

چکیده

بسیاری از بنگاه‌ها در سراسر جهان به این نتیجه رسیده‌اند که ارائه خدمات در کنار تولید، سودآورتر از تولید محصول به تنهایی است. آنها در پی به حداکثر کردن مجموع منافع در زنجیره ارزش تا سطح مصرف‌کننده نهایی هستند. بنگاهها در فعالیتهای پایین دستی درگیر شده‌اند، یعنی به سوی ارائه خدمات به مصرف‌کننده نهایی نیز رفته‌اند تا درگیر فعالیتهای اقتصادی با ارزشی گردند که در تمام سیکل تولید ایجاد می‌شود. نگرش زنجیره ارزش یعنی زنجیره تأمین شامل تمام فعالیتهای مورد نیاز برای ارائه یک کالا یا خدمت به مشتری نهایی است. با این نگرش فعالیتهای تولید و ارسال نیز به زنجیره تأمین افزوده می‌شود. بنابراین در دنیای جدید که رقابت شدید برای تولید کالا وجود دارد، تولیدکنندگان به مصرف‌کنندگان نزدیک شده‌اند. تولیدکنندگان برای آنکه اعتماد مصرف‌کننده را به دست آورند، علاوه بر ارائه محصول، خدمات متنوعی را نیز عرضه می‌دارند تا هزینه‌های استفاده از محصول و نگهداری آن به حداقل برسد. زنجیره تأمین عبارت است از فرایند کامل تهیه کالا و خدمات برای مصرف‌کننده نهایی و مدیریت زنجیره تأمین یعنی، مدیریت جریان کالا و خدمات، اطلاعات و پول برای افزایش سوددهی. در این مقاله ضمن بررسی ابعاد و مفاهیم گوناگون مدیریت زنجیره تأمین، وضعیت حوزه‌های منبع یابی، تولید و توزیع نیز در زنجیره‌های تأمین بررسی شده و سپس روندهای جاری و آینده در مدیریت زنجیره تأمین تشریح می‌شود.

نوآوری در فعالیت‌های منبع‌یابی ساخت و تحویل

ابوذر زنگویی نژاد
azangoeinezhad@yahoo.com

مقدمه

مدیریت زنجیره تأمین (Supply Chain Management) یکی از شاخه‌های نو ظهور مدیریت است که روز به روز در حال تکامل و پیشرفت است و به دنبال راه‌هایی برای کاهش هرچه بیشتر سیکل تولید محصول و ارائه خدمات تا رسیدن به دست مشتری ضمن بالا بردن کیفیت محصول و خدمات مورد نظر است و در این راه، از جدیدترین پیشرفتهای علم مدیریت و فناوری بهره می‌برد و در دنیای امروز، هیچ کشوری از به کارگیری آن بی‌نیاز نیست.

شرایطی که باعث تعریف و طراحی مدیریت زنجیره تأمین شده، افزایش روزافزون رقابت پذیری و تلاش برای بقای سازمانهاست که با توسعه روزافزون شبکه‌های ارتباطی و فناوری اطلاعات حاصل شده است. سازمانها رمز این بقا را در ارضای نیازهای مشتری می‌دانند. مدیریت زنجیره تأمین نگرشی است که بر مبنای آن ارضای این نیازها نه

فقط توسط آخرین موجودیت چسبیده به مشتری (که محصول نهایی خروجی اوست)، بلکه توسط سایر تأمین‌کنندگان بالا دستی، صورت می‌گیرد. این توالی تأمین‌کنندگان در راستای ارضای نیاز یک مشتری، زنجیره تأمین نام دارد. هدایت تمام اعضای زنجیره تأمین به صورتی یکپارچه و هماهنگ را مدیریت زنجیره تأمین می‌نامند.

در طول دهه گذشته، شرکتها در صنایع گوناگون به این نکته پی بردند که دسته کردن و جمع کردن مشتریان و عرضه‌کنندگان و در پی آن زنجیره‌های تأمین کسب و کار، تواناییهای نوآوری و پایه‌ای آنها را بالا می‌برد. امروزه به طور چشمگیری بهترین بنگاهها جهت بدست آوردن چشم اندازهای تازه برای منابع جدید مزیت رقابتی، به مدیریت زنجیره تأمین گرایش نشان می‌دهند.

