

بررسی نحوه اثرگذاری یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت با استفاده از متغیرهای میانجی قابلیت‌های رقابتی و مدیریت زنجیره تأمین

نیره وهاب پور ۱ و حسین صفرزاده ۲

۱ دانشگاه آزاد اسلامی، (نویسنده مسئول): Vahabpour.sepideh@gmail.com

۲ دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی Hr.safarzadeh@gmail.com

چکیده

هدف از این تحقیق، بررسی نحوه اثرگذاری یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت است. به منظور کسب این هدف، شرکت‌های تولیدی فعال در صنعت مواد غذایی در داخل شهرک‌ها و نواحی صنعتی استان تهران به عنوان جامعه آماری تحقیق انتخاب گردید. با استفاده از فرمول کوکران مشخص گردید که نمونه آماری تحقیق حداقل برابر ۸۴ شرکت است. جهت بررسی مدل پیشنهادی تحقیق، داده‌های مربوط به ۸۴ شرکت جمع‌آوری شد. تحقیق حاضر از حیث هدف یک تحقیق توسعه‌ای و از حیث نحوه گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات توصیفی - همبستگی است. اطلاعات جمع‌آوری شده برای این پژوهش با استفاده از نرم افزارهای SPSS و LISREL مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است در آمار تحلیلی این تحقیق، از آنجایی که شاخص‌های مختلف متغیر سطح تمرکز به عملیات مدیریت زنجیره تأمین به صورت اکتشافی مورد بررسی قرار گرفته است، جهت شناخت متغیرهای مکنون آن از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد همچنین، برای آزمون معناداری روابط و برازش مدل‌های اندازه-گیری به دست آمده، تحلیل عاملی مورد استفاده قرار گرفت. جهت آزمون فرضیه‌های اصلی نیز، روش معادلات ساختاری (SEM) و بطور اخص تحلیل مسیر استفاده شد، در نهایت، آزمون‌های تکمیلی فریدمن، تحلیل واریانس، میانگین یک نمونه‌ای و کواسکال والیس مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از آن است که سطح یکپارچگی زنجیره تأمین به طور مستقیم اثری بر عملکرد شرکت اعمال نمی‌کند. بلکه، به طور غیر مستقیم بر عملکرد شرکت اثرگذار است. این اثرگذاری غیر مستقیم از طریق دو مسیر صورت می‌پذیرد: ۱- از طریق متغیر میانجی قابلیت رقابتی، ۲- از طریق متغیرهای میانجی سطح تمرکز بر عملیات مدیریت زنجیره تأمین و قابلیت رقابتی.

واژه‌های کلیدی: یکپارچگی زنجیره تأمین، عملیات مدیریت زنجیره تأمین، قابلیت رقابتی، عملکرد شرکت، عدم اطمینان محیطی درک شده، اثر

مستقیم، اثر غیر مستقیم.



کنفرانس بین المللی

مدیریت، اقتصاد و علوم انسانی

مقدمه

در عصر حاضر، سازمان‌های مختلف برای پاسخ‌گویی به تقاضای بازار و تأمین نیازهای مشتریان به برقراری همکاری با سایر عناصر زنجیره تأمین نیازمند هستند. بنابراین، عملکرد یک سازمان بوسیله فعالیت‌های سایر اعضای زنجیره تأمین، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. امروزه، رقابت میان شرکت‌های واحد، جای خود را به رقابت میان زنجیره‌های تأمین داه است. در واقع، شرکت‌ها می‌بایست علاوه بر تمرکز بر منابع و فعالیت‌های داخل شرکت خود، به برقراری یکپارچگی با تأمین کنندگان و مشتریان توجه نمایند.

زنجیره تأمین^۱ شامل تمام فعالیت‌های مرتبط با جریان و مبادله کالاها و خدمات، از مرحله ماده خام اولیه تا مرحله محصول نهایی قابل مصرف توسط مشتری است. این نقل و انتقالات علاوه بر جریان مواد، شامل جریان اطلاعات و مالی نیز می‌گردد. (Pagell, M (2004)) شاید بزرگ‌ترین مشکل سازمان‌های تولیدی و خدماتی، پس از مدیریت روابط با مشتریان، مدیریت مناسب زنجیره تأمین و تدارک نیازمندی‌های تولیدی و خدماتی باشد. امروزه سازمان‌ها دیگر به عنوان یک واحد تولیدی یا خدماتی بطور مجزا نمی‌توانند موفق به کسب مزیت‌های رقابتی و افزایش سهم بازار خود شوند و نیازمند یک مشارکت برنامه‌ریزی شده و اصولی با تأمین کنندگان و مشتریان خود می‌باشند. این مشارکت نیازمند یک نظارت دقیق و نظام‌مند می‌باشد که در صورت بی‌توجهی به آن، سازمان رو به زوال گرویده و سهم رقابتی خود را به رقبا و یا تازه واردین به صنعت موجود می‌دهد (Kuglin, F.A (1998)).

یکپارچگی زنجیره تأمین^۲ به دو طریق مستقیم و غیر مستقیم می‌تواند بر عملکرد شرکت اثرگذار باشد. با ایجاد سطح بالایی از یکپارچگی زنجیره تأمین، تولید کنندگان قادر هستند تا فعالیت‌های غیر ارزش آفرین را شناسایی و حذف نمایند و متعاقباً کیفیت محصول و قابلیت‌های تحویل محصول را تقویت نموده و بدین وسیله مبنایی برای رشد فروش ایجاد کنند (Rosenzweig, D. (2003)). این مورد اثر غیر مستقیم یکپارچگی زنجیره تأمین را بر عملکرد شرکت نشان می‌دهد. از سوی دیگر، با وجود قابلیت رقابتی و اقدامات عالی مدیریت زنجیره تأمین، همکاری نزدیک استراتژیک با شرکای زنجیره تأمین، برای ارتباط بخشیدن اقدامات زنجیره تأمین و قابلیت رقابتی با بهبود عملکرد شرکت، ضروری است (Kim, S W (2009)). این مورد نیز اثر مستقیم مدیریت زنجیره تأمین را بر عملکرد نشان می‌دهد.

در رابطه با مناسب‌ترین سطح یکپارچگی زنجیره تأمین بایستی از دیدگاهی اقتضایی استفاده نمود و با توجه به شرایط زمانی و مکانی در رابطه با اثر سطح‌های مختلف یکپارچگی بر عملکرد تصمیم‌گیری نمود. به طوری که در برخی از شرکت‌ها برقراری یکپارچگی در سطح متوسط تأکید می‌گردد. از سوی دیگر در گروهی از شرکت‌ها یکپارچگی شدید و در گروهی دیگر یکپارچگی محدود توصیه می‌شود. حتی در بعضی از موارد عدم برقراری یکپارچگی به عنوان یک راهکار مناسب جهت ارتقای سطح عملکرد مورد توجه قرار می‌گیرد.

این تحقیق درصدد آزمون تجربی اثرات مستقیم، غیر مستقیم یکپارچگی زنجیره تأمین و آشکار نمودن نقش استراتژیک یکپارچگی زنجیره تأمین در بهبود عملکرد شرکت است. این مهم از طریق شناسایی روابط سه جانبه میان سطح یکپارچگی زنجیره تأمین با بهره‌گیری از سطح تمرکز بر عملیات مدیریت زنجیره تأمین و قابلیت رقابتی صورت می‌پذیرد. بدین وسیله می‌توان استراتژی یکپارچگی زنجیره تأمین یک شرکت را با استراتژی رقابتی‌اش ارتباط داد و مجموعه‌ای از استراتژی‌های مفید ارائه داد.

مبانی نظری تحقیق

در دنیای کنونی محیط بازار به شدت در حال تغییر است و بنابراین، لزوم واکنش سریع و مناسب نسبت به این تغییرات بیش از پیش احساس می‌گردد. در این میان، نقش حیاتی زنجیره تأمین و مزایای بالقوه یکپارچگی آن به عنوان یک اصل مهم در مباحث مدیریتی به حساب می‌آید.

