

نقش فشار مشتری و نوآور بودن بر فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار و مزیت رقابتی پایدار

مصطفی ابراهیم پور ازبری*، محمود مرادی**، محسن مؤمنه***

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۱/۱۷ - تاریخ پذیرش: ۹۶/۳/۲

چکیده

طی سال‌های اخیر با تغییر شرایط در بازارهای جهانی و رقابت مابین زنجیره‌های تامین، سازمان‌ها دریافته‌اند که برای رشد و بقا در محیط پرتلاطم امروزی باید تمام تلاششان را در خلق و حفظ مزیت رقابتی پایدار به کار گیرند. از طرفی فشار مشتریان و خواست ذینفعان، سازمان‌ها را در توجه به مولفه‌های توسعه پایدار همچون مباحث اجتماعی و زیست محیطی مجاب نموده و موجب پدید آمدن مفهومی به عنوان مدیریت زنجیره تامین پایدار گردیده است. تحقیق حاضر از طرفی به تاثیرات عوامل موثر بر مدیریت زنجیره تامین پایدار و روابط بین فعالیت‌های درونی و بیرونی آن می‌پردازد و در نهایت به این می‌پردازد که چگونه انتخاب و به کارگیری فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار می‌تواند سازمان را در ایجاد مزیت رقابتی پایدار یاری رساند. این مطالعه در صنایع موجود در کرمانشاه با نمونه‌ای شامل ۷۲ واحد تولیدی، و روش حداقل مربعات جزئی انجام گرفته است. نتایج نشان می‌دهد عوامل فشار مشتری و نوآور بودن شرکت بر فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار موثر است و همچنین تاثیر فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار در خلق مزیت رقابتی پایدار برای سازمان را تایید می‌نماید.

واژگان کلیدی: مزیت رقابتی پایدار، مدیریت زنجیره تامین پایدار، فشار مشتری، نوآور بودن

* استادیار و عضو هیات علمی گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه گیلان (نویسنده مسئول)

m.ebrahimpour@guilan.ac.ir

** دانشیار و عضو هیات علمی گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه گیلان

*** کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه گیلان

مقدمه

در عصر جدید و با گسترش ارتباطات و کاهش تاثیر مرزهای جغرافیایی، سازمان‌ها بیش از پیش در شرایط رقابتی قرار گرفته اند و با وجود متلاطم شدن شرایط رقابت، اهمیت ایجاد و حفظ مزیت‌های رقابتی پایدار به طور بالقوه افزایش می‌یابد (بونا و هاریوس^۱، ۲۰۰۰). در واقع مزیت رقابتی پایدار^۲ آن مزیتی است که قابلیت کپی برداری و استفاده توسط دیگران را نداشته باشد و بتواند سازمان را بطور پایدار در محیط رقابت یاری نماید (کوین و کوین^۳، ۱۹۸۶).

از طرفی با به وجود آمدن بحث پایداری و توسعه پایدار، مباحث جدیدی در زنجیره تأمین پدید آمد. گرچه امروزه تعاریف و ابعاد مختلفی برای زنجیره تأمین پایدار بیان گردیده است (آهی و همکاران^۴، ۲۰۱۶). مدیریت زنجیره تأمین پایدار^۵ را اینگونه می‌توان تعریف کرد: مدیریت جریان مواد و اطلاعات و هماهنگی در سراسر زنجیره تأمین است که با در نظر گرفتن همزمان سه بعد اقتصادی، اجتماعی و محیطی می‌باشد. با وجود آنکه اجماعی قطعی در مورد تعریف مدیریت زنجیره تأمین پایدار وجود ندارد، اما بعنوان الگویی جدید از آن حمایت می‌شود زیرا فعالیت بنگاه در عین حالیکه با احتیاجات ذینفعان مطابقت داشته و سودآوری و قدرت رقابت پذیری را افزایش می‌دهد، باید بازده زیست محیطی و پاسخگویی اجتماعی را نیز در زنجیره تأمین افزایش دهد (آهی و سیارسی^۶، ۲۰۱۳؛ ژو و همکاران^۷، ۲۰۱۳).

تقاضاهای رو به افزایش طیف متنوعی از ذینفعان (فشار مشتری)، شرکت‌ها را به سمتی می‌برد که مدیریت زنجیره تأمین پایدار اتخاذ کنند (شارما و هنریکوئس^۸، ۲۰۰۵). امروزه موفقیت در

1- Bona & Harius

2- SCA

3- Coyne & Kevin

4- Ahi et al

5- SSCM

6- Ahi & Searcy

7- Zhu et al

8- Sharma & Henriques

اجرای مدیریت زنجیره تامین پایدار به‌عنوان عنصری حیاتی در پایداری کسب و کار شناخته شده است (آهی و همکاران، ۲۰۰۸). عامل دیگری که به اثر آن بر فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار پرداخته شده نوآور بودن^۱ است. تعدادی از محققان به این اشاره کرده‌اند که شرکت‌های نوآور در پایداری بهتر عمل می‌کنند (پاجل و وو^۲، ۲۰۰۹؛ نیدومولو و همکاران^۳، ۲۰۰۹). امروزه راه رسیدن به اهدافی مانند توسعه بهره‌وری و افزایش سود، به دست آوردن بازارهای جدید و بهبود سهم شرکت‌ها از بازار موجود از طریق فعالیت‌های نوآورانه است (دنز^۴، ۲۰۱۵). در این تحقیق علاوه بر آنکه اثر دو عامل فشار مشتری و نوآور بودن بر فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار و اثر فعالیت‌های درونی بر فعالیت‌های بیرونی مدیریت زنجیره تامین پایدار^۵ پرداخته شده است، اثر اتخاذ فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار بر ایجاد مزیت رقابتی پایدار نیز بررسی گردیده است. در حالی که در پژوهش‌های پیشین تاثیر فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار بر مزیت رقابتی بررسی شده است و پایداری مزیت رقابتی در این رابطه مورد بررسی قرار نگرفته است. بنابراین مساله اصلی پژوهش حاضر این است که آیا فشار مشتری و نوآور بودن بر فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار تاثیر دارد؟ و آیا اتخاذ فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار بر ایجاد مزیت رقابتی پایدار تاثیر دارد؟

در بخش دوم مقاله، مبانی نظری و پیشینه پژوهش بررسی شده و بر اساس آن فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش ارائه شده است. در بخش سوم روش شناسی تحقیق شامل ابزار تحقیق، روش جمع آوری و تحلیل داده‌ها بررسی شده است. در بخش چهارم تحلیل یافته‌های پژوهش انجام شده و نتیجه آزمون فرضیه‌ها بیان شده و در بخش آخر نتایج بدست آمده بحث گردیده و پیشنهادهای پژوهش ارائه گردیده است.

1- Innovativeness

2- Pagell & Wu

3- Nidumolu et al

4- Deniz

۵ -منظور تاثیر فعالیت‌های مدیریت فرایند پایدار بر مدیریت تامین پایدار است که در ادامه تشریح می‌گردد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مدیریت زنجیره تامین پایدار

زنجیره تامین مشتمل می‌شود بر تمام فعالیت‌های مرتبط با جریان و تبدیل کالاها از مرحله ماده خام تا تحویل به مصرف کننده نهایی و نیز جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با آنها (غضنفری و ریاضی، ۱۳۸۰)، و «مدیریت زنجیره تامین» مشتمل می‌شود بر یکپارچه سازی فعالیت‌های زنجیره تامین و نیز جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با آنها از طریق بهبود در روابط زنجیره، برای دستیابی به مزیت رقابتی قابل اتکا و مستدام. بنابراین مدیریت زنجیره تامین پایدار، مدیریت جریان مواد، اطلاعات و سرمایه و همچنین همکاری بین شرکت‌ها در طول زنجیره تامین را مدنظر قرار می‌دهد، به همراه یکپارچه سازی اهداف از تمام سه گانه توسعه پایدار (اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی) که برگرفته از نیازهای مشتریان و ذینفعان باشد (سیورینگ و مولر^۱، ۲۰۰۸).

در ادبیات موضوع دو گروه مجزا از عملیات مدیریت زنجیره تامین پایدار تشخیص داده شده است:

۱- مدیریت فرایند پایدار: مدیریت فرآیند پایدار (SPM) از فعالیت‌های بنیادی در زمینه محیطی و اجتماعی تشکیل شده است که معمولاً بدون مشارکت مستقیم تامین کننده به کار گرفته می‌شوند (برای مثال، طراحی اقتصادی، سلامت و ایمنی، کمپین‌های اجتماعی) (گاورنسکی و همکاران^۲، ۲۰۱۱؛ ژو و همکاران^۳، ۲۰۱۳).

