



بررسی تأثیر توابع زنجیره تامین بر عملکرد زنجیره تامین با توجه به نقش میانجی عملکرد تولید و عملکرد پایداری؛ ص ۲۷-۴۸

آمنه مالمیر^۱، حاجیه رجبی فرجاد^۲، مجید میرزایی^۳

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۰۴

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی تأثیر توابع زنجیره تامین بر عملکرد زنجیره تامین با توجه به نقش میانجی عملکرد تولید و عملکرد پایداری بوده است. این تحقیق از نظر هدف، پژوهشی کاربردی و در دسته تحقیق های توصیفی قرار دارد. جامعه آماری این تحقیق شامل مدیران و کارشناسان شرکت های زنجیره تامین پتروشیمی شازند بوده که تعداد اعضای این جامعه بالغ بر ۳۰۰ نفر می باشد؛ که در این تحقیق با توجه به محدود بودن جامعه آماری از نمونه گیری استفاده نشده و پرسشنامه بین تمامی اعضا توزیع شد که نهایتاً تعداد ۲۲۵ پرسشنامه کامل شده است. در این تحقیق برای بررسی روابط بین اجزاء مدل از معادلات ساختاری و از نرم افزار لیزرل برای تجزیه و تحلیل فرضیه ها استفاده شده است. با توجه به تجزیه و تحلیل داده ها نتایج حاکی از آن بوده است که عملکرد برنامه ریزی و عملکرد تحویل بر عملکرد تولید، عملکرد پایداری و عملکرد زنجیره تامین تأثیر مثبت دارد؛ و نیز عملکرد منبع یابی بر عملکرد تولید تأثیر مثبت دارد. همچنین عملکرد تولید و عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تأثیر مثبت دارد. ولی عملکرد منبع یابی بر عملکرد پایداری و عملکرد زنجیره تامین تأثیر مثبت ندارد.

کلمات کلیدی: توابع زنجیره تامین، عملکرد زنجیره تامین، عملکرد تولید، عملکرد پایداری

۱ استادیار، گروه مدیریت، واحد فراهان، دانشگاه آزاد اسلامی، فراهان، ایران. amenehmalmir@gmail.com

۲ دانشیار، گروه مدیریت منابع انسانی، دانشگاه علوم انتظامی امین (نویسنده‌ی مسئول). hajieh_rajabi@yahoo.com

۳ کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، واحد فراهان، دانشگاه آزاد اسلامی، فراهان، ایران

مقدمه و بیان مسئله

تغییرات امروزه عرضه تولید و خدمات با تغییر الگوی رقابت از میان شرکت های مستقل با رقابت میان زنجیره های تأمین مواجه است. زنجیره تأمین یکی از قدرتمندترین پارادایم های عملیاتی برای بهبود مزیت رقابتی سازمانهای تولیدی و خدماتی محسوب می شود. با روند کنونی، دیگر امروزه سازمان ها مهم نیستند، بلکه ایجاد ارزش افزوده در زنجیره تأمین و مدیریت آن اتفاق می افتد. از طرفی با توجه به اوضاع حاکم بر بازارهای امروزی که شامل افزایش انتظارات مشتریان در زمینه های قیمت، کیفیت و تنوع محصولات و تحویل به موقع می باشد، نیاز به زنجیره تأمین احساس می شود (میرزایی ماهیدشتی و همکاران: ۱۳۹۴، ۱). حسینی و کرانی (۱۳۹۷) تأثیر مثبت و معنادار بین راهبرد مدیریت زنجیره تأمین بر عملکرد سازمانی و توانایی زنجیره تأمین، بین راهبرد تولید به هنگام جامع بر عملکرد سازمانی و زنجیره تأمین، بین راهبرد مدیریت زنجیره تأمین و توانایی زنجیره تأمین و عملکرد سازمان و همچنین بین مدیریت زنجیره تأمین و راهبرد تولید به هنگام را مورد تأیید قرار داده اند (طوطیان و همکاران: ۱۳۹۹، ۱۳۰).

از طرفی مدیریت زنجیره تأمین یکی از مهمترین مقولات مطرح شده در زمینه تولید و یکپارچه سازی فرآیندهای مربوط به آن است. زنجیره تأمین شبکه ای است که مواد اولیه به محصول نهایی تبدیل شده و در نهایت به دست مشتری نهایی می رسد. هدف از زمان بندی زنجیره تأمین بهینه سازی تصمیمات مربوط به افق برنامه ریزی کوتاه مدت و بعضاً میان مدت، بررسی و ارزیابی اهداف اقتصادی ملموس و غیر ملموس می باشد. برنامه ریزی زنجیره تأمین در سطح بالاتری از زمان بندی زنجیره تأمین قرار دارد. در مرحله برنامه ریزی زنجیره تأمین معمولاً تصمیمات بلندمدت تری نسبت به مرحله زمانبندی اتخاذ شده و همین باعث می شود دوره بررسی در برنامه ریزی وسیع تر و بلندتر باشد. همچنین تابع هدف در برنامه ریزی زنجیره تأمین بیشتر در قالب چند دوره تولید بررسی می گردد (عابدزاده قوچانی و باقری: ۱۳۹۳، ۱). بسیاری از مطالعات، اهمیت سیستم برنامه ریزی را در اثربخشی عملکرد شرکت ها نشان می دهد و به این دلیل است که سیستم برنامه ریزی یکی از مهم ترین پیش نیازها برای رقابت در عرصه تجارت جهانی و به دست آوردن سود رقابتی است. اجرای سیستم برنامه ریزی منجر به اعمال تغییرات مهم در سازمان است که یکی از نتایج آن هدایت و سازماندهی زنجیره تأمین آن سازمان می باشد؛ بنابراین تمامی افرادی که در زنجیره تأمین، به نحوی درگیر هستند نیاز به درک و فهم این تغییرات دارند. اگر این تغییرات به درستی درک نشود، بر روی عملکرد کسب و کار که شامل مدیریت زنجیره تأمین نیز می شود تأثیراتی می گذارد که این موضوع بر عملکرد کلی سازمان تأثیرگذار بوده و سرانجام منجر به شکست سیستم می شود (ابراهیمیان دابانلو: ۱۳۹۲، ۴).

مدیریت موثر زنجیره تامین لازمه موفقیت کسب و کارهاست، امروزه رقابت بین کسب و کارها جای خود را به رقابت بین زنجیره‌های تامین داده است و هیچ کسب و کاری بدون توجه به سایر اجزای دست اندرکار تامین، تولید و توزیع نمی‌تواند در رقابت با سایر زنجیره‌های تامین موفقیت چندانی کسب نماید. لازمه مدیریت موثر زنجیره تامین، انجام اقدامات مناسب به صورت اثربخش است، با این حال شناخت اقدامات و فعالیت‌های مناسب خود نیازمند توجه به اثراتی است که این اقدامات بر جای می‌گذارند. کاهش زمانهای تحویل می‌تواند یک اقدام مناسب تلقی شود ولی با این حال سنجش میزان تأثیرات ناشی از آن به طور مناسبی در ادبیات صورت نگرفته است (حیدری و همکاران: ۱۳۸۶، ۱). به همین علت پرداختن به موضوع عملکرد تحویل امری حیاتی است چون عملکرد زنجیره تامین را تحت تأثیر قرار می‌دهد. پایداری زنجیره تامین به مدیریت جریان مواد، اطلاعات و منابع مالی اشاره می‌کند، به علاوه همکاری بین شرکت‌ها در طول زنجیره تامین که به طور همزمان در سه بعد توسعه پایدار: زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی را در نظر می‌گیرد. عملکرد زنجیره تامین برای پایداری شرکت‌ها متمرکز شده است و دوره جدیدی از تفکر کسب و کار و منبعی از مزیت رقابتی را ایجاد می‌کند. پایداری در زنجیره تامین ریشه در زنجیره تامین سنتی دارد. بدین سان ارزیابی عملکرد پایداری زنجیره تامین، می‌تواند بر ایجاد شفافیت و شروع نوآوری زنجیره تامین به کار گرفته شود. محققان عملکرد پایداری زنجیره تامین و عملکرد هر یک از آنها را با استفاده از شاخص‌های منعکس کننده اثربخشی، انعطاف پذیری، واکنش پذیری و کیفیت محصول ارزیابی کرده‌اند. در واقع محققان با در نظر گرفتن پایداری در محیط رقابتی کنونی کسب و کار، آن را امری لازم و محور زنجیره تامین می‌دانند و بدین گونه عملکرد زنجیره تامین را تحت تأثیر قرار می‌دهند (رزقی رستمی و همکاران: ۱۳۹۴، ۱۵۰). طی سالیان اخیر مدیریت و به تبع آن سنجش عملکرد زنجیره تامین توجه جمع‌کثیری از مدیران و محققین را به خود معطوف داشته است از آنجا که اجرای یک سیستم ارزیابی عملکرد نیازمند تدوین و تعریف شاخص‌های مناسب در سطوح مختلف زنجیره تامین می‌باشد، انجام این تحقیق ضرورت می‌یابد. مسئله اصلی تحقیق عبارت است از اینکه توابع زنجیره تامین بر عملکرد زنجیره تامین چه تأثیری دارند؟

