

بررسی تأثیر راهبردهای زنجیره تأمین بر یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد رقابتی (مطالعه موردی: صنعت لاستیک بارز کرمان)

افسانه امیرطاهری^{۱*}، علی ملاحسینی^۲، محمدعلی فرقانی^۳

دانشگاه شهید باهنر کرمان

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۸/۲۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۴/۱۲

چکیده

این مقاله با هدف ایجاد یک مدل جامع که درک روابط راهبردهای زنجیره تأمین، یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد رقابتی شرکت را تسهیل می‌کند، انجام شده است. داده‌های این تحقیق با استفاده از پرسشنامه به‌منظور سنجش مؤلفه‌های راهبردهای زنجیره تأمین، یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد رقابتی جمع‌آوری شده‌اند. کلیه مدیران و کارکنانی که در فرآیند زنجیره تأمین صنعت لاستیک بارز کرمان مشارکت دارند، جامعه آماری این پژوهش را تشکیل داده‌اند. پایایی تک‌تک متغیرهای تحقیق با استفاده از آلفای کرونباخ سنجیده شده است. مدل پیشنهادی با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری آزمایش شده و برای بررسی رابطه بین متغیرها و آزمون فرضیه‌ها از نرم‌افزار PLS استفاده گردیده است. با بررسی رابطه راهبردهای زنجیره تأمین، یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد رقابتی، نتایج نشان می‌دهد که راهبرد زنجیره تأمین ناب با سه بعد یکپارچگی زنجیره تأمین رابطه مثبت دارد؛ و یک زنجیره تأمین ناب برای شرکت‌هایی که در اولویت‌های بالاتری برای هزینه، کیفیت و راهبردهای تحویل قرار دارند، مناسب است. درحالی‌که یک زنجیره تأمین چابک برای شرکت‌هایی که در راهبرد انعطاف‌پذیری رقابت می‌کنند مناسب است و در این جامعه آماری راهبردی زنجیره تأمین چابک فقط با بعد یکپارچگی داخلی رابطه مثبت داشته است. علاوه بر این، هر دو راهبرد ناب و چابک از لحاظ یکپارچگی داخلی و خارجی به سطوح بالاتری از یکپارچگی زنجیره تأمین نیاز دارند، اما راهبردهای ناب تأثیر قابل توجهی بر یکپارچگی خارجی نسبت به راهبردهای چابک دارند. همچنین یکپارچگی داخلی و یکپارچگی با مشتری با عملکرد رقابتی سازمان رابطه مثبت داشته‌اند.

واژه‌های کلیدی: راهبردهای زنجیره تأمین، یکپارچگی زنجیره تأمین، عملکرد رقابتی

۱- مقدمه

سطح انتظار مشتریان و قوانین سختگیرانه محیط‌زیستی و اجتماعی حاکم بر فعالیت‌های صنعتی و اقتصادی باعث افزایش هرچه بیشتر سطح رقابت در بازار ارائه خدمات و محصولات شده است. به همین دلیل سازمان‌ها دیگر به‌عنوان یک واحد تولیدی یا خدماتی مجزا نمی‌توانند موفق به کسب مزیت‌های رقابتی و افزایش سهم بازار خود شوند و نیازمند یک مشارکت برنامه‌ریزی شده و اصولی با تأمین‌کنندگان و مشتریان خود هستند. در نتیجه سازمان‌ها باید با یکدیگر در زنجیره‌ها یا شبکه‌های تأمین و نه به‌صورت جزیره‌های دورافتاده از هم کار کنند [۲]. بنابراین یکی از عوامل کلیدی موفقیت زنجیره‌های تأمین فراهم آوردن امکان همیاری و همکاری اعضای آنها محسوب شده و این سطح همکاری را یکپارچگی زنجیره تأمین می‌نامند. یکپارچگی زنجیره تأمین به‌عنوان درجه‌ای تعریف می‌شود که تولیدکننده به همکاری

در گذشته، شرکت‌هایی که در عرضه کالا یا گروهی از کالاها با هم در ارتباط بودند، سعی داشتند تا از یکدیگر جدا باشند و بر حفظ یا بهبود عملکرد خود تمرکز کنند [۱]. اما امروزه تغییرات در عرصه صنعت در سطحی وسیع‌تر و با سرعت بیشتری از گذشته در حال وقوع است و ضمن اینکه این روند رو به جلو در کنار مسائلی مانند جهانی شدن، افزایش

*۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، نویسنده پاسخگو، پست الکترونیک: afsane6342@gmail.com، نشانی: کرمان، بزرگراه امام خمینی، میدان پژوهش، دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده مدیریت و اقتصاد
۲- استاد، گروه آموزشی مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، پست الکترونیک: a_mollahosseini@yahoo.com
۳- دانشیار، گروه آموزشی مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، پست الکترونیک: forghani@uk.ac.ir

و دست نیافتن به اهداف و عملکرد مطلوب خود می‌شوند. بنابراین در این پژوهش ضمن بیان رابطه راهبردهای زنجیره تامین، یکپارچگی زنجیره تامین و عملکرد رقابتی در صنعت لاستیک بارز کرمان، به تعیین نوع یکپارچگی متناسب با هر راهبرد پرداخته می‌شود. در نتیجه تأکید راهبردهای زنجیره تامین بر چگونگی هماهنگی و یکپارچگی فرآیندهای داخلی و خارجی کسب و کار، بهترین خدمت‌رسانی به مشتریان و مصرف‌کنندگان نهایی ارائه گردیده و موجب تقویت عملکرد تک تک اعضای سازمان می‌شود. از این رو، به‌عنوان مطالعه موردی یک صنعت کوچک در حوزه صنایع تولیدی کشور انتخاب گردیده و سعی شده با انتخاب یک سری از متغیرهای کلیدی از این صنعت به بررسی رابطه مذکور در صنعت مورد نظر پرداخته شود.

۲- مبانی نظری تحقیق

در این مطالعه از میان راهبردهای زنجیره تامین، راهبرد زنجیره تامین ناب و چابک و از میان ابعاد مختلف یکپارچگی زنجیره تامین، یکپارچگی داخلی زنجیره تامین، یکپارچگی با تامین‌کننده و یکپارچگی با مشتری انتخاب شده است.

۲-۱- راهبرد زنجیره تامین ناب

راهبرد ناب یک راهبرد مدیریتی و رویکردی برای شناسایی و حذف ضایعات (فعالیت‌های بدون ارزش افزوده) و برای حداقل کردن هزینه‌ها و حرکت به سوی بهره‌وری و تعالی سازمانی است. یک زنجیره تامین ناب می‌تواند از طریق رویکردهای لجستیک ناب و فناوری اطلاعات، سطح موجودی و هزینه‌ها را کاهش داده، کیفیت را بهبود بخشد و در نهایت رضایت مشتری را افزایش دهد [۶].

۲-۲- راهبرد زنجیره تامین چابک

این راهبرد بر توانایی پاسخ‌گویی سریع و انعطاف‌پذیر به تغییرات تقاضا، به لحاظ حجم و تنوع تأکید داشته و به معنای حداکثر انعطاف‌پذیری برای تغییر سریع محصول دلالت دارد. به طوری که به نیاز متغیر بازار و مشتریان پاسخ داده و فرصت‌هایی را فراهم می‌آورد تا بتواند در میان رقبا سازمان برتر شناخته شود [۷].

۲-۳- یکپارچگی زنجیره تامین

حدی که یک تولیدکننده به‌طور راهبردی با شرکای زنجیره تامین خود همکاری می‌کند و به‌طور مشارکتی

راهبردی با شرکای زنجیره تامین خود پرداخته و به‌طور مشترک فرآیندهای دورن و برون سازمانی را مدیریت می‌کند [۱]. امروزه شرکت‌ها به مدیریت زنجیره تامین به‌عنوان یک ابزار راهبردی توجه می‌کنند تا بتوانند مزایای رقابتی خود را افزایش دهند. این ایده راهبردی در مفهوم راهبرد زنجیره تامین گنجانده شده است. در این راهبرد زنجیره تامین، کالا در مقدار درست، به محل درست و در زمان درست تولید و پخش می‌شود. بدین‌منظور که هزینه‌های زیاد سیستم را کاهش داده و رضایت‌بخشی سطح نیازمندی‌های مشتریان را نیز ایجاد می‌کند [۳]. همچنین راهبرد زنجیره تامین توصیف می‌کند که چگونه یک شرکت می‌تواند از طریق قابلیت‌های زنجیره تامین خود، از قبیل بهره‌وری هزینه، سرعت پاسخ‌گویی و انعطاف‌پذیری، مزایای رقابتی را کسب کند [۴]. از دیدگاه راهبردی مدیریت زنجیره تامین، طراحی زنجیره تامین باید با مأموریت و راهبرد رقابتی سازمان (مانند راهبرد هزینه، کیفیت، تحویل و انعطاف‌پذیری) هماهنگ باشد. در اینجا راهبردهای زنجیره تامین (مانند راهبرد ناب، چابک، سبز و تاب‌آور) به‌عنوان پل منطقی بین راهبرد سطح بالاتر سازمان و فعالیت‌های زنجیره تامین آن فعالیت می‌کنند. تغییرات در راهبرد و محیط کسب و کار سازمان باید با تغییر در راهبرد زنجیره تامین همراه باشد تا از اتلاف هزینه، کار و زمان جلوگیری کرده و سازمان به اهداف تعیین شده خود دست یابد. به عبارتی سازمان‌ها در عصر حاضر و با توجه به تحولات در بازار باید به انتخاب راهبرد زنجیره تامین متناسب با راهبرد سازمان خود بپردازند که در این راستا با توجه به راهبرد زنجیره تامین باید به نوع یکپارچگی زنجیره نیز توجه شود، که رعایت این موارد و اصول موجب تقویت عملکرد سازمان می‌شود [۵].

