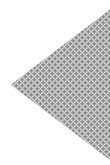


انتخاب استراتژی مناسب زنجیره تأمین: مطالعه موردی گروه بهمن موتور



پیمان حاجی زاده^۱

دکتر رضا سلامی^۲

(تاریخ دریافت ۸۸/۸/۲ - تاریخ تصویب ۸۹/۱/۲۵)

چکیده

سازمان‌های مختلف برای پاسخگویی به نیازهای مشتریان، نیازمند مواد، تجهیزات، تسهیلات و تأمین‌کنندگانی از سازمان‌های دیگر هستند و عملکرد یک سازمان به وسیله فعالیت‌های سایر سازمان‌هایی که تشکیل زنجیره تأمین آن را می‌دهند، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. بنابراین به منظور مدیریت مناسب زنجیره تأمین، در این مقاله نحوه انتخاب استراتژی مناسب زنجیره تأمین متناسب با شرایط سازمان و محیط آن ارائه گردیده است. در ادامه برای دستیابی به رقابت‌پذیری زنجیره-تأمین همسویی استراتژی کسب و کار و استراتژی زنجیره تأمین از طریق راه کار سه جزئی همسویی یعنی هماهنگی سه جنبه اهداف زنجیره تأمین، فرایندهای زنجیره تأمین و تمرکز مدیریت بر فعالیت‌های زنجیره تأمین، ارائه شده و در نهایت به عنوان مطالعه موردی، فرایند انتخاب استراتژی مناسب زنجیره تأمین در گروه بهمن موتور بررسی شده و راه کارهای مقتضی ارائه گردیده است.

واژگان کلیدی: زنجیره تأمین، استراتژی زنجیره تأمین، همسویی استراتژی، استراتژی ناب و چابک.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت تکنولوژی دانشگاه علامه طباطبائی، p.hajizade@gmail.com

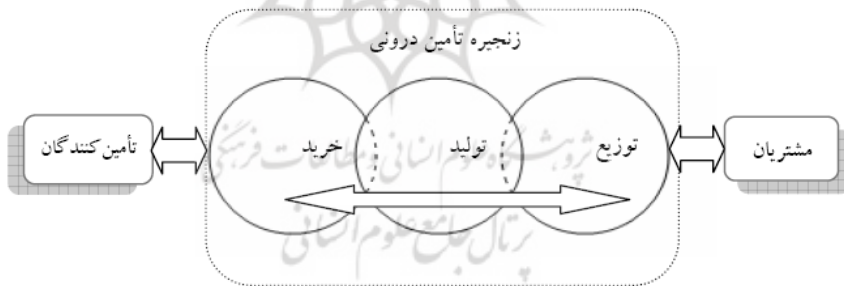
۲- عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی.

مقدمه

سازمان‌ها در خلأ نیستند. هر سازمانی، اعم از شرکت‌های بزرگ، شرکت‌های دولتی، یا کسب و کارهای کوچک می‌خواهند خواسته‌های مشتریان و سهامداران گوناگون را برآورده سازند. بنابراین نیازمند مواد، تجهیزات، تسهیلات و تأمین‌کنندگانی از سازمان‌های دیگر هستند و عملکرد یک سازمان به وسیله فعالیت‌های سایر سازمان‌هایی که تشکیل زنجیره تأمین می‌دهند، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. کارایی و اثربخشی هر سازمانی، حاصل عملکرد مدیریت و ساختار زنجیره تأمین آن سازمان است. رمز بقای سازمان‌های امروزی در درک و شناخت نیاز مشتریان و پاسخگویی سریع به این نیازها نهفته است. زنجیره تأمین شامل تمامی فعالیت‌های مرتبط با جریان و مبادله کالاها و خدمات، از مرحله ماده خام اولیه تا مرحله محصول نهایی قابل مصرف توسط مشتری است. این نقل و انتقالات علاوه بر جریان مواد، شامل جریان اطلاعات و جریان مالی نیز می‌شود (هندفیلد و نیکولس، ۱۹۹۹: ۱۰۵).

شکل (۱) نمایشی کلی از یک زنجیره تأمین را نشان می‌دهد.

شکل (۱) - نمایشی از زنجیره تأمین یک شرکت



سقف خانه SCM که در شکل شماره (۲) نشان داده شده، هدف نهایی SCM یعنی رقابت‌پذیری را نشان می‌دهد. با گسترش جهانی شدن بازارها، تنها راه ادامه بقاء شرکت‌ها و سازمان‌ها منوط به افزایش رقابت‌پذیری و کسب و حفظ مزیت رقابتی پایدار می‌باشد. برای

رسیدن به رقابت پذیری زنجیره تأمین، خدمت به مشتریان باید سرلوحه فعالیت‌ها قرار گیرد. امروزه رقابت بین شرکت‌های منفرد، جای خود را به رقابت بین زنجیره‌های تأمین داده است. یکی از راه‌هایی که می‌توان بوسیله آن رقابت‌پذیری زنجیره تأمین را ارتقا داد، همسویی استراتژی زنجیره تأمین با استراتژی کسب و کار است که اساس این مقاله را تشکیل می‌دهد. در ادامه ابتدا استراتژی‌های مختلف زنجیره تأمین تشریح شده و سپس هماهنگی‌های سه‌گانه که برای یکپارچگی استراتژی زنجیره تأمین با استراتژی کسب و کار ضروری می‌باشند، بیان گردیده و در مطالعه موردی استراتژی زنجیره تأمین مناسب برای گروه بهمن موتور ارائه شده است.

