

# از زنجیره تأمین پایدار تا پایداری شرکت و رضایت، وفاداری و تبلیغات دهان به دهان مشتریان

پذیرش: ۹۸/۵/۲۸

دریافت: ۹۷/۱۰/۱۱

ندا طهماسبی روشن

دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه یزد، یزد، ایران

علی مروتی شریف‌آبادی، نویسنده مسئول

دانشیار گروه مدیریت صنعتی دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه یزد، یزد، ایران

alimorovati@yazd.ac.ir

سید حیدر میر فخرالدینی

دانشیار گروه مدیریت صنعتی دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه یزد، یزد، ایران

سید حبیب‌الله میرغفوری

دانشیار گروه مدیریت صنعتی دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه یزد، یزد، ایران

پایداری / مدیریت زنجیره تأمین پایدار / عملکرد پایداری / رضایت مشتریان / وفاداری مشتریان / تبلیغات دهان به دهان

## چکیده

در دنیای رقابتی امروز سازمان‌ها برای ادامه حیات خود نیاز به کسب رضایت و وفاداری مشتریان خود دارند. این امر با برآورده شدن خواسته‌های آن‌ها حاصل می‌شود. افزایش آگاهی‌های اجتماعی و زیست‌محیطی موجب تمایل مشتریان به مصرف کالا یا خدماتی شده است که از نظر آن‌ها مسائل پایداری از سوی شرکت‌ها، تولیدکننده آن کالا و خدمات به‌تر رعایت شده باشد و دارای عملکرد

پایدار باشند. شرکت‌ها نیز برای دستیابی به عملکرد پایدار نیاز به فعالیت در زنجیره تأمین پایدار دارند. از طرفی دیگر با توجه به ماهیت فعالیت شرکت‌های فعال در حوزه کود و سم کشاورزی این موضوع دارای اهمیت بیشتری برای آن‌ها است. از این‌رو هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر مدیریت زنجیره تأمین پایدار بر ابعاد عملکرد پایداری شرکت‌های فعال در حوزه کود و سم کشاورزی و در نهایت رضایت وفاداری و تبلیغات دهان به دهان مشتریان آن‌ها می‌باشد. به‌منظور جمع‌آوری داده از توزیع پرسش‌نامه میان مدیران

و مشتریان شرکت‌های تولیدکننده و توزیع‌کننده کود و سم استفاده شده و جهت آزمون فرضیه از مدل معادلات ساختاری و نرم‌افزار SMART-PLS استفاده شده است. نتایج آزمون فرضیه‌ها حاکی بر تأیید تأثیر زنجیره تأمین پایدار بر ابعاد پایداری شرکت است و همین‌طور دو بعد از سه بعد ابعاد پایداری یعنی بعد زیست‌محیطی و اجتماعی بر رضایت مشتریان تأثیر داشته و از طریق رضایت بروفاداری و تبلیغات دهان‌به‌دهان مشتریان تأثیر می‌گذارند؛ اما بعد اقتصادی بر رضایت تأثیر نداشته و این فرضیه رد شده است. نتایج این تحقیق درک روشنی از رابطه زنجیره تأمین پایدار با عملکرد پایداری شرکت و رفتار مشتریان ارائه می‌دهد.

#### مقدمه

امروزه شرکت‌ها تنها از طریق برتری عملیاتی یا مالی نمی‌توانند در عرضه رقابت پیروز باشند و مشتریان خود را با خود همراه سازند. در دنیای امروز چیزی بیش از این‌ها نیاز است تا شرکت را به مزیت رقابتی برساند. عصر حاضر زمانی است که مشتریان و افراد جامعه از شرکت‌ها و سازمان‌های خود انتظار دارند که مسئولیت‌پذیر باشند و در فعالیت‌ها و عملیات خود نسل آینده را در نظر داشته باشند [۱].

در کانون قرارداد بین شرکت و ذینفعان توجه به آینده قرار دارد و آینده هم از طریق پایداری مشهود می‌شود [۲]. پایداری به توسعه‌ای گفته می‌شود که نیاز نسل فعلی را بدون محدود کردن توانایی نسل‌های بعدی در ارضای نیازشان برطرف کند [۳]. مفهوم پایداری از یکپارچگی سه معیار زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی تشکیل شده است و به یک سازمان اجازه می‌دهد تا به «زیست‌پذیری اقتصادی بلندمدت» دست یابد [۴]، [۵].

پایداری مفهومی است که هم در جهانی‌سازی و هم در مباحث عملکرد شرکت مطرح است. اصطلاح پایداری دربرگیرنده تمامی فعالیت‌های مربوط به تولید است؛

بنابراین لازم است که رفتار شرکت‌ها در کل زنجیره تأمین از تولیدکنندگان مواد اولیه، پردازش‌کنندگان، معامله‌گران و مصرف‌کنندگان تغییر کند. دلیل چنین امری این است که اجزای زنجیره تأمین از تأمین‌کننده مواد اولیه تا مصرف‌کننده نهایی با مصرف منابع طبیعی و آلاینده‌ها اثر منفی بر روی اجتماع و محیط زیست و یکدیگر دارند. بر این اساس دیدگاه مدیریت زنجیره تأمین باید به دیدگاه مدیریت زنجیره تأمین پایدار تغییر کند [۶]. مدیریت زنجیره تأمین پایدار را مدیریت مواد، اطلاعات و جریان‌های سرمایه، همچنین همکاری میان شرکت‌های زنجیره تأمین در یکپارچه‌سازی اهداف حوزه‌های اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی تعریف می‌کنند [۷]. تحقیقات زیادی به بررسی رابطه زنجیره تأمین پایدار و تأثیر آن بر عملکرد پایداری شرکت پرداخته‌اند [۵]، [۸]. در مطالعاتی که به بررسی تأثیر زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد پایداری شرکت پرداخته‌اند نشان داده‌اند، زنجیره تأمین پایدار، عملکرد پایداری (عملکرد اقتصادی زیست‌محیطی و اجتماعی) شرکت‌ها را بهبود می‌بخشد [۶]. پایداری شرکت‌ها بر روی تصویر یک شرکت تأثیر گذاشته و ارزیابی‌های مثبت و منفی را در خصوص شرکت ایجاد می‌کنند و بر روی واکنش‌های رفتاری از جمله رضایت مشتریان تأثیر می‌گذارد [۵]. دستیابی به رضایت مشتریان برای شرکت‌ها امری واجب و ضروری می‌باشد، چراکه یکی از ارکان اساسی رقابت در سازمان‌ها مشتری‌مداری و کسب رضایت مشتری است زیرا محرک اصلی در سازمان‌های تجاری که به دنبال بهبود در مسیر پیشرفت خویش هستند مشتریان آن سازمان‌ها می‌باشند. مشتریان با رضایت بیشتر تجربیات مثبت خود را به دیگران انتقال می‌دهند و به این ترتیب هزینه تبلیغاتی را نیز برای سازمان‌ها کاهش می‌دهند [۹]. رضایت مشتریان عبارت است از احساس و نگرش مشتری نسبت به محصول یا خدمتی که از آن استفاده کرده است. رضایت مشتری واکنشی است که در رفتار بلندمدت مشتری توسط شرکت بررسی می‌گردد و

به عنوان ابزار مهمی در فعالیت و تصمیمات شرکت در نظر گرفته می‌شود، اما امروزه فقط جلب رضایت مشتریان کافی نیست و شرکت‌ها نباید تنها به این موضوع بسنده کنند بلکه باید مطمئن شوند که مشتریان رضایت‌مندی‌شان وفادار هم هستند [۱۰].

بررسی تأثیر رضایت بر وفاداری از مهم‌ترین موضوعات مطالعات سال‌های اخیر بوده است. برخی از مطالعات نشان داده‌اند که ارتباط مستقیمی میان رضایت مشتریان و وفاداری آن‌ها وجود دارد [۱۱]. وفاداری، داشتن یک تعهد عمیق برای خرید مجدد یک محصول و یا خدمت ترجیح داده شده تعریف می‌شود که این عمل خرید به طور مستمر و سازگار در آینده انجام شده و باعث تکرار خرید از یک برند معین و یا مجموعه‌ای از برندهای معین می‌شود [۱۲]. مشتری وفادار محصول یا خدمتی را به دوستان و آشنایان پیشنهاد می‌دهد و با این کار به طور رایگان برای آن محصول تبلیغ می‌کند به این عمل تبلیغات دهان‌به‌دهان می‌گویند. کیفیت خدمات بالا و رضایت حاصل از آن به واکنش‌های رفتاری چون وفاداری و تبلیغات دهان‌به‌دهان منجر می‌شود [۱۳]. تبلیغ دهان‌به‌دهان نوعی ارتباط شفاهی مصرف‌کننده با مصرف‌کننده در مورد یک برند یا محصول است که میان گیرنده و منبع پیام رخ می‌دهد و از نظر گیرنده یک پیام غیرتبلیغاتی محسوب می‌شود [۱۴]. بازاریابان معتقدند اگر پیام‌های تبلیغاتی توسط یک دوست یا یکی از اعضای شبکه اجتماعی گیرنده پیام توصیه شوند به احتمال زیاد مورد استقبال قرار می‌گیرند و گیرنده نظر مساعدی نسبت به پیام خواهد داشت. به همین دلیل تبلیغ دهان‌به‌دهان معمولاً اعتبار و قابلیت اعتماد بیشتری نسبت به فعالیت‌های ترفیعی و سایر تبلیغات رسانه‌ای دارد چون ماهیت غیرتبلیغاتی دارد. از این رو برای شرکت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است [۱۵].

علاوه بر این کشاورزی در بسیاری از کشورها محور توسعه قرار گرفته و در ایران نیز این بخش از اهمیت به‌سزایی

برخوردار است. بر اساس اطلاعات فائو، ایران در تولید یک سوم از تعداد محصولات اصلی دنیا دارای رتبه‌های اول تا دهم جهان بوده که سهم محصولات باغی ۱۵ و محصولات زراعی ۷ محصول است. ایران با داشتن ۱۵ محصول باغی مهم دارای مقام جهانی، از نظر تنوع تولید محصولات باغی، بعد از کشورهای چین و آمریکا همراه با ترکیه رتبه سوم دنیا را از آن خود کرده است. از نظر صادرات محصولات کشاورزی نیز ایران در صادرات ۱۰ محصول دارای رتبه‌های اول تا دهم جهان است. با این توضیح که بر اساس منابع فائو، تجارت جهانی محصولات کشاورزی دنیا متکی بر صادرات و واردات ۳۵ محصول اصلی بوده و از بین کشورهای جهان ۶۴ کشور صادرکننده محصولات زراعی و ۵۵ کشور صادرکننده محصولات باغی می‌باشند. همچنین محصولات ارزشمند دیگری نظیر زعفران، زرشک و زیره نیز در ایران تولید می‌شود که به دلیل قرار نگرفتن در شمار محصولات اصلی کشاورزی از نظر فائو، در این طبقه‌بندی‌ها لحاظ نشده است و ایران در واقع جزو بزرگ‌ترین تولیدکنندگان دنیا در تعدادی از این محصولات نیز هست [۱۶]. از این رو کشور ایران پتانسیل خوبی جهت فعالیت شرکت‌های تولیدکننده و توزیع‌کننده کودها و سم‌های شیمیایی دارد و این پتانسیل رقابت را میان این شرکت‌ها افزایش می‌دهد و شرکت‌هایی پیروز این رقابت هستند که ذینفعان خود به خصوص مشتریان خود را راضی‌تر نماید، در نتیجه این شرکت‌ها با توجه به ماهیت فعالیتشان که نتایج اجتماعی و زیست‌محیطی زیادی دارد و آگاهی مشتریان‌شان از مسائل پایداری، جهت دستیابی به رضایت مشتریان‌شان باید برنامه‌هایی را اتخاذ نمایند تا از بروز آلودگی‌های بیشتر جلوگیری کرده و از طرفی هزینه‌های زیادی را برای شرکت در بر نداشته باشد [۱۷]؛ و این امر حاصل نمی‌شود، مگر با در نظر گرفتن تأثیرات مدیریت زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد پایداری‌شان (عملکرد زیست‌محیطی، عملکرد مالی و عملکرد اجتماعی) و تأثیرات آن بر روی مشتریان.

از این رو بر اساس مطالب عنوان شده هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر مدیریت زنجیره پایدار بر عملکرد پایداری شرکت های فعال در حوزه کود و سم کشاورزی و در نهایت رضایت وفاداری و تبلیغات دهان به دهان مشتریان آن ها است. به منظور دستیابی به این اهداف پرسش های زیر مورد بررسی قرار گرفته است.

- آیا مدیریت زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد پایداری (عملکرد اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی) شرکت های فعال در حوزه کود و سم کشاورزی تأثیر دارد؟  
- آیا ابعاد پایداری شرکت (عملکرد اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی) بر رضایت مشتریان شرکت های فعال در حوزه کود و سم کشاورزی تأثیر دارد؟

- آیا رضایت حاصل از ابعاد پایداری شرکت (عملکرد اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی) بر وفاداری و تبلیغات دهان به دهان شرکت های فعال در حوزه کود و سم کشاورزی تأثیر دارد؟

جهت جمع آوری داده ها و پاسخ گویی به سؤالات از پرسش نامه که میان مدیران و مشتریان شرکت های تولیدکننده و توزیع کننده کود و سم توزیع شده و برای آزمون فرضیه از مدل معادلات ساختاری استفاده شده است.

