

# تحلیلی از زنجیره تامین مجازی در تجارت الکترونیکی\*

گانش بات

ترجمه افتخار سادات حسینی

(فوق لیسانس مدیریت، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد واحد تهران جنوب)

اهمیت تجارت الکترونیک را افزایش داده است. مدیران و محققان دانشگاه در حال پیش بینی یک توانایی گسترده‌ای از تکنولوژی‌های شبکه‌ای اخیر برای هدایت فعالیت‌ها هستند و بحث‌های گسترده‌ای بابت این مسئله بوجود آمده است که بازاریابی از طریق اینترنت و شبکه جهانی تبادل تاثیرات ویژه‌ای را برای همه سهامداران تهیه می‌کند. مشتریان بواسطه کاهش هزینه تحقیق سود می‌برند، در حالی که تولیدکنندگان سودی از اقتصاد تولید نصیبشان می‌شود، زیرا آن‌ها می‌توانند تجارت بیشتری را از مشتریان از طریق تامین محصولات و خدماتشان با هزینه کمتر جذب کنند. همچنین از طریق گرفتن اطلاعات ویژه در مورد مشتریان، اینترنت و شبکه جهانی می‌تواند فرصت‌ها و موقعیت‌هایی جهت یافتن مشتری برای سفارش دادن محصولات و خدمات ایجاد کند.

تجارت الکترونیکی در مورد هدایت الکترونیکی فعالیت‌ها و کارها صحبت می‌کند و شامل خرید و فروش اطلاعات و محصولات و خدمات بوسیله شبکه‌های رایانه‌ای می‌باشد. به هر حال مفاهیمی که در بالا ذکر شد خیلی دقیق و محدود هستند.

محققان این مساله را مورد بحث قرار داده‌اند که اینترنت توانایی گسترده‌ای را در ساخت ارتباطات سرمایه، پیوستگی دول و تغییر شکل و شخصیت و رفتار عموم بدست تکنولوژی، پیشنهاد می‌کند.

اگرچه تبادلات داده‌های الکترونیکی و انتقال سرمایه الکترونیکی از اوایل سال ۱۹۷۰ بوده است، تاثیراتشان برای احاطه کردن کل مجموعه‌ای از فاکتورهای بازاریابی که به دلیل هزینه بالایشان و پیچیدگی تکنولوژی، محدود شده است.

در تجارت الکترونیکی، فعالیت‌هایی برای یکپارچه کردن دونوع فعالیت مورد نیاز می‌باشد. یکی در داخل زنجیره‌های تامین فیزیکی قرار گرفته و دیگر در بین اطلاعات داخل زنجیره مجازی ساخته شده، می‌باشد.

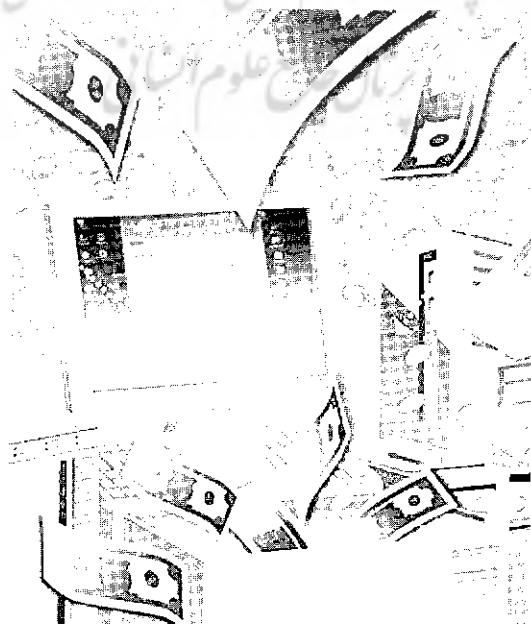
اگر چه اهمیت نسبی از این دو زنجیره، وابسته به ویژگی‌های خدمات و محصولات است، با این وجود یکپارچگی آن‌ها یک نقش بحرانی و حساس در موفقیت تجارت الکترونیکی بازی می‌کند. در تجارت الکترونیکی فعالیت‌های زنجیره بیشتر و بیشتر به طور الکترونیکی هدایت و انجام می‌شود. بنابراین فعالیت‌ها باید پیچیدگی‌های فعالیت‌های زنجیره تامین مجازی راد رک کند. زنجیره مجازی مزایای مشخص و واضحی رانسبت به زنجیره تامین فیزیکی ارائه می‌دهد. بعضی از این مزایا میان مشتریان و تولیدکنندگان و تولیدات تبلیغاتی و خدمات انتخابی وجود دارد

که تحت تاثیر شنیداری و ویدئویی و گرافیک‌ها و صرفه جویی در وقت و پول در دستورات و تحقیقات مشتریان قرار می‌گیرد که به خوبی کار می‌کنند.

به علاوه تجارت الکترونیکی انعطاف پذیری را در نرخ گذاری اختیاری و سفارش دادن محصولات و خدمات با کاهش محدودیت‌های زمانی و مکان پیشنهاد می‌کند.

