



بررسی عوامل زیست محیطی و روانشناختی مؤثر بر تمایل به خرید سبز

محمد حسن صیف^۱، سعید مظلومیان^۲، احمد رستگار^۳، مهناز امراللهی جلال آبادی^{۴*}

۱. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور

۲. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور

۳. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور

۴. کارشناس ارشد، آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور

دریافت: ۱۳۹۴/۸/۹ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۲/۱۵

Environmental and Psychological Factors on Green Purchasing Willingness among Employees of Sarcheshmeh Copper Complex

M. H. Seif¹, S.Mazlounian², A. Rastegar³, M.Amrollahi Jalal Abadi^{4*}

1. Assistant Prof of Educational Sciences, Payame Noor University

2. Assistant Prof of Educational Sciences, Payame Noor University

3. Assistant Prof of Educational Sciences, Payame Noor University

4. M.A in Environmental Education Payame Noor University

Received: 2015/10/30

Accepted: 2016/3/5

Abstract

The present study was aimed at investigating the effective environmental and psychological factors on green purchasing willingness. The statistical population of this study is consisted of employees of Sarcheshmeh copper complex and the sample size was obtained equal to 258 people using the Cochran formula which were chosen using the simple random sampling method. Data collection instrument is the questionnaire including are the environmental knowledge questionnaire of Hoo, Kwang and kim (2013), environmental social responsibility questionnaire of Hoo, Kwang and Kim (2013), perceived behavioral control questionnaire of Choo and Hoo (2001) and green purchasing questionnaire of Hoo, Kwang and Kim (2013).

Results showed that the variables such as environmental knowledge and social responsibility have directly and indirectly a significant effect on green purchasing willingness through the intermediate variables such as perceived behavioral control.

Keywords: Environmental Knowledge, Environmental Social Responsibility, Perceived Behavioral Control, Green Purchasing Willingness.

چکیده

با توجه به مشکلات عدیده زیست محیطی مانند: افزایش آلودگی‌ها و نگرانی‌های زیست محیطی به نظر می‌رسد شناسایی عواملی که به حفاظت از محیط زیست کمک کرده و انجام کارهای محیط زیست دوستانه ضروری باشد. پژوهش حاضر با هدف بررسی عوامل زیست محیطی و روانشناختی مؤثر بر تمایل به خرید سبز انجام گرفته است. جامعه آماری پژوهش حاضر را کارکنان مجتمع مس سرچشمه تشکیل می‌دهند که حجم نمونه از طریق فرمول کوکران برابر با ۲۵۸ نفر می‌باشد که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شده است. ابزار گردآوری داده‌ها در پژوهش حاضر پرسشنامه می‌باشد که به ترتیب شامل پرسشنامه دانش زیست محیطی هو، کوانگ و کیم (۲۰۱۳)، مسئولیت پذیری اجتماعی زیست محیطی هو، کوانگ و کیم (۲۰۱۳)، کنترل رفتاری ادراک شده چو و هو (۲۰۰۱) و تمایل به خرید سبز هو، کوانگ و کیم (۲۰۱۳) می‌باشد. نتایج نشان داد که متغیرهای دانش زیست محیطی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی به صورت مستقیم و غیرمستقیم از طریق متغیر واسطه‌ای کنترل رفتاری ادراک شده بر تمایل به خرید سبز اثر معنادار دارند.

واژه‌های کلیدی: دانش زیست محیطی، مسئولیت پذیری

اجتماعی زیست محیطی، کنترل کیفیت ادراک شده، تمایل به خرید سبز.

مقدمه

طبیعت و محیط زیست موهبتی خداوندی است که از مجموعه موجودات، منابع، عوامل و شرایط هماهنگی که در اطراف هر موجود زنده وجود دارد و ادامه حیات به آن وابسته است به وجود می‌آید. در ابتدا بیشتر به دلیل توانایی طبیعت در بازسازی خود، خسارت به عنوان یک نتیجه از تأثیر انسان بر محیط زیست مورد توجه قرار نگرفته بود.

با پیشرفت فناوری، بشر همواره در فکر غلبه بر طبیعت بوده و تلاش نموده تا بتواند روند رو به رشد خود در غلبه بر طبیعت و استفاده هر چه بیشتر از آن را حفظ نماید؛ اما بروز برخی از مشکلات از جمله محدودیت‌های منابع طبیعی و آلودگی‌های زیست محیطی در سال‌های اخیر بر روی جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، و زیست محیطی تأثیر گذاشته و منجر به تجدید تفکر آنان شده است، به طوری که می‌توان گفت در ده سال اخیر روند توجه به محیط زیست افزایش یافته و محیط زیست به عنوان پدیده‌ای مهم در سراسر جهان مطرح شده است و مشکلات زیست محیطی که بارها توسط سازمان‌های فعال در این زمینه به عنوان تهدیدی برای بشر شناخته شده بودند، شهروندان، سازمان‌ها و مؤسسات سرتاسر جهان را بیشتر از ۳۰ سال پیش نگران کرده (Papadopoulos, 2010) و موجب به وجود آمدن گروه جدیدی از مصرف‌کنندگان با عنوان مصرف‌کنندگان سبز شده است (Do Paco, 2009). مصرف‌کنندگان سبز یا همان دوستدار محیط زیست به آن دسته از مصرف‌کنندگانی اطلاق می‌شود که در رفتار خرید و فعالیت‌های مرتبط با بازار خود، تأثیر فرایند ساخت و مصرف کالاها را بر محیط زیست بررسی کرده و بر این اساس تصمیم می‌گیرند (Stern, 2010).