شکل شماره (۲) - خانه SCM



منبع: (استدتلر، ۲۰۰۵)

۱) مدیریت زنجیره تأمین

در دو دهه ۶۰ و ۷۰ میلادی، بازار دارای رفتارهایی با ثبات نسبی در تولید و درخواست‌های مشتریان دارای تغییرات قابل پیش‌بینی و بصورت خطی، متغیرهای بازار بطور پیوسته تغییر می‌کردند، لذا پیش‌بینی آینده ممکن بود و شیوه‌های رقابت بصورت بازار دارای حالت غیر

اشباع بود و همه می‌توانستند در بازار حضور داشته باشند. رقابت بسیار کم تا متوسط میان سازمان‌ها موجود بود و بصورت حیطة‌بندی (کوچک با کوچک - بزرگ با بزرگ) و تنها دغدغه رقابت کسب سودآوری، بوده است. تفکر غالب در آن زمان تولید منسجم و هماهنگ، همراه با طراحی قوی در محصولات بوده است و سازمان‌ها همواره در کسب و کار خود افزایش تولید را بعنوان یک عامل رقابتی مهم مدنظر قرار می‌داده‌اند (هندفیلد و نیکولس، ۱۹۹۹: ۱۰۵). در دهه ۹۰ میلادی، به همراه بهبود در فرایند تولید، مدیران به این نتیجه رسیدند که جهت کسب مزیت‌های رقابتی و جلب رضایت مشتریان خود، دیگر توجه به درون سازمان کافی نیست و برای ادامه حضور در بازار تأمین‌کنندگان قطعات و مواد باید موادی با بهترین کیفیت و کمترین هزینه تولید کنند و توزیع‌کنندگان محصولات نیز باید ارتباط نزدیکی با سیاست‌های توسعه بازار سازمان داشته و الگوهای جدید مصرف را شناخته و با انتقال آن‌ها به سازمان، سازمان را در جهت پاسخگویی هر چه بهتر به این نیازها یاری رسانند. از مهمترین ویژگی‌های این دهه، از منظر رفتار بازار می‌توان به مواردی همچون: ثبات و تکرارپذیری کم در خواسته‌های مشتریان، تغییرات غیر قابل پیش‌بینی و غیرخطی، تغییرات گسسته متغیرهای بازار، غیر ممکن بودن پیش‌بینی آینده، اشاره کرد. از منظر شیوه رقابت نیز می‌توان به مواردی همچون: اشباع بودن بازار و رقابت سنگین و بدون حیطة‌بندی (کوچک با بزرگ) و دغدغه رقابت به صورت " بود و نبود " در بازار، اشاره کرد (هندفیلد و نیکولس، ۱۹۹۹: ۱۰۵).

با چنین نگرشی، مفاهیم زنجیره تأمین و به تبع آن مدیریت زنجیره تأمین پا به عرصه وجود نهادند و سازمان‌ها با ایجاد این تحولات در صدد یک برنامه‌ریزی منسجم برای مدیریت این زنجیره برآمدند.

از مهمترین عوامل رویکرد سازمان‌ها به زنجیره تأمین را می‌توان عواملی چون:

- ✓ بهبود در فرایند تولید و کاهش هزینه‌ها؛
- ✓ ایجاد یک حس مسئولیت در تأمین‌کنندگان و توزیع‌کنندگان به عنوان شریانات اصلی سازمان در جهت جلب رضایت هر چه بهتر مشتریان؛
- ✓ ایجاد یک محیط پویا و پرتغییر و به تبع آن رقابتی شدن بازار؛
- ✓ هماهنگ شدن با تأمین‌کنندگان و توزیع‌کنندگان جهت پاسخ‌گویی سریع به نیازها

و خواسته‌های مشتریان نام برد (سانیل^۱، ۲۰۰۱:۲۵).

مدیریت زنجیره تأمین در ادبیات خود بصورت‌های مختلفی تعریف شده و بعضی از مهمترین و معتبرترین این تعاریف در زیر آمده است (آلوارادو^۲، ۲۰۰۱:۱۸۵):

✓ در یک زنجیره تأمین مدیریت شده، سازنده و تأمین‌کننده گانش، خریداران و به عبارتی همه اعضاء در سازمان گسترش‌یافته، با هم کار می‌کنند تا یک محصول و یا خدمت مشترک را به بازار عرضه کنند که مشتری مایل است برای آن پول پرداخت کند. این شرکت‌های همکار، بصورت یک سازمان گسترش‌یافته عمل می‌کنند و از منابع مشترک استفاده بهینه کرده تا به مزیتی رقابتی به طور منحصر بفرد دست یابند. نتیجه آن محصول یا خدماتی است با کیفیت بالا، قابلیت دسترسی آسان و هزینه پایین.

✓ مدیریت زنجیره تأمین شامل یکپارچه‌سازی فرآیندهای کسب و کار از استفاده‌کننده نهایی تا تأمین‌کنندگان اولیه می‌باشد که محصول، خدمات و یا اطلاعاتی را مهیا می‌کند که برای مشتریان ایجاد ارزش می‌کند.

✓ مدیریت زنجیره تأمین بر یکپارچه‌سازی فعالیت‌های زنجیره تأمین و نیز جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با آنها از طریق بهبود در روابط زنجیره، برای دستیابی به مزیت رقابتی قابل اتکا و مستدام مشتمل می‌شود. بنابراین مدیریت زنجیره تأمین عبارتست از فرآیند یکپارچه‌سازی فعالیت‌های زنجیره تأمین و نیز جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با آن، از طریق بهبود و هماهنگ‌سازی فعالیت‌ها در زنجیره تأمین تولید و عرضه محصول.

۲-۱) گام‌های تصمیم‌گیری در مدیریت زنجیره تأمین:

تصمیم‌گیری در مدیریت زنجیره تأمین دارای ۳ گام اصلی می‌باشد که عبارتند از:
گام ۱- طراحی استراتژی زنجیره تأمین: تصمیم‌گیری درباره چگونگی ایجاد یک ساختار منسجم و منطبق با استراتژی‌های سازمان و همچنین مشخص کردن ترکیب‌ها و فرآیندهایی که در هر مرحله مورد نیاز می‌باشد.

۱ - Sunil

۲ - Alvarado

گام ۲- برنامه‌ریزی زنجیره تأمین: اتخاذ تصمیمات و سیاست‌های عملیاتی در نحوه فعالیت‌های سازمان‌های موجود در زنجیره بدون ایجاد تغییر در تصمیمات استراتژی اتخاذ شده در گام قبل.

