

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علامه طباطبایی
دانشکده مدیریت و حسابداری

رساله دکتری رشته مدیریت صنعتی گرایش تولید و عملیات

مدلی برای مدیریت روابط زنجیره تأمین در شرکت‌های کوچک و متوسط
به منظور افزایش رقابت پذیری

نگارش

مسعود براتی

استاد راهنما

دکتر لعیالفت

استادان مشاور

دکتر جهانیار بامداد صوفیدکتر مقصود امیری

تابستان

۱۳۹۲

چکیده

هدف از این پژوهش، طراحی یک مدل مناسب است که نحوه تعامل میان عوامل روابط زنجیره تأمین را برای شرکت‌های کوچک و متوسط در صنعت قطعه‌سازی خودرو کشور، در جهت افزایش رقابت‌پذیری آنها شناسایی نماید. پژوهش در دو مرحله اصلی انجام گرفته است. در مرحله نخست، با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری، مدل مفهومی پژوهش ارائه شده است. در این مدل، عوامل روابط زنجیره تأمین، شامل ۱۳ عامل، در چهار سطح قرار گرفته‌اند. جامعه پژوهش در این مرحله، خبرگان زنجیره تأمین و شیوه گردآوری داده‌ها، پرسشنامه و مصاحبه بوده است. مرحله دوم پژوهش، با رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری، به سنجش تأثیر مدل پیشنهادی پژوهش بر رقابت‌پذیری شرکت‌ها پرداخته است. جامعه پژوهش در این مرحله، تمامی شرکت‌های کوچک و متوسط کشور که دست کم در یکی از بخش‌های زنجیره تأمین صنعت قطعه‌سازی خودرو مشغول به فعالیت بوده‌اند، در نظر گرفته شده است. شیوه گردآوری اطلاعات پرسشنامه بوده که در اختیار ۳۴۵ شرکت قرار گرفته است، از این میان ۱۸۸ پرسشنامه بازگشت شده و ۱۷۵ پرسشنامه تحلیل شده است. در این مرحله، نخست با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، پایایی شاخص‌های طراحی شده در مدل آزمون شده، که همگی به جز یک مورد تأیید شده‌اند. بر اساس مدل مفهومی پژوهش نیز، ۱۹ فرضیه تدوین شده و از طریق تحلیل مسیر مورد آزمون قرار گرفته‌اند. بر اساس یافته‌ها، ۵ فرضیه رد شده و سایر فرضیه‌ها تأیید شده‌اند. در پایان، بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهادهایی برای بهبود روابط زنجیره تأمین در شرکت‌های کوچک و متوسط صنعت قطعه‌سازی خودرو و نیز برای پژوهشگران آتی ارائه شده است.

واژگان کلیدی: روابط زنجیره تأمین^۱، رقابت‌پذیری^۲، شرکت‌های کوچک و متوسط^۳، صنعت قطعه‌سازی خودرو^۴، مدل‌سازی ساختاری تفسیری^۵، مدل‌سازی معادلات ساختاری^۶

¹- Supply Chain Relationships (SCR)
²- Competitiveness
³- Small and Medium-sized Enterprises (SMEs)
⁴- Automotive parts industry
⁵- Interpretive Structural Modeling (ISM)
⁶- Structural Equation Modeling (SEM)

فهرست مطالب:

۱	فصل اول - کلیات پژوهش	۱
۲	مقدمه	۲
۲	۱-۱- بیان مسئله	۲
۴	۲-۱- اهمیت و ضرورت موضوع	۴
۵	۳-۱- گزاره‌های پژوهش	۵
۶	۴-۱- نقشه راه	۶
۸	۵-۱- روش کلی پژوهش	۸
۸	۶-۱- قلمرو مکانی-جامعه پژوهش	۸
۸	۷-۱- روش نمونه‌گیری و تخمین حجم جامعه	۸
۹	۸-۱- روش‌های گردآوری داده‌ها و ابزار مورد استفاده برای آن	۹
۹	۹-۱- روش‌های تحلیل داده‌ها	۹
۱۰	۱۰-۱- موانع و محدودیت‌های پژوهش	۱۰
۱۰	۱۱-۱- شرح واژه‌ها و اصطلاحات پژوهش	۱۰
۱۲	فصل دوم - پیشینه پژوهش	۱۲
۱۳	مقدمه	۱۳
۱۴	۱-۲- زنجیره‌تأمین	۱۴
۱۶	۱-۱-۲- مدیریت زنجیره‌ی تأمین	۱۶
۱۷	۲-۱-۲- فرایندهای زنجیره‌تأمین	۱۷
۱۹	۳-۱-۲- مزایا و معایب یکپارچه‌سازی روابط در زنجیره‌ی تأمین	۱۹
۲۰	۲-۲- مروری بر مفاهیم شرکت‌های کوچک و متوسط	۲۰
۲۱	۱-۲-۲- تعریف شرکت‌های کوچک و متوسط	۲۱
۲۲	۲-۲-۲- ویژگی‌های شرکت‌های کوچک و متوسط	۲۲
۲۳	۳-۲-۲- تفاوت شرکت‌های کوچک و متوسط با شرکت‌های بزرگ	۲۳
۲۴	۴-۲-۲- نقش شرکت‌های کوچک و متوسط در توسعه اقتصادی اجتماعی	۲۴
۲۶	۳-۲- پیشینه پژوهش	۲۶
۲۹	۱-۳-۲- روابط زنجیره‌تأمین	۲۹
۳۹	۲-۳-۲- رقابت‌پذیری	۳۹
۵۰	۴-۲- جمع‌بندی	۵۰
۵۰	۱-۴-۲- روابط زنجیره‌تأمین	۵۰
۵۷	۲-۴-۲- رقابت‌پذیری	۵۷
۶۳	فصل سوم - روش‌شناسی پژوهش	۶۳
۶۴	مقدمه	۶۴
۶۵	۱-۳- نوع پژوهش	۶۵
۶۶	۲-۳- مراحل انجام پژوهش	۶۶

