

به نام خدا

مدیریت تولید پیشرفته

موضوع: مدیریت زنجیره  
تامین، لجستیک و توزیع

نام استاد: دکتر عباسی

ارائه دهنده: حمیدرضا صداقتی

دانشگاه شاهد

نیمسال تحصیلی ۹۴-۹۵

فهرست:

-مقدمه

-تعريف مدیریت زنجیره تامین  
و لجستیک

-تحولات مدیریت زنجیره تامین

-اهداف مدیریت زنجیره تامین

-منافع بکارگیری دانش لجستیک  
و مدیریت زنجیره تامین

-موانع توسعه لجستیک و  
مدیریت زنجیره های تامین در  
کشور

-لجستیک در صنایع مختلف

-فرآیندها مدیریت زنجیره  
تامین

-سطوح عملکرد مدیریت زنجیره  
تامین

-مدیریت زنجیره تامین و  
تجارت الکترونیک

-مدیریت زنجیره تامین سنتی و  
الکترونیکی

-مزایا و منافع مدیریت  
زنجیره تامین

-مشکلات زنجیره تامین

-نتیجه گیری

-فهرست منابع

## (۱) مقدمه

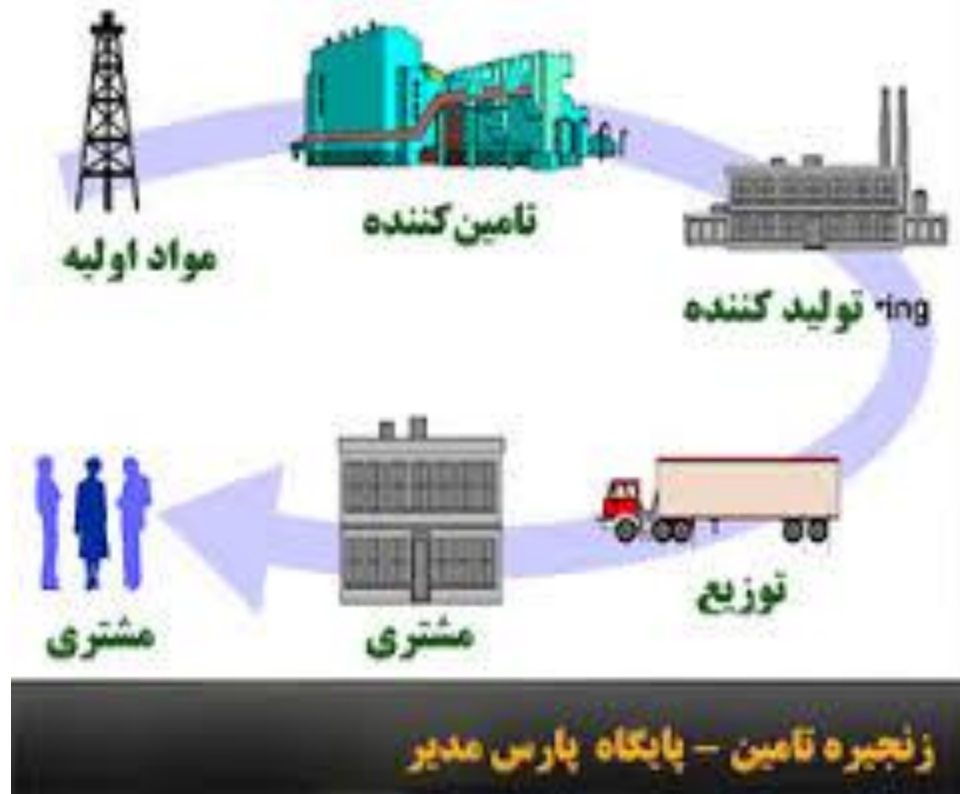
تشدید صحنه رقابت جهانی در محیطی که بصورت دائم در حال تغییر است ضرورت واکنش های مناسب سازمان ها و شرکتهای تولیدی- صنعتی را دو چندان کرده و بر انعطاف پذیری آنها با محیط نامطمئن خارجی پای می فشارد و سازمانهای امروزی در عرصه ملی و جهانی به منظور کسب جایگاهی مناسب و حفظ آن نیازمند بهره گیری از الگوی مناسب همچون مدیریت زنجیره تامین در راستای تحقق مزیت رقابتی و انتظارات مشتریان هستند. مشتریان در سازمانهای امروزی در تولید کالا و ارائه خدمت، رویه های انجام امور و فرایند ها، توسعه دانش و توان رقابتی همراه و همگام اعضای سازمان می باشد. مدیریت موثر زنجیره تامین از عوامل اصلی بقا می باشد ضمن آنکه استفاده از فناوری اطلاعات در فعالیتهای زنجیره تامین پتانسیل ایجاد ارزش را در زنجیره افزایش داده است. به طور کلی مدیریت زنجیره تامین بر افزایش انطباق پذیری و انعطاف پذیری شرکتهای تاکید دارد و دارای قابلیت واکنش و پاسخ سریع و اثر بخش به تغییرات بازار است.

## (۲) تعریف مدیریت زنجیره تامین (SCM) و لجستیک

مجموعه ای از روشهای مورد استفاده برای یکپارچگی موثر و کارای تامین کنندگان، تولید کنندگان، انبارها و فروشندگان به گونه ای که بمنظور حداقل کردن هزینه های سیستم و تحقق نیاز های خدمات، کالاها به تعداد صحیح در مکان مناسب و در زمان مناسب تولید و توزیع گردند.

مدیریت زنجیره تامین هماهنگی در تولید، موجودی، مکان یابی و حمل و نقل بین شرکت کنندگان در یک زنجیره تامین است برای دستیابی به بهترین ترکیب پاسخ گویی و کارایی برای موفقیت در بازار.

امروزه مدیریت ارتباطات در یک زنجیره تامین به مبحثی ارجاع داده می شود که آنرا همان مدیریت زنجیره تامین (SCM) می نامیم. با بیانی واضح تر، یک زنجیره تامین تنها زنجیره ای از فعالیتهای تجاری به صورت ارتباطات یک به یک یا بنگاه به بنگاه نمی باشد، بلکه شبکه ای از فعالیتهای تجاری و ارتباطات بین آنهاست. مدیریت زنجیره تامین «فرصتهایی را برای حصول یک تشدید مثبت در یکپارچه سازی و مدیریت درون شرکتی و بین شرکتی پیشنهاد می کند. در این حالت، «مدیریت زنجیره تامین» با مزایای فرایندهای تجاری در ارتباط بوده و روش جدیدی را برای مدیریت فعالیتهای تجاری و ارتباطات با سایر اعضا در زنجیره تامین ارائه می دهد.



## لجستیک

لجستیک به کلیه فعالیت های هماهنگی اطلاق می شود که جهت بررسی، تحقیق، مطالعه و برآورد نیازها و احتیاجات اولیه در زمینه وسایل و تجهیزات، ماشینها و ابزارآلات، تاسیسات و قطعات از هر نوع و کلیه امور مربوط به تهیه، تولید، بیمه، نگهداری، انبارداری، توزیع، حمل و نقل، تنظیم و تهیه روش انجام کار، طراحی سیستم و دستور العمل و نظارت بر موارد فوق انجام می گیرد.

مفهوم «مدیریت زنجیره تامین از یکپارچه‌سازی خدمات لجستیکی در طول زنجیره تامین به سمت یکپارچه‌سازی و مدیریت فرایندهای کلیدی تجاری در طول زنجیره تامین باز تعریف شده است. بر اساس همین شفاف شدن تفاوت بین «مدیریت زنجیره تامین» و لجستیک، در سال ۲۰۰۳، انجمن مدیریت لجستیک تعریف اصلاح شده‌ای از لجستیک را ارائه کرد. این تعریف اصلاحی به وضوح موضع انجمن مدیریت لجستیک را بیان می‌دارد که «مدیریت لجستیک» را به عنوان جزئی از «مدیریت زنجیره تامین» معرفی می‌کند. این تعریف اصلاح شده بدین صورت است:

لجستیک آن قسمت از مدیریت زنجیره تامین است که کارایی و اثربخشی جریان روبه‌جلو و روبه‌عقب و نیز ذخیره‌سازی کالاها، خدمات و اطلاعات مربوطه بین نقطه آغازین زنجیره تا نقطه مصرف نهایی به منظور تامین نیازمندیهای مشتریان زنجیره را برنامه‌ریزی می‌کند، به‌کار می‌گیرد، و کنترل می‌کند.

گستره‌های مدیریت لجستیک عبارت هستند از:

- لجستیک داخل مرزهای یک کشور
- لجستیک داخلی
- لجستیک خارج از مرزهای کشور



### ۳) تحولات مدیریت زنجیره تامین

در دو دهه ۶۰ و ۷۰ میلادی، سازمانها 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 سازمانها تلاش خود را بر افزایش کارایی معطوف می کردند. 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 علاقمند شدند. در دهه ۹۰ میلادی به همراه بهبود فرایندهای تولید و بکارگیری الگوهای مهندسی مجدد، مدیران بسیاری از صنایع دریافتند که برای



ادامه حضور در بازار تنها بهبود فرایند های داخلی و انعطاف پذیری در توانایی های شرکت کافی نیست بلکه تامین کنندگان قطعات و مواد نیز باید موادی با بهترین کیفیت و کمترین هزینه تولید کنند. 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 سالهای اخیر و کاربرد وسیع آن در مدیریت زنجیره تامین، بسیاری از فعالیتهای اساسی مدیریت زنجیره با روشهای جدید در حال انجام است.

## ۴) اهداف مدیریت زنجیره تامین

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

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

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

## ۵) هزینه و زنجیره تامین

آنچه که باید توجه داشت این است که پروژه های کاهش هزینه در SCM از یک بخش یا یک شرکت فراتر است. تمرکز بر کاهش هزینه یک شرکت و یا یک بخش ممکن است بی ثمر باشد. زیرا کاهش هزینه یک شرکت ممکن است موجب افزایش هزینه دیگر شرکت ها شود. معمولاً هزینه های یک شرکت هم تحت تاثیر عملکرد خود شرکت است و هم تحت تاثیر شرکت های دیگر. هزینه ها تنها یک نشانه و یک نتیجه در زنجیره هستند و نه عامل و علت. در زنجیره تامین همواره به دنبال دلایل ریشه ای این هزینه ها هستیم و کنترل و بهبود این عوامل است که موجب کاهش هزینه های زنجیره میگردد. در ادامه دلایل ریشه ای که منجر به ایجاد هزینه ها در زنجیره می شود را ذکر خواهیم کرد.

۵-۱) شفاف نبودن

داده های مالی و هزینه یابی بیش از آنچه که به بهبود فرآیندها بپردازند تنها به ارائه گزارش های مالی اکتفا می کنند. بخش ها ، تبدیل به مراکز هزینه ای می شوند و در نهایت این ارقام و اعداد مدیریت را گمراه کرده و از اینکه دیدی صحیح و جامع از کل سیستم داشته باشد ناتوان می شود.

### ۵-۲) تغییرات

تغییرات دارای ابعاد مختلفی می باشد. تغییرات به معنی فراز و فرود ها و عدم یکنواختی در حجم کاری یک فعالیت معین می باشد. تغییرات به دلایل گوناگون موجب افزایش هزینه می گردد. به عنوان مثال ، افزایش و کاهش بارکاری نیازمند استخدام ، اخراج ، استفاده از اضافه کاری و یا پیمان سپاری است، که به نسبت هزینه بیشتری می طلبد. در زنجیره تامین تغییرات آثار مخرب وسیعتری دارد. تغییرات موجب عدم هماهنگی شرکاء در زنجیره و یا ایجاد اثر شلاق چرمی (تشدید تغییرات در طول زنجیره) می گردد.

### ۵-۳) طراحی محصول

معمولا برای توسعه یک محصول جدید شرکت های زیادی با هم همکاری می کنند. از این میان بعضی از شرکت ها مسئول توسعه برخی از خصوصیت های کلیدی محصول می باشند. اگر که هر گونه مشکلی در روند کاری این شرکاء ایجاد شود، ممکن است رقبا با ارائه محصولات خود به بازار ، سال ها سود شرکت را از بین ببرند. ارائه

محصولات جدید بدون این خصوصیات کلیدی نیز می تواند منجر به بازار پسند نبودن و از دست رفتن کل هزینه توسعه گردد، بنابراین برای شرکت ها راهی جز تسریع روند ارائه محصولات جدید باقی نمی ماند.

#### ۴-۵) اشتراک اطلاعات

دلایل زیادی وجود دارد که شرکت ها دارای سیستم های اطلاعاتی ناقص می باشند و یا اصولاً فاقد چنین سیستم هایی هستند. نداشتن فرآیند های پشتیبان و فرآیندهایی که با هم درگیر باشند، موجب کند شدن جریان ها در زنجیره تامین و افزایش هزینه ها می گردد، و تنها راه حلی که برای این مشکل به نظر می رسد، توسعه فرآیندهای بهتر و طراحی مجدد رویه هاست.

#### ۵-۵) پیوندهای ضعیف

واژه زنجیره تامین به معنی ارتباط چندین شرکت با یکدیگر به منظور ایجاد ارزش افزوده بر محصول نهایی است. نکته قابل توجه این است که در یک زنجیره نباید پیوندهای ضعیف بین عناصر شکل بگیرد. پیوند ضعیف، به معنی کیفیت نا مناسب انتقال، از یک زنجیره به عنصر دیگر است. این امر میتواند در مورد اطلاعات، جریان مواد، پول و دانش اتفاق بیفتد. بدون تمهیدات پیشگیرانه، تمام عناصر زنجیره دچار مشکل خواهند شد.

## ۶) منافع بکارگیری دانش لجستیک و مدیریت زنجیره تامین

- موجودی‌های کمتر
- بهره‌وری بالاتر
- چابکی بیشتر
- مواعدهای تحویل کوتاه‌تر
- سود بالاتر
- رعایت حقوق بیشتر مشتری
- وجود موجودی‌ها و اندازه انباشته‌ها به مقدار صحیح
- قابلیت مشاهده و ردگیری رخدادها
- کاهش هزینه‌ها
- افزایش خدمت‌دهی به مصرف‌کنندگان
- ایجاد مزیت‌های رقابتی
- تعامل نزدیکتر با تامین‌کنندگان
- ایجاد فرصت برای خرید مقادیر زیاد و با هزینه کمتر
- ایجاد مرجع پاسخگویی
- توانایی اجرای دقیق سیستم‌ها به صورت ترکیبی

## ۷) لجستیک در صنایع مختلف



توجه به گسترش فعالیتهای صنعتی و بازرگانی و عزم جدی در سطوح مختلف کشورها در زمینه تعالی و توسعه، دقت در تمامی ابعاد تامین، تولید و توزیع را -فراتر از نوع و کیفیت محصول- برای جهش در پیشرفت ایجاب می نماید. مطالعه تجربه جهانی در این زمینه نقش مدیریت زنجیره تامین و لجستیک را بسیار برجسته می نماید.

بخش مهمی از محصولات و خدمات مرتبط با مدیریت زنجیره تامین و لجستیک در حوزه هایی تعریف می شوند که عبارتند از: سیستمها و تجهیزات حمل و نقل محصولات و بار، فناوریها و سیستمهای ذخیره سازی و انبارش، فناوریهای حمل و نقل اقلام خشک، اقلام مایع و اقلام فله ای، خدمات و فناوریهای لجستیک مواد خطرناک، دارای ریسک و ویژه، انواع سیستمهای کنترل (بیسیم و...)، سیستمها و نرم افزارهای مدیریت حمل و نقل و مدیریت انبار و... بدین ترتیب فعالان عرصه حمل و نقل از شاخص ترین فعالان عرصه لجستیک و خدمات زنجیره تامین هستند.

همچنین، بخشی از محصولات و خدمات مرتبط با مدیریت زنجیره تامین و لجستیک در حوزه بسته

بندی انواع و اقسام مواد و محصولات به منظور انتقال، توزیع و فروش است. مواد و محصولاتی که از لحاظ ابعاد، سیالیت یا جامد بودن، میزان فسادپذیری، فاصله تولید کننده تا مصرف کننده و ... متفاوت هستند. بدین ترتیب فعالان حوزه بسته بندی از مهمترین فعالان عرصه لجستیک و خدمات زنجیره تامین به شمار می آیند.



در کنار مسائل اشاره شده، مواد و محصولات غذایی که طیف بزرگی را شامل می شوند، دارای ویژگیهای منحصر به فردی هستند. این ویژگیها در زمینه هایی از قبیل ابعاد، میزان و زمان فسادپذیری، سیالیت یا جامد بودن، فاصله تولید کننده تا مصرف کننده، مدت زمان تحویل و ... مطرح هستند. از این رو شرایط و مشخصات خاصی برای زنجیره تامین و لجستیک این نوع مواد و محصولات به وجود می آید. بدین ترتیب فناوریها و تجهیزات و سیستمهای مدیریتی، برنامه ریزی، نرم افزاری و عملیاتی خاص در حوزه های حمل و نقل، انبارش، توزیع، شناسایی، کدگذاری و

ردیابی، توزین، بسته بندی و دیگر حوزه های لجستیکی طلب می کند.

توجه به مشخصات مواد و محصولات صنایع نفت و گاز و پتروشیمی ویژگی هایی از قبیل داشتن ارزش استراتژیک، سیال بودن و پیوستگی بعضی از اقلام، فله ای بودن بعضی از اقلام، قابلیت بسته بندی شدن بعضی از اقلام، خطرناک و دارای ریسک بودن، نیاز به شرایط خاص برای انجام فرآیندهای تولیدی، انبارش، انتقال و مصرف برجسته می شود. این ویژگی ها شرایط و مشخصات خاصی را برای زنجیره تامین و لجستیک این نوع مواد و محصولات ایجاد می کند. بدین ترتیب فناوریها و تجهیزات و سیستمهای مدیریتی، برنامه ریزی، نرم افزاری و عملیاتی خاص در حوزه های حمل و نقل، انبارش، توزیع، شناسایی، کدگذاری و ردیابی، توزین، بسته بندی و دیگر حوزه های لجستیکی طلب می کند.

## ۱) موانع توسعه لجستیک و مدیریت زنجیره های تامین در کشور

بانک جهانی در گزارشی چندین عامل را مهمترین موانع توسعه لجستیک و مدیریت زنجیره تامین در کشورهای درحال توسعه معرفی کرده است که در مورد کشورمان نیز مصداق دارد:

• زیرساختهای ناکافی



- زیرساخت‌های ضعیف حمل و نقل و قوانین متعدد و مختلف مربوط به آن
- زیرساخت‌های مخابراتی ناکافی
- وسایل حمل‌ونقل فرسوده و ناکافی
- شبکه جاده‌ای ناکافی
- انبارهای ناکافی
- شبکه راه آهن اندک و قدیمی
- چالش‌های اقتصادی
- درک ضعیف از اقتصاد رقابتی
- ضعف در برنامه‌ریزی اقتصادی واقع بینانه و عملی
- ضعف در تثبیت مسیر اقتصادی
- بازار کوچک داخلی و کمبود اطلاعات در بازار
- سیستم بانکی ناکارآمد و نرخ‌های بهره بالا
- مشکلات و نارسایی‌ها در حمایت‌های اقتصادی دولت
- ناکارایی نظام مالیاتی
- چالش‌های مدیریتی
- مدیریت بروکراتیک و عدم هماهنگی‌های میان سازمانی در زنجیره
- عدم انعطاف‌پذیری سیستم
- عدم اعتماد بین اجزای زنجیره و طولانی بودن سیستم‌های قضایی جهت حل و فصل دعاوی
- کمبود نیروی انسانی متخصص و صلاحیت‌دار

## ۹) فرایندهای اصلی زنجیره تامین

مدیریت زنجیره تامین دارای سه فرایند اصلی است که عبارتند از:

**• مدیریت اطلاعات:** امروزه نقش و جایگاه اطلاعات برای همگان بدیهی است. گردش مناسب و انتقال صحیح اطلاعات باعث می شود تا فرایندها موثرتر و کاراتر گشته و مدیریت آن آسان تر گردد. در زنجیره تامین موضوع هماهنگی در فعالیتهای بسیار اهمیت دارد. مدیریت اطلاعات هماهنگ و مناسب میان شرکاء باعث خواهد شد تا تاثیرات فزاینده ای در تصمیم گیری ها و سرعت، دقت، کیفیت و جنبه های دیگر وجود داشته باشد.

**• مدیریت لجستیک:** این بخش کلیه فعالیتهای فیزیکی از مرحله تهیه مواد خام تا محصول نهایی شامل فعالیتهای حمل و نقل، انبارداری، زمانبندی تولید و ... را شامل می شود.

**• مدیریت روابط:** این بخش از مهمترین مباحث زنجیره تامین است و تاثیر شگرفی بر همه زمینه ها در زنجیره تامین و سطح عملکرد آن دارد. بسیاری از شکست های آغازین در زنجیره تامین معلول انتقال ضعیف انتظارات و توقعات و نتیجه رفتارهایی است که بین طرفهای درگیر در زنجیره بوقوع می پیوندد. در توسعه هر زنجیره تامین یکپارچه، توسعه اطمینان و اعتماد در میان شرکاء و طرح

قابلیت اطمینان برای آنها از عناصر  
بحرانی و مهم برای کسب موفقیت است.

## ۱۰) پنج سطح عملکرد مدیریت زنجیره تامین

۱. ترکیب شرکای زنجیره تامین:  
زنجیره تامین بر اساس کارایی عوامل  
راهبردی و با توجه به نیازمندیهای مشتری  
زنجیره تامین برنامه ریزی شده است بطوری  
که محدوده محصولات موجود، خدمات محصولات  
جدید یا بخش مشتریان را پوشش دهد بر پایه  
آگاهی از محصولات نهایی در زنجیره تامین  
پایه ریزی می شود.
۲. استقرار ارتباط های مشارکتی:  
این قسمت به انواع مشارکت ها و تعاملات  
ضروری شرکت اشاره دارد. این عملکرد  
ارتباطهای زنجیره تامین را به مشارکت با  
عوامل خارج از شرکت گسترش می دهد. هر  
تغییری در زنجیره تامین باید به اطلاع  
شرکا برسد تا در تمام زنجیره پیاده شود.
۳. طراحی زنجیره تامین بر مبنای  
سود دهی: مدیریت زنجیره تامین مشارکت

موثر عوامل خارج از شرکت را ایجاب می کند اما ارتباط هر شرکت با شرکتهای خارج از آن بسیار مشکل زا است. در مورد شرکا دقت به مواردی همانند مرکز رقابت، انگیزه شرکا و ترکیب آنها ضروری است.

۴. اطلاعات مدیریت زنجیره تامین:

نقش سیستم های اطلاعاتی در اصطلاح زنجیره تامین اهمیت خاصی دارد. این بخش نقش فناوری را در اصطلاح زنجیره تامین نشان می دهد.

۵. کاهش هزینه زنجیره تامین: اصلی

ترین هدف استقرار زنجیره تامین کاهش هزینه است. این تلاشها برای راهبرد ها و سیاست های افزایش کارایی انجام می شود. دلایل اصلی هزینه زایی عبارتند از عدم وضوح فرایند زنجیره تامین، تغییرات رویه های داخلی و خارجی شرکت، ضعف موجود در طراحی تولید، وجود اطلاعات ناقص برای تصمیم گیری، ضعف حلقه های زنجیره در ارتباط بین شرکا زنجیره تامین.

## ۱۱) مدیریت زنجیره تامین و تجارت الکترونیک

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

## ۱۲) مدیریت زنجیره تامین سنتی و الکترونیکی

در SCM سنتی ساختار SCM دارای دوطرف، یکی فروش و دیگری خرید است که از یک طرف اطلاعات و از طرف دیگر کالا جریان پیدا کرده و پس از گذشتن از سلسله مراتب خاص خود به دست مصرف کننده می رسد.

در SCM الکترونیکی با مطرح شدن اینترنت ساختار سنتی فوق تغییر یافته، بخشی از آن حذف شده و بخشهای جدیدی مانند پایگاه ها به آن اضافه شده اند. در این بخش فرایند SCM در اثر تغییر ساختار آن، دچار تغییر شده و انتظار می رود بخشهایی از آن حذف گردد.

در طرف فروش SCM به طور سنتی مشخصات حاکم بدین شرح است:

-یک رابطه یک به یک بین فروشنده و خریدار و ماهیت رابطه از نوع رقابتی می باشد. به دلیل رقابتی بودن رابطه، گرایش به مخفی کردن اطلاعات در طرفین بالا است.

-جدا بودن فرایند SCM از سایر فرایندها از قبیل CRM, ERP

-حاکمیت یک شرکت خاص .

اما در روش الکترونیکی یا جدید روابط فراتر از یک به یک شده و می تواند به صورتهای مختلفی مثلاً یک به همه، همه به یک و ... برقرار گردد. در نتیجه حاکمیت انحصاری یک شرکت جای خود را به چند شرکت یا یک مرکزیت می دهد. به دلیل حاکم شدن نگرش مشارکتی در آن ارتباطات فیما بین بهبود یافته و از حالت رقابتی (بازنده - بازنده) به حالت (برنده - برنده) تغییر یافته و اطلاعات با رغبت بیشتری تبادل می گردد.

### ۱۳) مدیریت زنجیره تامین سبز

جهانی شدن اقتصاد و توسعه فناوری اطلاعات باعث گردیده بازار عرضه محور به بازار تقاضا محور تغییر یابد و سازمان ها برای حفظ و بقای خود به اهمیت ارضای نیاز مشتریان پی بردند. بر این اساس مدیریت زنجیره تامین اهمیت پیدا کرد زیرا ارضای نیازها و علایق مشتریان نه فقط توسط آخرین موجودیت چسبیده به مشتری یعنی محصول نهایی است بلکه توسط سایر تامین کنندگان بالا دست صورت می گیرد. در دیدگاه مرسوم و گذشته، مدیریت زنجیره تامین شامل هدایت تمام اعضای زنجیره تامین به صورت یکپارچه و هماهنگ با هدف بهبود عملکرد جهت ارتقا بهره وری و سود بیشتر بود و مدیران زنجیره تامین به دنبال تحویل سریع تر کالا و خدمات، کاهش هزینه و افزایش کیفیت بودند اما بهبود عملکرد زیست محیطی زنجیره تامین و

اهمیت هزینه های اجتماعی و تخریب محیط زیست  
لحاظ نمی گردید.

با فشار مقررات دولتی برای اخذ استانداردهای  
زیست محیطی از یک طرف و رشد فزاینده تقاضای  
مشتریان برای عرضه محصولات سبز (بدون اثر مخرب  
بر محیط زیست) مفهوم زنجیره تأمین سبز و  
مدیریت آن را پدیدار ساخت. امروزه مدیران  
زنجیره تأمین سبز در شرکت های پیشرو از طریق  
ایجاد مطلوبیت و رضایت مندی از منظر زیست  
محیطی در سراسر زنجیره تأمین می کوشند تا از  
لجستیک سبز و بهبود عملکرد محیطی خود در کل  
زنجیره تأمین به عنوان یک سلاح استراتژیک جهت  
کسب مزیت رقابتی پایدار سود ببرند و اهداف  
خود را براساس سه موضوع مهم: طراحی سبز  
(محصول)، تولید سبز (فرآیند) و بازیافت محصول،  
پایه گذاری می کنند.

## - اهمیت و مزایای مدیریت زنجیره تأمین سبز

شاید با بحث در مورد زنجیره تأمین سبز به اذهان  
تنها ممانعت استفاده از مواد شیمیایی سمی و  
خطرناک یا کاهش انتشار آلاینده های ضایعات به  
محیط زیست خطور کند، اگرچه این موارد مهم هستند  
اما اهمیت و مزایای GSCM محدود به کاهش مصرف مواد  
سمی و خطرناک یا کاهش آلاینده های مضر نمیشود. اصول  
GSCM می تواند برای تمام بخش های یک سازمان به کار  
گرفته شود و اثرات آن می تواند در تمام زمینه های  
ملموس و ناملموس گسترش یابد. می توان مزایای انطباق  
با GSCM را به سه دسته مادی، غیر مادی و احساسی  
تقسیم کرد.



### **مزایای مادی :**

مدیریت زنجیره تأمین سبز به کاهش بار زیست محیطی بر محیط زیست، کاهش هزینه های تأمین کنندگان، تولید کنندگان و مشتریان کمک می کند و به کاهش مصرف انرژی و منابع در جامعه منجر می شود.

### **مزایای غیر مادی :**

مدیریت زنجیره تأمین سبز می تواند کاهش رد تأمین کنندگان، سهولت دستیابی برای تولید کنندگان و رضایت مشتریان و ارضای بهتر نیازهای اجتماعی را موجب شود.

### **مزایای احساسی :**

مدیریت زنجیره تأمین سبز به ترغیب سهامداران و ذی نفعان نسبت به محیط زیست، تصویر بهتر برای تأمین کنندگان و تولید کنندگان، احساس بهتر و ارتقای کیفیت زندگی برای مشتریان و وادار کردن صنایع برای قبول مسئولیت در برابر جامعه کمک می کند.

## **ده دلیل که شرکت ها باید رویکرد سبز و انطباق با مدیریت زنجیره تأمین سبز را بپذیرند عبارتند از :**

پایداری منابع  
کاهش هزینه ها  
افزایش بهره وری  
کسب مزیت رقابتی  
انطباق با قوانین  
کاهش ریسک  
کسب شهرت نام تجاری  
بازگشت سرمایه  
دلگرمی کارکنان

الزامات اخلاقي

(منبع: مقاله مدیریت زنجیره تأمین سبز راهبرد  
نوین کسب مزیت رقابتي)

## - محرك سازمان ها به سمت پذيرش مدیریت زنجیره تأمین سبز

فاكتورهاي تأثيرگذار بر سازمان ها براي پذيرش GSCM  
يا محرك هاي انطباق به سه دسته اصلي تقسيم مي شوند:  
دولت.

قوانين و لوايح دولتي، سازمان هاي مسئول حفاظت  
محيط زيست مانند EPA و استانداردهاي زيست محيطي  
مانند ISO 14000 که در سال 1996 به وسيله موسسه بين  
المللي استاندارد تدوين شد، از جمله محرك هاي مهم  
براي پذيرش GSCM در سازمان هاست.

### بازار و رقبا

در تجارت جهاني امروز، رقابت ميان سازمان ها بسيار  
شديد است و براي تحت تأثير قرار دادن مشتريان،  
سازمان ها نياز دارند خودشان را در موقعيت برتري  
نسبت به رقبا قرار دهند. دوست دار محيط زيست بودن و  
سازگاري با الزامات زيست محيطي راهي براي تمايز  
از ساير رقبا است. در صورتي که رقبا از GSCM بهره  
مند شده باشند، شرکت تحت فشار بيشتري براي  
استقرار مدیریت زنجیره تأمین سبز خواهد بود. از  
طرفي مشتريان نيز روي تصميم براي استقرار سيستم  
GSCM نقش مهمي دارند. برخي تحقيقات نشان داده است  
ارتباطي بين رضايت مشتريان يا ارضاي نيازهاي آنان  
با به کارگيري GSCM و بهبود عملکرد زيست محيطي  
شرکت وجود دارد.

### سازمان

دو عامل بالا فاکتور خارجی هستند در حالی که بعضی از مواقع عامل سوق دهنده و محرک خود سازمان است. مطالعات نشان داده است که استقرار GSCM می تواند موجب کاهش هزینه ها شود.

همچنین می تواند افزایش بازده، حذف یا کاهش آلاینده ها و ضایعات، شهرت تجاری و در مدیریت منابع انسانی دلگرمی بیشتر کارکنان را از برنامه های سبز باعث شود.

مطالعاتی روی محرک هایی انجام شده است، که شرکت ها را وادار می کند به دنبال به کارگیری GSCM باشند. در صنایع چین با بررسی 341 کارخانه برای تعیین رابطه میان فعالیت های مدیریت زنجیره تأمین سبز و عملکرد اقتصادی، سه فاکتور تعدیل کننده: بازار، قوانین

و فشارهای مؤسسات رقیب را نشان داد. در مطالعه دیگری با بررسی شرکت های لوازم الکترونیکی در تایوان نتایج نشان داد چهار فاکتور مدیریت تأمین، بازیافت محصول، سازمان و مدیریت چرخه عمر محصول مهم و بحرانی هستند.

(منبع: مقاله مدیریت زنجیره تأمین سبز راهبرد نوین کسب مزیت رقابتی)

**زنجیره تأمین معکوس چیست؟**

مدیریت کارآ و اثربخش فعالیتهای لازم برای دریافت محصول از مشتری و بازیابی ارزش یا انهدام آن.

زنجیره تأمین یا لجستیک رو به جلو "فرآیند برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل کارآ و اثربخش جریان مواد اولیه، موجودی‌های در حال تولید و محصولات و اطلاعات مربوط به آنها از نقطه مبدا تا نقطه مصرف به هدف تأمین الزامات و نیازمندی‌های مشتریان." است. یعنی از زمانی که مواد اولیه از تأمین‌کننده خریداری می‌شود تا زمانی که در فرآیندهای تولید تغییر شکل می‌یابد و زمانی که وارد شبکه‌های توزیع می‌شود و به دست مشتریان می‌رسد.

مدیریت زنجیره تأمین معکوس یا لجستیک معکوس دقیقاً خلاف این جریان از مشتری تا تأمین‌کننده را در بر می‌گیرد.

در واقع یکی از کارهای ضروری برای این که سازمانی بتواند محصولاتش را بازیافت کند، راه اندازی زنجیره تأمین معکوسش است.

(برگرفته از وبلاگ <http://www.tchista.blogfa.com>)

## زنجیره تأمین ناب

هدف زنجیره تأمین ناب حذف ضایعات، فعالیتهای بدون ارزش افزوده ی

موجود در حرکت جریان ارزش در سراسر زنجیره  
تامین است. یک زنجیره  
تامین ناب می‌تواند از طریق رویکردهای لجستیک  
ناب و تکنولوژی  
اطلاعات، سطح موجودی را کاهش دهد، لیدتایم را  
کوتاه کند، هزینه‌ها را  
کاهش دهد، کیفیت را بهبود دهد و در نهایت  
رضایت مشتری افزایش یابد.

اینها همگی نتایج مشابه تولید ناب هستند اما  
در مقیاس بزرگتر.

## ۱۳) مشکلات سرراه زنجیره تامین

- تعدد مراکز تصمیم‌گیری: با توجه به اینکه در زنجیره تامین، سازمانهای مختلفی دخیل هستند لذا هماهنگی و یکصد شدن در زنجیره تامین نیاز به هماهنگی بالایی دارد.
- عدم اطمینان: یک منبع اصلی عدم اطمینان زنجیره تامین پیش‌بینی تقاضاست. پیش‌بینی تقاضا از چندین فاکتور از قبیل رقابت، قیمت‌ها، شرایط فعلی، توسعه تکنولوژیکی، و سطح عمومی تعهد مشتریان تاثیر می‌پذیرد. دیگر عامل عدم اطمینان زنجیره تامین زمانهای تحویل است که خود به

عواملی مانند نسبت خرابی ماشین ها در فرایند تولید خطی، فشردگی ترافیکی که در حمل و نقل دخالت می کند و مشکلات کیفیت مواد که ممکن است تاخیرات تولید را ایجاد کند وابسته است.

- **عدم هماهنگی:** این نوع مشکلات هنگامی اتفاق می افتد که یک بخش شرکت با دیگر بخشها ارتباط خوبی ندارد. وقتی پیغام برای شرکا تجاری غیر قابل فهم باشد و وقتی بخشهای شرکت از بعضی مسائل آگاهی ندارد و یا خیلی دیر از آنچه مورد نیاز است و یا آنچه باید اتفاق بیفتد آگاه می شوند. از جمله موارد عدم هماهنگی که جز مشکلات زنجیره تامین است می توان به اثر شلاق چرمی و ذخیره فریبنده اشاره کرد.
- **ذخیره فریبنده:** این گونه مشکل زمانی که مشتریان محصولی را می خواهند که در دسترس نیست اتفاق می افتد. گرچه در حقیقت وجود دارد مثل وقتی که محصول در جایی نادرست قرار می گیرد یا اینکه مقدار ذخیره ناصحیح است.

## **. اثر شلاق چرمی:**

زنجیره تامین مدیریت نشده مطلقا پایدار نیست. شکلی که به طور متعدد در زنجیره تامین مدیریت نشده دیده می شود اثر شلاق چرمی است. این اثر نوسانی در زنجیره تامین ایجاد می کند که عامل اصلی آن تغییرات در میزان تقاضا است. وقتی از سطح مشتری جزء به سطح بالاتری در این زنجیره حرکت می کنیم دیده می شود که تغییرات کوچک در

سطح پایین تغییرات عمده ای را در سطح بالاتر زنجیره ایجاد می کند. در نهایت شبکه می تواند نوسان بزرگی داشته باشد. هر سازمانی در زنجیره تامین سعی می کند تا مساله را از دیدگاه خود حل کند. این پدیده به عنوان اثر شلاق چرمی شناخته می شود که در تمامی صنایع مورد توجه قرار می گیرد و اثر خود را از طریق افزایش هزینه و ضعف در سطح خدمات نشان می دهد.

### -علل وقوع اثر شلاق چرمی

- نوسانات قیمت
- سیاستهای سفارش دهی دوره ای
- بازی کمبود - سهمیه بندی: به علت اینکه تولید کنندگان در زمانی که کمبود عرضه وجود دارد اقدام به سهمیه بندی می کنند مشتریان در هنگام سفارش دهی بیش از نیاز واقعی سفارش می دهند.
- زمانبندی تولید بر مبنای پیش بینی تقاضای عمده فروشان به جای پیش بینی تقاضای مشتری
- نوسان تقاضا، مشکلات کیفی، اعتصابات، آتش سوزی کارخانه
- زمان تحویل

- بروز کردن پیش بینی تقاضا

## - اقداماتی برای مقابله با شلاق چرمی

- اقدامات متقابل دسته بندی سفارشات
- اقدام متقابل به بازی کمبود
- اقدام متقابل قیمت‌های نوسانی
- اقدام متقابل عدم دقت در پیش بینی تقاضا
- سیاست های مستقل بازگشتی
- کاهش عدم قطعیت
- متمرکز کردن اطلاعات تقاضا
- کاهش نوسان تقاضا
- قیمت های پایین روزانه
- کاهش زمانهای تحویل سفارش و زمان تحویل اطلاعات
- آسان سازی دسترسی و تقسیم اطلاعات
- تغییر و تقسیم نقش ها

## ۱۴) ضعف ها و مشکلات زنجیره تامین کالا در کشور

- عدم هماهنگی در درون وزارتخانه ها
- عدم هماهنگی بین وزارتخانه ها
- عدم هماهنگی در سطح ملی
- عدم هماهنگی در کشور ما با سایر کشور ها
- مشکلات حمل و نقل بار و امکانات مناسب برای پایانه های بار
- عدم توجه مناسب به فرایند بسته بندی



- کمبود متخصصان علم لجستیک در کشور
- عدم هماهنگی بین اجزای زنجیره
- عدم دسترسی به آمار صحیح و قابل اعتماد
- مقاومت در برابر تغییرات
- سیستمی متشکل از عدم اعتماد دوطرفه
- درک ضعیف از اقتصاد بازار

## ۱۵) مزایا و منافع زنجیره تامین

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

اهم اقدامات و برنامه‌های انجمن لجستیک  
ایران در همکاری با دستگاه‌های زیربط

- پیگیری ایجاد ساختار مدیریت لجستیک در سطح ملی با حضور بخش غیردولتی و پیگیری واگذاری زنجیره‌های تأمین کالاهای اساسی به بخش غیردولتی
- پیگیری و حمایت از شکل‌گیری مراکز لجستیکی منطقه‌ای در حاشیه شهرهای بزرگ
- پیگیری و حمایت از شکل‌گیری شهر لجستیک در کشور در جهت تبدیل شدن به مرکز ثقل تجاری در منطقه و جهان
- حمایت از بخش خصوصی در جهت توسعه زیرساخت‌های لجستیکی مراکز ذخیره‌سازی (سیلو، سردخانه)، مراکز توزیع و حمل و نقل، مراکز بسته‌بندی، مراکز بازیافت
- حمایت از توسعه زنجیره‌های تأمین رقابتی
- برنامه‌گسترده برای توسعه تجارت الکترونیک در کشور به عنوان یکی از فرایندهای لجستیکی
- ایفای نقش فعال در کاهش هزینه‌های لجستیک در سطح خرد و کلان
- پیگیری تحول در نظام توزیع کشور در جهت اثربخشی فرایندهای لجستیک در سطح ملی

## ۱۶) نتیجه

امروزه شرکتها دریافته‌اند که بخش خرید آنها می‌تواند بطور فزاینده‌ای در افزایش کارایی و اثر بخشی آنها موثر باشد و به همین دلیل شیوه‌های خریدشان را تغییر داده و سعی در انتخاب شیوه مناسب دارند بطوری که بتواند اهداف استراتژیک و خرید شرکت را برآورده سازد. برای

تحقق این امر باید در جستجوی تامین کنندگان  
شایسته و استراتژیک بود و با آنها روابط  
برقرار کرد تا بتوان با همکاری آنها به  
مزایای رقابتی دست یافت. برای رسیدن به این  
امر پیاده سازی مدیریت زنجیره تامین یک ضرورت  
اساسی است.

## ۱۷) منابع

- مقاله نوشته شده توسط عباسعلی میان  
آبادی، برگرفته از سایت:

- <http://www.mgtsolution.com/olib/100520175.aspx>

[http://www.ilscs.ir/index.php?option=com\\_content&view=article&id=100&Itemid=229](http://www.ilscs.ir/index.php?option=com_content&view=article&id=100&Itemid=229)

*- کتاب راهنمای مدیریت زنجیره تامین،  
تالیف: جیمز ب. آیرس و ترجمه: دکتر ابراهیم  
تیموری-مهندس اشکان حافظ الکتاب*

- مقاله مدیریت زنجیره تأمین سبز راهبرد نوین  
کسب مزیت رقابتي

<http://www.tchista.blogfa.com>