



مهندسی سازمان های مجازی (رویکردی جدید به مدل چرخه عمر سازمان مجازی)

دکتر مصطفی جعفری

عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی صنایع - دانشگاه علم و صنعت ایران

Email: Jafari@IUST.ac.ir

محمدرضا مکارمی

دانشجوی کارشناسی ارشد فن آوری اطلاعات - دانشگاه علم و صنعت ایران

Email: Makaremi@Gmail.com

واژه‌های کلیدی

سازمان مجازی، چرخه عمر سازمان مجازی

چکیده

پیدایش سازمان های مجازی ناشی از عدم توانایی یا تمایل سازمان های مستقل در انجام پروژه های بزرگ و یا گسترده به دلیل وجود محدودیت های خاص موجود در آن سازمان ها مانند هزینه، زمان و یا تکنولوژی می باشد. برای تحقق اهداف یک سازمان مجازی، سازمان می بایست کلیه فرآیندهای تجاری و توان رقابتی خود و سازمان های مشارکت کننده در ساختار سازمان مجازی را در راستای فرصت های اقتصادی جدید در بازار هماهنگ نماید. برای نیل به این هدف طراحان سازمان نیازمند استفاده از مدل ها و الگوهای اجرایی مشخصی برای توسعه و بکارگیری سازمان مجازی در فضای رقابتی تجارت می باشند. این مدل ها می بایست جنبه های فنی و مدیریتی مورد نیاز در سازمان های مجازی را به درستی تشریح نموده و مسیر اجرایی شفاف را برای برپایی و استمرار چنین سازمانی ارائه دهند. در این مقاله سعی گردیده فرآیندها و مسیر اجرایی لازم برای ایجاد و توسعه سازمان های مجازی با استفاده از "مدل چرخه عمر سازمان مجازی" تشریح گردد.

۱- مقدمه

با ورود به عصر جهانی سازی و نیاز روزافزون بنگاه های اقتصادی به هماهنگ سازی خود با جریان روبه رشد اقتصاد در دهه های پایانی قرن بیستم، ساختارهای سازمانی جدید و متفاوتی در حوزه علوم مدیریت و سازمان معرفی گردیدند. این ساختارها رویکردهای سنتی در اداره بنگاه های تولیدی یا تجاری مانند مدیریت دیوانسالارانه ماکس وبر و یا مدیریت علمی تیلور را در تدوین شیوه مدیریت و سازماندهی تشکیلاتی خود دنبال نمی کردند [۱]. خصوصیت بازار فضای تجارت و اقتصاد در آن سال ها، تمایل روبه تزايد مشتریان در دریافت خدمات بهتر و متنوع تر با هزینه کمتر از شرکت های ارائه کننده کالا و یا خدمات بود. همزمان با شرایط جدید پدیدار شده در جوامع اقتصادی مختلف در سراسر دنیا، پیشرفت های بزرگ و فوق العاده در فن آوری های اطلاعاتی و علوم ارتباطات (بویژه در زمینه شبکه های مخابراتی و رایانه ای) راه حل های جدیدی را در اختیار مدیران و متخصصان سازمان ها قرار می داد تا با استفاده از نوآوری های صورت گرفته و امکانات جدیدی که در اختیار آن ها قرار می گرفت و به منظور غلبه بر چالش های جدید بازار، ایده ها و استراتژی های جدیدی را برای خلق، توسعه و راهبری سازمان های نوظهوری که بعدها نام سازمان های مجازی را به خود گرفتند، ارائه دهند. افزایش شرایط رقابتی بازار و بروز تغییرات پیش بینی نشده سریع در تمامی حوزه های مربوط به تجارت و اقتصاد، بنگاه های اقتصادی کوچک و بزرگ را به استفاده از این مدل های جدید در طراحی مجدد و بازآرایی سازمان های خود واداشت. بویژه آنکه استراتژی های سنتی رقابت در بازار مانند "استراتژی کاهش هزینه"، "بهبود کارایی" و "توسعه فرایندهای کیفی" دیگر برای ماندگاری و رقابت در فضای جدید کارآمد نبودند. دانشمندان علوم مدیریت مدل های سازمانی متعددی را پایه گذاری نمودند که از میان آنها "سازمان های دانش پایه"، "سازمان های هوشمند" و "سازمان های چابک" شهرت بیشتری یافتند. گروهی از نخبگان علوم سازمان مدل جدیدی از سازمان ها را معرفی نمودند که در متون و مقالات علمی به نام "سازمان مجازی" شهرت یافتند. سازمان های مجازی گونه ای جدید از سازمان ها بودند که ایجاد و بکارگیری آن ها به رویای بسیاری از مدیران ایده پرداز و خلاق در افزایش توان رقابتی و تسخیر سهم بیشتری از بازار جامه عمل می پوشاند. اگر چه گروهی دیگر از دانشمندان و متخصصان علوم سازمان اعتقاد داشتند که اینگونه سازمان ها اصولاً نوع جدیدی از سازمان نمی باشند و صرفاً تعریف و نگرش های سنتی و قدیمی در ادبیات سازمان های سنتی را متحول ساخته اند، اما بسیاری نیز تلاش وسیعی را برای توسعه و بسط مفاهیم و رویکرد مجازی سازی در سازمان ها به عمل آورده و سعی نمودند دریچه های جدیدی را فراروی متخصصان و طراحان سازمان از یک سو و کاربران آن از سوی دیگر باز نمایند. در این نوشتار ابتدا به تعریف سازمان مجازی خواهیم پرداخت و ابعاد مختلف سازمان های مجازی را تشریح خواهیم نمود. سپس با معرفی مدل چرخه عمر سازمان مجازی، مسیر اجرایی ایجاد و بکارگیری این نوع سازمان ها را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

۲- سازمان مجازی

برای شروع بحث در زمینه سازمان های مجازی و به منظور معرفی جنبه های مختلف موجود در این گونه سازمان ها ابتدا به تعاریف ارائه شده در مورد سازمان های مجازی که برگرفته از مقالات بین المللی یا پایگاه های اینترنتی در این زمینه می باشد، می پردازیم. در میان تعاریف مختلف ارائه شده در این زمینه دقیق ترین و عمومی ترین آن ها، سازمان مجازی را اینگونه تعریف نموده اند:

"... شبکه ای موقت از متخصصان و یا بنگاه های اقتصادی که با استفاده از شبکه های ارتباطی به یکدیگر متصل شده و به منظور به اشتراک گذاری مهارت ها، منابع، هزینه ها و منافع حاصل از انجام یک یا چند پروژه و کسب سهم مناسب تری از بازار گرد هم آمده اند..." [۴]

"... شبکه یا اجتماع موقتی از تعدادی منابع ارائه دهنده سرویس های ارزش افزوده که برای مدت مشخصی گرد هم می آیند تا اهداف تجاری مشخص و از پیش تعیین شده ای را به انجام رسانده و سپس از یکدیگر جدا شوند..."

