

علاقه مند شدند که این موضوع - به نوبه خود - چالشهای جدیدی را برای آنها رقم زد.

در دهه ۱۹۹۰ به موازات بهبود در توانمندیهای تولید، مدیران صنایع درک کردند که مواد و خدمات دریافتی از تامین کنندگان مختلف تاثیر بسزایی در افزایش توانمندیهای سازمان به منظور برخورد با نیازمندیهای مشتریان دارد که این امر به نوبه خود، تاثیر مضاعفی در تمرکز سازمان و پایگاههای تامین و استراتژی های منبع یابی بر جانها. همچنین مدیران دریافتند که صرفاً تولید یک محصول کیفی، کافی نیست، در واقع تامین محصولات با معیارهای موردنظر مشتری (چه موقّع، کجا، چگونه) و بسا کیفیت و هزینه موردنظر آنها، چالشهای جدیدی را به وجود آورد.

در چنین شرایطی به عنوان یک نتیجه گیری از تغییرات مذکور دریافتند که این تغییرات در طولانی مدت برای مدیریت سازمانشان کافی نیست. آنها باید در مدیریت شبکه همه کارخانجات و شرکتهایی که ورودیهای سازمان آنها را - به طور مستقیم و غیرمستقیم - تامین می کردند، همچنین شبکه شرکتهایی مرتبط با تحویل و خدمات بعد از فروش محصول به مشتری درگیر می شدند. بسا چنین نگرشی رویکردهایی «زنجیره تامین» و «مدیریت زنجیره تامین» پای به عرصه وجود نهادند.

### تعاریف

یک زنجیره تامین شامل همه تسهیلات (امکانات)، وظایف و کارها و فعالیتهایی می شود که در تولید و تحویل یک کالا یا خدمت، از تامین کنندگان (تامین کنندگان و تامین کنندگان آنها) تا مشتریان (و مشتریان آنها) درگیر هستند و شامل برنامه ریزی و مدیریت عرضه و تقاضا؛ تهیه مواد؛ تولید و برنامه زمانبندی محصول یا خدمت؛ انبارکردن؛ کنترل موجودی و توزیع؛ تحویل و خدمت به مشتری می شود. مدیریت زنجیره تامین همه این فعالیتها را طوری هماهنگ می کند که مشتریان بتوانند محصولاتی با کیفیت بالا و خدمات قابل اطمینان در حداقل هزینه به دست آورند. مدیریت زنجیره تامین می تواند به نوبه خود برای شرکت مزیت رقابتی فراهم کند.

تسهیلات در زنجیره تامین شامل کارخانه ها، انبارها، مراکز توزیع، مراکز

## مقدمه ای بر مدیریت زنجیره تامین

جواد فیض آبادی

Jfeiz@hotmail.com

### چکیده

رویکرد جدیدی که در سالهای اخیر بر مدیریت عملیات حاکم شده، رویکرد مدیریت زنجیره تامین (SCM) است. زنجیره تامین شبکه ای از تسهیلات و مراکز توزیع است که وظایف تهیه و تدارک مواد خام، تبدیل آن به محصولات نهایی و واسطه ای و توزیع این محصولات نهایی به مشتریان را انجام می دهد. زنجیره های تامین در سازمانهای تولیدی و خدماتی وجود دارند، هر چند که پیچیدگی زنجیره ممکن است از صنعتی به صنعت دیگر و از شرکتی به شرکت دیگر شدیداً تغییر کند.

در این مقاله سعی شده است که این رویکرد جدید در مدیریت عملیات به طور تقریباً کاملی معرفی شود. و بنابراین هدف مقاله این است که این موضوع را که بسیار گسترده و وسیع است تا حدی معرفی و خواننده را با آن آشنا کند.

مواردی که در این نوشته بررسی شده عبارتند از: تعاریفی از مدیریت زنجیره تامین، زنجیره ارزش، زنجیره تقاضا و زنجیره عرضه (تامین)، نیاز به مدیریت زنجیره تامین، منافع مدیریت موثر زنجیره تامین، عناصر مدیریت زنجیره تامین، مباحث استراتژیکی، تاکتیکی و عملیاتی در مدیریت زنجیره تامین و چند موضوع دیگر. در پایان نیز به سارانه یک چارچوب مفهومی برای مدیریت زنجیره تامین و مطرح کردن رقابت جدید در محیط مدیریت

عملیات سعی شده است از مباحث عنوان شده قبلی نتیجه گیری قابل قبولی صورت گیرد

### مقدمه

در طول دو دهه اخیر، مدیران شاهد یک دوره تغییرات شگرف جهانی به واسطه پیشرفت در تکنولوژی، جهانی شدن بازارها و شرایط جدید اقتصاد سیاسی بوده اند. با افزایش تعداد رقبا در کلاس جهانی، سازمانها مجبور شدند که سریعاً فرآیندهای درون سازمانی را برای باقی ماندن در صحنه رقابت جهانی بهبود بخشند.

در دهه های ۷۰-۱۹۶۰ سازمانها به توسعه جزئیات استراتژی های بازار همت گماردند که بر آورده کردن «رضایت» مشتریان متمرکز بود. آنها بدین درک نایل آمدند که مهندسی و طراحی قوی و عملیات تولید منسجم و هماهنگ، پیش نیاز دستیابی به نیازمندیهای بازار و در نتیجه سهم بازار بیشتر است. بنابراین، طراحان مجبور شدند که ایده آل ها و نیازمندیهای موردنظر مشتریان را در طراحی محصولات خود بگنجانند و در حقیقت محصولی را با حداکثر سطح کیفی ممکن، در حداقل هزینه، توأم با ایده آل های موردنظر مشتری روانه بازار سازند.

در دهه ۱۹۸۰ با افزایش تنوع در الگوهای موردنظر مشتریان، سازمانهای تولیدی به طور فزاینده ای به افزایش انعطاف پذیری در خطوط تولید، بهبود محصولات و فرآیندهای موجود و توسعه محصولات جدید برای ارضای مشتریان

کارا و موثری در سرتاسر کل زنجیره برآورده شود. این مستلزم تطابق عرضه و تقاضا در هر مرحله از زنجیره است. توجه کنید که به استثناء تامین کننده یا تامین کنندگان اولیه و مشتریان نهایی، سازمانها در یک زنجیره تامین هم مشتری و هم تامین کننده هستند.

### نیاز به مدیریت زنجیره تامین

در گذشته، اکثر سازمانها کمتر زنجیره های تامین خود را مدیریت می کردند. در عوض تمایل داشتند که بر روی عملیات خودشان و بر روی تامین کنندگان بلافصل خودشان تمرکز کنند. هرچند که، چند عامل مدیریت زنجیره تامین را برای سازمانهای تجاری ای که زنجیره تامین خود را بسطه طور فعال اداره می کنند مطلوب می سازد. عوامل عمده عبارتند از:

• نیاز به بهبود عملیات: در طول دهه گذشته بسیاری از سازمانها فعالیتهایی مانند تولید ناب و مدیریت کیفیت جامع را انجام می دهند. در نتیجه آنها قادر خواهند بود که کیفیت بهبود یافته ای را کسب کرده و در عین حال مقدار زیادی از هزینه های اضافی خارج از سیستم خود را از بین ببرند. اگرچه هنوز جایی برای بهبود وجود دارد. اکنون فرصت به طور عمده در تهیه و تدارک، توزیع و پشتیبانی - زنجیره تامین وجود دارد.