در ادامه پس از بیان پیشینه و چارچوب نظری فرضیه ها، مدل مفهومی تشریح شده است و در قسمت روش شناسی شاخص های اندازه گیری متغیرها، جامعه آماری و روش آزمون فرضیه ها توضیح داده شده و در ادامه به تجزیه و تحلیل داده ها و بررسی فرضیه ها پرداخته و در نهایت بعد از بحث و نتیجه گیری، پیشنهادات مدیریتی و پیشنهاداتی جهت تحقیقات آتی ارائه شده است.

## ۱. مبانی نظری تحقیق

در این بخش با بررسی مفاهیم نظری و تجربی موضوع، فرضیه ها تدوین می شوند.

## ۱-۱. مدیریت زنجیره تأمین پایدار

در مقایسه با مدیریت زنجیره تأمین سنتی که بر عملیات مالی و اقتصادی کسب و کار تأکید می کند، مدیریت زنجیره تأمین پایدار بر اساس ادغام اهداف زیست محیطی و اجتماعی با رویکردهای اقتصادی تعریف می گردد. در این مفهوم، مدیریت زنجیره تأمین پایدار بر روی زنجیره تأمین روبه جلو تأکید داشته و با زنجیره تأمین حلقه بسته که شامل زنجیره تأمین معکوس، بازتولید و احیای محصول هست تکمیل می شود. به صورت خلاصه مدیریت زنجیره تأمین پایدار به بررسی عوامل اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی در حوزه زنجیره تأمین و لجستیک می پردازد [۵]. بسیاری از پژوهشگران مفاهیم متفاوتی برای تعریف مدیریت زنجیره تأمین پایدار استفاده کرده اند اما به طور کلی آن ها بر سر این مطلب که مدیریت زنجیره تأمین پایدار با تمرکز هم زمان بر ابعاد اقتصادی و زیست محیطی و اجتماعی موجب ایجاد پایداری بلندمدت می شود توافق دارند [۱۸]. در یک تحقیق که به صورت مرور نظام مند انجام داده اند تعاریف مربوط به مدیریت زنجیره تأمین پایدار را در دودسته قرار داده اند. دسته اول تعاریفی که مدیریت زنجیره تأمین را به عنوان یک فلسفه در نظر گرفته اند و دسته دوم مدیریت زنجیره تأمین پایدار را یک فرایند مدیریتی در نظر گرفته اند. اهمیت زنجیره تأمین پایدار به دلیل تأثیری است که بر عملکرد شرکت ها می گذارد. بررسی رابطه زنجیره تأمین پایدار و عملکرد شرکت ها یکی از اهداف مهم مدیران و محققان بوده است [۱۸]. مدیریت زنجیره تأمین پایدار مزایای زیادی را برای سازمان ها به همراه دارد تحقیقات زیادی به بررسی رابطه زنجیره تأمین پایدار و تأثیر آن بر عملکرد شرکت پرداخته اند. در مطالعاتی که به بررسی تأثیر زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد شرکت پرداخته اند نشان داده اند میان عملکرد اقتصادی زیست محیطی و اجتماعی شرکت ها و زنجیره تأمین پایدار رابطه معنی داری وجود دارد و زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد پایدار شرکت ها تأثیر مثبتی دارد [۶]. سورینگ و مولر، [۱۹]

بیان می‌کند زنجیره تأمین پایدار با تسهیم اطلاعات، رابطه بلندمدتی را ایجاد می‌کند که دستیابی به عملکردهای به پایداری شرکت (عملکرد اقتصادی و زیست محیطی و اجتماعی) را تسهیل می‌کند.

## ۲-۱. پایداری شرکت

از پایداری تعاریف بسیاری وجود دارد اما یکی از نخستین و شناخته شده‌ترین تعریف‌هایی که از پایداری شرکت‌ها شده، عبارت است از «رفع نیازهای حال حاضر بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده برای رفع نیازهای خود». همچنین، کمیسیون جهانی محیط زیست در تعریف پایداری شرکت بیان می‌کند که پایداری، اصلی اساسی برای تغییر جهانی و ماندن به عنوان وسیله‌ای برای برآوردن نیازهای نسل حاضر بدون به خطر انداختن توانایی‌های نسل‌های آینده برای رفع نیازهای خود است [۵]، [۸]. اصطلاح پایداری دربرگیرنده تمامی فعالیت‌های مربوط به تولید و رشد اقتصادی است؛ به شرطی که منابع طبیعی و زیست محیطی که جوامع حال و آینده به آن وابسته‌اند حفظ شود.

در خصوص عملکرد اقتصادی متغیرهای زیادی را مورد توجه قرار داده‌اند از جمله انعطاف در تأمین مواد، کالا، نیروی کار، دانش، نوآوری، استفاده از تکنولوژی، حمل و نقل، سود، هزینه، ROE، ROA و تقسیم سود [۵]، [۶]، [۸]. صرفه‌جویی ناشی از استفاده مجدد، هزینه منابع، سهم بازار، سهام منتشرشده، نرخ بازگشت مشتریان، هزینه‌های پایداری‌سازی، هزینه‌های تحویل به مشتری، بازگشت سرمایه‌گذاری، میزان استفاده از امکانات انطباق با سیستم تجزیه و تحلیل هزینه‌ها، تحویل مداوم، ساعت کار کارکنان مشارکت، رشد سالانه درآمد، بهره‌وری نیروی کار، جریمه پرداختی، نرخ خدمات پس از فروش، ارزش فعلی خالص، ارزش افزوده، بهره‌وری منابع، کیفیت کالا، خدمات، قیمت، عملکرد، کیفیت مواد مصرفی و استانداردهای سازشی می‌باشد [۴]، [۸]، [۱۵].

فاکتورهای مهم در عملکرد زیست محیطی را در مقالات به صورت گسترده مورد بررسی قرار داده‌اند که می‌توان به متغیرهایی مانند صدور گواهینامه محیط زیست، پیروی از محیط زیست، حمل و نقل، انرژی‌های تجدیدپذیر، مصرف آب، ورودی‌های ناشی از بازیافت، خروجی‌های قابل بازیافت، ضایعات قابل بازیافت آلودگی هوا، آلودگی آب، آلودگی زمین، آلودگی‌های دیگر و انتشار CO2 اشاره کرد. [۵]، [۶]، [۸]. ورودی‌های خطرناک، خروجی‌های خطرناک، زباله‌های خطرناک، خدمات زیست محیطی، احترام به تنوع زیستی، استفاده از زمین، توسعه مناطق شهری و روستایی حقوق حیوانات، قوانین و مقررات سبز، استانداردهای زیست محیطی، استراتژی‌های سبز، ارزیابی سبز تأمین‌کنندگان، مالیات‌های زیست محیطی، سیاست‌های زیست محیطی دولتی، مقررات زیست محیطی، برنامه‌های انطباق و ممیزی محیطی، بسته‌بندی سبز، تولید سبز، خرید سبز، بازاریابی سبز، نوآوری‌های سبز، دولت، شبکه بازیافت، بازیافت و بازتولید محصول، کمیت و کیفیت محصولات برگشتی، لجستیک معکوس، زنجیره تأمین حلقه بسته، زنجیره تأمین معکوس، طراحی کارا برای بازیافت و استفاده مجدد، مقررات بازیافت [۱۱]، [۱۵]، [۱۸].

چن و الکساندر [۵] بیان می‌کند گرچه اهمیت جنبه‌های اجتماعی در تحقیقات تجربی در خصوص پایداری بیان شده است، اما تحقیقات محدودی در این حوزه انجام شده است چراکه هنوز اندازه‌گیری عناصر غیراقتصادی پایداری به دلیل وجه کیفی آن مقداری مشکل است. ایشان عملکرد اجتماعی شرکت‌ها را در دو دسته سرمایه انسانی، شامل عدالت در محیط کاری و تناسب کارکنان، منصفانه، بهداشت و ایمنی، مهارت‌ها، انگیزه، رضایت شغلی، استرس و وفاداری کارکنان و سرمایه اجتماعی؛ شامل نگرانی‌های مربوط به انطباق با قانون، حقوق بشر، شرایط کار انسانی در تأمین‌کننده (مثلاً کودک یا کار اجباری، ساعت کار عادلانه و پرداختی)، رفتار

منصفانه مشتریان به عنوان مثال کیفیت محصول، حقیقت در تبلیغات قرار داده است و بیان می نماید مدیریت زنجیره تأمین با همکاری بلندمدت هماهنگی که موجب ایجاد حس اعتماد و تسهیم اطلاعات به شرکت ها برای دستیابی به عملکرد اجتماعی بالاتری می رسانند.

قابل بیان است در مقالات متفاوت جهت سنجش پایداری در زنجیره تأمین پایدار شاخص های متفاوتی در نظر گرفته شده است اما با توجه به تعریف مدیریت زنجیره تأمین می توان آن ها را در چهار بعد فعالیت های مربوط به تدارکات، طراحی، توزیع و سرمایه گذاری دسته بندی کرد [۲۰].

تدارکات پایدار یک رویکرد می باشد که هنگام خرید اتخاذ می شود. در تدارکات پایدار به این موضوع که چه مقدار از محصولات خریداری شده با فاکتورهای زیست محیطی و اجتماعی تطابق دارد توجه می شود.

تدارکات پایدار از طریق تأمین منابع مناسب از مواد خام ضایعات همین طور پس مانده های خطرناک را کاهش می دهد و عملکرد زیست محیطی و مالی را بهبود می بخشد [۲۱].

تدارک پایدار در زنجیره تأمین پایدار نه تنها روابط را بهبود می بخشد، بلکه باعث بهبود عملکرد شرکت می شوند. برای مثال، وال مارت و منستل از طریق افزایش همکاری با تأمین کنندگان محلی که از موارد تاکید شده در تدارک پایدار می باشد، توانسته هزینه حمل و نقل و همین طور انتشار گاز دی اکسید کربن خود را کاهش دهد و همین طور رفاه اجتماعی را برای جامعه محلی به همراه بیاورد [۵].

طراحی پایدار به ساخت محصولات از طریق ورودی هایی که تأثیرات زیست محیطی کمتری دارند گفته می شود. در طراحی پایدار تلاش بر آن است تا محصولاتی با ضایعات و آلودگی های کمتری تولید شود که از این طریق عملکرد زیست محیطی را بهبود می دهد.

علاوه بر آن در طراحی پایدار تلاش می شود از روش های ساخت ایمن تر استفاده شود و ایمنی و سلامت افراد درگیر در کار حفظ می شود و طراحی پایدار از طریق ایجاد ایمنی

سلامت در حین کار که یکی از شاخص های مهم در عملکرد اجتماعی می باشد عملکرد اجتماعی خود را بهبود می بخشد [۵].

طراحی پایدار مستلزم کاهش مقدار مصرف مواد و انرژی است که از این طریق علاوه بر بهبود عملکرد اقتصادی و اجتماعی می تواند هزینه های مربوط به تأمین انرژی را کاهش داده و عملکرد اقتصادی را بهبود دهد [۱۸].

زنجیره تأمین پایدار با بعد طراحی پایدار با هدف کاهش اثرات زیست محیطی موجب ایجاد استانداردهایی بالاتر در تولید و در نتیجه عملکرد بالاتر شده و به صورت مستقیم بر نتایج محیطی تأثیر می گذارد [۶].

در توزیع پایدار به شیوه های توزیع محصولات و خدمات توجه می شود، توزیع پایدار به دنبال روش های توزیعی که هم آثار زیست محیطی را کاهش داده و هم به فرهنگ افراد مصرف کننده احترام بگذارد می باشد.

از طریق توزیع پایدار یعنی استفاده از توزیع کنندگان با فاکتورهای زیست محیطی و حتی توزیع کنندگان محلی می توان هزینه ها را کاهش داد و به وجه اجتماعی بهتری دست پیدا کرد و علاوه بر آن عملکرد زیست محیطی خود را نیز بهبود داد [۵].

در توزیع پایدار استفاده از بسته بندی سبز اثرات زیست محیطی را کاهش خواهد داد. البته نتایج تحقیق ایشان نشان داده بسته بندی سبز سودآوری را در کوتاه مدت کاهش می دهد ولی عملکرد مالی را در بلندمدت بهبود می بخشد [۱۱].

لجستیک معکوس یکی از عناصر مهم در زنجیره تأمین پایدار می باشد. لجستیک معکوس تنها به معنای بازیافت نمی باشد، بلکه استفاده یا فروش محصولات مازاد می باشد که می توان آن را بهینه سازی یا بهبود سرمایه گذاری نامید [۱۸] چرا که بهینه سازی سرمایه گذاری به معنای استفاده مجدد از وسایل از ظروف مختلف مانند بازیافت می باشد [۱۹] در بهینه سازی با فروش محصولات مازاد و استفاده از

محصولات بازیافتی عملکرد زیست محیطی و مالی خود را تسهیل می‌نماید [۲۲].

از طرفی شرکت‌ها از طریق سرمایه‌گذاری در مباحث آموزشی خود، نه تنها به مزایایی مانند تولید کالا با کیفیت بهتر دست پیدا می‌کنند بلکه رضایت کارمندان خود را افزایش داده و عملکرد اجتماعی خود را بهبود می‌بخشند [۵].