مقدمه

پیشرفت‌های اخیر در زمینه شبکه‌های رایانه‌ای و ارتباطات تلفنی،



اخیراً انتشار سریع اینترنت و شبکه جهانی هدایت کار و فعالیت نسبت به اینترنت بسیار محبوب تر و مقبول تر می باشد. این رسانه های جدید مزایایی دارند که شامل هزینه اندک و ایجاد سهولت می باشد و از این طریق می توانند فعالیت های گوناگون بازاریابی را حمایت کنند.

گزارشات اخیر دپارتمان بازرگانی آمریکا تخمین می زند که فعالیت های الکترونیکی به طور گسترده در حال رشد است. در سال ۲۰۰۲ ارزش کالاها و خدمات از طریق اینترنت که مورد تجارت بوده است احتمالاً فراتر از ۳۰۰ میلیارد دلار بوده و در سال ۲۰۰۵ فراتر از یک تریلیون دلار خواهد رسید. علت چنین پیش بینی خوش بینانه، می توان پیش بینی کرد تجارت الکترونیکی یک پتانسیل فراوان در زمینه فعالیت های تجاری و کارهای گوناگون از طریق اینترنت و شبکه جهانی دارد. اگر چه پیش بینی اینکه چرا تجارت الکترونیکی جایگزین بازاریابی سنتی می باشد، یا اینکه برای تکمیل شیوه سنتی انجام کار و فعالیت مورد استفاده قرار خواهد گرفت، هنوز مشخص نیست. مباحث در سال ۱۹۹۵ در مورد زنجیره تامین مجازی بحث کرده اند، که این زنجیره یک خط مهمی از فکر درباره تجارت الکترونیکی را بوجود می آورد. در هر صورت ما می توانیم درک بهتری از نقش زنجیره تامین مجازی بوجود بیاوریم. ما توضیح می دهیم که چطور در تجارت الکترونیکی، تجارت می تواند یک امتیاز گسترده ای بوسیله انجام فعالیت های زنجیره تامین مجازی بدست آورد.

ما درباره این مسئله بحث می کنیم که انجام هر دو فعالیت های تامین فیزیکی و فعالیت های تامین مجازی مهم است. در هر صورت در تجارت الکترونیکی فعالیت های بیشتر و بیشتر مبتنی بر اطلاعات می باشند و انجام آن ها بطور الکترونیکی بسیار مهم تر از انجام این فعالیت ها بصورت فیزیکی می باشد. در بخش بعدی، ما مفهومی از زنجیره تامین فیزیکی و زنجیره تامین مجازی را توضیح می دهیم. و سپس ما تعدادی از امتیازات زنجیره تامین مجازی را در زمینه تولیدات، مکان، قیمت و آگهی را بیان می کنیم. بعداً ما نشان می دهیم که چطور تامین مجازی در زمینه پیشرفت صمیمیت و علاقه مشتری و تشکیل واسطه های جدید دیجیتالی تحت تاثیر قرار می دهد و سرانجام، مفاهیم و نتایج را دنبال می کنیم.

### اسکلت - چار چوپ

اصل و بنیاد مهم انجام کار و هدایت یک تجارت سنتی بر مفهوم زنجیره تامین فیزیکی شرکت تکیه می کند. (پورتر ۱۹۸۵) درباره این مسئله بحث می کند که زنجیره تامین بطور استراتژیک فعالیت های مربوطه را که از طریق یک شرکت (کارخانه) انجام می پذیرد نشان می دهد. یک زنجیره تامین شامل ۵ فعالیت اصلی است: تدارکات داخلی، عملکردها، تدارکات خارجی، بازاریابی و فروش و خدمات. و ۴ فعالیت حمایت کننده شامل: زیرساختار شرکت، مدیریت منابع انسانی، پیشرفت و تامین تکنولوژی می باشد.

تصور و اندیشه پورتر ۱۹۸۵ از زنجیره تامین اصولاً بسوی شرکت های تولیدکننده نشانه گیری شده است که در آن ارزش فعالیت هایشان اکثرأ در رابطه با جریان فیزیکی ماده مرتبط بوده و هدفمند شده اند. یعنی بدست آوردن ماده جدید و تولید محصولات و توزیع آن ها و بازاریابی برای آن ها و نصب یا ترمیم تولیدات برای استفاده مشتری می باشد.

در عصر دیجیتالی فعلی اکثر شرکت ها برای هدایت فعالیت هایشان بصورت الکترونیکی در حال برنامه ریزی هستند، که در آن اطلاعات عامل اصلی می باشد که از این طریق، نقل و انتقال معاملات تجاری که در حال تبادل شدن هستند صورت می پذیرد. گسترش در تجارت الکترونیکی بر بازاریابی محصولات موثر خواهد بود و خدمات به مقدار ارزش اطلاعات که در زنجیره تامین در جریان است، وابسته خواهد شد. ارزشی که می توان از طریق تجارت الکترونیکی تا حدی تعیین نمود، به اندازه فعالیت های زنجیره تامین یک شرکت مرتبط شده با تهیه کنندگان و تولیدکنندگان، مشتریان، که امکان جریان همزمان اطلاعات درباره معاملات (نقل و انتقالات) گوناگون برای سازمان های مختلف فراهم می آورد. برای مثال با قرارداد یک سفارش با اختیار پرداخت در اینترنت، مشتریان می توانند بطور سریع خود را با دستورات هماهنگ نمایند.