• افزایش سطح منبع یابی از خارج INCREASE OUTSOURCING LEVEL. سازمانها در حال افزایش سطوح منبع یابی از بیرون خود هستند؛ یعنی خرید کالا و خدمات به جای تولید یا فراهم کردن آنها توسط خود سازمانها. همان طور که سطح منبع یابی از خارج افزایش می یابد سازمانها حجم زیادی از وقت و هزینه را بر روی فعالیتهای مربوط به عرضه صرف می کنند. (پوشاندن، بسته بندی، جابجا کردن، بارگذاری، بارگیری و تنظیم). مقدار زیادی از هزینه و زمان بر روی این فعالیتها و دیگر

• مدیریت زنجیره تامین مشتمل می شود 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 اتکاء.

### زنجیره ارزش، عرضه و تقاضا

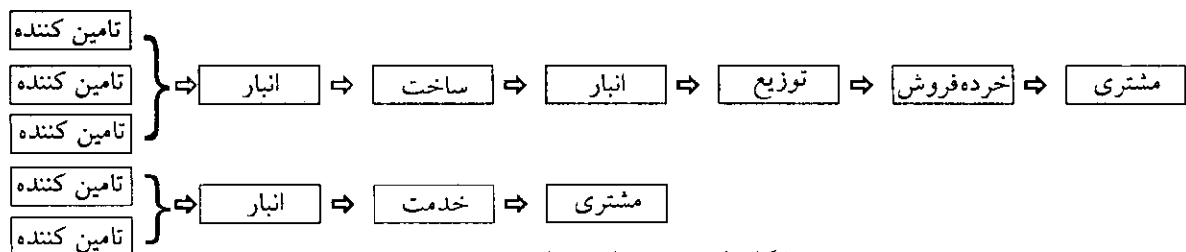
به زنجیره های تامین گاهی اوقات به عنوان زنجیره های ارزش اشاره می شود، واژه ای که چنین مفهومی را منعکس می کند: همان طور که کالاها و خدمات به وسیله زنجیره پیشرفت کرده و به جلو می روند ارزش آنها بیشتر می شود. زنجیره های عرضه یا ارزش معمولاً سازمانهای تجاری جداگانه ای را دربر گرفته به جای اینکه تنها یک سازمان را شامل شوند. به علاوه زنجیره عرضه با ارزش برای هر سازمانی دارای دو بخش است: یک بخش عرضه و یک بخش تقاضا. بخش عرضه از شروع زنجیره (ابتدای زنجیره) آغاز شده و با عملیات داخلی سازمان خاتمه می یابد. بخش تقاضا در زنجیره از نقطه ای که ستاده سازمان به مشتری بلافصل آن تحویل داده می شود شروع شده و به مشتری نهایی در زنجیره پایان می یابد. زنجیره تقاضا عبارتست از بخش فروش و توزیع در زنجیره ارزش. طول و اندازه هر بخش وابسته به مکانی است که یک سازمان خاص در زنجیره قرار دارد؛ سازمانی که به مشتری نهایی نزدیکتر است، بخش تقاضای آن کوتاهتر، و بخش عرضه آن طولانی تر است. شکل ۲ این مفاهیم را نشان می دهد:

همه سازمانها، بدون توجه به مکانی که در زنجیره قرار دارند، باید با مباحث و موضوعهای عرضه و تقاضا سروکار داشته باشند. هدف مدیریت زنجیره تامین عبارتست از مرتبط کردن همه بخشهای زنجیره تامین (عرضه) به طوری که تقاضای بازار تا اندازه ممکن به طور

خدمت و عملیات خرده فروشی می شود. کالاها و خدمات می توانند به وسیله راه آهن، کامیون، از طریق آب، هوا، خط لوله، کامپیوتر، پست، تلفن و یا به وسیله فرد توزیع شوند. کارها و وظایف در داخل زنجیره تامین شامل پیش بینی تقاضای کالا یا خدمت، انتخاب تامین کنندگان (تامین منبع)، سفارش مواد و ملزومات (تهیه و تدارک)، کنترل موجودی، برنامه ریزی تولید، ارسال و تحویل، مدیریت اطلاعات، مدیریت کیفیت و خدمت به مشتری می شود. مدیریت زنجیره تامین معادل است با هماهنگ کردن همه عملیات یک شرکت، با عملیات تامین کنندگان و مشتریان آن شرکت.

هر سازمان تجاری حداقل بخشی از یک زنجیره تامین است و خیلی از سازمانها بخشی از چندین زنجیره تامین هستند. تعداد و نوع سازمانها در یک زنجیره تامین از این طریق که آیا زنجیره تامین تولیدگرا یا خدمت گرا است تعیین می شود. شکل ذیل زنجیره های تامین معمولی خدمت و تولید را نشان می دهد.

• اکثر موسسه های تولیدی به صورت شبکهای از مکانهای تولید و توزیع طرح ریزی شده اند. یکی از وظایف آنها تهیه مواد خام و تبدیل آنها به محصولات نهایی و واسطه ای و سپس تحویل آنها به مشتریان است. مدیریت زنجیره تامین این شبکه ها را اداره می کند. هدف کوتاه مدت مدیریت زنجیره تامین مقدماً افزایش بهره وری، کاهش موجودی و زمان سیکل کل است. در حالی که هدف بلندمدت آن افزایش رضایت مشتری، سهم بازار و سود برای همه سازمانهای درگیر در زنجیره تامین است - یعنی تامین کنندگان، تولیدکنندگان مراکز توزیع و مشتریان برای رسیدن به این اهداف، هماهنگی سخت و دقیقی در بین سازمانهای درگیر در زنجیره تامین مورد نیاز است.



شکل ۱- زنجیره تامین ساخت و خدمت

(منبع: مدیریت عملیات، استیونسون، انتشارات مک گرو هیل، ۲۰۰۱)

خود را از ۵ درصد تا ۲۹ درصد افزایش داد. همین طور مدیریت موثر زنجیره تامین به شرکت وال مارت (WAL-MART) کمک کرد که بزرگترین و سودآورترین خرده فروش در جهان شود.

عموماً منافع مدیریت موثر زنجیره تامین شامل موجودیهای پایین تر، هزینه های کمتر، بهره وری بالاتر، توانایی بهبود یافته برای پاسخ به نوسانات تقاضا، زمانهای تحویل کوتاهتر، سود بیشتر و وفاداری بیشتر مشتری است.