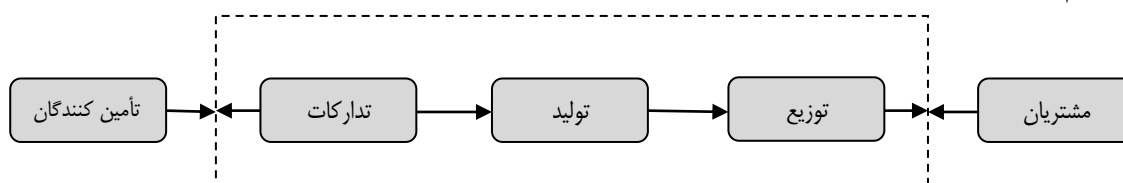
مفاهیم و تعاریف تحقیق

زنجیره تأمین: شامل تمام فعالیت‌های مرتبط با جریان و مبادله کالاها و خدمات، از مرحله ماده خام اولیه تا مرحله محصول نهایی قابل مصرف توسط مشتری است. این نقل و انتقالات علاوه بر جریان مواد، شامل جریان اطلاعات و مباحث مالی نیز می‌-

¹Supply chain

² Supply Chain Integration

گردد (Pagell, M (2004)). به عبارت دیگر، زنجیره تأمین تمام فعالیت‌های مورد نیاز برای ارائه محصول به مشتری نهایی، یا تمام فعالیت‌های مرتبط با جریان و تبدیل کالا از مرحله ماده خام تا تحویل به مصرف کننده نهایی، و نیز جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با آنها را در بر می‌گیرد که در دید کلی شامل سه حوزه تدارک، تولید و توزیع است. شکل (۱) یک زنجیره تأمین ساده را نشان می‌دهد. تولیدکننده مواد اولیه مورد نیاز خود را از تأمین کنندگان فراهم می‌نماید و پس از انجام عملیات تولید و پردازش، محصول نهایی را از طریق توزیع کنندگان در اختیار مشتریان قرار می‌دهد. در واقع، با این رویکرد زنجیره تأمین شامل سه حوزه تدارکات، تولید، و توزیع است و تمام فعالیت‌های مورد نیاز برای ارائه محصول به مشتری نهایی و مدیریت آن را تحت پوشش قرار می‌دهد (صادقی مقدم (۱۳۸۸)).



شکل (۱): نمایی از زنجیره تأمین یک شرکت (چن، پاتولراج، ۲۰۰۴)

با توجه به نظر کریستوفر^۳ (۱۹۹۸) زنجیره تأمین عبارت است از شبکه‌ای از سازمان‌های بالادستی تا پایین دستی درگیر در فرآیندها و فعالیت‌های مختلفی که در قالب محصولات و خدمات برای مشتری نهایی ایجاد ارزش می‌کند. این زنجیره شامل وظایف متعددی از قبیل خرید، جریان وجوه، حمل و نقل مواد، برنامه‌ریزی و کنترل تولید، کنترل موجودی و لجستیک، و توزیع و تحویل است (تیموری (۱۳۸۸)).

یکپارچگی زنجیره تأمین: یکپارچگی زنجیره تأمین را می‌توان به عنوان یک فرآیند کنش متقابل و همکاری تعریف نمود که در آن شرکت‌های موجود در یک زنجیره تأمین به شیوه‌ای مشارکتی با یکدیگر کار می‌کنند تا پیامدهای متقابل کسب نمایند (Pagell, M (2004)). در واقع شرکت‌هایی که در ابتدا به صورت مستقل و مجزا فعالیت می‌نمودند، جهت کسب مزایای عملکردی بهتر، تلاش می‌کنند تا با سایر عناصر زنجیره تأمین همکاری نمایند (Pagell, M (2004)). مزایای یکپارچگی زنجیره توسط نتایج بسیاری از تحقیقات مورد تأیید قرار گرفته است که از آن جمله می‌توان به افزایش عملکرد بازار، عملکرد مالی، رضایت مشتری، کاهش هزینه سفارش‌دهی، کاهش هزینه معاولاتی، زمان سیکل و سطح موجودی، بهره‌وری، و عدم اطمینان کسب و کار اشاره نمود (Pagell, M (2004)). همچنین، می‌توان یکپارچگی زنجیره تأمین را به عنوان "حدی که یک تولید کننده به طور استراتژیک با شرکای زنجیره تأمین خود همکاری می‌نماید و به طور مشارکتی فرآیندهای درون سازمان و میان سازمانی را مدیریت می‌کند" مشخص نمود (Yew Wong, C and Boon-itt, S (2008)). هدف از این یکپارچگی، کسب جریان‌های مؤثر و کارایی از کالاها و خدمات، اطلاعات، پول و تصمیمات جهت فراهم آوردن ارزش حداکثر برای مشتریان در هزینه پایین و سرعت بالا است (Yew Wong, C and Boon-itt, S (2008)). شرکت‌های تولیدی مبتنی بر سطح یکپارچگی خود، از استراتژی‌های متفاوتی بهره می‌برند.

در این پژوهش یکپارچگی زنجیره تأمین به سه بخش تقسیم می‌شود که عبارتند از:

الف) یکپارچگی داخلی: یکپارچگی داخلی به عنوان یک فرآیند کنش متقابل و همکاری میان دپارتمان‌های می‌شود که برای ایجاد یک سازمان منسجم، دپارتمان‌ها را گرد هم می‌آورد. (Rosenzweig, D. Roth J (2003) در عمل، بایستی به کنش‌های متقابل میان حیطه‌های وظیفه‌ای نظیر تدارکات، تولید، لجستیک، بازاریابی، فروش و توزیع توجه خاصی مبذول گردد. (Rosenzweig, D. Roth J (2003) یک سازمان زمانی دارای سطوح بالایی از یکپارچگی داخلی است که سیستم‌های اطلاعاتی مورد استفاده

³ Christopher

توسط وظایف مختلف به یکدیگر مرتبط باشد. تمام وظایف دارای قابلیت دسترسی به اطلاعات صحیح و در زمان واقعی از سایر وظایف باشند، و ابزار مؤثر ارتباطات در میان تمام وظایف وجود داشته باشد (Yew Wong, C and Boon-itt, S (2008)).

ب) یکپارچگی با تأمین کنندگان: به فرآیند کنش متقابل و همکاری میان یک سازمان با تأمین کنندگان خود جهت کسب اطمینان از جریان مؤثر تأمین اشاره می‌نماید. یک سازمان زمانی دارای سطح بالایی از یکپارچگی با تأمین کننده است که سیستم‌های اطلاعاتی آن با تأمین کنندگان در ارتباط باشد، طرفین دارای قابلیت دسترسی به اطلاعات صحیح و در زمان واقعی باشند، و ابزار مؤثر ارتباطات در میان طرفین وجود داشته باشد (میرزایی برزی، علی رضا (۱۳۸۳)).

ج) یکپارچگی با مشتریان: به فرآیند کنش متقابل و همکاری میان یک سازمان با مشتریان خود جهت کسب اطمینان از جریان مؤثر محصولات اشاره می‌کند (میرزایی برزی، علی رضا (۱۳۸۳)). یک سازمان هنگامی دارای سطح بالایی از یکپارچگی با مشتریان است که سیستم‌های اطلاعاتی آن با مشتریان در ارتباط باشد. طرفین قابلیت دسترسی به اطلاعات صحیح و در زمان واقعی را داشته باشند، و ابزار صحیح ارتباطات میان طرفین موجود باشد.

یکپارچگی با تأمین کنندگان و یکپارچگی با مشتریان عموماً تحت عنوان یکپارچگی خارجی مطرح می‌گردد که عبارت است از حدی که در آن تولید کننده با شرکای خارجی خود تأمین کننده و مشتریان همکاری می‌نماید تا فرآیندها، عملیات و استراتژی‌های میان سازمانی خود را با هدف حرکت به سوی فرآیندهای مشارکتی و هماهنگ ساختاردهی کند (Rosenzweig, D. Roth J (2003)).

