

بررسی ارتباط مدیریت زنجیره تامین و لجستیک

عبدالله قطارانی نژاد

کارشناسی روابط عمومی و مدیریت لجستیک بنادر(دانشگاه علمی و کاربردی)

کارشناس ارتباطات اطلاع رسانی اداره بنادر و دریانوردی

آدرس ایمیل: Ghatarani62@yahoo.com

چکیده

امروزه اطلاعات در یک زنجیره تامین یک عامل مهم جهت تصمیم گیری مطلوب و بهینه برای توسعه و بقا است از اثرات فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیره تامین می توان افزایش پاسخگویی، ایجاد ارتباط جدید با مشتریان جهت شناسایی نیازهای آنها، توسعه کانالهای فروش، بهبود کارایی عملکرد زنجیره و بهبود موقعیت رقابتی را نام برد. با توجه به اهمیت اطلاعات در زنجیره تامین و لجستی، می توان نتیجه گرفت که علت بسیاری از نا کارآمدیهای موجود در زنجیره تامین، عدم دقت و صحت اطلاعات و کفایت سیستم های اطلاعاتی که تهیه و پردازش اطلاعات را برعهده دارند می باشد. زنجیره تامین چیزی جز مجموعه ای از چندین شرکت که جهت فراهم آوردن یک خدمت یا محصول گردهم آمده اند نیست و این مجموعه، جهت انجام فعالیت های خود، نیازمند ارتباط اطلاعاتی است و هر چند ارتباط بین شرکت ها مساله تازه ای نیست، اما ایجاد این ارتباط از طریق فناوری اطلاعات و شناخت سیستم های لازم برای تبادل اطلاعات امری حیاتی است و اتخاذ فناوری اطلاعات می تواند منجر به بهبود کارایی کل زنجیره گردد. لازم به ذکر است که پنج فرضیه موجود در پژوهش مورد تایید قرار گرفتند. هدف از انجام این پژوهش، بررسی نقش فن اوری اطلاعات بر مدیریت تامین لجستیک در تجارت دریا و تاثیر هر کدام بر یکدیگر می باشد. نتیجه گیری کلی که از این مبحث می گیریم، این است که فناوری اطلاعات بر مدیریت تامین و لجستیک دریایی تاثیر مثبت و معنا داری دارد.

واژه های کلیدی: مدیریت، زنجیره تامین، لجستیک، تجارت، دریایی

۱- مقدمه

تاریخچه مدیریت زنجیره تامین

مدیریت زنجیره تامین نتیجه پیشرفت منطقی مدیریت لجستیک می باشد. در دهه ۱۹۶۱ میلادی کارشناسان مشغول به مطالعه در مورد روابط داخلی بین انبارش و حمل و نقل بودند که نتیجه آن مدیریت توزیع بود. در مسیر تکامل این بحث، مفهوم لجستیک مطرح شد. در واقع لجستیک از افزودن مدیریت ساخت، تدارکات و سفارش ها به مدیریت توزیع ایجاد گردید. بحث مدیریت زنجیره تامین بصورت جدی در مجامع علمی از اوایل سال ۱۹۸۱ میلادی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت و بسیاری از پژوهشگران، چارچوب و مدلی برای آن ارائه کردند.

نقش و اهمیت اطلاعات در زنجیره تامین

مدیریت زنجیره تامین همزمان با گردش مواد در زنجیره، گردش اطلاعات را نیز در بر می گیرد. ارتباط میان اجزا از نظر جریان اطلاعات دو طرفه می باشد. تا اوایل سال ۱۹۸۱ میلادی، اطلاعات در بین واحدهای سازمانی بر پایه اسناد کاغذی بود و این اطلاعات بسیاری از مواقع غیر واقعی و همراه با خطا بود. با مطرح شدن مفهوم زنجیره تامین، اعضا زنجیره تامین متوجه اهمیت اساسی اطلاعات و فناوری اطلاعات شدند. در عصر حاضر اطلاعات در یک زنجیره تامین ابزاری کلیدی در تصمیم گیری جهت بقا و توسعه بنگاه هاست. از طریق اطلاعات، ارتباط بین تمامی عملیات ها و فرآیندها در زنجیره تامین برقرار می گردد که گسترش این ارتباطات، بنگاهها را در یک زنجیره تامین قادر خواهد ساخت بگونه ای صحیح و مطلوب تصمیم گیری نمایند تا باعث توسعه خود و بطور کلی حداکثر ساختن سود دهی زنجیره تامین گردند. اطلاعات دقیق و در دسترس و به هنگام منجر به هماهنگی در فعالیتهای مختلف زنجیره تامین و همچنین برنامه ریزی دقیق و کارآمد در زمینه های مختلف از جمله برنامه ریزی تقاضا، تولید، خرید و برنامه ریزی احتیاجات مواد و حمل و نقل می گردد. پیشرفت های گوناگون در توانمندی های فناوری اطلاعات، چهره صنعت را نسبت به دهه گذشته به سرعت متحول ساخته است. اتخاذ و اجرای فناوری اطلاعات یکی از روش هایی است که شخصیت رقابتی متمایزی به شرکت ها و زنجیره تامین اعمال می نماید.