۲- مدیریت تامین پایدار: فعالیت‌هایی که شامل معاملات با تامین کنندگان (برای مثال، ارزیابی و همکاری پایدار تامین کننده) بعنوان فعالیت‌های مدیریت تامین پایدار شناخته می‌شوند (گاورنسکی، ۲۰۱۱؛ کلاسن و وریک^۴، ۲۰۱۲).

1- Seuring & Muller

2- Gavronski et al

3- Zhu et al

4- Klassen & Vereecke

محققان عواملی را در ایجاد و توسعه فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار در سازمان‌ها دخیل دانسته‌اند که در این میان دو عامل فشار مشتری و نوآور بودن سازمان اهمیت و عمومیت بیشتری دارد که در این تحقیق به آنها پرداخته می‌شود.

مزیت رقابتی پایدار

مزیت رقابتی را می‌توان مجموعه عوامل یا توانمندی‌هایی دانست که همواره شرکت را قادر می‌سازد عملکرد بهتری نسبت به رقبای خود نشان دهد.

در ارتباط با مزیت رقابتی می‌توان دو دیدگاه کلی را بر شمرده اول دیدگاهی که بر اساس تئوری سازمان صنعتی در اندیشه‌های مایکل پورتر در دهه ۸۰ میلادی معرفی گردید. از نظر او هدف از رقابت در هر صنعتی، کسب سودآوری مناسب از سرمایه‌گذاری‌ها است و سودآوری صنعت، از یک سو به عوامل ساختاری صنعت و از سوی دیگر به میزان رقابت درون صنعت بستگی دارد. این دیدگاه، کسب مزیت رقابتی را ناشی از فرصت‌های محیطی می‌داند. ابزارهای تحلیلی مورد استفاده در این دیدگاه، تحلیل زنجیره ارزش سازمان، تحلیل نیروهای رقابتی، استراتژی‌های عمومی (رهبری هزینه، تمایز و تمرکز)، رقابت پذیری، خوشه-ها، مزیت رقابتی ملت‌ها و غیره هستند (پورتر، ۱۹۸۵؛ ۱۹۹۵).

دیدگاه دیگر دیدگاه منبع محور است که با نگارش مقاله «تئوری مبتنی بر منابع توسط آقای فالت (۱۹۸۴) (به نقل از بارنی^۱، ۱۹۹۱). در ادبیات مدیریت استراتژیک رایج شد و دیدگاه منبع محور نامیده می‌شود. این دیدگاه توسط متخصصان دیگر بررسی و تکمیل شده است (بارنی، ۱۹۹۱). که در مقابل نگاه سازمان صنعتی که واحد تحلیل را صنعت و منبع مزیت رقابتی را عوامل ساختاری صنعت می‌داند، نگرش طرفداران این دیدگاه بر پایه منابع سازمانی است و واحد تحلیل را سازمان و منبع مزیت رقابتی را منابع و قابلیت‌های درون سازمانی می‌داند (لیدو و همکاران^۲، ۱۹۹۸). در این دیدگاه، زمانی که سازمان مجموعه‌ای از منابع مناسب را در اختیار

1- Barney

2- lado et al

داشته باشد و آنها را به طور صحیح بکار گیرد، می‌تواند به قابلیت دست یابد که از طریق تعامل بصورت هم افزایی در شرکت توانمندی اساسی ایجاد نماید (پراهالد و هامل^۱، ۱۹۹۹).

بدیهی است که به طور تصادفی نمی‌توان به مزیت رقابتی دست یافت، بلکه سازمان‌ها باید با تفکر و برنامه‌ریزی در این راستا حرکت کنند. مزیت رقابتی به عواملی اطلاق می‌شود که شرکت‌ها برای کسب موقعیت بهتر نسبت به رقبا در بازار مورد استفاده قرار می‌دهند. مزیت رقابتی، زمانی حاصل می‌شود که خریدار بیشترین ارزش ادراکی را نسبت به انتخاب‌های دیگر به دست آورد. مزیت رقابتی پایدار زمانی حاصل می‌شود که رقبای دیگر نتوانند به آسانی یا به سرعت این ارزش را تقلید کنند (لی و همکاران^۲، ۲۰۰۶؛ لی و توپینن^۳، ۲۰۱۱). در مطالعات انجام شده به مزیت رقابتی پایدار به عنوان نوعی از مزیت رقابتی که در محیط پرتلاطم و در حال تغییر امروزی، بصورت پیوسته قدرت رقابتی شرکت را تضمین نماید نگریسته شده است. با توجه به مطالب عنوان شده جای مطالعه‌ای که علاوه بر توجه به عوامل موثر بر SSCM، تأثیر فعالیت‌های مدیریت زنجیره تأمین پایدار در ایجاد مزیت رقابتی پایدار را بررسی نماید، خالی به نظر می‌رسد. بنظر می‌آید در آینده شرکت‌هایی موفق خواهند بود که الزامات فعالیت‌های مدیریت زنجیره تأمین پایدار را که در نتیجه مطابقت با احتیاجات ذینفعان باید رعایت کنند را نه به عنوان چهارچوبی که به آنان تحمیل شده بلکه این عملیات را به عنوان کلیدی برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار به کار برند. لذا انجام این پژوهش می‌تواند راهگشایی در این مسیر باشد.

ژو و همکاران^۴ (۲۰۱۳) بیان کرده اند، تولیدکنندگان برای ارتقای عملکرد زیست محیطی به خرید سبز اهمیت می‌دهند. همچنین وقتی الزامات زیست محیطی در شاخص‌های خریدشان مورد توجه قرار می‌گیرد ارائه مشخصات طراحی به تأمین کنندگان بدون داشتن طراحی سبز داخلی دشوار است. شرکت‌هایی که برای فعالیت‌شان دارای گواهی نامه ISO14000 و OHSAS18000 می‌باشند، نیازمند این هستند که مباحث مهم اجتماعی و زیست محیطی را در

1- Prahalad & Hamel

2- Li et al

3- Li & Toppinen

4 -Zhu et al

روابط شان با تامین کنندگان مشخص کنند و اینکه در اجرای فعالیت‌های SSM ممکن است نیازمند دستیابی به منابع جدید و توسعه قابلیت‌های خود باشند. سازمان‌ها در توسعه سیاست‌ها و شیوه‌های پایداری باید تعادلی بین سه بعد اقتصادی، محیطی و اجتماعی را ایجاد نمایند (پاگل و وو، ۲۰۰۹). در تحقیقی عنوان شده همکاری شرکت با تامین کنندگان باید به عنوان یک قابلیت مورد توجه باشد که برآمده از توانایی‌های منتج از استانداردهای مربوط به فرایندهای تولید سبز باشد که در داخل سازمان اتخاذ شده‌اند (گاورنسکی و همکاران، ۲۰۱۱).

فرضیه یک: مدیریت فرآیند پایدار اثر مثبتی بر مدیریت تأمین پایدار دارد.

فشار مشتری

همانطور که اشاره شد تقاضاهای رو به افزایش طیف متنوعی از ذینفعان، شرکت‌ها را به سمتی می‌برد که مدیریت زنجیره تامین پایدار را اتخاذ کنند (شارما و هنریکوئز، ۲۰۰۵). اما در ادبیات موضوع، نتایجی قطعی در رابطه با نقشی که فشار مشتری در توسعه زنجیره‌های تامین پایدار بازی می‌کند ارائه نشده است. این در حالی است که بسیاری از نویسندگان از احتیاجات مشتری بعنوان انگیزاننده‌ای مهم برای مدیریت فرایند پایدار، یاد کرده‌اند (گنزالس-بنیتو، ۲۰۰۶؛ دیفوس و هوگنز، ۲۰۰۹).

فشار مشتری یک تعیین کننده مهم است برای اینکه شرکت‌ها یک طرح زیست محیطی دارند یا خیر. تغییر در رفتار مشتری به سمت «مسئول بودن»، توجه شرکت‌ها را و مدیران کارخانه‌ها را جلب کرده است و آنها را ترغیب کرده است که شیوه‌های مسئولانه ایجاد کند (کلاسن و واچن، ۲۰۰۳). به همین ترتیب، در ادبیات بیان شده که یکی از مهمترین دلایل برای استفاده مداوم از مواد بازیافتی گران قیمت و بکارگیری مجوزهای زیست محیطی و اجتماعی،

1- Pagell & Wu

2- Gavronski et al

3- Sharma & Henriques

4- González- Benito

5- Deephouse & Heugens

6- Klassen, & Vachon

الزامات مشتریان صنعتی بوده است. در تحقیقات اشاره شده است که جنبه‌های اجتماعی و محیطی همچون ایمنی محل کار، شرایط کاری و انتشار آلودگی زیست محیطی ناشی از فعالیت شرکت در تصمیم‌هایی که مشتریان برای خرید می‌گیرند موثر است. بنابراین یکی از دلایل بسیار مهم برای استفاده مداوم از چرخه مواد و اخذ گواهینامه‌های اجتماعی محیطی از نیازمندی‌های مشتریان بوده است (گنزالس - بنیتو^۱، ۲۰۰۶). همچنین ژو و همکاران از فشار قاعده‌مندی از طرف مشتریان نام برده که منجر به پی‌گیری خلاقیت‌ها جهت طراحی سبز (طراحی مبتنی بر الزامات زیست محیطی) در داخل شرکت شده است. همچنین از فشارهایی جهت اتخاذ مدیریت زنجیره تأمین سبز برای شرکت‌ها خبر داده است (ژو و همکاران^۲، ۲۰۱۳).

