



تأثیر مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری؛ ص ۱۲۳-۱۴۰

صدیقه طوطیان^۱، لیلا سعیدی^۲، محمدهادی سیفی^۳

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۱۷

چکیده

مدیریت زنجیره تأمین سبز در شرکت های صنعتی از طریق ایجاد مطلوبیت و حاکمیت رابطه ای از منظر زیست محیطی در سراسر زنجیره تأمین می کوشد تا از این مقوله در کل زنجیره تأمین به عنوان یک ابزار راهبردی در مزیت رقابتی پایدار سود ببرند. هدف پژوهش بررسی تأثیر مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری در شرکت مینا است. روش تحقیق توصیفی- پیمایشی است. جامعه آماری راکارشناسان شرکت مینا به تعداد ۲۴۰ نفر تشکیل دادند. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه گیری تصادفی ۱۴۸ نفر تعیین شده است. ابزار مورد استفاده پرسشنامه است. پایایی آنها از روش ضریب آلفای کرونباخ ۰.۸۷۹ و روایی ابزار با روش محتوایی و سازه مورد تأیید قرار گرفت. اطلاعات تحقیق به کمک نرم افزار پی.ای.اس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج تحقیق حاکی از آن است که تأثیر مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی به میزان ۳,۳۲۴ است. تأثیر مدیریت زنجیره سبز بر حاکمیت رابطه ای مشتری به میزان ۶,۶۸۵ است. تأثیر حاکمیت رابطه ای مشتری بر عملکرد اقتصادی به میزان ۷,۹۵۰ است. در نتیجه مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی تاثیر دارد و حاکمیت مشتری نقش تعدیلگر را در مدیریت زنجیره تأمین سبز و عملکرد اقتصادی دارد. مدیران می توانند برای توسعه ارتباط با مشتریان، ارتقای ظرفیت دانش، مهارت و تجربه اندوزی از طریق آموزش کارکنان و بهره مندی از افراد با تجربه مدنظر خود قرار دهند.

کلمات کلیدی: مدیریت زنجیره سبز، عملکرد اقتصادی، حاکمیت رابطه ای مشتری،

۱استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران ایران. (نویسنده مسئول) / tootian_ir@yahoo.com

۲استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران. / leilasaedi88@gmail.com

۳دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران ایران. / seifi.m@mapnamd1.com

مقدمه و بیان مسئله

امروزه و در هزاره سوم همواره در اکثر سازمان های جهان مدیران و رهبران سازمانی در پی ارتقاء و بهبود عملکرد عملیاتی خویش هستند. عملکرد عملیاتی، ترکیب گسترده ای هم از دریافتی های غیرملموس، همچون افزایش دانش سازمانی و هم دریافتی های عینی و ملموس، همچون نتایج اقتصادی و مالی است (چائی^۱، ۲۰۱۴). تغییرات عملکرد اقتصادی باید در تمامی سطوح سازمان مورد توجه می باشد و اهداف فردی، گروهی در سازمان باید در راستای اهداف شرکت قرار گیرد. همچنین در اندازه گیری سطح عملکرد اقتصادی باید از ابزارهایی که ابعاد گوناگون عملکرد عملیاتی را مورد توجه قرار می دهند، استفاده کرد. برای سنجش عملکرد اقتصادی در عین توجه به نتایج مشهود اقتصادی، چون نرخ بازگشت سرمایه و افزایش حاشیه سود و از این دست ابزارها باید سطح خلاقیت و نوآوری و نیز افزایش سطح دانش سازمانی را نیز سنجش کرد. در همین راستا، امروزه سازمان های تجاری با یک محیط پیچیده و رقابتی نسبت به گذشته مواجه هستند که مدیران سازمان ها باید از فناوری برای بهبود وضعیت شرکت و عملکرد زنجیره تأمین استفاده کنند. در حال حاضر یک رویکرد رایج برای پیشرفت سیستم گسترده یکپارچه سازمانی، مدیریت زنجیره تأمین سبز به صورت فراگیر در صنایع می باشد (ویج و همکاران^۲، ۲۰۱۳). برخی از پژوهش ها نشان می دهد که مدیریت زنجیره تأمین سبز می تواند برای شرکت ها عملکرد اقتصادی و محیطی را فراهم کند (چیئو و همکاران^۳، ۲۰۱۱). با این حال، مدیریت زنجیره تأمین سبز می تواند از طریق کاهش دادن ضایعات مواد و مصالح، به طور مثبتی عملکرد اقتصادی را بهبود ببخشد، اما در عین حال می تواند نقش منفی بر روی عملکرد با توجه به هزینه های بالای فناوری ها و مصالح زیست محیطی داشته باشد. زنجیره تأمین سبز در شرکت های صنعتی از طریق ایجاد مطلوبیت و حاکمیت رابطه ای از منظر زیست محیطی در سراسر زنجیره تأمین می کوشد تا از لجستیک سبز و بهبود عملکرد محیطی خود در کل زنجیره تأمین به عنوان یک سلاح راهبردی جهت کسب مزیت رقابتی پایدار سود ببرند و اهداف خود را بر اساس دو موضوع مهم خرید سبز و نوآوری سبز پایه گذاری نمایند (ویج و همکاران^۴، ۲۰۱۳) و سازمان ها، با داشتن مدیریت محیط زیستی از اهمیت مطرح کردن مفاهیم محیط زیستی در محیط کار، آگاه می شوند (هاروی و همکاران^۵، ۲۰۱۰). در این راستا حاکمیت ارتباط با مشتری یک مؤلفه