مفهوم عملکرد زنجیره تأمین

زنجیره تأمین از لحاظ سلسله مراتب مدیریتی به سه سطح تفکیک می‌شود. هر کدام از این سطوح، دارای شاخص‌های ارزیابی عملکرد خاص خود هستند. در تحقیق‌های مختلف شاخص‌های عملکرد عمدتاً به دو گروه عمده تقسیم شده‌اند. شامل شاخص‌های عملکرد مالی و غیرمالی. سازمان‌ها اهمیت این شاخص‌ها را بخوبی درک کرده‌اند ولی هنوز نتوانسته‌اند از آن‌ها به صورت متوازن و متعادل استفاده کنند. شاخص‌های عملکردی زنجیره تأمین در ابعاد و سطوح مختلف به شرح ذیل مورد بررسی قرار گرفته است (الف و همکاران: ۱۳۹۱، ۶):

- سطح اول) شاخص‌های سطح تجاری (راهبردی): در سطح تجاری، آنچه مجموعه مراکز فعال در زنجیره تأمین در ارتباط با عملکرد برنامه‌ریزی شده خود به دست می‌آورند، بررسی می‌شود. بر طبق تصریح مدل‌های جوایز کیفیت، نتایج مهم و برجسته مرتبط با عناصر اصلی خط مشی و راهبرد و نیز میزان دستیابی به آن‌ها در سطح تجاری تحلیل و ارزیابی می‌شوند.
- سطح دوم) شاخص‌های سطح فرآیندی: پژوهش‌ها و بررسی‌های زیادی به موضوع توانمندی‌ها و شاخص‌های فرآیندی اختصاص داشته است. عملکرد را در سطح فرآیندی می‌توان از دیدگاه شاخص‌های بهره‌وری، انعطاف‌پذیری و رضایت مشتری ارزیابی و سنجش کرد.
- سطح سوم) شاخص‌های عملیاتی: در این سطح، برای ارزیابی عملکرد سطح فعالیت‌ها از رویکردها و شاخص‌های مختلفی استفاده می‌شود. به طور خلاصه، عملکرد فعالیت‌ها را می‌توان از جنبه بیرونی با معیارهایی همچون قابلیت اطمینان و پاسخ‌گویی و از جنبه درونی نیز با معیارهایی مانند هزینه و ضایعات و تأخیرهای داخلی و زمان تحویل ارزیابی نمود.

مدیریت زنجیره تأمین^۱

مدیریت زنجیره تأمین، مجموعه‌ای از روش‌های مورد استفاده برای یکپارچگی مؤثر و کارای تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان، انبارها و فروشندگان به گونه‌ای که به منظور حداقل کردن هزینه‌های سیستم و تحقق نیازهای خدمات، کالاها به تعداد صحیح در مکان مناسب و در زمان مناسب تولید و توزیع گردند. به این ترتیب مدیریت زنجیره تأمین دارای سه فرایند اصلی است که عبارتند از:

۱) مدیریت اطلاعات: گردش مناسب و انتقال صحیح اطلاعات باعث می‌شود تا فرایندها مؤثرتر و کاراتر گشته و مدیریت آن آسان‌تر گردد. در زنجیره تأمین موضوع هماهنگی در فعالیت‌ها بسیار اهمیت دارد. مدیریت اطلاعات هماهنگ و مناسب میان شرکاء باعث خواهد شد تا تأثیرات فزاینده‌ای در تصمیم‌گیری‌ها و سرعت، دقت، کیفیت و جنبه‌های دیگر وجود داشته باشد.

۲) مدیریت لجستیک: این بخش کلیه فعالیت‌های فیزیکی از مرحله تهیه مواد خام تا محصول نهایی شامل فعالیت‌های ترابری، انبارداری، زمان‌بندی تولید و... را شامل می‌شود.

۳) مدیریت روابط: این بخش از مهم‌ترین مباحث زنجیره تأمین است و تأثیر شگرفی بر همه زمینه‌ها در زنجیره تأمین و سطح عملکرد آن دارد. بسیاری از شکست‌های آغازین در زنجیره تأمین معلول انتقال ضعیف انتظارات و توقعات و نتیجه رفتارهایی است که بین طرف‌های درگیر در زنجیره بوقوع می‌پیوندد. در توسعه هر زنجیره تأمین یکپارچه، توسعه اطمینان و اعتماد در میان شرکاء و طرح قابلیت اطمینان برای آن‌ها از عناصر بحرانی و مهم برای کسب موفقیت است (شفیعی و تارمست: ۱۳۹۳، ۱۱۰). بر این اساس هدف مدیریت زنجیره تأمین یکپارچه‌سازی واحدهای سازمانی در طول زنجیره تأمین و هماهنگ‌سازی جریان مواد، اطلاعات و مالی به منظور برآوردن تقاضای مشتری و بهبود رقابت‌پذیری است (تربتی و همکاران: ۱۳۹۴، ۱۵۲). در نتیجه می‌توان مدیریت زنجیره تأمین را اینگونه تعریف کرد: مجموعه رویکردهایی که به طور مؤثر در جهت یکپارچه‌سازی تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان، انبارداران و توزیع‌کنندگان و به منظور تولید و توزیع کالا در مقدار مورد نیاز و در محل و زمان صحیح به کار می‌رود تا هزینه‌های سیستم را در راستای تأمین سطح خدمات مورد نیاز کمینه نماید.

عملکرد تولید ناب

فرآیند تولید، مواد خام را به محصول نهایی تبدیل می کند. اجزا و مواد خام که توسط تولیدکننده از طرف تامین کنندگان حاصل می شود بر کیفیت محصولات نهایی تاثیر می گذارد؛ و تولید محصولات با کیفیت بالا از اهمیت ویژه ای برخوردار است که عملکرد تولید را تحت تاثیر قرار می دهد (کاتیار و همکاران^۱: ۲۰۱۸، ۳۱۹). سازمان های مختلف به منظور پاسخ به چالش های رقابتی، امروزه در پی پیاده سازی عملکرد تولید ناب^۲ می باشند. کاربرد تکنیک های ناب در صنایع تولیدی و حتی خدماتی در نوشته ها و مقالات دیده می شود. عملکرد تولید ناب از دیدگاه کارکردی و عملیاتی شامل پیاده سازی مجموعه ای از ابزارها تکنیک هاست که درصدد کاهش ضایعات^۳ در شرکت و زنجیره عرضه متعلق به شرکت می باشد. پیاده سازی، به کارگیری و بهره مندی توأمان راهبرد عملکرد تولید ناب به همراه روش هایی مانند تولید چابک، تولید پاک، شش سیگما، مدل نظری محدودیت ها با عنوان طرح های بهبود می تواند برنامه راهبردی اغلب سازمان ها و بنگاه های اقتصادی جهت نیل به هدف بنیادین خود، یعنی ایجاد ارزش افزوده برای مشتری باشد (سالاری و همکاران: ۱۳۹۳، ۱۰۹).