مدیریت زنجیره تأمین: عبارت از تمامی فعالیت‌های مربوط به تحویل محصول از مواد اولیه تا مشتری نهایی، شامل منبع‌یابی مواد اولیه، ساخت و مونتاژ و حمل و نقل، دریافت سفارش و مدیریت آن، توزیع در کانال‌ها، تحویل به مشتری و سیستم‌های اطلاعاتی مورد نیاز جهت نظارت بر این فعالیت‌ها است. انجمن حرفه‌ای مدیریت زنجیره تأمین آمریکا (CSCMP) مدیریت زنجیره تأمین را بدین صورت تعریف می‌کند، "مدیریت زنجیره تأمین شامل برنامه‌ریزی و مدیریت تمام فعالیت‌های درگیر در منبع‌یابی و تدارکات، تبدیل و همه فعالیت‌های مدیریت لجستیک است. مهم این که مدیریت زنجیره تأمین در برگیرنده هماهنگی و همکاری با شرکای کانال از جمله تأمین کنندگان، واسطه‌ها، شرکت‌های ارائه دهنده خدمات لجستیک و مشتریان نیز است." مدیریت زنجیره تأمین شامل سه بخش اساسی است که عبارتند از:

۱- تدارکات

الف) حمل و نقل مواد اولیه به کارخانه: مدیریت حرکت کالاها به عنوان مثال قطعات، مواد اولیه خام، ملزومات، تجهیزات) از نقاط مبدأ (تأمین کنندگان) به تولید کننده از طریق کامیون، راه‌های هوایی، خطوط راه آهن، راه‌های آبی، خطوط لوله حمل مواد یا ترکیبی از این موارد.

ب) انبارداری مواد اولیه: انبارداری مواد اولیه به عنوان بخشی از فعالیت مدیریت مواد، شامل فعالیت‌های دریافت، ذخیره، چیدمان و مرتب سازی کالاها در انبار است (Tracey, M (2005)).

ج) کنترل موجودی مواد اولیه: بخش کنترل موجودی مواد اولیه معمولاً در بر گیرنده فعالیت‌های بازرسی کمیت، تطابق و کیفیت مواد اولیه دریافت شده، ثبت داده‌ها، نحوه چیدمان، و مقادیر در دسترس است (Tracey, M (2005)).

۲-تولید

الف) پشتیبانی تولید: انتقال مواد اولیه به نقاط مختلف در فرآیند تولید. این انتقال می‌تواند به دو نوع گروه بندی گردد. برخی از اقلام دریافت شده و سپس به طور مستقیم به فرآیند تولید منتقل می‌گردد. سایر اقلام نیز پس از دریافت در انبار ذخیره می‌گردد و آن گاه وارد فرآیند تولید می‌گردد (Tracey, M (2005)).

ب) بسته بندی: ظرف، محفظه و سیستمی هماهنگ که نه تنها سلامتی کالای مورد نظر را در طی فرآیند تولید تا مصرف تضمین می‌نماید، بلکه سعی در ایجاد ارتباطی قوی، سریع و کم هزینه بین تولید کننده و مصرف کننده می‌نماید و از این طریق برای زنجیره تأمین در فرآیند حمل و نقل، توزیع، انبارداری و فروش ایجاد ارزش افزوده بیشتر خواهد کرد (Berg, J.P. van den, Zijm, W.H.M (1999)).

توزیع

الف) انبارداری کالای ساخته شده: کالاهای بسته بندی شده با امکانات تولیدی شرکت در انبار ذخیره و چیدمان می شوند تا سپس از طریق شبکه توزیع در اختیار مشتری قرار گیرند (استدلر، هارتموت و کیلگر، کریستوف (۱۳۸۱)).

ب) کنترل موجودی کالاهای ساخته شده: یکی از مهم ترین سیاستها، روشها و رویههایی است که همه شرکتها از آن تبعیت می کنند تا تضمین گردد که موجودی کالاها آنها در سطوحی قرار دارند که می توانند هم استانداردهای از پیش تعیین شده خدمات را رعایت کنند و هم بودجه کافی را برای سرمایه در گردش آزاد سازند (استدلر، هارتموت و کیلگر، کریستوف (۱۳۸۱)).

ج) حمل و نقل از کارخانه به مراکز توزیع و فروش: جریان کالاهای ساخته شده از کارخانه به شبکه توزیع جهت تحویل به مشتری نهایی. اثربخشی این عامل به شیوه حمل و نقل، حمل کننده مورد استفاده، مسیر، میزان انطباق با مقررات محلی، دولتی و بین المللی بستگی دارد (Tracey, M (2005)).

رویکردهای رقابتی: پورتر (۱۹۸۰) سه رویکرد استراتژیک عام جهت برتری یک شرکت نسبت به سایر شرکت های موجود در صنعت ارائه می دهد که عبارتند از:

الف) رهبری هزینه: این استراتژی مستلزم استفاده از تسهیلات کارآمد، پی گیری مستمر فعالیتها جهت کاهش هزینه بر مبنای تجارب حاصل، کنترل هزینه های اولیه و سربار و حداقل کردن هزینه در حوزه هایی نظیر تحقیق و توسعه، خدمات، نیروی فروش، تبلیغات و سایر موارد است. در این رابطه می بایست مدیریت ارشد توجه خاصی به کنترل هزینه ها اعمال نماید (منابع مزیت هزینه وابسته به صنعت متفاوت است و ممکن است شامل تعقیب صرفه جویی نسبت به مقیاس، تکنولوژی مورد استفاده، دسترسی خاص به مواد اولیه مورد نیاز و سایر موارد باشد) (Porter, M. E (2004)).

ب) تمایز: این رویکرد عبارت است از متمایز ساختن کالا یا خدمت ارائه شده از سوی شرکت به مشتریان، رویکرد تمایز می تواند به انواع مختلف صورت پذیرد: طرح یا تصویر برند، تکنولوژی، ویژگیها، خدمات مشتری و سایر ابعاد. در برخی از موارد نیز، شرکت اقدام به متمایزسازی محصولات خود در بیش از یک بعد می نماید. مزیت تمایز ممکن است در خود محصول، سیستم تحویل که توسط آن محصول به فروش می رسد، رویکرد بازاریابی، و سایر عوامل اعمال گردد (Tracey, M (2005)).

ج) تمرکز: این استراتژی رقابتی به تمرکز بر گروه خاصی از خریداران، بخشی از خط محصول و یا بازار جغرافیایی به خصوصی اشاره می نماید. اگر چه استراتژی های رهبری هزینه و تمایز در کسب اهداف این رویکرد مورد استفاده قرار می گیرد و لیکن تمرکز کلی در این استراتژی حول یک گروه هدف خاصی شکل می گیرد و هر رویکردی با توجه به این گروه هدف به کار می رود. در واقع، در استراتژی تمرکز، یکی از رویکردهای رهبری هزینه یا تمایز و یا هر دو در یک بازار محدود استفاده می شود. شرکت با تمرکز بر یک بازار محدود می تواند به مزیت رقابتی رهبری هزینه، یا تمایز و یا هر دو دست یابد (Porter, M. E (2004)).

یکپارچگی زنجیره تأمین و قابلیت های رقابتی: بازاریابی رابطه ای منبع بالقوه مزیت رقابتی پایدار است. با تمرکز بازاریابی رابطه ای، شرکت قادر می گردد با سایر عناصر زنجیره تأمین ارتباطات مبتنی بر اعتماد و تعهد برقرار سازد. چنین یکپارچگی و هماهنگی باعث می گردد تا زنجیره تأمین شرکت به مزیت رقابتی پایدار دست یابد. در نتیجه، زنجیره تأمین شرکت در مقایسه با سایر زنجیره های تأمین رقابت پذیرتر می گردد. نتایج عملکرد بهتری کسب می کند.

عدم اطمینان محیطی درک شده: یکپارچگی زنجیره تأمین، فعالیتی پیچیده و چالش برانگیز است و ایجاد ارچوبی برای عدم اطمینان محیطی می تواند شرایط را فراهم سازد تا شرکت بتواند به نحو مناسب، تعاملات پیچیده میان اعضای مختلف زنجیره تأمین را مدیریت نماید. تشخیص عوامل ایجاد کننده عدم اطمینان محیطی در زنجیره تأمین به شرکتها می کند تا منشا تهدیدها و فرصت های پیشروی شرکت خود را در زنجیره تأمین بیابند و متناسب با تحلیلهای صورت پذیرفته بر اساس یافته های حاصل، استراتژی های موفق تدرین نمایند. عدم اطمینان محیطی را بر اساس سه بعد عدم اطمینان تقاضا، عدم اطمینان تأمین و عدم اطمینان تکنولوژیکی بررسی می شود (Kahn, K. B, Mentzer, J. T (1998)).

