

## مدیریت زنجیره تامین

### ■ مدیریت زنجیره تامین

#### 31 خرداد ۱۳۸۳ - 1 - چکیده

امروزه مدیریت زنجیره تامین به عنوان یکی از مبانی زیر ساختی پیاده سازی کسب و کار الکترونیک در دنیا مطرح است. هدف این مقاله مروری بر مباحث مدیریت زنجیره تامین است و در آن پس از بیان مفاهیم آن، ارتباط آن با تجارت الکترونیک و به طور کلی نقش آن در فناوری اطلاعات مورد بررسی قرار گرفته است. این مقاله سعی دارد تا با روشن کردن مفاهیم اصلی مدیریت زنجیره تامین جایگاه آن را در توسعه فناوری اطلاعات به ویژه تجارت الکترونیک تبیین کند.

#### 2- مقدمه

در رقابت های جهانی موجود در عصر حاضر، باید محصولات متنوع را با توجه به درخواست مشتری، در دسترس وی قرار داد. خواست مشتری بر کیفیت بالا و خدمت رسانی سریع، موجب افزایش فشارهایی شده است که قبلاً وجود نداشته است، در نتیجه شرکت ها بیش از این نمی توانند به تنهایی از عهده تمامی کارها بآیند. در بازار رقابتی موجود، بنگاه های اقتصادی و تولیدی علاوه بر پرداختن به سازمان و منابع داخلی، خود را به مدیریت و نظارت بر منابع و ارکان مرتبط خارج از سازمان نیازمند یافته اند. علت این امر در واقع دستیابی به مزیت یا مزایای رقابتی با هدف کسب سهم بیشتری از بازار است. بر این اساس، فعالیت های نظیر برنامه ریزی عرضه و تقاضا، تهیه مواد، تولید و برنامه ریزی محصول، خدمت نگهداری کالا، کنترل موجودی، توزیع، تحویل و خدمت به مشتری که قبلاً همگی در سطح شرکت انجام می شده اینک به سطح زنجیره عرضه انتقال پیدا کرده است. مسئله کلیدی در یک زنجیره تامین، مدیریت و کنترل هماهنگ تمامی این فعالیت ها است. مدیریت زنجیره تامین (SCM) (پدیده ای است که این کار را به طریقی انجام می دهد که مشتریان بتوانند خدمت قابل اطمینان و سریع را با محصولات با کیفیت در حداقل هزینه دریافت کنند.

در حالت کلی زنجیره تامین از دو یا چند سازمان تشکیل می شود که رسماً از یکدیگر جدا هستند و به وسیله جریان های مواد، اطلاعات و جریان های مالی به یکدیگر مربوط می شوند. این سازمان ها می توانند بنگاه هایی باشند که مواد اولیه، قطعات، محصول نهایی و یا خدماتی چون توزیع، انبارش، عمده فروشی و خرده فروشی تولید می کنند. حتی خود مصرف کننده نهایی را نیز می توان یکی از این سازمان ها در نظر گرفت.

### 3- تاریخچه مدیریت زنجیره تامین

در دو دهه ۶۰ و ۷۰ میلادی، سازمان ها برای افزایش توان رقابتی خود تلاش می کردند تا با استاندارد سازی و بهبود فرایندهای داخلی خود محصولی با کیفیت بهتر و هزینه کمتر تولید کنند. در آن زمان تفکر غالب این بود که مهندسی و طراحی قوی و نیز عملیات تولید منسجم و هماهنگ، پیش نیاز دستیابی به خواسته های بازار و در نتیجه کسب سهم بازار بیشتری است. به همین دلیل سازمان ها تمام تلاش خود را بر افزایش کارایی معطوف می کردند .

