

مدیریت زنجیره تامین، شبیه سازی و بررسی فرآیندهای اصلی آن

زینب روحانی^۱، ظریفه تقی زاده تبریزی^۲، داوود خدایی^۳، حسن حسین پور^۴

چکیده

تشدید صحنه رقابت جهانی در محیطی که بصورت دائم در حال تغییر است شرکت ها و سازمان ها برای اینکه بتوانند جایگاه رقابتی خود را در عرصه های جهانی حفظ کنند و برای زیست و بقا در بازار های رقابتی ملی و جهانی نیازمند استفاده از الگوهای مناسب می باشد. ضرورت دگراندیشی در موضوع مدیریت زنجیره تامین اهمیت حیاتی یافته است. این مقاله ضمن مطالعه مدیریت زنجیره تامین به بررسی شبیه سازی و فرایندهای مدیریت زنجیره تامین پرداخته، و با اشاره به عملکردهای اصلی زنجیره تامین به بررسی معیارها می پردازد. با توجه به مشکلات زنجیره تامین و راهکارهای کارآمد ساختن، در پی ارائه پیشنهادهایی برای بهبود مدیریت زنجیره تامین می باشد.

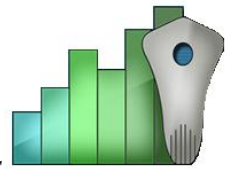
واژگان کلیدی: مدیریت زنجیره تامین، لجستیک، استراتژیک، ارتباط MIS و SCM

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز Zeynab.rouhani@gmail.com

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز

^۴ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز



مقدمه

گسترش بازارها و محصولات، رقابت‌ها را از سطح مابین شرکت‌ها به سطح مابین زنجیره‌های تامین کشانده و تمرکز بر بهبود عملکرد این زنجیره‌ها، تنها مسیر دستیابی به مزایای رقابتی در بازار جهانی کسب و کار امروزه است. در این رابطه، نگرش مدیریت زنجیره تامین (SCM)^۵ از استراتژی‌های قوی برای افزایش رقابت پذیری شرکت‌ها و زنجیره‌های تامین‌شان تلقی می‌شود، تعریف مدیریت زنجیره تامین: مدیریت زنجیره تامین هم یک تئوری است و هم یک شیوه عملی. دامنه دید آن فراتر از یک سازمان بوده و همه چیزهایی را که در تولید و ارسال یک محصول یا خدمات دخالت دارد در نظر گرفته و همه آنها را به گونه‌ای به هم متصل میکند که بصورت یک تیم کارآمد و بدون مرز عمل کنند. یعنی اینکه مشتریان، عرضه کنندگان، شرکتهای حمل و نقل و رقبای تجاری با هم متحد شده و یک شبکه تشکیل دهند تا از وقت و منابع به کار گرفته شده بهترین استفاده ممکن صورت گیرد. (امی زوکرمن، ۱۳۸۲). مدیریت زنجیره تامین برنامه ریزی سازمان دهی رهبری و کنترل فرایند برقراری ارتباطی که یک شرکت برای تامین قطعات و مواد مورد نیاز خود با تامین کنندگان مربوطه ایجاد می‌کند (فقهی فرهمند ، ۱۳۸۹). هماهنگ‌سازی نظام‌مند و راهبردی بخش‌های سنتی کسب و کار و تاکتیک‌هایی این بخش با هدف بهبود بلند مدت عملکرد شرکت‌ها و کل زنجیره تامین (Mentzer, John T. William Dewitt 2001) مدیریت زنجیره تامین هماهنگ‌سازی تولید، موجودی، محل و موقعیت حمل و نقل در بین اجزای یک زنجیره تامین به منظور رسیدن به بهترین ترکیب پاسخ‌دهی و کارایی برای بازار مورد نظر (میشائیل هوگس ۲۰۰۸).

تعریف مدیریت زنجیره تامین

زنجیره تامین شبکه‌ای از امکانات و گزینه‌های توزیع که توابع زیر را انجام می‌دهد: تهیه مواد، تبدیل این مواد به محصولات میانی و نهایی، توزیع این محصولات نهایی به مشتریان. مدیریت زنجیره تامین یک استراتژی که از طریق آن ادغام این توابع مختلف را می‌توان به دست آورد (شاپیرو 2000). تعاریف مختصر و جامعی که می‌توان از زنجیره تامین و مدیریت زنجیره تامین ارائه داد عبارتند از: زنجیره تامین مشتمل بر تمام فعالیتهای مرتبط با جریان و تبدیل کالاها از مرحله ماده خام (استخراج) تا تحویل به مصرف کننده نهایی و نیز جریانهای اطلاعاتی مرتبط با آنها است و از اجزای زیر تشکیل شده است:

۱) زنجیره تامین بالادست: این بخش شامل تامین کنندگان اولیه (که خودشان میتوانند مونتاژ کننده یا سازنده باشند) و تامین کنندگانشان هستند که همه این مسیرها از مواد سرچشمه می‌گیرد. فعالیتهای اصلی این قسمت خرید و حمل است.

۲) زنجیره تامین داخلی: این بخش شامل همه پردازشهای استفاده شده به وسیله یک سازمان در تبدیل داده‌های حمل شده به سازمان به وسیله تامین کنندگان به خروجی هاست، از زمانی که مواد وارد سازمان می‌شود تا زمانی که محصول نهایی برای توزیع به خارج سازمان حرکت می‌کند؛ فعالیتهای اینجا شامل حمل مواد، مدیریت موجودی، ساخت و کنترل کیفیت است.

⁵ Supply chain management

۳) زنجیره تامین پایین دست: این بخش شامل همه فرایندهای درگیر در توزیع و تحویل محصولات به مشتریان نهایی است. خیلی زیاد مشاهده می شود که زنجیره تامین وقتی محصول واگذار یا مصرف می گردد، پایان می پذیرد. اینجا فعالیت ها شامل بسته بندی، انبار و حمل است. این فعالیتها ممکن است با استفاده از چندین توزیع کننده انجام شود مثل کل فروشان و خرده فروشان. زنجیره تامین در همه شکلها و اندازه ها وجود دارد و ممکن است بسیار پیچیده باشد. زنجیره تامین برای یک ماشین شامل صدها عرضه کننده، هزاران کارگاه ساخت و کارگاه مونتاژ، انبارها، دلالها، فروشندگان تجاری مستقیم، عمده فروشان، مشتریان و وظایف پشتیبانی از قبیل مهندسی محصول، آژانس های خرید، بانک ها و شرکت های نقل و انتقال است.

بطور کلی زنجیره تامین، زنجیره ای است که همه فعالیتهای مرتبط با جریان کالا و تبدیل مواد، از مرحله تهیه ماده اولیه تا مرحله تحویل کالای نهایی به مصرف کننده را شامل می شود. درباره جریان کالا دو جریان اطلاعات و جریان منابع مالی و اعتبارات نیز حضور دارد. مدیریت زنجیره تامین تلفیقی است از هنر و علم که در جهت بهبود دسترسی به مواد اولیه، ساخت محصولات و یا خدمات و انتقال آن به مشتری بکار می رود. لذا، مدیریت زنجیره تامین عبارتست از فرایند یکپارچه سازی فعالیتهای زنجیره تامین و نیز جریانهای اطلاعاتی مرتبط با آن از طریق بهبود و هماهنگ سازی فعالیت ها در زنجیره تامین تولید و عرضه محصول. (نقاده حمیده، ۲۰۱۲)

جدول ۱: تحولات مراحل مدیریت زنجیره تامین (فیض آبادی، ۱۳۹۰)

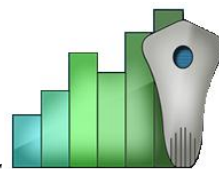
مرحله SCM	تاکید مدیریت
مرحله اول تا سال ۱۹۶۰ انبارداری و حمل و نقل	عملکرد عملیات / حمایت برای فروش و بازاریابی / انبارداری / کنترل موجودی / کارایی حمل و نقل
مرحله دوم تا سال ۱۹۸۰ مدیریت هزینه جامع	متمرکز سازی لجستیک / مدیریت هزینه جامع / بهینه سازی عملیات / خدمت به مشتری / لجستیک بع عنوان مزیت رقابتی
مرحله سوم تا ۱۹۹۰ مدیریت پشتیبانی یکپارچه	برنامه ریزی لجستیک / استراتژی زنجیره تامین / یکپارچگی با کارکرد بنگاه / یکپارچه سازی با کارکرد عملیات کانال
مرحله چهارم تا سال ۲۰۰۰ مدیریت زنجیره تامین	نگرش استراتژیک زنجیره تامین / استفاده از فناوری اکسترانت / رشد هم تکاملی اتحاد کانال / تشریک مساعی برای تقویت کردن شایستگی کانال
مرحله پنجم سال ۲۰۰۰ به بعد مدیریت زنجیره تامین	به کارگیری اینترنت برای مفهوم زنجیره تامین / به اشتراک گذاشتن داده با هزینه پایین پایگاه داده / اطلاعات الکترونیکی / همزمان کردن زنجیره تامین

اهداف مدیریت زنجیره تامین

کاهش هزینه یا کاهش موجودی ها، افزایش مسئولیت پذیری در برابر مشتریان، بهبود ارتباط زنجیره تامین، کاهش زمان چرخه تولید و بهبود هماهنگی.

سه عامل اصلی که باعث شدند تا مدیران موضوع مدیریت زنجیره تامین را بصورت جدی دنبال کنند عبارتند از:

- انقلاب اطلاعات
- تقاضای مشتریان در جهت خرید محصولات و خدمات با کیفیت با هزینه کمتر تحویل مناسب تر تکنولوژی مدرن تر و طول عمر بیشتر که در نهایت به افزایش رقابت در بین تولید کنندگان و سازندگان منجر شد
- ضرورت ایجاد ساختاری جدید در روابط بین سازمانی



معرفی شبیه سازی زنجیره تامین

شبیه سازی زنجیره تامین اشاره دارد که عامل یک مدل است که نشان دهنده مناسب یک زنجیره تامین است. مدیریت زنجیره تامین را می توان در مدل انجام داد انجام آن به دلیل گران بودن غیرممکن است و یا غیر عملی است که این کار در سازمان واقعی انجام شود. عملکرد مدل را می توان مورد مطالعه قرار داده و سپس خواص مربوط به عملکرد زنجیره تامین واقعی را می توان استنباط کرد.

دلایل متعددی برای شبیه سازی زنجیره تامین وجود دارد. آن می تواند غیر ممکن بودن و یا پر هزینه بودن مشاهده فرآیندهای خاص در یک زنجیره تامین واقعی را اثبات کند، به عنوان مثال، خرید و فروش در سال های آینده، و غیره. زنجیره تامین برای توصیف آن به عنوان معادلات ریاضی می تواند بیش از حد پیچیده باشد. حتی اگر یک مدل ریاضی فرمول بندی شد، برای به دست آوردن یک راه حل با استفاده از تکنیک های تحلیلی می تواند بیش از حد پیچیده باشد. این امکان پذیر است مطالعه تغییرات در یک زنجیره تامین در یک مدل انجام شود و یا راه حل های تحلیلی بررسی شود. شبیه سازی زنجیره تامین یک ایده ارزشمند در مورد مهم ترین متغیرها و چگونگی تداخل آنها فراهم می کند. همچنین برای آزمایش موقعیت های جدید درباره زمانی که اطلاعات کم است و یا هیچ اطلاعاتی وجود ندارد (عدم اطمینان) می تواند مورد استفاده قرار گیرد، و برای چک کردن سیاست های جدید و قوانین تصمیم گیری قبل از خطر آزمایشات با زنجیره تامین واقعی است.

مطالعه در زنجیره تامین با استفاده از مفهوم شبیه سازی زمانی که یک یا چند تا از شرایط زیر بکار گرفته شود، انجام می شود.

• فرمول بندی ریاضی مشکلی نداشته باشد.

یک مدل ریاضی وجود دارد، اما آن روش حل تحلیلی ندارد.

• وجود یک مدل و روش ها، اما روش خسته کننده است، و شبیه سازی ساده تر و کم هزینه تر است.

• هنگامی که هدف مشاهده سابقه شبیه سازی زنجیره عرضه است.

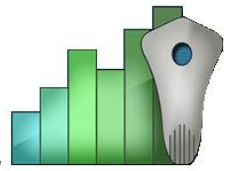
• هنگامی که هدف آزمایش با یک مدل قبل از پیکربندی زنجیره تامین است.

• این غیر ممکن است تا یک زنجیره تامین واقعی آزمایش شود.

• ممکن است که یک زنجیره تامین آزمایش شود، اما به دلایل اخلاقی از این کارمانع شده اند.

• هنگامی که هدف مشاهده تکامل بسیار آهسته زنجیره تامین با کاهش مقیاس زمانی است.

ویژگی های یک مدل شبیه سازی شبیه سازی یک ابزار مهم برای توضیح چگونگی شاخص های عملکرد زنجیره تامین است که در مواجهه با عوامل قابل کنترل و عوامل محیطی واکنش نشان می دهند. شبیه سازی به طور گسترده ای در عمل استفاده می شود به طوریکه آن به ریاضیات پیچیده نیاز ندارد. در شبیه سازی زنجیره تامین، تعداد زیادی از واکنش



های طبیعی (سطح خدمات، سهام، فروش، و غیره) است، و زمینه کارت امتیازی متوازن (همانطور که کلیجین و اسمیتس در (2003) مورد بحث قرار داده و این واکنش را چارچوب قرار دادند.

شبیه سازی ممکن است یک ایده درباره علت و اثرات ناشی از عملکرد زنجیره تامین ارائه دهد. چه ورودی هایی به طور قابل توجهی در چه خروجی هایی تاثیر می گذارد؟ شبیه سازی می تواند کمک کند به درک علت و معلول، و آن یک روش است که ممکن است یک زنجیره تامین را به عنوان یک جعبه سیاه تلقی نکند. به عنوان مثال، نرم افزار آرنا (کلتون و همکاران 2004) می تواند رویدادی منحصر به فرد در جزئیات بزرگ باشد، مانند ورود سفارشات و شکستن ماشین. هدف از شبیه سازی زنجیره تامین یک مجموعه از اهداف شبیه سازی زنجیره تامین کلی وجود دارد.

دانش زنجیره تامین تولید است. استفاده از شبیه سازی درک تمام و یا بخشی از زنجیره تامین، فرایندهای آن و مشکلات کلیدی است.

