



پژوهشنامه‌ی مدیریت اجرایی

علمی- پژوهشی

سال یازدهم، شماره‌ی ۲۱، نیمه‌ی اول ۱۳۹۸

خلق مزیت رقابتی: واکاوی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز بر مدیریت زنجیره تأمین سبز با نقش تعدیل‌گری نوجویی سبز در شرکت‌های صنعتی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۲/۰۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۹/۱۲

مرتضی ملکی مین‌باش رزگاه*

مریم ورمقانی**

هوشمند باقری قره‌بلاغ***

doi: 10.22080/jem.2019.15978.2849

چکیده

هدف اصلی مدیریت زنجیره تأمین شناسایی تأمین‌کنندگان و توزیع‌کنندگان مناسب و حمایت از آنها برای افزایش کارایی عملیات انتقال محصول به هدف‌های موردنظر با هدف کاهش هزینه‌های عملیاتی شرکت است. مدیریت زنجیره تأمین سبز یکی از موضوعات نوظهور مدیریت است و به دنبال راهکارهایی برای کاهش هزینه‌ها و مخاطرات زیست‌محیطی و مطلوبیت زیست‌محیطی در سراسر زنجیره تأمین است. هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی ارتباط مدیریت منابع انسانی سبز و مدیریت زنجیره تأمین سبز و نقش نوجویی سبز در رابطه مدیریت زنجیره تأمین سبز و مزیت رقابتی است. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه شرکت‌های فعال در شهرک‌های صنعتی استان آذربایجان غربی می‌باشد که ۲۵۸ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش و توسعه سبز، توانمندسازی سبز و پرداخت و پاداش سبز بر مدیریت زنجیره تأمین سبز و مدیریت زنجیره تأمین سبز بر کسب مزیت رقابتی اثر مثبت و معناداری دارد. همچنین نوجویی سبز رابطه بین مدیریت زنجیره تأمین سبز و مزیت رقابتی را تعدیل می‌کند.

* استادیار گروه مدیریت بازرگانی دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. (mmaleki80@semnan.ac.ir)

** دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی - بازاریابی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

(m.varmaghani@semnan.ac.ir)

*** نویسنده مسئول، دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی - بازاریابی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

(h_bagheri@semnan.ac.ir)

واژگان کلیدی: مدیریت زنجیره تأمین سبز، مدیریت منابع انسانی سبز، مزیت رقابتی، نوجویی سبز، شرکت‌های صنعتی.

۱- مقدمه

پیدایش مدیریت زنجیره تأمین سبز از چشمگیرترین پیشرفت‌هایی بوده که در یک دهه گذشته رخ داده است و فرصت‌هایی را برای شرکت‌ها ایجاد نموده تا زنجیره تأمین خود را براساس اهداف زیست‌محیطی نظم دهند (بایاکوژان و سیفسی^۱، ۲۰۱۲). سبز نمودن زنجیره تأمین، فرایند ادغام معیارهای زیست‌محیطی با تصمیم‌های خرید سازمان‌ها و روابط بلندمدت با تأمین‌کنندگان است (دایابت و گاویندان^۲، ۲۰۱۱). امروزه مدیران زنجیره تأمین سبز با ایجاد مطلوبیت زیست‌محیطی در زنجیره، کاهش هزینه‌های تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان و مشتریان، کاهش مصرف انرژی و منابع در جامعه، افزایش بهره‌وری، رضایت مشتریان، ارضای بهتر نیازهای اجتماعی، ترغیب سهامداران و ذینفعان نسبت به محیط‌زیست، ارتقای کیفیت زندگی برای مشتریان و ترغیب صنایع برای قبول مسئولیت در برابر جامعه می‌کوشند تا از تدارکات سبز و بهبود عملکرد محیطی خود در کل زنجیره تأمین به عنوان سلاحی استراتژیک جهت کسب مزیت رقابتی پایدار سود ببرند (باکس و استولز^۳، ۲۰۰۷؛ شیرخدایی و همکاران، ۱۳۹۳). در عصر جدید و با گسترش ارتباطات و کاهش تأثیر مرزهای جغرافیایی، سازمان‌ها بیش از پیش در شرایط رقابتی قرار گرفته‌اند و با وجود متلاطم شدن شرایط رقابت، اهمیت ایجاد مزیت‌های رقابتی پایدار به طور بالقوه افزایش می‌یابد (ابراهیم پور ازبری^۴ و همکاران، ۱۳۹۶). سازمان‌ها وابسته به منابع انسانی هستند (کراسون^۵ و همکاران، ۲۰۱۳) و هنگامی که سازمان‌های متعددی در زنجیره تأمین ترکیب و هماهنگ می‌شوند، افراد بیشتری درگیر

¹ Büyüközkan & Çifçi

² Diabat & Govindan

³ Boks & Stevels

⁴ Ebrahimpour Azbari

⁵ Croson

خلق مزیت رقابتی: واکاوی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز.....۱۳۱

می‌شوند، روابط انسانی پیچیده‌تر می‌شود و مسائل رفتاری برجسته می‌شوند (سانتوس^۱، ۲۰۰۰). در نتیجه پیاده‌سازی موفق مدیریت زنجیره تأمین سبز به جنبه‌های رفتاری و انسانی بستگی دارد (تیکسیرا^۲ و همکاران، ۲۰۱۶؛ گراوس^۳ و همکاران، ۲۰۱۳) و مدیریت زنجیره تأمین سبز و مدیریت منابع انسانی سبز باید به صورت پیوسته و مرتبط با هم مورد بررسی قرار گیرند. مدیریت منابع انسانی سبز، مدیریت اقدامات زیست-محیطی را با مدیریت منابع انسانی ترکیب می‌کند (اشرف^۴ و همکاران، ۲۰۱۵؛ نجاتی و احمد^۵، ۲۰۱۵). با وجود مطالعات صورت گرفته در مورد ارتباط بین مدیریت منابع انسانی و مدیریت زنجیره تأمین (لنگنیک-هال^۶ و همکاران، ۲۰۱۳؛ الاینگر و الاینگر^۷، ۲۰۱۴)، مطالعات کمی در مورد تأثیرپذیری نسخه "سبز" این مفاهیم صورت گرفته است و هنوز ارتباط بین مدیریت منابع انسانی سبز و مدیریت زنجیره تأمین به طور کامل معلوم و روشن نیست. همچنین در ایران نیز که به عنوان یک کشور در حال گذار، پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های زیادی جهت توسعه و پیشرفت دارد، یکی از بزرگترین مشارکت‌کنندگان در تولید گازهای گلخانه‌ای جهان محسوب می‌شود، دارای چالش‌های زیست‌محیطی است و در دهه‌های گذشته یک طرف بسیاری از توافقنامه‌های زیست-محیطی بوده است (نجاتی و همکاران، ۲۰۱۷)، مطالعه‌ای در این زمینه صورت نگرفته است. بنابراین با توجه به وجود شکاف‌های تحقیقاتی در ادبیات، چالش‌های زیست-محیطی موجود در ایران، لزوم هماهنگی و پیچیده‌تر شدن روابط انسانی در طول زنجیره تأمین سبز، لازم است مطالعه‌ای در مورد پیوند مدیریت منابع انسانی سبز و مدیریت زنجیره تأمین سبز و مزیت رقابتی سازمان صورت گیرد. علاوه بر اینکه مدیریت زنجیره

