

# بررسی آثار یکپارچگی داخلی و خارجی بر ظرفیت رقابت

پذیرش: ۹۷/۵/۱۳

دریافت: ۹۶/۱۲/۸

سید حسام وقفی

دکتری حسابداری و عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور  
vaghfi2016@gmail.com

محمد مهدی قمیان

دکتری مدیریت دانشگاه تهران  
ghomian@gmail.com

علی فیاض

کارشناس ارشد حسابداری  
alifayaz@yahoo.com

تکتم لطفی

کارشناس ارشد حسابداری  
pn.6698@gmail.com

خدمات، اطلاعات، پول و تصمیمات جهت فراهم کردن بیشترین ارزش برای مشتری، به صورت مشارکتی مدیریت می‌کند. این مطالعه رابطه بین یکپارچگی در سازمان را که شامل ابعاد زنجیره تأمین یکپارچه می‌شود، با توانمندی‌های رقابتی بررسی می‌کند. برای دستیابی به این هدف، رابطه بین ابعاد زنجیره تأمین یکپارچه (یکپارچگی داخلی و یکپارچگی خارجی) و توانمندی‌های رقابتی (هزینه، کیفیت، تحویل، نوآوری محصول)، با استفاده از یک مدل مفهومی مورد بررسی قرار گرفته است. ابعاد یکپارچگی و نیز ابعاد توانمندی‌های

زنجیره تأمین یکپارچه / یکپارچگی داخلی / یکپارچگی خارجی /  
توانمندی‌های رقابتی

## چکیده

این مطالعه تأثیر یکپارچگی داخلی و خارجی را بر توانمندی‌های رقابتی بررسی می‌کند. میزان یکپارچگی، درجه‌ای است که تولیدکننده به‌طور استراتژیک با شرکای زنجیره تأمین خود تشریک مساعی کرده و فرایندهای داخل و خارج سازمانی را به‌منظور دستیابی به جریان‌ات مؤثر و کارا از محصولات و

رقابتی با استفاده از نظرات مدیران این حوزه (به عنوان خبره) و با بهره گیری از روش دلفی احصاء گردیده است. ابزار گردآوری این تحقیق شامل پرسشنامه محقق ساخته می باشد و نمونه آماری شامل ۴۴ نفر از مدیران بنگاه های صنعتی و معدنی است که از بین پاسخگویان ۴۲ نفر مرد (۹۵٪) و ۲ نفر زن (۵٪) بوده اند. نتایج حاصل از آزمون فرضیات نشان می دهد که به طور کلی یکپارچگی داخلی و خارجی اثر غیرمستقیم و معناداری به ترتیب به میزان ۰/۷۱ و ۰/۱۹ بر توانمندی های رقابتی دارند. به عبارت دیگر، نتایج نشان می دهد که یکپارچگی داخلی پیش نیازی برای یکپارچگی خارجی می باشد. مطالعه همچنین نشان می دهد که یکپارچگی داخلی و یکپارچگی خارجی تأثیر مثبتی روی بهبود توانمندی های رقابتی شرکت دارند. قابل ذکر است که یکپارچگی داخلی توانمندی های رقابتی را از طریق یکپارچگی خارجی نیز، بهبود می دهد.

## مقدمه

در سال های گذشته، توسعه محصول جدید به کندی صورت گرفته و تنها بر فناوری ها و توانمندی های خود شرکت متکی بوده است. سازمان ها برای حفظ تعادل در جریان تولید، موجودی نگهداری می کردند و همچنین به اشتراک گذاشتن فناوری ها و تخصص ها با مشتریان و یا تأمین کنندگان غیرقابل قبول و دارای ریسک بالا به شمار می آمد و تأکید بسیار کمی بر شراکت راهبردی و تعامل مابین خریدار و تأمین کننده صورت می گرفت. بعد از معرفی برنامه ریزی منابع تولید، مدیران به تأثیر نامطلوب موجودی کالا در جریان ساخت بر روی هزینه تولید، کیفیت، توسعه محصول جدید و زمان تحویل پی بردند و بدین سان به مفاهیم جدید مدیریت مواد، برای بهبود عملکرد سازمان خود پناه آوردند. مفهوم مدیریت زنجیره تأمین (SCM)، هنگامی که تولیدکنندگان شراکت راهبردی با تأمین کنندگان مستقیم را تجربه کردند به وجود آمد. علاوه بر متخصصان تدارکات متخصصان پشتیبانی و حمل و نقل را نیز در آن جای داده و در نهایت منجر به ایجاد مفهوم پشتیبانی یکپارچه شدند. که به عنوان مدیریت زنجیره تأمین شناخته می شود (جعفرنژاد،

۱۳۸۵). این پژوهش، در پی پاسخ به این پرسش بوده که آیا استراتژی های یکپارچگی زنجیره تأمین، قادر به ارتقای توانمندی رقابتی می شود یا خیر و دیگر آنکه در صورت مثبت بودن پاسخ، میزان تأثیر هریک از استراتژی های یکپارچگی داخلی و یکپارچگی خارجی بر مولفه های توانمندی رقابتی (شامل هزینه، کیفیت، تحویل و نوآوری) به چه میزان است. همچنین میزان تأثیرپذیری استراتژی های یکپارچگی داخلی و خارجی از یکدیگر مورد بررسی قرار گرفته است.

## ۱. مبانی نظری

مفهوم زنجیره تأمین، ابتدا در سال ۱۹۸۵ به وسیله هولی هان پیشنهاد شد. وی بیان میکند زنجیره تأمین مفهومی است شامل همه فرایندها و فعالیت هایی که برای مشتری نهایی ارزش ایجاد می کند [۱]. یک هدف مهم مدیریت زنجیره تأمین، هماهنگ کردن همه فعالیت ها یا محدودیت های مختلف زنجیره است که بتوان کالاها را هنگامی که موجودی نگهداری شده کم و هزینه ها پائین است در زمان مورد نیاز در اختیار مشتریان قرار داد. متأسفانه شرکای مختلف در زنجیره تأمین، برای تولید یک محصول یا خدمت همیشه با یکدیگر مشارکت نمی کنند و این وضعیت دشواری را برای مدیریت زنجیره تأمین به وجود می آورد. در مدیریت زنجیره تأمین مؤثر، تأمین کنندگان و مشتریان با هم در یک شیوه هماهنگ، با سهیم شدن در جریان آزاد اطلاعات، به وسیله صحبت کردن با یکدیگر فعالیت می کنند. جریان سریع اطلاعات بین مشتریان، تأمین کنندگان، مراکز عرضه و دستگاه های حمل و نقل، شرکت ها را برای توسعه زنجیره تأمین توانا می سازد. در یک زنجیره تأمین توانمند، تأمین کنندگان و مشتریان با اهداف مشابه در کنار هم حضور داشته و همکاری می کنند [۲]. اگرچه تحقیقات زیادی روی روابط زنجیره تأمین یک بعدی انجام شده و روابط مشترک بین تولیدکننده و مشتریان و یا تأمین کنندگان بررسی شده است، اما مفهوم زنجیره تأمین یکپارچه (SIC)<sup>۱</sup> موضوع نسبتاً جدیدی برای تحقیق می باشد.

1. Supply Chain Integration

در یک زنجیره تأمین یکپارچه، شراکت استراتژیکی قوی با تأمین کنندگان، درک و پیش‌بینی آن‌ها از نیازهای تولیدکننده را به‌منظور بهتر برآوردن نیازهای متغیر آن تسهیل خواهد کرد. این اشتراک اطلاعات در مورد محصولات، فرایندها، زمان‌بندی‌ها و توانمندی‌ها به تولیدکنندگان کمک می‌کند تا برنامه تولیدی خود را توسعه داده و کالاها را به موقع تولید کنند و عملکرد تحویل را بهبود بخشند [۳]. بیشتر ادبیات اخیر در مورد مدیریت تأمین نیز روی تلاش‌های تولیدکننده برای فرایندهای یکپارچه‌سازی و شکل‌های ائتلاف با تأمین‌کنندگان تمرکز می‌کند که به‌طور مؤثرتر و کارا تر خرید و بخش عرضه را مدیریت می‌نماید و تأکید می‌کند که تعهد تأمین‌کننده در طراحی فرایند محصول و فعالیت‌های بهبود مستمر، باید به کار گرفته شود [۴].