در دهه ۸۰ میلادی با افزایش تنوع در الگوهای مورد انتظار مشتریان، سازمان ها به طور فزاینده ای به افزایش انعطاف پذیرش در خطوط تولید و توسعه محصولات جدید برای ارضای نیازهای مشتریان علاقه مند شدند. در دهه ۹۰ میلادی، به همراه بهبود در فرایندهای تولید و به کارگیری الگوهای مهندسی مجدد، مدیران بسیاری از صنایع دریافتند که برای ادامه حضور در بازار تنها بهبود فرایندهای داخلی و انعطاف پذیری در توانایی های شرکت کافی نیست، بلکه تامین کنندگان قطعات و مواد نیز باید با بهترین کیفیت و کمترین هزینه تولید کنند و توزیع کنندگان محصولات نیز باید ارتباط نزدیکی با سیاست های توسعه بازار تولید کننده داشته باشند. با چنین نگرشی، رویکردهای زنجیره تامین و مدیریت آن پا به عرصه وجود نهاد. از طرف دیگر با توسعه سریع فناوری اطلاعات در سال های اخیر و کاربرد وسیع آن در مدیریت زنجیره تامین، بسیاری از فعالیت های اساسی مدیریت زنجیره با روش های جدید در حال انجام است.

### 4- تعریف مدیریت زنجیره تامین

تعاریف مختصر و جامعی که می توان از زنجیره تامین و مدیریت زنجیره تامین ارائه داد، عبارتند از :

زنجیره تامین: زنجیره تامین 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 مشتمل می‌شود. به طور کلی، زنجیره تامین زنجیره‌ای 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 می‌شود. درباره‌ی جریان کالا دو جریان دیگر که یکی جریان اطلاعات و دیگری جریان منابع مالی و اعتبارات است نیز حضور دارد (LAUDON & LAUDON 2002).

مدیریت زنجیره تامین: مدیریت زنجیره تامین بر یکپارچه سازی فعالیت‌های زنجیره تامین 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 تامین عبارت است از فرایند یکپارچه سازی فعالیت‌های زنجیره تامین و نیز جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با آن، از طریق بهبود و هماهنگ سازی فعالیت‌ها در زنجیره تامین تولید و عرضه محصول. (LAUDON&LAUDON 2002).

بنابراین برای بررسی یک سازمان منحصر به فرد در چارچوب این تعاریف، باید هر دو شبکه تامین کنندگان و کانال‌های توزیع در نظر گرفته شوند. تعریف ارائه شده برای زنجیره تامین، موضوعات مدیریت سیستم‌های اطلاعات، منبع‌یابی و تدارکات، زمان‌بندی تولید، پردازش سفارشات، مدیریت موجودی، انبارداری و خدمت به مشتری را در بر می‌گیرد.

برای مدیریت موثر زنجیره تامین ضروری است که تامین کنندگان و مشتریان با یکدیگر و در یک روش هماهنگ و با شراکت و ارتباطات اطلاعاتی و گفت و گو با یکدیگر کار کنند. این امر یعنی جریان سریع اطلاعات در میان مشتریان و عرضه کنندگان، مراکز توزیع و سیستم‌های حمل و نقل که بعضی از شرکت‌ها را قادر می‌سازد که زنجیره‌های عرضه بسیار کارایی را ایجاد کنند. عرضه کنندگان و مشتریان باید اهداف یکسان داشته باشند. عرضه کنندگان و مشتریان باید اعتماد متقابل داشته باشند. مشتریان در زمینه کیفیت محصولات و خدمات به تامین کنندگان خود اعتماد می‌کنند.

علاوه بر آن عرضه کنندگان و مشتریان باید در طراحی زنجیره تامین برای دستیابی به اهداف مشترک و تسهیل ارتباطات و جریان اطلاعات با یکدیگر شریک شوند. بعضی شرکت‌ها کوشش می‌کنند تا کنترل زنجیره تامین خود را با کنترل عمومی عمودی -

با استفاده از مالکیت و یکپارچگی تمام اجزای مختلف در امتداد زنجیره تامین از تهیه مواد و خدمات تا تحویل محصول نهایی و خدمت به مشتری به دست آورند. اما حتی با این نوع ساختار سازمانی، فعالیت‌های مختلف و واحدهای عملیاتی ممکن است ناهماهنگ باشد. ساختار سازمانی شرکت باید بر هماهنگی فعالیت‌های مختلف برای دستیابی به اهداف کلی شرکت تمرکز کند.

