

کاربرد مدل‌های تجارت الکترونیکی در مدیریت زنجیره تامین و دستیابی به شبکه تامین الکترونیکی

مدیریت فرادا

فصلنامه
اطلاع‌رسانی، آموزشی و پژوهشی
پاییز و زمستان ۸۵

نویسندگان:

مهندس یاسر دولت آبادی
کارشناس ارشد مهندسی صنایع
مهندس مهرداد بذریاش
کارشناس ارشد مدیریت اجرایی

چکیده

مدیریت زنجیره تامین که در شکل جدید خود شامل بخش‌هایی از تجارت الکترونیک^۱ و کسب و کار الکترونیک^۲ نیز هست؛ یکی از شاخه‌های نو ظهور مدیریت است که روز به روز در حال پیشرفت و تکامل است و به دنبال راه‌هایی برای کاهش هر چه بیشتر سیکل تولید محصول و ارائه خدمات تا رسیدن به دست مشتری ضمن بالا بردن کیفیت محصول و خدمات مورد نظر است. در این راه از جدیدترین پیشرفت‌های علم مدیریت و فن‌آوری بهره می‌برد که در دنیای امروز هیچ کشوری از به کارگیری آن بی‌نیاز نیست. زنجیره تامین الکترونیکی شامل چهار بخش حمل و نقل الکترونیک، تدارکات الکترونیک، تعیین منابع الکترونیک و تامین مواد اولیه الکترونیک می‌باشد. پشتیبانی از سیکل کامل دسترسی به منابع مستلزم آن است که سازمان‌ها ترکیب مناسب فناوری راهبرد، محصول و کارشناسی تامین‌کنندگان را فراهم کرده و در یک چارچوب دسترسی الکترونیکی در خدمت تامین منابع قرار دهند که مستلزم چهار فرایند کلیدی اشاره شده، می‌باشد.

کلید واژه:

مدیریت زنجیره تامین، تجارت الکترونیک، زنجیره تامین الکترونیکی، فناوری اطلاعات

مقدمه

مدیریت زنجیره تامین از جمله مباحث نوین مدیریت است که وقتی از تجارت الکترونیکی و مواهب آن بهره‌گیری نماید می‌توان به شبکه تامین الکترونیکی دست یافت.

۱. مدیریت زنجیره تامین^۳

زنجیره تامین عبارت است از شبکه‌ای از سازمان‌ها که با ارتباطی بالا دستی به پایین دستی در فرآیندها و فعالیت‌هایی درگیرند و به صورت محصولات و خدمات ارائه شده به مشتری نهایی تولید ارزش می‌کنند. به طور وسیع‌تر یک زنجیره تامین

شامل دو یا چند سازمان است که از نظر قانونی از هم جدا بوده و توسط جریان‌های مواد اطلاعات و مالی به هم مرتبط هستند. این سازمان‌ها می‌توانند شرکتهایی باشند که قطعات اجزای تشکیل دهنده و محصولات نهایی تولید کنند و حتی فراهم‌کنندگان خدمات تهیه و توزیع و خود مشتری را نیز در بر بگیرند. مدیریت زنجیره تامین را می‌توان به صورت وظیفه یکپارچه سازی واحدهای سازمانی در طول زنجیره تامین و هماهنگ سازی جریان‌های مواد، اطلاعات و مالی به منظور برآوردن تقاضای مشتری نهایی و با هدف بهبود رقابت پذیری یک زنجیره تامین کامل تعریف نمود.

مدیریت زنجیره تامین به یک شرکت امکان می‌دهد تا تولید و انتقال محصول در کانال تولید و توزیع را، از تامین مواد اولیه یا قطعات گرفته تا قرار دادن محصول تمام شده در دست مشتری، هماهنگ سازد. فناوری‌های پیشرفته چه از جنبه فرآیندهای سازمانی و چه از جهت ارتباطات کلید مدیریت زنجیره تامین امروزی هستند. با استفاده از فناوری پیشرفته می‌توان موجودی انبار را به حداقل رساند و محصول را به موقع تحویل داد. به کار بردن خردمندانه فناوری برای انتقال هدایت شده اطلاعات به معنی این است که تولید کنندگان می‌توانند به حداقل‌ها اکتفا کرده و فقط به تعدادی که مورد نیاز است تولید کرده و روانه انبار کنند و مرتباً جای خالی محصولات تحویل شده به مشتری را پر کنند.

تحویل سریع و مطمئن این فایده را نیز دارد که موجودی انبار در با صرفه‌ترین حد خود حفظ شود. انبار با موجودی کمتر - در بسیاری از موارد موجودی کنترل شده انبار به معنای ضایعات کمتر و سود بیشتر برای تولید کننده است و هر چه خدمات مربوط به زنجیره تامین بیشتر شود، به همان نسبت اطلاعات موجود در اینترنت نیز افزایش می‌یابد که موجب کاهش بیشتر هزینه‌ها و افزایش بازدهی می‌شود. فناوری در پیش بینی فروش در دراز مدت نیز تاثیر می‌گذارد. همین که بتوانیم به اطلاعات فروش تقزیا به صورت بی‌درنگ دسترسی پیدا کنیم، موجب تعدیل سریع رویکرد های فروش و بازاریابی خواهد شد.

البته ن تدارکات را که معمولاً آنرا توزیع می‌نامند، از مدیریت زنجیره تامین کاملاً جدا دانست. در واقع تدارکات یک بخش کلیدی زنجیره تامین است. کاهش زمان نقل و انتقال محصولات و زمان نگهداری آنها بخش عمده مدیریت زنجیره تامین را تشکیل می‌دهد. اگر انبار هنوز متروکه نشده باشد بیشتر نقطه تردد محصولات است نه نقطه استقرار آنها با وارد کردن اتوماسیون به محیط انبار که ترکیبی از فناوری ثبت در کامپیوتر و استفاده از فناوری بارکد است می‌توان زمان تردد رد انبار را کوتاه تر کرده و از هزینه های انباشتن کالا در انبار کاست.

زنجیره تامین هم یک نظریه است و هم یک شیوه عملی یعنی هم ذهنیت آن وجود دارد و هم باید در صنعت پیاده شود. دامنه دید آن فراتر از یک سازمان بوده و همه چیزهایی را که در تولید و ارسال یک محصول یا خدمات دخالت دارد در نظر گرفته و همه آنها را به گونه ای به هم متصل می‌کند که به صورت یک شبکه کارآمد و بدون مرز عمل کنند. یعنی اینکه مشتریان عرضه کنندگان شرکتهای حمل و نقل و حتی رقبای با هم متحد شده و یک شبکه تشکیل دهند تا از وقت و منابع به کار گرفته شده بهترین استفاده ممکن بشود.

زنجیره تامین شامل همه بخشهایی که در تولید و تحویل یک محصول نقش دارند. از جمله تعیین منابع، تهیه مواد اولیه تولید انبار داری، ارسال و کارهای اداری پشتیبانی همچون صدور صورتحساب و ثبت آن می‌باشد.

کاهش هزینه موتور محرک مدیریت زنجیره تامین است. ارسال و تولید به موقع (JIT) ف که با فناوری پیشرفته امکان پذیر شده است، کلید کاهش مدت سیکل و کوچک کردن انبارهاست و می‌تواند موجب صرفه جویی بسیار شود. تدارکات یا انبار داری و ارسال محصول به خارج از شرکت سازنده یک ابزار کلیدی زنجیره تامین است.

اینک فناوری پیشرفته به موتور محرک زنجیره تامین تبدیل شده و موجبات رشد شبکه های تامین را فراهم ساخته که در محیطی متصل به شبکه و برخوردار از امکانات اینترنت عمل می‌کنند.

جهان متصل شده به یک شبکه و برخوردار از امکانات وب، مرحله بعدی مدیریت زنجیره تامین است که در آن همه چیز به اینترنت وصل شده است. اما بدون این پتانسیل‌ها نیز شرکت‌ها هنوز ند از مدیریت زنجیره تامین برخوردار شوند فقط اگر روی شیوه های کلیدی زیر متمرکز شوند:

۱. مدیریت موجودی کالا
۲. تدارکات
۳. ارسال به موقع محصول

۲. ابعاد الکترونیکی شدن مدیریت زنجیره تامین

در این بخش پاره ای از ابعاد مهم مسئله الکترونیکی شدن مدیریت زنجیره تامین را بدین شرح مورد بررسی قرار می‌دهیم.

۱.۲ حمل و نقل الکترونیکی

چون حمل و نقل و تدارکات برای حفظ و انتقال مواد اولیه و محصولات در اقتصاد جدید بسیار ضروری هستند حمل و نقل از فناوری های بسیار مبتکرانه استفاده می‌کنند. عملیات کامپیوتری پایه، فناوری ماهواره، فرکانس های رادیویی، استفاده از موبایل، اشعه X سیستم ترابری هوشمند^۴ و بالاخره اینترنت، یعنی هر چه فناوری که می‌توان تصور کرد در حال ترکیب شدن و راه اندازی و تقویت شبکه تامین هستند. بدون فناوری پیشرفته نمی‌توان به منابع سریع دست پیدا کرد، ارسال محموله‌ها را ردیابی کرد، کالاهای موجود در انبار را شناسایی کرد و یا برنامه‌ها را بدون درنگ ارسال کرد چه رسد به اینکه این کار در سطح جهانی بخواهد انجام شود.

از این گذشته اینترنت و وب تاثیر شگرفی بر صنعت حمل و نقل گذاشته‌اند. استقبال شدید مردم به خرید های اینترنتی، موجب

۱. جغرافیای تدارکات الکترونیک هنوز بسیار پراکنده است.
۲. نقش ارائه دهندگان طرف ثالث از حالت تاکتیکی در حال ورود به حالت راهبردی (استراتژیک) است.
۳. مبادلات تدارکاتی در حال ورود از حاشیه مدیریت به متن آن است.

۳.۲ دسترسی الکترونیکی به منابع

دسترسی به منابع کالا و خدمات به بسیار مهم از زنجیره تامین است که هنوز تا همین اواخر در برابر اتوماسیون مقاومت می کرد. برای بسیاری از شرکتها پیدا کردن بهترین مواد اولیه یا خدمات با مناسب ترین قیمت و تحت بهترین شرایط ارسال فرایندی پر درد سر است. موارد بسیاری هست که در آن دانش و تعامل انسانی کارهای دشوار را آسان کرده است. همین که بسیاری از کشورها در برابر استفاده از فناوری پیشرفته یا اتوماسیون فعالیت های دسترسی به منابع مقاومت می کنند آهنگ پیشرفت دسترسی الکترونیکی به منابع را دشوار ساخته است. با این وجود دسترسی به منابع است که قیمت تمام شده محصولات یک سازمان و ساختار شبکه زنجیره تامین آن تعریف می شود. دسترسی موثر به منابع هزینه ها را کاهش می دهد کیفیت را بهبود می بخشد و سیکل های زمانی رساندن محصول به بازار را کوتاه می کند. اتوماسیون دسترسی به منابع از طریق اینترنت یا دسترسی الکترونیکی به منابع دسترسی راهبردی به منابع را با ایجاد محیط های مذاکره بلا درنگ کارآمد و همیاری که ایجاد می کند به شکل یکسان درآورد. دسترسی الکترونیکی به منابع با استفاده از فناوری های وب برای اتوماسیون و یکسان سازی شناساس ارزیابی، مذاکره و چیدمان ترکیب مناسب عرضه کنندگان، محصولات و خدمات در یک شرکت زنجیره ای تامین د به سرعت به خواسته های گوناگون بازار پاسخ دهد. این بازار در حال ظهور شامل راه حل های دسترسی الکترونیکی به منابع به شکل فناوری های تجارب پویا، خدمات هوشمند تامین مواد اولیه و ابزارهای و نیز ارائه کنندگان خدمات تهیه مواد اولیه است.

پشتیبانی از سیکل کامل دسترسی به منابع مستلزم آن است که شرکت ها به چیدمان ترکیب مناسب فناوری ها، راهبرد و محصول و کارشناسی تامین کننده در یک چارچوب دسترسی الکترونیکی به منابع مبادرت کنند که به چهار فرایند کلیدی می پردازد.

رونق گرفتن شرکتهای باربری سریع مانند FedEX و UPS شده است. همین شرکتهای باربری در خط مقدم وارد کردن بسیاری از فعالیتهای تجاری خود به وب بوده اند و فعالیت های بسیاری صورت گرفته تا سایت های اینترنتی حمل و نقل به وجود آید که با آن همه معاملات تجاری روی وب انجام می شود. اما انتظار داریم که فقط تعداد اندکی از سایت های اینترنتی حمل و نقل و تدارکات پیشنهاد به رشد کامل برسند.

صاحب نظران حمل و نقل پیش بینی می کنند در آینده نزدیک وب به مدیریت عملیات بلادرنگ هر چه بیشتر کمک خواهد کرد. برای ناوگان کامیون ها، آن نوع نرم افزار بهینه یابی که هم اکنون به شرکت های بزرگ امکان اداره بهتر ظرفیت کامیون ها را می دهد به زدی از طریق وب در دسترسی شرکتهای کوچک تر هم قرار خواهد گرفت. مثلا شرکت های پیشنهاد در حمل و نقل و تدارکات، در حال همکاری برای به اجرا درآوردن عملیاتی همچون کانالهای تامین^۵ هستند که شامل همکاری چندین شرکت پیشنهاد حمل و نقل و تدارکات جهانی برای ارائه خدمات مدیریت تهیه مواد اولیه و حمل و نقل روی وب است.

از دیگر خدمات کانالهای تامین از مدیریت موارد خاص در حالت های مختلف حمل و نقل، شرکت های باربری و سطوح خدماتی مختلف برای شناسایی سریع تاخیر در ارسال محموله و دیگر مسائل ضمن ترانزیت کالا نام برد.

با ادغام بیشتر اینترنت با فناوری های سیستم ترابری هوشمند (ITS) چنین سناریویی دور از انتظار نخواهد بود. با اتصال حمل شونده به یک مانیتور کنار جاده و یک سیستم متصل به شبکه درون اتاق راننده رانندگان کامیون در آینده خواهند توانست از هر ایستگاه عوارضی در کشور عبور کنند و از قبل اجازه عبور از ایست های بزرسی بین راهی را پیدا کنند، به توصیه های ناوبری از طریق ارتباط بلادرنگ دسترسی داشته باشند و حتی سفارش غذا بدهند بدون اینکه نیاز به پرداخت پول نقد باشد همه اینها با ترکیب سیستم های ترابری هوشمند اتصال به شبکه درون خودرویی و اجرای برنامه کامپیوتری امکان پذیر خواهد شد.

۲.۲ تدارکات الکترونیکی

از نظر فناوری الکترونیکی عقب مانده و هم اکنون باید تلاش های خود را سرعت ببخشد تا فناوری را کسب کند و به کمک آن بتواند ارسال کالاها را به صورت الکترونیکی یکپارچه کند، به مشتریان کمک کند از میزان موجودی کالادر انبارها با خبر شود. جنبه های با ارزش حمل و نقل را به کار گیرد یا با یکپارچه کردن کالاها در هزینه ها صرفه جویی کند.

تدارکات الکترونیکی دارای وضعیت خوبی نیست چگونه ای که:

۴.۲ تهیه الکترونیکی مواد اولیه

کارشناسان معتقدند که صرفه جوییهای بالقوه ای که تهیه الکترونیکی مواد اولیه در اختیار تولید کنندگان قرار می‌دهد، فوق العاده است. بعضی از مهم‌ترین فواید حاصل از این کار عبارتند از:

۱. کاهش موجودی محصولات از رده خارج و کاسته شدن از تعداد آنها در انبار به سبب واکنش به موقع عرضه به تقاضا.
۲. کاهش تعداد کالاها موجود در انبار به طور اعم، کاهش طول سیکل تولید، واکنش سریعتر به روندهای متغییر بازار که به تولید کننده اجازه می‌دهد از مزیت وجود رقابت در تهیه محصول جدید برخوردار باشد.

۳. تغییر در شیوه به کارگیری کارشناسان مواد اولیه و کارشناسان دیگر از فعالیت هایی که به فراروی عملیات اقتصادی مربوط می‌شود به سوی کارهایی که از نظر موفقیت راهبردی در بازار از اهمیت بیشتری برخوردار دارند همچون تحقیق و تحلیل بازارهای جهانی تماسهای بلندمدت با عرضه کنندگان راهبردی ارتقا کیفی تامین کنندگان مواد اولیه و تحقیق در باره ابزارهای فناوری جدید که می‌تواند کیفیت اجرای مدیریت تهیه مواد اولیه و زنجیره تامین را بالا ببرد. بعضی از انواع مواد اولیه مستقیم با تهیه الکترونیکی مواد اولیه بیشتر مناسب دارند. این برداشت که بیشتر سیستم های الکترونیکی مواد اولیه که تا امروز به کار گرفته شده اند فقط برای تامین کالاهای غیر مستقیم و محصولات پخش مواد اولیه (نگهداری، تعمیر و بهره برداری (MRO) پیش بینی شده اند، برداشتی غلط است. مثلا تولید کنندگان مجهز به فناوری پیشرفته تا چند سال از اینترنت برای خرید مواد اولیه ای استفاده می کرده اند که در فرایند های تولید آنها به کار می رفته است. اینترنت می‌تواند زنجیره ای تامین را کاملا به هم متصل کند. از نقطه ای مواد خام از زمین استخراج می‌شود گرفته تا مرحله نهایی دخل و تصرف در محصول. شرکتهایی که آزادانه بع انتقال اطلاعات خود می پردازند در موضع بهتری برای بهره گیری از خرید به کمک وب قرار دارند. از سویی شرکتهایی که پیوستگی عرضه مرغوب کالا را خیلی جدی نمی گیرند و روی ارتباط با تامین کنندگان کار نمیکنند از آمادگی بهره بردن از خرید اینترنتی برخوردار نیستند. همین شرکتهای حاضر نیستند در بخشهای IT همچون پردازش خود کار صورتحساب ها و تایید سفارشهای تهیه مواد اولیه به صورت بلادرنگ سرمایه گذاری کنند و همچنین این به معنای بیرون ماندن آنها از حلقه وب است.

مدیران اجرایی که مایلند سیستم های تهیه مواد اولیه به صورت الکترونیکی و مدیریت زنجیره تامین را به اجرا در آورند باید:

۱. با تامین کنندگان کلیدی تماس بگیرند.
۲. فرایندهای ناکارآمد شرکت را بررسی کرده و احيانا تغییر دهند.
۳. روی ابزارهای کسب و کار الکترونیکی سرمایه گذاری کنند که بازده اقتصادی بیشتری دارد.
۴. مدیران اجرایی تامین باید در تامین کنندگان این باور را به وجود آورند که آنها خودشان باید شیوه های ناکارآمد خود را تغییر دهند و باید این کار را قبل از سرمایه گذاری عمده روی فناوری انجام دهند اگر این کار را نکنند به احتمال زیاد پول خود را هدر داده اند.

۳. تکامل زنجیره تامین و تشکیل شبکه تامین

موارد زیر چند نمونه از سیر تکامل مفاهیم زنجیره تامین را ارائه می کنند:

۱.۳ ارتباطات داخلی سازمان

- فناوری زنجیره تامین: تلفن و فاکس
- فناوری شبکه تامین: پست الکترونیکی و اینترنت شرکت و موسسه و موبایلها متصل به اینترنت امکان مبادله اطلاعات و ایجاد ارتباط در ضمن حرکت را فراهم می سازند.

۲.۳ ارتباطات فرایندهای سازمانی

- فناوری زنجیره تامین: داده ها و اطلاعات سازمان از طریق پست الکترونیکی نرم افزار برنامه ریزی منابع سازمان^۶ از بخشی به بخش دیگر منتقل می‌شود.
- فناوری شبکه تامین: استانداردهای جدید برای ارتباط سازمان با سازمان امکان فرستادن همه چیز از صورت حسابها گرفته تا گزارش ها به همه نقاط و یک شبکه تامین را فراهم می کند. توسط نرم افزار همکار با همکار (p2p) می‌توان بدن نیاز به یک مرور گر با میلیون ها کامپیوتر در دنیا شبکه ایجاد نمود.

۳.۳ ارتباطات بیرونی

- فناوری زنجیره تامین: تلفن، فاکس و مبادله الکترونیکی داده ها (EDI) با کمک گرفتن از اینترنت به عنوان یک ابزار فرستنده.
- فناوری شبکه تامین: استاندارد های جدید سرانجام پیغام رسان (EDI) را حذف خواهند کرد و به کامپیوتر های شرکتها و موسسات امکان ایجاد ارتباط مستقیم را خواهد داد.

۴.۳ عملیات کامپیوتری

☑ فناوری زنجیره تامین: کامپیوترهای مادر عمده کار ذخیره کردن مقادیر حجیمی از داده ها را بر عهده دارند.

☑ فناوری شبکه تامین: سیستمهای شبکه بندی شده‌ای که متکی بر سرورها هستند، جایگزین کامپیوتر های مادر میشوند سرورها به مرورگرهای وب متصل هستند تا داده ها و اطلاعات را بتوان مستقیما به فضای اینترنتی انتقال داد. نرم افزار همکار با همکار ممکن است مرورگر را غیر ضروری می نماید اگر نگوییم بی خاصیت جلوه دهد.

۵.۳ خرید

☑ فناوری زنجیره تامین: تلفن، و فاکس (EID)

☑ فناوری شبکه تامین: اینترنت دارد به جایگاهی تبدیل می شود که در آن مدیران خرید ند از راه الکترونیکی به منبع کالاها دسترسی پیدا کنند. با تکامل یافتن زبانهای اینترنتی، کامپیوتر ها کنترل عملیات خرید را رسما بر عهده خواهند گرفت.

۶.۳ مدیریت موجودی

☑ فناوری زنجیره تامین: کامپیوتر شدن به کمک EDI و به تازگی به کمک اینترنت این امکان را فراهم ساخته تا اطلاعات از انبارها به تولید کنندگان و شرکتهای بازرسی انتقال یابد تا همه طرفها اطلاع درست و فوری از تعداد کالاهای موجود داشته و بتوانند به موقع محصول را تولید و بازرگیری کنند.

☑ فناوری شبکه تامین: پیشرفت در فناوری فرکانسهای رادیویی و بارکد گذاری و ورود فناوری ارسال پیام از راه دور امکان آگاهی لحظه ای از تعداد کالای موجود با موج رادیو فرکانس را فراهم ساخته است.

۷.۳ ارسال کالا

☑ فناوری زنجیره تامین: از ترکیب تلفن، فاکس و EDI با عملیات کامپیوتری، ماهواره، موقعیت یابی جهانی و فناوری موبایل امکان ردیابی و رهگیری تقریبا بدون درن کالاها در هر نقطه ای از جهان فراهم شده است.

☑ فناوری شبکه تامین: ورود اینترنت به عنوان یک ابزار فرستادن داده ها به صحنه به این معناست که اطلاع رسانی فوری اکنون امکان پذیر شده است. سیستمهای ترابری هوشمند (ITS) همراه با کامپیوتر کالاها را سریع تر در بزرگراه ها به جا به جا می کنند ترابری ایمن تر را فراهم می سازند و قابلیت های عبور از مرز را ارائه می کنند. خدمات حمل و نقل و تدارکات از جمله محصولات اطلاع رسانی و نرم

افزارهای ردیابی فوری کالا اکنون از طریق اینترنت امکان پذیر شده اند.

۴. تازه های پیشرفت در بکارگیری فناوری اطلاعات در

شبکه تامین تعداد از پیشرفتهای جدید در این حوزه در

سطح جهان عبارتند از

۴.۱ اصلاح پاسخگویی به سفارش پتانسیلهای پی گیری

دقت در ارسال و زمان بندی تامین کنندگان

شعبه امریکایی سوباروایسوزو در حال تحقیق درباره اصلاح پاسخگویی به سفارش و پتانسیلهای پی گیری محصولات وارد شده به بازار است و افزایش شفافیت تدارکات برای تامین کنندگان قطعات تولیدی غیر از EDI کانون توجه برنامه شرکت سوبارو- ایسوزو را تشکیل می دهد. افزایش دقت در ارسال کالا و زمان بندی که تامین کنندگان انجام می دهند نیز مهم است. تاکید روی فعالیت های تدارکاتی قسمت های خدماتی و قسمتهای تولیدی شرکت خودروسازی است. همه تامین کنندگان اخطارهای الکترونیکی قبلی ارسال کالا را به سوبارو- ایسوزو می دهند. برنامه ریزان، ارسال کالا به مراکز توزیع سوبارو در امریکا را پی گیری می کنند. آنها از راه حلی به نام Vendorsite که توسط شرکت Vendorsite تولید شده استفاده می کنند و یک پلتفرم Microsoft برای آن تهیه خواهند کرد.

۴.۲ تاکید روی آموزش الکترونیک

همانند دیگر شرکتهای تهیه کننده مواد اولیه به صورت الکترونیکی سوبارو- ایسوزو به این نتیجه رسیده که همه تامین کنندگان از آمادگی لازم برای تجارت الکترونیکی برخوردار نیستند و مقدار زیادی آموزش لازم است تا این آمادگی در کارکنان به وجود آید. هم سوبارو- ایسوزو و هم شرکت فروشنده آنها Eventra در صورت لزوم جلسه های آموزشی در محل کارکنان برگزار می کنند.

۴.۳ خدمات پشتیبانی در موقع ارائه خرید

Eventra یک سرویس پست الکترونیکی و سیستم تلفنی ۲۴ ساعته در تمامی روزهای هفته را برای پشتیبانی از تامین کنندگان تدارک می بیند. تیم سیستم های اطلاع رسانی شرکت، تماس پشتیبانی مشخصی برای همکاری با تامین کنندگان خواهد داشت و ساز و کارهای انعکاس نظرات را به کار می گیرد تا در اجرا به تامین کنندگان کمک کند.

۴.۴ قرار دادن مشخصات مواد اولیه در اینترنت

شرکت Diversified Systems که تولید کننده قرار دادهای الکترونیک است، در تولید و مونتاژ فیبرهای مدار چاپی تخصص دارد و جزء اولین شرکتی است که تدارک و تهیه مواد به صورت الکترونیکی از طریق اینترنت را وجهه کار خود قرار داده اند. این شرکت با استفاده از ترکیبی از فعالیت های داخل و خارج شرکت Digital Market که به Agile Software آنها را خریداری کرد، برای مدیریت مواد اولیه خود بر روی اینترنت و از Ariba Buyer برای ارتباط برقرار کردن با شرکتهای کارپردازی توزیع کنندگان خود استفاده می کند. این سیستم به صورت خود کار درستی شماره قطعات را قبل از سفارش به توزیع کنندگان بازبینی می کند. وقتی هر توزیع کننده سفارشی را دریافت می کند، ترتیبی داده شده که آن توزیع کننده فقط شماره قطعه شماره قطعه های خودش را ببیند و اینکه هر یک از آنها جز و قطعه های موجود باشد.

۵.۴ سازماندهی دهی

می توان از یک تیم کوچک شامل متخصصان مختلف با یک عضو مدیریت ارشد که رهبری تیم را بر عهده دارد در اتوماسیون فرایندها یا انتقال آنها به اینترنت استفاده کرد. این تیم باید حداقل از اعضای سیستم اطلاعات مدیریت MIS تهیه و تدارکات فناوری تشکیل شده باشد.

۶.۴ افزایش تدریجی مدیریت داده ها

ذخیره سازی و مدیریت هوشمند همه داده هایی که بخش های حساس سازمان جدید د تولید کند آنها را که در عصر اطلاع رسانی پیشرفت می کنند از آنها که از قافله عقب می مانند متمایز می سازد. اطلاعات چه مربوط به برنامه ریزی منابع شرکت، کسب و کار الکترونیکی یا جاسوسی تجاری باشد باید به یک دارایی راهبردی سازمان تبدیل شود. این اطلاعات در کل سازمان و بیرون آن نزد مشتریان، تامین کنندگان و دیگر شرکای تجاری مورد اعتماد دارای ارزش می باشند.

۷.۴ کنفرانس اینترنتی

شرکتهای متنوعی چون سه شرکت خودرو ساز بزرگ دنیا، Nortel Network و Texas Instruments همگی این تجربه گرانبها را آموخته اند که وقتی نوبت به نگهداری زنجیره تامین جهانی می رسد فناوری نمی تواند جایگزین ارتباط های چهره به چهره شود. اگر مسافرت غیر ممکن باشد این شرکت ها و شرکتهای دیگر انواع ابزارهای کنفرانس اینترنتی را جستجو می کنند که با آن بتوان ارتباط بی درنگ از پشت کامپیوتر بر قرار کرد.

نتیجه گیری

اهم دستاوردهای این مقاله عبارتند از:

۱. گام بزرگ در اندیشه زنجیره تامین، گذر از تفکر زنجیره تامین به تفکر شبکه تامین است.
۲. چهار بخش کلیدی زنجیره تامین، حمل و نقل، تدارکات، تعیین منابع و تامین مواد اولیه را از طریق شبکه اینترنت هدایت کرد.
۳. آموزش بسیار ضروری است. کارکنان باید یاد بگیرند چگونه ر یک محیط همیار الکترونیکی کار کنند.
۴. با وارد شدن خدمات به اینترنت، سازماندهی حتی اهمیت بیشتری می یابد.
۵. جا به جا کردن به موقع محصولات به معنای تمرکز کردن روی بهبود
۶. پاسخگویی به سفارشها، قابلیت های ردیابی کالا، دقت در ارسال کالا و زمانبندی شرکتهای کارپردازی است.

منابع:

۱. هارتموت استدلر، کریستوف کیلگر، مدیریت و زنجیره تامین پیشرفته، مترجمین: نسرین عسگری، رضا زنجیرانی فراهانی، انتشارات ترمه، ۱۳۸۲.
۲. امی زوکرمن، مدیریت زنجیره تامین، مترجمین: علی تقی زاده، بهرام صالحی، انتشارات ترمه، ۱۳۸۳.
۳. Christopher, M (1998), Logistics and Supply Chain Management, 3rd London etal.
۴. Grupp, k. (1998) Mit Supply Chain pps Management, Vol3, Management globale no250-52
۵. Uspide Media, John Ince, Supply Chain Management, Journal of Supply Strategy, June 2001
۶. Tim Minaban, Electronic Definition if Strategic Resources, Journal of Supply Strategy, June 2001.

پی نوشت

- ^۱ e-Commerec
- ^۲ e-Business
- ^۳ Supply Chain Management
- ^۴ Intelligent Ttransportion System
- ^۵ Supply Links
- ^۶ Enterprise Resource Planning