عدم اطمینان محیطی درک شده در زنجیره تأمین از طریق سه بعد مورد بررسی می گیرد که عبارتند از:

الف) عدم اطمینان تأمین: عدم اطمینان تأمین در ارتباط با عوامل غیر قابل پیش بینی و غیر قابل کنترل در تأمین مواد اولیه است.

ب) **عدم اطمینان تولید:** عدم اطمینان تولید مرتبط با عوامل غیر قابل پیش بینی و غیر قابل کنترل در فرآیند تولید است.
 ج) **عدم اطمینان تقاضا:** عدم اطمینان تقاضا شامل ناشناخته‌هایی در رابطه با ویژگی‌های محصول یا عوامل محیطی است و باعث دشواری در پیش بینی و کنترل تقاضا برای یک محصول نهایی می‌گردد.

عدم اطمینان محیطی به سه معیار تلاطم در بازار، نوسانات محیطی و شدت رقابتی گروه بندی می‌گردد. تلاطم در بازار را بر اساس حدی که در آن، ترکیب و ترجیحات مشتریان شرکت در طول زمان تغییر می‌یابد، تعریف می‌کنند (Kahn, K. B, Mentzer, J. (1998) T.

عملکرد شرکت: در دنیای کسب و کار کنونی، مدیریت زنجیره تأمین یکی از عوامل کلیدی برای ارتقای اثربخشی و رقابت پذیری سازمانی است (Lee, H. L. (2000)). به خصوص در عصر حاضر، بسیاری از شرکت‌ها به منظور بهبود عملیات بازرگانی خود به مدیریت زنجیره تأمین توجه می‌نمایند و نیاز به استفاده از معیارهای مناسب برای سنجش عملکرد زنجیره تأمین را درک می‌کنند. مفهوم عملکرد را بدین نحو تعریف می‌شود: حدی که یک شرکت نسبت به رقیب خود دارای دستاورد برتری است. این مفهوم شامل سه بعد است که عبارتند از:

الف) **عملکرد مشتری:** حدی که در آن رابطه یک شرکت با مشتریان و اطلاعاتش در زمینه ترجیحات آن‌ها در وضعیت بهتری نسبت به رقیب قرار دارد.

ب) **عملکرد مالی:** حدی که در آن افزایش در درآمد یک شرکت از محصول (محصولات) اصلی‌اش نسبت به رقبایش بیشتر است.

ج) **عملکرد بازار:** حدی که در آن یک شرکت از لحاظ بهبود در رشد فروش و سهم بازار در وضعیت بهتری نسبت به رقبای خود دارد. از میان تحقیقات خارجی و داخلی انجام شده مرتبط با موضوع پژوهش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

تحقیقات خارجی

یوانگ و بون ایت^۴ (۲۰۰۸) در مقاله " اثر هنجارهای نهادی و عدم اطمینان محیطی به یکپارچگی زنجیره تأمین در صنعت خودروی تایلند" نقش عدم اطمینان محیطی و هنجارهای نهادی در اثرگذاری بر یکپارچگی زنجیره تأمین را بر اساس مطالعات موردی پندگانه هفت شرکت فعال در صنعت خودروی کشور تایلند بررسی نمودند. بر اساس میزان مواجهه با عدم اطمینان، شرکت‌ها به دو گروه شرکت‌ها با سطح بالای عدم اطمینان محیطی و شرکت‌ها با سطح متوسط عدم اطمینان محیطی، و از نقطه نظر یکپارچگی زنجیره تأمین نیز شرکت‌ها به دو گروه شرکت‌ها به سطح بالای یکپارچگی زنجیره تأمین و شرکت‌ها با سطح پایین زنجیره تأمین تقسیم شدند. نتایج نشان می‌دهد که سطح بالای عدم اطمینان محیطی با سطح بالای یکپارچگی زنجیره تأمین و سطح متوسط عدم اطمینان محیطی با سطح پایین زنجیره تأمین در ارتباط هستند (Yew Wong, C and Boon-itt, S (2008)).

کیم^۵ (۲۰۰۹) در مقاله‌ای با عنوان "بررسی اثر مستقیم و غیر مستقیم یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت" رابطه علی میان عملیات مدیریت زنجیره تأمین، قابلیت رقابتی، سطح یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد شرکت را مورد بررسی قرار داد. او تحقیق خود را بر روی شرکت‌های تولیدی ژاپنی و کره‌ای متمرکز نمود و دریافت که در شرکت‌های کره‌ای، یکپارچگی کارایی زنجیره تأمین می‌تواند نقش حیاتی‌تری را برای رقابت‌پذیری پایدار مدیریت زنجیره تأمین ایفا نماید؛ در حالی که در شرکت‌های ژاپنی، روابط درونی نزدیک‌تر میان سطح تمرکز بر عملیات مدیریت زنجیره تأمین و قابلیت رقابتی می‌تواند دارای اثر قابل ملاحظه‌تری در رقابت‌پذیری مدیریت زنجیره تأمین باشد. او بر این عقیده است که چنین یافته‌هایی می‌تواند به شرکت در ایجاد چارچوبی برای مرتبط ساختن استراتژی یکپارچگی خود با استراتژی رقابتی‌اش، و هم چنین شناسایی چگونگی ارتباط دادن چنین رابطه‌ای با بهبود عملکرد سازمانی، کمک نماید. بدین نحو شرکت قادر می‌گردد تا مجموعه‌ای از استراتژی‌های مفید عملیات زنجیره تأمین را برای یکپارچگی زنجیره تأمین تنظیم کند (Kim, S W (2009)).

روزنوگ و همکارانش در سال ۲۰۰۳ در مقاله " اثر استراتژی یکپارچگی بر قابلیت‌های رقابتی و عملکرد بازرگانی، مطالعه اکتشافی تولیدکنندگان محصولات مصرفی"، اثر استراتژی‌های یکپارچگی را بر عملکرد بازرگانی شرکت مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها جهت

4 Yew wong & Boon itt

5 Kim

انجام تحقیق بر تولیدکنندگان محصولات مصرفی در مناطق جغرافیایی مختلف (از قبیل آمریکایی شمالی، اروپا، آسیا و اقیانوسیه) تمرکز نمودند. در این تحقیق، شدت یکپارچگی از چهار بعد یکپارچگی نزدیک در داخل شرکت، یکپارچگی نزدیک با تأمین کنندگان مواد خام، یکپارچگی نزدیک با توزیع کنندگان/خرده فروشان، و یکپارچگی نزدیک با مشتریان مورد تحلیل قرار گرفت، نتایج تحقیق نشان می‌دهد قابلیت اطمینان تحویل و رهبری هزینه به عنوان رابطه‌های مهم میان شدت یکپارچگی و عملکرد بازرگانی عمل می‌کند. نمایندگان هم چنین مشخص گردید که رابطه مثبت و مستقیم میان شدت یکپارچگی و عملکرد مالی وجود دارد. شواهد تحقیق نشان می‌دهد که مزایای یکپارچگی در ابتدا بایستی به قابلیت‌های عملیاتی که از دیدگاه مشتریان ارزش مند هستند، از قبیل کیفیت محصول، قابلیت اطمینان تحویل، انعطاف پذیری فرآیندی یا رهبری هزینه، تبدیل شوند. هم چنین نشان داد که با برقراری شدت بالایی از یکپارچگی، تولیدکنندگان قادر می‌شوند تا فعالیت‌های غیر ارزش آفرین را شناسایی و حذف نموده و متعاقباً قابلیت کیفیت محصول و قابلیت اطمینان تحویل را تقویت کنند، و بنابراین مبنایی برای رشد فروش فراهم نمایند (Dean Jr, J (2003)).

تحقیقات داخلی

حسینی بهارنچی (۲۰۰۹) در مقاله " بررسی اثر یکپارچگی زنجیره تأمین بر کیفیت و نوآوری محصول " که در نشریه مهندسی صنعتی دانشگاه صنعتی شریف به چاپ رسیده است. نحوه ارتباط جنبه‌های متفاوت یکپارچگی زنجیره تأمین را با برخی ویژگی‌های محصول (کیفیت و نوآوری محصول) در صنعت خودرو در ایران مورد بررسی قرار داد. او یکپارچگی داخلی، یکپارچگی با تأمین کنندگان، و یکپارچگی با مشتریان مورد توجه قرار داد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که یکپارچگی با تأمین کنندگان و با مشتریان، بر کیفیت و نوآوری محصول اثرات مثبت را اعمال می‌نماید. شرکت‌هایی که در نظر دارند عملکرد بالاتری در رابطه با کیفیت محصول کسب نمایند. به یکپارچگی با تأمین کننده نیاز بیشتری دارند. از سوی دیگر، شرکت‌هایی که بر نوآوری محصول تمرکز می‌کنند، نیاز بیشتری به تمرکز بر یکپارچگی با مشتریان دارند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که یکپارچگی داخلی اثر چندانی بر قابلیت‌های رقابتی اعمال نمی‌کند. این بدین معنی است که در زمینه کیفیت محصول، به ترتیب یکپارچگی با تأمین کنندگان، یکپارچگی با مشتریان و در نهایت یکپارچگی داخلی نقش مؤثری ایفا می‌کنند. اما، در زمینه نوآوری محصول، به ترتیب یکپارچگی با مشتریان، و سپس یکپارچگی با تأمین کنندگان اثرگذار هستند و در این رابطه یکپارچگی داخلی اثری بر نوآوری محصول اعمال نمی‌کند. به نظر می‌رسد یکپارچگی داخلی پیش فرض اثر اقدامات یکپارچگی بر کیفیت و نوآوری محصول است. نتایج تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌ها عموماً همه اقدامات یکپارچگی زنجیره تأمین را به منظور کسب عملکرد بالا در نوآوری و کیفیت محصول اجرا می‌کنند. اما شایان ذکر است که در این شرکت‌ها، عملکرد کیفی بیشتر از نوآوری محصول مدنظر بوده است (شقایق، مهدی و نقشینه، نادر (۱۳۸۸)

رحمان سرشت و افسر در سال (۱۳۸۷) در مقاله " اثر تسهیم اطلاعات بر استراتژی‌های رقابتی و عملکرد زنجیره تأمین " که در نشریه مدیریت فناوری اطلاعات به چاپ رسیده است. به بررسی اثر استراتژی‌های رقابتی بر عملکرد زنجیره تأمین در صنعت فولاد ایران پرداختند. آن‌ها قابلیت‌های رقابتی را بر اساس دو بعد پاسخ‌گویی و کارایی زنجیره تأمین، و عملکرد زنجیره تأمین را بر حسب میزان کاهش سالیانه بهای تمام شده ضایعات زنجیره تأمین نسبت به رقبا، میزان کاهش سالیانه مدت زمان چرخه نقد به نقد زنجیره تأمین نسبت به رقبا، میزان افزایش متوسط سالیانه حاشیه سود زنجیره تأمین نسبت به رقبا، و میزان رشد سالیانه سهم بازار نسبت به رقبا مورد تحلیل قرار دادند. نتایج تحقیق رابطه بین استراتژی‌های زنجیره تأمین (پاسخ‌گویی و کارایی) و عملکرد را تأیید می‌نماید. این بدین معنی است که پاسخ‌گویی و کارایی بالاتر زنجیره تأمین، عملکرد بالاتری را برای زنجیره تأمین در پی خواهد داشت (رحمان سرشت، حسین (۱۳۸۷)

روش شناسی تحقیق

فرضیه‌های تحقیق (روابط بین متغیرهای مورد مطالعه)

فرضیه اول: سطح یکپارچگی زنجیره تأمین بر قابلیت رقابتی اثر مثبت دارد.

فرضیه دوم: سطح یکپارچگی زنجیره تأمین بر سطح تمرکز بر عملیات مدیریت زنجیره تأمین اثر مثبت دارد.

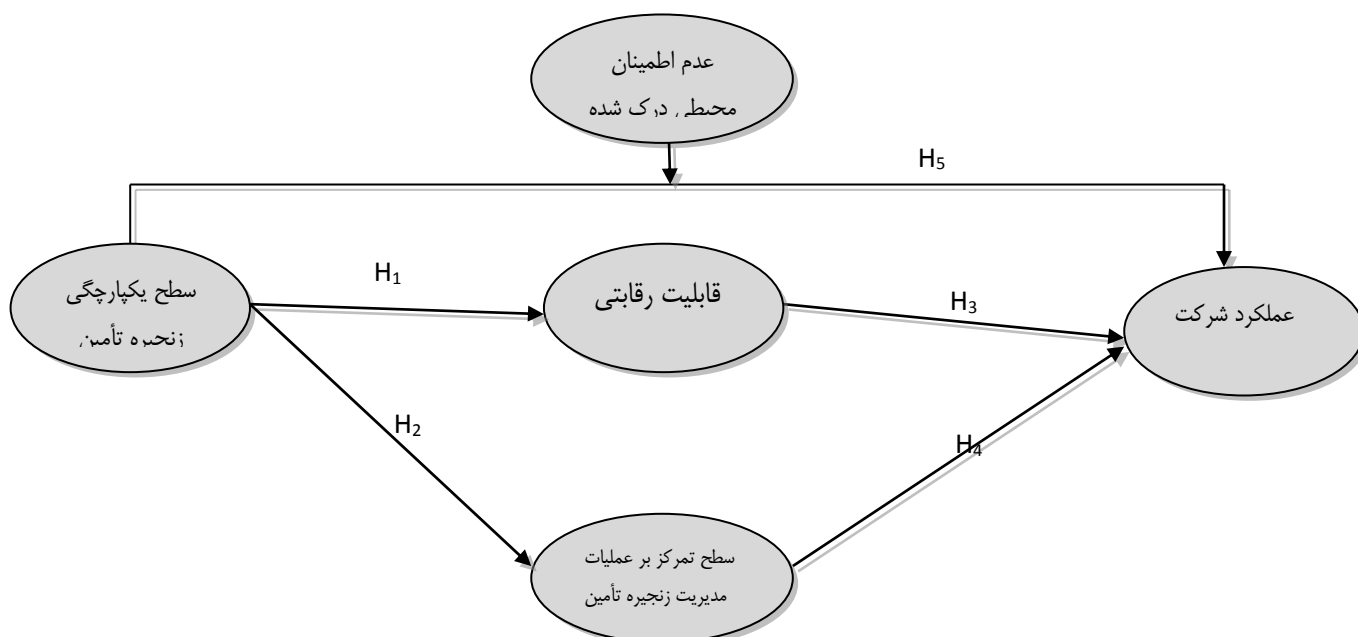
فرضیه سوم: قابلیت رقابتی بر عملکرد شرکت اثر مثبت دارد.

فرضیه چهارم: سطح تمرکز بر عملیات مدیریت زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت اثر مثبت دارد.

فرضیه پنجم: سطح یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت اثر مثبت دارد.

مدل مفهومی تحقیق

بطور کلی، هدف از ارائه این تحقیق مشخص نمودن نقش یکپارچگی زنجیره تأمین در بهبود عملکرد شرکت است. در واقع این تحقیق در پی آن است تا نحوه اثرگذاری یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت مستقیم و یا غیر مستقیم را مورد بررسی قرار دهد.



منابع متغیرهای شناسایی شده با توجه شاخص‌های آن در جدول (۱) نشان داده شده است:

متغیر	ابعاد متغیر شکل (۲)	منابع متغیرهای شناسایی شده با توجه شاخص‌های آن در جدول (۱) نشان داده شده است (روابط بین متغیرهای مورد مطالعه)
سطح یکپارچگی زنجیره تأمین	سطح یکپارچگی داخلی	قابلیت دسترسی فوری به اطلاعات سطح موجودی شرکت قابلیت دسترسی فوری به داده‌های عملیاتی شرکت در امور لجستیک یکپارچگی مدیریت موجودی در امور شرکت یکپارچگی داده‌ها در فرآیند تولید یکپارچگی داده‌های مربوط به واحدهای مختلف شرکت
سطح تمرکز بر عملیات مدیریت زنجیره تأمین	سطح یکپارچگی با تأمین کنندگان	مشارکت تأمین کنندگان در فرآیند تدارکات مشارکت تأمین کنندگان در فرآیند تولید
	سطح یکپارچگی با مشتریان	دریافت بازخورد از مشتریان برقراری دوره‌ای با مشتریان استفاده از سیستمی مکانیزه برای دریافت سفارش از مشتریان
سطح تمرکز بر عملیات مدیریت زنجیره تأمین	تدارکات	صحت ثبت‌های موجودی مواد اولیه در انبار واکنش فوری واحد کنترل موجودی مواد اولیه نسبت به درخواست ویژه شرکت واکنش فوری واحد انبارداری مواد اولیه نسبت به درخواست‌های ویژه شرکت تطابق درخواست و سفارش مواد اولیه با تدارکات و خرید ذخیره و چیدمان مواد اولیه در انبار بر اساس دستورالعمل هئیت نگهداری دریافت مواد اولیه مورد نیاز در زمان مقرر