### عناصر مدیریت زنجیره تامین

عناصر کلیدی مدیریت زنجیره تامین در جدول ۱ خلاصه شده است. عنصر اول، یعنی مشتریان، عنصر برانگیزاننده است. معمولاً بازاریابی برای تعیین آنچه که مشتریان می خواهند و همین طور پیش بینی مقدار و زمان تقاضای مشتری است. طراحی محصول و خدمت با خواستههای مشتری با قابلیتها و تواناییهای عملیاتی منطبق است.

پردازش در هر بخشی از زنجیره تامین انجام شود کانون مرکزی هر سازمان است. بخش عمده ای از پردازش در سازمانی که محصول یا خدمت را برای مشتری نهایی تولید می کند صورت می گیرد و یک جنبه عمده و اصلی این بخش هم برای بخشهای داخلی و هم برای بخشهای خارجی یک زنجیره تامین «برنامه زمانبندی» (SCHEDUELING) است.

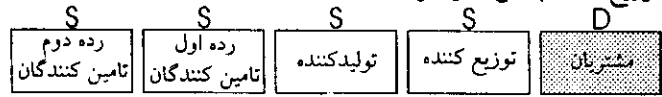
موجودی در اکثر زنجیره های تامین یک عامل پایه ای است. هدف اصلی تعادل و توازن در سطح موجودی است. موجودی خیلی کم موجب اختلال و تاخیر در برنامه زمانبندی شده و موجودی خیلی زیاد به هدر رفتن هزینه های غیرضروری می افزاید. خرید عامل ارتباط بین یک سازمان و تامین کنندگان آن است. این وظیفه جهت کسب کالاها و یا خدماتی که برای تولید محصولات یا تامین خدمات برای مشتریان سازمان عمل می کند. خرید تامین کنندگان را انتخاب می کند، در قراردادها مذاکره می کند، اتلافهایی را ایجاد و به عنوان رابطه بین تامین کنندگان و بخشهای مختلف داخلی عمل می کند. خرید در مدیریت زنجیره تامین اهمیت فزاینده ای کسب کرده است. چندین عامل در این امر سهم دارند:

• افزایش منبع یابی از خارج: نکته ای حاصل

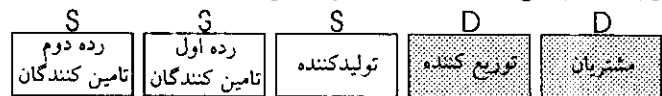
تقاضا      تامین

کلید:

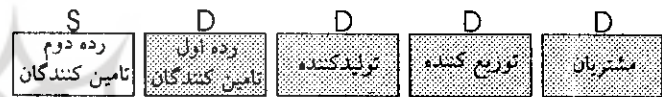
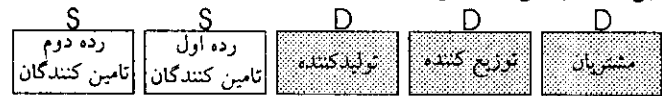
### توزیع کننده بخش های عرضه و تقاضا



### تولیدکننده بخش های تقاضا و زنجیره تامین



### تامین کننده بخش های عرضه و تقاضا



شکل ۲- بخش های عرضه و تقاضای زنجیره ارزش

تجهیزات و سفارشهای تغییر یافته یا لغوشده. نیاز به اداره کردن موجودیها: موجودیها در موفقیت و شکست یک زنجیره تامین نقش عمده ای ایفا می کنند به طوری که هماهنگ کردن سطوح موجودی در سرتاسر زنجیره تامین امر مهمی به شمار می رود. کمبودها می توانند جریان به موقع کارها و امور را مختل کرده و اثرات نامطلوبی بر عملکرد زنجیره تامین داشته باشد در حالی که موجودی های اضافی هزینه های غیرضروری را افزایش می دهد. غیرعادی نیست که در بخشی از زنجیره تامین کمبود موجودی داشته و در بخش دیگر موجودی اضافی داشته باشیم.

### منافع مدیریت موثر

مدیریت موثر زنجیره تامین منافع بی شماری ارائه می کند. برای مثال، شرکت CAMPBELL SOUP نرخ گردش موجودی خود را دو برابر کرد و شرکت HEWLETT- PACKARD هزینه های عرضه چاپگر میز تحریری را تا ۷۵ درصد کاهش داد، OBERMEYE سود خود را دو برابر کرده و فروش را تا ۶۰ درصد طی دو سال افزایش داد و شرکت NATIONAL BYCICLE سهم بازار

فعالتهای نامربوط که ممکن است غیر ضروری باشند صرف می شود.

• افزایش هزینه های حمل و نقل: هزینه های حمل و نقل در حال افزایش هستند و لازم است که آنها به طور دقیق مدیریت شوند.

• فشارهای رقابتی: فشارهای رقابتی به سوی تعداد فزاینده ای از محصولات جدید، دوره های ایجاد و توسعه محصول کوتاهتر و تقاضای فزاینده برای سفارش سازی هدایت شده است. علاوه بر این، اتخاذ استراتژی های پاسخگویی سریع و تلاش برای کاهش زمان تحویل نیز از این دسته فشارها هستند.

• جهانی شدن: گسترش جهانی شدن طول فیزیکی زنجیره های تامین را توسعه می دهد.

• اهمیت فزاینده تجارت الکترونیک: اهمیت در حال افزایش تجارت الکترونیک ابعاد جدیدی به خرید و فروش تجاری افزوده و چالشهای جدیدی را فراهم کرده است.

• پیچیدگی زنجیره های تامین: زنجیره های تامین پیچیده هستند؛ آنها پویا بوده و عدم اطمینانهای ذاتی بسیاری به همراه دارند که می تواند بر زنجیره تامین تأثیر معکوس داشته باشد مانند پیش بینی های نادرست، تحویلهای دیر، کیفیت غیر استاندارد، از کار افتادگی

شده که هزینه های مواد و ملزومات خیلی بیشتر از هزینه نیروی کار است.

● افزایش تبدیل به تولید ناب و نیازمندیهای JIT، که به معنی اندازه دسته کوچکتر، نیاز برای زمانبندی دقیق تحویلها، کیفیت بالاتر و مقدارهای دقیق و کامل است.

● افزایش جهانی شدن: بخش عرضه یک زنجیره تامین (ارزش) متشکل از یک یا چند تامین کننده است، همه در زنجیره به هم مرتبط هستند و هر یک قادرند بر روی اثربخشی - یا عدم اثربخشی - زنجیره تامین اثر داشته باشند. علاوه بر این، ضروری است که برنامه ریزی و اجرا به طور دقیقی بین تامین کنندگان و همه اعضای بخش تقاضای آنها هماهنگ شوند.

نزدیکی به بازار یا نزدیکی به منابع عرضه، یا نزدیکی به هر دو ممکن است امکان پذیر باشد. در مدیریت کیفیت جامع (TQM) به محک زنی (BENCHMARKING) ارجاع داده می شود، یعنی ارزیابی موقعیتی که شرکت اکنون قرار دارد و استفاده از آن به عنوان یک رهنمود برای موقعیتی که شرکت می خواهد در آینده قرار گیرد. اگر چه، یک شرکت باید عملکرد را ارزیابی کرده و اهداف کلی را بر حسب کل زنجیره تامین، نه فقط خود شرکت به تنهایی، تعیین کند.

