

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه شاه

دانشکده فنی و مهندسی

## پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته مهندسی صنایع - گرایش صنایع

عنوان پایان نامه:

دستیابی به تناسب استراتژیک و زنجیره تامین با استفاده از تکنیک های تصمیم گیری با سیدهای چندگانه

استاد راهنما: جناب آقای دکتر علی محمد احمدوند

استاد مشاور: جناب آقای دکتر مهدی بشیری

مجلس اعلیٰ مقامات ذریعہ عملی براد

نگارش:

۱۳۸۹ / ۷ / ۲۶

محمد رضا رسولی

تابستان ۸۸

**کلیه حقوق این پایان نامه متعلق به  
دانشگاه شاهد می باشد.**



دانشگاه شاهر

دانشکده فنی و مهندسی


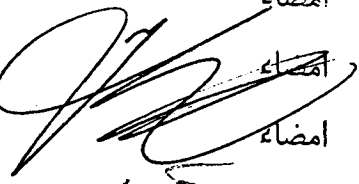



### صورت جلسه هیئت داوران رساله کارشناسی ارشد

جلسه دفاعیه پروژه کارشناسی ارشد مربوط به آقای محمدرضا رسولی بیرامی به شماره دانشجویی ۸۵۷۵۲۴۵۰۱ در رشته صنایع در روز ۸۸/۶/۳۱ در دانشکده فنی و مهندسی با حضور افراد ذیل تشکیل شد، نتیجه به قرار زیر است:

پروژه نامبرده با نمره قابل قبول می باشد.

پروژه نامبرده مردود می باشد.

پروژه نامبرده به شرط انجام اصلاحات جزئی قابل قبول می باشد. نمره دانشجو متعاقباً اعلام می شود.

- |   |       |           |               |                           |  |
|---|-------|-----------|---------------|---------------------------|--|
|  | امضاء | (۲)       | دکتر احمدزاده | نام استاد راهنمای اول     | <input type="checkbox"/>                     |
|   | امضاء |           | دانشگاه       | نام استاد راهنمای دوم     | <input type="checkbox"/>                     |
|   | امضاء | شاهر      | دانشگاه       | دکتر بشیری                | نام استاد مشاور اول <input type="checkbox"/> |
|   | امضاء |           | دانشگاه       | دانشگاه                   | نام استاد مشاور دوم <input type="checkbox"/> |
|   | امضاء | شاهر      | دانشگاه       | دکتر حاج فتحعلی           | نام داور اول <input type="checkbox"/>        |
|   | امضاء | امام حسین | دانشگاه       | دکتر نوری                 | نام داور دوم <input type="checkbox"/>        |
|   | امضاء |           | دانشگاه       |                           | نام داور سوم <input type="checkbox"/>        |
|   | امضاء |           | دانشگاه       |                           | نام داور چهارم <input type="checkbox"/>      |
|   | امضاء |           |               | نام نماینده معاونت پژوهشی | <input type="checkbox"/>                     |

رشد معاونت

## چکیده

امروزه مدیریت زنجیره تأمین یک موضوع استراتژیک جهت یکپارچه‌سازی و هماهنگی عملکرد سازمان‌هایی است که در صنایع مختلف درگیرند و به صورت ارائه محصول یا خدمت به مشتری تولید ارزش می‌کنند. یکپارچه‌سازی و هماهنگی که در حقیقت اساس و بنیان و جوهره مدیریت زنجیره تأمین است بدون اتخاذ رویکردی جامع و مقتضی با شرایط محیطی، بیهوده و غیراثربخش خواهد بود. از این رو دستیابی به رویکردی واحد و منسجم در نحوه مدیریت حوزه‌های مختلف عملکردی زنجیره تأمین، متناسب با استراتژی رقابتی و همسو با استراتژی‌های وظیفه‌ای و نیز استراتژی‌های عملیاتی، در راستای توفیق کلان و بلند مدت، امری اجتناب ناپذیر و حائز اهمیت است. مبتنی بر این ضرورت، توسعه رویکردهایی که بتواند به صورت نظام‌مند و ساختار یافته چارچوبی برای تدوین استراتژی‌های زنجیره تأمین بر اساس ملاحظات مذکور و همچنین استقرار و پیاده‌سازی کارآمد آن‌ها تمهید نماید از اهمیت و ضرورت خاصی برخوردار است. بر این اساس، در این پژوهش پس از بررسی رهیافت‌های ارائه شده به این امر در ادبیات موضوع و تحلیل آن‌ها، با استفاده از منطق روش تفکر ارزشی سعی شده است اهداف زنجیره تأمین ساختار دهی شده و مبتنی بر آن چارچوبی برای توسعه روش‌مند مداخلات استراتژیک در زنجیره تأمین ارائه گردد؛ به نحوی که بتوان از مجرای آن تناسب و همسویی مداخلات مذکور را با اهداف و استراتژی‌های سطوح کلان‌تر مدنظر قرار داد.