گام ۳- عملیات زنجیره تأمین: تصمیم‌گیری و اتخاذ اقداماتی جهت پاسخگویی هر چه بهتر به سفارشات و نیازهای خاص مشتریان که معمولاً بصورت روزانه یا هفتگی مورد بررسی و تصمیم‌گیری قرار می‌گیرد.

۲) استراتژی‌های مختلف زنجیره تأمین

دسته‌بندی‌های مختلفی از استراتژی‌های زنجیره تأمین وجود دارد. فیشر^۱ به عنوان شروع کننده مبحث، طرح‌های طبقه‌بندی شده‌ای برای انتخاب استراتژی زنجیره تأمین پیشنهاد می‌نماید که شرکت‌ها نیازمند تمایز بین محصولات نوآورانه و جدید با محصولات جاری و اساسی می‌باشند، و بیان می‌دارد که محصولات نوآورانه نیازمند استراتژی زنجیره تأمین واکنشی^۲ (چابک^۳) می‌باشند، در حالی که محصولات اساسی که شرکت در حال حاضر آنها را تولید می‌نماید، نیازمند استراتژی زنجیره تأمین کارآمد (ناب^۴) می‌باشند (فیشر، ۱۹۹۷: ۱۰۸). تفاوت زیادی بین استراتژی زنجیره تأمین ناب که بر کارایی تمرکز دارد (مثل هزینه‌ها و بهره‌وری) و استراتژی زنجیره تأمین چابک که بر واکنش‌دهی و پاسخگویی متمرکز است، وجود دارد (فیرن و فولر^۵، ۲۰۰۶، ص ۲۸۵).

استراتژی زنجیره تأمینی که بر کارایی تأکید دارد، ریسک عدم تطابق با نیاز مشتری را ایجاد می‌نماید؛ در حالی که استراتژی زنجیره تأمینی که بر اثربخشی تأکید دارد، ریسک کارایی پایین محصول را ایجاد می‌نماید (هیلتوفس^۶، ۲۰۰۹: ۲۰). کریستوفر^۷ یک مدل طبقه‌بندی استراتژی‌ها که در بر دارنده سه پارامتر زیر می‌باشد را ارائه داده است:

۱- Fisher

۲- Responsive

۳- Agile

۴- Lean

۵- Fearn and Fowler

۶- Hilletoft

۷- Christopher et al

(۱) نوع محصولات (استاندارد یا ویژه)؛

(۲) نوع تقاضا (ثابت یا متغیر)؛

(۳) زمان‌های تأخیر^۱ در بارگیری مجدد (کوتاه یا بلند) (کریستوفر، ۲۰۰۶: ۲۸۰).

محصول ویژه به محصولی گفته می‌شود که حجم تولید پایین، تقاضای نامنظم، چرخه حیات کوتاه یا سطح بالای سفارشی‌شدگی را دارد. در مقابل محصول استاندارد به محصولی گفته می‌شود که تقاضای ثابت‌تر، چرخه حیات طولانی‌تر یا سطح سفارشی‌شدگی محدودتری را دارد. کریستوفر بیان می‌دارد که زمان تأخیر بارگیری مجدد، بخاطر تأثیر مهمی که بر پاسخگویی دارد و بخاطر اینکه جهانی شدن گرایش به افزایش زمان‌های تأخیر دارد، باید در هر دسته‌بندی مناسب انتخاب استراتژی زنجیره تأمین مدنظر قرار گیرد. او همچنین بیان می‌دارد که بخاطر ارتباط پیش-بینی‌پذیری و نوع محصول و نوع تقاضای آن (مثلاً محصولات استاندارد قابلیت پیش‌بینی‌پذیری بیشتری دارند)، امکان طبقه‌بندی استراتژی‌های مختلف زنجیره تأمین بر اساس دو مشخصه پیش-بینی‌پذیری و زمان تأخیر بارگیری مجدد وجود دارد (کریستوفر، ۲۰۰۶: ۲۸۱). شکل شماره ۳ ماتریس استراتژی‌های چهارگانه زنجیره تأمین را نشان می‌دهد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

شکل (۳) - انتخاب استراتژی زنجیره تأمین با توجه به مشخصه‌های عرضه/تقاضا
مشخصه‌های تقاضا

		قابل پیش بینی	غیر قابل پیش بینی
مشخصه‌های عرضه	زمان	ناب ^۲	ناب-چابک ^۱
	تأخیر	(برنامه ریزی و اجرا)	(به تأخیر انداختن)
	بلند مدت		
	زمان	ناب ^۴	چابک ^۳
	تأخیر	(بارگیری مجدد پیوسته)	(پاسخ سریع)
	کوتاه		
	مدت		

منبع: (کریستوفر، ۲۰۰۶: ۲۸۰)

همانطور که در شکل نشان داده شده، چهار استراتژی عمومی زنجیره تأمین وجود دارد. زمانی که تقاضا قابل پیش‌بینی بوده و زمان تأخیر بارگیری مجدد کوتاه است، استراتژی بارگیری مجدد پیوسته ناب مناسب است. در مقابل زمانی که تقاضا غیر قابل پیش‌بینی بوده و زمان تأخیر بارگیری نیز بلند است، استراتژی زنجیره تأمین ناب-چابک مناسب می‌باشد. به تأخیر انداختن یکی از راه‌هایی می‌باشد که با آن می‌توان استراتژی زنجیره تأمین ناب-چابک را تشخیص داد. به اضافه وقتی زمان تأخیر طولانی بوده و تقاضا نیز قابل پیش‌بینی است، استراتژی ناب مناسب می‌باشد. برای مثال زمانی که می‌خواهیم به تقاضا با بیشترین کارایی پاسخ دهیم، در نهایت وقتی که تقاضا غیر قابل پیش‌بینی بوده و زمان تأخیر نیز کوتاه می‌باشد، استراتژی زنجیره تأمین چابک که مبتنی بر پاسخ‌گویی سریع می‌باشد، مناسب است.

