

بررسی تأثیر مصرف‌گرایی سبز بر قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک با توجه به نقش میانجی پایداری محیطی

منصور خاکسار^۱، نرگس اکبرپور^۲، مهرداد رحیمیان^۳

^۱- استادیار و عضو هیات علمی، گروه مدیریت، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

^۲- دانشجوی دکتری تخصصی، گروه مدیریت، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

^۳- استادیار گروه مدیریت، واحد نقده، دانشگاه آزاد اسلامی، نقده، ایران*

چکیده:

علیرغم رشد چشمگیر تجارت الکترونیک در سال‌های اخیر، به‌ویژه در بخش خرده‌فروشی آنلاین، پیامدهای زیست‌محیطی آن از موضوعات چالشی امروز می‌باشد. لذا هدف این مطالعه بررسی تأثیر مصرف‌گرایی سبز بر قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک با توجه به نقش میانجی پایداری محیطی می‌باشد. تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و از منظر نحوه گردآوری داده، توصیفی از نوع پیمایشی مقطعی می‌باشد. همچنین بر اساس ماهیت داده‌ها، پژوهش کمی می‌باشد. جامعه آماری کلیه مشتریان فروشگاه‌های آنلاین شهرستان ارومیه است که تعداد آن‌ها نامحدود می‌باشد. جهت نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای و فرمول کوکران استفاده شده و تعداد نمونه، ۳۸۴ نفر تعیین گردید. در ادامه به‌منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش یک مدل مفهومی توسعه داده شد. سپس با استفاده از پاسخ‌های جمع‌آوری شده از طریق پرسشنامه، مدل پیشنهادی اعتبارسنجی شد و روابط فرضی بین مؤلفه‌های آن ارزیابی گردید. یافته‌ها نشان داد که مصرف‌گرایی سبز نگرش‌های محیطی مثبت و منفی مصرف‌کنندگان را نسبت به تجارت الکترونیکی شکل می‌دهد که بر قصد رفتاری در استفاده از کانال‌های تجارت الکترونیک تأثیر می‌گذارد. لذا تأثیر مصرف‌گرایی سبز بر قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک از طریق متغیرهای میانجی نگرش محیطی مورد تأیید قرار گرفت. همچنین مصرف‌گرایی سبز بر نگرش محیطی تأثیرگذار است و نگرش محیطی هم به‌صورت مستقیم بر قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک تأثیرگذار می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: مصرف‌گرایی سبز، قصد رفتاری، تجارت الکترونیک، پایداری زیست‌محیطی

نویسنده مسئول*

۱-مقدمه:

در سال‌های اخیر، مشکلات محیطی و تأثیرات نامطلوب آن بر سلامت انسان، در میان دانشگاهیان، دولت‌مردان و مدیران سازمان‌ها به امر بسیار مهمی تبدیل شده است. گرم شدن کره زمین، تغییرات آب و هوایی، تخریب محیط‌زیست، اثر گلخانه‌ای و آلودگی از جمله موضوعاتی هستند که مطرح شده و منجر به آگاهی بیشتر مصرف‌کنندگان و خریداران از چالش‌های پیش روی محیط‌زیست در نتیجه فعالیت‌های تجاری شده است (اولوواسانی و اوگونرو، ۲۰۱۸). این موضوع افزایش توجه و تمایل افراد جامعه به سمت حفظ و پایداری محیط‌زیست را باعث شده که به نوبه‌ی خود، تغییراتی در تقاضا و رفتارهای مصرف‌کنندگان ایجاد کرده است (عباسی و همکاران، ۱۳۹۷)، به طوری که مصرف‌کنندگان در زمان خرید محصول، صرفاً به قیمت و کیفیت آن توجه نمی‌کنند و تأثیرات زیست‌محیطی مصرف محصولات را نیز در نظر می‌گیرند (جوشی و رحمان، ۲۰۱۵). (از سوی دیگر) در عصر حاضر سازمان‌ها برای جلب رضایت مشتریان خود، بهبود در کیفیت خدمات را تنها به یک سری از ویژگی‌ها و مشخصات محدود نمی‌کنند بلکه معتقدند باید عامل زیست‌محیطی را نیز در کیفیت خدمات خود لحاظ کنند (صادقی و قاسمی نامقی، ۱۴۰۱)؛ بنابراین امروزه مصرف‌کنندگان برای حفاظت از محیط‌زیست به انتخاب و خرید محصولات سبز تمایل بیشتری پیدا کرده‌اند (عباسی و همکاران، ۱۳۹۱).

امروزه مفهوم "سبز" به یک هنجار تبدیل شده است و عمل سبز به این معنی است که فعالیت‌هایی که به محیط‌زیست آسیب نرساند، بلکه آن را بهبود می‌بخشد، انجام داده شود. محیط‌زیست و حفاظت از آن موضوعی است که از ابتدای زندگی اجتماعی بشر مورد توجه بوده است (ایازی، ۱۴۰۲). واژه سبز صرفاً یک رنگ نیست، بلکه تداعی‌کننده مفاهیمی همچون دوستدار محیط‌زیست، عدالت اجتماعی و توسعه اقتصادی و سلامتی است. اگرچه حفاظت از محیط‌زیست بر کاهش ضایعات محیطی و آلودگی‌ها تأکید می‌کند، اما مفهوم سبز بسیار وسیع است (محبوبی و رنجی جفرودی، ۱۴۰۱). در پی تولید سبز، بنگاه‌ها به ناچار سرمایه‌گذاری‌های خود را در فناوری سبز افزایش می‌دهند و در نتیجه هزینه‌های تولید را افزایش می‌دهند. با توجه به این موضوع، شرکت‌ها به دنبال روش‌های مقرون به صرفه‌تری برای فعالیت هستند. از یک طرف، پلتفرم‌های تجارت الکترونیک (به عنوان پلتفرم الکترونیکی) با جریان مشتری زیاد و خدمات فروش کم‌هزینه استاندارد شده‌اند که فرصت‌های فروش جدیدی را برای تولیدکنندگان سبز فراهم می‌کند. نمایش محصول و فروش از طریق پلتفرم‌های الکترونیکی می‌تواند به طور مؤثر هزینه‌های عملیاتی را کاهش دهد و فشار تولید را از تولیدکنندگان کاهش دهد. از سوی دیگر، عادات مصرفی مصرف‌کنندگان به نفع محصولات سبز تغییر کرده است. مصرف‌کنندگان نه تنها محصولات سبز را ترجیح می‌دهند (لئو و همکاران، ۲۰۱۲) بلکه به طور فزاینده‌ای به خرید آنلاین متکی هستند (وانگ و همکاران، ۲۰۱۵). در نتیجه، تولیدکنندگان فروش محصولات سبز را از آفلاین به آنلاین تغییر می‌دهند و زنجیره تأمین تجارت الکترونیک^۵ که تولیدکنندگان محصولات سبز و پلتفرم‌های الکترونیکی را ترکیب می‌کند، نیز به تدریج در حال ظهور است (وانگ و همکاران، ۲۰۲۰).

مصرف‌گرایی سبز^۶ و سیستم‌های تولید بهبود یافته به خودی خود ممکن است به اندازه کافی از تخریب جنگل‌ها و تنوع زیستی جلوگیری نکند. در نتیجه این امر ضروری به نظر می‌رسد که نگرش‌های اجتماعی نسبت به مصرف، نیاز فوری به تغییر پارادایم دیگری دارد. به طور خاص، استدلال می‌شود که علاوه بر انتخاب محصولات سبزتر، مصرف‌کنندگان در کشورهای نوظهور و توسعه یافته باید از مصرف بی‌رویه و بیش از حد اجتناب کنند (کوه و لی، ۲۰۱۲). از منظر روان‌شناختی، شواهد اخیر نشان می‌دهد که رفتارهای سبز نسبتاً کم‌هزینه مانند خرید محصولات سبز ممکن است به عنوان دروازه‌ای برای رفتارهای مهم‌تر و متعهدانه‌تر حامی محیط‌زیست عمل کند، مانند بازیافت معمولی یا ابراز حمایت از منابع

^۱Oluwasanmi & Ogunro^۲Joshi & Rahman^۳Leo et al^۴Wang et al^۵E-Commerce Supply Chain (ECSC)^۶Green Consumerism^۷Koh & Lee

انرژی جایگزین؛ بنابراین، در اکثر موارد به نظر می‌رسد که مصرف‌گرایی سبز، تأثیری خنثی تا مثبت بر محیط‌زیست دارد. علاوه بر این، مصرف‌گرایی سبز برای بخش قابل‌توجهی از جمعیت صنعتی غرب، راهی در دسترس برای مشارکت در رفتارهای حامی محیط‌زیست و پایدار است. از این‌رو مصرف‌گرایی سبز و تأثیری که بر جای می‌گذارد بسیار اهمیت دارد و نیاز به بررسی اثرات آن احساس می‌شود (هاومن پاستورلی و همکاران، ۲۰۲۰).