#### 5- پنج عملکرد برای مدیریت در برابر چالش‌های زنجیره تامین:

بسیاری از تکنولوژی‌ها و ابزارها در بهبود راهکارهای زنجیره تامین مورد استفاده قرار می‌گیرد. دامنه پیاده‌سازی تکنولوژی، راه‌های جدیدی را برای تغییر ساختار سازمانی از تکنولوژی سخت‌افزار به تکنولوژی نرم‌افزار و اطلاعات برای سازماندهی می‌گذارد. برای رسیدن به کارایی و اثربخشی در مدیریت زنجیره تامین پنج عملکرد را برای مدیریت تفکیک کرده‌ایم که این پنج وظیفه تا اندازه‌ای عاملی برای سازماندهی است. مهارت و اثربخشی مدیریت زنجیره تامین به صلاحیت و درستی این پنج عملکرد وابسته خواهد بود. شکل ۱ پنج عملکرد را نشان می‌دهد.

#### شکل 1. پنج عملکرد برای مدیریت زنجیره تامین

##### عملکرد 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، پایه‌ریزی شده است، به طوری که محدوده محصولات موجود، سرویس‌ها، محصولات جدید یا بخش مشتریان را پوشش می‌دهد. بر پایه آگاهی از محصول نهایی در زنجیره تامین پایه‌ریزی می‌شود. این به این مفهوم است که در دوره طولانی، کیفیت محصولات برای ادامه رقابت، باید توسعه و بهبود بیابد. همچنین یکپارچگی زنجیره تامین، میزان رقابت‌پذیری سازمان را تعیین خواهد کرد.

##### عملکرد ۲: پیاده‌سازی ارتباطات مشارکتی:

این بخش به انواع مشارکتهای ضروری برای شرکت اشاره می کند. این عملکرد ارتباطات زنجیره تامین را به مشارکت با عوامل خارج از شرکت گسترش می دهد. هر تغییری در زنجیره تامین باید به اطلاع شرکا برسد و در کل زنجیره پیاده شود. در این قسمت عملیات پشتیبان فرآیندهای زنجیره تامین بیان می شوند.

• سازماندهی تغییرات و نقش عملکردها در تغییرات زنجیره تامین

• فرآیند مشارکتی برای طراحی مجدد زنجیره تامین

• اجرای ارزیابی ها و نقش آنها

• جایگاه عملکرد مدیریت زنجیره تامین درون شرکت

عملکرد ۳ : طراحی زنجیره تامین برای سود دهی استراتژیک :  
مدیریت زنجیره تامین، مشارکت موثر عوامل خارج از شرکت را ایجاد می کند. اما ارتباط هر شرکت با شرکتهای خارج از آن بسیار مشکلزا است. در مورد شرکاءدقت به موارد زیر ضروری است :

• مرکز رقابت: هدف مدیریت زنجیره تامین و انتخاب شرکا چه تاثیری بر اهداف رقابتی دارد؟

• انگیزه شرکا

• ساختار شرکا

عملکرد ۴ : اطلاعات مدیریت زنجیره تامین  
نقش سیستمهای 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 ) فرآیندها و استراتژی شرکت تحت الشعاع قرار دهد.

• عناصر سیستم زنجیره تامین

• نوآوری تکنولوژیکی

• استفاده از وابسته های نرم افزاری

• مشکلات موجود در مراحل پیاده سازی

عملکرد ۵: کاهش هزینه زنجیره تامین :

شاخص اصلی بهبودی زنجیره تامین، کاهش هزینه است. این کوششها برای

استراتژی‌ها و سیاست‌های کارایی انجام می‌شود. پنج دلیل اصلی هزینه زایی عبارت‌اند از:

- عدم وضوح فرآیند 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

#### 6- طرح کلی یک زنجیره تامین:

به طور کلی زنجیره تامین، زنجیره‌ای 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 می‌شود. در ارتباط با جریان کالا دو جریان دیگر که یکی جریان اطلاعات و دیگری جریان منابع مالی و اعتبارات است نیز حضور دارد.

