

مدلی دوبعدی برای معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده با استفاده از روش فزاترکیب

لغیا الفت،* مقصود امیری،** ایمان رئیسی وانانی،*** منصور اسماعیل زاده****

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۱/۱۳ - تاریخ پذیرش: ۹۸/۴/۲۲

چکیده

امروزه، برای سازمانها دشوار است که بدون بهبود عملکرد تامین‌کننده و روابط با تامین‌کننده بقا یابند و یا مزیت رقابتی کسب کنند، بنابراین برای تحقق نیازهای شرکت تولیدکننده، تامین‌کنندگان باید مدیریت و توسعه داده شوند. از طرفی توسعه‌ی تامین‌کننده نیازمند معرفی معیارهایی دقیق و جامع است. هدف این مقاله، شناسایی ابعاد و مقوله‌های توسعه‌ی تامین‌کننده براساس معیارهای مرتبط با آن، با استفاده از روش فزاترکیب است. بدین منظور، ابتدا با انتخاب ۱۰۲ مطالعه از ۱۳۶ مطالعه‌ی یافت شده و کدگذاری متون آنها با نرم افزار اطلس تی آی، ۲۳ مفهوم برای معیارها شناسایی شدند، سپس به کمک تحلیل ادبیات، مفاهیم شناسایی شده در چهار مقوله‌ی ملموس، ناملموس، روابط و محیطی و دو بعد درونی و بیرونی مقوله‌بندی شدند. برای بررسی روایی، از مثلث‌بندی منابع داده و پژوهشگر استفاده شده است. با نظرسنجی از خبرگان صنعت خودرو، ضریب روایی محتوا و شاخص روایی محتوا محاسبه شدند که ۴ معیار بطور مستقیم حذف و تعدیلات و تلفیقاتی در معیارها صورت گرفت و در نهایت ۱۷ معیار برای توسعه‌ی تامین‌کننده در صنعت خودرو نهایی شدند. مقدار ضریب کاپای بدست آمده، پایایی معتبری برای معیارهای شناسایی شده را نشان می‌دهد. در پایان برای معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده یک مدل دوبعدی ارائه شده است. با توجه به فقدان مقوله‌بندی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده در پژوهشهای قبل و بویژه پژوهشهای داخلی، معیارهای شناسایی شده و مقوله‌بندی آنها می‌تواند برای پژوهشگران این حوزه مفید واقع شود.

کلمات کلیدی: معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده، روش فزاترکیب، صنعت خودرو

*استاد گروه مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبائی ایمیل نویسنده مسئول (olfat@atu.ac.ir)

**استاد گروه مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبائی

***دانشیار گروه مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبائی

****دانشجوی دکتری دانشگاه علامه طباطبائی و عضو هیات علمی گروه مدیریت دانشگاه ولیعصر(عج)

مقدمه

در محیط کسب و کار پویای امروزی، شرکتها نیاز به بهره‌برداری کارا و اثربخش از همه‌ی منابع مفید برای بدست آوردن مزیت رقابتی دارند. (شهزاد و همکاران، ۲۰۱۶). کیفیت و هزینه‌ی یک محصول یا خدمت عرضه شده در بازار، نه تنها بخشی از قابلیت‌های شرکت، بلکه بخشی از شبکه‌ی تامین‌کننده که ورودی‌های شرکت را فراهم می‌کند، نیز است (مودی و مابرت، ۲۰۰۷). برای تحقق نیازهای شرکت خریدار، عملکرد تامین‌کننده باید مدیریت و توسعه داده شود (کرایوز و همکاران، ۱۹۹۸). برای توسعه‌ی تامین‌کننده^۱ تعاریف تقریباً مشابهی توسط مطالعات مختلفی مثل هارتلی و چوئی (۱۹۹۶)، یانگ (۲۰۱۱)، چاوهران و همکاران (۲۰۱۲) تالوری و همکاران (۲۰۱۰)، دالوی و کانت (2017b)، رضائی و همکاران (۲۰۱۵) و چن و همکاران (۲۰۱۵) ارائه شده است. توسعه‌ی تامین‌کننده، مجموعه‌ای از فعالیت‌هاست که توسط شرکت‌های خریدار و تامین‌کننده انجام می‌شوند تا نیازهای تامین کوتاه‌مدت و بلندمدت شرکت‌های خریدار را از طریق تسهیل عملکرد مداوم شرکت تامین‌کننده و/یا بهبود قابلیت برآورده کنند. توسعه‌ی تامین‌کننده ممکن است بین یک شرکت خریدار و یک تامین‌کننده اتفاق افتد و یا ممکن است یک تلاش جامع‌تر باشد و بین یک شرکت خریدار بزرگ و گروهی از تامین‌کنندگان میانی‌اش اتفاق افتد (گوویندان و همکاران، ۲۰۱۰).

افزایش مطالعات در دهه‌ی اخیر، موجب بررسی جنبه‌های مختلفی از توسعه‌ی تامین‌کننده شده است که این امر به نوبه‌ی خود موجب بوجود آمدن معیارهای بیشتر و جدیدتری برای توسعه‌ی تامین‌کننده می‌شود، بعنوان مثال پایداری یکی از مقوله‌هایی است که مطالعات دهه اخیر به آن توجه زیادی داشته‌اند، بنابراین در دهه‌ی جاری، شناسایی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده و مقوله‌بندی آنها می‌تواند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد. بر اساس دانش ما، تاکنون پژوهشی داخلی در زمینه‌ی توسعه‌ی تامین‌کننده صورت نگرفته است، در

1. Supplier Development(SD)

مطالعات گذشته نیز یک مقوله‌بندی جامع از معیارهای توسعه‌ی تامین‌کننده وجود نداشته است، مضاف بر آن بررسی‌های ما از مطالعات منتخب در این پژوهش، نشان می‌دهد که حدود ۵۳ درصد مطالعات توسعه‌ی تامین‌کننده در صنعت خودروسازی انجام شده است. صنعت خودرو از صنایع اصلی کشور به حساب می‌آید که با تولید فزاینده، بخصوص در سالهای اخیر، نقش بسزایی را در اقتصاد کشور بازی کرده است بنابراین در این پژوهش برای توسعه‌ی جنبه‌ی نظری موضوع، معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده را شناسائی و مقوله‌بندی و سپس آنها را با صنعت خودروسازی ایران متناسب می‌کنیم. ادامه‌ی مقاله بصورت زیر بخش-بندی شده است: در بخش ۲ بطور مختصر پیشینه‌ی پژوهش آمده است. در بخش ۳ متدولوژی پژوهش بصورت گام به گام آمده است. در بخش ۴ نتایج و یافته‌ها را خواهیم آورد. در بخش ۵ مدل دوبعدی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده در صنعت خودروسازی ایران ارائه شده است. در بخش ۶ بحث و نتیجه‌گیری را خواهیم داشت و در پایان جمع‌بندی و پیشنهادات را خواهیم آورد.

پیشینه‌ی پژوهش

توسعه‌ی تامین‌کننده در اوایل سال ۱۹۰۰ در آمریکا زمانیکه فورد بهبود ظرفیت و عملکرد تامین‌کنندگان را خواستار شد، انجام گرفت (سلتزر، ۱۹۲۸؛ کرایوز و همکاران، ۲۰۰۷). مفهوم توسعه‌ی تامین‌کننده اولین بار توسط لیندرس (۱۹۶۶) برای توصیف تصمیم تولیدکنندگان در ارتقای تعداد تامین‌کنندگان، با هدف بهبود عملکرد بوجود آمد. این ایده سپس راهگشای پژوهشگران مدیریت زنجیره‌ی تامین جهت شروع مطالعه در مبادلات پیچیده‌ی تولیدکنندگان و تامین‌کنندگان شد (شهزاد و همکاران، ۲۰۱۶). امروزه، برای سازمانها دشوار است که بدون بهبود عملکرد تامین‌کننده و روابط خریدار-تامین‌کننده بقاء یابند و یا مزیت رقابتی کسب کنند. اما بسیاری از آنها در کسب حداکثر سود از توسعه‌ی تامین‌کننده بدلیل وجود موانع شکست می‌خورند (دالوی و کانت، 2017b). نیروهای بازاری که موجب افزایش توسعه‌ی تامین‌کننده می‌شوند شامل افزایش هزینه‌ی رقابت،

چرخه‌های عمر کوتاه‌تر محصول، چرخه‌های سریع‌تر توسعه‌ی محصول، جهانی سازی و سفارشی سازی محصول و کیفیت جامع بالاتر هستند (کورشی و همکاران، ۲۰۰۹). توسعه‌ی تامین کننده موجب تقویت روابط بین مشتریان و تامین کنندگان و ایجاد اعتماد متقابل می‌شود که بنوبه‌ی خود موجب پیوندهای ارتباطی بهتر و تسهیم اطلاعات استراتژیک می‌شود. توسعه‌ی تامین کننده موجب می‌شود که شناخت یکسانی از نوآوری و برنامه‌ریزی فراهم شود که بنوبه‌ی خود موجب تقویت قابلیت تکنولوژیکی شبکه‌ی تامین می‌شود (رید و والش، ۲۰۰۲). بدلیل ارتباط بالایی که توسعه‌ی تامین کننده با چگونگی ارزیابی تامین کنندگان دارد، یک شرکت ابتدا باید معیارهای ارزیابی تامین کنندگان را برای نیازمندیهای شرکت متناسب کند. سپس باید استراتژیها ضمن نشان دادن نقش تامین کننده، اهداف، مقیاسهای مشترک و پروژه‌ها توسعه یابند. استراتژیهای تامین کننده نیز برای تشخیص اینکه کدام تامین کنندگان بعنوان تامین کنندگان کلیدی ملاحظه شوند و آنها چگونه نسبت به دیگر تامین کنندگان رفتار متفاوت دارند، با اهمیت است. برای مثال در مسائل عملکردی تامین کننده، توسعه‌ی تامین کننده ممکن است برای تامین کنندگان کلیدی، ماندنی باشد و تعویض تامین کننده ممکن است برای دیگر تامین کنندگان اتفاق افتد. بطور کلی شرکتهای مرتبط با توسعه‌ی تامین کننده را شناسایی کنند، اهداف بهبود را از طریق یک ارزیابی رسمی تامین کننده بدست آورند، اهداف را به تامین کنندگان مخابره کنند و بازخور بهبود عملکرد را بطور منظم فراهم کنند (واگنر، ۲۰۰۶). وضعیت تامین کننده از لحاظ توسعه باید براساس معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین کننده ارزیابی شود و متناسب با نتایج آن، برای انتخاب فعالیتهای مناسب توسعه‌ی تامین کننده تصمیم‌گیری شود. عملکرد خریدار و تامین کننده می‌تواند توسط معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین کننده تحت تاثیر قرار گیرد (دالوی و کانت، ۲۰۱۵). در این پژوهش منظور از معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین کننده، واژه‌ها یا اصطلاحاتی هستند که در مطالعات گذشته بطور مستقیم یا غیرمستقیم به آنها اشاره شده است و بتوان براساس آنها وضعیت یک تامین کننده را از لحاظ توسعه مشخص کرد. با توجه به اینکه روش مورد استفاده در این پژوهش، فراترکیب بوده و گامهای آن مستلزم معرفی پژوهشهای پیشین براساس

معیارهای استنباط شده می‌باشد لذا برخی از مطالعات انجام شده در صنعت خودروسازی بمنظور ارائه‌ی پیشینه‌ی پژوهش بطور خلاصه آورده می‌شود.

براساس مطالعات ما، بعد از مطالعاتی مثل لاسلز وداله (۱۹۹۰)، هان و همکاران (۱۹۹۰)، گالت و داله (۱۹۹۱)، سیمونز و همکاران (۱۹۹۱) و واتس وهان (۱۹۹۳) که یکی از صنایع مورد مطالعه‌ی آنها خودروسازی بوده است، لیود و داله (۱۹۹۴) اولین کسانی هستند که توسعه‌ی تامین‌کننده را در یک شرکت خودروسازی بررسی می‌کنند. از جمله معیارهای استنباط شده از آن شامل قابلیت کیفیتی تامین‌کننده، قابلیت تحویل تامین‌کننده، قابلیت مالی تامین‌کننده، تعهد تامین‌کننده و تمایل تامین‌کننده برای توسعه هستند. از مطالعه‌ی هارتلی و چوئی (۱۹۹۶) که در چندین شرکت خودروسازی انجام گرفته است، معیارهایی چون قابلیت کیفیتی تامین‌کننده، قابلیت تحویل تامین‌کننده و قابلیت مالی تامین‌کننده برای توسعه‌ی تامین‌کننده استنباط می‌شوند. هارتلی و جونز (۱۹۹۷) توسعه‌ی تامین‌کننده را در محتوای مدیریت تغییر در چندین شرکت خودروسازی بررسی می‌کنند و معیارهایی مثل تمایل تامین‌کننده برای توسعه و تعهد تامین‌کننده از آن استنباط می‌شوند. عبدالله و ماهارجان (۲۰۰۳) تدارکات را با توجه به توسعه‌ی تامین‌کننده در شرکت خودروسازی پروتون بررسی می‌کنند و معیارهایی از قبیل تعهد تامین‌کننده، تمایل تامین‌کننده برای توسعه، تسهیم بموقع اطلاعات توسط تامین‌کننده، قابلیت اعتماد تامین‌کننده و قابلیت تکنولوژیکی را برای توسعه‌ی تامین‌کننده معرفی می‌کنند. ساکو (۲۰۰۴) بدنبال توسعه‌ی تامین‌کننده برای بهبود قابلیت سازمانی در سه شرکت خودروسازی است که قابلیت سازمانی تامین‌کننده را برای توسعه‌ی تامین‌کننده با اهمیت می‌داند. مک گاورن و هیکس (۲۰۰۶) قابلیت دانشی تامین‌کننده را بعنوان معیاری برای توسعه‌ی تامین‌کننده معرفی می‌کنند. کرایوز و همکاران (۲۰۰۷) بدنبال تاثیر فعالیتهای ذهنی و رابطه‌ای توسعه‌ی روی عملکرد تامین‌کننده در صنعت خودروسازی و الکترونیکی هستند. برای توسعه‌ی تامین‌کننده به معیارهایی مثل قابلیت کیفیتی تامین‌کننده، قابلیت تحویل تامین‌کننده، تسهیم بموقع اطلاعات توسط تامین‌کننده و تعهد تامین‌کننده اشاره می‌کنند. باتسون (۲۰۰۸) اقدامات توسعه‌ی تامین‌کننده در صنعت خودروسازی را بررسی می‌کند و معیارهایی از قبیل