(از سوی دیگر) تجارت الکترونیک در سال‌های اخیر رشد قابل‌توجهی داشته است و صنعت خرده‌فروشی جهانی را تغییر داده است. در دهه‌های گذشته، هرساله شاهد رشد تقریباً ۲۰ درصدی تجارت الکترونیک بوده‌ایم (نیلسن^۲، ۲۰۱۸). علاوه بر این، انتظار می‌رود رشد بازار تجارت الکترونیک به‌واسطه‌ی رشد آگاهی تکنولوژیکی در میان مشتریان، همراه با چشم‌انداز اتصال سریع‌تر به اینترنت و به دلیل پیشرفت‌های فناوری-های نسل ۵، بیشتر تقویت شود. درحالی‌که چشم‌انداز آینده تجارت الکترونیک امیدوارکننده به نظر می‌رسد، سؤال مهمی که نیاز به توجه دارد این است که ظهور تجارت الکترونیک برای محیط‌زیست چه تأثیری می‌تواند داشته باشد؟ فشار قابل‌توجه برای توسعه اقتصادی و صنعتی شدن نیز کاهش منابع طبیعی را تشدید می‌کند. کسب‌وکارها و دولت‌ها در سرتاسر جهان به دنبال گزینه‌هایی برای پاسخگویی به تقاضای بازار به روشی مسئولانه‌تر از نظر زیست‌محیطی هستند (حبیب و همکاران، ۲۰۲۰). لذا نگرانی‌های محیط طبیعی منجر به افزایش مصرف‌گرایی سبز شده است. نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به پایداری زیست‌محیطی تجارت الکترونیک بر قصد استفاده از کانال‌های خرید آنلاین تأثیر می‌گذارد. با این حال، با توجه به اینکه تجارت الکترونیک اثرات زیست‌محیطی مثبت و منفی دارد (تیواری و سینگ^۳، ۲۰۱۱)، تصمیم‌گیری برای مصرف‌کنندگان تجارت الکترونیک که از نظر محیط‌زیست نگران هستند، چندان آسان نیست؛ بنابراین، قصد رفتار مصرف‌کنندگان تجارت الکترونیک به قدرت نسبی نگرش‌های محیطی مثبت و منفی آن‌ها نسبت به تجارت الکترونیک بستگی دارد. لذا درک شکل‌گیری نگرش پیچیده و متضاد در مصرف‌کنندگان نسبت به پایداری زیست‌محیطی تجارت الکترونیک، برای افزایش نگرش‌های زیست‌محیطی مثبت و به حداقل رساندن مسائل مربوط به نگرش‌های زیست‌محیطی منفی، مهم است. با این حال، تلاش محدودی برای درک نگرش مصرف‌کننده نسبت به تأثیرات مثبت و منفی محیطی تجارت الکترونیک و همچنین چگونگی شکل‌دهی مصرف‌گرایی سبز به این نگرش‌ها انجام شده است. لذا با توجه به این موضوع که رفتار مصرف‌کنندگان به سمت دوستدار محیط‌زیست بودن، در حال حرکت است در یک چنین محیطی نیاز به اتخاذ استراتژی است که حافظ محیط بوده و همچنین شرکت را به مزیت رقابتی برساند. بر اساس مدل پذیرش فناوری، نگرش نسبت به فناوری منجر به قصد رفتاری برای استفاده از فناوری می‌شود (فدورکو و همکاران^۴، ۲۰۱۸). آنچه واضح به نظر می‌رسد امروزه مصرف‌کنندگان مشتاق هستند تا در مورد اثرات زیست‌محیطی خرید خود بیشتر بدانند. از این‌رو احتمالاً تأثیرات زیست‌محیطی مثبت و منفی خریده‌های آنلاین خود را بررسی می‌کنند. در نتیجه نگرش‌های مثبت و منفی متمایزی نسبت به خرید آنلاین در ذهن آن‌ها ایجاد می‌شود که احتمالاً بر قصد رفتاری آن‌ها در استفاده از کانال‌های تجارت الکترونیک تأثیرگذار است. سرانجام این پرسش محوری مطرح می‌شود که آیا تجارت الکترونیک حامی مصرف‌گرایی سبز می‌باشد و یا تهدیدی برای آن قلمداد می‌گردد؟

۲- ادبیات و پیشینه پژوهش

مصرف‌گرایی سبز

با افزایش مشکلات زیست‌محیطی، مصرف‌کنندگان در حال تلاش برای حل مشکل از طریق رفتار فردی خود هستند. در طول چند سال گذشته تعداد مصرف‌کنندگان سبز افزایش یافته است و مصرف‌کنندگان سبز با رفتار سبز در تلاش‌اند تا از محیط‌زیست حفاظت کنند. مصرف‌کنندگان سبز افرادی هدفمند و بازیگران تأثیرگذار بازار هستند که از قدرت خرید خود برای تغییر رفتار اجتماعی بهره می‌برند (حسینی و

^۱Huamán-Pastorelli et al

^۲Nielsen

^۳Tiwari & Singh

^۴Fedorko et al

نوروزی اجیر لو، ۱۳۹۹). مصرف‌کنندگان به تدریج رویکرد، رفتار و نگرش خود را تغییر می‌دهند و از شدت وخامت محیط‌زیست و سایر نگرانی‌های اخلاقی آگاه هستند (غفاری آشتیانی و همکاران، ۱۴۰۱). (همچنین) به نظر می‌رسد امروزه مشکلات زیست‌محیطی، شهروندان، سازمان‌ها و مؤسسات سرتاسر جهان را بیشتر از ۳۰ سال پیش نگران کرده است (پنگ و لین، ۲۰۰۸). ترویج مصرف سبز^۲ با حمایت از سیاست‌های مربوطه، توجه و حمایت روزافزون مردم را به خود جلب کرده و به محبوبیت بازاریابی سبز منجر شده است (تاسی و همکاران، ۲۰۲۰). مصرف‌گرایی سبز به رفتار مصرف‌کننده‌ای اطلاق می‌شود که تأثیر منفی مصرف آن‌ها را بر محیط‌زیست به حداقل می‌رساند. نگرانی‌های زیست‌محیطی مصرف‌کنندگان سبز معمولاً جامع و جهانی است. تعهدات و مسئولیت‌های آن‌ها به‌عنوان شهروندان عموماً فراتر از دولت-ملت است و شامل نگرانی‌هایی برای نسل‌های آینده مانند گرم شدن کره زمین، افزایش سطح آب دریاها، افزایش دمای جهانی، جنگل‌زدایی و کاهش منابع است (گوکیان و همکاران، ۲۰۱۷). آن‌ها قویاً معتقدند که انسان مسئول پیدایش مشکلات زیست‌محیطی است. آن‌ها تمایل به اقدام، جهت اصلاح مشکلات زیست‌محیطی را نشان می‌دهند (یو و همکاران، ۲۰۲۰). آن‌ها محصولاتی با استفاده مجدد یا مواد قابل بازیافت را ترجیح می‌دهند. آن‌ها همچنین در برنامه‌های بازیافت یا تجدید تولیدکنندگان/خرده‌فروشان برای کاهش ضایعات زنجیره تأمین شرکت می‌کنند (پیتایانچاوان و همکاران، ۲۰۱۴).

تجارت الکترونیک

فناوری‌های دیجیتال شیوه ارتباط کسب‌وکارها و نحوه ارائه محصولات آن‌ها را دستخوش تغییر کرده است (ریتز و پدرسن، ۲۰۲۰). تجارت الکترونیکی عبارت است از به اشتراک‌گذاری اطلاعات تجاری و ارتباطات بازرگانی، انجام تراکنش‌های کسب‌وکار به‌وسیله تجهیزات شبکه و ارتباط از راه دور (چوشین و غفاری، ۲۰۱۷). تجارت الکترونیک، تبادلات تجاری از طریق رسانه‌های اینترنتی، وبسایت‌ها، مرورگرها و برنامه‌های کاربردی موبایل می‌باشد که مشتریان جهت ارضای نیازهای خود از آن استفاده می‌کنند (ماریانوس و علی، ۲۰۲۱). طبق تعریف سازمان تجارت جهانی، تجارت الکترونیک عبارت است از تولید، توزیع، بازاریابی و فروش کالاها و خدمات که از طریق ابزارهای الکترونیکی انجام می‌شود (وایدیا، ۲۰۲۱).

قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک

مصرف‌کنندگان با خرید آنلاین راحت‌تر می‌شوند و از راحتی آن لذت می‌برند. با توجه به مدل پذیرش فناوری^۱، سهولت استفاده و سودمندی درک شده دو عامل کلیدی هستند که قصد رفتاری فرد را نسبت به استفاده از فناوری شکل می‌دهند (فدورکو و همکاران، ۲۰۱۸). سهولت استفاده درک شده، میزان باور هر فرد نسبت به آسان بودن استفاده از یک سیستم یا فناوری خاص است (عظیمی، ۱۴۰۱). ساختار سهولت استفاده درک شده در زمینه‌های مختلفی مانند پست الکترونیکی، تجارت الکترونیک، تجارت الکترونیکی و قصد استفاده از برنامه‌های کاربردی اینترنتی استفاده شده است (مصلح پور و همکاران، ۲۰۱۸). از دیدگاه سهولت استفاده درک شده، یکی از مزایای اصلی خرید آنلاین، راحتی

^۱Peng & Lin

^۲Green Consumption

^۳Tasi et al

^۴Guckian et al

^۵Yue et al

^۶Pittayachawan et al

^۷Ritter & Pedersen

^۸Marianus & Ali

^۹World Trade Organization (WTO)

^{۱۰}Vaidya

^{۱۱}Technology Acceptance Model (TAM)

ازجمله زمان و تلاش مصرف‌کنندگان (جیانگ و همکاران؛ ۲۰۱۳) و استقلال مکان و زمان (دوشی؛ ۲۰۱۸) است. سودمندی درک شده، قوی‌ترین عامل مؤثر بر قصد استفاده فرد از فناوری اطلاعات یا سیستم است و مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده در مدل پذیرش فناوری و بر استفاده از سیستم شناخته‌شده و میزان باور فرد به تأثیر استفاده از یک سیستم خاص در بهبود عملکرد شغلی او تعریف می‌شود (لی، ۲۰۱۳). یافتن قیمت مقرون‌به‌صرفه علاوه بر هزینه کم جستجوی آنلاین و نیز مزایای خرید از یک فروشگاه مجازی در مقایسه با خرید از یک فروشگاه سنتی می‌تواند به سودمندی درک شده کمک کند. بی‌دردسر بودن مقایسه یک فروشگاه مجازی با فروشگاه دیگر نیز عامل دیگری است که از سودمندی درک شده حمایت می‌کند (بارخی و والاس؛ ۲۰۰۷).

پایداری محیطی

واژه پایداری که برای اولین بار به‌طور رسمی در قالب الگوواره توسعه پایدار توسط برانت لند در سال ۱۸۹۱ در گزارش آینده مشترک ما مطرح شد به اداره و بهره‌برداری صحیح و کارا از منابع پایه، طبیعی، مالی و نیروی انسانی برای دستیابی به الگوی مصرف مطلوب که با به‌کارگیری امکانات فنی و ساختار و تشکیلات مناسب برای رفع نیاز نسل امروز و آینده به‌طور مستمر و رضایت‌بخش، امکان‌پذیر می‌شود، اشاره دارد (بحرینی، ۱۳۷۴). منظور از پایداری زیست‌محیطی، حفاظت محیط‌زیست برای بقای تمامی اجتماعات در نظامی عادلانه می‌باشد و نه نگاهداشت وضع موجود در مزیت‌های طبیعی برای لذت‌جویی‌های اقلیتی از جهانیان. پایداری زیست‌محیطی، به‌عنوان زیربنای توسعه پایدار شناخته می‌شود (رجستر؛ ۲۰۰۸).