¹ Santos

² Teixeira

³ Graves

⁴ Ashraf

⁵ Nejati & Ahmad

⁶ Lengnick-Hall

⁷ Ellinger & Ellinger

تأمین سبز می‌تواند مزیت رقابتی برای سازمان ایجاد کند، باید تأثیر عوامل دیگر مانند ویژگی‌های شرکت و کارکنان که ممکن است ایجاد مزیت رقابتی در سازمان‌هایی که مدیریت زنجیره تأمین سبز را بکار گرفته‌اند را تحت تأثیر قرار دهد نیز بررسی شود. برای این منظور در این مطالعه به بررسی یکی از ویژگی‌های کارکنان حاضر در طول زنجیره پرداخته خواهد شد. این ویژگی، نسخه سبز عامل نوجویی تحت عنوان "نوجویی سبز" است. در این پژوهش بررسی می‌گردد که آیا وجود کارکنان نوجوی سبز در مدیریت زنجیره تأمین سبز شرکت‌ها مزیت رقابتی بیشتری را برای سازمان ایجاد خواهد کرد یا خیر؟ به طور کلی، هدف از انجام این پژوهش، بررسی پیوند و نحوه تأثیرگذاری مدیریت منابع انسانی سبز بر مدیریت زنجیره تأمین سبز برای بار اول در ایران و بررسی نقش تعدیل‌گر نوجویی سبز بر رابطه بین مدیریت زنجیره تأمین سبز و کسب مزیت رقابتی برای اولین بار است.

۲- مبانی نظری و توسعه فرضیه‌های پژوهش

اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز

در اجرای برنامه‌های سبز سازمان، واحدهای مختلف از جمله واحد منابع انسانی می‌تواند نقش بسیار فعالی ایفا کند و با فعالیت‌های اثربخش، کارکنان را تشویق کند تا اهداف مدیریت سبز را محقق سازند (پایل^۱ و همکاران، ۲۰۱۴). مدیریت منابع انسانی سبز، مهم‌ترین رکن مدیریت سبز است و در سال‌های اخیر توجه بسیاری از پژوهشگران مدیریت منابع انسانی را به خود معطوف کرده است. مدیریت منابع انسانی سبز فعالیتی است که به دنبال بهینه‌سازی استفاده و حفظ منابع کمیاب محیطی است (گاسوامی و رانجان^۲، ۲۰۱۵). نقش کارکردهای مدیریت منابع انسانی در رشد و هدایت سرمایه‌های فکری و انسانی در جامعه انکارناپذیر است (شرفی و همکاران، ۱۳۹۶) و در میان کارکردهای مختلف مدیریت منابع انسانی، آموزش از جمله فعالیت‌هایی است که

¹ Paillé

² Goswami & Ranjan

هدایتگر مدیران در انجام فعالیت‌های سبز است (احمد، ۲۰۱۵). آموزش و توسعه سبز کارکنان، ارزش‌های مدیریت زیست‌محیطی را برای کارکنان شرح می‌دهد و روش‌های مربوط به کاهش ضایعات، آگاهی زیست‌محیطی درون سازمانی و فراهم کردن فرصت برای مشارکت کارکنان در حل مسائل زیست‌محیطی را به آنها آموزش می‌دهد (زوگاه^۱، ۲۰۱۱) و کارکنانی آگاه از جنبه‌های مختلف مدیریت زیست‌محیطی پرورش می‌دهد، مهارت کارمندان را در مقابله با مسائل زیست‌محیطی افزایش می‌دهد و به آنها در بکارگیری روش‌های مختلف حفظ منابع طبیعی از جمله مدیریت ضایعات در درون سازمان کمک می‌کند (احمد، ۲۰۱۵). به طور کلی موفقیت مدیریت سبز و به دنبال آن مدیریت منابع انسانی سبز وابسته به وجود و اجرای اثربخش آموزش‌های سبز است (دیلی و هوانگ^۲، ۲۰۰۱). درگیری و فعالیت کارکنان در مدیریت زیست‌محیطی، بهبود سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی (احمد، ۲۰۱۵)، استفاده از منابع کارآمد، کاهش ضایعات و کاهش آلودگی محیط کاری (کیتازاوا و سارکیس^۳، ۲۰۰۰) را در پی دارد. برای اجرای توانمندسازی سبز باید از ایده‌های سازگار با محیط‌زیست همه کارکنان صرف‌نظر از پست و مقامشان استقبال گردد؛ چرا که این امر علاقه آنها را به مسائل زیست‌محیطی افزایش می‌دهد (احمد، ۲۰۱۵). ایده سبزسازی منابع انسانی از طریق توانمندسازی سبز کارکنان اهمیت فراوانی دارد زیرا کارکنان نقش مهمی را در سازمان ایفا می‌کنند همانند "نقش نوروها در کارکرد مغز" (طارق^۴ و همکاران، ۲۰۱۶). در باب توانمندسازی سبز کارکنان، تفویض مدیریت عالی تأییدی است بر این موضوع که توانمندسازی سبز کارکنان، پایه و اساس ایجاد ابتکارات زیست‌محیطی است و شانس مدیریت سبز اثربخش را افزایش می‌دهد زیرا اهداف، توانایی‌ها، انگیزه‌ها و ادراک‌ها با سیستم‌ها و شیوه‌های مدیریت سبز هم‌راستا می‌گردد. در چارچوب مدیریت منابع

¹ Zoogah

² Daily & Huang

³ Kitazawa & Sarkis

⁴ Tariq

انسانی سبز، سیستم پرداخت و پاداش می‌تواند به عنوان ابزار بالقوه برای حمایت از فعالیت‌های زیست‌محیطی در سازمان‌ها در نظر گرفته شود (احمد، ۲۰۱۵). در واقع اگر سیستم پرداخت و پاداش در فرایند مدیریت منابع انسانی گنجانده شوند، به تدریج یک فرهنگ سبز در سازمان‌ها ایجاد و پرورش می‌یابد. مدیران می‌توانند از کارکنان بخواهند ایده‌های سبز خاص مرتبط با شغل خود را ارائه نمایند تا از طریق تصمیمات متقابل می‌توانند این ایده‌ها را در اهداف سازمان بگنجانند و در آینده نزدیک به آن دست یابند (احمد، ۲۰۱۵).