دغدغه‌ها و چالش‌های محقق

علی‌رغم اینکه مطالعات زیادی در زمینه خرید سبز در چند سال اخیر انجام شده اما ضرورت تحقیق جامعی که همه عوامل را در برگیرد و بر مبنای مدل خاصی انجام شده باشد احساس می‌شود. علاوه بر این در این تحقیق متغیرهایی که در تحقیقات گذشته مورد بررسی قرار گرفته در کنار هم و در مدل پیوسته مورد تحلیل قرار گرفت. در این تحقیق با بررسی دیدگاه افراد در یک شرکت صنعتی میزان آگاهی افراد را نسبت به مشکلات زیست محیطی و هم چنین میزان اهمیتی که آنها برای محیط زیست و محصولات حامی محیط زیست قائل هستند را سنجیده و این نتیجه حاصل شد که آموزش‌هایی که داده شده خوب بوده اما در راستای رسیدن به هدف مهم که همان خرید سبز است کافی نبوده و با توجه به این

که این موضوع یک حرکت نو در دنیا و کشور ما محسوب می‌شود لازم است بازبینی در انجام آموزش‌های زیست‌محیطی و همچنین ارتقاء فرهنگ زیست‌محیطی صورت گیرد (Shobeiri, 2013).

همزمان با افزایش اهمیت مسائل زیست محیطی در میان مصرف‌کنندگان، شناخت عوامل مؤثر بر قصد خرید محصولات سبز توسط مصرف‌کنندگان ضروری به نظر می‌رسد. متغیر درونزا در این پژوهش نیت یا قصد خرید سبز می‌باشد که عبارت است از: احتمال و تمایل یک شخص به ترجیح دادن یک محصول با ویژگی‌های مطلوب زیست‌محیطی به محصول معمولی در خرید (Abdul Rashid, 2009).

اهداف تحقیق

هدف کلی: هدف این پژوهش بررسی عوامل زیست محیطی و روانشناختی مؤثر بر تمایل به خرید سبز در بین کارکنان مجتمع مس سرچشمه است.

اهداف جزئی

- تعیین اثر مستقیم و غیرمستقیم دانش زیست محیطی بر کنترل رفتار ادراک شده و تمایل به خرید سبز.
- تعیین اثر مستقیم و غیرمستقیم مسئولیت‌پذیری اجتماعی زیست محیطی بر کنترل رفتار ادراک شده و تمایل به خرید سبز.
- تعیین اثر مستقیم کنترل رفتار ادراک شده بر تمایل به خرید سبز.

عوامل مؤثر بر خرید سبز در این پژوهش

در این تحقیق متغیر درونزا تمایل به خرید سبز است که ما قصد داریم تأثیر مجموعه‌ای از عوامل را بر آن بسنجیم. این عوامل بر اساس تحقیقات انجام‌شده به دست آمده است. دو متغیر دانش زیست محیطی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی زیست‌محیطی عواملی هستند که به طور مستقیم و غیرمستقیم بر تمایل به خرید سبز تأثیر می‌گذارند. این عوامل بر متغیر کنترل رفتاری ادراک شده تأثیر گذار هستند و این سه متغیر نیز بر تمایل به خرید سبز اثربخش هستند و مجموع ۳ عامل موجب می‌شوند تا تمایل به خرید سبز در فرد شکل بگیرد.

دانش زیست محیطی

دانش زیست محیطی عبارت است از "مجموع دانش فرد درباره موضوعات زیست محیطی و در واقع، به معنای پی بردن به اهمیت محیط زیست است" (Leonidou et al, 2010). چان و لو (۲۰۰۰)

شدید، افزایش جمعیت و کمیابی منابع، آلودگی محیط باعث به وجود آمدن رویکردهای نوین به سازمان و مدیریت شد که تعهد و مسئولیت اجتماعی نیز نتیجه آن تحولات بود. در واقع شاید بتوان گفت که مطرح شدن این مسئولیت پاسخی بود به نیازها و چالش‌های محیطی.

گرانهام و کترا معتقدند حمایت از محیط خارجی اختیاری نبوده بلکه یک بخش مهم از فرایند کسب و کار به حساب می‌آید (Cateora Philip & Granham John, 2002). مسئولیت اجتماعی به شرکت همه جانبه مشتری نگریده و حتی مشکلات زیست محیطی یا رفاه بلند مدت او را نیز در نظر می‌گیرد. استوارت و سالمون، مسئولیت اجتماعی را چنین تعریف می‌کنند: «شیوه‌ای از مدیریت که طبق آن سازمان‌ها فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند که اثر مثبتی بر جامعه و ترفیع کالاهای عمومی داشته باشد» (Solomon & Stuart, 1997).

در واقع نگرش استوارت و سالمون بر این مبنا بود که خواهان حذف آثار منفی سازمان بر جامعه هستند و سعی بر آن داشتند بتوانند تغییر نگرش و رفتار مصرف‌کنندگان را در پی داشته باشند. برخی صاحب نظران پا را فراتر گذاشته و سازمان‌ها را متعهد به ارتقای رفاه جامعه دانسته‌اند (سرتو و گریف)، از این دسته‌اند. کنت هاتن و ماری هاتن معتقدند بی‌توجهی بنگاه به ذینفع‌های خارجی سبب بروز مشکلاتی برای مصرف‌کننده کالای آن بنگاه می‌شود (Amini, 2001).

در ضمن اصول اخلاقی در کسب و کار نیز حکم می‌کند که شرکت‌ها مطلع باشند که فعالیت‌هایشان چگونه منافع دیگران را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Zikmund & Damico, 2011).

کنترل رفتاری ادراک شده

کنترل رفتاری ادراک شده به عنوان سهولت یا دشواری ادراک شده از انجام یک رفتار تعریف می‌شود (Taylor & Todd, 1995). کنترل باورها با یک سری فاکتورهای ادراک شده در ارتباط است که ممکن است بروز یک رفتار را تقویت کرده یا مانع آن شوند. تصور این است که این باورها در ترکیب با قدرت هر فاکتور کنترل، کنترل رفتاری ادراک شده غالب را تعیین می‌کنند، به ویژه قدرت هر فاکتور کنترل برای بازداشتن یا تقویت یک رفتار در کنترل رفتاری ادراک شده نقش داشته و با این احتمال عینی در ارتباط مستقیم است که فاکتور کنترل وجود خارجی دارد (Mohamadi 2007).