1 Chae

2 Vij et al

3 Cheiw et al

4 Vij et al

5 Harvey et al

جدایی ناپذیر از مدیریت زنجیره تأمین سبز فرض شده است؛ بنابراین شرکت ها به طور فزاینده‌ای به استفاده از فناوری اطلاعات به منظور بهبود فرآیند زنجیره تأمین سبز، اجرای برنامه‌ریزی منابع سازمانی و حاکمیت روابط مشتری تکیه می‌کنند. با این حال، شواهد نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در توسعه مدیریت زنجیره تأمین سبز و حاکمیت روابط مشتری به خودی خود تضمین‌کننده عملکرد اقتصادی است. در این بین حاکمیت رابطه‌ای مشتری که می‌تواند اثری را بر روی روابط غیررسمی با مشتریان از قبیل اعتماد و تعاون داشته باشد، ممکن است برای دستیابی به فرصت‌های برد - برد میان مشتریان و عرضه‌کنندگان حتی حیاتی و بحرانی باشد (زو و همکاران^۱، ۲۰۰۷)؛ بنابراین، هر چند بحث مدیریت (و پیامدها) زنجیره تأمین سبز و توسعه راهبردهای مبتنی بر حاکمیت رابطه‌ای در رقابت‌پذیری بنگاه‌های رقابتی سابقه زیادی دارد، ولی متأسفانه در کشورمان در حوزه‌های علمی و سیاست‌گذاری چندان به اهمیت و جایگاه این بخش پرداخته نشده است. باطبع آن شرکت مینا نیز در این حوزه نیاز به کار دارد. پس خروج از وضعیت فعلی و حرکت به سمت کسب مزیت‌های رقابتی بیشتر در این شرکت، مستلزم تغییر نگرش از روش‌های سنتی به روش‌های نوین متکی بر نگرش مدیران است، پس در این پژوهش درصدد آن هستیم که با بررسی مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی و با تأکید بر نقش فناوری حاکمیت رابطه‌ای نشان دهد اگر این مؤلفه‌ها با یکدیگر رابطه داشته باشند و همسو باشند، عملکرد اقتصادی شرکت مینا در سطح بالاتری خواهد بود و باعث بقای شرکت مینا خواهد شد. از آنجا که شرکت مینا برای اینکه جایگاه مناسب خود را حفظ نماید و ارتقاء دهد و به اهداف خود که پیشتر به آن اشاره شد برسند، نیاز دارند تا بر عملکرد اقتصادی خود تمرکز کند، لذا در این پژوهش تلاش شده است تا موضوع بررسی تأثیر مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری مورد کندوکاو قرار گرفته و به این سؤال پاسخ داده شود که مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری چه تاثیری دارد؟

مبانی و چارچوب نظری پژوهش

در این قسمت به بررسی ادبیات موجود در خصوص سه حوزه مدیریت زنجیره تأمین سبز، عملکرد اقتصادی و حاکمیت مشتری می‌پردازیم:

مدیریت زنجیره تأمین سبز: این رویکرد با در نظر گرفتن مسائل زیست محیطی در مدیریت زنجیره تأمین شامل طراحی محصول، انتخاب و منبع‌یابی مواد، فرآیند ساخت و تولید،

تحویل محصول نهایی به مشتری و مدیریت محصول پس از مصرف و طی شدن عمر مفید آن می باشد (هونگ و همکاران^۱، ۲۰۰۸). مدیریت زنجیره تأمین سبز توسط انجمن پژوهش صنعتی دانشگاه ایالتی میشیگان^۲، در سال ۱۹۹۶ معرفی شد که در واقع مدل مدیریت نوینی برای حفاظت از محیط زیست است. مدیریت زنجیره تأمین سبز از منظر چرخه عمر محصول شامل تمامی مراحل از مواد اولیه، طراحی و ساخت محصول، فروش محصول و حمل و نقل، استفاده از محصول و بازیافت محصولات می باشد. با استفاده از مدیریت زنجیره تأمین و فناوری سبز، شرکت می تواند تأثیرات منفی زیست محیطی را کاهش داده و به استفاده مطلوب از منابع و انرژی دست یابد. سبز کردن زنجیره تأمین، فرآیند در نظر گرفتن معیارها یا ملاحظات زیست محیطی در سرتاسر زنجیره تأمین است. مدیریت زنجیره تأمین سبز، یکپارچه کننده مدیریت زنجیره تأمین با الزامات زیست محیطی در تمام مراحل طراحی محصول، انتخاب و تأمین سبز کردن زنجیره تأمین، فرآیند در نظر گرفتن معیارها یا ملاحظات زیست محیطی در سر تا سر زنجیره تأمین است (چیئو و همکاران^۳، ۲۰۱۱). مدیریت زنجیره تأمین سبز، یکپارچه کننده مدیریت زنجیره تأمین با الزامات زیست محیطی در تمام مراحل طراحی محصول، انتخاب و تأمین مواد اولیه، تولید و ساخت، فرآیندهای 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 تأمین است (سارکیس^۴، ۲۰۱۳). سرواستاوا^۵، (۲۰۱۲) زنجیره تأمین سبز را بدین صورت تعریف کرده است: «در نظر گرفتن مسائل زیست محیطی در مدیریت زنجیره تأمین شامل طراحی محصول، انتخاب و منبع یابی مواد، فرآیند ساخت و تولید، تحویل محصول نهایی به مشتری و مدیریت محصول پس از مصرف و طی شدن عمر مفید آن. گرچه در ادبیات زنجیره تأمین مفاهیم مدیریت زنجیره تأمین پایدار و مدیریت زنجیره تأمین سبز معمولاً به جای یک دیگر به کار می روند، این دو مفهوم کمی با یکدیگر فرق دارند. مدیریت زنجیره تأمین پایدار در برگیرنده ابعاد اقتصادی و پایداری اجتماعی و زیست محیطی است؛ بنابراین مفهوم مدیریت زنجیره تأمین پایدار وسیع تر از مدیریت زنجیره تأمین سبز است و مدیریت زنجیره تأمین سبز بخشی از مدیریت زنجیره تأمین پایدار می باشد. در گذشته چرخه عمر محصول شامل فرآیندهایی از فاز طراحی تا مصرف بود. در حالی که با رویکرد مدیریت

1 Hung et al

2 Michigan State University

3 Chiue et al

4 Sarkic

5 Serivestava

زیست محیطی، شامل فرآیندهای تهیه مواد اولیه، طراحی، ساخت، استفاده و بازیافت، مصرف مجدد و تشکیل یک حلقه بسته از جریان مواد برای کاهش مصرف منابع و کاهش اثرات مخرب زیست محیط است (استامپ و همکاران^۱، ۲۰۱۳).