## ۲. یکپارچگی

در خلال دهه گذشته یکی از موضوعات اصلی در ادبیات مدیریت زنجیره تأمین، نقش یکپارچگی به‌عنوان یک عامل مهم در رسیدن به موفقیت می‌باشد. زنجیره تأمین یکپارچه متفاوت از زنجیره تأمین سنتی است. یک زنجیره تأمین سنتی به علت این که بر جریان اطلاعات گسسته یا مجزا تأکید دارد، یکپارچه نیست. ساب (۲۰۰۴)، بیان داشت که یک زنجیره تأمین سنتی (غیریکپارچه) حداقل دو اشکال دارد. ابتدا، در نتیجه عقب‌افتادگی‌های پلکانی در زنجیره تأمین، دقت پیش‌بینی به علت افزایش در عدم اطمینان تقاضا به عنوان یک نتیجه از جریان‌های اطلاعات منفصل، کاهش خواهد یافت (اثر شلاق چرمی). پیش‌بینی نادرست معمولاً موجودی اضافی را برای تأمین‌کنندگان و تولیدکنندگان به همراه دارد. دوم، معمولاً به علت این که فرایندهای کسب‌وکار در سرتاسر بخش‌های زنجیره تأمین به صورت یکپارچه مرتبط نیستند، یک زنجیره تأمین سنتی به آهستگی به تغییرات تقاضا واکنش نشان می‌دهد. در نتیجه چنین رویکردی، اغلب با سطوح بالاتری از عدم اطمینان محیطی روبرو می‌شود. بنابراین ادبیات زنجیره تأمین از نیاز برای یکپارچگی بیشتر جهت روبرویی با عدم اطمینان محیطی حمایت می‌کند [۵]. می‌توان بیان داشت که توافق زیاد در مورد

اهمیت استراتژیکی یکپارچگی تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان و مشتریان تاریخچه‌ای بیش از یک دهه دارد [۶].

در این تحقیق، زنجیره تأمین یکپارچه، درجه‌ای است که تولیدکننده به‌طور استراتژیکی با شرکای زنجیره تأمین تشریک مساعی کرده و به صورت گروهی فرایندهای داخل و خارج سازمان را مدیریت می‌کند. هدف زنجیره تأمین یکپارچه، دستیابی به جریان‌های مؤثر و کارا از محصولات و خدمات، اطلاعات، پول و تصمیمات جهت فراهم کردن بیشترین ارزش برای مشتری با هزینه کم و سرعت بالا می‌باشد. هماهنگی عملیاتی تنها می‌تواند منجر به سودهای عملیاتی شود اما هماهنگی استراتژیکی، سودهای استراتژیکی و عملیاتی را فراهم می‌کند [۳]. با توجه به تحقیقات گذشته، در این تحقیق دو بعد یکپارچگی داخلی و نیز یکپارچگی خارجی و یکپارچگی مشتری که شامل یکپارچگی تأمین‌کننده می‌شود، به عنوان ابعاد زنجیره تأمین یکپارچه در نظر گرفته شده‌اند. یکپارچگی داخلی، به هماهنگی، تشریک مساعی و یکپارچگی لجستیک با مناطق وظیفه‌ای دیگر برمی‌گردد، در حالی که یکپارچگی خارجی به یکپارچگی فعالیت‌های لجستیک شرکت با مشتریان و تأمین‌کنندگان شرکت مربوط می‌شود [۷].

### ۲-۱. یکپارچگی داخلی

یکپارچگی داخلی به مجموعه‌ای از فعالیت‌های تولیدی سازگار با یکدیگر اشاره دارد که در ارتباط متقابل اهداف تولیدی را حمایت می‌کنند [۸]. یکپارچگی داخلی به عنوان فرایندی از تعامل بین‌بخشی و تشریک مساعی بین‌بخشی تعریف شده است که موجب می‌شود تا بخش‌ها در یک سازمان منسجم با هم کار کنند [۹]. در این تحقیق، یکپارچگی داخلی، درجه‌ای است که یک تولیدکننده، استراتژی‌های سازمانی، عملیات و فرایندهای مربوط به تشریک مساعی و فرایندهای هم‌زمان را به‌منظور برطرف کردن نیازهای مشتریان ساختاردهی می‌کند [۳].

در یک سازمان، سیستم اطلاعات تمام بخش‌ها را با هم مرتبط می‌کند. بنابراین همه بخش‌ها قادرند تا اطلاعات به موقع و دقیق را از بخش‌های دیگر به دست آورند و در این صورت

سطح بالایی از یکپارچگی را کسب خواهند کرد. به علاوه باید ارتباطات یکپارچه بین بخش‌ها برحسب فرایندهای کسب‌وکار و نیز روابط قوی که تعاملات و تشریک مساعی را در کل بخش‌ها حمایت می‌کند، وجود داشته باشد [۷].

## ۲-۲. یکپارچگی خارجی

یکپارچگی خارجی تطبیق اهداف و سیاست‌های تولیدی با نیازهای بازار و نیازهای رقابتی شرکت با توجه به محدودیت‌های محیطی می‌باشد [۸]. یکپارچگی خارجی بین شرکت و شرکای خارجی آن اتفاق می‌افتد، که این اهمیت هماهنگی خریدار / فروشنده را برای ایجاد مطلوبیت مشخص می‌نماید [۱۰]. بارات و اولیویرا [۱۱]، پیشنهاد می‌کنند که یکپارچگی وقتی اتفاق می‌افتد که دو یا چند شرکت مسئولیت برنامه‌ریزی مشترک مبادله‌ای، مدیریت، اجرا و اطلاعات اندازه‌گیری عملکرد را با هم به اشتراک بگذارند. یکپارچگی روبه‌جلو و رو به عقب [۱۲] و یکپارچگی مشتری و تأمین‌کننده [۱۳] همگی در این طبقه قرار می‌گیرند. در این تحقیق، یکپارچگی خارجی (یکپارچگی مشتری و تأمین‌کننده)، درجه‌ای است که تولیدکننده با شرکای خارجی خود، برای ساختاردهی استراتژی‌های برون‌سازمانی، فرایندها و عملیات در فرایندهای گروهی و هماهنگ شرکت می‌کند.

## ۳. توانمندی‌های رقابتی

در مطالعات مدیریت عملیات، اصطلاحات توانمندی‌های رقابتی [۱۴]، اولویت‌های رقابتی [۱۵]، توانمندی‌های مترکم و شایستگی [۱۶] معمولاً به‌جای یکدیگر استفاده می‌شوند. در ادبیات موجود، شش توانمندی رقابتی در نظر گرفته شده است: نوآوری‌های محصول، نماینده ارزیابی توانایی شرکت برای نوآوری [۱۷]، هزینه پائین؛ کیفیت محصول؛ تحویل؛ انعطاف‌پذیری و خدمت به مشتری [۱۸] و [۱۹]. البته به‌طور سنتی در محیط‌های تولیدی اولویت مورد قبول، وجود دارد؛ هزینه، زمان (تحویل)، نوآوری، کیفیت و انعطاف‌پذیری [۲۰]. تعیین اولویت‌های رقابتی در یک شرکت می‌تواند به شایستگی‌های اصلی شرکت مربوط باشد [۲۱]. توانمندی‌ها، فعالیت‌هایی هستند که یک شرکت می‌تواند

بهتر از رقبای خود انجام دهد. به علاوه یک توانمندی آنچه که یک شرکت می‌تواند بخرد نیست. توانمندی‌ها، خاص هر سازمان هستند؛ آن‌ها باید به‌طور داخلی توسعه داده شوند. این حقیقت که آن‌ها برای تقلید کردن و انتقال مشکل هستند، آن چیزی است که آن‌ها را ارزشمند می‌سازد. بنابراین، توانمندی‌ها کمتر از تکنولوژی‌های خاص یا تسهیلات تولیدی و بیشتر از زیرساخت‌های تولیدی مثل کارکنان، دستگاه‌های اطلاعاتی و مدیریتی، یادگیری و تمرکز سازمانی ناشی می‌شود [۲۲]. در مقاله حاضر، کیفیت محصول، تحویل، هزینه و نوآوری محصول به عنوان توانمندی‌های رقابتی در نظر گرفته شده است. با بررسی مقاله‌های مرتبط در این حوزه (پژوهش‌های همتی‌فر و همکاران (۱۳۹۵)، دانایی و همکاران (۱۳۹۵)، سیفی شجاعی (۱۳۹۵)، انصاری و صادقی مقدم (۱۳۹۳)، نیلی و همکاران (۱۳۹۲)، حسینی و پناهی (۱۳۸۶)) می‌توان بیان کرد که، استفاده از معیار توانمندی رقابتی، جامعه و نمونه مورد تحلیل و در نهایت روش دلفی به عنوان روش تحلیل فرضیه‌ها نوآوری‌های پژوهش می‌باشد.