تعهد تامین کننده، قابلیت کیفیتی تامین کننده، قابلیت تحویل تامین کننده و قابلیت تعامل تامین کننده را برای توسعه‌ی تامین کننده معرفی می‌کند. چیدامباراتان و همکاران (۲۰۰۹) روابط درونی عوامل توسعه‌ی تامین کننده را در صنعت خودروسازی هند بررسی می‌کنند که معیار تعهد تامین کننده از آن استنباط می‌شود. قیجسن و همکاران (۲۰۱۰) بدنبال بررسی رابطه‌ی بین استراتژیهای توسعه‌ی تامین کننده با رضایت و تعهد تامین کننده در صنعت خودروسازی آلمان هستند و معیارهایی از قبیل قابلیت تعامل تامین کننده، تعهد تامین کننده، تمایل تامین کننده برای توسعه و قابلیت اعتماد تامین کننده را برای توسعه‌ی تامین کننده معرفی می‌کنند. آرایو لوپز و همکاران (۲۰۱۲) تاثیر توسعه‌ی تامین کننده روی عملکرد کوتاه مدت و بلندمدت تامین کننده را در صنعت خودروسازی مکزیك بررسی می‌کنند و معیارهایی مثل قابلیت مالی تامین کننده، قابلیت تعامل تامین کننده، قابلیت دانشی تامین کننده، قابلیت ظرفیتی تامین کننده و قابلیت تکنولوژیکی تامین کننده را برای توسعه‌ی تامین کننده معرفی می‌کنند. مارکسبری (۲۰۱۲) اقدامات تویوتا برای توسعه‌ی تامین کننده را شناسایی کرده و توضیح می‌دهد. در راستای این مباحث معیارهای قابلیت کیفیتی تامین کننده، قابلیت سازمانی تامین کننده و قابلیت تعامل تامین کننده را معرفی می‌کند. پرکسمارر کاروز و همکاران (۲۰۱۳) اثرات سهم درك شده‌ی يك تامین کننده از هزینه‌ها و درآمدهای توسعه‌ی تامین کننده روی رضایت تامین کننده در صنایع خودروسازی، داروسازی و مهندسی را بررسی می‌کنند و تسهیم اطلاعات توسط تامین کننده را معرفی می‌کنند. آکمان (۲۰۱۵) با ارزیابی و بخش‌بندی تامین کنندگان صنعت خودروسازی ترکیه، تامین کنندگانی که باید در توسعه‌ی تامین کننده سبز درگیر شوند را مشخص می‌کند. معیارهایی مثل قابلیت کیفیتی تامین کننده، قابلیت تحویل تامین کننده، قابلیت مالی تامین کننده، طراحی سبز توسط تامین کننده، قابلیت محیطی تامین کننده، برنامه‌های تامین کننده برای توسعه‌ی سبز و مشارکت تامین کننده در فعالیتهای توسعه‌ی سبز از آن استنباط می‌شود. آواستی و کانان (۲۰۱۶) برنامه‌های توسعه‌ی تامین کننده - ی سبز را در یک شرکت خودروسازی هندی ارزیابی می‌کنند و معیارهایی مثل طراحی سبز توسط تامین کننده، قابلیت محیطی تامین کننده، رعایت استانداردهای محیطی و اجتماعی

توسط تامین‌کننده، برنامه‌های تامین‌کننده برای توسعه‌ی سبز و مشارکت تامین‌کننده در فعالیتهای توسعه‌ی سبز را برای توسعه‌ی تامین‌کننده معرفی می‌کنند.

متدولوژی پژوهش

در این پژوهش بدلیل افزایش قابل ملاحظه‌ی مطالعات حوزه‌ی توسعه‌ی تامین‌کننده در دو دهه‌ی گذشته و معرفی جنبه‌های جدیدی از آن و همچنین فقدان مطالعه‌ای جامع در زمینه شناسایی و مقوله‌بندی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده، از روش فراترکیب^۱ استفاده شده است. از آنجائیکه این پژوهش در صدد شناسایی و مقوله‌بندی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده و ارائه‌ی مدلی براساس ابعاد آن است، از لحاظ هدف توصیفی است.

روش فراترکیب: فراترکیب مستلزم این است که پژوهشگر یک بازنگری دقیق و عمیقی را انجام داده و یافته‌های پژوهشهای مرتبط را ترکیب کند که بواسطه‌ی آنها، پژوهشگر واژه‌هایی را آشکار و ایجاد می‌کنند که نمایش جامع‌تری از پدیده‌ی تحت بررسی را نشان می‌دهد. (چنیل^۲ و ویس^۳، ۲۰۰۷). بطور خلاصه گامها و روش انجام کار در فراترکیب بشرح ذیل می‌باشند (ساندلوسکی^۴ و باروسو^۵ ۲۰۰۷)

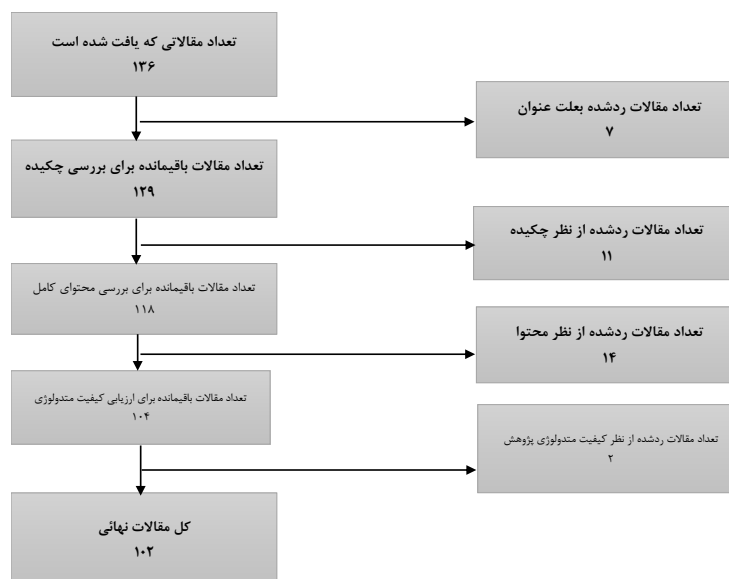
گام اول- تنظیم سوال پژوهش: در این پژوهش شناسایی ابعاد و مقوله‌های توسعه‌ی تامین‌کننده براساس معیارهای مرتبط با آن مورد نظر است (چه چیزی). بدین منظور از تمامی پژوهشهای دست‌یافتنی در حوزه‌ی توسعه‌ی تامین‌کننده که در پایگاههای علمی معتبر استفاده شده است (چه کسی). چارچوب زمانی این پژوهشها بین سالهای ۱۹۸۷ تا ۲۰۱۷ بوده است (چه زمانی) که متن آنها بمنظور کدگذاری و شناسایی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده بطور عمیق مطالعه شده است (چگونگی).

1. Meta-synthesis method
2. Chenail
3. Weiss
4. Sandelowski
5. Baaroso

گام دوم- مرور نظام‌مند ادبیات: در این پژوهش با جستجوی اصطلاح کلیدی «توسعه‌ی تامین‌کننده» در پایگاه‌های داده‌ی معتبر حدود ۱۳۶ مقاله‌ی معتبر یافت و متن کامل آنها دانلود شدند.

گام سوم- ارزیابی مقالات گردآوری‌شده و انتخاب مقالات مناسب: در این گام طبق فرآیند شکل ۱، مقالات مناسب انتخاب شدند.

شکل ۱: فرآیند ارزیابی و انتخاب مقالات مناسب



در مرحله‌ی ارزیابی کیفیت متدولوژی، مقالات براساس ۱۰ معیار اهداف پژوهش، منطقی، روش، طرح پژوهش، نمونه‌برداری، گردآوری داده‌ها، انعکاس‌پذیری، ملاحظات اخلاقی، دقت تجزیه و تحلیل، بیان روشن یافته‌ها و ارزش پژوهش با عددی بین ۱ تا ۵ ارزیابی شدند. مطالعاتی که مجموع امتیازات آنها در این ۱۰ معیار کمتر از ۳۰ باشد حذف می‌شوند.

گام چهارم- استخراج نتایج: در این پژوهش ۱۰۲ مقاله‌ی انتخاب شده بطور عمیق مطالعه شده و با استفاده از نرم‌افزار اطلس تی آی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده کدگذاری شدند.

گام ۵- تجزیه و تحلیل و تلفیق یافته‌های کیفی: در این پژوهش چهار مقوله براساس فراوانی و جامعیت مفاهیم شناسایی شده و سپس در دو بعد قرار داده شدند.

گام ۶ و ۷- حفظ کنترل کیفیت و ارائه‌ی یافته‌ها: در این پژوهش همواره کیفیت مقالات براساس پرسشنامه‌ی ارزیابی کیفیت متدولوژی مورد ارزیابی قرار گرفته و یافته‌ها بصورت یک مدل دوبعدی ارائه می‌شود.

روایی و پایایی: در این پژوهش برای سنجش روایی از مثلث‌بندی^۱ و برای سنجش پایایی از پایایی بین مشاهده‌کنندگان (ضریب کاپا^۲) استفاده شده است. هدف مثلث‌بندی غلبه بر سوءگیریهای اصلی است که ناشی از بکارگرفتن یک روش، یک مشاهده‌گر و یا یک تئوری در مطالعات می‌باشد. (طباطبایی و همکاران، ۱۳۹۲) و آزدو و همکاران (۲۰۱۳) نیز از روش مثلث‌بندی برای اطمینان از روایی و پایایی پژوهشهای خود استفاده کردند. پژوهشگران این پژوهش شامل اساتید راهنما و مشاور و دانشجو می‌باشند که اکثر آنها در زمینه‌ی زنجیره‌ی تامین پژوهش داشته و همگی در دستگاههای دولتی شاغل هستند. بنابراین از مثلث‌بندی منابع داده‌ها و پژوهشگر استفاده شده است. خبرگان شامل خبرگان صنعت (۶ نفر) و خبرگان دانشگاهی (۴ نفر) بودند. ۳ نفر از شرکت ایران خودرو و ۳ نفر از سایپا که در بخشهای لجستیک، کیفیت، معاونت برنامه‌ریزی و امور پشتیبانی بازرگانی فعالیت داشتند، همه‌ی آنها سابقه‌ی کاری بیش از ۵ سال را داشته، با موضوع پژوهش آشنا بوده و حداقل مدرک تحصیلی آنها کارشناسی ارشد بوده است. ۴ نفر از اعضای هیات علمی دانشگاههای علامه طباطبائی (۲ نفر)، صنعتی شریف (۱ نفر) و تهران (۱ نفر) بودند. که همه‌ی آنها با صنعت خودرو و موضوع پژوهش آشنا بوده و بیش از ۱۰ سال سابقه‌ی کاری داشتند. پس از شناسایی و مقوله‌بندی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده با استفاده از مبانی نظری و پژوهشگران، آنها را در اختیار خبرگان قرار داده تا میزان ضروری بودن و مرتبط بودن آنها را مشخص کنند. سپس بر اساس روابط زیر، نسبت روایی محتوا^۳ و شاخص روایی محتوا^۱ محاسبه شدند:

1. Triangulation
2. Kappa coefficient
3. Content Validity Ratio (CVR)

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}} \quad \text{و} \quad CVI = \frac{n_1 + n_2}{N}$$

در روابط فوق، N تعداد کل خبرگان و n_e تعداد افرادی است که گزینه‌ی «ضروری است» را انتخاب کرده‌اند. n_1 و n_2 بترتیب تعداد خبرگانی که گزینه‌های «کاملاً مرتبط» و «مرتبط اما نیاز به بازبینی» انتخاب کرده‌اند را نشان می‌دهند. طبق لاوشه (۱۹۷۵) حداقل مقدار CVR قابل قبول برای ۱۰ نفر بایستی ۰,۶۲ باشد. همچنین از خبرگان خواسته شد تا در مورد ابعاد و مقوله‌های شناسایی شده برای معیارها نیز نظرات خودشان را ارائه دهند. محمدی و همکاران (۱۳۹۳) و دامغانیان و همکاران (۱۳۹۶) نیز از این روش برای بررسی روایی پژوهش خودشان استفاده کردند. از آنجا که مولفه‌های پژوهش از ادبیات مرتبط با حوزه‌ی توسعه‌ی تامین‌کننده استخراج و مورد تایید خبرگان همان حوزه قرار گرفته‌اند لذا روایی سازه نیز دارند که بدین معنی است آیا مقیاس اندازه‌گیری دقیقاً همان مفهومی که باید بسنجد را می‌سنجد یا خیر. برای دستیابی به روائی درونی که با حذف کلیه‌ی عوامل مداخله‌گر و تعبیر و تفسیر درست اطلاعات سروکار دارد؛ هدف پژوهش، تعریف متغیرها و دستورالعمل پر کردن پرسشنامه‌ها بطور دقیق و گویا برای خبرگان پاسخگو توضیح داده می‌شود.

پایایی بین مشاهده‌کنندگان (ضریب کاپا)، ثبات و همبستگی نمرات بین مشاهده‌کنندگان یا ارزیابان مختلف یک موضوع را می‌سنجد و ضریب توافق هم نامیده می‌شود. حداقل مقدار قابل قبول ضریب کاپا ۰,۶ می‌باشد و مقادیر بالاتر از ۰,۸ ایده‌آل می‌باشد (محمدبیگی و همکاران، ۱۳۹۳). برای محاسبه‌ی شاخص کاپا ابتدا تعداد توافقات بین خبره‌ی دیگر و پاسخ دهندگان، مطابق جدول ۱ محاسبه، سپس توافقات مشاهده شده، توافقات شانسی و در نهایت شاخص کاپا را از روابط زیر بدست می‌آوریم (عرب و همکاران، ۱۳۹۳).

$$\begin{aligned} \text{توافقات مشاهده شده} &= \frac{A+D}{N} \\ \text{توافقات شانسی} &= \frac{A+B}{N} \times \frac{A+C}{N} + \frac{C+D}{N} \times \frac{B+D}{N} \\ K &= \frac{\text{توافقات شانسی} - \text{توافقات مشاهده شده}}{1 - \text{توافقات شانسی}} \end{aligned}$$

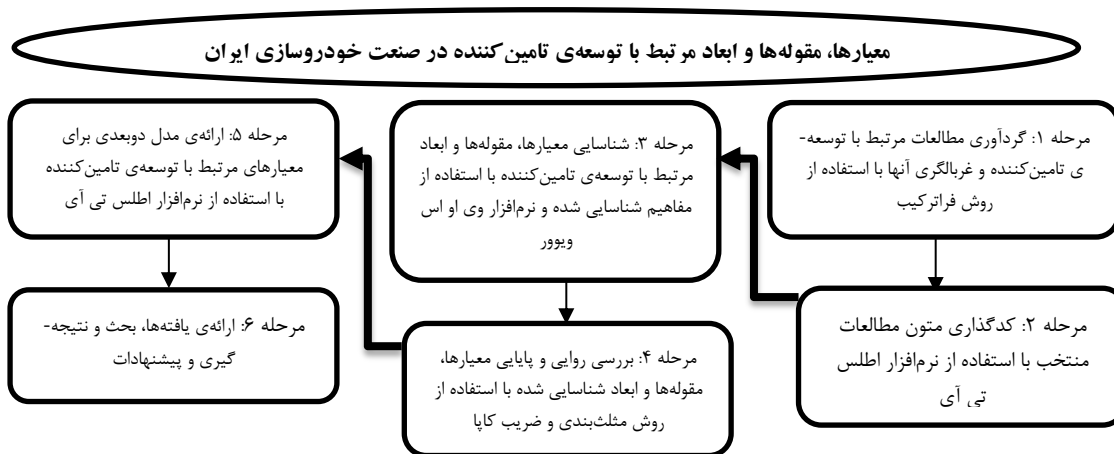
I. Content Validity Ratio (CVI)

جدول ۱: داده‌های لازم برای محاسبه‌ی شاخص کاپا

		نظر پژوهشگران و خبرگان			
مجموع	خیر	بله			
	B=?	A=?	بله	نظر خبره‌ی دیگر	
	D=?	C=?	خیر		
	N=?		مجموع		

در شکل ۲ خلاصه‌ی مراحل انجام پژوهش آمده است. همانطور که در شکل ۲ ملاحظه می‌شود، سوال پژوهش این است که معیارها، مقوله‌ها و ابعاد مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده چه می‌باشند. پاسخ به این سوال نیازمند انجام شش مرحله است.