فرضیه دوم: فشار مشتری اثر مثبتی بر مدیریت فرایند پایدار دارد.

عنوان شده افزایش آگاهی مشتریان از رفتار اجتماعی به ارزیابی فعالیت‌های تولیدی شرکت محدود نمی‌شود. بلکه به اثرات غیر مستقیم و تأثیر در اجتماع توسعه پیدا کرده است اگر زنجیره تأمین شرکت اثرات زیست محیطی و اجتماعی منفی داشته باشد مشتریان می‌توانند با افزایش فشار بر سازمان واکنش نشان دهند (دیفوز وهاگن^۳، ۲۰۰۹). در تحقیقی رابطه بین فشار مشتری و فعالیت‌های داخلی و بیرونی زیست محیطی با شواهد تجربی اثبات گردیده است (گالندریس و کالشمیت^۴، ۲۰۱۴).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

1 -González- Benito

2- Zhu et al

3- Deephouse & Heugens

4- Gualandris & Kalchschmidt

فرضیه سوم: فشار مشتری اثر مثبتی بر مدیریت تأمین پایدار دارد.

نوآور بودن

در تعریف عموماً نوآوری^۱ را ایجاد، پذیرش و اجرای ایده‌های جدید در فرایندها و محصولات (خدمات) می‌دانند. از طرفی و در همین راستا در ادبیات مدیریت، نوآور بودن بعنوان توانایی یا اراده شرکت برای تغییر فرایندها، محصولات و سیستم‌های مدیریتی شناخته می‌شود. پورتر^۲ ۱۹۹۵ عنوان می‌کند که جهل و داشتن ذهنی ایستا مانع از این می‌شود که شرکت‌ها این مطلب را درک کنند که در عملکرد زیست محیطی و اجتماعی شان می‌تواند بهبود ایجاد شود در عین حالیکه هزینه‌ها نیز کاهش یابد و همین موضوع باعث محدودیت در توسعه فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار می‌گردد. در عوض تفکر خلاق و به تبع آن نوآور بودن به عنوان کلیدی برای مواجهه با چالش‌های مربوط به پایداری شناخته می‌شود. نوآور بودن می‌تواند بعنوان قابلیت ارزشمندی در مباحث اجتماعی و محیطی در عملیات شرکت وجود داشته باشد. بسیاری از محققان به این اشاره کرده‌اند که شرکت‌های نوآور در پایداری بهتر عمل می‌کنند (پاگل و وو^۳، ۲۰۰۹؛ نیدومولو و همکاران^۴، ۲۰۰۹). عامل دومی که انتظار می‌رود که بر توسعه مدیریت زنجیره تامین پایدار اثر بگذارد نوآور بودن است. شرکت نوآور به این عادت کرده است که سیستم‌های موثر و بهره‌وری را برای پیش‌بینی فرصت‌ها توسعه دهد، که برای به روز آوری خود و فائق آمدن بر ایستایی سازمانی از این سیستم‌ها استفاده می‌کنند (گالندریس و کالشمیت^۵، ۲۰۱۴). این قابلیت‌ها می‌توانند هنگام توسعه فرآیندهای SPM، سازمان را یاری دهند. نشان داده شده که توانایی‌ها برای نوآوری فرایند، دارایی‌های مکملی را برای شرکت‌ها ایجاد می‌کنند که پتانسیلی در جهت توسعه و بهره‌برداری از تکنولوژی‌های کاهش آلودگی هستند. فرضیه چهارم: نوآور بودن اثر مثبتی بر مدیریت فرآیند پایدار دارد.

1-Innovation

2-Porter

3- Pagell & Wu

4 -Nidumolu et al

5- Gualandris & Kalchschmidt

هالت (۱۹۹۸) عنوان کرده که چون نوآوری در فرهنگ یک سازمان نهادینه شده لذا بر شیوه‌ای که آن شرکت تامین کنندگانش را مدیریت می‌کند اثر می‌گذارد. با توجه به این نظر هنگامی که یک یادگیری قوی و آینده‌گرا در سازمان نفوذ کند شیوه‌های همکاری بین سازمان و تامین کنندگانش بهتر توسعه می‌یابد. نوآر بودن در این معنا فضایی ایجاد می‌کند که در آن یکپارچگی زنجیره تامین موفقیت آمیزتر بوده و SSM می‌تواند توسعه بیشتری پیدا کند. شرکت‌های نوآور با گرایش بالایی که به یادگیری دارند. ظرفیت بیشتری برای درک و دسترسی لازم به دانش خارجی دارند (گالندریس و کالشمیت، ۲۰۱۴)

فرضیه پنجم: نوآور بودن اثر مثبتی بر مدیریت تامین پایدار دارد.

شرکت‌های نوآور می‌توانند حتی نشانه‌های ضعیف از بازار را بگیرند و ممکن است بخواهند بر فرایندی که مشتریان انتظارشان را ایجاد می‌کنند تاثیر بگذارند (سینکولا^۱، ۱۹۹۷ به نقل از گالندریس و کالشمیت، ۲۰۱۴)، عنوان شده که قابلیت توسعه استراتژی‌های جدید و درست به شرکت‌ها کمک می‌کند که فشارها از ذینفعان خارجی را مورد توجه قرار دهند و اثر چنین فشارهایی بر توسعه فعالیت‌های سبز را تعدیل نمایند. بنابه این دلایل انتظار می‌رود نوآوری اثر فشار مشتری در توسعه مدیریت زنجیره تامین پایدار را کاهش دهد. فرضیه ششم: نوآور بودن، تاثیر فشار مشتری بر مدیریت فرایند پایدار را بطور منفی تعدیل می‌نماید.

خیلی از سازمان‌ها در حال رسیدن به این درک از محیط هستند که در بازاری که بر وسعت و ازدحام آن افزوده می‌شود، مدیریت زنجیره تامین می‌تواند راهی کلیدی جهت ایجاد مزیت رقابتی پایدار برای خدمات و محصولاتشان باشد (جونز^۲، ۱۹۹۸). امروزه، در عرصه رقابت شرکت‌ها از زنجیره‌های تامین به عنوان اهرم رقابتی در مقابل یکدیگر استفاده می‌نمایند. از وقتی رقابت بین شرکت‌ها تبدیل به رقابتی مابین زنجیره‌های تامین گردیده مدیریت اثربخش زنجیره تامین بعنوان راهی بالقوه و ارشمند برای کسب مزیت رقابتی تبدیل شده است (لی و

1- Sinkoula

2- Jones

همکاران^۱، ۲۰۰۶). در تحقیق یاهایا و همکاران^۲، ۲۰۱۲) در مورد زنجیره تامین شرکت‌های نفتی نقل می‌کند که مزیت رقابتی شرکت عمدتاً به روابطی که شرکت با سازمان‌های دیگر ایجاد می‌کند ارتباط دارد تا اینکه به قابلیت‌های داخلی شرکت مربوط باشد.

در تحقیقی بیان شده که اجرای مدیریت زنجیره تامین پایدار یک توانمندساز کلیدی است که می‌تواند سازمان را به سمتی سوق دهد که با تمرکز بر کاهش مسائل زیست محیطی به ارائه مزایای اقتصادی و اجتماعی دست یابد (سهیلا زیلانی و همکاران^۳، ۲۰۱۵).

فرضیه هفتم: مدیریت تامین پایدار اثر مثبتی بر مزیت رقابتی پایدار دارد.

در این تحقیق تلاش می‌شود مفاهیم زیر بسط و توسعه یابد:

۱- تأثیر فعالیت‌های داخلی مدیریت زنجیره تامین پایدار (مدیریت فرایند پایدار) بر فعالیت‌های بیرونی مدیریت زنجیره تامین پایدار (مدیریت تامین پایدار) را بررسی نماییم.

