

تاثیر اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات با توجه به نقش میانجی عملکرد زیست محیطی در بین شرکت های شهرک صنعتی رشت

سیده سکینه ذکی پور بهمیری^۱

مریم اوشک سرایی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۶/۱۴ تاریخ چاپ: ۱۳۹۸/۰۶/۱۷

چکیده

هدف از انجام این تحقیق بررسی تاثیر اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات با توجه به نقش میانجی عملکرد زیست محیطی در بین شرکت های شهرک صنعتی رشت می باشد. روش تحقیق حاضر کاربردی بوده و از نوع توصیفی پیمایشی می باشد. جامعه آماری پژوهش شرکت های شهرک صنعتی رشت می باشد که به صادرات محصولات خود می پردازد که تعداد آنها ۸۰ شرکت می باشد. در این تحقیق روش سرشماری استفاده شد و پرسشنامه بین مدیران این شرکت ها توزیع گردید. در این راستا تعداد ۸۰ پرسشنامه بین آنها توزیع گردید که در نهایت ۷۴ پرسشنامه سالم مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان می دهد که اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات تاثیر مثبتی ندارد در حالی که اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد زیست محیطی تاثیر مثبتی دارد و عملکرد زیست محیطی بر عملکرد صادرات تاثیر مثبتی دارد. در نهایت می توان اینگونه برداشت نمود که اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات با توجه به نقش میانجی عملکرد زیست محیطی تاثیر مثبتی دارد.

واژگان کلیدی

اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز، عملکرد صادرات، عملکرد زیست محیطی

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش تجارت الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت (sszkipoor991@gmail.com)

^۲ استادیار، گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت، رشت، ایران (Maryam_ooshaksaraie@yahoo.com)

۱. مقدمه

عملکرد صادرات به مفهوم خدماتی است که شرکت ها از طریق آن محصولات داخلی را به مشتریان خارجی می فروشند. در این فرآیند، به محصولات ارزش افزوده تعلق می گیرد. عملکرد صادرات عبارت است از مقداری که شرکت در زمان صادرات محصولات خود به بازار خارجی به اهداف خود دست می یابد. عملکرد صادراتی حاصل عملیات سازمانی است که شامل دستاوردها و اهداف داخلی و خارجی شرکت هست (Navarro et al, ۲۰۱۰). اقدامات مختلفی از عملکرد صادرات وجود دارد، عملکرد صادرات را می توان با استفاده از دو بعد، عملکرد مالی و اثربخشی استراتژیک اندازه گیری کرد. شرکتها می توانند از منابع خود در امر صادرات استفاده کنند و از این طریق صادرات بیشتر و بهتری داشته باشند، منابع صادراتی شرکتها از اهمیت ویژه ای برخوردار است (Helm, Gritsch^۱, 2017). عملکرد صادراتی یک عملکرد حیاتی است که می تواند نقش کلیدی در ترویج اقتصاد ایفا کند. عملکرد صادرات ممکن است شامل تصمیم صادرات، تعداد بازارها، تعداد فروش محصولات و ارزش صادرات باشد (Al-Ghwayeen, Abdallah^۲, 2018) شناسایی عوامل تعیین کننده عملکرد صادراتی به منظور بهبود عملکرد صادراتی هر کشور مهمترین عامل ایجاد تعادل بین اقتصاد کشور با اقتصاد جهانی است. از این رو دهه اخیر به دلیل جهانی شدن ورقابت در کسب و کارها از دهه های قبل متمایز شده است (Tan & Sousa^۳, 2015). لذا ضروری است مدیران شرکت ها، عوامل موثر بر عملکرد صادرات را شناسایی و به خوبی درک کنند و صادرات را به عنوان یک استراتژی بپذیرند و رفتار صادراتی را شروع کنند. این عوامل موثر می توان به مشکلات مدیریت زنجیره تامین و عملکرد زیست محیطی اشاره نمود (Tseng^۴, 2017).

افزایش مسائل زیست محیطی و نگرانی ها در زمینه کاهش منابع، تنظیم کنندگان را به مقررات سخت تر انتقال می دهند. همزمان، آگاهی محیط زیست عمومی افزایش یافته است. با توجه به این تغییرات، تولید کنندگان ملزم به شروع طرح های زیست محیطی برای بهبود عملکرد زیست محیطی شدند. علاوه بر این، مقررات اخیر، مانند محدودیت استفاده از مواد خطرناک، نیازمند شرکت هایی هستند که ابتکارات زیست محیطی خود را به مشتریان و تامین کنندگان خود گسترش دهند. در نتیجه، مدیریت زنجیره تامین سبز، که مسائل زیست محیطی را در مدیریت زنجیره تامین ادغام می کند، به طور فزاینده ای توسط شرکت ها پیاده سازی شده است. (Kim, Hemmert^۵, 2016) مدیریت زنجیره تامین سبز با هدف کاهش اثرات زیست محیطی محصولات و خدمات از طریق چرخه عمر خود کار می کند. اضافه کردن عنصر "سبز" به مدیریت زنجیره تامین شامل حرکت اثرات فرایندهای زنجیره تامین به فرایندهای سازگار با محیط زیست می شود. بنابراین، توسعه فرایندهای سازگار با محیط زیست، محصولات و خدمات نیازمند تلاش های مشترک همه عوامل در زنجیره تامین شرکت ها اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز را در پاسخ به تقاضای مشتریان برای محصولات و خدماتی که از لحاظ سازگار با محیط زیست و از طریق فرایندهای سازگار با محیط زیست و در پاسخ به قوانین محیط زیست اعمال