در این پژوهش پس از تبیین چارچوب مذکور، فرآیندی برای تدوین استراتژی‌های زنجیره تأمین مبتنی بر اولویت‌های استراتژیک آن ارائه شده است و حوزه‌های تمرکز استراتژیک زنجیره تأمین با استفاده از یک مدل تصمیم‌گیری دو هدفه احصاء گردیده است. همچنین استقرار و پیاده‌سازی استراتژی‌های مذکور، که یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش رو در این سطح است، از مجرای تعیین نشان‌گاه شاخص‌های مرتبط، از طریق حل مدل دو هدفه فوق‌الذکر تمهید گردیده است. برای اطمینان از تناسب و همسویی مورد نظر و نیز امکان رصد و پایش مستمر روندهای واقعی با استراتژی‌های اتخاذ شده، ماتریسی ارائه شده است که تناسب استراتژی رقابتی حاکم بر زنجیره را با استراتژی‌های تدوین شده کنترل نموده و در بستر زمان نحوه عملکرد زنجیره را در راستای دستیابی به اهداف تعیین شده رصد و پایش می‌نماید. شایان ذکر است فرآیند مذکور در قالب یک مثال واقعی در مورد زنجیره تأمین یک نوع رادیو دارو (تکنسیوم) پیاده‌سازی گردیده و نتایج آن در پژوهش ارائه گردیده است.

۱	فصل اول: کلیات تحقیق
۲	مقدمه
۲	بیان مسأله
۳	سئوالات اصلی و فرضیه‌های تحقیق
۴	قلمرو تحقیق
۴	ضرورت و اهمیت تحقیق
۵	اهداف تحقیق
۶	رویکرد و روش تحقیق
۶	ابزار گردآوری اطلاعات
۷	ساختار پایان نامه
۸	فصل دوم: بررسی ادبیات موضوع و پیشینه نظری تحقیق
۹	مقدمه
۹	الف- تبیین مفاهیم مورد استفاده در تحقیق
۱۳	ب- مدل‌های توسعه استراتژی زنجیره تأمین و دستیابی به تناسب استراتژیک
۱۳	مدل چرخه عمر مزیت‌های استراتژیک زنجیره تأمین
۱۴	استراتژی‌های زنجیره تأمین بر اساس ماتریس آنسف
۱۸	استراتژی‌های زنجیره تأمین و تناسب استراتژیک مبتنی بر چارچوب فیشر
۲۲	دستیابی به تناسب استراتژیک؛ رویکرد چپرا و مندل
۳۰	رویکرد ارائه شده در پروژه ProChain توسط Matthias J. et al.
۳۶	ج- جمع‌بندی ادبیات تحقیق و تبیین نظری رویکرد پژوهش
۴۰	فصل سوم: روش‌شناسی تحقیق
۴۱	مقدمه

الف- ساختاردهی اهداف زنجیره تأمین و ایجاد چارچوب اولویت‌بندی و استقرار آنها	۴۱
گام ۱. شناسایی اهداف زنجیره تأمین	۴۲
گام ۲. ساختاردهی اهداف زنجیره تأمین	۴۳
گام ۳. تعریف شاخصها در قالب سلسله مراتب اهداف زنجیره تأمین تدوین شده	۴۴
گام ۴. گردآوری اطلاعات در خصوص شاخصهای تعریف شده جهت تصمیم‌گیری	۴۵
ب- توسعه مدل تصمیم‌گیری و اولویت‌بندی اهداف و تعیین نشانگاه شاخصهای عملکردی مبتنی بر اولویت‌های احصا شده	۴۶
گام ۱. تنظیم مدل تصمیم‌گیری	۴۶
گام ۲. حل مدل تصمیم‌گیری	۴۹
ج- کنترل تناسب استراتژیک	۵۱
فصل چهارم: گردآوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها	۵۳
مقدمه	۵۴
شناسایی اهداف زنجیره تأمین	۵۴
ساختاردهی اهداف زنجیره تأمین	۵۶
تدوین شاخص و گردآوری اطلاعات مربوط به آنها	۶۲
حل مدل تصمیم‌گیری	۷۰
کنترل تناسب استراتژیک	۷۶
فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهادات	۷۹
مقدمه	۸۰
الف- نتیجه‌گیری	۸۰
ب- نوآوری‌های پژوهش	۸۰
ج- پیشنهادات برای پژوهش‌های آتی	۸۱
فصل ششم: پیوست‌ها و ضامم	۸۳
پیوست ۱- تعریف شاخصهای مورد استفاده	۸۴

شاخصهای مرتبط با تسهیلات ..... ۸۴

شاخصهای مرتبط با موجودی ..... ۸۴

شاخصهای مرتبط با حمل و نقل ..... ۸۵

شاخصهای مرتبط با اطلاعات ..... ۸۵

شاخصهای مرتبط با منبع یابی ..... ۸۵

شاخصهای مرتبط با قیمتدهی ..... ۸۶

منابع و مآخذ ..... ۸۷



# فصل اول

## کلیات تحقیق

## مقدمه

در فضای کسب‌وکار جهانی امروز که در آن تغییرات در عرصه اقتصاد و صنعت با سرعت بیشتری در حال وقوع است، کشورها بیشتر کوچک‌تر شدن جهان و افزایش رقابت را احساس می‌کنند. مشتریان به دنبال کالاها و خدماتی هستند که بیشتر می‌تواند به نیازهای خاص آن‌ها پاسخ دهد و از سوی دیگر شرکت‌ها به دنبال حفظ سود و خلق مزیت‌های رقابتی با هدف دوام بیشتر در بازار هستند.