نگرش‌های محیطی مثبت و منفی:

در خصوص پیامدهای مثبت و منفی تجارت الکترونیک بر محیط‌زیست اتفاق نظر وجود ندارد. طرفداران تجارت الکترونیک استدلال می‌کنند که ردپای کربن کمتری نسبت به خرید سنتی در فروشگاه دارند. تحقیقی که در مرکز حمل‌ونقل و لجستیک ام آی تی^۱ در سال ۲۰۱۳ در مورد خرید آنلاین ایالات متحده انجام شد، نشان داد که خرید آنلاین نسبت به خرید در فروشگاه‌های فیزیکی دوستدار محیط‌زیست است (ویدیلی، ۲۰۱۳). این مطالعه اثرات زیست‌محیطی را در سراسر زنجیره تأمین بررسی کرد، از مصرف انرژی در طی فرآیند سفارش جستجو (مصرف برق استفاده از رایانه شخصی در طول فرآیند خرید) تا انبارداری، بسته‌بندی، حمل‌ونقل، مصرف انرژی در فروشگاه‌های فیزیکی. مطالعه دیگری که در دانشگاه کارنگی ملون^۲ انجام شد، نشان داد که خرید آنلاین ۳۵ درصد انرژی کمتری نسبت به مدل سنتی خرید خرده‌فروشی دارد. (از سوی دیگر) رقابت فزاینده در بخش خرده‌فروشی آنلاین منجر به تغییر در استراتژی‌ها و مدل‌های کسب‌وکار می‌شود تا مشتریان را فریب دهد، مانند تحویل‌های یک‌روزه در خانه یا تحویل چندساعته که به‌نوبه خود آسیب بیشتری به محیط‌زیست وارد می‌کند. به‌طور مشابه، راث و همکاران^۳ (۲۰۲۱) در گزارشی نشان دادند که ردپای محیطی خرید آنلاین بیشتر از فروشگاه‌های فیزیکی است، زیرا تعداد اقلامی که دوباره تحویل داده یا

^۱Jiang et al^۲Doshi^۳Li^۴Barkhi & Wallace^۵Paradigm^۶Brant land^۷Environmental Sustainability^۸Register^۹Massachusetts Institute of Technology (MIT)^{۱۰}Weideli^{۱۱}Carnegie Mellon University^{۱۲}Rao et al

بازگردانده می‌شوند، افزایش می‌یابد. این گزارش حاکی از آن است که از هر سه سفارش آنلاین، یک مورد بازگردانده شده است (رائو و همکاران، ۲۰۲۱). در ادامه جداول ۱ و ۲ پیشنهاد مطالعات داخلی و خارجی را نشان می‌دهند.

جدول ۱: پیشنهاد مطالعات داخلی

محقق / محققان	عنوان	یافته‌ها
جعفری پرویز خانلو و همکاران (۱۴۰۰)	بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و رشد اقتصادی بر آلودگی محیط زیست: مطالعه موردی کشورهای حوزه خلیج فارس	فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر مستقیم و مجذور آن تأثیر منفی و معنادار بر انتشار دی اکسید کربن دارد. نتایج حاکی از وجود رابطه‌ای به شکل U وارونه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و انتشار دی اکسید کربن بود. رشد اقتصادی تأثیر مستقیم و توان دوم آن بر انتشار دی اکسید کربن تأثیر منفی دارد که حاکی از تأیید فرضیه کوزنتس است. همچنین مصرف سرانه انرژی و تجارت تأثیر مستقیم و معنادار بر انتشار دی اکسید کربن داشته است. لذا کشورهای حوزه خلیج فارس با توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌توانند به کاهش انتشار دی اکسید کربن و آلودگی زیست محیطی خود کمک کنند.
حسینی و نوروزی اجیرلو (۱۳۹۹)	بررسی تأثیر تئوری ارزش‌های مصرف بر رفتار خرید سبز با تأکید بر نقش میانجی نگرانی زیست محیطی مصرف کنندگان محصولات سبز	نگرانی زیست محیطی مصرف کنندگان محصولات سبز تأثیر تئوری ارزش‌های مصرف بر رفتار خرید سبز را میانجی‌گری می‌کند و بین تئوری ارزش‌های مصرف و نگرانی زیست محیطی مصرف کنندگان محصولات سبز در شهر تهران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.
قنبری غریب دوستی و همکاران (۱۳۹۸)	تأثیر تجارت الکترونیک بر بازاریابی سبز	تجارت الکترونیک با سازوکارهای خویش نقش تعیین کننده‌ای در تحقق آمیخته‌های بازاریابی سبز دارد درواقع می‌توان گفت تجارت الکترونیک می‌تواند باعث تقویت کارایی و اثربخشی عناصر آمیخته بازاریابی سبز از جمله قیمت سبز، تولید سبز، توزیع سبز و ترفیع سبز شود.
عباسی و همکاران (۱۳۹۷)	بررسی قصد مصرف کننده برای خرید محصولات سبز با استفاده از نظریه رفتار برنامه ریزی شده، نگرانی‌های زیست محیطی و دانش زیست محیطی	نگرش و کنترل رفتاری ادراک شده تأثیر مثبتی بر قصد خرید محصولات سبز دارند؛ اما تأثیر هنجار ذهنی بر قصد خرید محصولات سبز معنادار نیست. همچنین، نگرانی زیست محیطی و دانش زیست محیطی تأثیر مثبتی بر قصد خرید محصولات سبز دارد؛ اما نگرانی زیست محیطی بر هنجار ذهنی و کنترل رفتاری ادراک شده اثرگذار نبوده است.
عباسی اسفنجانی	بررسی تاثیر عوامل	متغیرهای روان شناختی تأثیر بیشتری نسبت به متغیرهای جمعیتی در رفتار آگاهانه

و خدایی گرگری (۱۳۹۶)	اجتماعی و روانشناختی بر رفتار مصرف کننده سبز با نقش میانجی رفتارهای زیست محیطی و قصد خرید سبز	زیست محیطی دارد. مصرف کنندگان با سطح بالایی از رفتار آگاهانه زیست محیطی، قصد خرید بالاتری را بروز می دهند. تأثیر مثبت رفتار آگاهانه زیست محیطی روی رفتار مصرف کننده به مراتب بیشتر از قصد خرید است. پژوهش درک کاملی از خصوصیات و رفتار مصرف کننده سبز، از جمله تأثیر قصد خرید سبز روی رفتار خرید سبزارائه می دهد که به استراتژی های آتی بازاریابی در این زمینه کمک می کند.
----------------------	---	--

جدول ۲: پیشینه مطالعات خارجی

محقق / محققان	عنوان	یافته ها
راوو و همکاران (۲۰۲۱)	زنجیره تأمین تجارت الکترونیک و پایداری محیطی: مطالعه تجربی بخش خرده فروشی آنلاین	مصرف گرایی سبز نگرش های محیطی مثبت و منفی مصرف کنندگان را نسبت به تجارت الکترونیک شکل می دهد که به نوبه خود بر قصد رفتاری برای استفاده از کانال های تجارت الکترونیک تأثیر می گذارد. همچنین نگرش های محیطی مثبت دیگر قصد رفتاری را با معرفی سهولت استفاده درک شده و سازه های سودمندی درک شده پیش بینی نمی کنند، زیرا مصرف کنندگان سهولت استفاده و سودمندی تجارت الکترونیک را بر عوامل محیطی مثبت ترجیح می دهند.
اختر و همکاران ^۱ (۲۰۲۱)	بررسی تأثیر اخلاق محیطی مصرف کنندگان، مصرف گرایی سبز، تعهد اخلاقی، نگرش سبز، تمایل مصرف کنندگان به مصرف محصولات سبز	اخلاق زیست محیطی، تعهدات اخلاقی و نگرش سبز مصرف کنندگان تأثیر قابل توجهی بر تمایل مصرف کنندگان به مصرف محصولات سبز دارد که در نهایت بر مصرف سبز واقعی مصرف کنندگان تأثیر می گذارد. به طور مشابه، این مطالعه نقش واسطه ای غیرمستقیم تمایل مصرف کنندگان به مصرف محصولات سبز را بر رابطه بین اخلاق محیطی، تعهد اخلاقی و نگرش سبز و همچنین مصرف سبز نشان داد.