## ۴. پیشینه تحقیق

### ۴-۱. پیشینه داخلی

محمد همتی‌فر و همکاران در سال ۱۳۹۵ به بررسی تأثیر یکپارچگی زنجیره تأمین بر رضایت مشتری و عملکرد مالی در شرکت‌های تولیدی استان آذربایجان شرقی پرداختند. برای این منظور ۷ فرضیه طراحی گردید؛ جامعه آماری این پژوهش را مدیران عامل شرکت‌های تولیدی استان آذربایجان شرقی تشکیل می‌دهد که نتایج نشان داد یکپارچه‌سازی داخلی بر یکپارچه‌سازی مشتری و یکپارچه‌سازی تأمین‌کنندگان؛ یکپارچه‌سازی مشتری و یکپارچه‌سازی تأمین‌کنندگان بر رضایت مشتری؛ یکپارچه‌سازی مشتری و یکپارچه‌سازی تأمین‌کنندگان بر عملکرد مالی و رضایت مشتری بر عملکرد مالی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

حبیب‌اله دانایی و همکاران در سال ۱۳۹۵ «تأثیر منابع درون‌سازمانی با یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد کسب‌وکار».

این تحقیق از دیدگاه هدف یک مطالعه کاربردی و به لحاظ روش توصیفی می‌باشد و به شیوه پیمایشی مقطعی انجام می‌پذیرد. پرسشنامه این مطالعه با تکیه و تأکید بر پرسشنامه استفاده شده در پژوهش چو و همکاران (۲۰۱۴) که به لحاظ ماهیت و نوع متغیرها با پژوهش حاضر هم‌خوانی و هم‌سویی داشت طراحی شده است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی مدیران و (اعم از مدیران و کارشناسان ارشد مشغول به خدمت در بخش‌های بازرگانی داخلی، خارجی، نیروی انسانی و...) در شرکت قطعات پرسی ایران خودرو می‌باشد. پس از بررسی‌های به عمل آمده تعداد این افراد حدوداً ۱۸۰ نفر می‌باشد. پس از نمونه‌گیری تصادفی ساده و با استفاده از فرمول کوران تعداد این افراد به ۱۳۰ نفر کاهش یافت. نتایج این تحقیق نشان داد که حمایت مدیران ارشد و فناوری اطلاعات موجود در سازمان بر یکپارچگی زنجیره تأمین در شرکت قطعات پرسی ایران خودرو مؤثر است و این یکپارچگی بر عملکرد کسب‌وکار این شرکت تأثیر داشته است.

حمیده سیفی شجاعی در سال ۱۳۹۵ «ارزیابی عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد مدیریت زنجیره تأمین» بهبود عملکرد مدیریت زنجیره تأمین یکی از موضوعات حیاتی برای کسب مزیت‌های رقابتی برای شرکت‌ها می‌باشد. این مقاله با هدف ارزیابی عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد مدیریت زنجیره تأمین در صنایع غذایی انجام شده است. معیارهای اصلی عوامل به‌دست‌آمده (مدیریت اطلاعات، مدیریت لجستیک و مدیریت روابط) شناسایی و با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی در صنایع غذایی اولویت‌بندی شد که بر همین اساس مشخص گردید که معیار اصلی مدیریت اطلاعات به میزان ۴۷۸٪ با بیشترین درجه اهمیت رتبه اول را به خود اختصاص داده است و پس‌از آن معیار مدیریت لجستیک به میزان ۵۱۳٪ در رتبه دوم مدیریت و مدیریت روابط در رتبه سوم قرار گرفته است.

ایمان انصاری؛ محمد رضا صادقی مقدم در سال ۱۳۹۳ «شناسایی، تعیین روابط و سطح‌بندی محرک‌های مدیریت زنجیره تأمین» با افزایش روزافزون آلودگی زیست‌محیطی و پیامدهای مخرب آن و به دنبال آن افزایش تقاضای مشتریان

و جوامع زیست‌محیطی برای محصولات و خدمات سازگار با محیط زیست می‌بایست کوشید تا آلودگی‌های ناشی از گسترش صنایع را در قالب تلاش برای اجرای مدیریت زنجیره تأمین سبز کاهش داد. از این‌رو در پژوهش حاضر جهت ترغیب صنایع فولادسازی به اجرای مدیریت زنجیره تأمین سبز، به شناسایی و تعیین محرک‌های اجرای مدیریت زنجیره تأمین سبز و سپس به تعیین روابط مابین و سطح‌بندی آن‌ها پرداخته شده است. مدل پیشنهادی با استفاده از روش مدل‌سازی تفسیری ساختاری به‌دست‌آمده است. نتایج مدل روابط محرک‌ها نشان می‌دهد که در بین محرک‌ها «دولت، قوانین و مقررات» به عنوان مؤثرترین محرک، منشاء اجرای مدیریت زنجیره تأمین سبز در مجتمع فولاد مبارکه می‌باشد.

نیلی ورتباطیایی و همکاران (۱۳۹۲)، بهینه‌سازی کاربرد فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیره تأمین و بازاریابی محصولات هوایی به روش AHP در این مقاله معیارهای اصلی زنجیره تأمین و گزینه‌های فناوری اطلاعات در این‌گونه شرکت‌ها و تعامل مؤثر آن‌ها بر یکدیگر شناخته شده و اولویت‌های تأثیر فناوری اطلاعات بر مدیریت زنجیره تأمین تعیین و در راستای تحقق اهداف پژوهش، بهینه شده‌اند. بدین منظور این مقاله در یک شرکت هوایی، در بازه زمانی نیمه دوم سال ۹۰ و نیمه اول سال ۱۳۹۱ با بهره‌گیری از ۱۱۵ نفر کارشناسان و مدیران بخش‌های آمار و بازرگانی، برنامه‌ریزی و کنترل تولید، رایانه و برون‌سپاری و با استفاده از پرسشنامه و روش مقایسات زوجی تهیه شده و در نهایت مشخص گردید که کلیه معیارهای اصلی شناسایی شده زنجیره تأمین و فناوری اطلاعات بر یکدیگر تأثیر داشته و مدل مفهومی را تأیید می‌نمایند، لذا منابع انسانی آموزش دیده در زمینه IT، حمایت مدیر ارشد، وجود زیرساخت‌های سخت افزاری و نرم‌افزاری، تجارت الکترونیک و مبادله الکترونیکی داده‌ها با شرکای تجاری، باید به ترتیب و به عنوان الگوی بهینه‌سازی کاربرد فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیره تأمین، مد نظر قرار گیرد.

حسینی و پناهی (۱۳۸۶)، در مقاله‌ای تحت عنوان «ایجاد مزیت رقابتی در صنعت با رویکرد عوامل کلیدی موفقیت (مطالعه

موردی صنعت کاشی ایران)» با استفاده از معیار هزینه منابع داخلی به بررسی مزیت نسبی ایران در صنعت کاشی پرداختند و سپس عوامل مؤثر بر مزیت رقابتی شرکت‌های این صنعت را شناسایی و اولویت‌بندی کردند و به این نتیجه دست یافتند که توجه به کیفیت تولید، ارائه خدمات به مشتریان، پاسخ سریع به تغییرات بازار، ارزیابی سریع و صحیح بازار و تولید محصولات متنوع به ترتیب از اولویت بالایی در رقابت‌پذیری این شرکت‌ها برخوردار می‌باشند.