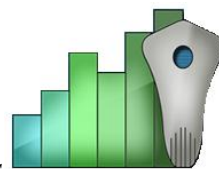
• پیشرفت در حال توسعه و اعتباری است. شبیه سازی می تواند مورد استفاده قرار گیرد تا پیشنهاد کند و سناریو برای بهبود زنجیره تامین را شبیه سازی کند (آنچه که اگر تجزیه و تحلیل شود). • تکثیر و آزمایش کردن پیشنهادها بر اساس تصمیم متفاوت. تعیین یک اولویت که سطح بهینه سازی و نیرومندی از یک استراتژی بدون وقفه در زنجیره تامین واقعی است.

• مزایای کمیت. به طور کلی، شبیه سازی مهم است زیرا می تواند به تعیین مزایای کمیت ناشی از مدیریت زنجیره تامین برای حمایت از تصمیم گیری در سطح تصمیم استراتژیک کمک کند: پیکربندی زنجیره تامین (شامل طراحی دوباره زنجیره تامین) و در سطوح تصمیم گیری تاکتیکی و عملیاتی: هماهنگی زنجیره تامین (شامل استقرار ارزش های کنترل سیاست).

اهداف شبیه سازی زنجیره تامین خاص از یک سو، در طراحی شبکه زنجیره تامین تمرکز خواهند کرد. این طرح منطقی و یا مدل سازی و پیکربندی گره ها است (هرش و همکاران 1998)، و تمرکز گره ها بر اساس قرار دادن یک گره زنجیره تامین در یک منطقه جغرافیایی خاص است (استفانویس و همکاران 2009). ملو و همکاران (2009) یک بررسی ادبیاتی از مدل های محل ممکن در زمینه مدیریت زنجیره تامین تهیه کردند.

انواع شبیه سازی زنجیره تامین از دیدگاه روش شناسی، کلیجین (2005) چهار نوع از مشکلات شبیه سازی برای زنجیره تامین اعتبار سنجی و تایید؛ حساسیت یا آنچه که تجزیه و تحلیل می کند، این که که یک لیست و یا نمایش فراهم می کند. از مهم ترین عوامل در مدل های شبیه سازی زنجیره تامین، بهینه سازی عامل های کنترل حیاتی و مقاوم بودن، خطر، و یا تجزیه و تحلیل عدم قطعیت است.

راه حل قوی به دست آوردن عوامل کنترل کننده مهم مدیریت با توجه به سر و صدای ایجاد شده توسط عوامل غیر قابل کنترل محیطی است. مدیریت زنجیره تامین بین استحکام و انعطاف پذیری تمایز قائل می شود. یک زنجیره تامین انعطاف پذیر می تواند به تغییر محیط بوسیله تطبیق عملیات خود واکنش نشان دهد. یک زنجیره تامین قوی تضمین می کند آن یک مجموعه را طراحی می کند. و هنوز هم می تواند با تغییرات زیادی در محیط خود تطبیق ایجاد کند. برای مقابله با



چهار مشکلات روش شناختی، انواع مختلف شبیه سازی و تکنیک ها ممکن است مورد استفاده قرار گیرد .
• شبیه سازی با استفاده از یک صفحه گسترده .

• سیستم های دینامیک . آن می تواند اثر شلاق چرمی را نشان دهد. آن همچنین برای مدیریت زنجیره، BPR (مهندسی مجدد فرآیند کسب و کار) مفید است

• شبیه سازی سیستم های دینامیک با حوادث گسسته . این می تواند کیفیت سطوح خدمات را به ویژه تحت عدم قطعیت با تمرکز بر یک شبیه سازی تحلیلی تعیین کند .

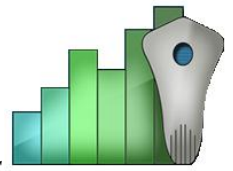
• بازی های کسب و کار . آنها می توانند آموزش و تعلیم دهند کاربران را از بازیکنان شرکت کنندگان فعالی که در دنیای شبیه سازی شده می باشند . علاوه بر این، آنها می توانند در بررسی با مطالعه اثرات عوامل کیفی (به عنوان مثال، سیستم تصمیم) در منافع، و غیره درگیر شوند. همچنین آنها برای یک محیط مجازی توزیع شده مناسب باشند (Campuzano Francisco, 2011)

انواع زنجیره تامین

الف - ساخت تجمعی برای ذخیره کردن: مدل زنجیره تامین ساخت تجمعی برای ذخیره کردن بر تقاضاهای جهت دار مشتری در زمان واقعی به منظور ذخیره کارای موجودی کالای ساخته شده تمرکز دارد. این تجمع ذخیره اغلب از طریق استفاده از یک سیستم اطلاعاتی انجام می شود که به طور کامل یکپارچه است . (SCM/ERP) بدین طریق که چنین سیستمی می تواند اطلاعات تقاضاهای زمان واقعی را که می تواند برای تعدیل و توسعه برنامه ها و برنامه های عملیاتی تولید استفاده شود را جمع آوری کرد و نسبت به ذخیره اقلامی اقدام کند که مورد نیاز مشتریان است. این گونه سیستم ها به صورت یکپارچه ای فعالیتهای برنامه ریزی توزیع، ساخت، برنامه ریزی تفصیلی، کنترل موجودی، هماهنگی تامین با چندین کانال توزیع، جریان اطلاعات صحیح درباره تقاضا، سرمایه گذاری، ظرفیت موجودی، برنامه ریزی تفصیلی نقل و انتقال و... را انجام می دهد.

ب - ذخیره کردن مستمر: ایده این مدل بر پایه از نو پر کردن موجودی تخلیه شده به طور مداوم به وسیله کار کردن به طور نزدیکی با تامین کنندگان و یا واسطه ها استوار است. بنابراین، ارتباط محکمی بین فرایند اجرای سفارش و فرایند تولیدی مورد نیاز است. این مدل کاربردی ترین مدل برای محیطهایی با الگوهای تقاضای ثابت است .

ج - ساخت برای سفارش: مفهوم این مدل بر پایه سفارش برای مونتاز کردن بلافاصله پس از دریافت سفارش استوار است. این مدل به مدیریت مفید موجودیهای اجزاء و تحویل تدارکات مورد نیاز طی زنجیره تامین نیاز دارد. یک راه حل برای غلبه بر این نیاز استفاده چندمنظوره از دستگاهها برای تولید کالا است . یکی از مزیت های اصلی این نوع مدل ادراکی است که هر مشتری می تواند از محصول مورد نیاز خود تجسم کند. به علاوه اینکه هر مشتری کالاهای خود را سریعاً دریافت می کند .



د - مونتاژ کانالی: با یک تعدیل جزئی در مدل ساخت بر مبنای سفارش مونتاژ کانالی (CHANNEL ASSEMBLY) به دست می آید. در این مدل بخشهای هر محصول همان طور که در کانال توزیع حرکت می کند جمع آوری و مونتاژ می شوند. برای مثال، می توان بعضی شرکتهای رایانه ای که در زنجیره توزیع بخشهای رایانه، آنها را خریداری و مونتاژ و سپس تحویل مشتری می دهند را نام برد. بنابراین، سفارش رایانه ای مشتری تنها باید برای قرار گرفتن در یک وسیله برای تحویل جمع شوند.

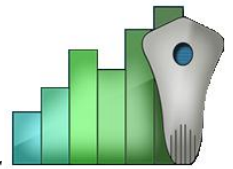
ز - زنجیره تامین جهانی: زنجیره تاملینی که تامین کنندگان و یا مشتریان را در کشورهای دیگر درگیر خود می کند به عنوان زنجیره تامین جهانی شناخته می شود. دلایل اصلی که چرا شرکتهای وارد زنجیره تامین جهانی می شوند عبارتند از: قیمت های پایین تر مواد، خدمات و نیروی انسانی؛ دسترسی به محصولات و فناوری که در داخل در دسترس نیستند؛ کیفیت بالای محصولات بازارهای جهانی؛ استراتژی های فروش جهانی شرکت؛ تشدید رقابت جهانی که در نتیجه کاهش هزینه شرکت می شود؛ نیاز به توسعه حضور خارجی و بازرگانی بین المللی. برخی از مشکلاتی که ممکن است در زنجیره های تامین جهانی وجود داشته باشد عبارتند از مشکلات حقوقی، دستمزدها و مالیاتهای دادوستد، اختلاف فرهنگی و زبانی، تغییرات سریع در نرخهای پولهای رایج تبادل و عدم ثبات سیاسی. (خویه علی، ۱۳۹۳)

فرایندهای عمده و بحرانی زنجیره تامین:

مدیریت لجستیک زنجیره تامین: لجستیک قسمت مهمی از فرایند زنجیره تامین است که شامل طرحها و برنامهها، به کارگیری و کنترل کارا و اثر بخش جریانها و ذخایر کالاها و خدمات می باشد و اطلاعات مرتبط از نقطه شروع تا مصرف را به منظور برآورده ساختن نیازها و الزامات مشتریان در نظر می گیرد. پنج اصل اساسی در موفقیت مدیریت لجستیک عبارتند از: عرضه محصولات صحیح در زمان صحیح و در مکان صحیح، با شرایط صحیح و با هزینه صحیح به مشتریانی که آن محصول را مصرف می کنند (شفیعی، ۱۳۸۸).

مزایای مدیریت لجستیک زنجیره تامین

- موجودی های کمتر
- بهره وری بالاتر
- چابکی بیشتر
- مواعدهای تحویل کوتاه تر
- سود بالاتر
- رعایت حقوق بیشتر مشتری
- وجود موجودی ها و اندازه انباشته ها به مقدار صحیح
- قابلیت مشاهده و ردگیری رخدادها
- کاهش هزینه ها
- افزایش خدمت دهی به مصرف کنندگان



- ایجاد مزیت‌های رقابتی
 - تعامل نزدیک‌تر با تامین کنندگان
 - ایجاد فرصت برای خرید مقادیر زیاد و با هزینه کمتر
 - ایجاد مرجع پاسخگویی
- مدیریت استراتژیک زنجیره تامین

این فرآیند به طور کلی عبارت است از تجزیه و تحلیل و شناخت، پیش‌بینی فرصت‌ها و تهدیدات و انتخاب مطلوبترین راه حل اجرا و پیاده کردن استراتژی انتخاب شده ارزیابی که از طریق تخصیص مناسب منابع، سازماندهی و تدوین خط مشی‌های منطقی انجام می‌گیرد (فقهی فرهمند، ۱۳۸۲)

مزایای بکارگیری مدیریت استراتژیک

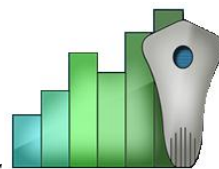
۱. مسیر فعالیت سازمان را مشخص می‌کند.
۲. کاهش مخاطرات تصمیم‌گیری.
۳. دارای نگرش بلند مدت بوده و توفیق اقدامات را مبتنی بر استراتژیهای مصوب تضمین می‌کند.
۴. پیش‌بینی آینده آینده و ارائه اطلاعاتی که برای اقدامات بلند مدت مدیران بسیار مفید است.
۵. ایجاد هماهنگی بین برنامه‌های عملیاتی سازمان.
۶. همسو کردن اقدامات واحدهای مختلف را در یک جهت.
۷. افزایش تعهد و حمایت از سازمان بوسیله درگیر شدن کارکنان و مدیران با برنامه ریزی استراتژیک.
۸. افزایش تعهد هر چه بیشتر مدیران و کارکنان نسبت به سازمان.
۹. ایجاد فرصتی است برای تفویض اختیار به کارکنان و خود موجب تشویق ترغیب کارکنان می‌شود. (عربشاهی معصومه، ۱۳۸۷)

مدیریت اطلاعات زنجیره تامین

امروزه نقش و اهمیت اطلاعات برای همگان بدیهی است. گردش مناسب و انتقال صحیح اطلاعات باعث می‌شود که فرایندها موثر و کارا تر گشته و مدیریت آنها آسانتر شود. در بحث زنجیره تامین اهمیت موضوع هماهنگی در فعالیت‌ها بسیار حائز اهمیت است این موضوع در بحث مدیریت اطلاعات زنجیره تامین نیز صحت دارد (شفیعی، ۱۳۸۸)

مزایای مدیریت اطلاعات :

- سرعت، دقت، کیفیت
- تبادل و پردازش داده‌ها میان شرکا
- جمع‌آوری و پردازش اطلاعات عرضه و تقاضا و غیره برای پیش‌بینی روند بازار و شرایط آینده
- ایجاد و بهبود روابط بین شرکا
- بهبود انتقال، جابجایی پردازش و دسترسی به اطلاعات لجستیکی برای یکپارچه‌سازی فرایندهای حمل‌ونقل، سفارش‌دهی و ساخت تغییرات سفارش، زمانبندی تولید، عملیات انبارداری. (شفیعی، ۱۳۸۸)



مدیریت روابط زنجیره تامین

جریان های مربوط به اطلاعات و مواد و یا کالا در فرایند زنجیره تامین حوزه های مذکور مدیریت را ضروری کرده است. مدیریت روابط شاید مهمترین بخش زنجیره تامین است و تاثیر شگرفی بر همه زمینه های زنجیره تامین و همچنین سطح عملکردی آن دارد. در بسیاری از موارد سیستم های اطلاعاتی و تکنولوژی مورد نیاز برای فعالیت SCM به سهولت در دسترس بوده، اما بسیاری از شکست های آغازین در زنجیره تامین معلول انتقال ضعیف انتظارات و توقعات و نتیجه رفتارهایی است که ما بین طرفین در گیر در زنجیره به وقوع می پیوندد. علاوه بر این مهمترین فاکتور برای مدیریت موفق زنجیره تامین ارتباط مطمئن میان شرکا در زنجیره است به گونه ای که شرکا اعتماد متقابل به قابلیت ها و عملیات یکدیگر داشته باشند. (فقهی فرهمند، ۱۳۸۹)

مزایای مدیریت روابط زنجیره تامین

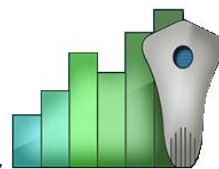
- ایجاد سازمان دهی و گرد هم آوردن و شکل گیری اتحاد، ارزیابی
- اتحاد شرکا تثبیت و استمرار فعالیت ما بین
- توسعه زنجیره تامین یکپارچه
- توسعه اعتماد و اطمینان بین شرکا
- افزایش قابلیت اطمینان در زنجیره تامین (شفیعی، ۱۳۸۸)

نیازمندی های راه اندازی یک زنجیره تامین جهانی:

با گشوده شدن بازارهای بین المللی، تعداد شرکت هایی که توجه می کنند که باید جهانی فکر کرد تا برتری رقابتی شان حفظ شود رو به افزایش است. کارشناسان معتقدند که شرکت ها باید جهانی فکر کنند حتی اگر محصولات آنها هیچ وقت از کشورشان خارج نشود. (امی زوکرمن، ۱۳۸۲)

