

# مدیریت زنجیره تأمین Supply Chain Management

سمیرا پوستی<sup>۱</sup>، پیام سنائی<sup>۲</sup>

دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه

E-mail: samira\_pousti@yahoo.com

## چکیده

امروزه مدیریت زنجیره تأمین به عنوان یکی از مطرح‌ترین زیر ساخت‌های اصلی تجارت الکترونیک محسوب می‌شود. زنجیره‌های تأمین، تأمین کنندگان لوازم اولیه را به یک شرکت تولیدی و شرکت را به مشتریانش ارتباط می‌دهد. مدیریت زنجیره تأمین از جمله راه کارهایی است که در صورت اجرای صحیح، می‌تواند کمک نماید تا با شناسایی نیازهای مشتری و سعی در برآورده ساختن آنها، گام‌های بلندی در راستای موفقیت شرکت‌ها برداشته شود. برای اداره صحیح زنجیره تأمین لازم است تا نسبت به ارائه بهترین خدمات به مشتریان، کاهش هزینه‌ها و کوتاه‌تر کردن زمان چرخه تولید و توزیع کالا اطمینان حاصل کنیم. اداره زنجیره تأمین با وجود عدم اطمینان در تقاضا و تأمین و نیاز برای هماهنگی بین چندین فعالیت تجاری مشکل می‌باشد. فن آوری اطلاعات گام‌های موثری برای مرتفع نمودن مشکلات زنجیره تأمین برداشته است. هدف این مقاله مروری بر مباحث و مفاهیم مدیریت زنجیره تأمین و انواع آن بوده سپس ارتباط آن با تجارت الکترونیک و جایگاه آن را در توسعه فن آوری اطلاعات به ویژه تجارت الکترونیک تبیین می‌باشد.

## واژه‌های کلیدی: مدیریت زنجیره تأمین - مدیریت سفارش - تجارت الکترونیک - Supply Chain Management

### مقدمه

کالا توسعه ده نده بدین ترتیب بنگاه های اقتصادی موفق خواهند شد تا در زمان کوتاه‌تری محصولات خود را به بازار عرضه کرده و زمان تولید و هزینه‌های اتلافی را پایین آورند. تجارت الکترونیک با رشد بسیار عجیبی در دنیا در حال گسترش است. هر روز تجارت‌ها و کسب و کارهای بیشتری به تجارت جهانی پیوسته معاملات بیشتری توسط شبکه جهانی انجام می‌شوند. برای ورود به این دنیا، ایجاد یک وب سایت و مناسب کافی نیست؛ در عصر تجارت الکترونیک و هزاره سوم، رقابت بسیار حساس و گسترده تر شده است و عواملی مانند مدیریت زنجیره تأمین (Supply Chain Management)، مدیریت ارتباط با

در فضای رقابتی تجارت امروز دنیا، شرکت‌ها و سازمان‌ها با بهره‌گیری از انواع فن آوری‌ها و علوم مدیریتی و از طریق ابزارهای مدیریت اطلاعات (Data Management) و مدیریت دانش (Knowledge Management) و بهینه‌سازی روندهای سازمانی مانند تولید و یا ارتباطات سازمانی به رویارویی با سایر رقبای تجاری می‌پردازند. [1] با بهره‌گیری از این ابزارها و بهینه‌سازی روندهای تبادل اطلاعاتی سازمان‌ها و شرکت‌ها قادر خواهند بود روابط تجاری خود را با همکاران تجاری نظیر تأمین کنندگان مواد اولیه، توزیع کنندگان محصولات و پیمانکاران حمل و نقل

<sup>1</sup> دانشجوی کارشناسی رشته IT مدیریت صنعتی

<sup>2</sup> عضو هیات علمی مدعو دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه

مشتری (Customer Relationship Management) و برنامه‌ریزی منابع سازمانی (Enterprise Resource Planning) بسیار تاثیر گذار می‌باشند [2]. مسئله کلیدی در یک زنجیره تأمین، مدیریت و کنترل هماهنگ فعالیت‌هایی نظیر برنامه ریزی عرضه و تقاضا، تهیه مواد اولیه، تولید و برنامه ریزی محصول، نگهداری کالا، کنترل موجودی، توزیع، تحویل و ارائه خدمات به مشتری می‌باشد.

در تئوری‌های مرتبط با مقوله کسب و کار الکترونیکی، کل فرآیند کسب و کار عمدتاً به سه قسمت اصلی تقسیم می‌شود، معمولاً هر سازمان و یا شرکت با سه دسته از مشکلات و مسائل در کسب و کار خود مواجه است. یک دسته از مشکلات آنهایی هستند که به نحوه ارتباط سازمان با مشتری و بالا بردن میزان و توان پاسخگویی به او مربوط می‌شوند. دسته دوم از مسائل که معمولاً پیچیده ترین مشکلات هستند و بیشترین مقدار از وقت و منابع سازمان را به خود اختصاص می‌دهند، مشخصاً به روند داخلی سازمان و چرخه کار در آن مربوط‌اند. اما دسته سوم از مشکلات در ارتباط با شرکت‌ها و سازمان‌های همکار بروز می‌کنند. این شرکت‌ها مجموعه‌هایی هستند که یا به عنوان تأمین‌کننده مواد خام و خدمات اولیه مورد نیاز سازمان عمل می‌کنند و یا در زمره توزیع کنندگان، ارائه‌دهندگان و یا فروشندگان کالاها و خدمات سازمان قرار می‌گیرند [3]. این مجموعه از شرکت‌ها و سازمان‌های همکار که برای بقاء و تداوم فعالیت یک کسب و کار ضروری هستند، اصطلاحاً زنجیره تأمین نامیده می‌شوند. مجموعه راهکارهای SCM به همین دسته از مشکلات مربوطند. بسته به این که زنجیره تأمین یک سازمان چقدر پیچیده و طولانی باشد، مدیریت آن نیز دشوارتر می‌گردد. به طوری که در سازمان‌های بزرگ، طومار مشکلات و معضلاتی که در ارتباط با زنجیره تأمین بروز می‌کنند، آنچنان کلاف سردرگمی را پدید می‌آورد که هزینه‌های سنگینی بر سازمان تحمیل می‌شود و چرخه امور به شدت کند می‌گردد. از سوی دیگر به موازات بالا رفتن پیچیدگی زنجیره تأمین، روز به روز از میزان شفافیت ارتباطاتی که میان سازمان و مجموعه تأمین کنندگان مواد و خدمات اولیه در جریان است، کاسته می‌شود. عوارض این وضعیت

به تدریج خود را نشان می‌دهد. گاهی اوقات ناهماهنگی‌های شدیدی در روند تأمین قطعات و مواد اولیه بروز می‌کند. این به نوبه خود چرخه امور داخلی سازمان را کند و مغشوش و پاسخگویی به نیازهای بازار و مشتریان را با مشکل مواجه می‌سازد. گاهی اوقات ناهماهنگی‌ها در بخش عرضه محصولات و خدمات سازمان به مشتریان و بازار رخ می‌دهد. این ناهماهنگی‌ها به سرعت به شکل کاستی‌ها یا افزونگی موجودی انبار ظاهر می‌شوند. در این شرایط روند بازاریابی سازمان، دچار مشکل شده و نظام خدمت رسانی به مشتریان مختل می‌گردد [4].

