

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

موضوع مقاله:

# سازمانهای مجازی

\*\*\*\*\*

## *What is a virtual organization ?*

\*\*\*\*\*

رامین رفیع زاده کاسانی

تهیه و تدوین:

(دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات)

## مقدمه :

سرعت ، شاید مهمترین ثروت در هزاره سوم و عصر جدید موسوم به عصر اطلاعات ارتباطات می‌باشد. و لزوم هماهنگی و همگامی با آن را هرچه بیشتر علی‌الخصوص در سازمانها و بنگاههای اقتصادی و.. را می‌طلبد این در حالی است که یک شخص و یا یک سازمان در تمام طول عمر خود کاری را به روش خاصی انجام داده است پس تغییر کردن، کاری مشکل است. اما در قوانین جدید رقابت براساس تغییر ساخته می‌شوند نه ثبات، براساس شبکه‌ها سازماندهی می‌شوند نه سلسله مراتب، براساس وابستگی متقابل با شرکاست و نه تنها متکی بودن به خود و براساس مزیت تکنولوژیکی ساخته می‌شود و نه مصالح ساخت و ساز قدیمی. امروزه، جهانی شدن، کوتاه شدن چرخه عمر محصول، مشتری گرایی و ... محیط سنتی کسب و کار را به یک محیط پویاتر تبدیل کرده است. از این رو شکل‌های جدید سازمانی ، برای رویارویی با محیط متغیر، متداولتر شده است.

عصر جدید با سازمانهای پیچیده، پویا و متحول همراه خواهد بود. در این سازمانها، مرزهای سنتی موجود از بین خواهد رفت، فرهنگ‌های مختلف در هم خواهند آمیخت و در زیر پای فرهنگهای غنی‌تر ناپدید خواهند شد. بسیاری از مشاغل دوباره طراحی خواهند شد و ورود فناوری اطلاعات تغییراتی در ساختار سازمانها به وجود خواهد آورد برای کاستن زمان پاسخگویی و بهبود انعطاف پذیری، باید شکل کاملاً جدیدی از سازمانها بوجود آیند. سازمانهای مجازی که امروزه با سرعت بالایی در حال شکل‌گیری هستند می‌توانند پاسخی به این نیازهای جدید باشند. در بازار و عصر جدید سازمانهایی که از دانش، افراد متخصص و فناوریهای روز به خوبی استفاده نمایند موفق تر هستند. کوچک شدن، مهندسی مجدد و تمرکز، برخی از رویکردهایی هستند که شرکتها برای شناسایی فعالیتهای بدون ارزش افزوده روی آنها حساب می‌کنند. فعالیتهای اقتصادی شبکه‌ای و تبادل اطلاعات اقتصادی فواید زیادی را برای استراتژی منبع‌یابی بیرونی به ارمغان آورده است. امروزه مرزهای ثابت و مشخص سازمانی به دلایل مختلف از جمله تغییرات گسترده در بازار (شکل و فرم، زمان پاسخ‌گویی، محل پاسخ‌گویی، کیفیت، خدمات پس از فروش و ...) و عوامل موفقیت سازمانهای کنونی (سرعت، انعطاف پذیری، یکپارچگی، نوآوری و ...) تغییر یافته و مرزهای منعطف و متحرک جایگزین این مرزهای ثابت شده است. بنابراین لازمه ایجاد و گسترش سازمان‌های مجازی استفاده مؤثر از تکنولوژی و توان‌های مالی و منابع انسانی شرکت‌های مشارکت‌جو می‌باشد که با استفاده از تجارب و تعامل و همکاری با یکدیگر زمینه‌های فعالیت را بهبود بخشیده و توسعه دهند.

## ❖ کلید واژه‌ها:

اهداف و روابط سازمانی - سازمان مجازی - رهبری و مدیریت مجازی - الگوها - فناوری اطلاعات - ساختار سازمانی - شبکه‌ها - مدیریت دانش - رهبری در سازمان مجازی