از آنجایی که مدیران با چالش‌های زیادی در دنیای رقابتی و در حال تغییر امروز مواجه‌اند، انتخاب راهبرد می‌تواند بهترین ابزار برای تمام سازمان‌هایی باشد که درصدد هستند بدون تسلیم در برابر تغییر، حضوری آگاهانه داشته باشند. اما اغلب شرکت‌های تولیدی بدون داشتن یک رویه یا راهبرد متناسب با قابلیت‌های زنجیره تامین خود فعالیت می‌کنند یا در صورت انتخاب راهبرد به رابطه و همکاری خود با سایر اعضای زنجیره تامین مانند تامین‌کنندگان، مشتریان و اعضای سازمان خود توجه نداشته و باعث ایجاد فاصله بین راهبرد زنجیره تامین و پاسخ‌گویی زنجیره تامین به مشتریان

فرآیندهای درون سازمانی و میان سازمانی را مدیریت می‌کند، و در برگزیده مجموعه‌ای از مشتریان، خرده‌فروشان، مراکز توزیع/ انبارها و تولیدکنندگان بوده که از فناوری استفاده می‌کند که آنها را قادر به کار با یکدیگر می‌سازد تا از این طریق بتوانند عملکرد جمعی‌شان را در ایجاد، توزیع و پشتیبانی محصول نهایی بهینه کنند [۸].

۲-۴- یکپارچگی داخلی

مشارکت و همکاری در فعالیتهای درون سازمانی و فعالیت‌های به اشتراک‌گذاری اطلاعات که از طریق فرآیندها و سیستم‌های متصل به هم و هماهنگ انجام می‌شود [۹].

۲-۵- یکپارچگی با تأمین‌کننده

فعالیت‌های هماهنگی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات با تأمین‌کنندگان اصلی بوده که درکی از فرآیندها، قابلیت‌ها و محدودیت‌های تأمین‌کنندگان را برای شرکت یا سازمان فراهم می‌سازد، و در نهایت سازمان را قادر به برنامه‌ریزی و پیش‌بینی کارآمدتر، طراحی محصول و مدیریت معاملات و فرآیندها می‌سازد [۹].

۲-۶- یکپارچگی با مشتری

همکاری نزدیک و فعالیت‌های به اشتراک‌گذاری اطلاعات با مشتریان کلیدی است که دیدگاه‌هایی راهبردی نسبت به انتظارات و فرصت‌های بازار را برای سازمان فراهم می‌سازد و در نهایت سازمان را قادر به کارایی و پاسخ‌گویی مؤثرتر به نیازهای مشتریان می‌سازد [۹].

۳- پیشینه

میگدادی و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی ارتباط روش‌های مدیریت دانش مشترک (CKMP) با عملکرد کلی کسب و کار سازمانی از طریق دو واسطه؛ یکپارچگی زنجیره تأمین و کیفیت دانش زنجیره تأمین پرداخته است. طراحی این مطالعه براساس یک نظرسنجی از ۴۰۰ شرکت از بخش تولید در اردن است که فعالانه در روش‌های مدیریت دانش درون شرکتی با شرکای زنجیره تأمین فعالیت می‌کنند. برای آزمون فرضیه تحقیق، از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که تعامل در CKMP می‌تواند به یکپارچگی بهتر بین شرکای زنجیره تأمین و افزایش کیفیت دانش سازمانی منجر شود که به

نوبه خود می‌تواند منجر به بهبود عملکرد سازمانی شود [۱۰]. هوشنگی^۳ و همکاران (۲۰۱۷) تحقیقی با هدف یافتن نقش واسطه‌ای یکپارچگی زنجیره تأمین در رابطه بین تعهد کارکنان و عملکرد سازمانی انجام داده‌اند. جامعه آماری این پژوهش مدیران خرید شرکت‌های تولیدی در استان قزوین هستند. نتایج تجربی نشان داد که تعهد کارکنان به‌طور مستقیم بر یکپارچگی تأمین‌کننده، مشتری، یکپارچگی داخلی و عملکرد سازمان تأثیر می‌گذارد. از سوی دیگر، یکپارچگی داخلی به‌طور مثبت بر یکپارچگی تأمین‌کننده و مشتری تأثیر می‌گذارد، درحالی‌که بر عملکرد سازمان نیز تأثیرگذار است. نتایج، تأثیرات مثبت یکپارچگی مشتری بر عملکرد سازمان را نشان می‌دهد، اما رابطه بین یکپارچگی تأمین‌کننده و عملکرد سازمان پشتیبانی نمی‌شود [۱۱].

شوا^۴ و همکاران (۲۰۱۷) تحقیقی با هدف یافتن اثرات احتمالی سیستم‌های تولید بر یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین و عملکرد عملیاتی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که تأثیر یکپارچگی تأمین‌کننده و مشتری بر عملکرد عملیاتی در سراسر سیستم‌های تولید مانند تولید یک نوع سفارش، تولید دسته‌ای و سیستم تولید انبوه متفاوت است. همچنین نشان می‌دهد که چگونه ادغام تأمین‌کننده و مشتری می‌تواند با تنظیمات مختلف سیستم‌های تولید مطابقت داشته باشد تا کیفیت، انعطاف‌پذیری، انجام تحویل یا هزینه مطلوب را به دست آورند [۱۲].

کیوآی^۵ و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی تأثیر راهبردهای زنجیره تأمین و عملیات بر یکپارچگی و عملکرد مالی پرداختند. نتایج حاصل از این مطالعات نشان می‌دهد که قابلیت‌های راهبردهای عملیاتی و زنجیره تأمین، پایه قابلیت‌های آن است. قابلیت یکپارچه خارجی برای شرکت‌ها برای دستیابی به عملکرد مالی ضروری است. از طریق مدیریت مؤثر عملیات و توانایی‌های زنجیره تأمین، بنگاه‌ها با احتمال بیشتری قادر به جذب سریع و مؤثر دانش بوده، که این امر منجر به مزایای رقابتی می‌شود [۵].

لوگو^۶ و همکاران (۲۰۱۵) به تجزیه و تحلیل اثرات مستقیم و غیر مستقیم تعهد سازمانی و یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد سازمانی پرداختند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که ارتباط بین تعهد کارکنان و

3- Hooshangi

4- Shoua

5- Qi

6- Luque

1- Migdadi

2- Collaborative Knowledge Management Practices

و یکپارچه است [۱۵].

حسینی و همکاران (۱۳۹۲) تحقیقی با عنوان یکپارچگی زنجیره تامین و عملکرد شرکت در صنعت مواد غذایی ایران انجام دادند. با توجه به نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق نرم‌افزار لیزرل در بررسی شرکت‌های تولیدی مواد غذایی در ایران، می‌توان عنوان کرد که یکپارچگی زنجیره تامین اثر مستقیمی بر عملکرد شرکت ندارد، بلکه این اثرگذاری به‌طور غیرمستقیم، از طریق متغیر میانجی عملیات مدیریت زنجیره تامین، انجام می‌شود [۱۶].

ناظمی و خریدار (۱۳۹۱) تأثیر ابعاد زنجیره تامین یکپارچه را بر توانمندی‌های رقابتی مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌دهد که یکپارچگی داخلی پیش‌نیاز برای یکپارچگی خارجی محسوب می‌شود. همچنین یکپارچگی داخلی و خارجی تأثیر مثبتی بر بهبود توانمندی‌های رقابتی شرکت دارند [۱۷].