^۱ هلم، گریتش

^۲ آلقاوین، عبدالله

^۳ تان و سوسا

^۴ تسنگ

^۵ کیم، همرت

می کنند. اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز شامل طراحی محیط زیستی، خرید سبز، مدیریت داخلی سبز و همکاری با مشتریان می باشد (Al-Ghwayeen, Abdallah^۱, 2018). تحقیقات بین المللی نشان می دهد که نگرانی های مصرف کنندگان در مورد محیط زیست بیشتر شده است و به تدریج رفتار آنها را تغییر داده است (Papadopoulos et al^۲, 2017).

عملکرد صادراتی شرکت های موجود در شهرک صنعتی باعث بالا رفتن میزان صادرات کشور می شود و بالا رفتن میزان صادرات این شرکت ها باعث ورود ارز به درون کشور می شود و شرکت های موجود در شهرک های صنعتی با بالا بردن میزان تولیدات صادراتی خود به رشد اقتصادی کشور و به خصوص استان گیلان کمک شایانی نمایند و این امر در این دوره تحریم برای کشور از اهمیت بالایی برخوردار است. پژوهش حاضر به بررسی میزان عملکرد صادراتی در نتیجه تأثیر اقدامات مدیریت زنجیره تأمین سبز توسط شرکت های شهرک صنعتی رشت می پردازد. از این رو اجرای مدیریت زنجیره تأمین سبز به عنوان متغیر مستقل و عملکرد صادرات به عنوان متغیر وابسته انتخاب گردید. این پژوهش سعی بر آن است تا به بررسی عملکرد صادرات پردازد و در این راستا سؤال اصلی پژوهش عبارتست از: آیا اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات با توجه به نقش میانجی عملکرد زیست محیطی در بین شرکت های شهرک صنعتی رشت تأثیر دارد؟

۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهش

امروزه موضوع حفاظت از محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن به عنوان یکی از مهمترین چالش های فراروی جامعه جهانی مطرح شده و به همین دلیل در سال های گذشته نشست ها و کنفرانس های متعددی برگزار و به دنبال آن کنوانسیون های منطقه ای و بین المللی زیادی نیز برای جلوگیری از تخریب محیط زیست در سطح جهان منعقد شده است. شاخص عملکرد محیط زیست، یک شاخص بسیار مهم و مرکبی است که اهدافی جهت نیل به کارایی محیط زیست مشخص نموده و موقعیت فعلی هر یک از اجزای تشکیل دهنده این شاخص را اندازه گیری نموده و چگونگی نیل به اهداف مورد نظر هر کشور را ارزیابی می کند. همچنین شاخص عملکرد محیط زیست یک ابزار کارآمد و مفید برای راهنمایی سیاست گذاران در زمینه محیط زیست هسته ای فراهم می نماید. (جعفری صمیمی و احمدپور، ۱۳۹۷)

گرچه مطالعات مختلفی در مورد تأثیر GSCM بر ابعاد مختلف عملکرد، از جمله عملکرد مالی، اجتماعی، تجاری، اقتصادی و عملیاتی صورت گرفته ولی هیچ مطالعه ای تا به حال شناخته نشده است که تأثیر GSCM را بر عملکرد صادرات مورد بررسی قرار داده باشد. علاوه بر این، هیچ مطالعه ای مبنی بر تلاش برای بررسی نقش میانجیگر EP در رابطه بین GSCM و عملکرد صادراتی صورت نگرفته است. مدیریت زنجیره تامین سبز (GSCM) که مسائل زیست محیطی را با مدیریت زنجیره تامین (SCM) یکپارچه می سازد، توسط سازمانها اجرا شده است. هدف GSCM کاهش تأثیر زیست محیطی محصولات و خدمات در طول چرخه عمر آنهاست. افزودن مولفه سبز به SCM شامل انتقال اثر فرایندهای زنجیره تامین به فرایندهای زیست محیطی دوست می باشد. اساس زنجیره تامین سبز بر یکپارچگی اقدامات داخلی و خارجی برای کنترل اثرات زیست محیطی در چرخه عمر محصول به وسیله تسهیم اطلاعات و هماهنگی و

^۱ آلقاوین، عبدالله

^۲ پاپادوپولس و همکاران

همکاری تمام اعضای زنجیره تامین است. بنابراین، توسعه فرایندها، محصولات و خدمات زیست محیط دوست نیازمند تلاشهای مشترک تمام شرکای زنجیره تامین جهت اجتناب از بهینه سازی فرعی در سطح شرکا می باشد. سازمانها در پاسخ به نیاز مشتری به محصولات و خدماتی که از نظر زیست محیطی معقول می باشند و محصولات و خدمات پایدار و در پاسخ به قوانین زیست محیطی، شروع به پیاده سازی شیوه های GSCM کردند. شیوه های SCM زیست محیطی متفاوتی وجود دارند که توسط سازمانها و جهت حداقل سازی اثرات زیست محیطی اتخاذ شده اند (Al-Ghwayeen, Abdallah^۱, 2018). بنابراین انجام تحقیقاتی که به شناسایی تاثیر اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات با توجه به نقش میانجی عملکرد زیست محیطی کمک می کند، ضروری به نظر می رسد.