## ۴-۲. پیشینه خارجی

زنجیره تأمین یکپارچه به عنوان یکی از مزیت‌های رقابتی امروز در بازار جهانی شناخته شده است؛ بنابراین ضروری است تا فاکتورهایی که در یکپارچگی نقش دارند، بررسی شوند. مدیریت مؤثر زنجیره‌های تأمین نیازمند یکپارچگی فرایندهای کسب‌وکار داخلی در یک سازمان و کل تأمین‌کنندگان و مشتریان خارجی می‌باشد [۲۳]. در داخل کشور تنها در ارتباط با توانمندی‌های رقابتی از جمله کیفیت و... به‌طور مجزا تحقیقاتی صورت گرفته اما در ارتباط با موضوع زنجیره تأمین یکپارچه تحقیقی صورت نپذیرفته است.

گریفین (۱۹۹۷)، بیان کرد که مکانیزم‌های یکپارچگی داخلی (مثل تیم‌های چند وظیفه‌ای) زمان تحویل محصولات جدید را کاهش می‌دهد [۲۴].

مالونی و بنتون (۲۰۰۰)، دریافتند که یکپارچگی تأمین‌کننده، می‌تواند جهت موفقیت در صرفه‌جویی هزینه از جنبه‌های زیر به شرکت‌ها کمک نماید اقتصاد مقیاس (در سفارش، تولید و حمل‌ونقل) کاهش هزینه‌های اجرایی و هزینه‌های تغییر و بهبود استفاده از دارایی‌ها [۲۵].

لی (۲۰۰۰)، بحث کرد که زنجیره تأمین که به‌درستی یکپارچه شده است هزینه‌ها را بیشتر کاهش می‌دهد. این یکپارچگی همچنین برای شرکت، شرکای زنجیره تأمین و ذی‌نفعان ارزش ایجاد می‌کند.

پارتاسری و هاموند (۲۰۰۲)، در مقاله خود با عنوان ورودی و خروجی نوآوری محصول: تأثیر تعدیل‌کنندگی فرایند نوآوری،

دریافتند که یکپارچگی وظیفه‌ای تأثیر مثبتی روی فراوانی نوآوری محصول دارد.

بارگلمن و همکاران (۲۰۰۱)؛ تید و همکاران (۲۰۰۱)؛ اسمیت و ریمزسن (۱۹۹۸)، نشان دادند که یکپارچگی داخلی به‌طور معناداری نوآوری‌های محصول را بهبود می‌دهد [۲۴].

بالدوین و هنل (۲۰۰۳)، نیز دریافتند که ایده‌های نوآورانه بخش‌های داخلی مختلف منابع اصلی نوآوری هستند.

کافروس و مارکولیدس (۲۰۰۶)، همچنین پیشنهاد می‌کنند که یکپارچگی داخلی توانمندی‌های رقابتی دیگر را از جمله قیمت پایین / کیفیت محصول، تحویل، انعطاف‌پذیری و خدمات مشتری را بهبود می‌دهد یکپارچگی داخلی، گروه‌های بالادستی و پایین‌دستی را به هم مربوط می‌کند و همه گروه‌ها را توانمند می‌سازد تا هم‌زمان در محصول، فرایند و برنامه‌ریزی تولیدکنندگان محصولات مصرفی، ثابت کردند که شدت بالای یکپارچگی روی کیفیت محصول، تحویل، انعطاف‌پذیری فرایند و رهبری هزینه، تأثیر مستقیمی دارد.

یوسف و همکاران (۲۰۰۴)، در مقاله‌ای تحت عنوان توانمندی‌های زنجیره تأمین چابک: عوامل تعیین‌کننده اهداف رقابتی، دریافتند که یکپارچگی داخلی ارتباط مثبتی با انعطاف‌پذیری دارد.

کیم (۲۰۰۶)، در مقاله‌ای با عنوان تأثیر اعمال مدیریت زنجیره تأمین یکپارچه‌سازی و توانمندی رقابتی روی عملکرد، به بررسی تأثیر سطح یکپارچگی زنجیره تأمین روی توانمندی رقابتی پرداخت و به این نتیجه رسید که این فرضیه در شرکت‌های کوچک رد و در شرکت‌های بزرگ پذیرفته شده است.

دو (۲۰۰۷)، در تحقیقی با عنوان دستیابی به مزیت رقابتی از طریق زنجیره تأمین یکپارچه به بررسی یک مطالعه موردی از گروه شرکت‌های موفق صنایع بی‌ین؛ پرداخت و دریافت که موفقیت‌های شرکت‌ها به علت سرمایه‌گذاری بالا در تکنولوژی اطلاعات می‌باشد و نیز دریافتند که یک استراتژی کلی در زنجیره تأمین باید در توسعه و تهیه محصول ایجاد تأثیرات بهینه بر حسب هزینه و کیفیت بهبودهایی را ایجاد کند

استونیک و همکاران (۲۰۰۷)، به بررسی چهار بعد متفاوت

از یکپارچگی استراتژیک مشتری و یکپارچگی استراتژیک تأمین‌کننده) در سطح شرکت تولیدی و نیز به بررسی نقش واسطه‌ای توانمندی‌های رقابتی تولید در طرح‌ریزی روابط بین ابعاد یکپارچگی استراتژیک و عملکرد کسب‌وکار پرداخته‌اند. در این تحقیق به این نتیجه دست‌یافته‌اند که ابعاد یکپارچگی به‌جز یکپارچگی استراتژیک مشتری و یکپارچگی استراتژیک تأمین‌کننده، تأثیر مثبتی بر توانمندی‌های رقابتی تولید دارند و نیز نشان دادند که ابعاد یکپارچگی به‌جز یکپارچگی استراتژیک مشتری بر عملکرد کسب‌وکار از طریق توانمندی‌های رقابتی تولید تأثیر مثبتی دارند. در این تحقیق روابط همبستگی بالایی را بین فعالیت‌های یکپارچگی و توانمندی‌های رقابتی تولیدی نشان می‌دهد.

آنتونی و همکاران (۲۰۰۹)، در مقاله‌ای با هدف اکتشاف تجربی تأثیرات متقابل مدولاریتی محصول و یکپارچگی داخلی روی توانمندی‌های رقابتی را بررسی کردند. توانمندی‌های رقابتی در این مطالعه شامل نوآوری‌های محصول، قیمت پایین، کیفیت محصول، تحویل، انعطاف‌پذیری و خدمات مشتری می‌باشند. در این مطالعه دریافته‌اند که یکپارچگی داخلی بهتر می‌تواند به‌طور معناداری نوآوری‌های محصول، قیمت پایین، کیفیت محصول، تحویل، انعطاف‌پذیری و خدمات مشتری را بهبود دهد، درحالی‌که یک سطح بالا از مدولاریتی محصول، نوآوری محصول، قیمت پایین، کیفیت محصول، تحویل، انعطاف‌پذیری و خدمات مشتری را ارتقاء می‌دهد.

کیم (۲۰۰۹)، در مقاله‌ای با عنوان بررسی تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم زنجیره تأمین یکپارچه روی عملکرد شرکت به بررسی ارتباطات بین اعمال مدیریت زنجیره تأمین، توانمندی‌های رقابتی، سطح یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد شرکت پرداخت و دریافت که در شرکت‌های کره‌ای زنجیره تأمین یکپارچه کارا ممکن است که نقش حیاتی بیشتری برای رقابت مدیریت زنجیره تأمین یاری کنند درحالی‌که در شرکت‌های ژاپنی روابط متقابل نزدیک سطح اعمال مدیریت زنجیره تأمین و توانمندی‌های رقابتی ممکن است تأثیر معنادارتری روی رقابت زنجیره تأمین داشته باشد.

لین (۲۰۰۹)، در مطالعه‌ای روابط بین چند فعالیت یکپارچگی

تأمین‌کننده و توانمندی‌های مبتنی بر زمان را بررسی کرده است. در این تحقیق، توانمندی‌های مبتنی بر زمان با سرعت تحویل، زمان توسعه محصول جدید، قابلیت اطمینان تحویل و زمان چرخه تولید) ارتباط دارد برخی از فعالیت‌های یکپارچگی نسبت به بقیه مؤثرتر است.