کنترل رفتاری درک شده نشان می‌دهد که انگیزه یک فرد به وسیله درک فرد از میزان دشواری رفتارها و میزان موفقیت وی در انجام یا عدم انجام یک رفتار، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. اگر شخص اعتقادات قوی‌تری دربارہ وجود عوامل تسهیل‌کننده یک رفتار داشته باشد، کنترل درک شده بالایی بر روی یک رفتار خواهد داشت. بر

دریافتند که دانش زیست محیطی یکی از متغیرهای مستقل در پیش بینی رفتار خرید محصولات سبز می‌باشد و افراد چینی با دانش زیست محیطی بیشتر، تمایل قوی‌تری برای مشارکت در فعالیت‌های مربوط به خرید سبز دارند. همچنین دانش بر نگرش‌ها نیز تأثیر گذار است (Powell & Ham, 2008).

لاروچه و همکاران (۲۰۰۱) معتقدند دانش فرد درباره محیط و محیط زیست نقش مهمی در شکل دادن به نگرش‌های مطلوب آنان به محصولات سبز دارد. تحقیقات گذشته نیز ثابت نمودند که دانش زیست محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر نگرش به محصولات سبز دارد (Cheah & Phau, 2011).

امروزه، دانش زیست محیطی نه تنها یک ایدئولوژی است بلکه مسئله مهمی در رقابت بازار محسوب می‌شود که بر رفتار مصرف‌کننده تأثیرگذار است. دانش زیست محیطی به عنوان دانش عمومی در مورد حقایق، مفاهیم و روابط محیط طبیعی و اکوسیستم‌هایش تعریف می‌شود (Nakhaei, 2013). اگر چه سنجش دانش و آگاهی‌های زیست محیطی مشکل است اما دانش، پایه‌ای برای اعتقادات زیست محیطی می‌باشد (Barber et al, 2009).

دهه‌های گذشته شاهد رشد چشمگیری در میزان آگاهی‌های زیست محیطی در سرتاسر جهان بوده است و ادبیات رفتاری خبر از وجود یک رابطه مثبت میان دانش و رفتار می‌دهد، به علاوه بسیاری از تحقیقات نشان می‌دهند که آگاهی و دانش زیست محیطی مستقیماً با بسیاری از رفتارهای مصرف‌کننده رابطه دارد (Barber et al, 2009).

افزایش آگاهی زیست محیطی تأثیر عمیقی بر رفتار مصرف‌کننده و گسترش بازار محصولات سبز دارد. مؤلفه مهم رفتار مصرف‌کننده هوشیار نسبت به مسائل زیست محیطی، افزایش دانش در مورد محصولات سبز و محیط زیست است. این افزایش هوشیاری نسبت به مسائل سبز در تصمیمات خرید مصرف‌کننده مشهود است. شمار زیادی از مشتریان، افزایش آگاهی‌های زیست محیطی خود و ترجیح محصولات شرکت‌های سبز را با تمایلشان به خرید سبز و پرداخت مبلغ بیشتر برای محصولات و خدمات دوستدار محیط زیست نشان می‌دهند (Han et al, 2011).

مسئولیت‌پذیری اجتماعی زیست محیطی

زمانی تصور بر این بود که سازمان‌ها و تولیدکنندگان صرفاً در مقابل سهام‌داران و کارکنان مسئولند و یا این که می‌بایست بهترین محصول مصرفی را با قیمت پایین‌تر و کیفیت بالاتر به دست مشتری برسانند، غافل از این که محصول چه آثار و عواقب ثانوی داشته باشد. رقابت

است. رابطه قصد رفتاری با رفتار نشان می‌دهد، افراد تمایل دارند در رفتارهایی درگیر شوند که قصد انجام آنها را دارند (Conner & Armitage, 1998). بنابراین رفتار همیشه بعد از قصد رفتاری و متصل به آن است (Shakeri & Yaghubi, 2009).

فیشبن و آجزن، قصد را تعیین‌کننده عمل در یک مسیر معین می‌دانند. آنها قصد رفتار را به عنوان احتمال ذهنی شکل دهی یک رفتار خاص تعریف کرده‌اند. به عنوان مثال، قصد خرید یک محصول خاص به عنوان پیش‌بینی‌کننده خوب رفتار واقعی در خرید محصول تشخیص داده شده است. مطابق با پژوهش لامبر، قصد رفتاری به عنوان یک حالت ذهنی تعریف می‌شود که منعکس‌کننده تصمیم شخص برای انجام رفتار است. بنابراین داشتن درک بهتری از مقاصد رفتاری مصرف‌کنندگان می‌تواند به بازاریابان کمک کند تا ارتباط بهتری با گروه هدف برقرار کنند (Abdul Qader, 2008). اغلب مقیاس قصد خرید، جهت شناسایی احتمالات خرید کالاها در طول یک دوره زمانی معین مورد استفاده قرار می‌گیرد مقیاس‌های ارادی می‌توانند از مقیاس‌های رفتاری در دستیابی به تصمیم مشتری موثرتر باشند، زیرا ممکن است مشتریان از روی اجبار اقدام به خرید کنند (Hu, 2010).

مواد و روش‌ها

روش تحقیق

تحقیق حاضر بر مبنای هدف کاربردی است و بر مبنای ماهیت و روش نیز این تحقیق را می‌توان در گروه تحقیقات توصیفی از نوع همبستگی قرار داد. در این تحقیق ارتباط متغیرهای برونزای دانش زیست محیطی، مسئولیت پذیری اجتماعی زیست محیطی و متغیر واسطه‌ای کنترل رفتاری ادراک شده با هم و با متغیر درونزای تمایل به خرید سبز بررسی می‌گردد.

جامعه آماری تحقیق

جامعه آماری این تحقیق ۸۰۰۰ نفر از کارکنان مجتمع مس سرچشمه رفسنجان هستند که در زمان تحقیق مشغول به کار می‌باشند.