یکی از مزیت‌های رقابتی پایدار برای کشورها و شرکت‌ها، کارا تر و اثربخش‌تر کردن فعالیت‌های زنجیره تامین است که از مجرای مدیریت زنجیره تامین حاصل می‌گردد. مدیریت کارای فعالیت‌های لجستیکی علاوه بر اینکه یک منبع مهم برای خلق مزیت‌های رقابتی است می‌تواند موجبات رضایت مشتریان و پاسخگویی به نیازهای خاص آنان را فراهم آورد.

بر این اساس، امروزه مدیریت زنجیره تامین یک موضوع استراتژیک جهت یکپارچه‌سازی و هماهنگی عملکرد سازمان‌هایی است که در صنایع مختلف درگیرند و به صورت ارائه محصول یا خدمت به مشتری تولید ارزش می‌کنند. در سال‌های اخیر، مدیریت زنجیره تامین به یک مفهوم مفید و موفق جهت مدیریت فرآیندهای لجستیک داخل کمپانی در زنجیره‌های تامین ارزش افزوده و شبکه‌ها در صنعت تبدیل گردیده است. در حقیقت مدیریت زنجیره تامین یک فلسفه نوین مدیریتی است که هدف آن ارتقاء موقعیت رقابتی سازمان از مجرای دستیابی به رضایت مشتریان است. از دیگر سو راهبری و مدیریت اثربخش و موفق یک مجموعه به هم پیوسته در قالب یک زنجیره تامین در فضای پرچالش، متغیر و دارای رقابت شدید امروزه و در عصر جهانی شدن و جهانی‌سازی امری بس طاقت‌فرسا و مشکل است.

یکپارچه‌سازی و هماهنگی که در حقیقت اساس و بنیان و جوهره مدیریت زنجیره تامین است بدون اتخاذ رویکردی جامع و مقتضی با شرایط محیطی، بیهوده و غیراثربخش خواهد بود. از این رو دستیابی به رویکردی واحد در نحوه مدیریت حوزه‌های مختلف عملکردی زنجیره تامین، متناسب با استراتژی رقابتی، در راستای توفیق کلان و بلند مدت امری اجتناب ناپذیر و حائز اهمیت است. در این تحقیق سعی شده است با نگرشی نظام‌مند به مسأله، رویکردی اثربخش جهت دستیابی به تناسب استراتژیک مذکور ارائه گردد.

## بیان مسأله

Christopher, ۱۹۹۸ زنجیره تامین را شبکه‌ای از سازمان‌ها می‌داند که با ارتباطی بالادستی به پایین دستی در فرآیندها و فعالیت‌هایی درگیر می‌شوند و به صورت محصولات و خدمات ارائه شده به مشتری نهایی، تولید ارزش

می‌کنند. یک استراتژی عبارت است از یک طرح بلند مدت از اعمال طراحی شده جهت دستیابی به یک آرمان و هدف ویژه، که غالباً "پیروزی" است [Ellison Jones, et al, ۱۹۹۸]. بر این اساس منظور از استراتژی زنجیره تأمین که در این تحقیق بدان پرداخته خواهد شد مجموعه‌ای از اهداف عینی<sup>۱</sup> اولویت‌بندی شده SCM، یا به تعبیر دیگر اولویت‌های استراتژیک، و روش عملیاتی نمودن آن‌ها به معنی تعیین شاخص‌های مناسب جهت سنجش میزان موفقیت عملکرد زنجیره تأمین می‌باشد. گونه‌های مختلفی از زنجیره تأمین وجود دارد که هر یک در راستای احراز قابلیت‌های خاص برای انجام امور ویژه به صورت مطلوب طراحی شده است. آنچه که در توفیق استراتژیک یک زنجیره تأمین حائز اهمیت است همسویی قابلیت‌های زنجیره تأمین با اقتضائات محیطی است که در توسعه استراتژی رقابتی مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرند. به عبارت دیگر تناسب بین شایستگی‌های کلیدی زنجیره تأمین با استراتژی رقابتی حاکم، اصلی است که بایست در طراحی یک زنجیره تأمین مد نظر قرار گیرد و از آن به عنوان "تناسب استراتژیک در زنجیره تأمین" تعبیر می‌شود [Chopra and Meindl, ۲۰۰۷]. موضوع اصلی این تحقیق که در ادامه بدان پرداخته خواهد شد، ارائه رویه‌ای نظام‌مند جهت دستیابی به استراتژی زنجیره تأمین به نحوی است که با استراتژی رقابتی همسو و متناسب باشد و سپس نحوه پیاده‌سازی استراتژی‌های مذکور مورد بررسی قرار خواهد گرفت. بر این اساس در این تحقیق ابتدا چارچوبی برای ساختاردهی اهداف زنجیره تأمین ارائه می‌گردد تا بستری برای تحلیل ساختار یافته، جهت اولویت بندی اهداف زنجیره تأمین تمهید نماید. سپس مبتنی بر چارچوب اهداف مذکور، اولویت‌های زنجیره تأمین براساس استراتژی رقابتی مشخص گردیده و در نهایت استقرار اولویت‌های احصاء شده، از مجرای تعریف شاخص‌های عملکردی و محاسبه مقدار آن‌ها توسط یک مدل چند هدفه صورت می‌پذیرد. فرآیند مذکور جهت تدوین و استقرار استراتژی‌های زنجیره تأمین، به صورت سیستماتیک و نظام‌مند متضمن تناسب بین استراتژی‌های مذکور با استراتژی رقابتی می‌باشد.