شکل ۲: خلاصه‌ی مراحل انجام پژوهش



نتایج و یافته‌ها

در جدول ۲ فراوانی مطالعات منتخب براساس ابزار گردآوری اطلاعات، مدل پژوهش، کشور مورد مطالعه، صنعت مورد مطالعه و طبقه ژورنال مربوط به مطالعات منتخب نمایش داده شده است.

جدول ۲: فراوانی مطالعات منتخب براساس ابزار گردآوری داده‌ها ابزار گردآوری اطلاعات، مدل پژوهش، کشور مورد مطالعه، صنعت مورد مطالعه و طبقه ژورنال

کشور	فراوانی	صنعت مورد مطالعه	فراوانی	طبقه ژورنال	فراوانی	ابزار	فراوانی	مدل	فراوانی
ایالات متحده	۲۰	خودروسازی	۵۴	Production	24	کتابخانه‌ای	۱۷	تشریحی	۵۳
انگلیس	۱۱	الکترونیک	۳۵	Operation	16	مشاهده	۷	ریاضی	۱۱
ژاپن	۹	فلزات و ساختمانی	۱۳	Engineering	12	مصاحبه	۳۹	آماري	۳۸
هند	۱۴	پوشاک، پارچه و منسوجات	۱۰	Supply chain	9	پرسشنامه	۵۱		
مالزی	۱	داروئی و شیمیایی	۲۷	Marketing	9				
پاکستان	۲	کامپیوتر و ارتباطات	۱۲	Economic	8				
کره جنوبی	۲	غذایی، نوشیدنی، بسته‌بندی و لبنیات	۲۰	Business	7				
ایتالیا	۲	بهداشتی	۸	Purchasing	6				
هنگ کنگ	۴	هوافضا و هابی تک	۱۳	Logistic	5				
تایوان	۱	چوب و کاغذ	۶	Benchmarking	3				
اسپانیا	۳	خدماتی مثل خدمات مالی	۵	Technology	3				
استرالیا	۳	کشاورزی	۱						
آلمان	۶	انرژی	۳						
سوئیس	۲	نامشخص و مثال عددی	۱۸						
تایلند	۱								
ویتنام	۱								
دانمارک	۲								
چین	۵								
ترکیه	۳								
بلژیک	۱								
مکزیک	۱								
فرانسه	۱								
کانادا	۱								
ایرلند	۱								
سوئد	۱								
فنلاند	۱								
اروپای غربی	۱								
نامشخص و مثال عددی	۱۶								

در جدول ۳ مفاهیم شناسایی شده از مرور مطالعات منتخب آمده است. این مفاهیم با استفاده از کدگذاری استخراج شده‌اند. در ستون دوم جدول ۳ توضیح مختصری از مفهوم شناسایی شده آمده است. در ستون آخر جدول ۳ منابع مرتبط با مفاهیم شناسایی شده آمده است.

جدول ۳: مفاهیم شناسایی شده و منابع مرتبط

منابع مرتبط	توضیح مختصر	مفاهیم
هان و همکاران (۱۹۹۰)، سیمونز و همکاران (۱۹۹۱)، کرایوز و همکاران (۱۹۹۸)، رید و والش (۲۰۰۲)، عبدالله و ماهارجان (۲۰۰۳)، دان و یونگ (۲۰۰۴)، مودی و مابرت (۲۰۰۷)، گیاناکیس (۲۰۰۸) و آگنر و کرایوز (۲۰۰۹)، آرایو لویز و همکاران (۲۰۱۲)، آسار و همکاران (۲۰۱۳)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، گاسلینگ و همکاران (۲۰۱۵)، لاسون و همکاران (۲۰۱۵)، سلیمان و همکاران (۲۰۱۷) و کومار و روتروی (2017b)	نشاندهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در بکارگیری تکنولوژی و مهارتهای جدید، مهندسی و طراحی، چیدمان سلولی، بکارگیری سیستمهای تولیدی انعطاف‌پذیر و نوآوری در محصول است.	قابلیت تکنولوژیک ی تامین-کننده
باچه و همکاران (۱۹۸۷)، هان و همکاران (۱۹۹۰)، سیمونز و همکاران (۱۹۹۱)، لیود و داله (۱۹۹۴)، هارتلی و چوئی (۱۹۹۶)، کرایوز و همکاران (۱۹۹۸)، دتونی و ناسیمینی (۲۰۰۰)، رید و والش (۲۰۰۲)، هامفریز و همکاران (۲۰۰۴)، سانچز رودریگز و همکاران (۲۰۰۵)، کیم (۲۰۰۶)، لی و همکاران (۲۰۰۷)، مودی و مابرت (۲۰۰۷)، کرایوز و همکاران (۲۰۰۷)، باتسون (۲۰۰۸)، کورشی و همکاران (۲۰۰۹)، سانچز رودریگز (۲۰۰۹)، تالوری و همکاران (۲۰۱۰)، اسلان و همکاران (۲۰۱۱)، کومار و همکاران (۲۰۱۲)، مارکسیری (۲۰۱۲)، شرما و یو (۲۰۱۳)، ناگاتی و ربولدو (۲۰۱۳)، آسار و همکاران (۲۰۱۳)، روه‌رمان و همکاران (۲۰۱۴)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۴)، بلومه و همکاران (۲۰۱۴)، بایی و سارکیس (۲۰۱۴)، آجان و همکاران (۲۰۱۴)، دالوی و کانت (۲۰۱۵)، سانچا و همکاران (2015a)، آکمان (۲۰۱۵)، لاسون و همکاران (۲۰۱۵)، رضایی و همکاران (۲۰۱۵)، چن و همکاران	نشاندهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در رعایت استانداردها، ناب بودن، قابلیت اطمینان، اجرای شش سیگما و مدیریت کیفیت جامع، استانداردسازی فرآیندها، تاکید بر عواملی غیر از قیمت و خودبهبودی مداوم است.	قابلیت کیفیتی تامین‌کننده

<p>(۲۰۱۵)، گاسلینگ و همکاران (۲۰۱۵)، فریدل و واگنر (۲۰۱۶)، سلیمیان و همکاران (۲۰۱۷)، دالوی و کانت (2017a)، کومار و روتروی (2017a)، کومار و روتروی (2017b) و دالوی و کانت (2017b)</p>		
<p>باچه و همکاران (۱۹۸۷)، هان و همکاران (۱۹۹۰)، لیود و داله (۱۹۹۴)، هارتلی و چوئی (۱۹۹۶)، کرایوز (۱۹۹۷)، کرایوز و همکاران (۱۹۹۸)، رید و والش (۲۰۰۲)، دان و یونگ (۲۰۰۴)، هامفریز و همکاران (۲۰۰۴)، کیم (۲۰۰۶) و وترز و همکاران (۲۰۰۷)، مودی و مابرت (۲۰۰۷)، کرایوز و همکاران (۲۰۰۷)، باتسون (۲۰۰۸)، سانچز رودریگز (۲۰۰۹) و واگنر و کرایوز (۲۰۰۹)، تالوری و همکاران (۲۰۱۰)، ناگاتی و ربولدو (۲۰۱۳)، شرما و یو (۲۰۱۳)، آسار و همکاران (۲۰۱۳)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۴)، بلومه و همکاران (۲۰۱۴)، لاسون و همکاران (۲۰۱۵)، دالوی و کانت (۲۰۱۵)، سانچا و همکاران (2015a)، آکمان (۲۰۱۵)، گاسلینگ و همکاران (۲۰۱۵)، رضایی و همکاران (۲۰۱۵) و سلیمیان و همکاران (۲۰۱۷)</p>	<p>نشانه‌دهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در تکمیل بموقع سفارشات، کاهش زمان انتظار، قابلیت لجستیکی، قابلیت خدمت و دسترس‌پذیری است.</p>	<p>قابلیت تحویل تامین‌کننده</p>
<p>هان و همکاران (۱۹۹۰)، سیمونز و همکاران (۱۹۹۱)، واتس و هان (۱۹۹۳)، لیود و داله (۱۹۹۴)، هارتلی و چوئی (۱۹۹۶)، رید و والش (۲۰۰۲)، دان و یونگ (۲۰۰۴)، هامفریز و همکاران (۲۰۰۴)، مودی و مابرت (۲۰۰۷)، لی و همکاران (۲۰۰۷)، سانچز رودریگز (۲۰۰۹) و واگنر و کرایوز (۲۰۰۹)، تالوری و همکاران (۲۰۱۰)، هامفریز و همکاران (۲۰۱۱)، کومار و همکاران (۲۰۱۲)، آرایو لویز و همکاران (۲۰۱۲)، شرما و یو (۲۰۱۳)، ناگاتی و ربولدو (۲۰۱۳)، آسار و همکاران (۲۰۱۳)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۴)، بلومه و همکاران (۲۰۱۴)، دالوی و کانت (۲۰۱۵)، سانچا و همکاران (2015a)، گاسلینگ و همکاران (۲۰۱۵)، آکمان (۲۰۱۵)، رضایی و همکاران (۲۰۱۵) و ورثمان و همکاران (۲۰۱۶) و فریدل و واگنر (۲۰۱۶)</p>	<p>نشانه‌دهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در سرمایه‌گذاری، کاهش هزینه‌ها، تمرکز روی هزینه‌ی کل، رشد سودآوری و سهم بازار و تحلیل منفعت - هزینه است.</p>	<p>قابلیت مالی تامین‌کننده</p>

<p>دان و یونگ (۲۰۰۴)، واگنر و کرایوز (۲۰۰۹)، آرایو لویز و همکاران (۲۰۱۲)، کومار و همکاران (۲۰۱۲)، شرما و یو (۲۰۱۳)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۴) و بایی و سارکیس (۲۰۱۴)</p>	<p>نشاندهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در افزایش و کاهش ظرفیت تولیدی و تولید در کلاس جهانی است.</p>	<p>قابلیت ظرفیتی تامین‌کننده</p>
<p>دان و یونگ (۲۰۰۴)، ویلیامز (۲۰۰۷)، نارسیمهان و همکاران (۲۰۰۸)، چاوهان و همکاران (۲۰۱۵)، ناگاتی و ربولدو (۲۰۱۳)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، دالوی و کانت (۲۰۱۵) و ورثمان و همکاران (۲۰۱۶)، کومار و روتروی (2017a) و کومار و روتروی (2017b)</p>	<p>نشاندهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در تغییر مقدار سفارش، متناسب کردن استراتژی فروش طبق نتایج ارزیابی، متناسب کردن معیارهای ارزیابی برحسب نیازمندیهای خریدار، متناسب کردن ساختار سازمانی خود با توسعه‌ی تامین‌کننده و ساختاردهی مجدد است.</p>	<p>انعطاف- پذیری تامین‌کننده</p>
<p>لاسزلز و داله (۱۹۹۰)، گالت و داله (۱۹۹۱)، کرایوز و الرام (1997b)، رید و والش (۲۰۰۲)، لی و همکاران (۲۰۰۳)، سانچز رودریگز و همکاران (۲۰۰۵)، کیم (۲۰۰۶)، ویلیامز (۲۰۰۷)، کار و کایناک (۲۰۰۷)، مودی و مابرت (۲۰۰۷)، کرایوز و همکاران (۲۰۰۷)، نارسیمهان و همکاران (۲۰۰۸)، سانچز رودریگز (۲۰۰۹)، بایی و سارکیس (۲۰۱۱)، ناگاتی و ربولدو (۲۰۱۳)، پرکسمار کاروز و همکاران (۲۰۱۳)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۴)، کومار موهانتی و همکاران (۲۰۱۴)، مک کویت و دیویس (۲۰۱۴)، دالوی و کانت (۲۰۱۵)، رضایی و همکاران (۲۰۱۵)، فریدل و واگنر (۲۰۱۶) و دالوی و کانت (2017b)</p>	<p>نشاندهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در انتقال و تسهیم بموقع تکنولوژی، دانش، مهارت و تجربه، توسعه‌ی زیرساخت اطلاعاتی، و آگاه کردن خریدار از قابلیتها و محدودیتهای خود است.</p>	<p>تسهیم بموقع اطلاعات توسط تامین‌کننده</p>
<p>رید و والش (۲۰۰۲)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۱)، ناگاتی و ربولدو (۲۰۱۳)، آسار و همکاران (۲۰۱۳)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۴)، بلومه و همکاران (۲۰۱۴)، لاوسون و همکاران (۲۰۱۵)، روتروی و همکاران (۲۰۱۶)، دالوی و کانت (2017a)، کومار و روتروی (2017a) و کومار و روتروی (2017b)</p>	<p>نشاندهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در ایجاد دیدگاههای جدید نسبت به فرآیندها، اهداف، ارائه‌ی ایده‌های نو و تبدیل آنها به محصول فیزیکی است.</p>	<p>قابلیت خلاقیت و نوآوری تامین‌کننده</p>
<p>باچه و همکاران (۱۹۸۷)، لیود و داله (۱۹۹۴)، ساکو (۲۰۰۴)، مک گاوردن و هیکس (۲۰۰۶)، مودی و مابرت (۲۰۰۷)، باتسون (۲۰۰۸)، گیاناکیس (۲۰۰۸)</p>	<p>نشاندهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در کاهش ریسکها، مدیریت تعارض، مدیریت سیستمها، مدیریت تکنولوژی، مدیریت قراردادهای، کارآیی و اثربخشی</p>	<p>قابلیت سازمانی تامین‌کننده</p>