شیوه نمونه‌گیری و حجم نمونه

حجم نمونه در این تحقیق ۲۵۸ نفر هستند و در این تحقیق روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده است. حجم نمونه به روش کوکران به مانند زیر تعیین می‌گردد:

$$d = 0.06 \quad P, q = 0.5$$

$$N = 1000 \quad Z = 1.96$$

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{(N-1)d^2 + Z^2 \cdot p \cdot q} = \frac{(8000)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(8000-1)(0.06)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)} = 258$$

عکس اگر شخص اعتقادات کنترلی قوی نداشته باشد، درک پایینی از کنترل خواهد داشت که مانع بروز رفتار می‌شود. این درک می‌تواند مربوط به تجارب گذشته، پیش‌بینی وقایع آینده و نگرش‌های متأثر از هنجارهای محیط اطراف فرد باشد.

کنترل رفتاری ادراک شده به این مربوط می‌شود که تا چه اندازه یک فرد احساس می‌کند انجام یا عدم انجام رفتار تحت کنترل ارادی او قرار دارد. کنترل رفتاری ادراک شده می‌تواند به طور مستقیم و غیرمستقیم از طریق قصدهای رفتار، رفتار را تحت کنترل قرار دهد. (Mohamadi 2007).

در تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، ادراک از محدودیت‌های درونی و بیرونی، انجام رفتار را انعکاس می‌دهد (Taylor & Todd, 1995).

ادراک از عوامل، برای تسهیل یا جلوگیری از انجام رفتار به عنوان باورهای کنترل شناخته شده است که این عوامل شامل عامل‌های کنترل درونی (اطلاعات، مهارت‌ها و توانایی‌های فردی) و عوامل کنترل بیرونی (فرصت‌ها، منابع و امکانات) برای انجام رفتار می‌شوند (Conner & Armitage, 1998).

بعضی از عوامل کنترل رفتاری در مورد استفاده از فناوری‌های مختلف، ثابت هستند، در حالی که بعضی دیگر از یک فناوری به فناوری دیگر کاملاً با هم فرق دارند. یک فرد ممکن است از مهارت‌های یکسانی در موقعیت‌های مختلف استفاده کند، برای مثال در حوزه‌هایی که مهارت‌های مشابهی برای انجام وظایف مربوط به سیستم‌های اطلاعاتی مرتبط با بازاریابی لازم است قابلیت و توانایی فرد (عامل کنترل درونی) نسبتاً ثابت و پایرجا است. اما به‌طور کلی برای استفاده از هر فناوری، عوامل کنترلی خاصی اهمیت دارند. در تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، متناسب با فناوری مورد مطالعه، عوامل کنترلی خاص شرایط استفاده از آن، تعیین و مورد بررسی قرار می‌گیرند (Mathieson, 1991).

بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، باورهای رفتاری و ارزیابی نتایج، نگرش مطلوب یا نامطلوبی را نسبت به انجام رفتار در فرد ایجاد می‌کنند. نتیجه باورهای هنجاری و انگیزه تحقق انتظارات هنجاری دیگران در هنجار ذهنی نمود پیدا می‌کند و باورهای کنترلی نیز کنترل رفتاری ادراک شده را تعیین می‌کنند. به‌طور کلی نگرش در مورد رفتار، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری درک شده منجر به شکل‌گیری قصد انجام رفتار می‌شوند. در مطالعات متعددی از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده به عنوان مبنای نظری پژوهش استفاده شده است

(Hu, Chau, Sheng, Tam ; 1991) ، (Harriso ; 1997) ، (Khalifa & Frini, 2000) ،

قصد خرید محصولات سبز

قصد رفتاری بیانگر شدت نیت و اراده فردی برای انجام رفتار هدف

شیوه‌ها و ابزار گردآوری تحقیق

در این تحقیق برای گردآوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. در روش کتابخانه‌ای برای بررسی ادبیات تحقیق از کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها، نشریات و مقالات خارجی و داخلی و پایگاه‌های علمی مختلف بر روی شبکه اینترنت و در روش میدانی برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از جامعه آماری و نمونه از روش پرسشنامه استفاده شده است.

جهت سنجش متغیر دانش زیست محیطی از پرسش‌نامه هو، کوانگ و کیم (۲۰۱۳) استفاده گردیده است که مشتمل بر ۹ گویه است. مقیاس سنجش بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت از ۵ = کاملاً موافقم تا ۱ = کاملاً مخالفم تنظیم شده است.

جهت سنجش متغیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی زیست محیطی از پرسشنامه هو، کوانگ و کیم (۲۰۱۳) استفاده گردیده است که مشتمل بر ۲ گویه است. مقیاس سنجش بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت از ۵ = کاملاً موافقم تا ۱ = کاملاً مخالفم تنظیم شده است. جهت سنجش متغیر کنترل رفتاری ادراک شده از پرسش‌نامه چو و هو (۲۰۰۱) استفاده گردیده است که مشتمل بر ۴ گویه است. مقیاس سنجش بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت از ۵ = کاملاً موافقم تا ۱ = کاملاً مخالفم تنظیم شده است.

جهت سنجش متغیر تمایل به خرید از پرسش‌نامه هو، کوانگ و کیم (۲۰۱۳) استفاده گردیده است که مشتمل بر ۶ گویه است. مقیاس سنجش بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت از ۵ = کاملاً موافقم تا ۱ = کاملاً مخالفم تنظیم شده است.

روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری

با توجه به استاندارد بودن پرسش‌نامه‌ها و از آن جا که بین متغیرهای مورد استفاده در تحقیق حاضر همبستگی نسبتاً خوبی

وجود دارد و روایی سازه این پرسش‌نامه قبلاً توسط پژوهشگران مختلف به طور مکرر تأیید شده است، جهت تعیین روایی ابزار اندازه‌گیری و این که ابزار مورد استفاده تا چه حد خصیصه‌های مورد نظر در تحقیق حاضر (متغیرهای موجود در مدل) را می‌سنجد، از روایی محتوایی استفاده می‌کنیم. برای تعیین پایایی ابزار اندازه‌گیری که از ویژگی‌های فنی ابزار محسوب می‌شود و این که ابزار مورد استفاده در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است.