"... سازمانی متشکل از اجزایی که به صورت فیزیکی دور از یکدیگر پراکنده شده اند و توسط سامانه های مخابراتی و رایانه ای به یکدیگر متصل می گردند تا از طریق تعاملات و همکاری های متقابل با یکدیگر و به واسطه وجود یک هسته سازماندهی و مدیریت مرکزی پروژه هایی با ابعاد اجرایی وسیع را به انجام رسانند..."

"... نوعی از همکاری‌های تجاری بین چند شرکت یا تعدادی از متخصصین که ماهیتا به صورت حقوقی از یکدیگر مستقل می‌باشند، اما بر طبق پروتکلی مشخص گردهم آمده و هر یک از طریق در اختیار قرار دادن توان رقابتی خود به سایر اعضا، با توانی مضاعف در شکل یک سازمان واحد به مشتریان خود تولیدات و یا خدمات با ارزش افزوده بالایی را ارائه می‌دهند." [۱]

"... کنسرسیوم (تشکلی) از سازمان‌هایی مستقل و احتمالا به لحاظ جغرافیایی دور از یکدیگر که به منظور استفاده موثر از منابع و توان رقابتی یکدیگر و به منظور پاسخ به فرصت‌های کوتاه مدت اقتصادی و تجاری و یا شرایط متغیر در تقاضای بازار گرد هم آمده‌اند." [۷]

در اینجا تعریف جامعی که به نوعی تلفیق مجموعه تعاریف بالا در مورد سازمان مجازی می‌باشد، ارائه گردیده است :

"سازمان مجازی نوعی همکاری‌های متقابل بین تعدادی از سازمان‌های مستقل (به لحاظ حقوقی) از یکدیگر، یا اشخاص حقیقی می‌باشد که بر اساس یک درک تجاری و اقتصادی مشترک به ارائه محصولات و خدمات می‌پردازند. اعضا شرکت‌کننده در یک سازمان مجازی از طریق برهم‌نمادن مزیت‌های رقابتی خود، به سطح بالاتری از توان رقابتی دست یافته و بر بازارهای بزرگتری دستیابی پیدا می‌کنند. از طرف دیگر سازمان مجازی در منظر مشتریان خود همواره هویتی مستقل و یکتا را به معرض تماشا می‌گذارند"

همانگونه که از تعاریف بالا در زمینه سازمان مجازی پیداست، یک سازمان مجازی شامل گروهی از شرکت‌های مستقل می‌باشد که به منظور پاسخ به فرصت‌های جدید اقتصادی در بازار گرد هم می‌آیند. سازمان‌های موجود در یک سازمان مجازی در عین اینکه به صورت مستقل از یکدیگر مدیریت شده و به انجام فعالیت می‌پردازند، از طریق به اشتراک گذاردن مهارت‌ها و تخصص‌ها، اطلاعات، محصولات و خدمات قابل ارائه خود به یکدیگر و مشتریان ضمن در اختیار گرفتن سهم قابل قبولی از بازار، نیازهای متنوع مشتریان خود را به صورت یک بسته خدماتی کامل ارائه می‌نمایند. در حقیقت وجود سازمان‌های مجازی به شرکت‌های کوچک و متوسط این امکان را می‌دهد که از طریق مشارکت با یکدیگر و استفاده از توان رقابتی یکدیگر، زنجیره‌ای از خدمات و محصولات که هر یک به تنهایی به واسطه محدودیت منابع مختلف قادر به ارائه آن نبوده‌اند را ارائه دهند. شاید مهم‌ترین هدف از ایجاد سازمان‌های مجازی تمایل سازمان‌ها برای قوی‌تر ظاهر شدن در صحنه بازار از طریق هم‌افزایی نیروهای‌شان در قالب یک شخصیت حقوقی که نام سازمان مجازی بر آن نهاده شده، می‌باشد. بسیاری از سازمان‌ها به استفاده از چنین مدل سازمانی روی آورده‌اند. به عنوان مثال می‌توان بیمارستان‌ها، دانشگاه‌ها، خطوط هوایی و شرکت‌های تولیدکننده نرم افزار و حتی کارخانه‌های تولیدی را نام برد. اگر چه بکارگیری سازمان‌های مجازی به شکل یک رویکرد استراتژیک و فراگیر در میان سازمان‌های در حال توسعه در سراسر دنیا درآمده است، اما مفهوم همکاری سازمان‌ها یا واحدهای اقتصادی مختلف به منظور استفاده از توان رقابتی همدیگر از سال‌های بسیار دوری وجود داشته است. این گونه همکاری‌ها همواره این فرصت را برای سازمان‌ها بوجود آورده تا خدمات و محصولات خود را در شکل جامع تر و با ارزش افزوده بالاتر ارائه نمایند. عناوین مختلفی برای اینگونه همکاری‌های چندجانبه در علوم مهندسی سازمان آورده شده است مانند: مشارکت در پروژه‌های بزرگ و دارای ریسک، همکاری‌های طولانی مدت و مشارکت بر اساس زنجیره تخصص‌ها و ... [۱]. در تمامی موارد ذکر شده (که گاهی سازمان‌های شبکه‌ای نیز نامیده می‌شوند) تمرکز مجریان سازمان بر استفاده از مزیت‌های رقابتی سایر سازمان‌ها به منظور تولید محصولات یا خدمات با سرعت زیاد، کاهش ریسک از دست رفتن یک فرصت اقتصادی، بزرگ جلوه دادن بدنه سازمان در نگاه مشتریان و بالاخره کاهش زمان مورد نیاز برای اجرای یک پروژه از طریق هم‌افزایی نیروهای تمامی اعضای سازمان مجازی می‌باشد.