<p>واگنر و کرایوز (۲۰۰۹)، ماتوک و همکاران (۲۰۰۹)، بایی و سارکیس (۲۰۱۱)، مورتسن و آربلجورن (۲۰۱۲)، مارکسبری (۲۰۱۲)، لو و همکاران (۲۰۱۲)، کومار و روتروی (۲۰۱۴)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۴)، بلومه و همکاران (۲۰۱۴)، آجان و همکاران (۲۰۱۴)، سانچا و همکاران (2015a)، گاسلینگ و همکاران (۲۰۱۵)، سانچا و همکاران (2015b)، رضایی و همکاران (۲۰۱۵)، روتروی و همکاران (۲۰۱۶)، فریدل و واگنر (۲۰۱۶)، چن و همکاران (۲۰۱۶)، کومار و روتروی (2017a)، کومار و روتروی (2017b) و دالوی و کانت (2017b)،</p>	<p>تدارکات، مدیریت چرخه‌ی عمر محصول، مدیریت علمی توسعه‌ی تامین‌کننده، افزایش شایستگی سازمانی، فراهم آوردن یک سیستم بازخور منظم، شناسایی و حل مسائل، موانع توسعه‌ی تامین‌کننده و تلاش برای کاهش یا حذف آنها و تعیین اهداف مشخص برای توسعه‌ی تامین‌کننده است.</p>	<p>مانند شیوه-ی مدیریت</p>
<p>باچه و همکاران (۱۹۸۷)، کرایوز و الرام (1997a)، دان و یونگ (۲۰۰۴) و ویلیامز (۲۰۰۷)، گیاناکیس (۲۰۰۸)، باتسون (۲۰۰۸)، قیجسن و همکاران (۲۰۱۰)، گوویندان و همکاران (۲۰۱۰)، اسلان و همکاران (۲۰۱۱)، آرایو لویز و همکاران (۲۰۱۲)، مورتسن و آربلجورن (۲۰۱۲)، مارکسبری (۲۰۱۲)، چاوهان و همکاران (۲۰۱۲)، ناگاتی و ربولدو (۲۰۱۳)، کومار و روتروی (۲۰۱۴)، فریدل و واگنر (۲۰۱۴)، روتروی و کومار (۲۰۱۵)، چن و همکاران (۲۰۱۵)، گاسلینگ و همکاران (۲۰۱۵)، چن و همکاران (۲۰۱۶)، باسه و همکاران (۲۰۱۶)، فریدل و واگنر (۲۰۱۶)، کومار و روتروی (2017b)، ژانگ و همکاران (۲۰۱۷) و دالوی و کانت (2017b)</p>	<p>نشانه‌دهی توانایی تامین‌کننده در بازنگری فرآیندهای خود با همکاری خریدار، شناسایی و انتخاب ابزارهای ارتباطی مناسب مثل ابزارهای الکترونیکی پیشرفته، همکاری با خریدار در طراحی، هم‌نوایی/هم‌آهنگی با خریدار، تبادل منابع (پرسنل، تجهیزات و...)، مشارکت در تدوین و اجرای توسعه‌ی تامین‌کننده، انجام پروژه‌ها و اقدامات مشترک با خریدار و شراکت با خریدار است.</p>	<p>قابلیت تعامل تامین‌کننده مانند همکاری</p>
<p>لیود و داله (۱۹۹۴)، هارتلی و چوئی (۱۹۹۶)، هارتلی و جونز (۱۹۹۷)، کرایوز (۱۹۹۷)، کرایوز و اسکاتل (۲۰۰۲)، عبدالله و ماهارجان (۲۰۰۳)، لی و همکاران (۲۰۰۳)، وانگ و همکاران (۲۰۰۴)، هامفریز و همکاران (۲۰۰۴)، کیم (۲۰۰۶)، کرایوز و همکاران (۲۰۰۷)، باتسون (۲۰۰۸)، گیاناکیس (۲۰۰۸)، نارسیمهان و همکاران (۲۰۰۸)، چیدامباراتان و همکاران (۲۰۰۹)، گوویندان و همکاران (۲۰۱۰)، قیجسن و همکاران (۲۰۱۰)، اسلان و همکاران (۲۰۱۱)، رافت و همکاران</p>	<p>نشانه‌دهی توانایی تامین‌کننده در پیشرفت اجرای توسعه‌ی تامین‌کننده، اخذ تعهد مدیریت عالی برای اجرای توسعه‌ی تامین‌کننده، تعهد شرکت برای حل مسائل و آمادگی برای دادن تعهد به هر نوع بهبود است.</p>	<p>تعهد تامین‌کننده</p>

<p>(۲۰۱۲)، لی و همکاران (۲۰۱۲)، بلونسکا و همکاران (۲۰۱۳)، سوکی و دارست (۲۰۱۳)، ناگاتی و ریولدو (۲۰۱۳)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۴)، کومار و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و کومار (۲۰۱۴)، بلومه و همکاران (۲۰۱۴)، کومار موهانتی و همکاران (۲۰۱۴)، روتروی و کومار (۲۰۱۵)، چن و همکاران (۲۰۱۵)، سانچا و همکاران (2015b)، روتروی و همکاران (۲۰۱۶)، شهزاد و همکاران (۲۰۱۶)، باسه و همکاران (۲۰۱۶)، فریدل و واگنر (۲۰۱۶)، دالوی و کانت (2017a) و دالوی و کانت (2017b)</p>		
<p>ناگاتی و ریولدو (۲۰۱۳)، آسار و همکاران (۲۰۱۳)، خان و نیکلسون (۲۰۱۴)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۴)، روتروی و کومار (۲۰۱۴)، روتروی و کومار (۲۰۱۵) و فریدل و واگنر (۲۰۱۶)</p>	<p>نشانه‌دهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در کسب سود عادلانه توسط خریدار، شفافیت اطلاعات، تسهیم عادلانه‌ی درآمدها و هزینه‌های توسعه‌ی تامین‌کننده و باز بودن برای ارزیابی توسط خریدار است.</p>	<p>شفافیت اطلاعات تامین‌کننده</p>
<p>پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۴) رضایی و همکاران (۲۰۱۵) و کومار و روتروی (2017b)</p>	<p>نشانه‌دهنده‌ی تصویر ذهنی و هویت تامین‌کننده در ذهن مشتریان است. توانایی تامین‌کننده در ایجاد جذابیت برای خریداران است.</p>	<p>شهرت تامین‌کننده</p>
<p>مک گاورن و هیکس (۲۰۰۶)، گیاناکیس (۲۰۰۸)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۱)، کومار و همکاران (۲۰۱۲)، آرایو لویز و همکاران (۲۰۱۲)، رضایی و همکاران (۲۰۱۵) چن و همکاران (۲۰۱۵) و باسه و همکاران (۲۰۱۶)</p>	<p>نشانه‌دهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در یادگیری، آموزش و بروز کردن خود، ایجاد شبکه‌های دانشی و یادگیری، اندازه‌گیری، کنترل، رهبری، کسب و انتشار دانش است.</p>	<p>قابلیت دانشی تامین‌کننده</p>
<p>لاسلز و داله (۱۹۹۰)، گالت و داله (۱۹۹۱)، کرایوز و الرام (1997a)، هارتلی و جونز (۱۹۹۷)، کرایوز و همکاران (۱۹۹۸)، لی و همکاران (۲۰۰۳)، عبدالله و ماهارجان (۲۰۰۳)، دان و یونگ (۲۰۰۴)، کیم (۲۰۰۶)، ماتوک و همکاران (۲۰۰۹)، قیجسن و همکاران (۲۰۱۰)، کومار و همکاران (۲۰۱۲)، مورتنسن و آربلجورن (۲۰۱۲)، شرما و یو (۲۰۱۳)، ناگاتی و ریولدو (۲۰۱۳)، پرکسمارر کاروز و همکاران (۲۰۱۳)، کومار موهانتی و همکاران (۲۰۱۴)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۴)، دالوی و کانت (۲۰۱۵)، روتروی و کومار (۲۰۱۵) و رضایی و</p>	<p>نشانه‌دهنده‌ی تمایل تامین‌کننده برای بهبود عملکرد خود، انگیزه‌ی تامین‌کننده برای توسعه، تمایل تامین‌کننده برای تسهیم اطلاعات، تمایل تامین‌کننده به مشارکت در فعالیتهای توسعه‌ی تامین‌کننده، تمایل تامین‌کننده برای به اشتراک گذاشتن مسائل و حل آنها بطورمشترک، تمایل تامین‌کننده به همکاری و انجام پروژه‌های مشترک، آمادگی تامین‌کننده برای یادگیری و تغییرات، تمایل تامین‌کننده برای شراکت بلندمدت، افزایش درک نیاز به توسعه و یک درک مشترک از مفاهیم، فرآیندها و اهداف توسعه‌ی تامین‌کننده است</p>	<p>تمایل تامین‌کننده برای توسعه</p>

<p>همکاران (۲۰۱۵)، سانچا و همکاران (2015b)، چن و همکاران (۲۰۱۶)، باسه و همکاران (۲۰۱۶) شهزاد و همکاران (۲۰۱۶)، سلیمیان و همکاران (۲۰۱۷)، پروچ و همکاران (۲۰۱۷) و دالوی و کانت (2017b)</p>		
<p>گالت و داله (۱۹۹۱)، سیمونز و همکاران (۱۹۹۱)، رید و والش (۲۰۰۲)، عبدالله و ماهارجان (۲۰۰۳)، هامفریز و همکاران (۲۰۰۴)، لی و همکاران (۲۰۰۷)، نارسیمهان و همکاران (۲۰۰۸)، گوویندان و همکاران (۲۰۱۰)، قیجسن و همکاران (۲۰۱۰)، هامفریز و همکاران (۲۰۱۱)، اسلان و همکاران (۲۰۱۱)، کومار و همکاران (۲۰۱۲)، مورتسنن و آربلیجورن (۲۰۱۲)، لی و همکاران (۲۰۱۲)، بلونسکا و همکاران (۲۰۱۳)، کومار و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و کومار (۲۰۱۴)، مک کویت و دیویس (۲۰۱۴)، کومار موهانتی و همکاران (۲۰۱۴)، دالوی و کانت (۲۰۱۵)، رضایی و همکاران (۲۰۱۵)، روتروی و کومار (۲۰۱۵)، فریدل و واگنر (۲۰۱۶) و دالوی و کانت (2017a)</p>	<p>نشاندهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در کسب اعتماد، وفاداری، احترام به ارزشهای خریدار و عدم تحمیل ارزشهای خود و ایجاد اعتماد متقابل است.</p>	<p>قابلیت اعتماد تامین‌کننده</p>
<p>کرایوز و همکاران (۱۹۹۸) و وترز و همکاران (۲۰۰۷)، چاوهان و همکاران (۲۰۱۲)، لی و همکاران (۲۰۱۲)، ناگاتی و ربولدو (۲۰۱۳)، آسار و همکاران (۲۰۱۳)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۴)، آجان و همکاران (۲۰۱۴)، دالوی و کانت (۲۰۱۵) و لاوسون و همکاران (۲۰۱۵) و کومار و روتروی (2017a)</p>	<p>نشاندهنده‌ی تمایز در ویژگیها یا ابعاد تامین‌کننده است که آن را قادر به ارائه‌ی محصولات و خدمات بهتر از رقبا به خریداران می‌کند.</p>	<p>مزیت رقابتی تامین‌کننده</p>
<p>وانگ و همکاران (۲۰۰۴)، دان و یونگ (۲۰۰۴)، مودی و مابرت (۲۰۰۷) ورثمان و همکاران (۲۰۱۶) و شهزاد و همکاران (۲۰۱۶) و سلیمیان و همکاران (۲۰۱۷)</p>	<p>نشاندهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در بهبود عملکرد زنجیره تامین، بکارگیری واسطه‌های اثربخش، کسب اعتماد شرکای داخلی و خارجی زنجیره تامین، تعهد بلندمدت به روابط زنجیره تامین، ایجاد شبکه‌های تامین جهانی، سازگاری اقدامات مدیریت روابط مشتری با اهداف زنجیره تامین، ترویج فرهنگ رقابت زنجیره تامین درمقابل زنجیره تامین، ایجاد روابط همکارانه‌ی قوی در محیط زنجیره تامین، ایجاد یک زنجیره تامین ناب و پاسخگو است.</p>	<p>تلاش تامین‌کننده برای توسعه‌ی زنجیره‌ی تامین</p>

طراحی سبز توسط تامین‌کننده	نشاندهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در فعالیتهای طراحی و تولید دوستانه با محیط، توسعه‌ی ابزارهای تکنولوژیکی سبز، حداقل کردن تاثیر منفی روی محیط طبیعی و کاهش ضایعات است.	بایی و سارکیس (۲۰۱۰)، فو و همکاران (۲۰۱۲)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۴)، آجان و همکاران (۲۰۱۴)، بلومه و همکاران (۲۰۱۴)، آکمان (۲۰۱۵) و آواستی و کانان (۲۰۱۶)
مسئولیت اجتماعی تامین‌کننده	نشاندهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در توجه به بهداشت و محیط، توسعه‌ی سیستم مدیریت رسمی بهداشت و امنیت شغلی، توجه به توريسم و نوسان نرخ مبادله و ثبات سیاسی در توسعه‌ی تامین‌کننده، جلسات منظم برای کمک به بهبود عملکرد اخلاقی، حمایت مالی فعالیتهای آموزشی و فرهنگی در جوامع تحت عمل، کمک به بهبود کیفیت زندگی در جوامع تحت عمل و تحریک توسعه‌ی اقتصادی در جوامع هدف است.	لو و همکاران (۲۰۱۲)، آجان و همکاران (۲۰۱۴)، سانچا و همکاران (2015a)، سانچا و همکاران (2015b) گاسلینگ و همکاران (۲۰۱۵) و ژانگ و همکاران (۲۰۱۷)
مشارکت تامین‌کننده در فعالیتهای توسعه‌ی سبز	نشاندهنده‌ی مشارکت تامین‌کننده در فعالیتهای سبز کردن زنجیره تامین، توسعه‌ی تدارکات و لجستیکهای سبز، استفاده از انرژی پاک، حمایت مالی ابتکارعملهای محیطی، تدارکات هوشیارانه‌ی محیطی و تلاشهای مشترک با خریدار برای بهبود عملکرد پایدار است.	بایی و سارکیس (۲۰۱۰)، فو و همکاران (۲۰۱۲)، پرادهان و روتروی (۲۰۱۴)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۴)، آجان و همکاران (۲۰۱۴)، آکمان (۲۰۱۵) و آواستی و کانان (۲۰۱۶)
توجه تامین‌کننده به حقوق مشتریان	نشاندهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در سازگاری محصولات و خدمات برای ارتقای سطح رضایت مشتری است.	لو و همکاران (۲۰۱۲)، آسار و همکاران (۲۰۱۳)، بلومه و همکاران (۲۰۱۴)، آجان و همکاران (۲۰۱۴)، کومار و روتروی (2017a)، کومار و روتروی (2017b)، سلیمیان و همکاران (۲۰۱۷) دالوی و کانت (2017a) و دالوی و کانت (2017b)
رعایت استانداردهای محیطی و اجتماعی توسط تامین‌کننده	نشاندهنده‌ی توانایی تامین‌کننده در الزام گواهینامه‌های محیطی و اجتماعی، کاهش مصرف انرژی و آب، و کاهش انتشار آلودگی است.	بایی و سارکیس (۲۰۱۰)، لو و همکاران (۲۰۱۲)، آجان و همکاران (۲۰۱۴)، سانچا و همکاران (2015b) و آواستی و کانان (۲۰۱۶)

انتخاب مقوله‌ها براساس شاخصهای فراوانی منابع مرتبط و جامع بودن آنها انجام شده است. شایان ذکر است که مفاهیمی که بعنوان مقوله در نظر گرفته شده‌اند، در جدول ۴ آورده نشده‌اند که قابلیت محیطی یکی از این مفاهیم است. با توجه به اینکه در این پژوهش قابلیت

محیطی (در اینجا محیط بیرونی) عناصری مثل جامعه، مشتریان و محیط طبیعی یا محیط زیست را شامل می‌شود، بعنوان یک مقوله‌ی بیرونی در نظر گرفته شده است. بدیهی است که برخی از قابلیت‌های درونی یک سازمان عینی یا فیزیکی بوده و برخی دیگر ذهنی یا غیرفیزیکی هستند، لذا مقوله‌های قابلیت‌های ملموس و قابلیت‌های ناملموس می‌توانند همه‌ی مفاهیمی که مربوط به محیط داخلی تامین‌کننده هستند را دربر بگیرند. این مقوله‌ها براساس جامع بودن آنها انتخاب شده‌اند که در برخی مطالعات مثل رضایی و همکاران (۲۰۱۵) به آنها اشاره شده است. مقوله‌ی روابط که شرکای زنجیره‌ی تامین را درگیر می‌کند بعنوان یک مقوله‌ی بیرونی در نظر گرفته شده است. بنابراین ما برای توسعه‌ی تامین‌کننده دو بعد توسعه‌ی قابلیت‌های درونی و توسعه‌ی قابلیت‌های بیرونی در نظر گرفتیم که بعد درونی شامل ملموس و ناملموس و بعد بیرونی آن شامل روابط و محیطی می‌باشد. که در زیر بطور خلاصه به آنها اشاره می‌شود: توسعه‌ی قابلیت‌های درونی تامین‌کننده: این بعد از توسعه‌ی تامین‌کننده شامل توسعه‌ی همه‌ی عناصر داخل شرکت تامین‌کننده است. این عناصر تحت کنترل تامین‌کننده می‌باشند اما توسعه‌ی آنها نیازمند فعالیت‌هایی از جانب تامین‌کننده، خریدار و یا هر دو شرکت می‌باشد. برای این بعد دو مقوله‌ی ملموس و ناملموس در نظر گرفته شده است و برای هر مقوله تعدادی معیار بمنظور سنجش وضعیت توسعه‌ی شناسایی شده است؛ معیارهای مرتبط با توسعه‌ی قابلیت‌های ملموس معیارهایی هستند که براساس آنها وضعیت توسعه‌ی تامین‌کننده از لحاظ قابلیت‌های ملموس تعیین می‌شود و توسعه‌ی آنها، بیشترین تاثیر را در توسعه‌ی وظیفه‌ی تامین در تامین‌کننده دارد. مثل قابلیت کیفیت و قابلیت مالی. اما معیارهای مرتبط با توسعه‌ی قابلیت‌های ناملموس معیارهایی هستند که براساس آنها وضعیت توسعه‌ی تامین‌کننده از لحاظ قابلیت‌های ناملموس تعیین می‌شود و توسعه‌ی آنها موجب توسعه‌ی ذهنی تامین‌کننده برای توسعه می‌شود. مثل اعتماد و تعهد.

توسعه‌ی قابلیت‌های بیرونی تامین‌کننده: این بعد، توسعه‌ی تامین‌کننده را در ارتباط با محیط خارج از تامین‌کننده شامل می‌شود. برخلاف بعد درونی، عناصر این بعد بطور کامل تحت کنترل تامین‌کننده نیستند اما توسعه‌ی آنها همانند بعد درونی، نیازمند فعالیت‌هایی از جانب

تامین‌کننده، خریدار و یا هردو شرکت می‌باشد. برای این بعد دو مقوله‌ی روابط و محیط در نظر گرفته شده است و برای هر مقوله تعدادی معیار بمنظور سنجش وضعیت توسعه قابلیت‌های مربوطه شناسایی شده است؛ معیارهای مرتبط با توسعه‌ی روابط، معیارهایی هستند که براساس آنها وضعیت توسعه‌ی تامین‌کننده از لحاظ روابط تعیین می‌شود. این معیارها با مبادله‌ی اطلاعات و تعاملات بین تامین‌کننده و شرکای زنجیره‌ی تامین مرتبط هستند. مثل همکاری تامین‌کننده و تلاش تامین‌کننده برای توسعه‌ی زنجیره‌ی تامین. اما معیارهای مرتبط با توسعه‌ی قابلیت‌های محیطی، توجه تامین‌کننده به محیط زیست، مشتریان و جامعه را نشان می‌دهند. توسعه‌ی آنها موجب توسعه‌ی قابلیت پایداری و مسئولیت اجتماعی در تامین‌کننده می‌شود. مثل طراحی سبز (متناسب با محیط) و توجه تامین‌کننده به مشتریان. در بخش بعد به مهمترین دلایل مطالعه و مقوله‌بندی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده پرداخته می‌شود.

با توجه به مقدار CVR بدست آمده، معیارهای شهرت تامین‌کننده، قابلیت سازمانی تامین‌کننده، طراحی سبز توسط تامین‌کننده و مسئولیت اجتماعی تامین‌کننده کنار گذاشته شدند. زیرا CVR آنها کمتر از ۰,۶۲ شده است. اکثر خبرگان روی اینکه شهرت تامین‌کننده نمی‌تواند نشاندهنده‌ی توسعه‌ی تامین‌کننده باشد توافق نظر داشتند. قابلیت سازمانی تامین‌کننده را خیلی کلی دانسته و سطح آن را کلانتر از بقیه‌ی معیارهای مقوله‌ی ملموس دانستند. معیار طراحی سبز را زیرمجموعه معیارهایی چون مشارکت در فعالیتهای توسعه‌ی سبز دانسته‌اند. معیار مسئولیت اجتماعی را خیلی کلی دانسته و آنرا شامل بقیه‌ی معیارهای مرتبط با مقوله‌ی محیطی بیان کرده‌اند. برخی از مهمترین نظرات خبرگان در مورد تعدیل معیارها بدینصورت بودند: قابلیت ظرفیتی به قابلیت تغییرپذیری ظرفیت تغییر یابد. این معیار با معیار انعطاف‌پذیری تامین‌کننده همپوشانی دارد. انعطاف‌پذیری تامین‌کننده به انعطاف‌پذیری سازمانی تامین‌کننده تغییر یابد. این معیار با معیار قابلیت تغییرپذیری تامین‌کننده همپوشانی دارد. قابلیت خلاقیت و نوآوری با معیارهای قابلیت تکنولوژیکی و قابلیت دانشی همپوشانی دارد. مزیت رقابتی تامین‌کننده به مزیت رقابتی تامین‌کننده برای خریدار تغییر یابد. تمایل تامین‌کننده برای توسعه

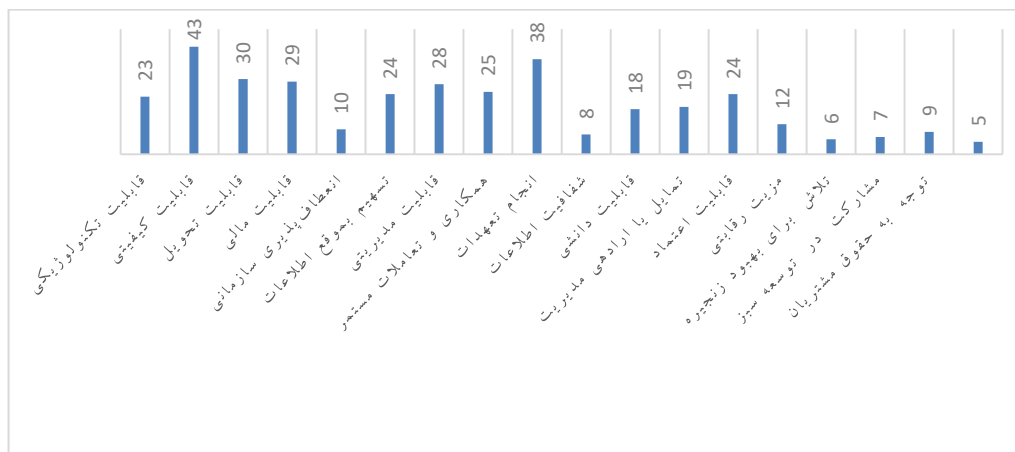
به تمایل یا اراده‌ی مدیریت برای توسعه تغییر یابد. زیرا واژه‌ی تمایل می‌تواند به مدیریت تامین‌کننده نسبت داده شود. بجای قابلیت اعتماد بهتر است از واژه‌ی اعتماد به تنهایی یا اعتمادپذیری تامین‌کننده استفاده شود. بجای تعهد تامین‌کننده بهتر است از انجام تعهدات توسط تامین‌کننده استفاده شود. قابلیت تعامل تامین‌کننده مانند همکاری به همکاری و تعاملات مستمر تامین‌کننده تغییر یابد. معیار رعایت استانداردهای محیطی و اجتماعی تامین‌کننده با دارا بودن استانداردهای زیست‌محیطی و اجتماعی جایگزین گردد. معیار تلاش تامین‌کننده برای توسعه‌ی زنجیره‌ی تامین با تلاش تامین‌کننده برای بهبود زنجیره‌ی تامین جایگزین گردد. پس از حذف و تعدیل معیارها، CVI معیارهای باقیمانده طبق توضیحات ارائه شده در بالا بطور جداگانه محاسبه شد. میانگین آنها برابر ۰.۸۸۴ شد که بزرگتر از ۰.۷۹ است و نشان‌دهنده‌ی شاخص روایی محتوای مناسب می‌باشد.

معیارهای شناسایی شده را در اختیار خبره‌ی دیگری قرار دادیم. سپس نظرات ارائه شده توسط پژوهشگران و خبرگان با نظرات این خبره مقایسه شده و با توجه به تعداد مفاهیم ایجاد شده‌ی مشابه و مفاهیم ایجاد شده‌ی متفاوت، شاخص کاپا محاسبه شد. تقریبی و همکاران (۱۳۹۲)، حسن زاده‌ی رنگی و همکاران (۱۳۹۵) و عرب و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشهای خود از شاخص کاپا برای سنجش پایایی مدل خود استفاده کردند. از ۲۳ معیار شناسایی شده، ۱۸ معیار توسط دو طرف تائید، ۲ معیار که توسط پژوهشگران و خبرگان تائید شده بودند، توسط خبره‌ی دیگر تائید نشدند و سه معیار توسط دو طرف تائید نشدند. با توجه به این داده‌ها، شاخص کاپای بدست آمده برابر ۰.۷۰ شد که با توجه به اینکه مقدار آن بین ۰.۶۱ و ۰.۸ قرار دارد، نشان‌دهنده‌ی پایایی معتبر از معیارهای شناسایی شده است. در جدول ۴ معیارهای نهایی شده به همراه فراوانی منابع مرتبط و در نمودار ۱ فراوانی منابع مرتبط نمایش داده شده است.

جدول ۴: معیارهای نهایی شده با استفاده از نظر خبرگان و فراوانی منابع مرتبط

فراوانی منابع مرتبط	معیارهای مرتبط	مقوله‌ها	ابعاد
۲۳	قابلیت تکنولوژیکی تامین‌کننده	ملموس	توسعه‌ی قابلیت‌های درونی تامین‌کننده
۴۳	قابلیت کیفیتی تامین‌کننده		
۳۰	قابلیت تحویل تامین‌کننده		
۱۸	انعطاف‌پذیری سازمانی تامین‌کننده		
۲۹	قابلیت مالی تامین‌کننده		
۱۹	قابلیت دانشی تامین‌کننده	ناملموس	
۱۲	مزیت رقابتی تامین‌کننده برای خریدار		
۱۹	تمایل یا اراده‌ی مدیریت تامین‌کننده برای توسعه		
۲۴	اعتماد تامین‌کننده		
۳۸	انجام تعهدات توسط تامین‌کننده		
۸	شفافیت اطلاعات تامین‌کننده	روابط	توسعه‌ی قابلیت‌های بیرونی تامین‌کننده
۲۵	همکاری و تعاملات مستمر تامین‌کننده		
۲۴	تسهیم بموقع اطلاعات توسط تامین‌کننده		
۶	تلاش تامین‌کننده برای توسعه‌ی زنجیره‌ی تامین	محیطی	
۷	مشارکت در فعالیتهای توسعه‌ی سبز		
۹	توجه تامین‌کننده به حقوق مشتریان		
۵	دارا بودن استانداردهای زیست-محیطی و اجتماعی		

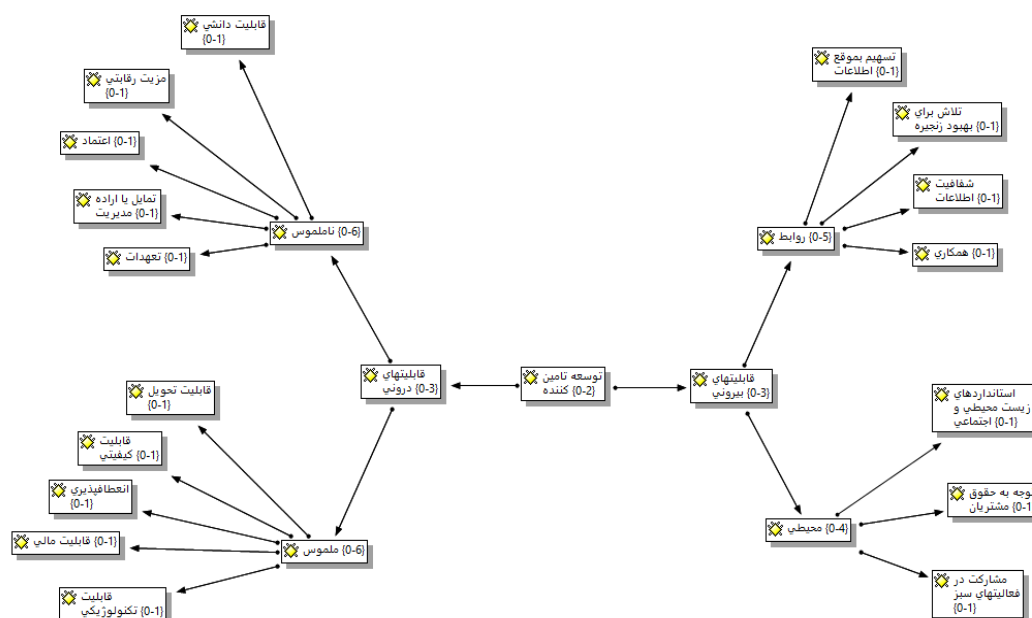
نمودار ۱: فراوانی معیارها در مطالعات



نمودار ۱ نشان می‌دهد که معیارهای قابلیت کیفیتی، انجام تعهدات و قابلیت تحویل از لحاظ فراوانی به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند که قابلیت کیفیتی و قابلیت تحویل جزء مقوله‌ی قابلیت‌های ملموس بوده و انجام تعهدات جز مقوله‌ی روابط است. کمترین فراوانیها مربوط به معیارهایی چون استانداردهای زیست محیطی و اجتماعی می‌باشد که هر دو جزء مقوله‌ی قابلیت‌های محیطی هستند. فراوانی کمتر نمی‌تواند نشان‌دهنده‌ی اهمیت پایین یک معیار یا یک مقوله باشد زیرا همانطور که ذکر شد مقوله‌ی قابلیت‌های محیطی از سال ۲۰۱۰ به بعد در توسعه‌ی تامین‌کننده مطرح شده و همه‌ی مطالعات مرتبط با آن از مطالعات دهه‌ی جاری هستند و به همین دلیل فراوانی آنها کمتر می‌باشد. همچنین در مطالعات دهه‌ی جاری به معیارهای مرتبط به مقوله‌های دیگر مثل قابلیت کیفیتی، قابلیت تحویل و... نیز اشاره شده است که نسبت به مطالعات دو دهه‌ی قبل از دهه‌ی جاری کمتر می‌باشند. بطور خلاصه هر چقدر از سمت دهه‌ی ۹۰ به سمت دهه‌ی جاری نزدیکتر می‌شویم معیارهای مرتبط با مقوله‌های ملموس و ناملموس کم‌رنگتر و معیارهای مرتبط با مقوله‌های روابط و بویژه محیطی پررنگتر می‌شوند و این امر بدلیل با اهمیت شدن مقوله‌های روابط و محیطی در سالهای اخیر است.