۶۷	گزاره‌های پژوهش	۳-۳
۷۰	متغیرهای پژوهش	۳-۴
۷۱	جامعه آماری	۳-۵
۷۲	اندازه نمونه	۳-۶
۷۴	روش گردآوری داده‌ها	۳-۷
۷۷	روایی و پایایی پرسشنامه‌ها	۳-۸
۸۰	واحد تجزیه و تحلیل	۳-۹
۸۰	روش تجزیه و تحلیل اطلاعات	۳-۱۰
۸۵	مدل مفهومی پژوهش	۳-۱۱
۸۷	فصل چهارم - تجزیه و تحلیل داده‌ها	
۸۸	مقدمه	
۸۹	مدل‌سازی ساختاری تفسیری	۴-۱
۸۹	شناسایی عوامل روابط زنجیره‌تأمین	۴-۱-۱
۹۰	تهیه ماتریس خودتعاملی ساختاری	۴-۱-۲
۹۵	توسعه ماتریس دسترسی	۴-۱-۳
۹۶	سازگار کردن ماتریس دسترسی	۴-۱-۴
۹۷	سطح‌بندی عوامل	۴-۱-۵
۹۸	ترسیم شبکه تعاملات	۴-۱-۶
۹۹	تجزیه و تحلیل MICMAC	۴-۱-۷
۱۰۰	مدل‌سازی معادلات ساختاری	۴-۲
۱۰۰	ویژگی‌های جمعیت شناختی	۴-۲-۱
۱۰۲	معرفی متغیرهای مشاهده‌گر (شاخص‌های) پژوهش	۴-۲-۲
۱۰۵	تحلیل توصیفی داده‌ها	۴-۲-۳
۱۰۶	بررسی وضعیت متغیرهای مدل	۴-۲-۴
۱۰۸	تحلیل عاملی تأییدی	۴-۲-۵
۱۱۵	تحلیل مسیر	۴-۲-۶
۱۱۹	اثر غیرمستقیم متغیرهای بیرون‌زا بر متغیرهای بیرون‌زا	۴-۲-۷
۱۱۹	اثر غیرمستقیم متغیرهای بیرون‌زا بر یکدیگر	۴-۲-۸
۱۲۰	بررسی تأثیر مجزای سطوح مختلف بر رقابت‌پذیری	۴-۲-۹
۱۲۲	تجزیه و تحلیل اهمیت-عملکرد برای متغیرهای مشاهده‌گر مدل	۴-۲-۱۰
۱۳۳	مدل معادلات ساختاری پژوهش برای شرکت‌های تولیدکننده اصلی	۴-۲-۱۱
۱۳۹	فصل پنجم - نتیجه‌گیری و پیشنهادها	
۱۴۰	مقدمه	
۱۴۱	یافته‌های پژوهش	۵-۱
۱۴۱	شناسایی عوامل روابط زنجیره‌تأمین	۵-۱-۱

- ۱۴۲-۲-۱-۵ تعیین تعاملات و ارتباط میان عوامل روابط زنجیره‌تأمین و سطح‌بندی آنها.....
- ۱۴۴-۳-۱-۵ شناسایی عوامل رقابت‌پذیری.....
- ۱۴۵-۴-۱-۵ اندازه‌گیری میزان تأثیر عوامل روابط زنجیره‌تأمین بر عوامل رقابت‌پذیری.....
- ۱۵۳-۵-۱-۵ تحلیل اهمیت-عملکرد متغیرهای مشاهده‌گر.....
- ۱۵۵-۲-۵ مقایسه یافته‌های پژوهش با پژوهش‌های پیشین.....
- ۱۵۵-۱-۲-۵ شناسایی عوامل روابط زنجیره‌تأمین.....
- ۱۵۸-۲-۲-۵ تعیین تعاملات و روابط میان عوامل روابط زنجیره‌تأمین.....
- ۱۶۰-۳-۲-۵ اندازه‌گیری میزان تأثیر عوامل روابط زنجیره‌تأمین بر عوامل رقابت‌پذیری.....
- ۱۶۱-۳-۵ دانش‌افزایی و سهم علمی پژوهش.....
- ۱۶۱-۴-۵ محدودیت‌های پژوهش.....
- ۱۶۲-۵-۵ پیشنهاد‌های اجرایی برای شرکت‌های کوچک و متوسط صنعت قطعه‌سازی خودرو.....
- ۱۶۵-۶-۵ پیشنهاد‌هایی برای پژوهشگران آتی.....
- ۱۶۶- کتاب‌نامه
- ۱۷۶- پیوست الف- پرسشنامه ۱.....
- ۱۸۱- پیوست ب- پرسشنامه ۲.....
- ۱۸۶- پیوست ج- راهنمای عملی شرکت‌ها در ارزیابی وضع موجود روابط زنجیره‌تأمین.....

