قصد خرید را نشان می‌دهند، در حالی که در برخی مطالعات نیز هیچگونه ارتباطی یافت نگردید. مشتریان اغلب بر کاهش‌دهنده‌های ریسک مثل برندها یا فروشگاه‌هایی با شهرت خوب، به عنوان ابزاری برای کاهش عدم اطمینان خود، اتکا و استناد می‌کنند (۱۸). تحقیقات محدودی به بررسی ارتباط میان مدیریت

وابسته (اعتماد، تعهد عاطفی و بازگشت مشتری) بود. البته نتایج میان رفتار کارکنان و ابعاد نگرش به بانک رابطه معناداری نشان نداد. با توجه به این مطالب فرضیه‌های زیر مطرح می‌شوند:

فرضیه دوم: تاکتیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر تمایل مشتری به حمایت سبز تأثیر معناداری دارد.

همچنین وفاداری و حمایت مشتری تحت تأثیر ریسک درک شده مشتری قرار می‌گیرد. طبق نظر ها و سون^۱ (۲۰۱۴) وجود ریسک در هنگام خرید و پس از خرید می‌تواند میزان رضایت و در نتیجه احتمال انجام رفتار وفادارانه توسط مشتری را کاهش دهد. مشتری که ریسک بیشتری را در تبادلات تجاری ادراک می‌کند، احتمالاً خسارات بالقوه بیشتری را پیش‌بینی کرده و در نتیجه اعتماد کمتری به این تجارت خواهد داشت (۲۶). ریسک درک شده سبز نگرانی مصرف‌کنندگان در مورد مشکلات و آلودگی‌های زیست محیطی در ارتباط با مصرف برخی محصولات نشان می‌دهد که هر چه میزان این ریسک بالاتر باشد، تمایل به حمایت از محصولات کاهش می‌یابد. این موضوع در مطالعات متعددی مد نظر قرار داده شده است:

هانگ و چا (۲۶) نیز در تحقیقی تحت عنوان «نقش میانجی اعتماد در تجارت آنلاین به عنوان پیش‌بینی‌کننده قصد خرید» به بررسی تأثیر انواع ریسک (عملکردی، روانشناختی، اجتماعی، مالی، پرداخت آنلاین و تحویل) بر قصد خرید به واسطه اعتماد پرداختند. جامعه آماری تحقیق را دانشجویان دوره کارشناسی در یک دانشگاه بزرگ تشکیل می‌دادند. نتایج نشان داد که از میان ریسک‌های مورد بررسی ریسک مالی، ریسک روانشناختی، ریسک عملکردی و ریسک پرداخت آنلاین بر قصد خرید تأثیر دارند. اما تنها ریسک روانشناختی و ریسک عملکردی بر اعتماد مؤثر بودند. تأثیر اعتماد بر قصد خرید نیز در این پژوهش تأیید گردید. در تحقیقی با عنوان بررسی ریسک ادراک شده و رضایت مشتری بر وفاداری مشتریان به بررسی تأثیر ریسک های مالی و عملکردی بر رضایت و قصد وفاداری و خرید مجدد که توسط ها و سون (۲۷) انجام شد نتیجه مطالعات آنها در

نامطلوبی برای انسان‌ها دارد. البته تا زمانی که مصرف وجود دارد، آلودگی نیز وجود خواهد داشت، ولی می‌توان آن را در حد قابل قبول و مجاز نگه داشت (۲۲). رحمان و بین‌دوست (۲۰۱۳) بیان می‌دارند که قصد و نیت خرید سبز نوع خاصی از رفتار سازگار با محیط زیست است که توسط مصرف‌کنندگان به نمایش گذاشته می‌شود تا نگرانی آنها را نسبت به محیط زیست نشان دهد. تمایل به حمایت سبز اشاره به مصرف محصولات زیست دوست دارد که مراقب محیط زیست بوده و برای آن مفید می‌باشند؛ قابل بازیافت یا قابل حفاظت بوده و نسبت به دغدغه‌های زیست محیطی حساس و پاسخگو باشند (۲۳).