یک شرکت ممکن است اهداف والایی را برای خود برای به حداقل رساندن موجودی تعیین کند اما اگر سطوح موجودی تامین کنندگان شرکت لازم باشد که بالا باشد به طوری که شرکت بتواند به اهداف محلی خودش بدون توجه به هزینه های تامین کنندگان دست یابد، سپس هزینه موجودی بالا برای شرکت به عنوان هزینه های تحویل قطعات و هزینه مواد بالاتری محسوب می شود. اگر شرکتی به اهداف کیفی خود دست یابد و برنامه های کیفیت تامین کنندگان خود را نادیده بگیرد، سپس به طور معکوس بر روی کیفیت آن اثر خواهد گذاشت. بنابراین، زنجیره تامین باید برای به حداقل رساندن موجودی طراحی شده و به کیفیت بالا هم در بین تامین کنندگان هم در بین مشتریان دست یابد.

این سطح وابستگی درونی و ارتباط متقابل و هدف مشترک مسئله انتخاب تامین کننده (SOURCING) را مطرح می کند، که انتخاب

تامین کننده نامیده شده است. (PROCUREMENT) و فرآیند خرید، که تهیه و تدارک و خرید مواد و قطعات و خدمات نامیده شده است تصمیمهای مهم استراتژیک یک شرکت هستند. تامین کنندگان باید از نظر کیفیت، حدود زمانی و کمیت قابل اطمینان باشند. شرکت مک دونالد انتظار دارد که اجزاء ترکیبی غذای خود را از تامین کننده دو روز بعد از انجام سفارش تحویل بگیرد. تاخیر تامین کنندگان اغلب به اختلال و تاخیرهایی در جریان مواد برای فرآیند تولید منجر می شود؛ همچنین تعداد زیادی از تامین کنندگان را مشکل می توان هماهنگ و کنترل کرد؛ همین طور تعداد کم تامین کنندگان می تواند خطر آفرین باشد اگر آنها قابل اطمینان نباشند، و می توانند توان رقابتی شرکت را تقلیل دهند، تامین کنندگان هم می باید به سمت مشتری گرایش داشته باشند و با اهداف یکسان و انتظارات کیفی مشابه عمل کنند.

برای اینکه یک شرکت به اهداف استراتژیک خود دست یابد، باید عامل نابودی مدیریت زنجیره تامین که قبلاً آن را متذکر شدیم - یعنی عدم اطمینان - را کنترل کند. این امر مستلزم شناسایی و درک علل عدم اطمینان، تعیین اینکه عدم اطمینان چطور بر سایر فعالیتها در بالا و پایین زنجیره تامین اثر می گذارد و سپس تنظیم رویه ها و روشهایی برای کاهش و یا حذف آن است.

همچنین زمان تحویل و هزینه معمولاً به وسیله مکان یابی تحت تاثیر قرار می گیرد.

پشتیبانی (LOGISTICS)، جابجایی و انبار کردن مواد را در بر می گیرد. موفقیت زنجیره تامین به کارایی و به موقع

بودن بستگی دارد.

### مباحث استراتژیک، تاکتیکی و عملیاتی

از آنجایی که زنجیره تامین یک شرکت همه وظایف و تسهیلات عملیاتی شرکت را در بر می گیرد، طراحی آن ضرورتاً بخش کاملی از فرآیند برنامه ریزی استراتژیک شرکت است. برای اکثر شرکتها اهداف برنامه استراتژیک مشابه یا همان اهداف مدیریت زنجیره تامین است - تحویل فعال و قابل اطمینان کالاها و خدمات با کیفیت بالا در حداقل هزینه. انجام این کار مستلزم تصمیمهای طراحی استراتژیک است که به طور موثری همه وظایف زنجیره تامین را هماهنگ سازد. تعجب برانگیز نیست که بسیاری از ملاحظات طراحی استراتژیک یکسانی برای یک برنامه مدیریت کیفیت می تواند برای طراحی زنجیره تامین به کار گرفته شوند.

بخش عمده فرآیند برنامه ریزی استراتژیک تعیین هدف یا اهداف است. در مدیریت زنجیره تامین قبل از اینکه اهداف برقرار و تعیین شوند، ضروری است که بدانیم عملکرد فعلی چیست و بعد از بهبود یا مهندسی مجدد چه چیزی مهم و حیاتی است.

یک ابزار مفید برای شناسایی و کاهش عدم اطمینان این است که به طور استراتژیک اصول مدیریت کیفیت جامع را به کار گیریم، شامل

کنترل آماری فرآیند در طول کل زنجیره تامین. این به این مفهوم است که تامین کنندگان از مدیریت کیفیت جامع بسرای تضمین کیفیت محصولاتی که به موقع به مشتریان تحویل داده می شود استفاده کنند، مراکز توزیع

موضوعهای معمول	جزء
تعیین کردن اینکه مشتریان چه محصول و یا چه خدمتی می خواهند.	مشتریان
پیش بینی مقدار و زمان تقاضای مشتری	پیش بینی
ادغام کردن مشتریان، خواسته ها، قابلیتهای ساخت و زمان با بازار.	طراحی کردن
کنترل کردن کیفیت، برنامه زمانبندی کار.	پردازش کردن
برآورده کردن نیازمندیهای تقاضا و در عین حال اداره کردن هزینه های نگهداری موجودی	موجودی
ارزیابی کردن تامین کنندگان بالقوه، حمایت کردن از نیازهای عملیاتی در مورد کالاها و خدمات خریداری شده.	خرید
نظارت کردن بر کیفیت تامین کننده، تحویل به موقع و انعطاف پذیری، حفظ کردن روابط تامین کننده	تامین کنندگان
تعیین مکان تسهیلات.	مکان یابی
تصمیم گیری در مورد چگونگی حمل و فروش مواد خام.	پشتیبانی

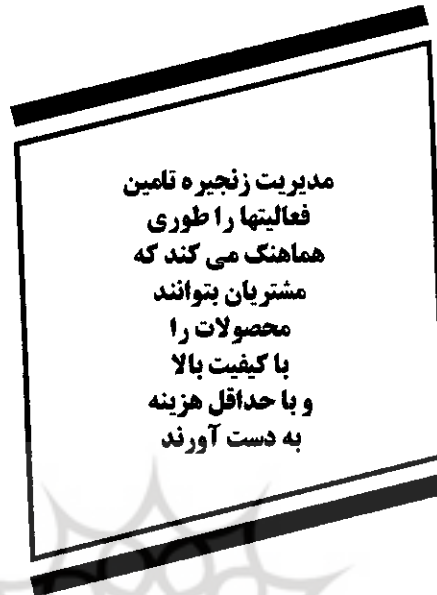
جدول ۱- عناصر و اجزای مدیریت زنجیره تامین

می سازد که از تخفیفهای زیاد مکرر صرفنظر کرده تا قیمتها ثابت شوند و این به نوبه خود فروش را قابل پیش بینی تر ساخته و در نتیجه موجودی بیش از حد و نیاز برای موجودی زیاد را کاهش می دهد.