جدول ۱. مقدار آلفای کرونباخ به دست آمده متغیرها

متغیرها	آلفای کرونباخ
دانش زیست محیطی	0.75
تمایل به خرید سبز	0.73
کنترل رفتار ادراک شده	0.72
مسئولیت‌پذیری زیست محیطی	0.65

همان طور که از نتایج ذکر شده در جدول ۱ فوق بر می‌آید با توجه به مقدار آلفای کرونباخ به دست آمده متغیرهای پژوهش می‌توان گفت که ابزار اندازه‌گیری از پایایی نسبتاً خوبی برخوردار می‌باشد.

اطلاعات و داده‌ها

شاخص‌های آمار توصیفی برای نمونه مورد بررسی ($n = 239$) شامل میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی برای متغیرهای مورد نظر آورده شده است.

جدول ۲. شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
دانش زیست محیطی	31.55	4.15	0.170	-0.131
تمایل به خرید سبز	25.34	3.68	-0.017	0.606
کنترل رفتار ادراک شده	10.82	2.81	-0.217	0.085
مسئولیت‌پذیری اجتماعی زیست محیطی	8.06	1.42	-0.568	0.558

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود مقادیر به دست آمده کجی و کشیدگی برای متغیرهای پژوهش که بین -۲ و +۲ قرار دارد، توزیع تمامی متغیرها نرمال است.

ماتریس همبستگی
 از آن جایی که پایه و اساس مطالعات تحلیل مسیر همبستگی بین متغیرها می‌باشد، در ادامه ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش آورده می‌شود.

جدول ۳. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
کنترل رفتار	1					
تمایل به خرید	**0.31	**0.49	**0.42	1		
مسئولیت پذیری اجتماعی زیست محیطی	**0.30	**0.33	**0.26	**0.43	1	
دانش زیست محیطی	**0.16	**0.20	0.11	**0.17	0.07	1

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

اثرات مستقیم

در این قسمت با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴ به بحث و بررسی پیرامون رد یا تأیید فرضیه‌های مرتبط با اثرات مستقیم متغیرها بر یکدیگر می‌پردازیم. در ادامه جدول ۴ مربوط به اثرات مستقیم آورده می‌شود.

از میان متغیرهای برونزا به ترتیب مسئولیت زیست محیطی (۰/۲۶) و دانش زیست محیطی (۰/۱۱) بالاترین تا پایین‌ترین ضریب همبستگی را با تمایل به خرید سبز دارا می‌باشند که همه این ضرایب از نظر آماری معنی‌دار هستند و متغیر درونزای کنترل رفتار دارای ضریب همبستگی (۰/۳۱) نسبت به تمایل به خرید سبز می‌باشد که از نظر آماری معنی‌دار است ($P < 0.01$).

جدول ۴. برآورد ضرایب اثر مستقیم

متغیرها برآوردها	پارامتر استاندارد شده	خطای استاندارد برآورد	t
اثر دانش بر:			
کنترل رفتار ادراک شده	**0.20	0.03	3.17
تمایل به خرید سبز	0.10 ^{ns}	0.04	1.60
اثر مسئولیت پذیری اجتماعی بر:			
کنترل رفتار ادراک شده	*0.11	0.01	1.97
تمایل به خرید سبز	**0.27	0.04	4.43
اثر کنترل رفتار بر:			
تمایل به خرید سبز	**0.17	0.02	2.62

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

فرضیه دوم در ارتباط با اثر مستقیم مسئولیت‌پذیری اجتماعی زیست محیطی بر کنترل رفتار ادراک شده و تمایل به خرید سبز تأیید می‌گردد.

فرضیه ۳: کنترل رفتار ادراک شده بر تمایل به خرید سبز اثر مستقیم دارد.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴ اثر مستقیم کنترل رفتار ادراک شده بر تمایل به خرید سبز برابر با ۰/۱۷ و با توجه به مقدار (t = ۲/۶۲) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. بنابراین فرضیه سوم در ارتباط با اثر مستقیم کنترل رفتار ادراک شده بر تمایل به خرید سبز تأیید می‌گردد.

اثرات غیرمستقیم

در این قسمت با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴ به بحث و بررسی پیرامون رد یا تأیید فرضیه‌های مرتبط با اثرات غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر می‌پردازیم. در ادامه جدول ۵ مربوط به اثرات غیرمستقیم آورده می‌شود.

جدول ۵. برآورد ضرایب اثر غیرمستقیم

متغیرها	برآوردها	پارامتر استاندارد شده	خطای استاندارد برآورد	t
اثر غیر مستقیم دانش زیست محیطی بر:				
تمایل به خرید سبز		°0.05	0.02	2.54
اثر غیر مستقیم مسئولیت پذیری بر:				
تمایل به خرید سبز		°0.03	0.01	1.96
اثر غیر مستقیم کنترل رفتار ادراک شده بر:				
تمایل به خرید سبز		**0.06	0.01	2.58

* P < 0.05 ** P < 0.01

فرضیه ۵: مسئولیت‌پذیری زیست محیطی بر تمایل به خرید سبز با نقش واسطه‌ای کنترل رفتار ادراک شده تأثیر غیرمستقیم دارد. با توجه به اطلاعات جدول ۵ اثر غیرمستقیم مسئولیت‌پذیری اجتماعی زیست محیطی بر تمایل به خرید سبز برابر با ۰/۰۳ و با توجه به (t = ۱/۹۶) در سطح ۰/۰۵ معنی دار است. بنابراین فرضیه پنجم پژوهش تأیید می‌گردد.

فرضیه ۱: دانش زیست محیطی بر کنترل رفتار ادراک شده و تمایل به خرید سبز اثر مستقیم دارد.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴ اثر مستقیم دانش زیست محیطی بر کنترل رفتار ادراک شده برابر با ۰/۲۰ و با توجه به مقدار (t = ۳/۱۷) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. همچنین اثر مستقیم دانش زیست محیطی بر تمایل به خرید برابر با ۰/۱۰ و با توجه به مقدار (t = ۱/۶۰) معنی دار نمی‌باشد. بنابراین فرضیه اول پژوهش در ارتباط با اثر مستقیم دانش زیست محیطی بر کنترل رفتار ادراک شد تأیید و در مورد اثر مستقیم دانش زیست محیطی بر تمایل به خرید سبز رد می‌گردد.