۴- روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش در مجموعه تحقیقات توصیفی - همبستگی قرار دارد. در این پژوهش که از نوع میدانی است، ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه منظور شده است. جامعه آماری این پژوهش کلیه مدیران و کارمندان بخش‌های مختلف زنجیره تامین صنعت لاستیک بارز کرمان است که در حدود ۱۷۰ نفر می‌باشند. همچنین به دلیل کم بودن تعداد افراد این جامعه و در دسترس بودن این افراد و به دلیل سهولت جمع‌آوری اطلاعات از آنها، به تعداد کل جامعه، ۱۷۰ پرسشنامه توزیع شده و از این تعداد، ۱۵۳ پرسشنامه برگشت داده شده و به‌عنوان نمونه در نظر گرفته شده است. به‌منظور بررسی تأثیر مؤلفه‌های مورد بررسی، پرسشنامه‌ای با ۴۹ سؤال بسته، برای جمع‌آوری داده‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. نحوه نمره‌گذاری سؤالات با طیف پنج‌گانه لیکرت شامل، کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، تا حدودی (نظری ندارم) (۳)، مخالفم (۲)، کاملاً مخالفم (۱) است. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها با کمک نرم‌افزار PLS و مدل‌سازی معادلات ساختاری که از روش‌های جدید آماری و یکی از قوی‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل چندمتغیره است، به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته شد.

عملکرد عملیاتی، به‌طور کامل به‌وسیله یکپارچگی زنجیره تامین انجام می‌شود. تعهد کارکنان به بهبود یکپارچگی داخلی کمک می‌کند و یکپارچگی داخلی به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر عملکرد تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، به دست آوردن یکپارچگی داخلی برای دستیابی به یکپارچگی تامین‌کننده و مشتری کمک می‌کند. به‌عنوان یک نتیجه، شرکت‌ها باید برای دستیابی به تعهدات کارکنان و یکپارچگی داخلی تلاش کنند، زیرا آنها یکدیگر را تقویت می‌کنند [۱۳].

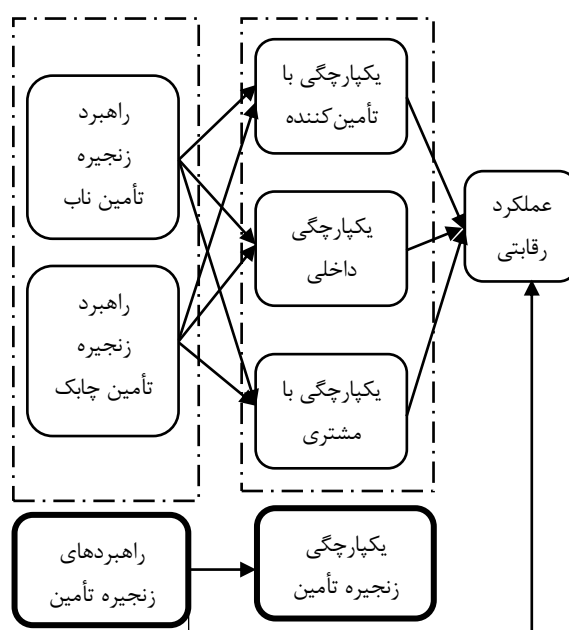
هو^۱ (۲۰۱۲) با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده از ۶۱۷ شرکت در چین و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری، به‌طور هم‌زمان به بررسی تأثیر سه نوع یکپارچگی زنجیره تامین (یکپارچگی داخلی، یکپارچگی مشتری و یکپارچگی تامین‌کننده) بر سه نوع عملکرد شرکت (عملکرد عرضه‌گرا، عملکرد مشتری‌گرا و عملکرد مالی) از منظر توانایی سازمانی می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که یکپارچگی داخلی، یکپارچگی خارجی را بهبود بخشیده و یکپارچگی داخلی و خارجی به‌طور مستقیم و غیر مستقیم عملکرد شرکت را افزایش می‌دهد [۱۴].

صادق‌پور و غلام‌پور (۱۳۹۷) به بررسی مدل تعهد کارکنان و مؤلفه‌های یکپارچگی زنجیره تامین بر عملکرد سازمانی گروه خودروسازی سایپا پرداختند. آزمون فرضیه‌های تحقیق نشان داد، متغیر تعهد سازمانی بر ادغام تامین‌کننده، ادغام داخلی و عملکرد سازمانی، متغیر ادغام داخلی بر عملکرد سازمانی، متغیر ادغام تامین‌کننده بر جهت‌گیری ادغام خارجی و عملکرد سازمانی، متغیر ادغام مشتری بر جهت‌گیری ادغام خارجی و عملکرد سازمانی و همچنین؛ جهت‌گیری ادغام خارجی بر عملکرد سازمانی، تأثیر معنادار و مثبتی داشته است [۱].

صمدیان و حسینی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر یکپارچه‌سازی زنجیره تامین بر عملکرد سازمانی (مطالعه موردی: بانک‌های ملی شهر سمنان) اظهار داشتند که زنجیره تامین یکی از قدرتمندترین پارادایم‌های عملیاتی برای بهبود مزیت رقابتی سازمان‌های تولیدی و خدماتی محسوب می‌شود. همچنین با روند کنونی، دیگر امروزه سازمان‌ها مهم نیستند، بلکه ایجاد ارزش افزوده در زنجیره تامین و مدیریت آن اتفاق می‌افتد. از جمله اقدامات راهبردی در مدیریت زنجیره تامین، سعی در ایجاد یک سیستم کارا

۴-۱- مدل مفهومی تحقیق

در این تحقیق که در مرحله اول به بررسی تأثیر راهبردهای زنجیره تأمین بر ابعاد یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد رقابتی می‌باشد، راهبردهای ناب و چابک به‌عنوان متغیرهای مستقل و ابعاد یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد رقابتی به‌عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شده است؛ و در مرحله دوم که بررسی تأثیر ابعاد یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد رقابتی است، ابعاد یکپارچگی زنجیره تأمین متغیر مستقل و عملکرد رقابتی متغیر وابسته می‌باشد. این تحقیق در ادامه بررسی تأثیر این متغیرها بر هم است. مدل مفهومی تحقیق در شکل (۱) نمایش داده شده است.



شکل (۱): مدل مفهومی تحقیق

که فرضیات تحقیق به قرار زیر است:
فرضیات اصلی:

- راهبردهای زنجیره تأمین بر یکپارچگی زنجیره تأمین در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.
- راهبردهای زنجیره تأمین بر عملکرد رقابتی در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

فرضیات فرعی:

- راهبرِد زنجیره تأمین ناب بر یکپارچگی داخلی در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.
- راهبرِد زنجیره تأمین ناب بر یکپارچگی تأمین کننده در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.
- راهبرِد زنجیره تأمین ناب به‌طور مثبت بر یکپارچگی

مشرتی در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

۴) راهبرِد زنجیره تأمین چابک بر یکپارچگی داخلی در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

۵) راهبرِد زنجیره تأمین چابک بر یکپارچگی تأمین کننده در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

۶) راهبرِد زنجیره تأمین چابک بر یکپارچگی مشتری در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

۷) یکپارچگی داخلی بر عملکرد رقابتی در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

۸) یکپارچگی تأمین کننده بر عملکرد رقابتی در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

۹) یکپارچگی مشتری بر عملکرد رقابتی در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

۴-۲- بررسی روایی و پایایی تحقیق

روایی پرسشنامه‌ها توسط دو معیار روایی همگرا و واگرا که مختص مدل‌سازی معادلات ساختاری است، بررسی شده و نتایج آن در ادامه آمده است. به‌منظور بررسی روایی همگرا از شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده شده است. مقدار قابل قبول برای این شاخص حداقل برابر ۰/۴ تعیین شده است [۱۸]. در روایی واگرا، میزان تفاوت بین شاخص‌های یک سازه با شاخص‌های سازه‌های دیگر در الگو مقایسه می‌شود. برای این کار باید ماتریسی تشکیل داد که مقادیر قطر اصلی ماتریس جذر ضرایب AVE هر سازه بوده و مقادیر پایین قطر اصلی ضرایب همبستگی بین هر سازه با سازه‌های دیگر باشد. در واقع روایی واگرا از طریق مقایسه میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌هایش در مقابل همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها است. روش فورنل و لارکر (۱۹۸۱) ماتریسی به ما می‌دهد که باید مقادیر همبستگی روی قطر اصلی آن از خانه‌های زیرین آن بیشتر باشد، که نشان‌دهنده این است که سازه‌ها (متغیرهای مکنون) در مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارند تا با سازه‌های دیگر. به بیان دیگر روایی واگرا مدل در حد مناسبی است [۱۹].

برای سنجش پایایی پرسشنامه‌ها از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) استفاده شده است. مقدار قابل قبول برای ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی حداقل برابر با ۰/۶ تعیین شده است [۲۰].

