

تأثیرگذاری مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد سبز و رقابت شرکت (مطالعه موردی: شرکت صنایع غذایی شام شام شیراز)

میرزا حسن حسینی^۱، ایمان عزیزی^۲

چکیده - این پژوهش به منظور بررسی تأثیر مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد سبز و رقابت شرکت در شرکت صنایع غذایی شام شام شیراز انجام شد. برای گردآوری داده‌های میدانی از پرسشنامه یانگ و همکاران (۲۰۱۳) که به همین منظور طراحی و تدوین شده بود، استفاده گردید. پرسشنامه بین ۸۶ نفر جامعه آماری که کلیه مدیران و کارشناسان شرکت صنایع غذایی شام شام شیراز می‌باشد، توزیع شد. روش تحقیق توصیفی از نوع همبستگی بود. جهت پاسخ به سؤالات و بررسی فرضیات تحقیق با نرم‌افزار Smart-PLS از روش بررسی معادلات ساختاری و تحلیل مسیر به روش حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده گردید. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که عملکرد سبز داخلی شرکت بر همکاری‌های سبز خارجی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد، همچنین عملکرد سبز داخلی شرکت و همکاری‌های سبز خارجی بر عملکرد سبز شرکت تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند. نتایج در نهایت تأثیر مثبت و معنی‌دار عملکرد سبز داخلی شرکت، همکاری‌های سبز خارجی و عملکرد سبز شرکت بر رقابت شرکت را مورد تأیید قرار می‌دهند. به طور کلی، نتایج حاکی از آن است که تقویت مدیریت زنجیره تأمین سبز منجر به بهبود عملکرد سبز می‌گردد، که به نوبه خود افزایش توان رقابت شرکت را در پی دارد.

کلیدواژه: مدیریت زنجیره تأمین سبز، عملکرد سبز داخلی، همکاری‌های سبز خارجی، عملکرد سبز شرکت، مزیت رقابتی

۱- مقدمه

سازمان‌های جهانی همواره به دنبال دستیابی به مزیت رقابتی از طریق خلق نوآوری و روش‌های جدید هستند. برخی از این سازمان‌ها از طریق بهبود عملکرد زیست‌محیطی با رعایت قوانین و استانداردهای زیست‌محیطی، افزایش دانش مشتریان در این خصوص و کاهش اثرات منفی زیست‌محیطی در محصولات و خدمات خود

۱. دانشیار دانشگاه پیام‌نور تهران

۲. دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی دانشگاه پیام‌نور، (imanazizi.phd@gmail.com)

مزیت رقابتی به دست می‌آورند (کوپلین و همکاران^۱، ۲۰۰۷). از طرفی توسعه پایدار نیز یکی از مسائل کلیدی برای تضمین بقای شرکت‌ها بوده و نیازمند تعهد و مشارکت تمامی کارکنان و مدیران است. بنابراین شرکت‌ها از یک سو با نوعی فشار رقابتی، برای هماهنگی و همکاری از طریق زنجیره تأمین، به منظور کسب یا بهبود چابکی، انعطاف‌پذیری و عملکرد مناسب مواجه‌اند و از سوی دیگر افزایش نگرانی‌ها نسبت به مسائل و معضلات زیست‌محیطی، شرکت‌ها را به سمت وسوی اتخاذ استراتژی‌های مدیریت زنجیره تأمین سبز^۲ (پایدار) سوق می‌دهد (سیگالا^۳، ۲۰۰۸).

افزایش نگرانی‌ها در مورد هشدارهای محیطی، تولیدکننده‌ها را مجبور به تلاش برای کاربرد راه‌کارهایی در زمینه مدیریت محیطی نموده است. دیدگاه‌هایی نظیر مدیریت زنجیره تأمین سبز، بهره‌وری سبز، تولید پاک‌تر و سیستم‌های مدیریت محیطی برای فعالیت‌های مدیریت سبز به کار گرفته شده‌اند (ژائو و همکاران^۴، ۲۰۰۸). در این میان، از آنجا که اثرات نامطلوب محیطی در همه مراحل چرخه عمر محصول اتفاق می‌افتد و مدیریت برنامه‌ها و عملیات محیطی به داخل مرزهای سازمان محدود نمی‌شود، دیدگاه مدیریت زنجیره تأمین سبز به عنوان دیدگاهی جامع که همه جریان‌ات از تأمین‌کنندگان به تولیدکنندگان و در نهایت به مصرف‌کنندگان را دربر می‌گیرد، مورد توجه بسیاری قرار گرفته است (همان).

مدیریت زنجیره تأمین، یک فلسفه جامع برای اداره جریان کانال‌های توزیع از عرضه‌کننده تا مصرف‌کننده می‌باشد. مدیریت زنجیره تأمین، یک وسیله جهت مبادله مستمر اطلاعات و بهسازی عملکرد سازمان‌ها فراهم می‌کند. مدیریت زنجیره تأمین به سازمان‌ها کمک خواهد کرد که دانش فنی به دست آورند و از دیگران در جهت بهبود کیفیت محیط‌زیستشان یاری جویند. هم‌افزایی رعایت ملاحظات زیست‌محیطی و مدیریت زنجیره تأمین فرصتی را برای سازمان‌ها فراهم می‌کند تا بهره‌وری، کیفیت و عملکرد محیطی خود را از طریق جریان پیوسته اطلاعات ارتقا دهند. رعایت ملاحظات زیست‌محیطی در ترکیب با مدیریت زنجیره تأمین یک موقعیت برنده - برنده برای سازمان‌ها ایجاد می‌کند و به آن‌ها در به وجود آمدن یک مزیت قوی در بازار جهانی (از طریق کاهش هزینه و بهبود در رقابت) کمک می‌کند (هادفیلد و همکاران^۵، ۲۰۰۵).

-
1. Koplín et al
 2. Green Supply Chain Management (GSCM)
 3. Sigala
 4. Zhu et al
 5. Handfield et al

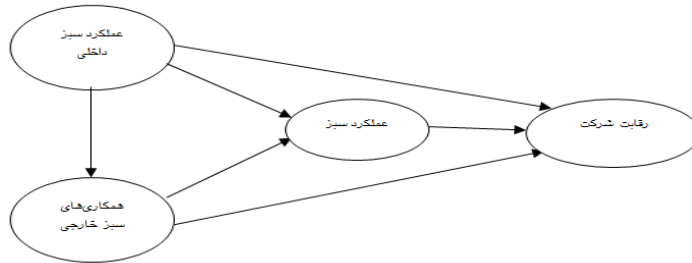
سبز کردن زنجیره تأمین فرصتی است برای کسانی که نگران موضوعات مصرف پایدار و عملکردهای تجاری محیطی‌اند. از دید کلان، توجه به مسائل سبز، هم به‌عنوان مکانیزمی برای افزایش توانایی در طراحی محصولات سبز و هم به‌عنوان وسیله‌ای برای ایجاد بازارهایی برای محصولات سبز سازگار با محیط، مهم است. سبز کردن زنجیره تأمین نیازمند ورودی‌های جدیدی است که سبب ایجاد فرصتی برای شرکت‌ها می‌شود تا برای طراحی و تولید محصولات سبزتر سرمایه‌گذاری کرده و نیازمندی‌های پایداری را رفع کنند و این نه تنها شامل محصولات مصرف‌کننده است، بلکه شامل ورودی‌ها از تأمین‌کنندگان هم می‌باشد و باعث دخیل شدن آن‌ها برای ایجاد بازارهای سبز می‌گردد (شیئو و همکاران^۱، ۲۰۰۴).