فهرست شکل‌ها:

- شکل ۱-۱: نقشه راه پژوهش ۷
- شکل ۱-۲: فرآیندهای عمده مدیریت زنجیره تأمین (چپرا و میندل، ۲۰۰۷) ۱۸
- شکل ۲-۲: دیدگاه چرخه‌ای به فرایندهای زنجیره تأمین (چپرا و میندل، ۲۰۰۷) ۱۸
- شکل ۳-۲: دیدگاه فشاری- کششی به فرایندهای زنجیره تأمین (چپرا و میندل، ۲۰۰۷) ۱۹
- شکل ۴-۲: مقایسه شرکت‌های کوچک، متوسط و بزرگ (کنعانی و همکاران، ۱۳۸۲) ۲۳
- شکل ۵-۲: تعداد مقالات چاپ شده در حوزه روابط زنجیره تأمین ۲۶
- شکل ۶-۲: تعداد مقالات در حوزه «روابط زنجیره تأمین» و «رقابت پذیری» ۲۷
- شکل ۷-۲: درصد مقالات چاپ شده بر اساس کشور جامعه پژوهش ۲۷
- شکل ۸-۲: درصد مقالات چاپ شده بر اساس روش تحقیق ۲۸
- شکل ۹-۲: درصد مقالات چاپ شده بر اساس صنعت مورد مطالعه ۲۸
- شکل ۱۰-۲: درصد مقالات چاپ شده بر اساس روش تجزیه و تحلیل داده‌ها ۲۹
- شکل ۱۱-۲: تعداد تحقیقات پیشین بر اساس توجه به اندازه شرکت‌ها ۲۹
- شکل ۱۲-۲: زنجیره تأمین عمومی برای SMEها (جیتش داکار و همکاران، ۲۰۰۸) ۳۱
- شکل ۱۳-۲: مدل مفهومی عملکرد زنجیره تأمین (سیالو و همکاران، ۲۰۰۲) ۳۲
- شکل ۱۴-۲: چارچوب عملیاتی مدل معادلات ساختاری (برایان فاینس و همکاران، ۲۰۰۵) ۳۳
- شکل ۱۵-۲: مدل ایجاد نوآوری در روابط زنجیره تأمین (سابروتو روی و همکاران، ۲۰۰۵) ۳۴
- شکل ۱۶-۲: مدل‌های اندازه‌گیری (کانان و تان، ۲۰۰۶) ۳۵
- شکل ۱۷-۲: مدل معادله ساختاری (کانان و تان، ۲۰۰۶) ۳۵
- شکل ۱۸-۲: مدل مفهومی تأثیر جهت‌گیری رابطه‌ای تأمین‌کننده بر روابط زنجیره تأمین (راسل کینگشات، ۲۰۰۶) ۳۶
- شکل ۱۹-۲: مدل سنتی روابط در ژاپن (چانگ و چن، ۲۰۰۸) ۳۶
- شکل ۲۰-۲: مدل مبتنی بر عملکرد روابط در ژاپن (چانگ و چن، ۲۰۰۸) ۳۷
- شکل ۲۱-۲: مدل مفهومی کیفیت روابط زنجیره تأمین (چو و همکاران، ۲۰۰۹) ۳۷
- شکل ۲۲-۲: مدل ارزیابی روابط زنجیره تأمین در صنعت ساختمان (منگ، ۲۰۰۹) ۳۸
- شکل ۲۳-۲: مدل سلسله‌مراتبی SCOR (انجمن زنجیره تأمین، ۲۰۰۶) ۴۰
- شکل ۲۴-۲: چارچوب مفهومی رقابت‌پذیری زنجیره تأمین (باتناگار و سوهاال، ۲۰۰۵) ۴۳
- شکل ۲۵-۲: مراحل توسعه اندازه‌گیری عملکرد (مورگان، ۲۰۰۷) ۴۴
- شکل ۲۶-۲: مدل ساختاری برای بهبود رقابت‌پذیری (سینگ و گارگ، ۲۰۰۷) ۴۶

- شکل ۲-۲۷: مدل مفهومی پیشنهاد شده (چی و همکاران، ۲۰۱۱)..... ۴۷
- شکل ۲-۲۸: مدل پیشنهادی تحقیق (لادو و همکاران، ۲۰۱۱)..... ۴۹
- شکل ۲-۲۹: تعداد مقالات در زمینه عملکرد زنجیره تأمین برحسب سال (گوپال و تاکار، ۲۰۱۲)..... ۵۸
- شکل ۳-۱: پراکندگی شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در صنعت قطعه سازی در سطح کشور..... ۷۲
- شکل ۳-۲: مدل ساختاری تفسیری روابط زنجیره تأمین..... ۸۶
- شکل ۳-۳: مدل تأثیر روابط زنجیره تأمین بر رقابت‌پذیری شرکت‌های کوچک و متوسط صنعت قطعه سازی خودرو..... ۸۶
- شکل ۴-۱: فرایند طراحی مدل ساختاری تفسیری..... ۸۹
- شکل ۴-۲: مدل ساختاری تفسیری روابط زنجیره‌ی تأمین در شرکت‌های کوچک و متوسط صنعت قطعه سازی خودرو..... ۹۹
- شکل ۴-۳: تجزیه و تحلیل MICMAC..... ۱۰۰
- شکل ۴-۴: درصد نمونه آماری پژوهش در استان‌های مختلف کشور..... ۱۰۱
- شکل ۴-۵: درصد نیروی انسانی در نمونه آماری پژوهش..... ۱۰۱
- شکل ۴-۶: نقش نمونه آماری پژوهش در زنجیره تأمین قطعه سازی خودرو..... ۱۰۲
- شکل ۴-۷: مدل اندازه گیری متغیرهای مستقل در حالت تخمین استاندارد..... ۱۰۹
- شکل ۴-۸: مدل اندازه گیری متغیرهای مستقل در حالت اعداد معناداری..... ۱۱۰
- شکل ۴-۹: مدل اندازه گیری متغیرهای درون‌زا در حالت تخمین استاندارد..... ۱۱۱
- شکل ۴-۱۰: مدل اندازه گیری متغیرهای درون‌زا در حالت اعداد معناداری..... ۱۱۴
- شکل ۴-۱۱: نمودار Q..... ۱۱۵
- شکل ۴-۱۲: تحلیل مسیر مدل پژوهش در حالت تخمین استاندارد..... ۱۱۶
- شکل ۴-۱۳: تحلیل مسیر مدل پژوهش در حالت اعداد معناداری..... ۱۱۷
- شکل ۴-۱۴: ماتریس اهمیت- عملکرد..... ۱۲۲
- شکل ۴-۱۵: تحلیل اهمیت- عملکرد شاخص‌های متغیر نیازهای آتی..... ۱۲۴
- شکل ۴-۱۶: تحلیل اهمیت- عملکرد شاخص‌های متغیر روابط فردی..... ۱۲۴
- شکل ۴-۱۷: تحلیل اهمیت- عملکرد شاخص‌های متغیر شهرت و اعتبار..... ۱۲۵
- شکل ۴-۱۸: تحلیل اهمیت- عملکرد شاخص‌های متغیر وابستگی..... ۱۲۶
- شکل ۴-۱۹: تحلیل اهمیت- عملکرد شاخص‌های متغیر حمایت مدیریت ارشد..... ۱۲۶
- شکل ۴-۲۰: تحلیل اهمیت- عملکرد شاخص‌های متغیر اعتماد..... ۱۲۷
- شکل ۴-۲۱: تحلیل اهمیت- عملکرد شاخص‌های متغیر تعهد..... ۱۲۸
- شکل ۴-۲۲: تحلیل اهمیت- عملکرد شاخص‌های متغیر تطبیق‌پذیری..... ۱۲۹