مدیریت زنجیره تأمین سبز

امروزه مفهوم توزیع فیزیکی جای خود را به مفهوم جامع‌تر مدیریت زنجیره تأمین داده است. مدیریت زنجیره تأمین قبل از توزیع فیزیکی محصول آغاز می‌شود و عبارت است از خرید دقیق و موثکافانه نهاده‌های تولیدی شامل مواد اولیه، قطعات و تجهیزات و ابزارهای تولیدی؛ تبدیل نهاده‌های تولیدی به محصولات نهایی؛ و رساندن محصولات نهایی به مقصدهای مقرر. شرکت‌ها همچنین سعی می‌کنند اثرات زیست‌محیطی زنجیره تأمین خود را کاهش دهند و مفهوم جدیدی به نام مدیریت زنجیره تأمین سبز را به وجود آورده‌اند. در واقع اساس زنجیره تأمین سبز بر یکپارچگی اقدامات داخلی و خارجی برای کنترل اثرات زیست‌محیطی در چرخه عمر محصول به وسیله تسهیم اطلاعات و هماهنگی و همکاری تمام اعضای زنجیره تأمین است (کاتلر و کلر^۱، ۲۰۱۶، ص. ۵۶۷-۵۶۸). هدف از پیاده‌سازی مدیریت زنجیره تأمین سبز در فعالیت‌های تجاری، بهبود همزمان عملکرد اقتصادی و زیست‌محیطی است (آندیک^۲ و همکاران، ۲۰۱۲). به عبارت دیگر، هدف اصلی مدیریت زنجیره تأمین شناسایی تأمین‌کنندگان و توزیع‌کنندگان مناسب و حمایت از آنها برای افزایش کارایی عملیات انتقال محصول به هدف‌های موردنظر با هدف کاهش هزینه‌های عملیاتی شرکت است (کاتلر و کلر، ۲۰۱۶، ص.

¹ Kotler & Keller

² Andic

خلق مزیت رقابتی: واکاوی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز.....۱۳۵

۵۶۷-۵۶۸). با وجود اینکه سهم بالقوه رویکردهای مدیریت منابع انسانی در عملکرد زنجیره تأمین در ادبیات کم است (اسمیت دوارفلین^۱ و همکاران، ۲۰۱۱)، اما تحقیقات نشان می‌دهد که مدیریت و مداخلات منابع انسانی در مدیریت زنجیره تأمین با نتایج سودمندی همراه است (شاب و استونبراکر^۲، ۲۰۰۹؛ الاینگر و الاینگر، ۲۰۱۴). در واقع توسعه و مدیریت منابع انسانی، مدیران و کارکنان زنجیره تأمین آگاهی را خلق می‌کند که اهمیت پذیرش نقش آموزش در ارتقای مهارت‌ها، دانش، یادگیری و عملکرد کارکنان زنجیره تأمین را درک می‌کنند، مسائل مربوط به مدیریت زنجیره تأمین را درک و ارزیابی می‌کنند و ایده‌ها و ابتکارات استراتژیک کارکنان توانمند و آگاه را بکار می‌گیرند (الاینگر و الاینگر، ۲۰۱۴). با اضافه کردن مفهوم "سبز" به مفاهیم مدیریت منابع انسانی و مدیریت زنجیره تأمین می‌توان ادعا کرد هر مرحله از سیستم مدیریت زنجیره تأمین سبز، نیاز به پشتیبانی و مدیریت خاص منابع انسانی دارد (جابور^۳ و همکاران، ۲۰۱۶). نجاتی و همکاران (۲۰۱۷) و لانگونی^۴ و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه خود نشان دادند که مدیریت منابع انسانی سبز بر مدیریت زنجیره تأمین سبز تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین تیکسیرا و همکاران (۲۰۱۶) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که آموزش سبز بر مدیریت زنجیره تأمین سبز تأثیر معناداری دارد. مدیریت منابع انسانی سبز، سازمان‌ها را به کارکنان متعهد، شایسته و آگاه به محیط‌زیست مجهز می‌کند که می‌توانند از طریق استفاده کارآمد و مؤثر از منابع موجود از جمله ابزارهای ارتباط از راه دور و ویدئوکنفرانس‌ها به سازمان کمک کنند (اشرف و همکاران، ۲۰۱۵). بعلاوه، همبستگی بین مدیریت منابع انسانی و مدیریت زیست‌محیطی می‌تواند به شرکت‌ها برای غلبه بر موانع پذیرش مدیریت زنجیره تأمین کمک کند (نجاتی و همکاران، ۲۰۱۷). بنابراین باید مدیریت زنجیره تأمین و مدیریت منابع انسانی یکپارچه

¹ Smith-Doerflein

² Shub & Stonebraker

³ Jabbour

⁴ Longoni

شوند تا سازمان‌ها با توجه به عامل سرمایه انسانی در زنجیره تأمین، در برابر تغییر شرایط به سرعت پاسخ دهند (بکر^۱ و همکاران، ۲۰۱۰). با توجه به استدلال‌های بالا، فرضیه‌های زیر مطرح می‌شوند:

فرضیه ۱: آموزش و توسعه سبز بر مدیریت زنجیره تأمین سبز اثر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه ۲: توانمندسازی سبز کارکنان بر مدیریت زنجیره تأمین سبز اثر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه ۳: پرداخت و پاداش سبز بر مدیریت زنجیره تأمین سبز اثر مثبت و معناداری دارد.

مزیت رقابتی

مزیت رقابتی ارزشی است که سازمان به مشتریان خود عرضه می‌کند؛ به طوریکه در آن زمان این ارزش توسط رقبای بالقوه و بالفعل عرضه نمی‌شود (رادریگوئز^۲ و همکاران، ۲۰۰۲). اجرای اثربخش مدیریت زنجیره تأمین سبز، نوآوری در محصول و خدمت را افزایش داده، بهره‌برداری از دارایی‌ها را بهبود می‌بخشد و روابط با مشتریان و سطوح خدمات را از طریق تمرکز دوگانه بر روی کاهش ضایعات و هزینه و افزایش سود تقویت می‌نماید و در زنجیره تأمین رضایت زیست‌محیطی ایجاد می‌کند و در نتیجه منبع مهمی برای مزیت رقابتی شرکت‌ها است (الاینگر و الاینگر، ۲۰۱۴). ژو^۳ و همکاران (۲۰۱۳) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که اقدامات داخلی و خارجی مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد زیست‌محیطی و عملیاتی سازمان‌ها تأثیر معناداری دارند. لانگونی و همکاران (۲۰۱۶) با بررسی‌های خود نشان دادند که اقدامات داخلی مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد مالی و زیست‌محیطی و اقدامات خارجی مدیریت زنجیره تأمین سبز نیز بر عملکرد زیست‌محیطی سازمان‌ها تأثیرگذار هستند.

¹ Becker

² Rodriguez

³ Zhu

خلق مزیت رقابتی: واكای ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز.....۱۳۷

یونس و میخالیسین^۱ (۲۰۱۶) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که مدیریت زنجیره تأمین سبز بر مزیت رقابتی سازمان تأثیر معناداری دارد. پورتر سه استراتژی تمایز، تمرکز و کاهش هزینه را به عنوان استراتژی‌های عام جهت کسب مزیت رقابتی پایدار معرفی کرده و اظهار می‌کند آن دسته از شرکت‌هایی که به طور همزمان از استراتژی‌های تمایز و کاهش هزینه استفاده می‌کنند در کسب مزیت رقابتی موفق‌تر هستند (پورتر^۲، ۲۰۰۸؛ ملکی مین‌باش رزگاہ و کوهیاری حقیقت، ۱۳۹۵). مدیریت زنجیره تأمین سبز با بهره‌مندی از مزایای ناشی از صرفه‌جویی در استفاده از انبار، منابع، انرژی، کاهش آلودگی و ضایعات با استفاده از مواد خام سازگار با محیط‌زیست، جلوگیری از حمل‌ونقل زائد و ... استراتژی کاهش هزینه‌ها را بکار می‌گیرد و از سوی دیگر با ایجاد نوآوری در طراحی و تولید محصولات قابل بازیافت و سبز از استراتژی تمایز استفاده می‌کند. بنابراین مدیریت زنجیره تأمین سبز به دلیل بهره‌مندی از مزایای استراتژی‌های کاهش هزینه‌ها و تمایز، از استراتژی‌های موفق در کسب مزیت رقابتی سازمان محسوب می‌شود. با توجه به استدلال‌های ذکر شده، فرضیه ۴ را به صورت زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۴: مدیریت زنجیره تأمین سبز بر مزیت رقابتی سازمان اثر مثبت و معناداری دارد.