1- Average Variance Extracted
2- Fornell & Larcker
3- Composite Reliability

نتایج حاصل از سنجش‌های بالا در جدول (۱) آمده است.

جدول (۱): پایایی و روایی همگرا ابزارهای اندازه‌گیری (پرسشنامه)

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج (AVE)
راهبرد زنجیره تأمین	۰/۷۷۹	۰/۷۵۰	۰/۵۱۲
راهبرد ناب	۰/۷۳۰	۰/۷۹۸	۰/۵۱۱
راهبرد چابک	۰/۷۳۰	۰/۷۴۲	۰/۵۱۳
یکپارچگی زنجیره تأمین	۰/۷۴۴	۰/۷۳۸	۰/۵۱۲
یکپارچگی با تأمین‌کنندگان	۰/۷۳۷	۰/۷۰۸	۰/۵۸۷
یکپارچگی با مشتری	۰/۷۰۱	۰/۷۳۳	۰/۵۹۴
یکپارچگی داخلی	۰/۷۵۷	۰/۷۸۶	۰/۵۹۵
عملکرد رقابتی	۰/۷۳۵	۰/۷۳۷	۰/۵۲۸
مقدار قابل قبول	> ۰/۶	> ۰/۶	> ۰/۴

جدول (۲): روایی واگرایی ابزارهای اندازه‌گیری (پرسشنامه)

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱. راهبرد زنجیره تأمین	۰/۷۱۵							
۲. راهبرد ناب	۰/۶۸۶	۰/۷۱۴						
۳. راهبرد چابک	۰/۳۰۰	۰/۶۷۹	۰/۷۱۶					
۴. یکپارچگی	۰/۳۵۰	۰/۲۵۶	۰/۳۲۰	۰/۷۱۵				
۵. یکپارچگی با تأمین‌کنندگان	۰/۳۹۰	۰/۲۹۱	۰/۰۷۷	۰/۶۳۸	۰/۷۶۶			
۶. یکپارچگی با مشتری	۰/۲۴۹	۰/۱۷۸	۰/۰۶۶	۰/۶۱۷	۰/۱۲۵	۰/۷۷۱		
۷. یکپارچگی داخلی	۰/۱۵۷	۰/۰۹۷	۰/۰۴۴	۰/۴۰۰	۰/۰۹۵	۰/۰۴۵	۰/۷۷۲	
۸. عملکرد رقابتی	۰/۲۹۱	۰/۱۶۰	۰/۳۶۸	۰/۴۲۲	۰/۲۳۳	۰/۳۱۵	۰/۳۲۸	۰/۷۲۷

برای ارزیابی برازش کلی الگوی پیشنهادی، از شاخص نیکویی برازش استفاده شده است که برای محاسبه آن از دو شاخص میانگین Commuality و ضریب تعیین (R^2) استفاده می‌شود (جدول ۳).

$$GOF = \sqrt{R^2 * Commuality}$$

با توجه به سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است و حصول مقدار ۰/۳۵۴ برای GOF نشان از برازش نسبتاً قوی مدل است.

جدول (۳): محاسبه برازش الگوی کلی

متغیر	Commuality	ضریب تعیین (R^2)
راهبرد زنجیره تأمین	۰/۴۱۲	-
یکپارچگی	۰/۳۲۱	۰/۳۵۲
عملکرد رقابتی	۰/۳۲۸	۰/۳۵۶
شاخص نیکویی برازش (GOF)		۰/۳۵۴

۵- تجزیه و تحلیل داده‌ها

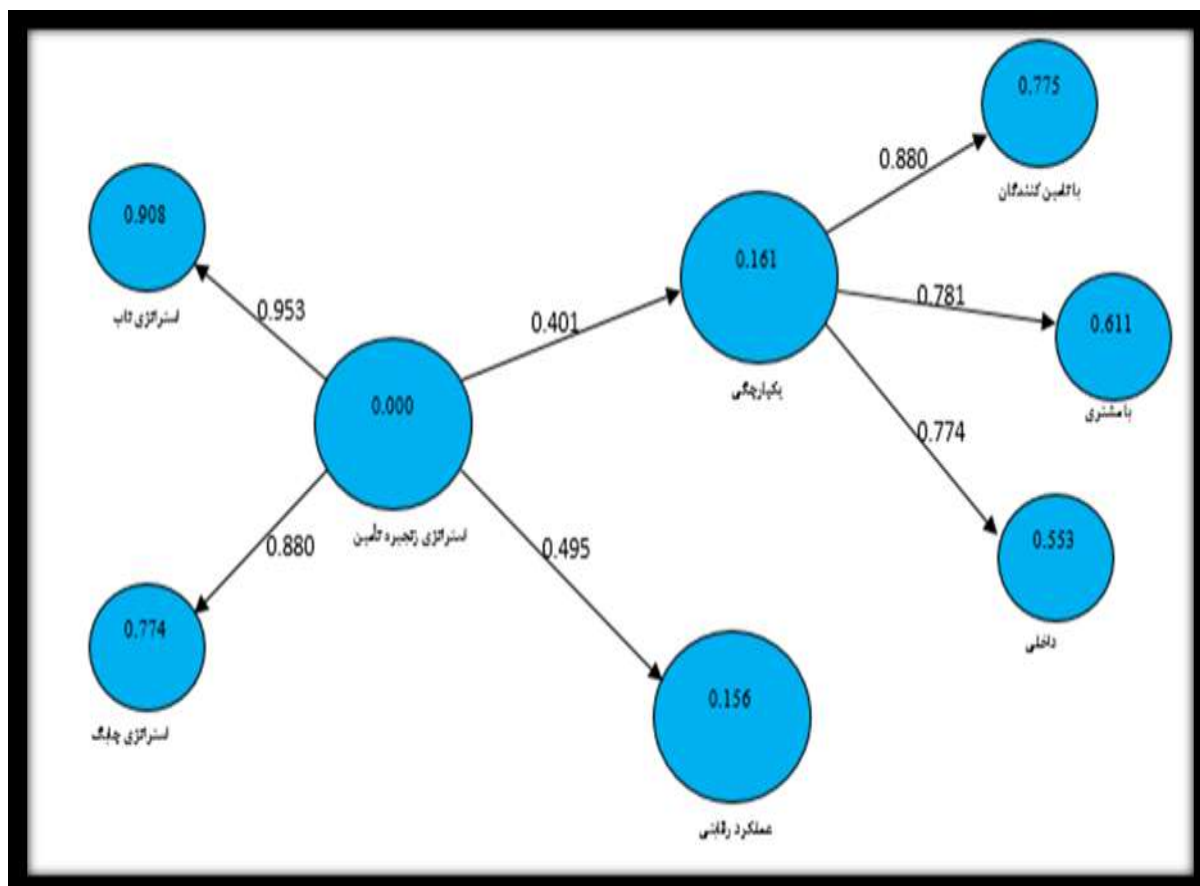
۵-۱- مدل‌سازی معادلات ساختاری

برای بررسی معنی‌داری فرضیات اصلی پژوهش از آماره t استفاده شده است. چنانچه آماره t ، بیشتر از $1/96$ یا کمتر از $-1/96$ باشد (در سطح خطای کمتر از ۵ درصد) و چنانچه بیشتر از $1/64$ یا کمتر از $-1/64$ باشد (در سطح خطای کمتر از ۱۰ درصد)، فرضیه تأیید و رابطه معنادار بین دو متغیر حاصل می‌شود.