با توجه به ارزش و اهمیت بالای مدیریت زنجیره تأمین سبز در ارتباط با عملکرد و رقابت شرکت، در این پژوهش سعی بر این است که نقش مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد سبز و رقابت شرکت بررسی شود. تاکنون مطالعاتی در زمینه مدیریت زنجیره تأمین سبز صورت گرفته است، با این همه متأسفانه تحقیقی جامع در مورد بررسی میزان تأثیر مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد سبز و رقابت شرکت انجام نگرفته است. بنابراین برای رفع این خلأ در پژوهش حاضر سعی بر این است که با بررسی تأثیر مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد سبز و رقابت شرکت در جهت افزایش شناخت سازمان‌ها در مورد مدیریت زنجیره تأمین سبز و اثراتی که می‌تواند بر عملکرد سبز و رقابت شرکت داشته باشد، متمرکز واقع شد.

در این پژوهش برای بررسی فرضیات از مدل مفهومی که در شکل ۱ آمده است، استفاده شده است. این مدل از پژوهش یانگ و همکاران^۲ (۲۰۱۳) استخراج شده است که در آن، مدیریت زنجیره تأمین سبز شامل دو بخش عملکرد سبز داخلی^۳ و همکاری‌های سبز خارجی^۴ می‌باشد. لازم به ذکر است که در این پژوهش عملکرد سبز داخلی خود شامل (سیاست سبز^۵، اقدامات حمل و نقل سبز^۶ و بازاریابی سبز^۷)، و همکاری‌های سبز خارجی خود شامل (همکاری سبز با عرضه‌کننده^۸، همکاری سبز با شرکا^۹ و همکاری سبز با مشتری^{۱۰})

1. Sheu et al
2. Yang et al
3. Internal green practices
4. External green collaboration
5. Green policy (GP)
6. Green shipping practices (GSP)
7. Green marketing (GM)
8. Green collaboration with supplier (GCWS)
9. Green collaboration with partner (GCWP)
10. Green collaboration with customer (GCWC)

می‌باشد. عملکرد سبز شرکت^۱ نیز شامل دو بخش (کاهش آلاینده‌ها^۲ و کاهش هزینه‌های سبز^۳) است و در نهایت رقابت شرکت^۴ نیز در سه بخش (بهبود کیفیت خدمات^۵، افزایش بهره‌وری^۶ و سود بالاتر^۷) مورد بررسی قرار می‌گیرد.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش (منبع: یانگ و همکاران، ۲۰۱۳)

۲- مبانی نظری

۲-۱- ادغام و یکپارچگی در مدیریت زنجیره‌ی تأمین سبز

همان‌گونه که بیان گردید مدیریت زنجیره تأمین سبز شامل دو بعد عملکرد سبز داخلی و همکاری‌های سبز خارجی است. تفاوت بین این دو بعد این است عملکرد سبز داخلی به فعالیت‌های اجباری، رسمی و هر چیزی که ملموس باشد گرایش دارد، در حالی که همکاری یک فرایند اختیاری است که نمی‌تواند اجباری، برنامه‌ریزی شده یا رسمی باشد (الینگر و همکاران^۸، ۲۰۰۰). همکاری زنجیره‌ی تأمین به درجه‌ای برمی‌گردد که سازمان به‌طور استراتژیک با شرکای زنجیره تأمین خود و مدیران فرایند درون و میان سازمانی خود همکاری داشته باشد تا به جریان‌های مؤثر و کارآمد تولید، خدمات، اطلاعات و تصمیمات با هدف تأمین حداکثر ارزش برای مشتریان خود دست یابد (ژائو و همکاران، ۲۰۰۸). براساس این مفاهیم مدیریت زنجیره‌ی تأمین

1. Green performance
2. Reduction of pollutant (ROP)
3. Decrease of green cost (DOC)
4. Firm competitiveness (FC)
5. Service quality improvements (SQ)
6. Productivity increases (PI)
7. Higher profits (HP)
8. Ellinger et al

سبز شامل ادغام فعالیت‌های درونی و هم‌چنین ادغام مشتریان و عرضه‌کنندگان می‌شود (استانک و همکاران^۱، ۲۰۰۱).

همکاری‌های سبز خارجی شامل هرگونه پیمان استراتژیک با عرضه‌کنندگان، شرکا و مصرف‌کنندگان می‌شود که در آن شرکت مشارکتی استراتژیک با آن‌ها برقرار می‌کند و فرصت‌های بازاری استراتژیک را به‌طور مشترک توسعه می‌دهند (ناراسیمهان و کیم^۲، ۲۰۰۲). اکثر مطالعات قبل پیشنهاد دادند که شرکت‌ها باید به درجه‌ی نسبتاً بالایی از همکاری میان فرایندهای درونی قبل از آغاز ادغام‌سازی خارجی برسند (استیونز^۳، ۱۹۸۹). ادغام‌سازی درونی موانع اصلی را برداشته و همکاری‌هایی را برای تأمین نیازهای مشتری بجای فعالیت مربوط به ادغام‌سازی و تخصصی‌سازی سنتی ایجاد می‌کند (فلین و همکاران^۴، ۲۰۱۰). وقتی یک شرکت سطح بالایی از ارتباطات داخلی و هماهنگی داشته باشد احتمالاً به سطح بالایی از ادغام‌سازی خارجی می‌رسد و دانش جدید بدست آمده از عرضه‌کنندگان خارجی با شرکا مصرف‌کنندگان را ارزیابی می‌کند و با شناخت تجارت آن‌ها ادغام‌سازی خارجی آنان را تسریع می‌بخشد (کوهن و لوینتال^۵، ۱۹۹۰؛ تاکیشی^۶، ۲۰۰۱؛ هیل برن و بیمنز^۷، ۲۰۰۴؛ لان و همکاران^۸، ۲۰۰۶). از بعد همکاری استراتژیک اگر افراد در واحد عملیاتی مختلف در شرکت با هم تعامل نداشته باشند تا اهداف و فعالیت‌های خود را یکپارچه کنند (اسوینک و همکاران^۹، ۲۰۰۵؛ اسوینک و نایر^{۱۰}، ۲۰۰۷) شرکت با احتمال بسیار کمی می‌تواند میزان بالایی از ادغام‌سازی و یکپارچگی با مشتریان و عرضه‌کنندگان خارجی خود داشته باشند (کانتر^{۱۱}، ۱۹۹۴). عملکرد گروهی درونی مؤثر می‌تواند قابلیت‌ها و استعدادهای شرکت را برای برقراری ارتباط و حل مسئله با شرکای خارجی تقویت

-
1. Stank et al
 2. Narasimhan and Kim
 3. Stevens
 4. Flynn et al
 5. Cohen and Levinthal
 6. Takeishi
 7. Hillebrand and Biemans
 8. Lane et al
 9. Swink et al
 10. Swink and Nair
 11. Kanter

کند (بیمنز^۱، ۱۹۹۱؛ کانتر، ۱۹۹۴؛ تاکیشی، ۲۰۰۱؛ کوفتروس و همکاران^۲، ۲۰۰۵؛ گیمنز و ونتورا^۳، ۲۰۰۵؛ ژائو و همکاران، ۲۰۱۱). بنابراین فرضیه اول پژوهش به این صورت پیشنهاد می‌شود که:

فرضیه اول: عملکرد سبز داخلی بر همکاری‌های سبز خارجی تأثیر معنی‌داری دارد.