- شکل ۴-۲۳: تحلیل اهمیت- عملکرد شاخص‌های متغیر همکاری ۱۲۹
- شکل ۴-۲۴: تحلیل اهمیت- عملکرد شاخص‌های متغیر یکپارچگی ۱۳۰
- شکل ۴-۲۵: تحلیل اهمیت - عملکرد شاخص‌های متغیر قرارداد ۱۳۱
- شکل ۴-۲۶: تحلیل اهمیت - عملکرد شاخص‌های متغیر تبادل اطلاعات ۱۳۲
- شکل ۴-۲۷: تحلیل اهمیت - عملکرد شاخص‌های حس امنیت و ایمنی ۱۳۲
- شکل ۴-۲۸: تحلیل اهمیت- عملکرد شاخص‌های رقابت‌پذیری ۱۳۳
- شکل ۴-۲۹: تحلیل مسیر مدل پژوهش برای شرکت‌های تولید کننده ۱۳۷
- شکل ۵-۱: مدل ساختاری تفسیری پژوهش ۱۴۲
- شکل ۵-۲: تجزیه و تحلیل MICMAC ۱۴۳
- شکل ۵-۳: مدل وضع موجود روابط زنجیره تأمین و تأثیر آن بر رقابت‌پذیری برای شرکت‌های کوچک و متوسط صنعت قطعه‌سازی خودرو ... ۱۵۱
- شکل ۵-۴: مدل وضع موجود روابط زنجیره تأمین و تأثیر آن بر رقابت‌پذیری را برای شرکت‌های تولید کننده صنعت قطعه‌سازی خودرو ۱۵۲
- شکل ۵-۵: ماتریس اهمیت-عملکرد برای متغیرهای مشاهده‌گر مدل پژوهش ۱۵۳

فهرست جدول‌ها:

- جدول ۱-۲: حوزه‌های کلیدی تحول زنجیره تأمین (امت و کراکر، ۲۰۰۶) ۱۵
- جدول ۲-۲: تعریف SMEs در کشورهای منتخب ۲۱
- جدول ۳-۲: معیارهای سطح اول در مدل SCOR ۴۰
- جدول ۴-۲: چارچوب سنجش‌های عملکرد زنجیره تأمین (گوناسکاران و همکاران، ۲۰۰۴) ۴۱
- جدول ۵-۲: عوامل شناسایی شده برای رقابت‌پذیری شرکت‌های کوچک و متوسط (سینگ و گارگ، ۲۰۰۷) ۴۶
- جدول ۶-۲: شاخص‌های اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌ها با رویکرد BSC (چیا و همکاران، ۲۰۰۹) ۴۸
- جدول ۷-۲: شاخص‌های اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌ها با رویکرد SCOR-BSC (تاکار و همکاران، ۲۰۰۹) ۴۸
- جدول ۸-۲: عوامل روابط زنجیره تأمین ۵۰
- جدول ۹-۲: شاخص‌های اندازه‌گیری رقابت‌پذیری (عملکرد) شرکت‌ها ۵۸
- جدول ۱۰-۲: طبقه‌بندی شاخص‌های اندازه‌گیری رقابت‌پذیری شرکت‌ها ۶۱
- جدول ۱-۳: مراحل انجام پژوهش ۶۶
- جدول ۲-۳: نرخ پاسخگویی اعضای جامعه بر حسب استان ۷۴
- جدول ۳-۳: ارتباط میان گزاره‌ها و متغیرهای مدل ۷۶
- جدول ۴-۳: مقدار آلفای کرونباخ برای متغیرهای پژوهش ۷۹
- جدول ۱-۴: درصد فراوانی اهمیت عوامل روابط زنجیره تأمین از دیدگاه خبرگان ۹۰
- جدول ۲-۴: ماتریس خودتعاملی اولیه به همراه فراوانی پاسخ خبرگان ۹۱
- جدول ۳-۴: عوامل مقایسه شده با اتفاق نظر کمتر از ۶۰ درصد ۹۳
- جدول ۴-۴: ماتریس خودتعاملی ساختاری نهایی ۹۴
- جدول ۵-۴: ماتریس دسترسی اولیه ۹۵
- جدول ۶-۴: ماتریس دسترسی سازگار شده ۹۶
- جدول ۷-۴: سطح بندی عوامل (تکرار ۱) ۹۷
- جدول ۸-۴: سطح بندی عوامل (تکرار ۲) ۹۸
- جدول ۹-۴: سطح بندی عوامل (تکرار ۳) ۹۸
- جدول ۱۰-۴: سطح بندی عوامل (تکرار ۴) ۹۸
- جدول ۱۱-۴: عبارات اختصاری مربوط به متغیرهای پنهان مدل ۱۰۲
- جدول ۱۲-۴: تحلیل توصیفی داده‌ها ۱۰۵
- جدول ۱۳-۴: بررسی وضعیت متغیرهای مدل با آزمون میانگین یک جامعه آماری ۱۰۷