کریستوفر همچنین بیان می‌کند که در هر کدام از این سلول‌ها (استراتژی‌ها)، تاکتیک‌های اتخاذ

۱ - LEAGILE (Postponement)

۲ - LEAN (Plan and Execute)

۳ - AGILE (Quick Response)

۴ - LEAN (Continues Replenishment)

شده برای اجرای استراتژی توسط استاندارد و یا سفارشی بودن محصول تحت تأثیر قرار می‌گیرند (کریستوفر، ۲۰۰۶: ۲۸۰). برای مثال در سلول تعویق (ناب-چابک) برای محصول سفارشی می‌توانیم تولید را به تعویق اندازیم، اما برای محصولات استاندارد بهتر است که توزیع را به تعویق اندازیم. سه الگوی زنجیره تأمین یعنی ناب، چابک و ناب-چابک در ادامه تشریح خواهد شد.

۲-۱) زنجیره تأمین ناب

در سال‌های اخیر مباحثات در ارتباط با استراتژی زنجیره تأمین، بر توانایی زنجیره تأمین در ناب بودن یا چابک بودن تمرکز دارد (گلدمن^۱، ۱۹۹۵: ۵۲). نظریه تولید ناب توسط مک^۲ و جونز^۳ در سال ۱۹۹۰ میلادی تشریح گردید، و بعداً توسط همان‌ها در سال ۱۹۹۶ به مفهوم گسترده‌تر تفکر ناب توسعه یافت. تفکر ناب در اصل بر کاهش یا حذف ضایعات متمرکز بوده و همچنین تحت عنوان مدا^۴ شهرت یافته است (کریستوفر و توپل^۵، ۲۰۰۱: ۲۳۸). منشأ رویکرد ناب سیستم تولید توپوتا است، که تمرکزش بر بکارگیری کارآمد منابع از طریق برنامه‌ریزی مرحله‌ای می‌باشد (اهنو^۶، ۱۹۸۸: ۳۸). تفکر ناب از نقطه نظر زنجیره تأمین به مفهوم ایجاد یک جریان ارزشی بوده که تمام ضایعات اعم از زمان را حذف نموده و یک برنامه‌ریزی مرحله‌ای را امکانپذیر می‌سازد (نایلور و همکاران^۷، ۱۹۹۹: ۱۱۰). این استراتژی می‌تواند شامل کاهش موجودی‌ها، کاهش حجم تولید، کاهش حجم پایه تحویلی عرضه‌کننده، و ارزیابی عرضه‌کنندگان براساس کیفیت و عملکرد تحویل‌دهی، ایجاد ارتباطات بلندمدت با عرضه‌کنندگان، و حذف کاغذبازی باشد (ترویل و همکاران^۸، ۲۰۰۴: ۶۲۰). اصول ناب در بازارهایی قابل استفاده می‌باشد که تقاضا به

۱ - Goldman

۲ - Womack

۳ - Jones

۴ - Muda

۵ - Christopher and Towill

۶ - Ohno

۷ - Naylor et al

۸ - Treville et al

نسبت ثابت بوده و به تبع قابل پیش‌بینی است و تنوع نیز پایین می‌باشد (کریستوفر^۱، ۲۰۰۰:۴۰).

۲-۲) زنجیره‌های تأمین چابک

در بازارهایی که تقاضا بسیار متغیر بوده و نیاز مشتری به تنوع بالا می‌باشد، سطح بالاتری از چابکی نیاز است (کریستوفر، ۲۰۰۰:۴۱). چابکی در اصل با پاسخگو بودن، و توانایی تطبیق عرضه و تقاضا در بازارهای متغیر و غیر قابل پیش‌بینی مرتبط است (اگروال و همکاران^۲، ۲۰۰۷:۴۵۰). در اصل این رویکرد تقاضامحور بوده تا پیش‌بینی محور. گوناسکارن^۳ (۱۹۹۸) چابکی را به عنوان توانایی پاسخگویی به تغییرات بازار با کارآمدی در هزینه و سودآوری تعریف می‌نماید، در حالی که کریستوفر چابکی را به عنوان "یک قابلیت کسب و کاری می‌داند که شامل ساختارهای سازمانی، سیستم‌های اطلاعاتی، فرایندهای لجستیک و ویژه و مجموعه‌های ذهنی می‌باشد" (کریستوفر، ۲۰۰۰:۴۱). بنابراین می‌توان گفت که چابکی بازار و پاسخگویی سازمان به آن را مرتبط می‌نماید، تا بدین وسیله از فرصت‌های سودده و با تغییرات سریع بازار بهره‌برداری نماید. منشأ چابکی به عنوان یک مفهوم تجاری تا حدی در سیستم‌های تولید منعطف نهفته است، که از طریق خودکارسازی (یعنی کاهش زمان راه‌اندازی) تلاش دارد تا تغییر تجهیزات را تسریع بخشیده و در نتیجه پاسخگوی تغییرات در آمیخته (ترکیب) و حجم محصول باشد. بعداً نظریه انعطاف‌پذیری تولید توسط ناگل و دوی (۱۹۹۱) به زمینه‌های تجاری-کسب و کاری گسترده‌تری توسعه یافت، و مفهوم چابکی به عنوان یکی پارادایم زنجیره تأمین به وجود آمد. تمرکز تلاش‌ها در رویکرد چابک بر یکپارچه‌سازی جریان اطلاعات در زنجیره تأمین می‌باشد، به منظور ایجاد زنجیره تأمین بازار محوری که به سرعت به تقاضاهای غیرقابل پیش‌بینی پاسخ داده تا بدین وسیله از دست دادن مشتری، کاهش قیمت اجباری و موجودی منسوخ شده را کاهش دهد (وان هوک^۴، ۲۰۰۰:۲۰۰).