۲-۲- روابط بین عملکرد سبز داخلی، عملکرد سبز و رقابت شرکت

عملکرد سبز داخلی یکی از مهم‌ترین تعیین‌کننده‌ها در بهبود رقابت و عملکرد شرکت است (کانتر، ۱۹۹۴). عملکرد سبز داخلی تشخیص می‌دهد که حوزه‌های مختلف ادارات و حوزه‌های تابع در شرکت باید به‌عنوان بخشی از فرایند یکپارچه که انتظار می‌رود به عملکرد مرتبط باشد، عمل کنند (فلین و همکاران، ۲۰۱۰). تعداد زیادی از مطالعات گذشته تأثیر عملکرد میان کارکردی و میان سازمانی را روی عملکرد شرکت نشان داده‌اند (به‌طور مثال اولیری کلی و فلورز^۴، ۲۰۰۲؛ روزنزویگ و همکاران^۵، ۲۰۰۳؛ دراج و همکاران^۶، ۲۰۰۴؛ زایلانی و راجاگوپال^۷، ۲۰۰۵؛ اسوینک و نایر، ۲۰۰۷) و به این نتیجه رسیدند که رابطه‌ی مثبت بین عملکرد درونی و عملکرد عملیاتی وجود دارد. استانک و همکاران (۲۰۰۱) و الینگر و همکاران (۲۰۰۰) تأثیر ادغام بازاریابی / تدارکات روی عملکرد خدمات توزیع را بررسی کردند و دریافتند همکاری بین بازاریابی و تدارکات تأثیر مثبتی بر روی عملکرد خدمات توزیع دارد.

عملکرد سبز به ارزیابی ارتباط بین تجارت و محیط برمی‌گردد (اولستورن و همکاران^۸، ۲۰۰۱). عملکرد سبز را می‌توان در مورد شاخص‌های مختلفی برآورد کرد که کاهش تأثیرات محیطی شرکت در دسته‌هایی را ارزیابی می‌کند که هرکدام با متغیرهای کالاهای مجزا سنجیده شده است (واگنر و اسکالتگر^۹، ۲۰۰۴). این متغیرها شامل کاهش در استفاده از آب، انرژی، منابع تجدیدناپذیر، مواد سمی، اتلاف مواد، آلودگی خاک و انتشار آن به آب‌وهوا، انتشار بو/ رایحه، پارازیت، خسارات خاک‌برداری و خطر تصادفات شدید می‌باشد.

1. Biemans
2. Koufteros et al
3. Gimenez and Ventura
4. O'Leary-Kelly and Flores
5. Rosenzweig et al
6. Droge et al
7. Zailani and Rajagopal
8. Olsthoorn et al
9. Wagner and Schaltegger

ژائو و سارکیس (۲۰۰۴) پیشنهاد دادند که شرکت‌ها با سطوح بالایی از انطباق و سازگاری فعالیت سبز به بهبود عملکرد محیطی دست می‌یابند. بنابراین فرضیه دوم این تحقیق به این صورت پیشنهاد می‌شود که:

فرضیه دوم: عملکرد سبز داخلی بر عملکرد سبز شرکت تأثیر معنی‌داری دارد.

تعریف رقابت آسان نیست، نگرش مبتنی بر منابع استدلال کرده که شرکت‌ها با منابع استراتژیک و عملیاتی سروکار دارند و شرکت‌هایی که می‌توانند منبع جدید و منحصربه‌فرد را مورد استفاده قرار دهند می‌توانند مزایای رقابتی را بکار گیرند (پراهالاد و هامل^۱، ۱۹۹۰؛ بارنی^۲، ۱۹۹۲). فعالیت‌های سبز و ادغام‌سازی، امکانات استراتژیک بالقوه‌ای هستند، چون زنجیره‌ی ارزش در نقاط متعدد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. آن‌ها قادرند شرکت‌هایی با مزایای منحصربه‌فرد و بی‌نظیر در هر مرحله‌ی زنجیره‌ی تأمین ایجاد کنند (ژائو و هولت^۳، ۲۰۰۵). به همین ترتیب اقدامات مربوط به رقابت باید شامل ابعاد عملکرد رقابتی متعددی باشد که تا جای ممکن نگرشی کل‌نگر از تأثیرات محیطی روی عملکرد اقتصادی شرکت را فراهم می‌کند. بنابراین فرضیه سوم این تحقیق به این صورت پیشنهاد می‌شود که:

فرضیه سوم: عملکرد سبز داخلی بر رقابت شرکت تأثیر معنی‌داری دارد.

۲-۳- روابط بین همکاری‌های سبز خارجی، عملکرد سبز و رقابت شرکت

همکاری خارجی شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا روابطی مبتنی بر همکاری با شرکای تجاری خود شکل دهند و در حالی که هزینه‌های معاملاتی را کاهش می‌دهند شایستگی و صلاحیت مرکزی آنان را نیز پوشش دهند (ژائو و همکاران، ۲۰۰۸).

همکاری سبز خارجی شامل درک دو جانبه‌ی مسئولیت و ریسک و خطرات محیطی و تصمیم‌گیری مشترک برای رفع مسائل محیطی، تقسیم منابع، مهارت‌ها و دانش دستیابی به اهداف مشترک محیطی به‌طور جمعی بین عرضه‌کنندگان، شرکا و مشتریان در زنجیره‌ی تأمین می‌باشد (یانگ و همکاران، ۲۰۱۳). واکن و کلاسن^۴ (۲۰۰۸) اذعان کردند که همکاری سبز به‌طور خاص روی تعاملات بین سازمان و اعضای زنجیره‌ی

1. Prahalad and Hamel
2. Barney
3. Rao and Holt
4. Vachon and Klassen

تأمین تمرکز کرده و شامل جنبه‌هایی چون تعیین اهداف محیطی مشترک، برنامه‌ریزی محیطی مشترک، کار با همدیگر برای کاهش آلودگی یا دیگر اثرات محیطی می‌باشد. در مدیریت زنجیره تأمین سبز تمام عرضه‌کنندگان در حفظ محیط با استفاده از مواد خام مناسب، اجرای برنامه‌های سبز کافی، انطباق و سازگاری با گروه‌های فعال سبز همکاری می‌کنند (گرین و همکاران^۱، ۲۰۰۰). این فعالیت‌های تعاونی (تساعی) سبز به اعضای زنجیره‌ی تأمین از بعد اقتصادی و محیطی سود می‌دهد (دی‌گیوانی و اسپوسیتو وینزی^۲، ۲۰۱۲). همکاری عمده‌تر میان اعضای زنجیره‌ی تأمین ممکن است توسعه‌ی فعالیت‌های محیطی و کاهش آلودگی را تقویت کند (واکن و کلاسن^۳، ۲۰۰۶). راثو^۳ (۲۰۰۳) اشاره کرده است که سازمان‌ها در جنوب شرق آسیا معتقدند سبز بودن واحد تدارکات درون‌مرزی و برون‌مرزی منجر به تولید پاک‌تر و جلوگیری از آلودگی و اتلاف در منابع می‌شود. مدیریت زنجیره‌ی تأمین سبز منجر به اثربخشی و همکاری میان شرکا تجاری می‌گردد و همکاران آن‌ها را ارتقا می‌بخشد و به آن‌ها در تقویت عملکرد سبز کمک می‌کند (راثو و هولت، ۲۰۰۵). بنابراین فرضیه چهارم این تحقیق به این صورت پیشنهاد می‌شود که:

فرضیه چهارم: همکاری‌های سبز خارجی بر عملکرد سبز شرکت تأثیر معنی‌داری دارد.