این بدین معنا نیست که شرکتها در گذشته نسبت به روابطی که بین خود و شرکای تجاری شان وجود داشته بی‌اعتنا بوده‌اند. بنگاه‌ها

همواره به دنبال فرصتهایی برای به کارگیری فناوریها و تکنیک‌های جدید سازمانی هستند تا بتوانند تعامل و سرعت انتقال اطلاعات را بین خود و شرکای شان بهبود ببخشند. در محیط امروزی، مزیت رقابتی از آن بنگاههایی است که پیوسته از تواناییهای زنجیره تأمین برای پیش‌بینی و برآورد نیازهای مشتری استفاده می‌کنند. در ادامه ضمن بررسی سیر تاریخی مدیریت زنجیره تأمین، فعالیتهای اصلی در فرایند مدیریت زنجیره تأمین تشریح می‌شود. سپس بعد جهانی مدیریت زنجیره تأمین مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مراحل شکل‌گیری مدیریت زنجیره تأمین می‌توان گفت مفهوم مدیریت زنجیره تأمین ترکیبی از مراحل پنج‌گانه مدیریت است. مرحله اول را می‌توان به عنوان حوزه ندراکات داخلی توصیف کرد. در مرحله دوم، نگرشی نسبت به تدرکات از تمرکز زدایی سازمانی به تمرکز در کارکردهای اصلی که از

۴ - مرحله چهارم - مدیریت زنجیره تأمین: در طول دهه ۱۹۹۰، شرکتها مفاهیم لجستیک یکپارچه و مدیریت کانال تأمین را برای به کارگیری واقعیات جدید بازار توسعه دادند. زنجیره تأمین فراتر از لجستیک بوده و علاوه بر آن فعالیتهای دیگری را نیز از جمله نحوه برخورد با شرکتهایی متعدد سازنده، هدف گذاری و تعیین استراتژی های خرید داخلی و خارجی، ارتقای کیفیت شرکتهای سازنده، بازاریابی و ارائه خدمات بهتر به مشتریان متعدد شامل می شود.

۵ - مرحله پنجم - مدیریت زنجیره تأمین الکترونیک: به کمک فناوری اطلاعات حوزه عملکرد مدیریت زنجیره تأمین گسترش یافته است. هدف از ایجاد مدیریت زنجیره تأمین الکترونیک کاهش هزینه های نقل و انتقال اطلاعات و نهایتاً محصولات از یک طرف و گسترش فرصتهای تجاری و دامنه همکاری بین شرکتها از طرف دیگر بوده است.

تعریف مدیریت زنجیره تأمین

از چندین زاویه می توان به مدیریت زنجیره تأمین نگاه کرد. به مثابه اغلب فلسفه های مدیریت، تعاریف مدیریت زنجیره تأمین نیز باید هم اهداف استراتژیک و هم اهداف تاکتیکی را پوشش بدهد. هند فیلد و نیکولس (Handfield & Nichols) مدیریت زنجیره تأمین را از طریق تفکیک مفاهیم در دو اصطلاح، زنجیره تأمین و مدیریت زنجیره تأمین تعریف می کنند.

به همراه داشته باشد. مرحله دوم در مدیریت زنجیره تأمین در راستای تأمل و بررسی روی دو نقطه بحرانی و اصلی شکل گرفت. کانون اول را می توان تلاش زیاد شرکتها برای متمرکز کردن فعالیتهای لجستیک در یک سیستم مدیریتی مستقل توصیف کرد. از طریق ترکیب آنچه که قبلاً یک سری فعالیتهای پراکنده بود در یک بخش مستقل، هزینه های جداگانه مرتبط با حمل و نقل، موجودی و توزیع فیزیکی کاهش می یابد و به طور همزمان بهره وری سیستم لجستیک به عنوان یک کل افزایش می یابد. نقطه بحرانی دوم را می توان امیدواری برای تمرکز بنگاهها برای به کار گیری مفهوم هزینه کامل در لجستیک دانست. هدف این استراتژی تلاشی جهت حداقل کردن هزینه کل لجستیک به واسطه تمرکز بر کاهش هزینه های یک یا دو کارکرد خاص لجستیک از قبیل حمل و نقل یا انبار داری است.