اطلاعات می توانند مستقیماً با تولیدکنندگان و تهیه کنندگان در زمان واقعی در مسیر معین ارسال شوند. معاملات انجام شده در زمان واقعی نه تنها شدت رقابت را با توجه به سرعت و کارایی حریفه و شغل افزایش می دهد، بلکه یک درخواست سنگینی را به سازمان ها ارایه خواهد کرد تا اطلاعات مشتری را برای استفاده در آینده مدیریت کنند. با ردیابی و دنبال کردن اطلاعات مشتری، یک سازمان یا شرکت از اولویت ها و سلیقه های مشتری آگاه خواهد شد و قادر خواهد بود بصورت هدف دار تلاش کند تا نیازها را زودتر از رقبایش مورد توجه قرار داده و برطرف نماید.

در تجارت الکترونیکی، اطلاعات به عنوان یک محصولی از فعالیت های استراتژیک انجام شده در اطراف زنجیره تامین فیزیکی مورد توجه قرار نگرفته و به نظر نمی رسد. بلکه یک نقش استراتژیک به خودی خود ایفا می کند. بنابراین فعالیت های استراتژیک در زنجیره تامین مجازی در اطراف اطلاعات و به کمک آن انجام می شود. این مسئله بخوبی توضیح داده شده به وسیله و با مفهوم یک زنجیره تامین مجازی در ارتباط است. برطبق توضیح آن ها یک زنجیره تامین مجازی شامل: جمع آوری، سازماندهی، انتخاب، ترکیب توزیع اطلاعات است. بنابراین لازم می شود که فعالیت های زنجیره تامین مجازی را با فعالیت های فیزیکی برای پیشنهاد محصولات و خدمات دارای مشتری ترکیب می کند، همانطور که در شکل (۱) نشان داده شده زمانی که فعالیت های زنجیره تامین مجازی دسترسی به اطلاعات را برای فروشندگان و مشتریان و تولیدکنندگان فراهم می آورد که از طریق انجام دستورات مشتری و مونتاژ محصولات نهایی و خدمات درک شوند، و فعالیت های زنجیره تامین فیزیکی این را برای آن ها ممکن می سازد که بوسیله سفارشات انجام شده مشتری و محصولات و خدمات نهایی تشخیص داده می شود. اگر چه معاملات تجاری الکترونیکی به کمک اطلاعات و از این طریق انجام می شود، لزوم انجام فعالیت های فیزیکی را نمی توان بطور کامل منتفی دانسته زیرا یک شماری از فعالیت های هنوز بطور فیزیکی انجام می شوند. این مسئله به این دلیل است که شماری از فعالیت های مذکور نیاز به محصولات مخصوص کسب شده ابزار تکنولوژی و ابزار فیزیکی با استفاده از آن ها را دارد. برای مثال، یک کتاب یا یک کتاب مبنای می تواند به آسانی از نظر الکترونیکی تفسیر، تدوین و دانلود شود. در هر صورت برای نوشتن یک کتاب یا یک کتاب مبنای گروهی از نویسندگان و مهندسان از نظر فیزیکی نیاز به

ملاقات کردن سایتی و آزمایش خود با کمک دیگران قبل از تکمیل حواله را دارند. بنابراین در تجارت الکترونیکی اگر چه یک شماری از فعالیت‌ها می‌توانند بطور الکترونیکی جایگزین شوند، آنجا هنوز یک نیازی برای انجام تعدادی ساختارها بطور فیزیکی وجود دارد. بنابراین در تجارت الکترونیکی موفقیت وابسته به راه‌های هماهنگ و یکپارچه نمودن زنجیره تامین مجازی و فعالیت‌های زنجیره تامین فیزیکی می‌باشد.

### جدیت و عمق اطلاعات و تجارت الکترونیکی

در زنجیره تامین، مواد و اطلاعات هر دو در جریان هستند. در زنجیره تامین فیزیکی، اطلاعات، فعالیت حمایتی را انجام می‌دهد در حالیکه زنجیره تامین مجازی، نقش اطلاعات، استراتژیک می‌شوند. برای مثال انتشار روزنامه، فرایند قوی اطلاعاتی می‌باشد زیرا ارزش روزنامه در محتوای اطلاعات، نهفته است نه در کاغذی که اطلاعات بر روی آن چاپ می‌شود. زنجیره تامین مجازی یک نقش حیاتی در تجارت الکترونیکی ایفا می‌کند، اگر چه ابتدا فعالیت‌هایی دارای زنجیره تامین فیزیکی را بطور کامل برطرف نمی‌کند.