مدل دوبعدی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین کننده در صنعت خودروسازی پس از نهایی شدن معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین کننده براساس نظر خبرگان صنعت خودروسازی و بررسی پایایی آنها، با استفاده از نرم افزار اطلس تی آی، شبکه مربوطه بصورت شکل ۳ ترسیم شد. این شبکه نشاندهنده‌ی ابعاد توسعه‌ی تامین کننده، مقوله‌های هر کدام از ابعاد و معیارهای مرتبط با هر مقوله است.

شکل ۳: مدل دوبعدی معیارهای توسعه‌ی تامین کننده در صنعت خودرو



مدل فوق نشان می‌دهد که اگر تولیدکنندگان صنعت خودرو بخواهند تامین کنندگان خودشان را توسعه دهند، ابتدا باید تامین کنندگان انتخاب شده را براساس دو بعد درونی و بیرونی ارزیابی کنند. برای ارزیابی بعد درونی لازم است دو مقوله ملموس و ناملموس و برای ارزیابی بعد بیرونی آنها، دو مقوله‌ی روابط و محیطی را در نظر بگیرند. منظور از محیط در اینجا محیط نزدیک تامین کننده است و محیط دور مانند سیاستهای کلان در سطح

اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و... در نظر گرفته نشده است. همانطور که ملاحظه می‌شود برای مقوله‌ی ملموس، ۵ معیار، برای مقوله‌ی ناملموس نیز ۵ معیار، برای مقوله‌ی روابط ۴ معیار و برای مقوله‌ی محیطی ۳ معیار معرفی شده‌اند. ارزیابی یک تامین‌کننده براساس این ۱۷ معیار می‌تواند، تولیدکننده را از وضعیت توسعه در تامین‌کننده، آگاه کند که بنوبه‌ی خود منجر به تصمیماتی استراتژیک برای تامین‌کنندگان خواهد شد. این مدل همچنین تولیدکننده را از وضعیت توسعه‌ی درونی و بیرونی تامین‌کننده آگاه می‌سازد.

بحث و نتیجه‌گیری

یکپارچه کردن واژه‌های مورد استفاده در واژه‌ی معیارها: با مرور مطالعات گذشته دریافتیم مطالعاتی که واژه‌ی معیارهای توسعه‌ی تامین‌کننده را بکار برده‌اند گویندگان و همکاران (۲۰۱۰) و دالوی و کانت (۲۰۱۵) هستند. در مطالعاتی مثل کرایوز و الرام (1997a) و عبدالله و مارهارجان (۲۰۰۳) از واژه‌ی عناصر و در مطالعاتی مثل کرایوز و الرام (1997b)، چیدامباراتان و همکاران (۲۰۰۹)، روتروی و پرادهان (۲۰۱۱) و رافت و همکاران (۲۰۱۲) از واژه‌ی عوامل برای توسعه‌ی تامین‌کننده استفاده شده است. بررسیهای ما نشان می‌دهد که اکثر عناصر و عوامل معرفی شده در این مطالعات می‌توانند بعنوان معیارهای توسعه‌ی تامین‌کننده در نظر گرفته شوند. در مطالعات جدیدتر مثل روتروی و کومار (۲۰۱۴) و دالوی و کانت (2017a) از واژه‌هایی چون توانمندسازهای توسعه‌ی تامین‌کننده استفاده شده است که برخی از آنها می‌توانند مفهوم معیارهای توسعه‌ی تامین‌کننده را در بر گیرد. یکپارچه کردن عوامل مربوط به هر کدام از مطالعات در تک‌واژه‌ی معیار و طبقه‌بندی آنها می‌تواند یک امر ضروری باشد. زیرا شرکتها تمایل دارند ابتدا از وضعیت توسعه‌ی تامین‌کنندگان خود آگاه شوند که معیارها می‌توانند مفید باشند. سپس برای بهبود آنها فعالیتهای مناسب را تعیین و اجرا نمایند.

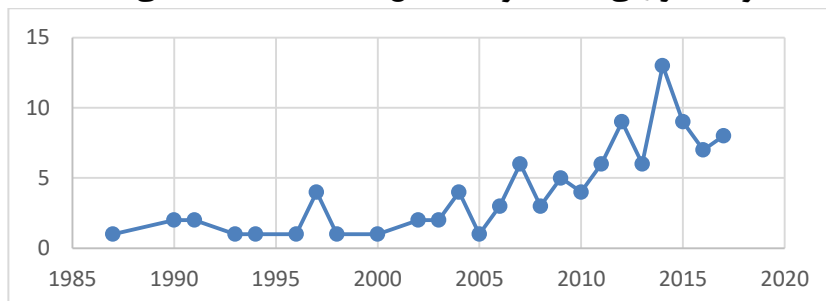
شناسایی ابعاد و مقوله‌های توسعه‌ی تامین‌کننده: با کدگذاری متون مقالات منتخب و مطالعه و بررسی آنها دریافتیم که توسعه‌ی تامین‌کننده دارای دو بعد توسعه‌ی قابلیت‌های درونی و

توسعه‌ی قابلیت‌های بیرونی است که بعد درونی شامل دو مقوله‌ی توسعه‌ی قابلیت‌های ملموس و توسعه‌ی قابلیت‌های ناملموس و بعد بیرونی شامل دو مقوله‌ی توسعه‌ی روابط و توسعه‌ی قابلیت‌های محیطی است. این یافته منجر به ارائه‌ی یک مدل دوبعدی برای معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده شد که در تجزیه و تحلیل داده‌ها بسیار مفید واقع می‌شود. مطالعاتی مثل کرایوز و همکاران (۱۹۹۸)، سانچز رودریگز و همکاران (۲۰۰۵)، اسلان و همکاران (۲۰۱۱)، خان و نیکلسون (۲۰۱۴)، دالوی و کانت (۲۰۱۵) و رضایی و همکاران (۲۰۱۵) که از دیدگاه‌های مختلف به موضوع طبقه‌بندی عوامل توسعه‌ی تامین‌کننده پرداخته‌اند، اما مقوله‌بندی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده را ارائه نداده‌اند.

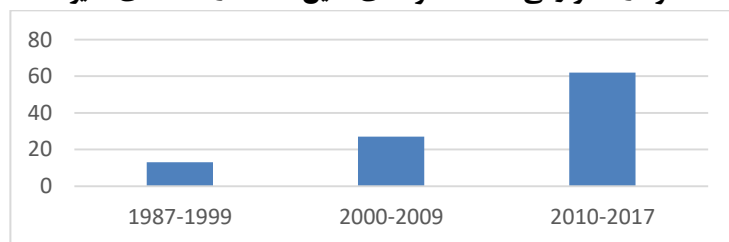
جامع بودن معیارها و فعالیت‌های شناسایی شده: با مرور مطالعات گذشته دریافتیم که هر کدام از مطالعات بزعم خود به بررسی یک یا چند مقوله از مقوله‌های قابلیت‌های ملموس، قابلیت‌های ناملموس، روابط و قابلیت‌های محیطی را مورد مطالعه قرار داده‌اند و هیچکدام از آنها همه‌ی این مقوله‌ها را براساس معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده، با هم مورد مطالعه قرار نداده‌اند. شناسایی و مقوله‌بندی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده در مطالعات گذشته که در صنایع مختلف انجام شده‌اند، منجر به ارائه‌ی یک بسته‌ی جامع از معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده شد.

شناسایی مقوله‌ای جدید با معیارها و فعالیت‌های مرتبط با آن: از سال ۲۰۱۰ به بعد موضوع توسعه‌ی سبز تحت عناوین مختلف مثل قابلیت محیطی، قابلیت پایداری در ارتباط با توسعه‌ی تامین‌کننده مورد بررسی قرار گرفته است، این یافته منجر به شناسایی و تعریف یک مقوله‌ی جدید به نام توسعه‌ی قابلیت‌های محیطی و معیارهای مرتبط با آن شد. همچنین طبق نمودار ۲ و ۳ افزایش مطالعات در دهه‌ی جاری موجب رشد و پیدایش معیارهای جدید در زمینه‌ی توسعه‌ی تامین‌کننده شده است که ضرورت مرور و مقوله‌بندی آنها را که در این پژوهش انجام می‌گیرد، بیش از پیش مورد تأیید قرار می‌دهد.

نمودار ۲: فراوانی مطالعات توسعه‌ی تامین‌کننده در سالهای ۱۹۸۷ الی ۲۰۱۷



نمودار ۳: فراوانی مطالعات توسعه‌ی تامین‌کننده در سه دهه‌ی اخیر

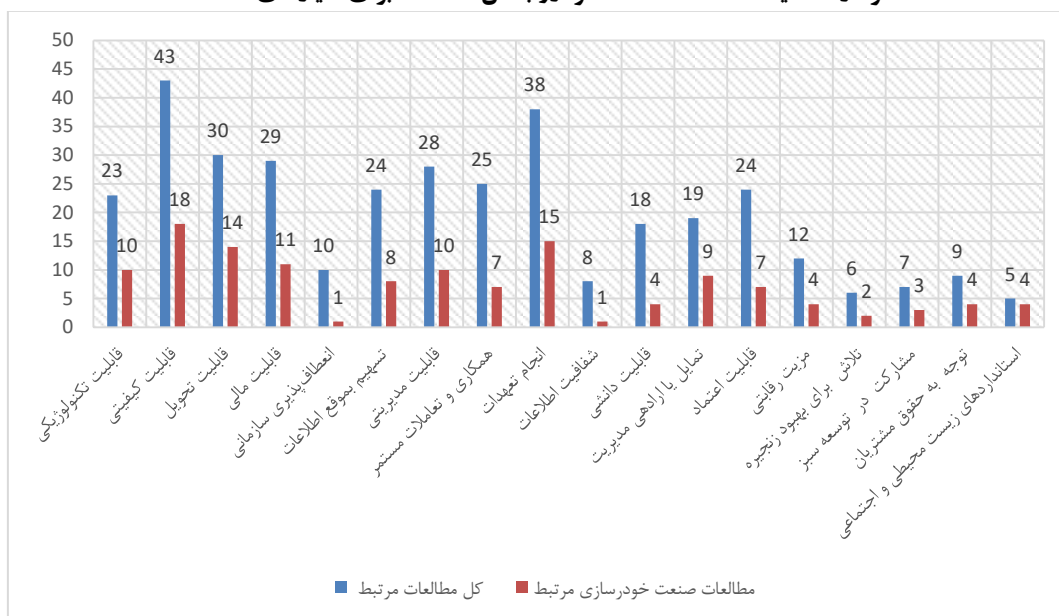


استخراج کلمات کلیدی (شکل ۴) نشان داد کلمات کلیدی که بیشترین فراوانی را در مطالعات گذشته داشته‌اند را می‌توان در چهار گروه توسعه‌ی قابلیت‌های ملموس مثل بهبود قابلیت‌های کیفیت، تکنولوژی، مدیریت چرخه‌ی عمر، مدیریت تعارض، مدیریت عملکرد، سرمایه‌گذاری، اقدامات مشترک، برنامه‌های توسعه و تصمیم‌گیری، توسعه‌ی قابلیت‌های ناملموس مثل دانش و انتقال آن، اعتماد و تعهد، توسعه‌ی روابط مثل روابط خریدار-تامین‌کننده، شبکه‌ها، همکاری، تعامل و سازگاری، و کانالها و توسعه‌ی قابلیت‌های محیطی مثل بهبود عملکرد محیطی و توسعه‌ی سبز طبقه‌بندی کرد. بنابراین این یافته نیز می‌تواند بعنوان یک دلیل قوی برای مقوله‌بندی مورد نظر برای معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین-کننده در این پژوهش محسوب شود. همچنین توسعه‌ی تامین‌کننده، قابلیت‌ها، چارچوب، صنعت خودرو، عملکرد، مزیت رقابتی، یکپارچگی، مدیریت، مدل و ارتباطات بیشترین چگالی را داشتند که اهمیت مقوله‌بندی مورد نظر براساس مقالات منتخب را بطور قوی تأیید

برای تامین کنندگان خواهد شد. این مدل همچنین تولید کننده را از وضعیت توسعه‌ی درونی و بیرونی تامین کننده آگاه می‌سازد.

بهبود روایی و پایایی معیارهای شناسایی شده: اکثر مطالعات توسعه‌ی تامین کننده روی صنعت خودروسازی متمرکز بوده‌اند. برای بهبود روایی و پایایی معیارهای شناسایی شده در صنعت خودروسازی براساس مبانی نظری، در نمودار ۴، فراوانی مطالعات در صنعت خودروسازی با کل مطالعات مرتبط با هر معیار مقایسه شده است. نمودار ۴ به این سوال پاسخ خواهد داد که با توجه به اینکه بیشتر ادبیات توسعه‌ی تامین کننده روی صنعت خودرو متمرکز بوده است، آیا مطالعات صنعت خودروسازی به همه‌ی معیارهای شناسایی شده در این پژوهش اشاره داشته‌اند و اینکه نسبت آنها به کل مطالعات مرتبط با آن معیار یا مقوله چگونه است؟

نمودار ۴: مقایسه مطالعات صنعت خودرو با کل مطالعات برای معیارهای مختلف



همانطور که مشاهده می‌شود در هر معیار حداقل یک مطالعه از صنعت خودرو وجود دارد. این بدین معنی است که مطالعات صنعت خودرو، به همه‌ی معیارهای شناسایی شده در این

پژوهش اشاره داشته‌اند. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که معیارهای شناسایی شده در این پژوهش را می‌توان برای صنعت خودروسازی مورد استفاده قرار داد. لازم بذکر است که معیارهای شناسایی شده در این پژوهش جامع بوده و برای هر صنعتی با نظرسنجی از خبرگان آن صنعت قابل کاربرد هستند.