عملکرد اقتصادی: عملکرد اقتصادی رویکردی است که مدیران بنگاه های سرمایه گذاری اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاری بهتر می توانند با جهت بخشی به منافع مدیران در راستای منافع خود بهتر و سریع تر به اهدافشان دست یابند (حسن و بوت^۲، ۲۰۰۹). امروزه، همه سازمان ها با توجه محیط متغیر بیرونی، برای بقاء و پیشرفت باید عملکرد خود را در راستای انطباق یا مقابله با تغییرات، متحول کنند. سازمان با عملکرد برتر، سازمانی است که در یک دوره زمانی بلندمدت، از طریق توانایی انطباق مناسب با تغییرات و واکنش سریع به این تغییرات، ایجاد ساختار مدیریت منسجم و هدفمند، بهبود مستمر قابلیت های کلیدی و رفتار مناسب کارکنان به عنوان اصلی ترین دارایی به نتایجی بهتر از سازمان های هم تراز خود دست یابد (چناری و همکاران، ۱۳۹۴). عملکرد سازمانی نقش بسیار مهمی را در اقتصاد بر عهده دارد و به عنوان ابزاری مفید در به دست آوردن رشد اقتصادی و مزایای سازمان به شمار می رود و در اکثر سازمان های جهان، مدیران و رهبران سازمانی در پی ارتقاء و بهبود عملکرد سازمان های خویش می باشند (طالبی و بهامیر^۳، ۲۰۱۲). سنجه های اقتصادی و مالی، از اجزای مهم نظام ارزیابی متوازن هستند، به ویژه در سازمان های انتفاعی که این سنجه ها گویای موفقیت در حوزه های دیگر هستند؛ زیرا به ما می گویند که اجرای موفقیت آمیز در منظرهای دیگر، به چه نتایج مالی و اقتصادی منجر خواهد شد. حوزه مالی و اقتصادی، به سه بخش رشد درآمد، مدیریت هزینه و سود سرمایه، تقسیم می شود شاخص رشد درآمد شامل سهم بازار از فروش، تعداد مشتریان و بازارهای جدید و تعداد راهبردهای جدید است. سود سرمایه شامل کاهش موجودی، مدت چرخه دریافت، بازگشت سرمایه و بهره وری-کارایی می باشد. مدیریت هزینه نیز شامل نسبت درآمد به کارکنان و کاهش هزینه های واحد است (ون لوی و همکاران^۴، ۲۰۱۶). عملکرد اقتصادی یک ساختار چند بعدی است که شامل دو عملکرد کلی شامل: عملکرد قضاوتی و عملکرد عینی است.

عملکرد بازار، مقیاس قضاوتی عملکرد و عملکرد اقتصادی شرکت، مقیاس عینی عملکرد است.

1 Estampe et al

2 Hasan & But

3 Talebi, K. & Bahamir

4 Van Looy et al

سودآوری بازار با متغیرهایی مانند حفظ مشتری، رضایت مشتری و تصویرسازی و جایگاه یابی در بازار حاصل می شود، (آهنی، ۱۳۹۵). عملکرد اقتصادی اشاره به منافع، درآمد، کاهش هزینه و سودآوری شرکت دارد که به طور مستقیم و غیرمستقیم، به راهبرد رابطه ای شرکت مربوط می شود.

حاکمیت رابطه ای مشتری: می تواند اثری را بر روی روابط غیررسمی با مشتریان از قبیل اعتماد و تعاون داشته باشد، ممکن است برای دستیابی به فرصت های برد - برد میان مشتریان و عرضه کنندگان حتی حیاتی و بحرانی باشد (هونگ و همکاران^۱، ۲۰۰۸). یکی از اصول حاکمیت ارتباط با مشتری این است که مشتریان دارای انتخاب فراوانی بوده و هر مشتری محصولات و خدمات خاص خود را می طلبد. حاکمیت ارتباط با مشتری به لحاظ این که بر اساس فلسفه اختصاصی سازی و سفارشی سازی است با هر مشتری به صورت جداگانه رفتار می کند. اختصاصی سازی به این معنی است که مضامین و خدمات ارائه شده به مشتری می بایست بر اساس ترجیحات و رفتارهای آنان طراحی شود. این عمل موجب راحتی مشتری و افزایش هزینه های آن برای تغییر فروشنده می شود. محتوای راهبرد حاکمیت ارتباط با مشتری شامل شش شاخص به هم پیوسته می باشد که توسط تول و دونالدسون^۲، در سال ۲۰۰۲ مطرح شدند که عبارتند از:

تأکید روی کیفیت: خدمات ضعیف، دلیل اصلی شکست کسب و کار است. محصول به تنهایی کافی نیست و کیفیت خدمات به عنوان کلید اصلی موفقیت یک کسب و کار محسوب می شود.

اندازه گیری رضایت مشتری و حاکمیت خدمات به مشتری: این موضوع، اشاره به درک کردن و مشخص نمودن مزایای مختلفی دارد که قبل از خرید مشتری برای آن وجود دارد. هم چنین باید فاصله بین انتظارات و عملکرد پس از فرآیند خرید حاکمیت شود (وان^۳، ۲۰۱۲).

سرمایه گذاری روی کارکنان: روابط داخلی نیز به اندازه روابط خارجی مهم هستند. اجرای رابطه گرایی تنها می تواند از افرادی که در سازمان، اهداف و استانداردهای تعیین شده را درک کنند حاصل آید.

حفظ گفتگو با مشتریان: ایجاد روابط بلند مدت به عنوان یک موضوع کلیدی در حاکمیت ارتباط با مشتری به شمار می رود. شرکت هایی که به ترجیحات تک تک مشتریان گوش فرا می دهند، تمایل بیشتری به حفظ و تبدیل آنها به مشتریان وفادار دارند.

تعیین اهداف واقعی و عملکردهای قابل حصول: سازمان ها باید تا حد ممکن به نحوه ادراک و برداشت مشتریان از عناصر مختلف پیشنهادی به آنها پی ببرند.

1 Hung et al

2 Toole & Donaldson

3 Van

مواجهه مبتنی بر روابط: این موضوع به معنی در دسترس بودن هر دو گروه از مشتریان داخلی و خارجی به منظور داشتن رفتاری منعطف و واکنش پذیر می باشد. در عمل همواره فاصله ای بین آن چه شرکت انجام می دهد و آن چه باید انجام دهد و مطلوب ترین چیزی که باید انجام می داد وجود دارد. با کمک رابطه گرایی می توان با نیازهای هر یک از مشتریان سازگاری پیدا نمود.

پیشینه پژوهش

مرور مطالعات و تحقیقات مرتبط با موضوع از منابع مختلف نظیر دانشگاه ها و مراکز علمی و تحقیقاتی، مؤید این نکته هستند که داخل ایران تحقیقات انجام شده درباره این موضوع بسیار اندک ولی نسبتاً مشابه یافت می شود، لذا در هر کدام از آن ها با تفاوت ها و شباهت هایی، بررسی هایی در مورد موضوع صورت گرفته و نتایج مربوط نیز در زمان و مکان مشخص مورد استفاده قرار گرفته است که عبارتند از:

مینگ لانگ و همکاران^۱، (۲۰۱۹) بیان داشته اند که تحقیقات روی آنالیز محرک ها و موانع مدیریت زنجیره تأمین سبز رو به کاهش بوده در حالی که استفاده از مدل های بهینه سازی ریاضیاتی برای بهبود تصمیم گیری در راستای عملکرد و بهره وری محیطی روند رو به رشدی بوده است. به اعتقاد ایگیت و همکاران^۲، (۲۰۱۸) مدیریت زنجیره تأمین سبز تأثیر اصلی بر توسعه بازاریابی سبز دارد، بنابراین لازم است که معیارهای افزایش رضایت مشتری، اقدامات بازاریابی و بهبود همکاری با مشتریان نیز اضافه گردد. سیبل^۳، (۲۰۱۸) یافته است که بجز خرید سبز، تمام ابعاد مدیریت زنجیره تأمین سبز با حداقل یکی از ابعاد عملکرد ارتباط دارد. نتایج این پژوهش در برجسته کردن اهمیت مدیریت زنجیره تأمین سبز در بهبود عملکرد پایداری مهم است. وفا و همکاران^۴، (۲۰۱۸) بیان داشته اند که مدیریت زنجیره تأمین سبز اثر مثبت و معناداری هم بر عملکرد محیطی و هم عملکرد صادراتی دارد و همچنین عملکرد محیطی به طور مثبت و قابل توجهی بر عملکرد صادرات تأثیر می گذارد. زو و همکاران (۲۰۱۶) نشان داده است که اگر شرکت ها قصد بهبود عملکرد اقتصادی را از طریق خرید سبز داشته باشند، آنها باید با مشتریان ارتباط برقرار کنند و به آنها اعتماد کنند. در همین حال، همکاری با مشتریان برای شرکت ها برای دستیابی به موفقیت اقتصادی از طریق نوآوری سبز مورد نیاز است.

1 Ming-Lang et al

2 Yigit et al

3 Sibel

4 Wafa et al

در داخل کشور نیز حسینی و کرانی (۱۳۹۷) وجود تأثیر مثبت و معنادار بین راهبرد مدیریت زنجیره تأمین بر عملکرد سازمانی و توانایی زنجیره تأمین، بین راهبرد تولید به هنگام جامع بر عملکرد سازمانی و زنجیره تأمین، بین راهبرد مدیریت زنجیره تأمین و توانایی زنجیره تأمین و عملکرد سازمان و همچنین بین مدیریت زنجیره تأمین و استراتژی تولید به هنگام جامع را مورد تأیید قرار داده اند. آهنی (۱۳۹۵) بیان داشته اند بین عوامل کلیدی موفقیت مدیریت زنجیره تأمین سبز با اقدامات سبز و نتایج عملکردی پایدار، رابطه معناداری وجود دارد. نتایج پژوهش نوری و نیک نژاد (۱۳۹۵) حاکی از وجود ارتباط مثبت و معنی دار میان مدیریت زنجیره تأمین سبز مشتری محور با عملکرد سازمانی و همچنین ارتباط میان تمامی ابعاد مدیریت زنجیره تأمین سبز مشتری محور (عوامل مدیریتی، عوامل مالی و هزینه ای، عوامل محیطی (سبز) و عوامل انعطاف پذیری) با عملکرد سازمانی دارد. وفایی و محمدی (۱۳۹۳) با بررسی نقش به کارگیری اطلاعات و برنامه ریزی پیشرفته در ارتقاء عملکرد زنجیره تأمین شرکت سایپا نشان دادند شرکت هایی که همگام با پیشرفت فناوری اطلاعات، فرآیندهای خود را یکپارچه می نمایند، سریع تر پاسخگوی تغییرات بازار می باشند و از انعطاف پذیری بیشتری برخوردارند. از مجموع پیشینه مذکور به نظر می رسد مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری تاثیر دارد و به همین دلیل با این مسئله به چشم یک نقطه ضعف اساسی و چالش در سند راهبردی توسعه استراتژیک برخورد کرده و تصمیم به انجام یک تحقیق علمی و آموزشی جهت آسیب شناسی موضوع فوق و ارائه راهکارهای علمی جهت حل این چالش گرفته شده است.

توسعه مدل و فرضیه‌ها

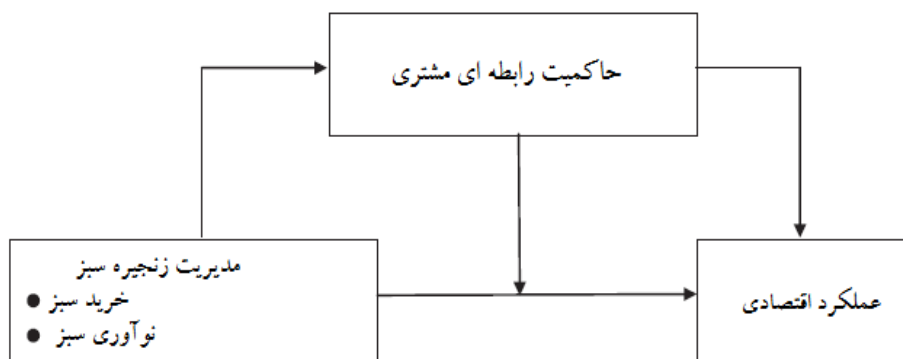
تأثیر مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری در حال حاضر مدیریت زنجیره تأمین سبز که نگرانی ها و دغدغه های محیطی را در زنجیره های تأمین در هم می آمیزد، به منظور بهبود عملکرد از سوی شرکت ها به طور گسترده ای اجرا شده است. برخی از پژوهش ها نشان می دهد که مدیریت زنجیره تأمین سبز می تواند برای شرکت ها عملکرد اقتصادی و محیطی را فراهم کند (چیئو و همکاران^۱، ۲۰۱۱). با این حال، مدیریت زنجیره تأمین سبز می تواند از طریق کاهش دادن اتلافات مواد و مصالح، به طور مثبتی عملکرد اقتصادی را بهبود ببخشد، اما در عین حال می تواند نقش منفی بر روی عملکرد با توجه به هزینه های بالای فناوری ها و مصالح زیست محیطی داشته باشد. در این بین حاکمیت رابطه ای مشتری که می تواند اثری را بر روی روابط غیررسمی با مشتریان از قبیل اعتماد و تعاون داشته باشد، ممکن

است برای دستیابی به فرصت های برد- برد میان مشتریان و عرضه کنندگان حتی حیاتی و بحرانی باشد. فرآیندها و برنامه های کاربردی حاکمیت ارتباط با مشتری بر اساس پایه ای به شرح زیر می باشد. یکی از اصول حاکمیت ارتباط با مشتری این است که مشتریان دارای انتخاب فراوانی بوده و هر مشتری محصولات و خدمات خاص خود را می طلبد. حاکمیت ارتباط با مشتری به لحاظ این که براساس فلسفه اختصاصی سازی و سفارشی سازی است با هر مشتری به صورت جداگانه رفتار می کند. اختصاصی سازی به این معنی است که مضامین و خدمات ارائه شده به مشتری می بایست بر اساس ترجیحات و رفتارهای آنان طراحی شود. این عمل موجب راحتی مشتری و افزایش هزینه های آن برای تغییر فروشنده می شود، لذا در این پژوهش، مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری در شرکت مینا را مورد ارزیابی قرار می دهد. در این تحقیق متغیر مستقل تحقیق مدیریت زنجیره تأمین سبز، متغیر وابسته عملکرد اقتصادی و متغیر تعدیلی حاکمیت مشتری که بر مبنای آن سنجش گردید، پس براساس آنچه که گفته شد فرضیه های زیر پیشنهاد می شود:

فرضیه اصلی: مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری تاثیر دارد.