نوجویی سبز

نوجویی اغلب برای اندازه‌گیری درجه‌ای از تازگی یک نوآوری استفاده می‌شود (لانگانی و کاگیانو^۳، ۲۰۱۶). پذیرش محصولات از طرف مصرف‌کنندگان امری ضروری، مهم و در عین حال فرآیندی بسیار ریسک‌آمیز است (پستایت^۴ و همکاران، ۲۰۱۶). در واقع نوجویی عبارت است از درجه‌ای که یک مصرف‌کننده زودتر از افراد دیگر جامعه نوآوری

¹ Yunus & Michalisin

² Porter

³ Longoni & Cagliano

⁴ Pučetaite

را می‌پذیرد و خود را با آن تطبیق می‌دهد (لائو^۱، ۲۰۱۴). بنابراین می‌توان گفت نوجویی در حوزه نوآوری‌ها و محصولات جدید تعریف می‌گردد. نوجویی سبز می‌تواند به عنوان تولید و پذیرش فناوری‌های جدیدی تعریف شود که منجر به کاهش خطر زیست‌محیطی، آلودگی و دیگر اثرات منفی استفاده از منابع می‌شوند. نوجویی سبز افراد نوآور شامل نوجویی با هدف بازیافت مواد، کاهش دی‌اکسید کربن، ضایعات و آلودگی است. در مدیریت زنجیره تأمین سبز هرکدام از شرکت‌ها و افراد موجود در طول این زنجیره، در مدیریت صحیح زنجیره تأمین سبز نقش اساسی دارند و با توجه به نقش خود در هرکدام از مراحل زنجیره تأمین سبز بر میزان بهره‌وری مصرف انرژی، حداقل-سازی آلودگی و ضایعات و بهبود عملکرد کل زنجیره تأمین تأثیرگذار هستند (دایابت و گاویندان، ۲۰۱۱). جهل و داشتن ذهنی ایستا مانع از این می‌شود که شرکت‌ها این مطلب را درک کنند که در عملکرد زیست‌محیطی و اجتماعی‌شان می‌تواند بهبود ایجاد شود در عین حالیکه هزینه‌ها نیز کاهش یابد و همین موضوع باعث محدودیت در توسعه فعالیت‌های مدیریت زنجیره تأمین پایدار می‌گردد. در عوض تفکر خلاق و به تبع آن نوآور بودن به عنوان کلیدی برای مواجهه با چالش‌های مربوط به مسائل زیست-محیطی شناخته می‌شود (ابراهیم‌پور ازبری و همکاران، ۱۳۹۶). بنابراین می‌توان گفت عوامل مرتبط با کارکنان مانند مقاومت کارکنان در برابر تغییر (نجاتی و همکاران، ۲۰۱۷)، میزان توجه کارکنان به سلامتی و محیط‌زیست و میزان پذیرش نوآوری‌ها و محصولات سبز توسط کارکنان یا به عبارت دیگر نوجویی کارکنان در برابر موضوع جدید سبز بودن و محصولات سازگار با محیط‌زیست بر مدیریت صحیح و کارآمد زنجیره تأمین سبز تأثیرگذار است و از آنجا که مدیریت و اجرای کارآمد زنجیره تأمین سبز منبع مهمی برای مزیت رقابتی سازمان‌ها است (الاینگر و الاینگر، ۲۰۱۴) و از استراتژی‌های موفق در کسب مزیت رقابتی محسوب می‌شود، در صورت نوجو بودن کارکنان با توجه به

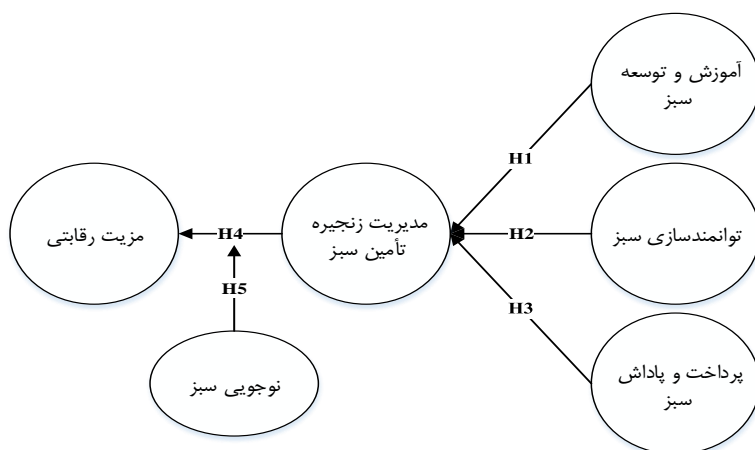
¹ Lao

خلق مزیت رقابتی: واکاوی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز.....۱۳۹

جدید بودن محصولات سبز، اثر مدیریت زنجیره تأمین بر مزیت رقابتی تشدید می‌شود. با توجه به این استدلال‌ها فرضیه پنجم به صورت زیر ارائه می‌شود:

فرضیه ۵: نوجویی سبز رابطه بین مدیریت زنجیره تأمین سبز و کسب مزیت رقابتی را تعدیل می‌کند.

با توجه به فرضیه‌های مطرح شده، مدل مفهومی پژوهش به صورت شکل ۱ نشان داده شده است:



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش (منبع: نجاتی و همکاران، ۲۰۱۷؛ تیکسیرا و همکاران، ۲۰۱۶؛ چيو^۱ و همکاران، ۲۰۰۵؛ وليو^۲ ۲۰۱۷)

۳- روش شناسی تحقیق

در پژوهش حاضر جهت جمع‌آوری داده‌ها از روش پیمایشی و جهت تحلیل داده‌ها از روش همبستگی استفاده شده است. جمع‌آوری داده‌ها در پژوهش حاضر در دوره زمانی زمستان ۱۳۹۸ انجام شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه شرکت‌های فعال در شهرک‌های صنعتی استان آذربایجان غربی می‌باشد که نمونه آماری با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شده است. از آنجایی که حجم جامعه موردنظر محدود بوده است،

¹ Chiu

² Liu

بنابراین حجم نمونه موردنیاز پژوهش از فرمول کوکران برای جامعه محدود با خطای ۵٪ محاسبه شد که تعداد نمونه آماری ۲۲۴ بدست آمد، با این وجود جهت بدست آوردن اطلاعات بیشتر از نمونه‌ها و تعمیم مناسب نتایج نمونه آماری به جامعه آماری حدود ۳۰۰ پرسشنامه توزیع گردید که در انتها ۲۵۸ پرسشنامه کامل و قابل استفاده جمع‌آوری شد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه ۲۴ سؤالی بر اساس طیف پنج‌نقطه‌ای لیکرت استفاده شد. پرسشنامه این پژوهش، از دو قسمت تشکیل شده است. قسمت اول شامل سؤالات جمعیت‌شناختی می‌باشد و قسمت دوم شامل سؤالات اصلی پرسشنامه است. سؤالات مربوط به بعد آموزش و توسعه سبز، توانمندسازی سبز کارکنان و پرداخت و پاداش سبز از پژوهش نجاتی و همکاران، ۲۰۱۷؛ بعد مدیریت زنجیره تأمین سبز از پژوهش نجاتی و همکاران، ۲۰۱۷ و تیکسیرا و همکاران، ۲۰۱۶؛ بعد نوجویی سبز از پژوهش چیو^۱ و همکاران، ۲۰۰۵ و سرانجام سؤالات مربوط به بعد مزیت رقابتی از پژوهش چیو و همکاران، ۲۰۰۵ و لیو^۲ ۲۰۱۷؛ گردآوری شد. برای پایایی پرسشنامه، از ضریب آلفای کرونباخ و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس استفاده شده است.

۴- یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها نشان داد از لحاظ جنسیت ۸۲ درصد مرد و ۱۸ درصد زن بوده‌اند. همچنین توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان بر حسب سن، افراد ۲۰ تا ۲۹ سال ۷/۵ درصد، ۳۰ تا ۳۹ سال ۵۴/۶ درصد، ۴۰ تا ۴۹ سال ۲۹/۳ درصد، ۵۰ تا ۵۹ سال ۶/۱۶ درصد بود و اغلب افراد دارای سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال و دارای تحصیلاتی با مدرک کارشناسی هستند. دسته‌بندی شرکت‌ها بر اساس نوع صنعت در جدول ۱ آمده است.

¹ Chiu

² Liu

جدول ۱. شرکت‌های مورد مطالعه

تعداد نمونه (تعداد کل: ۲۵۸)	نوع فعالیت (صنعت)
۸	تولید مواد لبنی و پنیر پیتزا
۱۲	تولید انواع نان‌های صنعتی
۶	تولید رگال و مانکن
۱۱	چاپ و بسته‌بندی
۱۳	تولید قطعات لاستیکی
۱۶	تولید محصولات لبنی
۱۵	بسته‌بندی حبوبات و خشکبار
۱۰	درب و پنجره پی وی سی
۱۳	تولید قند از شکر و بسته‌بندی قند
۹	تولید قطعات زیربند ترپلر
۱۴	خدمات تراشکاری
۱۸	تولیدکننده انواع کمپوت میوه، کنسرو لوبیا و رب گوجه
۱۸	تولید جعبه پلاستیکی میوه
۱۲	تولید انواع میلان چوبی
۱۵	تولید قطعات پلاستیکی بادی و تزریقی
۱۲	تولیدکننده انواع ماشین‌آلات تولید نان و شیرینی
۵	تولید پوشال لانه مرغ
۱۳	تولیدکننده ورق‌های رنگی پشت بام
۱۱	تولید لوله برقی
۱۷	تولیدی ماشین‌آلات کشاورزی و دامپروری

برای ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری، ارزیابی شاخص‌های سنجش و اعتبار مدل از شاخص‌های میانگین واریانس استخراج شده، پایایی ترکیبی، آلفای کرونباخ و ضریب تعیین استفاده شده است که در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. معیارهای برازش مدل پژوهش

متغیرها	آلفای کرونباخ	میانگین واریانس تبیین شده	پایایی ترکیبی
آموزش و توسعه سبز	۰/۸۴	۰/۷۵	۰/۹۲
توانمندسازی سبز	۰/۸۳	۰/۶۸	۰/۹۱
پرداخت و پاداش سبز	۰/۹۱	۰/۷۹	۰/۹۰
مدیریت زنجیره تأمین سبز	۰/۹۲	۰/۵۹	۰/۸۹
مزیت رقابتی	۰/۸۶	۰/۶۶	۰/۸۶

با توجه به اینکه مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ ۰/۷، برای پایایی ترکیبی ۰/۷ و برای میانگین واریانس تبیین شده ۰/۵ است، مناسب بودن وضعیت پایایی و روایی

پژوهش حاضر تأیید می‌شود. شاخص‌های به دست آمده در پی‌ال‌اس، همگی کیفیت برازش را نشان می‌دهند. به این معنا که این شاخص‌ها، عددی بین یک و صفر می‌باشند و هرچه مقدار آنها به یک نزدیک‌تر و از ۰/۵ بیشتر باشد، نشان دهنده‌ی برازش خوب و کامل است. معیار کلی برای روش حداقل مربعات جزئی در نظر گرفته شد که این معیار GOF^۱ نام دارد. نتایج برازندگی در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل

نوع شاخص	شاخص مطلق	شاخص نسبی	شاخص مدل بیرونی	شاخص مدل درونی
شاخص مدل	۰/۷۵۱	۰/۶۹۸	۰/۷۷۶	۰/۸۱۷

در این پژوهش، شاخص نسبی از شاخص مطلق بالاتر است. ارزش شاخص نیکویی برازش بیش از آنکه به مدل بیرونی بستگی داشته باشد، به مدل درونی وابسته است در این مطالعه، طبق جدول ۳ شاخص مدل درونی ۰/۸۱۷ است، از این‌رو، می‌توان نتیجه گرفت که مدل مطالعه به خوبی برازش شده است. در پژوهش حاضر برای تشخیص توزیع نرمال داده‌ها، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است که نتایج نشان داد متغیرهای تحقیق دارای توزیع نرمال هستند. نتایج آزمون یاد شده در جدول ۴ نمایش مشاهده می‌شود.

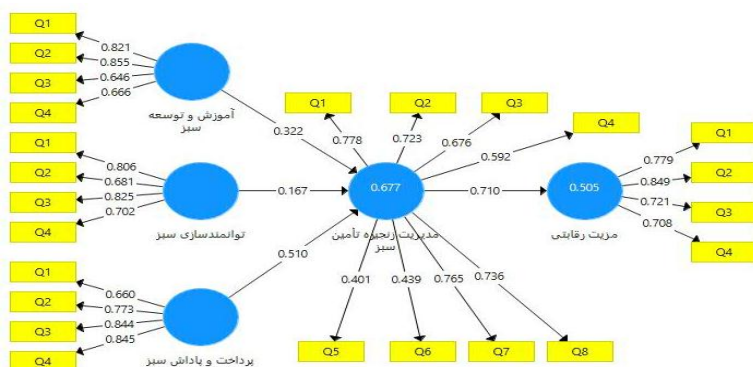
جدول ۴. توزیع نرمال متغیرهای پژوهش

آزمون کولموگروف - اسمیرنوف	آموزش و توسعه سبز	توانمندسازی سبز	پرداخت و پاداش سبز	زنجیره تأمین سبز	مزیت رقابتی	نوجویی سبز
تعداد	۲۵۸	۲۵۸	۲۵۸	۲۵۸	۲۵۸	۲۵۸
میانگین	۵/۶۷۴	۵/۴۸۹	۵/۱۲۸	۵/۰۲۵	۴/۹۹۷	۳/۸۵۶
انحراف معیار	۰/۵۱۸۹	۰/۳۹۴۵	۰/۵۹۴۸	۰/۵۵۶۰	۰/۳۸۶۴	۰/۴۶۷۹
Z کولموگروف-اسمیرنوف	۱/۲۵۹	۱/۳۶۶	۱/۰۶	۱/۰۳	۰/۹۰۸	۰/۹۰۵
سطح معناداری	۰/۱۸۰	۰/۲۰۵	۰/۰۵۸	۰/۱۹۸	۰/۰۲۶۹	۰/۱۸۶

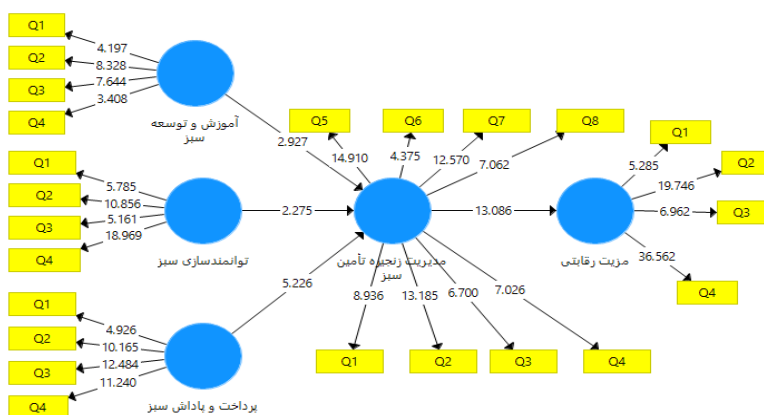
مقادیر ضریب مسیر و معناداری ضریب مسیر به ترتیب در شکل ۲ و ۳ به صورت زیر نشان داده شده است:

¹ Goodness of fit

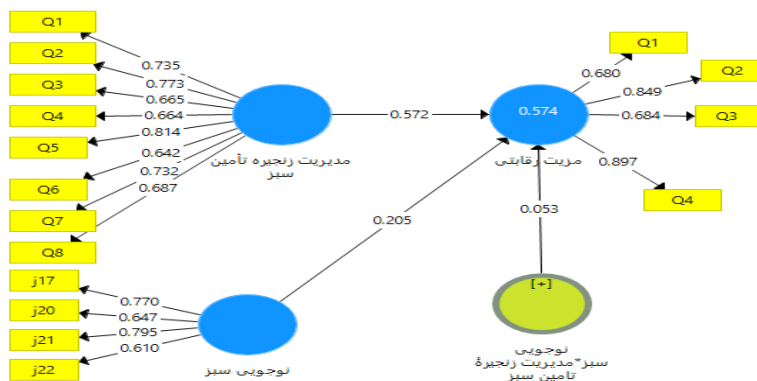
خلق مزیت رقابتی: واکاوی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز..... ۱۴۳



شکل ۲. ضرایب مسیر (تخمین استاندارد) فرضیه‌های پژوهش



شکل ۳. معناداری ضرایب مسیر (مقادیر T-value)



شکل ۴. مقدار T-Value برای متغیر تعدیلگر

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه‌ها

نتیجه	معناداری ضریب‌مسیر	ضریب مسیر	فرضیه‌ها
تأیید	۲/۹۲۷	۰/۳۲۲	H1 آموزش و توسعه سبز ☉ مدیریت زنجیره تأمین سبز
تأیید	۲/۳۷۵	۰/۱۶۷	H2 توانمندسازی سبز ☉ مدیریت زنجیره تأمین سبز
تأیید	۵/۲۲۶	۰/۵۱۰	H3 پرداخت و پاداش سبز ☉ مدیریت زنجیره تأمین سبز
تأیید	۱۳/۰۸۶	۰/۷۱۰	H4 مدیریت زنجیره تأمین سبز ☉ مزیت رقابتی
نتایج فرضیه تعدیلگر:			
تأیید	۲/۴۶۰	۰/۰۵۳	H5 نوجویی سبز رابطه بین مدیریت زنجیره تأمین سبز و مزیت رقابتی را تعدیل می‌کند

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

از آنجا که کارکنان سازمان‌ها در طول زنجیره تأمین نقش مهمی در اجرای اثربخش و مدیریت زنجیره تأمین سبز دارند در این مطالعه به بیان اهمیت مدیریت زنجیره تأمین سبز و مدیریت منابع انسانی سبز و ارتباط این دو مقوله و مزیت رقابتی حاصل شده از مدیریت زنجیره تأمین سبز و تعدیلگری نوجویی سبز پرداخته شد. با توجه به نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابعاد اصلی مدیریت منابع انسانی سبز بر مدیریت زنجیره تأمین سبز تأثیر مثبت و معناداری دارد که این نتایج با یافته‌های نجاتی و همکاران، ۲۰۱۷؛ لانگونی و همکاران (۲۰۱۶) و تیکسیرا و همکاران، ۲۰۱۶ همخوانی دارد. به علاوه نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد مدیریت زنجیره تأمین سبز بر مزیت رقابتی سازمان‌ها تأثیر مثبت و معناداری دارد. این نتایج با یافته‌های پژوهش یونس و میکالیسین، ۲۰۱۶؛ ژو و همکاران، ۲۰۱۳ و لانگونی و همکاران، ۲۰۱۶ همخوانی دارد. سازمان‌ها باید به پذیرش مدیریت سبز در همه واحدها روی آورند که یکی از این واحدها، مدیریت منابع انسانی است. سازمان‌ها باید در سیاست‌های منابع انسانی خود بازنگری کرده و فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی خود را در جهت سبز شدن و توجه بیشتر به محیط‌زیست معطوف کنند. لذا پذیرش سیاست‌های مدیریت زیست محیطی در سازمان‌ها می‌تواند به عنوان یک شروع خوب باشد و این یعنی تولد مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌ها. در مدیریت منابع انسانی سبز ضروری است تا سازمان‌ها قبل از هر

خلق مزیت رقابتی: واکاوی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز.....۱۴۵

عملی به نهادینه‌سازی، آموزش و توسعه این تفکر در میان مدیران و کارکنان خویش اقدام نمایند. در این راستا آموزش منابع انسانی یکی از مهمترین مسائلی است که سازمان‌ها باید مورد توجه قرار دهند. بنابراین به سازمان‌ها پیشنهاد می‌گردد انجام تجزیه و تحلیل نیازهای آموزشی برای شناسایی نیازهای آموزشی سبز کارکنان، برگزاری دوره-های آموزشی قبل از خدمت و ضمن خدمت مستمر برای مدیران و کارکنان و یا توزیع بروشورها، کاتالوگ‌ها و اعلان‌ها در میان افراد، آموزش کارکنان درباره تغییرات آب و هوا و دیگر مسائل زیست‌محیطی مانند استفاده از اتوماسیون و نرم‌افزارهای رایانه‌ای به جای استفاده از کاغذ و ...، چرخش شغلی برای پرورش مدیران سبز آینده، آموزش و ارائه الگوهای مصرف صحیح انرژی، آموزش ابعاد ایمنی، کارایی انرژی و مدیریت مواد زائد و بازیافت را در پیش گیرند. بعلاوه در راستای تحقق استراتژی‌های سبز به سازمان‌ها پیشنهاد می‌گردد معیارها و شاخص‌های عملکرد سبز را تألیف و یکپارچه کنند و در سیستم مدیریت و ارزیابی عملکرد وارد کنند، عملکرد شغلی کارکنان را بر مبنای معیارهای مرتبط با سبز و نتایج پروژه‌های زیست‌محیطی ارزیابی کنند، برای کسب مهارت‌های سبز و عملکرد سبز خوب کارکنان، مشوق‌های مالی مثل پول نقد، بیمه و ... و پاداش‌های غیرمالی همانند تشویق در میان کارمندان، هدیه، فرصت مطالعاتی و ... در نظر بگیرند و یک سیستم مترقی انضباطی را برای تنبیه و مجازات کارکنانی که قوانین سبز و اهداف در مدیریت زیست‌محیطی را نقض می‌کنند ایجاد و توسعه دهند. همچنین پیشنهاد می‌شود امکان همکاری و مشارکت کارکنان در طرح‌های پیشنهادی سبز و گروه‌های حل مشکل را فراهم آورند، به کارکنان برای طرح ایده‌های سبز آزادی عمل دهند، تیم‌های سبز در مدیریت زیست‌محیطی یا شکل‌های جدید سازمانی مانند توصیف شغلی انعطاف‌پذیر، مدیریت مشارکتی، کار تیمی و تفویض اختیار را ایجاد و توسعه دهند، گفتگوی گسترده سازمانی را در مورد مسائل سبز ایجاد کنند، کارآفرینان زیست-محیطی و افراد توانمند در حوزه مسائل سبز را از طریق نمایش ایده‌ها و آثارشان در رویدادهای سازمانی تشویق و حمایت کنند، برنامه‌های سلامتی برای پرورش کارکنان

مانند تغذیه مناسب، ورزش و زندگی سالم را پیاده‌سازی کنند و محیطی را برای پژوهش و ارائه پیشنهادها در زمینه مسائل زیست‌محیطی و کارگاه‌های تفکر خلاق فراهم کنند و در نهایت همه این اعمال را با استقرار سیستم تشویق، پاداش و ترفیع در سازمان حفظ نمایند. با توجه به نتایج پژوهش، در بازار رقابتی عصر حاضر، مدیران می‌بایست با انتخاب رویه‌ها و سیاست‌های مناسب، بسترهای لازم را در راستای سبز نمودن زنجیره تأمین سازمان خود فراهم آورند. بدین منظور پیشنهادهایی به سازمان‌ها ارائه می‌گردد که عبارتند از وارد کردن ملاحظات زیست‌محیطی در سراسر زنجیره تأمین سازمان، تعدیل اهداف اقتصادی و در نظر گرفتن اخلاقیات و آینده‌نگری، حمایت مدیران ارشد و میانی سازمان از فرایند سبز شدن زنجیره تأمین و ارزیابی محیطی تأمین کنندگان، تشویق کارکنان به استفاده از وسایل حمل‌ونقل سبز، استفاده از ویدئوکنفرانس برای کاهش سفر، ترویج فرهنگ کاهش استفاده از کاغذ، تدوین و رعایت استانداردهای لازم در خرید مواد اولیه و تجهیزات از نقطه نظر فنی و زیست‌محیطی، بررسی مداوم وضعیت کاری ماشین‌آلات و وضعیت فرسودگی آنها و تمام مراحل فرآیند تولید از لحاظ اصول صرفه‌جویی در منابع، بازیافت پسماندها و ضایعات در داخل و خارج از سازمان، قابلیت بازیافت محصول پس از اتمام عمر مفید آن، رعایت اصول سبز در طراحی محصولات و فرایندهای کاری و در صورت امکان ارتقای سطح فناوری به نحوی که استانداردهای سبز در آن لحاظ شده باشد. در این پژوهش تأثیر متغیر نوجویی سبز نیز مورد بررسی قرار گرفت. طبق نتایج این مطالعه، نوجویی سبز رابطه بین مدیریت زنجیره تأمین سبز و مزیت رقابتی را تعدیل می‌کند. به عبارت دیگر هنگامی که کارکنان در طول زنجیره تأمین سبز از نوجویی بیشتری برخوردار باشند مزیت رقابتی بیشتری در صورت اجرا و مدیریت زنجیره تأمین سبز برای سازمان به وجود می‌آید. موفقیت و عدم موفقیت بسیاری از سازمان‌ها در پذیرش و بکارگیری رودیکردهای نو، به میزان تمایل به تغییر و عدم مقاومت در برابر تغییر، علاقه به کسب و بکارگیری تجارب نو و نوجویی کارکنان در سازمان‌ها بستگی دارد. بنابراین به سازمان‌ها پیشنهاد می‌گردد

خلق مزیت رقابتی: واکاوی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز..... ۱۴۷

ویژگی‌های کارکنان نوجو را شناسایی کنند و این ویژگی‌ها را در لیست شرایط احراز شغل اضافه نمایند، کارکنان نوجو نسبت به مسائل زیست‌محیطی را استخدام نمایند، در بدو استخدام از مصاحبه و آزمون‌های روان‌شناسی که میزان خلاقیت افراد را می‌سنجند استفاده کنند چرا که انتخاب کارکنان نوجو موجب می‌شود در مراحل بعدی یعنی آموزش در راستای سبز شدن نیز به صورت داوطلبانه و فعال ظاهر شوند و در فرایند جامعه‌پذیری، نوجویی کارکنان را مدنظر قرار دهند، ارزش‌های سبز و اصول مدیریت تغییر و راه‌های خلاقانه فکر کردن را در سازمان گسترش دهند، امکان مشورت با همکاران در مورد مفاهیم و نوآوری‌های جدید و مطالعه آمار و اخبار نوآوری‌های جدید را فراهم آورند، پاداش‌هایی را جهت معرفی محصولات جدید، طراحی مجدد فرآیندها و توسعه فعالیت‌های تحقیق و توسعه توسط کارکنان نوجو در نظر بگیرند. این پژوهش محدودیت‌هایی دارد که می‌تواند فرصت‌هایی برای پژوهش‌های آتی ایجاد کند. از آنجا که در این مطالعه تأثیر متغیر نوجویی سبز به صورت متغیر تعدیل‌گر برای اولین بار آزمون شده است، نیاز به مطالعات بیشتری در سایر استان‌ها و کشورها و مقایسه نتایج احساس می‌شود. بنابراین به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود برای افزایش اعتبار مدل، این مدل را در استان‌ها و کشورهای دیگر نیز مورد بررسی و آزمون قرار دهند. این مطالعه یک طرح تحقیقاتی مقطعی را بکار گرفته است، بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهشگران آتی طرح تحقیقاتی و جمع‌آوری داده‌های طولی را نیز در نظر بگیرند. همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهشگران آتی تأثیر عوامل دیگر مربوط به عملیات مدیریت زنجیره تأمین مانند طول زنجیره تأمین و نوع زنجیره تأمین بر مزیت رقابتی را نیز مورد بررسی قرار دهند.

فهرست منابع

- Ahmad, S. (2015). Green human resource management: Policies and practices. *Cogent Business & Management*, (2)1, 1-13.
- Andiç, E., Yurt, Ö., & Baltacıoğlu, T. (2012). Green supply chains: Efforts and potential applications for the Turkish market. *Resources, Conservation and Recycling*, (58), 50-68.