همه خرده فروشها از سیستم فرابارانداز استفاده نمی کنند به علت مشکل بودن آن برای هماهنگی و مدیریت. برای انجام این کار وال مارت سرمایه گذاری زیادی را در سیستم پشتیبانی یکپارچه کرده است تا تماس و ارتباط مداوم بین همه تامین کنندگان وال مارت، مراکز توزیع، و هر نقطه فروش در هر فروشگاههای از طریق سیستم ارتباطات ماهواره ای خودش برقرار شود. این سیستم اطلاعاتی داده های نقطه فروش (کد میله ای) را به طور مستقیم به ۴۰۰۰ تامین کننده وال مارت می فرستند. به علاوه وال مارت ۲۰۰۰ کامیون برای خدمت کردن به ۱۹ مرکز توزیع خود در اختیار دارد؛ این به شرکت امکان می دهد تا کالاها را از انبارها به فروشگاهها ظرف ۴۸ ساعت ارسال کرده و قفسه های فروشگاه به طور متوسط دوبار در هفته مجدداً ذخیره و پر می شوند، در مقایسه با متوسط صنعت که یکبار در هر دو هفته است. سیستم فرابارانداز همچنین مستلزم همکاری نزدیک مدیریت در همه سطوح است. مدیران فروشگاهها با یکدیگر و با روسای شرکت از طریق یک ارتباط ویدئویی متصل شده اند که تبادل اطلاعات را به طور مستمر در مورد محصولات، قیمت گذاری، فروش و ترفیعاها امکان پذیر می کند. با توجه به مطالب پیش گفته می توان مباحث استراتژیک، تاکتیکی و عملیاتی زنجیره تامین را به صورت ذیل طبقه بندی کرده و شرح داد:

**مباحث استراتژیک:** تصمیمهای استراتژیک عموماً اثر بلندمدتی بر روی زنجیره تامین دارند. بحث استراتژیک اصلی طراحی زنجیره تامین است. شامل تعیین تعداد، مکان و ظرفیت تسهیلات و امکانات است. همین طور ممکن است مباحثی مانند ساخت یا خرید را در برگیرد؛

**اتحادهای استراتژیک:** همانطور که سازمانها تامین کنندگان خود را کاهش می دهند، این اتحادها با کاهش تعداد تامین کنندگان در سازمانها گسترده تر می شوند. سازمانها اثری که تامین کنندگان می توانند بر روی هزینه، کیفیت



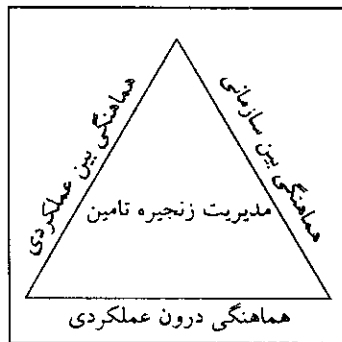
مکانی که آنها می خواهند و در یک قیمت رقابتی.

کلید و راهنما برای دستیابی به این اهداف استراتژیک خصیصه طراحی زنجیره تامین یعنی سیستم فرابارانداز (CROSS - DOCKING) است: (کالایی که از یک تامین کننده به انبار می رسند از کامیون تامین کننده بارگیری شده و به کامیونهای رهنسار به خارج یا بیرون رو بارگذاری می شوند که به موجب آن از ذخیره کردن و انبار اجتناب می شود). در سیستم فرابارانداز (CROSS-DOCKING) محصولات به انبارهای وال مارت با یک مبنای پیوسته تحویل داده می شوند و به فروشگاهها بدون اینکه در موجودی قرار بگیرند توزیع می شوند. کالاها از یک بارگیری بارانداز تا بارگیری بارانداز دیگر در ظرف ۴۸ ساعت یا کمتر عبور می کنند. این سیستم به وال مارت امکان می دهد که کامیونهای کامل و پراز کالا را بخرد در عین حال از هزینه جابجایی و موجودی نیز اجتناب کند. در فرآیند فروش قیمت تا دو سه درصد کمتر از متوسط صنعت کاهش یافته است. سپس وال مارت این صرفه جوئیهای هزینه ای را به مشتریان خود به صورت قیمتهای پایین انتقال می دهد. قیمتهای پایین آنها را قادر

(DISTRIBUTOR CENTER)، مدیریت کیفیت جامع را برای ایجاد اطمینان از اینکه محصولات به موقع و بدون خطاهای پردازشی، بسته بندی، جابجا و ارسال شوند و ارسال کنندگان محصولات را بدون خطر در مکان صحیح و بهنگام تحویل دهند، به کار می گیرند.

جنبه مهم دیگر از نظر استراتژیک در طراحی زنجیره تامین ارتباطات و جریان اطلاعات است. پیشرفتهایی در تکنولوژی کامپیوتر این امکان را برای تامین کنندگان، مشتریان، مراکز توزیع و ارسال کنندگان فراهم کرده است تا تقریباً به طور آنی ارتباط برقرار کنند که در نتیجه توانایی برای هماهنگ کردن این وظایف مختلف زنجیره تامین ارتقا می یابد. اطلاعات نقطه فروش (POINT - OF - SALE) کامپیوتری شده می تواند به طور همزمان و سریع از طریق شبکه های ارتباطات به مراکز توزیع انتقال داده شود و ارسال کنندگان قادر به تحویل سریع به مشتریان و دوباره پر کردن موجودیهای انبار از طریق تامین کنندگان می شوند. اگر هر کسی همراه با زنجیره تامین اطلاعات مشابه را در زمان مشابه به دست آورد، این امر آنها را قادر می سازد که به طور دقیقی هماهنگ شوند و در نتیجه عدم اطمینان کاهش یابد که به نوبه خود به آنها امکان کاهش سطوح موجودی را می دهد.

انواع و تعداد تسهیلات و امکاناتی که ساخته می شود (یا به دست آورده می شود) و مکانی که آنها قرار داده می شوند از موضوعهای طراحی استراتژیک زنجیره تامین هستند. به دلیل اینکه هزینه های حمل و نقل و توزیع می تواند بخش قابل ملاحظه ای از هزینه های زنجیره تامین را تشکیل دهد، تصمیم در مورد تسهیلات و مکانیابی آنها تعهدهای پرهزینه و بلندمدتی هستند، همین طور آن تصمیم ها، تصمیم های طراحی دیگری مانند اینکه کدام تامین کنندگان به کار روند، شیوه و طریقه حمل و نقل، مراکز توزیع و بازارهای مشتری را دیکته می کنند. برای مثال ۷۵ درصد تامین کنندگان هوند در ۱۵۰ مایلی کارخانه آهایو، ویرسویل قرار دارند. شرکت وال مارت نمونه ای است که این ویژگیهای مختلف طراحی ذکر شده را در یک زنجیره تامین موفق و موثر ادغام و ترکیب کرده است. استراتژی رقابتی وال مارت تامین کالاهای باکیفیت برای مشتریان خود در زمان و



شکل ۳- سه بعد مدیریت زنجیره تامین

چون مسئولیت و اختیار مدیر برای انجام این فعالیتها تعیین شده است. هنگامی که فرصتهای زنجیره تامین زمینه های عملکردی دیگر ماوراء وظیفه جریان محصول در داخل شرکت را دربر می گیرد، کنترل مدیریتی مشکل تر می شود.