عملکرد پایداری

عملیات زنجیره تأمین با ملاحظات پایداری به یک مسأله کلیدی در سال های اخیر تبدیل شده است. در حالی که تفاسیر مختلفی از پایداری وجود دارد، یک مفهوم اساسی میان تمام تفاسیر به چشم می خورد و آن هم رویکرد سه گانه پایداری یعنی اقتصادی، محیط زیستی و اجتماعی است. با این دیدگاه در زنجیره تأمین پایدار، معیارهای زیست محیطی، اجتماعی و اخلاقی باید توسط اعضای زنجیره تأمین رعایت گردند. به منظور برآوردن فشارهای بیرونی و تقاضاهای گروه های ذی نفعان و تطبیق با قوانین محیط زیست، سازمان ها باید برای ارتقای عملکرد پایداری سازمان شان بکوشند. مدیریت پایداری به صورت فعالیت های کسب و کار راهبردی برای کمینه سازی ریسک های پایداری محیطی، اقتصادی و اجتماعی، بیشینه سازی ارزش شرکتی از جمله ارزش سهام دار تعریف می شود. اولویت های رقابتی اشاره به اهداف واحدهای تولیدی دارد که شرکت ها را قادر به رقابت، دستیابی به قابلیت های اثبات شده برای فعالیت و تقویت مزیت رقابتی

۱ Katiyar&elth

2 Lean manufacturing

3 Muda

شرکت می‌کند. انعطاف‌پذیری دینامیک در عملیات یک لازمه رقابتی برای شرکت‌ها در *SSCM* است. توسعه پایدار مدیریت زنجیره تامین، نه تنها یک عامل محدود کننده بلکه یک رویکرد برای بهبود عملکرد است. این بر قدرت رقابتی شرکت و سازمان‌دهی زنجیره تامین آن اثر دارد. اگرچه چارچوب و مفهوم *SSCM* توسعه یافته است، ترکیب روش‌های اطلاعات ناقص و روابط درونی موجود موجب اختلاف در فرایند تصمیم‌گیری در سطوح صنعتی و شرکتی می‌شود و این تصمیم‌گیری شامل پایش و ارزیابی اثر عملیات کسب و کار بر محیط زیست و جامعه است (توکلی دهاقانی و همکاران: ۱۳۹۶، ۱۷۷). عملکرد پایداری در زنجیره تامین به دستیابی به عملکرد مالی به وسیله محیط اجرایی و شرایط اجتماعی تمرکز می‌کند (کاتیار و همکاران: ۲۰۱۸، ۳۱۰). پایداری در زنجیره تامین به عنوان بحثی جدید و بسیار تأثیرگذار چندی است که توجه محققان حوزه مدیریت زنجیره تامین را به خود معطوف کرده است. امروزه لحاظ کردن مفهوم پایداری در طراحی شبکه زنجیره تامین، با توجه به اثرات رو به رشد جمعیت جهانی و در نتیجه آن افزایش فعالیت‌های انسانی، به موضوع مهمی برای سازمان‌ها، دولت‌ها و مردم به ویژه دوستداران محیط زیست تبدیل شده است. در ادبیات زنجیره تامین، مفاهیم مدیریت زنجیره تامین پایدار و مدیریت زنجیره تامین سبز معمولاً به جای یکدیگر به کار می‌روند، این دو مفهوم کمی با یکدیگر فرق دارند. پایداری زنجیره تامین به مدیریت جریان مواد، اطلاعات و منابع مالی اشاره می‌کند، به علاوه همکاری بین شرکت‌ها در طول زنجیره تامین که به طور همزمان در سه بعد توسعه پایدار: زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی را در نظر می‌گیرد. عملکرد زنجیره تامین برای پایداری شرکتها متمرکز شده است و دوره جدیدی از تفکر کسب و کار و منبعی از مزیت رقابتی را ایجاد می‌کند. پایداری در زنجیره تامین ریشه در زنجیره تامین سنتی دارد. بدین سان ارزیابی عملکرد پایداری زنجیره تامین، می‌تواند بر ایجاد شفافیت و شروع نوآوری زنجیره تامین به کار گرفته شود (رزقی رستمی و همکاران: ۱۳۹۴، ۱۵۰). محققان عملکرد پایداری زنجیره تامین و عملکرد هر یک از آنها را با استفاده از شاخص‌های منعکس کننده اثربخشی، انعطاف‌پذیری، واکنش‌پذیری و کیفیت محصول ارزیابی کرده‌اند. در واقع محققان با در نظر گرفتن پایداری در محیط رقابتی کنونی کسب و کار، آن را امری لازم و محور زنجیره تامین می‌دانند و بدین گونه عملکرد زنجیره تامین را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

آندرواژ و همکاران (۱۳۹۹) در تحقیقی با موضوع بررسی تأثیر رهبری تحول گرا بر هماهنگی زنجیره تأمین با نقش میانجی یادگیری سازمانی (مورد مطالعه: شرکت پتروشیمی رازی ماهشهر) به این نتیجه رسیدند که رهبری تحول گرا بر هماهنگی زنجیره تأمین با نقش میانجی یادگیری سازمانی در شرکت پتروشیمی رازی ماهشهر تأثیر دارد. همچنین، رهبری تحول گرا بر هماهنگی زنجیره تأمین در شرکت پتروشیمی رازی ماهشهر تأثیر مثبت و معنی داری دارد و در نهایت رهبری تحول گرا بر یادگیری سازمانی در شرکت پتروشیمی رازی ماهشهر تأثیر مثبت و معنی داری دارد. توکلی دهقانی و همکاران (۱۳۹۶) مقاله‌ای را با عنوان "بررسی رابطه بین عملکرد مدیریت زنجیره تأمین پایدار با عملکرد زیست محیطی و عملکرد مالی" مورد بررسی قرار دادند. هدف از انجام پژوهش حاضر شناسایی و تبیین رابطه بین مولفه های زنجیره تأمین پایدار با عملکرد زیست محیطی و عملکرد مالی در شرکت‌های تولید کننده کودهای شیمیایی در استان البرز بود. آذر و همکاران (۱۳۹۵) مقاله‌ای را با عنوان "طراحی مدل ترکیبی منبع‌یابی در زنجیره تأمین با بکارگیری فرایند تحلیل شبکه‌ای، ویکور و مدل چندهدفه در محیط فازی" مورد بررسی قرار دادند. بدین منظور، این مقاله یک مدل چند معیاره فازی برای ارزیابی و تخصیص سفارش به تامین کنندگان توسعه می دهد. ابتدا ارزیابی تامین کنندگان با در نظر گرفتن ۱۱ معیار و با استفاده از رویکرد ترکیبی تحلیل شبکه ای و ویکور در محیط فازی و سپس با استفاده از مدل ریاضی چندهدفه فازی تخصیص سفارش صورت گرفت. نتایج نشان داد که مدل ترکیبی منبع‌یابی بر زنجیره تأمین با بکارگیری فرایند تحلیل شبکه‌ای، ویکور و مدل چندهدفه در محیط فازی اثرگذار است. باورصاد و همکاران (۱۳۹۳)، در پژوهشی با نام "تأثیر شیوه‌های مدیریت زنجیره تأمین در مزیت رقابتی و عملکرد سازمانی در خدمات نگهداری و تعمیرات شرکت بهره‌برداری نفت و گاز گچساران" به بررسی مفهومی و توسعه ابعاد مدیریت زنجیره تأمین (مشارکت راهبردی تامین کنندگان، ارتباط با مشتری، میزان اشتراک‌گذاری اطلاعات، کیفیت اشتراک‌گذاری اطلاعات و تأخیر) و آزمون روابط بین شیوه‌های مدیریت زنجیره تأمین، مزیت رقابتی و عملکرد سازمانی پرداخته‌اند. کاتیار و همکاران (۲۰۱۸)، در مطالعه‌ای با عنوان "تأثیر رویه های پایداری و تولید بر عملکرد زنجیره تامین: یافته های یک اقتصاد نوظهور" به بررسی یک رویکرد منحصر به فرد برای محاسبه شاخص عملکرد زنجیره تامین در شرکتهای خودرو پرداخته‌اند. در ابتدا به بررسی توابع زنجیره تامین موثر بر عملکرد پایداری و عملکرد زنجیره تامین پرداخته اند. برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شده است و جامعه آماری پژوهش شرکتهای خودروسازی هند می باشد و برای تجزیه و تحلیل داده ها از تکنیک حداقل

مربعات جزئی استفاده شده است. نتایج حاکی از میانجی گری مثبت عملکرد پایداری در رابطه میان توابع زنجیره تامین و عملکرد زنجیره تامین می باشد.