تمامی انواع سازمان‌های شبکه‌ای ممکن است از جنبه ماموریت سازمانی و عملکردی بسیار به سازمان‌های مجازی شبیه باشند، اما در مدل سازمان مجازی بسیاری از جنبه‌های سازمان‌های شبکه‌ای مورد تجدید نظر قرار گرفته و یا بطور کلی دچار تحول گردیده است. بویژه انعطاف پذیری سازمان‌های مجازی در ورود و خروج اعضا به بدنه سازمان، روش تعامل سازمان با مشتریان، دوره عمر

سازمان، جنبه‌های وفاداری و پیوستگی اعضا به بدنه سازمان و بسیاری از جنبه‌های دیگر که ماهیتا سازمان مجازی را سازمانی دیگرگونه از سازمان‌های شبکه‌ای معرفی می‌نماید. مهم‌ترین شاخصه‌های یک سازمان مجازی در زیر بیان گردیده‌است:

- **سیستم‌های ارتباطی و اطلاعاتی:** تفاوت عمده‌ای که بین سازمان‌های مجازی و انواع دیگر سازمان‌های شبکه‌ای وجود دارد، اهمیت و ضرورت استفاده از تکنولوژی‌های اطلاعاتی و ارتباطی در سازمان‌های مجازی می‌باشد. استفاده از تکنولوژی‌های ارتباطی و اطلاعاتی نقش عمده‌ای را در برقراری و پایداری ارتباطات بین شرکا، مشتریان و سایر اجزای موجود در سازمان مجازی ایفا می‌کند. ایجاد چنین سیستمی از طرفی موجب تقویت ارتباطات بین اجزای مختلف سازمان گردیده و از این طریق امکان هماهنگ‌نمودن و یکپارچه نمودن فعالیت‌های مختلف را تسهیل می‌نماید و از طرف دیگر با ایجاد یک کانال ارتباطی موثر بین مشتریان و سازمان مجازی، ضمن دریافت بازخوردهای مناسبی از مشتریان امکان ارائه سرویس‌های مختلف را در زمان کوتاهی به مشتریان میسر می‌سازد [۴]. نکته قابل توجه در اینجاست که با استقرار یک ساختار اطلاعاتی و ارتباطی مناسب بین تمامی اجزای یک سازمان مجازی و جاری شدن اطلاعات در فضای سازمان، مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی در بین تمامی ارکان سازمان بیشتر خواهد گردید. همچنین ایجاد یک سیستم اطلاعاتی کارآمد که توانایی ارائه یک تصویر شفاف از اطلاعات جاری در تمامی گستره عملیاتی و فیزیکی سازمان را داشته باشد، عامل مؤثری در ایجاد یک ارتباط پیوسته و موثر در بین تمامی اعضای سازمان مجازی خواهد بود.

- **اعتماد:** برقراری درجات بالایی از اعتماد بین تمامی اجزای یک سازمان مجازی یک ضرورت برای بقا و ادامه فعالیت سازمان می‌باشد. بویژه این موضوع از آن‌جا حائز اهمیت می‌باشد که ساختارهای مدیریتی در سازمان‌های مجازی برخلاف سازمان‌های سنتی فاقد سلسله مراتب رسمی فرماندهی و دستوردهی می‌باشند [۴]. اگرچه به طور طبیعی وجود اطمینان و اعتماد تاثیر قابل توجهی در در بقا و عملکرد هرگونه سیستم انسانی دارد، اما به دلیل اینکه اجزای یک سازمان مجازی ممکن است یه صورت جغرافیایی دور از یکدیگر واقع شده و ارتباط رودررویی بین اعضای آن به صورت مداوم وجود نداشته باشد، وجود اعتماد بین اعضا یک عامل حیاتی در بقای سازمان مجازی به شمار می‌رود.

- **نقش‌های سازمانی و ارتباطات اعضا (حقوق و وظایف سازمانی):** تدوین سیاست‌های مشخص در زمینه حقوق و وظایف اعضای مختلف یک سازمان مجازی و نحوه تعامل آنها با یکدیگر از مشخصات بارز در ساختار یک سازمان مجازی و از عوامل موثر در بقای حیات سازمانی آن می‌باشد [۵]. برای این منظور لازم است تمامی نقش‌های سازمانی اعضای موجود در سازمان مجازی و ارتباطات بین آنها به طور شفاف مشخص گردد. تدوین نقش‌های سازمانی بویژه کمک مؤثری در مشخص گردیدن حقوق و وظایف هر یک از اجزا در قبال سایر اجزا از یک سو و کلیت سازمان از سوی دیگر می‌نماید.

- **انعطاف:** خصوصیت برجسته دیگر موجود در سازمان‌های مجازی، انعطاف این سازمان‌ها در تغییر ترکیب اجزای تشکیل‌دهنده خود به منظور مواجهه با شرایط جدیدی در بازار یا ایجاد تغییر در فرآیندهای کاری خود می‌باشد. در حقیقت، ظرفیت سازمان مجازی در تغییر سریع در ترکیب اعضا و تشکیل ترکیب جدیدی از اعضا، عامل مهمی در موفقیت و بقای سازمان می‌باشد. در شرایط پایدار ممکن است سازمان مجازی برای مدت طولانی تصمیم به حفظ ترکیب اجزای خود نموده و ارتباط پایدار را نیز بین هسته اصلی خود و سایر اجزا بوجود آورد. اما در شرایط غیرپایدار (مانند تغییرات سریع در بازار مصرف‌کنندگان، تکنولوژی یا فرآیندهای تجاری) ممکن است سازمان مجازی به صورت متناوب اقدام به تغییر در ترکیب اجزای خود نماید تا از این طریق خود را با فضای اقتصادی جدید هماهنگ سازد.

- **مدت عمر:** همانگونه که قبلا نیز ذکر گردید سازمان‌های مجازی ماهیتا سازمان‌هایی با عمر کوتاه می‌باشند. این ویژگی در کنار دو ویژگی برشمرده در بالا یعنی سرعت و قابلیت انعطاف، برای پاسخ به فرصت‌های سریع‌الظهور در بازار اقتصادی بسیار حیاتی به شمار می‌روند. از این منظر سازمان‌های مجازی در هیئت نوعی از سازمان‌های پروژه‌ای که حیاتشان با پایان پروژه به

انتها می‌رسد، قابل مقایسه می‌باشند. در حقیقت پیوستگی بین تمامی سازمان‌های موجود در یک سازمان مجازی به بدنه اصلی سازمان، تابعی از شرایط و نیازهای موجود در بازار نیز می‌باشد.