مفهوم عملکرد صادرات

عملکرد صادراتی عبارت است از حدی که اهداف بنگاه (شامل اهداف راهبردی و اهداف اقتصادی) برای صادرات یک محصول از طریق طرح ریزی و اجرای راهبردهای بازاریابی صادراتی محقق می شود (Rambocas et al, ۲۰۱۵). عملکرد صادرات عبارت است از مقداری که شرکت در زمان صادرات محصولات خود به بازار خارجی به اهداف خود دست می یابد. عملکرد صادراتی حاصل عملیات سازمانی است که شامل دستاوردها و اهداف داخلی و خارجی شرکت هست. عملکرد صادراتی، راهنمایی برای تحلیل موفقیت بنگاه در هر دو سطح داخلی و بین المللی است (Navarro et al, 2010).

عملکرد زیست محیطی

عملکرد زیست محیطی نظام مند (سیستمی): به نظر آرکری و جانسون دانش زیست محیطی، اطلاعاتی است که افراد درباره محیط زیست، بوم شناسی سیاره زمین و تاثیر کنش های انسانی بر روی محیط / زیست بوم دارند (Al-Ghwayeen, Abdallah, 2018).

عملکرد زیست محیطی به عنوان یک پیش بینی مستقیم در مقاصد خرید دوستانه با محیط زیست عنوان می شود و در این راستا از اهمیت ویژه ای برخوردار است و به یک مجموعه ای از ترجیحات خرید در رابطه با محیط زیست عنوان شده است. بطور خاص به نظر می رسد که مصرف کنندگان نیاز به اطلاعات بیشتر در ارزیابی های زیست محیطی در راستای انتخاب خرید دارند تا بتوانند نگرانی های خود را در این زمینه کاهش دهند. نتایج پژوهش ها تاکید بر یکپارچه سازی فرایند یادگیری در رابطه با اهداف خرید دارند. که در تصمیم گیری های زیست محیطی اغلب نادیده گرفته می شود. یادگیری و اطلاعات یک ارتباط و واسطه ی مهمی را در این خصوص فراهم می آورد. رابطه ی بین عملکرد زیست محیطی و تمایلات رفتاری پیچیده است زیرا نگرانی های زیست محیطی تاثیرات غیر مستقیمی بر مقاصد خرید دارد. استراتژی های بازاریابی و تبلیغات نیز در یکپارچه سازی اهمیت و تشویق به تداوم خرید تاثیر گذار است. از این رو شرکت ها باید به دنبال سرمایه گذاری ها و روش های بهبود نگرش مصرف کننده در ارزیابی نگرانی زیست محیطی و بدنبال آن قصد و نیت رفتاری باشند (Niuoton et al, 2015).

مدیریت زنجیره تامین سبز

^۱ آلفا وین، عبدالله

سبز کردن زنجیره ی تأمین، فرایند در نظر گرفتن معیارها یا ملاحظات زیست محیطی در سرتا سر زنجیره ی تأمین است. مدیریت زنجیره ی تأمین سبز، یکپارچه کننده ی مدیریت زنجیره ی تأمین با الزامات زیست محیطی در تمام مراحل طراحی محصول، انتخاب و تأمین مواد اولیه، تولید و ساخت، فرایندهای توزیع و انتقال، تحویل به مشتری و بالاخره پس از مصرف، مدیریت بازیافت و مصرف مجدد به منظور بیشینه کردن میزان بهره وری مصرف انرژی و منابع همراه با بهبود عملکرد کل زنجیره ی تأمین است (Sarkis, 2006).

زنجیره ی تأمین مفاهیم مدیریت زنجیره ی تأمین پایدار و مدیریت زنجیره ی تأمین سبز معمولاً به جای یکدیگر به کار می روند، این دو مفهوم کمی با یکدیگر فرق دارند. مدیریت زنجیره تأمین پایدار دربرگیرنده ی ابعاد اقتصادی و پایداری اجتماعی و زیست محیطی است. بنابراین مفهوم مدیریت زنجیره ی تأمین پایدار وسیع تر از مدیریت زنجیره ی تأمین سبز است و مدیریت زنجیره ی تأمین سبز بخشی از مدیریت زنجیره ی تأمین پایدار می باشد (Farahani et al, 2009). در این راستا فرضیات تحقیق حاضر به شرح زیر می باشد:

اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات تأثیر مثبتی دارد .

اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد زیست محیطی تأثیر مثبتی دارد .

عملکرد زیست محیطی بر عملکرد صادرات تأثیر مثبتی دارد .

اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات با توجه به نقش میانجی عملکرد زیست محیطی تأثیر مثبتی دارد .