همکاری عمده‌تر میان اعضای زنجیره ممکن است توسعه‌ی فعالیت‌های بهبود یافته‌ی محیطی را تقویت کند و آلودگی را کاهش دهد (واکن و کلاسن، ۲۰۰۶). به‌منظور افزایش رقابت در بازارهای جهانی، شرکت‌ها بیشتر از قبل با همدیگر و با شرکای زنجیره‌ی تأمین کار می‌کنند تا مطابق با قوانین و مقررات محیطی عمل کنند و تأثیرات محیطی را کاهش دهند و به اهداف محیطی دست یابند (پورتر و وان‌درلیند^۴، ۱۹۹۵). واکن و کلاسن (۲۰۰۶) به مزایای مدیریت همکاری‌های سبز خارجی روی عملکرد شرکت‌ها اشاره کردند. همکاری‌های سبز خارجی نه تنها به‌عنوان روش کاهش تأثیرات محیطی بلکه به‌عنوان منابع در حال ظهور مزایای رقابتی تلقی می‌شود (راثو و هولت، ۲۰۰۵). بنابراین فرضیه پنجم این تحقیق به این صورت پیشنهاد می‌شود که:

فرضیه پنجم: همکاری‌های سبز خارجی بر رقابت شرکت تأثیر معنی‌داری دارد.

1. Green et al
2. De Giovanni and Esposito Vinzi
3. Rao
4. Porter and Van der Linde

۴-۲- رابطه‌ی بین عملکرد سبز و رقابت شرکت

اخیراً معضلات محیطی یا سبز، منبع رقابت می‌شود (هیتچنز و همکاران^۱، ۲۰۰۰؛ راثو و هولت، ۲۰۰۵). سربو استاوا (۱۹۹۵) بیان می‌دارد که مدیریت محیطی می‌تواند تأثیرات منفی فعالیت‌های آن‌ها را روی محیط طبیعی کاهش دهد و موقعیت رقابتی شرکت را تقویت کند. موفقیت در اشاره به مدیریت محیطی می‌تواند ساختار شرکت را بهبود بخشد (هیک^۲، ۲۰۰۰) و فرصت‌های جدیدی را برای شرکت فراهم کند تا قابلیت و امکانات آن‌ها را تقویت کند (هانسمن و کلودیا^۳، ۲۰۰۱). باکالان^۴ (۲۰۰۰) نشان داد که سازمان‌ها می‌توانند فضای رقابتی خود را از طریق بهبود در عملکرد سبز تقویت کنند تا با قوانین محیطی هماهنگی داشته باشند. ادغام‌سازی نگرانی‌های محیطی در فعالیت‌های مدیریتی، اهمیت زیادی برای شرکت دارد تا به مزایای رقابتی دست یابد (مونتابون و همکاران^۵، ۲۰۰۷). بنابراین فرضیه ششم این تحقیق به این صورت پیشنهاد می‌شود که:

فرضیه ششم: عملکرد سبز شرکت بر رقابت شرکت تأثیر معنی‌داری دارد.

۳- روش تحقیق

از نظر روش‌شناسی این تحقیق از نوع تحقیقات همبستگی است. تحقیق حاضر براساس چگونگی به‌دست آوردن داده‌های موردنیاز و از نظر طبقه‌بندی تحقیقات با توجه به هدف آن‌ها، در زمره‌ی تحقیقات توصیفی قرار دارد. این پژوهش از حیث نوع کاربردی و از حیث روش توصیفی - همبستگی است.

در این پژوهش به جهت تدوین مبانی، تعاریف و مفاهیم نظری از منابع کتابخانه‌ی مشتمل بر اسناد، کتب و مقالات علمی موجود استفاده شده همچنین به جهت جمع‌آوری داده‌های موردنیاز برای آزمون فرضیات تحقیق از پرسشنامه استفاده گردید. برای سنجش متغیرهای تحقیق از پرسشنامه‌ای که توسط یانگ و همکاران (۲۰۱۳) طراحی و تدوین شده است، استفاده گردید.

جامعه آماری تحقیق حاضر کلیه مدیران و کارشناسان شرکت صنایع غذایی شام شام شیراز است و جامعه تحقیق محدود و تعداد آن‌ها ۸۶ نفر است و با توجه به حجم محدود جامعه آماری نیازی به نمونه‌گیری احساس نمی‌شود و پرسشنامه پژوهش به‌صورت سرشماری کامل بین کلیه اعضای جامعه آماری توزیع گردید.

1. Hitchens et al
2. Hick
3. Hansmann and Claudia
4. Bacallan
5. Montabon et al

پرسشنامه این تحقیق به جهت روایی محتوا در معرض قضاوت چند تن از خبرگان و اساتید مدیریت بازرگانی مشغول به کار در دانشگاه‌ها قرار گرفت و پس از انجام برخی اصلاحات و اخذ تائید از آن اساتید به جهت اطمینان بالاتر و قابل قبول بودن روایی صوری آن حدود ۳۰ عدد پرسشنامه در جامعه آماری توزیع گردید و در ابتدا درک تعدادی از سؤالات برای پاسخ‌دهندگان مقدور نبود و پس از چندین بار ترجمه روان متن و حذف تعدادی از سؤالات، پرسشنامه از روایی صوری کافی برخوردار گردید و نهایتاً از پرسشنامه مورد توافق به عنوان ابزار جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد.

همچنین نرم‌افزار PLS این قابلیت را دارد که پایایی سازگاری درونی، پایایی مرکب، پایایی معرف، روایی همگرا، روایی واگرا را بررسی نماید. جدول ۲ مقادیر ضریب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب را نشان می‌دهد همان‌طور که مشاهده می‌گردد مقادیر ضرایب آلفای کرونباخ برای تمامی مؤلفه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۷ است که نشان می‌دهد مدل از پایایی سازگاری درونی مناسبی برخوردار است. هم‌چنین کلیه مقادیر مربوط به ضرایب پایایی ترکیبی (CR) برای تمامی متغیرهای مرتبه اول و دوم تحقیق نیز از مقدار ۰/۷ بزرگ‌تر است، در نتیجه برازش مدل تأیید می‌شود. در بررسی بارهای عاملی (Loading Factor) همان‌طور که مشاهده می‌گردد میزان بارهای عاملی برای تمامی شاخص‌ها بالاتر از ۰/۷ است، بنابراین نیاز به حذف هیچ گویه‌ای از گویه‌های پرسشنامه در مدل نبود. پایایی و روایی مدل در جدول ۲ نشان داده شده است.

