

## توسعه و تبیین یک پیکربندی برای طبقه بندی زنجیره‌های تامین با استفاده از رویکرد منبع محور در صنعت خودرو

داوود کریمی دستجردی<sup>۱</sup>، محمدرضا اکبری جوکار<sup>۲</sup>، جواد فیض آبادی<sup>۳\*</sup>

۱. استادیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ایران

۲. استادیار دانشکده صنایع دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران

۳. دانشجوی دکترای مدیریت، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ایران

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۱۲/۳، تاریخ تصویب: ۱۳۸۸/۴/۲۰)

### چکیده

مدیریت استراتژیک زنجیره‌های تامین در سال‌های اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده است. رویکرد پیکربندی زنجیره تامین برای مدیریت استراتژیک جریان مواد و اطلاعات زنجیره تامین مطرح می‌باشد. اکثر پیکربندی‌های ارائه شده تا به حال در بخش جهت‌گیری استراتژیک مبتنی بر عوامل محیطی و رویکرد کلاسیک ساختار-رفتار-عملکرد می‌باشد. بررسی پیکربندی‌های زنجیره تامین از نظر منابع و توانمندی‌های استراتژیک زنجیره‌های تامین می‌تواند مکمل مناسبی برای رویکردهای قبلی باشد. در این مقاله با استفاده از یک روش تحقیق کیفی و نظرخواهی از خبرگان صنعت خودرو تلاش شده است که پیکربندی زنجیره‌های تامین بر مبنای توانمندی‌های زنجیره تامین پیشنهاد شود. در این تحقیق از نظر خبرگان صنعت خودرو در پنج زنجیره تامین مربوط به شرکت دایملر، شرکت فیات، شرکت ایران خودرو، شرکت سایپا و مرکز بهمن موتور استفاده شده است. در نتیجه سه نوع زنجیره تامین بر مبنای توانمندی‌های زنجیره تامین و عوامل محیطی مشخص گردید: زنجیره‌های تامین بدون اتلاف، زنجیره‌های تامین مشتری محور و زنجیره‌های تامین نوآور.

### واژه‌های کلیدی:

#### مقدمه

فاین (۱۹۹۸) صنایع را بر اساس میزان تغییر در سه حوزه که آن را سرعت‌سنج (Clockspeed) می‌نامد، به دو دسته عمده طبقه‌بندی می‌کند. سه حوزه عبارتند از: نرخ تغییر در محصول، نرخ تغییر در فرآیند و نرخ تغییر در ویژگی‌های سازمانی (مانند ساختار سازمانی، اتحادها و ...). صنعت خودرو طبق نظر فاین (۱۹۹۸) در دسته سرعت‌سنج پایین قرار می‌گیرد و بر اساس نظر وی در اینگونه از صنایع به احتمال بیشتری شرکت‌ها می‌توانند به مزیت رقابتی پایدار دست یابند. دمتر و دیگران (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای تاثیر استراتژی دو شرکت خودروسازی سوزوکی و آئودی را در فعالیت‌ها و پیکربندی زنجیره تامین مورد بررسی قرار داده و بدین نتیجه رسیدند که استراتژی شرکت‌های تولیدکننده تجهیزات اصلی بر فعالیت‌ها و پیکربندی زنجیره تامین آنها تاثیر می‌گذارد. به طور مشخص آنها دو نوع پیکربندی و دو نوع فرآیند تهیه و تدارک و مدیریت ارتباط با تامین‌کنندگان را در صنعت خودرو مجارستان مشاهده کردند. شرکت سوزوکی بیشتر متکی بر ایجاد شراکت‌های استراتژیک با تامین‌کنندگان بود در حالیکه شرکت آئودی بیشتر بر روابط مبتنی بر قیمت و مبادله بازار در تهیه و تدارک مواد و قطعات خود تاکید داشت. هندفیلد و نیکولس (۱۹۹۹) مدیریت استراتژیک زنجیره تامین را بدین صورت تعریف می‌کنند: مدیریت استراتژیک (۱) جریان‌های مواد و اطلاعات و (۲) شراکت‌های زنجیره تامین. مدیریت جریان‌های مواد و اطلاعات بستر فیزیکی مدیریت زنجیره تامین است و به فعالیت‌های لجستیک مربوط می‌شود. در مورد مدیریت استراتژیک جریان مواد و اطلاعات بایستی رویکرد جامع و سیستمی بکار گرفته شود. چنین رویکردی، می‌تواند رویکرد پیکربندی (Configurational approach) باشد. این رویکرد سازمان‌ها را به عنوان ترکیبی از اجزاء استراتژی، ساختار، فرآیند و زمینه در نظر می‌گیرد. هر پیکربندی در برگیرنده جنبه‌های داخلی سازمان و همینطور محیط بیرونی/زمینه سازمان است. در زنجیره تامین ابعاد اصلی تشکیل دهنده یک پیکربندی اهداف استراتژیک از یک سو و مکانیزم‌های هماهنگی جریان مواد و اطلاعات زنجیره تامین از سوی دیگر است [۱۹]. بدین ترتیب پیکربندی‌ها نمایانگر مدیریت استراتژیک جریان‌های مواد و اطلاعات هستند. پیکربندی‌هایی که تاکنون برای طبقه‌بندی زنجیره‌های تامین ارائه شده است، عمدتاً مبتنی بر رویکرد ساختار صنعت و عوامل محیطی هستند. یعنی در بخش اهداف استراتژیک زنجیره‌ها بر روی عوامل محیطی بیشتر تمرکز شده است و کمتر به ویژگی‌ها و خصوصیات

منحصر به فرد شرکت‌های عضو زنجیره و خود زنجیره‌های تامین پرداخته شده است. شکافی که در این زمینه در ادبیات موضوع وجود دارد عدم وجود یک پیکربندی برای طبقه بندی زنجیره‌های تامین بر مبنای رویکرد منبع محور یا درون به بیرون است. این تحقیق به دنبال این است که پیکر بندی ای برای طبقه بندی زنجیره‌های تامین با استفاده از رویکرد انتخاب استراتژیک مایلز و اسنو (۱۹۷۸) و فرآیندهای مدیریت زنجیره تامین در صنعت خودرو ارائه دهد.