زنجیره تأمین شبکه‌ای از تسهیلات و مراکز توزیع است که وظایف تهیه و تدارک مواد خام، تبدیل آن به محصولات نهایی و واسطه‌ای و توزیع این محصولات نهایی به مشتریان را بر عهده دارد. زنجیره‌های تأمین در شرکت‌های تولیدی و خدماتی تعریف می‌شوند، هر چند که پیچیدگی زنجیره ممکن است از صنعتی به صنعت دیگر و از شرکتی به شرکت دیگر شدیداً تغییر کند. زنجیره تأمین از دیر زمان تا به امروز مطرح بوده و مدیریت زنجیره تأمین در بسیاری از سازمان‌ها مبحث جدیدی شمرده نمی‌شود؛ لیکن اصطلاح مدیریت زنجیره تأمین و نگرش به آن به عنوان یک مبحث مدون علمی، از سال ۱۹۸۲ آغاز شد. این اصطلاح توسط دو مشاور به نام‌های Oliver و Weber ابداع شد [5].

مدیریت زنجیره تأمین یکی از مشهورترین فلسفه‌های مدیریتی جهان در اواخر قرن بیستم و در اوایل قرن بیست و یکم است. پیش‌بینی می‌شود با توجه به محیط رقابتی اغلب صنایع امروز و صرفه‌جویی‌های حاصل از اعمال مفاهیم مربوط به SCM در بسیاری از صنایع، این فلسفه عمری طولانی داشته باشد. شرکت‌ها در ابتدا (قبل از دهه ۷۰) بر هزینه ساخت، بهبود کیفیت (در دهه ۷۰)، زمان تحویل محصول (در دهه ۸۰)، خدمات (در دهه ۹۰) و سازش‌های محیطی (بعد از دهه ۹۰) تمرکز کردند و امروزه تلاش برای دستیابی به کارآمدی و اثر بخشی در تمام سطوح مد نظر است [3,5].

برای تحقق این موضوع، زنجیره تأمین آن هم بر اساس دانش‌های عمیق و رو به گسترش اقتصادی مطرح می‌شود. نحوه پیوستن به این زنجیره و انتخاب پیوند مناسب، کار

## تعریف مدیریت زنجیره تأمین SCM

مدیریت زنجیره تأمین 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. زنجیره تأمین پوی 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 تأمین 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. درباره جریان کالا دو جریان دیگر که یکی جریان اطلاعات و دیگری جریان منابع مالی و اعتبارات است نیز حضور دارد. در واقع زنجیره تأمین به تمامی مراحل گفته می‌شود که مرتبط با تکمیل و ارائه تقاضای مصرف کننده باشد. عرضه کنندگان مواد خام، سازندگان محصولات نهایی، ارائه دهندگان سرویس‌ها، توزیع کنندگان محصولات، کارخانه داران، تولیدکنندگان، ترابری، انبارها و مخازن، خرده فروشان و ... هر کدام جزئی از زنجیره تأمین هستند. یک زنجیره تأمین به جریان مواد، اطلاعات، وجوه و خدمات از تامین کنندگان مواد خام طی کارگاهها و انبارها تا مشتریان پایانی اشاره دارد و شامل سازمان‌ها و فرایندهایی می‌شود که کالاها، اطلاعات و خدمات را ایجاد و به مصرف کنندگان تحویل می‌دهند. این زنجیره شامل خیلی از وظایف از قبیل خرید، جریان وجوه، باربری مواد، برنامه ریزی و کنترل تولید، کنترل موجودی و لجستیکی و توزیع و تحویل می‌گردد. همکاری بین این اجزاء فعالیت‌های مختلفی را شامل می‌شود که می‌توان پیش‌بینی مواد مورد نیاز، درخواست مواد خام، پردازش سفارشات و انجام آنها، نظارت بر سرویس‌های حمل و نقل، توزیع محصول نهایی، کنترل مبلغ صورت حساب و بررسی چگونگی پرداخت آن را به عنوان نمونه نام برد. در شکل ۱ فعالیت‌های اصلی زنجیره تأمین نشان داده شده است [8].

مواد اولیه پس از انجام مراحل مهندسی، تولید، تدارکات و بازاریابی در اختیار شبکه توزیع محصولات و سرویس‌ها قرار می‌گیرد و به این ترتیب به دست مصرف کنندگان نهایی می‌رسد.

بسیار پیچیده ای است. استانداردسازی داده ها، آنالیز و بررسی اطلاعات موجود و جمع آوری و طبقه بندی این اطلاعات و همچنین نحوه اتصال به سیستم اصلی زنجیره تأمین، فاکتورهای بسیار مهمی در پیوستن به این زنجیره هستند و چگونگی یکپارچه سازی این سیستم ها و نحوه ارتباط آنها با کسب و کارهای دیگر نیز اهمیت فراوانی دارد.

## تاریخچه مدیریت زنجیره تأمین

در دو دهه ۶۰ و ۷۰ میلادی، سازمان‌ها برای افزایش توان رقابتی خود تلاش می‌کردند تا با استانداردسازی و بهبود فرآیندهای 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، پیش‌نیاز دستیابی به خواسته های بازار و در نتیجه کسب سهم بازار بیشتری است. به همین دلیل سازمان‌ها، تمام تلاش خود را برای افزایش کارایی معطوف کردند [6].

در دهه ۸۰ میلادی با افزایش تنوع در الگوهای مورد انتظار مشتریان، سازمان‌ها به طور فزاینده ای به افزایش انعطاف پذیری در خطوط تولید و توسعه محصولات جدید برای ارضای نیازهای مشتریان علاقه مند شدند. در دهه ۹۰ میلادی، به همراه بهبود در فرآیندهای تولید و به کارگیری الگوهای مهندسی مجدد، مدیران بسیاری از صنایع دریافته‌اند که برای ادامه حضور در بازار، تنها بهبود فرآیندهای داخلی و انعطاف پذیری در توانایی های شرکت کافی نیست، بلکه تأمین کنندگان قطعات و مواد نیز باید موادی با بهترین کیفیت و کمترین هزینه تولید کنند و توزیع کنندگان محصولات نیز باید ارتباط نزدیکی با سیاست‌های توسعه بازار تولیدکننده داشته باشند. با چنین نگرشی، رویکردهای زنجیره تأمین و مدیریت آن پا به عرصه وجود نهاد. از طرف دیگر با توسعه فناوری اطلاعات در سالهای اخیر و کاربرد وسیع آن در مدیریت زنجیره تأمین، بسیاری از فعالیت‌های اساسی مدیریت زنجیره با روش‌های جدید در حال انجام است [7].