فرضیه های فرعی

- 1- مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی تأثیر معناداری دارد.
 - 2- مدیریت زنجیره سبز بر حاکمیت رابطه ای مشتری تأثیر معناداری دارد.
 - 3- حاکمیت رابطه ای مشتری بر عملکرد اقتصادی تأثیر معناداری دارد.
- با توجه به چارچوب مفهومی و فرضیه های پژوهش مدل مفهومی پژوهش در شکل شماره یک آورده شده است:



شکل ۱: مدل مفهومی اولیه پژوهش (برگرفته از پوپا و همکاران، ۲۰۱۶)

روش‌شناسی پژوهش

از آنجایی که در این پژوهش از طریق پرسشنامه داده‌های مربوط به تأثیر مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری گردآوری می‌شوند، پژوهش حاضر، پژوهشی کاربردی و از نوع کمی می‌باشد. از حیث بعد محیط، از نوع میدانی و از منظر قطعیت به لحاظ مشخص بودن متغیرها و ارتباط بین آنها (وجود فرضیه) از نوع قطعی است. هم‌چنین با توجه به موضوع، ماهیت این پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی است و از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی نیز در مراحل مختلف پژوهش استفاده شده است. جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل کلیه مدیران و کارشناسان شرکت مپنا در سال ۱۳۹۷ می‌باشد که تعداد این جامعه حدوداً ۲۴۰ نفر می‌باشد. با این حال کارکنان و مدیرانی که دارای تجربه و آگاهی بالایی درباره متغیرهای تحقیق داشته و از سوی دیگر شناخت بالایی نیز در ارتباط با نیازهای مختلف خود دارند، انتخاب شدند. این امر سبب می‌شود تعداد پرسشنامه‌های دارای داده‌های ناهمگون و غیر قابل اعتماد کاهش یابد و از سوی دیگر کیفیت کار افزایش یابد. از این میان با استفاده از فرمول کوکران ۱۴۸ نفر به عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شد و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده میان آنها پرسشنامه توزیع گشت؛ برای گردآوری داده‌ها از سه پرسشنامه استاندارد مدیریت زنجیره سبز، عملکرد اقتصادی و حاکمیت رابطه‌ای مشتری برگرفته از زو و همکاران (۲۰۱۶) و کوئین (۲۰۱۶) استفاده شد. این پرسش‌نامه‌ها به ترتیب دارای ۶، ۲۰؛ و ۶ گویه با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (خیلی کم = ۱، کم = ۲، تاحدودی = ۳، زیاد = ۴ و خیلی زیاد = ۵) تنظیم شده است. به‌منظور تعیین روایی پرسشنامه از روایی محتوا استفاده شد که برای این منظور پرسشنامه به تأیید چند تن از اساتید دانشگاه رسید و اصلاحات لازم صورت پذیرفت. برای بررسی روایی محتوا به شکل کمی، از دو ضریب نسبی روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI)، استفاده شد در پژوهش حاضر از ۱۰ نفر از افراد خبره خواسته شد تا نظر کارشناسی خود را مبنی بر مناسب بودن یا نبودن پرسشنامه بیان کنند که میزان اعتبار محتوا با توجه به اینکه ۹ کارشناس بیش از نیمی از گویه‌های پرسش‌نامه را از لحاظ هدف مناسب و سودمند دانسته‌اند، ۰/۷۲ شد با توجه به میزان CVR حداقل ۰/۶۲ است. لذا پرسش‌نامه دارای روایی محتوا می‌باشد. در مورد روایی سازه نیز از روش کمترین مربعات جزئی و نرم-افزار SmartPLS استفاده شد. روایی سازه به دو نوع روایی همگرا و روایی واگرا تقسیم می‌شود. با توجه به این که در این تحقیق شاخص AVE (میانگین واریانس استخراج‌شده^۱) برای تمامی متغیرهای تحقیق بالای ۰/۵ است، لذا روایی همگرایی سازه‌های مدل تأیید می‌شود. علاوه بر آن

1 Average Variance Extracted

یافته ها نشانگر تایید روایی و اگرای ابزار اندازه گیری بود. هم‌چنین ضریب پایایی^۱ (CR) و آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی بالای ۰/۷ به دست آمد که نشان دهنده پایا بودن ابزار اندازه گیری است. نتایج روایی و پایایی متغیرهای پژوهش در جدول یک نشان داده شده است:

ابعاد	آلفا	AVE	CR	\sqrt{AVE}	$\sqrt{R^2}$	GOF
مدیریت زنجیره سبز	۰,۸۲۲	۰,۶۸۲	۰,۸۶۵	۰,۸۳۲	۰,۷۵۵	۰,۶۲۸
حاکمیت رابطه ای مشتری	۰,۸۴۱	۰,۶۲۳	۰,۸۳۲			
عملکرد اقتصادی	۰,۸۶۰	۰,۷۷۴	۰,۹۱۱			

جدول شماره ۱، مشخصات پرسشنامه و روایی و پایایی متغیرهای پژوهش

شاخص نیکویی برازش مدل این شاخص سازش بین کیفیت مدل ساختاری و مدل اندازه گیری

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

شده را نشان می‌دهد و برابر است با:

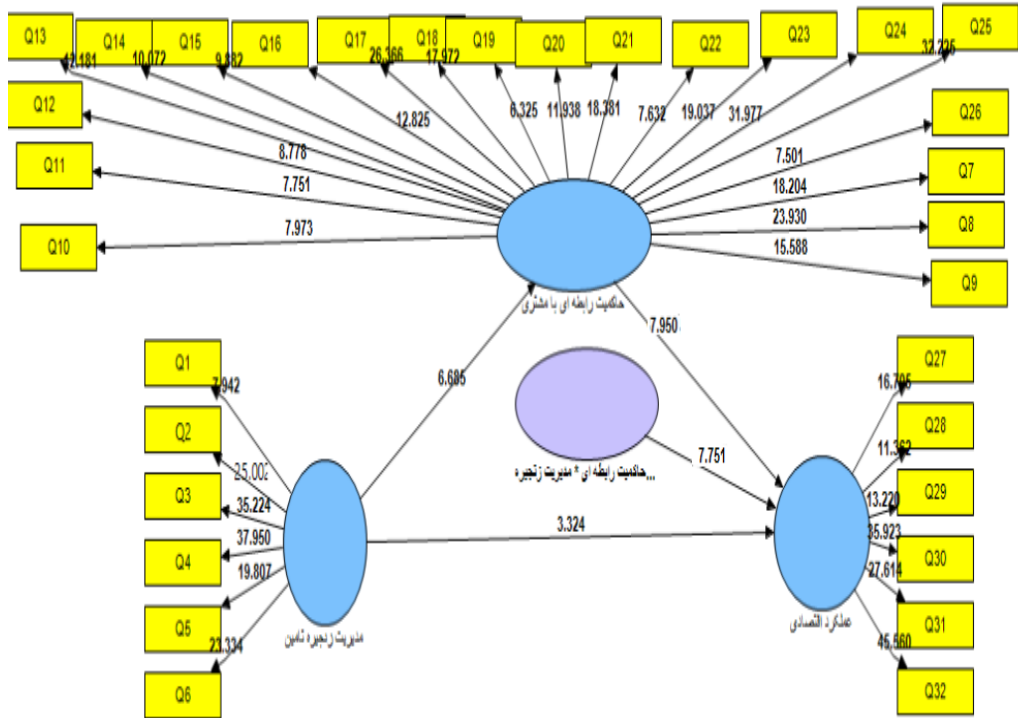
بر اساس جدول شماره یک، مقدار شاخص برازش برابر ۰/۶۲۸ شده است و از مقدار ۰/۴ بزرگ‌تر شده است و نشان از برازش مناسب مدل دارد. به بیان ساده‌تر داده‌های این پژوهش با ساختار عاملی و زیربنای نظری تحقیق برازش مناسبی دارد و این بیانگر همسو بودن سؤالات با سازه‌های نظری است. در نهایت باید گفت در مرحله تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی شامل فرآیند تجزیه و تحلیل ساختارهای کوواریانس (مدل‌سازی معادلات ساختاری) استفاده شد.

تحلیل داده‌ها

در بخش آمار توصیفی نشان داد که از بین کلیه مدیران و کارشناسان شرکت مینا که به عنوان جامعه آزمودنی انتخاب گردیده است ۶۲ درصد مرد و تنها ۳۸ درصد زن هستند، هم‌چنین تفکیک پاسخ دهندگان بر اساس سن آنها نشان می‌دهد که بیش‌ترین درصد از افراد مورد مطالعه در رده سنی ۳۱ تا ۴۰ سال می‌باشند. در ادامه بیش‌ترین گروه نمونه از کارکنان مورد مطالعه را افراد پاسخگو با مدرک تحصیلی لیسانس تشکیل می‌دهند که دارای سابقه کاری بین ۵ تا ۱۰ سال می‌باشند.

آزمون مدل و فرضیه های پژوهش

در این مرحله رابطه علت و معلولی بین مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری در قالب بخش مدل ساختاری سنجیده شده است. همان-طور که در شکل زیر نمایان است، تأثیر مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری در شرکت مینا معنی دار است.



شکل ۲، مدل معادلات ساختاری فرضیه های تحقیق در حالت معنی داری ضرایب

در شکل شماره دو ضریب تاثیر علی مدل پژوهش و رابطه متغیر اصلی مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری را نمایش می دهد. خروجی PLS تایید کننده فرض اصلی و همچنین فرضیه های فرعی تحقیق است که در جدول شماره زیر نمایان است. از آنجایی که تمامی مقادیر t بالای ۱٫۹۶ هستند، تمامی فرضیه ها تایید می شوند.

جدول ۲، بررسی فرضیه‌های پژوهش

فرضیه	ضریب مسیر (β)	نسبت بحرانی (t)	تأیید یا رد فرضیه	جهت تأثیر
فرضیه اصلی: نقش تعدیلی حاکمیت رابطه ای مشتری بر رابطه بین مدیریت زنجیره سبز و عملکرد اقتصادی	۰,۶۴۰	۷,۸۵۱	تأیید	+
مدیریت زنجیره سبز ← عملکرد اقتصادی	۰,۷۴	۳,۳۲۴	تأیید	+
مدیریت زنجیره سبز ← حاکمیت رابطه ای مشتری	۰,۷۷۹	۶,۶۸۵	تأیید	+
حاکمیت رابطه ای مشتری ← عملکرد اقتصادی	۰,۶۳۲	۷,۹۵۰	تأیید	+
t >1.96 Significant at P<0.05, t >2.58 Significant at P<0.01				

فرضیه اصلی: حاکمیت رابطه ای مشتری تأثیر مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی را تعدیل می کند. بر اساس نتایج به دست آمده از ضرایب معادلات ساختاری، می توان اذعان داشت تأثیر مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت رابطه ای مشتری به میزان ۷,۸۵۱ است. با توجه به این که مقدار آماره تی خارج از بازه بحرانی است (بیشتر از ۱/۹۶ شده است)، می توان گفت با احتمال ۹۵ درصد ادعای محقق مبنی بر این که "حاکمیت رابطه ای مشتری تأثیر مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی را تعدیل گر می کند." تأیید می گردد.

فرضیه فرعی اول: مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی تأثیر معناداری دارد.

بر اساس نتایج فرضیه فرعی اول مبنی بر تأثیر مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی می باشد. مقدار ضریب مسیر برای اثر مستقیم مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی برابر ۰/۷۴۴ شده است این مقدار در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار شده است. با توجه به این که مقدار آماره تی خارج بازه بحرانی است (بیشتر از ۱/۹۶ شده است)، با احتمال ۹۵ درصد ادعای محقق مبنی بر این که "مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی تأثیر معناداری دارد" تأیید می گردد.

فرضیه فرعی دوم: مدیریت زنجیره سبز بر حاکمیت رابطه ای مشتری تأثیر معناداری دارد. بر اساس نتایج فرضیه فرعی دوم مبنی بر تأثیر مدیریت زنجیره سبز بر حاکمیت رابطه ای مشتری می باشد.

مقدار ضریب مسیر برای اثر مستقیم مدیریت زنجیره سبز بر حاکمیت رابطه ای مشتری برابر $0/779$ شده است. این مقدار در سطح اطمینان 95% معنادار شده است. با توجه به این که مقدار آماره تی خارج بازه بحرانی است (بیشتر از $1/96$ شده است)، با احتمال $0/95$ ادعای محقق مبنی بر این که "مدیریت زنجیره سبز بر حاکمیت رابطه ای مشتری تأثیر معناداری دارد" تأیید می‌گردد.