^۱Akhtar et al

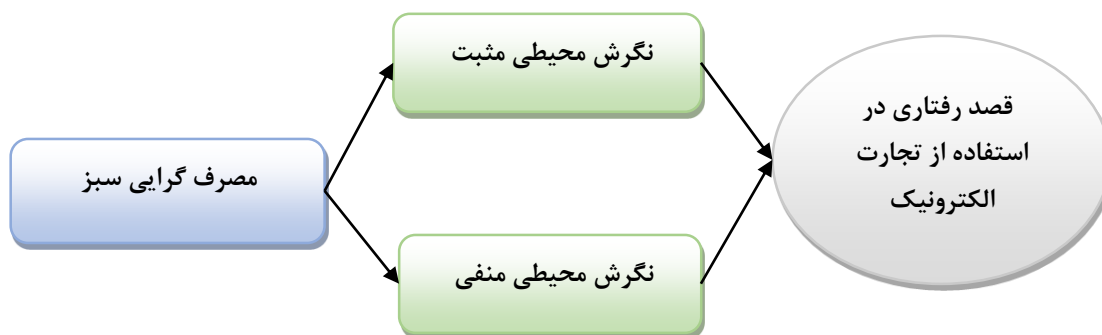
رستم و همکاران ^۱ (۲۰۲۰)	بررسی اثرات بالقوه گزارش پایداری محیطی شرکت‌ها بر مصرف‌گرایی سبز	قرار گرفتن در معرض پایداری شرکت و پاسخگویی به محیط‌زیست به‌عنوان تغییردهنده بازی برای شیوه‌های مصرف سبز عمل می‌کند که در نهایت آستانه تغییر عقلانیت و انتخاب‌های سبز مشتری است. همچنین آگاهی زیست‌محیطی به‌طور قابل توجهی رابطه بین افشای محیطی و تمایل مشتری برای مشارکت در فعالیت‌های مصرف سازگار با محیط‌زیست را تعدیل می‌کند.
هاجنیک و همکاران ^۲ (۲۰۲۰)	توسعه پایدار: پیش‌بینی کننده مصرف‌گرایی سبز در اسلوونی	تعهد زیست‌محیطی مصرف‌کنندگان، درک محصولات زیست‌محیطی و درک موانع سبز بودن، همگی بر قصد خرید سبز تأثیر می‌گذارند که به‌نوبه خود تأثیر مثبت و قابل توجهی بر خرید مصرف‌کنندگان از محصولات دارد. یافته‌های آن‌ها همچنین نشان می‌دهند که تعهد زیست‌محیطی و درک مصرف‌کنندگان از محصولات زیست‌محیطی قوی‌ترین عوامل تعیین‌کننده قصد خرید سبز هستند. علاوه بر این، جمعیت‌شناسی مصرف‌کنندگان، ادراک آن‌ها از محصولات زیست‌محیطی، تعهد زیست‌محیطی و قصد خرید سبز را تعیین می‌کند.
سان و همکاران ^۳ (۲۰۱۹)	عوامل و سازوکارهای مؤثر بر مصرف سبز در چین	چین به این نتیجه دست یافتند که در سطح فردی، عوامل جمعیتی و محیط خارجی تأثیر بیشتری بر رفتار مصرف‌کننده سبز دارند. از نظر عوامل روان‌شناختی، نگرش‌های زیست‌محیطی و آگاهی از محیط‌زیست باعث مصرف سبز می‌شوند. مسائل زیست‌محیطی با تأثیر بر دانش زیست‌محیطی در محیط خارج، به‌طور غیرمستقیم بر مصرف سبز تأثیر می‌گذارند. در محیط خارجی، فشار محیطی و دانش محیطی تأثیر مثبتی بر رفتار مصرف سبز دارند.
اولوواسان می و اوگونرو (۲۰۱۸)	بازاریابی سبز و مصرف‌گرایی سبز با تمرکز بر موضوعات پایداری زیست‌محیطی در صنعت نفت نیجریه	نتایج آگاهی کمتر از حد متوسط را از چشم‌انداز مصرف‌گرایی سبز در صنعت نفت نشان می‌دهند. این مطالعه، از جمله، توصیه می‌کند که شورای حمایت از مصرف‌کننده نیجریه و سایر آژانس‌های مربوطه باید تمرکز خود را گسترش دهند تا فعالیت‌های شرکت‌ها در صنعت نفت را شامل شود.
هاندایانی و همکاران ^۴ (۲۰۱۷)	مصرف‌گرایی سبز: شکل‌گیری یک رفتار دوستدار محیط‌زیست از طریق مصرف محصول سبز و بازاریابی سبز	این تحقیق به‌منظور تحلیل تأثیر نگرش مصرف‌کننده محصول سبز نسبت به قصد خرید انجام شده است. نگرش مصرف‌کننده محصول سبز یک گرایش روان‌شناختی است که با ارزیابی یک موجود خاص با ملاحظات مزایا یا معایب بیان می‌شود. مشکل این تحقیق پایین بودن آگاهی مشتریان نسبت به مصرف محصول سبز است، زیرا عدم درک اهمیت استفاده از محصول سبز برای سلامت و سازگاری با محیط‌زیست است. نتایج تحلیل نشان می‌دهد که بین نگرش مصرف‌کننده محصول سبز نسبت به قصد خرید مصرف‌کننده تأثیر معناداری وجود دارد.

^۱Rustam et al^۲Hojnik et al^۳Sun et al^۴Handayani et al

۳- مدل مفهومی و فرضیات پژوهش

مدل مفهومی تحقیق برگرفته از پیشینه پژوهش و اقتباسی از مدل رآوو و همکاران (۲۰۲۱) می‌باشد. این مدل در میان پژوهش‌های مشابه بیشترین استاندارد را داشته است. شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد. در ادامه فرضیه‌های پژوهش نیز مطرح می‌گردند.

پایداری محیطی



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق (رآوو و همکاران، ۲۰۲۱)

فرضیه اصلی:

مصرف‌گرایی سبز بر قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک با توجه به نقش میانجی پایداری محیطی تأثیر معناداری دارد.

فرضیه‌های فرعی:

۱. مصرف‌گرایی سبز بر نگرش محیطی مثبت تأثیر معناداری دارد.
۲. مصرف‌گرایی سبز بر نگرش محیطی منفی تأثیر معناداری دارد.
۳. نگرش محیطی مثبت بر قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک تأثیر معناداری دارد.
۴. نگرش محیطی منفی بر قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک تأثیر معناداری دارد.
۵. نگرش محیطی مثبت رابطه بین مصرف‌گرایی سبز و قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک را میانجی‌گری می‌کند.
۶. نگرش محیطی منفی رابطه بین مصرف‌گرایی سبز و قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک را میانجی‌گری می‌کند.

۴- روش پژوهش

روش تحقیق را بر اساس معیارها و مبناهای مختلفی می‌توان به چند نوع دسته‌بندی کرد. این معیارها و مبناهای شرايطی را فراهم می‌کند که بتوان بر اساس آن‌ها تحقیقات را طبقه‌بندی کرد، اما انوعی از تحقیق به علت ماهیت چندبعدی و پیچیده‌ای که دارند در چندین طبقه قرار می‌گیرند و همین امر کار قضاوت شفاف و روشن را در این رابطه دچار مشکل می‌سازد؛ اما به‌طور کلی می‌توان گفت مفیدترین طرح طبقه‌بندی

انواع تحقیق، حالتی است که در آن دسته‌بندی‌ها به حداقل و تفاوت‌ها به حداکثر برسد. وقتی پژوهشی به قصد کاربرد نتایج یافته‌هایش برای حل مسئله خاص متداول درون سازمان، انجام می‌شود، چنین پژوهشی، کاربردی^۱ نامیده می‌شود (دانایی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۱). لذا با توجه به اینکه هدف این پژوهش توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است، لذا این تحقیق هم از نوع کاربردی بوده است. همچنین به لحاظ نحوه گردآوری داده تحقیق حاضر توصیفی^۲ از نوع تحقیق پیمایشی مقطعی^۳ می‌باشد. از سوی دیگر بر اساس ماهیت و یا نوع داده‌های گردآوری شده، پژوهش حاضر کمی^۴ می‌باشد.

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کلیه مشتریان فروشگاه‌های آنلاین شهرستان ارومیه است که تعداد آن‌ها نامحدود می‌باشد. با توجه به نامحدود بودن جامعه آماری، جهت نمونه‌گیری از فرمول کوکران استفاده خواهد شد و تعداد نمونه بر اساس این فرمول برای جامعه نامحدود، ۳۸۴ نفر می‌باشد. برای به دست آوردن حجم نمونه از رابطه زیر استفاده شده است.

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \times S^2}{d^2}$$

در این پژوهش سطح خطا ۵٪ در نظر گرفته شده است. لذا سطح اطمینان برابر با ۹۵٪ است؛ که در آن؛

n - حداقل حجم نمونه، $Z_{\alpha/2}$ - سطح اطمینان ۹۵ درصد d ، ۱/۹۶ - درصد خطای مجاز S ، ۰/۰۵ - واریانس نمونه اولیه ۰/۴۹۹۸ (استخراج شده از مطالعات پیشین)

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.4998)^2}{(0.05)^2} \cong 384$$

در پژوهش حاضر به دلیل ناهمگن بودن جامعه آماری از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای^۵ که در دسته نمونه‌گیری احتمالی قرار می‌گیرد، استفاده شده است. بدین ترتیب که با تقسیم شهر ارومیه به چهار منطقه شرق، غرب، شمال و جنوب بر اساس نمونه‌گیری طبقه‌ای و محاسبات فوق، ۳۸۴ نفر از مشتریان به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. همچنین جهت رسیدن به پاسخ و گردآوری داده‌های موردنظر، ۴۰۰ پرسشنامه توزیع گردید که از این بین پاسخ‌های ۳۸۴ نفر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

داده‌ها را می‌توان به شیوه‌های مختلف، در مکان‌های مختلف و از منابع مختلف گردآوری کرد. شیوه‌های گردآوری داده‌ها عبارت‌اند از مصاحبه‌های رودررو^۶، تلفنی^۷، مصاحبه با استفاده از رایانه^۸ و پرسشنامه‌ها^۹ که ممکن است شخصی، یا ارسال از طریق پست عادی و یا الکترونیک باشند؛ و دیگر شیوه‌ها عبارت‌اند از: مشاهده افراد، رویدادها، ضبط و نمایش آن‌ها به وسیله فیلم، همچنین فنون جالب دیگری نظیر، آزمون‌های فراقهنگی^{۱۰} برای گردآوری داده‌ها وجود دارند (دانایی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۱). در پژوهش حاضر، ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای

^۱Applied Research^۲Descriptive Research^۳Cross-Sectional Survey Research^۴Quantitative^۵Stratified Sampling^۶Probability Sampling^۷Face to Face Interviews^۸Telephone Interviews^۹Computer-Assisted Interviews^{۱۰}Questionnaires^{۱۱}Projective Tests

استاندارد است که سؤالات بر اساس متغیرهای شناسایی شده تهیه و تنظیم گردیده است. همچنین در پرسشنامه این تحقیق از طیف لیکرت^۱ پنج گزینه‌ای استفاده شده است. جدول ۳ تخصیص سؤالات پرسشنامه را نشان می‌دهد.

جدول ۳: تخصیص سؤالات پرسشنامه به ازای هر متغیر

متغیر	سؤال	منبع
مصرف‌گرایی سبز	۱-۵	رآوو و همکاران (۲۰۲۱)
نگرش محیطی مثبت و منفی	۶-۱۵	
قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک	۱۶-۲۱	

مقصود از روایی آن است که آیا ابزار اندازه‌گیری می‌تواند خصیصه یا ویژگی که ابزار برای آن طراحی شده است را اندازه‌گیری کند یا خیر؟ موضوع روایی از آن جهت اهمیت دارد که اندازه‌گیری‌های نامناسب و ناکافی می‌تواند هر پژوهش علمی را بی‌ارزش و ناروا سازد (خاکی، ۱۳۹۰). روایی پرسشنامه تحقیق حاضر بر اساس روایی محتوا^۲ می‌باشد. اعتبار محتوای یک آزمون معمولاً توسط افرادی متخصص در موضوع مورد مطالعه تعیین می‌شود. از این رو اعتبار محتوا به قضاوت داوران بستگی دارد (فرهنگی و صفر زاده، ۱۳۸۷). همچنین در این پژوهش برای سنجش پایایی داده‌ها از روش سازگاری درونی استفاده می‌شود. مهم‌ترین شاخص سازگاری درونی آزمون آلفای کرونباخ است که نشان می‌دهد سؤالات آزمون تا چه حد توانایی یا خصیصه واحدی را اندازه‌گیری می‌کنند. دامنه ضریب آلفای کرونباخ بین صفر تا یک است، هرچه ضریب بیشتر باشد، پایایی مقیاس بیشتر است. طبق قاعده آلفا، دست‌کم باید ۰/۷۰ باشد تا بتوان مقیاسی را دارای پایایی دانست. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه تعداد ۲۰ پرسشنامه توزیع و گردآوری شد. با استفاده از نرم‌افزار SPSS ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. در جدول ذیل مقادیر آلفا برای هر مقیاس مورد استفاده در پرسشنامه به تفکیک آورده شده است. مقدار آلفا طبق جدول پیوست برای تمام سازه‌ها دارای مقداری بالاتر از ۰/۷۰ است که نشان‌دهنده اعتبار پرسشنامه و برداشت فکری مناسب و یکسان پاسخگویان از محتوای متغیرهای مربوط به هر سازه است. مقدار کلی آلفای کرونباخ ابزار تحقیق نیز برای ۲۱ سؤال ۰/۷۸۷ محاسبه شده که مقدار قابل توجهی است و نشان می‌دهد که سؤالات مربوط از میزان پایایی و به عبارتی هم‌سازی درونی بالایی جهت سنجش این شاخص برخوردارند. ضریب آلفای کرونباخ هر متغیر و تعداد سؤالات و منابع پرسشنامه به تفکیک در جدول ۴ آمده است.