## ۱. مروری بر ادبیات موضوع

### ۱-۲. پیکربندی‌های زنجیره تامین

نقطه شروع رویکرد پیکربندی به کار فیشر (۱۹۹۷) مربوط می‌شود. به منظور مدیریت استراتژیک جریان‌های مواد و اطلاعات فیشر دو نوع زنجیره تامین را بر مبنای خصوصیات تقاضای محصول ارائه می‌کند. برای محصولاتی که دارای تقاضای با ثبات می‌باشند زنجیره‌های تامین کارآ و برای محصولاتی که دارای تقاضای متلاطم بودند، زنجیره‌های تامین پاسخگو را پیشنهاد می‌کند [۲۵]. تان و دیگران (۲۰۰۰) یک رویکرد متمایز تر راجع به پیکر بندی زنجیره تامین پاسخگو به بازار ارائه می‌کنند. آنها پیکربندی زنجیره تامین پاسخگو به بازار را به دو نوع تقسیم می‌کنند: پیکربندی نوع محصول قابل سفارشی سازی (Customizable) و پیکربندی نوع محصول نوآورانه. تفاوت‌های جزئی بین این دو نوع در الگوهای غیر قابل پیش بینی تقاضا، دوره‌های عمر کوتاه محصول و استراتژی ساخت بر اساس سفارش (Make to Order) قرار دارد [۱۹]. چند تن از محققان [۶،۷] معتقدند که پیکربندی‌های خالص برای همه زنجیره‌های تامین و همه موقعیت‌ها مناسب نیست و در همین رابطه پیکربندی‌های ترکیبی را ارائه کرده اند. آنها معتقدند که زنجیره‌های تامین کارآ یا ناب برای محصولات کارکردی مناسب بوده ولی برای محصولات نوآورانه زنجیره تامین نابچابک (Leagile) بهتر است. لی (۲۰۰۲) با در نظر گرفتن عدم اطمینان در تقاضا و عدم اطمینان در عرضه، چهار نوع زنجیره تامین را از یکدیگر متمایز می‌کند [۲۲]. در این پیکربندی دو نوع زنجیره تامین کارآ و پاسخگو بر حسب میزان عدم اطمینان کم و زیاد در عرضه به چهار نوع زنجیره تامین کارآ، پاسخگو، چابک و محافظت کننده از ریسک تقسیم می‌شود. رویکرد پیکربندی دیگری بوسیله کورستن و گابریل (۲۰۰۲) ارائه شده است. آنها از ابعاد ساختار محصول و عدم اطمینان تقاضا برای شرح پیکر بندی‌های

زنجیره تامین استفاده می‌کنند [۱۹]. رویکرد دیگری که اکثر رویکردهای دیگر را ترکیب می‌کند بوسیله کلوس (۲۰۰۳) ارائه شده است. در حالیکه سایر رویکردها ارتباط آشکاری با تئوری پیکربندی ندارند، این رویکرد از نظر تئوریک مبتنی بر تئوری پیکربندی است. اکثر پیکربندی‌های ارائه شده به طور ضمنی مبتنی بر چهارچوب ساختار-رفتار-عملکرد کلاسیک در تئوری سازمان صنعتی بوده و یا می‌توانند به استراتژی‌های رقابتی عمومی پورتر مرتبط شوند. به عبارت دیگر در همه پیکربندی‌ها رویکرد غالب رویکرد بیرون به درون بوده و به عوامل محیطی توجه بسیاری صورت گرفته است. حال آنکه به منظور اثربخشی بیشتر پیکربندی‌ها لازم است که با رویکرد درون به بیرون تکمیل شده و شایستگی‌ها و توانمندی‌های داخلی زنجیره‌های تامین نیز مورد توجه قرار گیرند.

## ۲-۲. بکارگیری دسته بندی استراتژی‌های مایلز و اسنو در زنجیره تامین

مایلز و اسنو (۱۹۷۸) چهار نوع استراتژی را برای سازمانها پیشنهاد کرده اند: پیشگام‌ها، مدافعان، تحلیل گرها و واکنش گرها. والکر و روکرت (۱۹۸۷) بیان می‌کنند که واکنش گرها یک استراتژی فعال در محیط کسب و کار بوده و همچنین بر این باورند که استراتژی مدافع به دو دسته مدافع کمترین هزینه و مدافع تمایز تقسیم می‌شوند. بنا براین این چهار نوع استراتژی به صورت زیر تعریف می‌شوند: [۳۰]

- **پیشگام‌ها:** این شرکت‌ها با ارائه محصولات جدید غالباً در ورود به بازارهای جدید پیشرو می‌باشند. آنها از ورود به بخش‌های جدید بازار که به نظر میرسد دارای مزیت باشد، واهمه ای ندارند. این شرکت‌ها بر روی ارائه محصولاتی که دارای عملکردهای جدید هستند، متمرکز می‌باشند. هدف آنها ارائه نوآورترین محصولات یا بر اساس بهبودهای عملکردی بسیار زیاد و یا کاهش هزینه بسیار زیاد می‌باشد.
- **تحلیل گرها:** این شرکتها به ندرت اولین وارد شونده در بازارهای جدید و در حال ظهور می‌باشند. در عین حال با نظارت دقیق بر اقدامات رقبای و عکس العمل مشتری به آنها، می‌توانند با هدف گذاری بهتر، افزایش منافع مشتری و کاهش هزینه کل سریعترین دنباله روهای پیشگام‌ها باشند.
- **مدافعان تمایز:** این شرکت‌ها تلاش می‌کنند با محافظت شدید از موقعیت بازار-محصول خود بازار با ثباتی را حفظ کنند. آنها به ندرت در خط مقدم توسعه محصولات جدید

هستند و در عوض بر فراهم کردن محصولات با کیفیت بیشتر و برتر متمرکز می‌باشند. قیمت محصولات آنها معمولاً بیشتر از قیمت متوسط صنعت می‌باشد.

- **مدافعان کمترین هزینه:** این شرکت‌ها تلاش می‌کنند با محافظت شدید از موقعیت بازار - محصول خود بازار با ثباتی را حفظ کنند. آنها با ارائه محصولاتی با بهترین قیمت بر روی افزایش سهم بازار خود در بازار موجود متمرکز هستند.