ساح و همکاران در سال ۲۰۱۴، به بررسی ارتباط ساختاری مدیریت زنجیره تأمین و عملکرد سازمانی در صنعت خودرو مالزی پرداختند، یافته‌های حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد عملیات مدیریت زنجیره تأمین بر عملکرد سازمان تأثیر مستقیم دارد.

برندنبرگ و همکاران در سال ۲۰۱۴، تحقیقی با عنوان مدل‌های کمی برای مدیریت زنجیره تأمین پایدار انجام داده‌اند. این مطالعه یک تحلیل محتوایی ۱۳۴ مقاله با دقت شناسایی شده با مدل‌های رسمی که جنبه پایداری در زنجیره تأمین را دارند را فراهم می‌کند. نتایج نشان داد که فرصت‌ها و بینش‌های متعدد می‌توانند از توسعه انواع ابزارها و عوامل مطرح شده در مدل‌های رسمی، سود ببرند.

## ۵. روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ روش انجام، تحقیق توصیفی از نوع توصیفی-همبستگی است. زیرا سعی در بررسی، تحلیل و توضیح ویژگی‌های جامعه مورد مطالعه داشته و تلاش می‌کند روابط و میزان تأثیر متغیرهای مستقل و وابسته را تعیین نماید.

## ۶. اهداف و فرضیه‌های تحقیق

با توجه به پیشینه و ادبیات تحقیق، خواسته‌ها و نیازهای طراحی شده، مدل تحقیق و اهداف و فرضیات این تحقیق به شرح ذیل است:

### الف) هدف کلی (اصلی) طرح:

هدف اصلی در این تحقیق، تعیین میزان تأثیر ابعاد یکپارچگی زنجیره تأمین روی توانمندی‌های رقابتی می‌باشد.

## ب) اهداف فرعی:

- ۱- تعیین میزان تأثیر مستقیم یکپارچگی داخلی روی توانمندی‌های رقابتی
- ۲- تعیین میزان تأثیر یکپارچگی خارجی روی توانمندی‌های رقابتی.
- ۳- تعیین میزان تأثیر یکپارچگی داخلی روی یکپارچگی خارجی.
- ۴- تعیین میزان تأثیر یکپارچگی داخلی از طریق یکپارچگی خارجی روی توانمندی‌های رقابتی.

## ج) فرضیات تحقیق:

- فرضیه اصلی: ابعاد زنجیره تأمین یکپارچه بر توانمندی‌های رقابتی تأثیر دارند.
- فرضیه ۱: یکپارچگی داخلی تأثیر مستقیمی بر توانمندی‌های رقابتی دارد.
- فرضیه ۲: یکپارچگی خارجی بر توانمندی‌های رقابتی تأثیر دارد.
- فرضیه ۱-۲: یکپارچگی تأمین‌کننده بر توانمندی‌های رقابتی تأثیر دارد.
- فرضیه ۲-۲: یکپارچگی مشتری بر توانمندی‌های رقابتی تأثیر دارد.
- فرضیه ۳: یکپارچگی داخلی بر یکپارچگی خارجی تأثیر دارد.
- فرضیه ۱-۳: یکپارچگی داخلی بر یکپارچگی تأمین‌کننده تأثیر دارد.
- فرضیه ۲-۳: یکپارچگی داخلی بر یکپارچگی مشتری تأثیر دارد.
- فرضیه ۴: یکپارچگی داخلی از طریق یکپارچگی خارجی بر توانمندی‌های رقابتی تأثیر دارد.

## ۷. جامعه آماری، روش تعیین حجم نمونه و روش انتخاب نمونه‌ها

به‌طور کلی تعاریف در رابطه با صنایع کوچک و بزرگ اعتباری و قراردادی است و شرکت‌ها را با توجه به حجم فروش، تعداد

نیروی انسانی، صادرات، نوآوری و... با یکدیگر مقایسه می‌کند. ولی بیشترین اهمیت را عامل نیروی انسانی در بردارد. به‌هرحال صرف‌نظر از این پیچیدگی، به‌طور کل اندازه بنگاه‌ها را می‌توان عمدتاً بر پایه تعداد شاغلان، یا حجم سرمایه یا دارایی، تعیین کرد و در این میان به دلیل نقش نیروی کار و نیز اهمیت اشتغال‌زایی بنگاه‌ها، بر تعداد شاغلان بیش از دیگر مقولات تأکید می‌شود و بر این اساس نیز می‌توان بنابر وضعیت کلی جامعه، عددی مفروض را در نظر گرفت و بر آن پایه بنگاه‌های صنعتی را طبقه‌بندی کرد. در این تحقیق با توجه به این نکات و ضمن تأکید بر قراردادی بودن هرگونه تعریفی از اندازه بنگاه‌های صنعتی و با تکیه بر تعریف شریف الحسینی (۱۳۷۶) می‌توان بنگاه‌های خرد را بنگاه‌هایی دانست که تا ۹ نفر در استخدام دارند. بنگاه‌های کوچک، بنگاه‌هایی که بین ۱۰ تا ۴۹ نفر و بنگاه‌های متوسط بنگاه‌هایی که بین ۵۰ تا ۹۹ نفر و بنگاه‌های بزرگ، بنگاه‌هایی که ۱۰۰ نفر و بیشتر نیرو دارند در نظر گرفت. فرمول ککران استفاده شده در این تحقیق مطابق فرمول ذیل است:

$$n_0 = \frac{z^2 (p.q)^2}{d^2}$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

که در آن  $z$  چندک توزیع نرمال به معنای درصد اطمینان است که در اینجا اطمینان ۹۵٪ در نظر گرفته شده است. و  $p$  احتمال حضور یکی از افراد جامعه در نمونه می‌باشد که اگر  $p$  برابر ۰/۵ باشد حجم نمونه در ماکزیمم خود قرار خواهد گرفت. طبق فرمول ککران حجم نمونه حداقل برابر ۴۴ محاسبه گردیده است که در این تحقیق با توجه به اینکه تعداد بیشتری پرسشنامه ارسال گردید، حجم نهایی نمونه با حذف پرسشنامه‌های مخدوش و ناقص برابر ۴۴ گردید و در نهایت طبق روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با طبقات متناسب حجم جامعه و نمونه به صورت جدول (۱) محاسبه شده است.



## جدول ۱- جامعه و نمونه تعداد سازمان‌ها به تفکیک صنایع

ردیف	تعداد کارکنان	جامعه
۱.	۵۰ الی ۹۰ نفر اشتغال	۵۵
۲.	بیشتر از ۱۰۰ نفر اشتغال	۳۶
ردیف	تعداد کارکنان	نمونه
۴.	۵۰ الی ۹۰ نفر اشتغال	۲۹
۵.	بیشتر از ۱۰۰ نفر اشتغال	۱۵

## ابزار سنجش متغیرها

ابزار گردآوری این تحقیق شامل پرسشنامه محقق ساخته است که این پرسشنامه از طیف هفت نقطه‌ای لیکرت استفاده شده است. پرسشنامه تنظیم شده برای این تحقیق ابتدا شامل ۳۸ سؤال بود که بعد از سنجش روایی یکی از سؤالات آن حذف گردید. این پرسشنامه شامل ۳۷ سؤال می‌باشد، ۸ سؤال مربوط

به یکپارچگی تأمین‌کننده، ۷ سؤال مربوط به یکپارچگی داخلی، ۸ سؤال مربوط به یکپارچگی مشتری، ۲ سؤال مربوط به هزینه، ۴ سؤال مربوط به کیفیت، ۴ سؤال مربوط به تحویل و ۲ سؤال مربوط به نوآوری محصول در این پرسشنامه مطرح شده است. در تدوین این پرسشنامه روایی محتوایی، صوری و سازه‌ای به کار رفته است. بر این اساس سؤال‌های پرسشنامه مورد مطالعه متخصصان، صاحب‌نظران و استادان مربوط قرار گرفت. پس از بررسی سؤال‌هایی که دارای اشکال مفهومی و ظاهری بودند اصلاح و سؤالاتی که دارای روایی پایین‌تری بودند از پرسشنامه حذف شدند و در نهایت پرسشنامه‌ای تدوین شد که مورد تأیید قرار گرفت. برای برآورد اعتبار پرسشنامه مذکور با استفاده از روش آلفای کرونباخ اجرا شد و ضریب آلفای کرونباخ به‌دست‌آمده در جدول (۲) درج شده است همچنین برای سنجش روایی سازه‌ای از تحلیل عاملی استفاده گردید که همه بارهای عاملی بیشتر از ۰/۵ بود (جدول ۳) و پرسشنامه روا و پایا تشخیص داده شده است.