برای درک بهتر مفهوم زنجیره تأمین لازم است که به دو نکته اساسی زیر توجه کنیم:

- بدانیم هر محصولی که به دست مصرف کننده نهایی می‌رسد، در حقیقت حاصل تلاش بخش‌ها و موسسات متفاوتی است، که مجموعه این بخش‌ها را زنجیره تأمین می‌نامیم.
- زنجیره‌های تأمین، مدت‌های طولانی است که وجود دارند. مشکلی که در رابطه با این زنجیره‌ها وجود دارد، این است که بسیاری از بخش‌ها و سازمان‌های موجود در هر زنجیره تنها به آنچه در چهار دیوار ی سازمان خودشان رخ می‌دهد، اهمیت می‌دهند. علاوه بر آن تمامی فعالیت‌های موجود در زنجیره به درستی مدیریت نمی‌شوند، در نتیجه زنجیره تأمین از هم گسیخته می‌باشد و اغلب تاثیر لازم را ندارد.

مؤسساتی که بخشی از زنجیره تأمین هستند، می‌توانند به طرق مختلفی با هم در ارتباط باشند. این ارتباط می‌تواند از طریق جریان‌های فیزیکی و جریان‌های اطلاعاتی باشد. جریان‌های فیزیکی شامل تبدیل، جابجایی و ذخیره مواد و کالاها می‌باشد. این جریان‌ها بیشتر در معرض دید قرار دارند. جریان‌های اطلاعاتی سبب می‌شوند تا مؤسسات موجود در زنجیره، طرح و نقشه‌های طولانی مدت خود را با هم هماهنگ کنند و جریان فیزیکی کالاها و مواد را در زنجیره تأمین، به طور مرتب کنترل نمایند. جریان‌های اطلاعاتی، جریان تصمیم‌گیری‌ها، اهداف، پیش‌بینی نیاز به کالا، بررسی و انجام سفارشات را نیز شامل می‌شود [3,5].

جریان مالی نیز همزمان با حرکت فیزیکی محصول و انجام سفارش، تسویه حساب، تراکنش‌های مالی، کنترل کارت‌های اعتباری، زمان‌بندی پرداخت صورت حساب و غیره را کنترل می‌کند.

مدیریت زنجیره تأمین شامل 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 می‌شود. بنابراین، مدیریت زنجیره تأمین عبارتست از فرایند یکپارچه‌سازی فعالیت‌های زنجیره تأمین و نیز جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با آن، از

طریق بهبود و هماهنگ‌سازی فعالیت‌ها در زنجیره تأمین تولید و عرضه محصول. بنابراین برای بررسی یک سازمان منحصر به فرد در چارچوب این تعاریف، باید هر دو شبکه تأمین‌کنندگان و کانال‌های توزیع در نظر گرفته شوند. تعریف ارائه شده برای زنجیره تأمین، موضوعات مدیریت سیستم‌های اطلاعات، منبع‌یابی و تدارکات، زمان‌بندی تولید، پردازش سفارشات، مدیریت موجودی، انبارداری و خدمت به مشتری را در بر می‌گیرد. مدیریت زنجیره تأمین نتیجه تکامل مدیریت انبارداری است. در دهه ۶۰ کارشناسان با مطالعه بر روی رابطه داخلی بین انبارداری و حمل و نقل و یکپارچه‌سازی آنها قادر به کاهش موجودی خود شدند که حاصل این مطالعات مدیریت توزیع نام گرفت. در مسیر تکامل با اضافه شدن مباحث مدیریت ساخت، تدارکات و سفارش‌ها به مدیریت توزیع مفهوم لجستیک پدید آمد و وضعیت کنونی یعنی زنجیره تأمین نتیجه به هم پیوستن حلقه‌های عملیاتی مختلف است که در ابتدای آن عرضه‌کنندگان و در انتهای آن مشتریان قرار دارند.

## انواع زنجیره‌های تأمین

واضح است که مدل زنجیره‌های تأمین به ماهیت و اهداف شرکت‌ها وابسته است. بر اساس ماهیت و هدف‌های مختلف شرکت‌ها زنجیره‌های تأمین را می‌توان به پنج مدل طبقه‌بندی کرد.

- ساخت تجمعی برای ذخیره‌کردن.

مدل زنجیره تأمین ساخت تجمعی بر امر ذخیره کردن، بر اساس تقاضاهای جهت دار مشتری در زمان واقعی (Real time) تمرکز دارد. این تجمع ذخیره، اغلب از طریق استفاده از یک سیستم اطلاعاتی انجام می‌شود، که به طور کامل یکپارچه است. بدین طریق که چنین سیستمی می‌تواند اطلاعات تقاضاهای زمان واقعی را که می‌تواند برای تعدیل برنامه‌های عملیاتی تولید استفاده شود جمع‌آوری کند و نسبت به ذخیره اقلامی اقدام کند که مورد نیاز مشتریان است. این گونه سیستم‌ها به صورت یکپارچه، فعالیت‌های برنامه‌ریزی توزیع، ساخت، برنامه‌ریزی تفضیلی تولید، کنترل موجودی، هماهنگی تأمین با چندین

کانال توزیع، جریان اطلاعات صحیح درباره تقاضا، برنامه‌ریزی تفصیلی نقل و انتقال را انجام می‌دهند.

- ذخیره کردن مستمر.

ایده این مدل بر پایه از نو پرکردن موجودی تخلیه شده استوار است. بنابراین ارتباط محکمی بین فرآیند دریافت سفارش و فرآیند تولید مورد نیاز است. این مدل، کاربردی‌ترین مدل برای محیط‌هایی با الگوهای تقاضای ثابت است.

- ساخت بر مبنای سفارش.

مفهوم این مدل بر پایه اقدام برای مونتاژ کردن بلافاصله پس از دریافت سفارش استوار است. مزیت اصلی این نوع مدل، ادراکی است که هر مشتری می‌تواند از محصول مورد نیاز خود تجسم کند، به علاوه اینکه هر مشتری، کالاهای خود را سریعاً دریافت می‌کند.

- مونتاژ کانالی.