فرضیه ۲: مسئولیت‌پذیری اجتماعی زیست محیطی بر کنترل رفتار ادراک شده و تمایل به خرید سبز اثر مستقیم دارد.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴ اثر مستقیم مسئولیت‌پذیری اجتماعی زیست محیطی بر کنترل رفتار ادراک شده برابر با ۰/۱۱ و با توجه به مقدار (t = ۱/۹۷) در سطح ۰/۰۵ معنی دار است. اثر مستقیم مسئولیت‌پذیری زیست محیطی بر تمایل به خرید سبز برابر با ۰/۲۷ و با توجه به مقدار (t = ۴/۴۳) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. بنابراین در

فرضیه ۴: دانش زیست محیطی بر تمایل به خرید سبز با نقش واسطه‌ای کنترل رفتار ادراک شده تأثیر غیرمستقیم دارد.

با توجه به اطلاعات جدول ۵ اثر غیرمستقیم دانش زیست محیطی بر تمایل به خرید سبز برابر با ۰/۰۵ و با توجه به (t = ۲/۵۴) در سطح ۰/۰۵ معنی دار است. بنابراین فرضیه چهارم پژوهش تأیید می‌گردد.

اثرات کلی

صورت اثر کل برابر با اثر مستقیم و یا غیرمستقیم می‌باشد. جدول ۶ مربوط به متغیرهایی است که بر یکدیگر هم اثر مستقیم و هم اثر غیرمستقیم دارند.

یکی دیگر از پارامترهای برآورد شده اندازه‌گیری اثرات کل می‌باشد که از ترکیب اثرات مستقیم و غیرمستقیم به دست می‌آید. در برخی موارد متغیرها بر یکدیگر اثر مستقیم و یا فقط غیرمستقیم دارند که در این

جدول ۶. اثرات کل متغیرهای پژوهش بر یکدیگر

متغیرها برآوردها	پارامتر استاندارد شده	خطای استاندارد برآورد	t
اثر کل دانش زیست محیطی بر:			
تمایل به خرید سبز	*0.16	0.04	2.40
اثر کل مسؤلیت پذیری بر:			
تمایل به خرید سبز	**0.30	0.04	4.75
اثر کل کنترل رفتار ادراک شده بر:			
تمایل به خرید سبز	**0.23	0.02	3/43

پژوهش برابر با (۰/۴۲) است. ضمناً میزان واریانس تبیین شده کنترل رفتار ادراک شده در پژوهش حاضر برابر با ۰/۲۷ می‌باشد.

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود اثر کلی دانش زیست- محیطی بر تمایل به خرید سبز برابر با ۰/۱۶ و با توجه به مقدار (t = ۲/۴۰) در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است. اثر کلی مسؤلیت پذیری بر تمایل به خرید سبز برابر با ۰/۳۰ و با توجه به مقدار (t = ۴/۷۵) در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است.

مقایسه اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل و میزان واریانس تبیین شده متغیرها

بر این اساس در جداول ۷ به منظور مقایسه اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرها بر تمایل به خرید سبز، برآورد ضرایب استاندارد شده اثرات مستقیم، اثرات غیرمستقیم و اثرات کل متغیرها بر تمایل به خرید سبز و میزان واریانس تبیین شده آن گزارش شده است.

اثر کلی کنترل رفتار ادراک شده بر تمایل به خرید سبز برابر با ۰/۲۳ و با توجه به مقدار (t = ۳/۴۳) در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است. متغیر برونزای پژوهش (دانش زیست محیطی) بر تمایل به خرید سبز دارای اثر مستقیم معناداری نیست. در حالی که همه متغیرهای برونزای پژوهش اثر غیر مستقیم معناداری با هر تمایل به خرید سبز دارند. میزان واریانس تبیین شده تمایل به خرید سبز نیز در این

جدول ۷. ضرایب استاندارد شده اثرات مستقیم، غیرمستقیم و اثرات کل متغیرها بر تمایل به خرید سبز و واریانس تبیین شده آن

متغیرها برآوردها	اثرات مستقیم	اثرات غیرمستقیم	اثرات کل	واریانس تبیین شده
به روی تمایل به خرید سبز از:				
دانش زیست محیطی	0.10	**0.05	*0.16	
مسؤلیت پذیری اجتماعی زیست محیطی	**0.27	*0.03	**0.30	0.58
کنترل رفتار ادراک شده	**0/17	*0.06	**0.23	

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش عوامل مؤثر بر تمایل به خرید محصولات سبز در بین کارکنان یک شرکت بررسی شد. بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل‌های آماری در ارتباط با اثر مستقیم دانش زیست محیطی بر کنترل رفتار ادراک شده و تمایل به خرید سبز، مطابق با مدل چگلمیچ و تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده آجنز، وجود دانش زیست محیطی در بین افراد یک جامعه کمک می‌کند تا آنها نسبت به مسائل و مشکلات زیست محیطی درک کامل‌تری داشته و اهمیت بیشتری برای حفاظت از محیط زیست قائل باشند و با افزایش دانش زیست محیطی افراد جامعه باورهای کنترلی افراد سطح بالاتری پیدا خواهد کرد و هر چقدر باورهای کنترلی افراد دارای سطح بالاتری باشد احتمال موفقیت و رسیدن به هدف بیشتر خواهد شد. به همین صورت افزایش آگاهی زیست محیطی تأثیر عمیقی بر رفتار مصرفی افراد جامعه خواهد داشت و فرد برای حفظ محیط زیست خود که تنها شامل محیط طبیعی اطراف او نخواهد بود و وجود خود شخص را نیز در بردارد، تلاش بیشتری خواهد نمود.