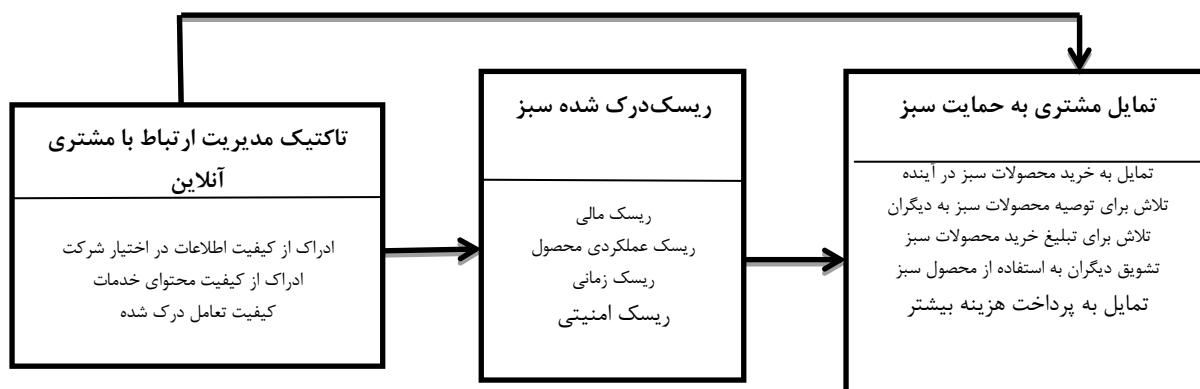
یانگ و همکاران (۲۴) پژوهشی تحت عنوان «تاکتیک‌های مدیریت ارتباط با مشتریان آنلاین از طریق رسانه‌های اجتماعی و مشتری‌محوری در درک خرده‌فروشی‌های سبز» انجام دادند. جامعه آماری پژوهش مصرف‌کنندگان محصولات سبزی بوده که در یک نظرسنجی در پانل شرکت کرده‌اند و ۶۳۱ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. نتایج پژوهش نشان داد که انواع تاکتیک‌های مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین با گرایش به حفظ مشتری و حمایت سبز مشتریان در خرده‌فروشی سبز رابطه مثبت و معنادار داشته و همچنین مشتری و کیفیت خدمات ادراک شده بطور قابل توجهی بر مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین رابطه مثبت و معناداری دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که آگاهی سبز، رابطه میان مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین و مشتری‌محوری را تسهیل می‌کند. همچنین قاسم و همکاران (۲۵) نیز تحقیقی تحت عنوان «مدیریت ارتباط با مشتری و بازگشت مشتری در بانک اردنی» انجام دادند. نمونه تحقیق شامل ۴۰۵ نفر از مشتریان بانک‌های اردنی در سال ۲۰۱۶ بودند. نتایج آماری نشان‌دهنده رابطه مثبت و معنادار میان فعالیت‌های مدیریت ارتباط با مشتری و نگرش مشتریان بانک بود. تحلیل‌ها نشان داد که رابطه مثبت و معناداری میان متغیر مستقل (یعنی فعالیت‌های مدیریت ارتباط با مشتری در پاسخ به حل مشکلات مشتریان، کیفیت خدمات، رفتار کارکنان، تکنولوژی مدیریت ارتباط با مشتری و فعالیت‌های حفظ مشتری) با نگرش به بانک به عنوان متغیر

فرضیه سوم: ریسک درک شده سبز بر تمایل مشتری به حمایت سبز تأثیر معناداری دارد.

فرضیه چهارم: تاکتیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر تمایل مشتری به حمایت سبز به واسطه ریسک درک شده سبز تأثیر معناداری دارد.

بنابراین مدل مفهومی تحقیق به صورت زیر ارائه می‌شود:

میان ۲۶۵ نفر از مشتریان موبایل در کشور کره، با استفاده از نرم افزار pls نشان داد که ریسک (مالی و عملکردی) تأثیر منفی و معناداری بر وفاداری و رضایت دارد و رضایت مشتری از مصرف کالا تأثیر مثبت و معناداری بر قصد وفاداری مشتریان دارد. در واقع برای اینکه بتوانیم مشتریان را تشویق به خرید کنیم می‌بایست ریسک آن‌ها را از خرید کمتر کنیم. بنابراین فرضیه‌های زیر مطرح می‌گردد:



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

Figure 1. Research conceptual model

روش‌شناسی تحقیق

نمونه‌گیری استفاده شده در این پژوهش تصادفی در دسترس می‌باشد..

ابزار گردآوری پرسشنامه بود که ساختار آن در جدول (۱) آمده است.