در تئوری انتخاب استراتژیک مایلز و اسنو (۱۹۷۸) واحد تجزیه و تحلیل در دسته بندی استراتژی شرکت‌ها، پیکربندی می‌باشد [۱۸]. کاتز و دیگران (۲۰۰۳) بیان می‌کنند که اعضای زنجیره‌های تامین چهار استراتژی فعال را در پیش می‌گیرند: نوآور بودن، ماژولار سازی، مکمل افزایی (Appending) و دنباله روی. استراتژی نوآور بودن معادل پیشگام، دنباله روی معادل واکنش گر، مکمل افزایی معادل تحلیل گرو ماژولار سازی معادل با استراتژی مدافع می‌باشد. هالت و دیگران (۲۰۰۶) مدعی هستند که تناسب موثر بین اجزاء دانش و یک نوع استراتژی خاص زنجیره تامین (پیشگام، مدافع کمترین هزینه، مدافع تمایز، تحلیل گر) ارزشمند، کمیاب و غیر قابل تقلید بوده و به عنوان یک منبع استراتژیک تلقی می‌شود. آنها با مبتنی کردن مطالعه خود بر روی رویکرد منبع محور [۴]، تئوری انتخاب استراتژیک [۲۳] و رویکرد پیکربندی وابستگی متقابل بین اجزاء مختلف دانش و انواع مختلف استراتژی و عملکرد برتر زنجیره تامین را مورد بررسی قرار دادند.

### ۲-۳. فرآیندهای مدیریت زنجیره تامین

نلسون و وینتر (۱۹۸۲) در تئوری اقتصاد تکاملی روتین‌ها را به عنوان اصلی ترین جزء تشکیل دهنده سازمان‌ها می‌دانند و معتقدند که نقشی مشابه ژن‌ها در بدن انسان در سازمان‌ها ایفا می‌کنند [۵]. با در نظر گرفتن زنجیره تامین به عنوان واحد تجزیه و تحلیل، فرآیندهای مدیریت زنجیره تامین همان روتین‌ها به زعم نلسون و وینتر (۱۹۸۲) هستند که اصلی ترین جزء زنجیره تامین را تشکیل داده و در صورتی که در زنجیره تامین توانمندی ای بخواهد بوجود آید در فرآیندها بایستی روی دهد. بر اساس نظری و دیگران (۲۰۰۴) اثربخشی فرآیندهای کسب و کار معیار مناسبی برای بررسی رویکرد منبع محور است و منابع و توانمندی‌های شرکت‌ها و زنجیره‌های تامین در داخل فرآیندهای کسب و کار باید بوجود آیند. داونپورت و دیگران (۱۹۹۵) یک فرآیند کسب و کار را به صورت زیر تعریف می‌کنند: مجموعه ای از فعالیت‌های ساختمند با اهداف کسب و کار مشخص شده در

جهت خدمت به مشتریان. در ابتدا فرآیندهای کسب و کار به عنوان وسیله ای برای یکپارچه کردن کارکردهای داخل بنگاه در نظر گرفته می‌شد. در حال حاضر فرآیندهای کسب و کار برای ساختار دهی به فعالیت‌ها بین اعضای یک زنجیره تامین مورد استفاده قرار می‌گیرد [۲۰]. ساده و موثر کردن فرآیندهای فرا شرکتی زمینه بسیار مناسب بعدی برای کاهش هزینه‌ها، ارتقاء کیفیت و سرعت بخشیدن به عملیات می‌باشد. شرکت‌های بسیار موفق آنهایی خواهند بود که رویکرد جدیدی نسبت به کسب و کار داشته باشند و به طور نزدیک با شرکاء برای طراحی و مدیریت فرآیندهایی که فراتر از مرزهای سنتی شرکت می‌باشند، کار کنند [۱۲]. در جدول ۱ چهارچوب‌های موجود برای دسته‌بندی فرآیندهای مدیریت زنجیره تامین نشان داده شده است.

نگاره ۱. چهارچوب‌های موجود برای دسته بندی فرآیندهای مدیریت زنجیره تامین

چهارچوب	فرآیندها	توسعه دهنده
۱	مدیریت ارتباط با مشتری، مدیریت خدمت به مشتری، توسعه و تجاری سازی محصول، مدیریت تقاضا، مدیریت جریان ساخت، مدیریت ارتباط با تامین کنندگان، فرآیند برآورده کردن سفارش، فرآیند برگشتی‌ها	انجمن جهانی زنجیره تامین [۲۰]، [۲۷]
۲	برنامه ریزی، منبع یابی، ساخت، تحویل، برگشتی	انجمن زنجیره تامین [۲۸]
۳	مدیریت ارتباط با مشتری، مدیریت توسعه محصول، و مدیریت زنجیره تامین	استریواستاوا و دیگران (۱۹۹۹) [۲۰]
۴	برنامه ریزی، تهیه و تدارک، ساخت، تحویل، طراحی و بازطراحی محصول، مدیریت ظرفیت، طراحی و باز طراحی فرآیند، و اندازه گیری	باورساکس و دیگران (۱۹۹۹) [۲۰]
۵	برنامه ریزی زنجیره تامین، تهیه و تدارک، مدیریت سفارش مشتری، ساخت، لجستیک	انجمن کیفیت و بهره وری آمریکا

از بین پنج چهارچوب ارائه شده، فقط دو چهارچوب GSCF و SCOR با جزئیات کامل فرآیندها را شرح داده و در محیط کسب و کار توسط شرکت‌ها بیشتر مورد استفاده قرار گرفته است. این دو چهارچوب در برخی از جنبه‌ها بایکدیگر تفاوت داشته و محققان و مدیران بایستی با در نظر گرفتن این تفاوت‌ها از بین آنها انتخاب نمایند. به طور کلی چهارچوب GSCF جهت گیری استراتژیک بیشتری داشته و بر روی افزایش ارزش بلند مدت سهامداران بوسیله روابط فرا کارکردی نزدیکتر با اعضای کلیدی زنجیره تامین متمرکز است. این چهارچوب بیشتر در موقعیت‌های کسب و کاری که توانایی شناسایی، ایجاد و حفظ روابط کسب و کار یک مزیت رقابتی تلقی می‌شود، بکار گرفته

می‌شود [۲۰، ۲۱]. با توجه به نگرش استراتژیک این مقاله به موضوع مدیریت زنجیره تامین، فرآیندهای مدیریت زنجیره تامین انجمن جهانی زنجیره تامین به عنوان مبنا در نظر گرفته شد. به دلیل تعداد زیاد و مشابهت بین فرآیندها از بعد استراتژیک با اتخاذ نظر خبرگان موضوع مدیریت زنجیره تامین در موسسه توسعه مدیریت [۱۴] (کوری بیلینگتون، کارلوس کوردون، تام وولمن و رالف سیفرت) تعداد فرآیندها کاهش یافت. شش فرآیند زیر به عنوان فرآیندهای اصلی مدیریت زنجیره تامین در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است:

- مدیریت ارتباط و خدمت به مشتری: فرآیند کسب و کاری که نگاه به مشتری داشته و ساختاری را برای ایجاد و حفظ ارتباط با مشتریان توسعه می‌دهد.
  - برنامه ریزی زنجیره تامین و مدیریت تقاضا: این فرآیند با ایجاد تعادل بین عرضه و تقاضا در کل زنجیره تلاش می‌کند که از مازاد عرضه یا تقاضا در بخش‌های مختلف زنجیره جلوگیری کند.
  - مدیریت جریان ساخت و لجستیک: فرآیندی که شامل همه فعالیت‌های لازم برای تولید و انتقال کالاها از کارخانه‌ها به رده بعدی زنجیره می‌باشد و همچنین وظیفه کسب، اجرا و مدیریت انعطاف پذیری در ساخت بر عهده این فرآیند می‌باشد.
  - تهیه و تدارک و مدیریت ارتباط با تامین کنندگان: وظیفه خرید و تهیه و تدارک مواد و قطعات در رده‌های مختلف زنجیره تامین و همینطور توسعه و حفظ روابط موثر با تامین کنندگان مواد و قطعات بر عهده این فرآیند می‌باشد.
  - توسعه و تجاری سازی محصول: این فرآیند با همکاری مشترک با مشتریان و تامین کنندگان ساختاری را برای توسعه و جا انداختن محصولات در بازار فراهم می‌کند.
  - فرآیند برآورده کردن سفارش و توزیع: این فرآیند شامل همه فعالیت‌های لازم برای تعریف نیازمندی‌های مشتری، طراحی شبکه توزیع و برآورده کردن درخواست‌های مشتری با حداقل هزینه کل تحویل می‌باشد.
- از بین شش فرآیند فوق، دو فرآیند مدیریت ارتباط با تامین کنندگان و مدیریت ارتباط با مشتریان فرآیندهایی هستند که نقش برقراری ارتباط با اعضای بیرونی زنجیره یعنی مشتریان و تامین کنندگان را بر عهده دارند. چهار فرآیند دیگر زنجیره تامین نیز با تامین کنندگان و مشتریان ارتباط دارند، اما نقش ایجاد و حفظ ارتباط فرآیندهای مختلف بر عهده دو فرآیند ذکر شده می‌باشد. تحقیقات زیادی [۲۸] در رابطه با تاثیر فرآیند توسعه و

تجاری سازی محصول که با همکاری نزدیک بین تامین کنندگان کلیدی و خودروسازها محصول طراحی و توسعه می‌یابد بر روی عملکرد خودروسازها صورت گرفته است.

## ۲. روش تحقیق

رویکرد اصلی در این تحقیق، رویکرد تحقیق کیفی می‌باشد. کرسول (۲۰۰۳) استراتژی‌های مختلف تحقیق در رویکردهای کیفی را بدین صورت فهرست می‌کند: مطالعه و توصیف فرهنگ‌ها و نژادهای مختلف (Ethnography)، تئوری زمینه‌ای (Grounded theory)، مطالعه موردی، تحقیق پدیدار شناسایی (Phenomenological research)، تحقیق داستان سرایی (Narrative research). اگر مساله شناسایی عوامل تاثیر گذار بر پیامد، مطلوبیت تداخل، درک بهترین شاخص‌های پیامد و آزمون تئوری باشد، رویکرد کمی مناسب است. چنانچه مفهوم یا پدیده‌ای نیاز به درک و فهم داشته باشد به علت اینکه تحقیقات اندکی در مورد آن صورت گرفته است، رویکرد کیفی مناسب است [۸]. تحقیقات از نظر هدف به تحقیقات اکتشافی (کشف پدیده‌هایی که چندان قابل درک نبوده، کشف و شناسایی متغیرهای مهم، ارائه فرضیه‌هایی برای تحقیق بیشتر)، تبیینی، توصیفی، پیش بینی تقسیم بندی می‌شوند [۲]. بر اساس این طبقه بندی این تحقیق جزء تحقیقات اکتشافی می‌باشد که در این تحقیق به دنبال شناسایی الگوها و طبقه بندی‌های اساسی در زنجیره‌های تامین استراتژیک هستیم و یکی از اصلی ترین ابزارهای گردآوری داده‌ها در این نوع از تحقیقات مصاحبه با خبرگان است [۲]. نمونه گیری افراد پاسخ دهنده در این تحقیق از نوع نمونه گیری غیر احتمالی و به شیوه نمونه گیری گلوله برفی (Snowball Sampling) است. این نوع نمونه گیری در برخی مواقع بهترین راه برای قراردادن موضوعاتی با ویژگی‌ها و خصوصیات لازم در یک تحقیق است. در مطالعه طبقات مختلف انحراف، عنوان‌های حساس و یا هنگام دستیابی مشکل به جمعیت‌ها از نمونه گیری گلوله برفی استفاده می‌شود [۱]. در این تحقیق لازم بود افرادی با خصوصیات و ویژگی‌های خاص مورد مصاحبه قرار گیرند. این ویژگی‌های خاص عبارت بود از داشتن تجربه نسبتاً بالا در صنعت، اشراف نسبی به همه فرآیندهای مدیریت زنجیره تامین و آگاهی در مورد صنعت خودرو جهانی. به منظور شناسایی این افراد از طریق مشورت با مدیران رده بالای شرکت‌های خودروسازی، کلیدی ترین افراد در زنجیره تامین شرکت مورد نظر انتخاب شد و پس از مصاحبه، از آنها درخواست شد که افراد دیگری مشابه با خود را که



دارای خصوصیات فوق بودند، معرفی نمایند [۱]. فهرست افراد خبره مصاحبه شده در این تحقیق در جدول ۲ نشان داده شده است.