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k s_{i2}^2}{s_2^2} \right)$$

که در آن k تعداد گویه‌ها، s_2^2 واریانس جمع نمره‌های هر پاسخگو و s_{i2}^2 واریانس نمرات مربوط به گویه شماره i ام است.

جدول ۴: پایایی سؤالات پرسشنامه

متغیر	آلفا کرونباخ
-------	--------------

^۱Likert Scale

^۲Content Validity

۰,۷۴۵	مصرف‌گرایی سبز
۰,۷۶۹	نگرش محیطی مثبت
۰,۸۴۳	نگرش محیطی منفی
۰,۷۹۱	قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک

در این تحقیق جهت تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده می‌شود. بدین ترتیب که از آمار توصیفی جهت تحلیل سوالات جمعیت‌شناسی پرسشنامه استفاده می‌گردد تا برخی از ویژگی‌های نمونه آماری به صورت توصیفی و با جداول و نمودار ارائه گردد جهت بررسی آمار توصیفی از نرم‌افزار SPSS می‌گردد. همچنین در این تحقیق برای آزمون فرضیات از روش‌های آماری استنباطی و نرم‌افزار PLS استفاده خواهد شد. آزمون‌های ضریب مسیر و ضریب معناداری نیز جهت ارزیابی فرضیه‌های تحقیق مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

۵- یافته‌های پژوهش

در بخش آمار توصیفی، نتایج نشان داد از تعداد ۳۸۴ نفر، ۱۴۵ نفر مذکر و ۲۳۹ نفر مؤنث می‌باشد. لذا می‌توان بیان کرد که خریدهای اینترنتی بین خانم‌ها محبوب‌تر است تا آقایان. از لحاظ سن نیز نتایج نشان داد گروه سنی ۳۰-۳۵ سال با تعداد ۱۳۶ نفر بیشترین فراوانی را دارا می‌باشد. از نظر تحصیلات مشارکت‌کنندگان نیز مقطع تحصیلی لیسانس از بالاترین فراوانی برخوردار بود.

معیار برازش مدل اندازه‌گیری روایی همگرا^۱ می‌باشد. منظور از شاخص روایی همگرا سنجش میزان تبیین متغیر پنهان توسط متغیرهای مشاهده‌پذیر آن است. معیار متوسط واریانس استخراج شده توسط فرنل و لارکر^۲ (۱۹۸۱) به عنوان شاخصی برای سنجش اعتبار درونی مدل اندازه‌گیری پیشنهاد شد. این معیار نشان‌دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر متغیر با شاخص‌های خود است. مقدار بحرانی برای این معیار عدد ۰/۵ است بدین معنی که مقدار بالای ۰/۵ روایی همگرایی قابل قبول را نشان می‌دهد. جدول ۵ روایی همگرا را نشان می‌دهد.

جدول ۵: روایی همگرا برای مدل اندازه‌گیری

متغیر	میانگین واریانس استخراج شده
قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک	۰,۵۱۳
مصرف‌گرایی سبز	۰,۷۲۱
نگرش محیطی مثبت	۰,۵۵۰
نگرش محیطی منفی	۰,۵۵۲

با توجه به نتایج به دست آمده روایی همگرا نیز برای همه متغیرها از ۰/۵ بالاتر می‌باشد.

^۱Average Variance Extracted (AVE)

^۲Fornell & Larcker

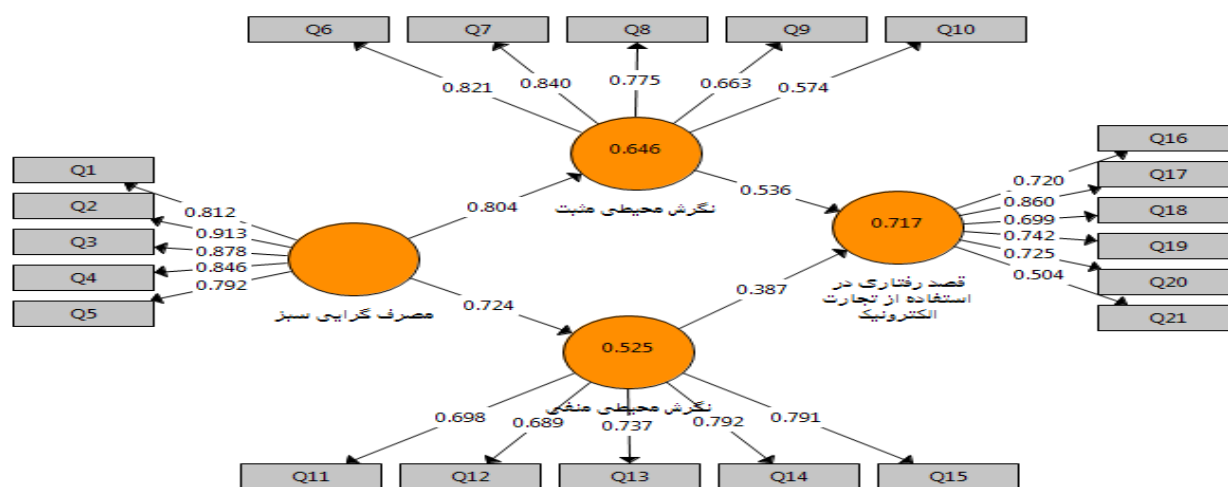
آخرین معیار روایی واگرا می‌باشد که میزان رابطه یک متغیر با شاخص‌هایش در مقایسه رابطه آن متغیر با سایر متغیرها است. به‌طوری‌که روایی واگرایی قابل قبول یک مدل حاکی از آن است که یک متغیر در مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارد تا با متغیرهای دیگر. روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبول است که میزان معیار آن برای هر متغیر بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن متغیر و متغیرهای دیگر (مربع مقدار ضرایب همبستگی بین متغیر) در مدل باشد.

جدول ۶ نشان می‌دهد که با توجه به قرار گرفتن همه معیارها در سطوح استاندارد، نتایج حاصل قابل قبول است.

جدول ۶: روایی واگرا برای مدل اندازه‌گیری

شاخص‌ها	قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک	مصرف‌گرایی سبز	نگرش محیطی مثبت	نگرش محیطی منفی
قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک	۰,۷۱۶			
مصرف‌گرایی سبز	۰,۶۶۰	۰,۸۴۹		
نگرش محیطی مثبت	۰,۶۹۷	۰,۶۰۴	۰,۷۴۱	
نگرش محیطی منفی	۰,۶۳۲	۰,۶۴۸	۰,۶۷۵	۰,۷۴۳

در جدول ۶ توجه به بیشتر بودن اعداد مندرج در قطر اصلی از اعداد زیرین خود نشان‌دهنده‌ی روایی واگرایی قابل قبول است. مدل ساختاری مدلی است که به بررسی رابطه بین متغیرهای تحقیق می‌پردازد. در شکل ۲ با استفاده از معیار R^2 و اعداد معناداری T (T-values) فرضیات و مدل ارزیابی خواهند شد.



شکل ۲: مدل ساختاری پژوهش

ابتدایی‌ترین معیار برای سنجش رابطه‌ی بین سازه‌ها در مدل (بخش ساختاری)، اعداد معناداری تی است. در صورتی که مقدار این اعداد از ۱/۶۴، ۲/۵۸ و ۳/۲۷ بیشتر شود، نشان از صحت رابطه‌ی بین سازه‌ها و در نتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۹٪، ۹۹/۹ درصد و ۹۵٪ است. نتایج در شکل ۳ نشان می‌دهد که فرضیات در سطح معناداری ۹۹/۹ درصد قابل قبول است.



شکل ۳ آزمون ضرایب معناداری

اخیراً، یک اندازه‌گیری مناسب جهانی برای برازش کلی مدل با استفاده از PLS پیشنهاد شده است. عددی که برای این معیار به دست می‌آید بین صفر و یک می‌باشد. وتزل و همکاران^(۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵، ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نموده‌اند به این معنی که در صورت محاسبه مقدار ۰/۰۱ و نزدیک آن به عنوان GOF در یک مدل، می‌توان نتیجه گرفت که برازش کلی آن مدل در حد ضعیفی است و باید به اصلاح روابط بین سازه‌های مدل پرداخت. به همین ترتیب در مورد دو مقدار دیگر GOF نیز (۰/۲۵: برازش کلی متوسط، ۰/۳۶: برازش کلی قوی) این دستورالعمل برقرار است و فرمول محاسبه GOF عبارت است از:

$$GOF = \sqrt{AVE \times R^2}$$

برای محاسبه میانگین AVE از معادله‌ی استفاده شده است:

$$\mu_{AVE} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n x_i$$

$$\mu_{AVE} = \frac{0.516 + 0.721 + 0.550 + 0.552}{4} = 0.584$$

همچنین برای محاسبه برازش کلی مدل بایستی میانگین R^2 را نیز محاسبه کرد:

$$\mu_{R^2} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n x_i = 0.629$$

در نهایت با جایگذاری ارزش GOF به دست می‌آید: $GOF = \sqrt{0.584 \times 0.629} = 0.606$

این مقدار بنا به تعریف نشان می‌دهد که ساختار مدل مناسب می‌باشد. در ادامه، نتایج کلی رد و یا تأیید فرضیه‌های پژوهش در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول ۷: نتایج کلی رد یا تأیید فرضیه‌های پژوهش

شماره فرضیه	ضریب مسیر	ضریب معناداری	P-VALUE	سطح اطمینان
۱	۰/۸۰۴	۳۴/۳۴۱	۰/۰۰۰	۹۹٪/۹
۲	ضریب مسیر	ضریب معناداری	P-VALUE	سطح اطمینان
	۰/۷۲۴	۱۷/۶۱۳	۰/۰۰۰	۹۹٪/۹
۳	ضریب مسیر	ضریب معناداری	P-VALUE	سطح اطمینان
	۰/۵۳۶	۶/۲۴۱	۰/۰۰۰	۹۹٪/۹
۴	ضریب مسیر	ضریب معناداری	P-VALUE	سطح اطمینان
	۰/۳۸۷	۴/۹۱۷	۰/۰۰۰	۹۹٪/۹
۵	ضریب مسیر	ضریب معناداری	P-VALUE	سطح اطمینان
	۰/۴۳۱	۶/۱۸۸	۰/۰۰۰	۹۹٪/۹
۶	ضریب مسیر	ضریب معناداری	P-VALUE	سطح اطمینان
	۰/۲۸۰	۵/۱۳۰	۰/۰۰۰	۹۹٪/۹

لذا کلیه فرضیات این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. همچنین نتایج نشان‌دهنده‌ی برازش قوی مدل‌های اندازه‌گیری، ساختاری و مدل عمومی در ابعاد پیشنهادی می‌باشد.