مسائلی که در بهره برداری از یک زنجیره تامین جهانی با آنها روبرو هستیم:

۱. موانع فرهنگی و زبانی: شرکت هایی که تاثیر تفاوت های فرهنگی و موانع زبانی را کم اهمیت می دانند در بازارهای جهانی بهای سنگینی بابت این اشتباه خود پرداخت کرده اند.
۲. پیروی از مقررات واردات و صادرات: هر شرکتی حتی اگر مستقیماً در امر تجارت بین الملل نباشد باید شرایط واردات و صادرات را رعایت کند. اگر شرکتی محصولات تولید کننده را عرضه می کند که در خارج به فروش می رسد خیلی زود متوجه خواهد شد که باید مقررات کشور های خارجی را رعایت کند. کارشناسان مقررات صادرات و واردات به شرکت هایی که می خواهند محصول خود را به موقع تولید و ارسال نمایند، هشدار می دهد که بهتر است رعایت صادرات و واردات را سر لوحه کار خود قرار دهند تا بتوانند به موقع به تعهدات خود عمل کنند. در عمل برای زنجیره تامین خریدار اگر مشخصات کالا همراه آن نباشد، یا اسناد و مدارک یک محموله را همراه آن ارسال نکرده باشند تا از گمرک داخلی یا خارجی ترخیص شود همه چیز به هم می ریزد.
۳. استانداردها و آزمایش محصولات: استانداردها شالوده طراحی محصولات را تشکیل می دهند. آزمایش محصول به مشتری این اطمینان را می دهد که محصول مورد نظر از لحاظ استانداردها که سازمان تجارت جهانی (WTO) به عنوان



یک مانع بر سر راه تجارت بدون تعرفه شناخته است، قابل اطمینان است اگر شرکت‌ها استانداردهای ملی یا منطقه‌ای را رعایت نکنند با دست خود را از بازارهای جهانی محروم ساخته‌اند و در اینجاست که زنجیره تامین‌شان از هم می‌گسلد.

۴. فناوری پیشرفته: اگر چه تعامل انسانی برای حفظ ارتباطات مستحکم جهانی لازم است و مهارت‌های انسانی برای مدیریت انتقال اطلاعات در زنجیره تامین ضروری است، اما هیچ شرکتی برای مدیریت زنجیره تامین جهانی خود از فناوری پیشرفته بی‌نیاز نیست. فناوری پیشرفته کلید هرچه نزدیک‌تر شدن با ارتباطات بی‌درنگ در سراسر دنیاست.

۵. مدیریت اطلاع‌رسانی: یک مدیریت زنجیره تامین جهانی بدون توجه به مدیریت اطلاع‌رسانی امکان‌پذیر نیست. درستی اطلاعات مخصوصاً برای ارسال به موقع و کنترل کالاهای موجود در انبار مهم است. اطلاعات نادرست و داده‌های از قلم افتاده و ارسال با تاخیر می‌تواند کل یک زنجیره تامین را از گردونه خارج کند. (امی زوکرمن، ۱۳۸۲)

معیارهای اندازه‌گیری عملکرد زنجیره تامین:

عملکرد اصلی مدیریت زنجیره تامین که شامل: مدیریت موجودی، مدیریت توزیع مدیریت، کانال، مدیریت پرداخت، مدیریت مالی، مدیریت تامین کنندگان (Martin Christopher) و با معیارهای زیر قابل اندازه‌گیری می‌باشد.

خدمت‌دهی مشتری: خدمت‌دهی به مشتری توانایی زنجیره تامین را در برآورده نمودن انتظارات مشتریان اندازه‌گیری می‌کند. بسته به نوع بازار مشتریان انتظارات متفاوتی از زنجیره تامین دارند و هزینه خدمت‌دهی را می‌پردازند. بازار مورد نظر هرچه که باشد زنجیره تامین باید انتظارات مشتریان را برآورده کند.

کارایی داخلی: کارایی داخلی توانایی شرکت یا زنجیره تامین در انجام کارها می‌باشد به گونه‌ای که سطح مناسبی از سودآوری داشته باشد و از توجیه مالی مناسب برخوردار گردد.

انعطاف‌پذیری تقاضا: در اینجا توانایی زنجیره تامین در پاسخ‌دهی به عدم قطعیت موجود در تقاضای محصول اندازه کمی می‌شود و نشان می‌دهد که چه میزان افزایش در سطح فعلی تقاضا می‌تواند توسط زنجیره تامین پاسخ داده شود.

توسعه محصول: این مورد شامل توانایی شرکت یا زنجیره تامین در تداوم بخشیدن به توسعه همگام با بازارهاست. در اینجا توانایی توسعه و ارائه محصول جدید در زمان مناسب اندازه‌گیری می‌شود. این توانایی برای بازارهای در حال توسعه ضروری است (مشائیل هوگس، ۱۳۸۶).

تجزیه و تحلیل بازارهایی که زنجیره تامین یا شرکت با آن روبروست:

بازار در حال توسعه	بازار رو به رشد	بازار با ثبات	بازار بالغ
- عرضه و تقاضا ناچیز و غیرقطعی - نیازمند فعالیت در زمینه خدمت‌دهی به مشتری و توسعه محصول	نیاز به خدمت‌دهی به مشتری بیش از بقیه	نیاز به خدمت‌دهی به مشتری و کارایی داخلی	نیاز به خدمت‌دهی به مشتری کارایی داخلی و انعطاف‌پذیری

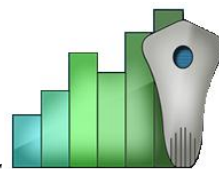
جدول شماره ۲ (میشائل هوگس ۱۳۸۶)،

خدمت دهی به مشتری	
ساخت طبق سفارش:	ساخت برای ایلار:
<ul style="list-style-type: none"> زمان نهاده شده پاسخ دهی به مشتری برخ تحویل به موقع ارزش و نهاده سفارش تاخیری نهاده مرجوعی و تعمیر های دوره گارانتی 	<ul style="list-style-type: none"> برخ برآورده کردن سفارش به صورت کامل برخ تحویل به موقع نهاده و ارزش کل پس افت ها نوانر و طول زمان پس افت ها برخ مرجوع شدن قلام کالا
کارایی داخلی:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ ارزش موجودی ✓ گردش موجودی ✓ بازده فروش ✓ دوره زمانی نقد به نقد 	
اعطاف پذیری نفاضا:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ طول زمان اجرای فعالیت ✓ اعطاف پذیری در افزایش ✓ اعطاف پذیری بیرونی 	
نوسعه محصول:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ درصدی از کل محصولات فروخته شده که در سال گذشته به بازار معرفی شده اند ✓ درصد فروشی محصولاتی که در سال گذشته معرفی شده اند از میزان کل فروش ✓ دوره زمانی برای نوسعه و ارائه یک محصول جدید 	

مشکلات زنجیره تامین و منابع آنها:

عوامل اساسی رقابت عبارتند از:

۱. کیفیت (عملکرد محصول): در انجام این کار، اولویت هادر میان چهارویژگی های زیرتاسیس شده است. بهره وری هزینه (قیمت محصول کم). اعتماد (قابل اعتماد، تحویل به موقع سفارشات به مشتریان).
 ۲. اعطاف پذیری (سرعت پاسخ همراه با محصولات جدید و یا تغییر در حجم): به لحاظ ساختاری مهمترین مشکلی که زنجیره تامین با آن روبروست، مشکل تعدد مراکز تصمیم گیری برای تولید، تبدیل و جریان کالا است. این امر موجب تشدید نوسانات تقاضا در طول زنجیره می شود. هرچقدر از انتهای زنجیره به سمت ابتدای زنجیره (اولین تامین کننده حرکت کنیم، نوسانات تقاضا تشدید می گردد. این پدیده به "اثر شلاق چرمی" معروف است. بدین ترتیب سبب موجودی انباشته زیادی در بین اعضای زنجیره ایجاد می شود که باعث بالا رفتن هزینه و قیمت نهایی کالا شده و در رقابت زنجیره کاهش خواهد یافت. فناوری اطلاعات از طریق تسهیل و تسریع تبادل اطلاعات سازمان و تامین کنندگان را قادر به آگاهی و تامین به موقع احتیاجات یکدیگر می کند و این فلسفه تولید به هنگام را قوت می بخشد.
- در جهان تجارت مثال های بی شماری از شرکت هایی که قادر نیستند به سطح تقاضای شان برسند و در نتیجه موجودی های هزینه بر و زیادی پروژه ای را متحمل می شوند، وجود دارد. در این بخش ما به تشریح این مشکلات و علل آنها می پردازیم. به طور کلی مشکلات پیش روی زنجیره تامین از دو منبع ناشی می شوند:



۱. عدم اطمینان: یک منبع اصلی عدم اطمینان زنجیره تامین پیش بینی تقاضا است. پیش بینی تقاضا از چندین فاکتور از قبیل رقابت، قیمتها، شرایط فعلی، توسعه تکنولوژیکی و سطح عمومی تعهد مشتریان تاثیر می پذیرد. دیگر عامل عدم اطمینان زنجیره تامین زمانهای تحویل است که خود به عواملی مانند نسبت خرابی ماشینها در فرایند تولید خطی، فشردگی ترافیکی که در حمل و نقل دخالت می کند و مشکلات کیفیت مواد که ممکن است تأخیرات تولید را ایجاد کند وابسته است.

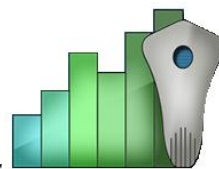
۲. عدم هماهنگی: این نوع مشکلات هنگامی اتفاق می افتد که یک بخش شرکت با دیگر بخشها ارتباط خوبی ندارد، وقتی پیغام برای شرکای تجاری غیرقابل فهم باشد و وقتی بخشهای شرکت از بعضی مسائل آگاهی ندارند و یا خیلی دیر از آنچه مورد نیاز است و یا آنچه باید اتفاق بیفتد آگاه می شوند (توربان، ۱۳۸۶) با توجه به منابع مزمن ترین مشکلات زنجیره تامین عبارتند از:

اثر شلاق چرمی؛ مزمن ترین مشکلات زنجیره تامین: به افزایش نامنظم سفارشات در بالا و پایین زنجیره تامین اطلاق می شود که در اثر بی ثباتی پیش بینی توزیع کنندگان ناشی از پیش بینی ضعیف تقاضا، نوسان قیمت، دسته بندی تقاضا، و سهمیه بندی در زنجیره تامین بوده است که سبب مشکلات موجودی و تولید می شود موجودی پرهزینه، غیر ضروری، سفارش غلط به تامین کننده می شود و باعث ناکارآمدی، کاهش سود، از دست دادن درآمد، خدمت رسانی ضعیف به مشتری، حمل و نقل ناموثر و تعویق می شود. (توربان، ۱۳۸۶)

ذخیره فریبده: این گونه مشکل زمانی که مشتریان محصولی را می خواهند که در دسترس نیست اتفاق می افتد گرچه در حقیقت وجود دارد مثل وقتی که محصول درجایی نادرست قرار می گیرد یا اینکه مقدار ذخیره ناصحیح است. (پویا علیرضا، ۱۳۸۳)

مدیریت زنجیره تامین و تجارت الکترونیک

مدیریت زنجیره تامین بر رویکرد مشتری محور استوار است. بر این اساس ارتباط به موقع و کامل بین همه عناصر زنجیره برای اطلاع از نیازهای مشتری و میزان تامین نیازها از ضروریات زنجیره است. برای تسهیل جریان دقیق اطلاعات مدیریت دقیق آن بستری مناسب از نرم افزارها و سیستم های اطلاعاتی یکپارچه و شبکه های اکسترانت و اینترانت مورد نیاز است. با بکارگیری تجارت الکترونیک در زنجیره تامین نیز می توان مبنای مدل B2E, B2B برای توصیف عملیات خرید، فروش و مبادله محصولات و خدمات و اطلاعات از طریق شرکت های رایانه ای و بخصوص اینترنت با تامین کنندگان بهره جست. بر مبنای مدلی دیگر از تجارت الکترونیک شرکتهای همکار در یک زمینه بخصوص از طریق شبکه های الکترونیکی نیز می توانند به همکاری و اشتراک مساعی بپردازند. چنین همکاری اغلب بین شرکتهای حاضر در یک زنجیره تامین اتفاق می افتد. تاثیر تجارت الکترونیک بر مدیریت زنجیره تامین شامل دریافت سفارشات از طریق شبکه وب، پاسخگویی به سفارشات، پرداختهای الکترونیکی، کاهش سطح موجودی ها. بطور کلی مدیریت زنجیره تامین یکی از زیر ساختهای پیاده سازی تجارت الکترونیک است. از دید صنعتی تجارت الکترونیک بین بنگاه ها عمدتاً در صناعی رخ می دهد که زنجیره تامین در آنجا شکل گرفته باشد. یک تولید کننده همواره عاملی است که در



وسط فرایند فعالیت اقتصادی قرار دارد. تولید کننده خود خریدار کالا از تامین کنندگان خود و فروشنده کالای جدید به

خریداران خود می دهد. (میان آبادی عباسعلی، ۱۳۸۹)

عملکردهای مدیریت در برابر چالشهای زنجیره تامین

یک جزء مهم در طراحی زنجیره تامین و تجزیه و تحلیل استقرار اندازه گیری عملکرد مناسب است. اندازه گیری

عملکرد، برای تعیین کارایی و یا اثربخشی یک سیستم موجود، و یا برای مقایسه سیستم های رقیب استفاده می شود .

اقدامات عملکرد نیز برای طراحی سیستم های ارائه شده با تعیین ارزشهای متغیرهای تصمیم است (Benita M.

Beamon، ۱۹۹۸) برای رسیدن به کارایی و اثربخشی در مدیریت زنجیره تامین را به پنج جز اصلی تفکیک کرده اند که

این پنج وظیفه تا اندازه ای عاملی برای سازماندهی است و مهارت و اثربخشی مدیریت زنجیره تامین به صلاحیت و

درستی این پنج عملکرد وابسته است.

۱. ساختار شرکای زنجیره تامین: طراحی زنجیره تامین بر اساس کارایی که بر روی عوامل استراتژیک و با توجه و

نیازمندیهای مشتری برای طراحی زنجیره تامین است، پایه ریزی شده است، به گونه ای که محدوده محصولات موجود،

سرویس ها، محصولات جدید یا بخش مشتریان را پوشش می دهد. برپایه آگاهی از محصول نهایی در زنجیره تامین

پایه ریزی می شود

۲. پیاده سازی ارتباطات مشارکتی: این بخش به انواع مشارکت های ضروری برای شرکت اشاره می کند. این عملکرد

ارتباطات زنجیره تامین رابه مشارکت باعوامل خارج از شرکت گسترش می دهد. هر تغییری در زنجیره تامین باید به اطلاع

شرکابرسد و در کل زنجیره پیاده شود.