## ❖ چکیده:

با توجه به لزوم بهره‌وری در استفاده از سرعت و زمان و همگامی سازمانها و نگاههای اقتصادی و... درارایه خدمات و محصول میتوان گفت: سازمان های مجازی به مجموعه ای از سازمان های مستقل اطلاق می شود که به طور موقت با هم همکاری می کنند، دواير مستقل و یا افرادی هستند که به طور مرتب ولی از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات ( ICT ) با هم کار می کنند که بتوانند در دنیای فعلی بر دیگر سازمان ها برتری داشته باشند، آن ها توانایی خود را با هم جمع کرده و به صورت یک سازمان کار می کنند. سازمان مجازی با استفاده از ( ICT ) با کاهش حضور فیزیکی برای انجام کار گروهی برای رسیدن به هدف تلاش می کنند و به عبارتی سازمان مجازی به شکل جدیدی از سازمان ها اطلاق می شود که از مشخصه های آن جمع شدن گروهی از افراد ، دانش، توان مالی و... است که از نظر جغرافیایی پراکنده اند و به سازمان های یکسانی نیز وابسته نبوده و برای رسیدن به یک هدف واحد از طریق فناوری اطلاعات با هم در تماس می باشند. در این مقاله توسعه و تغییرات اساسی ساختاری در سازمان ها به عنوان پیامدی از فناوری های نوین اطلاعاتی مورد بحث قرار گرفته است، لزوم نقش به کارگیری آن در تغییرات کلیدی همگام با ترقی و پیشرفت سازمان ها با رویکردی به سوی مجازی شدن تعیین شده است. که با توجه به وجود موانع قانونی – مشکلات بسترهای فناوری و مزایا و معایب آن میتوان اینگونه شروع نمود: چرا مجازی سازی صورت می گیرد؟ یا چه عواملی باعث می شود که ما سازمان مجازی ایجاد کنیم؟ این عوامل شامل:

- ✓ دسترسی به منابع .
- ✓ ایجاد کمیته های عالی .
- ✓ نیاز به تغییرات سریع و مداوم .
- ✓ افزایش تولیدات و محصولات و خدمات تخصصی .
- ✓ افزایش ملزومات برای استفاده از دانش تخصصی .
- ✓ کار الکترونیکی .
- ✓ غیر بومی سازی ؛ با پیشرفتهای زیاد میل به مشتریان غیر محلی افزایش می یابد .

مهم ترین شاخص و ویژگی سازمان مجازی جمع شدن توان مالی و نیروی انسانی شرکت هایی

است که این سازمان را تشکیل می دهند. شرکت های مختلف با توانایی مختلف مالی و نیروی انسانی سازمانی را تشکیل می دهند که قادر به انجام کارهای بزرگ تر بوده و شرکت ها را قادر به درگیر شدن در پروژه های بسیار بزرگ تر می کند. این فرصت برای کلیه شرکت ها به خصوص شرکت های کوچک و متوسط (SMEs) به صورتی استثنایی فراهم شده که بتوانند در سطحی هم چون یک شرکت چند ملیتی فعالیت کنند، در آینده ای نزدیک شرکت هایی که با برنامه ریزی صحیح و راهبردی بتوانند در قالب یک سازمان مجازی شکل یابند قادر خواهند شد با افزایش توان رقابت در سطح جهان بهره وری را بالا برده بسترها و زیر بناهای مناسب توسعه اقتصادی را فراهم نمایند. سازمان مجازی به عنوان یک مزیت اقتصادی نه تنها موجب گسترش بازار و ارتقای بهره وری است بلکه یکی از اساسی ترین عوامل ایجاد اشتغال محسوب می گردد پویا و فعال شدن شرکت های کوچک و متوسط از طریق چتر حمایتی سازمان مجازی می تواند در اقتصاد نقش مهمی را ایفا نماید.

ه



مچنانکه آلوین تافلر ( ۱۹۹۰ ) در دوره چهارم از موج سوم تمدن بشری اشاره کرده، در دهه گذشته تغییرات بسیار شگرفی در ساختار سازمانها پدیدار شده است. در این میان ساختارهایی در حال تشکیل است که پیش از این وجود نداشت. بسیاری از این تحولات و در حقیقت زیربنای اصلی تمامی این تغییرات، گرایش به ایجاد سیستم های یکپارچه رایانه ای است که با معرفی سخت افزارها و نرم افزارها و وسایل ارتباطی پیچیده در سطح دنیا توأم است.

## ❖ تاریخچه

فکر پیدایش سازمان های مجازی به دهه ۱۹۵۰ اندیشه های پیترو دراگر بر می گردد که نخستین بار توصیف جدیدی از سازمان را با حضور کارکنان دانش مدار مطرح کرد در سال ۱۹۷۰ الوین تافلر ایده خلق سازمان های مجازی را بسط و گسترش داد در سال ۱۹۸۶ موشووتیز بحث درباره سازمان های مجازی را ارائه داد از اولین باری که کلمه سازمان مجازی را موشووتیز به کار برد، اصلاحات و مفاهیم گوناگونی برای بیان این فرم جدید سازمانی ایجاد شده است مانند: شرکت مجازی، کارخانجات مجازی و عملکرد مجازی کار مجازی .