ارزیابی عملکرد زنجیره تامین به شمار می رود. معیارهای اندازه گیری عبارتند از:

### یک چارچوب مفهومی

#### ASSETS/UTILIZATION RATE

مدیریت زنجیره تامین، همان طور که امروزه عمل می کند، از بازاریابی، پشتیبانی و تولید نشأت گرفته است. سه بعد در مورد مدیریت زنجیره تامین وجود دارد که در شکل ۳ نشان داده شده است.

این سه بعد عبارتند از: (۱) همانگی درون عملکردي (اداره فعالیتها و فرآیندها در درون وظیفه پشتیبانی یک شرکت)؛ (۲) همانگی فعالیتها بین عملکردي (از قبیل همانگی بین پشتیبانی و مالی، پشتیبانی و تولید، و پشتیبانی و بازاریابی) همان طور که آنها در بین زمینه های عملکردی شرکت صورت می گیرند؛ و (۳)

و زمانهای تحویل دارند را تشخیص داده اند. به علاوه چنین ائتلافهایی مشتریان را برای آزاد کردن برخی منابع توانمند می سازد، تامین کنندگان را از منافع روابط بلندمدت بهره مند می کند تا درباره رقابت نگرانی کمتری داشته باشند. همه بخشها می توانند با به اشتراک گذاشتن داده ها منتفع شوند به علت اینکه این امر در برنامه ریزی و برنامه زمانبندی بهبود حاصل می کند.

مباحث تاکتیکی: مباحث تاکتیکی شامل خط مشی های مرتبط با زمینه هایی مانند موجودی، تهیه و تدارک، پردازش، پشتیبانی و کیفیت می شود. که به وسیله استراتژی آنها هدایت شده و در جای خود راهنمایی برای تصمیمهای عملیاتی فراهم می کند.

مباحث عملیاتی: مباحث عملیاتی مهم در مدیریت زنجیره تامین با برنامه ریزی و کنترل تولید، زمانبندی تحویل کالا و خدمات مرتبط است و می تواند تصمیمهای ساخت یا خرید تا حدی که مربوط به این سطح می شود را دربر می گیرد.

تصمیمهای خرید یا ساخت بر ماهیت و قلمرو زنجیره های تامین اثر می گذارد، یک سازمان برای کنترل بخش داخلی زنجیره تامین نسبت به بخش خارجی توانایی دارد و بنابراین به همسودهایی را ایجاد می کند. در نتیجه تصمیمهای ساخت و یا خرید باید از دست دادن کنترل را به عنوان یکی از بده و بیستانهای خرید مورد ملاحظه قرار دهند.

برنامه ریزی و کنترل عملیات شامل فعالیتهای داخلی مرتبط با برنامه زمانبندی، تعیین تاریخهای تحویل سفارشها، و جابجایی مواد در داخل تسهیلات از دریافت تحویلهایی از تامین کنندگان، تا پردازش داخلی تا بسته بندی و ارسال کالاهای در حساب خارج شدن هستند.

### معیارهای عملکرد

مهم است که عملکرد زنجیره تامین را ارزیابی و پیگیری کنیم، مخصوصاً به علت اینکه چندین سازمان در این زنجیره درگیر هستند. برای این مقصود انواعی از معیارها می توانند استفاده شوند. یک رویکرد استفاده از مدل مرجع عملیات زنجیره تامین (SCOR = SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE) است که بیانگر تلاشی برای استاندارد کردن

تحويل به موقع؛  
زمان تحويل برآورده کردن سفارش؛  
نرخ پرکردن (کسری تقاضا که از موجودی برآورده می شود)؛  
برآورده کردن کامل سفارش؛

قابلیت اطمینان

زمان پاسخگویی زنجیره تامین؛  
انعطاف پذیری تولید؛

انعطاف پذیری

هزینه مدیریت زنجیره تامین؛  
هزینه گارانتی به عنوان درصدی از درآمد؛

مخارج

ارزش افزوده هر کارمند؛  
روزهای کل موجود در مورد عرضه؛  
زمان سیکل صندوق به صندوق؛  
نرخ جابجایی دارایی خالص.

دارایی های نرخ بکارگیری

### همانگی درون عملکردي

مبادله یک هزینه در مقابل هزینه دیگر از اوایل دهه ۱۹۶۰ در قلب مدیریت جریان محصول قرار دارد، بهینه سازی فعالیتهای جریان محصول که در تضاد هستند در طول سالهای زیادی یک هماهنگ کننده اصلی برای کاهش هزینه ها بوده است. برای شرکت در دهه ۱۹۶۰ متداول بود که ۱۵ تا ۳۰ درصد فروش خود را بر روی فعالیتهای جریان محصول صرف کند، در حالی که امروزه درصد متوسط حدود هشت درصد است.

همانگی فعالیتهای بین سازمانی زنجیره تامین که بین شرکتهایی که از نظر قانونی جدا هستند در درون کانال جریان محصول مانند بین یک شرکت و تامین کنندگان آن صورت می گیرد. یک عامل متمایز در بین هر یک از این ابعاد عبارتست از مقدار کنترلی که مدیر بر جریان محصول برای دستیابی به هماهنگی دارد. هنگامی که هماهنگی دقیقاً بین فعالیتهای تحت مسئولیت مستقیم مدیر جریان محصول مورد نیاز است - مثلاً انبارداری و حمل و نقل - کسب هماهنگی نسبتاً آسان است

کانال؛

(۳) یک روش تخصیص برای توزیع مجدد پاداشهای همکاری به طریقی که همه بخشها به طور عادلانه منتفع شوند.

### رقابت جدید

مدیریت زنجیره تامین بسیار یک تغییر پارادایم است که اشتیاق شرکت را برای مفاهیم همکاری و رقابت افزایش می دهد. همکاری (CO-OPERATION) به عنوان یک فرایند بین مجموعه ای از شرکاء در حال مبادله به نظر نمی رسد.

همکاری اکنون در کل زنجیره تامین وجود دارد. فرض اساسی رقابت جدید این است که شرکتها آن طوری که قبلاً رقابت می کردند اکنون رقابت طولانی نخواهند داشت. رقابت جدید شبکه های جهانی را در کانون شرکتهای چابکی که دارای مدیرانی هستند که به طور فعال تعبیر و تفسیرهای متفاوتی در مورد وقایع را جستجو می کنند در بر می گیرند و مشتاق هستند که به طور متفاوتی در مورد کسب و کارشان فکر کنند، و سریعاً به تغییرات بازار پاسخ می دهند.