۳ - مرحله سوم - یکپارچگی کارکردها: در طول دهه ۱۹۸۰، مدیران اجرایی شرکتها پی بردند که تمرکز بر هزینه کل لجستیک یک شیوه مثبت برای مدیریت کانال توزیع است. تا این دوره، اغلب مدیران اجرایی به لجستیک به عنوان یک فعالیت تاکتیکی نگاه می کردند و در برنامه ریزی استراتژیک شرکت تأثیر خیلی کمی داشت. در اواسط دهه ۱۹۸۰، شرکتها پی بردند که به واسطه بهبود پیوسته فرایند و یکپارچگی بیشتر با شرکاء لجستیک می تواند ارزشهای استراتژیک زیادی را ایجاد کند.

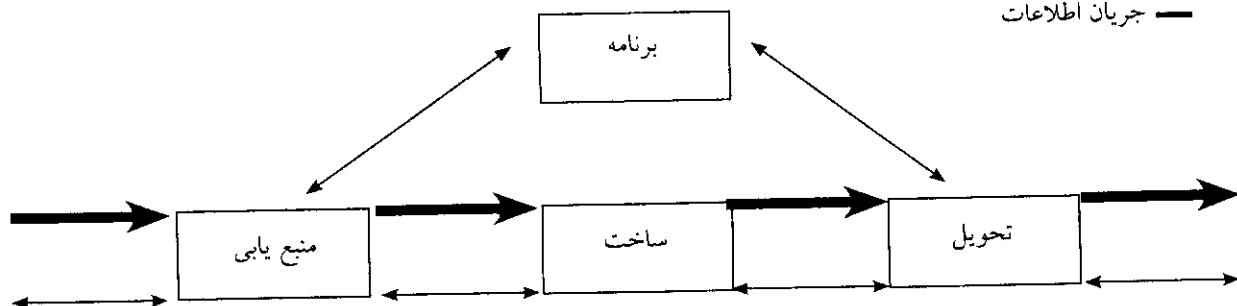
نگرشهای جدید مرتبط با بهینه سازی هزینه و خدمت به مشتری گرفته شده بود، تغییر یافت. در مرحله سوم، عرصه تدارکات به طور چشمگیری گسترش پیدا کرد و ضمن انبار داری و حمل و نقل داخلی، ارتباط عملیات داخلی با حوزه های عملکردی شرکای تجاری را در بر گرفت. همان طور که مفهوم روابط کانالی رشد کرد، در مرحله چهارم مفهوم تدارکات نیز به مدیریت زنجیره تأمین تغییر پیدا کرد. امروزه با کاربردهای فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیره تأمین، می توان گفت که مدیریت زنجیره تأمین در حال وارد شدن به مرحله پنجم یعنی مدیریت زنجیره تأمین الکترونیک است. در ادامه هر یک از مراحل پنج گانه به طور مختصر توضیح داده می شود.

۱ - مرحله اول - تمرکز زدایی تدارکات: این مرحله در یک دوره ای از اواخر قرن نوزدهم تا اوایل دهه ۱۹۶۰ شکل گرفت. در طول این دوره، حوزه لجستیک به عنوان یک منبع مهم مزیت رقابتی شناخته نشده بود. اساساً لجستیک به عنوان یک وظیفه واسطه با مدیریت موجودی و تحویل شناخته می شد و بنگاهها احساس می کردند که لجستیک نمی تواند باعث سودآوری شود و بنابراین، سرمایه گذاری بالا در آن ارزشمند نیست.

۲ - مرحله دوم - مدیریت هزینه: در اواسط دهه ۱۹۶۰ مشخص گردید که وجود ساختار و هدف در لجستیک و مدیریت متمرکز بر آن می تواند مزیت رقابتی را برای یک شرکت

جریان مواد

جریان اطلاعات



شکل ۱- فعالیتهای مدیریت زنجیره تأمین

سازی جریانهای مواد و اطلاعات به وسیله آخرین محصولات نرم افزاری از قبیل سیستم های برنامه ریزی پیشرفته (Advanced Planning Systems)، می شود. در چند سال اخیر، پیشرفت در فناوریهای اطلاعاتی و ابزارهای ارتباطی و همین طور روشهای حل مدل های کمی بزرگ، چشم اندازهای جدیدی را برای برنامه ریزی و کنترل تولید جریانهای تولید در طول یک زنجیره تأمین به وجود آورده است. یک سفارش مشتری، پیش بینی های تقاضا یا گرایشهای بازار را می توان در فعالیتهای مورد نیاز وارد کرد و فوراً به همه قسمتها در زنجیره تأمین ارسال کرد. این باعث می شود تا زمان بندیهای دقیقی ایجاد شوند که از تکمیل سفارشات در سر وقت پشتیبانی می کنند.