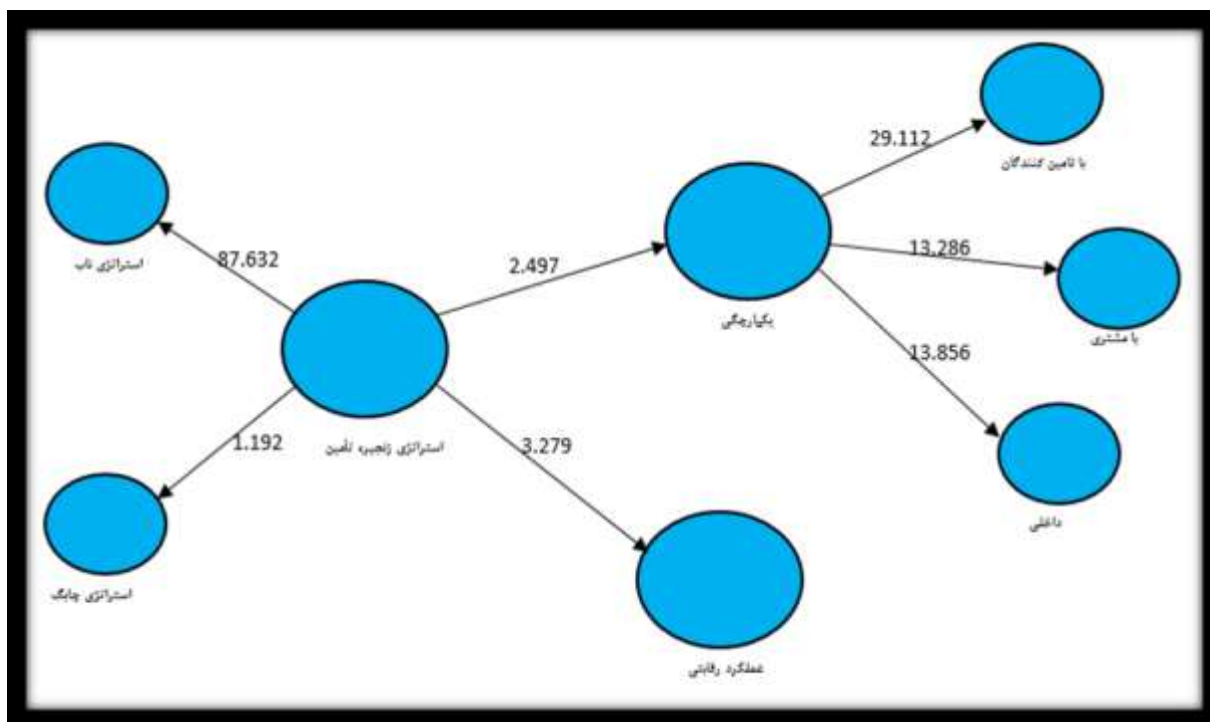
جدول (۴): نتیجه آزمون فرضیات اصلی پژوهش

نتیجه	آماره t	ضریب مسیر	فرضیه‌ها
تأیید	$2/497^{**}$	$0/401$	فرضیه اصلی ۱: راهبردهای زنجیره تأمین به‌طور مثبت با یکپارچگی زنجیره تأمین در کارخانه لاستیک بارز کرمان رابطه دارد.
تأیید	$3/279^{**}$	$0/495$	فرضیه اصلی ۲: راهبردهای زنجیره تأمین بر عملکرد رقابتی در کارخانه لاستیک بارز کرمان تأثیر دارد.

** معنی‌دار در سطح $0/05$



شکل (۲): ضرایب مسیر الگوی کلی پژوهش



شکل (۳): معنی‌داری آماره t در الگوی کلی پژوهش

با توجه به سه مقدار $0/01$ ، $0/25$ و $0/36$ که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است و حصول مقدار $0/403$ برای GOF نشان از برازش قوی مدل است.

حال در این قسمت فرضیات فرعی پژوهش مورد آزمون قرار می‌گیرد. برای ارزیابی برازش کلی الگوی پیشنهادی، نیز از شاخص نیکویی برازش استفاده شده است.

جدول (۵): محاسبه برازش الگو

متغیر	Communality	ضریب تعیین (R^2)
راهبرد ناب	0/489	-
راهبرد چابک	0/400	-
یکپارچگی با تأمین کنندگان	0/274	0/490
یکپارچگی با مشتری	0/286	0/496
یکپارچگی داخلی	0/287	0/413
عملکرد رقابتی	0/361	0/456
شاخص نیکویی برازش (GOF)	0/403	

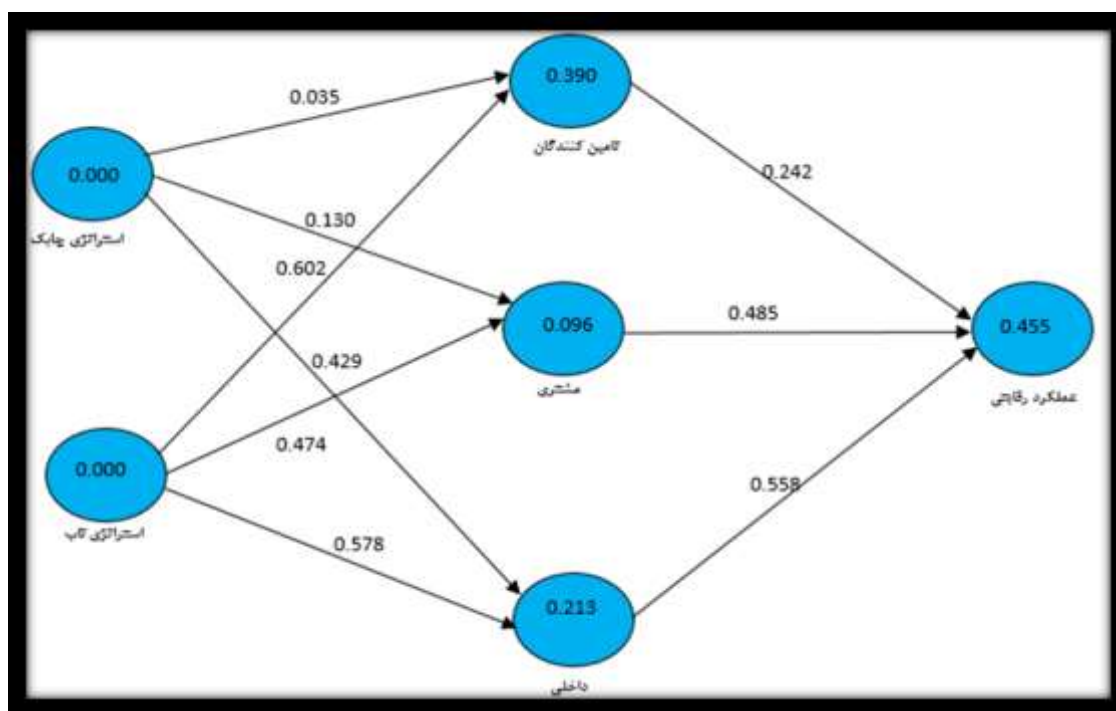
چنانچه بیشتر از $1/64$ یا کمتر از $1/64$ - باشد (در سطح خطای کمتر از ۱۰ درصد)، فرضیه تأیید و رابطه معنادار بین دو متغیر حاصل می‌شود.

برای بررسی معنی‌داری فرضیات فرعی پژوهش از آماره t استفاده شده است. چنانچه آماره t ، بیشتر از $1/96$ یا کمتر از $1/96$ - باشد (در سطح خطای کمتر از ۵ درصد) و