پذیرش فناوری اطلاعات و اجرای کارآمد آن می تواند همکاری بین اعضا زنجیره تامین را از طریق انتقال و توزیع سریع اطلاعات دقیق و بکارگیری سیستم های اطلاعاتی بهبود بخشد و باعث افزایش کارایی زنجیره تامین گردد. تحویل سریع و مطمئن این فایده را نیز دارد که موجودی انبار در با صرفه ترین حد خود حفظ شود. با گسترده شدن استفاده از فناوری های پیشرفته، تبدیل شدن زنجیره تامین به شبکه تامین و با ورود بخش های منابع و تهیه و تدارکات به اینترنت، لازم است شرکت ها با مدیریت کارآمد اطلاعات را به کار برند. امروزه هیچ شرکتی نمی تواند از مدیریت زنجیره تامین چشم پوشی کرده و انتظار بقا داشته باشد از اینرو، اندیشه زنجیره تامین به یک اندیشه رایج در همه شرکت های عمده در سراسر جهان تبدیل شده است و اگر تا چند سال پیش، دسترسی به بازارهای جهانی فقط در اختیار بزرگترین و موفق ترین شرکت ها بود، امروزه به برکت وجود فناوری های پیشرفته از جمله اینترنت، حتی کوچک ترین شرکت ها نیز می توانند به بازارها و نمایشگاه های اینترنتی وارد شده و کالای خود را با بهترین قیمت ها و شرایط عرضه کنند. فناوری های اطلاعاتی جدید، این قابلیت را دارند که بر ساختار سازمانی، استراتژی شرکت، مبادله مکاتبات و ارتباطات، روش های عملیاتی، روابط خریدار - عرضه کننده و قدرت چانه زنی تاثیر گذارد، همچنین این امکان را دارد که بهره وری، انعطاف پذیری و رقابت پذیری سازمان را افزایش دهد.

زنجیره تامین، لجستیک و فن آوری اطلاعات

در دهه ۱۹۷۱ که کاربرد فناوری اطلاعات در سازمانها به ویژه صنایع تولیدی گسترش چشمگیری یافت، مکانیزه سازی فعالیتهای مهم این کاربردها بود. لذا اولین جلوه های IT در زمینه مدیریت موجودی و سیستم های تهیه صورتحساب بود. هدف از این سیستم ها کاهش هزینه های پردازش داده ها بود. با پیشرفت سیستم های اطلاعاتی، سیستم های MRP1 در زمینه برنامه ریزی مواد مورد نیاز شکل گرفت.

به دنبال آن سیستم های MRP2 از توسعه این سیستم ها به وجود آمد. در دهه ۱۹۹۱ سیستم های ERP2 برای رفع معضل عدم یکپارچگی سیستم ها و بهره برداری از مزیت یکپارچگی به وجود آمدند، ضمن اینکه با به وجود آمدن امکانات شبکه، سیستم های بین سازمانی IOS3 مبادلات الکترونیکی و در این اواخر IOS آمدند. ضمن اینکه با به وجود آمدن امکانات شبکه، سیستم های بین سازمانی کسب و کار الکترونیک رشد و توسعه یافتند. فناوری اطلاعات به عنوان ابزار و بستر توسعه، در عرصه رقابت جهانی برای سازمانها و دارای مزایای بیشماری است. امروزه تمامی صنایع به نوعی در معرض تحولات این فناوری واقع شده اند. جلوه های کاربرد IT در صنایع در کلیه حوزه های زنجیره ارزش از ارتباط با تامین کنندگان تا تولید و ارتباط با مشتریان آشکار است. فن آوری اطلاعات توانسته است بستری را جهت صرفه جویی های عظیم در هزینه های زنجیره تامین و نیز افزایش کارایی خدمات به مشتریان فراهم آورد. لجستیک الکترونیک عمدتاً در راستای اهداف سازمانهایی است که خواهان استفاده از تجارت الکترونیک و بهبود زنجیره تامین خود هستند. رویکردهای سنتی در مدیریت زنجیره تامین دیگر نمی تواند پاسخگوه توقعات جدید مشتریان باشد.