• **تمرکز بر اولویت (مزیت) رقابتی:** هر سازمان دارای تعدادی فرایندهای اصلی و یا به عبارتی توان و نقطه تمرکز رقابتی است که شاید دلیل اصلی ایجاد و بقای سازمان وجود همین عامل اصلی رقابت درون سازمان باشد. علاوه بر آن تعدادی فرایندهای فرعی نیز در سازمان وجود دارد که وظیفه حمایت و تکمیل فرایند اجرایی اصلی شرکت را بر عهده دارند. اگرچه برون سپاری فرایندهای اجرایی غیر اصلی همیشه یکی از اقدامات شرکت‌های بزرگ به منظور افزایش توان رقابتی خود و تمرکز صرف بر توان رقابتی اصلی شان می‌باشد، در مدل سازمان‌های مجازی، این موضوع نه به عنوان یک راه حل، بلکه به عنوان یک ضرورت تلقی می‌گردد [۴]. سازمان‌های مجازی نه فقط اقدام به برون سپاری فعالیت‌های غیراصلی و غیر رقابتی خود می‌نمایند بلکه فعالیت‌های اصلی را نیز که سازمان فاقد قدرت و توان اجرایی قابل قبولی در آن‌ها می‌باشد، از طریق برون سپاری به سازمان مجری تخصصی واگذار می‌نماید. نکته بارز و قابل توجهی که در این جا وجود دارد آن است که در حقیقت سازمان مجازی به جای واگذاری فرایندهای خود به فراهم‌کنندگان خارجی، توان و قدرت رقابتی آن‌ها را به مجموعه خود اضافه می‌نماید. بدین ترتیب سازمان مجازی اقدام به سرمایه‌گذاری غیرمستقیم بر روی مزیت‌های رقابتی همکاران خود در سازمان مجازی می‌نماید در حالی که عملاً هیچگونه سرمایه‌گذاری مستقیمی برای بدست آوردن آن توان رقابتی (فنی - نیروی انسانی - تجهیزات و ...) انجام نداده است. فرایند مزبور را "درون سازی نهاده‌های بیرونی" نامند [۷].

مشخصات و ابعاد مختلفی که در این جا برای معرفی سازمان مجازی ذکر گردید، امروزه نه تنها در مورد سازمان‌های مجازی بلکه در مورد تمامی انواع دیگر سازمان‌ها نیز مصداق دارد. اما بسط مفهوم سازمان‌های مجازی به عنوان نسل جدیدی از سازمان‌ها در عصر رونق فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به مدیران و کارآفرینان کمک خواهد نمود تا استراتژی‌های رقابتی و راهکارهای تازه‌ای را برای بارور نمودن فعالیت‌های تجاری با استفاده از ابزارهای سازماندهی جدید تدوین نمایند. در ادامه مسیر اجرایی ایجاد، توسعه و کاربری سازمان مجازی و چالش‌های پیشرو آن را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

۳- چرخه عمر سازمان مجازی

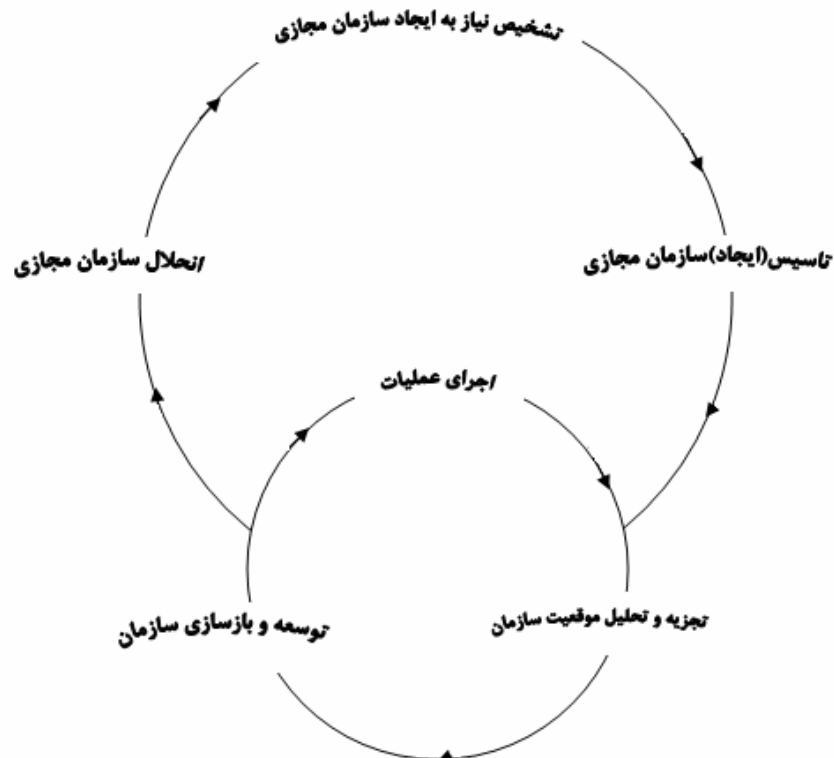
به منظور ایجاد یک سازمان مجازی و یا تغییر ماهیت عملیاتی یک سازمان سنتی و زمینه‌سازی برای ورود آن به فضای مجازی یک نقشه راه و یک فرآیند شفاف و واقعی می‌بایست ترسیم شده و تمامی مراحل لازم برای طراحی سازمان مجازی بدقت تعریف گردد. متخصصان سازمان و کارآفرینان تجاری در سراسر دنیا مدل‌های گوناگونی را تعریف نموده و هریک جنبه‌های اصلی و بحرانی در موفقیت یا عدم موفقیت (شکست) در مسیر ایجاد یک سازمان مجازی بر طبق مدل پیشنهادی شان را نیز بیان نموده‌اند. تقریباً تمامی مدل‌های مذکور شامل سه مرحله اصلی یعنی تاسیس و شکل‌گیری سازمان مجازی، بکارگیری و عملیاتی شدن سازمان و انحلال سازمان می‌باشند. از سوی دیگر به واسطه ماهیت موقتی بودن سازمان‌های مجازی، دوره عمر اینگونه سازمان‌ها نسبت به سازمان‌های سنتی کوتاهتر بوده و بسیاری از فرآیندها و روال‌های عملیاتی موجود در آن می‌بایست با سرعت بیشتر و در عین حال بدون کاهش در راندمان و بهره‌وری صورت پذیرد. بنابراین هر مدلی که به منظور ایجاد و هدایت (راهبری) سازمان‌های مجازی طراحی گردد، می‌بایست خواص و ویژگی‌های منحصر به اینگونه سازمان‌ها یعنی:

- قابلیت پاسخ‌دهی سریع به تغییرات صورت گرفته در محیط خارجی که اثر مستقیم بر عملکرد سازمان دارند
- ایجاد جریان سیالی از اطلاعات درون سازمان و در بین تمامی اعضای آن
- برقراری سیستم ارزیابی نحوه عملکرد تمامی اجزای تشکیل‌دهنده سازمان
- ایجاد یک سیستم پشتیبانی تصمیم‌کارآمد جهت کمک به مدیران و مجریان سازمان در ارائه تصمیم‌های صحیح
- تعریف دقیق سیاست‌ها و برنامه‌های اجرایی سازمان
- شناسایی نقش‌های سازمانی هر یک از اجزاء سازمان و تفکیک حوزه وظایف آن‌ها

و بسیاری دیگر از جنبه‌هایی که می‌بایست در ایجاد و راهبری سازمان مجازی مورد توجه قرار گیرد را در محتوای مدل اجرایی خود لحاظ نماید. در این مقاله سعی شده با تلفیق نقاط قوت موجود در سایر مدل‌های ارائه شده در زمینه دوره عمر سازمان، مدل جدیدی ارائه گردد که با درک مستقیم و مؤثری از شرایط رقابتی و متغیر موجود در بازار، مکانیزم‌های بهبود و اصلاحی را در بدنه سازمان مجازی به خوبی بکار برده و از طریق ایجاد رویه‌های مشخص تمامی اجزای سازمان را در مسیر نیل به اهداف از پیش تعیین شده سازمان یاری دهد.

۴- مدل پیشنهادی برای چرخه عمر سازمان مجازی

مدل ارائه شده در این جا در حقیقت مدلی یکپارچه می‌باشد که به عنوان ابزاری برای طراحی و مدیریت سازمان‌های مجازی قابل کاربرد می‌باشد. تفاوت عمده این مدل با سایر مدل‌ها استفاده مستمر از یک سری رویه‌های ممیزی و کنترلی در چرخه عمر سازمان به منظور آماده سازی سازمان برای واکنش به شرایط رقابتی و متغیر در محیط خارجی از طریق دریافت بازخوردهای مستمر و اجرای روتین‌های اصلاحی مشخص در داخل بدنه سازمان مجازی به منظور پاسخ به این شرایط می‌باشد. همانگونه که در شکل شماره ۱ نیز مشخص گردیده، شمای مدل از دو حلقه متصل به هم تشکیل شده است که در حقیقت مراحل مختلف حیات یک سازمان مجازی را بیان می‌کنند. بر خلاف سایر مدل‌ها که بر ماهیت موقتی بودن سازمان تکیه دارند، تمرکز این مدل بر وجود فعالیت‌ها و رویه‌های ممیزی و کنترلی در طول حیات سازمان می‌باشد تا از طریق نتایج حاصله بتوان بازنگری مستمر رویه‌های مختلف درون سازمان را در کوتاهترین زمان به انجام رساند. انعطاف پذیری موجود در ساختار سازمان‌های مجازی به مدیران و تمامی اجزای سازمان این امکان را می‌دهد که با استفاده از ابزارهای تحلیلی اطلاعاتی و مدیریتی مناسب به محض احساس تغییرات در فضای بازار رقابتی، واکنش مناسب را به سرعت صورت دهند.



شکل شماره ۱: نمودار چرخه عمر سازمان مجازی

توصیف مدل :

گام اول : تشخیص ضرورت ایجاد سازمان مجازی

پیدایش سازمان های مجازی در بسیاری از صنایع در سطح دنیا ناشی از پیچیدگی و ارتقا در سطح انتظارات و نیازمندی های مشتریان و یا بالا رفتن ریسک انجام پروژه ها بصورت مستقل توسط شرکت ها یا عدم توانایی آن ها در انجام یک پروژه بزرگ به تنهایی ، می باشد . نیاز به ایجاد سازمان های مجازی بویژه با تعریف پروژه های بزرگ در سراسر دنیا و ظهور شرکت های کوچک که به ارائه سرویس های تخصصی با قیمت های بسیار رقابتی در بازار می پردازند، شکل دیگری به خود می گیرد. به هر حال تصمیم به ایجاد یک سازمان مجازی با بروز یک نیاز در بازار و تعریف استراتژی های مشخص برای پاسخ به آن نیاز آغاز می گردد . در این مرحله نیازهای مشتریان بدقت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و روش برآورده نمودن آن ها مورد بررسی قرار می گیرد. در این گام سازمان اجرایی مورد نیاز برای انجام پروژه بدقت تصویر گردیده و یک استراتژی مشخص برای شکل گیری و نحوه عملیات سازمان مزبور مشخص می گردد. این کار ممکن است توسط یک سازمان (شرکت) مستقل که مایل است نقش محوریت یا هماهنگ کننده اصلی را داشته باشد یا توسط یک سازمان مجازی موجود (از پیش اجرایی شده) انجام پذیرد. اصولا در این مرحله طراحی مفهومی سازمان جدید انجام می پذیرد. اهداف مورد نظر در پایان این مرحله عبارتند از:

- پیشنهادی خلاقانه برای ایجاد یک محصول جدید
- امکان سنجی برای ارائه سرویس های جامع به مشتریان (بویژه هنگامی که مشتریان در مکان های جغرافیایی متعددی قرار گرفته باشند)
- طراحی زنجیره ای از سرویس های ارزش افزوده (که هر یک توسط سازمانی مستقل ارائه می گردند) به منظور افزایش توان رقابتی در قالب یک سازمان (مجازی) و بالا رفتن احتمال دریافت پروژه های بزرگ و دریافت سهم قابل قبولی از بازار (اجتماع چند شرکت در قالب یک شرکت بزرگ تر به منظور بالا رفتن امکان برنده شدن در یک مناقصه)