## جدول ۲- آزمون کرونباخ پرسشنامه‌های تحقیق

پرسشنامه	زنجیره تأمین		توانمندی رقابتی	
	بعد	آلفای کرونباخ	بعد	آلفای کرونباخ
روایی درونی بُعد یکپارچگی تأمین‌کننده	۰/۸۶	روایی درونی بُعد هزینه	۰/۷۹	
روایی درونی بُعد یکپارچگی داخلی	۰/۸۳	روایی درونی بُعد کیفیت	۰/۷	
روایی درونی بُعد یکپارچگی مشتری	۰/۸۷	روایی درونی بُعد تحویل	۰/۷۳	
		روایی درونی بین بُعد نوآوری محصول	۰/۷۱	
روایی درونی بین بُعدها	۰/۹۳	روایی درونی بین بُعدها	۰/۷۵	
پایایی کل پرسشنامه	۰/۸۱			

## جدول ۳. بارهای عاملی پرسشنامه‌های تحقیق

پرسشنامه	زنجیره تأمین		توانمندی رقابتی	
	بعد	متوسط بار عاملی	بعد	متوسط بار عاملی
روایی درونی بُعد یکپارچگی تأمین‌کننده	۰/۶۶	روایی درونی بُعد هزینه	۰/۶۵	
روایی درونی بُعد یکپارچگی داخلی	۰/۶۸	روایی درونی بُعد کیفیت	۰/۶۹	
روایی درونی بُعد یکپارچگی مشتری	۰/۶۱	روایی درونی بُعد تحویل	۰/۶۸	
		روایی درونی بین بُعد نوآوری محصول	۰/۷	

## ۹. یافته‌های تحقیق

### آمار توصیفی

در این تحقیق نمونه آماری شامل ۴۴ نفر از مدیران نظیر بنگاه‌های صنعتی و معدنی بوده‌اند که از بین پاسخگویان ۴۲ نفر مرد (۹۵٪) و ۲ نفر زن (۵٪) بوده‌اند. سابقه مدیریت پاسخگویان به این صورت بوده است که ۲۹ نفر از پاسخگویان سابقه مدیریت زیر ۱۰ سال داشته‌اند و ۱۵ نفر (۳۴/۱٪) دارای سابقه مدیریت بالای ۱۰ سال داشته‌اند.

از نظر توزیع سنی ۵ نفر از پاسخگویان ۳۰ و کمتر از ۳۰ سال، ۱۹ نفر بین رده سنی ۳۰ تا ۴۰ سال، ۱۱ نفر در رده سنی ۴۰ تا ۵۰ سال و ۹ نفر در رده سنی بیش از ۵۰ سال قرار داشته‌اند.

مدیران در سطح مدیریت عالی (۲۸/۰۳٪)، ۴۰ نفر (۳۰/۳۰٪) مدیر میانی و ۵۵ نفر (۴۱/۶۷٪) در سطح مدیریت عملیاتی قرار داشتند. بیشتر مدیران تحقیق حاضر یعنی ۵۰٪ پاسخگویان در رده سنی ۳۰ تا ۴۰ قرار دارند و سطح تحصیلات اکثر مدیران در رده کارشناسی و کارشناسی ارشد قرار می‌باشد. همچنین از لحاظ توزیع تحصیلات از ۴۴ نفر پاسخ‌دهنده، ۴ نفر تحصیلات در سطح دیپلم و کمتر از آن، ۵ نفر تحصیلات فوق‌دیپلم، ۲۵ نفر تحصیلات کارشناسی و تحصیلات ۱۰ نفر نیز کارشناسی ارشد و بالاتر بودند.

### ۱۰. آزمون فرضیه‌ها

به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل و بررسی تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته از روش تحلیل مسیر استفاده شده است. اثر مستقیم رابطه و یا تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته است و اثر غیرمستقیم تأثیر متغیر مستقل از طریق سایر متغیرها بر متغیر وابسته است یا به عبارت دیگر تأثیر متغیر مستقل بر سایر متغیرها و در نهایت اثر این متغیرها بر متغیر وابسته می‌باشد.

فرضیه اصلی تحقیق پیرامون تأثیر ابعاد زنجیره تأمین بر توانمندی‌های رقابتی است که اثر غیرمستقیم زنجیره تأمین بر توانمندی‌های رقابتی طبق جدول (۴) برابر ۰/۹۶ است و از لحاظ آماری مقدار آماره تی این آزمون بزرگ‌تر از مقدار آماره تی

جدول تی استیودنت است و می‌توان گفت اثر زنجیره تأمین بر توانمندی‌های رقابتی معنادار و مثبت است.

فرضیه ۱. پژوهش تأثیر یکپارچگی داخلی تأثیر مستقیمی بر توانمندی‌های رقابتی است که جدول (۴) نشان می‌دهد این دو متغیر یک اثر مستقیم و مثبت و معنادار به میزان ۰/۶۹ دارند یعنی فرضیه اول تحقیق را نمی‌توان رد کرد.

فرضیه ۲. تأثیر یکپارچگی خارجی بر توانمندی‌های رقابتی را نشان می‌دهد که این رابطه طبق نتایج جدول (۴)، مثبت و صعودی ولی بی‌معنا به میزان ۰/۲۴ است به عبارت دیگر یکپارچگی خارجی بر توانمندی‌های رقابتی بی‌تأثیر است و فرضیه دوم تحقیق پذیرفته نیست.

فرضیه فرعی ۱-۲. اثر مستقیم یکپارچگی تأمین‌کننده بر توانمندی‌های رقابتی را سنجیده است که با توجه به مقدار احتمال معناداری این ضریب، اثر این دو متغیر معنادار نیست و فرضیه فرعی ۱-۲ با توجه به شواهد و داده‌های موجود پذیرفته نمی‌شود.

فرضیه فرعی ۲-۲. اثر مستقیم یکپارچگی مشتری بر توانمندی‌های رقابتی را سنجیده است که با توجه به مقدار احتمال معناداری این ضریب، اثر این دو متغیر معنادار نیست و فرضیه فرعی ۲-۲ با توجه به شواهد و داده‌های موجود پذیرفته نمی‌شود.

فرضیه ۳. تأثیر یکپارچگی داخلی بر یکپارچگی خارجی را نشان می‌دهد که این رابطه طبق نتایج جدول (۴)، مثبت و صعودی و معنادار به میزان ۰/۸۴ است به عبارت دیگر یکپارچگی داخلی بر یکپارچگی خارجی تأثیرگذار است و فرضیه سوم تحقیق پذیرفته است.

فرضیه فرعی ۱-۳. با موضوع اثر یکپارچگی داخلی بر یکپارچگی تأمین‌کننده است که نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد این اثر به میزان ۰/۷۹ است و با توجه به کوچک‌تر بودن مقدار احتمال این آزمون از ۰/۵ می‌توان گفت اثر یکپارچگی داخلی بر یکپارچگی تأمین‌کننده معنادار است و این فرضیه قابل پذیرفتن است.

فرضیه فرعی ۲-۳. اثر یکپارچگی داخلی بر یکپارچگی مشتری است که نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد این اثر به میزان

۰/۸۱ که با توجه مقدار احتمال این آزمون (کوچک تر بودن از سطح آزمون) می توان گفت اثر یکپارچگی داخلی بر یکپارچگی مشتری معنادار است و این فرضیه قابل پذیرفتن است.

فرضیه ۴. به بررسی اثر یکپارچگی داخلی از طریق یکپارچگی خارجی بر توانمندی های رقابتی پرداخته شده است که میزان این اثر برابر ۰/۲ است که نشان می دهد یکپارچگی

داخلی بر توانمندی های رقابتی از طریق افزایش یکپارچگی های خارجی تأثیر معنادار دارد به عبارت دیگر فرضیه چهارم مورد پذیرش است.