نتیجه اثر مستقیم و معنادار دانش زیست محیطی بر تمایل به خرید سبز در پژوهش حاضر همسو با نتایج تحقیقات کانچاناپیبول (۲۰۱۴) و گرنت (۲۰۰۸) است. کانچاناپیبول در تحقیقی با عنوان (بررسی تجربی رفتار خرید سبز در میان نسل جوان) بیان می‌دارند که با توجه به افزایش آگاهی درباره اثرات زیست محیطی، مصرف‌کنندگان هنگام تصمیم‌گیری خرید محصولات سبز حساسیت بیشتری را نسبت به این محصولات نشان می‌دهند. نسل جوان که نشان‌دهنده آینده جامعه ما هستند به نظر می‌رسد به نگرش و باور متفاوتی رسیده‌اند که آنها را قادر به تأمل در انتخاب محصولات سبز می‌نماید.

گرنت (۲۰۰۸) در تحقیق خود با عنوان (بازاریابی سبز، مسیر استراتژیک) نشان داد گرایش افراد به مباحث حمایت از محیط زیست در حال افزایش است و عواملی چون افزایش اخبار آلودگی-های محیط زیست، گرم شدن کره زمین، مشکلات دفع ضایعات، سوراخ شدن لایه اوزون، آلودگی مواد غذایی و در نتیجه آن افزایش فشارهای اجتماعی، در گسترش و عمومی شدن مصرف سبز نقش مهمی را دارا هستند. در واقع افزایش دانش جامعه از مسائل زیست محیطی، منجر به افزایش نگرانی و ایجاد حساسیت در آنها شده و ارزیابی مداوم محصولات بر اساس معیارهای سبز را امری ضروری ساخته است.

نتیجه اثر مستقیم دانش زیست محیطی بر تمایل به خرید محصولات سبز رد شده و در پژوهش حاضر همسو با نتایج تحقیقات آلبیو تیس و همکاران (۲۰۱۰) است. آلبیو تیس در

تحقیقی با عنوان (مشخصات مصرف‌کننده سبز در یونان) به این نتیجه رسیدند که می‌توان به نبود رابطه معنادار بین سطح تحصیلات و رفتار مصرف اشاره کرد.

بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل‌های آماری در ارتباط با اثر مستقیم مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی بر کنترل رفتار ادراک شده و تمایل به خرید سبز می‌توان چنین استدلال نمود بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده آن، ایجاد احساس مسئولیت که در برابر محیط زیست و همچنین ایجاد این باور است هر فعالیتی که افراد انجام می‌دهند می‌تواند به نابودی یا بهبود محیط زیست بیانجامد و به این ترتیب منجر به این درک و باور شود که اگر هر فرد در برابر وظایفی که در قبال محیط زیست دارد احساس مسئولیت نکند به نابودی محیط زیست کمک کرده است و اگر افراد در برابر رفتارهای خود نسبت به محیط زیست احساس مسئولیت کنند و دارای نگرشی مثبت نسبت به رفتارهای دوستدار محیط زیست باشند و باور داشته باشند که اعمال و رفتار آنها بر محیط اطراف اثر می‌گذارد تمایل خواهند داشت رفتارهایی را از خود بروز دهند که به حفظ محیط کمک نماید.

نتیجه اثر مستقیم و معنادار مسئولیت‌پذیری اجتماعی زیست محیطی بر تمایل به خرید سبز در پژوهش حاضر همسو با نتایج تحقیقات لی (۲۰۰۸) است. لی در تحقیقی با عنوان "شناسایی عواملی که در بروز رفتار خرید سبز مصرف‌کنندگان اثرگذار است" (نمونه افراد: شهروندان هنگ کنگی)، به بررسی این عوامل پرداخته و یافته‌ها حاکی از آن است که تأثیر گروه‌های اجتماعی مهمترین عامل در بروز رفتار خرید سبز مصرف‌کنندگان می‌باشد و در پی آن به ترتیب عوامل نگرانی از مسائل زیست محیطی و مسئولیت ادراک شده در قبال محافظت از محیط زیست، بیشترین تأثیر را دارا هستند.

بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل‌های آماری در ارتباط با اثر مستقیم کنترل رفتار ادراک شده بر تمایل به خرید سبز می‌توان چنین استدلال نمود که براساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، انگیزه افراد بر اساس درک آنها از نتایج حاصل از انجام یک رفتار تحت تأثیر قرار می‌گیرد و می‌توانند با استفاده از محصولات سبز سازگار با محیط زیست هستند به حفظ محیط زیست کمک کنند. اگر این درک در بین افراد جامعه بوجود آید و همچنین تولید این محصولات در کشور ما بیشتر شود، می‌توان نتیجه گرفت که با وجود نگرانی‌های زیست محیطی (امروزه در بین افراد جامعه وجود دارد)، مسلماً تولید هر چه بیشتر این محصولات، باعث خواهد شد تا افراد تمایل بیشتری به استفاده از آنها داشته باشند.

با توجه به تأیید همه فرضیه‌های موجود به جز زیر فرضیه‌های اثر دانش زیست محیطی بر تمایل به خرید سبز، پژوهش حاضر مدل خوبی برای سازمان‌ها در مورد تمایل خرید محصولات سبز است. با ملاحظه یافته‌ها و نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر، پیشنهادهایی چند از سوی پژوهشگر جهت استفاده بیشتر و اثربخش‌تر از محصولات سبز و افزایش تمایل استفاده از این محصولات در بین کارکنان مجتمع مس سر چشمه ارائه می‌شود.

۱. با توجه به نتایج پژوهش در اثر مستقیم دانش بر کنترل رفتار و تمایل به خرید، پیشنهاد می‌شود که از طریق برگزاری میزگرد، سمینارها و کلاس‌های آموزشی، میزان آگاهی و دانش افراد را بالا برده تا از این طریق بتوان درک و باورهای زیست محیطی را در فرد ایجاد کرده و آنها را به سمت خرید محصولات سبز سوق داد.
۲. با توجه به نتایج پژوهش در اثر مستقیم و غیر مستقیم مسئولیت پذیری بر کنترل رفتار و تمایل به خرید پیشنهاد می‌شود که با واگذاری یک‌سری از وظایف زیست محیطی به افراد و در نظر گرفتن یک‌سری جوایز نقدی در برابر انجام دادن این وظایف، سعی کنیم احساس مسئول بودن در برابر محیط و درک استفاده درست از محیط زیست را در افراد ایجاد کرده و فرد را به استفاده از محصول سبز تشویق کنیم.