مانی و همکاران^۱ (۲۰۱۸)، در مطالعه‌ای با عنوان "افزایش عملکرد زنجیره تامین از طریق پایداری تامین کننده: دیدگاه اقتصاد نوظهور" به بررسی مسائل اجتماعی مربوط به تامین کنندگان و همچنین شناسایی اقدامات و ابعاد مربوط به پایداری اجتماعی در اقتصادهای نوظهور پرداخته اند. دیسانایاک و کراس^۲ (۲۰۱۸)، در مطالعه‌ای با عنوان " مکانیسم نظام مند برای شناسایی و اولویت بندی اثر عملکرد زنجیره تامین بر عملکرد جامع زنجیره تامین (برنامه ریزی، منبع یابی، تحویل و ساخت) " به بررسی یک ساز و کار نظام مند برای ایجاد یک مدل سازمانی برای اندازه گیری عملکرد زنجیره تامین و ایجاد رابطه رگرسیون بین عملکرد کلی زنجیره تامین و هر یک از مناطق اندازه گیری عملکرد زنجیره تامین با استفاده از داده های عددی سازمان پرداخته اند. نتایج حاکی از آن است که عملکرد زنجیره تامین بر عملکرد جامع زنجیره تامین (برنامه ریزی، منبع یابی، تحویل و ساخت) تأثیر مستقیم دارد.

جاجا و همکاران^۳ (۲۰۱۶)، در تحقیقی تحت عنوان "راهبرد زنجیره تامین و نقش عرضه کنندگان: مطالعه موردی در کشور هند" به این موضوع پرداخته اند. نتایج نشان داد که ارتباط مثبتی بین تمرکز زنجیره تامین راهبردی شرکت (راهبرد کارا و راهبرد پاسخگو) و اقدامات اصلی عرضه کننده (کیفیت، هزینه، اثربخشی، تحویل و انعطاف پذیری) وجود دارد. تیلر و همکاران^۴ (۲۰۱۲)، در مقاله‌ای با عنوان "بهبود اجرای مدیریت زنجیره تامین در سازمان ها" به شناسایی حوزه هایی برای ارتقای اجرای سطح مدیریت زنجیره تامین پرداخته اند. در این مطالعه یک مدل مفهومی که شرایط مدیریت زنجیره تامین داخلی را پیشنهاد داده و اتخاذ فرایندهای مدیریت زنجیره تامین را به عنوان سوابق اجرای مدیریت زنجیره تامین پیوند می دهد، ارائه شده است. نتایج نشان می دهد که شرایط مدیریت زنجیره تامین داخلی، خصوصاً فناوری اطلاعات و منابع انسانی، محرک های اصلی برای ارتقای سطح کلی اجرای عملکرد مدیریت زنجیره تامین (سطح تجاری، فرآیندی، عملیاتی) هستند.

1 Mani et al

2 Desanayak & Cerras

3 Jajja

4 Teller

فرضیه های تحقیق از قرار زیر هستند:

فرضیه اصلی: توابع زنجیره تامین بر عملکرد زنجیره تامین با توجه به نقش میانجی عملکرد تولید و عملکرد پایداری تاثیر دارد.

فرضیه های فرعی عبارتند از:

فرضیه اول: عملکرد برنامه ریزی از طریق عملکرد تولید بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر دارد.

فرضیه دوم: عملکرد منبع یابی از طریق عملکرد تولید بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر دارد.

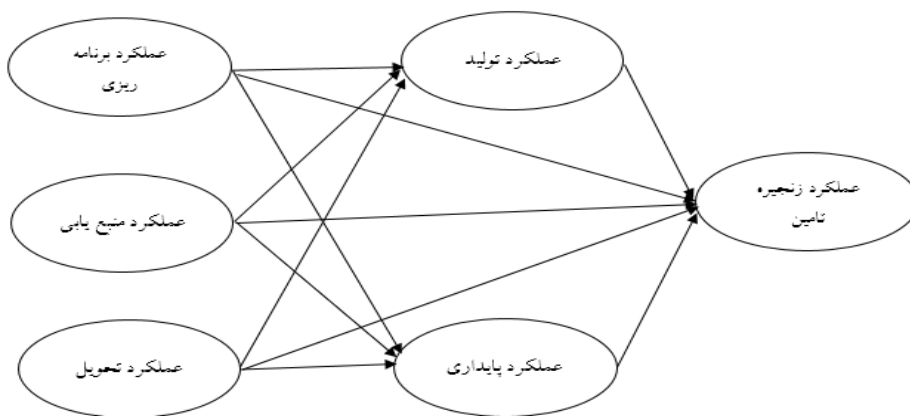
فرضیه سوم: عملکرد تحویل از طریق عملکرد تولید بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر دارد.

فرضیه چهارم: عملکرد برنامه ریزی از طریق عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر دارد.

فرضیه پنجم: عملکرد منبع یابی از طریق عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر دارد.

فرضیه ششم: عملکرد تحویل از طریق عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر دارد.

مدل مفهومی تحقیق به شکل زیر است:



نمودار ۱- مدل مفهومی تحقیق منبع: (کاتیار و همکاران، ۲۰۱۸)