- جدول ۴-۱۴: ماتریس تأثیر مستقیم متغیرهای وابسته مدل بر یکدیگر در حالت تخمین استاندارد ۱۱۷
- جدول ۴-۱۵: ماتریس تأثیر مستقیم متغیرهای وابسته مدل بر یکدیگر در حالت عدد معناداری ۱۱۸
- جدول ۴-۱۶: میزان اثر غیرمستقیم متغیرهای برون‌زا بر متغیرهای درون‌زا ۱۱۹
- جدول ۴-۱۷: میزان اثر غیرمستقیم متغیرهای درون‌زا بر یکدیگر ۱۲۰
- جدول ۴-۱۸: تحلیل رگرسیون عوامل سطح چهار مدل بر رقابت‌پذیری ۱۲۰
- جدول ۴-۱۹: تحلیل رگرسیون عامل سطح سوم مدل بر رقابت‌پذیری ۱۲۱
- جدول ۴-۲۰: تحلیل رگرسیون عوامل سطح دوم مدل بر رقابت‌پذیری ۱۲۱
- جدول ۴-۲۱: تحلیل رگرسیون عامل سطح اول مدل بر رقابت‌پذیری ۱۲۲
- جدول ۴-۲۲: بار عاملی متغیرهای مشاهده‌گر مدل برای شرکت‌های تولیدکننده ۱۳۴
- جدول ۴-۲۳: یافته‌های حاصل از تحلیل مسیر مدل پژوهش برای شرکت‌های تولیدکننده ۱۳۷
- جدول ۵-۱: تحلیل توصیفی متغیرهای روابط زنجیره تأمین ۱۴۱
- جدول ۵-۲: طبقه‌بندی شاخص‌های اندازه‌گیری رقابت‌پذیری شرکت‌ها ۱۴۴
- جدول ۵-۳: تحلیل توصیفی شاخص‌های رقابت‌پذیری ۱۴۵
- جدول ۵-۴: بار عاملی و عدد معناداری متغیرهای مشاهده‌گر مدل ۱۴۵
- جدول ۵-۵: یافته‌های حاصل از تحلیل مسیر مدل ۱۴۹
- جدول ۵-۶: عوامل روابط زنجیره تأمین در پژوهش‌های پیشین ۱۵۵
- جدول ۵-۷: مقایسه یافته‌های پژوهش از منظر تعاملات و روابط میان عوامل روابط زنجیره تأمین ۱۵۸
- جدول ۵-۸: تأثیر عوامل روابط زنجیره تأمین بر رقابت‌پذیری در پژوهش‌های پیشین ۱۶۰

فصل اول- طرح و کلیات پژوهش

بیان مسئله

امروزه حضور در عرصه اقتصاد جهانی، تولیدکنندگان و شرکت‌های تجاری را با چالش‌های جدیدی روبرو ساخته است. وجود تعداد زیاد عرضه‌کنندگان و رقابت فشرده آن‌ها و افزایش انتظارات مصرف‌کنندگان برای ارائه کیفیت‌بهرتر و خدمات‌رسانی سریع‌تر، فشارهای زیادی را بر تولیدکنندگان وارد کرده است. در این شرایط شرکت‌های تجاری پی برده‌اند که به تنهایی قادر به انجام همه امور نبوده و علاوه بر توجه به امور و منابع داخلی، مدیریت و نظارت بر منابع و ارکان خارج از شرکت نیز ضروری است. علت این امر دستیابی به مزایای رقابتی با هدف کسب سهم بیشتر از بازار است. بر این اساس فعالیت‌هایی مانند تهیه مواد، برنامه‌ریزی برای تولید محصول، انبارداری، کنترل موجودی، توزیع، تحویل و خدمت به مشتری که قبلاً در سطح شرکت انجام می‌شد، به سطح زنجیره تأمین انتقال یافته است. همین امر، موضوع مدیریت روابط زنجیره تأمین را به یکی از مهمترین موضوعات دهه اخیر تبدیل کرده است. جهانی شدن، حضور در بازارهای بین‌المللی، آزادسازی قوانین و پیشرفت‌های سریع در دانش و نوآوری‌های فنی، برخی از عواملی هستند که موجب افزایش توجه به مدیریت روابط در زنجیره تأمین گردیده‌اند. از یک رویکرد، مدیریت زنجیره تأمین را می‌توان ایجاد هماهنگی میان فعالیت‌هایی تعریف کرد که موجب یکپارچگی مبادلات عقلایی میان تأمین‌کننده، تولیدکننده، توزیع‌کننده، خرده‌فروش، و مشتری می‌گردد (تاکار^۷ و همکاران، ۲۰۰۸). هارلند^۸ (۱۹۹۶) نیز مدیریت زنجیره تأمین را به عنوان مدیریت فعالیت‌های کسب و کار و روابطی به شرح زیر تعریف کرده است:

- روابط داخلی و درونی سازمان؛
- روابط با تأمین‌کنندگان مستقیم؛
- روابط با تأمین‌کنندگان سطح اول و دوم، و مشتریان در طول زنجیره تأمین؛ و
- روابط با کل زنجیره تأمین