۳. روش شناسی پژوهش

رویکرد پژوهش حاضر از نوع کمی است. این پژوهش بر اساس هدف از نوع کاربردی و به لحاظ ماهیت از نوع توصیفی – پیمایشی می باشد . روش جمع آوری اطلاعات در این تحقیق میدانی می باشد و در خصوص جمع آوری اطلاعات برای پاسخ به فرضیات پژوهش از روش میدانی و ابزار پرسشنامه استفاده شده است . پرسش نامه این پژوهش در سه بخش ،اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز با ۲۰ سوال ، عملکرد صادرات با ۵ سوال و عملکرد زیست محیطی با ۶ سوال می باشد پرسشنامه این پژوهش در مجموع ۳۱ سوال دارد و در آن ،از طیف ۵ سطحی لیکرت با طیف پاسخگویی (بسیار کم ،کم،متوسط،زیاد ،بسیار زیاد) استفاده شده است .در جدول ۱ متغیرها،تعداد سوالهای مربوط به آنها و منابع سوالها ارائه شده است. جامعه آماری پژوهش شرکت های شهرک صنعتی رشت می باشند که تعداد آنها ۸۰ شرکت می باشد و از روش سرشماری پرسشنامه بین مدیران این شرکت ها توزیع شده است. در این راستا تعداد ۸۰ پرسشنامه بین آنها توزیع گردید که در نهایت ۷۴ پرسشنامه سالم مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پرسشنامه بعد از بررسی و سنجش نظر خبرگان دارای روایی محتوایی بوده و برای سنجش پایایی آن از آلفای کرونباخ استفاده شد که بیشتر از ۰/۷ بدست آمده که نشان دهنده پایایی پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت.

۴. یافته های پژوهش

بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق

برای انتخاب نوع آزمون پارامتریک یا غیر پارامتریک از آزمون کولموگروف _ اسمیرنوف استفاده شده است که این آزمون توزیع نرمال بودن متغیرها پژوهش را نشان می دهد.این آزمون توزیع یک صفت را در یک نمونه با توزیعی که برای جامعه

مفروض است مورد مقایسه قرار می دهد. چنانچه داده ها از توزیع نرمال برخوردار باشد می توان از آزمون پارامتریک استفاده نمود و اگر نتیجه غیر این باشد باید از آزمون ناپارامتریک استفاده شود. بنابر نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف از SPSS اگر سطح معنی کوچک تر از ۰/۰۵ بود، نشان دهنده این است که توزیع نرمال نیست و باید آزمون ناپارامتریک استفاده شود و اگر نتیجه معنی دار نباشد امکان استفاده از آزمون ناپارامتریک وجود دارد.

توزیع نرمال می باشد: H_0

توزیع نرمال نمی باشد: H_1

جدول ۱. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای متغیرهای تحقیق

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه آزمون
طراحی سبز	۷۴	۳/۵۶	۰/۷۱۴	۱/۱۰۵	۰/۰۱۸	نرمال نیست
همکاری با مشتریان	۷۴	۳/۳۳	۱/۰۴۷	۱/۱۴۵	۰/۰۰۳	نرمال نیست
خرید سبز	۷۴	۲/۸۴	۰/۶۶۷	۱/۰۷۲	۰/۰۳۶	نرمال نیست
مدیریت داخلی سبز	۷۴	۳/۵۲	۰/۶۹۹	۱/۱۸۷	۰/۰۲۴	نرمال نیست
عملکرد زیست محیطی	۷۴	۳/۲۹	۰/۹۳۴	۱/۱۳۷	۰/۰۰۹	نرمال نیست
عملکرد صادرات	۷۴	۳/۴۵	۰/۷۳۹	۱/۱۲۶	۰/۰۱۵	نرمال نیست

با توجه به نتایج جدول شماره ۲ مشاهده می شود که سطح معنی داری برای متغیرها کمتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین فرض صفر رد می شود، یعنی متغیرهای این پژوهش در نمونه دارای توزیع نرمال نمی باشند در نتیجه در این پژوهش باید از آزمونهای ناپارامتریک استفاده شود.

به منظور سنجش روایی با توجه به اینکه متغیرهای پژوهش از چند بُعد (مؤلفه) تشکیل شده اند، از آزمون تحلیل عاملی تاییدی بهره گرفته شده است. در انجام تحلیل عاملی برای اطمینان از اینکه آیا می توان از داده های موجود برای تحلیل عاملی استفاده شود؟ از شاخص KMO استفاده می شود. این شاخص کفایت نمونه گیری را نشان می دهد. بر اساس این آزمون، داده ها زمانی برای تحلیل عاملی مناسب هستند که شاخص KMO بیشتر از (۰/۶) و نزدیک به یک باشد. از طرفی برای اطمینان از اینکه آیا تعداد نمونه برای انجام تحلیل عاملی کافی و همبستگی بین متغیرها مناسب است؟ از آزمون بارتلت استفاده شده است. خروجی این آزمون ها برای تحقیق حاضر در جدول شماره ۲ ارائه گردیده است.