۲- تأثیر نوآور بودن و فشار مشتری بر فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار را بررسی نماییم.

۳- نقش فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار را در ایجاد مزیت رقابتی پایدار بررسی نماییم.

جدول ۱ بررسی پیشینه پژوهش

نویسندگان	سال انتشار	موضوع پژوهش	یافته‌های پژوهش
کالاتونه	۲۰۰۲	گرایش یادگیری، نوآوری شرکت و عملکرد شرکت	سازمان‌های نوآور سطح بالا، عموماً دارای اعضای هستند که یادگیری و نوآوری را ارزشی می‌دانند که به سودآوری بلند مدت سیستم کمک می‌کند. همچنین نوآور بودن یک تمایل و قابلیت سازمانی است برای تغییر در فرایندها، محصولات و سیستم‌های مدیریتی شرکت.
گنزالس و	۲۰۰۶	مروری بر عوامل	احتیاجات مشتری انگیزاننده ای مهم برای مدیریت

1 -Li et al

2 -Yahaya et al

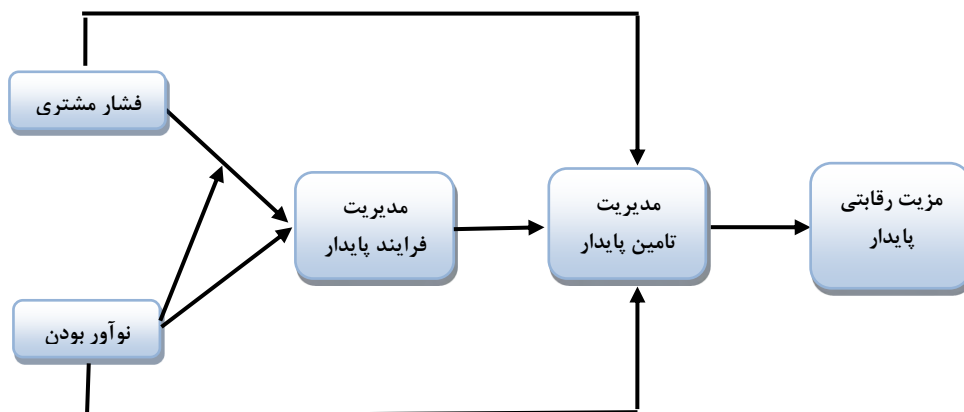
3 -Suhaiza Zailani et al

نویسندگان	سال انتشار	موضوع پژوهش	یافته‌های پژوهش
بنیتو		تعیین کننده فعالیت‌های زیست محیطی	فرایند پایدار است و یکی از دلایل استفاده مداوم از مواد بازیافتی و اخذ مجوزهای اجتماعی و زیست محیطی الزامات مشتریان است.
واکن و کلاسن	۲۰۰۸	مدیریت زیست محیطی و عملکرد تولید: نقش همکاری در مدیریت زنجیره تأمین	با مطالعه موردی در تولیدکنندگان آمریکای شمالی یافته‌های آنها ارتباط بین سرمایه گذاری‌ها روی عملیات داخلی و عملیات بیرونی در حوزه محیط زیستی را نشان می‌دهد و در زنجیره تأمین، به اثر میان عملیات بیرونی و عملیات داخلی یک شرکت در مدیریت زنجیره تأمین اشاره می‌کنند.
گاوارانسکی و کلاسن	۲۰۱۱	دیدگاه منبع محور در مدیریت زنجیره تأمین سبز	مجموعه ای از فرایندهای استاندارد شده تولید سبز در داخل شرکت می‌تواند تبدیل به قابلیت شود که در نتیجه آن ترکیب منحصر به فرد از همکاری‌ها بین اعضای زنجیره تأمین ایجاد می‌گردد.
آهی و سیارسی	۲۰۱۱	آنالیز تطبیقی ادبیات، تعاریف مدیریت زنجیره تأمین پایدار و مدیریت زنجیره تأمین سبز	با وجود اینکه اجماعی در مورد تعریف مدیریت زنجیره تأمین پایدار وجود ندارد، اما در پژوهش‌های زیادی مدیریت زنجیره تأمین پایدار به عنوان یک مدلی جدید برای شرکت‌ها در جهت برآورده کردن الزامات سهامداران و بهبود سودآوری و رقابت پذیری، همزمان با بهبود بازده زیست محیطی و مسئولیت اجتماعی در زنجیره تأمین، مورد مدافعه قرار گرفته است.
ان، لی و ای تاپینن	۲۰۱۱	مکمل بودن یا متعارض بودن اهداف در مسئولیت پذیری شرکت و مزیت رقابتی پایدار در	پاسخگویی شرکت با فعالیت‌های مبتنی بر افزایش سودآوری انطباق دارند. و سرمایه گذاری شرکت در مباحث اخلاقی و مسئولیت‌های اجتماعی فرصت‌هایی را برای شرکت به ارمغان می‌آورد.

نویسندگان	سال انتشار	موضوع پژوهش	یافته‌های پژوهش
		صنایع مربوط به جنگل	
سهیلا زیلانی و همکاران	۲۰۱۲	مدیریت زنجیره تامین پایدار	خرید سبز بر جنبه‌های زیست محیطی و اجتماعی تاثیر داشته و فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار تاثیر مثبتی بر عملکرد در زنجیره تامین پایدار دارد.
گالندریس و کالشمیت	۲۰۱۴	نقش فشار مشتری و نوآور بودن در مدیریت زنجیره تامین	فعالیت‌های زنجیره تامین پایدار از فعالیت‌های داخلی به سمت فعالیت‌های بیرونی (مابین اعضا) توسعه و تکامل می‌یابد، همچنین نشان دادند که فشار مشتری و نوآور بودن بعنوان محرکی برای مدیریت زنجیره تامین پایدار، بطور جداگانه بر مدیریت فرایند پایدار و مدیریت تامین پایدار اثر مستقیم و مثبتی دارد.
دنیز دیلارا درلی	۲۰۱۵	مدیریت نوآوری در رقابت جهانی و مزیت رقابتی	نوآوری از عناصر اصلی مزیت رقابتی است. نوآور بودن ایجاد راهی نو در خلق محصولات جدید، خدمات جدید و فرایندهای جدید در ایجاد مزیت رقابتی می‌باشد.
آهی و دیگران	۲۰۱۶	چارچوبی جامع برای ارزیابی عملکرد زنجیره تامین پایدار	مدیریت زنجیره تامین پایدار علاوه بر سه بعد اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی ابعاد و چالش‌های دیگری نیز دارد.

مدل مفهومی پژوهش

با بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، مدل مفهومی پژوهش حاضر و روابط بین متغیرها، در شکل (۱) نشان داده شده است. هدف از این مدل، ارتقای سطح مزیت رقابتی پایدار براساس متغیرهای فشار مشتری، نوآور بودن و مدیریت زنجیره تامین پایدار می‌باشد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی است و بر اساس نحوه گردآوری داده‌ها، این نوع تحقیق از نوع توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق، شرکت‌های تولیدی واقع در شهرک‌های صنعتی استان کرمانشاه است که به تعداد ۱۲۰ واحد فعال هستند. پس از ارتباط با صنایع و توزیع پرسشنامه، نهایتاً ۷۲ پرسشنامه از واحدهای صنعتی جمع‌آوری گردید. ابزار تحقیق، پرسشنامه می‌باشد که با استفاده از منابع موجود و تحقیقات قبلی در مورد هر متغیر و نظر خبرگان تهیه گردیده است. سوالات (سنجه‌های) پرسشنامه برای فشار مشتری با شش سنجه: (کلاسن و واچن^۱، ۲۰۰۳)، نوآور بودن با چهار سنجه: (گالندریس و کالشمیت، ۲۰۱۴)، مدیریت تأمین پایدار با هفت سنجه: (گالندریس و کالشمیت، ۲۰۱۴)، مدیریت فرایند پایدار با چهار سنجه: (گالندریس و کالشمیت، ۲۰۱۴)، و مزیت رقابتی پایدار با شانزده سنجه (لی و همکاران، ۲۰۰۶؛ فاهی^۲، ۲۰۰۲) و با تاکید بر ابعاد قیمت، کیفیت، اطمینان

1- Klassen, & Vachon

2- Fahy

تحویل، نوآوری محصول و با در نظر گرفتن جنبه‌های پایداری بدست آمده اند. برای بررسی روایی ابزار از روایی محتوا و روایی صوری بهره گیری شده است. بدین منظور از ابتدا با دقت در پژوهش‌های انجام شده و استفاده از مدل‌ها و پرسشنامه‌های استاندارد و تعدیل آنها، سعی شده است از مولفه‌ها و شاخص‌های مورد قبول و مناسب استفاده شود. سپس پرسشنامه‌های اولیه طراحی شده برای خبرگان ارسال و پس از تایید و انجام اصلاحات مقتضی، نهایی شده است. به منظور تأیید پایایی ابتداءً تعداد ۲۰ پرسشنامه توزیع و جمع آوری گردید و مقدار آلفای کرونباخ متغیرها محاسبه گردید. با توجه به اینکه روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی به کم بودن حجم نمونه حساسیت کمی دارد و نرمال بودن داده‌ها نیز شرط لازم اجرای مدل نیست، با توجه به کم بودن حجم نمونه، از این روش برای تحلیل داده‌ها استفاده شده است.