کیفیت خدمات ارائه شده از سوی شرکت حمل و نقل مقل مواد اولیه		
تسهیل فرآیند نگهداری و حمل و نقل از طریق بسته بندی محصولات شرکت کاهش خسارت به محصول از طریق بسته بندی محصولات شرکت واکنش فوری واحد تولید نسبت به درخواستهای ویژه شرکت ارسال مواد اولیه به واحد تولیدی به نحوی که استفاده از آنها در تولید بدون مشکل انجام شود. ورود مواد اولیه به فرآیند تولید طبق برنامه زمان بندی تمایز بسته بندی محصولات شرکت با رقبای اصلی	تولید	
صحت ثبتهای موجودی کالاهای ساخته شده در انبار سرعت واحد انبارداری کالاهای ساخته شده در بارگیری و ارسال محصولات به بازار مصرف ذخیره و چیدمان کالاهای ساخته شده در انبار بر اساس دستورالعمل هئیت نگهداری ممانعت از رکود سرمایه از طریق کنترل کالاهای ساخته شده تطابق محصولات نهایی به مراکز مختلف توزیع و فروش تحت شرایط مندرج در قرارداد حمل و نقل پاسخ گویی به تقاضای موجود در بازار از طریق کنترل کالاهای ساخته شده	توزیع	
تأمین مواد اولیه به طور پیوسته کاهش هزینه تولید محصولات شرکت کاهش هزینههای ارتباطی و معاملاتی	رهبری هزینه	قابلیت رقابتی
تمایز محصولات شرکت از لحاظ کیفیت ایجاد محصول جدید و معرفی آن به بازار توسعه خطوط تولیدی شرکت تمایز محصولات شرکت از لحاظ طراحی مبتنی بر نوآوری	تمایز	
استفاده از کانال توزیع و فروش متنوع استفاده از کانال توزیع و فروش و نمایندگیهای سیار تجدید نظر در توزیع کنندگان محصولات شرکت هر چند وقت یکبار	عدم اطمینان تقاضا	عدم اطمینان محیطی درک شده
بازنگری فرآیندهای تولید شرکت هر چند وقت یکبار سرعت تغییر تکنولوژی تولید در صنعت قابلیت ترمیم و نگهداری ماشین آلات موجود در خطوط تولید با استفاده از امکانات داخلی	عدم اطمینان تولید	
تحويل اکثر مواد اولیه مورد نیاز شرکت در دفعات زیاد تطابق مواد اولیه دریافتی از تأمین کنندگان اصلی با استانداردهای مربوطه در دفعات مختلف تحويل	عدم اطمینان تأمین	
پاسخ گویی سریع به تغییرات پیشنهادی در حجم محصول از سوی مشتریان پاسخ گویی سریع به تغییرات پیشنهادی در طرح محصول از سوی مشتریان	رضایت مشتری	عملکرد شرکت
بازده سرمایه گذاری نرخ کاهش هزینه کل	عملکرد بازار	
رشد فروش رشد سهم بازار	عملکرد مالی	

مبانی تجربی تحقیق

قلمروهای تحقیق: قلمرو تحقیق، چارچوبی برای مطالعات و آزمون محقق فراهم می‌سازد. بدین ترتیب می‌توان موضوع را با توجه به محدودیت‌های موجود مورد بررسی قرار داد.

قلمرو مکانی تحقیق: قلمرو مکانی این تحقیق عبارت از شرکت‌های تولیدی فعال در صنعت مواد غذایی در داخل شهرک‌های و نواحی صنعتی استان تهران است.

قلمرو زمانی تحقیق: قلمرو زمانی این تحقیق، فاصله زمانی میان فروردین ۱۳۹۵ تا اوایل شهریور ۱۳۹۵ (۵ ماه) می‌باشد. گردآوری داده‌های تحقیق نیز از اوایل شهریور ۱۳۹۵ تا اوایل آبان ۱۳۹۵ (۲ ماه) صورت پذیرفته است.

قلمرو موضوعی تحقیق: با در نظر گرفتن موضوع تحقیق حاضر " نحوه اثرگذار یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت " مشخص می‌گردد که این تحقیق در حوزه زنجیره تأمین قرار می‌گیرد و در واقع تحقیق بازرگانی - صنعتی به شمار می‌رود؛ چرا که مبحث مدیریت زنجیره تأمین را که مبتنی بر علم مدیریت صنعتی است، همراه با موضوع قابلیت‌های رقابتی که در حوزه مدیریت بازرگانی قرار می‌گیرد ترکیب نموده و در نهایت نحوه اثرگذاری یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت را مورد بررسی و تحلیل قرار می‌دهد.

روش تحقیق: به طور کلی، طرح تحقیق بر اساس سه معیار، ۱- هدف تحقیق، ۲- نحوه گردآوری داده‌ها، ۳- قطعیت تقسیم‌بندی می‌گردد. در تحقیق حاضر مدل پیشنهادی بسط داده شده در نهایت مدل اصلاح شده با توجه به یافته‌های به دست آمده ایجاد شده است، می‌توان عنوان نمود که روش تحقیق به کار رفته، از نوع تحقیق توسعه‌ای است. هدف این تحقیق، بررسی رابطه کمی میان متغیرهای معرفی شده در فرضیه‌هاست و با توجه به متغیرهای معرفی شده در صورتی که همبستگی میان آنها و الگوی مفهومی ارائه شده وجود نداشته باشد، در نهایت از الگو حذف می‌شوند. از آنجایی که در این تحقیق از نظرات تعداد بسیاری از شرکت‌ها جهت کسب نتایج عینی و قابل تعمیم استفاده می‌شود، این تحقیق از لحاظ ماهیت کمی است.

حجم نمونه و طرح نمونه‌گیری: برای تعیین حجم نمونه در این تحقیق فرمول کوکران با فرض جامعه متناهی و حداکثر واریانس در نمونه $(P=Q=1/2, S^2=PQ=0/25)$ در سطح اطمینان ۲۵ درصد و خطای قابل قبول ۰/۰۸ به کار رفته است. در نتیجه، نمونه آماری تحقیق حداقل برابر ۸۴ شرکت است. در این تحقیق، به علت پراکنش جغرافیایی بسیار شرکت‌ها و محدودیت زمانی و امکاناتی محقق، از روش نمونه‌گیری دسترسی آسان استفاده شده است (مؤمنی، منصور و فعال قیومی، علی (۱۳۸۶)).

روش و نحوه گردآوری داده‌ها: در این تحقیق از پرسش‌نامه به عنوان ابزار مهم جمع‌آوری اطلاعات استفاده می‌شود. ماهیت پرسش‌نامه به صورت سؤال‌های بسته است. از لحاظ نحوه اجرا، پرسش‌نامه به صورت پرسش‌نامه خودگزارشی، پرسش‌نامه الکترونیکی، پرسش‌نامه همراه با مصاحبه، پرسش‌نامه فکسی است.

روش تحلیل داده‌ها: در این تحقیق، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا در سطح توصیفی با استفاده از شاخص‌های آماری ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه تحقیق شامل گروه غذایی شرکت مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول (۲): جدول فراوانی مربوط به انواع سازمان‌های مورد بررسی

گروه‌های غذایی	فراوانی	درصد	درصد معتبر	فراوانی تجمعی
فرآورده‌های لبنی	۱۸	۲۱/۲	۲۵/۴	۲۵/۴
بیسکوئیت، شیرینی، شکلات	۱۷	۲۰/۰	۲۳/۹	۴۹/۳
نوشیدنی‌ها	۱۵	۱۷/۶	۲۱/۱	۷۰/۴
فرآورده‌های کنسرو شده	۹	۱۰/۶	۱۲/۷	۸۳/۱
فرآورده‌های گوشتی	۸	۹/۴	۱۱/۳	۹۴/۴
روغن‌های خوراکی	۴	۴/۷	۵/۶	۱۰۰/۰
مجموع	۷۱	۸۳/۵	۱۰۰/۰	
داده‌های گم شده	۱۴	۱۶/۵		
مجموع	۸۵	۱۰۰/۰		

در آمار تحلیلی تحقیق نیز، به منظور شناخت متغیرهای مکنون برخی از متغیرها، بررسی روایی سازه ابزار مورد تحقیق، تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون معناداری این روابط و برازش مدل‌های اندازه‌گیری به دست آمده، تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار LISREL به کار رفته است (کلانتری، خلیل (۱۳۸۸)). پایایی: در این تحقیق جهت بر آورد پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. در جدول (۳) ضریب آلفای کرونباخ برای متغیرهای تحقیق نشان داده شده است.