لجستیک الکترونیک مجموعه اقداماتی است که بر روی شبکه اینترنت صورت گرفته و کارخانجات پراکنده، کامیونها، کشتی ها، انبارها و کاربران نهایی را در زمان بهنگام به یکدیگر مرتبط می سازد. لجستیک الکترونیک بر روی یکپارچگی عملکردهای متعدد شرکت پافشاری می ورزد. لجستیک الکترونیک چیزی بیش از حمل و نقل بوده و شامل طیف وسیعی از رویه هایی است که در تامین کالاها و مواد اولیه وجود دارد. این رویه ها شامل سفارش تدارک و تامین، مدیریت موجودی، انبارداری و توزیع، کارایی حمل و نقل، برنامه زمانبندی حرکت محموله، مدیریت بازده و خدمات مشتریان است. در اینجا ارتباطات می بایستی بهنگام بوده و اطلاعات از طریق سیستمهای اداری پشتیبانی گردد که در پی کاهش امور دستی و دفتری هستند. مدیریت زنجیره تامین بر رویکردی مشتری محور استوار است. لذا ارتباط به موقع و کامل بین همه عناصر زنجیره جهت اطلاع از نیازهای مشتری و میزان تامین نیازها از ضروریات زنجیره است. برای تسهیل جریان اطلاعات و مدیریت دقیق آن بستری مناسبی از نرم افزارها و سیستم های اطلاعاتی یکپارچه و شبکه های اکسترانت و اینترانت مورد نیاز است. با به کارگیری تجارت الکترونیک در زنجیره تامین نیز می توان مدل جهت توصیف عملیات خرید، فروش و مبادله محصولات، خدمات و اطلاعات از طریق شبکه های رایانه ای و به خصوص اینترنت با تامین کنندگان بهره جست.

مدل تلفیقی زنجیره ارزش و فناوری اطلاعات بر مبنای مدلی دیگر از تجارت الکترونیک شرکتهای همکار در یک زمینه به خصوص از طریق شبکه های الکترونیکی نیز می توانند به همکاری و اشتراک مساعی بپردازند. چنین همکاری اغلب بین شرکتهای حاضر در یک زنجیره تامین اتفاق می افتد.

چارچوب فناوری اطلاعات زنجیره تامین

توسعه یک چارچوب برای کمک به مدیران که بتوانند از فناوری اطلاعات در بخشهای مختلف زنجیره تامین استفاده نمایند بسیار با اهمیت است به طور کلی نرم افزارهای سازمانی داده های تراکنش ها را گرد آوری می کنند این داده ها را تجزیه و تحلیل می کنند و براساس آن تصمیم سازی می کنند سپس این تصمیمات در سراسر زنجیره تامین سازمان اجرا می شود مطمئناً بقیه بخش های فناوری اطلاعات به غیر از نرم افزارها، مانند سخت افزارها خدمات پیاده سازی و اجرا و پشتیبانی، همگی باعث موثر شدن فناوری اطلاعات هستند. استفاده از نرم افزارها در زنجیره تامین از اواخر دهه ۱۹۹۱ آغاز شده است رشد تعداد نرم افزارهای سازمانی، ایجاد طبقه بندی های جدید و گسترش و توسعه خطوط تولید نرم افزارها نسبت به گذشته شده، بلکه پویایی شرکت تیر بالا رفته است حال مسئله ای که مطرح می شود این است که چه چیزی باعث این تحول در استفاده شرکتهای از نرم افزارها شده است؟ طبیعی است که طیف گستردهای از عوامل بر انتخاب نرم افزارهای شرکت اثر گذار هستند.