تحلیل یافته‌های پژوهش

تحلیل یافته‌های این پژوهش در دو بخش توصیفی و استنباطی انجام شده که در ادامه به تشریح آن می‌پردازیم.

تحلیل توصیفی داده‌ها

جدول ۲ شاخص‌های میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای اصلی پژوهش (و چهار بعد مزیت رقابتی پایدار) را که از طریق پرسشنامه تکمیل شده توسط مدیران شرکت‌های مورد پژوهش گردآوری شده، به تفکیک نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود مقادیر میانگین برای هر متغیر بزرگتر از مقدار ۴ بوده و این نشان می‌دهد تقریباً هر متغیر از مقدار متوسط بالاتر می‌باشد و همچنین مقدار کوچک انحراف برای هر متغیر نشان از پراکندگی کم نمرات آن حول میانگین می‌باشد.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای اصلی (منبع: یافته‌های محقق)

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
فشار مشتری (CP)	۷۲	۵/۲۲	۱/۲۲
نوآوری بودن (Innovativeness)	۷۲	۵/۱۸	۱/۴۱
مدیریت تأمین پایدار (SSM)	۷۲	۵/۴۷	۱/۲۹
مدیریت فرایند پایدار (SPM)	۷۲	۴/۶۷	۱/۲۸
قیمت پایدار (X1)	۷۲	۵/۱۱	۱/۳۵
کیفیت پایدار (X2)	۷۲	۵/۲۱	۱/۲۵
نوآوری پایدار در محصول (X3)	۷۲	۴/۱۱	۱/۸
تحويل پایدار محصول به بازار (X4)	۷۲	۴/۷۵	۱/۴۲

تحلیل استنباطی

برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و تحلیل مسیر استفاده شد. در بررسی فرضیات ابتدا تایید مدل ساختاری اولیه مورد نیاز است که شامل سه قسمت تایید مدل‌های اندازه‌گیری، تایید مدل ساختاری و تایید کلی مدل می‌باشد که نتایج هر سه بخش در ادامه آورده شده است.

بررسی مدل اندازه‌گیری

یک مدل اندازه‌گیری مربوط به بخشی از مدل کلی می‌شود که در برگیرنده یک متغیر به همراه سوالات مربوط به آن متغیر است. برای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده می‌شود (داوری و رضا زاده، ۱۳۹۲). مقدار بارهای عاملی سوال ۳۷ (۰/۱۴۲) و سوال ۳۸ (۰/۲۵) با ضرایب معناداری t به ترتیب ۰/۵۶۸ و ۱/۰۰۹ در سطح ۹۵ درصد معنادار نشده اند. بنابراین تصمیم بر حذف این سوالات گرفته شده است. همچنین مقدار آلفای کرونباخ متغیر نوآوری پایدار در محصول کمتر از حد قابل قبول بوده و از بین سوالات ۳۳، ۳۴ و ۳۵ که به سنجش این شاخص می‌پرداخت، سوال ۳۳ که دارای پایبندترین بار عاملی می‌باشد را حذف کرده ایم. بارهای عاملی سوالات در جدول ۲ آورده شده است. مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی، ۰/۴ می‌باشد

(هولند، ۱۹۹۹). در پژوهش حاضر نیز همانگونه که از جدول ۳ مشخص است، تمامی ۳۶ عدد ضرایب بارهای عاملی سوالات از ۰/۴ بیشتر است که نشان از مناسب بودن این معیار دارد.

جدول ۳ ضرایب بار عاملی گویه‌های هر متغیر

متغیرها	سوالات	بار عاملی	متغیرها	سوالات	بار عاملی		
CP	۱	۰/۸۸۰	SPM	۲۰	۰/۷۹۰		
	۲	۰/۸۸۶		۲۱	۰/۸۰۳		
	۳	۰/۸۵		۲۲	۰/۷۰۲		
	۴	۰/۴۴۷		۲۳	۰/۷۹۱		
Innovativeness	۵	۰/۸۸۶	X1	۲۴	۰/۶۲۱		
	۶	۰/۸۵۷		۲۵	۰/۸۸۸		
	۷	۰/۶۴۸		۲۶	۰/۸۳۵		
	۸	۰/۴۰۳		۲۷	۰/۸۸۴		
SSM	۹	۰/۴۹۳	X2	۲۸	۰/۸۳۶		
	۱۰	۰/۸۸۷		۲۹	۰/۸۱۵		
	۱۱	۰/۹۴۶		۳۰	۰/۸۷۴		
	۱۲	۰/۹۱۸		۳۱	۰/۷۴۶		
SCA	۱۳	۰/۷۶	X3	۳۲	۰/۷۸۳		
	۱۴	۰/۷۸۸		۳۴	۰/۸۱۹		
	۱۵	۰/۶۶۴		X4	۳۵	۰/۹۶۳	
	۱۶	۰/۷۸۵			۳۶	۰/۹۷۱	
	۱۷	۰/۸۲۷			۳۹	۰/۴۸۸	
		۱۸		۰/۹۰۸			
		۱۹		۰/۶۷۹			

مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ نشانگر پایداری قابل قبول است. همانطور که در جدول ۴ ملاحظه می‌کنید، مقادیر آلفای کرونباخ برای سازه‌های فشار مشتری، نوآور بودن، مدیریت تأمین پایدار، مدیریت فرایند پایدار و مزیت رقابتی (x1, x2, x3, x4) به ترتیب برابر ۰/۸۸، ۰/۸، ۰/۸۸، ۰/۷۷، ۰/۸۲، ۰/۸۶، ۰/۷۷، ۰/۴۵) محاسبه شده است. تمام سازه‌ها بجز سازه X4 دارای ضریب آلفای بالای ۰/۷ می‌باشد. روش pls معیار مدرن تری نسبت به آلفا بنام پایایی ترکیبی به کار می‌برد. این معیار توسط ورتس^۱ (۱۹۷۴) (به نقل از داوری ۱۳۹۲) معرفی شد و برتری آن نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی سازه‌ها نه به صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌گردد. همانطور که در جدول ۴ نشان داده شده است، پایایی ترکیبی برای سازه‌های فشار مشتری، نوآور بودن، مدیریت تأمین

پایدار، مدیریت فرایند پایدار و مزیت رقابتی (x1, x2, x3, x4) به ترتیب برابر ۰/۹۱، ۰/۸۸، ۰/۹۱، ۰/۸۶، ۰/۸۸، ۰/۹، ۰/۸۸، ۰/۷۲) بوده و برای تمام متغیرها بیشتر از مقدار ۰/۷ بوده که حاکی از پایداری درونی مناسب مدل‌های اندازه‌گیری دارند.

جدول ۴. نتایج سه معیار آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

متغیر مکنون	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha>0.7)	ضریب پایایی ترکیبی (CR>0.7)	میانگین واریانس استخراجی (AVE>0.5)
فشار مشتری (CP)	۰/۸۸	۰/۹۱	۰/۵۸
نوآور بودن	۰/۸	۰/۸۸	۰/۶۹
مدیریت تأمین پایدار (SSM)	۰/۸۸	۰/۹۱	۰/۶۰۳
مدیریت فرایند پایدار (SPM)	۰/۷۷	۰/۸۶	۰/۶
قیمت پایدار	۰/۸۲	۰/۸۸	۰/۶۷
کیفیت پایدار	۰/۸۶	۰/۹	۰/۶۶
نوآوری پایدار در محصول	۰/۷۷	۰/۸۸	۰/۸
تحويل پایدار محصول به بازار	۰/۴۵	۰/۷۲	۰/۵۹
مزیت رقابتی پایدار (SCA)	۰/۸۹	۰/۹۱۶	۰/۵

معیار AVE نشان دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته بین هر سازه با شاخص‌های خود است. فورنل و لارکر^۱ (۱۹۸۱) معیار AVE (میانگین واریانس استخراجی) را برای سنجش روایی همگرا معرفی کرده و اظهار داشتند که در مورد AVE، مقدار بحرانی عدد ۰/۵ است. بدین معنی که مقدار AVE بالای ۰/۵ روایی همگرایی قابل قبول را نشان می‌دهد. همانطور که در جدول ۴ ملاحظه می‌کنید، مقادیر میانگین واریانس استخراجی (AVE) برای همه سازه‌های مدل بزرگتر از ۰/۵ می‌باشند که مناسب بودن وضعیت روایی همگرایی مدل‌های اندازه‌گیری را تایید می‌کنند.