- Ashraf, F., Ashraf, I., & Anam, W. (2015). Green HR for businesses. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, (5) 8, 149-156.
- Becker, W. S., Carbo, J. A., & Langella, I. M. (2010). Beyond self-interest: integrating social responsibility and supply chain management with human resource development. *Human Resource Development Review*, (9), 144-168.
- Boks, C., & Stevels, A. (2007). Essential perspectives for design for environment. Experiences from the electronics industry. *International Journal of Production Research*, (45) 18-19, 4021-4039.
- Büyükoçkan, G., & Çifçi, G. (2012). A novel hybrid MCDM approach based on fuzzy DEMATEL, fuzzy ANP and fuzzy TOPSIS to evaluate green suppliers. *Expert Systems with Applications*, (39) 3, 3000-3011.
- Chiu, Y. B., Lin, C. P. & Tang, L. L. (2005). Gender differs: assessing a model of online purchase intentions in e-tail service. *International Journal of Service Industry Management*, (16)5, 416-435.
- Croson, R., Schultz, K., Siemsen, E., & Yeo, M. L. (2013). Behavioral operations: the state of the field. *Journal of Operations Management*, (31) 1-2, 1-5.
- Daily, B. F., & Huang, S. C. (2001). Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management. *International Journal of operations & production management*, (21)12, 1539-1552.
- Diabat, A., & Govindan, K. (2011). An analysis of the drivers affecting the implementation of green supply chain management. *Resources, Conservation and Recycling*, (55)6, 659-667.
- Ebrahimpour Azbari, M., Moradi, M., & Momeneh, M. (2017). The Role of Customer Pressure and innovativeness on Sustainable Supply Chain Management and Sustainable Competitive Advantage. *Industrial Management Studies*, (15) 47, 121-150. (In persian)
- Ellinger, A. E., & Ellinger, A. D. (2014). Leveraging human resource development expertise to improve supply chain managers' skills and competencies. *European Journal of Training and Development*, (38) 1-2, 118-135.

- Goswami, T. G., & Ranjan, S. K. (2015). Green HRM: Approach to sustainability in current scenario. *Journal for Studies in Management and Planning*, (1) 4, 250-259.
- Graves, L. M., Sarkis, J., & Zhu, Q. (2013). How transformational leadership and employee motivation combine to predict employee proenvironmental behaviors in China. *Journal of Environmental Psychology*, (35): 81-91.
- Jabbour, C. J. C., & de Sousa Jabbour, A. B. L. (2016). Green human resource management and green supply chain management: Linking two emerging agendas. *Journal of Cleaner Production*, (112): 1824-1833.
- Kitazawa, S., & Sarkis, J. (2000). The relationship between ISO 14001 and continuous source reduction programs. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(2): 225-248.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing management (15th Global ed). *England: Pearson*.
- Lao, K. (2014). Research on mechanism of consumer innovativeness influencing green consumption behavior. *Nankai Business Review International*, (5)2, 211-224.
- Lengnick-Hall, M. L., Lengnick-Hall, C. A., & Rigsbee, C. M. (2013). Strategic human resource management and supply chain orientation. *Human Resource Management Review*, (23)4, 366-377.
- Liu, C. H. (2017). Creating competitive advantage: Linking perspectives of organization learning, innovation behavior and intellectual capital. *International Journal of Hospitality Management*, 66, 13-23.
- Longoni, A., & Cagliano, R. (2016). Sustainable innovativeness and the triple bottom line: The role of organizational time perspective. *Journal of Business Ethics*, 1-24.
- Longoni, A., Luzzini, D., & Guerci, M. (2016). Deploying environmental management across functions: the relationship between

green human resource management and green supply chain management. *Journal of Business Ethics*, 1-15.

Maleki Minbashrazgah, M., & Kohyari haghghat., A. (2017). The Effect of Marketing Innovation on Business Competitive Strategy (A Study in Industrial Cluster of Auto Parts in Semnan industrial Parks). *Quarterly Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 3, 5(9), 123-136. (In persian).

Nejati, M., Ahmad, N.h. (2015). job seekers' perception of green hrm. *CGHRM*, 92.

Nejati, M., Rabiei, S., & Jabbour, C. J. C. (2017). Envisioning the invisible: Understanding the synergy between green human resource management and green supply chain management in manufacturing firms in Iran in light of the moderating effect of employees' resistance to change. *Journal of Cleaner Production*, (168): 163-172.

Paillé, P., Chen, Y., Boiral, O., & Jin, J. (2014). The impact of human resource management on environmental performance: An employee-level study. *Journal of Business Ethics*, 121(3): 451-466.

Porter, M. E. (2008). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York: Simon and Schuster.

Pučėtaitė, R., Novelskaitė, A., Lämsä, A. M., & Riivari, E. (2016). The relationship between ethical organisational culture and organisational innovativeness: Comparison of findings from Finland and Lithuania. *Journal of business ethics*, 139(4): 685-700.

Rodriguez, M. A., Ricart, J. E., & Sanchez, P. (2002). Sustainable development and the sustainability of competitive advantage: A dynamic and sustainable view of the firm. *Creativity and innovation management*, (11) 3, 135-146.

Santos, F. C. (2000). Integration of human resource management and competitive priorities of manufacturing strategy. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(5): 610-628.

Sharafi, V., Maleki Minbashrazgah, M., zarei, A., & feiz, D. (2017). The Effect of Human Resource Management Functions on the

International Marketing Ecosystem. Research in Human Resources Management, (9)3, 125-148. (In persian).

Shirkhodaie, M., khodadadHosseini, H., Mosayebi, A. & Khoram, J. (2015). Investigating the Effect of Organizational Learning on Strategy Quality in Green Supply Chains: Articulating the Role of Relationship Orientation (Study of Irankhodro Related Companies). *Journal of Executive Management*, (6)12, 44. (In persian).

Shub, A. N., & Stonebraker, P. W. (2009). The human impact on supply chains: evaluating the importance of “soft” areas on integration and performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, (14)1, 31-40.

Smith–Doerflein, K. A., Tracey, M., & Tan, C. L. (2011). Human resource management and supply chain effectiveness: an exploratory study. *International Journal of Integrated Supply Management*, (6)3-4, 202-232.

Tariq, S., Jan, F. A., & Ahmad, M. S. (2016). Green employee empowerment: a systematic literature review on state-of-art in green human resource management. *Quality & Quantity*, (50)1, 237-269.

Teixeira, A. A., Jabbour, C. J. C., de Sousa Jabbour, A. B. L., Latan, H., & de Oliveira, J. H. C. (2016). Green training and green supply chain management: Evidence from Brazilian firms. *Journal of Cleaner Production*, (116): 170-176.

Yunus, E. N., & Michalisin, M. D. (2016). Sustained competitive advantage through green supply chain management practices: a natural-resource-based view approach. *International Journal of Services and Operations Management*, (25)2, 135-154.

Zhu, Q., Sarkis, J., & Lai, K. H. (2013). Institutional-based antecedents and performance outcomes of internal and external green supply chain management practices. *Journal of Purchasing and Supply Management*, (19)2, 106-117.

Zoogah, D. B. (2011). The dynamics of Green HRM behaviors: A cognitive social information processing approach. *German Journal of Human Resource Management*, (25) 2, 117-139.