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی، از لحاظ نحوه گردآوری اطلاعات توصیفی - همبستگی و از نوع تحقیقات کمی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق مشتریان لوازم خانگی سبز در استان لرستان می‌باشند. حجم نمونه ۳۸۴ نفر تعیین شد. روش

جدول ۱- پرسشنامه تحقیق

Table 1. Research Questionnaire

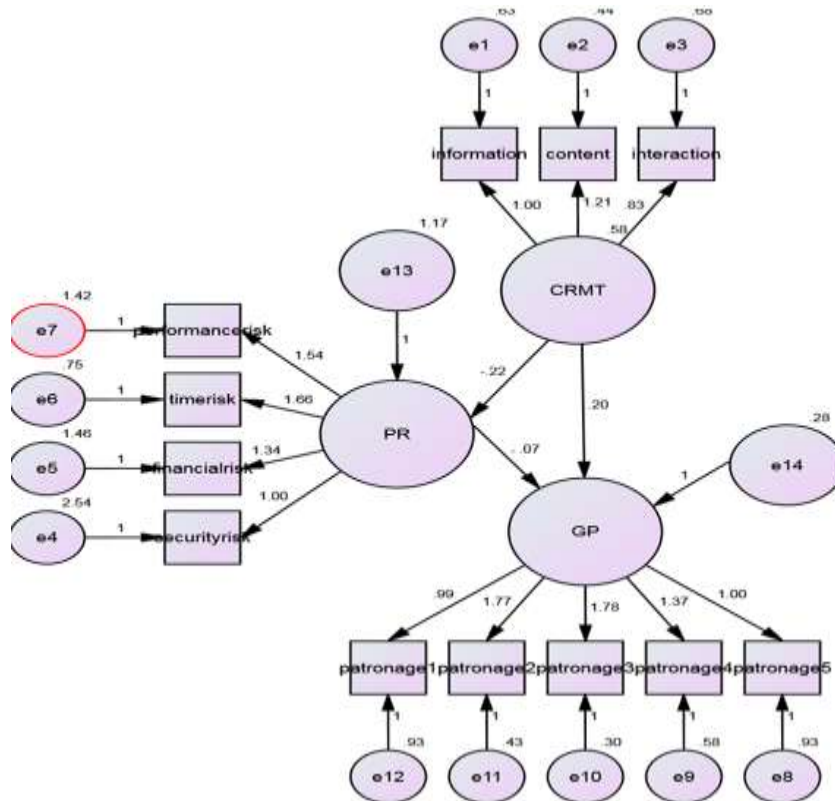
منبع پرسشنامه	جمع سوالات	ابعاد	متغیرهای مورد بررسی
شین (۲۸) و لدهوری و همکاران (۲۹)	سوال ۴	کیفیت اطلاعات در اختیار فروشنده شرکت	تکنیک ارتباط با مشتری آنلاین
	سوال ۶	کیفیت تعامل درک شده	
	سوال ۸	ادراک از کیفیت محتوای خدمات	
پاپاس (۳۰) و هانگ و چا (۲۶)	سوال ۵	ریسک عملکردی محصول	ریسک درک شده سبز
	سوال ۴	ریسک مالی	
	سوال ۴	ریسک امنیتی	
اکیان - سیمونیان و همکاران (۶)	سوال ۴	ریسک زمانی	
پاول و همکاران (۳۲)	سوال ۵	-	تمایل به حمایت سبز

استنباطی شامل آزمون نرمال بودن داده‌ها، آزمون همبستگی و مدل معادلات ساختاری (SEM) برای آزمون فرضیه‌ها، می‌باشد.