اصطلاح سازمان مجازی، اولین بار توسط موشووتیز در سال ۱۹۸۶ مطرح شد. مالون و دیویدو-DAVIDOW & MALONE - اولین کسانی بودند که به طور دقیق و سازگار در کتاب خود ایده «بنگاه مجازی» را مطرح کردند. سازمان مجازی حیطة وسیعی از فعالیت های سازمانی اقتصادی و غیراقتصادی را می پوشاند. کسب و کار الکترونیک شامل کار در خانه (TELEWORK)، صنایع کوچک و متوسط مجازی تا شبکه های بزرگ کسب و کار در حیطة فعالیت های اقتصادی قرار می گیرد. از سوی دیگر، در سایر بخش ها نیز سازمان های مجازی خصوصا در همکاری میان موسسات علمی، گروه ها و سازمان های غیرانتفاعی و غیردولتی دارای کاربرد وسیعی است.

در سال ۱۹۵۹ میلادی، به سازمان به صورت مجموعه ای از منابع نگریسته شد که با تصمیمات مدیریتی در بخشهای مختلف آن پخش می شوند. این نظریه بعدها به دو قسمت تقسیم شد. قسمت اول به منابع داخلی و خارجی سازمان توجه داشت و قسمت دیگری از آن به چگونگی استفاده موثر و بهینه از منابع موجود اشاره می کرد (Malhotra Y. (2000). Knowledge management and Virtual Organization, Idea group Publishing, USA).

در سال ۱۹۹۷ نیز میوز دو جهت اصلی شرایط ((بازار در حال تغییر و قابلیت انعطاف برای حرکت)) را در جهت حرکت به سوی سازمان های سایه یا سازمان های مجازی مطرح نمود. دو عامل یعنی شرایط جدید حاکم بر بازار و فناوری اطلاعاتی به همراه بازتر شدن افق دید صاحب نظران باعث شکل گیری ساختارهای نوینی همچون سازمان مجازی گردیده است و با گسترش فنا وری اطلاعات سازمان مجازی یکی از الزامات صنعتی در قرن ۲۱ است

## ❖ مفهوم سازمانهای مجازی

یکی از ساختارهای جدید سازمانی همان سازمانهای مجازی است. تعریف استاندارد از این نوع سازمانها در دسترس نیست، اما برای نشان دادن طیف وسیع تعریفهای ارائه شده از این نوع سازمانها به طور خلاصه تعاریف زیر را می آوریم:

- سازمانهای مجازی در واقع نوعی از سازمانهای شبکه ای هستند که فاقد هسته مرکزی دائمی اند. (رضائیان، ۱۳۷۸، ص ۳۲۶)

• سازمان مجازی یک سازمان کوچک و مرکزی است که منابع اصلی خود را از سایر سازمانها تامین می کند. یک سازمان مجازی از نظر ساختار بسیار متمرکز است و بندرت دارای واحدها و دواير تخصصی یا وظیفه ای است. (Robbins, 2007)

• سازمان مجازی بسیاری از فعالیتهای خود را از منابع خارجی تامین می کند و ساختاری به وجود می آورد که در آن به جای انجام وظایف سنتی در هر واحد داخلی، واحدهای خارجی عهده دار انجام آن وظایف شوند. (Handy, 2004)

سازمانهای مجازی پیچیدگی و عدم قطعیت را با همکاری و هماهنگی در یک شبکه سازمانی به حداقل می رسانند و از این طریق می توانند در دنیای کسب و کار امروزی باقی بمانند. پس به طور کلی سازمان مجازی شبکه ای موقت از شبکه های مستقل است که می تواند به سرعت از فرصتها استفاده کند.

( رجب بیگی ، ۱۳۸۳ ، ص ۱۸ )

در سازمان مجازی عامل مهمی که مجازی بودن را تعیین می کند واگذاری فعالیتها به

سازمانهای دیگر و تامین خدمات و کالاها با همکاری واحدهای خارجی و اتحاد با آنهاست .

هر قدر این واگذاری گسترده تر باشد سازمان به سوی مجازی شدن بیشتری حرکت کرده است.

( الوانی ، ۱۳۸۲ ، ص ۳۷۹ )

اگر کارها از طریق کانالهای ارتباطی مثل اینترنت و غیره بدون محدودیت های کنونی سازمانهای سنتی انجام شود بدانید که اولین گام را در ایجاد سازمانهای مجازی برداشته شده است. چه عواملی باعث می شود که یک سازمان مجازی متفاوت باشد ؟

اولین و مهمترین عامل همان حذف **عواملهای زمانی و مکانی** است .