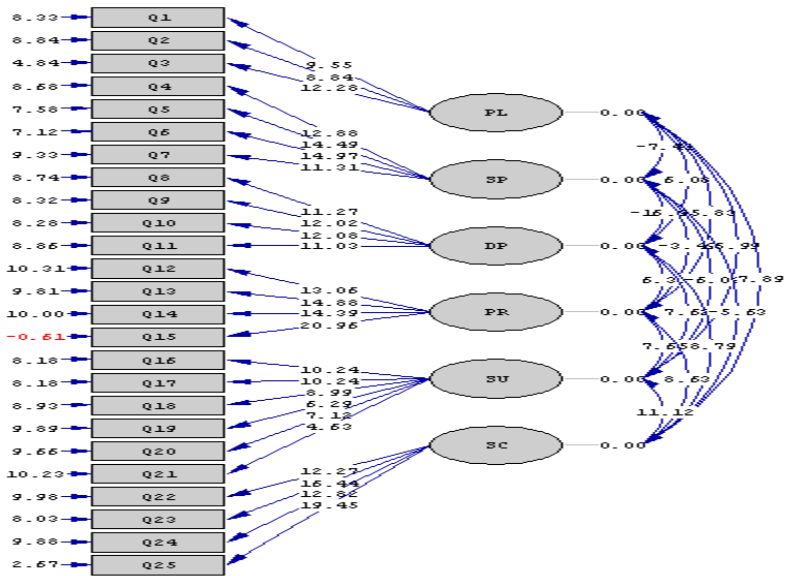
روش‌شناسی تحقیق

در این پژوهش نوع تحقیق بر مبنای هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. این تحقیق از لحاظ ماهیت و روش در دسته تحقیقات علی قرار می‌گیرد، زیرا محقق تلاش دارد تا در پژوهش خود به بررسی تأثیر توابع زنجیره تامین بر عملکرد زنجیره تامین با توجه به نقش میانجی عملکرد تولید و عملکرد پایداری در شرکت های زنجیره تامین پتروشیمی سازند بپردازد. در این پژوهش به منظور جمع آوری داده ها برای تجزیه و تحلیل فرضیه های تحقیق از روش میدانی و با توزیع پرسش نامه در جامعه مورد بررسی استفاده گردیده است. جامعه آماری این تحقیق شامل مدیران و کارشناسان شرکت های زنجیره تامین پتروشیمی سازند بود که تعداد اعضای این جامعه بالغ بر ۳۰۰ نفر می باشد. در این تحقیق با توجه به محدود بودن جامعه آماری از نمونه گیری استفاده نشده و پرسشنامه بین تمامی اعضا توزیع شد که نهایتاً تعداد ۲۲۵ پرسشنامه کامل شده است. داده های مورد نیاز این تحقیق با استفاده از پرسشنامه گردآوری شده اند. پرسشنامه طراحی شده با توجه به جدول شماره یک در دو بخش سوالات توصیفی شامل سه سوال (جنسیت، سن، تحصیلات) و سوالات اصلی تحقیق شامل ۲۵ سوال می باشد. سوالات مطرح شده در بخش پژوهشی با استفاده از طیف پنج گزینه ای لیکرت امتیاز بندی شده اند. در این تحقیق به منظور سنجش و اندازه گیری پایایی در مراحل اولیه تحقیق نسبت به جمع آوری اطلاعات از ۳۰ پرسشنامه اقدام گردید، سپس برای تعیین اعتبار از نرم افزار اس. پی. اس. اس^۱ استفاده شد و با توجه به اینکه مقدار ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده برای تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۷ می باشد بنابراین پرسشنامه تحقیق از اعتبار کافی برخوردار است. به منظور بررسی روایی پرسشنامه تحقیق از دو روش استفاده شده است در مرحله اول در جهت نیل به روایی محتوایی از نظر خبرگان بهره برداری گردیده و در مرحله دوم از روش تحلیل عاملی تاییدی استفاده شده است. بطور کلی برای سنجش روایی محتوایی در ابتدا پرسشنامه اولیه طراحی و پس از ارائه به اساتید مربوطه و خبرگان اعمال نظرات اصلاحی ایشان پرسشنامه نهایی به منظور توزیع در مقیاس وسیعتر تهیه شده است.

تحلیل عاملی تاییدی

در این بخش با استفاده از روش تحلیل عاملی تاییدی به این موضوع پرداخته شده که آیا شاخص های طراحی شده در پرسشنامه برای سنجش متغیرهای مدل شاخص های معنی دار و

مناسبتی بوده یا نه. تحلیل عاملی در دو بخش بررسی بار عاملی سوالات (از طریق مدل استاندارد) و بررسی معنی داری سوالات (از طریق آماره t) می باشد.



Chi-Square=399.96, df=260, P-value=0.00000, RMSEA=0.049

نمودار ۲- بررسی ضرایب تی در مدل اندازه گیری

همانطور که در نمودار دو مشاهده می شود بار عاملی تمامی سوالات طراحی شده (به جز سوال ۱۹ و ۲۱) بیشتر از ۰/۵ بوده که این موضوع نشان می دهد که سوالات طراحی شده مناسب بوده و به خوبی توانسته اند متغیرهای مطرح شده را بسنجند. همچنین ضرایب t برای تمامی سوالات بررسی شده (حتی سوال ۱۹ و ۲۱) در بازه بی معنی ($+1/96$ و $-1/96$) قرار نداشته و مشخص می شود که تمامی سوالات معنی دار بوده و هیچ سوالی از فرایند تجزیه و تحلیل حذف نخواهد شد.

تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

نتایج جمعیت شناختی

برای شناخت ویژگی‌های جامعه آماری مورد بررسی تحقیق حاضر، در بخش اول پرسشنامه سوالاتی در زمینه‌های (جنسیت، سن، تحصیلات) مطرح شد که اطلاعات به دست آمده در این زمینه عبارتند از:

جدول ۳: وضعیت سنی

درصد	فراوانی	سن
۲۴/۹	۵۶	کمتر از ۴۰ سال
۵۳/۸	۱۲۱	۴۰ تا ۵۰ سال
۱۹/۶	۴۴	بیشتر از ۵۰ سال
۱/۸	۴	بی پاسخ
۱۰۰/۰	۲۲۵	جمع

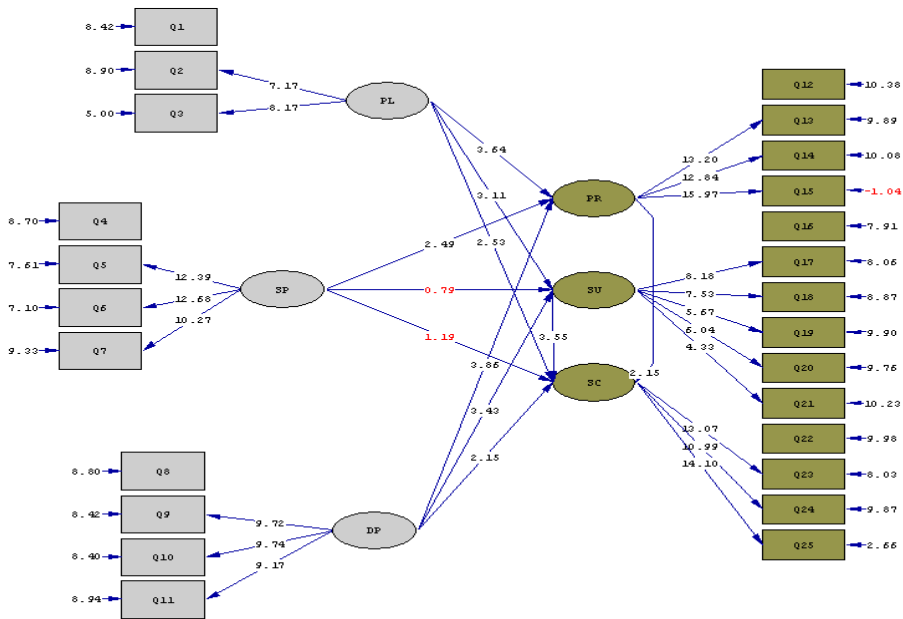
وضعیت تحصیلی

بر اساس جدول فراوانی چهار وضعیت تحصیلی مورد بررسی قرار گرفته و نتیجه حاصل نشان می‌دهد که ۱۵/۱ درصد دارای مدرک فوق دیپلم، ۶۹/۳ درصد دارای مدرک لیسانس، ۱۴/۷ درصد دارای مدرک فوق لیسانس و بالاتر هستند. همچنین ۰/۹ درصد از پاسخ دهندگان به این سوال پاسخی نداده‌اند.