محققان و نویسندگان مختلف، نگرش‌ها و تعاریف متفاوتی را از زنجیره تامین ارائه کرده اند. برخی زنجیره تامین را در روابط میان خریدار و فروشنده محدود کرده اند، که چنین نگرشی تنها بر عملیات خرید رده اول در یک سازمان تمرکز دارد. گروه دیگری به زنجیره تامین دید وسیع‌تری داده و آن را شامل تمام سرچشمه‌های تامین (پایگاه‌های تامین) برای سازمان می‌دانند. با این تعریف، زنجیره تامین شامل تمام تامین کنندگان رده اول، دوم، سوم... خواهد بود. چنین نگرشی به زنجیره تامین، تنها به تحلیل شبکه تامین خواهد پرداخت. دید سوم، نگرش زنجیره ارزش <پورتر> است که در آن زنجیره تامین شامل تمام فعالیت‌های مورد نیاز برای ارائه یک محصول یا خدمت به مشتری نهایی است. با نگرش یاد شده به زنجیره تامین، توابع ساخت و توزیع به عنوان بخشی از جریان کالا و خدمات به زنجیره اضافه می‌شود. در واقع با این دید، زنجیره تامین شامل سه حوزه تدارک، تولید و توزیع است.

#### 7- فرآیندهای اصلی

مدیریت زنجیره تامین دارای سه فرآیند عمده است که عبارت‌اند از:

1) مدیریت اطلاعات

2) مدیریت لجستیک

3) مدیریت روابط. (RELATIONSHIP MANAGEMENT)

مدیریت اطلاعات : امروزه نقش ، اهمیت و جایگاه اطلاعات برای همگان بدیهی است . گردش مناسب و انتقال صحیح اطلاعات باعث می شود تا فرآیندها موثرتر و کارا تر گشته و مدیریت آنها آسان تر گردد. در بحث زنجیره تامین - همان طور که گفته شد - اهمیت موضوع هماهنگی در فعالیتهای بسیار حائز اهمیت است . این نکته در بحث مدیریت اطلاعات در زنجیره ، مدیریت سیستم های اطلاعاتی و انتقال اطلاعات نیز صحت دارد. مدیریت اطلاعات هماهنگ و مناسب میان شرکا باعث خواهد شد تا تاثیرات فزاینده ای در سرعت، دقت، کیفیت و جنبه های دیگر وجود داشته باشد. مدیریت صحیح اطلاعات موجب هماهنگی بیشتر در زنجیره خواهد شد. به طور کلی در زنجیره تامین ، مدیریت اطلاعات در بخش های مختلفی تاثیرگذار خواهد بود که برخی از آنها عبارتند از :

مدیریت لجستیک (انتقال، جابجایی، پردازش و دسترسی به اطلاعات لجستیکی برای یکپارچه سازی فرآیندهای حمل و نقل، سفارش دهی و ساخت، تغییرات سفارش، زمان بندی تولید، برنامه های لجستیک و عملیات انبارداری) ؛ تبادل و پردازش داده ها میان شرکا (مانند تبادل و پردازش اطلاعات فنی، سفارشات و...) ؛ جمع آوری و پردازش اطلاعات برای تحلیل فرآیند منبع یابی و ارزیابی ، انتخاب و توسعه تامین کنندگان ؛ جمع آوری و پردازش اطلاعات عرضه و تقاضا و ... برای پیش بینی روند بازار و شرایط آینده عرضه و تقاضا؛ ایجاد و بهبود روابط بین شرکا . چنانچه پیداست ، مدیریت اطلاعات و مجموعه سیستم های اطلاعاتی زنجیره تامین می تواند بر روی بسیاری از تصمیم گیری های داخلی بخش های مختلف زنجیره تامین موثر باشد که این موضوع حاکی از اهمیت بالای این مولفه در مدیریت زنجیره تامین است .