یافته‌های تحقیق

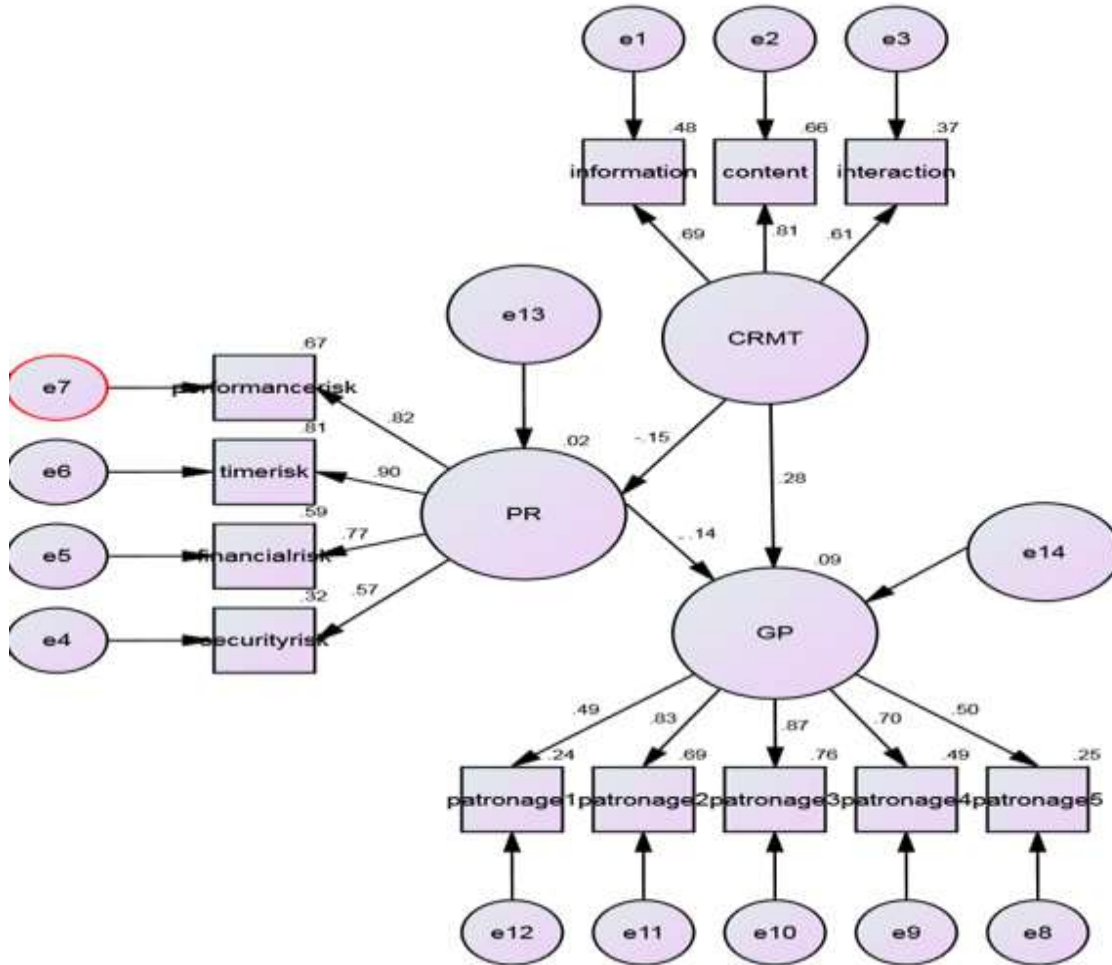
در این تحقیق برای تأیید یا رد فرضیه‌های تحقیق از مدل معادلات ساختاری استفاده گردیده است. این مدل به وسیله نرم‌افزار ایموس برآورد شده است.

برای سنجش سوالات پرسشنامه از طیف لیکرت پنج‌تایی (از کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۵) استفاده شد. پایایی پرسشنامه مذکور با آلفای کرونباخ سنجیده شد که نتایج آن با مقادیر بالای ۰.۷، برای تمامی متغیرها به طور مجزا و کل متغیرها با یکدیگر دارای پایایی می‌باشند. در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آمار استنباطی در قالب نرم‌افزارهای SPSS و AMOS استفاده شده است. آمار



شکل ۲- مدل معادلات ساختاری در حالت غیراستاندارد

Figure 2. SEM in non-standard mode



شکل ۳- مدل معادلات ساختاری در حالت استاندارد

Figure 3. SEM in standard mode

در نتیجه می‌توان گفت مدل مورد بررسی از برازندگی مناسبی برخوردار است.

برای بررسی مناسب بودن مدل‌های فوق، ابتدا باید برازش مدل معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گیرد. برطبق جدول زیر شاخص‌های برازندگی مدل در دامنه‌ی قابل قبولی قرار دارند

جدول ۵- شاخص‌های برازندگی مدل

Table 5. Model fit indexes

شاخص	RMSEA	PCFI	PNFI	IFI	CFI	NFI	TLI	AGFI	GFI	CMIN/DF
مقدار	۰/۰۹۵	۰/۶۰۳	۰/۵۹۰	۰/۸۱۳	۰/۸۱۲	۰/۷۹۵	۰/۷۴۶	۰/۷۴۷	۰/۸۴۱	۴/۳۲۳

استفاده شده است. براساس سطح معناداری ۰/۰۵ مقدار بحرانی باید بیشتر از ۱/۹۶ باشد، مقدار پارامتر کمتر از این، در الگو مهم شمرده نمی‌شود، هم‌چنین مقادیر کوچکتر از ۰/۰۵ برای مقدار P، حاکی از تفاوت معنادار مقدار محاسبه شده برای وزن-های رگرسیونی با مقدار صفر در سطح ۰/۹۵ است. علامت منفی نشان‌دهنده تأثیر منفی متغیر مستقل بر وابسته است.