7- Thakkar
8- Harland

زنجیره، زمانی ضعیف می‌گردد که یکی از پیوندها، بدون توجه به دیگر هم‌جواران خود، سعی در بهینه‌سازی سود خود کند. کویل^۹ و همکاران (۲۰۰۳) روابط زنجیره تأمین را به دو گروه زیر تقسیم می‌کند:

- ۱) روابط عمودی: پیوندهای سنتی میان شرکت‌ها در زنجیره تأمین همچون خرده‌فروش، توزیع‌کننده، تولیدکننده، و تأمین‌کننده مواد و قطعات
 - ۲) روابط افقی: نوعی توافق خدمات میان دو یا چند شرکت تأمین‌کننده مستقل لجستیک بر پایه اعتماد، عملیات مشترک، تسهیم ریسک، سرمایه‌گذاری مشترک، و اهداف توافقی متقابل.
- عدم انطباق در روابط زنجیره تأمین، معمولاً به دلیل تنوع منافع و خواسته‌های طرفین رابطه رخ می‌دهد. از یک سو، تأمین‌کننده به دنبال کاهش عدم اطمینان، مدیریت وابستگی، کارایی مبادله، رضایت اجتماعی از رابطه، و محافظی در برابر رقابت قیمت‌ها است؛ و از سوی دیگر خریدار امیدوار است تا به تأمین مستمر بهبود یافته، انطباق بهتر میان مشخصه‌های فروش تأمین‌کننده و مشخصه‌های خرید خود، و کاهش هزینه‌های بلندمدت دست یابد.
- بسیاری از پژوهشگران از دیدگاه‌های مختلف موضوع روابط زنجیره تأمین را مورد بررسی قرار داده‌اند. آنچه از مطالعه پیشینه پژوهش بر می‌آید تمرکز بیشتر مطالعات بر سنجش تأثیر روابط خریدار-تأمین‌کننده بر عوامل مختلفی همچون عملکرد زنجیره تأمین، یکپارچگی زنجیره تأمین، عملکرد عملیاتی شرکت خریدار، ایجاد نوآوری، و کیفیت خدمات است (سیاوا^{۱۰} و همکاران، ۲۰۰۲؛ کورستن^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۱؛ چانگ و چن^{۱۲}، ۲۰۰۸؛ کانان و تان^{۱۳}، ۲۰۰۶). مطالعات اندکی نیز وجود دارند که به مدل‌سازی عوامل مرتبط با روابط زنجیره تأمین و شناسایی نحوه تعامل آن‌ها با یکدیگر پرداخته‌اند (تاکار و همکاران، ۲۰۰۸؛ تاکار و همکاران، ۲۰۰۳؛ قریشی^{۱۴} و همکاران، ۲۰۰۷).

9- Coyle

10- Hsiao

11- Corsten

12- Chung and Chen

13- Kannan and Tan

14- Qureshi

بررسی جهت‌گیری‌های آتی و توصیه‌های برخی از محققین برای پژوهش‌های آتی، نشان از شکاف تحقیقاتی در زمینه ارائه مدلی است که نه تنها تعاملات بین مؤلفه‌های روابط زنجیره تأمین را بررسی کند بلکه رابطه آن را با رقابت‌پذیری بیان نماید.

نکته دیگر، توصیه برخی محققین به شناخت روابط میان‌تأمین‌کننده- خریدار با توجه به اندازه نسبی سازمان‌های همکاری‌کننده است. شرکت‌های کوچک و متوسط به دلیل منابع محدودتر، نداشتن قابلیت‌های فنی و امکان کمتر برای توسعه و رشد، نسبت به تغییرات محیطی بازار آسیب‌پذیرتر از سازمان‌های بزرگ و تولیدکنندگان تجهیزات اصلی هستند. این امر بیشتر ناشی از تمرکز شرکت‌های کوچک و متوسط بر هزینه‌های متغیر، به جای تخصیص بهینه هزینه ثابت است. به علاوه، این شرکت‌ها در حالی که به عنوان واحدهای فرعی یا پشتیبان در زنجیره تأمین شرکت‌های بزرگ فعالیت می‌کنند، از سهم مالکیت یا سود چندانی برخوردار نیستند. این شرایط موجب شده است که بررسی روابط میان شرکای زنجیره تأمین در شرکت‌های کوچک و متوسط از اهمیت خاصی برخوردار گردد، که البته کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است.

به طور خلاصه، می‌توان محدودیت‌های زیر را برای مطالعات پیشین در حوزه روابط زنجیره تأمین بر شمرد:

- ۱- سنجش تأثیر برخی از عوامل مرتبط با روابط خریدار-تأمین‌کننده بر یک متغیر وابسته نظیر بهره‌وری، نوآوری، و یا کارایی شرکت خریدار یا تأمین‌کننده
- ۲- مدل‌سازی عوامل موثر بر روابط خریدار - تأمین‌کننده عمدتاً در جریان بالادستی زنجیره تأمین (لحاظ نکردن روابط پایین‌دستی میان شرکت و مشتریان نهایی)
- ۳- توجه ناکافی به اندازه شرکت‌های درگیر در زنجیره تأمین
- ۴- عدم اعتبارسنجی آماری برای برخی مدل‌ها

به این ترتیب، این پژوهش در صدد ارائه مدلی است که حداقل، کاستی‌های فوق را مورد پوشش قرار دهد. مسأله اصلی این پژوهش‌شناسایی جامع عوامل مرتبط با روابط زنجیره تأمین در شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در صنعت قطعه‌سازی خودروسازان، و نحوه ارتباط و تعامل میان آن‌ها در جهت

افزایش رقابت‌پذیری آن‌ها است. به این منظور از رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری و مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده خواهد شد.