فناوری اطلاعات و تاثیر آن در توسعه استرژژی های کسب و کار در زنجیره تامین اطلاعات یک نقش بهینه و پیشرو در تمام عملیات زنجیره تامین برعهده دارد. توسعه فناوری اطلاعات روش هایی را که سازمانها از طریق مدیریت زنجیره تامین به

مزیت رقابتی دست می یابند را تغییر داده است و سازمانها و شرکتهای موفق همیشه فناوری اطلاعات را جهت توسعه استراتژیهای کسب و کار خود بکار گرفته اند که تاثیر بسزایی نیز بر کل زنجیره تامین دارد.

ایجاد روابط جدید با مشتریان جهت شناسایی هر چه بهتر نیازهای مشتری و بازار فناوری اطلاعات به مدیران در یک زنجیره تامین کمک می کند تا بتوانند روابط جدیدی از طریق جریان اطلاعات و دانش با مشتریان و تامین کنندگان خود شکل دهند که این امر باعث ایجاد یک ارتباط اطلاعاتی یکپارچه و به هنگام حاشیه سود در سراسر زنجیره تامین از تامین کننده تا مشتری می گردد. اینترنت یک ابزار کارا جهت کسب اطلاعات در مورد نیازمندیهای مشتری و بازار می باشد.

توسعه و گسترش کارآمد کانال فروش و بازاریابی

سازمانها می توانند از طریق فناوری اطلاعات کسب و کار مجازی راه اندازی نمایند و در نتیجه یک شبکه فروشمجازی نیز ایجاد نمایند. همچنین می توانند با استفاده از شرکتهای موجود در اینترنت با توزیع کنندگان نیز همکاری نمایند و بدین ترتیب با انتقال قوی و موثر اطلاعات، کانال های فروش خود را توسعه می دهند.

پیشنهادات

انجام تحقیقات مشابه جهت ردیابی در داخل محوطه بندر و سایر فرآیندهای بندری می توان به کمک یک سامانه جامع آمادی، ضمن یکپارچه نمودن نیازمندی تولید، موجودی انبار و ساماندهی اطلاعات تامین کنندگان، بگونه ای عمل نمود تا اقلام مورد نیاز در اسرع وقت (با کمترین زمان و هزینه ممکن) به شرکت رسیده و در اختیار خط تولید و یا مونتاژ برسد. مهندسی مجدد فرآیندها به منظور ساده سازی و تسهیل عملیات قبل از به کارگیری هرگونه فناوری نو در بنادر آماده سازی هر چه سریعتر زیرساخت های بندری و فناوری اطلاعات برای تحقق استفاده از فناوری های جدید.

تقدیر و تشکر:

این تحقیق با حمایت مالی و علمی سازمان بنادر و دریانوردی انجام گرفته است.

منابع

کتابها:

- احمدی، حسین، ۱۳۸۴، مدیریت، زنجیره تامین، چاپ اول، انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران. تهران.
 آآمد علوم نظامی هم ارز لجستیک. منبع: گروه واژه گزینی و زیر نظر غلامعلی حدادعادل، در دفتر نهم، فرهنگ واژه های مصوب فرهنگستان، تهران: انتشارات فرهنگستان زبان و ادب فارسی، شابک - - - - ۹۷۸ ۹۶۴ ۷۵۳۱ ۱۸ ۷.
 فتحیان، محمد، ۱۳۸۶. مبانی و مدیریت فناوری اطلاعات، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران. تهران.

منابع الکترونیکی:

- الناز میاندوآبچی، عضو هیات علمی موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی. <http://www.aftabir.com>
 ابراهیمی سایت راه آهن ج. ا. ا. - www.irirw.com سایت وزارت راه و ترابری جلد ۱ ششمین همایش حمل و نقل - ریلی.

پایان نامه ها:

- کرباسیان، سعید، ۱۳۸۲ کاربرد مدیریت سیستم های اطلاعاتی و سیستم های تصمیم گیری در ارزیابی، انتخاب و برنامه ریزی اعضا در زنجیره تامین. " پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده فنی - گروه مهندسی صنایع، دانشگاه تهران.