## سئوالات اصلی و فرضیه‌های تحقیق

با توجه به آنچه که در بیان مسأله تحقیق بیان گردیده سئوالاتی که این تحقیق در پی پاسخگویی به آن می‌باشد به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- عوامل و فاکتورهای تأثیرگذار بر طراحی یک زنجیره تأمین چیست و مجرای تأثیرگذاری آن‌ها به چه شکل می‌باشد؟
- ۲- چگونه اهداف یک زنجیره تأمین با رویکردی نظام‌مند ساختاردهی می‌شود؟

<sup>۱</sup> Objective

۳- اولویت های استراتژیک زنجیره تأمین به چه نحوی مشخص گردد که همسو با استراتژی رقابتی مفروض باشد؟

۴- پیاده‌سازی و استقرار اولویت های احصاء شده چگونه صورت می‌پذیرد؟

پاسخگویی به سئوالات فوق‌الذکر در این تحقیق مبتنی بر این فرض صورت خواهد پذیرفت که شرایط و اقتضائات محیط رقابتی حاکم بر زنجیره تأمین احصاء گردیده و در قالب استراتژی رقابتی لحاظ گردیده است. لذا با مفروض قرار دادن استراتژی رقابتی، از ورود به مباحث مرتبط با فرآیند تدوین استراتژی مذکور اجتناب گردیده و رویه دستیابی به استراتژی زنجیره تأمین به نحوی که همسو با استراتژی رقابتی مفروض باشد مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

### قلمرو تحقیق

از حیث موضوعی این تحقیق در زمره پژوهش‌های سطح استراتژیک مدیریت زنجیره تأمین قرار می‌گیرد. گستره مکانی مورد نظر از منظر اعتبار نتایج تحقیق، با توجه به منطق علمی که در پژوهش بکار گرفته شده و بومی‌سازی و اختصاصی-سازی در پژوهش مطرح نبوده است، محدودیت خاصی را دربر نمی‌گیرد. همچنین این تحقیق در عموم سازمان‌هایی که در فضای رقابتی فعالیت می‌نمایند و مفهوم رقابت در آن‌ها عینیت دلرد و نیز بیشینه‌سازی ارزش بدست آمده، غایت نهایی آن‌هاست قابلیت استفاده دارد.

### ضرورت و اهمیت تحقیق

بررسی‌ها نشان می‌دهد کشورهای جهان اول در پنجاه سال اخیر توانسته‌اند از مجرای مدیریت زنجیره تأمین در هزینه‌های لجستیک به کاهش‌های قابل توجهی دست پیدا کنند و به سطح برتری از رضایتمندی مشتریان دست یابند. برای مثال می‌تولن به کشور آمریکا اشاره کرد، که هزینه‌های لجستیک آن از ۱۶.۲٪ نسبت به تولید ناخالص داخلی<sup>۲</sup> در سال ۱۹۸۱ به ۸.۵٪ در سال ۲۰۰۳ کاهش یافته است. با در نظر گرفتن تولید ناخالص داخلی این کشور تقریباً برابر با ۱۲۴۰۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۳، می‌تولن گفت که کاهش هزینه‌های لجستیک در این سال، رقمی برابر با ۹۵۴.۸ میلیارد دلار صرفه‌جویی را در پی داشته است [۱۷th Annual State of Logistics Report of USA, ۲۰۰۶].

بیشبرد عالمانه و آگاهانه فعالیت‌های زنجیره تأمین در راستای ایجاد و حفظ مزیت‌های رقابتی پایدار، برای بقاء و توسعه در بازارهای جهانی، امری مهم و شایان توجه می‌باشد که بدون عنایت به آن، اثربخشی فعالیت‌های مدیریت لجستیک اثربخشی لازم را دربر نخواهد داشت. بر این اساس توسعه چارچوبها و الگوهای جهت شناسایی و اتخاذ رویکردهای صحیح و اثربخش در حوزه مدیریت زنجیره تأمین از فاکتورهای کلیدی موفقیت می‌باشد. از دیگر سو در

<sup>۲</sup> Gross domestic production (GDP)