نکته مهمی که در این گام می بایست مورد توجه قرار گیرد ضرورت انجام یک بررسی مقدماتی در زمینه آمادگی تمامی سازمان های مستقل نامزد حضور در سازمان مجازی می باشد. بدیهی است به منظور حضور موفق یک سازمان به عنوان جزئی از یک سازمان مجازی ، آن سازمان می بایست در برقراری ارتباط با سایر سازمان ها از یک طرف و مدیریت فرآیندهای اجرایی خود دارای توانایی قابل قبولی باشد ، پذیرش حضور یک سازمان به عنوان جزئی از یک سازمان مجازی نیازمند دقت و استفاده از ابزارهای ارزیابی مناسب می باشد . مهم ترین جنبه هایی که در ارزیابی ابتدایی سازمان های داوطلب حضور در سازمان مجازی مورد توجه قرار می گیرد عمدتا جنبه های تکنولوژیکی و تخصصی سازمان، مدیریت اطلاعات و زیرساختارهای ارتباطی سازمان و مزیت رقابتی اصلی سازمان می باشند.

گام دوم : تاسیس (ایجاد) سازمان مجازی

در این گام سازمان مجازی شکل خواهد گرفت. پس از ترسیم استراتژی دقیق سازمان و تشخیص دقیق هدف از ایجاد سازمان مجازی در گام اول، در این گام سازمان های مستقل برای شرکت در قالب یک سازمان مجازی گرد هم می آیند. همانگونه که در ابتدای مقاله نیز ذکر گردید با ایجاد یک سازمان مجازی تمامی اجزای آن در قالب یک سازمان با مشتریان به تعامل می پردازند در حالی که پس زمینه و دور از چشم مشتریان شرکت ممکن است تعداد بسیاری شرکت های کوچک و بزرگ وجود داشته باشند که توسط انواع تجهیزات ارتباطی و بر اساس مقررات، توافقنامه ها و سیاست های اجرایی مشخص با یکدیگر در انجام پروژه سازمان همکاری نمایند. در این جا فهرستی از مهم ترین فعالیت های مورد نیاز در این گام آورده شده است:

بازبینی و بررسی مجدد ضرورت ایجاد سازمان مجازی : در این مرحله کمیته ای (تحت عنوان کمیته راهبردی) متشکل از نمایندگان شرکت ها یا سازمان های اصلی مجری سازمان مجازی گرد هم می آیند تا بر روی ضرورت و کلیات ایجاد سازمان بحث نموده و توافقات حاصله را طی سندی راهبردی ارئه نمایند.

ایجاد یک تشکل با حضور تمامی شرکتهای سازندگان در سازمان: تشکل مزبور اقدام به تهیه و ارائه روش‌های اجرایی و مقررات مشخصی برای مدیریت و هدایت مسیر اجرایی سازمان می‌نماید. مقررات و روش‌های اجرایی مزبور عموماً بر اساس تجربیات گذشته عضویت و یا مدیریت در سازمان مجازی تدوین می‌گردد. مسائل و موارد حقوقی مربوط به ایجاد سازمان نیز مورد بررسی قرار خواهد گرفت [۷]

تشکیل یک هیئت اجرایی و کمیته‌های تخصصی: با ایجاد یک هیئت اجرایی مرکزی و تعدادی کمیته تخصصی، پیگیری، اصلاح و اجرای مصوبات و تصمیمات اتخاذ شده در مرحله قبل با حضور نمایندگان تمامی شرکت‌های حاضر در سازمان دنبال می‌گردد.

بررسی و تجزیه و تحلیل و ارزیابی شرکا (منظور شرکت‌های داوطلب حضور در سازمان مجازی) و سنجش توان و مزیت رقابتی آن‌ها برای حضور در سازمان مجازی: در این مرحله فهرستی از شرکت‌ها و سازمان‌هایی که بالقوه توانایی همکاری در پروژه سازمان مجازی را دارند، تهیه می‌گردد. بدیهی است شرکت‌هایی که بتوانند مجموعه‌ای از خدمات مورد نیاز سازمان را به صورت مجتمع تر فراهم آورند. از اولویت و شانس بیشتری برای حضور در سازمان مجازی برخوردار خواهند گردید. در این مرحله سیستمی برای ارزیابی سطح تواناییها و قابلیت‌های اجرایی تمامی شرکتهای سازندگان در سازمان مجازی طراحی می‌گردد تا بدین طریق فرآیند ورود و پذیرش اعضای جدید کاملاً منطبق بر قابلیت و توانایی آن‌ها در ارائه خدمات مورد نیاز سازمان باشد.

تدوین شرایط پذیرش اعضای جدید، انصراف از ادامه حضور یا کنار گذاشته شدن (خروج) از سازمان مجازی: در این مرحله دستورالعملی برای پذیرش اعضای جدید و نیز خروج اعضای سازمان در صورت عدم نیاز سازمان مجازی به خدمات عضو یا پایان یافتن پروژه‌های در دست و همچنین اخراج یک عضو تدوین می‌گردد. بدیهی است که در صورت خروج یک عضو از بدنه سازمان مجازی می‌بایست روش و راهکارهای مشخصی در زمینه جایگزینی خدمات ارائه گردیده توسط این عضو تدوین گردد.

تنظیم توافقنامه (یا تفاهمنامه) بین تمامی اعضا و تدوین روش تعاملات و نحوه همکاری اعضا سازمان مجازی با یکدیگر: مهم‌ترین اصل در پایه‌گذاری یک سازمان مجازی تدوین مقررات و پروتکل‌های ارتباطی بین تمامی اعضای و مشخص نمودن حوزه مسئولیت‌ها و اختیارات ایشان در برابر سایر اعضای سازمان می‌باشد. این مقررات حوزه‌های اجرایی مختلف مانند فعالیت‌های مشترک در بازاریابی محصولات و خدمات ارائه شده، ارائه مشورت‌های تخصصی، مسئولیت در قبال اطلاعات حساس و امنیتی سازمان و ... را شامل می‌گردد. همچنین این مقررات به صورت مشخصی حدود، روش و نحوه ارتباط اجزای سازمان مجازی را با سایر سازمان‌های خارج از سازمان مجازی بیان می‌کنند [۷].