هم‌چنین در بررسی روایی همگرا، میانگین واریانس استخراج شده مورد مطالعه قرار گرفت که با توجه به آن که مقدار میانگین واریانس استخراج شده برای تمامی متغیرهای این تحقیق بزرگ‌تر از ۰/۵ بوده است روایی همگرای مدل مورد تأیید قرار گرفت.

در بررسی روایی واگرا براساس روش (فورنل و لارکر^۱، ۱۹۸۱)، همان‌طوری که در جدول ۳ مشاهده می‌گردد در این مرحله ابتدا جذر مقادیر AVE (میانگین واریانس) را محاسبه نموده و سپس مقادیر به دست آمده را بر روی قطر ماتریس (LATENT VARIABLE CORRELATION) جایگزین می‌کنیم. مقدار جذر میانگین واریانس برای متغیرهای اصلی این تحقیق که در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند از مقدار همبستگی میان متغیرها که در خانه‌های زیرین و سمت چپ قطر اصلی قرار گرفته‌اند بزرگ‌تر است. از این رو می‌توان اظهار داشت که در پژوهش حاضر متغیرهای تحقیق در مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارند تا با شاخص‌های متغیرهای دیگر، به بیان دیگر روایی واگرای مدل تأیید می‌گردد.

1. Fornell & Larcker

۴- یافته‌های پژوهش

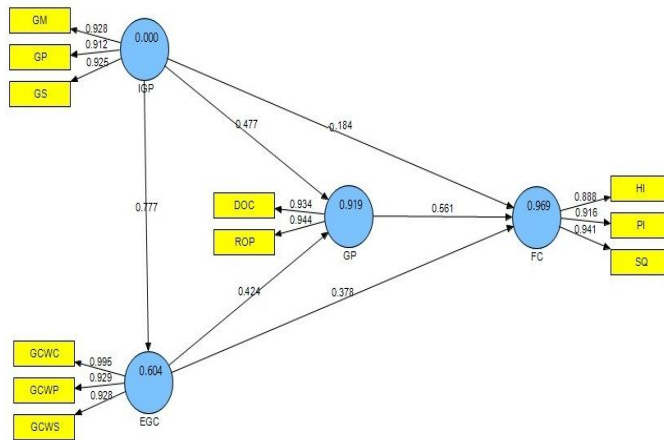
شکل ۲ ضرایب مسیر تأثیر عملکرد سبز داخلی و همکاری‌های سبز خارجی بر عملکرد سبز و رقابت شرکت را نشان می‌دهد. همان‌طور که در شکل نشان داده شده است مقدار ضریب تعیین (R^2) برای متغیر وابسته رقابت شرکت تقریباً برابر با ۰/۹۶۹ است که نشان‌دهنده این است که تمامی ابعاد روی هم رفته توانسته‌اند ۰/۹۶۹ از واریانس متغیر رقابت شرکت را توضیح دهند. سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 در نظر گرفته شده است. با توجه به حصول مقدار ۰/۹۷ به‌عنوان ضریب تعیین و مقایسه با سه مقدار مرزی برای R^2 می‌توان نتیجه گرفت که مدل از قابلیت پیش‌بینی بالایی برخوردار است.

جدول ۲: مقادیر ضریب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب، میانگین واریانس، بار عاملی

متغیر	شاخص‌ها	بار عاملی	متغیر	شاخص‌ها	بار عاملی
عملکرد سبز داخلی	سیاست سبز	۰/۹۲۸۰	همکاری سبز خارجی	همکاری سبز با عرضه‌کننده	۰/۹۹۵۱
ضریب آلفا: ۰/۹۴۶۸	اقدامات حمل و نقل سبز	۰/۹۱۲۱	ضریب آلفا: ۰/۹۱۱۵	همکاری سبز با شرکا	۰/۹۲۸۵
پایایی مرکب: ۰/۹۴۴۳	بازاریابی سبز	۰/۹۲۵۱	پایایی مرکب: ۰/۹۶۵۸	همکاری سبز با مشتریان	۰/۹۲۷۵
میانگین واریانس: ۰/۸۴۹۷			میانگین واریانس: ۰/۹۰۴۳		
عملکرد سبز	کاهش آلودگی	۰/۹۳۴۱	رقابت شرکت	کیفیت خدمات	۰/۸۸۸۲
ضریب آلفا: ۰/۸۶۶۷	کاهش هزینه‌های سبز	۰/۹۴۴۳	ضریب آلفا: ۰/۹۰۳۲	میزان بهره‌وری	۰/۹۱۶۲
پایایی مرکب: ۰/۹۳۷۴			پایایی مرکب: ۰/۹۳۹۵	سود شرکت	۰/۹۴۱۴
میانگین واریانس: ۰/۸۸۲۲			میانگین واریانس: ۰/۸۳۸۳		

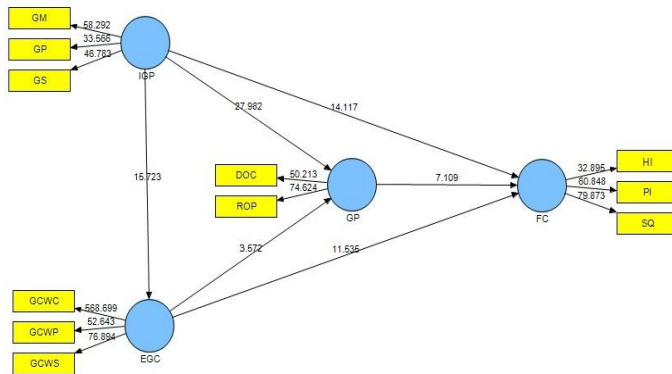
جدول ۳: ماتریس سنجش روایی و آگرا به روش فورنل و لارکر (Latent Variable Correlations)

	همکاری‌های سبز بیرونی	رقابت شرکت	عملکرد سبز شرکت	عملکرد سبز داخلی
همکاری‌های سبز بیرونی	۰/۹۲۱۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
رقابت شرکت	۰/۸۸۵۰	۰/۹۵۰۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
عملکرد سبز شرکت	۰/۷۳۵۶	۰/۸۲۱۹	۰/۹۳۹۲	۰/۰۰۰
عملکرد سبز داخلی	۰/۷۷۱۲	۰/۷۳۹۶	۰/۷۵۸۷	۰/۹۱۵۵



شکل ۲: مدل پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد

شکل ۳، مدل‌های پژوهش را در حالت معناداری ضرایب (t-value) نشان می‌دهد. این مدل در واقع تمامی معادلات اندازه‌گیری (بارهای عاملی) و معادلات ساختاری (ضرایب مسیر) را با استفاده از آماره t، آزمون می‌کند. بر طبق این مدل ضریب مسیر و بار عاملی در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است اگر مقدار آماره‌ی t خارج از بازه‌ی (-۱/۹۶ تا +۱/۹۶) قرار گیرد و اگر مقدار آماره‌ی t درون این بازه قرار گیرد، در نتیجه بار عاملی یا ضریب مسیر، معنادار نیست. ضریب مسیر و بار عاملی در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است اگر مقدار آماره‌ی t خارج از بازه‌ی (-۲/۵۸ تا +۲/۵۸) قرار گیرد. بر طبق نتایج به‌دست آمده از آزمون t تمامی بارهای عاملی در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار شده‌اند و در اندازه‌گیری سازه‌های خود سهم معناداری را ایفا کرده‌اند.



شکل ۳: مدل ضرایب معناداری فرضیه‌ها در مدل پژوهش

۴-۱- پاسخ به فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: عملکرد سبز داخلی بر همکاری‌های سبز خارجی تأثیر معنی‌داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t در جدول ۴ و همچنین در شکل ۲ و شکل ۳، مشخص شده است که عملکرد سبز داخلی بر متغیر همکاری‌های سبز خارجی تأثیر معناداری دارد (آماره t خارج از بازه منفی ۲/۵۸ تا مثبت ۲/۵۸ قرار گرفته است). با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تأثیر بعد عملکرد سبز داخلی بر همکاری‌های سبز خارجی مثبت و معنادار می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. بنابراین با بهبود عملکرد سبز داخلی، همکاری‌های سبز خارجی افزایش و با افت آن در سازمان، همکاری‌های سبز خارجی کاهش می‌یابد.

فرضیه دوم: عملکرد سبز داخلی بر عملکرد سبز شرکت تأثیر معنی‌داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t در جدول ۴ و همچنین در شکل ۲ و شکل ۳، مشخص شده است که عملکرد سبز داخلی بر عملکرد سبز شرکت تأثیر معناداری دارد (آماره t خارج از بازه منفی ۲/۵۸ تا مثبت ۲/۵۸ قرار گرفته است). با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تأثیر بعد عملکرد سبز داخلی بر عملکرد سبز شرکت مثبت و معنادار می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. بنابراین با بهبود عملکرد سبز داخلی، عملکرد سبز شرکت افزایش و با افت آن در سازمان، عملکرد سبز شرکت کاهش می‌یابد.

فرضیه سوم: عملکرد سبز داخلی بر رقابت شرکت تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t در جدول ۴ و همچنین در شکل ۲ و شکل ۳، مشخص شده است که عملکرد سبز داخلی بر رقابت شرکت تأثیر معناداری دارد (آماره t خارج از بازه منفی ۲/۵۸ تا مثبت ۲/۵۸ قرار گرفته است). با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تأثیر بعد عملکرد سبز داخلی بر رقابت شرکت مثبت و معنادار می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. بنابراین با بهبود عملکرد سبز داخلی، رقابت شرکت افزایش و با افت آن در سازمان، رقابت شرکت کاهش می‌یابد.

فرضیه چهارم: همکاری‌های سبز خارجی بر عملکرد سبز شرکت تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t در جدول ۴ و همچنین در شکل ۲ و شکل ۳، همکاری‌های سبز خارجی بر عملکرد سبز شرکت تأثیر معناداری دارد (آماره t خارج از بازه منفی ۲/۵۸ تا مثبت ۲/۵۸ قرار گرفته است). با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تأثیر همکاری‌های سبز خارجی بر عملکرد سبز شرکت مثبت و معنادار می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. بنابراین با بهبود همکاری‌های سبز خارجی، عملکرد سبز شرکت افزایش و با افت آن در سازمان، عملکرد سبز شرکت کاهش می‌یابد.

فرضیه پنجم: همکاری‌های سبز خارجی بر رقابت شرکت تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t در جدول ۴ و همچنین در شکل ۲ و شکل ۳، مشخص شده است که بعد همکاری‌های سبز خارجی بر رقابت شرکت تأثیر معناداری دارد (آماره t خارج از بازه منفی ۲/۵۸ تا مثبت ۲/۵۸ قرار گرفته است). با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تأثیر بعد همکاری‌های سبز خارجی بر رقابت شرکت مثبت و معنادار می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. بنابراین با بهبود همکاری‌های سبز خارجی، رقابت شرکت افزایش و با افت آن در سازمان، رقابت شرکت کاهش می‌یابد.

فرضیه ششم: عملکرد سبز شرکت بر رقابت شرکت تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از ضریب مسیر و آماره t در جدول ۴ و همچنین در شکل ۲ و شکل ۳، عملکرد سبز شرکت بر متغیر رقابت شرکت تأثیر معناداری دارد (آماره t خارج از بازه منفی ۲/۵۸ تا مثبت ۲/۵۸ قرار گرفته است). با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تأثیر بعد عملکرد سبز شرکت بر رقابت شرکت مثبت و

معنادار می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. بنابراین با بهبود عملکرد سبز شرکت، رقابت شرکت افزایش و با افت آن در سازمان، رقابت شرکت کاهش می‌یابد.

جدول ۴: اثرات مستقیم، آماره t و نتیجه فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌ها	ضریب مسیر استاندارد شده β	آماره t	معنی داری	قبول یا رد فرضیه
عملکرد سبز داخلی ← همکاری‌های سبز خارجی	۰/۷۷۷	۱۵/۷۲۳	Sig<0.05	عدم رد
عملکرد سبز داخلی ← عملکرد سبز	۰/۴۷۷	۲۷/۹۸۲	Sig<0.05	عدم رد
عملکرد سبز داخلی ← رقابت شرکت	۰/۱۸۴	۱۴/۱۱۷	Sig<0.05	عدم رد
همکاری‌های سبز خارجی ← عملکرد سبز	۰/۴۲۴	۳/۵۷۲	Sig>0.05	عدم رد
همکاری‌های سبز خارجی ← رقابت شرکت	۰/۳۷۸	۱۱/۵۳۵	Sig<0.05	عدم رد
عملکرد سبز شرکت ← رقابت شرکت	۰/۵۶۱	۷/۱۰۹	Sig<0.05	عدم رد

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادت

امروزه رقابت بین شرکت‌ها بسیار زیاد شده است. شرکت‌ها در یک وضعیت رقابتی و پیچیده متأثر از عوامل متعدد نظیر جهانی شدن، توسعه فناوری و سرعت فزاینده انتشار فناوری‌های جدید قرار گرفته‌اند. در چهارچوب این چشم‌انداز جدید، شرکت‌ها برای بقاء و پیشرفت خود باید متفاوت از قبل عمل کنند. به‌ویژه اینکه باید به دنبال منابع جدید مزیت رقابتی باشند و اشکال جدید رقابت را بکار گیرند که خود نیازمند درک روشن از ماهیت و پویایی‌های رقابت می‌باشند. در این راستا از ویژگی‌های مسلم جهان امروز می‌توان به جهانی شدن اقتصاد، تولید انبوه و ظرفیت مازاد در اکثر بازارها، رقابت بر مبنای زمان، انبوه اطلاعات و کارایی ارتباطات و دانش زادوولد اشاره کرد. این بیانگر یکپارچگی بازارهای جهانی و پیچیدگی روزافزون بازارها و پویایی محیط فراروی شرکت‌ها و سازمان‌ها است. در چنین فضایی این سؤال‌های اساسی قابل طرح است که راز و بقاء و موفقیت سازمان‌ها در دنیای رقابتی امروز چیست؟ با نگاهی به ادبیات مربوطه و بررسی نظریات متخصصان مدیریت استراتژیک پاسخ سؤال‌ها را در ایجاد، حفظ و تداوم مزیت رقابتی پایدار درمی‌یابیم، به

این معنا که سازمان‌ها برای مصون ماندن از امواج سهمگین محیطی و نیز سازگاری با الزامات رقابتی چاره‌ای جز سبک و تداوم مزیت رقابتی پایدار ندارند.

رقابت شرکت‌های صنایع غذایی، امروزه تا حد زیادی به توانایی مشارکت داخلی و خارجی در زنجیره تأمین بستگی دارد. در این پژوهش شیوه‌های سبز داخلی و متغیرهای همکاری سبز خارجی که به عملکرد سبز و رقابت شرکت در زنجیره تأمین منجر می‌شود، شناسایی شد و بیان می‌دارد که شرکت‌ها باید برای ایجاد استراتژی در به اجرا درآوردن عملکرد سبز داخلی و قابلیت‌های همکاری سبز خارجی، برای دستیابی به عملکرد سبز و به منظور افزایش رقابت شرکت تلاش نمایند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که شرکت‌ها باید فراتر از محدودیت‌های موفقیت فردی در تلاش برای رسیدن به موفقیت کلی که در آن تأمین‌کنندگان، مشتریان و شرکای شرکت فعالیت می‌کنند دست به همکاری بزنند و از این همکاری‌ها برای موفقیت در سطح زنجیره تأمین استفاده نمایند تا به رقابت‌پذیری بیشتری دست یابند.

نتایج این پژوهش حاکی از آن است که عملکرد سبز داخلی شرکت بر همکاری‌های سبز خارجی، عملکرد سبز داخلی شرکت بر عملکرد سبز شرکت، عملکرد سبز داخلی شرکت بر رقابت شرکت، همکاری‌های سبز خارجی بر عملکرد سبز شرکت، همکاری‌های سبز خارجی بر رقابت شرکت، عملکرد سبز شرکت بر رقابت شرکت، تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند. بنابراین می‌توان این‌گونه بیان کرد که عملکرد سبز داخلی یک توانمندساز برای همکاری‌های سبز خارجی و عملکرد سبز شرکت است و پایه‌ای قوی برای آن‌ها به حساب می‌آید، و به منظور ارتقاء همکاری‌های سبز خارجی و بهبود عملکرد سبز شرکت یک روش مؤثر و کارا وجود دارد و آن هم عملکردها و شیوه‌های سبز داخلی است. به صورت خیلی جزئی‌تر می‌توان با روشن کردن سیاست سبز شرکت و توجه به شاخص‌های آن، به کارگیری شیوه‌های حمل‌ونقل سبز و توجه به شاخص‌های آن و پیاده‌سازی بازاریابی سبز و توجه به شاخص‌های آن رقابت شرکت را افزایش داد و از این طریق در عرصه رقابت امروزی فعال‌تر بود.

نتایج این پژوهش تأثیر مثبت و معنی‌دار همکاری‌های سبز خارجی بر رقابت شرکت را نیز تأیید می‌کند. بنابراین همکاری سبز با عرضه‌کننده کالا، همکاری سبز با شرکا و همکاری سبز با مشتری و حل مسائل مرتبط با مدیریت زنجیره تأمین سبز با کمک عرضه‌کنندگان، شرکا و مشتری، و همچنین استفاده مشترک با عرضه‌کنندگان، شرکا و مشتری، از منابع، مهارت‌ها و دانش برای تقویت مدیریت زنجیره تأمین سبز می‌تواند گام مؤثر دیگری در بهبود رقابت شرکت باشد.

هدف دیگری که این پژوهش دنبال می‌کند بررسی تأثیر عملکرد سبز داخلی و همکاری‌های سبز خارجی بر عملکرد سبز شرکت بود که نتایج پژوهش نشان داد که عملکرد سبز داخلی و همکاری‌های سبز خارجی منجر به کاهش هزینه‌های سبز شرکت مانند (هزینه خرید مواد، میزان مصرف انرژی، هزینه دفع مواد خطرناک، هزینه زائدات عملیات و جریمه تصادفات محیطی) و همچنین کاهش میزان گازهای گلخانه‌ای (مانند دی‌اکسید کربن، اکسیدهای گوگرد، اکسیدهای نیتروژن و...)، میزان خروجی فاضلاب، میزان آلودگی صوتی، میزان اتلافات (مانند پسماندهای روغنی، لجن و زباله) و میزان مصرف مواد خطرناک/ مضر/ سمی در شرکت می‌گردد، که این نکته جای بررسی بسیاری دارد. با توجه به اهمیت مسائل محیط‌زیست و افزایش روزافزون توجه به این مسئله در مجامع بین‌المللی و داخلی، مدیران سازمان‌ها باید از اثرات بااهمیت آن آگاهی داشته باشند و با اهمیت دادن به قوانین زیست‌محیطی و همچنین تلاش برای رفع آسیب‌های محیطی که به‌وسیله فعالیت‌هایشان ایجاد می‌شود موجب کاهش اثرات زیان‌بار زیست‌محیطی بر محیط گردند. همچنین در این راستا پیشنهاد می‌شود که مدیران و مسئولین شرکت‌ها برای رفع این مشکل به سیستم‌ها و برنامه‌های سبز بودن (بازاریابی سبز، سازمان سبز، خدمات سبز و ...) توجه نمایند و این برنامه‌ها را در شرکت‌های خود اجرایی کنند.

آنچه از نتایج این پژوهش برداشت می‌شود این است که در محیط رقابتی امروز، شرکت‌ها مجبور به همکاری نزدیک با تأمین‌کنندگان خود، همکاران، و مشتریان برای مقابله با چالش‌های مختلف، از جمله الزامات هزینه پایین، کیفیت بالا، ارائه بهتر، انعطاف‌پذیری، خدمات به مشتریان، و پاسخ به محیط به سرعت در حال تغییر می‌باشند. همچنین اینکه شرکت‌ها باید با تعیین هدف، برنامه‌ریزی مشترک، و همکاری با تأمین‌کنندگان خود، همکاران، و مشتریان برای کاهش آلودگی و دیگر اثرات زیست‌محیطی فعالیت‌هایشان تلاش نمایند. این همکاری‌ها و کاهش آلودگی و همچنین کاهش هزینه‌های سبز شرکت در نهایت منجر به افزایش توان رقابت‌پذیری شرکت می‌گردد.

شرکت‌ها باید در تقویت زنجیره تأمین سبز از طریق متقابل بین عملکرد سبز داخل شرکت و همکاری شرکت با تأمین‌کنندگان، مشتریان، و همکاران تمرکز کنند. به‌طور کلی، نتایج حاکی از آن است که تقویت مدیریت زنجیره تأمین سبز منجر به بهبود عملکرد سبز شرکت می‌گردد، که به نوبه خود افزایش رقابت شرکت را در پی دارد.