نگاره ۲. خصوصیات خبرگان مصاحبه شده

میانگین تجربه (سال) (سال)	سمت	زنجیره تامین
۱۲.۵	مدیر تهیه و تدارک خودروهای سواری، مدیر استراتژی زنجیره تامین خودروهای سواری	دایملر (خودرو سواری)
۱۱.۵	مدیر خرید و تهیه و تدارک، مدیر زنجیره تامین جهانی	فیات (خودرو سواری)
۱۸	معاون ساخت داخل، مدیر طرح و برنامه، مدیر تضمین کیفیت و مدیر تولید	مرکز بهمن موتور
۱۰	مدیر انبارها و تغذیه خطوط، مدیر امور لجستیک سازندگان (سایپکو)، رئیس استراتژی تولید، رئیس استراتژی تامین، رئیس استراتژی محصول، مدیر امور تامین کنندگان (سایپکو)، مدیر خرید خارجی (سایپکو)، مدیر امور کیفیت (سایپکو)، مدیر خرید تولیدی (سایپکو)، معاونت فنی و مهندسی (سایپکو)، رئیس توسعه طرح‌های تجاری، قائم مقام توسعه کسب و کار، مشاور مدیر عامل (سایپکو)، مدیر لجستیک سایت‌های داخل و خارج، رئیس تعالی سازمانی (سایپکو)	ایران خودرو
۹	مشاور مدیر عامل شرکت سازه گستر سایپا، مدیر تعالی سازمانی (سازه گستر)، مدیر برنامه ریزی و کنترل سفارشات (سازه گستر)، مدیر امور مطالعات و برنامه ریزی استراتژیک (سازه گستر)، مدیر برنامه ریزی استراتژیک کسب و کار خودرو، مدیر سیستم‌ها و تکنولوژی اطلاعات، مدیر لجستیک خطوط تولید، رئیس مطالعات استراتژیک تامین، رئیس مرکز مطالعات و برنامه ریزی استراتژیک	سایپا

در مصاحبه ساختار یافته که به منظور پاسخ به سوال تحقیق در مورد پیکربندی‌های زنجیره تامین از بعد رویکرد منبع محور بود، به صورت مصاحبه‌های انفرادی که حدود ۴۵ دقیقه به طول انجامید، از مصاحبه شوندها خواسته شد که نظر خود را در مورد میزان اهمیت هر یک از فرآیندها در استراتژی‌های زنجیره تامین بیان کنند. در چهار چوب مصاحبه ابتدا توضیح مختصری از استراتژی‌های زنجیره تامین و سپس فرآیندهای زنجیره تامین ارائه شده است. روش مورد استفاده برای تجزیه و تحلیل اطلاعات در این تحقیق

روش وزن دهی است. با توجه به مساله این تحقیق که ارائه یک پیکربندی برای زنجیره‌های تامین بر اساس رویکرد منبع محور می‌باشد، میزان اهمیت هر یک از فرآیندهای مدیریت زنجیره تامین در استراتژی‌های مختلف از طریق روش وزن دهی مشخص گردید. رابطه مورد استفاده برای این منظور به صورت زیر است [۳]:

$$R_p = \sum_{j=1}^k (R_{pj})$$

به طوریکه:

$R_p$ : مجموع رتبه‌های تبدیل شده قضاوت‌ها برای هدف P

$R_{pj}$ : رتبه تبدیل شده تخصیص داده شده به هدف P توسط تصمیم گیرنده J

K: تعداد تصمیم گیرندگان

به این ترتیب:

$$W_p = \frac{R_p}{\sum_{j=1}^k (R_{pj})}$$

۳. نتایج

در جدول ۳ تعداد رتبه‌های اختصاص داده شده به هر یک از فرآیندها در استراتژی پیشگام به عنوان نمونه ارائه شده است.

نگاره ۳. تعداد رتبه‌ها و وزن هر یک از فرآیندها در استراتژی پیشگام زنجیره تامین

استراتژی پیشگام زنجیره تامین							
فرآیند/رتبه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	وزن
تهیه و تدارک و مدیریت ارتباط با تامین کنندگان	۲	۳	۸	۱۱	۵	۲	۰/۱۸۱۱۴۱
مدیریت ارتباط و خدمت به مشتری	۳	۱۶	۴	۴	۲	۲	۰/۲۵۰۶۲
مدیریت جریان ساخت و لجستیک	۰	۲	۲	۸	۷	۱۲	۰/۰۹۱۸۱۱
برنامه ریزی زنجیره تامین و مدیریت تقاضا	۰	۳	۱۴	۶	۸	۰	۰/۱۸۳۶۲۳
توسعه و تجاری سازی محصول	۲۶	۲	۰	۲	۱	۰	۰/۳۵۴۸۳۹
برآورده کردن سفارش و توزیع	۰	۴	۳	۱	۸	۱۵	۰/۰۸۶۸۴۹

در نگاره ۴ فرآیندها بر اساس میزان اهمیت آنها در هر یک از استراتژی‌ها مرتب شده است:

استراتژی مدافع کمترین هزینه زنجیره تامین	
وزن	فرآیند
۰/۳۲	تهیه و تدارک و مدیریت ارتباط با تامین کنندگان
۰/۲۹	مدیریت جریان ساخت و لجستیک
۰/۲۵	برنامه ریزی زنجیره تامین و مدیریت تقاضا
۰/۱۲	برآورده کردن سفارش و توزیع
۰/۰۹	مدیریت ارتباط و خدمت به مشتری
۰/۰۷	توسعه و تجاری سازی محصول

استراتژی پیشگام زنجیره تامین	
وزن	فرآیند
۰/۳۵	توسعه و تجاری سازی محصول
۰/۲۵	مدیریت ارتباط و خدمت به مشتری
۰/۱۸	برنامه ریزی زنجیره تامین و مدیریت تقاضا
۰/۱۸	تهیه و تدارک و مدیریت ارتباط با تامین کنندگان
۰/۰۸	مدیریت جریان ساخت و لجستیک
۰/۰۸	برآورده کردن سفارش و توزیع

استراتژی تحلیل گر زنجیره تامین	
وزن	فرآیند
۰/۲۸	مدیریت ارتباط و خدمت به مشتری
۰/۲۴	توسعه و تجاری سازی محصول
۰/۱۸	برنامه ریزی زنجیره تامین و مدیریت تقاضا
۰/۱۶	مدیریت جریان ساخت و لجستیک
۰/۱۴	تهیه و تدارک و مدیریت ارتباط با تامین کنندگان
۰/۱۲	برآورده کردن سفارش و توزیع

استراتژی مدافع تمایز زنجیره تامین	
وزن	فرآیند
۰/۳۲	مدیریت ارتباط و خدمت به مشتری
۰/۲۳	توسعه و تجاری سازی محصول
۰/۱۸	مدیریت جریان ساخت و لجستیک
۰/۱۴	تهیه و تدارک و مدیریت ارتباط با تامین کنندگان
۰/۱۴	برنامه ریزی زنجیره تامین و مدیریت تقاضا
۰/۱۱	برآورده کردن سفارش و توزیع