ردیاب نمودن قراردادهای اجرایی بین اعضا و بدنه اجرایی اصلی سازمان مجازی: به منظور ایجاد تعهد حقوقی و رسمیت بخشیدن به ارتباط بدنه اصلی سازمان مجازی به تمامی اجزای اجرایی آن لازم است یک سند حقوقی مشخص و مورد توافق طرفین تهیه گردیده و به امضای طرفین برسد.

همانگونه که در بالا ذکر گردید هدف اصلی در این گام آماده‌سازی بستر حقوقی و تدوین مقررات لازم برای ایجاد یک سازمان مجازی با حضور تعدادی سازمان مستقل می‌باشد. در پایان این گام اهداف مشترک از ایجاد سازمان مجازی برای تمامی اعضای آن مشخص گردیده و ساختار و مکانیزم‌های ارتباطی اجزای سازمان بلحاظ حقوقی کاملاً تشریح گردیده است. عامل بسیار مهمی که در موفقیت یک سازمان مجازی نقش حیاتی دارد، ایجاد این احساس در مشتریان سازمان است که آن‌ها از طریق یک مسیر ارتباطی یکتا مجموعه‌ای از خدمات مورد نیاز را به شکل مجتمع و یکپارچه دریافت خواهند نمود. در حالی که مجموعه‌ای از ارائه‌دهندگان سرویس‌های تخصصی در ارائه محصول یا خدمات نهایی به مشتری همکاری و مشارکت دارند. بنابراین طراحی یک مکانیزم ارتباطی کارآمد بین مشتریان و سازمان مجازی بگونه‌ای که مشتریان سازمان با سردرگمی در دریافت خدمات مورد نیاز مواجه نگردند یکی

از فعالیت های اساسی در گام تاسیس سازمان مجازی بوده و عدم توجه به آن ممکن است در آینده نارضایتی مشتریان و ناکارایی سازمان مجازی را به دنبال داشته باشد.

گام سوم: اجرای عملیات، تجزیه و تحلیل موقعیت سازمان، توسعه و بازسازی سازمان

این فاز در واقع طولانی مدت ترین فاز در چرخه عمر سازمان مجازی می باشد. اگرچه سازمان مجازی ماهیتا سازمانی موقت می باشد، اما حیات سازمان مممکن است مدت زیادی (مثلا چندین سال) به طول انجامیده و بسیاری از تغییرات پیش بینی شده و یا پیش بینی نشده در وضعیت بازار، ماموریت و حوزه های فعالیت سازمان را دچار تغییرات اساسی نماید. بنابراین ایجاد رویه هایی که به طور موثر رفتار اجرایی سازمان را از جنبه های مختلف مورد بررسی قرار داده و تغییرات لازم برای توسعه مسیر تجاری سازمان را پیش بینی و تدوین نمایند، بسیار با اهمیت می باشد. به این منظور در حلقه داخلی مدل پیشنهادی، سه مرحله کاربری، تجزیه و تحلیل و بازبینی وضعیت سازمان و نهایتا ایجاد تغییرات مورد نیاز و توسعه سازمان در صورت نیاز، لحاظ گردیده است.

مرحله اول: اجرای عملیات

در این مرحله که اولین مرحله پس از تاسیس سازمان می باشد، سازمان مجازی شروع به ارائه محصولات و خدمات خود بر اساس تقاضای بازار و نیز برنامه ریزی برای دستیابی به بازارهای جدید می نماید. به واسطه اینکه در گام های قبلی تمامی شرایط و توان اجرایی مورد نیاز برای اجرای فعالیت و دستیابی به سهم جدیدی از بازار برای سازمان مجازی فراهم گردیده و زیرساختارهای لازم برای این منظور فراهم آمده است، سازمان مجازی با تمام توان شروع به بازاریابی برای دریافت پروژه های جدید می نماید.

مرحله دوم: تجزیه و تحلیل موقعیت سازمان

به منظور ارائه مستمر خدمات به شکل مطلوب به مشتریان و تشخیص سطح رضایت مشتریان، سازمان مجازی می بایست به صورت مستمر به تجزیه و تحلیل فرآیندهای اجرایی خود پرداخته تا از این طریق، وجه رقابتی خود در بازار را سنجیده و ارزیابی مشخصی از سطح کارایی فرآیندهای اجرایی خود داشته باشد. در این مرحله شاخص های عملکردی سازمان مجازی (که می بایست توسط طراحان سازمان تعریف گردند) اندازه گیری شده و استراتژی های کاری جدید در صورت نیاز تدوین می گردد. مهم ترین نکاتی که در این تجزیه و تحلیل می بایست مورد توجه قرار گیرند شامل موارد زیر می باشند:

- * وضعیت فعلی بازار و تقاضاهای جدید پدیدار شده در بازار که سازمان مجازی می بایست واکنش مناسبی به آن ها نشان دهد
- * امکان سنجی و بررسی استفاده از شرکای جدید برای بالابردن توان رقابتی سازمان
- * ارزیابی متناوب شرکت های موجود در بدنه سازمان مجازی و سنجش ارزش حضور آن ها در سازمان مجازی و ارائه پیشنهاد برای دامه یا توسعه همکاری یا قطع همکاری با ایشان

مرحله سوم: توسعه و بازسازی سازمان

پس از تجزیه و تحلیل وضعیت سازمان مجازی و تشخیص نقاط ضعف آن، اقدامات جدید در راستای بهبود عملکرد سازمان در این مرحله صورت خواهند پذیرفت. این اقدامات شامل بهبود فرآیندهای تجاری موجود از طریق استفاده از شرکت های با توانمندی بیشتر در سازمان مجازی، حذف فرآیندهای اجرایی که کارآمد تشخیص داده نشده اند، افزایش پاسخگویی و مسئولیت پذیری سازمان در قبال مشتریان خود و ... خواهند بود.

گام چهارم : انحلال سازمان مجازی

سازمان های مجازی ماهیتا سازمان هایی موقت بوده و با پایان یافتن پروژه های اجرایی موجود، منحل شده و ارتباط بین اجزای آن از بین خواهد رفت. در این گام ممکن است طراحان و مؤسسان اصلی سازمان مجازی، به منظور همکاری های محتمل در آینده، ارتباط بین اجزا را کماکان حفظ نموده و یا اینکه بطور کلی سازمان را خاتمه یافته اعلام نمایند. به هر حال در این گام سازمان مجازی منحل گردیده و اجزای آن برای شرکت در پروژه های دیگر و ادامه مسیر اقتصادی خود از سازمان مجازی جدا می گردند.