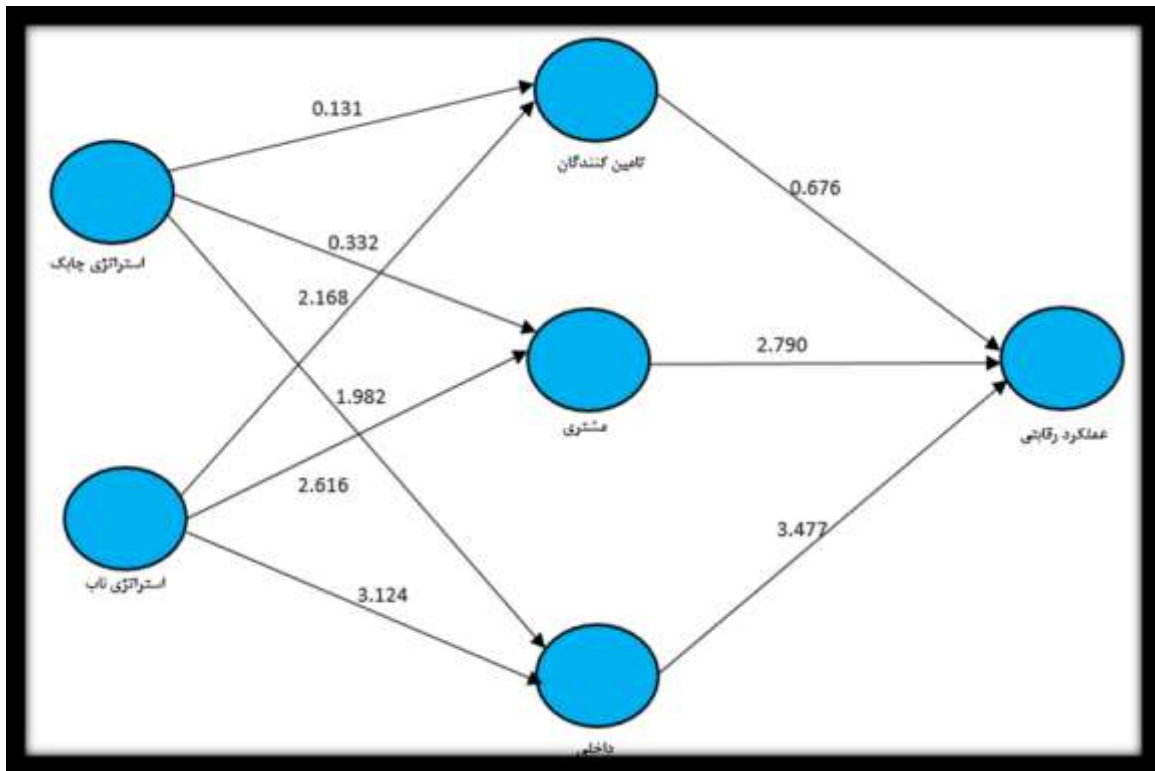
جدول (۶): نتیجه آزمون فرضیات فرعی

نتیجه	آماره t	ضریب مسیر	فرضیه‌ها
تأیید	۲/۱۶۸*	۰/۶۰۲	فرضیه فرعی ۱: راهبرد زنجیره تأمین ناب به‌طور مثبت با یکپارچگی تأمین‌کننده در کارخانه لاستیک بارز کرمان ارتباط دارد.
تأیید	۲/۶۱۶*	۰/۴۷۴	فرضیه فرعی ۲: راهبرد زنجیره تأمین ناب به‌طور مثبت با یکپارچگی با مشتری در کارخانه لاستیک بارز کرمان ارتباط دارد.
تأیید	۳/۱۲۴**	۰/۵۷۸	فرضیه فرعی ۳: راهبرد زنجیره تأمین ناب به‌طور مثبت با یکپارچگی داخلی در کارخانه لاستیک بارز کرمان ارتباط دارد.
عدم تأیید	۰/۱۳۱	۰/۰۳۵	فرضیه فرعی ۴: راهبرد زنجیره تأمین چابک به‌طور مثبت با یکپارچگی تأمین‌کننده در کارخانه لاستیک بارز کرمان ارتباط دارد.
عدم تأیید	۰/۳۳۲	۰/۱۳۰	فرضیه فرعی ۵: راهبرد زنجیره تأمین چابک به‌طور مثبت با یکپارچگی مشتری در کارخانه لاستیک بارز کرمان رابطه مثبت دارد.
تأیید	۱/۹۸۲*	۰/۴۲۹	فرضیه فرعی ۶: راهبرد زنجیره تأمین چابک به‌طور مثبت با یکپارچگی داخلی در کارخانه لاستیک بارز کرمان ارتباط دارد.
عدم تأیید	۰/۶۷۶	۰/۲۴۲	فرضیه فرعی ۷: یکپارچگی تأمین‌کننده به‌طور مثبت با عملکرد رقابتی در کارخانه لاستیک بارز کرمان رابطه دارد.
تأیید	۲/۷۹۰*	۰/۴۸۵	فرضیه فرعی ۸: یکپارچگی با مشتری به‌طور مثبت با عملکرد رقابتی در کارخانه لاستیک بارز کرمان ارتباط دارد.
تأیید	۳/۴۷۷**	۰/۵۵۸	فرضیه فرعی ۹: یکپارچگی داخلی به‌طور مثبت با عملکرد رقابتی در کارخانه لاستیک بارز کرمان ارتباط دارد.

** معنی‌دار در سطح ۰/۱ و * معنی‌دار در سطح ۰/۰۵



شکل (۴): ضرایب مسیر الگوی پژوهش



شکل (۵): معنی‌داری آماره t در الگوی پژوهش

۶- بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های پژوهش، در این بخش به بحث و بررسی پیرامون فرضیه‌های تحقیق پرداخته شده و به نتیجه‌گیری تحقیق پرداخته می‌شود.

فرضیه اصلی ۱: راهبردهای زنجیره تأمین بر یکپارچگی زنجیره تأمین در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبتی دارد.

با توجه به یافته‌های تحلیل آماری این مطالعه، ضریب مسیر $0,401$ و آماره t برابر با $2,497$ در سطح معناداری 5 درصد، راهبردهای زنجیره تأمین بر یکپارچگی زنجیره تأمین در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر معنی‌دار دارد. این رابطه از نوع مستقیم (افزایشی) است و بدین معناست که با افزایش میزان تأکید و به‌کارگیری راهبردهای زنجیره تأمین (ناب و چابک) میزان یکپارچگی زنجیره تأمین افزایش خواهد یافت. مطابق یافته‌ها نتیجه گرفته می‌شود که فرضیه اول پژوهش مبنی بر تأثیر راهبردهای زنجیره تأمین بر یکپارچگی زنجیره تأمین، در سطح اطمینان 95 درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد.

فرضیه اصلی ۲: راهبردهای زنجیره تأمین بر عملکرد رقابتی در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

نتایج حاصل از این آزمون نشان می‌دهد که با اطمینان 95 درصد می‌توان گفت که راهبردهای زنجیره تأمین بر

عملکرد رقابتی تأثیر معنی‌دار دارد. این رابطه از نوع مستقیم (افزایشی) است و بدین معناست که با افزایش میزان استفاده از راهبردهای زنجیره تأمین (ناب و چابک) میزان عملکرد رقابتی نیز بهبود خواهد یافت. مقدار حاصله از آماره t برای فرضیه اصلی دوم برابر با $3,279$ است. چون این عدد بیشتر از $1,96$ است، پس در نتیجه رابطه حاصله در سطح خطای $0,05$ معنی‌دار است.

فرضیه فرعی ۱: راهبرد زنجیره تأمین ناب بر یکپارچگی با تأمین‌کننده در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

با توجه به نتایج حاصل از این تحلیل‌ها می‌توان گفت که با اطمینان 95 درصد رابطه معنادار مثبتی بین راهبرد زنجیره تأمین ناب و یکپارچگی تأمین‌کننده وجود دارد. همان‌گونه که ذکر شد این فرضیه ضریب مسیر $0,602$ و مقدار آماره t $2,168$ در سطح معناداری $0,05$ دارد. از آنجایی که مقدار آماره t بیشتر از $1,96$ است پس در نتیجه فرضیه مورد تأیید بوده و راهبرد زنجیره تأمین ناب به‌طور مثبت با یکپارچگی تأمین‌کننده ارتباط خواهد داشت. پس در نتیجه تولیدکنندگان ناب باید ارتباط خوبی با تأمین‌کنندگان خود داشته باشند تا از در دسترس بودن مواد خام به‌منظور دستیابی به کارکرد موفق یکپارچگی زنجیره تأمین اطمینان حاصل کنند. بنابراین سازمان برای

پیاده‌سازی موفق زنجیره تأمین ناب نیازمند ارتباط و همکاری با تأمین‌کنندگان و سطح بالایی از تقسیم اطلاعات است. به عبارتی میزان تأکید و پیاده‌سازی راهبرد زنجیره تأمین ناب به میزان قابل توجهی به یکپارچگی با تأمین‌کننده مربوط است.

فرضیه فرعی ۲: راهبرد زنجیره تأمین ناب بر یکپارچگی با مشتری در صنعت لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

با توجه به نتایج حاصل از این تحلیل‌ها می‌توان ادعا کرد که با اطمینان ۹۵ درصد رابطه معنادار مثبتی بین راهبرد زنجیره تأمین ناب و یکپارچگی با مشتری وجود دارد. همان‌گونه که ذکر شد این فرضیه ضریب مسیر ۰,۴۷۴ و مقدار آماره t ۲,۶۱۶ در سطح معناداری ۰,۰۵ دارد. از آنجایی که مقدار آماره t بیشتر از ۱,۹۶ است، پس در نتیجه فرضیه مورد تأیید بوده و راهبرد زنجیره تأمین ناب به‌طور مثبت با یکپارچگی با مشتری در ارتباط است. در نتیجه تولیدکنندگان ناب باید ارتباط خوبی را با مشتریان خود برقرار کنند تا بتوانند به درک عمیق‌تری از انتظارات بازار و فرصت‌های پیش‌رو داشته باشند و پاسخی دقیق‌تر و سریع‌تر به نیازهای مشتریان خود دهند و از این طریق موجودی منسوخ شده کمتری نیز داشته باشند. به عبارت دیگر میزان تأکید و پیاده‌سازی راهبرد زنجیره تأمین ناب به میزان قابل توجهی به یکپارچگی با مشتری مربوط است.

فرضیه فرعی ۳: راهبرد زنجیره تأمین ناب بر یکپارچگی داخلی در کارخانه لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

با توجه به نتایج حاصل از این تحلیل‌ها می‌توان ادعا کرد که با اطمینان ۹۰ درصد رابطه معنادار مثبتی بین راهبرد زنجیره تأمین ناب و یکپارچگی داخلی وجود دارد. همان‌گونه که ذکر شد این فرضیه ضریب مسیر ۰,۵۷۸ و مقدار آماره t ۳,۱۲۴ در سطح معناداری ۰,۱ دارد. از آنجایی که مقدار آماره t بیشتر از ۱,۶۴ است، پس در نتیجه فرضیه مورد تأیید بوده و راهبرد زنجیره تأمین ناب به‌طور مثبت با یکپارچگی داخلی در ارتباط خواهد بود. در نتیجه تولیدکنندگان ناب باید به دنبال ایجاد فضای همکاری و هماهنگی بسیار کارآمد و یکپارچه در درون سازمان خود باشند تا از این طریق بتوانند با افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های مربوط به فرآیند به هدف خود که کاهش سطح موجودی، کاهش هزینه‌ها و بهبود کیفیت و رضایت مشتری است، دست یابند.