۱ - Christopher

۲ - Agarwal et al

۳ - Gunasekaran

۴ - Van Hoek

۳-۲) زنجیره های تأمین "چابک-ناب"

اگرچه رویکردهای ناب و چابک اغلب به عنوان الگوهای مخالف مدنظر قرار می گیرند، با این حال آنها در یک هدف کلی مشترکند: یعنی پاسخگویی به نیاز مشتری با کمترین هزینه کل (گلدسبای و همکاران^۱، ۲۰۰۶: ۶۰). پاسخگویی به نیاز مشتری براساس مشخصه‌های تقاضا صورت می پذیرد و اساس پاسخگویی به نیاز مشتری در این دو روش متفاوت است (گلدسبای و همکاران، ۲۰۰۳: ۴۰). به اضافه اینکه بسیاری از تحقیقات بیان می دارند که رویکرد ناب و چابک می تواند از راه‌های مختلفی برای ایجاد آنچه استراتژی "چابک-ناب" خوانده می شود، یکپارچه شوند (چیلدرهوس^۲، ۲۰۰۰: ۳۴۰). در حقیقت سؤال چابکی یا ناب بودن نیست، بلکه به عبارتی انتخاب عقلایی و یکپارچه‌سازی جنبه‌های مناسب و مثبت این الگوها، استراتژی زنجیره تأمین خاصی را ارائه داده که آن را استراتژی زنجیره تأمین ناب- چابک گویند. جدول شماره (۱) مقایسه‌ای بین مشخصه‌های مختلف استراتژی‌های زنجیره تأمین ناب، چابک و ناب- چابک را ارائه می دهد.



۱- Goldsby & et al

۲- Childerhouse

جدول شماره (۱) - مقایسه استراتژی‌های زنجیره تأمین ناب، چابک و ناب-چابک

مشخصه‌های متمایزکننده	زنجیره تأمین چابک	زنجیره تأمین ناب	زنجیره تأمین ناب-چابک
تمرکز	پاسخگو بودن	کار آیی هزینه	هر دو قبلی
نوع محصولات	سفارشی و ویژه	استاندارد	استاندارد ویژه و دسته‌ای
تقاضای بازار	فرار و متغیر	قابل پیش‌بینی	فرار و غیر قابل پیش‌بینی
تنوع محصول	بالا	کم	متوسط
چرخه عمر محصول	کوتاه	طولانی	متوسط
توجه (محرک) مشتری	زمان تأخیر، در دسترس بودن	هزینه	سطح خدمت
برنده بازار	در دسترس بودن	هزینه	هزینه و در دسترس بودن
مشخصه‌های بازار	کیفیت، هزینه، زمان تأخیر	کیفیت، زمان تأخیر، در دسترس بودن	کیفیت و زمان تأخیر
حاشیه سود	بالا	پایین	میانگین
هزینه‌های غالب	هزینه‌های قابل عرضه بودن در بازار	هزینه‌های فیزیکی	هر دوی قبلی
هزینه‌های موجودی	ناگهانی، فرار و متغیر	قرارداد بلند مدت	جایی برای موجودی نیست
سیاست خرید کردن	تخصیص ظرفیت	خرید کالا و محصولات نهایی	فروش مدیریت شده موجودی
غناى اطلاعاتی	الزامی	بسیار مطلوب است	ضروری
مکانیسم‌های پیش‌بینی	مشورتی	الگوریتمی	هر دوی قبلی
فشرده‌سازی زمان تأخیر	ضروری	ضروری	مطلوب
مودا ^۱	مطلوب	ضروری	اختیاری
تنظیم مجدد سریع	ضروری	مطلوب	ضروری
توانمندی ادامه فعالیت	ضروری	اختیاری	مطلوب

منبع: (چیلدرهوس، ۲۰۰۰: ۳۴)

۱- مودا یعنی اتلاف و به آن دسته از فعالیت‌ها اتلاف می‌گردد که برای انجام آنها نیازمند صرف هزینه و منابع می‌باشیم، ولی هیچ ارزش افزوده‌ای ایجاد نمی‌نماید

۲) هماهنگی استراتژی کسب و کار و استراتژی زنجیره تأمین

از آنجا که هر سازمانی به مثابه یک سیستم است، بنابراین وجود یکپارچگی و هماهنگی بین تمام اجزای آن از الزامات می‌باشد، لذا سازمان باید تلاش نماید که بین استراتژی‌های کلان و استراتژی‌های خرد خود، هماهنگی و یکپارچگی برقرار نماید؛ به ویژه بین استراتژی‌های کسب و کار و زنجیره تأمین بخاطر اینکه این نوع هماهنگی متضمن رقابت‌پذیری سازمان در بازار فروش محصولات خواهد بود. سازمان باید یکپارچگی و هماهنگی سه جنبه اهداف زنجیره تأمین/کسب و کار (اهداف زنجیره تأمین از اهداف کسب و کار استخراج می‌گردد) (گتورنا^۱، ۱۹۹۸). فرایندهای زنجیره تأمین/ابزارهای مدیریتی (مدیریت زنجیره تأمین فرایندهای مدیریت تقاضا، تولید، مدیریت موجودی، پردازش تقاضا و پاسخگویی به آن، انبارگردانی، حمل و نقل، مدیریت توزیع، مدیریت واردات/صادرات، و توسعه محصول، برنامه‌ریزی ارتقا محصول و خدمات مشتری را تحت پوشش قرار می‌دهد) (هویت^۲، ۱۹۹۴: ۵ و کوپر^۳، ۱۹۹۷: ۹) و حوزه تمرکز زنجیره تأمین/مدیریت ارشد را مدنظر قرار دهد تا یک استراتژی زنجیره تأمین هم‌افزا و سینرژیک را توسعه دهد (سهای^۴، ۲۰۰۶: ۲۰). در هر صورت همانطور که بیان شد برای مدیریت یک استراتژی زنجیره تأمین به منظور دستیابی به رقابت‌پذیری، نیازمند مدنظر قرار دادن جهت‌گیری کلان کسب و کار برای رقابت می‌باشیم. به عبارتی دیگر برای رقابت‌پذیری، استراتژی زنجیره تأمین باید با استراتژی کسب و کار هماهنگ باشد. شمای کلی ارتباط بین استراتژی کسب و کار و استراتژی زنجیره تأمین را بامدنظر داشتن جنبه‌های سه گانه مربوطه می‌توان در شکل (۴) مشاهده کرد (سهای، ۲۰۰۶: ۲۰).