۳. طراحی زنجیره تامین برای سوددهی استراتژیک: مدیریت زنجیره تامین، مشارکت موثر عوامل خارج از شرکت را

ایجاب می کند. اما ارتباط هر شرکت با شرکت های خارج از آن بسیار مشکل زاست.

۴. اطلاعات مدیریت زنجیره تامین: نقش سیستم های اطلاعاتی را در اصلاح زنجیره تامین نباید نادیده گرفت. این بخش

نقش تکنولوژی را در اصلاح زنجیره تامین نشان می دهد. تغییرات سیستمی باید تغییرات (اصلاح) فرایندها و استراتژی

شرکت را تحت الشعاع قرار دهد.

۵. کاهش هزینه زنجیره تامین: شاخص اصلی بهبودی زنجیره تامین کاهش هزینه است. این کوشش ها برای استراتژی ها و

سیاست های کارایی انجام می شود. پنج دلیل اصلی هزینه زایی عبارت اند از :

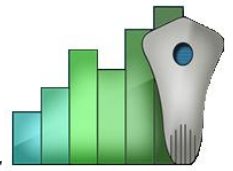
• عدم وضوح فرایند زنجیره تامین

• تغییرات رویه های داخلی و خارجی شرکت

• ضعف موجود در طراحی تولید

• وجود اطلاعات ناقص برای تصمیم گیری

• ضعف حلقه های زنجیره در ارتباط میان شرکا زنجیره تامین (نقاده حمیده، ۲۰۱۲)



ضعف ها و مشکلات زنجیره تامین کالا در کشور ما

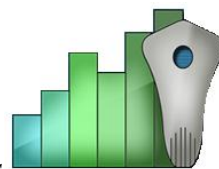
- عدم هماهنگی در درون وزارتخانه ها
- عدم هماهنگی بین وزارتخانه ها
- عدم هماهنگی در سطح ملی
- عدم هماهنگی در کشور ما با سایر کشور ها
- مشکلات حمل و نقل بار و امکانات مناسب برای پایانه های بار
- عدم توجه مناسب به فرایند بسته بندی
- کمبود متخصصان علم لجستیک در کشور
- عدم هماهنگی بین اجزای زنجیره
- عدم دسترسی به آمار صحیح و قابل اعتماد
- مقاومت در برابر تغییرات
- سیستمی متشکل از عدم اعتماد دوطرفه
- درک ضعیف از اقتصاد بازار

مزایا و منافع زنجیره تامین

- کاهش هزینه های لجستیک، تدارکات و نگهداری
- کاهش پرسنل
- بهبود بهره‌وری
- بهبود چرخه مالی
- تحویل بموقع
- وضوح اطلاعات و انعطاف پذیری
- استاندارد سازی
- جهانی شدن
- صرفه جویی در مقیاس
- افزایش قدرت انتخاب مشتریان و دستیابی آنها به تامین کنندگان
- کاهش فواصل و ابعاد زمانی (میان آبادی، ۱۳۸۹)

هفت مرحله برای کارآمد ساختن زنجیره تامین:

- (۱) تداوم ارسال به موقع محصول: تداوم در ارسال به موقع به معنای به کارگیری موثرترین فناوری است که می‌توانید با سیستم های اطلاع رسانی انتقال به موقع و درست اطلاعات تضمین کنید.



۲) اندیشیدن به همیاری و روند تقاضا: توجه به همیاری بین اعضای زنجیره تامین تاثیر مستقیم بر کارآمد ساختن زنجیره تامین خواهد داشت.

۳) حفظ کیفیت: مدیریت ضعیف کیفیت می تواند یک زنجیره تامین را متوقف سازد.

۴) مدیریت اطلاع رسانی: با واگذاری بیش تر فرایند تولید به خارج از سازمان و خرید قطعات از قطعه سازان مدیریت اطلاعات پیچیده به یک جز مهم در موفقیت زنجیره تامین تبدیل شده است.

۵) مدیریت تحول: حتی با کنار گذاشتن همه فناوری های پیشرفته جهان هم نمی توان یک زنجیره تامین کاملا روان ایجاد کرد لذا توجه به مدیریت تحول اهمیت خاصی پیدا کرده است.

۶) انتخاب فناوری مناسب: انتخاب فناوری مناسب که با اهداف سازمانی قابل وفق باشد کلید بزرگ موفقیت است.

۷) سازماندهی فعلی برای شبکه تامین در آینده: سازماندهی عملیات و آموزش یکی از مهم ترین اقداماتی است که می توان برای حفظ زنجیره تامین رقابتی انجام داد (امی زوکرمن، ۱۳۸۲)

منابع آسیب و اختلال در زنجیره تامین:

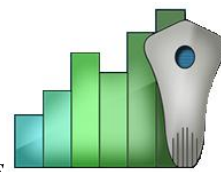
۱) تحریم: اولین تعریفی که از تحریم به ذهن می رسد ممنوعیت و یا ایجاد محدودیت برای صادرات و واردات است که در دراز مدت نیازمند تدبیر هوشمندانه می باشد بدون شک اساسی ترین اختلال در زنجیره تامین نسبت گرفته از تحریم می باشد.

۲) ورشکستگی تامین کننده: ورشکستگی تامین کننده نشئت گرفته از اختلالات اولیه از اولیه است که اگر به درستی مدیریت شود از ورشکستگی تامین کننده جلوگیری خواهد کرد.

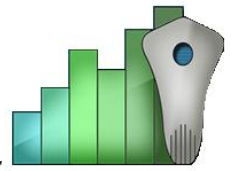
۳) تک منبعی بودن: از آنجا که تعامل با یک تامین کننده مزایای زیادی نسبت به چند تامین کننده دارد مورد استقبال قرار گرفته ویژگی هایی چون سهولت، کارایی، کاهش هزینه برای هر دو عضو همواره عواملی بوده است که سازمان ها را به گزینش این سیاست تشویق کرده است اما به مرور مشکلات بسیار جدی برای سیستم ایجاد خواهد کرد (سید حسام ذگردی، ۱۳۹۰).