فرضیه فرعی ۴: راهبرد زنجیره تأمین چابک بر یکپارچگی تأمین‌کننده در کارخانه لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

با توجه به نتایج حاصل از این تحلیل‌ها می‌توان ادعا کرد که رابطه معنادار مثبتی بین راهبرد زنجیره تأمین چابک و یکپارچگی تأمین‌کننده وجود ندارد. همان‌گونه که ذکر شد این فرضیه ضریب مسیر ۰,۰۳۵ و مقدار آماره t ۰,۱۳۱ دارد. از آنجایی که مقدار آماره t کمتر از ۱,۶۴ است پس در نتیجه فرضیه مورد تأیید نبوده و راهبرد زنجیره تأمین چابک با یکپارچگی تأمین‌کننده ارتباط معنی‌داری ندارد. بنابراین، یک زنجیره تأمین چابک نیازمند یک ارتباط کوتاه‌مدت و انعطاف‌پذیر با تأمین‌کنندگان برای تغییر ساختار زنجیره تأمین و درک فرصت‌های کوتاه مدت بازار است. تولیدکنندگان با راهبرد زنجیره تأمین چابک باید گزینه‌های مختلف تأمین‌کننده و شبکه لجستیک را بررسی کنند تا امکان پاسخ سریع به تقاضای سفارشی و اختلالات زنجیره تأمین به علت عدم اطمینان فراهم شود. در ساختار زنجیره تأمین انعطاف‌پذیر، شرکت کانونی نباید منابع کافی برای ایجاد یک رابطه سفت و سخت با شرکای خود را از منظر هزینه‌های معامله هزینه کند که با الزامات یکپارچگی با تأمین‌کننده سطح بالا در تناقض است.

فرضیه فرعی ۵: راهبرد زنجیره تأمین چابک بر یکپارچگی مشتری در کارخانه لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

با توجه به نتایج حاصل از این تحلیل‌ها می‌توان ادعا کرد که رابطه معنادار مثبتی بین راهبرد زنجیره تأمین چابک و یکپارچگی مشتری وجود ندارد. همان‌گونه که ذکر شد این فرضیه ضریب مسیر ۰,۱۳۰ و مقدار آماره t ۰,۳۳۲ دارد. از آنجایی که مقدار آماره t کمتر از ۱,۶۴ است پس در نتیجه فرضیه مورد تأیید نبوده و راهبرد زنجیره تأمین چابک با یکپارچگی مشتری ارتباط معنی‌داری ندارد.

کاهش داده و کیفیت، تحویل، خدمات مشتری، و نوآوری را بهبود بخشند؛ و به عبارتی عملکرد رقابتی بهتری داشته باشند.

فرضیه فرعی ۹: یکپارچگی داخلی بر عملکرد رقابتی در کارخانه لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

با توجه به نتایج حاصل از این تحلیل‌ها می‌توان اذعان کرد که با اطمینان ۹۵ درصد رابطه معنادار مثبتی بین یکپارچگی داخلی و عملکرد رقابتی وجود دارد. همان‌گونه که ذکر شد این فرضیه ضریب مسیر ۰,۵۵۸ و مقدار آماره t ۳,۴۷۷ در سطح معناداری ۰,۰۵ دارد. از آنجایی که مقدار آماره t بیشتر از ۱,۹۶ است پس در نتیجه فرضیه مورد تأیید بوده و یکپارچگی داخلی به‌طور مثبت با عملکرد رقابتی در ارتباط است. بنابراین یکپارچگی داخلی با تأکید بر ارتباط و هماهنگی عملکرد متقابل، شرکت‌ها را به از بین بردن موانع عملکردی و ترویج همکاری و هماهنگی در میان توابع داخلی خود قادر می‌سازد. به این ترتیب، شرکت‌ها می‌توانند به عملکرد رقابتی بهتری دست یابند.

۷- پیشنهادات

بر اساس نتایج فرضیه‌های تحقیق مبنی بر وجود رابطه معنادار بین راهبردهای زنجیره تأمین و یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد رقابتی، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. با توجه به نتایج حاصل از فرضیه اصلی اول تحقیق پیشنهاد می‌شود که صنعت لاستیک بارز پس از اتخاذ راهبرد زنجیره تأمین مناسب، به‌منظور به‌کارگیری صحیح این راهبرد و دستیابی به اهداف متناسب با آن راهبرد، به دنبال یکپارچگی در زنجیره تأمین سازمان خود و توسعه آن باشند.

۲. با توجه به نتایج فرضیه اصلی دوم تحقیق، مشاهده شد که داشتن یک راهبرد مناسب و حرکت در آن راستا، عملکرد شرکت‌ها را در ابعاد مختلف بهبود خواهد داد. از این‌رو، شرکت‌هایی که تاکنون رویه مناسبی اتخاذ ننموده‌اند، در راستای انتخاب راهبرد مناسب با فعالیت‌های خود، مطابق با ویژگی‌های هر یک از راهبردها، نوع محصولات و عدم اطمینان محیطی گام بردارند. به‌عنوان مثال برای سازمانی که به دنبال کاهش هزینه است، راهبرد زنجیره تأمین ناب مناسب بوده یا برای سازمانی که به دنبال انعطاف‌پذیری و پاسخ سریع به تغییرات بوده، باید راهبرد چابک اتخاذ شود. همچنین شرکت‌های با رویه مناسب، با شناخت و آگاهی از

فرضیه فرعی ۶: راهبرد زنجیره تأمین چابک بر یکپارچگی داخلی در کارخانه لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

با توجه به نتایج حاصل از این تحلیل‌ها می‌توان گفت که با اطمینان ۹۵ درصد رابطه معنادار مثبتی بین راهبرد زنجیره تأمین چابک و یکپارچگی داخلی وجود دارد. همان‌گونه که ذکر شد این فرضیه ضریب مسیر ۰,۴۲۹ و مقدار آماره t ۱,۹۸۲ در سطح معناداری ۰,۰۵ دارد. از آنجایی که مقدار آماره t بیشتر از ۱,۹۶ است پس در نتیجه فرضیه مورد تأیید بوده و راهبرد زنجیره تأمین چابک به‌طور مثبت با یکپارچگی داخلی در ارتباط است. بنابراین تولیدکنندگان چابک باید به‌منظور دستیابی به اهداف خود که شامل پاسخ‌گویی سریع و انعطاف‌پذیر به نیازهای متغیر بازار است، به دنبال ایجاد روابط همکاری و هماهنگی میان توابع داخلی سازمان خود بوده و آنها را به کار با یکدیگر به‌منظور پاسخ‌گویی سریع و انعطاف‌پذیر به تغییرات نیازهای مشتریان ملزم کند.

فرضیه فرعی ۷: یکپارچگی تأمین‌کننده بر عملکرد رقابتی در کارخانه لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

با توجه به نتایج حاصل از این تحلیل‌ها می‌توان اذعان کرد که رابطه معنادار مثبتی بین یکپارچگی تأمین‌کننده و عملکرد رقابتی وجود ندارد. همان‌گونه که ذکر شد این فرضیه ضریب مسیر ۰,۲۴۲ و مقدار آماره t ۰,۶۷۶ دارد. از آنجایی که مقدار آماره t کمتر از ۱,۶۴ است پس در نتیجه فرضیه مورد تأیید نبوده و یکپارچگی تأمین‌کننده با عملکرد رقابتی ارتباط معنی‌داری نخواهد داشت.

فرضیه فرعی ۸: یکپارچگی با مشتری بر عملکرد رقابتی در کارخانه لاستیک بارز کرمان تأثیر مثبت دارد.