فرضیه فرعی سوم: حاکمیت رابطه ای مشتری بر عملکرد اقتصادی تأثیر معناداری دارد. بر اساس نتایج فرضیه فرعی سوم مبنی بر تأثیر حاکمیت رابطه ای مشتری بر عملکرد اقتصادی می‌باشد. مقدار ضریب مسیر برای اثر مستقیم حاکمیت رابطه ای مشتری بر عملکرد اقتصادی برابر $0/632$ شده است این مقدار در سطح اطمینان 95% معنادار شده است. با توجه به این که مقدار آماره تی خارج بازه بحرانی است (بیشتر از $1/96$ شده است)، با احتمال $0/95$ ادعای محقق مبنی بر این که "حاکمیت رابطه ای مشتری بر عملکرد اقتصادی تأثیر معناداری دارد" تأیید می‌گردد.

نتیجه گیری و پیشنهادها

بطور کلی دنیای امروز پر از پیچیدگی‌هایی است که سازمان‌ها را در زمینه رشد و تعالی با مشکلات عدیده‌ای روبه‌رو ساخته است و مدیران در کلیه سطوح را بعنوان برنامه‌ریزان، سازمان‌دهندگان و رهبران حوزه های مختلف با چالش‌های فراوان روبرو کرده است. در این شرایط بررسی تأثیر مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری برای غلبه بر مشکلات موجود بر سر راه بهبود عملکرد می‌تواند راهگشا باشد، در همین راستا، پژوهش حاضر نیز، درصد بررسی نقش مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری تا بتواند پاسخگوی نیازهای آتی شرکت مینا باشد. در ادامه مطابق نتایج پژوهش، به تبیین و تفسیر فرضیات پژوهش پرداخته می‌شود. یافته‌ها نشان داد بر اساس نتایج به دست آمده از ضرایب معادلات ساختاری، می‌توان اذعان داشت تأثیر مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت رابطه ای مشتری به میزان $7,851$ است. با توجه به این که مقدار آماره تی خارج بازه بحرانی است (بیشتر از $1/96$ شده است)، می‌توان گفت با احتمال 95% ادعای محقق مبنی بر این که "حاکمیت رابطه ای مشتری تأثیر مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی را تعدیل گر می‌کند." تأیید می‌گردد؛ بنابراین نتایج این تحقیق با مطالعات ژائوئوپینگ و همکاران (۲۰۱۶)، تامر (۲۰۱۵) و نوری و نیک نژاد (۱۳۹۵) مطابقت دارد. همچنین تأثیر معنادار مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی مورد تأیید قرار گرفت، زیرا براساس نتایج به دست آمده از ضرایب معادلات ساختاری، می‌توان اذعان داشت تأثیر مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی به میزان $3,324$ است. با توجه به این

که مقدار آماره تی خارج بازه بحرانی است (بیشتر از ۱/۹۶ شده است)، می توان گفت با احتمال ۰/۹۵ ادعای محقق مبنی بر این که "مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی تأثیر معناداری دارد." تأیید می‌گردد. نتایج این تحقیق با مطالعات حسینی و کرانی (۱۳۹۷)، مهمت و همکاران (۲۰۱۷) و زو و همکاران (۲۰۱۶) مطابقت دارد. در ادامه براساس نتایج به دست آمده از ضرایب معادلات ساختاری، می توان اذعان داشت تأثیر مدیریت زنجیره سبز بر حاکمیت رابطه ای مشتری به میزان ۰/۶۶۸۵ است. با توجه به این که مقدار آماره تی خارج بازه بحرانی است (بیشتر از ۱/۹۶ شده است)، می توان گفت با احتمال ۰/۹۵ ادعای محقق مبنی بر این که "مدیریت زنجیره سبز بر حاکمیت رابطه ای مشتری تأثیر معناداری دارد." تأیید می‌گردد. نتایج این تحقیق با مطالعات نوری و نیک نژاد (۱۳۹۵)، ایگیت و همکاران (۲۰۱۸) و سیبل (۲۰۱۸) مطابقت دارد. در نهایت در خصوص فرضیه فرعی سوم نیز براساس نتایج به دست آمده از ضرایب معادلات ساختاری، می توان اذعان داشت تأثیر حاکمیت رابطه ای مشتری بر عملکرد اقتصادی به میزان ۰/۷۹۵۰ است. با توجه به این که مقدار آماره تی خارج بازه بحرانی است (بیشتر از ۱/۹۶ شده است)، می توان گفت با احتمال ۰/۹۵ ادعای محقق مبنی بر این که "حاکمیت رابطه ای مشتری بر عملکرد اقتصادی تأثیر معناداری دارد." تأیید می‌گردد. نتایج این تحقیق با مطالعات ژیاوپیپینگ و همکاران (۲۰۱۶)، تامر (۲۰۱۵) و نوری و نیک نژاد (۱۳۹۵) مطابقت دارد. در نهایت با توجه به یافته های بدست آمده پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

مهم‌ترین عامل بخش مدیریت زنجیره تأمین، مدیریت روابط با مشتریان است. پس پیشنهاد می‌شود مدیریت شرکت با توسعه اطمینان و اعتماد در میان مشتریان و طرح قابلیت اطمینان برای آنها به تقویت ارتباط متقابل بین مدیریت زنجیره سبز و مدیریت ارتباط با مشتری بپردازد. براساس نتایج فرضیه اصلی مبنی بر نقش تعدیلی حاکمیت رابطه ای مشتری بر رابطه بین مدیریت زنجیره سبز و عملکرد اقتصادی پیشنهاد می‌گردد:

مهم‌ترین عامل بخش مدیریت زنجیره تأمین، مدیریت روابط با مشتریان است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود مدیریت شرکت با توسعه اطمینان و اعتماد در میان مشتریان و طرح قابلیت اطمینان برای آنها به تقویت ارتباط متقابل بین مدیریت زنجیره سبز و مدیریت ارتباط با مشتری بپردازد.

براساس نتایج فرضیه فرعی اول مبنی بر تأثیر مدیریت زنجیره سبز بر عملکرد اقتصادی پیشنهاد می‌گردد: مدیریت زنجیره سبز یکی از زیر ساختارهای توسعه و پایداری محیط زیست است. از دید صنعتی، این فرآیند عمدتاً در صنایعی رخ می‌دهد که زنجیره سبز در آنجا شکل گرفته باشد. با مدیریت درست زنجیره همه عناصر موجود در زنجیره منتفع شده و اهداف مدیران در جهت افزایش تصمیم‌گیری راهبردی برآورده خواهد شد.