مدیریت لجستیک : در تحلیل سیستم های تولیدی (مانند صنعت خودرو)، موضوع لجستیک بخش فیزیکی زنجیره تامین را در بر می گیرد. این بخش که کلیه فعالیت های فیزیکی از مرحله تهیه ماده خام تا محصول نهایی شامل فعالیت های حمل و نقل، انبارداری، زمان بندی تولید و... را شامل می شود، بخش نسبتا بزرگی از فعالیت های زنجیره تامین را به خود اختصاص می دهد. در واقع ، محدوده لجستیک تنها جریان مواد و کالا نبوده بلکه محور فعالیت های زنجیره تامین است که روابط و

اطلاعات ، ابزارهای پشتیبان آن برای بهبود در فعالیتها هستند .  
مدیریت روابط: فاکتوری که ما را به سمت فرجام بحث راهنمایی می کند و شاید مهم ترین بخش مدیریت زنجیره تامین به خاطر ساخت و فرم آن باشد، مدیریت روابط در زنجیره تامین است. مدیریت روابط، تاثیر شگرفی بر همه زمینه های زنجیره تامین و همچنین سطح عملکرد آن دارد. در بسیاری از موارد، سیستم های اطلاعاتی و تکنولوژی مورد نیاز برای فعالیت های مدیریت زنجیره تامین به سهولت در دسترس بوده و می توانند در یک دوره زمانی نسبتا کوتاه تکمیل و به کار گمارده شوند. اما بسیاری از شکست های آغازین در زنجیره تامین ، معلول انتقال ضعیف انتظارات و توقعات و نتیجه رفتارهایی است که بین طرفین درگیر در زنجیره به وقوع می پیوندد. علاوه بر این ، مهم ترین 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. کوتاه سخن این که در توسعه هر زنجیره تامین یکپارچه، توسعه اطمینان و اعتماد در میان شرکا و طرح قابلیت اطمینان برای آنها از عناصر بحرانی و مهم برای نیل به موفقیت است.

8- فازهای اصلی مدیریت زنجیره تامین

فاز اول: طراحی مفهومی

فاز اول نشان دهنده استراتژی ساخت است. در این فاز نحوه اداره سازمان با ایجاد یک تصویر برای آینده و ایجاد یک ساختار برای پیاده سازی تعیین می شود. برای فرآیندهای فاز اول یک مدل ویژه سازمان لازم است که از یک سازمان به سازمان دیگر متفاوت است. بحث اصلی در این فاز طراحی مفهومی است که مدرکی برای تصدیق و اجرای دو فاز دیگر است. هدف از اجرای این فاز درک جزئیات مربوط به هزینه ها و شناخت سیستم و منافع پیاده سازی SCM است.

فاز دوم : طراحی جزئیات و تست

این فاز همان طور که در شکل پایین مشاهده می شود می تواند همزمان با فاز اول و سوم اجرا شود. یعنی جزئیات طراحی می شود و به طور همزمان راه حل ها در دنیای واقعی تست می شوند. در این فاز ایجاد تغییرات در ساختار سازمان و در نظر گرفتن آنها برای پیاده سازی در سیستم به منظور پشتیبانی طراحی زنجیره تامین جدید



توصیه می شود.

فاز سوم: پیاده سازی

در این فاز در ادامه فاز دوم، زمان بندی پیاده سازی دوره های بلندمدت عملیات و تغییرات در سیستم به منظور ایجاد تسهیلات انجام می گردد. شکل زیر فازهای اصلی مدیریت زنجیره تامین را نشان می دهد:

شکل ۲. فازهای اصلی SCM

9- فن آوری اطلاعات و مدیریت زنجیره تامین

مدیریت زنجیره تامین بر رویکردی 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 اطلاعات و مدیریت دقیق آن بستری مناسبی از نرم افزارها و سیستم های اطلاعاتی یکپارچه و شبکه های اکسترانت و اینترانت مورد نیاز است. با به کارگیری تجارت الکترونیک در زنجیره تامین نیز می توان بر مبنای مدل (B2B ۷ و B2E ۸) برای توصیف عملیات خرید، فروش و مبادله محصولات، خدمات و اطلاعات از طریق شبکه های رایانه ای و به خصوص اینترنت با تامین کنندگان بهره جست.

بر مبنای مدلی دیگر از تجارت الکترونیک (E-COMMERCE) شرکت های همکار در یک زمینه به خصوص از طریق شبکه های الکترونیکی نیز می توانند به همکاری و اشتراک مساعی پردازند. چنین همکاری اغلب بین شرکت های حاضر در یک زنجیره تامین اتفاق می افتد.