پس از بررسی و تایید الگوی پیشنهادی تحقیق برای آزمون معناداری فرضیه‌ها از شاخص P-Value استفاده شده است. براساس سطح معناداری ۵ درصد مقدار نسبت بحرانی باید بیشتر از ۱/۹۶ یا کمتر از ۱/۹۶- باشد. مقدار پارامتر بین دو دامنه در الگو مهم شمرده نمی‌شود. برای آزمون معناداری فرضیه‌ها، اکنون از دو شاخص جزئی مقدار بحرانی CR و P

جدول ۶- خلاصه نتایج مدل معادلات ساختاری برای فرضیه‌ها بدون نقش میانجی

Table 6. Summary of SEM results on hypotheses without the mediating role

فرضیه	جهت رابطه	ضریب مسیر	خطای استاندارد (SE)	CR	سطح معناداری	نتیجه
اول	تکنیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین - ریسک ادراک شده سبز	-۰/۲۲۲	۰/۰۹۱	-۲/۴۲۹	۰/۰۱۵	تأیید
دوم	تکنیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین - تمایل مشتری به حمایت سبز	۰/۲۰۴	۰/۰۵۰	۴/۰۵۸	۰/۰۰۰	تأیید
سوم	ریسک درک شده سبز - تمایل مشتری به حمایت سبز	-۰/۰۷۰	۰/۰۳۰	-۲/۳۱۰	۰/۰۲۱	تأیید

منبع: نتایج محقق

Sa: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان مستقل و میانجی؛ Sb: خطای استاندارد مربوط به مسیر میانجی و وابسته؛ نتیجه آزمون سو بل برای بررسی نقش میانجی ریسک درک شده مشتری در تأثیر تکنیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر تمایل به حمایت سبز مشتری در جدول زیر آمده است:

برای آزمون معناداری اثرات غیر مستقیمی که به واسطه یک متغیر میانجی به وجود می‌آیند (یعنی دو مسیر وجود دارد) از فرمولی که اولین بار توسط سو بل ارائه شد، استفاده می‌شود:

$$Z - value = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times s_a^2) + (a^2 \times s_b^2) + (s_a^2 \times s_b^2)}} \quad (1)$$

آزمون سو بل

که در این فرمول: a: مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی؛ b: مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته؛

جدول ۷- خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها با نقش میانجی

Table 7. Summary of test results of hypotheses with the mediating role

نتیجه آزمون	آماره Z	متغیر وابسته	متغیر میانجی	متغیر مستقل
رد	1.68621932	تمایل به حمایت سبز	ریسک درک شده سبز	تکنیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین

ساختاری برای بررسی آنها استفاده شد. نتایج این آزمون در شکل‌های (۲) و (۳) و جداول (۴) و (۷) آمده است. فرضیه اول به بررسی تأثیر تکنیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر ریسک درک شده مشتری در ارتباط با لوازم خانگی سبز پرداخت. ضریب مسیر برای این فرضیه برابر با ۰/۲۲- و عدد معناداری برای آن برابر با ۲/۴۲- بود. لذا این فرضیه مورد تأیید قرار می‌گیرد. اما با توجه به ضریب مسیر منفی برای آن می‌توان بیان کرد که تکنیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر ریسک درک شده سبز مشتری تأثیر منفی و معناداری دارد. نتیجه این

با توجه به اینکه قدر مطلق مقدار Z برای آزمون سو بل کمتر از ۱/۹۶ است، لذا اثر غیرمستقیم تکنیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر تمایل به حمایت سبز مشتری به واسطه ریسک درک شده مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر تاکتیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر تمایل به حمایت سبز به واسطه ریسک درک شده مشتری در ارتباط با لوازم خانگی سبز بود. در راستای این هدف ۴ فرضیه مطرح گردید که از آزمون مدل معادلات