با یک تعدیل جزئی در مدل ساخت بر مبنای سفارش، مدل مونتاژ کانالی بدست می‌آید. در این مدل، اجزای مختلف هر محصول طی روند نقل و انتقال در کانال توزیع، جمع‌آوری و مونتاژ می‌شوند.

- زنجیره تأمین جهانی.

زنجیره تأمینی است که تأمین‌کنندگان و یا مشتریان را در کشورهای دیگر، درگیر خود می‌کند. دلایل اصلی ورود شرکت‌های مختلف به زنجیره تأمین جهانی عبارتند از: دسترسی به فناوری‌ها و محصولاتی که در داخل در دسترس نیستند، کیفیت بالای محصولات بازارهای جهانی، نیاز به توسعه حضور بازرگانی در سطح خارجی و بین‌المللی و غیره.

## عوامل اصلی زنجیره تأمین

۵ عامل مهمی که در مدیریت زنجیره تأمین باید مد نظر قرار گیرند عبارتند از:

- Plan یا برنامه‌ریزی.

بخش راهبردی هر راهکار مدیریتی برای زنجیره فراهم‌کنندگان عبارت است از طرح ریزی یک برنامه و

استراتژی دقیق و حساب شده برای روشن ساختن فرصت‌ها و چالش‌هایی که یک کسب و کار با آن روبرو است. راهبرد شما باید به نیازهای بازار و شرایط و توان شما در پاسخگویی به آن نظر داشته باشد. بخش عمده این طرح از روش‌هایی تشکیل شده است که برای اندازه‌گیری و شفاف‌سازی وضعیت موجود در نظر گرفته می‌شوند تا بتوانید بهترین خدمات و محصولات را در کوتاه‌ترین زمان و بهینه‌ترین صورت بودجه بندی ارائه کنید. طرح و برنامه‌ریزی، بخش استراتژیک مدیریت زنجیره تأمین است. شما به یک استراتژی برای مدیریت کلیه منابعی که در جهت تولید محصول و یا ارائه سرویس که بنا به درخواست مشتریان و بازار لازم است، نیازمند هستید. بخش وسیعی از این برنامه‌ریزی، ایجاد و توسعه یک سری پارامترها جهت انتخاب منابع و کنترل و بررسی کلیه مؤلفه‌های مذکور است تا بازده بالاتر، هزینه پائینتر و کیفیت بهتر در ارائه محصولات و سرویس به مشتریان به وجود آید.

- Source یا انتخاب منابع.

در این گروه از راهکارهای SCM، روی انتخاب فراهم‌کنندگانی که کالاها و خدمات شما را عرضه می‌کنند و یا منابع اولیه محصولات را تأمین می‌کنند تمرکز می‌شود؛ در این مرحله مجموعه‌ای از فرآیندهای قیمت‌گذاری، پرداخت‌ها و عرضه محصولات و شیوه‌هایی برای زیرنظرگرفتن این روندها و بهبود ارتباطات شرکت با فراهم‌کنندگان مدنظر است.

- Make یا تولید.

در این زیرمجموعه از راهکارهای SCM، آن دسته از فرآیندهای زنجیره فراهم‌کنندگان که با مسائل خط تولید، بسته‌بندی، آزمایش کیفیت و از این قبیل مرتبط هستند مورد توجه قرار می‌گیرد. چگونگی ارتباط بهره‌وری تولید و کیفیت آن با زنجیره فراهم‌کنندگان مهم‌ترین موضوع در این حوزه است. در این مرحله با جمع‌آوری کلیه منابع موجود، روند تولید محصولات توسط تولیدکنندگان و کارخانه‌های مرتبط (با همکاری یکدیگر) آغاز می‌شود. باید یک برنامه زمان‌بندی جهت تولید، تست، بسته‌بندی و آماده‌سازی جهت تحویل نهایی در نظر بگیرید و همیشه مهم‌ترین و قابل توجه‌ترین بخش مدیریت یعنی کنترل میزان کیفیت خروجی را در نظر داشته باشید.

بهبودسازی روند یکپارچه تولید، طراحی سرویس و محصول، پیش بینی‌های فروش، خرید، مدیریت انبارداری، تولید، بررسی سفارش‌ها و درخواست‌ها، پشتیبانی، توزیع و در نهایت رضایت مشتریان می‌شود.

برای آنکه بتوانید درک روشنی از نقش راهکار SCM در مدیریت کسب و کار داشته باشید، از یک مثال استفاده خواهیم کرد؛ یک شرکت تولید و عرضه انواع نوشیدنی را در نظر بگیرید. در فرآیند کسب و کار این سازمان دو دسته از روندها اهمیت خاصی در بحث ما دارند. در یک سوی فرآیند، مسأله تأمین مواد اولیه، اسانس های طبیعی و مصنوعی، رنگ های خوراکی، افزودنی های مجاز، مواد لازم برای ساختن پاکت یا شیشه نوشیدنی و روند پردازش آنها مطرح است، و از سوی دیگر موضوع نحوه توزیع و بازاریابی محصولات اهمیت زیادی دارد. عوامل مختلفی روی روند کسب و کار این شرکت تأثیر گذارند. افزایش یا کاهش قیمت مواد اولیه و هزینه روند تأمین و نگهداری آنها در کنار میزان فراوانی یا کمبود همین مواد در نرخ تولید شرکت تأثیر مستقیم دارد. از طرف دیگر میزان تقاضا در بازار برای برخی از انواع نوشیدنی‌ها در نوسان است. مثلاً در فصل گرما تقاضای بیشتری برای بعضی نوشیدنی‌ها وجود دارد. پراکندگی جغرافیایی انواع محصولات نیز مطرح است. در برخی از شهرها و روستاها گونه های خاصی از نوشیدنی طرفدار بیشتری دارد و تقاضا برای گونه های دیگر کمتر است. اگر گستره فعالیتهای بازرگانی شرکت، سراسر دنیا باشد، این وضعیت به مراتب پیچیده تر و طیف شرکت های تأمین کننده مواد اولیه و یا توزیع کننده محصولات گسترده تر است. اگر بخواهیم به یک مدل سازی از روند کسب و کار این شرکت دست بزنیم در ساده ترین حالت می‌توانیم آن را همچون بافری (Buffer) تصور کنیم که از یک طرف مواد اولیه وارد سیستم می‌شوند و از سمت دیگر محصولات و کالاها خارج می‌شوند. در این میان نقش مدیریت زنجیره تأمین از حساسیت بالایی برخوردار است، زیرا اگر ورودی های این بافر بیش از حد مورد نیاز باشد، اصطلاحاً سرریز می‌کند. در این شرایط، شرکت نوبت‌سازی با ازدیاد منابع اولیه روبرو می‌شود که در ساده ترین شکل خود به هزینه‌های نگهداری آنها می‌افزاید. از سوی دیگر اگر کاهش بازار تقاضا بیش از حد توان خروجی کارخانه باشد،

#### ▪ Deliver یا عرضه و ارسال.

کارشناسان مدیریت، این بخش از راهکارهای SCM را به لجستیک کسب و کار تعبیر می‌کنند. هماهنگ ساختن روند تحویل کالا و محصولات به مشتریان با توان و منابع در اختیار شرکت و متوازن کردن آنها در همین قسمت بررسی می‌شود. بحث کنترل موجودی انبار محصولات خروجی و تنظیم ساز و کار پرداخت‌ها نیز در همین مرحله بررسی می‌شود.