با توجه به این معیارها در جدول ۴ مقادیر در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی اتخاذ نموده‌اند، می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی و روایی همگرایی مدل پژوهش را تایید

ساخت. همچنین برای بررسی روایی واگرایی مدل به مقایسه میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌هایش در مقابل همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها پرداخته شد که نتیجه در جدول ۵ آورده شده است.

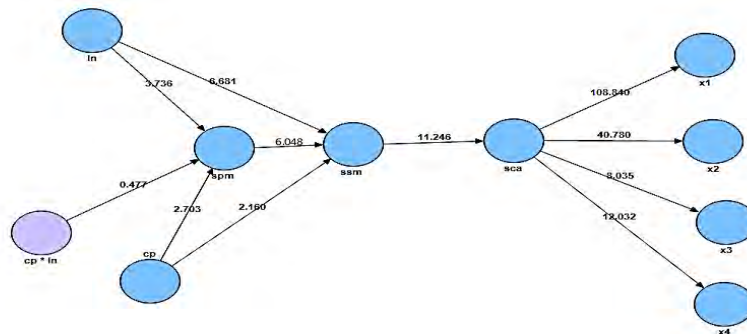
جدول ۵. نتایج روایی واگرا

CP	Innovativeness	SPM	SSM	x1	x2	x3	x4	سازه‌ها
۰/۷۶								(CP)
۰/۶۹	۰/۸۳							(In)
۰/۵۷	۰/۶	۰/۷۷						(SPM)
۰/۷۲	۰/۷۵	۰/۷۶	۰/۷۸					(SSM)
۰/۵۶	۰/۶	۰/۶۹	۰/۷۷	۰/۸۱۳				x1
۰/۶۷	۰/۶۹	۰/۶۵	۰/۷۸	۰/۸	۰/۸			x2
۰/۰۹	۰/۲	۰/۲۳	۰/۲۷	۰/۴۸۴	۰/۲۹	۰/۸۹		x3
۰/۱۴	۰/۱۸	۰/۲	۰/۲۳	۰/۵۸	۰/۳۸	۰/۶۶	۰/۷۶	x4

جدول ۴ بررسی روایی واگرایی مدل پژوهش را نشان می‌دهد. همانگونه که در جدول مشخص می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که در مدل فوق، سازه‌ها (متغیرهای مکنون) در مدل، تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارند تا با سازه‌های دیگر. به بیان دیگر روایی واگرایی مدل در حد مناسبی است.

بررسی مدل ساختاری

مدل ساختاری بر خلاف مدل‌های اندازه‌گیری، به سوالات (متغیرهای آشکار) کاری ندارد و تنها متغیرهای پنهان، همراه با روابط میان آنها بررسی می‌گردد. در بررسی مدل ساختاری، ضرایب معناداری z (مقادیر t -value)، معیار R^2 و معیار Q^2 مدل ساختاری بررسی می‌شود.



شکل ۲. ضرایب استاندارد شده بار عاملی مدل ساختاری پژوهش

معیار اول از بررسی برازش مدل ساختاری ضرایب معناداری Z است و در صورتیکه این ضرایب بیش از ۱/۹۶ باشد، نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها و در نتیجه تائید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ است (داوری و رضا زاده، ۱۳۹۲). با توجه به شکل ۲، مقادیر t برای تمام سوالات و روابط میان متغیرها بزرگتر از ۱/۹۶ بوده و در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار هستند.

دومین معیار بررسی مدل ساختاری، ضرایب R^2 مربوط به متغیرهای پنهان درون زای (وابسته) مدل است که نشان دهنده تاثیر یک متغیر برونزا بر یک متغیر درون زا است. هر چه R^2 مربوط به سازه‌های درون زای یک مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. (هنسلر^۱، ۲۰۰۹) به نقل از داوری (۱۳۹۲) مقدار R^2 از ۰/۳۳ به بالا نشان از قوت رابطه بین آن سازه و سازه‌های درون زا است. با توجه به جدول ۶، R^2 برای متغیرهای درون زای SPM (۰/۴۱۷)، SSM (۰/۸۱۸)، SCA (۰/۵۹۵)، X1 (۰/۹۳۴)، X2 (۰/۸۴۶)، X3 (۰/۳۳۴) و X4 (۰/۴۱۹) در حد قوی هستند.

جدول ۶ ضرایب R^2 متغیرهای پژوهش

سازه‌ها	R^2
SPM	۰/۴۱۷
SSM	۰/۸۱۸
SCA	۰/۵۹۵

سومین معیار بررسی مدل ساختاری، Q^2 است. این معیار که توسط استون و گیسر^۱ (۱۹۷۵) معرفی شد، قدرت پیش بینی مدل در متغیرهای وابسته را مشخص می‌کند. مقدار Q^2 باید در مورد تمامی سازه‌های درون زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به عنوان قدرت پیش بینی کم، متوسط و قوی تعیین نموده‌اند. در صورتی که مقدار این معیار صفر و یا کمتر از صفر شود، مدل احتیاج به اصلاح دارد (داوری و رضا زاده، ۱۳۹۲). با توجه به نتایج جدول شماره ۷، متغیرهای SCA (۰/۲۸)، SPM (۰/۲۰۸)، SSM (۰/۴۹)، X1 (۰/۶۱)، X2 (۰/۵۶)، X3 (۰/۲۶) و X4 (۰/۲۳) دارای قدرت پیش بین در حد متوسط و قوی هستند.

جدول ۷ ضرایب Q^2 متغیرهای پژوهش

سازه‌ها	Q^2
SCA	۰/۲۸
SPM	۰/۲۰۸
SSM	۰/۴۹
X1	۰/۶۱
X2	۰/۵۶
X3	۰/۲۶
X4	۰/۲۳

بررسی کلی مدل

مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه گیری و مدل ساختاری می‌شود و با تأیید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود، برای بررسی برازش مدل کلی تنها یک معیار بنام

1 - Stone-Geisser Criterion

GOF¹ وجود دارد. معیار GOF توسط تننهاوس² (۲۰۰۴) ابداع گردید و طبق فرمول زیر محاسبه می گردد. ورتلس³ (۲۰۰۹) به نقل از داوری (۱۳۹۲) سه مقدار، ۰/۲۵، ۰/۰۱ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نموده اند (داوری و رضا زاده، ۱۳۹۲). مقدار میانگین مقادیر اشتراکی ۰/۶۵۹ و میانگین مقادیر R² مقدار ۰/۶۲۶ به دست آمده است. لذا مقدار معیار GOF معادل ۰/۴۱۳ بدست آمد که با توجه به دسته بندی ورتلس (۲۰۰۹) نشان از برازش قوی مدل کلی تحقیق است.

بررسی فرضیه ها

با توجه به داده های جدول ۸ و در سطح اطمینان ۹۵ درصدی با توجه به اینکه مقدار آماره t برای شش فرضیه بزرگتر از ۱/۹۶ است، می توان گفت که شش فرضیه از بین هفت فرضیه تحقیق، تایید شده است.

جدول ۸ بررسی فرضیه های پژوهش

نتیجه	آماره t	ضریب مسیور	متغیر وابسته	اثر	متغیر مستقل	
✓	۶/۰۴۸	۰/۳۸۳	مدیریت تامین پایدار	←	مدیریت فرایند پایدار	H1
✓	۲/۷۰۳	۰/۲۸۲	مدیریت فرآیند پایدار	←	فشار مشتری	H2
✓	۲/۱۶	۰/۱۶۵	مدیریت تامین پایدار	←	فشار مشتری	H3
✓	۳/۷۳۶	۰/۳۹۳	مدیریت فرایند پایدار	←	نوآر بودن	H4
✓	۶/۶۸۱	۰/۴۹۴	مدیریت تامین پایدار	←	نوآر بودن	H5
✗	۰/۴۷۷	-۰/۰۳۸	مدیریت فرایند پایدار	←	نوآر بودن * فشار مشتری	H6
✓	۱۱/۲۴۶	۰/۷۷۱	مزیت رقابتی پایدار	←	مدیریت تامین پایدار	H7

1- Goodness Of Fit
2- Tenenhaus
3- Wetzells

بحث و نتیجه گیری

امروزه مدیریت زنجیره تامین پایدار و مزیت رقابتی پایدار مباحث مهم و مورد توجه شرکت‌ها در فضای رقابتی است. در این تحقیق به دنبال این بودیم که در یک شرکت با در نظر گرفتن فرض‌هایی مبتنی بر مطالعات به بررسی فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار و عوامل موثر بر آن‌ها پردازیم و نیز تحقق مزیت رقابتی پایدار در نتیجه فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار را مورد مطالعه قرار دهیم. که نتایج بدست آمده موید اینست که پژوهشگران و شرکت‌ها نه فقط بدلیل الزامات موجود در بازار، بلکه بعنوان کلیدی برای تحقق مزیت رقابتی پایدار، باید بر روی عوامل موثر، شیوه‌ها و روابط موجود در فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار سرمایه گذاری کنند.

نتیجه آزمون فرضیه اول پژوهش نشان داد که مدیریت فرایند پایدار بر مدیریت تامین پایدار تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری دارد. این نتیجه با تحقیقات واکن و کلاس (۲۰۰۳)، گوارانسکی و همکاران (۲۰۱۱) و گالندریس و کالشمیت (۲۰۱۴) مطابقت دارد. این بدان معناست که فعالیت‌های داخلی که سازمان برای بهبود عملکرد زیست محیطی و اجتماعی خود به مرحله اجرا در می‌آورد (مانند فعالیت‌های اجتماعی و زیست محیطی و اجرای سیستم‌های مدیریتی مربوط به آن‌ها) بر فعالیت‌های بیرونی آن که در ارتباط با تامین کنندگان است تأثیرگذار است. پیشنهاد می‌گردد با توجه به آنکه با اجرای شیوه‌ها و فعالیت‌های SPM در سازمان نوعی زبان مشترک و هماهنگی بین بخش‌ها و منابع سازمان ایجاد می‌گردد که جهت اجرای فعالیت‌های بیرونی با تامین کنندگان راه را هموارتر می‌نماید. لذا اتخاذ سیاست‌هایی جهت اجرای این فعالیت‌ها مثل سیستم‌های مدیریت زیستی محیط مانند ISO14000، سیستم‌های مدیریت سلامت و ایمنی مانند OHSAS18000 فعالیت‌های طراحی و تولید سبز محصول و غیره می‌تواند جایگاه سازمان در اجرای مدیریت تامین پایدار ارتقا دهد.

آزمون فرضیه دوم نشان داد که فشار مشتری بر مدیریت فرایند پایدار تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری دارد. نتیجه این فرضیه با نتایج حاصل از مطالعات گنزالس و بنیتو (۲۰۰۶)، آهی و

سیارسی (۲۰۱۳) و گالندریس و کالشمیت (۲۰۱۴) همخوانی دارد و بر تأثیر مهم فشار مشتری در دنیای امروز در سوق دادن سازمان‌ها به سمت فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار صحه می‌گذارد. لذا سازمان‌ها باید بدانند دریافت بازخوردهای مناسب و به موقع از مشتری در ارتباط با تأثیر فعالیت‌های سازمان بر جنبه‌های زیست محیطی و اجتماعی حرکت سازمان را در اجرای بهتر و بیشتر فعالیت‌های مدیریت فرآیند پایدار سرعت می‌بخشد. پس سازمان‌هایی که خود را بیشتر و بهتر برای درک و برآوردن خواسته‌های مشتریان مهیا می‌کنند تبعاً فعالیت‌های درونی زنجیره تامین در سازمانشان توسعه پیدا می‌کند.

آزمون فرضیه سوم نشان داد که فشار مشتری بر مدیریت تامین پایدار تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری دارد. نتیجه این فرضیه با نتایج حاصل از مطالعه گالندریس و کالشمیت (۲۰۱۴) کاملاً همخوانی دارد و نتیجه‌های مطالعه آهی و سیارسی (۲۰۱۳) را تایید می‌کند. این نتیجه بر تأثیر مهم فشار مشتری در دنیای امروز در سوق دادن سازمان‌ها به سمت فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار و ارتباط با تامین کنندگان صحه می‌گذارد. توجه به دیدگاه مشتریان و دریافت و پایش نظراتشان در زمینه اثرات زنجیره تأمینی که شرکت عضوی از آن است و در نظر داشتن این خواسته‌ها در ارتباط خود با تامین کنندگان مثل الزام به اجرای سیستم‌های مدیریتی زیست محیطی و ایمنی و سلامت و الزامات خرید و طراحی سبز هر چه بیشتر سازمان را به سمت فعالیت‌ها و اهداف مدیریت تامین پایدار سوق می‌دهد.

آزمون فرضیه چهارم نشان داد که نوآور بودن بر مدیریت فرایند پایدار تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری دارد. این نتیجه با تحقیقات کلمنس و داگلاس (۲۰۰۶) و گالندریس و کالشمیت (۲۰۱۴) در این باره مطابقت دارد. می‌توان دریافت که نوآور بودن یک قابلیت برای سازمان است که آن را در ایجاد و توسعه فعالیت‌های داخلی مدیریت زنجیره تامین با توجه به شرایط و ویژگی‌های خاص آن سازمان یاری می‌نماید. لذا توجه به خلاقیت نیروی انسانی و تشویق شیوه‌های نوآورانه و ایجاد بستر مناسب می‌تواند در توسعه فعالیت‌های مدیریت تامین پایدار راهگشا باشد.

آزمون فرضیه پنجم نشان داد که نوآور بودن بر مدیریت تأمین پایدار تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری دارد. این نتیجه با تحقیقات گذشته‌هالت (۱۹۹۸) و کالانتونه (۲۰۰۲) همخوانی دارد. در فعالیت‌های مدیریت تأمین پایدار که سازمان در ارتباط با تأمین کنندگان به اجرا در می‌آورد نوآور بودن سازمان می‌تواند در یافتن راه‌های این ارتباط و هماهنگی موثر باشد. بنابراین تشویق و حمایت از نیروی انسانی خلاق و نوآور و فراهم نمودن زمینه نوآور بودن شرکت و مباحث مربوط به مدیریت دانش سازمان را در اهداف خود برای ارتقای عملکرد در زمینه مدیریت تأمین پایدار یاری می‌نماید.

نتیجه آزمون فرضیه ششم نشان داد که نوآور بودن بر تأثیر فشار مشتری بر مدیریت فرایند پایدار اثر تعدیل‌گرانه و معنی‌داری ندارد. ممکن است با توجه شرایط جامعه مورد مطالعه مثل وضعیت خاص مشتریان یا بازار محلی و نوع خواسته‌ها و اعمال فشاری که بر شرکت دارند باشد یا سایر عوامل دیگری وجود داشته باشد که بر این رابطه تأثیر گذار است. لذا بنا به داده‌های بدست آمده و برخلاف انتظار اولیه این فرض که نوآور بودن سازمان اثر فشار مشتری بر میزان ایجاد مدیریت زنجیره تامین پایدار را کاهش دهد، مورد تایید قرار نمی‌گیرد. و این موضوع می‌تواند در تحقیقات بعدی مورد بررسی بیشتری قرار گیرد.

آزمون فرضیه هفتم نشان داد که مدیریت تأمین پایدار بر مزیت رقابتی پایدار تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری دارد. این نتیجه در تایید و ادامه نتایج مطالعات لی و همکاران (۲۰۰۶) و لی و تاپینن (۲۰۱۱) می‌باشد، با این نتیجه مشخص می‌گردد که فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار در سازمان می‌تواند ایجاد کننده یک مزیت رقابتی پایدار برای سازمان باشد. لذا راهی بدیع را برای سازمان‌ها در کسب و حفظ مزیت رقابتی رهنمون می‌سازد. با توجه به آنکه اثر مدیریت فرایند پایدار بر مدیریت تأمین پایدار نیز به اثبات رسید لذا توسعه و پیشرفت سازمان در فعالیت‌های داخلی همچون سیستم‌های مدیریتی و طراحی و تولید مبتنی بر الزامات زیست محیطی و شرکت در فعالیت‌های اجتماعی و همچنین فعالیت‌های بیرونی سازمان مانند ملاحظات زیست محیطی و اجتماعی در انتخاب و ارزیابی تأمین کنندگان، کمک به ارتقای

دانش و عملکردشان در این زمینه‌ها، منتج به ایجاد مزیت رقابتی پایداری خواهد شد که امروزه تبدیل به هدف اصلی شرکت‌ها شده است.