فرضیه با مطالعات قاضیان و همکاران (۱۹)، قطب‌آبادی و همکاران (۲۰) و پرادانا و همکاران (۲۱) هم‌راستا می‌باشد. به طور کلی هنگامی که افراد از اطلاعات اندکی در مورد چیزی برخوردار هستند نسبت به آن موضوع با شک و تردید برخورد می‌کند یا به عبارت دیگر میزان ریسک آنها افزایش می‌یابد. اطلاعات کافی و مناسب می‌تواند ریسک افراد را کاهش دهد. در ارتباط با محصول نیز این موضوع صدق می‌کند. متناسب بودن و صحت اطلاعات ارائه شده توسط شرکت به مشتری عامل بسیار مهمی برای حفظ مشتری است که مشتریان را ترغیب به استفاده از محصولات خواهد کرد. هنگامی که مشتریان مطمئن باشند که شرکت اطلاعات واقعی و مناسب را در اختیار آنان قرار می‌دهد، ارزشی بیشتری را درک خواهند کرد و آنها به خوبی درک خواهند نمود که شرکت برای مشتری ارزش بسیاری قائل بوده و به حفظ مشتریان خود تمایل دارد. به خصوص در ارتباط با محصولات سبز، نیاز است که شرکت اطلاعات دقیق، درست و متناسبی را در اختیار مشتریان قرار دهد. یکی از ابعاد تکنیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین، ارائه اطلاعات با کیفیت به مشتری است. داشتن اطلاعات مناسب و صحیح یکی از ارکان مهم تصمیم‌گیری است. به ویژه در محصولات سبز که در مقایسه با محصولات دیگر جدیدتر هستند، به اطلاعات مناسب در زمینه مزایا، کیفیت، قیمت، رعایت استانداردها و غیره نیاز است. ادراک مشتری از کیفیت اطلاعات در دسترس شرکت ممکن است باعث رضایت و حفظ آن مشتری منجر شود و می‌تواند تمایل به حمایت سبز از سوی مشتری را در پی داشته باشد. در فرضیه دوم تأثیر تاکتیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر تمایل به حمایت محصول سبز پرداخت. ضریب مسیر برای این فرضیه برابر با $0/20$ و عدد معناداری برای آن برابر با $4/05$ است؛ لذا فرضیه دوم مورد تأیید قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر تاکتیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر تمایل مشتری به حمایت محصولات لوازم خانگی سبز، تأثیر مثبت و معناداری دارد. نتیجه این فرضیه با مطالعات قاضیان و همکاران (۱۹)، یانگ و همکاران (۲۵) و قاسم و همکاران (۲۴) هم‌راستا می‌باشد. شرکت‌های تولیدکننده لوازم خانگی می‌تواند از طریق مدیریت ارتباط با

مشتری آنلاین تعامل سازنده‌ای با مشتریان خود داشته باشند. همدلی شرکت با مشتریان خود، رعایت صداقت و درستی در تعاملات آنلاین، در نظر گرفتن منافع مشتری در ارتباطات آنلاین و مواردی از این قبیل می‌تواند تمایل به حفظ مشتری از طرف سازمان را نشان دهد و باعث ایجاد ارتباطات اثربخش میان شرکت و مشتری شود. ارائه خدمات با کیفیت به صورت آنلاین به ویژه در مورد محصولات سبز باعث می‌شود علاوه بر رفع نیازهای مشتری در وقت و هزینه مشتری نیز صرفه‌جویی شود. این باعث می‌گردد که مشتری ارزش بیشتری را از خدمات ادراک نماید. تأثیر ریسک ادراک شده سبز در ارتباط با محصولات سبز بر تمایل به حمایت از این محصولات در فرضیه سوم مورد بررسی قرار گرفت. ضریب مسیر و عدد معناداری برای این فرضیه به ترتیب برابر با $0/07$ و $2/31$ بود؛ لذا این فرضیه نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد اما با توجه به منفی بودن ضریب مسیر می‌توان بیان کرد که ریسک ادراک شده محصول سبز بر تمایل مشتری به حمایت محصول سبز تأثیر منفی دارد. نتیجه این فرضیه با مطالعات هانگ و چا (۲۶) و ها و سون (۲۷) هم‌راستا می‌باشد. به طور ذاتی ریسک باعث عدم اعتماد می‌شود. ریسک، اطمینان فرد را برای انجام کاری تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین هر چه میزان ریسک افزایش یابد، اعتماد مشتریان کاهش می‌یابد. مشتری که ریسک بیشتری را در تبادلات تجاری ادراک می‌کند، احتمالاً خسارات بالقوه بیشتری را پیش‌بینی کرده و در نتیجه اعتماد کمتری به این تجارت خواهد داشت. در ارتباط با محصولات لوازم خانگی سبز که آگاهی جامعه نسبت به آنها در مقایسه با محصولات سنتی کمتر است، ریسک بیشتری چه از لحاظ عملکردی، چه از لحاظ قیمتی، امنیتی و زمانی ادراک می‌گردد و لحاظ این ریسک بر تصمیم خرید و حمایت آنها اثرگذار خواهد بود. ریسک درک شده عامل مهمی در تعیین رفتار مشتریان است، زیرا مشتریان اغلب تمایل دارند به منظور افزایش بهره‌وری از فرآیند خرید، ریسک را کاهش دهند. به دلیل اینکه ریسک درک شده سبز میزان تمایل به حمایت از محصولات سبز را کاهش می‌دهد، شرکت‌ها و به ویژه شرکت‌های تولیدکننده لوازم خانگی سبز باید در پی کاهش این ریسک باشند. در فرضیه چهارم نقش

توانند هدف بسیار مهمی برای اقدامات مطلوب زیست‌محیطی و خصوصاً رفتار خرید سبز باشند. این افراد اهمیت زیادی برای فعالیت‌های زیست‌محیطی مختلف قائل می‌شوند و این فعالیت‌ها را انجام می‌دهند. با شناسایی این افراد، می‌توان کلیه برنامه‌های زیست‌محیطی (درحیطه‌ی بازاریابی و یا غیر بازاریابی) را روی آنها پیاده‌سازی کرد، چراکه این گروه نسبت به سایر مصرف‌کنندگان استعداد بیشتری برای پذیرش این اقدامات مطلوب زیست‌محیطی (از جمله رفتار خرید سبز) دارند.