مدیریت ارتباط با تأمین کنندگان

مدیریت زنجیره تأمین موجب نوآوری در فعالیتهای بالادستی زنجیره تأمین نیز می شود. دریافت مواد خام، قطعات و کالاهای ساخته شده مورد نیاز برای پاسخ به تقاضای مشتری هسته اصلی مدیریت زنجیره تأمین است. علاوه بر ارائه کالاهای مورد نیاز جهت برآوردن تقاضای مشتری، تهیه موجودیها نیز به طور مستقیم سودآوری و ثبات مالی شرکت را تحت تأثیر قرار می دهد.

مدیریت اثر بخش تهیه مواد خام، چیزی بیش از خرید کالاها و خدمات است. برای چند دهه شرکتها فکر می کردند که خرید موجودیها نمی تواند اثر بخشی در هزینه ایجاد کند، اما روابط بین خریدار و فروشنده می تواند باعث ایجاد ارزش افزوده در تهیه و تدارکات شود. به موازات افزایش همزمان

شبکه های تجاری مرتبط با آنهاست. این جابه جایی در اهداف بازاریابی، فروش و خدمات از محصول به تمرکز بر مشتری مفهوم جدیدی تحت عنوان مدیریت روابط مشتری را به وجود آورد. سیستم مدیریت ارتباط با مشتریان، سیستمی است که به سازمان کمک می کند تا در برقراری رابطه ای بلند مدت با مشتریان خود، موفق عمل کند. مدیریت روابط مشتری در واقع مدیریت فرایندهای پایین دستی در مدیریت زنجیره تأمین است.

در بازار رقابتی امروز، مدیریت ارتباط با مشتری برای سودآوری و موفقیت بلندمدت، حیاتی است. مدیران توانمند، متخصصان فناوری اطلاعات و بازاریابان اجرایی برای اجرای مشتری مداری باید چگونگی داشتن ارتباط سودآور با هر مشتری را درک کند. هدف مدیریت ارتباط با مشتری ایجاد روابط بلند مدت با مشتریان، ایجاد وفاداری در مشتریان و حاشیه فروش و سودآوری بالا است.

تولید و مدیریت زنجیره تأمین

توالی تأمین کنندگان در راستای ارضای نیاز یک مشتری، زنجیره تأمین نام دارد. زنجیره تأمین قدمتی طولانی دارد، ولی مدیریت زنجیره تأمین بسیار جدید است. مدیریت زنجیره تأمین عبارت است از: هدایت تمام اعضای زنجیره تأمین به صورتی یکپارچه و هماهنگ. کاربرد این نگرش در تمامی نواحی وظیفه ای سازمانها مانند برنامه ریزی استراتژیک، برنامه ریزی تولید، کنترل موجودی، برنامه ریزی توزیع، برنامه ریزی حمل و نقل، مکان یابی، چیدمان و ... است. مدیریت زنجیره تأمین موجب هماهنگ

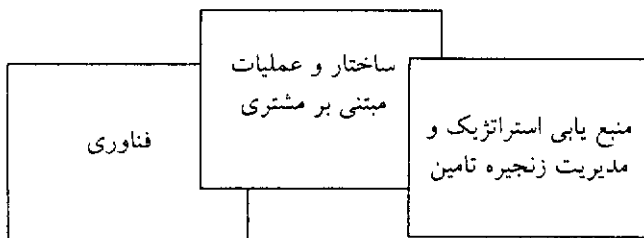
زنجیره تأمین شامل همه فعالیتهای مرتبط با جریان و انتقال کالاها از مرحله مواد خام به مصرف کننده نهایی و جریانهای اطلاعاتی مرتبط با آن است. مدیریت زنجیره تأمین یعنی یکپارچه سازی این فعالیتهای از طریق بهبود روابط زنجیره تأمین برای رسیدن به یک مزیت رقابتی پایدار.