جدول ۲- آزمون KMO و بارتلت برای سؤالات پرسشنامه

آزمون KMO		
۰/۸۹۸		
۵۰۸۱/۱۹۴	χ^2	
۱۱۷۶	درجه آزادی	آزمون بارتلت
۰/۰۰۱	Sig	

مقادیر مربوط به شاخص KMO و بارتلت و معناداری آن گزارش شده است. شاخص KMO در پژوهش حاضر با توجه به جدول شماره ۲ برابر با ۰/۸۹۸ و بالاتر از مقدار ۰/۶ است که رقم قابل قبولی است و حاکی از آن است که نمونه انتخابی برای اجرای تحلیل عاملی کافی می باشد.

تحلیل عاملی تأییدی سوالات پرسشنامه تحقیق در جدول ۳ ارائه شده است. به جهت ارزیابی مدل، در این پژوهش از بارهای عاملی، بررسی پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده، بررسی جذر میانگین واریانس استخراج شده سازه ها با همبستگی سازه ها استفاده گردید. به منظور دست یابی به اعتبار همگرا و میزان همبستگی، آزمون های پایایی مرکب و میانگین واریانس ارزیابی شد.

جدول ۳- مقادیر بارعاملی، آماره معناداری، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و AVE برای پرسشنامه تحقیق

سازه	گویه	بارعاملی	آماره معناداری	میانگین واریانس (AVE)	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
طراحی سبز (ED)	ED 1	۰,۷۵۹	۷,۳۷۳	۰/۴۹۲ (۰/۵۶۰)	۰/۸۲۸ (۰/۸۳۵)	۰/۷۱۲ (۰/۷۳۵)
	ED 2	۰,۶۲۷	۵,۷۱۷			
	ED 3	۰,۴۶۴	۲,۹۰۷			
	ED 4	۰,۷۹۱	۷,۴۷۰			
	ED 5	۰,۶۵۱	۳,۴۰۰			
همکاری با مشتریان (ES)	CWC 1	۰,۸۲۳	۱۷,۰۹۵	۰/۵۳۶	۰/۸۵۱	۰/۷۸۳
	CWC 2	۰,۷۰۶	۶,۲۹۱			
	CWC 3	۰,۷۷۴	۹,۰۲۹			
	CWC 4	۰,۷۵۰	۷,۵۶۳			
	CWC 5	۰,۵۸۶	۲,۶۹۳			
خرید سبز (GP)	GP 1	۰,۴۳۳	۲,۹۸۱	۰/۴۶۲ (۰/۵۳۷)	۰/۸۱۶ (۰/۸۲۲)	۰/۷۷۱ (۰/۸۱۳)
	GP 2	۰,۳۹۲	۲,۵۸۳			
	GP 3	۰,۷۲۴	۹,۰۱۳			
	GP 4	۰,۷۵۶	۷,۶۶۷			
	GP 5	۰,۶۳۵	۴,۶۱۵			
مدیریت داخلی سبز (IEM)	IEM 1	۰,۶۵۸	۵,۴۱۳	۰/۵۴۹	۰/۸۰۲	۰/۷۹۰
	IEM 2	۰,۶۷۴	۶,۲۸۷			
	IEM 3	۰,۶۱۰	۴,۱۹۳			
	IEM 4	۰,۶۲۵	۴,۹۲۴			
	IEM 5	۰,۷۶۹	۱۳,۴۷۲			
عملکرد زیست محیطی (EP)	EP 1	۰,۷۱۶	۸,۲۳۰	۰/۴۷۹ (۰/۵۶۱)	۰/۸۵۵ (۰/۸۶۴)	۰/۷۹۴ (۰/۸۰۵)
	EP 2	۰,۷۲۷	۷,۸۸۶			
	EP 3	۰,۷۳۴	۷,۷۵۸			
	EP 4	۰,۷۰۷	۷,۳۱۴			
	EP 5	۰,۴۷۰	۲,۳۹۶			
	EP 6	۰,۴۸۰	۲,۳۱۸			

			۸,۸۷۹	۰,۷۷۳	EXP 1
۰/۷۳۹	۰/۸۴۶	۰/۶۹۴	۴۴,۵۵۷	۰,۸۸۵	EXP 2
			۹,۳۵۲	۰,۷۶۶	EXP 3
			۲,۰۱۹	۰,۶۹۶	EXP 4
			۴,۰۳۵	۰,۹۹۰	EXP 5

زمانی روایی همگرا وجود دارد که پایایی ترکیبی از ۰/۷ و AVE از ۰/۵ بزرگتر باشند و همچنین پایایی ترکیبی باید از AVE بزرگتر باشد. در این صورت شرط روایی همگرا وجود خواهد داشت. پس با توجه به جدول ۳ هر ۳ شرط فوق برقرار است، در نتیجه پرسشنامه مورد استفاده در این تحقیق از روایی همگرا برخوردار است.