#### ▪ Return یا بازگشت و ارجاع.

در مدل‌سازی مسائل زنجیره تأمین یک بخش نیز به بررسی علل و چگونگی ارسال کالاهای مرجوعی (از سمت مشتری) و کالبد شکافی این نوع از مشکلات، اختصاص یافته است. باید شعبه‌ای جهت رسیدگی و بررسی محصولات بازگشتی در صورت وجود نقص و نارسایی یا مشکلات دیگر در آنها ایجاد شود.

کارخانه یا شرکت شما در این روند مدیریت در واقع با توجه به در نظر گرفتن نیاز مردم در بازار نسبت به کالایی خاص و بررسی میزان مصرف آن، اقدام به انتخاب چند تأمین کننده‌ای که با همکاری هم بتوانند از مواد اولیه آن کالا را تولید کنند، می‌نماید و در نهایت با توجه به درخواستهای انجام شده، جهت تولید اعلام نیاز می‌کند. این درخواست‌ها با یاری فن آوری اطلاعات و ارتباطات، به راحتی از طریق وب سایت شرکت یا کمپانی شما توسط مشتریان صورت می‌گیرد.

این نوع مدیریت دارای محدوده وسیعی است که شامل تأمین کنندگان اولیه، تولیدکنندگان، فروشندگان و مشتریان نهایی می‌شود. SCM، مدیریت مواد، کالاها، اطلاعات و جریان وجوه نقدی را نیز پوشش می‌دهد. مدیریت مواد شامل انتقال کالاها از تأمین کنندگان به تولیدکنندگان و در نهایت فروشندگان و مشتریان می‌باشد. مدیریت اطلاعات شامل دریافت سفارش‌های مشتریان از وبسایتها و به روزرسانی گزارشهای تحویل محصولات و خدمات است. کنترل جریان وجوه نقدی نیز شامل بررسی میزان اعتبارات، درآمدها، مالیات ها و ... می‌باشد. SCM دربرگیرنده متدها، ابزارها و راهبردهایی است که باعث

شرکت با کمبود منابع اولیه یا کندی روند داخلی امور خود روبرو می‌شود. تولید بیش از میزان تقاضای بازار نیز در دسر آفرین است و به بالا رفتن هزینه های انبار و غیره منجر می‌شود. این مسأله کلاسیک و شناخته شده در بسیاری از کسب و کارها است. برای حل این مشکل، سازندگان راه‌حل‌های نرم افزاری با بهره گیری از آخرین یافته های تحلیل‌گران اقتصادی، دست به یک مدل سازی دقیق تر از ساختار مشکلات زنجیره تأمین زده اند. این مدل، مبنای اغلب راهکارهای نرم افزاری SCM در صنعت IT است. تعریف ارایه شده برای زنجیره تأمین، 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 تأمین 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. عرضه‌کنندگان و مشتریان باید اهداف یکسان داشته باشند. عرضه‌کنندگان و مشتریان باید اعتماد متقابل داشته باشند. مشتریان در زمینه کیفیت محصولات و خدمات به تامین کنندگان خود اعتماد می‌کنند. علاوه بر آن عرضه‌کنندگان و مشتریان باید در طراحی زنجیره تأمین برای دستیابی به اهداف مشترک و تسهیل ارتباطات و جریان اطلاعات با یکدیگر شریک شوند. بعضی شرکت‌ها کوشش می‌کنند تا کنترل زنجیره تأمین خود را با کنترل عمومی عمودی - با استفاده از مالکیت و یکپارچگی تمام اجزای مختلف در امتداد زنجیره تأمین 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.

## فرآیندهای اصلی SCM

مدیریت زنجیره تأمین دارای سه فرآیند اصلی و عمده است که عبارت‌اند از

- مدیریت اطلاعات
- مدیریت لجستیک
- مدیریت روابط (Relationship Management)

مدیریت اطلاعات: امروزه نقش، اهمیت و جایگاه اطلاعات برای همگان بدیهی است. گردش مناسب و انتقال صحیح اطلاعات باعث می‌شود تا فرآیندها موثرتر و کاراتر گشته و مدیریت آنها آسان‌تر گردد. در بحث زنجیره تأمین همان طور که گفته شد اهمیت موضوع هماهنگی در فعالیت‌ها، بسیار حائز اهمیت است. این نکته در بحث مدیریت اطلاعات در زنجیره، مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی و انتقال اطلاعات نیز صحت دارد. مدیریت اطلاعات هماهنگ و مناسب میان شرکا باعث خواهد شد تا تاثیرات فزاینده‌ای در سرعت، دقت، کیفیت و جنبه‌های دیگر وجود داشته باشد. مدیریت صحیح اطلاعات موجب هماهنگی بیشتر در زنجیره خواهد شد. مدیریت اطلاعات شامل جمع‌آوری و پردازش اطلاعات برای تحلیل فرآیند منبع‌یابی و ارزیابی، انتخاب و توسعه تامین کنندگان، جمع‌آوری و پردازش اطلاعات عرضه و تقاضا برای پیش‌بینی روند بازار و شرایط آینده عرضه و تقاضا و ایجاد و بهبود روابط بین شرکا می‌باشد. چنانچه پیداست، مدیریت اطلاعات و مجموعه سیستم‌های اطلاعاتی زنجیره تأمین می‌تواند بر روی بسیاری از تصمیم‌گیری‌های داخلی بخش‌های مختلف زنجیره تأمین موثر باشد که این موضوع حاکی از اهمیت بالای این مولفه در مدیریت زنجیره تأمین است.