جمع‌بندی و پیشنهادات

در این مقاله پس از گردآوری مقالات مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده از پایگاههای معتبر و غربالگری آنها براساس عنوان، چکیده، متن و ارزیابی کیفیت متدولوژی، ۱۰۲ مقاله انتخاب شدند. متون این مقالات بطور عمیق مطالعه و با استفاده از نرم‌افزار اطلس کدگذاری شدند. نتایج کدگذاری منجر به شناسایی دو بعد و چهار مقوله برای معیارها شد: توسعه‌ی قابلیت‌های درونی تامین‌کننده شامل مقوله قابلیت‌های ملموس و قابلیت‌های ناملموس و توسعه‌ی قابلیت‌های بیرونی تامین‌کننده شامل مقوله‌های روابط و قابلیت‌های محیطی. سپس با تجزیه و تحلیل ادبیات و استفاده از نرم‌افزار وی او اس و یوور به اهمیت و استدلال‌هایی مهم برای مقوله‌بندی شامل یکپارچه کردن واژه‌های بکار گرفته شده، رشد قابل ملاحظه‌ی مطالعات در دهه‌ی اخیر، توجه ویژه به پایداری و محیط زیست در مطالعات دهه‌ی اخیر و نتایج نرم‌افزار وی او اس و یوور برای کلیدواژه‌های مطالعات گذشته اشاره شد که به نوبه‌ی خود ضرورت مقوله-بندی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده در دهه‌ی جاری را نشان می‌دهند. از ۱۰۲ مطالعه‌ی بررسی شده، بیش از ۴۰ مطالعه در صنعت خودروسازی انجام شده بودند به همین دلیل در ادامه، تعداد مقالات صنعت خودروسازی با کل مقالات مرتبط با هر معیار مقایسه شد که دلیل نسبتاً قابل قبولی برای بکارگیری معیارهای شناسایی شده در صنعت خودروسازی خواهد بود. برای بررسی روایی و پایایی از مثلث‌بندی استفاده شد. زیرا در این پژوهش ابتدا مبانی نظری بطور عمیق مورد بررسی قرار گرفت و براساس آن و نظرات پژوهشگران این مقاله که همگی در زمینه‌ی مورد نظر تخصص داشته، معیارها شناسایی و مقوله‌بندی شده و سپس با استفاده از نظر خبرگان نهایی شدند. پس از نهایی شدن معیارها، با

استفاده از نرم‌افزار اطلس تی آی، شبکه‌ی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده (مدل دوبعدی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده) در صنعت خودرو ارائه شد.

مدل دوبعدی ارائه شده در این پژوهش، برای تولیدکنندگان صنعت خودرو و بویژه ایران-خودرو و سایپا می‌تواند بسیار مفید باشد. زیرا مدل ارائه شده، تولیدکنندگان را با یک مجموعه‌ی جامعی از معیارها، مقوله‌ها و ابعاد بمنظور سنجش وضعیت توسعه‌ی تامین-کنندگان منتخب، مجهز می‌کند. یکی از مهمترین مزیت‌های این مدل نسبت به مطالعات قبلی، جامع بودن آن است. زیرا اکثر مطالعات مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده که در صنایع مختلف و در کشورهای مختلف انجام شده‌اند را مرور و براساس آنها معیارهایی را استنباط و در صنعت خودروی ایران بومی‌سازی کرده است. مزیت دیگر آن، این است که علاوه بر معرفی معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده در صنعت خودرو، چهار مقوله و دو بعد را برای معیارهای شناسایی شده معرفی می‌کند که می‌تواند به تولیدکنندگان در تجزیه و تحلیل تامین‌کنندگان در سطوحی کلانتر کمک شایانی داشته باشد سومین مزیت مدل دوبعدی ارائه شده در این پژوهش می‌تواند به اضافه شدن مقوله‌ی جدیدی تحت عنوان محیطی باشد که در مطالعات قبل چنین توجهی به آن نشده است. این پژوهش با مرور عمیق ادبیات و تمرکز ویژه روی مطالعات مرتبط با توسعه‌ی سبز و بهبود عملکرد پایداری و مسئولیت اجتماعی تامین‌کننده، مقوله‌ی جدیدی تحت عنوان محیطی به دیگر مقوله‌ها اضافه کرده است. با توجه به اینکه مطالعات جدید این مقوله را با اهمیت دانسته و روز به روز به آن توجه بیشتری می‌شود، این مقوله می‌تواند در آینده اهمیت زیادی پیدا کند. بطور خلاصه مدل دوبعدی ارائه شده در این پژوهش، یک بسته‌ی جامع را در اختیار پژوهشگران این حوزه و با متناسب کردن آنها با صنعت خودروسازی ایران، یک بسته‌ی جامع را در اختیار تولیدکنندگان صنعت خودروسازی بویژه دو شرکت بزرگ ایران خودرو و سایپا قرار داده است.

در مقوله‌ی محیطی، توجه تامین‌کننده به محیط زیست، جوامع هدف و مشتریان در نظر گرفته شده است. عوامل و سیاستهای کلان اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی که می‌توانند روی توسعه-

ی تامین‌کننده تاثیر داشته باشند، در نظر گرفته نشده است. پژوهشهای آتی می‌توانند با در نظر گرفتن این محدودیت انجام شوند و موجب توسعه‌ی این حوزه شوند. معیارهای شناسایی شده در این پژوهش جامع بوده و برای هر صنعتی می‌توانند بکار گرفته شوند شایان ذکر است که قبل از بکارگیری آنها لازم است از خبرگان آن صنعت نظرسنجی شود و معیارهای مناسب آن صنعت انتخاب شوند. این مقاله معیارهای مرتبط با توسعه‌ی تامین‌کننده را مقوله‌بندی می‌کند که می‌تواند راهگشای پژوهشگران حوزه‌ی توسعه‌ی تامین‌کننده در پژوهشهای آینده باشد. بعنوان مثال می‌توان پس از انتخاب معیارهای مناسب برای صنعت مورد نظر، آنها را با استفاده از یک تکنیک مناسب اولویت‌بندی کرد و پیشنهاداتی را برای مدیران صنعت مورد نظر ارائه داد. همچنین می‌توان وضعیت تامین‌کنندگان یک شرکت یا یک صنعت را براساس معیارهای انتخاب شده مشخص کرد و سپس فعالیتها و پیشنهادات مناسب برای بهبود تامین‌کنندگان آن شرکت یا صنعت ارائه داد. معیارهای ارائه شده در این مقاله می‌توانند به تسریع و تسهیل پژوهشهای آینده کمک شایانی داشته باشند.

منابع

- وزیری گودرزی، احسان؛ موحدی سبحانی، فرزاد؛ ارائه یک مدل مفهومی برای اثربخش نمودن واسطه دانشی در فرآیند اشتراک دانش. مدیریت نوآوری، سال سوم، شماره ۳، پائیز ۱۳۹۳، صص ۱۰۱-۱۲۰
- مردانی، امیرحسین؛ مردانی، الهام؛ تحلیل شبکه اجتماعی هم‌تالیفی مقاله‌های علمی سیستمهای اطلاعاتی. مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۷، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۴، صص ۹۰۹-۹۳۰
- محمدی، علی؛ مصلح شیرازی، علی نقی؛ احمدی، محمدباقر؛ شجاعی، پیام؛ طراحی مدل سلسله مراتبی برای کاهش ریسکهای زنجیره تامین پروژه براساس فراترکیب (مورد مطالعه: شرکت گاز استان فارس). مدیریت صنعتی دانشگاه تهران، دوره ۶، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۳، صص ۵۹۱-۶۱۴
- دامغیانان، حسین؛ رستگار، عباسعلی؛ شیخزاده، محمد؛ یزدانی زیارت، محمد؛ ارائه‌ی مدل سلسله مراتبی دستیابی به ارتباطات سازمانی اثربخش براساس شایستگیهای ارتباطی درون فردی و بین-فردی؛ دانشگاه سمنان، رساله دکترا، ۱۳۹۶
- محمدیگی، ابوالفضل؛ محمدصالحی، نرگس؛ علی گل، محمد؛ روایی و پایایی ابزارها و زوشهای مختلف اندازه‌گیری آنها در پژوهشهای کاربردی سلامت. مجاه دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، دوره ۱۳، اسفند ۱۳۹۳، صص ۱۱۵۳-۱۱۷۰
- عرب؛ سیدمحمد؛ ابراهیم زاده پزشکی، رضا؛ مروتی شریف آبادی، علی؛ طراحی مدل فراترکیب عوامل موثر بر طلاق با مرور نظام‌مند مطالعه‌های پیشین. مجله تخصصی اپیدمیولوژی ایران، ۱۳۹۳، دوره ۱۰، شماره ۴، صص ۱۰-۲۲
- طباطبایی، امیر؛ حسنی، پرخیره؛ مرتضوی، حامد؛ طباطبایی چهر، محبوبه؛ راهبردهایی برای ارتقای دقت علمی در تحقیقات کیفی، مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، پاییز ۱۳۹۲، دوره ۵، شماره ۳، صص ۶۶۳-۶۷۰
- حاجی زاده، ابراهیم؛ اصغری، محمد، روشها و تحلیلهای آماری با نگاه به روش تحقیق در علوم زیستی و بهداشتی، جهاد دانشگاهی، چاپ اول، ۱۳۹۰

Abdullah, R. and Maharjan, K. (2003), "Critical elements of supplier development in the Malaysian automobile industry: parts and components procurement and supplier development practice in proton", *Journal of International Development and Cooperation*, Vol. 9 No. 2, pp. 65-87.

Abdullah, R., Lall, M.K., Tatsuo, K., (2008). Supplier development framework in the Malaysian automotive industry: PROTON's experience. *International Journal of Economics and Management*, 2 (1), pp. 29-58.

Akman, G., (2015). Evaluating suppliers to include green supplier development programs via fuzzy c-means and VIKOR methods. *Computers and Industrial Engineering*, 86, pp. 69-82.

Anon., Co-makership: Purchasing in Benelux, Philips NV, Eindhoven, Holland, 1985.

Arroyo-López, P., Holmen, E., de Boer, L. (2012). How do supplier development programs affect suppliers? Insights for suppliers, buyers and governments from an empirical study in Mexico, *Business Process Management Journal*, 18 (4), pp. 680-707.

Asanuma, B. (1989), "Manufacturer-supplier relationships in Japan and the concept of relation-specific skill", *Journal of the Japanese and International Economics*, Vol. 3, pp. 1-30.

Asare, A., Brashear, T., Yang, J. and Kang, J. (2013), "The relationship between supplier development and firm performance: the mediating role of marketing process improvement", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 18 No. 6, pp. 523-532.

Aslan Imran, Elif Sis, Orhan Cinar, Cetin Bektas, (2011), Improving Short and Long Term Supplier Development Plan, *Economics and Management*, 16(1), , 647-653.

Aılan, Y., Kuzey, C., Acar, M.F., Açıköz, A. (2014), The relationships between corporate social responsibility, environmental

supplier development, and firm performance, *Journal of Cleaner Production*, 112, pp. 1872-1881.

Awasthi, A., Kannan, G., (2016). Green supplier development program selection using NGT and VIKOR under fuzzy environment. *Computers and Industrial Engineering*, 91, pp. 100-108.

Bache, J., Carr, R., Parnaby, J., Tobias, A.M. (1987), SUPPLIER DEVELOPMENT SYSTEMS. *International Journal of Technology Management*, 2 (2), pp. 219-228

Bai, C. and Sarkis, J. (2010), "Green supplier development: analytical evaluation using rough set theory", *Journal of cleaner production*, Vol. 18, pp. 1200-1210.

Bai, C. and Sarkis, J. (2011), "Evaluating supplier development programs with a Grey-based rough set methodology", *Expert Systems with Applications*, Vol. 38 No. 11, pp. 13505-13517.

Bai, C., Sarkis, J., (2016) Supplier development investment strategies: a game theoretic evaluation. *Annals of Operations Research*, 240 (2), pp. 583-615.

Batson, R. (2008), "A survey of best practices in automotive supplier development", *International Journal of Automotive Technology and Management*, Vol. 8 No. 2, pp. 129-144.

Blome, C., Hollos, D., Paulraj, A., (2014). Green procurement and green supplier development: Antecedents and effects on supplier performance. *International Journal of Production Research*, 52 (1), pp. 32-49.

Blonska, A., Storey, C., Rozemeijer, F., Wetzels, M., de Ruyter, K., (2013). Decomposing the effect of supplier development on relationship benefits: The role of relational capital. *Industrial Marketing Management*, 42 (8), pp. 1295-1306.

Busse, C., schleper, M.C., Niu, M., Wagner, S.M., (2016). Supplier development for sustainability: contextual barriers in global supply chains. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 46 (5), pp. 442-468

Carr, A.S., Kaynak, H., (2007). Communication methods, information sharing, supplier development and performance: An empirical study of their relationships. *International Journal of Operations and Production Management*, 27 (4), pp. 346-370.

Chavhan, R., Mahajan, S.K., Sarang, P.J., (2012). Supplier Development: Theories and Practices. *IOSR Journal of Mechanical and Civil Engineering*. 3(3), 37-51

Chen, L., Ellis, S., Holsapple, C., (2015). Supplier Development: A Knowledge Management Perspective. *Knowledge and Process Management*, 22 (4), pp. 250-269.

Chen, L., Ellis, S.C., Suresh, N., (2016). A supplier development adoption framework using expectancy theory. *International Journal of Operations and Production Management*, 36 (5), pp. 592-615.

Chenail, R. J. & Weiss, A. D., (2007). Utilizing qualitative Meta synthesis to conduct systematic reviews of primary healthcare research. 21st Annual primary Care Research. *Methods & Statistics*. San Antonio

Chidambaranathan, S., Muralidharan, C. and Deshmukh, S. (2009), "Analyzing the interaction of critical factors of supplier development using Interpretive Structural Modeling—an empirical study", *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Vol. 43 Nos 11/12, pp. 1081-1093.

Dalvi, M.V., Kant, R., (2015). Benefits, criteria and activities of supplier development: a categorical literature review. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 27 (4), pp. 653-675.

Dalvi, M.V., Kant, R., (2017a). Modelling supplier development enablers: an integrated ISM–FMICMAC approach. *International Journal of Management science and Engineering Management*, pp. 1-9.

Dalvi, M.V., Kant, R., (2017b). Ranking the barriers of supplier development using fuzzy AHP approach. *International Journal of Procurement Management*, 10 (1), pp. 106-134.

De Toni, A. and Nassimbeni, G. (2000), "Just-in-time purchasing: an empirical study of operational practices, supplier development and

performance”, *International Journal of Management science Omega*, Vol. 28 No. 6, pp. 631-651.

Dou, Y., Zhu, Q., Sarkis, J., (2014). Evaluating green supplier development programs with a grey-analytical network process-based methodology. *European Journal of Operational Research*, 233 (2), pp. 420-431.

Dunn, C. and Young, R. (2004), “Supplier assistance within supplier development initiatives”, *The Journal of Supply Chain Management*, Vol. 40 No. 3, pp. 19-29.

Friedl, G. and Wagner, S. (2014), “Supplier development or supplier switching”, *Journal of Production Research*, Vol. 50 No. 11, pp. 3066-3079.