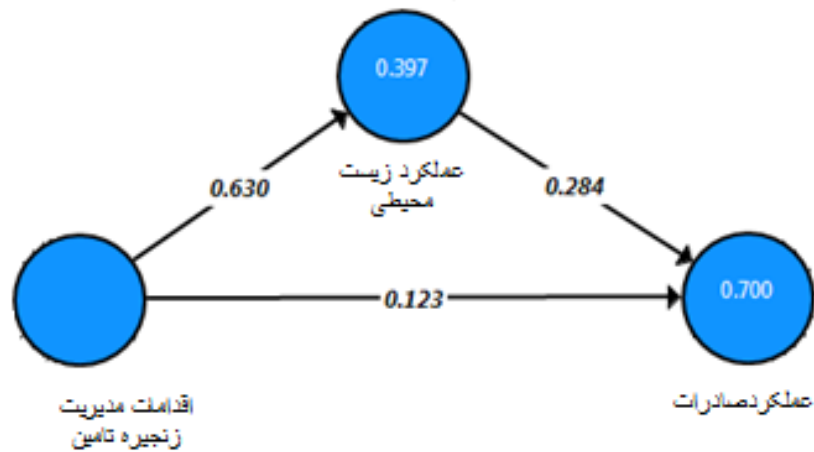
چنانچه جذر میانگین واریانس استخراج شده ($\sqrt{AVE}$) برای یک متغیر بزرگتر از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها باشد، روایی تشخیصی برای آن متغیر وجود خواهد داشت. در جدول شماره ۵ اعداد روی قطر اصلی جذر میانگین واریانس استخراج شده می‌باشند.

جدول ۴-AVE و همبستگی بین متغیرهای پرسشنامه تحقیق

شاخص‌ها	طراحی سبز	همکاری با مشتریان	خرید سبز	مدیریت داخلی سبز	عملکرد زیست محیطی	عملکرد صادرات
طراحی سبز	۰,۷۲۳					
همکاری با مشتریان	۰,۶۱۰	۰,۸۰۰				
خرید سبز	۰,۱۱۳	۰,۰۹۰	۰,۸۰۲			
مدیریت داخلی سبز	۰,۵۵۰	۰,۵۱۴	۰,۰۳۴	۰,۸۸۲		
عملکرد زیست محیطی	۰,۱۹۹	۰,۱۳۱	۰,۵۳۱	۰,۱۰۴	۰,۷۴۹	
عملکرد صادرات	۰,۵۲۴	۰,۴۵۷	۰,۰۶۸	۰,۷۱۳	۰,۱۵۹	۰,۸۶۶

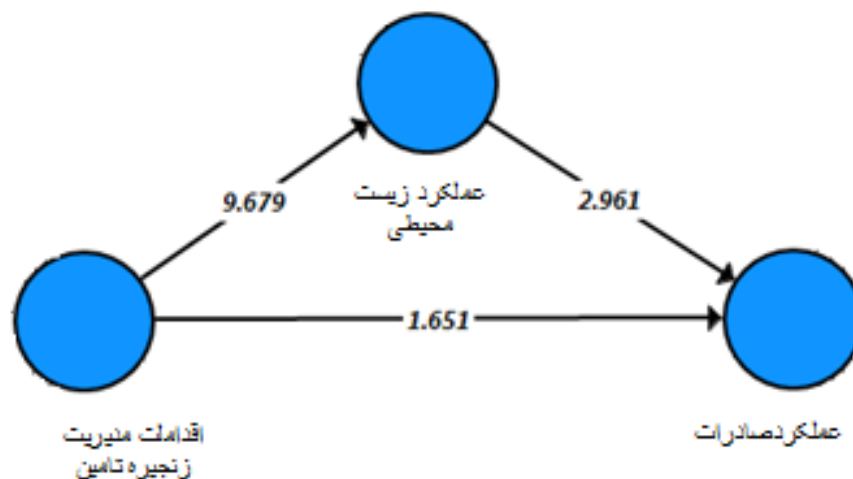
همانطور که از داده‌های جدول ۴ نشان می‌دهد، جذر میانگین واریانس استخراج شده برای هر متغیر بیشتر از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها است. در نتیجه روایی تشخیصی پرسشنامه تحقیق مورد تایید است.

پس از بررسی مدل اندازه‌گیری، نوبت به بررسی و آزمون مدل ساختاری پژوهش می‌رسد. خروجی گرافیکی مدل پژوهش به صورت زیر می‌باشد.



شکل ۱. ضرایب مسیر استاندارد مدل مفهومی پژوهش

ضرایب مسیر در قالب اعداد نوشته شده بر روی مسیرها مشخص شده است. برای آزمون معناداری ضرایب مسیر با استفاده از روش بوت استرپ ۱ مقادیر آزمون تی-استیودنت محاسبه شده است. مقادیر آزمون تی-استیودنت اگر مقداری بزرگتر از ۱/۹۶ باشد، ضریب مسیر در سطح ۰/۰۵ معنادار است.



شکل ۲. نتایج آزمون تی-استیودنت برای بررسی معناداری ضرایب مسیر

شاخص دیگری که برای برازش، ملاک کلی برازش (GOF) است که با محاسبه میانگین هندسی میانگین اشتراک و R^2 به صورت زیر محاسبه می‌شود.

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

¹ Bootstrapping

این شاخص که بین صفر تا یک قرار دارد، نیز همانند شاخص‌های برازش مدل لیزرل عمل می‌کند و هر چه مقدار این شاخص به یک نزدیک باشد نشان دهنده کیفیت مناسب مدل هستند برای ارزیابی کیفیت مدل‌های اندازه‌گیری از این شاخص استفاده می‌شود. GOF توانایی پیش‌بینی کلی مدل را مورد بررسی قرار می‌دهد و اینکه آیا مدل آزمون شده در پیش‌بینی متغیرهای مکنون درون‌زا موفق بوده است یا نه.

جدول ۵. میزان cummunality و R^2 متغیرهای تحقیق

متغیر	cummunality	R^2
طراحی سبز	۰/۱۴۸	---
همکاری با مشتریان	۰/۲۱۱	---
خرید سبز	۰/۲۴۷	---
مدیریت داخلی سبز	۰/۲۳۱	---
عملکرد زیست محیطی	۰/۳۱۲	۰/۵۶۸
عملکرد صادرات	۰/۳۱۵	۰/۳۶۰
میانگین	۰/۲۴۴	۰/۴۶۴

$$GOF = \sqrt{\text{communality} \times R^2} = \sqrt{0.244 \times 0.464} = 0.336$$

با توجه به اینکه مقدار GOF برای مدل پژوهش مطابق با جدول ۵ مقدار ۰/۴۵۰ محاسبه شده که بالاتر از مقدار ملاک ۰/۳ است و نشان از توان مناسب مدل در پیش‌بینی متغیر مکنون درون‌زای مدل دارد.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

برای بررسی فرضیه‌ها و آزمون معنی‌داری ضرایب مسیر بین متغیرها از خروجی نرم افزار استفاده شده است. ضرایب مسیر و نتایج مربوط به معناداری آنها در جدول ۷ داده شده است.

جدول ۶- نتایج حاصل از ارزیابی مدل ساختاری برای بررسی فرضیه‌های پژوهش

شماره	روابط متغیرها در فرضیه‌ها	ضریب مسیر	آماره t	P-value	نتیجه آزمون
۱	اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات تاثیر مثبتی دارد.	۰/۱۲۳	۱/۶۵۱	۰/۰۹۹	رد
۲	اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد زیست محیطی تاثیر مثبتی دارد.	۰/۶۳۰	۹/۶۷۹	۰/۰۰۱	تایید
۳	عملکرد زیست محیطی بر عملکرد صادرات تاثیر مثبتی دارد.	۰/۲۸۴	۲/۹۶۱	۰/۰۰۳	تایید
۶	اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات با توجه به نقش میانجی عملکرد زیست محیطی تاثیر مثبتی دارد.	۰/۱۷۹	۲/۷۲۷	۰/۰۰۷	تایید

باتوجه به جدول شماره ۶ نتایج زیر بدست می آید:

فرضیه اول: اقدامات زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات تأثیر دارد

همان طور که در جدول ۷ مشاهده می شود ضریب مسیر برای اقدامات زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات عدد ۰/۱۲۳ به دست آمده است که با توجه به اینکه آماره t برای این ضریب ۱/۶۵۱ بدست آمده است ، می توان نتیجه گرفت عدد بدست آمده معنادار نیست.

در صورتی که در تحقیق آقاوین عبدالله ۲۰۱۸ اقدامات زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات تأثیر مستقیم دارد و در تحقیق حاضر نتایج بدست آمده عکس تحقیق آقاوین عبدالله ۲۰۱۸ است.

فرضیه دوم: اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد زیست محیطی تأثیر مثبتی دارد.

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول شماره ۷ فرضیه دوم مورد تأیید است و رابطه معنادار بین اقدامات مدیریت زنجیره تاین سبز و عملکرد زیست محیطی را نشان می دهد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش آقاوین عبدالله ۲۰۱۸ همسو است

فرضیه سوم: عملکرد زیست محیطی بر عملکرد صادرات تأثیر مثبتی دارد.

جدول شماره ۷ نشان دهنده این نتیجه است که بین عملکرد صادرات و عملکرد زیست محیطی رابطه معناداری وجود دارد که همسو با نتایج پژوهش آقاوین عبدالله ۲۰۱۸ است

فرضیه چهارم: اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات با توجه به نقش میانجی عملکرد زیست محیطی تأثیر مثبتی دارد.

این فرضیه به تأثیر مستقیم اقدامات مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد صادرات با میانجگری عملکرد زیست محیطی دلالت دارد. نتایج بدست آمده از جدول شماره ۷ نشان می دهد که این فرضیه مورد تأیید می باشد. که با نتایج تحقیق آقاوین عبدالله ۲۰۱۸ همسو می باشد.

با توجه به نتایج تحلیل توصیفی و آماره های تحقیق و نتایج آزمون فرضیات می توان پیشنهاداتی به شرح زیر می باشد :

با توجه به پایین بودن میانگین پاسخ دهی به سوال " شرکت ما به طراحی محصولاتی می پردازد که کمتر از مواد مضر و سمی در آنها استفاده شده باشد." به مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود برای بالابردن سطح عملکرد خود محصولاتی سازگار با محیط زیست تولید نمایند تا هم برای محیط زیست مضر نبوده و هم بتوانند به وسیله آنها عملکرد خود را افزایش دهند.

با توجه به پایین بودن میانگین پاسخ دهی به سوال " شرکت ما دارای ساختاری است که اطلاعات را با مشتریان خود به اشتراک می گذارد." به مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود راهکارهایی اتخاذ نمایند تا به کمک آنها بتوانند اطلاعات در زمینه محصولات تولیدی شرکت خود را به اطلاع مشتریان برسانند تا بدین وسیله بر میزان عملکرد خود تأثیر مثبت بگذارند.