### ۳-۱. رضایت، وفاداری و تبلیغات دهان‌به‌دهان مشتریان

طبق تئوری افراد ذینفع برای کسب مزیت رقابتی و ادامه حیات شرکت‌ها باید رضایت افراد ذینفع خود را تأمین کنند یکی از مهم‌ترین ذینفعان مشتریان شرکت‌ها می‌باشند. دستیابی به رضایت مشتریان برای شرکت‌ها امری واجب و ضروری می‌باشد، چرا که یکی از ارکان اساسی رقابت در سازمان‌ها مشتری‌مداری و کسب رضایت مشتری است؛ زیرا محرک اصلی در سازمان‌های تجاری که به دنبال بهبود در مسیر پیشرفت خویش هستند، مشتریان آن سازمان‌ها می‌باشند. رضایت مشتری، احساس یا نگرش مشتری نسبت به یک محصول یا خدمت بعد از استفاده از آن است. به عبارتی لذت بردن یا نبردن خریدار نسبت به عملکرد محصول و خدمات پس از مقایسه عملکرد محصول یا خدمات خریداری شده در مقایسه با آنچه انتظار داشته است. رضایت و ناراضی‌تی یک پاسخ احساسی است که به ارزیابی از کالا یا خدمتی که مصرف یا ارائه شده است، داده می‌شود. رضایت، ارزیابی مشتری از محصول یا خدمت است، با توجه به این‌که آیا محصول یا خدمت نیازها و انتظارات مشتریان را ارضا کرده است یا خیر؟ شکست در ارضای نیازها و انتظارات منجر به عدم رضایت نسبت به محصول یا خدمت خواهد شد [۲۲]. رضایت مشتریان عبارت است از احساس و نگرش مشتری نسبت به محصول یا خدمتی که از آن استفاده کرده است. رضایت مشتری واکنشی است که در رفتار بلندمدت مشتری توسط شرکت بررسی می‌گردد و به عنوان ابزار مهمی در فعالیت و تصمیمات

شرکت در نظر گرفته می‌شود؛ اما امروزه فقط جلب رضایت مشتریان کافی نیست و شرکت‌ها نباید تنها به این موضوع بسنده کنند بلکه باید مطمئن شوند که مشتریان علاوه بر رضایت مندی‌شان وفادار هم هستند [۱۰]. رضایت مشتری، عاملی قوی در توسعه وفاداری مصرف‌کننده است بنابراین توانایی یک شرکت در تأثیر بر رضایت مشتری به شرکت این فرصت را می‌دهد که بر انتخاب خرید مصرف‌کننده در آینده تأثیر گذارد [۹]. بررسی تأثیر رضایت بر وفاداری از مهم‌ترین موضوعات مطالعات سال‌های اخیر بوده است. برخی از مطالعات نشان داده‌اند که یک ارتباط مستقیم میان رضایت مشتریان و وفاداری آن‌ها وجود دارد؛ یعنی مشتریانی که راضی شوند وفادار خواهند ماند و مشتریانی که ناراضی هستند به فروشندگان دیگر رجوع می‌کنند. معمولاً از رضایت به عنوان پیشگویی‌کننده خریدهای آتی شرکت استفاده می‌کنند. مشتریان راضی احتمال زیادی دارد که خریدهای خود را تکرار کنند مشتریانی که راضی شدند کمتر از رقبا فریب می‌خورند. از رضایت مندی به عنوان ضرورت اولیه برای وفاداری یاد می‌شود [۱۱]. وفاداری را داشتن یک تعهد عمیق برای خرید مجدد یک محصول و یا خدمت ترجیح داده شده تعریف می‌کنند که این عمل خرید به طور مستمر و سازگار در آینده انجام شده و باعث تکرار خرید از یک برند معین و یا مجموعه‌ای از برندهای معین می‌شود و این در حالی است که تأثیرات موقعیتی و تلاش‌های انجام شده برای جایگزینی و یا تغییر رفتار وی در محیط بیرون وجود دارد [۱۲]. قابل بیان است تعاریف دیگری نیز وجود دارد که وفاداری را با توجه به الگوهای خرید در گذشته تعریف می‌کند. به هر حال مباحثات بسیاری در مورد اینکه وفاداری چه چیزی است وجود دارد. وفاداری مصرف‌کننده یک مفهوم پیچیده و چندبعدی است. پیچیدگی وفاداری از آنجا معلوم می‌شود که هنوز یک تعریف مشخص و واحدی از وفاداری انجام نشده است [۲۳]. مشتری وفادار محصول یا خدمتی را به دوستان و آشنایان پیشنهاد می‌دهد؛ و با

این کار با تبلیغات دهان‌به‌دهان مثبت به‌طور رایگان برای آن تبلیغ می‌کند. کیفیت خدمات بالا و رضایت حاصل از آن به واکنش‌های رفتاری چون وفاداری و تبلیغات دهان‌به‌دهان منجر می‌شود [۱۳]. تبلیغ دهان‌به‌دهان نوعی ارتباط شفاهی مصرف‌کننده با مصرف‌کننده در مورد یک برند یا محصول است که میان گیرنده و منبع پیام رخ می‌دهد و از نظر گیرنده یک پیام غیرتبلیغاتی محسوب می‌شود. برخلاف سایر ارتباطات بازاریابی که ماهیت تبلیغاتی دارند و نوعی ارتباط بازاریاب- مصرف‌کننده هستند، تبلیغ دهان‌به‌دهان توسط خود مصرف‌کنندگان و از روی میل ایجاد می‌شود که از کانال‌های مختلف به سایر مصرف‌کنندگان منتقل می‌شود [۱۴].

## ۲. پیشینه تجربی

### ۲-۱. عامل مؤثر در پایداری شرکت

دستیابی به پایداری تنها از طریق فعالیت خود شرکت میسر نمی‌شود. شرکت‌های چندملیتی مانند اپل (کار خیاطی)، بی‌پی [۲۴] (نفت خام)، متل [۲۵] (مواد سمی)، نستل [۲۶] (جنگل‌زدایی) و نایک [۲۷] (کار کودکان) نمونه‌های فراوانی از شرکت‌هایی هستند که مشکلات ناخوشایندی بر اثر فعالیت شرکای زنجیره تأمینشان و عدم توجه به پایداری در زنجیره تأمین برای آن‌ها به وجود آمده است [۵]. تحقیقات زیادی به رابطه مثبت میان زنجیره تأمین پایدار و عملکرد پایداری شرکت‌ها اشاره کرده‌اند.

مشتریان تمایل بیشتری به خرید محصولات سازگار با محیط زیست و محصولاتی که دارای فاکتورهای اجتماعی مانند امنیت و سلامتی هستند، دارند [۲۸]. مدیریت زنجیره تأمین پایدار به شرکت‌ها کمک می‌کند تا محصولات سبز و دوستدار محیط زیست و دارای امنیت بالا که در نهایت منجر به عملکرد اقتصادی بالاتر می‌شود تولید کنند و به عملکرد پایداری بالاتر دست پیدا کنند. زنجیره تأمین پایدار هزینه‌ها و عدم اطمینان را کاهش می‌دهد و موجب

افزایش عملکرد پایداری (اقتصادی و زیست‌محیطی) شرکت‌ها می‌شود.

ژو و لی [۲۹] در تحقیقات خود نشان داده توجه به پایداری باعث افزایش روحیه کارکنان و افزایش میل مشتری به کالا و روابط بلندمدت می‌شود. هرکدام از این عوامل موجب کاهش هزینه نظارتی و افزایش سرمایه‌گذاری سهام‌داران شده و عملکرد اقتصادی را بهبود می‌بخشد.

عملکرد زیست‌محیطی پایداری می‌تواند هزینه عملیاتی را کاهش دهد و همین‌طور زنجیره تأمین پایدار موجب افزایش سهم بازار و فروش می‌شود و عملکرد اقتصادی را افزایش می‌دهد [۳۰].

زنجیره تأمین پایدار عملکرد اقتصادی از جمله بازده دارایی و درآمد و سود را بهبود می‌بخشد [۳۱].

زنجیره تأمین پایدار با مدیریت ریسک عملکرد اقتصادی را بهبود می‌بخشد برای مثال شرکت پی‌اند جی [۳۲] با اصلاح فرمول شستشو خود که آسیب کمتری به محیط زیست وارد کرد، باعث کاهش ریسک‌هایی که بر اثر مقررات دولت با آن مواجه بود شد و توانست میلیون‌ها دلار در تولید و هزینه صرفه‌جویی کند [۳۳].

زنجیره تأمین پایدار از طریق استفاده کمتر از منابع و کاهش زباله عملکرد اقتصادی و محیطی را بهبود می‌بخشد [۳۴]. با بررسی ۵ شرکت مشخص شد که زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد اقتصادی و زیست‌محیطی تأثیر دارد [۳۵].

در بررسی در صنعت خودرو چین نشان داده شده است که مدیریت زیست‌محیطی مانند پشتیبانی مدیران میانی و سطح بالا از مسائل زیست‌محیطی و توجه به برنامه‌ریزی و برنامه‌های حساسی سبز تأثیر قابل توجه‌ای در عملکرد زیست‌محیطی سازمان دارد [۳۶].

زنجیره تأمین پایدار با بعد طراحی سبز با هدف کاهش اثرات زیست‌محیطی موجب ایجاد استانداردهایی بالاتر در تولید و در نتیجه عملکرد بالاتر شده و به صورت مستقیم بر نتایج محیطی تأثیر می‌گذارد [۳۷].



مدیریت زنجیره تأمین پایدار با بعد زیست محیطی بر عملکرد زیست محیطی شرکت تأثیر می‌گذارد [۱۹].

مدیریت زنجیره تأمین پایدار شامل فاکتورهای محیطی تکنولوژی فرهنگی و مدیریت ریسک تأثیر زیادی بر روی سلامتی در صنعت مالزی دارند [۳۸] و بیان می‌کند مدیریت زنجیره تأمین پایدار از طریق کاهش مسائل زیست محیطی و اجتماعی به شرکت‌ها در دستیابی به عملکرد اجتماعی و اقتصادی یاری می‌رساند.

مدیریت زنجیره تأمین پایدار به عنوان یک عامل کلیدی سازمان‌ها را در کاهش اثرات زیست محیطی مانند کاهش انتشار گاز دی‌اکسید کربن و آلاینده‌های زیست محیطی و ... عوامل اجتماعی مانند ایمنی و سلامت کیفیت یاری می‌رساند و در نهایت منجر به عملکرد زیست محیطی و اجتماعی بالاتر می‌شود [۳۹].

اسفهبندی در تحقیق به بررسی ابعاد زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد اقتصادی و زیست محیطی شرکت‌های ایرانی و چینی پرداخت. ایشان ۱۲۸ شرکت تولیدی ۷۲ شرکت چینی و ۵۶ شرکت ایرانی را مورد بررسی قرار داد. نتایج حاصل از داده‌های پرسش‌نامه که جهت جمع‌آوری اطلاعات از آن‌ها استفاده شد، نشان‌دهنده وجود رابطه مثبت میان ابعاد زنجیره تأمین پایدار با عملکرد زیست محیطی و مالی بوده اما میزان تأثیر آن بر عملکرد مالی کمتر از عملکرد زیست محیطی بوده است.

با توجه به مطالب عنوان شده فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

- H1: مدیریت زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد اقتصادی شرکت‌های فعال در حوزه کود و سم کشاورزی تأثیر دارد.
- H2: مدیریت زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد زیست محیطی شرکت‌های فعال در حوزه کود و سم کشاورزی تأثیر دارد.
- H3: مدیریت زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد اجتماعی شرکت‌های فعال در حوزه کود و سم کشاورزی تأثیر دارد.

## ۲-۲. رابطه عملکرد پایداری و رضایت مشتریان

کنترل و زاردینی [۴۰] ایشان در تحقیقی که با عنوان آیا پایداری یک مزیت رقابتی برای کسب‌وکارهای کوچک است؟ یک تجزیه و تحلیل تجربی از واسطه‌های ممکن در شرایط عملکرد پایدار انجام داد. در این تحقیق به بررسی ۳۴۸ شرکت ایتالیایی با کسب‌وکارهای کوچک پرداخته شده است. نتایج حاصل از تحقیق نشان داده، رابطه مثبتی میان ابعاد پایداری شرکت یعنی ابعاد اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی و رضایت و شهرت شرکت وجود دارد و از این طریق شرکت می‌تواند مزیت رقابتی زیادی کسب کرده و به عملکرد مالی بهتری دست یابد.

در تحقیق مربوط به بانکداری در اسپانیا به وجود تأثیر مثبت پایداری بر وفاداری مشتریان اشاره شده است [۴۱].