قیاس با سطح عملیاتی زنجیره تأمین، که پژوهش‌های مختلف و تجارب متعدد در این حوزه توسعه یافته است، رویکرد استراتژیک SCM در تئوری و عمل مورد مسامحه و فروگذاری قرار گرفته است [Ross, ۲۰۰۰]. علی‌رغم به‌کارگیری گسترده فن‌آوری و قوای فکری زیاد در راستای ارتقاء عملکرد زنجیره تأمین، عملکرد بسیاری از زنجیره‌های تأمین بهتر نشده است. علت عمده این موضوع غفلت از بکارگیری یک چارچوب تصمیم‌گیری درخصوص این‌که کدام یک از ایده‌ها و فن‌آوری‌ها متناسب و درخور شرایط موجود زنجیره تأمین است و یا به تعبیر دیگر فروگذاری در اتخاذ استراتژی زنجیره تأمین می‌باشد [Fisher, ۱۹۹۷]. در سطح استراتژیک زنجیره تأمین، استراتژی‌های زنجیره تأمین طرح می‌گردد که ابزارها و اهداف را بنا نهاده و اولویت‌بندی می‌نماید. مطالعات تجربی بر اهمیت استراتژی زنجیره تأمین جهت تحقق استراتژی سازمانی و برای دستیابی به مزیت رقابتی تأکید کرده‌اند، اما واقعیت این است که استراتژی‌های زنجیره تأمین به صورت دقیق تبیین و تعریف نشده‌اند [Harrison and New, ۲۰۰۲]. بر این اساس این پژوهش درصدد توسعه چارچوبی جهت دستیابی به تناسب استراتژیک در زنجیره تأمین و تدوین و استقرار استراتژی مطلوب در گستره زنجیره تأمین می‌باشد. به این منظور در این پژوهش به بررسی چارچوب‌ها و فرآیندهای ارائه شده جهت دستیابی به تناسب استراتژیک در زنجیره تأمین پرداخته می‌شود. همانگونه که در فصل دوم بیان خواهد گردید، چارچوب‌های مطرح شده در ادبیات موضوع بیشتر به تبیین نظری مفاهیم تناسب استراتژیک در این حوزه پرداخته‌اند و ارائه رویه‌های نظام‌مند جهت دستیابی به تناسب مذکور کمتر مورد توجه بوده است. همچنین نحوه استقرار و پیاده‌سازی استراتژی‌های شکل گرفته چالشی است که همانند استراتژی‌های سطوح مختلف از دغدغه‌های اساسی متولیان آن محسوب می‌گردد و در عین حال نسبت به توسعه رویه‌های سیستماتیک برای آن در حوزه زنجیره تأمین نسبت به سطوح دیگر مدیریت زنجیره تأمین فروگذاری صورت پذیرفته است. براین اساس، این پژوهش بر روی دو موضوع اساسی قید شده که دربرگیرنده نحوه دستیابی به تناسب استراتژیک و توسعه استراتژی‌های زنجیره تأمین و نیز پیاده‌سازی و استقرار آن‌ها است خواهد پرداخت.

## اهداف تحقیق

با توجه به مباحث قید شده در بیان مسأله و ضرورت تحقیق، اهداف این پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

۱- ساختاردهی اهداف زنجیره تأمین از مجرای

۱-۱- احصاء اهداف زنجیره تأمین؛

۲-۱- تحلیل منطقی تأثیر و تأثر اهداف و ترسیم شبکه اهداف مقطعی-نهایی؛

۱-۳- ترسیم سلسله مراتب اهداف زنجیره تأمین؛

۲- ارائه چارچوبی برای توسعه استراتژی‌های زنجیره تأمین در تناسب با استراتژی رقابتی مفروض؛

۳- پیاده سازی و استقرار استراتژی تدوین شده از مجرای شاخص‌های عملکردی؛

## رویکرد و روش تحقیق

این تحقیق از حیث هدف، پژوهشی توسعه‌ای و از منظر روش تحقیق جزء پژوهش‌های توصیفی قرار می‌گیرد. در این تحقیق ابتدا به تبیین مفاهیم مرتبط با موضوع از طریق مراجع معتبر شامل کتب و مقالات پرداخته می‌شود. سپس مدل‌ها و رویکردهای مختلفی که برای توسعه استراتژی زنجیره تأمین و دستیابی به تناسب استراتژیک توسعه داده شده است مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد. همچنین اهداف مختلف زنجیره تأمین که در ادبیات موضوع بیان شده است احصاء می‌گردد. در مرحله بعد بر اساس منطق تفکر ارزشی<sup>۲</sup>، اهداف احصاء شده در قالب شبکه اهداف مقطعی-نهایی و سلسله مراتب اهداف ساختاردهی شده و بستری برای توسعه چارچوبی برای تدوین مداخلات و استراتژی‌های زنجیره تأمین تمهید می‌گردد. سپس مبتنی بر چارچوب قید شده و در نظر گرفتن استراتژی رقابتی، اهداف مذکور اولویت‌بندی شده و نحوه دستیابی به اهداف مذکور از طریق شاخص‌های عملکردی بررسی می‌گردد. برای محاسبه میزان مورد نظر<sup>۴</sup> شاخص‌های مذکور که متناسب با اولویت‌های احصاء شده باشد، از یک مدل چند هدفه که دربرگیرنده اهداف استراتژیک زنجیره تأمین است استفاده می‌شود. در پایان رویه مذکور در قالب یک مثال واقعی که مربوط به زنجیره تأمین رادیو داروی تکنسیوم می‌باشد پیاده‌سازی شده است.

## ابزار گردآوری اطلاعات

در این پژوهش اطلاعات مورد نیاز برای ساختاردهی اهداف زنجیره تأمین از مطالعه اسناد کتابخانه‌ای و مقالات معتبر منتشر شده در این زمینه گردآوری شده است. همچنین برای احصاء داده‌های مورد نیاز در نمونه مطالعاتی به صورت هدفمند از نظر خبرگی از مجرای مصاحبه آزاد با خبرگان جهت تشخیص عینیت شاخص‌های تعریف شده و از مصاحبه ساختاریافته جهت احصاء مقادیر شاخص‌های مذکور بهره گرفته شده است. با توجه به موضوع مورد بررسی و ماهیت نمونه مطالعاتی مورد بررسی، خصوصیات زیر برای غربالگری و انتخاب افراد به عنوان خبره مدنظر قرار گرفته است:

۱. تخصص در رشته پزشکی هسته‌ای یا شاخه‌های مرتبط؛

<sup>۲</sup> Value Focused Thinking

<sup>۴</sup> Target

۲. حداقل ۱۰ سال فعالیت در یکی از حوزه‌های تدارک، ساخت و یا توزیع رادیو دارو؛

## ساختار پایان نامه

در این پایان‌نامه پس از بیان کلیات تحقیق در این فصل، در فصل دوم به تبیین مفاهیم مرتبط با موضوع تحقیق مبتنی بر ادبیات موجود و سپس بررسی مدل‌های ارائه شده جهت دستیابی به تناسب استراتژیک و توسعه استراتژی‌های زنجیره تأمین پرداخته می‌شود. در فصل سوم روش‌شناسی تحقیق ارائه گردیده و گام‌های طی شده جهت توسعه استراتژی زنجیره تأمین و دستیابی به تناسب استراتژیک از مجرای تحلیل‌های نظام‌مند و نحوه پیادسازی آن در قالب یک مدل کمی چند هدفه مورد بررسی قرار می‌گیرد. در فصل چهارم به تبیین فرآیند و مدل ارائه شده و نمونه مطالعاتی که رویه مذکور در آن پیادسازی شده است پرداخته می‌شود و در نهایت در فصل پنجم نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات جهت مطالعات آتی در این زمینه ارائه می‌گردد.

# فصل دوم

بررسی ادبیات موضوع

و

پیشینه نظری تحقیق



در این فصل برای ایجاد درک شفافتر از مفاهیم مورد استفاده در پژوهش شامل زنجیره تأمین، مدیریت زنجیره تأمین، استراتژی، مدیریت استراتژیک زنجیره تأمین، استراتژی زنجیره تأمین و تناسب استراتژیک، ابتدا به تبیین مفاهیم مذکور مبتنی بر آنچه که در ادبیات موضوع بین شده است پرداخته می‌شود. سپس به طور خاص مدل‌های توسعه استراتژی زنجیره تأمین و دستیابی به تناسب استراتژیک مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته و جمع‌بندی محقق در خصوص هر یک ارائه می‌گردد. در نهایت مبتنی بر تحلیل و جمع‌بندی صورت گرفته، مبنای نظری آنچه در فصل سوم و چهارم بدان پرداخته می‌شود مطرح خواهد گردید.

## الف- تبیین مفاهیم مورد استفاده در تحقیق

۱- زنجیره تأمین: منظور از زنجیره تأمین شبکه‌ای از سازمان‌ها است که با ارتباطی بالادستی به پایین دستی در فرآیندها و فعالیت‌هایی درگیر می‌شوند و به صورت محصولات و خدمات ارائه شده به مشتری نهایی، تولید ارزش می‌کنند [Christopher, ۱۹۹۸]. چپرا و مندل عنوان نموده‌اند که یک زنجیره تأمین شامل همه اجزائی است که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم در برآوردن یک نیاز مشتری درگیر هستند. یک زنجیره تأمین تنها دربرگیرنده تولیدکننده و تأمین کنندگان نیست، بلکه شامل حمل‌کنندگان، انبارها، خرده‌فروشان و حتی خود مشتریان می‌باشد [Chopra and Meindl, ۲۰۰۷].

۲- مدیریت زنجیره تأمین: مدیریت زنجیره تأمین (SCM) فرآیندهای زنجیره تأمین را ارتباط داده، جهت‌دهی نموده و هماهنگ می‌نماید و موجب جریان مواد و اطلاعات بین تأمین کنندگان و مشتریان می‌گردد. براین اساس، مدیریت زنجیره تأمین عبارت است از هماهنگی و همکاری‌های استراتژیک و بلند مدت بین تولید کنندگان مرتبط<sup>۵</sup> در شبکه لجستیک جهانی، برای توسعه و تولید محصولات، هم در تولید و تدارک و هم در محصول و فرآیند نوآوری [schönsleben, ۲۰۰۳]. به تعبیر دیگر مدیریت زنجیره تأمین عبارت است از فرآیند طراحی، استقرار و کنترل عملیات‌های زنجیره تأمین به کاراترین نحو ممکن. مدیریت زنجیره تأمین همه گستره حرکت و ذخیره‌سازی مواد اولیه، موجودی در جریان ساخت و کالاهای نهایی را از نقطه سرآغاز تا نقطه مصرف دربرمی‌گیرد.

۳- استراتژی: یک استراتژی عبارت است از یک طرح بلند مدت از اعمال طراحی شده جهت دستیابی به یک آرمان و هدف ویژه، که غالباً "پیروزی" است. استراتژی از تاکتیک‌ها یا اعمال فوری با منابع در اختیار از حیث طبیعت از

<sup>۵</sup> C-makers

پیش طراحی شده و اغلب تمرین شونده متمایز می‌گردد. استراتژی‌ها جهت آسان کردن مسائل برای فهم و حل مورد استفاده قرار می‌گیرد [Ellison Jones, et al, ۱۹۹۸]. استراتژی از کلمه یونانی "strategos" به معنی "ژنرال" گرفته شده است اما در استفاده مدرن آن در ادبیات استراتژیک، به منظورهای مختلفی به کار برده شده است. استراتژی در استفاده عمومی اخیر به طرحی جهت رسیدن به موقعیت انتخاب شده اطلاق می‌گردد و در شرایط اقتصادی، استراتژی به مفهوم چگونگی دستیابی به اهداف می‌باشد [Hines, ۲۰۰۴]. استراتژی می‌تواند در سطوح مختلف سازمانی تدوین گردد. استراتژی سطح شرکت مادر<sup>۶</sup> برای همه شرکت مادر تدوین می‌گردد. یک شرکت را در نظر بگیرید که چندین بخش مختلف دارد. این شرکت ممکن است استراتژی‌هایی برای همه سازمان توسعه دهد و هر یک از بخش‌ها مختلف که چه بسا یک واحد کسبوکار استراتژیک (SBU)<sup>۷</sup> باشد می‌تواند استراتژی‌های سطح خود را دارا باشد. در این صورت استراتژی‌های هر یک از واحدهای کسبوکار استراتژیک بایست متجانس و همخوان با اهداف عمومی شرکت مادر و استراتژی شرکت مادر باشد. بر این اساس استراتژی‌های سطوح مختلف سازمانی به صورت زیر تعریف می‌شود:

- استراتژی سطح شرکت مادر: این سطح از استراتژی سئوالاتی از این سنخ را پاسخ می‌دهد: "چه نوع از کسبوکارها باید در سازمان وجود داشته باشد؟"، "کدام یک از بازارها بایست مورد تأکید سازمان باشد؟"، "چه استراتژی‌های خرید و زنجیره تأمین بایست در سراسر شرکت مادر استقرار یابد؟". تصمیمات مربوط به تنوع‌بخشی و ساختارهای لولیه برای سازمان و سهم‌هایی که پرتفولیوی کسبوکار سازمان بایست برای همه داشته باشد، همگی مسائل استراتژی سطح شرکت مادر هستند.

- استراتژی سطح کسبوکار<sup>۸</sup>: توجه و تمرکز استراتژی‌های سطح کسبوکار بر آن‌چه که SBU ها جهت رسیدن به اهداف مورد نظر در ساختار و ظرف شرکت مادر نیاز به انجام آن دارند معطوف است. سئوالاتی نظیر "چگونه SBU در یک بازار ویژه رقابت می‌کند؟"، "چه محصولات و خدماتی بایست عرضه گردد؟"، "SBU ها در چه محلی بایست استقرار یابند؟"، "SBU چگونه عملیات خود را در راستای سیاست‌ها و استراتژی‌های عمومی شرکت مادر هماهنگ و تنظیم نماید؟" و "چه ساختارهای زنجیره تأمین جهت دستیابی به اهداف استراتژیک SBU ها مورد نیاز است؟" در این سطح از استراتژی مورد نظر است. شایان ذکر است که به این

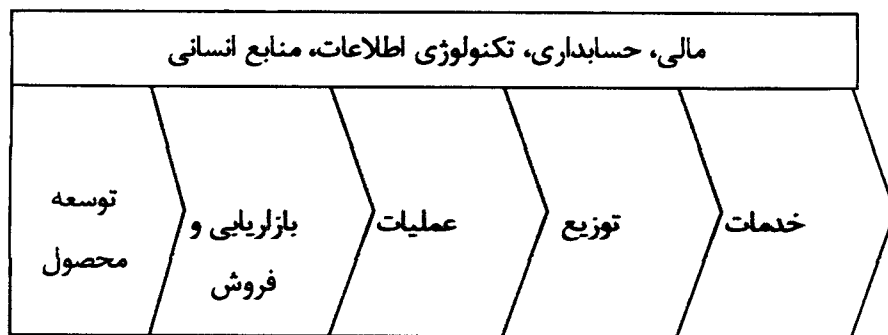
<sup>۶</sup> Corporate level strategy

<sup>۷</sup> Strategic Business Unit

<sup>۸</sup> Business level strategy

سطح از استراتژی، استراتژی رقابتی نیز اطلاق می‌شود؛ چرا که ماهیت اصلی این سطح از استراتژی بر خلق مزیت‌های رقابتی پایدار جهت توسعه سودآوری کسب‌وکار تأکید دارد.

- استراتژی سطح وظیفه‌ای<sup>۱</sup>: با توجه به مدل زنجیره ارزش که توسط مایکل پرتر [Porter, ۱۹۸۵] ارائه گردید و در شکل شماره ۱-۲ نشان داده شده است، هر کدام از اجزاء و حوزه‌های وظیفه‌ای شرکت می‌بایست استراتژی‌های عملکردی خود را در راستای استراتژی کسب‌وکار توسعه دهند. در این حالت، استراتژی به آن چه که هر فرآیند یا حوزه وظیفه‌ای می‌بایست به صورت ویژه جهت خوب انجام دادن آن تلاش کند عنوان می‌شود.



شکل شماره ۱-۲- زنجیره ارزش یک شرکت (Porter, ۱۹۸۵)

- استراتژی سطح عملیاتی<sup>۲</sup>: استراتژی‌های عملیاتی بر محصولات و بازارها و چگونگی دستیابی بهتر به اهداف کسب‌وکار تنظیم شده براساس استراتژی سطح شرکت مادر و سطح واحد کسب‌وکار استراتژیک تمرکز دارد. مدیریت ظرفیت، مکان استقرار تسهیلات، مدیریت تکنولوژی، منابع انسانی و ارزش‌ها ممکن است همگی بخشی از استراتژی‌های عملیاتی را تشکیل دهند. استراتژی عملیاتی سیاست‌های گسترده و طرح‌هایی جهت استفاده مؤثر از منابع انسانی تنظیم می‌کند که به صورت بهتر استراتژی رقابتی بلند مدت شرکت را پشتیبانی می‌کند. تصمیمات چه بسا مرتبط با طراحی و برنامه‌ریزی تسهیلات، فرآیندها و زیرساخت مورد نیاز جهت پشتیبانی فرآیندها باشد. شایان ذکر است که استراتژی‌های زنجیره تأمین، در سطح استراتژی‌های عملیاتی می‌باشند.

<sup>۱</sup> Functional level strategy

<sup>۲</sup> Operational level strategy

۴- **مدیریت استراتژیک زنجیره تأمین:** مدیریت استراتژیک زنجیره تأمین ناظر به فهم و ادراک چشم‌انداز SCM از طریق کمک گرفتن از یک استراتژی زنجیره تأمین، که در آن قابلیت‌های موفقیت لجستیک ایجاد شده و حوزه‌های هدف اولویت‌بندی شده است می‌باشد [Stevens, ۱۹۸۹]. بر اساس نظر (Seuring, ۲۰۰۲) مدیریت زنجیره تأمین استراتژیک این امر را که چه مشتریانی توسط زنجیره تأمین و با چه محصولاتی و با چه شریکان و فرآیندهایی خدمت‌دهی می‌شوند را تعیین می‌کند طبق نظر (Cohen and Roussel, ۲۰۰۴) وظیفه مدیریت زنجیره تأمین استراتژیک عبارت است از پیکربندی زنجیره تأمین به صورتی که منجر به تحقق اهداف استراتژیک گردد. (Chopra and Meindl, ۲۰۰۷) قائل به سه منظر در تصمیم‌گیری در یک زنجیره تأمین هستند: استراتژی زنجیره تأمین یا طراحی، برنامه‌ریزی زنجیره تأمین و عملیات زنجیره تأمین. بر این اساس در سطح استراتژی زنجیره تأمین، با در نظر گرفتن طرح‌های بازاریابی و قیمت‌دهی برای یک محصول، شرکت در خصوص این‌که چگونه زنجیره تأمین را در طول چند سال آینده ساختاربندی نماید تصمیم می‌گیرد. در این مرحله در خصوص این‌که چه زنجیره چه آرایش و ترکیبی خواهد داشت، منابع چگونه تخصیص داده خواهند شد، و هر کدام از مراحل زنجیره تأمین چه فرآیندهایی را عهده‌دار خواهند شد تصمیم‌گیری می‌شود. تصمیمات استراتژیکی که توسط سازمان اتخاذ می‌گردد شامل این موارد می‌گردد: آیا عملیات‌های زنجیره تأمین برون‌سپاری گردد و یا به صورت داخلی انجام گیرد، مکان و ظرفیت تولید و تسهیلات انبار، نوع حمل و نقلی که بایست در گام‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرد و نوع سیستم اطلاعاتی که باید مورد استفاده قرار گیرد. یک شرکت بایست در خصوص این‌که آرایش زنجیره تأمین، اهداف استراتژیکش را پشتیبانی می‌نماید اطمینان حاصل کند.

۵- **استراتژی زنجیره تأمین:** (Harrison and Van Hoeck, ۲۰۰۲) استراتژی زنجیره تأمین را به عنوان اصول راهنمایی جهت ارتباط اهداف، طرح‌ها و سیاست‌ها در طول همه سطوح زنجیره تأمین عنوان نمودند. همچنین (Matthias et al., ۲۰۰۷) استراتژی زنجیره تأمین را به عنوان مجموعه‌ای از اهداف SCM اولویت‌بندی شده، به معنی اولویت‌های استراتژیک، و یک راه جهت عملیاتی نمودن آن‌ها، به معنی تعیین شاخص‌های مطلوب و مناسب، به منظور تقویت و سرمایه‌گذاری بر روی آن‌چه پتانسیل‌های موفقیت لجستیک که به صورت بالفعل می‌تواند منتج به عملکرد موفق کسب‌وکار گردد تعریف کرده‌اند. استراتژی زنجیره تأمین می‌بایست همسو با تقاضاهای بازار باشد و از طریق فرهنگ سازمانی مطلوب مورد پشتیبانی قرار گیرد [Gattorna, ۱۹۹۸]. از سوی دیگر استراتژی‌های زنجیره تأمین باید کملاً همسو و متناسب با استراتژی رقابتی که ارتباط با رقبا سازمان دارد و مجموعه نیازهای مشتریان را که سازمان از مجرای محصولات و خدماتش درصدد جوابگویی به آن‌ها است تعریف می‌کند.