اهمیت و ضرورت موضوع

در حالی که رقابت در بازارها به سرعت در حال افزایش است، رقابت از سطح بنگاه‌های منفرد به زنجیره تأمین آن و فضای کسب و کار حاکم بر کل صنعت منتقل شده است. در گذشته یک شرکت به صورت نهاد منفردی در نظر گرفته می‌شد که ارتباط ضعیفی با دیگر سازمان‌ها دارد و کلیه شرکت‌ها رقابتی وی محسوب می‌گردید. با این نگرش، شرکت‌ها تصمیم‌گیری‌های خود را بر فرایندها و جریان‌های درونی خود متمرکز می‌کردند و این فرایندها و جریان‌ها، جداگانه و بدون در نظر گرفتن دیگر شرکت‌ها بهینه می‌شد. اما با افزایش رقابت و پیشرفت‌های فناوری، شرایطی فراهم شده است که شرکت‌ها در زمان تصمیم‌گیری، فرایندها و جریان‌های درونی و بیرونی را نیز مورد توجه قرار دهند تا از این طریق به مزیت رقابتی دست یابند.

از میان ابعاد مختلف زنجیره تأمین، مدیریت روابط تأثیر شگرفی بر سطح عملکرد آن دارد. بطوریکه بسیاری از شکست‌های آغازین در زنجیره تأمین، معلول انتقال ضعیف انتظارات و توقعات و نتیجه رفتارهایی است که بین طرفین درگیر در زنجیره به وقوع می‌پیوندد.

آنچه در این پژوهش مد نظر است ارائه‌مدلی است که نحوه تعامل میان عوامل روابط زنجیره تأمین را در شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در صنعت قطعه‌سازی خودرو کشور، در جهت افزایش رقابت‌پذیری آن‌ها تعیین نماید.

کمبود نظریات کاربردی مدیریت زنجیره تأمین در کشور، به ویژه در حوزه شرکت‌های کوچک و متوسط مبین اهمیت انجام این پژوهش است. توجه به نقش کلیدی این گروه از شرکت‌ها در ایجاد اشتغال، رشد اقتصادی و کمک به ایجاد و حفظ ثبات اجتماعی از یک سو، و کمبود دانش نظری در حوزه‌های مختلف مدیریتی از جمله مدیریت زنجیره تأمین از سوی دیگر، بر اهمیت این پژوهش می‌افزاید.

گزاره‌های پژوهش

پرسش‌های اصلی و فرعی

الف) پرسش اصلی:

۱. مدل تعاملی روابط زنجیره تأمین برای شرکت‌های کوچک و متوسط در صنعت قطعه‌سازی خودرو کشور، برای افزایش رقابت‌پذیری آن‌ها چگونه است؟

ب) پرسش‌های فرعی

۱. عوامل روابط زنجیره تأمین برای شرکت‌های کوچک و متوسط در صنعت قطعه‌سازی خودرو کدامند؟

۲. نوع ارتباط و نحوه تعامل میان عوامل روابط زنجیره تأمین برای شرکت‌های کوچک و متوسط در صنعت قطعه‌سازی خودرو کشور چگونه است؟

۳. هر یک از عوامل روابط زنجیره تأمین برای شرکت‌های کوچک و متوسط در صنعت قطعه‌سازی خودرو کشور، در چه سطوح سلسله مراتبی قرار می‌گیرند؟

۴. عوامل رقابت‌پذیری برای شرکت‌های کوچک و متوسط کدامند؟

۵. میزان تأثیر هر یک از عوامل روابط زنجیره تأمین بر عوامل رقابت‌پذیری شرکت‌های کوچک و متوسط در صنعت قطعه‌سازی خودرو کشور، چقدر است؟

هدف‌های پژوهش یا نتایج مورد انتظار

هدف کلی

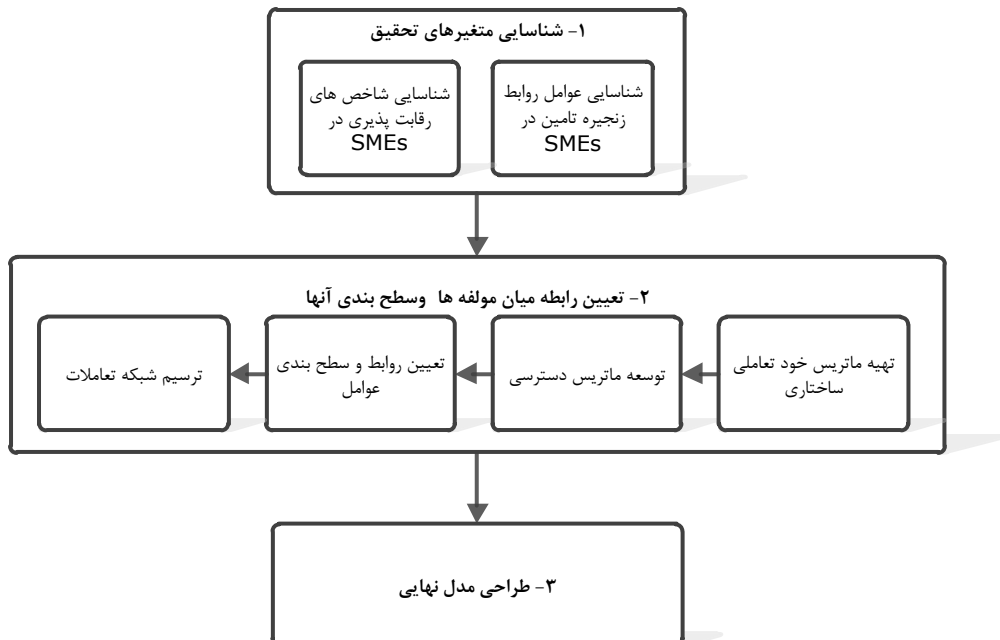
- هدف از انجام پژوهش، طراحی مدلی مناسب است که نحوه تعامل میان عوامل روابط زنجیره تأمین را برای شرکت‌های کوچک و متوسط در صنعت قطعه‌سازی خودرو کشور، در جهت افزایش رقابت‌پذیری آن‌ها شناسایی نماید.