مدیریت لجستیک: مدیریت لجستیک (انتقال، جابجایی، پردازش و دسترسی به اطلاعات لجستیکی برای یکپارچه‌سازی فرآیندهای حمل و نقل، سفارش دهی و ساخت، تغییرات سفارش، زمان‌بندی تولید، برنامه های لجستیک و عملیات انبارداری). موضوع لجستیک بخش فیزیکی زنجیره تأمین را در بر می‌گیرد. این بخش که کلیه فعالیت‌های فیزیکی از مرحله تهیه ماده خام تا محصول نهایی شامل فعالیت‌های حمل و نقل، انبارداری، زمان‌بندی تولید و... را شامل می‌شود، بخش نسبتاً بزرگی از فعالیت‌های زنجیره تأمین را به خود اختصاص می‌دهد. در واقع، محدوده لجستیک تنها جریان مواد و کالا نبوده بلکه

محور فعالیت‌های زنجیره تأمین است که روابط و اطلاعات، ابزارهای پشتیبان آن برای بهبود در فعالیت‌ها هستند. مدیریت روابط: شاید مهم‌ترین بخش مدیریت زنجیره تأمین به خاطر ساخت و فرم آن باشد، مدیریت روابط در زنجیره تأمین است. مدیریت روابط، تاثیر شگرفی بر هم زمینه‌های زنجیره تأمین و همچنین سطح عملکرد آن دارد. در بسیاری از موارد، سیستم‌های اطلاعاتی و فن‌آوری مورد نیاز برای فعالیت‌های مدیریت زنجیره تأمین به سهولت در دسترس بوده و می‌توانند در یک دوره زمانی نسبتاً کوتاه تکمیل و به کار گمارده شوند. اما بسیاری از شکست‌های آغازین در زنجیره تأمین، معلول انتقال ضعیف انتظارات و توقعات و نتیجه رفتارهایی است که بین طرفین درگیر در زنجیره به وقوع می‌پیوندد. علاوه بر این، مهم‌ترین فاکتور برای مدیریت موفق زنجیره تأمین، ارتباط مطمئن میان شرکا در زنجیره است، به گونه‌ای که شرکا اعتماد متقابل به قابلیت‌ها و عملیات یکدیگر داشته باشند. کوتاه سخن این که در توسعه هر زنجیره تأمین یکپارچه، توسعه اطمینان و اعتماد در میان شرکا و طرح قابلیت اطمینان برای آنها از عناصر بحرانی و مهم برای نیل به موفقیت است.

## فازهای تشکیل دهنده SCM

■ 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 می‌شود. برای فرآیندهای فاز اول، یک مدل ویژه سازمان لازم است که از یک سازمان به سازمان دیگر متفاوت است. هدف از اجرای این فاز درک جزئیات مربوط به هزینه‌ها و شناخت سیستم و منافع پیاده‌سازی SCM است.

■ فاز دوم: طراحی جزئیات و تست  
این فاز می‌تواند همزمان با فاز اول و سوم اجرا شود. یعنی جزئیات طراحی می‌شود و به طور همزمان راه‌حل‌ها در دنیای واقعی تست می‌شوند. در این فاز، ایجاد تغییرات در ساختار سازمان و در نظر گرفتن آنها برای پیاده سازی در

سیستم به منظور پشتیبانی طراحی زنجیره تأمین جدید توصیه می‌شود.

■ فاز سوم: پیاده‌سازی

در این فاز، در ادامه فاز دوم، زمان بندی پیاده سازی دوره‌های بلند مدت عملیات و تغییرات در سیستم به منظور ایجاد تسهیلات انجام می‌گردد.

## فن‌آوری اطلاعات و مدیریت زنجیره تأمین

مدیریت زنجیره تأمین 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 سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه و شبکه‌های اکسترانت و اینترانت مورد نیاز است. با به کارگیری تجارت الکترونیک در زنجیره تأمین نیز می‌توان بر مبنای مدل‌های 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. 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 تأمین اتفاق می‌افتد. با توجه به این که بر مبنای مدل‌های 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 تأمین اتفاق می‌افتد. با به کارگیری تجارت الکترونیک در زنجیره تأمین 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.



## ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین

مواد وارد سازمان می‌شود تا زمانی که محصول نهایی برای توزیع به خارج سازمان حرکت می‌کند. فعالیت‌ها، اینجا شامل حمل مواد، مدیریت موجودی، ساخت و کنترل کیفیت است.

### ۳- زنجیره تأمین پایین دست:

این بخش شامل همه فرآیندهای درگیر در توزیع و تحویل محصولات به مشتریان نهایی است. اینجا فعالیت‌ها شامل بسته‌بندی، انبار و حمل و نقل است. این فعالیت‌ها ممکن است با استفاده از چندین توزیع کننده انجام شود مثل عمده‌فروشان و خرده‌فروشان.

زنجیره تأمین در همه شکل‌ها و اندازه‌ها وجود دارد و ممکن است بسیار پیچیده باشد. زنجیره تأمین برای یک ماشین، شامل صدها عرضه‌کننده، هزاران کارگاه ساخت و کارگاه مونتاژ، انبارها، دلالها، فروشندگان تجاری مستقیم، عمده‌فروشان، مشتریان و وظایف پشتیبانی از قبیل مهندسی محصول، آژانس‌های خرید، بانک‌ها و شرکت‌های نقل و انتقال است و می‌توان گفت در این مورد، زنجیره تأمین شکل قبل خطی نبوده و دارای حلقه است.

ذکر این نکته نیز مهم است که جریان کالا نیز می‌تواند در جهت عکس اتفاق بیفتد مثل جریان کالاهای برگشتی، لجستیک معکوس شامل فرآیند کالاهای عودتی و برگشتی و نحوه برخورد مناسب با این نوع موارد و تمام عملیات مرتبط با مصرف مجدد مواد و کالا به منظور افزایش بهره‌وری، سوددهی و کارآمدی بیشتر سازمان لجستیکی است. لجستیک معکوس تمام فعالیت‌های زنجیره تأمین که به صورت معکوس اتفاق می‌افتد را شامل می‌شود. بطور کلی لجستیک معکوس، را می‌توان به این گونه تعریف کرد: انتقال دقیق، به موقع و درست مواد، اقلام و کالاهای قابل استفاده و غیرقابل استفاده از انتهایی ترین نقطه و آخرین مصرف کننده از طریق زنجیره تأمین به واحد مناسب و مورد نظر و به عبارت دیگر لجستیک معکوس فرآیند حرکت و انتقال برای کالاها و تولیداتی است که در زنجیره تأمین دارای قابلیت بازگشت هستند.