به طور کلی یکپارچگی داخلی و خارجی اثر غیرمستقیم و معنادار به ترتیب به میزان ۰/۷۱ و ۰/۱۹ بر توانمندی های رقابتی دارند.

### جدول شماره ۸- بررسی فرضیه های تحقیق

شماره فرضیه	اثر متغیر	بر متغیر	نوع اثر	بر آورد ضرایب	مقدار آماره تی	مقدار احتمال
فرضیه اصلی	ابعاد زنجیره تأمین	توانمندی های رقابتی	اثر غیرمستقیم	۰/۹۶	۱۳/۲۷	**۰/۰۰۰
۱	یکپارچگی داخلی	توانمندی های رقابتی	اثر مستقیم	۰/۶۹	۵/۷۴	**۰/۰۰۰
۲	یکپارچگی خارجی	توانمندی های رقابتی	اثر مستقیم	۰/۲۴	۲/۰۵	**۰/۰۰۴
۱-۲	یکپارچگی تأمین کننده	توانمندی های رقابتی	اثر مستقیم	۰/۲۱	۱/۷۹	۰/۰۸
۲-۲	یکپارچگی مشتری	توانمندی های رقابتی	اثر مستقیم	۰/۰۵	۰/۳۹	۰/۶۹
۳	یکپارچگی داخلی	یکپارچگی خارجی	اثر مستقیم	۰/۸۴	۱۰/۲۶	**۰/۰۰۰
۱-۳	یکپارچگی داخلی	یکپارچگی تأمین کننده	اثر مستقیم	۰/۷۹	۸/۴	**۰/۰۰۰
۲-۳	یکپارچگی داخلی	یکپارچگی مشتری	اثر مستقیم	۰/۸۱	۹/۱۸	**۰/۰۰۰
۴	یکپارچگی داخلی	یکپارچگی خارجی	اثر غیرمستقیم	۰/۲	۳/۲۱	**۰/۰۰۰
-	یکپارچگی داخلی	توانمندی های رقابتی	اثر غیرمستقیم	۰/۷۱	۴/۴۹	**۰/۰۰۰
-	یکپارچگی خارجی	توانمندی های رقابتی	اثر غیرمستقیم	۰/۱۹	۱/۲۳	۰/۲۲

\*- معناداری ضریب را در سطح ۵٪ نشان می دهد.

منظور از شاخص مدل بیرونی، میزان مناسب گویه های هر متغیر برای خود آن متغیر می باشد و منظور از شاخص مدل درونی، میزان مناسب متغیرهای مطرح شده در مدل برای خود این مدل می باشد. شاخص نسبی هم نسبت میزان مشاهده شده متغیر وابسته را بر میزان برآورد شده آن نشان می دهد. با توجه به مقدار بالای به دست آمده در مدل درونی و بیرونی و نسبی برازش مدل نسبتاً خیلی خوب است و می توان بیان داشت مدل مفهومی این تحقیق، مناسب ارزیابی شده است. معیار دقت الگوی معادلات ساختاری برازش شده به داده ها در جدول (۷) درج شده است آماره های موجود در جدول (۵) همگی باید تقریباً بزرگ تر از عدد ۰/۸ باشد، که با توجه به نتایج جدول می توان

گفت معادلات ساختاری برازش شده از دقت و صحت کافی برخوردار است.

### جدول ۵- معیارهای دقت و صحت الگوی تحقیق

معیار	مطلق	نسبی	مدل بیرونی	مدل درونی
مقدار	۰/۸۱	۰/۸۸	۰/۹۹	۰/۸۹

از مقادیر جدول (۶) استنباط می شود که حدود ۷۱/۵ درصد از تغییرات یکپارچگی خارجی و نیز حدود ۶۲/۷ درصد از تغییرات یکپارچگی تأمین کننده و حدود ۶۶/۸ درصد از تغییرات یکپارچگی مشتری به وسیله متغیر وارد شونده به آن ها (یعنی یکپارچگی

داخلی) تبیین می‌شود. به همین ترتیب ۸۳ درصد از تغییرات متغیر توانمندی‌های رقابتی توسط متغیرهای یکپارچگی داخلی و خارجی که متغیرهای وارد شونده به آن هستند بیان می‌شود.

نمی‌توان مقایسه‌ای در این زمینه، انجام داد.

### پیشنهادات کاربردی

نتایج این تحقیق به تولیدکنندگان در زمینه اهمیت یکپارچگی بالا در دستیابی به کیفیت بالاتر محصول، کسب اعتبار تحویل، رهبری هزینه و کسب نوآوری که در نهایت به موفقیت تجاری منجر می‌شود، کمک می‌نماید. بنابراین زنجیره تأمین یکپارچه برای شرکت‌های درگیر در زنجیره، توانمندی رقابتی ایجاد کرده و باعث تصاحب سهم بیشتری از بازار خواهد شد. در بازار رقابتی امروز کیفیت بالاتر، تحویل به موقع، نوآوری محصول و کاهش هزینه‌ها به رقابتی‌تر شدن شرکت‌ها کمک شایانی کرده و سودآوری بالاتری را برای آن‌ها به دنبال خواهد داشت.

### جدول ۶- معیارهای دقت و صحت الگوی تحقیق

متغیرها	R (ضریب تعیین)
یکپارچگی خارجی	۰/۷۱۵
یکپارچگی تأمین‌کننده	۰/۶۲۷
یکپارچگی مشتری	۰/۶۶۸
توانمندی‌های رقابتی	۰/۸۳

### جمع‌بندی و ملاحظات

براساس یافته‌های تحقیق حاضر، ابعاد زنجیره تأمین یکپارچه که شامل یکپارچگی داخلی و یکپارچگی خارجی می‌باشد، تأثیر زیادی بر توانمندی‌های رقابتی دارد، بنابراین می‌توان بیان داشت یکپارچگی بیشتر زنجیره تأمین باعث افزایش توانمندی‌های رقابتی می‌گردد. این نتیجه با مطالعات لی (۲۰۰) و راسنرویک و همکاران (۲۰۰۳) مطابقت دارد. در این تحقیق، بیان شد که یکپارچگی داخلی به صورت مستقیم و بدون واسطه توانمندی‌های رقابتی را بهبود می‌دهد. این نتیجه نیز با نتایج گذشته (از جمله گرین، ۱۹۹۷؛ اسمیت و رینرسن، ۱۹۹۸؛ تید و همکاران، ۲۰۰۱؛ بارگلمن و همکاران، ۲۰۰۱؛ پارتاساری و هاموند، ۲۰۰۲؛ کافتروس و مارکولید، ۲۰۰۶؛ اسپونک و همکاران، ۲۰۰۷؛ آنتونی و همکاران، ۲۰۰۹) سازگار می‌باشد. این تحقیق، تأثیر یکپارچگی خارجی بر توانمندی‌های رقابتی را تأیید می‌نماید. همان‌گونه که بیان شد، در این تحقیق، یکپارچگی خارجی شامل یکپارچگی تأمین‌کننده و یکپارچگی مشتری می‌شود. درحالی‌که، در تحقیقات گذشته نیز تأثیرگذاری هر کدام از این ابعاد یکپارچگی به صورت مجزا بر توانمندی‌های رقابتی بررسی شده است، تأثیر توأمان یکپارچگی تأمین‌کننده و یکپارچگی مشتری به عنوان یکپارچگی خارجی بر توانمندی‌های رقابتی برای اولین بار مورد آزمون قرار گرفته است و بنابراین

### پی‌نوشت‌ها

۱. استیون، ۱۹۸۹.
۲. عادل آذر، ۱۳۸۱.
۳. فلاین و فلاین، ۲۰۰۴.
۴. سوینگ و همکاران، ۲۰۰۷.
۵. روس و میلر، ۱۹۹۰.
۶. وانگ و بونیت، ۲۰۰۸.
۷. ویکری و همکاران، ۲۰۰۳.
۸. پارتاسارتی و هامون، ۲۰۰۲.
۹. هلند، ۱۹۹۹.
۱۰. کریستال و همکاران، ۲۰۱۰.
11. Barratt, M., Oliveira, 2001.
12. Du, 2007.
13. Smith, P.G., Reinertsen, 1998.
14. Fornell, C., Larcker, 1981.
15. Antonio & et al, 2009.
16. Fawcett, S. E., Magnan, G. M, 2002.
17. Rodrigues & et al, 2004.
18. Burgelman & et al, 2001.
19. Van der Vaart, J. T., Van Donk, 2008.
20. Koufteros, X. A., Vonderembse, 2002.
21. Koufteros, X., Marcoulides, 2008.

and management. Vol.1 pp. 37 – 45.