۱ - Gattorna

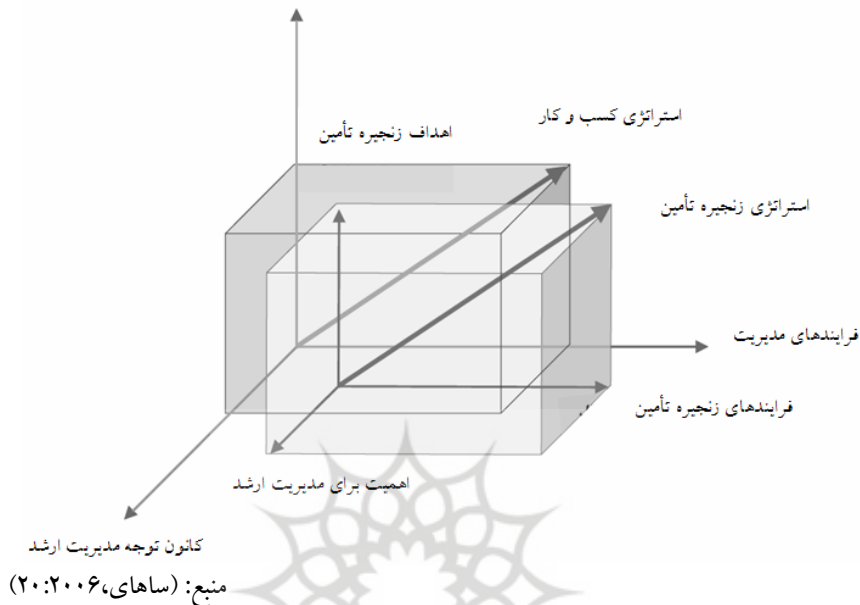
۲ - Hewitt

۳ - Cooper

۴ - Sahay

شکل (۴) - شمای کلی ارتباط بین استراتژی کسب و کار و استراتژی زنجیره تأمین

اهداف کسب و کار

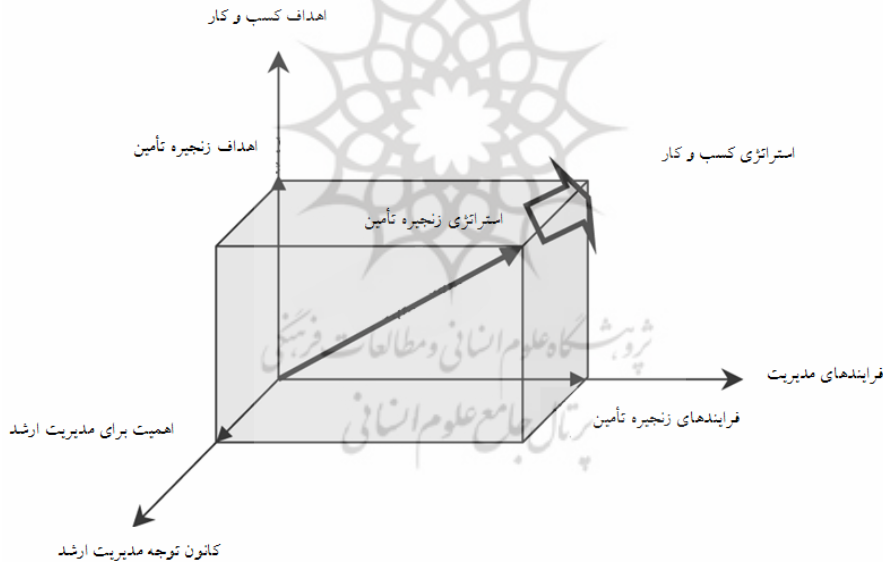


همانطور که در شکل (۴) نیز نشان داده شده، استراتژی کسب و کار نتیجه اهداف کسب و کار، بکارگیری ابزار و فرایندهای مدیریتی و تمرکز مدیریت ارشد می‌باشد. بدین ترتیب به منظور کسب رقابت‌پذیری زنجیره تأمین هماهنگی و یکپارچگی بردارهای مجموع (بردار مربوط به استراتژی کسب و کار و استراتژی زنجیره تأمین) حاصل از سه بردار اهداف زنجیره تأمین، فرایندهای زنجیره تأمین و تمرکز مدیریت بر فعالیتهای زنجیره تأمین الزامی می‌باشد (شکل ۵). به منظور کسب رقابت‌پذیری بهترین رویکرد هماهنگی جز به جز جنبه‌های سه گانه استراتژی زنجیره تأمین و استراتژی کسب و کار می‌باشد. بنابراین عدم هماهنگی حتی در یکی از جنبه‌های بیان شده منجر به عدم بهینگی، کارآیی و اثربخشی مدیریت زنجیره تأمین برای کسب رقابت‌پذیری می‌شود.

هماهنگی و یکپارچگی چارچوب استراتژیک کسب و کار و زنجیره تأمین مزایایی در بر خواهد داشت که عبارتند از:

مهمترین مزیت اثربخشی زنجیره تأمین در تکمیل سفارشات و پاسخ‌گویی به نیاز مشتری می‌باشد. به عبارت دیگر راه ساده‌ای فراهم می‌آورد تا از طریق آن بتوان تعیین کرد که آیا سازمان "زنجیره تأمین مناسبی برای محصولاتش به منظور پاسخ‌گویی به نیازهای مشتری را دارد"، این موضوع اساس رقابت می‌باشد. دوم اینکه منجر به یکپارچگی جهت‌گیری فعالیت‌های زنجیره تأمین با جهت‌گیری فعالیت‌های کسب و کار شده و بدین ترتیب این دو مقوله یکدیگر را تکمیل می‌نمایند. آخرین مزیت عبارت است از اینکه یکپارچگی استراتژی‌ها، پاسخگویی زنجیره تأمین به محیط کسب و کاری متغیر را بهبود بخشیده و حتی پایه و اساس رقابت را نیز تغییر می‌دهد. این مزیت کمک نموده تا از تکامل زنجیره تأمین همراه با تغییر نیازمندی‌های بازار و تطابق آن با نیازهای متغیر مشتری در مواجهه با رقابت اطمینان حاصل شود.