آیبرس (Ayers) نیز تعاریف زیر را برای زنجیره تأمین و مدیریت زنجیره تأمین ارائه می کند. زنجیره تأمین یعنی، شکل دادن به فرایندهای جریانهای فیزیکی، اطلاعاتی، مالی و دانش به منظور ارضای احتیاجات مصرف کننده نهایی از طریق محصولات و خدمات مرتبط با تأمین کنندگان. مدیریت زنجیره تأمین عبارت است از: طراحی، نگهداری و عملیات فرایندهای زنجیره تأمین برای برآورده کردن احتیاجات مصرف کنند نهایی.

به عبارت دیگر، زنجیره تأمین، شبکه ای از سازمانهاست که با ارتباطی بالا دستی (تأمین کنندگان) به پایین دستی (توزیع کنندگان)، در فرایندها و فعالیتهای درگیرند و به صورت محصولات و خدمات ارائه شده به مشتری نهایی، تولید ارزش می کنند. مدیریت زنجیره تأمین یعنی یکپارچه سازی سازمانهای درگیر و هماهنگ سازی بهتر جریانهای مواد، اطلاعات و مالی. در شکل شماره یک فرایند مدیریت زنجیره تأمین به صورت ساده نشان داده شده که در آن جریان اطلاعات و مواد مشخص شده است. (شکل ۱)

مدیریت روابط مشتری: نوآوری

ابزارهای فناوری از طریق ارائه گزینههای متعدد به مشتری و تسهیل دسترسی بی سابقه به اطلاعات، مشتریان را بیش از پیش آگاه تر ساخته اند. پیشرفت در فناوریهای ارتباطی و اطلاعاتی همچنین باعث گردید تا مشتریان در خریدهای شان ناپایدارتر شوند و کمتر نسبت به روابط گذشته پای بند باشند. برای مواجه شدن با این واقعیات در بازار، بسیاری از شرکتها در تلاش اند تا ساختار کسب و کار خود را توسعه دهند، برای اینکه کل زنجیره تأمین به مشتری نزدیک تر شود و شرکتها بتوانند مشتریان را جذب و وفاداری مشتری را پایدارتر سازند. دستیابی به این هدف مستلزم تمرکز بر مشتری توسط بنگاه ها و



شکل ۲- اجزای مدیریت روابط تأمین کننده

می‌کند. مدیریت زنجیره تأمین 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 کالا یا خدمت دخالت دارد در نظر گرفته و همه آنها را به گونه ای به هم متصل می‌کند که به صورت یک تیم کارآمد و بدون مرز عمل کنند. یعنی اینکه مشتریان، عرضه کنندگان، شرکتهای حمل و نقل و حتی در این اواخر، رقبای تجاری با هم متحد شده و یک شبکه تشکیل می‌دهند تا از وقت و منابع به کار گرفته شده، بهترین استفاده ممکن بشود. □

منابع و مأخذ

- ۱- استدلر، هارتموت و کریستوف کیگلر، مدیریت زنجیره تأمین و برنامه ریزی پیشرفته، نسرين عسگری و رضا زنجیرانی فراهانی، چاپ اول، سال ۸۲، انتشارات ترمه.
- ۲- احمدی، حسین، مدیریت زنجیره تأمین، چاپ اول، سال ۸۴، مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
- ۳- غضنفری، مهدی، افشین ریاضی و مسعود کاظمی، مدیریت زنجیره تأمین، ماهنامه تدبیر، سال دوازدهم، شماره ۱۱۷، سال ۸۰.
- ۴- امام، سید محمد رضا، جلب مشتریان با ارزش با استفاده از هم زمانی زنجیره تأمین، فصلنامه لجستیک، سال چهارم، شماره ۱۱، سال ۸۱.
- 5- RHONDA R. LUMMUS & et al, STRATEGIC SUPPLY CHAIN PLANNING, PRODUCTION AND INVENTOTY MANEGEMENT JOURNAL, THIRD QUARTER 1998
- 6- SIMBARI, DAVID J, MANUFACTURING SYSTEMS, WHEATON: SEPT 1996.
- 7- SAMUEL HHUAN, SUNIL K SHEORAN, GE WANG, A REVIEW AND ANALYSIS OF SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE MODEL, SUPPLY CHAIN MANEGEMENT, 2004, ABI/INFORM GLOBAL
- 8- DAVID F. ROSS, INTRODUCTION TO E-SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, ST. LUCIE PRESS, 2003
- 9- GREEFF, GERHARD & RANJAN GHOSHAL, E-MANUFACTURING AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, NEWNES, FIRST PUBLICATION, 2004
- ابوذر زنگویی نواد- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبایی

زنجیره تأمین عبارت است از فرایند کامل تهیه کالا و خدمات برای مصرف کننده نهایی و مدیریت زنجیره تأمین یعنی مدیریت جریان کالا و خدمات، اطلاعات و پول برای افزایش سوددهی.