جدول (۳): برآورد پایایی پرسش‌نامه‌های پیش آزمون و نهایی بر اساس روش باز آزمایی (آلفای کرونباخ)

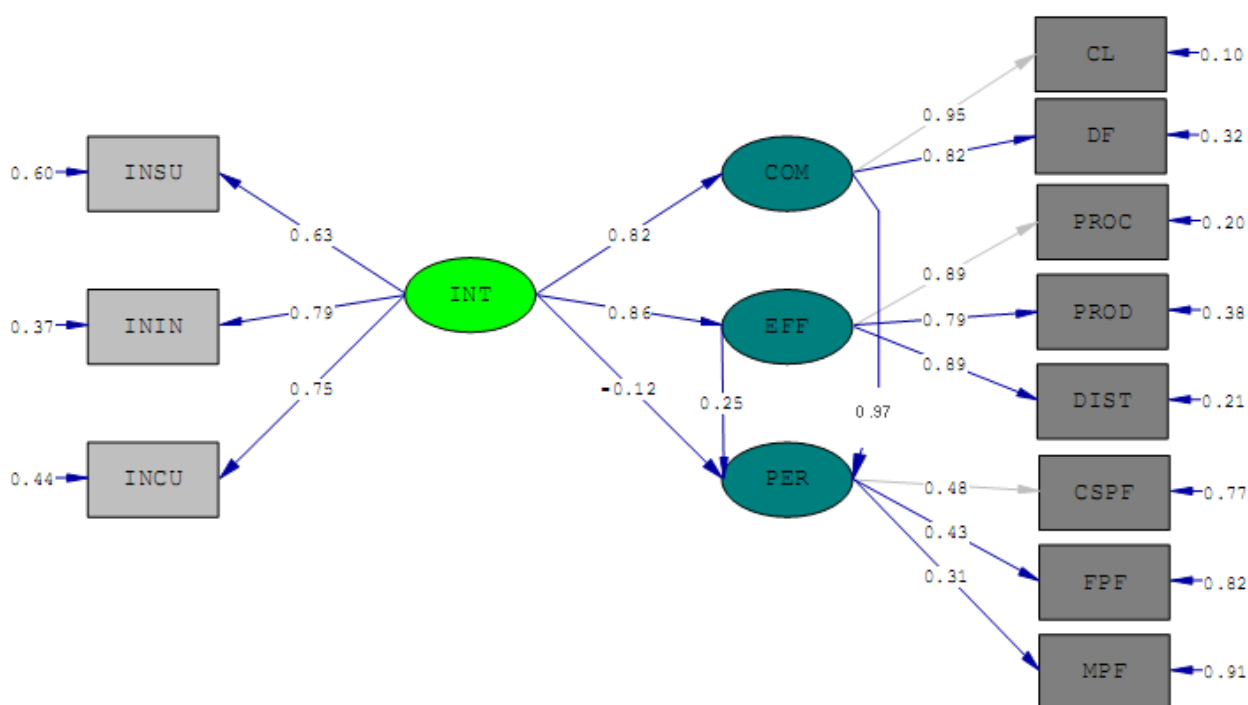
متغیرهای تحقیق		آلفای کرونباخ		
		پیش آزمون	نهایی	
سطح یکپارچگی زنجیره تأمین	یکپارچگی با تأمین کنندگان	٪۶۹	٪۸۴	
	یکپارچگی داخلی	٪۷۰		
	یکپارچگی با مشتریان	٪۷۳		
سطح تمرکز بر عملیات مدیریت زنجیره تأمین	تدارکات	حمل و نقل مواد اولیه به کارخانه	٪۹۴	
		انبارداری مواد اولیه		
		کنترل موجودی مواد اولیه		
	تولید	پیش‌بینی تولید		٪۶۸
		بسته بندی		
	توزیع	انبارداری کالای ساخته شده		٪۸۶
		کنترل موجودی کالای ساخته شده		
		حمل و نقل از کارخانه به مراکز توزیع و فروش		
	قابلیت رقابتی	رهبری هزینه		٪۸۰
تمایز		٪۸۳		
تمرکز		٪۸۱		
عدم اطمینان محیطی درک شده	عدم اطمینان تأمین	٪۶۸	٪۷۳	
	عدم اطمینان تولید	٪۶۰		
	عدم اطمینان	٪۶۸		
عملکرد شرکت	رضایت مشتری	٪۶۲	٪۷۷	
	عملکرد مالی	٪۸۳		
	عملکرد بازار	٪۸۶		
پایایی کل پرسش‌نامه		٪۹۴	٪۹۶	

آزمون فرضیه‌های تحقیق

در شکل (۳) و (۴) میزان تأثیر متغیر مستقل سطح یکپارچگی زنجیره تأمین بر متغیرهای میانجی سطح تمرکز بر عملیات مدیریت زنجیره تأمین و قابلیت‌های رقابتی و همچنین متغیر نهایی عملکرد شرکت را نشان می‌دهند. همچنین نتایج تأیید و رد فرضیه‌ها را در جدول (۴) می‌توان مشاهده نمود.

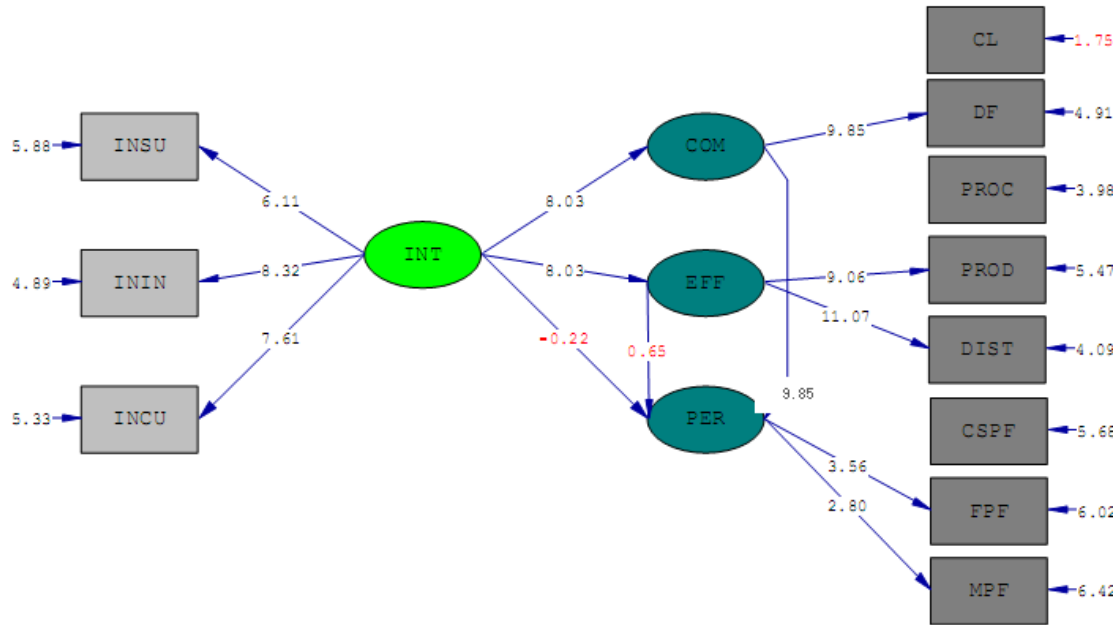
جدول (۴): بررسی رد یا تأیید فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌ها	ضریب مسیر	مقدار t محاسبه شده	مقدار t بحرانی	نتیجه
اثر سطح یکپارچگی زنجیره تأمین بر قابلیت رقابتی	۰/۸۲	۸/۰۳	۱/۹۶	تأیید
اثر سطح یکپارچگی زنجیره تأمین بر سطح تمرکز بر عملیات مدیریت زنجیره تأمین	۰/۸۶	۸/۰۳	۱/۹۶	تأیید
اثر قابلیت رقابتی بر عملکرد شرکت	۰/۹۷	۹/۸۵	۱/۹۶	تأیید
اثر سطح بر عملیات مدیریت زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت	۰/۲۵	۰/۶۵	۱/۹۶	رد
اثر سطح یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت	- ۰/۱۲	- ۰/۲۲	- ۱/۹۶	رد