References

1. Shen, L., Olfat, L., Govindan, K., Khodaverdi, R., & Diabat, A. (2013). A fuzzy multi criteria approach for evaluating green supplier's performance in green supply chain with linguistic preferences. *Resources, Conservation and Recycling*, 74, 170-179.
2. Tseng, M. L., Islam, M. S., Karia, N., Fauzi, F. A., & Afrin, S. (2019). A literature review on green supply chain management: Trends and future challenges. *Resources, Conservation and Recycling*, 141, 145-162.
3. Chang, S.H. (2015). The Influence of Green Viral Communications on Green Purchase Intentions: The Mediating Role of Consumers' Susceptibility to Interpersonal Influences, *Sustainability*, 7: 4829-4849.
4. Agarwal, A., & Kumar, S. (2019), Dissecting the effect of Green Marketing Stratagem on Buying Behaviour of Indian Consumers', *International Journal of Applied Engineering Research*, 14(2), 277-281.
5. Sakka, S. (2016). The Impact of University Student's Green Awareness Purchasing on Green Marketing in

میانجی متغیر ریسک درک‌شده در تأثیر تاکتیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین بر تمایل مشتری به حمایت سبز مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به نتایج آزمون سوبل برای بررسی این فرضیه، مقدار Z برای آن برابر با ۱/۶۸ بود. از آنجاییکه این مقدار در سطح خطای ۰/۰۵ کمتر از ۱/۹۶ است، لذا این فرضیه رد می‌شود. به عبارت دیگر ریسک درک‌شده محصول تأثیر تاکتیک مدیریت ارتباط با مشتری آنلاین را بر تمایل به حمایت سبز میانجی نمی‌کند.

با توجه به نتایج به دست آمده در راستای این نتایج پیشنهادهای زیر مطرح می‌گردد:

شرکت‌های تولیدکننده لوازم خانگی سبز در کشور یا نمایندگی‌های سایر شرکت‌ها در داخل بایستی از طریق سایت خود و همچنین روش‌های آنلاین، محصولات سبز خود را به گونه‌ای تبلیغ می‌نمایند که مشتریان به آنها اعتماد کنند. اطلاعات متفاوت و گوناگونی توسط شرکت در مورد محصولات سبزشان به صورت آنلاین به مشتریان ارائه گردد. شرکت باید مشتریان را قادر سازد تا به صورت آنلاین و از طریق سایت این شرکت، با افراد دیگر در ارتباط با برندهای شرکت، ارتباط برقرار نمایند و باید در تعاملات آنلاین خود با مشتریان صداقت و درستی را رعایت می‌کند تا بتواند از طریق روش‌های ارتباط آنلاین با مشتریان، یک تصویر مطلوب در ذهن مشتریان ایجاد نماید. به شرکت توصیه می‌گردد در تبلیغات خود به ویژه به صورت آنلاین، به اهمیت و ضرورت مسائل زیست‌محیطی توجه ویژه‌ای داشته باشند و اقدامات و فعالیت‌هایی را که در راستای حفاظت از محیط زیست و کاهش تأثیرات منفی بر روی آن انجام داده‌اند به اطلاع مصرف‌کنندگان برسانند. یکی از راه‌های افزایش کاهش ریسک سبز از سوی مشتریان در زمینه محصولات سبز، انجام تبلیغات گسترده برای معرفی برند است، در وضعیتی که مشتری اطلاعات کمی در مورد برند و نحوه ارائه خدمات و... دارد، آشنایی با برند و ارائه اطلاعات پاسخی مناسب به منظور بالا بردن سطح آگاهی می‌باشد. این افزایش آگاهی باعث کاهش ریسک می‌شود. می‌توان گفت افرادی که اهمیت زیادی برای رفتارهای زیست‌محیطی قائل می‌شوند، می-