امر ارزیابی و پیگیری عملکرد زنجیره تأمین بسیار مهم است، مخصوصاً به علت این که چندین سازمان در این زنجیره درگیر هستند. برای دستیابی این مقصود، انواعی از معیارها می‌توانند استفاده شوند. یک رویکرد، استفاده از مدل مرجع عملیات زنجیره تأمین است که تلاشی برای استاندارد کردن ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین به شمار می‌رود. معیارهای اندازه‌گیری عبارتند از:

- تحویل به موقع
- زمان تحویل و برآورده کردن سفارش
- انعطاف‌پذیری تولید
- هزینه مدیریت زنجیره تأمین
- هزینه گارانتی به عنوان درصدی از درآمد
- نرخ جابجایی دارایی خالص
- زمان پاسخگویی زنجیره تأمین به درخواست‌ها و اخذ تصمیم مناسب

## اجزای زنجیره تأمین

شکل ۳ یک زنجیره تأمین نسبتاً ساده را نشان می‌دهد که یک شرکت با تأمین کنندگان (در سمت چپ) و با توزیع کنندگان (در سمت راست) متصل شده است. قابل ذکر است که تأمین کنندگان ممکن است، خود دارای تأمین کننده باشند و نمودار به سمت چپ همچنان گسترش یابد.

همانطور که در شکل ۳ مشخص است، زنجیره تأمین را می‌توان به سه قسمت تقسیم کرد:

### ۱- زنجیره تأمین بالادست:

این بخش شامل تأمین کنندگان اولیه (که خودشان می‌توانند مونتاژ کننده و یا سازنده باشند) و تأمین کنندگان‌شان هستند که همه این مسیرها از مواد، سرچشمه می‌گیرد. فعالیت‌های اصلی این قسمت خرید و حمل و نقل است.

### ۲- زنجیره تأمین داخلی:

این بخش شامل همه پردازش‌های استفاده شده توسط یک سازمان در تبدیل کالاهای ورودی حمل شده به سازمان (به وسیله تأمین کنندگان) به خروجی‌ها است، از زمانی که

## مزایا و معایب SCM

در طول این مقاله، در قسمت‌های مختلف پیرامون مزایای مدیریت زنجیره تأمین بحث می‌کنیم ولی بطور کلی می‌توان گفت با توسعه سریع تکنولوژی، نیرو و قدرت SCM عبارتست از توانایی‌اش در وارد کردن مشتریان به عنوان یک شریک در داخل زنجیره تأمین مشارکت دادن مشتریان در داخل زنجیره چندین حسن دارد: اول اینکه جریان یافتن اطلاعات مربوط به مشتری نهایی را در طول زنجیره بهبود می‌بخشد. هر چه سازمان اطلاعات بیشتری از مشتریان خود داشته باشد، با عدم اطمینان محیطی کمتری مواجه خواهد بود. لذا احتیاج چندانی به اجرای سیاست‌های موجودی برای مقابله با عدم اطمینان نخواهد داشت. در نتیجه زمان سیکل موجودی کاهش یافته و سرعت تحویل سفارشات مشتریان بهبود خواهد یافت.

دومین امتیاز درگیر کردن مشتریان در زنجیره تأمین این است که عملیات توسعه محصول با سایر عملیات‌ها در طول زنجیره یکپارچه خواهد شد. به عبارت دیگر تمام شرکت‌های حاضر در زنجیره جهت توسعه محصول مورد نظر مشتری با یکدیگر همکاری خواهند نمود.

و اما معایب و مشکلات مدیریت زنجیره تأمین: مهم‌ترین مشکل برای مدیریت زنجیره تأمین، احتمالاً عنصر انسان می‌باشد. شکست در مدیریت صحیح زمینه‌های مرتبط با اعتماد و اطمینان متقابل در روابط بین شرکاء هر تلاشی را در مدیریت زنجیره با شکست مواجه خواهد کرد. زمانی که امنیت و اعتماد کافی در روابط ما حاکم نیست، هر یک از اعضای فکر می‌کنند که عضو دیگر زنجیره با هزینه وی، سود می‌کند. زمانی که ارتباطات ناکافی باشد، اعضای زنجیره به اندازه کافی برای افزایش سود زنجیره، احساس مسؤلیت نخواهند کرد و در صورت عدم تحصیل سود، انگیزه برای مدیریت زنجیره کاهش خواهد یافت. به لحاظ ساختاری مهم‌ترین مشکلی که زنجیره با آن روبرو است، مشکل تعداد مراکز تصمیم‌گیری برای تولید، تبدیل و جریان کالا می‌باشد. این امر موجب تشدید نوسانات تقاضا در طول زنجیره (از انتهای زنجیره به سمت ابتدای آن) می‌شود. هر چقدر از انتهای زنجیره (مشتری نهایی) به سمت ابتدای زنجیره (اولین تأمین‌کننده) حرکت کنیم، نوسانات تقاضا

تشدید می‌شود که باعث بالارفتن هزینه و قیمت نهایی کالا شده و قدرت رقابت زنجیره را کاهش می‌دهد.

- چهار علت عمده باعث تشدید نوسانات تقاضا می‌شود.
  - **پردازش روند تقاضا:** با افزایش کوچک در تقاضای مشتری نهایی، اعضاء در طول زنجیره تلاش می‌کنند که خود را با این افزایش تقاضا هماهنگ کرده و آماده مواجهه با افزایش تقاضای آتی شوند، این عمل در طول زنجیره مرتباً تشدید می‌شود. (توجه کنید که سیستم برنامه‌ریزی تولید در طول زنجیره، «کششی» می‌باشد).
  - **خرید انبوه:** جهت استفاده از تخفیف خرید و صرفه‌جویی در هزینه‌های سفارش کالا و مواد، اعضاء در طول زنجیره دست به خرید دوره ای می‌زنند که باعث نوسانات شدید تقاضا برای اعضاء ابتدایی زنجیره می‌شود.
  - **نوسانات قیمت:** با پیش بینی افزایش قیمت کالا، تقاضا به صورت موقت افزایش می‌یابد، این افزایش در طول زنجیره تشدید می‌شود. اما بدلیل خرید نیازهای آتی در زمان حال، تقاضا در مدت زمان کوتاهی بشدت کاهش می‌یابد که باعث می‌شود اعضاء ابتدایی زنجیره با افزایش موجودی مواجه شوند.
  - **سه‌می‌بندی:** با افزایش تقاضا، عرضه‌کننده اقدام به سه‌می‌بندی عرضه می‌کند، خریدار با علم به این موضوع تقاضای بیشتری اعلام می‌کند تا پس از سه‌می‌بندی بتواند به میزان نیاز واقعی خود، کالا تحویل بگیرد. این امر باعث اشتباه عرضه‌کننده در پیش‌بینی نیاز واقعی خواهد شد.