گزارشگران و ژورنالیست‌ها نیز لازم است اخبار را پیگیری کنند و باید نزدیک صحنه باشند یعنی جایی که می‌توانند یک داستان خوبی را پیدا کنند. اگر چه بسیاری از فعالیت‌های فیزیکی از قبیل سازماندهی و توزیع اطلاعات و اخبار را می‌توان بطور الکترونیکی انجام داد. به عبارت دیگر در تولید یک کامپیوتر هر دو زنجیره مجازی و فیزیکی نقش‌های مساوی را ایفا می‌کنند. برای مثال به دلیل تشکیل واحد و استاندارد شدن سیستم‌های رایانه‌ها، مشتریان می‌توانند یک کامپیوتر را انتخاب با توجه به سایز و ظرفیت هارد و درایو و توانایی سرعت سفارش بدهند، با این حال محصول نهایی نیاز به همه فعالیت‌های معمولی از زنجیره تامین فیزیکی که نیاز به تکمیل شدن دارد وجود دارد. به همین ترتیب، در یک صنعت خدمات از قبیل آرایشگاه مو و تمیز کردن مو از نظر فیزیکی نیاز به سرویس دهی به مشتریان دارد، به عبارت دیگر اطلاعات در این نوع خدمات بین آرایشگران

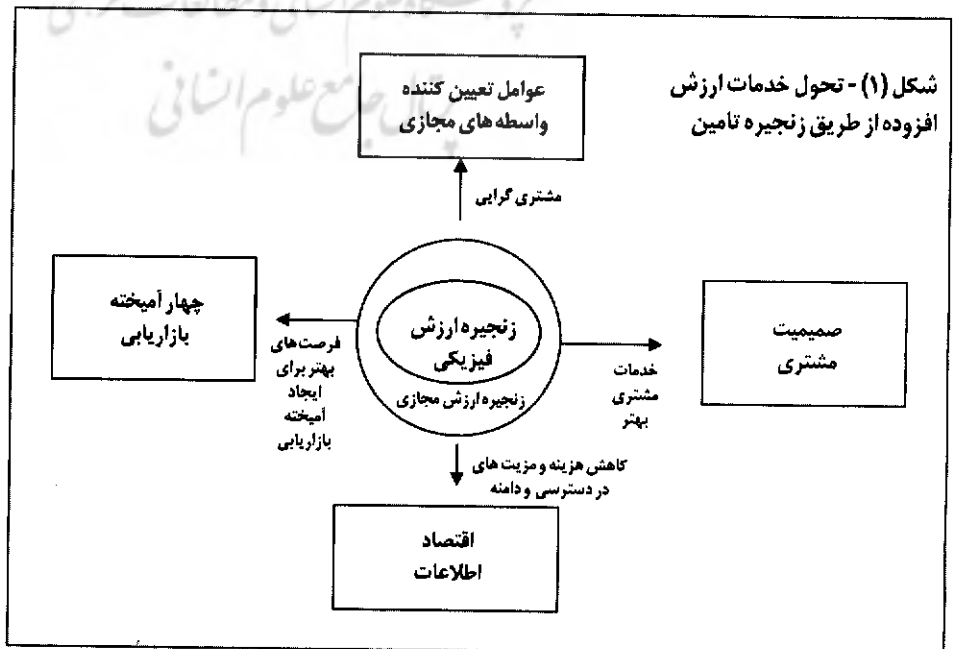
و مشتریان حداقل است. فعالیت‌های زنجیره تامین مجازی نقش جزئی در خدمات تمیزی مو دارند. در هر صورت اگر آرایشگر شروع به استفاده از اینترنت کند، آرایشگر می‌تواند قرار ملاقات‌های مشتری را بطور الکترونیکی ثبت کند. بعلاوه ذخیره اطلاعات درباره سلیقه‌های مشتری در مدل مویشان و انتخاب آرایشگران هم می‌تواند بطور الکترونیکی ثبت شود. بحث اصلی این است که ما در حال ساختن آن هستیم، بستگی به ویژگی‌های محصولات و خدمات دارد و اهمیتی نسبی زنجیره تامین مجازی و زنجیره تامین فیزیکی متفاوت خواهند بود. به هر حال برای عملکردهای موفق از تجارت الکترونیک همبستگی بین زنجیره تامین مجازی و زنجیره تامین فیزیکی بسیار مهم می‌شود. در زیر ما شرح می‌دهیم که زنجیره تامین مجازی خدمات با ارزشی به مشتریان پیشنهاد می‌کند و اینکه چگونه تولید کنندگان و فروشندگان می‌توانند امتیازاتی را از زنجیره تامین مجازی کسب کنند.

### اقتصاد اطلاعات در زنجیره تامین مجازی

زنجیره تامین مجازی یک عامل تعیین شده مهمی برای موفقیت تجارت الکترونیکی می‌باشد و بازتاب آن احتمالاً تاثیرات شگرفی بر تجارت الکترونیک بواسطه اقتصاد اطلاعات رایانه‌ای دارد. اقتصاد مذکور ارزش اطلاعات را دیکته می‌کند که از جهات بسیار از اقتصاد محصولات فیزیکی متمایز است. اطلاعات می‌توانند در بین جوامع سهامداران از قبیل فروشندگان و مشتریان و کارخانجات تقسیم نمود. با این حال ممکن است از بین نرود، زیرا از قانون‌هایی اقتصاد سنتی با توجه به عرضه و تقاضا، تبعیت نمی‌کند. نه تنها چند کپی اطلاعات یکجور را می‌توان تولید نمود بلکه تمام آن‌ها احتمالاً بسیار کمتر از سند اصلی می‌آرزد.