با توجه به پایین بودن میانگین پاسخ دهی به سوال " شرکت ما با تامین کنندگان با اهداف زیست محیطی همکاری می کند" به مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود تا بیشتر مواد اولیه خود را از تامین کنندگانی تهیه نمایند که مواد اولیه آنها سازگار با محیط زیست بوده و باعث کاهش آلودگی محی زیست شوند.

با توجه به پایین بودن میانگین پاسخ دهی به سوال " شرکت ما در مقایسه با رقبا در سه سال اخیر میزان انتشار آلاینده ها در هوا را کاهش داده است " به مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود تا با کاهش انتشار آلاینده ها در هوا باعث بالابردن سطح کیفیت محصولات و شرکت خود شده تا بدین وسیله بتوانند از رقبای خود پیشی بگیرند.

۶. منابع و مآخذ

۱. جعفری صمیمی ، احمد، احمدپور، سید محی الدین، (۱۳۹۷)، بررسی رابطه شاخص عملکرد محیط زیست و رشد اقتصادی در کشورهای توسعه یافته، فصلنامه اقتصاد محیط زیست و انرژی، سال اول، شماره ۱، ۷۲-۵۵ .
2. Al-Ghwayeen , Wafaa Shihadeh , Abdallah, Ayman Bahjat ,(2018), Green supply chain management and export performance The mediating role of environmental performance, Journal of Manufacturing Technology Management, Emerald Publishing Limited, 1-21.
3. Helm, Roland, Gritsch, Stephanie,(2017), Examining the influence of uncertainty on marketing mix strategy elements in emerging business to business export-markets, International Business Review 23 ,418-428.
4. Farahani Cooper, S. , Nyborg, I. (2009), "The financing and information needs of smaller exporters", Bank of England Quarterly Bulletin, Vol. 38 No. 2, pp. 166-72.
5. Kim, J.J. and Hemmert, M. (2016), "What drives the export performance of small and medium-sized subcontracting firms? A study of korean manufacturers", International Business Review, Vol. 25, No. 2, pp. 511-521.
6. Morgan , Neil A. , Katsikeas , Constantine S. , Vorhies, Douglas W.,(2016), Export marketing strategy implementation, export marketing capabilities, and export venture performance, J. of the Acad. Mark. Sci, 40:271-289.
7. Nakkobin, F. Litel, N. (2004), "Adaption of information technology in supply chain management", Journal of Transnational Management, vol. 10, pp. 3-31.
8. Navarro, G. Li, H. Yang, L. Sun , A.S(2010), "The impact of IT implementation on supply chain integration and performance," International Journal of Production Economics, vol. 120, pp. 125-138.
9. Papadopoulos,I., Karagouni,G., Trigkas,m., Platogianni,E.(2017). Green marketing: The case an empirical analysis from the natural-resource-based view of the firm , Journal of Business & Industrial Marketing, 28/5 , 396-410.
10. Rambocas, R.T, Samiee, S. and Walters, P.G.P. (2015), "Segmenting corporate export activities: sporadic v. regular exporters", Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 19 No. 2, pp. 93-104.
11. Sarkis, A. (2006), "Export performance measurement: reflective versus formative indicators", International Marketing Review, Vol. 16 No. 6, pp. 444-57.
12. Tan, Qun, Sousa, Carlos M.P., (2015), Leveraging marketing capabilities into competitive advantage and export performance, International Marketing Review, Vol. 32 No. 1, pp. 78-102.
13. Tseng, M.-L. (2017). A causal and effect decision-making model of service quality expectation using greyfuzzy DEMATEL approach. Expert systems with applications, 36(4), 7738-7748.

The Impact of Green Supply Chain Management Measures on Export Performance Due to the Mediating Role of Environmental Performance among Rasht Industrial Town Companies

Seyede Sakine Zakipour Bahambari¹

Maryam Oshak Saraei²

Date of Receipt: 2019/09/05 Date of Issue: 2019/09/08

Abstract

The purpose of this study is to investigate the effect of green supply chain management measures on export performance considering the mediating role of environmental performance among Rasht industrial town companies. The research method is applied and is a descriptive survey. The statistical population of the study is Rasht Industrial Township companies with 80 companies. The questionnaire is distributed among the managers of the company and the census method is used. 80 questionnaires were distributed among them and finally 74 healthy questionnaires were analyzed. Data were analyzed using SPSS22 and SmartPLS software. The results show that green supply chain management practices have no positive effect on export performance while green supply chain management practices have positive effect on environmental performance and environmental performance have positive effect on export performance. Finally, it can be concluded that green supply chain management measures have a positive effect on export performance due to the mediating role of environmental performance.

Keyword

Green supply chain management measures, export performance, environmental performance

1. Master of Science Degree in Business Management, e-commerce, Islamic Azad University, Rasht Branch (sszkipoor991@gmail.com)

2. Assistant Professor of Industrial Management, Islamic Azad University, Rasht Branch, Rasht, Iran (Maryam_ooshaksaraie@yahoo.com)