با توجه به این که بر مبنای مدلی دیگر از تجارت الکترونیک (E-COMMERCE) شرکت‌های همکار در یک زمینه به خصوص از طریق شبکه‌های الکترونیکی نیز می‌توانند به همکاری و اشتراک مساعی بپردازند. چنین همکاری اغلب بین شرکت‌های حاضر در یک زنجیره تامین اتفاق می‌افتد.

با به کارگیری تجارت الکترونیک در زنجیره تامین نیز می‌توان بر مبنای مدل (B2B و B2E) برای توصیف عملیات خرید، فروش و مبادله محصولات، خدمات و اطلاعات از طریق شبکه‌های رایانه‌ای و به خصوص اینترنت با تامین کنندگان بهره جست.

10- بررسی جایگاه مدیریت زنجیره تامین در پیاده‌سازی تجارت الکترونیک  
به طور کلی مدیریت زنجیره تامین یکی از زیرساختارهای پیاده‌سازی تجارت الکترونیک است. از دید صنعتی تجارت الکترونیکی بین بنگاه‌ها عمدتاً در صنایعی رخ می‌دهد که زنجیره تامین در آن جا شکل گرفته باشد. یک تولیدکننده همواره عاملی است که در وسط فرآیند فعالیت اقتصادی قرار دارد. تولید کننده خود خریدار کالا از تامین کنندگان خود و فروشنده کالایی جدید به خریداران خود است. چون فروشنده به تولیدکننده خود تامین کنندگان دارد و ضمناً خریدار کالا نیز ممکن است خود مشتریانی داشته باشد، ما با زنجیره‌ای از بنگاه‌ها روبه‌رو هستیم که هر کدام هم خریدار و هم فروشنده هستند. این مجموعه شبیه به زنجیر است، زیرا همه به هم وابسته هستند. با مدیریت درست زنجیره تامین همه عناصر موجود در زنجیره منتفع شده و ضمناً با ارایه کالای مرغوب و ارزان جامعه را نیز منتفع می‌کند. از همین رو یکی از مسایل مهم صنایع در کشورهای پیش رفته «مدیریت زنجیره تامین یا (SCM)، «Supply Chain Management» است. یکی از عناصر مهم مدیریت زنجیره خودکارسازی امر خرید و فروش بین اعضای زنجیره است. این امر آن قدر مهم و حیاتی است که حتی قبل از ظهور اینترنت صنایع خودروسازی و هوافضایی که بزرگ‌ترین و پیچیده‌ترین زنجیره‌های تامین را دارند، خود با صرف هزینه گزاف اقدام به ایجاد شبکه کرده بودند.

در حال حاضر استاندارد EDI که امروزه با کمک سازمان جهانی استانداردها در محیط اینترنت و بر بستر استاندارد XML برای امور تجاری در حال کاربرد است، از همین شبکه‌های اختصاصی به وجود آمده است. برای مدیریت زنجیره تامین پایداری زنجیره

یک عامل مهم و حیاتی است و معمولاً اشکال پیچیده، کارآمد و پایدار مدیریت زنجیره تامین تنها در بنگاه‌های بزرگ اقتصادی دیده می‌شود. در حال حاضر در کشور ما در این زمینه کمبود جدی وجود دارد. از یک طرف تعداد بنگاه‌های اقتصادی بزرگ در کشور بسیار کم است. این تعداد کم هم عمدتاً ماهیتی غیرخصوصی دارند و بنابراین خود با مشکل پایداری در مواجهه با مسایل سیاسی روبه‌رو هستند. از طرف دیگر تعداد زنجیره‌های تامین پایدار نیز در کشور بسیار کم است. دو نمونه قابل ذکر را می‌توان صنعت خودرو و صنایع نفت کشور دانست .

### 11- موانع پیاده‌سازی SCM

تحولات اخیر کشورهای منطقه آنها را ناگزیر به به کارگیری محصولات مدیریت زنجیره تامین در حوزه صنایع می‌سازد. پیش بینی می‌شود در سال‌های آتی فرصت‌های بازار محصول مناسبی برای محصول در منطقه وجود داشته باشد که فرصت‌های صادرات محصول را فراهم می‌نماید. این کشورها به عنوان بازار بالقوه محصول در نظر گرفته می‌شود.