Abebe M ,A., (2007) “ To integrate or not to integrate: factorate affecting the adoption of virtual integration strategy in organizations “ Business strategy series vol.8 no 3 pp 196 – 202.

Brandenburg, M., Govindan, K., Sarkis, J., & Seuring, S. (2014). Quantitative models for sustainable supply chain management: Developments and directions. *European Journal of Operational Research*, 233 (2), 299-312.

Flynn B,B.,Huo,B,Zhao,X,, (2010).The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach , *journal of Operations Management* vol.28 , no.1.pp.58-71.

Flynn ,B.B.,Flynn,E.J., (2004).An exploratory study of the nature of cumul ative capabilities “ *journal of Operations Management* vol 22, no 5 pp 439-457

Chen,H,, (2007).”supply chain process integration a conceptual and empirical examination” for the Degree of Doctor of philosophy , university of Oklahama.

Antonio K.W.L.Richard,C,M.Y.,Tang,E, (2009) “The complementairty of internal integration and product modularity: An empirical study of their interaction effect on competitive capabilities “ , *Engineering and technology Management*.Vol.36, No.2, pp. 37 -51.

Lee. H.L (2000).Creating value through supply chain interation, *Supply Chain management Review*. September –October ,, pp.6-30.

Stevens, G. C. “Integrating the supply chain”, *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, Vol.19 No. 8, (1989).

Sah, M. A. M. Habidin, N. F. Latip, N. A. M. & Salleh, M. I. (2014) A Review of Structural Relationship Between Supply Chain Management and Organizational Performance in Malaysian Automotive Industry.

Swink, M., Narasimhan, R., Wang C. ”Managing beyond the factory walls: Effects of four types of strategic integration on manufacturing plant performance”, *Operations Management*, Vol. 25, (2007).

Sabath, R. “Using the customer/product action matrix to enhance internal collaboration”, *Business Logistics*, Thursday, January 1, (2004).

Roth, A. V. and Miller, J. “Manufacturing strategy ,manufacturing strength, managerial success, and

22. Stonebraker, P. W., Liao, 2004.

۲۳. ویکری و همکاران، ۲۰۰۳.

۲۴. آتونی و همکاران، ۲۰۰۹.

۲۵. چن، ۲۰۰۷.

## منابع

آذر، عادل و مؤمنی، منصور. “آمار و کاربرد آن در مدیریت”. انتشارات سمت، تهران، چاپ ششم، جلد دوم

انصاری، ایمان و صادقی‌مقدم، محمدرضا (۱۳۹۳). «شناسایی، تعیین روابط و سطح‌بندی محرک‌های مدیریت زنجیره تأمین سبز با رویکرد مدل‌سازی تفسیری ساختاری». *مطالعات مدیریت صنعتی*، مقاله ۵، دوره ۱۲، شماره ۳۵، زمستان ۱۳۹۳، صفحه ۱۲۳-۱۵۰.

دانایی، حبیب‌اله؛ هاشم‌نیا، شهرام و جهانگیری، زهرا (۱۳۹۵). «تأثیر منابع درون‌سازمانی با یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد کسب‌وکار». پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور استان البرز – دانشکده اقتصاد.

همتی‌فر، محمد؛ عطری، حسن و یحیی‌زاده، صالح (۱۳۹۵). به بررسی تأثیر یکپارچگی زنجیره تأمین بر رضایت مشتری و عملکرد مالی در شرکت‌های تولیدی استان آذربایجان شرقی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی کار – دانشکده مدیریت و حسابداری.

قاضی‌زاده، مصطفی و صفری، سعید (۱۳۹۴). یکپارچه‌سازی رویکردهای مدیریت زنجیره تأمین در قالب زنجیره تأمین لارج با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه. پژوهشنامه مدیریت اجرایی، سال هفتم، شماره چهاردهم، نیمه دوم ۹۴.

ناظمی، شمس‌الدین و خریدار، فاطمه (۱۳۹۱). «تأثیر ابعاد زنجیره تأمین یکپارچه بر توانمندی‌های رقابتی در صنایع غذایی و آشامیدنی شهر مشهد». فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات مدیریت صنعتی سال نهم، شماره ۵۲، تابستان، صفحات ۵ تا ۹.

نیلی پورطباطبایی، سیداکبر؛ خیامباشی، بیژن؛ کرباسیان، مهدی و شریعتی، محمد (۱۳۹۲). بهینه‌سازی کاربرد فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیره تأمین و بازاریابی محصولات هوایی به روش "AHP". نوان نشریه: تحقیقات بازاریابی نوین، دوره ۲، شماره ۲ (پیاپی ۵): از صفحه ۱۴۳ تا صفحه ۱۶۳.

جعفرنژاد، احمد (۱۳۸۵). «مدیریت تولید و عملیات نوین». انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

Trkman P ,GrozniKa,, (2006). Measurement of supply chain integration Benefits. *Information, Knowledge*

- integrated logistics”, *Business Logistics*, Vol. 25, (2004).
- Burgelman, R. A., Maidque, M. A., Wheelwright, S. C. ”Strategic Management of Technology and Innovation”, 3rd ed. McGraw-Hill, NY, (2001).
- Van der Vaart, J. T., Van Donk, D. P. ”A critical review of surveybased research in supply chain integration”, *International Journal Production Economics*, Vol. 111, (2008).
- Koufteros, X.A., Vonderembse, M., Doll, W. ”Examining the competitive capabilities of manufacturing firms”, *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, Vol. 9, (2002).
- Koufteros, X., Marcoulides, G. A. ”Product development practices and performance: a structural equation modeling-based multigroup analysis”. *International Journal of Production Economics*, Vol. 103, (2006).
- Stonebraker, P. W., Liao, J. ”Environmental turbulence, strategic orientation”, *Operations & Production Management*, Vol. 24, (2004).
- eco-nomic outcomes”, in J. Ettlie, M. Burstein and A. Fiegenbaum (eds), *Manufacturing Strategy*, Kluwer Academic Publisher, MA, 97-108 (1990).
- Wong, C. Y., Boon-itt, S. ”The influence of institutional norms and environmental uncertainty on supply chain integration in the Thai automotive industry”, *International Journal Production Economics*, Vol. 115, (2008).
- Vickery, S. K., Jayaram, J., Droge, C., Calantone, R. ”The effects of an integrative supply chain strategy on customer service and financial performance: an analysis of direct versus indirect relationships”. *Operations Management*, Vol. 21, (2003).
- Parthasarthy, R., Hammond, J. ”Product innovation input and outcome: moderating effects of the innovation process”, *Engineering and Technology Management (JET-M)*, Vol. 19, (2002).
- Barratt, M., Oliveira, A. ”Exploring the experiences of collaborative planning initiatives”, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol.31, (2001).
- Hulland, J. ”Use of partial least square (PLS)”. in strategic management research: a review of four recent studies. *Strategic manage*, Vol.20, (1999).
- Du, L. ”Acquiring competitive advantage in industry through supply chain integration: a case study of Yue Yuen Industrial Holdings Ltd”, *Information Management*, Vol. 20, (2007).
- Smith, P.G., Reinertsen, D.G., 1998. *Developing Products in Half the Time New Rules New Tools*. Van Nostrand Reinhold, NewYork.
- Fornell, C., Larcker, D. F. ”Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error”, *Marketing Research*, Vol. 18, (1981).
- Antonio, K. W. L., Richard, C. M. Y., Tang. E. ”The complementarities of internal integration and product modularity: An empirical study of their interaction effect on competitive capabilities”, *Engineering and Technology Management*, Vol. 26, (2009).
- Fawcett, S. E., Magnan, G. M. ”The Rhetoric and Reality of Supply Chain Integration”, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 32, (2002).
- Rodrigues, A. M., Stank, T. P., Lynch, D. F. ”Linking strategy, structure, process and performance in