Friedl, G., Wagner, S.M., (2016). Supplier Development Investments in a Triadic Setting. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 63 (2), art. no. 7403953, pp. 136-150.

Fu, X., Zhu, Q., Sarkis, J. (2012), Evaluating green supplier development programs at a telecommunications systems provider, *Int. J. Production Economics*, Vol 140, pp. 357-367.

Galt, J.D.A. and Dale, B.G. (1991), “Supplier development: a British case study”, *International Journal of Purchasing & Materials Management*, Vol. 27, pp. 16-22.

Ghijssen, P., Semeijn, J., & Ernstson, S. (2010). Supplier satisfaction and commitment: The role of influence strategies and supplier development. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 16(1), 17-26.

Giannakis, M., (2008). Facilitating learning and knowledge transfer through supplier development. *Supply Chain Management*, 13 (1), pp. 62-72.

Gosling, J., Naim, M., Towill, D., Abouarghoub, W., Moone, B. (2015) .Supplier development initiatives and their impact on the consistency of project performance .*Construction Management and Economics*, 33 (5-6), pp. 390-403.

Govindan, K., Kannan, D. and Haq, A. (2010), "Analyzing supplier development criteria for an automobile industry", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 110 No. 1, pp. 43-62.

Hahn, C.K., Watts, C.A. and Kim, K.Y. (1990), "The supplier development program: a conceptual model", *International Journal of Purchasing and Material Management*, Vol. 26, pp. 2-7.

Hartley Janet L., Jones Gwen E., (1997), *Process Oriented Supplier Development: Building the Capability for Change*, *Journal of Supply Chain Management*, 33(3), 24–29.

Hartley, J. and Choi, C. (1996), "Supplier development: customer as a catalyst of process change", *Business Horizon*, Vol. 39 No. 4, pp. 37-44.

Humphrey, P. and Chan, L. (2004), "The impact of supplier development on buyer –supplier performance", *International Journal of Management science, Omega*, Vol. 32 No. 2, pp. 131-143.

Humphreys, P., Cadden, T., Li, W. and McHugh, M. (2011), "An investigation into supplier development activities and their influence on performance in the Chinese electronics industry", *Production Planning and Control: The Management of Operations*, Vol. 22 No. 2, pp. 137-156.

Johnsen, T.E. (2009). *Supplier involvement in new product development and innovation: Taking stock and looking to the future*. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 15 (3), 187–197.

Kelly, K, schiller, Z and Treece, J B (1993) 'Cut costs or else' *Business Week* (3310, 22 March) 28-29

Khan, Z., Nicholson, J.D. (2014)., *An investigation of the cross-border supplier development process: Problems and implications in an emerging economy*. *International Business Review*, 23 (6), pp. 1212-1222.

Kim, B.-Y., (2006). *The impact of supplier development on financial performance in the restaurant industry*. *International Journal of Hospitality and Tourism Administration*, 7 (4), pp. 81-103.

Krause D. R., & Ellram, L. M., (1997) Success factors in supplier development", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 27(1), 39-52.

Krause, D. and Ellram, L. (1997), "Critical elements of supplier development", *European Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol. 3 No. 1, pp. 21-31.

Krause, D., Handfield, R. and Tyler, B. (2007), "The relationships between supplier development, commitment, social capital accumulation and performance improvement", *Journal of Operations Management*, Vol. 25 No. 2, pp. 528-545.

Krause, D.R. and scannell, T.V. (2002), "Supplier development practices: product- and service-based industry comparisons", *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 38 No. 2, pp. 13-21.

Krause, R. (1997), "Supplier development: current practices and outcomes", *International Journal of Purchasing and Materials Management*, Vol. 33 No. 2, pp. 12-21.

Krause, R., Handfield, B. and scannell, V. (1998), "An empirical investigation of supplier development: reactive and strategic processes", *Journal of Operations Management*, Vol. 17 No. 1, pp. 39-58.

Kumar, C.V.S., Routroy, S., (2014). Addressing the Root Cause Impediments for Supplier Development in Manufacturing Environment. *Procedia Engineering*, vol97, pp. 2136 – 2146.

Kumar, C.V.S., Routroy, S., (2017). Analyzing a manufacturer's returns from supplier development programs, *Materials Today: Proceedings* 4, pp.2255–2262

Kumar, C.V.S., Routroy, S., (2017). Performance analysis of supplier development programs. *Benchmarking*, 24 (2), pp. 488-510.

Kumar, P., Shankar, R., Yadav, S.S., (2012). An analysis of supplier development issues in global context: An approach of fuzzy based modelling. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 11 (3), pp. 407-428.

Kureshi, N., Qureshi, F., Sajid, A., (2009). An empirical study of supplier development practices in a developing economy - SMEs

perspective. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 6 (6), pp. 255-268.

Lascalles, D.M., Dale, B.G., (1990). Examining the barriers to supplier development. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 7 (2).

Lawson, B., Krause, D., Potter, A., (2015). Improving Supplier New Product Development Performance: The Role of Supplier Development. *Journal of Product Innovation Management*, 32 (5), pp. 777-792.

Leenders, M.R. (1966), "Supplier development", *Journal of Purchasing*, Vol. 24, pp. 47-62.

Li, W., Humphreys, P. K., Yeung, A. C. L., & Cheng, T. C. E. (2007). The impact of specific supplier development efforts on buyer competitive advantage: An empirical model. *International Journal of Production Economics*, 106(1), 230–247.

Li, W., Humphreys, P., Chan, L. and Kumaraswamy, M. (2003), "Predicting purchasing performance: the role of supplier development programs", *Journal of Materials Processing Technology*, Vol. 138 No. 1, pp. 243-249.

Li, W., Humphreys, P., Yeung, C. and Cheng, T. (2012), "The impact of supplier development on buyer competitive advantage: a path analytic model", *International Journal of Production Economics*, Vol. 135 No. 1, pp. 353-366.

Lloyd.A.R., Dale. B. G. (1994), A study of Nissan Motor Manufacturing (UK) supplier development team activities, *Proc Instn Mech Engrs Vol 208*

Lorenzoni, G., & Lipparini, A. (1999).The leveraging of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: A longitudinal study. *Strategic Management Journal*, 20, 317–338.

Lu. X.A, R., Lee. K.C, P., Cheng, T.C.E. (2012), socially responsible supplier development: Construct development and measurement validation, *Int. J. Production Economics No.140*, pp. 160-167.

Marksberry, P., (2012). Investigating "The Way" for Toyota suppliers: A quantitative outlook on Toyota's replicating efforts for supplier development. *Benchmarking*, 19 (2), pp. 277-298.

Masson, R.J., "User-Vendor Relationships in the scottish Electronics Industry", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 3 No. 2, 1986, pp. 51-5.

Matook, S., Lasch, R., Tamaschke, R., (2009). Supplier development with benchmarking as part of a comprehensive supplier risk management framework. *International Journal of Operations and Production Management*, 29 (3), pp. 241-267.

McGoverna, T. and Hicks, C. (2006), "Specifications and supplier development in the UK electrical X.A transmission and distribution equipment industry", *International Journal of Production Economics*, Vol. 104 No. 1, pp. 164-178.

McKevitt, D.M., Davis, P., (2014). Supplier development and public procurement: Allies, coaches and bedfellows. *International Journal of Public Sector Management*, 27 (7), pp. 550-563.

Mizgier, K.J., Pasia, J.M., Talluri, S., (2017). Multiobjective capital allocation for supplier development under risk. *International Journal of Production Research*, pp. 1-16.

Modi, S. and Mabert, V. (2007), "Supplier development: improving supplier performance through knowledge transfer", *Journal of Operations Management*, Vol. 25 No. 1, pp. 42-64.

Mohanty. M.K., Gahan. P., Choudhury. S. (2014), Why most of the supplier development programs fail in discrete manufacturing – findings from selected Indian discrete manufacturing industries, *International Journal of Management science and Engineering Management*, 9:3, 201-211

Monczka, R.M., Trent, R.J., & Callanhan, T.J. (1993). Supply base strategies to maximize supplier performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 23 (4), 42-54.

Mortensen, M., Arlbjørn, J., (2012). Inter-organisational supplier development: The case of customer attractiveness and strategic fit. *Supply Chain Management*, 17 (2), pp. 152-171.

Nagati, H., Rebolledo, C., (2013). Supplier development efforts: The suppliers' point of view *Industrial Marketing Management*, 42 (2), pp. 180-188.

Narasimhan, R., Mahapatra, S. and Arlbjorn, J. (2008), "Impact of relational norms, supplier development and trust on supplier performance", *Operations Management Research*, Vol. 1 No. 1, pp. 24-30.

Narasimhan, R., Talluri, S., Mahapatra, S., (2008). Effective response to RFQs and supplier development: A supplier's perspective. *International Journal of Production Economics*, 115 (2), pp. 461-470.

Pradhan, S.K., Routroy, S. and (2014), "Analyzing the performance of supplier development: a case study", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 63 No. 2, pp. 209-233.

Praxmarer-Carus, S., Sucky, E. and Durst, S. (2013), "The relationship between the perceived shares of costs and earnings in supplier development programs and supplier satisfaction", *Industrial Marketing Management*, Vol. 42 No. 2, pp. 202-210.

Proch, M., Worthmann, K., schlüchtermann, J., (2017). A negotiation-based algorithm to coordinate supplier development in decentralized supply chains. *European Journal of Operational Research*, 256 (2), pp. 412-429.

Raafat.F., Judge, R., Shrimali, L. (2012). Analysis of success factors in supplier development, *Int. J. Logistics Economics and Globalisation*, Vol. 4, No. 4.

Reed, F. and Walsh, K. (2002), "Enhancing technological capacity through supplier development: a study of the UK aerospace industry", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 49 No. 3, pp. 231-242.

Rezaei, J., Wang, J., Tavasszy, L., (2015). Linking supplier development to supplier segmentation using Best Worst Method. *Expert Systems with Applications* 42() 9152–9164.

Routroy, S., Kumar, C.V.S., (2015). Strategy for supplier development program implementation: A case study *International Journal of Services and Operations Management*, 21 (2), pp. 238-264.

Routroy, S., Pradhan, S.K. (2011), Evaluating the critical success factors of supplier development: a case study, *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 20 Iss 3 pp. 322 – 341

Routroy, S., Pradhan, S.K., (2014). Benchmarking model of supplier development for an Indian gear manufacturing company. *Benchmarking*, 21 (2), pp. 253-275.

Routroy, S., Pradhan, S.K., Sunil Kumar, C.V., (2016). Evaluating the implementation performance of a supplier development program. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 28 (4), pp. 663-682.

Routroy, S., Sunil Kumar, C.V., (2014). Analyzing supplier development program enablers using fuzzy DEMATEL. *Measuring Business Excellence*, 18 (4), pp. 1-26.

Ruhrmann, S., Hochdörffer, J. and Lanza, G. (2014), “A methodological approach to evaluate supplier development based on real options”, *Prod. Eng. Res. Devel*, Vol. 8 No. 3, pp. 373-382.

Sako, M. (2004), “Supplier development at Honda, Nissan and Toyota: comparative case studies of organizational capability enhancement”, *Industrial and Corporate Change*, Vol. 13 No. 2, pp. 281-308.

Salimian, H., Rashidirad, M., Soltani, E., (2017). A contingency view on the impact of supplier development on design and conformance quality performance. *Production Planning and Control*, 28 (4), pp. 310-320.

Sancha, C., Gimenez, C., Sierra, V., Kazeminia, A., (2015). Does implementing social supplier development practices pay off Supply Chain Management, 20 (4), pp. 389-403.

Sancha, C., Longoni, A., Giménez, C., (2015). Sustainable supplier development practices: Drivers and enablers in a global context. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 21 (2), pp. 95-102.

Sánchez-Rodríguez, C. (2009). Effect of strategic purchasing on supplier development and performance: A structural model. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 24(3), 161–172.

Sánchez-Rodríguez, C., Hemsworth, D., Martínez-Lorente, A.R., (2005). The effect of supplier development initiatives on purchasing performance: A structural model. *Supply Chain Management*, 10 (4), pp. 289-301.

Sandelowski, M. & Barroso, J., 2007. *Handbook for Synthesizing Qualitative Research*. New York: Springer.

Seltzer, L. (1928), *A Financial History of the United States Automobile Industry*, Houghton Mifflin, Boston, MA.

Shahzad, K., Sillanp, I., Sillanp, E., Imeri, S., (2016). Benchmarking supplier development: an empirical case study of validating a framework to improve buyer-supplier relationship. *Management and Production Engineering Review*, 7(1), 56–70

Sharma, M.J., Yu, S.J., (2013). Selecting critical suppliers for supplier development to improve supply management. *OPSEARCH*, 50 (1), pp. 42-59.

Simons, G.R., Brandow, R., Chank, M.K., (1991). Technology transfer in supplier-development programs. *The Journal of Technology Transfer*, 16 (4), pp. 23-28.

Sucky, E., Durst, S.M., (2013). Supplier development: Current status of empirical research. *International Journal of Procurement Management*, 6 (1), pp. 92-127.

Talluri, S., Narasimhan, R. and Chung, W. (2010), “Manufacturer cooperation in supplier development under risk”, *European Journal of Operational Research*, Vol. 207 No. 1, pp. 165-173.

Wagner S.M., (2010), *Indirect and Direct Supplier Development: Performance Implications of Individual and Combined Effects*, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 57(4), 536-546.

Wagner, S. (2006), “Supplier development practices: an exploratory study”, *European Journal of Marketing*, Vol. 40 No. 5, pp. 554-571.

Wagner, S. (2011), “Supplier development and the relationship life-cycle”, *Int. J. Production Economics*, Vol. 129 No. 2, pp. 277-283.

Wagner, S.M., & Krause, D.R. (2009). Supplier development: Communication approaches, activities and goals. *International Journal of Production Research*, 47 (12), 3161–3177.

Wang, F., Du, T. and Li, E. (2004), “Applying six sigma to supplier development”, *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 15 No. 9, pp. 1217-1229.

Watts, C.A. and Hahn, C.K. (1993), “Supplier development programs: an empirical analysis”, *International Journal of Purchasing & Materials Management*, Vol. 29, pp. 11-17.

Williams, S., (2007). A supplier development program: The SME experience. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 14 (1), pp. 93-104.

Worthmann, K., Proch, M., Braun, P., hlüchtermann, J., Pannek, J. (2016) towards dynamic contract extension in supplier development , *Logistics Research*, 9 (1), art. no. 14

Wouters, M., van Jarwaarde, E., & Groen, B. (2007). Supplier development and cost management in Southeast Asia—Results from a field study. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 13 (4), 228–244.

Wouters, M., van Jarwaarde, E.,& Groen, B.(2007). Supplier development and cost management in South East Asia Results from a field study. *Journal of Purchasing and Supply Management*,13(4),228–244.

Yang.K, (2011). Loss-Averse behavioral hypothesis Manufacturer in engineering supplier development under risk, *Systems Engineering Procedia* 1, 317–322

Zhang, M., Pawar, K.S., Bhardwaj, S. (2017). Improving supply chain social responsibility through supplier development. *Production Planning and Control*, pp. 1-12.