Chi-Square=115.06, df=39, P-value=0.00000, RMSEA=0.072

شکل (۳): مدل در حالت ضرایب تخمین استاندارد



Chi-Square=115.06, df=39, P-value=0.00000, RMSEA=0.072

شکل (۴): مدل در حالت ضرایب معناداری

نتیجه‌گیری

هدف از این تحقیق، بررسی نحوه اثرگذاری یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد - اثر مستقیم و غیر مستقیم - است. جهت سنجش اثر غیر مستقیم یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد، دو متغیر میانجی - قابلیت‌های رقابتی و سطح تمرکز بر عملیات مدیریت زنجیره تأمین - مورد توجه قرار می‌گیرد. همچنین متغیر تعدیل‌گر عدم اطمینان محیطی درک شده برای اندازه‌گیری اثر آن بر رابطه میان یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد شرکت بررسی می‌شود.

در ابتدا سطح یکپارچگی زنجیره تأمین منجر به یک سری قابلیت‌های رقابتی می‌گردد که از دیدگاه مشتریان ارزشمند بوده و مزایای رقابتی خاصی برای شرکت فراهم می‌کنند. آن‌گاه قابلیت‌های رقابتی ایجاد شده شرایطی را در شرکت ایجاد می‌کنند که در سایه آن- ها، شرکت می‌تواند به سطح عملکرد بالاتری دست یابد. همچنین، یکپارچگی زنجیره تأمین در ابتدا بهبودهایی در عملیات مدیریت زنجیره تأمین ایجاد می‌نماید که این امر نیز به نوبه خود باعث بهبود قابلیت‌های رقابتی در شرکت می‌گردد و در نهایت باعث می‌شود عملکرد شرکت در وضعیت بهتری قرار گیرد.

جدول (۵): جمع بندی فرضیه‌های تحقیق بر اساس نحوه اثرگذاری

فرضیه‌های تحقیق		
نتیجه	ضریب مسیر	
رد	- ۰/۱۲	اثر سطح یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت
تأیید	۰/۸۶۱	اثر سطح یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد از طریق قابلیت‌های رقابتی
رد	۰/۲۱۵	اثر سطح یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد از طریق سطح تمرکز بر عملیات مدیریت زنجیره تأمین
تأیید	۰/۴۶۹	اثر سطح یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد از طریق سطح تمرکز بر عملیات مدیریت زنجیره تأمین و قابلیت‌های رقابتی

پیشنهادات برای تحقیقات آتی

۱ - پیشنهادات می‌گردد که موضوع مورد بحث در سایر صنایع بررسی شود و نتایج حاصل با صنعت مواد غذایی مورد بررسی قرار گیرد.

- ۲- پیشنهاد می‌گردد شرکت‌هایی با سابقه فعالیت حداقل ۵ سال مورد بررسی قرار گیرد. به نظر می‌رسد بررسی سابقه فعالیت شرکت به عنوان متغیر کنترل و بررسی اثرات آن نتایج مفید و کاربردی می‌تواند ارائه نمود.
- ۳- پیشنهاد می‌گردد که مدل مفهومی ارائه شده، در صنعت مواد غذایی سایر کشورها بررسی شود و نتایج حاصل با در نظر گرفتن عوامل مختلف - فرهنگی، سیاسی، اقتصادی، قانونی، تکنولوژیکی، سطح توسعه اقتصادی و سایر عوامل - مورد مقایسه قرار گیرد.
- ۴- پیشنهاد می‌شود موضوع یکپارچگی زنجیره تأمین با رویکرد هزینه مورد بررسی قرار گیرد. نتایج حاصل می‌تواند تأثیرات شگرفی بر تصمیمات یکپارچگی مدیران شرکت‌ها اعمال نماید.

منابع و ماخذ

- Handfield, R. B and Nichols, E. L (1999) "Introduction to Supply Chain Management", Upper Saddle River, NJ, Prentice-Hall.
- Kuglin, F.A (1998) Customer- Centred Supply Chain Management. AMACOM, New York.
- Rosenzweig, D. Roth, E, V. A and W. Dean Jr, J (2003) "The influence of an integration strategy on competitive capabilities and business performance: An exploratory study of consumer products manufacturers", Journal of Operations Management, 21, 437-456.
- Kim, S W (2009) "An investigation on the direct and indirect effect of supply chain integration on firm performance", Int. J. Production Economics, 119, 328-346.
- صادقی مقدم، محمدرضا و مؤمنی، منصور و نالچگیر، سروش (۱۳۸۸)، برنامه ریزی یکپارچه تأمین، تولید و توزیع زنجیره تأمین با به کارگیری الگوریتم ژنتیک، نشریه مدیریت صنعتی، دوره ۱، شماره ۲، ۷۱-۸۸.
- تیموری، ابراهیم و احمدی، مهدی (۱۳۸۸)، مدیریت تأمین، مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران.
- Pagell, M (2004) "Understanding the factors that enable and inhibit the integration of operations, purchasing and logistics", Journal of Operations Management, 22:5, 459-487.
- Yew Wong, C and Boon-itt, S (2008) "The influence of institutional norms and environmental uncertainty on supply chain integration in the Thai automotive industry", Int. J. Production Economics, 115, 400- 410.
- Rosenzweig, D. Roth, E, V. A and W. Dean Jr, J (2003) "The influence of an integration strategy on competitive capabilities and business performance: An exploratory study of consumer products manufacturers", Journal of Operations Management, 21, 437-456.
- سمیرزایی برزی، علی رضا (۱۳۸۳)، بررسی اراک مدیران شرکت‌ها از یکپارچگی زنجیره تأمین در ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه مهندسی صنایع دانشگاه تربیت مدرس،
- Tracey, M (2005) "The impact of supply-chain management capabilities on business performance", Supply Chain Management: An international journal, 10: 3, 179-191.
- Porter, M. E (2004) Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance, New York: Free Press.
- Berg, J.P. van den, Zijm, W.H.M (1999) "Models for warehouse management: Classification and examples", International Journal of Production Economics, 59, 519-528.
- استدلر، هارتموت و کیلگر، کریستوف (۱۳۸۱)، مدیریت زنجیره تأمین و برنامه ریزی پیشرفته، ترجمه نسرين عسگری و رضا زنجیرانی فراهانی، انتشارات ترمه، چاپ اول، تهران.
- Kahn, K. B, Mentzer, J. T (1998) "Marketing's integration with other departments", Journal of Business Research, 42:1, 53-62.
- Lee, H. L.(2000) "Creating Value through Supply Chain Integration", Supply Chain Management Review, pp. 30-36.
- شقایق، مهدی و نقشینه، نادر (۱۳۸۸)، تعمیم زنجیره ارزش پورتر به فعالیت‌های کتابخانه‌های تخصصی و تأثیر فناوری اطلاعات بر آن، پیام کتابخانه (۱) ۱۵، ۶۴-۶۷.
- رحمان سرشت، حسین و افسر، امیر (۱۳۸۷)، اثر تسهیم اطلاعات بر استراتژی‌های و عملکرد زنجیره تأمین، نشریه علمی پژوهش مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه تهران، شماره ۱، صص ۳۷-۴۸.
- مؤمنی، منصور و فعال قیومی، علی (۱۳۸۶)، تحلیل‌های آماری با استفاده از spss، انتشارات کتاب نو، تهران.
- کلانتری، خلیل (۱۳۸۸)، مدل سازی معادلات ساختاری در تحقیقات اجتماعی- اقتصادی، با برنامه lisrel و simplis، تهران، انتشارات فرهنگ صبا.