به لحاظ ساختاری مهم‌ترین مشکلی که زنجیره تامین با آن روبروست، مشکل تعدد مراکز تصمیم‌گیری برای تولید، تبدیل و جریان کالا است. این امر موجب تشدید نوسانات تقاضا در طول زنجیره می‌شود. هرچقدر از انتهای زنجیره به سمت ابتدای زنجیره (اولین تامین‌کننده) حرکت کنید، نوسانات تقاضا تشدید می‌گردد. این پدیده به اثر «شلاق چرمی» معروف است. این مسئله موجب افزایش موجودی انباشته میان اعضای زنجیره می‌گردد که در نهایت باعث بالارفتن هزینه و قیمت نهایی کالا شده و قدرت رقابت زنجیره کاهش خواهد یافت.

فناوری اطلاعات از طریق تسهیل و تسریع تبادل اطلاعات سازمان و تامین‌کنندگان را قادر به آگاهی و تامین به موقع احتیاجات یکدیگر می‌کند و این فلسفه تولید به هنگام را قوت می‌بخشد .

در سال‌های آتی با رشد صنعت نرم‌افزار پیش‌بینی می‌شود که محصول در صنایع مونتاژ قطعات الکترونیکی نیز نفوذ داشته باشد. پیش‌بینی می‌شود با رواج به کارگیری فن‌آوری اطلاعات در صنایع و آماده‌سازی زیرساخت‌ها و بستر پیاده‌سازی سیستم‌های

مدیریت زنجیره تامین حجم تقاضا به طور فزاینده‌ای افزایش یابد .

12- بررسی تکنولوژی تولید و برآورد نحوه تامین دانش فنی مورد نیاز مدیریت زنجیره تامین بر رویکردی مشتری محور استوار است. لذا 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 اطلاعات و مدیریت دقیق آن بستری مناسبی از نرم افزارها و سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه و شبکه های اکسترانت و اینترانت مورد نیاز است.

تولید محصول در داخل یا ارایه محصول از طریق مشارکت با تولیدکنندگان محصول در دنیا امکان پذیر است. که در صورت تولید داخل منجر به توسعه صنعت نرم افزار در شرکت خواهد شد و در صورتی که محصول توسط با سرمایه گذاری مشترک با شرکت خارجی امکان به کارگیری نیروی متخصص در زمینه بازاریابی و خدمات پشتیبانی نصب و راه اندازی محصول و خدمات پس از فروش را خواهد داشت.

### 13- نتیجه گیری

امروزه شرکت‌ها دریافته‌اند که بخش خرید آنها می تواند به طور فزاینده ای در افزایش کارایی و اثربخشی آنها موثر باشد و به همین دلیل شیوه های خریدشان را تغییر داده و سعی کرده اند تا برای کالاهای خود شیوه خرید مناسب را بیابند، به طوری که بخش خرید بتواند به عنوان جزیی از شرکت ، اهداف استراتژیک خرید شرکت را برآورده سازد. برای تحقق این امر هر خرید استراتژیک نیازمند یک برنامه ریزی استراتژیک خرید برای کالای مورد نظر است که معنای این سخن برقراری یک رابطه استراتژیک با تامین کنندگان است . آشکار است که برای تحقق این امر باید با تامین کنندگان شایسته و منتخب روابط استراتژیک برقرار کرد تا در جوار همکاری استراتژیک با آنها بتوان به مزایای رقابتی مورد نظر دست یافت .

برای رسیدن به اهداف توسعه فناوری اطلاعات و کسب و کار الکترونیک پیاده سازی راه حل های مدیریت زنجیره تامین در سازمان ها به عنوان ضرورت اساسی مطرح می گردد. توصیه می شود صنایعی نظیر صنعت خودرو، صنایع هوا فضا و پتروشیمی که تامین کنندگان زیادی دارند از این راه حل برای بهبود ارتباط با تامین کنندگان

بهره گیرند.