شکل (۵) - شمای هماهنگی استراتژی زنجیره تأمین با استراتژی کسب و کار



منبع: (سahای، ۲۰۰۶: ۲۰)

در نهایت اگر تمام جنبه‌های سه گانه اهداف زنجیره تأمین/کسب‌وکار، فرایندهای زنجیره تأمین/ابزارهای مدیریتی و حوزه تمرکز زنجیره تأمین/مدیریت ارشد هماهنگ باشند می‌توان انتظار داشت که بیشترین همسویی استراتژی زنجیره تأمین و استراتژی کسب‌وکار سازمان حاصل گردد.

۳) انتخاب استراتژی مناسب زنجیره تأمین گروه بهمن موتور

به منظور انتخاب استراتژی مناسب زنجیره تأمین در گروه بهمن موتور که یکی از شرکت‌های خودرو ساز است، مشخصات تقاضا (قابل پیش‌بینی یا غیرقابل پیش‌بینی بودن) و مدت زمان تأمین قطعات (مدت زمان تأخیر در تأمین قطعات) با انجام مصاحبه‌هایی با مدیران معاونت‌های مختلف استخراج گردید.

نتیجه حاصل از مصاحبه‌های انجام شده حاکی از این است که تقاضای محصولات شرکت قابل پیش‌بینی می‌باشد، به عبارت دیگر حجم تقاضا بصورت سالانه تخمین زده شده و مجدداً به دوره‌های زمانی کوتاه مدت ۶ ماهه و در نهایت ماهانه شکسته می‌شود. بدین ترتیب با مدنظر داشتن انحراف معیار ۱۰ درصدی از آنچه پیش‌بینی شده، برنامه‌ریزی تولید صورت می‌گیرد، بنابراین می‌توان گفت که تقاضا برای محصولات شرکت قابل پیش‌بینی است.

در مورد مدت‌زمان مورد نیاز (زمان تأخیر) برای تأمین قطعات، نتایج مصاحبه‌ها حاکی از این است که تأمین قطعات خارجی بطور میانگین ۶ ماه بطول می‌انجامد (مدت زمانی که بعد از صدور سفارش طول می‌کشد که قطعات وارد شرکت شوند) که یک مدت زمان استاندارد است و همچنین تأمین قطعات داخلی نیز ۴ ماه بطول می‌انجامد، که با توجه به نظر مدیران سازمان این مدت زمان می‌تواند کمتر از این نیز باشد. در کل مدت زمانی که طول می‌کشد قطعه خاصی سفارش شده و تحویل گرفته شود، بیانگر این واقعیت است که سازمان در کوتاه مدت نمی‌تواند قطعات مورد نیاز خود را تأمین کند و با زمان تأخیر بلند مدت در تأمین قطعات مواجه است.

البته این موضوع مشکلی را برای سازمان ایجاد نمی‌کند، بخاطر اینکه محصولات سازمان اغلب استاندارد و قابل پیش‌بینی بوده و سازمان مدت زمان لازم برای تأمین قطعات را دارد. به عنوان مثال برای تأمین قطعات داخلی با توجه به پیش‌بینی صورت گرفته، سازمان ۴ ماه قبل از

اتمام قطعات فعلی سفارش بعدی را صادر می‌نماید. البته این مدت زمان بیانگر این موضوع است که تأمین‌کنندگان سازمان قادر نیستند زودتر از ۴ ماه نیاز سازمان را برآورده نمایند، و هنگام مواجه با تغییرات شدید در تقاضا امکان بروز مشکلات دور از ذهن نمی‌نماید. بنابراین نتیجه می‌گیریم که تقاضا برای محصولات شرکت قابل پیش‌بینی بوده و همچنین عرضه قطعات مورد نیاز سازمان در بلندمدت صورت می‌گیرد. با این توصیف و با توجه به ماتریس ارائه شده در شکل (۳) می‌توان استراتژی زنجیره تأمین ناب (برنامه‌ریزی و اجرا) را برای سازمان برگزید.

همانطور که در جدول شماره (۱) مشاهده می‌شود، ویژگی‌های مختلف سازمان‌های دارای استراتژی زنجیره تأمین ناب به تصویر کشیده شده است. بنابراین انتظار می‌رود که گروه بهمن موتور نیز مشخصه‌های بیان شده در جدول (۱) را سرلوحه کار خود قرار دهد. در ادامه به برخی از مشخصه‌ها اشاره خواهد شد. همانطور که مشاهده می‌نماییم، این استراتژی زمانی اتخاذ می‌شود که توجه مشتریان اغلب به هزینه محصولات باشد و سازمان با حداقل هزینه برنده بازار باشد. همچنین هزینه‌های غالب، هزینه‌های فیزیکی می‌باشد که سازمان‌ها درصدد کاهش آن می‌باشند. شرکت‌هایی که این نوع استراتژی زنجیره تأمین را به کار می‌گیرند، با بستن قراردادهای بلندمدت سعی در کاهش ریسک و هزینه دیرکرد داشته و سیاست خرید شرکت از تأمین‌کنندگان بصورت خرید قطعات مورد نیاز در محصولات نهایی می‌باشد، بجای اینکه هر کدام از این قطعات را خود در داخل سازمان مونتاژ نماید. در این استراتژی وجود اطلاعات کافی از موجودی‌ها، ظرفیت‌ها و سفارشات ضروری می‌باشد. همچنین بخاطر طولانی بودن زمان تأخیر در تأمین قطعات فشرده‌سازی این زمان برای پاسخگویی سریع‌تر به نیازهای بازار از ضروریات می‌باشد. در آخر باید بیان داشت که از ضروریات اصلی شرکت‌هایی که این نوع استراتژی را سرلوحه خود قرار می‌دهند، بکارگیری اصول مودا برای حذف کردن ضایعات می‌باشد.