براساس نتایج فرضیه فرعی دوم مبنی بر تأثیر مدیریت زنجیره سبز بر حاکمیت رابطه ای مشتری پیشنهاد می‌گردد:

محیط کار را برای انجام کارهای چالشی و اجرای آموخته های علمی کارکنان برای توسعه ارتباطات و حاکمیت رابطه ای مشتری آماده کنند و وسایل و ابزار و اختیارات لازم را به موازات مسئولیت به آنان واگذار نمود تا آثار آموزش کارکنان در جهت توسعه ارتباطات بلند مدت با مشتریان گردد. براساس نتایج فرضیه فرعی سوم مبنی بر تاثیر حاکمیت رابطه ای مشتری بر عملکرد اقتصادی پیشنهاد می گردد:

برای تقویت و توسعه ارتباط با مشتریان، ارتقای سطح شایستگی، ظرفیت دانش، مهارت و تجربه اندوزی از طریق آموزش کارکنان و همچنین بهره مندی از افراد با تجربه مدنظر قرار گیرد.

منابع

آهني، الهام؛ بررسی و ارزیابی تأثیرات عوامل کلیدی موفقیت مدیریت زنجیره تأمین سبز بر اقدامات سبز و نتایج عملکردی پایدار مطالعه موردی: شرکت خودروسازی سایپا، پنجمین همایش بین المللی صنعت خودرو ایران، ۱۳۹۵.

بخش چناری، امین رضا؛ عیدی، حسین؛ عباسی، همایون. تحلیل ارتباط فراموشی سازمانی و چابکی سازمانی با عملکرد سازمانی. فصلنامه مطالعات مدیریت رفتار سازمانی در ورزش، ۲ (۵)، ۱۱-۱۳۹۴، ۲۰.

حسینی، سیمه، کرانی، احسان؛ بررسی تأثیر تولید به هنگام بر توانایی زنجیره تأمین و عملکرد سازمان مطالعه موردی شرکت نیک محضر اسپادانا در اصفهان، اولین کنفرانس ملی مطالعات نوین مدیریت در ایران، ۱۳۹۷.

نوری، حمزه نیک نژاد، علی؛ رابطه بین مدیریت زنجیره تأمین سبز مشتری محور و عملکرد سازمان، پنجمین کنفرانس بین المللی حسابداری و مدیریت و دومین کنفرانس کارآفرینی و نوآوری های باز، ۱۳۹۵.

وفایی، مجتبی؛ محمدی، روح الله؛ بررسی نقش بکارگیری اطلاعات و برنامه ریزی پیشرفته در ارتقاء عملکرد زنجیره تأمین شرکت سایپا، اندیشه آماد - ۱۳۸۹ - دوره: ۹ - شماره: ۳۴ - ۳۲، ۱۱۳، ۱۳۹۳.

Chae, B. D. Olson, and Sheu, C, "The impact of supply chain analytics on operational performance: a resource-based view", *International Journal of Production Research*, Vol. 52 No.16, pp. 4695-4710, 2014.

Chiue, S, "Industrial ecology, life cycles, supply chains: differences and interrelations", *Business Strategy & The Environment*, Vol. 13 No. 5, 306-319, 2011.

Erike, S. *Seuring, S Supply chain and logistics issues of bio-energy production. Journal of Cleaner Production*, 19(1), 32-42, 2013.

Estampe, D. Lamouri, S. Paris, J. Brahim-Djelloul, S, *A framework for analysing supply chain performance evaluation models. International Journal of Production Economics*, 142(2): 247-258, 2013.

Harvey, P. & Holt, D, *Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance? International Journal of Operations & Production Management*, 25(9), 898-916, 2010.

Hasan, M.S.K. and Butt, H.Z.Y, “*Green supply chain practices as determinants of achieving green performance of extractive industries in Jordan*”, *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 7 No. 7, 166-177, 2009,

Hung, Z.M.F. Tarawneh, E. Abdallah, A.B. and Fidawi, M “*Investigating supply chain integration effects on environmental performance in the Jordanian food industry*”, *American Journal of Operations Research*, Vol. 5 No. 4, pp. 247-257, 2008.

Ming-Lang Tseng, Md Shamimul Islamb, Noorliza Kariab, *Firdaus Ahmad Fauzib, Samina Afrind, "A literature review on green supply chain management: Trends and future Challenges"*, Vol 141, February 2019, Pages 145-162, 2019.

Sarkic, R. Caniato, F. and Spina, G, “*E-business strategy: how companies are shaping their supply chain through the internet*”, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 25 No. 12, 1309-27, 2013.

Serivestava, G, “*Aspects of sustainable supply chain management (SSCM): conceptual framework and empirical example*”, *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 12 No. 4, 262-6, 2012.

Seibel, Abdallah, A.B, *explores the effects of green supply chain management practices on sustainability, survey in Greece, R&D Management*, 12(1): 11-99, 2018.

Sivathaasan, S.M, “*Note on online auctions with costly bid evaluation*”, *Management Science*, Vol. 49 No. 11, 1521-9, 2013.

Talebi, K. & Bahamir, A, *Identification of intellectual capital effects on promoting organizational entrepreneurship (Charmahal-E bakhitari ministry of cooperatives, labour and social welfare). ZENITH International Journal of Business Economics & Management Research*, 2(6), 37-48, 2012.

Van Der Vorst, C, “*Approach for selecting SCM software at mid-sized companies reflecting critical success factors*”, *Journal of US-China Public Administration*, Vol. 9 No.9,1057-1068,2012.

Van Looy, A. & Shafagatova, A, *Business process performance measurement: a structured literature review of indicators, measures and metrics*. *SpringerPlus*, 5 (1), 1797,2016.

Wafaa Shihadeh., Al-Ghwayeen., Ayman Bahjat Abdallah, "Green supply chain management and export performance: The mediating role of environmental performance", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 29 Issue: 7.,1233-252,2018.<https://doi.org/10.1108/JMTM-03-2018-0079>.

Vij Nimeh, H. Abdallah, A.B. and Sweis, R, “*Lean supply chain management practices and performance: empirical evidence from manufacturing companies*”, *International Journal of Supply Chain Management*, Vol. 7 No. 1, 1-15,2013.

Ipek_Kazancoglu, Muhittin_Sagnak,Fuzzy Yigit_Kazancoglu *DEMATEL-based green supply chain management performance: Application in cement industry*", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 118 Issue: 2,412-431,2018, <https://doi.org/10.1108/IMDS-03-2017-0121>.

Zhu, Q. & Penton, J, *An inter-sectoral comparison of green supply chain management in China: Drivers and practices*. *Journal of CleanerProduction*, 14, 472-486,2007.

Zhou, Qinghua.Yunting Feng a, Seok-Beom Choi, *The role of customer relational governance in environmental and economic performance improvement through green supply chain management*. *Journal of Cleaner Production xxx* (2016) 1e8,2018.