شبکه‌های الکترونیکی برای تجارت الکترونیکی بکار می‌رود و مزیت دستیابی و رنج - حدود را در زمینه جمع آوری و سازماندهی و تحلیل فعالیت‌های ایجاد شده در محدوده زنجیره تامین مجازی را پیشنهاد می‌کند. زیرا اطلاعات بطور دیجیتالی در بین رایانه‌ها و شبکه‌های الکترونیکی که تقریباً امتیازاتی را در هماهنگ کردن ترکیب کردن و جمع کردن اطلاعات منابع متفاوت پیشنهاد می‌کند، ذخیره و نگهداری می‌شوند.

زنجیره تامین مجازی را بر راحتی می‌توان مجدداً جهت داد و در متن تغییر محیط، دستکاری نمود. برای مثال یک شرکت ممکن است یک گردش سریعی از سایت اینترنتی خود را به مشتریان از طریق نشان دادن روش‌ها برای جذب آن‌ها بصورت قدم به قدم و ممکن است مجدداً مشتریان خود را به دیگر سایت‌های وابسته هدایت کند. به همین ترتیب



تولیدکنندگان ممکن است در مورد انتخاب، دسته‌بندی و جداسازی محصولات دیجیتالی خود را برای یافتن مشتری کمک کنند. به همین ترتیب اطلاعات استفاده شده در زنجیره تامین مجازی با کمک صدا و موزیک و دیگر منابع چندین رسانه‌ای تکمیل می‌شوند.

بدین ترتیب اطلاعات را می‌توان در فرمت‌های متفاوت برای درک آسان و تجسم فکری فعالیت‌های دیجیتالی برای مشتریان و کارمندان سازمان بندی نمود.

### تأثیر زنجیره تامین مجازی در چهار مرحله مهم بازاریابی

بطور سنتی در هر تجارتي، تصمیمات بازاریابی استراتژیک را بر مبنای مراحل مختلف بازاریابی (محصول مکان قیمت ترفیع) ساخته شده‌اند. به دنبال قسمت قبل ما نشان می‌دهیم که چطور زنجیره تامین مجازی قادر است بر روی این مراحل مهم و سنتی بازاریابی، تأثیر و بازتاب داشته باشد.

### محصول

یک زنجیره تامین مجازی قادر است انتخاب‌های گوناگون برای مشتریان جهت سفارش دادن محصولات و خدمات تهیه می‌کند. برای مثال مشتریان می‌توانند به کمک کارت اعتباری چیزی را درخواست کرده و اطلاعات مورد نیاز را دانلود کنند یا این که خودکارخانه ممکن است اطلاعات از فروشنده اش بصورت الکترونیکی کسب کند که بطور اتوماتیک برای کامپیوتر مشتری پر می‌شود. زنجیره تامین مجازی می‌تواند برای افزایش پیشنهادات تولید و خدمات از طریق تامین اطلاعات بیشتر در مورد محصولات و خدمات مورد استفاده قرار داد. بعلاوه برای محصولات دیجیتالی و خدمات زنجیره تامین مجازی احتمال یافتن سریع مشتری برای محصولات و خدمات را بوجود می‌آورد. برای مثال یک دانش آموز می‌تواند یک سایتی انتخاب کند از جایی که او قادر است مقالات تحقیقاتی، داستان‌های مجلات و کلیپ‌های ویدئویی و موزیک که بوسیله شرکت‌ها و ناشران گوناگون منتشر و تولید می‌شوند انتخاب کند و پرداخت را بجای آبنه شدن (اشتراک) تعدادی ژورنال‌ها و ویدیوها ارایه می‌دهد.

### مکان

زنجیره تامین مجازی، امتیازی از مکان و زمان را با پیشنهاد دسترسی به موقع برای فعالیت‌های گوناگون دارای زنجیره تامین پیشنهاد می‌کند. محدودیت مکان و زمان می‌تواند امتیازهایی را برای مشتریان پیشنهاد کند زیرا آن‌ها می‌توانند بطور مستقیم محصولات دیجیتالی و خدمات را در داخل کامپیوتر خود دانلود کنند. در همان زمان تولیدکنندگان می‌توانند امتیازی را در زمینه محدود کردن اکثر فعالیت‌هایشان از طریق اینترنت بدست آورند. برای مثال صداها پرسنل تغذیه

شده و می‌توانند بر روی سایر فعالیت‌های بحرانی و ماموریتی کار کنند، این مسئله هنگامی است که مشتریان قادرند بطور مستقیم جایگاه پکیج خود را از طریق فایل کردن اطلاعات مورد نیاز از طریق اینترنت بازرسی کنند.

آبنه شدن (مشترک روزنامه یا مجله) و تقسیم آن در محصولات دیجیتالی می‌تواند بطور خودکار انجام می‌شود همراه با کنترل دستی. برای مثال نرم افزار انتخاب متعدد ارایه می‌دهد. فرآیند طوری برقرار می‌شود که آبنه شدن بطور خودکار می‌باشد و مشترک جدید روزنامه یا مجله، بطور خودکار به لیست پست اضافه شده و به کمک برنامه نرم افزار یادداشت می‌شود.

### قیمت

زنجیره تامین مجازی انتخاب‌های متفاوتی در مورد محصولات و خدمات به مشتریان پیشنهاد می‌کند. ارزشش فوق العاده‌ای که مشتری بدست می‌آورد را با انتخاب متفاوت قیمت نیز می‌توان آگهی نمود. در ساده‌ترین شکل ممکن حجم محصولات تولید شده، یک قیمت ناخالص می‌تواند مناسب باشد. موقعی که مشتریان از منابع متفاوت سفارش می‌دهند، فروشگاه از منابع مختلف درخواست می‌کنند تا برای کالاهایشان مشتری بیابند شرکت در اینترنت که مسئول ارایه این کالاها می‌باشد ممکن است قیمت‌های مختلفی را ارایه دهد. در مورد محصولات دیجیتال، این کالاها را می‌توان با توجه به زمان و مکان گسترش داد. برای مثال در طول ساعت پیک (اوج ساعت) موقعی که مشتریان زیادی به سایت متصل شده‌اند، شرکت ممکن است یک قیمت با صرفه ارایه کند تا ترافیک اینترنت را به حداقل برساند. در طی ساعات بیکاری، شرکت ممکن است قیمت محصولات خود یا خدمات را کاهش دهد تا ترافیک اینترنتی دلخواه بر روی سایت باشد. مشتریان ممکن است گزینه‌ای را برای بدست آوردن محصولات را از طریق پست عادی با قیمت متفاوتی از زمانی که آن‌ها به طور مستقیم خدمات و محصول را دانلود می‌کنند، بدست آورند.

تنوع قیمت نیز بواسطه نیاز محصولات و خدمات ممکن است بکار آید. برای مثال یک مشتری که می‌خواهد قیمت خاصی را مطالعه و تحقیق کند احتمالاً کمتر پرداخت می‌کند نسبت به شخصی که اطلاعات را دانلود و چاپ می‌کند. یک مشتری که فقط می‌خواهد خلاصه اطلاعات را بررسی کند، کمتر پرداخت خواهد کرد نسبت به شخصی که نیاز به کامل کردن اطلاعات دارد.

به همین ترتیب مشتری که نیاز فوری به دسترسی به اطلاعات جدید دارد احتمالاً قیمت بالاتری را نسبت به کسی می‌تواند تاخیرهایی را در اطلاعات قبول کند، متعهد می‌شود.



بعلاوه یک زنجیره تامین مجازی برای مشتریان، مقایسه کردن قیمت‌های پیشنهادات گوناگون که بوسیله شرکت‌های متفاوت ارائه می‌شود آسانتر می‌کند.

نه فقط مشتریان می‌توانند قیمت پیشنهاد شده را کسب بکنند، بلکه آن‌ها می‌توانند قیمت‌های متعهد شده را در ویژگی‌های اضافه بر آن درک کنند. با این اطلاعات مذکور، مشتریان می‌توانند بطور سریع خدمات و محصولات انتخابی خود را سفارش دهند.

## ترفیع

زنجیره تامین مجازی چندین زمینه (موضوع) را برای آگهی دادن و تبلیغ محصولات و خدمات پیشنهاد می‌کند. برای مثال زنجیره تامین مجازی این مسئله را آشکار می‌سازد که چگونه فعالیت‌های انجام می‌شود. این اطلاعات اغلب بوسیله مشتریان و فروشندگان برای برقرار کردن یک ارتباط بلند مدت دوستانه با کارخانه (شرکت) مورد استفاده قرار می‌گیرد. اطلاعات استفاده شده در فعالیت‌های زنجیره تامین مجازی می‌تواند سازماندهی کرد و برای مشاهده سریع قرارداد. بعلاوه محتوای اطلاعات را می‌توان از طریق شنیداری و ویدئویی و گرافیک برای جلب مشتری افزایش داد. گاهی اوقات، یک شرکت ممکن است پیشنهاد تخفیف را به مشتریان تبلیغ کند و برای اطمینان در مورد تخفیف‌ها، آن‌ها ممکن است مجبور شوند تا از طریق ارتباط‌های گوناگون پیشروی کنند که قدری اطلاعات کلیدی و مهم در مورد شرکت و محصول و خدمات آن ممکن است فراهم کند. بعلاوه بسیاری از سایت‌های اینترنت ممکن است باعث شود مشتریان به سایت دیگر رفته تا محصولات و خدماتی را که مشتری فوراً نیاز دارد، تامین نماید. با این حال، کارخانه ممکن است آمادگی فروش آن را نداشته باشد.

بعلاوه هر شرکت (کارخانه) برای فروشگاه خود می‌تواند یک نما ایجاد کند تا محصولات و خدماتش را تبلیغ کند که می‌تواند مستقیماً از طریق پرکردن فرم ورودی درخواست اعلام نیاز نماید. توانایی تغییر و اصلاح سریع زنجیره تامین مجازی، فرصت و موقعیت برای کارخانه فراهم می‌آورد تا محصولات و خدماتش را از طریق نمای فروشگاه و جوامع ارتباطات تبلیغ کند.

## زنجیره تامین مجازی و آشنایی کامل مشتری

کامپیوتر کوچک و شرکت آمازون و تجارت الکترونیک توجه عموم را به خود معطوف کرده است. همانطور که شرکت‌ها این توانایی را دارند که ارزش مشتری را افزایش دهند. در یک محیط فیزیکی دریافت اطلاعات مرتبط شده به مشتری آسان نیست و در شرایط واقعی، مشتریان برای تهیه کردن اطلاعات شخصی راغب هستند بشرطی که از آن بدرستی استفاده شود و برای

افزایش ارزش مشتریان مورد استفاده قرار گیرد. از طریق یافتن منبع اطلاعات مشتری یک شرکت می‌تواند ارتباطات بلند مدت با مشتریان را ایجاد و استحکام بخشد و می‌تواند برای آن‌ها بفرستد اگر هر محصول یا خدماتی از انتخابشان در شرکت در دسترس باشد. برای مثال اگر یک مشتری قدیمی وارد سایت آمازون شود، اینترنت می‌تواند بطور اتوماتیک مشتری را از کالا یا محصولات جدید که می‌تواند یک زنجیره تامین مجازی در ساختن یک ارتباط بلند با مشتریان بکار می‌برد، مطلع سازد. جدول (۱) برخی از شیوه‌های را که یک شرکت می‌تواند از زنجیره تامین مجازی در زمینه ایجاد روابط بلند مدت با مشتریان استفاده کند، نشان می‌دهد. یک فعالیت زنجیره تامین مجازی که در میان مشتریان و فروشندگان جریان دارد می‌تواند بر اساس بازخورد مشتریان علاقه‌ها و توقعات آن‌ها کامل شود. در فرایند جمع آوری بازخورد مشتری اغلب کیفیت محصولات و خدماتی که بوسیله شرکت آغاز شده، افزایش می‌دهد. این یک قیمت خیلی پایین در مقایسه با هزینه بازاریابی سنتی اتفاق می‌افتد. در مورد توزیع دیجیتالی محصولات و خدمات، این موضوع یک واقعیت است. برای مثال تعداد زیادی از شرکت‌های نرم‌افزاری می‌توانند نرم‌افزارشان را برای مشتریان از طریق آن لاین توزیع کنند و در موارد دیگر این شرکت‌ها، دسترسی مشتریان برای دانلود آزادانه "تباورژن" نرم‌افزار از سایت آن‌ها، و مونتاژ و سرهم‌بندی قرار می‌دهند. و باز خورد آن و نگرانی‌ها و منافع برای تست و پیروس‌های احتمالی در برنامه‌تأمین می‌کنند.

## زنجیره تامین مجازی و واسطه‌های اطلاعاتی

زنجیره تامین مجازی می‌تواند یک نقش اساسی در متلاشی کردن واسطه‌های فیزیکی ایفا نماید. ضمن اینکه انواع جدید واسطه‌های اطلاعاتی را ارائه می‌کند. این واسطه‌ها می‌توانند یک نقش حیاتی در ترکیب و یکپارچه کردن نیازهای مشتریان ایفا کنند و برای محصولاتشان مشتری بیابند و آن را به مشتریان برای رفع نیازهایشان در بلند مدت

### جدول (۱) - چارچوب تحقیق

----- توزیع اطلاعات -----

----- تجزیه و تحلیل اطلاعات -----

----- سازماندهی اطلاعات -----

----- جمع آوری اطلاعات -----

----- فعالیت‌های پشتیبانی -----

----- جمع آوری اطلاعات -----

خدمات	بازاریابی	پشتیبانی خارجی	کارخانه ای	پشتیبانی داخلی

----- سازماندهی اطلاعات -----

----- تجزیه و تحلیل اطلاعات -----

----- توزیع اطلاعات -----

قیمت کالاها را افزایش می دهند که یک سودی برای حراج کننده و مشتریان بوجود می آورد. امتیاز دیگری از حراج از طریق واسطه این است که هزینه های بالاسری و سربار که همراه با ذخیره سازی و مرتب کردن کالا و محصولات می باشد قبل از اینکه آن ها حراج شوند کاهش می دهد. در تجارت الکترونیکی، جایگاه فیزیکی اهمیت ندارد تا زمانی که مردم بتوانند از طریق اینترنت با مشاهده محصولات و مشخصات آنلاین، مناقصه کاری کنند.

### مفاهیم و نتایج

گرچه اکثر شرکت ها در فضای اطلاعاتی حضور دارند از طریق توسعه صفحاتشان و امنیت بندی کردن اطلاعات مهم درباره محصولات و خدمات بوجود آورنده، این صرفاً یک قابلیت شرکت است که می تواند به آسانی بوسیله شرکت های دیگر محدود شود. نقش اصلی از یک تجارت الکترونیکی باید توانایی کاملی از زنجیره تامین مجازی و ادغام آن با زنجیره تامین فیزیکی می باشد.

اگرچه اهمیتی نسبی از زنجیره تامین مجازی و زنجیره تامین فیزیکی با توجه به خصوصیات محصولات و خدمات متفاوت می باشد. این مهم است که شرکت ها هیچ یک از فعالیت ها را بدون اهمیت نمی دانند. فعالیت های فیزیکی حمایتی به مهمی فعالیت های دیجیتالی است.