نتیجه

همانطور که بیان شد سازمان‌ها برای بقا در شرایط کنونی بازار نیازمند دستیابی به مزایای رقابتی می‌باشند که به راحتی توسط رقبا قابل کپی‌برداری نباشد، اما بخاطر تغییرات صورت

گرفته در بازار مصرف رقابت بین سازمان‌های مختلف به رقابت بین زنجیره‌های تأمین آنها تبدیل شده است، و چون زنجیره تأمین در بردارنده فرایندهای مختلفی برای ارائه محصول و خدمات به مشتری می‌باشد بنابراین نمی‌تواند بدون جهت‌گیری مناسب فعالیت نماید، به عبارتی زنجیره تأمین باید اهداف و استراتژی‌های خاص خودش را داشته باشد تا به بهترین وجه بتواند پاسخگوی بازار رقابتی باشد. همچنین اتخاذ استراتژی متناسب با بازار شرط لازم بوده و شرط کافی نمی‌باشد، به همین دلیل استراتژی اتخاذ شده توسط زنجیره تأمین باید با استراتژی‌های کلان سازمان همجهت بوده و یکپارچگی لازم را با آنها داشته باشد، در غیر این صورت حتی اگر یکی از جنبه‌های همسویی (اهداف، حوزه‌های تمرکز و فرایندها) مخدوش باشد، قدرت رقابت‌پذیری سازمان در بازارهای متلاطم کنونی به شدت کاسته خواهد شد.

منابع

- Handfield, R. B., and Nichols, E. L. (1999), "**Introduction to Supply Chain Management**". Upper Saddle River, NJ., Prentice-Hall.
- Stadler, H. (2005), "Supply Chain Management and Advanced Planning Basics, Overview and Challenges", *European Journal of Operational Research*.
- Fisher, M.L. (1997), "What is the Right Supply Chain for Your Product?", *Harvard Business Review*, Vol. 75 No. 2, pp. 105-16.
- Fearnle, A. and Fowler, N. (2006), "Efficiency Versus Effectiveness in Construction Supply Chains: the Dangers of 'Lean' Thinking in Isolation", *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 11 No. 4, pp. 283-7.
- Hilletoth, Per(2009), "How to Develop a Differentiated Supply Chain Strategy", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 109 No. 1, PP. 16-33.
- Christopher, M.C., Peck, H. and Towill, D.R. (2006), "A Taxonomy for Selecting Global Supply Chain Strategies", *International Journal of Logistics Management*, Vol. 17 No. 2, pp. 277-87.
- Goldman, S., Nagel, R. and Preiss, K. (1995), "**Agile Competitors and Virtual Organizations: Strategies for Enriching the Customer**", Van Nostrand Reinhold, New York, NY.
- Womack, J.P. and Jones, D.T.(1996), "**Lean Thinking**", Simon and

- Schuster, New York, NY.
- Christopher, M.C. and Towill, D.R.(2001), “An Integrated Model for the Design of Agile Supply Chains”, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 31 No. 4, pp. 235-46.
 - Ohno, T. (1988), “*The Toyota Production System: Beyond Large Scale Production*”, Productivity Press, Portland, OR.
 - Naylor, J.B., Naim, M.M. and Berry, D. (1999), “Leagility: Integrating the Lean and Agile Manufacturing Paradigms in the Total Supply Chain”, *International Journal of Production Economics*, Vol. 62 Nos 1/2, pp. 107-18.
 - de Treville, S., Shapiro, R.D. and Hameri, A.P. (2004), “From Supply Chain to Demand Chain: The Role of Lead-time Reduction in Improving Demand Chain Performance”, *Journal of Operations Management*, Vol. 21 No. 6, pp. 613-27.
 - Christopher, M.C. (2000), “The Agile Supply Chain: Competing in Volatile Markets”, *Industrial Marketing Management*, Vol. 29 No. 1, pp. 37-44.
 - Agarwal, A., Shankar, R. and Tiwari, M.K. (2007), “Modeling Agility of Supply Chain”, *Industrial Marketing Management*, Vol. 36, pp. 443-57.
 - Gunasekaran, A. (1998), “Agile Manufacturing: Enablers and an Implementation Framework”, *International Journal of Production Research*, Vol. 36 No. 5, pp. 1223-47.
 - van Hoek, R.I. (2000), “The Thesis of Legality Revisited”, *International Journal of Agile Management Systems*, Vol. 2 No. 3, pp. 196-221.
 - Goldsby, T.J., Griffis, S.E. and Roath, A.S. (2006), “Modeling Lean, Agile, and Leagile Supply Chain Strategies”, *Journal of Business Logistics*, Vol. 27 No. 1, pp. 57-80.
 - Goldsby, T.J. and Garcia-Dastugue, S.J. (2003), “The Manufacturing Flow Management Process”, *International Journal of Logistics Management*, Vol. 14 No. 2, pp. 33-52.
 - Childerhouse, P. and Towill, D.R. (2000), “Engineering Supply Chains to Match Customer Requirements” , *Logistics Information Management*, Vol. 13 No. 6, pp. 337-45.
 - Sahay ,B.S. and Gupta, N.D. (2006), “Managing Supply Chains for Competitiveness: The Indian Scenario”, *Supply Chain Management: An International Journal* Vol.11 No.1, pp.15–24.
 - Gattorna, J.L. (1998), “*Strategic Supply Chain Management: Best Practices in Supply Chain Management*”, Gower Publishing, Aldershot.
 - Davenport, T.H. (1993), “*Process Innovation*”, Reengineering Work through Information Technology, Harvard Business School Press,

Boston, MA.

- Hewitt, F. (1994), "Supply Chain Redesign", *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 5 No. 2, pp. 1-9.
- Cooper, M.C., Lambert, D.M. and Pagh, J.D.(1997), "Supply Chain Management: More than a New Name for Logistics", *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 8 No. 1, pp. 1-14.
- Sunil Chopra & Peter Meindl, (2001), "*Supply Chain Management, Strategy, Planning and Operation*", Prentice Hall
- Alvarado, Y.U, Kotzab, H(2001), "Supply Chain Management, the Integration of Logistics and Marketing", *Industrial Marketing Management*, No 3 .PP 183-198