اهداف فرعی

۱. شناسایی عوامل روابط زنجیره تأمین برای شرکت‌های کوچک و متوسط در صنعت قطعه-سازای خودرو کشور
۲. تعیین تعاملات و ارتباط میان عوامل روابط زنجیره تأمین برای شرکت‌های کوچک و متوسط در صنعت قطعه‌سازای خودرو کشور
۳. سطح‌بندی هر یک از عوامل روابط زنجیره تأمین برای شرکت‌های کوچک و متوسط در صنعت قطعه‌سازای خودرو کشور
۴. شناسایی عوامل رقابت‌پذیری شرکت‌های کوچک و متوسط
۵. اندازه‌گیری میزان تأثیر عوامل روابط زنجیره تأمین بر عوامل رقابت‌پذیری در شرکت‌های کوچک و متوسط

نقشه راه

این پژوهش مطابق با شکل ۱-۰ طی سه مرحله انجام می‌پذیرد.



شکل ۱-۰: نقشه راه پژوهش

شناسایی متغیرهای پژوهش

به طور کلی متغیرهای پژوهش شامل دو گروه هستند؛ عوامل روابط زنجیره تأمین و شاخص‌های رقابت‌پذیری.

به منظور شناسایی هر دو گروه از متغیرها، از روش‌های کتابخانه‌ای استفاده خواهد شد. داده‌های این مرحله از منابعی همچون کتاب‌ها، مقالات، پایان‌نامه‌ها، و اینترنت استفاده می‌گردد. در این گام، فهرست اولیه‌ای از متغیرها شناسایی می‌شود. در ادامه به منظور نهایی کردن متغیرها از نظرسنجی از خبرگان استفاده خواهد شد.

تعیین رابطه میان عوامل و سطح‌بندی آن‌ها

در این مرحله به منظور تعیین رابطه میان عوامل روابط زنجیره تأمین و سطح‌بندی آن‌ها، از رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده می‌شود. جامعه پژوهش در این مرحله خبرگان مدیریت زنجیره تأمین خواهند بود. شیوه گردآوری اطلاعات به فراخور نیاز، مصاحبه عمیق یا پرسشنامه خواهد بود. در صورتی که امکان برگزاری جلسه مشترک با خبرگان فراهم نگردد، برای رسیدن به اتفاق نظر از روش دلفی استفاده می‌گردد. خروجی این مرحله، نمودار شبکه تعاملات میان عوامل روابط زنجیره تأمین است.

طراحی مدل نهایی

در این مرحله ارتباط میان عوامل روابط زنجیره تأمین در نمودار شبکه تعاملات مرحله پیشین مطالعه شده و در نهایت تأثیر عوامل بر رقابت‌پذیری شرکت‌های کوچک و متوسط بررسی می‌شود. جامعه پژوهش این مرحله را شرکت‌های کوچک و متوسط کشور در صنعت قطعه‌سازی خودرو تشکیل می‌دهند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه است که به منظور توزیع آن، نخست با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی، تعدادی از شرکت‌های کوچک و متوسط در صنعت مذکور انتخاب می‌گردد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، با استفاده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری، داده‌ها تحلیل می‌شوند.

روش کلی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف یک پژوهش کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش، پژوهش توصیفی - همبستگی محسوب می‌شود.

قلمرو مکانی - جامعه پژوهش

جامعه آماری پژوهش، در مراحل اول و دوم پژوهش (مراجعه به **Error! Unknown switch** **argument.**) خبرگان مدیریت زنجیره تأمین باشند. منظور از خبره، فردی است صاحب نظر که از تجربه و دانش کافی در زمینه‌های مرتبط یعنی مدیریت روابط زنجیره تأمین، شرکت‌های کوچک و متوسط، و صنعت قطعه‌سازی خودرو برخوردار است. در مرحله سوم نیز، کلیه شرکت‌های کوچک و متوسط کشور، که در یک بخش از زنجیره تأمین صنعت قطعه‌سازی خودرو مشغول به فعالیت باشند، جامعه پژوهش را تشکیل می‌دهند.

روش نمونه‌گیری و تخمین حجم جامعه

این پژوهش در مراحل اول، دوم و سوم مستلزم گردآوری داده‌ها از جامعه پژوهش است. همان طور که اشاره شد، جامعه آماریدر مراحل اول و دوم پژوهش، خبرگان مدیریت زنجیره تأمین هستند. در این مرحله از شیوه نمونه‌گیری هدف‌دار استفاده خواهد شد. در این روش، نمونه به صورت غیر احتمالی و طبق یک سری معیار انتخاب می‌شود (دلاور، ۱۳۸۶).

در مرحله سوم نیز که جامعه آماری شرکت‌های کوچک و متوسط کشور در صنعت قطعه‌سازی خودرو هستند، با توجه به محدود بودن اندازه جامعه، حجم نمونه آماری با استفاده از فرمول زیر تعیین می‌شود (آذر و مؤمنی، ۱۳۸۵):

$$n = \frac{NZ_{\frac{\alpha}{2}}^2 P(1-P)}{\varepsilon^2 (N-1) + Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 P(1-P)}$$

روش نمونه‌گیری در مرحله سوم، نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای است. نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای همان طور که از نامش پیداست، متضمن فرایندی از تشکیل طبقات و تجزیه آن‌هاست که به وسیله