## مدیریت زنجیره تأمین در تجارت الکترونیک

به طور کلی مدیریت زنجیره تأمین یکی از زیرساخت‌های پیاده‌سازی تجارت الکترونیک است. از دید صنعتی تجارت الکترونیکی بین بنگاه‌ها عمدتاً در صنایعی رخ می‌دهد که زنجیره تأمین در آن‌جا شکل گرفته باشد. یک تولیدکننده همواره عاملی است که در وسط فرآیند فعالیت اقتصادی قرار دارد. تولیدکننده خود خریدار کالا از تامین‌کنندگان 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 زنجیره‌ی تأمین 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 زنجیره‌ی تأمین 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 تأمین 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 زنجیره‌ی تأمین پایداری زنجیره یک عامل مهم و حیاتی است و معمولاً اشکال پیچیده، کارآمد و پایدار مدیریت زنجیره‌ی تأمین 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 تأمین پایدار نیز در کشور بسیار کم است. دو نمونه قابل ذکر را می‌توان صنعت خودرو و صنایع نفت کشور دانست.

## نتیجه‌گیری

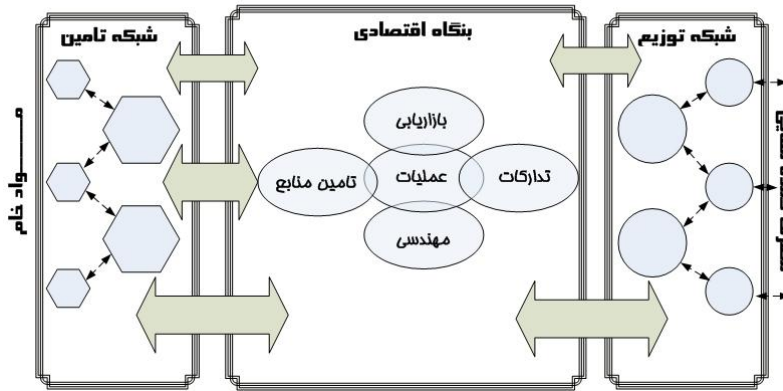
امروزه شرکت‌ها دریافته‌اند که بخش خرید آنها می‌تواند به طور فزاینده‌ای در افزایش کارایی و اثربخشی آنها موثر باشد و به همین دلیل شیوه‌های خریدشان را تغییر داده و سعی کرده‌اند تا برای کالاهای خود شیوه خرید مناسب را بیابند، به طوری که بخش خرید بتواند به عنوان جزیی از شرکت، اهداف استراتژیک خرید شرکت را برآورده سازد.

برای تحقق این امر هر خرید استراتژیک نیازمند یک برنامه‌ریزی استراتژیک خرید برای کالای مورد نظر است که معنای این سخن برقراری یک رابطه استراتژیک با تأمین کنندگان است. آشکار است که برای تحقق این امر باید با تأمین 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 پیاده‌سازی راه‌حل‌های مدیریت زنجیره‌ی تأمین در سازمان‌ها به عنوان ضرورت اساسی مطرح می‌گردد. توصیه می‌شود صنایعی نظیر صنعت خودرو، صنایع هوا فضا و پتروشیمی که تأمین کنندگان زیادی دارند از این راه‌حل برای بهبود ارتباط با تأمین کنندگان بهره‌گیرند.

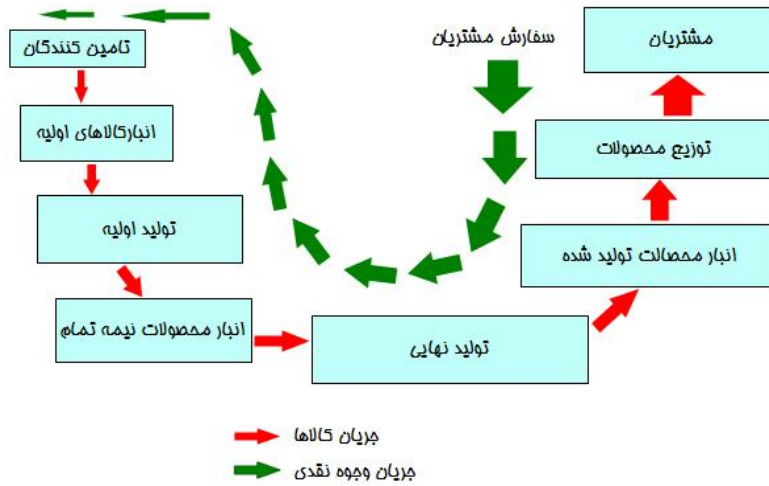
## مراجع

1. ویل، آر جان جی وان. 1382، خرید و مدیریت زنجیره تأمین. چاپ اول ترجمه محمود رفیعی و بهروز نصر آزادانی. تهران. انتشارات ارکان.
2. پایگاه اینترنتی فناوری اطلاعات و ارتباطات، ICTNA.ir، وبلاگ مدیریت IT، <http://itmanagement.persianblog.com>
3. سعیدی کیا، علی اکبر و همکاران - مدیریت زنجیره‌ی تأمین - مجله روش - سال دهم - شماره 61
4. Lambert, Douglas M., Martha C. Cooper and Janus D. Pagh, "Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities", The International Journal Of Logistics Management, Vol.9, No.2 (1998)
5. Turban & Etal; "Information technology for management"; Johnwily; 2002
6. F. M. Read, K. Walsh; "Technological Innovation Within the supply chain"
7. Smith, Howard., Neal, Douglas., Ferrara, Lynette., Hayden, Francis "The Emergence Of Business Process management" version 1. January 2002.
8. K. Herbst, D. Garcia, J. Wells; "Bringing together the links in the supply chain"

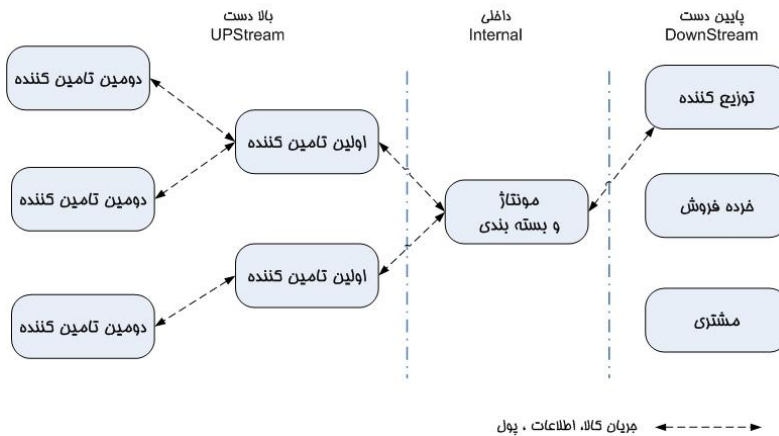
فعالیت‌های زنجیره تامین



شکل ۱ - فعالیت‌های اصلی SCM



شکل ۲ - فعالیت‌های اصلی SCM



شکل ۳ - یک نمونه SCM