References

- Abdul Rashid, N.R.N. Jusoff, K. and Kassim, K.M. (2009). "Eco-Labeling Perspectives amongst Malaysian Consumers". *Canadian Social Science*. 5(2). pp. 1-10.
- AbdulQader, I. K. (2008). "Intention to purchase electronic green products amongst lecturers: an empirical evidence". Malaysia. Master thesis. University Sanis Malaysia.
- Amini, F. (2001). "Business executive and corporate social responsibility". *Devise Magazin Issue* 105.
- Barber, N. Taylor, D. C. & Strick, S. (2009). "Environmental knowledge and attitudes: influencing the purchase decisions of wine consumers". *International CHRIE Conference-Refereed Track*. pp. 1-11.
- Cateora Philip R. and Granham John L. (2002). "International Marketing". McGraw-Hill. pp. 34. 62- 63. 350.
- Chan, R.Y.K. & Lau, L.B.Y. (2000). "Antecedents of green purchase: A survey in China". *Journal of Consumer Marketing*. 17(4). 338-357.
- Chen, T. B. & Chai, L. T. (2010). "Attitude towards the Environment and Green Products Consumers' Perspective". *Management Science and Engineering*. 4(2): 27-39.
- Cheah, I. & Phau, I. (2011). "Attitudes towards environmentally friendly products: The influence of ecoliteracy, interpersonal influence and value orientation". *Marketing Intelligence & Planning*. 29(5). 452-472.
- Conner, M., & Armitage, C. J. (1998). "Extending the theory of planned- behavior: A review and avenues for further research". *Journal of Applied Social Psychology*. 28(15). 1429-1464.
- Do Paco A. M. F., Raposo, M. L. B., Filho, W. L. (2009). "Identifying the green consumer: A segmentation study". *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*. 17(1).
- Han, H., Hsu, L. T. J., Lee, J. S. & Sheu, C. (2011).

- “Are lodging customers ready to go green? An examination of attitudes, demographics, and eco-friendly intentions”. *International Journal of Hospitality Management*. 30. pp. 345–355.
- Harrison, D. A., Mykytyn, P. P. & Riemenschneider, C. K. (1997). “Executive decisions about adoption of information technology in small businesses: Theory and empirical test”. *Information Systems Research*. 8(2). 171-195.
- Hu, Y. (2010). “An investigation on the linkage between purchase intention and service quality in the E-commerce context”. *International Conference on Innovative Computing and Communication and 2010 Asia-Pacific Conference on Information Technology and Ocean Engineering*. pp. 304 - 307.
- Hu, P. J., Chau, Y. K., Sheng, L. R. & Tam, K.Y. (1999). “Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology”. *Journal of Management Information Systems*. 16(2). 91-112.
- Khalifa, M., Frini, A. (2000). “What makes consumers buy from internet? A longitudinal study of online shopping”. *IEEE -Transactions on Systems, Man, and Cybernetics-part A: Systems and Humans*. 30(4). 421-432.
- Laroche, M., Bergero, J. & Barbarot-Forleo, G. (2001). “Targeting Consumers who are willing to Pay More for Environmentally Friendly Products”. *Journal of Consumer Market*. 18. 503-520.
- Leonidou, L.C., Leonidou. C.N. & Kvasova, O. (2010). “Antecedents and outcomes of consumer environmentally friendly attitudes and behavior”. *Journal of Marketing Management*. 26 (13-14). 1319-44.
- Leonidou, L. C. & Hultman, M. (2010). “Evaluating the green advertising practices of international firms: a trend analysis”. *International Marketing Review* 28. pp. 6-33.
- Mathieson, K. (1991). “Predicting user intentions: Comparing the technology acceptance model with the theory of planne behavior”. *Information Systems Research*. 2(3). 173-191.
- Mohamadi, N. G., Rafeieefar, Sh. (2006). “Health Education Curriculum (Introduction to Applied Concepts) Special health education experts”. Tehran . Mhravash.
- Nakhaei, A. (2012). “The effect of selected factors on intention to buy green products”. Master of Administration. Islamic Azad University of Qazvin.
- Papadopoulos, I., Karagouni, G., Trigkas, M. Platogianni, E. (2010). “Green marketing: The case of Greece in certified and sustainably managed timber products”. *EuroMed Journal of Business*. Vol. 5 No. 2. pp. 166-190.
- Powell, R. B. & Ham, S. H. (2008). “Can ecotourism interpretation really lead to pro-conservation knowledge, attitude, and behavior? Evidence from the Galapagos Islands”. *Journal of Sustainable Tourism*. 16(4). 467-89.
- Shobeiri, S. M. (2013). “Analysis of environmental education programs to identify opportunities and threats in Higher Education”. *Journal of Education for Sustainable Development*. 2(1). pp. 1–10.
- Solomon Michael, R. and Stuart Elenara, W. (1997). “Marketing (Real People, Real Choice)”. Prentice-Hall International Inc. pp. 5.
- Stern P. C. (2000) “Toward a coherent theory of environmentally significant behavior”. *Journal of Social Issues*. 56(3).
- Taylor, S. & Todd, P. (1995). “Understanding information technology usage: A test of competing models”. *Information systems research*. 6(2). 144-176.
- Yaghubi. N., Shakeri, R. (2008). “Compare analytical models of technology adoption with a focus on internet banking adoption”. *Journal of Management Sciences of Iran*. Issue 11. pp .21-44.
- Zikmund W. G. and D'Amico M. (2001), “Marketing (Creating and Keeping Customers in an E-Commerce)”. South-Western College publication.