جدول ۴- وضعیت تحصیلی

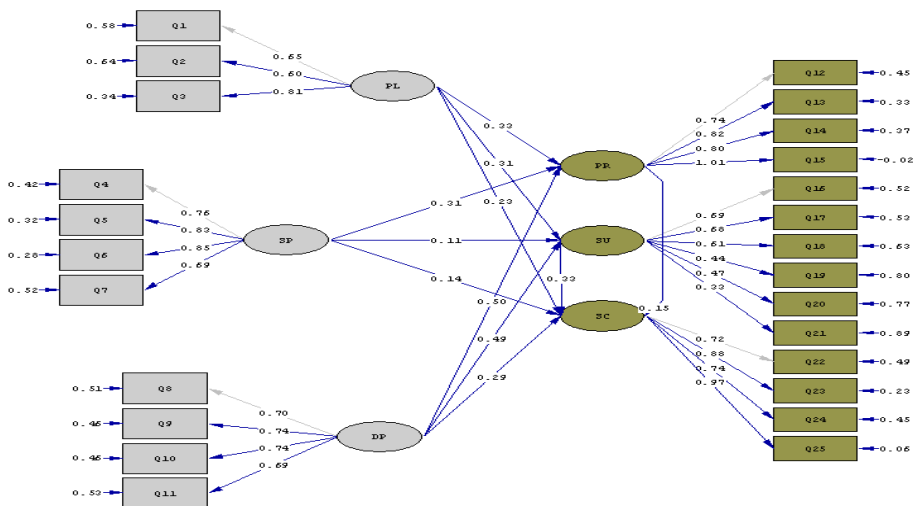
درصد	فراوانی	تحصیلات
۱۵/۱	۳۴	فوق دیپلم
۶۹/۳	۱۵۶	لیسانس
۱۴/۷	۳۳	فوق لیسانس و بالاتر
/۹	۲	بی پاسخ
۱۰۰/۰	۲۲۵	جمع

آزمون فرضیه‌های تحقیق



Chi-Square=406.83, df=261, P-value=0.00000, RMSEA=0.050

نمودار ۳- آماره t برای مدل تحقیق با متغیرهای میانجی



Chi-Square=406.83, df=261, P-value=0.00000, RMSEA=0.050

نمودار ۴- ضرایب استاندارد برای مدل تحقیق با متغیرهای میانجی

به منظور بررسی این موضوع که آیا عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر دارد یا نه؟ باید در این مرحله به ضریب t استناد شود بر این اساس در این فرضیه مقدار t برابر با (۳/۵۵) بدست آمده که در سطح خطای (۰/۰۵) در بازه بی معنی (۱/۹۶، -۱/۹۶) قرار ندارد و مشخص می شود که عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر دارد. برای بررسی نوع تاثیر به ضریب استاندارد مدل استناد می شود که بر این اساس با توجه به اینکه ضریب بدست آمده برابر با (۰/۳۳) و مثبت بوده نشان می دهد که عملکرد پایداری تاثیر مثبتی بر عملکرد زنجیره تامین داشته و از آنجا که نتیجه بدست آمده با ادعای محقق منطبق می باشد این فرضیه مورد پذیرش قرار گرفته است.

با توجه به اینکه هر چهار مسیر (مستقیم با میانجی، مستقیم بدون میانجی، مسیر مستقل به میانجی و مسیر میانجی به وابسته) معنادار می باشد. بر این اساس مشخص می شود که عملکرد برنامه ریزی از طریق عملکرد تولید بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت و معناداری داشته و این فرضیه تایید شده است.

با عنایت به اینکه هر چهار مسیر (مستقیم با میانجی، مستقیم بدون میانجی، مسیر مستقل به میانجی و مسیر میانجی به وابسته) معنادار می باشد. بر این اساس مشخص می شود که عملکرد برنامه ریزی از طریق عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت و معناداری داشته و این فرضیه تایید شده است.

با ملاحظه اینکه هر دو مسیر (مستقیم با میانجی و مستقیم بدون میانجی) بی معنی می باشد. بر این اساس مشخص می شود که عملکرد منبع یابی از طریق عملکرد تولید بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت و معناداری نداشته و این فرضیه رد شده است. با توجه به اینکه هر دو مسیر (مستقیم با میانجی و مستقیم بدون میانجی) بی معنی می باشد. بر این اساس مشخص می شود که عملکرد منبع یابی از طریق عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت و معناداری نداشته و این فرضیه رد شده است.

با توجه به اینکه هر چهار مسیر (مستقیم با میانجی، مستقیم بدون میانجی، مسیر مستقل به میانجی و مسیر میانجی به وابسته) معنادار می باشد. بر این اساس مشخص می شود که عملکرد تحویل از طریق عملکرد تولید بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت و معناداری داشته و این فرضیه تایید شده است.

با نظر به اینکه هر چهار مسیر (مستقیم با میانجی، مستقیم بدون میانجی، مسیر مستقل به میانجی و مسیر میانجی به وابسته) معنادار می‌باشد. بر این اساس مشخص می‌شود که عملکرد تحویل از طریق عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت و معناداری داشته و این فرضیه تایید شده است.

جدول ۵- نتایج کلی تحقیق

عنوان فرضیه	ضریب تی	ضریب استاندارد	نتیجه
عملکرد برنامه ریزی از طریق عملکرد تولید بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت دارد.	با توجه به اینکه هر چهار مسیر (مستقیم با میانجی، مستقیم بدون میانجی، مسیر مستقل به میانجی و مسیر میانجی به وابسته) معنادار می‌باشد.	با توجه به اینکه هر دو مسیر (مستقیم با میانجی و مستقیم بدون میانجی) بی معنی می‌باشد.	تایید فرضیه (تایید میانجی جزئی)
			رد فرضیه
عملکرد برنامه ریزی از طریق عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت دارد.	با توجه به اینکه هر دو مسیر (مستقیم با میانجی و مستقیم بدون میانجی) بی معنی می‌باشد.	با توجه به اینکه هر دو مسیر (مستقیم با میانجی و مستقیم بدون میانجی) بی معنی می‌باشد.	تایید فرضیه (تایید میانجی جزئی)
			رد فرضیه
عملکرد تحویل از طریق عملکرد تولید بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت دارد.	با توجه به اینکه هر چهار مسیر (مستقیم با میانجی، مستقیم بدون میانجی، مسیر مستقل به میانجی و مسیر میانجی به وابسته) معنادار می‌باشد.	با توجه به اینکه هر دو مسیر (مستقیم با میانجی و مستقیم بدون میانجی) بی معنی می‌باشد.	تایید فرضیه (تایید میانجی جزئی)
			رد فرضیه
عملکرد تحویل از طریق عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت دارد.	با توجه به اینکه هر چهار مسیر (مستقیم با میانجی، مستقیم بدون میانجی، مسیر مستقل به میانجی و مسیر میانجی به وابسته) معنادار می‌باشد.	با توجه به اینکه هر دو مسیر (مستقیم با میانجی و مستقیم بدون میانجی) بی معنی می‌باشد.	تایید فرضیه (تایید میانجی جزئی)
			رد فرضیه

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امروزه با توجه به تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از هر فرضیه، یافته‌ها و نتایج به دست آمده تحلیل و به تفکیک ارائه می‌شود. عملکرد تولید بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت دارد. در این فرضیه نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که عملکرد تولید تاثیر مثبت و معناداری بر