با توجه به نتایج حاصل از این تحلیل‌ها می‌توان اذعان کرد که با اطمینان ۹۰ درصد رابطه معنادار مثبتی بین یکپارچگی با مشتری و عملکرد رقابتی وجود دارد. همان‌گونه که ذکر شد این فرضیه ضریب مسیر ۰,۴۸۵ و مقدار آماره t ۲,۷۹۰ در سطح معناداری ۰,۰۱ دارد. از آنجایی که مقدار آماره t بیشتر از ۱,۶۴ است پس در نتیجه فرضیه مورد تأیید بوده و یکپارچگی با مشتری به‌طور مثبت با عملکرد رقابتی در ارتباط است. بنابراین ارتباط نزدیک با مشتریان یا به عبارتی یکپارچه‌سازی با مشتری از طریق به اشتراک‌گذاری اطلاعات و هماهنگی فرآیندها در زمان مناسب می‌تواند به تولیدکنندگان کمک کند تا هزینه‌ها را

نوع راهبرد خود در راستای بهبود و ارتقای عملکرد خود برآیند یا با توجه به اهداف خود، اقدامات رقبا و تغییرات محیط کسب و کار نسبت به تغییر راهبرد پیشین و انتخاب راهبرد جدید مبادرت ورزند.

۳. با توجه به نتایج حاصل از فرضیه‌های فرعی ۱، ۲، ۴ و مشخص شد که برخلاف راهبرد چابک، راهبرد زنجیره تأمین ناب بر یکپارچگی خارجی تأکید دارد، از آنجایی که چنین ساختار بیرونی‌گرایی از الزامات یک زنجیره تأمین ناب برای توانایی‌های شرکای خارجی در زمینه توسعه تأمین‌کنندگان، کیفیت منابع، به اشتراک‌گذاری اطلاعات و تحویل / خرید در زمان مناسب پیروی می‌کند، به صنعت بارز کرمان که راهبرد زنجیره تأمین ناب را اتخاذ نموده‌اند، پیشنهاد می‌شود که به‌منظور دستیابی به اهداف ذکر شده و بهبود عملکرد سازمان خود بر یکپارچگی خارجی و توسعه آن توجه کافی داشته باشند. برای این منظور به دنبال یک رابطه طولانی و سفت و سخت با تأمین‌کنندگان خود باشند. لزوم پایه‌گذاری روابط بلندمدت با تأمین‌کنندگان و مشتریان کلیدی در شرکت‌ها بیش از پیش احساس می‌شود. به این سازمان پیشنهاد می‌شود که برنامه‌ها و مشوق‌های خاصی برای این گروه از عناصر زنجیره تأمین در نظر داشته باشد تا استمرار رابطه با آنها را تضمین کنند.

۴. با توجه به نتایج حاصل از فرضیه فرعی ۶ به سازمان‌هایی که راهبرد زنجیره تأمین چابک را اتخاذ کرده‌اند، پیشنهاد می‌شود که به‌منظور دستیابی به اهداف خود و پاسخ‌گویی سریع به تغییرات و نیازهای بازار و مشتریان خود به دنبال هماهنگ‌سازی فعالیت‌های داخلی در سراسر توابع مختلف خود باشند. در این راهبرد سیستم اطلاعاتی به‌هنگام، استفاده از فناوری‌های نو و متناسب با فرآیندهای تولید در بحث فرآیندهای داخلی شرکت و کاهش زمان تکمیل محصول نقش به‌سزایی ایفا می‌کند.

۵. با توجه به فرضیه‌های فرعی ۸ و ۹ پیشنهاد به‌کارگیری و توسعه ابعاد داخلی و خارجی یکپارچگی زنجیره تأمین به‌منظور بهبود عملکرد رقابتی سازمان مطرح می‌شود. به‌عنوان مثال، در انتخاب تأمین‌کنندگان یا توزیع‌کنندگان به‌عنوان اعضای زنجیره تأمین شرکت به قابلیت رقابتی مورد نظر شرکت مانند رهبری هزینه یا انعطاف‌پذیری توجه کنند. همچنین استفاده از سیستم مدیریت ارتباط با مشتری و ایجاد هماهنگی میان آن با سایر بخش‌های زنجیره تأمین، دریافت بازخورد از مشتریان، برقراری تماس دوره‌ای با آنها و

استفاده از سیستمی مکانیزه برای دریافت سفارش می‌توانند آثار مثبتی بر عملکرد شرکت داشته باشند.

۸- منابع

- [۱] صادق‌پور، مجبویه. غلام‌پور، یوسف. "بررسی مدل تعهد کارکنان و مؤلفه‌های یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد سازمانی گروه خودروسازی سایپا"، مجله نخبگان علوم و مهندسی، ۳(۴)، صص ۱۱۷-۱۰۰، ۱۳۹۷.
- [۲] سرایی نیا، الهام. ایران‌زاده، سلیمان. تقی‌زاده، هوشنگ و باقرزاده، مجید. "توسعه مدلی جهت بررسی تأثیر آینده‌نگری پایدار بر یکپارچگی استراتژیک زنجیره تأمین با رویکرد خلق ارزش (مطالعه موردی: زنجیره تأمین ایران خودرو)", فصلنامه آینده پژوهی مدیریت، سال بیست و هشتم، صص ۳۹-۲۵، ۱۰۹، ۱۳۹۶.
- [3] Flynn, B.B., Flynn, E.J., "An exploratory study of the nature of cumulative capabilities", Operations Management. Vol. 32,2004.
- [4] Qi, Y., Zhao, X., Sheu, C., "The impact of competitive strategy and supply chain strategy on business performance: the role of environmental uncertainty", Decision Sciences.vol. 42,no. 2,pp. 378-389,2011.
- [5] Qi, Y., Huo, B., Wang, Z., & Yeung, H.Y.J., "The impact of operations and supply chain strategies on integration and performance. Intern", Journal of Production Economics,vol. 185, pp. 162-174, 2017.
- [6] Qrunfleh, S., Tarafdar, M., "Supply chain information systems strategy: impacts on supply chain performance and firm performance", International Journal of Production Economics, vol. 147,pp. 340-350,2014.
- [7] Fan, Q., Xu, X. J., & Gong, Z. Y., "Research on Lean, Agile and Leagile Supply Chain", International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing, vol. 1 no. 15, pp. 4902-4905, 2007.
- [8] Flynn, B.B., Huo, B., Zhao, X., "The impact of supply chain integration on performance: a contingency and configuration approach", Journal of Operations Management 28, 58-71,2010.

organizational capability perspective", Supply Chain Management, vol. 17, pp. 596-610, 2012.

[۱۵] صمدیان، هیمن. حسینی، زهرا. "بررسی تأثیر یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین بر عملکرد سازمانی مطالعه موردی: بانک‌های ملی شهر سنندج"، تهران: کنفرانس بین‌المللی مدیریت و حسابداری، مؤسسه آموزش عالی نیکان، ۱۳۹۵.

[۱۶] حسینی، سید محمود. شیخی، نرگس. "یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد شرکت در صنعت مواد غذایی ایران". چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، ۱۵، ۱۲۵ - ۹۹، ۱۳۹۲.

[۱۷] ناظمی، شمس‌الدین. خریدار، فاطمه. "تأثیر ابعاد زنجیره تأمین یکپارچه بر توانمندی‌های رقابتي در صنایع غذایی و آشامیدنی شهر مشهد". فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات مدیریت صنعتی، سال نهم، ۲۵، ۲۶-۱، ۱۳۹۱.

[18] Nunnally, J. & Bernsein, I.H., *"Psychometric therapy"*, New York, Ny: McGraw-Hill, 1994.

[19] Fornall, c. & Larcker, D.F., *"Evaluating Structural equation models with unobservable variables and measurement error"*, Journal of marketing research, vol.18,no.1,pp.39-50,1981.

[20] Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tstham, R., *"Multivariate data analysis (6th ed)"*, Uppersaddle River, N.J.: pearson prentice Hall, 2006.

[9] Schoenherr, T., & Swink, M., *"Revisiting the arcs of integration: Cross-validations and extensions"*, Journal of Operations Management, vol. 30 no. 1, pp. 99-115, 2012.

[10] Migdadi, M.M; Abu Zaid, M.K.S.; Yousif, M.; Almestarihi, R., *"An empirical examination of collaborative knowledge management practices and organisational performance: the mediating roles of supply chain integration and knowledge quality"*, International Journal of Business Excellence (IJBEX), vol.14,no. 2, pp 180-211, 2018.

[11] Hooshangi, M., Salehi Sadaghiani, J., Rashidi Astaneh, M., Amin Afshar, Z., *"The mediation role of supply chain integration in relationship between employee commitment with organisational performance"*, International Journal of Business Information Systems (IJBIS), vol.24,no. 2,pp 210-226, 2017.

[12] Shou, Y., Li, Y., Park, Y., Kang, M., *"Supply chain integration and operational performance: the contingency effects of production systems"*, Journal of Purchasing and Supply Management, in press, 2017.

[13] Luque, L.R., Marin-Garcia, J.A., & Medina-Lopez, C., *"An analysis of the direct and mediated effects of employee commitment and supply chain integration on organizational performance"*, International Journal of Production Economics, vol. 162, pp. 242-257, 2015.

[14] Huo, B., *"The impact of supply chain integration on company performance: an*