بطور کلی بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش موارد زیر به مدیران و تصمیم‌گیرندگان شرکت‌ها پیشنهاد می‌گردد:

با توجه با تاثیر مثبت و معنی دار بودن نوآور بودن شرکت بر مدیریت فرآیند پایدار و مدیریت تامین پایدار پیشنهاد می‌شود مدیران به بکارگیری، تشویق و حمایت از افراد باهوش، توانمند و خلاق در سازمان برای افزایش توان سازمان در خلاقیت و نوآوری اقدام نمایند. همچنین با توجه به تاثیر مثبت و معنی دار بودن فشار مشتری بر مدیریت فرآیند پایدار و مدیریت تامین پایدار، پیشنهاد می‌شود که مدیران سیستمی جهت مدیریت ارتباط با مشتری مناسب جهت درک و دریافت درست و به موقع خواسته‌های مشتریان پیاده سازی نمایند تا بتوانند تصورات و الزامات اجتماعی مشتریان به درستی و در زمان مناسب دریافت نموده و اجرایی نمایند. با توجه به اینکه فرآیند تامین پایدار بر مزیت رقابتی پایدار تاثیر مثبت و معنی دار داشته است، لذا پیشنهاد می‌شود مدیران به صورت دوره ای نسبت به ارزیابی عملکرد تامین کنندگان نسبت به معیارهای اجتماعی و محیطی اقدام نموده و در راستای کاهش اثرات اجتماعی و محیطی تولید محصولات، با تامین کنندگان مشارکت و همکاری فعال داشته باشند.

پیشنهاد می‌شود سایر محققین در پژوهش‌های آینده به بررسی نقش تعدیل گرانه عواملی که می‌توانند بر اثر فشار مشتری بر مدیریت زنجیره تامین پایدار تأثیرگذار باشند بپردازند. همچنین محققین می‌توانند مدل ارائه شده در این پژوهش را در سایر زمینه‌های صنعتی و شرکت‌های مشابه و با توجه ابعاد مزیت رقابتی پایدار اجرا نمایند. در آخر بررسی چگونگی تأثیر نوآور بودن شرکت در کشف و دست یافتن شرکت‌ها به راه‌های بدیع اجرای فعالیت‌های مدیریت زنجیره تامین پایدار به محققین پیشنهاد می‌گردد.

منابع

- چهارسوقی سیدکمال و اشرفی مهدی، (۱۳۹۰)، معیارهای انتخاب تأمین‌کننده پایدار، دومین کنفرانس بین‌المللی و چهارمین کنفرانس ملی لجستیک و زنجیره تأمین، آذر ۱۳۹۰، تهران.
- داوری، علی؛ رضازاده، آرش، (۱۳۹۲)، مدل سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار *PLS*، انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ اول.
- غضنفری، مهدی؛ فتح اله، افشین، (۱۳۸۹)، چاپ دوم، نگرشی جامع بر مدیریت زنجیره تأمین، انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
- غضنفری، مهدی؛ ریاضی، افشین؛ کاظمی، مسعود؛ (۱۳۸۰)، مدیریت زنجیره عرضه، مجله علمی-آموزشی تدبیر شماره ۱۱۷ آبان ۱۳۸۰.
- صفایی قادیکلانی، عبدالحمید، غلامرضا تباردیو کلانی، زهرا، (۱۳۹۲)، معیارهای ارزیابی زیست محیطی زنجیره تأمین در محیط توسعه پایدار، دومین همایش ملی حفاظت و برنامه ریزی محیط زیست، تهران.
- Ahi, P. Searcy, C. (2013). A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. *Cleaner Production*, Vol.52, pp. 1-504.
- Ahi, P. Mohamad Y. Jaber, Searcy, C (2016). A comprehensive multidimensional framework for assessing the performance of sustainable supply chains, *Applied Mathematical Modelling*, Volume 40, Issues 23-24., pp. 10153-10166
- Barney, J., 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *J. Manage.* Vol.17. pp. 99.
- Clemens, B., Douglas, T.J., (2006) Does coercion drive firms to adopt voluntary green initiatives? Relationships among coercion, superior firm resources, and voluntary green initiatives. *J. Business Research*, Vol. 59, pp.483-491.
- Coyne, Kevin P. (1986) Sustainable Competitive Advantage: What it Is, What It isn't *Business Horizons*, Vol29, pp.54-61.

Deephouse, D.L., Heugens, P.P., (2009). Linking social issues to organizational impact: the role of infomediaries and the infomediary process. *J. Business Ethics* (86), 541° 553.

• Deniz Dilara Dereli, (2015), Innovation Management in Global Competition and Competitive Advantage, *Social and Behavioral Sciences* Vol. 195, pp. 1365° 1370.

Fahy, J. (2002), A resource-based analysis of sustainable competitive advantage in a global environment, *International Business Review*, Vol. 11, pp. 57° 78

Fornell, C L , & David F. (1981), Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research* Vol. 18, pp. 39-50.

Gavronski, I., Klassen, R.D., Vachon, S., Nascimento, L.F.M., (2011). A resource-based view of green supply management. *Transp. Res.: Part E: Logist. Transp. Rev.* (47), 872° 885.

Gibson, B.J., Mentzer, J.T. , Cook, R.L. , 2005. Supply chain management: the pursuit of a consensus definition. *J. Bus. Logist.* (26), 17° 25.

Gualandris, J., Kalchschmidt, (2014) Customer pressure and innovativeness: Their role in sustainable supply chain management, *Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol. 20(2), pp. 92-103.

González- Benito, J., González- Benito, Ó., (2006). A review of determinant factors of environmental proactivity., *Business Strategy Environment*. Vol. 15, pp. 87° 102.

Jones C. (1998), Moving beyond ERP: making the missing link. *Logistics Focus*, Vol 6(7), pp. 2-7

Klassen, R.D., Vachon, S., (2003). Collaboration and evaluation in the supply chain: the impact on plant- level environmental investment. *Production & Operations Management*. Vol. 12, pp. 336° 352.

Klassen, R.D., Vereecke, A., (2012). Social is use in supply chains: capabilities link responsibility, risk (opportunity), and performance. *Int. J. Production Economics*, Vol. 140, pp. 103° 115.

Lado, A. & Michael, A. & Zhang, J. (1998), Expert systems, knowledge Development and Utilization, and sustained competitive Advantage: A Resource- Based model, *Journal of Management*, vol. (24), p. 416

Nidumolu, R., Prahalad, C.K., Rangaswami, M., (2009). Why sustainability is now the key driver of innovation. *Harvard Business Review*, Vol. 87, pp. 56° 64.

Li, N., Toppinen, A. Corporate responsibility and sustainable competitive advantage in forest-based industry: Complementary or conflicting goals?, *Forest Policy and Economics*, Vol. 13, pp. 113° 123.

Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T.S., Subba Rao, S., (2006), The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance, *Omega*, Vol 34, pp. 107° 124.

Nunnally, Jum. (1978). "*Psychometric methods*." (2nd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.

Pagell, M., Wu, Z., (2009). Building a more complete theory of sustainable supply chain management using case studies of 10 exemplars. *J. Supply Chain Manage.* Vol. 45, pp. 37° 56.

Porter, M.E. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press.

Porter, M.E., VanderLinde, C., (1995). Green and competitive: ending the stalemate. *Harvard Business Review*. Vol. 73, pp. 120° 134.

Prahalad, C.K. & Hamel G. (1999), The core competence of the corporation, *Harvard Business Review*, Vol. 68, pp. 79-91.

Robert B Handfield, Keah Choon Tan, Vijay R Kannan (1998) Supply chain management: supplier performance and firm performance *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 34, p. 278.

Seuring, S. & Muller, M. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 16 (15), pp. 1699-1710.

Sharma, S., Henriques, I., (2005). Stakeholder influences on sustainability practices in the Canadian forest products industry, *Strategic Management Journal*, Vol. 26, pp. 159° 180.

Suhaiza Zailani, K. Jeyaraman, G. Vengadasan, R.Premkumar , (2015) Sustainable supply chain management (SSCM) in Malaysia: A survey, *International Journal of Production Economics*, Vol. 140, pp. 330-340.

Tan,K.C.,(2001) .A framework of supply chain management literature .*Eur. J. Purchasing Supply Management*, Vol. 7, pp.39° 48.

World Commission on Environment and Development (1987), *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.

Yahaya Y.Yusuf, Angappa Gunasekaran, AhmedMusa , Mohammed Dauda , Nagham M.El-Berishy , ShuangCang, (2012), A relational study of supply chain agility, competitiveness and business performance in the oil and gas industry, *International Journal of Production Economics*, Vol.147. pp. 531-543.

Zhu, Q., Sarkis,J.,Lai,K.,2013.Institutional-based antecedents and performance outcomes of internal and external green supply chain management practices. *J. Purchasing Supply management*. Vol. 19, pp. 106° 117.