عملکرد زنجیره تامین دارد لذا از آنجائیکه این نتیجه با ادعای محقق همخوانی دارد، این فرضیه مورد پذیرش قرار می گیرد. نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج حاصل از تحقیق کاتیار و همکاران (۲۰۱۸)، مطابقت دارد. عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت دارد. در این فرضیه نتایج بدست آمده نشان می دهد که عملکرد پایداری تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زنجیره تامین دارد لذا از آنجائیکه این نتیجه با ادعای محقق همخوانی دارد، این فرضیه مورد پذیرش قرار می گیرد. نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج حاصل از تحقیق کاتیار و همکاران (۲۰۱۸)، مطابقت دارد. فرضیه چهارم: عملکرد برنامه ریزی از طریق عملکرد تولید و عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت دارد. در این دو فرضیه به بررسی نقش میانجی گری عملکرد تولید و عملکرد پایداری پرداخته شده است که نتایج بدست آمده نشان از تأیید نقش میانجی گری این دو متغیر دارد به عبارتی می توان نتیجه گرفت که عملکرد برنامه ریزی از طریق عملکرد تولید و عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت و معناداری دارد لذا هر دو فرضیه پذیرفته می شوند. فرضیه پنجم: عملکرد منبع یابی از طریق عملکرد تولید و عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت دارد. در این دو فرضیه نتایج نشان از رد نقش میانجی گری عملکرد تولید و عملکرد پایداری دارد به عبارتی می توان گفت که عملکرد منبع یابی از طریق عملکرد تولید و عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر معناداری ندارد لذا هر دو فرضیه رد می شوند. نتایج حاصل از این فرضیه ها با نتایج حاصل از تحقیق کاتیار و همکاران (۲۰۱۸)، مطابقت دارد. فرضیه ششم: عملکرد تحویل از طریق عملکرد تولید و عملکرد پایداری بر عملکرد تامین تاثیر مثبت دارد. در این دو فرضیه به بررسی نقش میانجی گری عملکرد تولید و عملکرد پایداری پرداخته شده است که نتایج بدست آمده نشان از تأیید نقش میانجی گری این دو متغیر دارد به عبارتی می توان نتیجه گرفت که عملکرد تحویل از طریق عملکرد تولید و عملکرد پایداری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت و معناداری دارد لذا هر دو فرضیه پذیرفته می شوند. نتایج حاصل از این فرضیه ها با نتایج حاصل از تحقیق کاتیار و همکاران (۲۰۱۸)، مطابقت دارد.

با توجه به فرضیه اول توصیه می گردد زنجیره تامین شرکت از روش های برنامه ریزی منابع استفاده کند تا بدین صورت بتوانند بدون ایجاد شدن مسائل و مشکلاتی از قبیل کمبود مواد اولیه، تولید بیش از حد و دپوی آن در انبارها و... جلوگیری به عمل آورند.

از طریق ایجاد هماهنگی بین شرکای زنجیره تامین، عملکرد برنامه ریزی را بهبود بخشند به عبارتی زمانی که شرکای زنجیره تامین دارای عدم هماهنگی باشند.

با توجه به اینکه شرکت از روش های انتخاب تامین کننده استفاده می کند لذا باید تامین کنندگانی را برای تامین مواد اولیه انتخاب نمایند که بیشترین هماهنگی را با شرایط شرکت دارا می باشند و همچنین اینکه تامین کننده انتخابی توانایی اینکه چرخه زمانی سفارش خرید را به حداقل برساند را داشته باشند تا تولیدات شرکت به سرعت و در اسرع وقت تولید و ارسال گردد و بدین صورت عملکرد تولید شرکت نسبت به گذشته بهبود یابد.

با توجه به فرضیه دوم از آنجائی که روابط بین تامین کننده و خریدار در زنجیره تامین شرکت باید بسیار نزدیک و همکارانه باشد، مدیران و مسئولین شرکت شرایطی را برای تامین کنندگان ایجاد نمایند که روابط نزدیک و دوستانه ای بین آنها شکل گیرد.

در زنجیره تامین شرکت، انعطاف پذیری سیستم های تحویل بر طبق نیازهای مشتریان تعیین گردد تا بدین صورت محصولات تولید و سفارش گذاری شده به همان صورتی که مشتریان انتظار دارند به دست آنها برسد.

در زنجیره تامین شرکت از روش های صدور فاکتور تحویل کارآمدی استفاده شود و همچنین زمان انتظار تحویل در زنجیره تامین شرکت را کاهش دهند تا محصولات با سرعت بیشتری به دست مشتریان رسیده و بدین صورت معطلی آنها کاهش یابد.

با توجه به فرضیه سوم توصیه می گردد از ظرفیت های تولیدی شرکت بهترین استفاده را کنند به عبارتی مدیران و مسئولین شرکت ها باید از طریق برنامه ریزی هایی دقیقی که صورت می دهند تمامی عوامل تولید از قبیل کارکنان، مواد اولیه، تجهیزات و تکنولوژی هایی که دارند را به صورت مستمر و دائمی بکار گیرند.

با توجه به فرضیه چهارم توصیه می گردد: کیفیت تولید محصولات را از طریق تهیه مواد اولیه مرغوب و مطلوب از تامین کنندگانی که مورد تأیید می باشند بهبود بخشند و همچنین در تلاش باشند تا دامنه تولید محصولات را گسترده تر سازند تا توانایی ارضای نیازها و خواسته های مشتریان را داشته باشند.

با توجه به فرضیه پنجم توصیه می گردد سطح استفاده از مواد خطرزا را کاهش داده تا ضمن اینکه محصولات با کیفیت و حامی محیط زیست را تولید می کنند، سطح ایمنی و بهداشت کارکنان را ارتقاء داده و بدین صورت محصولاتی را تولید کنند که بیشترین همخوانی را با نیازهای مشتریان و همچنین در راستای کاهش آلاینده ها و ضایعات زیست محیطی باشد. با

توجه به اینکه بخش اعظم محصولات در شرکت بر طبق سفارش مشتری تولید می شوند لذا به صورت دوره ای و مستمر به دریافت نظرات و ایده‌های مشتریان بپردازند و یا اینکه با ایجاد طرح‌های مشارکتی با حضور تامین کننده، شرکای تجاری و... دست به تولید محصولاتی بزنند که مورد نیاز، خواست و تقاضای مشتریان می باشد. توصیه می‌شود فرایندهای فعلی در شرکت با هدف افزایش کیفیت و توسعه محصول به طور مستمر اصلاح یا طراحی مجدد شوند برای همین توصیه می‌شود تامین‌کنندگان را در فرایندهای توسعه محصولات جدید، مشارکت دهند تا از این طریق آنها را متعهد سازند تا بهترین و مناسب ترین مواد اولیه را برای تولیدات شرکت مهیا و فراهم سازند چرا که از این طریق می توان این انگیزه و احساس را به آنها داد که عضوی از شرکت هستند و موفقیت شرکت به موفقیت آنها ختم می شود برای همین با دریافت مواد اولیه مطلوب و مرغوب، کیفیت محصولات را افزایش داده و همچنین دست به تولید محصولات جدید بزنند.

با توجه به فرضیه ششم توصیه می گردد با اینکه بخش اعظم محصولات در شرکت بر طبق سفارش مشتری تولید می شوند لذا به صورت دوره ای و مستمر به دریافت نظرات و ایده‌های مشتریان بپردازند و یا اینکه با ایجاد طرح‌های مشارکتی با حضور تامین کننده، شرکای تجاری و... دست به تولید محصولاتی بزنند که مورد نیاز، خواست و تقاضای مشتریان می باشد. توصیه می‌شود فرایندهای فعلی در شرکت با هدف افزایش کیفیت و توسعه محصول به طور مستمر اصلاح یا طراحی مجدد شوند برای همین توصیه می‌شود تامین‌کنندگان را در فرایندهای توسعه محصولات جدید، مشارکت دهند تا از این طریق آنها را متعهد سازند تا بهترین و مناسب ترین مواد اولیه را برای تولیدات شرکت مهیا و فراهم سازند چرا که از این طریق می توان این انگیزه و احساس را به آنها داد که عضوی از شرکت هستند و موفقیت شرکت به موفقیت آنها ختم می شود برای همین با دریافت مواد اولیه مطلوب و مرغوب، کیفیت محصولات را افزایش داده و همچنین دست به تولید محصولات جدید بزنند.