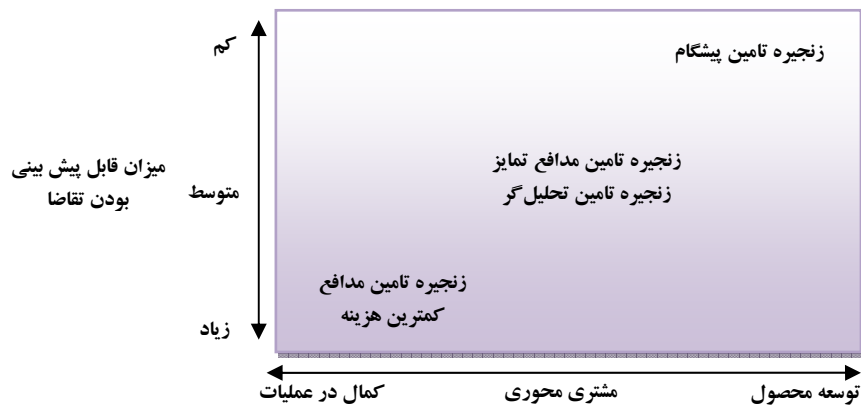
نگاره ۴. ترتیب فرآیندها در هر یک از استراتژی‌ها بر اساس میزان اهمیت

## ۵. بحث و توسعه پیکربندی

وود وارد معتقد است که شرکت‌ها بایستی فعالیت‌هایی را در سه حوزه زیر انجام دهند: عملیات، توسعه محصول، بازار یابی و فروش [۱۱]. فلوری و دیگران (۲۰۰۳) بر این اساس معتقدند که شرکت‌ها در بازار بر اساس سه استراتژی کمال در عملیات، توسعه محصول و مشتری محوری به رقابت می‌پردازند. با توجه به اینکه فرآیندهای مدیریت زنجیره تامین در بر گیرنده هر سه حوزه فعالیت‌های شرکت‌ها می‌باشند، می‌توان فرآیندهای مدیریت زنجیره تامین را با سه استراتژی فوق مطابقت داد:

- کمال در عملیات: فرآیند مدیریت جریان ساخت و لجستیک، فرآیند تهیه و تدارک و مدیریت ارتباط با تامین کنندگان، فرآیند برآورده کردن سفارش و توزیع
  - توسعه محصول: فرآیند توسعه و تجاری سازی محصول
  - مشتری محوری: فرآیند مدیریت ارتباط و خدمت به مشتری
- فرآیند برنامه ریزی زنجیره تامین و مدیریت تقاضا نیز فرآیندی است که در همه استراتژی‌ها لازم و ضروری بوده و همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، تقریباً در

همه استراتژی‌ها در حد وسط از نظر اهمیت قرار گرفته است. همانطور که در نگاره ۴ مشاهده می‌شود در استراتژی پیشگام زنجیره تامین، فرآیند توسعه و تجاری سازی محصول و مدیریت ارتباط و خدمت به مشتری دارای بیشترین اهمیت و فرآیند مدیریت جریان ساخت و لجستیک دارای کمترین اهمیت می‌باشد. این امر بیانگر این است که در این نوع از زنجیره‌های تامین فعالیت‌های تحقیق و توسعه و نوآوری در محصول از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است [۱۶] و طبیعتاً منابع و توانمندی‌های شرکت‌های عضو زنجیره نیز بیشتر بر این نوع فعالیت‌ها متمرکز خواهد شد. این نوع زنجیره‌های تامین را می‌توان مطابق با زنجیره‌های تامین پاسخگوی چهارچوب فیشر (۱۹۹۷) یا زنجیره‌های تامین چابک و پاسخگو در پیکر بندی لی (۲۰۰۲) دانست. به طور کلی این نوع از زنجیره‌های تامین با زنجیره‌های تامینی که بر روی محصولات نوآورانه تمرکز می‌کنند، مطابقت دارد. در استراتژی مدافع کمترین هزینه زنجیره تامین، فرآیندهای تهیه و تدارک و مدیریت ارتباط با تامین کنندگان و مدیریت جریان ساخت و لجستیک از اهمیت بالایی برخوردار است و فرآیند توسعه و تجاری سازی محصول دارای کمترین اهمیت است. این امر به معنای این است که منابع و توانمندی‌های اعضای زنجیره تامین بایستی بیشتر متمرکز بر بدون اتلاف کردن عملیات و یا کمال در عملیات باشد. در پیکر بندی‌های قبلی [۶،۷،۱۹،۲۲،۲۵] این نوع از زنجیره‌های تامین بیشتر با زنجیره‌های تامین بدون اتلاف (ناب) و محصولات کارکردی مطابقت دارد. در استراتژی مدافع تمایز زنجیره تامین، فرآیندهای مدیریت ارتباط و خدمت به مشتری و توسعه و تجاری سازی محصول از اهمیت بالایی



توانمندی زنجیره تامین

نمودار ۱. پیکربندی زنجیره تامین با تاکید بر منابع و توانمندی‌ها

بر خوردار بوده و در عین حال فرآیند مدیریت جریان ساخت و لجستیک نیز از درجه اهمیت سوم بر خوردار است. این امر بیانگر این است که در این نوع از زنجیره‌های تامین منابع و توانمندی‌های اعضای زنجیره بایستی بیشتر بر روی شناسایی نیاز مشتری و برآورده کردن هر چه بهتر نیاز وی متمرکز شود. در عین حال نبایستی بدون اتلاف تولید کردن محصول را نیز از نظر دور داشت. این نوع از زنجیره‌ها با زنجیره‌های تامین پاسخگوی لی (۲۰۰۲) مطابقت بیشتری دارد. در استراتژی تحلیل گر زنجیره تامین که مشابهت زیادی با استراتژی مدافع تمایز زنجیره تامین دارد، وضعیت مشابهی با زنجیره‌های تامین مدافع تمایز از نظر متمرکز کردن منابع و توانمندی‌های اعضای زنجیره تامین دارد. در مطالعه ای که اسنو و هرینیاک (۱۹۸۰) در مورد شایستگی‌های متمایز شرکت‌ها در سنخ شناسی استراتژی‌های مایلز و اسنو (۱۹۷۸) در چهار صنعت پلاستیک، خودرو، نیمه رسانا و حمل و نقل هوایی انجام دادند، شایستگی‌های متمایز هر یک از استراتژی‌ها را مشخص کردند. به طور مشخص شرکت‌هایی که در صنعت خودرو فعالیت می‌کردند و در دسته مدافع قرار می‌گرفتند فعالیت‌های مربوط به تولید و عملیات و فعالیت‌های مهندسی کاربردی را به عنوان شایستگی متمایز مطرح کرده بودند که معادل با فرآیند مدیریت جریان ساخت و لجستیک مدیریت زنجیره تامین می‌باشد. در شرکت‌هایی که در دسته صنعت خودرو و استراتژی پیشگام قرار می‌گرفتند، فعالیت‌های مربوط به مهندسی پایه ای و بازار یابی و فروش به عنوان شایستگی متمایز تلقی می‌شد که معادل با فرآیند توسعه و تجاری محصول در فرآیندهای مدیریت زنجیره تامین می‌باشد. در دسته شرکت‌های تحلیل گر نیز فعالیت‌های مربوط به بازار یابی و فروش به عنوان شایستگی متمایز در نظر گرفته شده است که با فرآیند مدیریت ارتباط و خدمت به مشتری در مدیریت زنجیره تامین مطابقت دارد. با توجه به اینکه فرآیندهای زنجیره تامین نقش همان روتین‌های سازمانی به زعم نلسون و وینتر (۱۹۸۲) را ایفا می‌کنند، و در رویکرد منبع محور به عنوان اصلی ترین اجزاء تشکیل دهنده سازمانها و زنجیره‌های تامین محسوب می‌شوند، می‌توان بر اساس میزان اهمیت هر یک از فرآیندها در استراتژی‌های مختلف زنجیره‌های تامین، یک پیکر بندی با تاکید بر منابع و توانمندی‌های داخلی زنجیره‌های تامین ارائه کرد. این پیکر بندی در شکل ۶ نشان داده شده است: پیکر بندی فوق دارای دو بعد می‌باشد. بعد عمودی مربوط به میزان قابل پیش بینی بودن تقاضای باشد. این مکانیزم هماهنگی در پیکر بندی‌های لی (۲۰۰۲) و کلوس (۲۰۰۳) نیز استفاده شده است. در بعد افقی توانمندی زنجیره تامین در نظر گرفته