۵- بارزترین خصوصیات سازمان های داوطلب عضویت در سازمان مجازی:

متخصصان علوم سازمان معتقدند که سازمان های حاضر در یک سازمان مجازی می بایست نوعی از چابکی^۱ و قابلیت واکنش سریع به شرایط را دارا باشند. مهم ترین مشخصه های این سازمان ها در جدول شماره ۱ درج گردیده است :

دریافت سریع محیط ^۲ : توانایی تشخیص شرایط محیط خارجی سازمان و جمع آوری اطلاعات در زمینه وضعیت بازارهای هدف
یادگیری ^۳ : توانایی استفاده از اطلاعات گردآوری شده در تدوین استراتژی های جدید و تغییر نحوه عملکرد تمامی عوامل سازمان
انطباق با شرایط ^۴ : توانایی ایجاد تغییرات درون ساختار سازمان در پاسخ به شرایط تحول یافته بیرونی
سرعت ^۵ : توانایی نیل به اهداف تعیین شده در زمان مناسب و افزایش سرعت در پاسخگویی به نیازهای بازار
همزمانی ^۶ : توانایی حضور در پروژه ها و فعالیت های متعدد از طریق توزیع مناسب نیروها و امکانات اجرایی

جدول شماره ۱

خلاصه و نتیجه گیری :

رشد سریع اقتصادی در دهه های پایانی قرن بیستم و پی آمد آن ضرورت بازنگری در ساختار سازمانی بنگاه های اقتصادی به منظور انطباق با شرایط جدید، منجر به پیدایش نظریه های نوینی در حیطه علوم مدیریت و سازمان گردید. از طرفی پیشرفت های بزرگ صورت گرفته در فن آوری های اطلاعاتی و علوم ارتباطی راه حل های جدیدی را در اختیار مدیران و متخصصان سازمان ها قرار می داد تا با استفاده از نوآوری های صورت گرفته در حوزه علوم اطلاعات و ارتباطات، ایده ها و استراژی های جدیدی را برای خلق، توسعه و راهبری سازمان های نوینی که نام "سازمان مجازی" را بر خود گرفتند، ارائه دهند. سازمان های مجازی گونه ای جدید از سازمان ها بودند که ایجاد و بکارگیری آن ها به رویای بسیاری از مدیران ایده پرداز و خلاق در افزایش توان رقابتی و تسخیر سهم بیشتری از بازار جامع عمل می پوشاند. این سازمان ها در حقیقت نوعی همکاری های متقابل بین تعدادی سازمان های مستقل (به لحاظ حقوقی) از یکدیگر، یا اشخاص حقیقی می باشد که بر اساس یک درک تجاری و اقتصادی مشترک به ارائه محصولات و خدمات می پردازند. اعضای شرکت کننده در یک سازمان مجازی از طریق برهم نهادن مزیت های رقابتی خود به سطح بالاتری از توان رقابتی دست یافته و به بازارهای بزرگتری دستیابی پیدا می کنند. از طرف دیگر سازمان مجازی در منظر مشتریان خود همواره هویتی مستقل و یکتا را به نمایش می گذارد. وجود سیستم های اطلاعاتی و ارتباطی موثر به منظور برقراری و پایداری ارتباط بین اعضای سازمان، وجود درجات بالایی از اعتماد متقابل بین اعضای سازمان مجازی، وجود سیاست مشخص در زمینه حقوق و وظایف اعضای مختلف در سازمان مجازی و نحوه تعامل آنها با یکدیگر، وجود انعطاف در ساختار سازمانی اینگونه سازمان ها و تغییر سریع در ترکیب اجزای تشکیل دهنده

¹ Agility

² Sensing

³ Learning

⁴ Adaptability

⁵ Quickness

⁶ Concurrency



سازمان در صورت نیاز و بالاخره وجود اولویت ها و مزیت های ویژه رقابتی در نزد هر یک از اعضای سازمان بگونه ای که نهایتا سبب افزایش توان اجرایی و رقابتی سازمان گردد، همگی از جمله بارزترین خصوصیات سازمان های مجازی می باشد. در این مقاله ضمن مرور اجمالی بر مشخصات ویژه این گونه سازمان ها ، مدلی تحت عنوان "چرخه عمر سازمان مجازی" معرفی گردید. این مدل مراحل لازم برای ایجاد، توسعه و بکارگیری یک سازمان مجازی را در قالب مدل چرخه عمر سازمان مجازی برشمرده و فرآیندهای لازم برای این منظور را تشریح می نماید. ویژگی خاص این مدل تاکید آن بر استفاده مستمر از رویه های میزبانی و کنترلی در دوره عمر سازمان به منظور آماده سازی آن برای واکنش به شرایط رقابتی و متغیر در محیط خارجی سازمان از طریق دریافت بازخوردهای مستمر و اجرای روتین های اصلاحی در داخل بدنه سازمان مجازی می باشد.

منابع و مراجع

1. **Markus Rittenbruch, Helge Kahler, Armin B. Cremers, Institute for Computer Science III, University of Bonn, German, "Supporting Cooperation In a Virtual Organization" ,1999**
2. **R Leigh Reid (Manager, Strategy Developer Northport Grumman Commercial Aircraft Division) , K J Rogers(Automation & Robotics Research Institute) , "Engineering the virtual enterprise" , 1997**
3. **Luis M Camarinha-Matos, University of Lisbon, PORTUGAL, Hamideh Afsarmanesh , University of Amsterdam, THE NETHERLANDS , "A Roadmap For Strategic Research On Virtual Organization"**
4. **K R Hales, J R Barker , "Searching for the virtual enterprise" ,1997**
5. **Emil Lupu, Zoran Milosovic and Morris Sloman, Department of computing Imperial College,London UK , "Use of roles and policies for specifying and managing a virtual enterprise",2002**
6. **Emily M. Weizenboeck ,Norwegian Research Center for computers & law, "Building A legal framework for a virtual organization in a maritime domain" ,2000**
7. **Gerald Quirchmayr, Zoran Milosevic, James Cole and Sachin Kulkarni, "Establishment of Virtual Enterprise Contracts",2001**
8. **Darren B. Meister, Queen's University at Kingston,School of business,Kingston, Canada , "Assessing an organization preparedness for Virtual Enterprise: The TEMPLET Model", 2002**