### از همکاری تا اشتراک مساعی

بدون نیازمندیهای رقابت جدید، تغییر و تحولات شدیدی بین شرکای تجاری صورت می گیرد. همکاری ما که به موجب آن شرکتها پاره ای اطلاعات ضروری را مبادله می کنند و برخی قراردادهای بلندمدت یا تماسهای بلندمدت تامین کنندگان / مشتریان را استفاده می کنند سطح آستانه ای تعامل است. یعنی، همکاری نقطه شروع در مدیریت زنجیره تامین است و یک شرط لازم اما ناکافی است. سطح بعدی هماهنگی است که به موجب آن هم جریان کار

خدمات فراهم می سازد. در حال حاضر این موضوع زمینه مطلوبی برای محققان است تا جریانهای را مدلسازی کرده و فرصتهایی را برای بهبود در کل کانال شناسایی کنند که نمی تواند از طریق هر عضو کانال که به طور مستقل برای بهینه کردن ساختار هزینه ای خود عمل می کند، تحقق یابد.

هنگامی که منافع بالقوه در زنجیره تامین شناسایی شدند، مدیر جریان محصول نیاز دارد که فرصتها را به منافع آشکار و ملموس تبدیل کند. در برخی مواقع، کار آشکار است و نیاز به تنظیم ساده برخی متغیرها مانند قیمت، مقدار سفارش دارد. ممکن است نتیجه این باشد که همه اعضای کانال منتفع شوند. در مواقع دیگر برای دستیابی بر مرزهای سرتاسر موسسه هماهنگی نیاز است. هر چند که اگر منافع هماهنگی و همکاری به همه بخشها تعلق گیرد احتمالاً ائتلاف باقی مانده و منافع تداوم می یابد. همین طور اگر همکاری در یکی از بخشها که نفع می برد به قیمت ضرر بخشهای دیگر باشد، احتمالاً ائتلاف تزلزل پیدا خواهد کرد. در نتیجه در موارد مشکل تر، نیاز است که وسیله ای برای مدیریت کردن ائتلاف وجود داشته باشد. برای اینکه اتحاد سالم و دست نخورده باقی بماند، پاداشهای همکاری باید مجدداً توزیع شوند. این امر مستلزم انجام سه کار است:

- (۱) یک نوع وسیله اندازه گیری جدید موارء رویه های معمول حسابداری برای دربر گرفتن داده های بین سازمانی و بیان آنها در واژه هایی که تجزیه و تحلیل منافع را آسان کند؛
- (۲) یک مکانیسم اشتراک اطلاعات برای انتقال اطلاعات مربوط به منافع وابسته به اشتراک مساعی (COLLABORATION) در میان اعضای

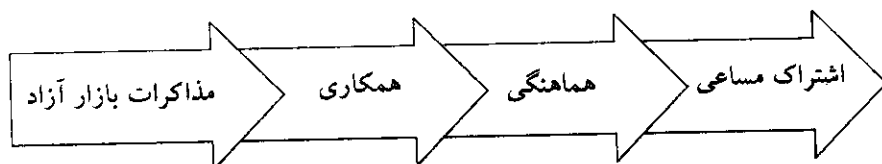
مشخص شده بود که ناسازگاریهای هزینه ای بین زمینه هایی مانند حمل و نقل و موجودیها، تولید یا خرید و موجودیها و حمل و نقل و انبارداری وجود دارد. از آنجایی که این زمینه ها اغلب تحت کنترل مستقیم مدیر جریان محصول قرار دارند، مبادلات هزینه ای سریعاً ارزیابی شده و بهینه می شوند. این نوع مدیریت ادامه پیدا می کند به دلیل اینکه مرکزی برای کنترل هزینه کالاست. به چگونگی تصمیم گیری در کانال زنجیره توجه کنید که کاملاً در داخل کنترل وظیفه پشتیبانی قرار می گیرد.

### هماهنگی بین عملکردی

چندسال قبل STOLLE نشان داده بود که اداره فعالیتهای پشتیبانی شامل وظایف دیگری در داخل شرکت می شود، یعنی بازاریابی، مالی و تولید. اصلاح کردن سطوح فعالیتهای مختلف، اغلب در فعالیتهایی که ماهیتاً پشتیبانی کننده هستند (مانند حمل و نقل، موجودیها، مکانیابی تسهیلات و پردازش سفارش) دستیابی به اهداف زمینه های عملکردی دیگر را به طور معکوس تحت تاثیر قرار می دهد. یعنی اصلاح یک فعالیت پشتیبانی ممکن است هزینه های پشتیبانی را پایین آورده اما دارای هدف مخالفی با هدف حداکثر کردن درآمد بازاریابی باشد (انتخاب یک سرویس حمل و نقل با هزینه کم اما آرام به قیمت خدمات بد به مشتری و درآمد پایین)؛ هدف به حداقل رساندن نیازمندیهای سرمایه ای در بخش مالی (اضافه کردن انبارهای زیاد با هزینه پشتیبانی مستقیم پایین تر اما موجب افزایش در سرمایه گذاری)؛ یا هدف به حداقل رساندن هزینه هر واحد تولید (گزینه های کوچکی، متوالی ممکن است تولید در مقوله های I.O.T-SIZE کوچک اما گران را اجباری کند). برای دستیابی به منفعت برای شرکت به عنوان یک کل به متعادل کردن اثر تغییر در این زمینه های دیگر عملکردی نیازمند است. کنترل در شرکت باقی می ماند، اما آن خارج از وظیفه پشتیبانی است.

### هماهنگی بین سازمانی

هماهنگ کردن جریانهای محصول که چندین موسسه را در بر می گیرد عرصه ای است که فرصتهای جدیدی برای بهبود هزینه



- یکپارچه سازی زنجیره تامین
- ارتباطهای اطلاعاتی
- ارتباطهای مشترک
- اشتراک تکنولوژی
- تدارکات کمتر
- ارتباطهای WIP
- قراردادهای بلندمدت
- مبادله EDI
- بحثهای مبتنی بر قیمت
- روابط خصمانه

شکل ۴- انتقال کلیدی از مذاکرات بازار آزاد تا اشتراک مساعی

۴- موریس کوهن و دیگران، نوآوری در زنجیره تامین ساترن؛ ارزش برتر در خدمات پس از فروش؛ مترجم دکتر عبدالرضا رضایی نژاد؛ ماهنامه گزیده مدیریت، شماره ۴، بهمن ۷۹، صفحه ۷۵ تا ۸۲.

۵- جورج پی کاجن و مارتین ای لری ویر، ترجمه مهندس نوروزی زاده؛ تبدیل زنجیره عرضه به زنجیره درآمد؛ اندیشه های نو، ماهنامه گزیده مدیریت، شماره ۸، تیر ۱۳۸۰، صفحه ۵ تا ۷.