شده است. با توجه به اینکه شرکت‌ها معمولاً منابع و توانمندی‌های خود را در سه حوزه توسعه محصول، مشتری محوری و بدون ائتلاف کردن عملیات متمرکز می‌نمایند، اعضای زنجیره‌های تامین نیز بر همین اساس یعنی تمرکز تولید کننده تجهیزات اصلی یا رهبر زنجیره تامین، شایستگی‌های خود را تقویت می‌کنند.

بنابراین سه سنخ از زنجیره‌های تامین مشخص می‌شود:

- زنجیره‌های تامین بدون ائتلاف: این نوع از زنجیره‌های تامین بر روی محصولات استاندارد و بازارهای موجود تمرکز می‌کنند و از بعد توانمندی‌ها بیشتر به دنبال انجام فعالیت‌هایی هستند که منجر به بدون ائتلاف شدن هر چه بیشتر عملیات در کل اعضای زنجیره می‌شود. مهمترین فرآیندها برای این دسته از زنجیره‌های تامین، فرآیند مدیریت جریان ساخت و لجستیک و تهیه و تدارک و مدیریت ارتباط با تامین کنندگان است. در این نوع از زنجیره‌های تامین نقطه عدم اتصال Decoupling point و فعالیت‌های به تعویق اندازی Postponment در انتهای ترین نقاط پایین دست زنجیره‌های تامین قرار دارد. در صنعت خودرو شرکت‌هایی مانند فولکس واگن، رنو، تاتا موتورز، هیوندایی، ایران خودرو، سایپا از چنین زنجیره‌های تامینی بهره می‌برند.

- زنجیره‌های تامین مشتری محور: این دسته از زنجیره‌های تامین بر روی محصولات نسبتاً نوآورانه یا به زعم تان و دیگران (۲۰۰۰) قابل سفارشی سازی و تا حدی بازارهای جدید توجه کرده و از بعد توانمندی‌ها بیشتر منابع و توانمندی‌های خود را بر روی فعالیت‌های مربوط به بازار یابی و فروش قرار می‌دهند. مهمترین فرآیندهای این دسته، فرآیند مدیریت ارتباط و خدمت به مشتری و توسعه و تجاری سازی محصول می‌باشند. نقطه عدم اتصال و به تعویق اندازی در این نوع از زنجیره‌ها تقریباً در نقاط وسط زنجیره تامین قرار دارد. در صنعت خودرو شرکت‌هایی مانند کسب و کار سواری دایملر، ب ام دبلیو دارای چنین زنجیره‌های تامینی می‌باشند. زنجیره‌های تامین نوآور: این دسته از زنجیره‌های تامین بر روی محصولات کاملاً نوآورانه و بازارهای جدید توجه می‌کنند و از نظر توانمندی‌ها بیشتر بر روی توانمندی‌های تحقیق و توسعه و مهندسی پایه ای تمرکز می‌کنند. مهمترین فرآیندها برای این دسته از زنجیره‌های تامین فرآیند توسعه و تجاری سازی محصول و مدیریت ارتباط و خدمت به مشتری می‌باشد. نقطه عدم اتصال و فعالیت‌های به تعویق اندازی به سمت

ابتدایی بالادست زنجیره تامین متمایل می‌شود. در صنعت خودرو شرکت‌هایی مانند کسب و کار خودروه‌های تجاری دایملر، کسب و کار هیبرید تویوتا، آئودی دارای این نوع از زنجیره‌های تامین می‌باشند.

### نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه پیکر بندی‌های تدوین شده برای طبقه بندی زنجیره‌های تامین عمدتاً مبتنی بر عوامل محیطی و در مکتب کلاسیک ساختار-رفتار-عملکرد بود، در این تحقیق تلاش بر این بود که پیکر بندی زنجیره‌های تامین از منظر رویکرد منبع محور مورد توجه قرار گیرد و یک پیکر بندی بر اساس فرآیندهای مدیریت زنجیره تامین در تکمیل عوامل محیطی برای دسته بندی زنجیره‌های تامین پیشنهاد گردد. طبق نظر فاین (۱۹۹۸) صنایع با سرعت سنج کم که صنعت خودرو نیز یکی از آنها می‌باشد می‌توانند با استفاده از مدیریت زنجیره تامین به مزیت رقابتی پایدار دست یابند. در این تحقیق با استفاده از رویکرد منبع محور در مدیریت زنجیره تامین و زمینه صنعت خودرو تلاش شد ویژگی‌های زنجیره‌های تامین که امکان دستیابی به مزیت رقابتی پایدار برای آنها وجود دارد، مشخص شود. با توجه به اینکه در این تحقیق صرفاً بر مصاحبه با خبرگان یک صنعت برای تدوین پیکر بندی زنجیره تامین تاکید شده است، نتایج این تحقیق با انجام تحقیقاتی در سایر صنایع و وارد کردن تعداد بیشتری از شرکت‌ها و زنجیره‌های تامین در آن می‌تواند بیشتر تقویت شود. بر اساس نتایج این تحقیق چند قضیه می‌تواند مطرح شود که در تحقیقات بعدی به عنوان فرضیه می‌تواند مورد آزمون قرار گیرد:

- قضیه اول: زنجیره‌های تامینی که به تبع استراتژی کسب و کار از استراتژی پیشگام استفاده می‌کنند یا زنجیره‌های تامین نوآور، بیشتر منابع و توانمندی‌های خود را بر روی فرآیند توسعه و تجاری سازی محصول متمرکز می‌کنند.
- قضیه دوم: زنجیره‌های تامینی که به تبع استراتژی کسب و کار از استراتژی مدافع کمترین هزینه تبعیت می‌کنند یا زنجیره‌های تامین بدون اتلاف، منابع و توانمندی‌های خود را بیشتر بر روی فرآیند مدیریت جریان ساخت و لجستیک متمرکز می‌کنند.
- قضیه سوم: زنجیره‌های تامینی که به دنبال استراتژی کسب و کار از استراتژی مدافع تمایز یا تحلیل گر استفاده می‌کنند یا زنجیره‌های تامین مشتری محور، منابع و

توانمندی‌های خود را بیشتر در فرآیند مدیریت ارتباط و خدمت به مشتری متمرکز می‌کنند.

## منابع

۱. سفیری، خدیجه (۱۳۸۷) «روش تحقیق کیفی» تهران، انتشارات کتاب پویش.
۲. مارشال، کاترین؛ راس من؛ گرچن ب. (۱۳۷۷) روش تحقیق کیفی، مترجمین: پارسایان، علی؛ اعرابی، سیدمحمد، تهران، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۳. مهرگان، محمد رضا (۱۳۸۶) «تصمیم‌گیری با چندین هدف»، تهران، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
4. Barney, J.B.(1991) "Firm Resources and sustainable competitive advantage", *Journal of Management*, Vol. 17, pp. 23-42.
5. Becker, M.C. (2006) "The concept of routines twenty years after Nelson and Winter(1982): a review of the literature", *Danish Research Unit for Industrial Dynamics, Working Paper*, No. 03-06.
6. Childerhouse, P., Towill,D. (2000) "Engineering supply chains to match customer requirements"; *Logistics Information Management*, Vol. 13, No. 6, pp. 337-346.
7. Christopher, M. (2000) "The agile supply chain: competing in volatile markets", *Industrial Marketing Management*, Vol. 29, No. 1, pp. 5-16.
8. Creswell, J.W. (2003) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, Thousand Oaks, CA: Sage.
9. Demeter, K., Gelei, A., Jenei, I. (2006) "The effect of strategy on supply chain configuration and management practices on the basis of two supply chains in the Hungarian automotive industry", *International Journal of Production Economics*, Vol. 104, pp. 555-570.
10. Fine, C.H. (1998) *Clockspeed—winning industry control in the age of temporary advantage*, USA, Perseus Books,.
11. Fleury A.,Fleury M.T. (2003) "Competitive strategies and core competencies: perspectives for internationalization of industry in Brazil"; *Integrated Manufacturing Systems*, Vol. 4, No. 2, pp. 12-29.
12. Hammer, M. (2001) "The super-efficient company", *Harvard Business Review*, September, pp. 5-21.



13. Handfield, R. B, Nichols, E. L. (1999) Introduction to Supply Chain Management, Prentice Hall Inc.
14. <http://www.imd.ch/about/facultystaff/index.cfm?nav1=true>
15. Hult, G. T. M., Ketchen Jr., D. J., Cavusgil, S.T., Calantone, R. J.( 2006) "Knowledge as a strategic resource in supply chains", Journal of Operations Management, Vol. 24, pp. 32-47.
16. Kabanoff, Boris, Brown, Shane(2008) "Knowledge structures of prospectors, analyzers, and defenders: content, structure, and performance", Strategic Management Journal, Vol. 29, pp. 149-171.
17. Katz P.J., Pagell M.D., Bloodgood J.M., (2003) "Strategies of supply communities", Supply Chain Management: An International Journal, Vol. 8, No. 4, pp. 291-302
18. Ketchen, D.J.Jr., Giunipero, L.C. (2003) "The intersection of strategic management and supply chain management", Industrial Marketing Management, Vol. 33, No. 1, pp. 51-56
19. Kotzab, H., Seuring, S., Muller, M., Reiner, G.(Editors) (2005) Research methodologies in supply chain management, Physica-Verlag. A Springer Company.
20. Lambert, D.M. (2006) Supply chain management: processes, partnerships and performance, Supply Chain Management Institute.
21. Lambert, D.M., Garcia Dastugue, S.J., Croston, K.L. (2005) "An evaluation of process-oriented supply chain management frameworks"; Journal of Business Logistics, Vol. 26, No. 1, pp. 17-30.
22. Lee, H.L. (2002) "Aligning supply chain strategies with product uncertainties", California Management Review, Vol. 44, No. 6, pp. 105-110.
23. Miles, R.E., Snow, C.C. (1978) Organizational strategy, structure and processes, New York, McGraw-Hill.
24. Ray, G., Barney, J. B., Muhanna, W.A. (2004); "Capabilities, business processes, and competitive advantage: choosing the independent variable in empirical tests of the RBV", Strategic Management Journal, Vol. 25, pp. 17-32.
25. Seuring, S., Muller, M., Goldbach, M., Schneidewind (2003) Strategy and Organization in Supply Chains, Physica-Verlag. A Springer Company.

26. Snow, C.C., Hrebiniak, L.G. (1980) "Strategy, distinctive competence and organizational performance", *Administrative Science Quarterly*, Vol.25, pp.13-25.
27. Stock, J.R., Lambert, D.M. (2001) "Strategic logistics management", New York, McGraw-Hill Irvin.
28. Supply chain council (2003) <http://www.supply-chain.org/>
29. Takeishi, A. (2001) "Bridging inter and intra-firm boundaries: management of supplier involvement in automobile product development", *Strategic Management Journal*, Vol. 22, pp. 403-433.
30. Slater, S.F., Olson, E.M. (2000) "Strategy Type and performance: the influence of sales force management", *Strategic Management Journal*, Vol. 21, pp. 813-829.
31. Walker, O.C.; Ruekert, R.W. (1987) "Marketing's role in the implementation of business strategies: a critical review and conceptual framework", *Journal of Marketing*, Vol. 51, pp. 15-33.