- ابراهیمیان دابانلو (۱۳۹۲). **تأثیر سیستم برنامه ریزی منابع سازمان بر عملکرد زنجیره تامین در شرکتهای تامین کننده قطعات خودرو**. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور گرمسار، دانشکده مدیریت.
- آندرواژ ل؛ ویژه ا؛ زربازو م. (۱۳۹۹). **بررسی تأثیر رهبری تحول گرا بر هماهنگی زنجیره تأمین با نقش میانجی یادگیری سازمانی**؛ علمی اندیشه آماج ۱۲۳-۱۴۰-۱۹ (۷۲).
- الوندی م؛ طهوری، م؛ احمدزاده، م. (۱۳۹۱). **نتایج بکارگیری نقشه برداری جریان ارزش در شرکت قطعات الکتریکی با استفاده از شبیه ساز ARENA در ایران**. مدیریت توسعه و تحول، ۸: ۶۶-۵۷.
- الفت، ل؛ شهریاری نیا آ. (۱۳۹۳). **مدل سازی ساختاری تفسیری عوامل مؤثر بر انتخاب همکار در زنجیره تأمین چاپک**، مدیریت تولید و عملیات، ۲: ۱۲۸-۱۰۹.
- آذر ع؛ عابدینی نایینی م؛ افسر ا؛ ثابت مطلق م. (۱۳۹۵). **طراحی مدل ترکیبی منبع یابی در زنجیره تأمین با بکارگیری فرایند تحلیل شبکه ای، ویکور و مدل چندهدفه در محیط فازی (مطالعه موردی: شرکت کابل البرز)**. مطالعات مدیریت صنعتی، ۴۲: ۳۰-۱.
- باورصاد ب؛ رحیمی ف؛ مهربان نژاد ی. (۱۳۹۳). **تأثیر شیوه های مدیریت زنجیره تأمین در مزیت رقابتی و عملکرد سازمانی در خدمات نگهداری و تعمیرات شرکت بهره برداری نفت و گاز گچساران**. بانک مقالات بازاریابی ایران، اولین همایش ملی راهکارهای ارتقاء مباحث مدیریت، حسابداری و مهندسی صنایع در سازمان ها، ۶-۴ آبان، صص ۲۶-۱.
- تربتی ا؛ ارسنجانی م؛ فیروزشاهی م. (۱۳۹۴). **تدوین نقشه استراتژی مدیریت زنجیره تامین با تلفیق نمودار حلقه علی و کارت امتیازی متوازن**. مدلسازی در مهندسی، ۴۲: ۱۶۶-۱۵۱.
- توکلی دهقانی م؛ شاهوردیانی ش؛ موسی پور ح. (۱۳۹۶). **بررسی رابطه بین عملکرد مدیریت زنجیره تأمین پایدار با عملکرد زیست محیطی و عملکرد مالی**، پژوهشنامه بازرگانی، ۸۵: ۱۹۴-۱۷۱.
- حیدری ج؛ برادران کاظم زاده ر؛ چهارسوقی ک. (۱۳۸۶). **بررسی اثرات واریانس زمانهای تحویل بر عملکرد زنجیره تامین**، تهران: پنجمین کنفرانس ملی مهندسی صنایع، ۱۲-۷ آبان، صص ۱۳-۱.

رزقی رستمی ع؛ حسینی م؛ عسگری ا؛ فرشیدی ع. (۱۳۹۴). نقش نوآوری تکنولوژیک بر عملکرد زنجیره تامین پایدار با تکیه بر نوع فعالیت شرکت، فصلنامه مهندسی تصمیم، ۵: ۱۶۶-۱۴۹.

روحانی ز؛ تقی‌زاده تبریزی ظ؛ خدایی د؛ حسین‌پور ح. (۱۳۹۳). مدیریت زنجیره تامین، شبیه‌سازی و بررسی فرآیندهای اصلی آن. دومین همایش ملی رویکردی بر حسابداری، مدیریت و اقتصاد، ۶-۴ شهرپور، صص ۱-۱۷.

زارع م؛ پورزمانی ز. (۱۳۹۶). تأثیر محیط تولید ناب بر بهبود عملکرد و هزینه‌یابی جریان ارزش با استفاده از معادلات ساختاری. حسابداری مدیریت، ۳۵: ۶۷-۷۷.

زند حسامی ح؛ ساوجی آ. (۱۳۹۱). مدیریت ریسک در مدیریت زنجیره تامین. مدیریت توسعه و تحول، ۹: ۳۷-۴۴.

سالاری آ؛ فارس‌یجانی ح؛ حمیدی‌زاده م؛ دری نوکورانی ب. (۱۳۹۳). اولویت‌بندی عوامل تولید ناب با رویکرد ساختاری تفسیری مورد مطالعه: زنجیره تامین صنعت خودرو. پژوهش‌های مدیریت در ایران، ۲: ۱۰۸-۱۲۶.

شفیعی م؛ تارمست پ. (۱۳۹۳). تأثیر فرایندهای مدیریت زنجیره تامین بر مزیت رقابتی و عملکرد سازمانی (مطالعه موردی شرکت سایپو)، مطالعات کمی در مدیریت، ۲: ۱۲۴-۱۰۵.

طوطیان اصفهانی ص؛ سعیدی ل؛ سیفی م. (۱۳۹۹). تأثیر مدیریت زنجیره تامین سبز بر عملکرد اقتصادی از طریق نقش تعدیلی حاکمیت مشتری. علمی اندیشه‌ی آما، ۱۹(۷۲): ۱۲۱-۹۷.

عابدزاده قوچانی ک؛ باقری م. (۱۳۹۳). زمانبندی زنجیره تامین و یکپارچه سازی زنجیره زمانبندی و برنامه ریزی: مروری بر روشهای حل و دسته بندی. کنفرانس بین المللی مدیریت و مهندسی صنایع، ۶-۴ شهرپور، صص ۱۲-۱.

کاظمی ا؛ صراف‌ها ک؛ علی‌نژاد ع. (۱۳۹۳). ارائه مدلی به منظور برنامه‌ریزی یکپارچه تولید - توزیع در یک زنجیره تامین. مدیریت توسعه و تحول، ۱۹: ۶۶-۶۱.

متقی ه؛ قدردان ا. (۱۳۹۲). کاهش زمان تحویل تولید با استفاده از نقشه‌برداری جریان ارزش و شبیه‌سازی، پژوهش‌های مدیریت در ایران، ۴: ۱۸۱-۱۶۱.

میرزایی ماهیدشتی م؛ الماسی تبر ح. (۱۳۹۴). شناسایی عوامل موثر در عملکرد مدیریت زنجیره تامین، تهران: دومین سمپوزیوم بین المللی علوم مدیریت با محوریت توسعه پایدار، ۶-۴ شهرپور، صص ۱۰-۱.

Dissanayake C. Kalpani; Cross Jennifer A. (۲۰۱۸). **Systematic Mechanism for Identifying the Relative Impact of Supply Chain Performance Areas on the Overall Supply Chain Performance Using SCOR Model and SEM**, *International Journal of Production Economics*, ۲۰۱(۲۰۱۸) ۱۰۲-۱۱۵

Jajja M. S. S., Jajja M. S. S., Kannan V. R., Kannan V. R., Brah S. A., Brah S. A.,... & Hassan S. Z. (۲۰۱۶). **Supply chain strategy and the role of suppliers: evidence from the Indian sub-continent. Benchmarking: An International Journal**, ۲۳(۲۰۱۶) ۱۶۵۸-۱۶۷۶.

Katiyar Rajesh; Meena P.L.; Barua Mukesh; Tibrewala Rajen; Kumar, Gopal. (۲۰۱۸). **Impact of sustainability and manufacturing practices on supply chain performance: Findings from an emerging economy**, *International Journal of Production Economics*, ۱۹۷(۲۰۱۸) ۳۰۳-۳۱۶.

Mani V; Gunasekaran Angappa; Delgado C. (۲۰۱۸). **Enhancing supply chain performance through supplier social sustainability: An emerging economy perspective**, *International Journal of Production Economics*, ۱۹۵(۲۰۱۸) ۲۵۹-۲۷۲.

Stevens G. C., & Johnson M. (۲۰۱۶). **Integrating the supply chain... ۲۵ years on**. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, ۴۶(۲۰۱۶) ۱۹-۴۲.

Teller C., Kotzab H., & Grant D. B. (۲۰۱۲). **Improving the execution of supply chain management in organizations**. *International Journal of Production Economics*, ۱۴۰(۲۰۱۲) ۷۱۳-۷۲۰.