6 - GARY J. CROSS, HOW E-BUSINESS IS IRANSFOOMING SUPPLY CHAIN MANAGEMENT. IEEE ENGINEERING MANAGEMENT REVIEW; THIRD QUARTER 2000.

7 - ROBERT E. SPEKMAN, JOHN W. KAMAUFF JJR, NIKLAS MYHR, RESEARCH NOTE: AN EMPIRICAL INVESTIGATION INTO SCM; A PERSPECTIVE ON PARTNER SHIP; INTERNATIONAL JOURNAL OF PHYSICAL DISTRIBUTION & LOGISTICS MANAGEMENT, VOL. 28 NO. 8, 1998, PP 630-650 @ MCB UNIVERSITY PRESS, 0960-0035.

8 - MARSHAL L. FISHER; WHAT IS THE RIGHT SUPPLY CHAIN FOR YOUR PRODUCT? ASIMPLE FRAMEWORK CAN HELP YOU FIGURE OUT THE ANSWER; HARVARD BUSINESS REVIEW, MARCH - APRIL 1997, P111.

9 - RUSSELL & TAYLOR, OPERATIONS MANAGEMENT; FOCUSING ON QUALITY AND COMPETITIVENESS; SECOND EDITION; PRENTICE-HALL. INTEARNATIONAL INC., 1998. PP 405&909.

10 - STEVENSON; OPERATIENS MANAGEMENT, SEVENTH EDITION; MC GRAW- HILL IRWIN, 2002, PP 508-515.

11 - JAFARNEJAD; SCM: A INTEGRATIVE PERSPECTIVE;

12 - BALLOW, GILBERT AND MUKHERJEE, NEW MANAGEIAL CHALLENGES FROM SUPPLY CHAIN OPPORTUNITIES; IEEE ENGINEERING MANAGEMENT REVUIW; THIRD QURTER 2000.

13 - LEE, H. AND BILLINGTON, C. (1992), "MANAGING SUPPLY CHAIN INVENTORIES: PITFALLS AND OPPORTUNITIES"; SLOAN MANAGEMENT REVIEW, SPRING, PP. 67, 71-72.

14 - HEIDE, AND JOHN, G. (1990), "CONSENSUS AND COLLABORATION: NORM REGULATED BEHAVIOR IN INDUSTRIAL MARKETING RELATIONSHIPS"; EUROPEAN JOURNAL OF MARKETING.

15 - DION, P, BANTING, P, PICARD, S. AND BLENKHORN, D. (1992), "JIT IMPLEMENTATION: A GROWTH OPPORTUNITY FOR PURCHASING"; INTERNATIONAL JOURNAL OF PURCHASING AND MATERIALS MANAGEMENT, FALL, VOL. 28 NO.4, P.33.

جواد فیض آبادی؛ دانشجوی دوره دکتری مدیریت - گرایش تولید و عملیات دانشگاه تهران.

در شکل ۵ عواملی خلاصه شده که در بین سطوح تعهد و شدت متمایز می شوند. روابطی که به طور استراتژیک مهم و پیچیده بوده و برای مدیریت کردن زنجیره تامین باید به طور اشتراک مساعی عمل شود. پیچیدگی می تواند مالی باشد (مانند یک تعهد پولی مهم) یا تجاری باشد (مانند تکنولوژی وابستگی متقابل، فرایندهای تولید مشترک، توسعه مشترک).

### نتیجه گیری

به طور خلاصه می توان گفت که مدیریت زنجیره تامین شامل سه بخش عمده یعنی تهیه و تدارک، تولید و توزیع است. همین طور برای مدیریت زنجیره تامین باید سه نوع مدیریت را انجام داد:

• مدیریت اطلاعات؛

• مدیریت لجستیک (پشتیبانی)؛

پایین پیچیدگی بالا

بالا	اشتراک مساعی	هماهنگی
پایین	همکاری	مذاکره بازار آزاد

اهمیت استراتژیک

شکل ۵- استراتژی مدیریت زنجیره تامین (SCM)

• مدیریت روابط.

در این مجموعه این موضوع به طور کامل معرفی شد. با توجه به اینکه شرح و توضیح کامل این موضوع در این مجموعه میسر نبود لذا تلاش این بوده تا جنبه های مختلف موضوع که می تواند برای مطالعات بعدی راه گشا باشد مورد بررسی قرار گیرد. □

منابع فارسی و انگلیسی

۱- دکتر مهدی غضنفری، افشین ریاضی، مسعود کاظمی؛ مدیریت زنجیره تامین؛ مجله تدبیر؛ شماره ۱۷؛ آبان ۸۰؛ صفحه ۲۰ تا ۲۷.

۲- علی اکبر سعیدی کیا، جعفر مظهری فرد، محمد طاهر ریاضی؛ مدیریت زنجیره تامین؛ مجله روش؛ سال دهم؛ شماره ۶۱.

۳- حمیدرضا چرمچی؛ مفهوم زنجیره تامین در صنعت و مزایای آن؛ فصلنامه صنایع؛ شماره ۲۳؛ تابستان ۷۹؛ صفحه ۶ تا ۹.

مشخص شده و هم اطلاعات به شیوه ای مبادله می شوند که به سیستمهای EDI, JIT و سایر مکانیسم هایی که تلاش می کنند تا بسیاری از روابط سستی بین و در درون بخشهای تجاری را یکپارچه کنند امکان می دهد. بخشهای تجاری می توانند همکاری کنند و برخی از فعالیتها را هماهنگ کنند اما هنوز به عنوان شرکای حقیقی رفتار نمی کنند. دوباره نیز این تکامل شرط لازم اما غیر کافی برای مدیریت زنجیره تامین است.

مدیریت زنجیره تامین بر پایه اعتماد و تعهد ساخته می شود. توافق نظر در این است که اعتماد و اطمینان می تواند به طور قابل ملاحظه ای به ثبات بلندمدت یک سازمان کمک کند. اعتماد به وسیله ایمان، اتکاء، اعتقاد یا اطمینان به شریک تامین بیان شده است و اعتماد به طور ساده اعتقادی در شرکت است که شریک زنجیره تامین شرکت به شیوه ای

سازگار عمل خواهد کرد و آنچه که شرکت می گوید انجام دهد، شریک آن کار را انجام می دهد. تعهد عبارتست از اعتقادی که شرکای تجاری تمایل دارند برای حفظ کردن این رابطه انرژی اختصاص دهند. یعنی از طریق تعهد شرکای متعهد منابعی برای حفظ کردن و پیشرفت اهداف زنجیره تامین اختصاص می یابد. برای مثال شرکای زنجیره تامین نه تمایل دارند که اطلاعات در مورد طرحها و برنامه های آینده را به اشتراک بگذارند و همین طور اطلاعات در مورد نیروهای رقابتی و R & D. شرکاء تشخیص داده اند که موفقیت بلندمدت آنها به قوی بودن ضعیف ترین شریک زنجیره تامین خودشان وابسته است. شکل ۴ انتقال لازم از یک تامین کننده مهم تا یک شریک زنجیره تامین را خلاصه می کند.