- کاهش هزینه های مستقیم و غیر مستقیم؛
- کاهش هزینه های سرمایه گذاری؛
- کاهش میزان پرداخت مالیات؛
- کاهش هزینه لجستیک؛
- ارائه خدمات بهتر به مشتریان؛
- افزایش مزیت های رقابتی با استفاده از مزیت های رقابتی همکاران؛
- بهره گیری از تجربه و دانش افراد و سازمان های محلی.

نتیجه گیری

ابزار اساسی برای درک تأثیر فناوری اطلاعات بر شرکتهای زنجیره تأمین و نگرش پایه ای آن زنجیره ارزش است. زنجیره تأمین یا زنجیره ارزش یعنی مجموعه فعالیتهایی که به واسطه آنها کالا یا خدمات ایجاد شده و به مشتری نهایی ارائه می‌شود. هنگامی که یک شرکت در یک صنعت خاص رقابت می‌کند، بین فعالیتهایی از قبیل عملیات فروش، ساخت و مونتاژ، تحویل محصول و فعالیتهای مرتبط با تأمین کنندگان، شرکاء و مشتریان که ارزش ایجاد می‌کنند، ارتباط برقرار می‌کند. زنجیره تأمین چارچوبی را برای شناسایی همه این فعالیتهای و تجزیه و تحلیل اینکه چگونه آنها هم بر هزینه های شرکت و هم بر ارزش ارائه شده به مشتریان تأثیر می‌گذارند، ایجاد

تقاضای مشتری و بالا رفتن توانایی تأمین کننده، مدیریت تهیه و تدارک باعث افزایش کارایی، کاهش هزینه، سرعت بخشیدن به جریان موجودیها و مشارکت برای بهبود برنامه ریزی و تبادل اطلاعات محصول گردید. این باعث یکپارچگی بیشتر اطلاعات گردید و شرکای موجود در زنجیره تأمین توانستند همکاری را بین خودشان افزایش دهند.

مدیریت ارتباط با تأمین کنندگان یعنی تحول مستمر و غنی کردن ارزش روابط کسب کار و در این زمان تمرکز بر خرید بیشتر از فروش است. هدف کارکرد خرید در محیط امروزی، هماهنگی زمان احتیاجات تأمین شرکت با قابلیت های شرکای تأمین برای پشتیبانی تقاضای مشتری برای انجام سفارش با کیفیت بالا، تولید به موقع کالاها و خدمات و پیگیری کاهش هزینه های تهیه و بهبود پایدار در عملکرد خرید است. در شکل ۲ اجزای اصلی مدیریت ارتباط با تأمین کننده نشان داده شده است.

روند جهانی مدیریت زنجیره تأمین

در دهه اخیر و به دنبال مدیریت زنجیره تأمین الکترونیکی، روند مدیریت زنجیره تأمین نیز با تغییرات شدیدی روبه رو گردید، چرا که از حالت سازمانی یا منطقه ای به حالت جهانی باید تغییر کند. بدین ترتیب تولید از روش تولید استاندارد و انبوه به سمت تولید منعطف محلی سوق داده شد. لازمه این امر نیز تغییر ساختاری آن از حالت متمرکز به حالت نیمه متمرکز و ایجاد واحدهای استراتژیک مستقل (Strategic Bussines Units) بوده است. تغییر دیگری که در این روند می‌توان مشاهده کرد افزایش سهم برون سپاری (Outsourcing) است. شرکتهای مدیریت زنجیره تأمین برای افزایش مزیت رقابتی خود در طول فرایند تأمین تمرکز خود را روی مراحل اختصاص می‌دهند که ارزش افزوده بیشتری را برای مشتری و شرکت فراهم سازد. بدین ترتیب بخشهایی با ارزش افزوده کمتر را به شرکتهای دیگر داده و ترجیح می‌دهند خرید خارجی کنند. بدین ترتیب نقش استراتژی های همکاری بسیار تعیین کننده شده است. بعضی از نتایج این استراتژی ها به شرح زیر است: