

چکیده

چهارمین موج پیشرفت‌های بشر، پس از سه عصر کشاورزی، صنعت و اطلاعات، عصر مجازی-گری است. در این میان پیدایش سازمان‌های مجازی بر اثر پیشرفت‌های تکنولوژیکی در عرصه ارتباطات و فناوری یکی از دستاوردهای مهم این عصر می‌باشد. مهم‌ترین شاخصی این سازمان‌ها، یکپارچه‌شدن تمام یا بخشی از توان تولیدی، مالی و سایر امکانات سازمان‌های مستقل و تخصصی است که سازمان مجازی را از طریق فناوری اطلاعات تشکیل می‌دهند و به هدف مشترک که بقای سازمان در عرصه رقابت‌های تجاری است؛ می‌اندیشند. از این طریق انعطاف‌پذیری و توان پاسخ-دهی سازمان در مقابل تغییرات بازار و خواسته‌های مشتریان افزایش می‌یابد.

در مقاله حاضر به بررسی ویژگی‌های کارخانه مجازی و مقایسه آن با مدل سنتی زنجیره تامین پرداخته می‌شود.

کلید واژه

سازمان مجازی^۱، کارخانه مجازی، مدل زنجیره تامین یکپارچه‌شده، فناوری اطلاعات، یکپارچه‌سازی مجازی^۲

مقدمه

در دنیای به هم پیوسته امروز، شبکه جهانی اینترنت و دیگر دستاوردهای عرصه فناوری اطلاعات، گزینه‌های متعددی را به دریافت‌کنندگان محصولات و خدمات عرضه می‌نماید. در این میان پاسخگویی سریع به نیاز مشتریان نه تنها تولیدکننده اصلی، بلکه تمامی عناصر تشکیل‌دهنده زنجیره تامین را به مخاطره می‌اندازد. بنابراین اتخاذ استراتژی‌های مناسب جهت افزایش توان پاسخگویی سازمان ضروری است.

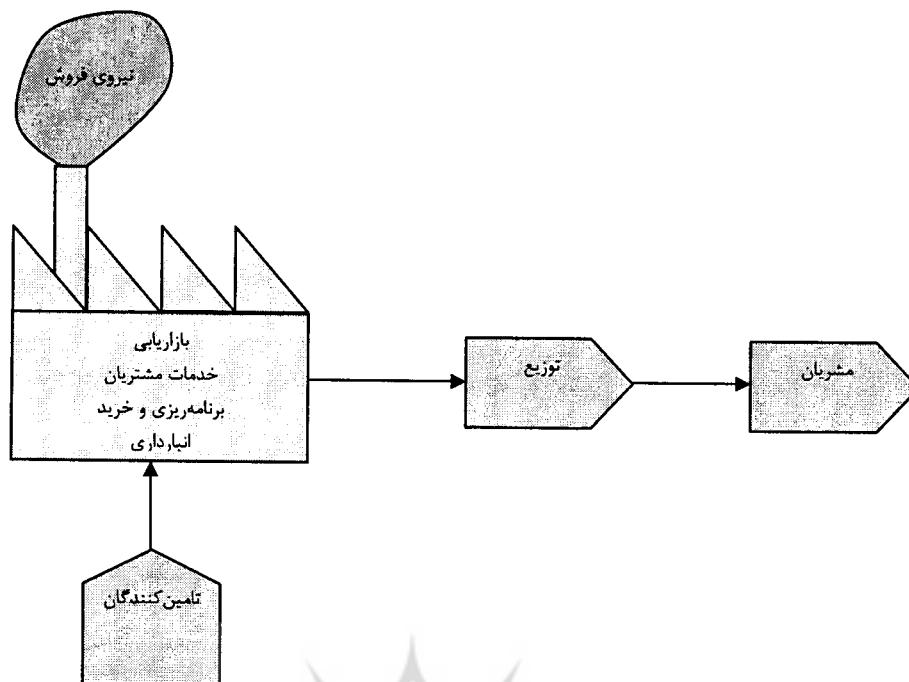
از جمله سیستم‌های نوین تولیدی، تولید بدون نیاز به کارخانه و به عبارت دیگر کارخانه مجازی است. مفاهیم این نگرش از دو دهه قبل به مرور شکل گرفته است. تغییر استراتژی از تولید متمرکز و خودکفا به سمت شبکه یکپارچه‌شده‌ای از امکانات بنگاه‌های اقتصادی مستقل، بدون در نظر گرفتن مرز جغرافیایی خاص از طریق فناوری اطلاعات، این سازمان‌ها را قادر ساخته است تا واکنش مناسب را به تغییرات بازار داشته باشند.

گردآمدن بهترین تخصص‌ها و تجربه‌ها، اتکای سازمان‌ها به یکدیگر در راستای ایجاد توان رقابتی بالا، نبود مرزبندی‌های سنتی و محدودیت‌های ناشی از آن، بهره‌گیری از فرصت‌های محیطی و شریک‌شدن در ریسک‌های احتمالی از خصوصیات این سازمان‌ها می‌باشد. این سیستم مناسب تولید محصولاتی با ظرفیت تولیدی پایین و تنوع بسیار در طراحی می‌باشد.

۱. مروری بر مدل‌های سنتی زنجیره تامین:

تا قبل از پیدایش این نگرش (و حتی در زمان حاضر) بسیاری از سازمان‌ها از مدل سنتی زنجیره تامین استفاده می‌نمودند. بر اساس این مدل که به یکپارچه سازی عمودی^۳ معروف است، بسیاری از پروسه‌ها از جمله: طراحی، ساخت، مونتاژ و توزیع نهایی توسط خود سازمان انجام می‌شد و بدین طریق سازمان به مرز خودکفایی می‌رسید.

به عنوان مثال، شرکت خودروسازی فورد سعی می‌کرد بر تمامی جنبه‌های تولید از جمله تامین مواد خام جهت نورد فولاد و تولید لاستیک تا طراحی، ساخت، مونتاژ، بازاریابی، خرید و تدارکات و توزیع نظارت مستقیم داشته باشد و به مرز خودکفایی برسد. (شکل شماره ۱)



شکل (۱) مدل سنتی زنجیره تامین

بر طبق این مدل یک سازمان، تمامی وظایف زنجیره تامین را بر عهده دارد. واحد برنامه ریزی و خرید متصدی تولید و سفارش به واحدهای تولیدی داخلی و خارجی است. محصول ساخته شده به انبارهای سازمان انتقال پیدا می کند و در نهایت واحدهای توزیع سازمان محصولات تکمیلی را طبق سفارشات دریافتی به مشتریان تحویل می دهند. متأسفانه این مدل زنجیره تامین به سختی با تغییرات در بازار سازگار می شود چرا که نظارت بر تمامی جنبه های فرآیند تولیدی برای سازمان با مشکلاتی همراه است.

این مدل زنجیره تامین تا اواخر دهه ۸۰ میلادی توسط شرکت فورد استفاده می شد. در خلال این سالها شرکت های مهم خودروسازی آمریکا از جمله جنرال موتورز، فورد و کرایسلر با مخاطراتی در بازار داخلی و جهانی مواجه شدند. ورود رقیبان جدیدی از جمله تویوتا و هوندا که به دلایل مختلفی از جمله قیمت ارزانتر و مصرف سوخت کمتر نسبت به خودروهای ساخت شرکت های آمریکایی حجم قابل توجهی از بازار این کشور را در اختیار خود گرفتند. همچنین به دلیل سیاست تولید انبوه که متأثر از عقاید هنری فورد است و بدلیل ورود رقبای جدید، حجم بالایی از تولیدات شرکت های مذکور (بالغ بر بیست میلیون دستگاه) فراتر از تقاضای بازار تولید و منجر به کاهش حاشیه سود ناشی از کاهش فروش شد.

اتفاق مهم دیگر ادغام شرکت های خودروسازی جهت بهره مندی از صرفه جویی های ناشی از کاهش محدوده کار بود. ادغام دو شرکت مهم کرایسلر و دایملر - بنز در تابستان ۱۹۹۸ و فورد و ولوو در اوایل ۱۹۹۹ از مهمترین ترکیب ها می باشد. رخداد این وقایع در صنعت خودروسازی جهان، شرکت فورد را که روزی با درآمد بالغ بر ۱۴۴ میلیارد دلار و ۳۷۰۰۰۰ کارمند در سطح جهان در بیش از ۲۰۰ کشور و تولید بیش از ۲۶۰ میلیون خودرو به عنوان دومین سازمان صنعتی بزرگ دنیا محسوب می شد، با خطر ورشکستگی مواجه کرد. بنابراین اعمال نوآوری و خلاقیت و اتخاذ سیستم های تولیدی جدید و خلاقانه به شدت برای شرکت فورد ضروری به نظر می رسید.

تا قبل از رسیدن به تفکر مجازی گری در صنعت، اصلاحاتی در مدل سنتی مذکور صورت گرفت. از جمله این اصلاحات می توان به "بیرون سپاری" اشاره نمود. در این روش، شرکت عملکردهای غیر اساسی سازمان را به واحدهای صنعتی بیرونی محول می نماید. در اواخر دهه ۸۰ میلادی، شرکت فورد نیز این تغییر در عملکرد را با استفاده از منابع بیرون از سازمان و مشارکت آنها در فرآیندهای خاصی از زنجیره تامین انجام داد. با این وجود بسیاری از فرآیندهای زنجیره تامین همچنان توسط خود شرکت فورد صورت می پذیرفت.

۲. مدل زنجیره تامین مبتنی بر تفکر مجازی گری

بر طبق تعریف کارخانه مجازی ترکیبی از افراد و سازمان های مختلفی است که از نظر جغرافیایی در محدوده وسیعی قرار دارند و با توجه به اشتراک گذاشتن توانمندی های اساسی و منابع اصلی شان در صدد رسیدن به یک هدف مشترک می باشند. افراد و سازمان های شریک در یک کارخانه مجازی از موفقیت مساوی برخوردارند و برای هماهنگ نمودن فعالیت شان وابسته به ارتباطات الکترونیکی می باشند.

در یک شرکت مجازی، شرکت های مشخص فرآیندهای بسیار مهمی را که شرکت اصلی نمی تواند آنها را در حالت متعادل مدیریت کند، انجام می دهند. یکپارچه سازی مجازی بالاتر از منبع یابی از بیرون است که در آن یک شرکت عملکردهای غیر اساسی خود را به دیگران محول می کند و بسیاری از فرآیندهای اصلی را خود انجام می دهد. به عنوان مثال یک شرکت قطعات فراهم شده توسط تامین کنندگان را مونتاژ کرده و محصولات را شکل می دهد. یک

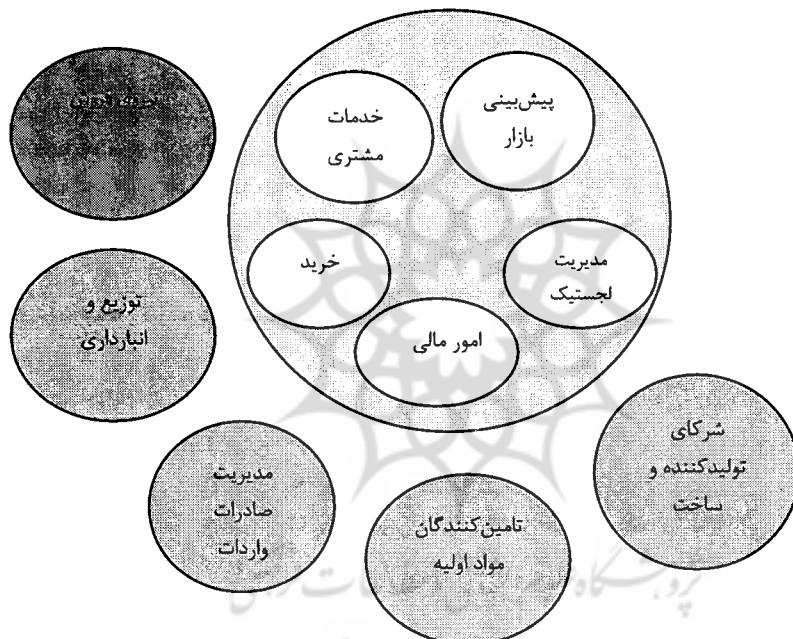
شرکت مدیریت مواد نیز آماده بودن حجم درستی از موجودی را تضمین می‌کند، سپس محصولات مونتاژ شده را به مشتری تحویل می‌دهد. در این میان شرکت اصلی و رهبر سازمان تنها بر روی فرآیندهای محدود و کم تمرکز داشته و مابقی فرآیندها را همان‌طور که اشاره شد، به شرکت‌های دیگر سپرده است.

از ثمرات این روش، بوجود آمدن کارگاه‌های تولیدی خاص به طور تخصصی و کارا است که در کل این تحول و پیشرفتی در سطح تکنولوژی می‌باشد و از بوجود آمدن مراکز تولیدی پراکنده با حجم کوچک و تخصص کم جلوگیری می‌شود و از طرف دیگر می‌تواند جوابگوی نیازهای تخصصی مراکز تولیدی یا مونتاژ باشد.

و اما شرکت فوردها با تشکیل تیمی معطوف به حل مشکلات شد. از نتایج تحقیقات این گروه، پیشنهاد بهره‌بردن از تکنولوژی‌های اطلاعاتی پدید آمده و همچنین الگوبرداری از مدل زنجیره تامین شرکت دل^۵ بود. شرکت دل از صنایع فعال در بخش رایانه، با استفاده از مدل یکپارچه‌سازی مجازی به مدل زنجیره تامین سازمان خود دست پیدا کردند. با یک زنجیره تامین یکپارچه‌شده بصورت مجازی، امکانات فیزیکی با اطلاعات جای‌گزین شده، شرکت‌هایی که به عنوان یک شبکه تامین سازمان یافته شده‌اند، به هم پیوند می‌خورند.

در خلال زنجیره تامین یکپارچه‌شده بصورت مجازی، مدیریت لجستیک با پیش‌بینی تقاضای بازار، واحد برنامه‌ریزی سازمان را در کنترل تولید یاری می‌کند. بوسیله‌ی اطلاعات بدست آمده شرکای ساخت، می‌توانند تولیدشان را مطابق نیاز سازمان و بازار برنامه‌ریزی کنند.

تعداد محدودی از کالای تحویلی توسط خود سازمان مادر انجام می‌پذیرد. در عوض شرکای توزیع‌کننده و انباردار، کالاهای تحویلی را به مشتریان مطابق سفارشات ارسالی تحویل می‌دهند. در سازمان یکپارچه‌شده به صورت مجازی، شرکا نیازی به امکانات فیزیکی مستقر در نزدیک یکدیگر را ندارند و حتی ممکن است متعلق به یک کشور نباشند. در شکل ۲ نمونه مدل زنجیره تامین یکپارچه شده به روش مجازی‌گری، متعلق به شرکت فوردها ترسیم شده است.



شکل (۲) نمونه مدل زنجیره تامین یکپارچه شده

کلیدی برای تحقق این امر، تکنولوژی اطلاعات می‌باشد. تکنولوژی اطلاعات و اینترنت به سازمان‌ها اجازه می‌دهد که به عنوان یک سازمان یکپارچه‌شده عمل کنند. بدون محدودیت‌های فیزیکی و سایر محدودیت‌های واقعی که در یک سازمان وجود دارد.

۳. اقدامات لازم جهت تغییر زنجیره تامین و اقدامات صورت گرفته توسط شرکت فوردها

جهان امروزی بسیار دچار تغییر شده است و شرکت‌ها نمی‌توانند هرچه تولید می‌کنند به یک جامعه مرفه بفروشند. دیگر نمی‌توان محصولی را فروخت مگر اینکه رضایت مشتریان با سلاقی و اندیشه‌های گوناگون را کسب کنیم. در حال حاضر صنایع مجبور هستند در جهت گام بردارند که محصولات متنوع در حجم کم را اولویت اصلی سازمان خود قرار دهند. امروزه هر شرکتی باید از هر یک از مشتریان خود، سفارش ویژه‌ای را دریافت داشته و بر اساس نیازهای خاص این مشتریان، محصولات ویژه‌ای را بسازد. سیستم تولید تویوتا بعد از جنگ جهانی دوم، در روزگاری که محدودیت در بازار وجود داشت، بر اساس دیدگاه تولید محصولاتی متنوع در مقدار کم برای پاسخگویی به یک تقاضای کم شکل گرفت و پس از مدتی در رقابت با سیستم تولید و فروش انبوه شرکت‌های آمریکایی از جمله فوردها موفقیت‌های چشم‌گیری دست یافت. مهم‌ترین کانون توجه سیستم تویوتا، افزایش کارایی تولید از طریق کوشش پیوسته و بدون وقفه برای حذف اتلاف است. در سیستم تولید محصولات مشابه در حجم بالا تمامی اتلاف‌ها بروز می‌یابند. چون این روش نه تنها باعث می‌شود هزینه‌های تولید افزایش یابد، بلکه باعث می‌شود نتوان به نیازهای متنوع و نو به نو شونده مشتریان پاسخ داد.



استفاده از تکنیک‌هایی مثل کنترل کیفیت، کنترل کیفیت جامع و ابداع روش‌هایی همچون تولید به هنگام^۶ خودگردان‌سازی یا خودکارسازی هوشمند^۷، نظام کانبان، شناسایی و حذف اتلاف‌ها (مودا)، تولید ناب و دیگر دستاوردها سهم بسزایی در تحقق این امر داشتند. شرکت فورد با الگوبرداری از سیستم تولیدی تویوتا سعی در کاهش هزینه‌ها و ماندن در عرصه رقابتی صنعت خودرو نمود.

از جمله اقدامات صورت گرفته در راستای مجازی‌گری زنجیره تامین در شرکت فورد؛ ایجاد طرحی در سال ۱۹۹۵ با عنوان فورد ۲۰۰۰ بود. در راستای این طرح بسیاری از واحدهای صنعتی فعال در زمینه خودروسازی در اروپا و آمریکای شمالی تحت پوشش یک سازمان قرار گرفتند. از این طریق همچنین با استفاده از فرآیندهای مهندسی مجدد بسیاری از هزینه‌های شرکت کاهش چشم‌گیری پیدا کرد.

عمده پروژه‌های مهندسی مجدد در شرکت فورد حول فعالیت‌های مهم سازمان صورت گرفت. از جمله‌ی این پروژه‌ها می‌توان به تحویل به موقع محصول^۸ سیستم تولید فورد^۹ و ایجاد شبکه‌ی خورده‌فروشی فورد^{۱۱} اشاره نمود که در ادامه به بررسی این پروژه‌ها می‌پردازیم. این پروژه‌ها با اقتباس و الگوگیری از شرکت دل در شرکت فورد صورت پذیرفت لیکن آنگونه که در بخش بعدی بدان خواهیم پرداخت نتوانست به تمامی نتایج مورد دست یابد.

۳.۱. تولید به موقع محصول

در این سیستم با پیش‌بینی تقاضاها و تولید پایدار از طریق مدیریت جریان مواد و قطعات و ایجاد مراکز مونتاژ ناحیه‌ای و بهبود حمل و نقل، به سمتی پیش می‌رود که زمان تحویل محصول به مشتری از زمان ۴۵ تا ۶۰ روز به زمانی در حدود ۱۵ روز تقلیل یابد. از مزایای این سیستم می‌توان به کسب رضایت مشتریان با ارائه‌ی محصولات مرغوب و تحویل در مکان مناسب و در حداقل زمان ممکنه اشاره نمود.

۳.۲. سیستم تولید فورد

در سیستم تولید فورد با ایجاد سیستم یکپارچه‌ای از سازمان‌ها و شرکت‌های سهامی در زنجیره تامین سازمان، ساده‌سازی عملیات تولیدی محقق شد. همچنین محصولات با قیمت ارزان‌تری برای مشتریان و در نتیجه کسب عایدی بیشتر برای سازمان تولید فراهم می‌شوند. این امر با ایجاد چرخه‌ی پیوسته-ای از مواد و قطعات که منجر به تولید پیوسته بدون توقف می‌شود؛ تحقق می‌یابد.

۳.۳. شبکه‌ی خورده‌فروشی فورد

تاسیس شبکه خورده‌فروشان فورد با نام شرکت سرمایه‌گذاران فورد گامی مهم در جهت آسان‌سازی ارتباط با مشتریان و ایجاد کانال‌های توزیع مختلف محصولات می‌باشد.

۳.۴. زیر ساختار تجارت الکترونیکی کسب و کار با کسب و کار

تمامی این اقدامات بدون بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ابزارهای ارتباط جمعی در جهت ارتباط موثر بین تمامی اجزای زنجیره تامین یکپارچه‌شده‌ی مجازی، امری کم‌بازده تلقی می‌شود. با تاسیس وب سایت عمومی و در ادامه ایجاد شبکه اینترنت در سازمان یکپارچه‌شده و امکان‌اتجارت الکترونیکی کسب و کار - کسب و کار^{۱۱} سازمان فورد توانست روابط عالی و سازنده‌ای را بین اعضای زنجیره تامین ایجاد نماید. اجزای زنجیره تامین بسته به تعریف میزان دسترسی و سطح مشارکت‌شان می‌توانند به اطلاعات لازم دسترسی پیدا کنند و از تغییرات صورت گرفته در سازمان باخبر شده، نیازها و پیشنهادات خود را با سازمان مادر در ارتباط قرار دهند و با دیگر اجزا تبادل اطلاعات داشته باشند.

۳.۵. سازماندهی مجازی

سازمان مجازی با مشاهده، تجزیه و تحلیل داده‌های به هنگام و رسیده از طریق گزارش‌گیری جامع از زنجیره تامین، اطلاعات مفیدی مانند نرخ رشد، درجه کیفیت، بهره‌وری، تصحیح برنامه‌ریزی تولید و سایر اطلاعات آماری را در اختیار زنجیره تامین قرار می‌دهد تا برنامه‌ریزی منابع سازمانی^{۱۲} و مدیریت سیستم‌های اجرایی ساخت^{۱۳} و در نهایت مدیریت زنجیره تامین^{۱۴} سازمان بدرستی و با دقت بالاتری صورت بگیرند. ابزار مدیریت ارتباط با مشتری^{۱۵} نیز هم-راستا با برنامه‌های تولیدی باید اجرا شود که شرط لازم برای ارتباط مفید با مشتریان است.

۴. مقایسه‌ای بین نتایج مدل‌های زنجیره تامین شرکت فورد و دل

از جمله مزایای اجرای این طرح برای شرکت دل، کاهش دادن نیاز شرکت‌های تشکیل دهنده سازمان به سرمایه بالا و همچنین کاهش دادن موجودی انبار خود و بدلیل آن کاهش ریسک جمعی نگهداری موجودی در محیط کارخانه می‌باشد.

و اما شرکت فورد که با الگوبرداری از شرکت دل به نتایج مورد انتظار خود می‌اندیشید، نتوانست تمامی این نتایج را محقق سازد. از جمله تفاوت‌های بین این دو شرکت می‌توان به تفاوت بسیار در تعداد کارکنان اشاره نمود. (۳۶۳۸۹۲ کارمند برای شرکت فورد در مقابل ۱۶۱۰۰ کارمند شرکت دل) همچنین دیگر تفاوت‌ها در دارایی‌ها، امکانات تولیدی و درآمدهای شرکت‌ها. از تفاوت فرهنگ سازمانی مربوط به دو سازمان طبق تحقیقات صورت گرفته، به عنوان مهمترین مانع در پیاده سازی صحیح اهداف زنجیره تامین شرکت فورد یاد می‌شود. شرکت دل یک شرکت نوپا و دارای سابقه‌ی چندانی نیست. بنابراین



تغییرات لازم در سازمان به خاطر پویایی سازمان بسیار راحت تر از شرکت فورد با پیشینه‌ای بیش از ۱۰۰ سال و تعلق خاطر بسیار در جامعه آمریکا نسبت به این شرکت، صورت می‌گیرد.

پویایی سازمان مجازی به اعضا این امکان را می‌دهد که هر زمان که منافع‌شان تامین نشد از مجموعه سازمان جدا شوند و هر زمان که بخواهند وارد یک سازمان مجازی شوند. این امر در شرکت دل به دلیل مذکور آسان تر رخ می‌دهد. اگرچه این سازمان‌ها به خاطر در اختیار قراردادن اطلاعات باید به هم اعتماد داشته باشند و نسبت به اهداف یکپارچه شده وفادار باقی بمانند؛ که توسط سیستم‌های نظارتی سازمان مجازی تحت کنترل قرار می‌گیرند. در این-گونه سازمان‌ها، حقوق شرکت‌ها در ساختار سازمان مجازی کاملاً مساوی است و هر یک به نوعی مالک سازمان می‌باشند تقسیم و در اختیار قراردادن اطلاعات در زنجیره تامین و مشترک بودن منافع در سازمان هم‌راستا با هدف نهایی سازمان مجازی، هویت واحدی را به مجموع سازمان می‌بخشد، که وجه تمایز سازمان مجازی نرم از سازمان مجازی سخت می‌باشد.

از دیگر نتایج شرکت دل که برای فورد ایجاد نشد، حذف دلان و واسطه‌گرانی بود که منجر به افزایش قیمت خرید برای مشتریان خرد می‌شدند. همچنین ارتباط موثر و خوبی با مشتریان که منجر به افزایش رضایت آنان می‌شد، در شرکت فورد صورت نگرفت.

۵. بررسی موانع تحقق سازمان مجازی

اهم دلایل برای عدم کسب کامل منافع در تغییر زنجیره تامین سنتی به زنجیره تامین سازمان مجازی در ۵۰۰ شرکت آمریکایی به شرح زیر می‌باشد:

- مقاومت فرهنگی کارکنان و مدیریت
- وضعیت ضعیف سیستم جاری و ذخیره سازی اطلاعات
- پیچیدگی سیستم زنجیره تامین جدید
- هزینه‌ی بالا و محدودیت منابع
- هماهنگی با شرکای زنجیره‌ی تامین

نتیجه‌گیری

تغییر استراتژی سازمان فورد از نگرش تولید انبوه و مشابهت زیاد و همچنین یکپارچه‌سازی عمودی به سوی تولید متنوع و حجم کم و یکپارچه‌سازی مجازی، باعث کاهش هزینه‌ها از طریق مشارکت تمام یا بخشی از امکانات سازمان‌های مشارکت‌کننده در سازمان مجازی شد. با این رویکرد توان رقابتی سازمان در برابر تغییرات بازار افزایش یافت و ریسک‌های احتمالی بین تمامی اعضای زنجیره تامین تقسیم شد. همچنین رضایت مشتریان رو به افزونی نهاد. فرهنگ سازمان، فرهنگ همکاری و به اشتراک‌گذاری منابع گردید. و در یک جمله مدیریت بر فرآیندها جایگزین مدیریت منابع و کارمندان شد.

منابع

۱. اسکات، دان تپ - ارزش آفرینی در اقتصاد شبکه‌ای - ترجمه حسینیان، حسین - سازمان فرهنگی فرا - چاپ اول ۱۳۸۰
۲. پهلوانیان - سازمان مجازی در محیط‌های صنعتی - ماهنامه دنیای مخابرات و ارتباطات
۳. موحدی جم، هاشم - برنامه‌ریزی تولید با توجه به ارتقاء بهره‌وری در تولید بدون کارخانه - دانشگاه تربیت مدرس - ۱۳۷۳
۴. اوهنو، تانی چی - سیستم تولید توپوتا: گذار از تولید انبوه به تولید ناب - ترجمه موتاییان، کاظم - انتشارات آموزه - چاپ اول ۱۳۸۲
۵. مبلغ، سید مهدی - طراحی الگوی مفهومی شکل‌گیری استراتژی برای سازمان‌های مجازی در حوزه تولید صنعتی - دانشگاه علم و صنعت

۱. Lattemann, C & K?hler, T - Trust or control Governance Concepts for Virtual Organizations- University of Potsdam- ۲۰۰۴

۲. Mowshowitz, A-virtual organization -The City College of New York- March ۲۰۰۷

۳. Harris, J, R- Advanced Manufacturing Technology Rockwell Collins- ۲۰۰۱

۴. Smyth, M- Creating a Virtual Factory for Information Sharing across the Supply Chain-National University of Ireland "GALWAY"- ۲۰۰۲

۵. Jain, S & Choong, N, F -Virtual factory: an integrated approach to manufacturing systems modeling-, Khin Maung Aye, Ming Luo-



- ۱ Virtual Organization
- ۲ Virtual Integration
- ۳ Vertical Integration
- ۴ Outsourcing
- ۵ Dell Factory
- ۶ Just in time
- ۷ Autorotation
- ۸ Order To Delivery
- ۹ Ford Production System (FPS)
- ۱۰ Ford Retail Network (FRN)
- ۱۱ B ۲B Capabilities
- ۱۲ Enterprise Resource Planning (ERP)
- ۱۳ Manufacturing Execution Systems (MES)
- ۱۴ Supply Chain Management (SCM)
- ۱۵ Customer Relationship Management (CRM)



پروپوزیشن گاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 پرتال جامع علوم انسانی

فرم اشتراک نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا

نام خانوادگی :

نام :

نام سازمان :

سمت :

تحصیلات :

رشته تحصیلی :

نشانی : استان :

شهر :

خیابان :

گیرنده :

کد پستی (کد ۱۰ رقمی) :

صندوق پستی :

تلفن :

تلفن همراه :

نمبر :

پست الکترونیکی :

تعداد نسخ مورد نظر برای اشتراک :

هزینه به ریال				نوع اشتراک	کد اشتراک
پست سفارشی		پست عادی		اشتراک یکساله نشریه مدیریت فردا	۱
شهرستان	تهران	شهرستان	تهران		
۱۲۰۰۰۰	۱۱۰۰۰۰	۱۰۵۰۰۰	۱۰۰۰۰۰		

در صورت تمایل به اشتراک نشریه توجه شما را به نکات ذیل جلب می‌نماییم :

۱. فرم اشتراک را کامل و خوانا پر کرده و کد پستی (۱۰ رقمی) و شماره تلفن تماس را حتماً بنویسید .
۲. حق اشتراک را به حساب جاری ۶۴۳۴۴ بانک ملت شعبه دانشگاه علم و صنعت کد ۶۸۴۲۹ بنام انتشارات تولید دانش (قابل واریز در کلیه شعب بانکی کشور) واریز نموده و اصل فیش بانکی را به آدرس تهران ، صندوق پستی شماره ۳۱۴-۱۶۸۴۵ ارسال فرمایید .
۳. کپی فیش بانکی را تا زمان دریافت نخستین شماره اشتراک نزد خود نگاه دارید .
۴. از فرستادن وجه نقد خودداری فرمایید .
۵. برای اساتید دانشگاه ها و دانشجویان (با ارسال کپی از هر دو طرف کارت معتبر یا گواهی تحصیلی متقاضی) ۳۰٪ تخفیف در حق اشتراک در نظر گرفته خواهد شد .
۶. ارسال بیش از یک نسخه از یک شماره ، تنها از طریق پست سفارشی امکان پذیر است .
۷. در صورت عدم تمایل به ادامه اشتراک در هر زمان مانده سپرده قابل استرداد خواهد بود .

با آرزوی توفیق الهی

بخش مشترکین نشریه مدیریت فردا

تلفن : ۶۶۴۶۵۷۲۱

نمابر : ۶۶۴۱۲۵۶۰

چارچوب فراخوان مقالات نشریه علمی - پژوهشی مدیریت فردا

(دارای مجوز شماره ۳/۱۱/۸۱۵ مورخ ۸۸/۵/۱۰ از کمیسیون نشریات علمی کشور)

از نویسندگان و محققین گرامی درخواست میشود که مقالات خود را با در نظر گرفتن چارچوب ارائه شده ذیل به صورت پستی و یا از طریق پست الکترونیکی به دفتر نشریه ارسال فرمایند.

تذکر: مقالاتی که از طریق پست به دفتر نشریه ارسال میشود، علاوه بر ۳ نسخه اصل مقاله فایل آن هم باید به صورت CD ضمیمه باشد.

مواردی که از نظر نگارش باید مورد توجه قرار گیرد عبارتند از:

۱. مقالات تایپ شده در قالب نرم افزار WORD ۲۰۰۳ با فرمت یک ستونه طبق الگوی نشریه مدیریت فردا چاپ شده شماره ۱۷ به بعد باشد.
 ۲. خلاصه مقاله شامل عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان، چکیده و کلید واژه علاوه بر نگارش فارسی به لاتین هم باید ترجمه شده باشد.
 ۳. آدرس پست الکترونیکی نویسنده و یا نویسندگان حتما درج شود.
 ۴. فونت متن چکیده نازنین ۹ BOLD, Italic باشد.
 ۵. فونت متن مقاله نازنین ۱۰ و BOLD باشد.
 ۶. فاصله پارگرافها Multiple ۱/۲ باشد.
 ۷. تیرهای اصلی فونت Davat ۱۴ باشد.
 ۸. تیرهای فرعی Davat ۱۳ باشد.
 ۹. فاصله از سمت راست و چپ صفحه ۰/۹۱ از صفحه A۴ باشد.
 ۱۰. فاصله از سمت بالا و پایین صفحه ۰/۹۸ از صفحه A۴ باشد.
 ۱۱. کلیه پی نوشتها در آخر مقاله آورده شود. و شماره آنها از یک شروع و به آخرین پی نوشت ختم شود.
 ۱۲. عناوین جداول در بالای هر جدول نوشته شود. (تذکر شماره جداول داخل پرانتز گذاشته شود).
 ۱۳. عناوین اشکال در پایین آنها نوشته شود. (تذکر شماره اشکال داخل پرانتز گذاشته شود).
 ۱۴. مقاله را به نشانی Br.sp2005@yahoo.com ارسال فرمائید.
- در ضمن برای دسترسی به شمارههای قبلی نشریه مدیریت فردا علاقمندان می توانند به پایگاه اینترنتی مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری به آدرس www.ricest.ac.ir مراجعه و یا از دفتر نشریه نسخه مورد نظر خود را خریداری نمایند و یا در صورت فقدان نسخه اصلی کپی تهیه نمایند.

تلفن: ۶۶۴۶۵۷۲۱ شماره: ۶۶۴۱۲۵۶۰

با تشکر

رحیمی

مدیر داخلی نشریه علمی - پژوهشی مدیریت فردا