نتیجه گیری

بخش خرید سازمانها در افزایش کارایی و اثربخشی آنها مؤثر است. به همین دلیل شرکتها سعی در انتخاب شیوه مناسب دارند تا بتوانند به اهداف استراتژیک و خرید شرکت دست یابند. زنجیره تامین یکی از علوم زیر بنایی در شکل گیری، تولید و توزیع یک محصول یا خدمت است. بدون دانش زنجیره تامین راه های رسیدن محصول به دست مصرف کننده نهایی مصدود می شود و یا به طور ناقص اجرا شده و شرکت های تولید کننده کالا و خدمات را متضرر می سازد. پیاده سازی دانش زنجیره تامین و مدیریت آن یکی از مراحل مهم و حیاتی در چرخه تولید و مصرف توسط مصرف کننده نهایی یک محصول یا خدمت می باشد. امروزه اطلاعات در یک زنجیره تامین یک عامل مهم جهت جهت تصمیم گیری مطلوب و بهینه برای توسعه و بقا است و بنابراین دو هدف هماهنگی و پیش بینی و برنامه ریزی را در بر می گیرد. با توجه به اهمیت جریان اطلاعات و نقش آن در زنجیره تامین می توان گفت زنجیره تامین در مقایسه با بنگاههای انفرادی سه ویژگی خاص دارد که عبارتند از پوشش بیشتر، کانالهای دسترسی بیشتر و کیفیت مطلوب اطلاعات. فناوری اطلاعات به



طور مؤثری باعث بهبود کارآئی زنجیره تامین می شود و از پدید آمدن اثر شلاق چرمی نیز جلوگیری می نماید. شبیه سازی مدلی برای نشان دادن زنجیره تامین در موقعیتهای جدید که اطلاعات کم و شرایط عدم اطمینان است. دلایلی از جمله گران بودن و غیرممکن بودن موجب شده است برای بررسی و آزمایش فرآیندهای خاص، شبیه سازی زنجیره تامین انجام شود. فرآیندهای اصلی زنجیره تامین شامل مدیریت اطلاعات، مدیریت لجستیک، مدیریت روابط و مدیریت استراتژیک است که به طور کلی در این مقاله مزایای آنها بررسی شد. یکی از عوامل موفقیت سازمانها و محصولاتشان، داشتن زنجیره تامین کارا و اثربخش و مدیریت صحیح آن است که در این میان حرکت منظم اطلاعات میان اعضای زنجیره تامین بسیار حائز اهمیت است. که در این زمینه بکارگیری سیستمها و فناوری اطلاعات و نرم افزارهای زنجیره تامین میتواند زنجیره تامین را حمایت نماید و باعث برقراری ارتباط با مشتری و انتقال اطلاعات از سمت مشتری به سمت سازمان شده و اطلاعاتی را با درجه بالا از شفافیت، سرعت و دقت فراهم می کنند که تمام برنامه ریزی فرآیندها بر آن اساس شکل می گیرد.



منابع :

- (۱) امی زوکرمن، (۱۳۸۳)، «مدیریت زنجیره تامین»، علی تقی زاده، بهرام صالحی جلد اول، چاپ اول، تهران: انتشارات ترمه.
- (۲) میثائیل هوگس، (۱۳۸۷)، «اصول و مبانی مدیریت زنجیره تامین»، محسن شیخ سجادی، محمدرضا اکبری جوکار، جلد اول، چاپ اول، تهران: انتشارات آدینه.
- (۳) شفیعی مرتضی، (۱۳۸۸)، «مدیریت استراتژیک زنجیره تامین»، جلد اول، چاپ اول، تهران: انتشارات ترمه.
- (۴) ذگردی سیدحسام الدین، داورزنی هدی (۱۳۹۰)، «تحریم واختلال در زنجیره تامین تجزیه وتحلیل و راهکارهای مقابله»، جلد اول، چاپ اول، تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی
- (۵) استدلر هاتموت، کلیگر کریستوف، (۱۳۸۱)، «مدیریت زنجیره تامین و برنامه ریزی پیشرفته»، نسرین عسگری، رضازنجیرانی فراهانی، جلد اول، چاپ اول، تهران: انتشارات ترمه
- (۶) فیض آبادی جواد، کریمی دستجردی داوود، (۱۳۹۰)، «مدیریت استراتژیک زنجیره تامین»، جلد اول، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه تهران
- (۷) فقهی فرهنگ، ناصر، (۱۳۸۲)، «مدیریت پایای سازمان»، جلد اول، چاپ اول، تبریز: انتشارات فروش.
- (۸) فقهی فرهنگ، ناصر، (۱۳۸۹)، «مدیریت تکنولوژی سازمان»، جلد اول، چاپ دوم، تبریز: انتشارات فروش
- (۹) شفیع زاده، رضا، (۱۳۸۳) «چالش‌ها و راهکارهای فراروی مدیریت زنجیره تامین»، اولین کنفرانس لجستیک زنجیره تامین ۲۶ و ۲۷ بهمن ماه
- (۱۰) پویا علیرضا، (۱۳۸۳) «مدیریت زنجیره تامین و پشتیبانی تکنولوژی اطلاعات»، ماهنامه تدبیر، سال پانزدهم، شماره ۱۴، تهران
- (۱۱) توربان افرایم و دیگران، (۱۳۸۶)، «فناوری اطلاعات در مدیریت؛ دگرگونی سازمان‌ها در اقتصاد دیجیتالی» مترجم حمیدرضا ریاحی و دیگران، جلد دوم، چاپ اول، انتشارات دانشگاه پیام‌نور تهران.
- (۱۲) عربشاهی، معصومه، (۱۳۸۷)، «مدیریت استراتژیک و ضرورت و موانع بکارگیری آن در آزمایشگاهها»، فصلنامه هنر مدیریت، شماره ۴، تهران، صفحه ۲
- (۱۳) نقاده حمیده، (۲۰۱۲) «زنجیره تامین چیست؟ آیامی توان آنرا مدیریت کرد؟»، پایگاه مقالات علمی مدیریت، www.system.parsiblog.com
- (۱۴) میان آبادی عباس علی، (۱۳۹۳/۳/۲۰)، «مدیریت زنجیره تامین: تعریف، تاریخچه، اهداف، فرایندها، مزایا و موانع»، سایت راهکار مدیریت، www.mgtsolution.com
- (۱۵) خویه علی، ۱۳۹۳، «مدیریت زنجیره تامین» سایت www.khooyeh.com
- (۱۶) پایگاه انجمن لجستیک ایران (۱۳۹۳/۳/۲۰) www.ilscs.ir/index.php?option=com
- (۱۷) صفری حسین و محبی حمید (۱۳۹۰)، «ارائه مدل مفهومی در مورد مدیریت کیفیت زنجیره تامین و بررسی وضعیت آن در صنعت ایران خوروی ایران»، مدیریت صنعتی، تهران، دوره ۳، شماره ۷، ص ۷۷ تا ۹۸
- (۱۸) آذر عادل و ربیعی مسعود (۱۳۸۹)، «مدل ریاضی منبع‌یابی چندهدفه استوار- فازی: رویکردی در مدیریت ریسک زنجیره تامین ایران خودرو»، فصلنامه علمی و پژوهشی مدیریت، دوره پانزدهم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۰، صفحه ۵۱-۷۶
- (۱۹) چشم‌پراه محسن، (۱۳۸۴)، «در کنفرانس بین‌المللی مدیریت یک مدل عرضه‌یابی و بهبود مدیریت زنجیره تامین در سطح بنگاه»، سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، تهران
- (۲۰) حسینی، سیدمحمد، (۱۳۸۳)، «ارائه مدل‌هایی در زمینه یکپارچه سازی هزینه کل لجستیک
- (۲۱) در مدیریت زنجیره تامین»، اولین کنفرانس لجستیک در زنجیره تامین، ۲۶ و ۲۷ بهمن
- 22) Benita M. Beamon, (1998), Supply Chain Design and Analysis: Models and Methods International Journal of Production Economi Vol. 55, No. 3, pp. 281-294
- 23) Stefan Seuring, (2002), Cost Management in Supply Chains, Physica-Verlag, Heidelberg 2002, ISBN 3-7908-1500-4, 445 pages.
- 24) Christopher Pearson, (2011), Logistik and Supply Chains Martin Education Limited.
- 25) Campuzano Francisco, 2011, Department of Business Management, verlag London limited 2011, pp. 1-5,