اگر چه برای محصولات فیزیکی زنجیره تامین مجازی یک نقش خوبی را ایفا می کند و همچنان می تواند رقابت را با افزایش جریان اطلاعات بین مشتریان، فروشندگان، تولیدکنندگان تغییر دهد. برای مثال، درخواست مشتری که از طریق استفاده از فرم اینترنتی مخصوص استاندارد وارد شده است، لزومی ندارد دوباره توسط تولیدکننده وارد کامپیوتر شود و سیستم ورودی سفارش می تواند بطور مستقیم با سیستم های لیست و فهرست موجودی فروشندگان یکپارچه شوند. این فرایند به تحویل محصولات فیزیکی سرعت به مشتریان کمک می کند و یک تصور بهتری از شرکت برای مشتریان بوجود می آورد. برای مثال در نمونه ای از یک سایتی را برای مشتریان پیشنهاد می کند تا ماشین مورد نظر خود را بیابند. به عنوان یک نتیجه یک تصویری از خرید اقلانه و صحیح را هنگام تنظیم قیمت ماشین خلق کرده است.

مشابه دیگری یک شرکت چند میلیون دلاری می باشد که در نیویورک قرار دارد که بخش عمده از تجارتش را بر روی شبکه هدایت می کند.

بعلاوه با استفاده از یک زنجیره تامین مجازی یک تجارت می تواند اطلاعات مرتبط و به روز را در مورد محصولات و خدمات سرعت برای مشتریان قبلی خود تهیه کند. بطور سنتی، تجارت توجه کمتری به ارزش اطلاعات از محصولات و خدمات داشته اند. به هر حال رشد انقلابی اینترنت و ارزش اطلاعات، اطلاعات همانند محصولات و خدمات اهمیت دارد. گاهی ارزش محصولات جای خود را به محتوای اطلاعات می دهد. برای مثال مواد مرجع های موسیقی می توانند از طریق اطلاعات اینترنتی جایگزین شوند. و علاقمندان می توانند آن را در کامپیوتر خود دانلود نموده و به آن دسترسی داشته باشند.

مرتبط سازند. به عبارت دیگر برای یک مشتری ارتباط نخست در زنجیره تامین مجازی به کمک سایت یک واسطه اطلاعاتی می شود. سر و کار داشتن با واسطه اطلاعاتی، مشتریان می توانند خرید محصولات و خدمات متعددی را که بطور کلی بوسیله شرکت های متفاوت بازاریابی می شود انجام دهند. در هر صورت یک واسطه اطلاعات می تواند خدمات و محصولات از شرکت های متفاوت را جمع آوری کند و آن ها را از طریق یکپارچه کردن محصولات یا خدمات به مشتریان بفروشد.

ماشین کردن سفارش و فهرست خدمات حمایتی  
تقسیم دانش در طراح های محصولات برای همکاری

### جهانی

دنبال کردن رقابت بوسیله کنترل سایت های رقبا  
اجازه دادن به مردم برای چک کردن سفارش آن ها  
تقسیم کردن اطلاعات در شکل های تعاملی  
آگاهی محصولات و خدمات با مشخصات اساسی و کاتالوگ های درباره محصولات و خدمات

### تحويل محصولات متمرکز اطلاعات

کسب بازخورد مشتری و پیشنهاد کردن محصولات و خدمات شرکت ها  
نصب سیستم بازخورد برای عقاید عمومی و تست کردن محصولات جدید

### شبکه هایی با خریداران بالقوه

برای مثال در خدمات مالی و تجارت الکترونیکی به مشتری در تهیه انواع متفاوت محصولات و خدمات که بوسیله شرکت های مالی متفاوت پیشنهاد می شود، کمک می کند.

برای مثال با ارتباط برقرار کردن با سایت به مشتریان تنوعی از خدمات مالی برای پیدا کردن بهترین نرخ در و وام ها و وام مسکن و چک کردن و حساب پس انداز ارائه کرده است. آن ها می توانند اطلاعات سریع در مالیات و حوزه مالی و برنامه ریزی های بازنشستگی بدست بیاورند. از طریق آن ها همچنین می توانند تامین کنندگان را مثل و برای تجارت در دسترس قرار دهند.

به همین ترتیب واسطه های متعدد نمای فروشگاه خود را برای حراج از تنوع محصولات و خدماتشان قرار می دهند. این واسطه ها مالک این محصولات و خدمات نیستند اما یک جلسه بحث و تبادل معمولی را در جایی که مشتریان و تولید کنندگان معامله می کند، تهیه می کند. واسطه ممکن است خدمات حمایتی و امنیت پرداخت را به ازای کمیسیون (حق دلالی) بر مبنای درصد فروش های انجام شده از طریق سایت واسطه ها تامین کند. در حراج کالاها و خدمات واسطه ها دسترسی و ترتیب تعامل بین مشتریان و مالکان تجاری را افزایش می دهند اگر یک حراج کننده بتواند دسترسی و حدود محصولاتش را افزایش دهد و بطور معقول محصولات با کیفیت خوبی را جمع آوری کند، یک شماری از پیشنهاد دهندگان مناقصه