مطالعه‌ای باهدف شناسایی تأثیر ابعاد پایداری مدیریت زنجیره تأمین شامل بعد زیست محیطی اجتماعی، اقتصادی در صنعت هتل‌داری بر واکنش رفتاری مشتریان از قبیل رضایت، وفاداری و تمایل به پرداخت حق بیمه برای کالاها و خدمات انجام داده است [۴۲]، یافته‌های تحقیق که با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده از مسافران آمریکایی به دست آمده است بیان‌کننده تأثیر مثبت ابعاد زیست محیطی و اقتصادی بر رضایت و وفاداری و همین‌طور تمایل به پرداخت حق بیمه هست و بعد اجتماعی بر وفاداری و رضایت تأثیر مثبت اما بر تمایل به پرداخت حق بیمه تأثیر منفی داشته است. در تحقیقی که میان مشتریان بانک‌های اروپا و اسپانیا انجام شده است به وجود رابطه مثبت میان وفاداری مشتریان و بعد اقتصادی پایداری پی برده‌اند [۴۳] اما هیچ ارتباط معنی‌داری میان بعد اجتماعی و زیست محیطی پیدا نکرده‌اند.

یانگ [۱۵]، در تحقیق خود در شرکت‌های مخابراتی متوجه شده عملکرد اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی پایداری بر رضایت مشتری، وفاداری و تبلیغات دهان‌به‌دهان مشتری تأثیر دارد.

در تحقیقی بر روی شرکت‌های فرانسه که در صنعت پرخطر از نظر زیست‌محیطی فعالیت می‌کردند، نشان داده انتشار اطلاعات زیست‌محیطی به‌عنوان فاکتوری از مسئولیت اجتماعی بر واکنش مشتریان تأثیر دارد [۴۴] و علاوه بر آن ایشان بیان می‌کنند عملکرد زیست‌محیطی تصویر شرکت را بهبود داده و از این طریق بر جذب و حفظ مشتری، ایجاد وفاداری و رضایت در مشتریان تأثیر می‌گذارد. در مطالعه تجربی به بررسی عامل مؤثر بر رضایت مشتریان هتل پرداخته شده، آن‌ها با نظرسنجی از ۴۷۳ مشتری نشان داده‌اند بعد اجتماعی و زیست‌محیطی عملکرد بر رضایت مشتریان تأثیر دارد [۴۵]. جنبه‌های زیست‌محیطی پایداری به‌وسیله ادراک مثبتی که در مصرف‌کننده ایجاد می‌کند موجب رضایت او می‌شود و بر وفاداری ایشان تأثیر می‌گذارد. با توجه به مطالب عنوان‌شده فرضیات زیر مطرح می‌شود:

H4: عملکرد اقتصادی بر رضایت مشتریان تأثیر دارد.

H5: عملکرد زیست‌محیطی بر رضایت مشتریان تأثیر دارد.

H6: عملکرد اجتماعی بر رضایت مشتریان تأثیر دارد.

## ۲-۳. روابط رضایت، وفاداری و تبلیغات دهان‌به‌دهان

تحقیقات زیادی به وجود رابطه مثبت میان رضایت و وفاداری مشتریان اشاره دارد.

یافته‌های تحقیق [۱۵] که باهدف شناسایی تأثیر ابعاد پایداری (زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی) مدیریت زنجیره تأمین در صنعت هتل‌داری بر واکنش رفتاری مشتریان از قبیل رضایت، وفاداری و تمایل به پرداخت حق بیمه برای کالاها و خدمات انجام‌شده به وجود تأثیر مثبت ابعاد زیست‌محیطی و اقتصادی بر رضایت مشتریان و تأثیر مثبت رضایت بر وفاداری مشتریان اشاره دارد. کیفیت خدمات بر رضایت مشتری تأثیر گذاشته و رضایت مشتری بر وفاداری مشتریان تأثیر دارد [۴۶].

در تحقیقی [۴۷]، به بررسی وفاداری توریست‌ها که از

پارک‌های مالزی دیدن می‌کردند پرداخته شده است. در این پژوهش از ۲۹۲ نفر نظرسنجی شده است، نتایج این نظرسنجی نشان داده تجربه مشتری و تصویر او بر رضایت مشتری تأثیر گذاشته و رضایت مشتری منجر به وفاداری در او می‌شود.

تبلیغ دهان‌به‌دهان نوعی ارتباط شفاهی مصرف‌کننده با مصرف‌کننده در مورد یک برند یا محصول است که میان گیرنده و منبع پیام رخ می‌دهد و از نظر گیرنده یک پیام غیرتبلیغاتی محسوب می‌شود. برخلاف سایر ارتباطات بازاریابی که ماهیت تبلیغاتی دارند و نوعی ارتباط بازاریاب-مصرف‌کننده هستند، تبلیغ دهان‌به‌دهان توسط خود مصرف‌کنندگان و از روی میل ایجاد می‌شود که از کانال‌های مختلف به سایر مصرف‌کنندگان منتقل می‌شود [۱۴].

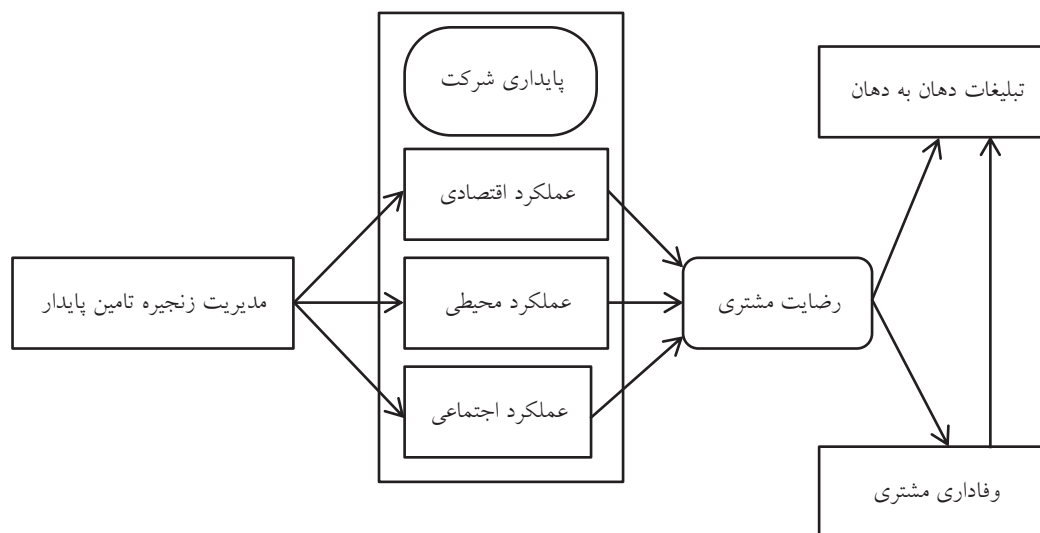
در تحقیقی با عنوان تأثیر بهبود خدمات، عدالت، رضایت و درک مشتریان و تبلیغات دهان‌به‌دهان در وب‌سایت‌های خرید آنلاین [۱۵] بیان شده است: افزایش کیفیت خدمات موجب ارزیابی و ادراک بهتر و درک عدالت بالاتر در مشتریان شده در نتیجه رضایت بیشتری را به همراه دارد و رضایت بیشتر بر تبلیغات دهان‌به‌دهان تأثیر مثبت می‌گذارد. یکی از ویژگی‌های مشتریان وفادار توصیه آن محصول به دیگران است.

مشتری وفادار محصول یا خدمتی را به دوستان و آشنایان پیشنهاد می‌دهد و با این کار با تبلیغات دهان‌به‌دهان مثبت به‌طور رایگان برای آن محصولات تبلیغ می‌کند [۴۷]. میان وفاداری مشتری و تبلیغات دهان‌به‌دهان رابطه مثبتی وجود دارد [۴۸].

در تحقیقی [۴۹] به بررسی تأثیر عوامل پذیرش بانکداری الکترونیکی بر تبلیغات دهان‌به‌دهان با تأکید بر نقش واسطه‌گری رضایت و وفاداری مشتریان پرداخته‌اند. در این پژوهش با استفاده از روش آماری توصیفی و استنباطی به بررسی متغیرهای مؤثر بر تبلیغات دهان‌به‌دهان در حوزه بانکداری الکترونیکی پرداخته شده است. نتایج تجزیه و

در مدل مفهومی پژوهش حاضر مدیریت زنجیره تأمین پایدار متغیر مستقل، ابعاد عملکرد پایدار شامل عملکرد اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی متغیر میانجی و رضایت مشتریان، وفاداری مشتریان و تبلیغات دهان به دهان متغیر وابسته است.

تحلیل داده‌ها نشان داد که رابطه معنی‌داری بین تبلیغات دهان به دهان با رضایت و وفاداری مشتریان وجود دارد. براساس مطالب بیان شده فرضیه‌های زیر بیان می‌شوند:  
 H7: رضایت مشتریان بر وفاداری مشتریان تأثیر دارد.  
 H8: رضایت مشتریان بر تبلیغات دهان به دهان تأثیر دارد.  
 H9: وفاداری مشتریان بر تبلیغات دهان به دهان تأثیر دارد.



نمودار ۱- مدل مفهومی پژوهش

### ۳. روش تحقیق

جمعیت شناختی پرداخته شده و سپس در بخش آمار استنباطی از روش حداقل مربعات جزئی توسط نرم افزار پی ال اس استفاده شده است. مدل یابی به کمک پی ال اس در حوزه‌های متنوع از جمله حوزه‌ی مدیریت استراتژیک و مدیریت عملیات به طور فزاینده‌ای در حال افزایش است. البته مزیت اصلی آن در این است که این نوع مدل یابی نسبت به لیزرل به تعداد کمتری از نمونه نیاز دارد. از طریق مدل یابی پی ال اس می‌توان ضرایب رگرسیون استاندارد را برای مسیرها، ضرایب تعیین را برای متغیرهای درونی و اندازه‌ی شاخص‌ها را برای مدل مفهومی به دست آورد. لیکن پی ال اس جایگزین مناسبی برای روش‌های تشریح کوواریانس همچون لیزرل و آموس است. در واقع، روش پی

روش تحقیق مطالعه حاضر در طبقه‌بندی تحقیقات توصیفی و از نوع پیمایشی تحلیلی قرار گرفته است. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شده است، پرسشنامه دارای طیف پنج امتیازی لیکرت است. به منظور محاسبه قابلیت پایایی ابزار سنجش، سازگاری درونی از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شده است. روایی پرسشنامه نیز علاوه بر استفاده از روش صوری محتوایی از طریق تحلیل عاملی تأییدی اعداد AVE که در جدول (۱) نشان داده شده است نیز به منظور حصول اطمینان بیشتر، به نتایج حاصله انجام شده است. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل آماری ابتدا با استفاده از آمار توصیفی به توصیف متغیرهای پژوهشی اصلی و برخی متغیرهای

ال اس یکی از تکنیک‌های چند متغیره آماری است که برخلاف وجود محدودیت‌هایی مانند ناشناخته بودن نوع توزیع متغیرها، کم بودن حجم نمونه و وجود همبستگی میان متغیرهای مستقل که در روش‌های رگرسیونی و معادلات ساختاری لازم به رعایت بودند، می‌تواند مدل‌هایی را با چند متغیر مستقل و وابسته برازش کند.

### ۳-۱. اندازه‌گیری متغیر و طراحی پرسشنامه

به منظور جمع‌آوری اطلاعات از دو پرسش‌نامه در طیف پنج‌تایی لیکرت استفاده شده است. پرسش‌نامه اول از دو قسمت تشکیل شده است. قسمت اول سؤالات شامل ۲۱ سؤال برای سنجش سطح مدیریت زنجیره تأمین پایدار بر اساس پژوهش‌های اسفهدی و همکاران (۲۰۱۶) هست. شش سؤال اول آن مربوط به بعد تدارکات پایدار زنجیره تأمین پایدار شش سؤال مربوط به بعد طراحی پایدار زنجیره تأمین پایدار و شش سؤال مربوط به بعد توزیع پایدار زنجیره

تأمین پایدار و سه سؤال مربوط به بعد بهبود سرمایه‌گذاری است. قسمت دوم سؤالات مربوط به سنجش ابعاد عملکرد پایداری شرکت‌ها می‌باشد؛ که به سه دسته عملکرد اقتصادی، عملکرد زیست‌محیطی و عملکرد اجتماعی تقسیم می‌شود. شش سؤال جهت ارزیابی عملکرد اقتصادی، شش سؤال جهت اندازه‌گیری عملکرد محیط زیست و شش سؤال جهت اندازه‌گیری عملکرد اجتماعی بر اساس پژوهش‌های اینجاز (۲۰۱۷)، هانگ (۲۰۱۷) و اسفهدی و همکاران (۲۰۱۶) است.

پرسش‌نامه دوم از سه قسمت تشکیل شده است قسمت اول سؤالات مربوط به رضایت مشتری که شامل سه سؤال، قسمت دوم شامل سه سؤال برای سنجش وفاداری و قسمت آخر نیز شامل سه سؤال برای متغیر تبلیغات دهان‌به‌دهان که از پژوهش نایانگ (۲۰۱۷) و فاطما (۲۰۱۵) اقتباس شده است.

جدول ۱- جدول ارزیابی معیار سنجش

متغیر	آلفای کرونباخ > ۰/۷		میانگین واریانس استخراج شده > ۰/۵		پایایی ترکیبی > ۰/۷	
مدیریت زنجیره تأمین پایدار	تدارکات پایدار	۰/۹۱	۰/۹۷	۰/۶۹	۰/۶۷	۰/۹۳
	طراحی پایدار	۰/۹۲		۰/۷۴		۰/۹۴
	توزیع پایدار	۰/۹۱		۰/۷۰		۰/۹۳
	بهبود سرمایه‌گذاری	۰/۸۳		۰/۷۵		۰/۹۱
عملکرد اقتصادی		۰/۹۲		۰/۷۳		۰/۹۴
عملکرد محیطی		۰/۹۳		۰/۷۴		۰/۹۴
عملکرد اجتماعی		۰/۹۱		۰/۶۹		۰/۹۳
رضایت		۰/۷۹		۰/۷۰		۰/۸۷
وفاداری		۰/۸۰		۰/۷۲		۰/۸۸
تبلیغات دهان‌به‌دهان		۰/۸۵		۰/۷۸		۰/۹۴

منبع: داده‌های پژوهش

به منظور سنجش پایایی از آزمون آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شده است میزان قابل قبول برای آلفای کرونباخ و برای پایایی ترکیبی مقدار بالاتر ۰/۷ است. با توجه به اعداد نشان داده شده در جدول (۱) تمامی متغیرهای تحقیق دارای پایایی قابل قبول می باشند.

به منظور سنجش روایی از میانگین واریانس استخراج شده [۵۰] که باید بیشتر از ۰/۵ باشد و بارهای عاملی که باید بیشتر از ۰/۴ باشد استفاده شده است. با توجه به اعداد نشان داده شده در جدول (۱) تمامی متغیرهای تحقیق دارای روایی درونی می باشند.

### ۳-۲. جامعه آماری و نمونه

جامعه آماری پژوهش شامل ۴۸۰ شرکت فعال در حوزه کود و سم شیمیایی در ایران بوده اند که نام آن‌ها در سایت فعالترین قرار داشته است. در انتخاب نمونه به دلیل جلوگیری از تعصبات به صورت تصادفی از لیست موجود از اسامی این شرکت‌ها، شرکت‌هایی جهت جمع‌آوری داده انتخاب شده و پرسش‌نامه اول برای افراد مطلع ارسال شده است. قابل بیان است حجم نمونه بر اساس جدول مورگان تعداد ۲۱۴ شرکت می باشد. برای اینکه افراد انتخاب شده دارای اطلاعات کافی باشند، جهت سنجش متغیرهای مربوط به قسمت اول مدل پاسخ‌دهندگان از میان کارمندان فعال در حوزه زنجیره تأمین یا در پست‌های مدیریتی مانند مدیرعامل، رییس موسسه، مدیر و کارشناسان ارشد آن‌ها انتخاب شده‌اند. ۲۳۰ پرسشنامه صادر شده و ۲۱۴ پرسشنامه دریافت شده است. ۶۹/۲۱ درصد از منطقه شمال کشور ۳۷/۱۲ درصد از منطقه جنوب ۱۰/۶۷ درصد از منطقه شرق، ۲۰/۱۱ درصد از منطقه غرب ۵۵/۱۴ درصد از مرکز، ۵/۷۸ درصد از شمال شرقی ۸/۳۲ درصد شمال غربی، ۸/۳۳ درصد جنوب شرقی و ۵/۷۸ درصد جنوب غربی است و ۷۴/۳۴ درصد کمتر از ۱۰۰ نیرو، ۵۵/۵۲ درصد ۳۰۰ تا ۱۰۱ نیرو، ۴۷/۸ درصد ۳۰۱ تا ۵۰۰ نیرو، ۵۴/۲ درصد ۵۰۱ تا

۱۰۰۰ نیرو و ۷/۱ درصد بیشتر از ۱۰۰۰ نیرو دارند. ۱۶/۱۰ درصد کمتر از ۴ سال ۸۷/۱۱ درصد بین ۴ تا ۵ سال، ۱۹/۲۱ درصد بین ۶ تا ۱۰ سال و ۳۱/۴۸ درصد بین ۱۱ تا ۲۰ سال و ۴۷/۸ درصد بیشتر از ۲۰ سال از عمر شرکتشان می‌گذرد.

جهت سنجش متغیرهای مربوط به قسمت دوم مدل که مربوط به رضایت مشتریان شرکت بوده است پرسش‌نامه دوم از طریق یکی از کارمندان یا افراد فعال در شرکتی که در آن به پرسش‌نامه پاسخ داده است در میان مشتریانشان توزیع شد و میانگین نظرات مشتریان شرکت به عنوان سطح رضایت، وفاداری و تمایل آن‌ها به تبلیغات دهان‌به‌دهان در نظر گرفته شده است که ۳۱/۵۹ درصد از منطقه شمال کشور ۷/۹ درصد از منطقه جنوب ۶۷/۸ درصد از منطقه شرق، ۲۰/۱۰ درصد از منطقه غرب، ۵۵/۱۰ درصد از مرکز، ۷۸/۵ درصد از شمال شرقی ۳۲/۹ درصد شمال غربی، ۲۵/۲ درصد جنوب شرقی و ۷۷/۲ درصد جنوب غربی است. قابل بیان است شیوه نمونه‌گیری در مشتریان طبقه‌ای در دسترس بوده است و در مجموع از ۶۰۰ پرسش‌نامه صادر شده تنها ۴۰۰ پرسش‌نامه دریافت شده است و با توجه به جدول مورگان این حجم نمونه برای جامعه نامحدود مناسب می باشد.

### ۳-۳. نتایج تجزیه و تحلیل داده

قبل از ورود به مرحله آزمون فرضیات و مدل مفهومی تحقیق، ابتدا لازم است از صحت مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری اطمینان حاصل گردد.

### ۳-۳-۱. بررسی برازش مدل اندازه‌گیری

برازش مدل‌های اندازه‌گیری شامل بررسی پایایی و روایی سازه‌های پژوهش است. در نرم‌افزار پی ال اس جهت سنجش پایایی از آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و بارهای عاملی استفاده می‌شود. به طور کلی و عمومی اگر مقدار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ باشد و بارهای عاملی

بالاتر از ۰/۴ باشد پایایی در مورد آن مدل پذیرفته می شود و جهت بررسی روایی از شاخص همگرایی (AVE) استفاده می شود. عدد مناسب AVE باید بالاتر از ۰/۵ باشد با توجه به اعداد نشان داده شده در جدول (۱) و نمودار (۱) تمامی متغیرهای تحقیق دارای پایایی و روایی قابل قبول می باشند. در نتیجه مدل اندازه گیری پژوهش دارای برازش قابل قبول است [۵۱].

### ۳-۳-۲. بررسی برازش مدل ساختاری

جهت بررسی برازش مدل ساختاری از شاخص دقت پیش بینی استفاده می شود. شاخص دقت پیش بینی (R2) برای اندازه گیری واریانس ساختار وابسته که تحت تأثیر ساختار مستقل است، مورد استفاده قرار می گیرد. به گفته موجی، هول و همکاران (۲۰۱۳)، مقادیر ۰،۷۵، ۰،۵۰ یا ۰،۲۵ نشان دهنده مقدار قوی، متوسط و ضعیف دقت پیش بینی است. در این مطالعه (جدول ۱)، مدل ۶۳ درصد واریانس تبلیغات دهان به دهان، ۷۳ درصد واریانس وفاداری، ۷۷ درصد از واریانس رضایت مشتری، ۹۳ درصد از واریانس عملکرد اجتماعی، ۹۳ درصد واریانس عملکرد محیطی و ۹۱ درصد واریانس عملکرد اقتصادی را تبیین می کند.

### ۳-۳-۳. برازش مدل

ارزیابی برازش کلی مدل با استفاده از شاخص نیکویی برازش GOF انجام پذیرفت که برای محاسبه آن از دو شاخص میانگین Commuality و R2 استفاده می شود. نیکویی برازش برای مدل ۰/۷۷ به دست آمده که از حداقل قابل قبول (۰/۳۶) بالاتر است؛ بنابراین، مدل پژوهش برازش مناسبی دارد.

### ۳-۳-۴. آزمون مدل تحقیق

پس از ارزیابی و پذیرش مدل ساخته شده، می توان فرضیه های پژوهش را مورد بررسی قرار داد. در نرم افزار PLS

ارزش t، معنی دار بودن اثر متغیرها را برهم نشان می دهد. اگر مقدار t بیشتر از ۱/۹۶ باشد، یعنی اثر مثبت بوده و معنی دار است. اگر بین ۱/۹۶+ تا ۱/۹۶- باشد، اثر معنی دار نیست و اگر کوچک تر از ۱/۹۶- باشد، یعنی اثر منفی ولی معنی دار است. همچنین، ضرایب مسیر اگر بالای ۰/۶۰ باشد، به این معنا است که ارتباطی قوی میان دو متغیر وجود دارد، اگر بین ۰/۳ تا ۰/۶ باشد، ارتباط متوسط و اگر زیر ۰/۳ باشند، ارتباط ضعیفی وجود دارد

با توجه به نمودارهای (۲) و (۳) و جدول (۲) می توان فرضیه های پژوهش را تحلیل کرد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه نشان دهنده تأیید هشت فرضیه از نه فرضیه ارائه شده در پژوهش می باشد.

فرضیه اول، با توجه به اعداد تی و لیو که بزرگ تر از ۱/۹۸ است گواه بر وجود تأثیر مثبت زنجیره تأمین پایدار بر بعد اقتصادی عملکرد پایداری شرکت است. (ضریب مسیر ۰/۶۶ بزرگ تر از ۱/۹۸ و بتا برابر با ۰/۹۵)

فرضیه دوم، مربوط به بررسی تأثیر زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد زیست محیطی عملکرد پایدار شرکت است و با توجه به اعداد تی و لیو در فرضیه دوم که بزرگ تر از ۱/۹۸ هست گواه بر وجود تأثیر مثبت زنجیره تأمین پایدار بر بعد زیست محیطی عملکرد پایداری شرکت است. (ضریب مسیر ۰/۸۷ بزرگ تر از ۱/۹۸ و بتا برابر با ۰/۹۶)

فرضیه سوم، به بررسی تأثیر زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد اجتماعی عملکرد پایدار شرکت می پردازد و با توجه به اعداد تی و لیو فرضیه سوم که بزرگ تر از ۱/۹۸ است نشان از تأثیر مثبت زنجیره تأمین پایدار بر بعد زیست اجتماعی عملکرد پایداری شرکت هست. (ضریب مسیر ۰/۷۴ بزرگ تر از ۱/۹۸ و بتا برابر با ۰/۹۶)

فرضیه چهارم، به بررسی تأثیر بعد اقتصادی عملکرد پایداری بر رضایت مشتریان می پردازد. با توجه به اعداد تی و لیو از سه بعد عملکرد بعد اقتصادی (ضریب مسیر ۰/۵۵۸ کوچک تر از ۱/۹۸ و بتا برابر با ۰/۰۷۴) بر

رضایت تأثیری نداشته و فرضیه مربوط به بعد اقتصادی رد شده است.

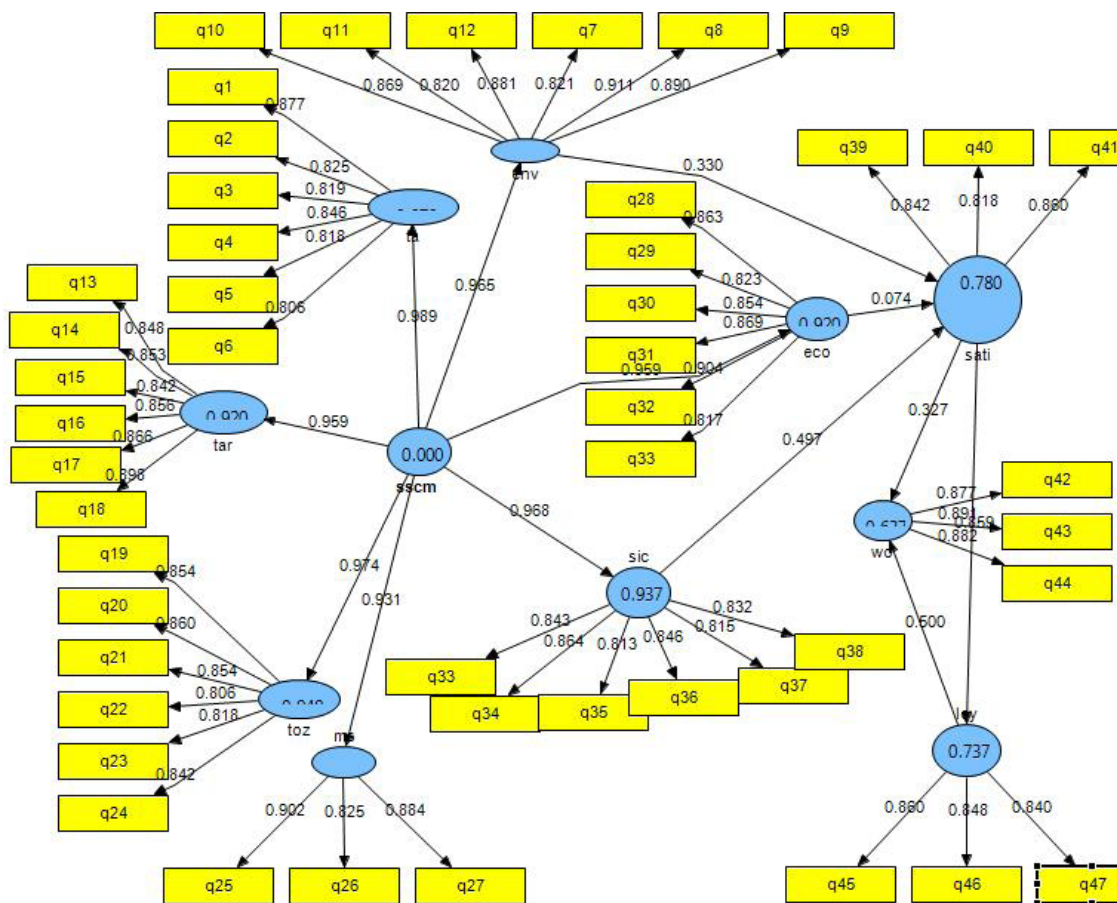
با توجه به عدد تی ولیو مربوط به فرضیه پنجم که بزرگتر از ۱/۹۸ (ضریب مسیر ۳/۶۱۴ بزرگتر از ۱/۹۸ و بتا برابر با ۰/۳۳) نشان دهنده تأیید فرضیه می باشد. این فرضیه به بررسی تأثیر بعد زیست محیطی عملکرد پایداری شرکت بر رضایت مشتریان می پردازد، پس می توان این گونه بیان کرد که بعد زیست محیطی عملکرد پایداری شرکت بر رضایت مشتریان تأثیر دارد.

فرضیه ششم، به بررسی تأثیر بعد اجتماعی عملکرد پایداری بر رضایت مشتریان می پردازد با توجه به اعداد تی ولیو (ضریب مسیر ۲/۵۳ بزرگتر از ۱/۹۸ و بتا برابر با ۰/۴۹) بعد اجتماعی تأثیر مثبتی بر رضایت مشتریان دارد.

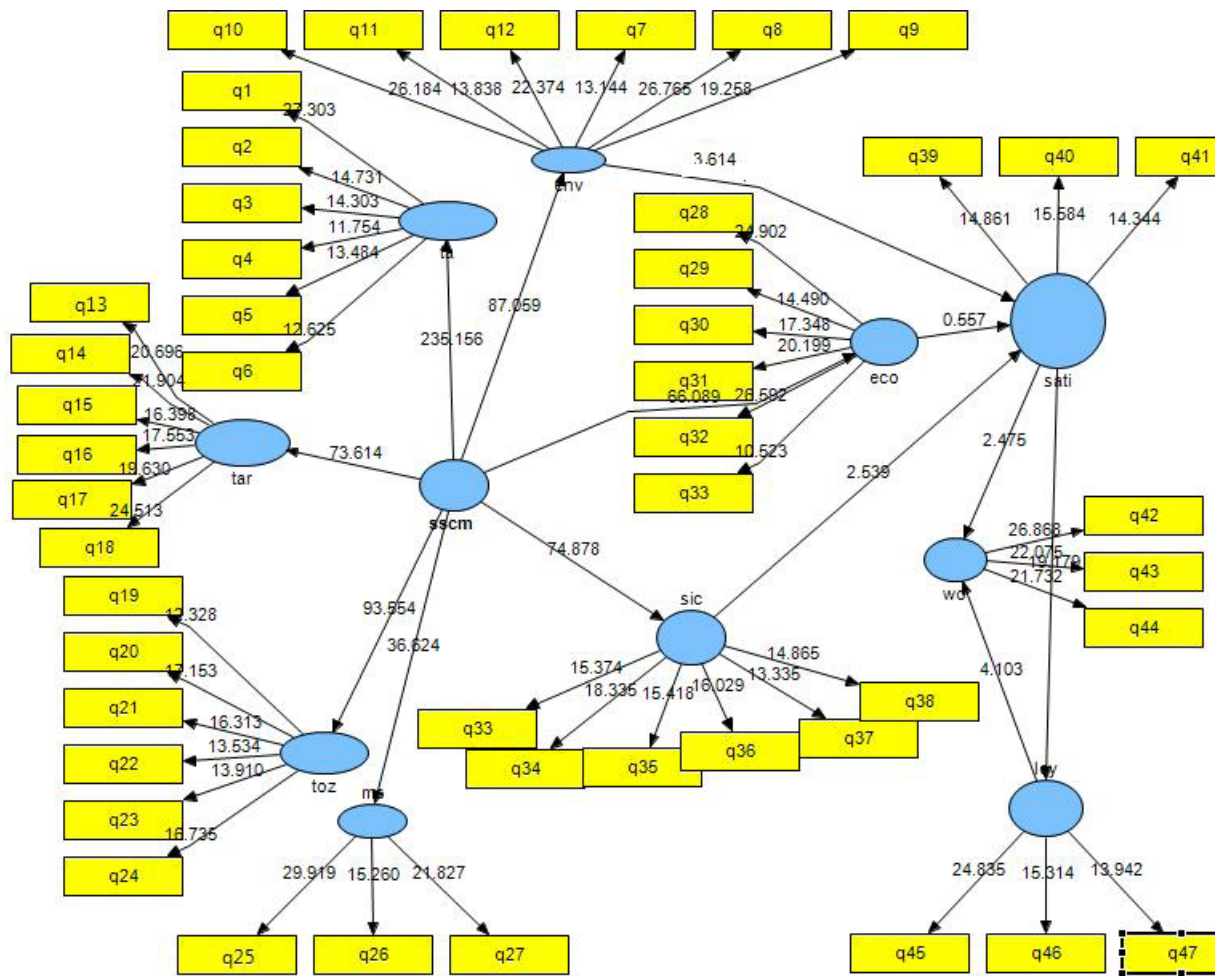
فرضیه هشتم، به بررسی تأثیر رضایت مشتری بر وفاداری مشتری می پردازد با توجه به اعداد ضریب مسیر (ضریب مسیر ۲/۴۴ بزرگتر از ۱/۹۸ و بتا برابر با ۰/۸۵۳) که بزرگتر از ۱/۹۸ هست دال تأیید فرضیه است و می توان این گونه عنوان کرد رضایت مشتری بر وفاداری مشتری تأثیر دارد.

فرضیه نهم، که به بررسی رضایت مشتری بر تبلیغات دهان به دهان می پردازد با توجه به عدد ضریب مسیر (ضریب مسیر ۲/۴۴ بزرگتر از ۱/۹۸ و بتا برابر با ۰/۸۵) تأیید شده است.

همچنین فرضیه نهم به بررسی وفاداری مشتری بر تبلیغات دهان به دهان می پردازد با توجه به عدد ضریب مسیر و بتا (ضریب مسیر ۴/۱۰۳ بزرگتر از ۱/۹۸ و بتا برابر با ۰/۵) وفاداری مشتری تأثیر مثبتی بر تبلیغات دهان به دهان دارد.



نمودار ۲- مدل ساختاری تحقیق همراه با ضرایب بارهای عاملی



نمودار ۳- مدل ساختاری تحقیق همراه با ضرایب معنی داری نتایج آزمون t

جدول ۲- خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها

نتایج	معنی داری	ضریب مسیر	روابط علی بین متغیرهای پژوهش
تأیید	۶۶/۰۸	۰/۹۵	زنجیره تأمین پایدار ← عملکرد مالی
تأیید	۸۷/۰۵	۰/۹۶	زنجیره تأمین پایدار ← عملکرد زیست محیطی
تأیید	۷۴/۸۷	۰/۹۶	زنجیره تأمین پایدار ← عملکرد اجتماعی
رد	۰/۵۵۷	۰/۰۷۴	عملکرد اقتصادی ← رضایت مشتریان
تأیید	۳/۶۱۴	۰/۳۳	عملکرد زیست محیطی ← رضایت مشتریان
تأیید	۲/۵۳	۰/۴۹	عملکرد اجتماعی ← رضایت مشتریان
تأیید	۲/۴۴	۰/۸۵	رضایت مشتریان ← وفاداری
تأیید	۲/۴۷۵	۰/۳۲۷	رضایت مشتریان ← تبلیغات دهان به دهان
تأیید	۴/۱۰۳	۰/۵	وفاداری ← تبلیغات دهان به دهان



## جمع‌بندی و ملاحظات

در دنیای رقابتی امروز سازمان‌ها برای ادامه حیات خود نیاز به کسب رضایت و وفاداری مشتریان خود دارند. این امر حاصل نمی‌شود مگر با برآورده شدن خواسته‌های آن‌ها با توجه به افزایش آگاهی‌های اجتماعی و زیست‌محیطی، مشتریان تمایل به مصرف کالاهایی دارند که از نظر آن‌ها مسائل زیست‌محیطی و اجتماعی از سوی شرکت‌های تولیدکننده آن رعایت می‌شود. اما شرکت‌ها در کنار رعایت این مسائل نمی‌توانند عملکرد اقتصادی و مالی خود را در نظر نگیرند بلکه باید میان این سه متغیر تعادل ایجاد کرده تا به پایداری دست پیدا کنند. شرکت‌ها نیز برای دستیابی به عملکرد پایدار نیاز به فعالیت در زنجیره تأمین پایدار دارند و با توجه به ماهیت فعالیت شرکت‌های فعال در حوزه کود و سم کشاورزی این موضوع برای آن‌ها دارای اهمیت بیشتری است. از این رو در این تحقیق به بررسی تأثیر مدیریت زنجیره تأمین پایدار بر ابعاد عملکرد پایداری شرکت‌های فعال در حوزه کود و سم کشاورزی و در نهایت رضایت وفاداری و تبلیغات دهان‌به‌دهان مشتریان آن‌ها پرداخته شده است. نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان داده است که زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی تأثیر مستقیم و معنی‌داری دارد و عملکرد زیست‌محیطی و اجتماعی بر رضایت مشتریان و از طریق رضایت بر وفاداری و تبلیغات دهان‌به‌دهان تأثیر مثبتی دارد، اما عملکرد اقتصادی بر رضایت تأثیری نداشته است.

بر اساس نتایج جدول (۲)، تأثیر مستقیم و معنی‌دار مدیریت زنجیره تأمین پایدار بر عملکرد اقتصادی با شدت تأثیر (۹۵ درصد)، عملکرد زیست‌محیطی با شدت تأثیر (۹۶ درصد) و عملکرد اجتماعی با شدت تأثیر (۹۶ درصد) تأیید شده است. نتایج پژوهش با پژوهش‌های آکویرا (۲۰۰۷)، گلد (۲۰۱۰)، شرک (۲۰۱۱)، وونگ (۲۰۱۳)، مولوا (۲۰۱۵)، نورلین (۲۰۱۴)، پرلاج (۲۰۱۵)، هانگ (۲۰۱۷)، ایجاز (۲۰۱۷) و مانی (۲۰۱۸) هم‌خوانی دارد. نتایج نشان می‌دهد

هر چه شرکت‌های فعال در صنعت کود و سم شیمیایی در فعالیت‌های زنجیره تأمین خود فاکتورهای پایداری را بیشتر لحاظ کنند به عملکرد بهتری از نظر اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی دست پیدا می‌کنند.

بر اساس نتایج جدول (۲)، تأثیر مستقیم و معنی‌دار، عملکرد زیست‌محیطی با شدت تأثیر (۳۳/۰) و عملکرد اجتماعی با شدت تأثیر (۴۹/۰) بر رضایت مشتریان تأیید شده است. که نتایج حاصل از پژوهش با پژوهش‌های فاطما (۲۰۱۵)، دلوین (۲۰۱۵)، هرن (۲۰۱۷) پو پرادیپ (۲۰۱۸) یکسان شده است. نتایج نشان می‌دهد هر چه شرکت‌های عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی بالاتری داشته باشند، درجه رضایت‌مندی مشتریان‌شان بالاتر است. اما در مورد تأثیر عملکرد اقتصادی بر رضایت مشتریان نتایج نشان داده که عملکرد اقتصادی بر رضایت مشتریان تأثیر ندارد. نتایج مربوط به این فرضیه با پژوهش‌های کانتل (۲۰۱۸)، نعمتی (۲۰۱۰)، ریوز (۲۰۱۶) و لی (۲۰۱۵) هم‌خوانی ندارد. این موضوع می‌تواند به دلایل زیر باشد.

شرکت‌های مورد بررسی وابسته به قیمت ارز می‌باشند و شرکت‌ها برای دستیابی به سود بالاتر قیمت‌های بالاتر از مقداری که از نظر مشتریان منصفانه است را برای محصولات خود در نظر می‌گیرند و با توجه به این‌که حساس‌ترین بعد بازاریابی قیمت است، این موضوع باعث ایجاد عدم رضایت در مشتریان شده است.

دیگر دلیل آن می‌تواند این موضوع باشد که از نظر مشتریان دستیابی به عملکرد اقتصادی نمی‌تواند منفعتی برای آن‌ها ایجاد کند و بیشتر منافع حاصل از عملکرد اقتصادی را متوجه سهام‌داران، رییس شرکت و کارکنان آن‌ها می‌دانند و این فاکتور نمی‌تواند به صورت مستقیم بر رضایت آن‌ها تأثیر بگذارد.

شاید با در نظر گرفتن متغیر میانجی دیگر مانند رضایت کارکنان بر رضایت تأثیر بگذارد، چراکه عملکرد اقتصادی بالاتر می‌تواند جبران خدمات بهتری برای کارکنان به

همراه داشته باشد و کارکنان با رضایت بیشتری کار کنند و خدمات بهتری ارائه دهند که منجر به رضایت بیشتر در مشتریان شود.

یکی از دلایل دیگر در این فرضیه جامعه آماری متفاوت این پژوهش از پژوهش‌های دیگر می‌باشد. به دلیل پایین بودن سطح درآمدی کشاورزان و بالاتر بودن قیمت محصولات سبز و پایدار با وجود آنکه عملکرد اقتصادی شرکت را افزایش می‌دهد ولی بر رضایت مشتریان بی‌تأثیر می‌باشد. مشتریان به کیفیت محصول توجه می‌نمایند که کیفیت محصول بر اساس عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی نمایان می‌شود نه عملکرد اقتصادی.

در قسمت آخر سنجش فرضیه‌ها به بررسی رابطه رضایت مشتریان بر وفاداری و تبلیغات دهان‌به‌دهان می‌پردازد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه وجود رابطه مثبت میان رضایت مشتریان با شدت تأثیر (۸۵ درصد) بر وفاداری و با شدت تأثیر (۳۲ درصد) بر تبلیغات دهان‌به‌دهان اشاره دارد و علاوه بر آن وفاداری نیز با شدت تأثیر (۵۰ درصد) بر تبلیغات دهان‌به‌دهان مشتریان تأثیر خواهد گذاشت. نتایج پژوهش با پژوهش‌های زبکر (۲۰۱۰)، اکسیون (۲۰۱۵)، نایاجانگ (۲۰۱۷) شین (۲۰۱۷) یکسان شده است. نتایج نشان می‌دهد هر چه مشتریان رضایت بیشتری داشته باشند وفادارترند و تبلیغات مثبت دهان‌به‌دهان بیشتر انجام می‌دهند.

### پیشنهادات

با توجه به مطالب عنوان شده پیشنهادات کاربردی زیر ارائه می‌شود.

با توجه به تأثیر مثبت مدیریت زنجیره تأمین پایدار بر ابعاد پایداری شرکت‌های فعال در صنعت کشاورزی مدیران می‌توانند با ایجاد رابطه بلندمدت و جلب اعتماد، همکاری، تسهیم اطلاعات و توجه به رعایت مسائل زیست‌محیطی از سوی تأمین‌کنندگان خود و توزیع‌کنندگان به مزایای اقتصادی مانند سود بیشتر و صرفه‌جویی‌های

اقتصادی دست پیدا کنند و از طرف دیگر با رعایت مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی وجهه بهتری نزد افراد جامعه و مشتریان خود پیدا کنند. از این رو بهتر است مدیران به فاکتورهای موجود در مدیریت زنجیره تأمین پایدار توجه نموده و در تصمیم‌گیری‌های خود آن‌ها را لحاظ کنند.

با توجه به این‌که استقرار زنجیره تأمین پایدار در شرکت‌ها منجر به کاهش هزینه سلامت و ایمنی و کاهش هزینه‌های استخدام و گردش نیروی کار به دلیل انبارداری و حمل و نقل ایمن و شرایط بهتر کاری و همچنین افزایش انگیزه و بهره‌وری و کاهش غیبت زنجیره تأمین به دلیل کاهش هزینه‌های نیروی کار و شرایط بهتر کاری می‌شود، پیشنهاد می‌شود تعاونی‌ها از زنجیره تأمین پایدار استفاده کنند.

یکی از انتقادهایی که از سوی مدیران در توجه به مسائل زیست‌محیطی و اجتماعی وجود دارد هزینه‌بر بودن این دو بعد می‌باشد. اگرچه باید توجه داشت که اصل منفعت هزینه باید در دستیابی به پایداری توجه شود، ولی تنها منفعت اقتصادی دستیابی به پایداری نباید مورد توجه قرار گیرد برای مثال اگرچه توجه به مسائل زیست‌محیطی و اجتماعی هزینه‌هایی برای سازمان‌ها و شرکت‌ها به همراه دارند ولی از آنجایی‌که در نهایت به رضایت و وفاداری مشتریان که با توجه به گفته‌ی کاتلر ۸۰ درصد سود شرکت‌ها از ۲۰ درصد مشتریان وفادار آن‌ها هست می‌تواند بخشی از هزینه‌های آن‌ها را جبران نماید و منافع بیشتری مانند تبلیغات دهان‌به‌دهان، ثبات در بازار، وجهه بهتر و حمایت‌های دولتی و اجتماعی را ایجاد کند.

یکی از بیشترین هزینه‌هایی را که شرکت‌ها و سازمان‌ها با آن مواجه هستند هزینه‌های تبلیغاتی می‌باشد؛ اما بسیاری از این تبلیغات به دلیل عدم وجود اعتماد تأثیرگذار نمی‌باشند، اما تبلیغات دهان‌به‌دهان یکی از کم‌هزینه‌ترین تبلیغات و مؤثرترین تبلیغات است. با توجه به فرضیه آخر مدیران از طریق رعایت مسائل زیست‌محیطی و اجتماعی

می‌توانند از مزایای تبلیغات دهان‌به‌دهان به نفع شرکت و سازمان خود استفاده نمایند.

با توجه به این که زنجیره تأمین پایدار منجر به بهبود عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و تا حدودی عملکرد مالی شرکت‌ها می‌شود، می‌توان به شرکت‌های تولیدی پیشنهاد کرد زنجیره تأمین پایدار را جایگزین زنجیره تأمین سنتی شرکت‌های خود کنند. با توجه به محدودیت منابع در دسترس در کشور، زنجیره تأمین پایدار یکی از گزینه‌های مناسب برای بهره‌برداری هرچه بیشتر و بهتر از منابع و بهبود عملکرد زیستی، اجتماعی و مالی برای شرکت‌ها است.

با توجه به مباحث کشاورزی پایدار و نقش شرکت‌های تولیدکننده کود و سم در دستیابی به کشاورزی پایدار پیشنهاد می‌شود شاخص‌های پایداری را در تدارکات و طراحی و توزیع خود لحاظ نمایند.

به مدیران پیشنهاد می‌شود با توجه سیستمی جامع جهت ارزیابی پایداری در زنجیره تأمین خود لحاظ نمایند.

#### محدودیت پژوهش

در این پژوهش تنها از شرکت‌های فعال در حوزه کود و سم استفاده شده است که تعمیم‌پذیری نتایج پژوهش را دچار مشکل می‌نماید. می‌توان پیشنهاد کرد در تحقیقات آتی شرکت‌های تولیدی و خدماتی در صنایع مختلف در نظر گرفته شود.

با توجه به گستردگی جامعه آماری و پراکندگی نمونه یکی از محدودیت‌های دیگر پژوهش زمانبر بودن فرایند و سختی دسترسی به تمامی افراد در پژوهش بوده است که برای حل این مشکل تنها از افرادی که قابل دسترس بوده‌اند استفاده شده است که می‌تواند از محدودیت‌های پژوهش باشد.

یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش محدودیت مربوط به روش آماری می‌باشد که در این پژوهش با وجود پویایی در زنجیره تأمین پایدار با توجه به روش مورد استفاده در نظر گرفته نشده است.

در قسمت جمع‌آوری داده از آنجایی که بانک اطلاعاتی کاملی وجود نداشته تنها از پرسش‌نامه استفاده شده است که این مطلب نیز می‌تواند یکی از محدودیت‌های تحقیق باشد.

#### پی‌نوشت

1. صفری گرایلی، مهدی؛ ناهید عسگری زیارتی و حافظ قزل، ۱۳۹۴.
2. Huiping, D., Hua, H., Ou, T., 2018.
3. Chen, I.J., and Kitsis, A.M., 2017.
4. Wolf, J., 2011.
5. Injazz, J. Chen and Aleksandr, M. Kitsis, 2017.
6. Hong, J., 2018.
7. Hong J, Zhang Y, Ding M., 2017.
8. Rajeev, A., Pati, R. K., Padhi, S.S. and Govindan, K., 2017.
9. Fatma, N., G. Simsek G., 2015.
10. Katler, P. & K. L. Keller., 2006.
11. Duffy, L., 2005.
12. Ryu, k, Lee, H., & Kim, W. (2012).
13. Zabkar, V. Brencic, M., Dmitrovic, T, 2010.
14. Bo, M., Heesup, H. (2018).
15. Na Young, J., Yoo-Kyoung, S., 2017.
16. نقش استعدادهای ملی در توسعه اقتصاد مقاومتی و اشتغال، ۳۱ فروردین ۱۳۹۶.
17. توکلی دهقان، م؛ شاهوردیانی، ش و موسی پور، ح، ۱۳۹۶.
18. Dubey, R., Gunasekaran, A., Papadopoulos, Th., Childe, S.J., and Wamba, S.F., 2017.
19. Seuring, S., and Müller, M., 2008.
20. Esfahbodi, A., Zhang, Y., & Watson, G., 2016.
21. گرین، ۲۰۱۲.
22. Ovidiu-Ioan Moisescu, 2018.
23. Choi, J., Seol, H., Lee, S., Cho, H., Park, Y., 2008.
24. BP.
25. Mattel.
26. Nestle.
27. Nike.
28. Mani, V, Gunasekaran, A, and Delgado, C., 2018.
29. Sarkis, J., Zhu, Q. and Lai, K.H., 2011.

صفری‌گرایی، مهدی؛ ناهید عسگری زیارتی و غزل حافظ (۱۳۹۴). «پایداری شرکتی: مفاهیم و اثرات حسابداری پایداری شرکت»، اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد، حسابداری و علوم تربیتی، ساری، شرکت علمی پژوهشی و مشاوره‌ای آینده‌ساز، دانشگاه پیام نور نکا.

نقش استعدادهای ملی در توسعه اقتصاد مقاومتی و اشتغال، (۳۱ فروردین ۱۳۹۶). روزنامه وطن امروز، شماره ۲۱۴۰، ص ۱۲.

Aguilera, R.V., Rupp, D.E., Williams, C.A. and Ganapathi, J., (2007), "Putting the S back in corporate social responsibility: a multilevel theory of social change in organizations" *Academy of Management Review*, Vol. 32 No. 3, pp. 836-863.

Arnseth, L., (2016), "Full circle" *Inside Supply Management*, Vol. 27 No. 8, pp. 16-20.

Bastas A, Liyanage K, (2018), "Sustainable Supply Chain Quality Management: A Systematic Review" *Journal of Cleaner Production*, doi: 10.1016/j.jclepro. 2018.01.110.

Bo, M., Heesup, H., (2018), "Working-holiday tourism attributes and satisfaction in forming word-of-mouth and revisit intentions: Impact of quantity and quality of intergroup contact" *Journal of Destination Marketing & Management*, Volume 9, Pages 347-357.

Brigitte Prud'homme, Louis Raymond, (2013), "Sustainable development practices in the hospitality industry: An empirical study of their impact on customer satisfaction and intentions" *International Journal of Hospitality Management*, 34, 116– 126.

Carter, C. R., & Rogers, D. S., (2008), "A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory" *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(5), 360-387.

Carroll, A. B., (1991), "The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders", *Business Horizons*, vol. 34, no. 4, pp. 39–48.

Chang, H. L., Chang, H. L., (2011), "Developing supply chain dynamic capability to realise the value of inter-organisational systems" *Pacific Asia Conference on Information Systems*, July 4-7, 153-171.

Chen, I. J., and Kitsis, A. M., (2017), "A research framework of sustainable supply chain management: the role of relational capabilities in driving

30. Wong, A., 2014.

31. Paulraj, A., Chen, I.J. and Blome, C., 2015.

32. Procter and Gamble (P&G).

33. Aguilera, R.V., Rupp, D.E., Williams, C.A. and Ganapathi, J., 2007.

34. Bastas A, Liyanage K, 2018.

35. Hasan, M., 2013.

36. Zhu, Q., Sarkis, J., Lai, K. H., & Geng, Y., 2008.

37. Diabat, A. and Govindan, K., 2012

38. Norazlan, A. N. I., Habidin, N. F., Roslan, M. H., Zaini, M., & Zainudin., 2014.

39. Mulwa, V., Onserio, N., Mutisya, H., 2015.

40. Cantele, S., & Zardini, A., 2018.

41. Matute-Vallejo, J., Bravo, R., & Pina, J. M., 2011.

42. Xun, X., Dogan, G., 2015.

43. Ruiz, B., Ruiz, B., Garca, J. A., Garca, J. A., Revilla, A. J., & Revilla, A. J., 2016.

44. Ikram, R., Mehdi, N., Haithem, N., Gilles, P., 2018.

45. Brigitte Prud'homme, Louis Raymond, 2013.

46. Chomvilailuk, Rojanasak & Butcher, Ken, 2016.

47. Pradeep, B., Prabirendra, C., Kivilcim Dogerlioglu, D., Ozge, T., 2018.

48. Shin, S. and Aiken, K.D., 2012.

۴۹. توکل نجمه، سرداری احمد، قاضی‌زاده مصطفی، ۱۳۹۳.

50. AVE.

۵۱. افراسیابی مینا، مشبکی اصغر، منصور فرشته، ۱۳۹۷.

## منابع

افراسیابی، مینا؛ اصغر مشبکی و فرشته منصور (۱۳۹۷)، «بررسی تأثیر استفاده از تبلیغات پنهان بر قصد خرید مشتریان مبتنی بر نقش تعدیل‌گری متغیر جمعیت‌شناختی جنسیت و متغیر شهرت برند»، راهبردهای بازرگانی-دانشور رفتار سابق، ۱۵ (۱۱) صص ۸۶-۱۰۳.

توکلی دهقان، محمدرضا؛ شادی شاهوردیانی و حجت‌اله موسی‌پور (۱۳۹۶)، «بررسی رابطه بین مدیریت زنجیره تأمین پایدار با عملکرد زیست‌محیطی و عملکرد مالی»، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۸۵.

توکلی، نجمه؛ احمد سرداری و مصطفی قاضی‌زاده (۱۳۹۳)، «بررسی تأثیر عوامل پذیرش بانکداری الکترونیکی بر تبلیغات دهان‌به‌دهان با تأکید بر نقش واسطه‌گری رضایت و وفاداری مشتریان (مورد مطالعه: شعب بانک اقتصاد نوین شهرستان شیراز)»، راهبردهای بازرگانی-دانشور رفتار سابق. ۱۳۹۳؛ ۱۱ (۳): ۴۹-۶۰.

- Fatma, N., G. Simsek G., (2015), "Structural Determinants Of Customer Satisfaction In Loyalty Models: Turkish Retail Supermarkets" *Social and Behavioral Science*, Volume 8, Pages 357-367.
- Gabzdylova, B., Raffensperger, J. F., & Castka, P., (2009), "Sustainability in the New Zealand wine industry: drivers, stakeholders and practices" *Journal of Cleaner Production*, 17(11): 992-998.
- Galal, N. M. and Moneim, A. F. A., (2016), "Developing sustainable supply chains in developing countries", *Procedia Cirp*, vol.48, pp.419-424.
- Gold S, Seuring S, Beske P, (2010), "Sustainable supply chain management and inter-organizational resources: A literature review" *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17(4): 230-245.
- Gopal Naik, D.N. Suresh, (2018), "Challenges of creating sustainable agri-retail supply chains", *IIMB Management Review*, <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2018.04.001>.
- Hasan, M., (2013), "Sustainable supply chain management practices and operational performance" *American Journal of Industrial & Business Management*, 03(1), 42-48.
- Hong J, Zhang Y, Ding M., (2017), "Sustainable supply chain management practices, supply chain dynamic capabilities, and enterprise performance", *Journal of Cleaner Production*, doi: 10.1016/j.jclepro.2017.06.093.
- Hong, J., (2018), "Sustainable supply chain management practices, supply chain dynamic capabilities, and enterprise performance", *Journal of Cleaner Production*, vol.172, pp.3508-3519.
- Huiping, D., Hua, H. , Ou, T., (2018), "Sustainable supply chain collaboration with outsourcing pollutant-reduction service in power industry" *Journal of Cleaner Production*, doi: 10.1016/j.jclepro.2018.03.039.
- Ikram, R., Mehdi, N., Haithem, N., Gilles, P., (2018), "Customer-related performance and the relevance of environmental reporting" *Journal of Cleaner Production*, 25(4), 493-500. doi: 10.1016/j.jclepro.2018.04.149.
- Injazz, J. Chen and Aleksandr, M. Kitsis, (2017), "A research framework of sustainable supply chain management: the role of relational capabilities in driving performance", *International Journal of Logistics Management*, vol. 24, no. 3, pp.1-43.
- performance", *International Journal of Logistics Management*, vol.28, pp.1454-1478.
- Chen, M. C., Yang, T. & Li, H. C., (2007), "Evaluating the supply chain performance of it-based inter-enterprise collaboration" *Information & Management*, 44(6), 524-534.
- Cheng, J. H., (2011), "Inter-organizational relationships and knowledge sharing in green supply chains—moderating by relational benefits and guanxi" *Transportation Research Part E Logistics & Transportation Review*, 47(6), 837-849.
- Choi, J., Seol, H., Lee, S., Cho, H., Park, Y., (2008), "Customer satisfaction factors of mobile commerce in Korea" *Internet Research*, 18(3), 313-335. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2018.03.009>.
- Chomvilailuk, Rojanasak & Butcher, Ken, (2016), "Evaluating the effect of corporate social responsibility communication on mobile telephone customers" *Journal of Retailing and Consumer Services*, Elsevier, vol. 33(C), pages 164-170.
- Chun, R., (2016), "What holds ethical consumers to a cosmetics brand: The Body Shop case" *Business & Society*, 55(4), 528-549.
- Diabat, A. and Govindan, K., (2012), "An analysis of the drivers affecting the implementation of green supply chain management", *Resources, Conservation and Recycling*, vol.55, no.6, pp.659-667.
- Dubey, R., Gunasekaran, A., Papadopoulos, Th., Childe, S.J., and Wamba, S.F., (2017), "Sustainable supply chain management: framework and further research directions", *Journal of Cleaner Production*, vol.142, pp.1119-1130.
- Duffy, L., (2005), "The evolution of customer loyalty strategy" *Journal of Consumer Marketing*, Emerald Group, pp. 284-286.
- Eojina, K., Sunny, H., (2016), "Restaurants, disclosure of nutritional information as a corporate social responsibility initiative: Customers, attitudinal and behavioral responses International" *Journal of Hospitality Management*, 55, 96-106.
- Faizan, A., Woo, G., Jun, L., Hyeon-Mo, J., (2016), "Make it delightful: Customers' experience, satisfaction and loyalty in Malaysian theme parks" *Journal of Destination Marketing & Management* Volume 7, Pages 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2016.05.003>.

- online shopping websites" *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 37, Pages 23-30.
- Norazlan, A. N. I., Habidin, N. F., Roslan, M. H., Zaini, M., & Zainudin., (2014), "The development of sustainable supply chain management practices and sustainable performance in Malaysian healthcare industry" *Journal of Cleaner Production*, vol 2, 51-55.
- Ovidiu-Ioan Moisescu, (2018), "From perceptual corporate sustainability to customer loyalty: a multi-sectorial investigation in a developing country" *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 31:1, 55-72, DOI: 10.1080/1331677X.2017.1421998.
- Paulraj, A., Chen, I.J. and Blome, C., (2015), "Motives and performance outcomes of sustainable supply chain management practices: A multi-theoretical perspective" *Journal of Business Ethics*, vol.56, pp.154-168. [Online]. Available:<https://doi.org/10.1007/s10551-015-2857-0>.
- Pradeep, B., Prabirendra, C., Kivilcim Dogerlioglu, D., Ozge, T., (2018), "When and how is corporate social responsibility profitable" *Journal of Business Research*, vol 84 , 206–219
- Rajeev, A., Pati, R. K., Padhi, S.S. and Govindan, K., (2017), "Evolution of sustainability in supply chain management: A literature review", *Journal of Cleaner Production*, vol.162, pp.299-314.
- Ran aweera, C. & Prabhu, J., (2003), "The influence of satisfaction, trust and switching barriers on customer retention in a continuous purchasing setting" *International Journal of Service Industry Management*, 14 (4) , pp. 374-395.
- Rosen, M. adn Kishawy, H., (2012), "Sustainable Manufacturing and Design: Concepts, Practices and Needs" , *Sustainability*, vol.4, pp.154-174.
- Ruiz, B., Ruiz, B., Garca, J. A., Garca, J. A., Revilla, A. J., & Revilla, A. J., (2016), "Antecedents and consequences of bank reputation: A comparison of the United Kingdom and Spain" *International Marketing Review*, 33(6), 781–805.
- Ryu, k, Lee, H., & Kim, W., (2012), "The influence of the quality of the physical environment, food, and service on restaurant image, customer perceived value, customer satisfaction, and behavior intentions" *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 24 (2), 200–223.
- Sarkis, J., Zhu, Q. and Lai, K.H., (2011), "An Kale, P., Singh, H. and Perlmutter, H., (2000), "Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: building relational capital" *Strategic Management Journal*, Vol. 21 No. 3, pp. 217-237.
- Katler, P. & K. L. Keller, (2006), *Marketing Management*, 12th Edition, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Katiyar, R., Meena, P.L., Barua, M., Tibrewala, R., Kumar, G., (2018), "Impact of sustainability and manufacturing practices on supply chain performance: Findings from an emerging economy" *International Journal of Production Economics*, doi: 10.1016/j.ijpe.2017.12.007.
- Lee, J.-S., Hsu (Jane), L.-T., Han, H., Kim, Y., (2010), "Understanding how consumers view green hotels: how a hotel's green image can influence behavioural intentions" *J. Sustain. Tourism* 18 (7), 901–914.
- Lee, S., Park, E., Kwon, S. J., & del Pobil, A. P., (2015), "Antecedents of behavioral intention to use mobile telecommunication services: Effects of corporate social responsibility and technology acceptance" *Sustainability*, 7(8), 11345–11359.
- Liu, X. & Anbumozhi, V., (2010), "Determinants factors of corporate environmental information disclosure: An empirical study of Chinese listed companies" *Journal of Cleaner Production*, 17(6), 593–600.
- Luo, X., Bhattacharya, C.B., (2010), "Corporate social responsibility, customer satisfaction, and market value" *J. Mark*, 70 (4), 1–18.
- Mani, V, Gunasekaran, A, and Delgado, C., (2018), "Enhancing supply chain performance through supplier social sustainability: An emerging economy perspective, " *International Journal of Production Economics*, vol.195, pp.259-272.
- Matute-Vallejo, J., Bravo, R., & Pina, J. M., (2011), "The influence of corporate social responsibility and price fairness on customer behaviour: Evidence from the financial sector" *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 18(6), 317–331.
- Mulwa, V., Onserio, N., Mutisya, H., (2015), "Sustainable Supply Chain Management Practices and Performance of United Nations Agencies in Nairobi, Kenya" *Sustainable Supply Chain Management Practices* ,Vol. 5 ,Issue No. 2.
- Na Young, J., Yoo-Kyoung, S., (2017), "Effect of service recovery on customers' perceived justice, satisfaction, and word-of-mouth intentions on

- Management, 34, 263-273.
- Wolf, J., (2011), "Sustainable supply chain management integration: a qualitative analysis of the German manufacturing industry" *Journal of Business Ethics*, 102(2), 221-235.
- Wong, A., (2014), "Corporate sustainability through non-financial risk management", *Corporate Governance*, vol.14, pp.575–586.
- Xie X, Jia Y, Meng X, Li C, (2017), "Corporate social responsibility, customer satisfaction, and financial performance: The moderating effect of the institutional environment in two transition economies" *Journal of Cleaner Production* Volume 150, Pages 26-39, doi: 10.1016/j.jclepro.2017.02.192.
- Xun, X., Dogan, G., (2015), "Influence of sustainable hospitality supply chain management on customers' attitudes and behaviors Author links open overlay panel" *International Journal of Hospitality Management*, Volume 49, Pages 105-116
- Yu-Hern Chang a, Chung-Hsing Yeh;"(2017) Corporate social responsibility and customer loyalty in intercity bus services" *Transport Policy*, 59, 38–45.
- Zabkar, V. Brencic, M., Dmitrovic, T, (2010), "Modeling perceived quality, visitor satisfaction and behavioral intentions at the destination level" *Tourism Management*, Vol 31: 537-546
- Zabihollah, R.(2018);" Supply Chain Management and Business Sustainability Synergy: A Theoretical and Integrated Perspective" *Journal of Sustainability*, 10, 275; doi:10.3390/su10010275.
- Zhu, Q., Sarkis, J., Lai, K. H., & Geng, Y., (2008), "The role of organizational size in the adoption of green supply chain management practices in China" *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15(6), 322–337.
- organizational theoretic review of green supply chain management literature ” , *International Journal of Production Economics*, vol.130, no.1, pp.1–15.
- Samantha R. Chua, Charlene T. Chong, Ma. Catrina S. Dy and Antonio Miguel E. Villavicencio, (2016), "The Relationship of Corporate Financial Performance and Innovation among Manufacturing Industries Presented at the DLSU Research Congress De La Salle University, Manila, Philippines.
- Seuring, S., and Müller, M., (2008), "From a Literature Review to a Conceptual Framework for Sustainable Supply Chain Management" *Journal of Cleaner Production*, Vol.16 No.15, pp.1699.
- Shin, S. and Aiken, K.D., (2012), "The mediating role of marketing capability: evidence from Korean companies, Asia Pacific" *Journal of Marketing and Logistics*, 24(4), 658-677.
- So, s., (2010), "Word of Mouth and Viral marketing: Taking the Temperature of the Hottest Trends in Marketing" *Journal of Consumer Marketing* 25(4), 180–188.
- Southgate, D., Westoby, N., and Page, G., (2010), "Creative Determinants of Viral Video Viewing", *International Journal of Advertising*, 29(3), 349–368.
- Villanueva, J., Yoo, S., & Hanssens, D. M, (2008), "The impact of marketing-induced versus word-of-mouth customer acquisition on customer equity growth" *Journal of Marketing Research*, Vol 45, (1): 48-59.
- Wajda Wikhamn, (2019), "Innovation, sustainable HRM and customer satisfaction" *International Journal of Hospitality Management* 76 102–110.
- Wang, Y.-F., Chen, S.-P., Lee, Y.-C., & Tsai, C.-T. S., (2013), "Developing green management standards for restaurants: An application of green supply chain management" *International Journal of Hospitality*