۶- بحث و نتیجه‌گیری و پیشنهادهای کاربردی

فرضیه اول: نتایج فرضیه اول نشان می‌دهد که مصرف‌گرایی سبز بر نگرش محیطی مثبت با مقدار ضریب معناداری ۳۴/۳۴۱ در سطح اطمینان ۹۹/۹ درصد تأثیر معناداری دارد، بنابراین فرضیه (۱) تأیید می‌شود. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان در صورتی که ادعاهای زیست‌محیطی فروشندگان و شرکت‌ها را باور کنند، به یک نگرش مثبت دست می‌یابند. مصرف‌کنندگان به تأثیرات مثبت محیطی که از

طریق خرید آنلاین ایجاد می‌شود، پی می‌برند و در نتیجه نگرش مثبتی نسبت به خرید آنلاین ایجاد می‌کنند که بر رفتار آن‌ها نیز تأثیر می‌گذارد. نتایج این فرضیه با نتایج مطالعه‌ی شارما و جوشی^۲ (۲۰۱۷) در یک راستا می‌باشد.

فرضیه دوم: نتایج فرضیه دوم نشان می‌دهد که مصرف‌گرایی سبز بر نگرش محیطی منفی با مقدار ضریب معناداری ۱۷/۶۱۳ در سطح اطمینان ۹۹/۹ درصد تأثیر معناداری دارد؛ بنابراین فرضیه (۲) تأیید می‌شود. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگانی که به محیط‌زیست اهمیت می‌دهند و دغدغه‌های شرکت‌ها در تولید برای آن‌ها مهم می‌باشد، تحت تأثیر ادعاهایی که از سوی شرکت‌ها و فروشندگان صورت می‌گیرد و همچنین از اطلاعاتی که به دست می‌آورند، ممکن است نگرش منفی نسبت به تولیدات داشته باشند که منجر به تأثیر بر قصد رفتاری آن‌ها خواهد شد. نتایج این فرضیه با نتایج مطالعه‌ی راثو و همکاران^۳ (۲۰۲۱) و مطالعات موسسه بین‌المللی توسعه پایدار که در سال ۲۰۱۳ انجام شده است در یک راستا می‌باشد.

فرضیه سوم: نتایج فرضیه سوم نشان‌دهنده این موضوع است که نگرش محیطی مثبت بر قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک با مقدار ضریب معناداری ۶/۲۴۱ در سطح اطمینان ۹۹/۹ درصد تأثیر معناداری دارد، بنابراین فرضیه (۳) تأیید می‌شود. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که نگرش نسبت به فناوری منجر به قصد رفتاری برای استفاده از فناوری می‌شود و در نتیجه قدرت نسبی نگرش‌های زیست‌محیطی مثبت در مقابل نگرش‌های زیست‌محیطی منفی، بیشتر می‌تواند قصد رفتاری مورد انتظار برای استفاده از فناوری را داشته باشد. نتایج این فرضیه با نتایج مطالعه‌ی فدورکو و همکاران^۴ (۲۰۱۸) در یک راستا می‌باشد.

فرضیه چهارم: نتایج فرضیه چهارم مبین این موضوع است که نگرش محیطی منفی بر قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک با مقدار ضریب معناداری ۴/۹۱۷ در سطح اطمینان ۹۹/۹ درصد تأثیر معناداری دارد، بنابراین فرضیه (۴) تأیید می‌شود. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که قدرت نسبی نگرش‌های زیست‌محیطی منفی در مقابل نگرش‌های مثبت زیست‌محیطی بالاتر، تمایل رفتاری مورد انتظار برای استفاده از فناوری کمتر است. درواقع در صورتی که نگرش و هنجار ذهنی درباره درگیر شدن در رفتار مطلوب نباشد و کنترل ادراک شده کاهش یابد، احتمال اینکه فرد قصد انجام رفتار مدنظر را داشته باشد، کمتر است. نتایج این فرضیه با نتایج مطالعه‌ی محمدی و همکاران^۵ (۱۴۰۰) در یک راستا می‌باشد.

فرضیه پنجم: نتایج فرضیه پنجم نشان می‌دهد که نگرش محیطی مثبت رابطه بین مصرف‌گرایی سبز و قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک را با مقدار ضریب معناداری ۶/۱۸۸ در سطح اطمینان ۹۹/۹ درصد میانجی‌گری می‌کند، بنابراین فرضیه (۵) تأیید می‌شود. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که نگرش نسبت به یک شی یا یک رفتار به‌عنوان عامل مهمی است که بر قصد انجام رفتار و عملکرد واقعی رفتار تأثیر می‌گذارد و پذیرش استفاده از تجارت الکترونیک تحت تأثیر نگرش کاربران است. درواقع، در صورتی که نگرش کاربران در مورد مصرف‌گرایی سبز مورد تأیید قرار گیرد، کاربران به استفاده از تجارت الکترونیک روی خواهند آورد. همچنین مشتریانی که نگرش محیطی مثبتی نسبت به محصولات و خدمات گزارش می‌دهند نیز تمایل و رغبت بیشتری به استفاده از پلتفرم تجارت الکترونیک خواهند داشت. این فرضیه با نتایج مطالعه‌ی ساریجاولی و همکاران^۶ (۲۰۱۷) در یک راستا می‌باشد.

فرضیه ششم: نتایج فرضیه ششم نشان می‌دهد که نگرش محیطی منفی رابطه بین مصرف‌گرایی سبز و قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک را با مقدار ضریب معناداری ۵/۱۳۰ در سطح اطمینان ۹۹/۹ درصد میانجی‌گری می‌کند، بنابراین فرضیه (۶) تأیید می‌شود. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که نگرش زیست‌محیطی منفی زمانی که کاربران کاربرد و سودمندی تجارت الکترونیک را درک می‌کنند بر قصد رفتاری تأثیر می‌گذارد. نتایج این فرضیه با نتایج مطالعه‌ی وایت و همکاران^۷ (۲۰۱۹) در یک راستا می‌باشد.

^۱Sharma & Joshi^۲Saarijärvi et al^۳White et al

در ادامه پیشنهادهای کاربردی در راستای نتایج مربوط به فرضیه‌ها ارائه می‌گردد:

پیشنهاد در راستای فرضیه اول: مصرف‌گرایی سبز بر نگرش محیطی مثبت تأثیر معناداری دارد.

افزایش ترجیح مصرف‌کنندگان به محصولات سبز می‌تواند مزایای اقتصادی و زیست‌محیطی شرکت‌های تولیدکننده محصولات سبز را بهبود بخشد. لذا شرکت‌ها باید به ترویج تبلیغات محصولاتی که کربن کمتری منتشر می‌کند و حمایت از سبک زندگی سبز که برای توسعه پایدار منطقه‌ای سودمند است، کمک کنند. در عصر حاضر، پلتفرم‌های تجارت الکترونیک بیشترین ارتباط مستقیم را با مصرف‌کنندگان دارند. آن‌ها می‌توانند رفتار مصرفی مصرف‌کنندگان را ردیابی کنند و اطلاعات آن‌ها را با ابزارهای فنی برای توصیه شخصی محصولات کم‌کربن تجزیه و تحلیل کنند. پیشنهاد می‌شود تولیدکنندگان محصولات به مشتریانی که از نظر حساسیت‌های زیست‌محیطی دارای اولویت هستند، اهمیت بیشتری داده و نیازها و دغدغه‌های آن‌ها را در رابطه با آسیب‌های کمتر محصولات به محیط‌زیست از طرق مختلف درک کنند و به آن‌ها نشان دهند که هدف تولید محصولات، تأمین رضایت مشتریان می‌باشد. استفاده از فضاهای تعامل با مشتریان می‌تواند در این راستا کمک‌کننده باشد.

پیشنهاد در راستای فرضیه دوم: مصرف‌گرایی سبز بر نگرش محیطی منفی تأثیر معناداری دارد.

تولید محصولاتی که کربن کمتری منتشر می‌کند، برای مشتریانی که حامی محیط‌زیست هستند دارای اهمیت می‌باشد، در نتیجه فروشگاه‌هایی که این چنین محصولاتی را توزیع می‌کنند به راحتی می‌توانند تمایل به خرید را در این مشتریان برانگیزانند، محصولاتی که کربن کمتری منتشر می‌کند مزایای زیست‌محیطی را نیز به همراه دارد، یعنی تصویر برند بهتر و سود بیشتر برای شرکت‌ها؛ بنابراین، با توجه به ترجیح مصرف‌کنندگان در مصرف محصولات سبز و قوانین فروش پلت فرم تجارت الکترونیک، تولیدکنندگان باید برنامه‌های کاهش انتشار کربن را برای کنترل هزینه‌های کاهش انتشار به منظور سود بیشتر و انتشار کربن کمتر بهینه کنند و برنامه‌های خود را در این راستا به اطلاع مشتریان برسانند و مشتریان را از روند تولید محصولات و حساسیت‌هایی که در تولید آن‌ها به کاررفته است آگاه نمایند. همچنین تولیدکنندگان و فعالان در تجارت الکترونیک باید با استفاده از روش‌هایی مانند ارسال فیش الکترونیکی، ارسال تصاویر با استفاده از برنامه‌های گوناگون الکترونیکی و سایر روش‌ها، مشخصات کالاها و واریزهای انجام‌شده را در اختیار مشتریان قرار دهند تا به استفاده کمتر از کاغذهای فیزیکی بیانجامد. همچنین برنامه‌های کاربردی ارسال و تحویل به منظور کاهش هزینه‌های سوخت و انرژی در این میان دارای اهمیت می‌باشند تا میزان نگرش منفی در این خصوص کاهش یابد.

پیشنهاد در راستای فرضیه سوم: نگرش محیطی مثبت بر قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک تأثیر معناداری دارد.

نگرش مشتریان بالقوه باید با تعاملات غنی‌تر و با طراحی مناسب‌تر پرورش داده شود و مدیریت شود که مطلوب‌تر باشد تا تمایل برای استفاده واقعی از سیستم‌های تجارت الکترونیک ایجاد گردد. تعاملات غنی‌تر اساساً نگرش مشتریان را نسبت به محصولات با پیچیدگی بالا بهبود می‌بخشد و ممکن است حتی برای محصولات با پیچیدگی پایین نیز خوب باشد. همچنین فروشگاه‌های آنلاین برای در نظر گرفتن حساسیت‌های زیست‌محیطی مشتریان، بهتر است از مواد اولیه‌ای استفاده کنند که کمترین لطمه را به محیط‌زیست وارد کند و از ظروفی استفاده کنند که بازیافت شدنی باشد. همچنین، می‌توانند بخشی از درآمد فروش خود را به احیای محیط‌زیست اختصاص دهند.

پیشنهاد در راستای فرضیه چهارم: نگرش محیطی منفی بر قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک تأثیر معناداری دارد.

صرف وجود یک وبسایت جذاب از نظر زیبایی‌شناختی کافی نیست. برای ترویج نگرش مطلوب و تبدیل بازدیدکنندگان سایت به مصرف‌کنندگان واقعی، مناسب بودن ویژگی‌های غنای تعامل سایت باید در چارچوب همسویی بین ویژگی‌ها و انواع محصول در نظر گرفته شود. در این زمینه، باید اقداماتی در طراحی بعد سودمندی سایت در نظر گرفته شود. همچنین پیشنهاد می‌شود فروشگاه‌های آنلاین برای بسته‌بندی محصولات خود، گواهی سبز دریافت کنند و از ظروف سبز که به محیط‌زیست آسیب نمی‌رسانند استفاده کنند و بسته‌بندی کالاها نیز حس سبز

بودن را به مشتریان القا نماید. همچنین فروشگاه‌ها، در طراحی منوی سبز یا طراحی خدمات جدید، نظرات مصرف‌کنندگان را در حیطه این برنامه‌ها و میزان سازگاری این خدمات با محیط‌زیست در نظر بگیرند زیرا هرچه نگرش سبز مصرف‌کنندگان از فروشگاه‌های سبز در سطح بالاتری باشند، حاضرند هزینه بیشتری را برای حمایت از این فروشگاه‌ها پرداخت نمایند.

پیشنهاد در راستای فرضیه پنجم: نگرش محیطی مثبت رابطه بین مصرف‌گرایی سبز و قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک را میانجی‌گری می‌کند.

کسب‌وکارها باید برای ترویج و استفاده از مزایای زیست‌محیطی مثبت تجارت الکترونیک بدون به خطر انداختن سهولت استفاده و سودمندی کانال‌های تجارت الکترونیک تلاش کنند و درعین‌حال برای به حداقل رساندن یا حذف اثرات منفی زیست‌محیطی تجارت الکترونیک تلاش کنند. به‌عنوان مثال، مزایای بدون کاغذ تجارت الکترونیک به‌خوبی برای خریداران آگاه از محیط‌زیست تبیین گردد. همچنین خرده‌فروشان آنلاین باید بیشتر تلاش کنند تا این آگاهی را ایجاد نمایند که هرکسی که از کانال‌های تجارت الکترونیکی استفاده می‌کند در حال کمک به محیط‌زیست است و ترجیحاً سهم خود را در تعداد درختان ذخیره‌شده یا کاهش انتشار دی‌اکسید کربن پرداخته است. همچنین مراکز ارائه محصولات سبز باید در آموزش پرسنل خود حساسیت بیشتری نشان دهند؛ زیرا نگرش سبز قبل از اینکه در میان مشتریان به وجود بیاید، باید در میان پرسنل و خدمه این فروشگاه‌ها وجود داشته باشد.

پیشنهاد در راستای فرضیه ششم: نگرش محیطی منفی رابطه بین مصرف‌گرایی سبز و قصد رفتاری در استفاده از تجارت الکترونیک را میانجی‌گری می‌کند.

خرده‌فروشان آنلاین باید برای تهیه و تدارک بسته‌بندی‌های پایدار مانند بسته‌بندی‌های ساخته‌شده با مواد بازیافتی تلاش کنند یا برنامه‌هایی را برای پس گرفتن بسته‌بندی پس از تحویل شروع کنند. مشتریان تأثیرات زیست‌محیطی گزینه‌های تحویل سریع‌تر را تشخیص نمی‌دهند. این عامل به‌عنوان عاملی با کمترین امتیاز در نگرش منفی محیطی مشتریان ظاهر می‌شود؛ بنابراین تلاش بیشتری از سوی خرده‌فروش آنلاین لازم است تا به مشتریان آموزش دهد که چگونه حمل‌ونقل و تحویل سریع‌تر بر محیط تأثیر می‌گذارد. به‌این‌ترتیب، مشتریان داوطلب می‌شوند تا خودشان یک روش تحویل سبز را انتخاب کنند. به‌عنوان مثال، اگر محصول سفارش داده‌شده فوری نباشد، اگر چنانچه برای محیط‌زیست مفید باشد، برخی از مشتریان ممکن است استقبال کنند که برای تحویل آن بیشتر منتظر بمانند. خرده‌فروشان آنلاین همچنین می‌توانند حمل‌ونقل سریع‌تر را با هزینه‌های حمل‌ونقل نسبتاً بالاتر متمایز کنند. سیاست راه‌اندازی سیستم حمل‌ونقل سبز درواقع راه‌حلی فوری و آشکار برای کاهش آلودگی‌های سیستم حمل‌ونقل است و نشان می‌دهد هر نوع وسیله حمل‌ونقل که سازگار با محیط‌زیست است و گازهای سمی مخرب محیط‌زیست را منتشر نمی‌کند، باید در رأس انتخاب دولت‌ها و شهروندان قرار گیرد. در انتها پیشنهادهایی جهت پژوهش‌های آتی ارائه می‌گردد:

یافته‌ها و چارچوب پیشنهادی این پژوهش تنها برای مدل کسب‌وکار به مصرف‌کننده در بخش خرده‌فروشی آنلاین مرتبط است. لذا، محققان آینده می‌توانند مطالعه را به مدل‌های کسب‌وکار به کسب‌وکار و مشتری به مشتری نیز گسترش دهند. از سوی دیگر، با توجه به محدودیت ذاتی پرسشنامه، پیشنهاد می‌شود پژوهشی با همین مضمون با بهره‌گیری از روش پژوهش کیفی و استفاده از سایر ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها انجام شود تا دقت تحلیل داده و مدل به‌دست‌آمده افزایش یابد. همچنین پیشنهاد می‌گردد که موضوع اصلی پژوهش در سطح نمونه بزرگ‌تری انجام شود تا مدل به‌دست‌آمده با دقت بیشتری تحلیل‌شده و در صورتی که متغیرهای بیشتری تأثیرگذار می‌باشند، احصا گردند. پیشنهاد می‌گردد که مطالعه در قالب پژوهش طولی و در یک مقطع زمانی طولانی‌تر انجام گردد تا اجازه دهد ارتباطات بین داده‌های مشاهده‌شده و همچنین تغییرات در آن‌ها را بهتر بررسی نماییم. انجام پژوهش در سطح کشوری و یا بین‌المللی می‌تواند در آزمون اعتبار مدل به‌دست‌آمده مفید واقع گردد. برای تحقیقات آینده پیشنهاد می‌شود، الگوی ارائه‌شده در این مطالعه در سازمان‌های دیگر آزمایش و بسط یابد که از نتایج آن‌ها بتوان در بخش‌های مختلف بهره برد. پیشنهاد بعدی برای محققان آینده، استفاده از مصاحبه‌های اکتشافی با مشتریان و متخصصان تجارت الکترونیک برای درک

بیشتر پیامدهای زیست‌محیطی مثبت و منفی تجارت الکترونیک خواهد بود. درنهایت، مطالعات آینده می‌تواند تأثیر عوامل جمعیت شناختی مصرف‌کنندگان، مانند سن، جنسیت، درآمد و شغل و غیره را بررسی نماید.

منابع فارسی:

- ایازی، صمد (۱۴۰۲). اثر معیارهای فیزیکی مدیریت محیط‌زیست بر مدیریت کربن. فصلنامه مدیریت سبز، ۳(۱)، صص ۱۴۰-۱۵۵.
- بحرینی، حسین (۱۳۷۴). بررسی نقش کاربری‌های زمین در ایجاد جزایر حرارتی و آلودگی هوای شهر تهران. فصلنامه انسان و محیط‌زیست، ۱(۳-۴)، ص ۷۵.
- جعفری پرویز خانلو، کرم؛ پایتختی اسکویی، سید علی؛ ازلی، رباب (۱۴۰۰). بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و رشد اقتصادی بر آلودگی محیط‌زیست: مطالعه موردی کشورهای حوزه خلیج فارس. مطالعات و سیاست‌های اقتصادی، ۸(۱)، صص ۱۱۱-۱۳۸.
- حسینی، میرزا حسن؛ نوروزی اجیر لو (۱۳۹۹). تأثیر تنوع ارزش‌های مصرف بر رفتار خرید سبز با تأکید بر نقش میانجی نگرانی زیست‌محیطی (مورد مطالعه: مصرف‌کنندگان محصولات سبز شهر تهران). علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۲۲(۲)، صص ۱۲۷-۱۴۰.
- خاکی، غلامرضا (۱۳۹۰). روش تحقیق با رویکردی به پایان‌نامه‌نویسی، تهران: ناشر بازتاب.
- دانایی‌فرد، حسن؛ الوانی، سید مهدی؛ آذر، عادل (۱۳۹۱). روش‌شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع، تهران: انتشارات صفار-اشراقی، چاپ ششم.
- صادقی، سعید؛ قاسمی نامقی، محمد (۱۴۰۱). بررسی رابطه مدیریت زیست‌محیطی بر بهره‌وری نیروی کار با توجه به نقش تعدیل‌کننده مدیریت کیفیت (در اداره امور مالیاتی استان خراسان رضوی). فصلنامه مدیریت سبز، ۲(۱)، صص ۱۱۹-۱۳۶.
- عباسی اسفنجانی، حسین؛ خدایی گرگری، محمد تقی (۱۳۹۶). بررسی تأثیر عوامل اجتماعی و روان‌شناختی بر رفتار مصرف‌کننده سبز با نقش میانجی رفتارهای زیست‌محیطی و قصد خرید سبز. بررسی‌های بازرگانی، ۱۵ (۸۶-۸۷)، صص ۴۵-۵۸.
- عباسی، جواد؛ عنایتی، غلامرضا؛ رهبری، محسن (۱۳۹۱). بررسی عوامل تأثیرگذار بر رفتار خرید سبز دانشجویان. مطالعه موردی: دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی قزوین. مدیریت (پژوهشگر)، ۹(۲۷)، ص ۳۵.
- عباسی، عباس؛ یداللهی، شهربانو؛ بیگی جمال (۱۳۹۷). بررسی قصد مصرف‌کننده برای خرید محصولات سبز با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، نگرانی‌های زیست‌محیطی و دانش زیست‌محیطی. تحقیقات بازاریابی نوین، ۸(۴)، صص ۱۱-۱۳۰.
- عظیمی، حسین (۱۴۰۱). نگرش مشتریان همراه‌بانک و تأثیر آن بر قصد استفاده. فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی، ۱۳(۴۹)، صص ۲۵۱-۳۶۵.
- غفاری آشتیانی، پیمان؛ غیاث‌آبادی فراهانی، مریم؛ مرادی، ایرج (۱۴۰۱). نقش عوامل اثرگذار بر ادراک اخلاقی مصرف‌کنندگان و خلق ارزش پایدار در انتخاب محصولات پسماند صفر. فصلنامه مدیریت سبز، ۲(۴)، صص ۸۳-۱۰۴.
- فرهنگی، علی‌اکبر؛ صفرزاده، حسین (۱۳۸۷). روش‌های تحقیق در علوم انسانی، تهران: پیام پویا، چاپ دوم.

قنبری غریب دوستی، حسین؛ احمدی، علی؛ حسین، جشقانی (۱۳۹۸). تأثیر تجارت الکترونیک بر بازاریابی سبز. نخستین کنفرانس ملی مدیریت، اخلاق و کسب و کار، شیراز.

محبوبی، رضا؛ رنجی جفرودی، نیما (۱۴۰۱). ارزیابی مؤلفه‌های سبز گرایی بر عملکرد کوتاه مدیران غرب و شمال غرب کشور. فصلنامه مدیریت سبز، ۱۲(۱)، صص ۱۷-۳۶.

محمدی، حیدر؛ موسوی جد، سید محمد؛ صالحی، شبنم؛ ساعدی، سارا (۱۴۰۰). تحلیلی بر رفتار سبز مصرف‌کنندگان در رستوران‌های منتخب شهر تهران. تحقیقات بازاریابی نوین، ۱۱(۳)، صص ۲۱۱-۲۴۳.

منابع لاتین:

- Akhtar, R. Sultana, S., Masud, M. M., Jafrin, N., & Al-Mamun, A. (2021). Consumers' environmental ethics, willingness, and green consumerism between lower and higher income groups. *Resources, Conservation and Recycling*, 168, 105274.
- Barkhi, R., & Wallace, L. (2007). The impact of personality type on purchasing decisions in virtual stores. *Information Technology and Management*, 8, 313-330.
- Choshin, M., & Ghaffari, A. (2017). An investigation of the impact of effective factors on the success of e-commerce in small-and medium-sized companies. *Computers in Human Behavior*, 66, 67-74.
- Doshi, P. V. (2018). Relationship of perceived ease use and perceived usefulness on usage of e-commerce site. *International Journal of Academic Research and Development*, 3(1), 495-498.
- Fedorko, I., Bacik, R., & Gavurova, B. (2018). Technology acceptance model in e-commerce segment. *Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society*, 13(4), 1242-1256.
- Guckian, M., De Young, R., & Harbo, S. (2017). Beyond green consumerism: Uncovering the motivations of green citizenship. *Michigan Journal of Sustainability*, 5 (1), 73-94. .
- Habib, M. A., Bao, Y., & Ilmudeen, A. (2020). The impact of green entrepreneurial orientation, market orientation and green supply chain management practices on sustainable firm performance. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1743616.
- Handayani, W. (2017). Green consumerism: an eco-friendly behaviour form through the green product consumption and green marketing. *Sinergi: Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen*, 7(2).
- Hojnik, J., Ruzzier, M., & Manolova, T. S. (2020). Sustainable development: Predictors of green consumerism in Slovenia. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(4), 1695-1708
- Huamán-Pastorelli, S., Alvarez-Risco, A., & Harras, A. (2020). Green Consumerism. *Building Sustainable Cities: Social, Economic and Environmental Factors*, 283-311.
- Jiang, L. A., Yang, Z., & Jun, M. (2013). Measuring consumer perceptions of online shopping convenience. *Journal of Service Management*, 24(2), 191-214.

- Joshi, Y., & Rahman, Z. (2015). Factors affecting green purchase behaviour and future research directions. *International Strategic management review*, 3(1-2), 128-143.
- Koh, L. P., & Lee, T. M. (2012). Sensible consumerism for environmental sustainability. *Biological Conservation*, 151(1), 3-6.
- Li, C. (2014). Evaluation of a theoretical model for gamification in workplace is context. Doctoral dissertation. University of British Columbia.
- Liu, Zungang (Leo), Trisha D. Anderson, and Jose M. Cruz. (2012). Consumer Environmental Awareness and Competition in Two-Stage Supply Chains. *European Journal of Operational Research*, 218 (3), 602–613.
- Marianus, S., Ali, S. (2021). Factors Determining the Perceived Security Dimensions in B2C Electronic Commerce Website Usage: An Indonesian Study. *Journal of Accounting and Investment*, 22(1), 104-132.
- Moslehpour, M., Pham, V. K., Wong, W. K., & Bilgiçli, İ. (2018). E-purchase intention of Taiwanese consumers: Sustainable mediation of perceived usefulness and perceived ease of use. *Sustainability*, 10(1), 234.
- Nielsen. (2018). Future opportunities in FMCG E-commerce: market drivers and five-year forecast. Available at (accessed 18 March 2020). Nielsen Holdings. [https:// www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/fmcg-eCommerce-report.pdf](https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/fmcg-eCommerce-report.pdf)
- Oluwasanmi, O., & Ogunro, V. (2018). Green marketing, green consumerism, and environmental sustainability in the Nigerian petroleum industry: An overview. *Joseph Ayo Babalola University International Journal of Social and Management Sciences*, 6(1), 228-242.
- Peng, Y. S., & Lin, S. S. (2008). Local responsiveness pressure, subsidiary resources, green management adoption and subsidiary's performance: Evidence from Taiwanese manufactures. *Journal of Business Ethics*, 79, 199-212.
- Pittayachawan, S., Abareshi, A., Kam, B., & Teo, L. (2014). Green consumerism: A study on the prospect of consumers' participation in corporate environmental management programs. In *ISL2014: Designing Responsible and Innovative Global Supply Chains* (pp. 670–678). University of Nottingham.
- Rao, P., Balasubramanian, S., Vihari, N., Jabeen, S., Shukla, V., & Chanchaichujit, J. (2021). The e-commerce supply chain and environmental sustainability: An empirical investigation on the online retail sector. *Cogent Business & Management*, 8(1), 1938377.
- Register, R. (2008). *Eco-City Summit Report*, San Francisco.
- Ritter, T., & Pedersen, C. L. (2020). Digitization capability and the digitalization of business models in business-to-business firms: Past, present, and future. *Industrial Marketing Management*, 86, 180-190.
- Rustam, A., Wang, Y., & Zameer, H. (2020). Environmental awareness, firm sustainability exposure and green consumption behaviors. *Journal of Cleaner Production*, 268, 122016.

- Saarijärvi, H., Sutinen, U. M., & Harris, L. C. (2017). Uncovering consumers' returning behaviour: a study of fashion e-commerce. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 27(3), 284-299.
- Sharma, A., & Joshi, S. (2017). Green consumerism: overview and further research directions. *International Journal of Process Management and Benchmarking*, 7(2), 206-223.
- Sun, Y., Liu, N., & Zhao, M. (2019). Factors and mechanisms affecting green consumption in China: A multilevel analysis. *Journal of Cleaner Production*, 209, 481-493.
- Tiwari, S., & Singh, P. (2011). E-commerce: prospect or threat for environment. *International Journal of Environmental Science and Development*, 2(3), 211.
- Tsai, P. H., Lin, G. Y., Zheng, Y. L., Chen, Y. C., Chen, P. Z., & Su, Z. C. (2020). Exploring the effect of Starbucks' green marketing on consumers' purchase decisions from consumers' perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 102162.
- Vaidya, S. V. (2020). Changing Dynamics of E-Commerce and its Sustainable Development. *Studies in Indian Place Names*, 40, 362-369.
- Wang, Rebecca Jen-Hui., Edward C. Malthouse., and Lakshman ,Krishnamurthi. (2015). On the Go: How Mobile Shopping Affects Customer Purchase Behavior. *Journal of Retailing*, 91 (2), 217–234.
- Wang, Y., Fan, R., Shen, L., & Jin, M. (2020). Decisions and coordination of green e-commerce supply chain considering green manufacturer's fairness concerns. *International Journal of Production Research*, 58(24), 7471-7489.
- Weideli, D., & Cheikhrouhou, N. (2013). Environmental analysis of US online shopping. *Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne—EPFL: Lausanne, Switzerland*.
- White, K., Hardisty, D. J., & Habib, R. (2019). The elusive green consumer. *Harvard business review*, 11, 124-133.
- Yue, B., Sheng, G., She, S., & Xu, J. (2020). Impact of consumer environmental responsibility on green consumption behavior in China: the role of environmental concern and price sensitivity. *Sustainability*, 12(5), 2074