منابع و مآخذ

1. Bacallan, J.J., 2000. Greening the supply chain. *Business and Environment* 6 (5), 11–12.
2. Barney, J.B., 1992. Integrating organizational behavior and strategy formulation research: a resource based analysis. In: Shrivastava, P., Huff, A., Dutton, J. (Eds.), *Advances in Strategic Management*, vol. 8. JAI Press, Greenwich, CT, pp. 39–62.
3. Biemans, W.G., 1991. User and third-party involvement in developing medical equipment innovations. *Technovation* 11 (3), 163–182.
4. Cohen, W.M., Levinthal, D.A., 1990. Absorptive capacity, a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly* 35 (1), 128–152.
5. De Giovanni, P., Esposito Vinzi, V., 2012. Covariance versus component-based estimation of performance in green supply chain management. *International Journal of Production Economics* 135 (2), 907–916.
6. Droge, C., Jayaram, J., Vickery, S.K., 2004. The effects of internal versus external integration practices on time based performance and overall firm performance. *Journal of Operations Management* 22 (6), 557–573.
7. Ellinger, A., Daugherty, P., Keller, S., 2000. The relationship between marketing/logistics interdepartmental integration and performance in US manufacturing firms: an empirical study. *Journal of Business Logistics* 21 (1), 1–22.
8. Flynn, B.B., Huo, B., Zhao, X., 2010. The impact of supply chain integration on performance: a contingency and configuration approach. *Journal of Operations Management* 28 (1), 58–71.
9. Fornell, C. & Larcker, D., 1981. Structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 1, pp. 39–50.
10. Gimenez, C., Ventura, E., 2005. Logistics–production, logistics–marketing and external integration: their impact on performance. *International Journal of Operations and Production Management* 25 (1), 20–38.
11. Green, K., Morton, B., New, S., 2000. Greening organizations. *Organization and Environment* 13 (2), 206–225.
12. Handfield R., Sroufe R. and Walton S., 2005. Integrating Environmental Management and Supply Chain Strategies, *Business Strategy and the Environment* 14(1), 1–19.
13. Hansmann, K.W., Claudia, K., 2001. Environmental management policies. In: Sarkis, J. (Ed.), *Green Manufacturing and Operations: From Design to Delivery and Back*. Greenleaf Publishing, Sheffield, pp. 192–204.
14. Hick, S., 2000. Morals make the money. *Austrian CPA* 70 (4), 72–73.

15. Hillebrand, B., Biemans, W.G., 2004. Links between internal and external cooperation in product development: an exploratory study. *Journal of Product Innovation Management* 21 (2), 110–122.
16. Hitchens, D.M.W.N., Birnie, J.E., Thompson, W., Triebswetter, U., Bertossi, P., Messori, L., 2000. *Environmental Regulation and Competitive Advantage. A Study of Packaging Waste in the European Supply Chain*. Edward Elgar, Cheltenham.
17. Kanter, R.M., 1994. Collaborative advantage: art of alliances. *Harvard Business Review* 73 (4), 96–108.
18. Koplun, J., Seuring, S., & Mesterharm, M., 2007. Incorporating sustainability into supply management in the automotive industry: The case of Volkswagen. *Journal of Cleaner Production*, 15, 1053–1062.
19. Koufteros, X., Vonderembse, M., Jayaram, J., 2005. Internal and external integration for product development: the contingency effects of uncertainty, equivocality, and platform strategy. *Decision Sciences* 36 (1), 97–133.
20. Lane, P., Koka, B., Pathak, S., 2006. The reification of absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of Management Review* 31 (4), 833–863.
21. Montabon, F., Sroufe, R., Narasimhan, R., 2007. An examination of corporate reporting, environmental management practices and firm performance. *Journal of Operations Management* 25 (5), 998–1014.
22. Narasimhan, R., Kim, S.W., 2002. Effect of supply chain integration on the relationship between diversification and performance: evidence from Japanese and Korean firms. *Journal of Operations Management* 20 (3), 303–323.
23. O’Leary-Kelly, S.W., Flores, B.E., 2002. The integration of manufacturing and marketing/sales decisions: impact on organizational performance. *Journal of Operations Management* 20 (3), 221–240.
24. Olsthoorn, X., Tyteca, D., Wehrmeyer, W., Wagner, M., 2001. Environmental indicators for business: a review of the literature and standardization methods. *Journal of Cleaner Production* 9 (5), 453–463.
25. Porter, M., van der Linde, C., 1995. Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspectives* 9 (4), 97–118.
26. Prahalad, C.K., Hamel, G., 1990. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review* 90 (3), 79–91.
27. Rao, P., 2003. *Greening the Supply Chain – A Guide for Managers in South East Asia*. Asian Institute of Management, Makati.
28. Rao, P., Holt, D., 2005. Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance? *International Journal of Operations and Production Management* 25 (9), 898–916.

29. Rosenzweig, E.D., Roth, A.V., Dean, J.W., 2003. The influence of an integration strategy on competitive capabilities and business performance: an exploratory study of consumer products manufacturers. *Journal of Operations Management* 21, 437–456.
30. Sheu, J.B., Chou, Y.H., and Hu, Ch.Ch., 2004. An Intergrated Logistics Operational Model for Green-Supply Chain Management, www.Elsevier.com.
31. Sigala, M., 2008. A supply chain management approach for investigating the role of tour operators on sustainable tourism: the case of TUI, *Journal of Cleaner Production* (16), pp. 1589– 1599.
32. Stank, T.P., Keller, S.B., Daugherty, P.J., 2001. Supply chain collaboration and logistical service performance. *Journal of Business Logistics* 22 (1), 29–48.
33. Stevens, G.C., 1989. Integrating the supply chain. *International Journal of Physical Distribution and Materials Management* 19 (8), 3–8.
34. Swink, M., Nair, A., 2007. Capturing the competitive advantages of AMT: designmanufacturing integration as a complementary asset. *Journal of Operations Management* 25 (3), 736–754.
35. Swink, M., Narasimhan, R., Kim, S., 2005. Manufacturing practices and strategy integration: effects on cost efficiency, flexibility, and market-based performance. *Decision Sciences* 36 (3), 427–458.
36. Takeishi, A., 2001. Bridging inter- and intra-firm boundaries: management of supplier involvement in automobile product development. *Strategic Management Journal* 22 (5), 403–433.
37. Vachon, S., Klassen, R.D., 2006. Extending green practices across the supply chain: the impact of upstream and downstream integration. *International Journal of Operations and Production Management* 26 (7), 795–821.
38. Vachon, S., Klassen, R.D., 2008. Environmental management and manufacturing performance: the role of collaboration in the supply chain. *International Journal of Production Economics* 111 (2), 299–315.
39. Wagner, M., Schaltegger, S., 2004. The effect of corporate environmental strategy choice and environmental performance on competitiveness and economic performance: an empirical analysis of EU manufacturing. *European Management Journal* 22 (5), 557–572.
40. Yang, Ch.Sh., Lu, Ch.Sh., Haider, J.J., Marlow, P. B., 2013. The effect of green supply chain management on green performance and firm competitiveness in the context of container shipping in Taiwan. *Transportation Research Part E* 55 (2013) 55–73.
41. Zailani, S., Rajagopal, P., 2005. Supply chain integration and performance: US versus East Asian companies. *Supply Chain Management: An International Journal* 10 (5), 379–393.

42. Zhu, Q., Sarkis, J., 2004. Quality Management and Environmental Practices: An Analysis of different Size Organizations in china. *Journal of Environmental Quality Management*, Vol. 13, No.3, pp. 53-64.
43. Zhu, Q., Sarkis, J., 2004. Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises. *Journal of Operations Management* 22 (3), 265–289.
44. Zhu, Q., Sarkis, J., Lai, K.H., 2008. Green supply chain management implications for “closing the loop”. *Transportation Research Part E* 44 (1), 1–18.