- cycle: A conceptual framework and hypothesis.
13. Lam, A., Cheung, R., & Lau, M. M. (2013). The Influence of Internet-Based Customer Relationship Management on Customer Loyalty. *Contemporary Management Research*, 9(4): 419-440.
 14. Michael, L. (2015). e-CRM: Latest Paradigm in the world of CRM, *IRACST – International Journal of Commerce, Business and Management (IJCBM)*, 4(2): 1079-1088.
 15. Desrochers, J., & François Outreville, J. (2019). Perceived risk and insurance decision taking for small losses. *Journal of Risk Research*, 1-14.
 16. Tsiakis, T. (2012). Consumers' issues and concerns of perceived risk of information security in online framework. The marketing strategies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 62, 1265-1270.
 17. Salemi, M. (2013), Evaluation of Effect of Perceived Green Risk and Value on Automobile Purchase Intention with the Mediation of Green Confidence, a Master's Thesis in the Field of Business Management, Ferdowsi University of Mashhad. (In Persian)
 18. Aghekyan-Simonian, M., Forsythe, S., Kwon, W. S., & Chattaraman, V. (2012). The role of product brand image and online store image on perceived risks and online purchase intentions for apparel. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(3), 325-331.
 19. Ghazian, Asieh; Hossaini, Mirza Hasan; Farsijani, Hasan. (2016). The effect of customer relationship management and its significant relationship by customers' reactions in Egypt, *Journal of Climatology & Weather Forecasting*, 4(2): 2-5.
 6. Shabani, N., Ashoori, M., Taghinejad, M., Beyrami, H., & Noor Fekri, M. (2015). The study of green consumers' characteristics and available green sectors in the market, *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 4(7): 1880-1883.
 7. Shahri pour, S.B., & Andervazh, L. (2015). Investigating the Impact of Internal Marketing on Customer Orientation (Case Study: Insurance Industry of Abadan City), *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 4(3): 546-552.
 8. Waskito, K. S. (2018). The Impact of Customer Relationship Management on Organization Profit of in Somali. *J Entrepren Organiz Manag*, 7(221), 2.
 9. Kim, H., & Lee, Y. (2019). A structural model of customer relationship management (CRM) strategies, rapport, and learner intentions in lifelong education. *Asia Pacific Education Review*, 1-10.
 10. Harryani, S. (2017). Customer Relationship Management Influence on Customer Value, Product Quality And Service quality In Improving Customer Satisfaction And Its Implication On The Customer Loyalty. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 22(2).
 11. Dimitriadis, S. Stevens, E. (2008), *Integrated Customer Relationship Management for Service Activities: An Internal/External Gap Model, Managing Service Quality*, 18(5): 496-511.
 12. Alhaiou, T., Irani, Z., & Ali, M. (2009). The relationship between ecrm implementation and eloyalty at different adoption stages of transaction

- orientation of the green retailer", *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, Vol. 21 Issue: 3, doi: 10.1108/JFMM-08-2016-0071
26. 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.
 27. Ha, H. Son, G. (2011), "Effects of online consumer's perceived risk on two types of intentions: the moderating role of social network services", *Journal of Korean Service Management Society*, Vol. 12 No. 2, pp. 121-144.
 28. Ladhari, R., Ladhari, I., & Morales, M. (2011). Bank service quality: comparing Canadian and Tunisian customer perceptions. *International Journal of Bank Marketing*, 29(3), 224-246.
 29. Shin, D. H. (2014). Effect of the customer experience on satisfaction with smartphones: Assessing smart satisfaction index with partial least squares. *Telecommunications Policy*.
 30. Pappas, N. (2016). Marketing strategies, perceived risks, and consumer trust in online buying behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 29, 92-103.
 31. Paul, J., Modi, A., & Patel, J. (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of retailing and consumer services*, 29, 123-134.
 - LG Company. *Procedia Economics and Finance* 36 , 42 – 50.
 20. Ghotbabadi, A. R., Feiz, S., & Baharun, R. (2016). The relationship of customer perceived risk and customer satisfaction. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(1 S1), 161.
 21. Pradana, L., & Tambunan, D. B. ANALYSIS OF RELATIONAL MARKETING EFFECT ON CUSTOMER LOYALTY MEDIATED BY PERCEIVED RISK AND PERCEIVED VALUE FOR THE USERS OF INFRAME PHOTO & VIDEO SERVICE IN SURABAYA. In *Welcome to the 5th International Conference on Entrepreneurship* (p. 189).
 22. Klöckner, C. A. (2013). A comprehensive model of the psychology of environmental behavior: A meta-analysis. *Global Environmental Change*, 23(5): 1028-1038.
 23. Mostafa Mohamed M (2009). A Hierarchical Analysis of the Green Consciousness of the Egyptian Consumer, *Psychology & Marketing*, 24(5): 445-473.
 24. Qasem, M. F., & Abukhadijeh, M. A. (2016). Customer Relationship Management and Customer Retention in Jordanian Bank. *International Business Research*, 9(9), 41.
 25. Young M. Kang, Jieun Kim, (2017) "Online customer relationship marketing tactics through social media and perceived customer retention