یعنی اینکه دیگر شما سد و مانعی به نام زمان و مکان در انجام کارهای خود، ندارید هر وقت بخواهید و هر جا بخواهید می توانید فقط به جهت پیشرفت کار وعدم تمرکز صرف روی کاهش هزینه های تولید خود را انجام دهید .

سازمان مجازی را شبکه موقتی از واحدها و سازمانهای مستقل دانسته اند که شامل تولید کنندگان، مشتریان و رقباست. این واحدها به وسیله فناوری اطلاعات به هم پیوند می خورند و قدرت می یابند تا از فرصتهای جدید نهایت استفاده را ببرند. (Goldman et al. , 2006)

سازمان مجازی در واقع شبکه‌ای اجتماعی است ، که در آن کلیه مرزهای افقی و عمودی از میان برداشته می‌شوند سازمان مجازی ساختاری است که هماهنگی میان اجزای آن بسیار فشرده و عمیق است. سازمان مجازی ، همکاری بین سازمانهای شریک را به منظور توانایی کنشی و واکنش سریع ، در مقابل تقاضای محیط ، امکان پذیر می‌سازد، سازمان ها منابع خود را به اشتراک گذاشته و با استفاده از مزایای اندازه ، تجارت و دانش یک دیگر ، کارایی کل مجموعه افزایش می‌یابد و در نتیجه باعث کاهش قدرت رقبا می‌گردد.



در اینجا شایان ذکر است که یکی از پدیده‌های دیگری که در ارتباط با مفاهیم سازمان مجازی و اداره مجازی و به تازگی در کشورمان پابه عرصه وجود گذاشته، تله کامیوتینگ (TELE COMMUTING) - یا دور کاری است که با نیروی محرکه فناوری، امکان ایجاد و توسعه این اشکال جدید سازمانی را فراهم آورده است. تله کامیوتینگ به معنی کارکردن در خارج از محل کار متعارف، مثلاً در خانه، و برقراری ارتباط با محل کار متعارف از طریق فناوری مبتنی بر رایانه است (NILLES, ۱۹۹۴).

تله کامیوتینگ ارتباطات مبتنی بر رایانه را جایگزین سفرهای فیزیکی به سازمان کرده است. برآوردها حاکی از آن است که در سال ۲۰۰۰ میلادی، ۴۴ میلیون نفر (بالغ بر ۴۰ درصد نیروی کار) در ایالات متحده از این فناوری استفاده می‌کرده اند (KURLAND EGAN, ۱۹۹۹).

همه کارکنان درصدد هستند که از بابت دریافت نتایجی که تصور می کنند استحقاق آن را دارند (عدالت توزیعی)، داشتن نقش در فرایندی که از طریق آن، نتایج مذکور معین می شوند (عدالت رویه ای) و رفتار عادلانه و توأم با احترام از طرف سرپرستان خود (عدالت تعاملی) اطمینان حاصل کنند. ادراک کارکنان از عدالت سازمانی از راهبردهای اعمال نظارت و کنترل در سازمان متأثر می شود و خود تله کامیوتینگ نیز در این زمینه نقش دارد.

( کریمی ، ۱۳۸۲ ، ص ۳۵ )

رابطه بین تله کامیوتینگ و راهبردهای کنترل با ادراکات کارکنان از عدالت سازمانی

عدالت تعاملی	عدالت رویه ای	عدالت توزیعی	عدالت سازمانی راهبردهای کنترل
رابطه مثبت	رابطه مثبت	فاقد رابطه	تله کامیوتینگ
فاقد رابطه	فاقد رابطه	فاقد رابطه	ارزیابی مبتنی بر نتایج
رابطه مثبت	رابطه مثبت	رابطه مثبت نه خیلی قوی	رسمی کردن نیازهای شغلی و استانداردهای عملکرد
رابطه مثبت	رابطه مثبت	رابطه مثبت	رسمیت ارتباطات

( کریمی ، ۱۳۸۲ ، ص ۳۶ )

سازمان مجازی عمده ویژگی های سازمان واقعی از قبیل اهداف ، راهبرد کارکنان ، مدیریت ، عملیات و تولیدات یا خدمات را دارد اما با این تفاوت که :

- محل جغرافیایی خاصی ندارد و در واقع در کل جهان حضور فیزیکی دارد یعنی بر روی امواج اینترنت است.

- کارکنان آن می توانند با یک دیگر از راه دور ارتباط داشته باشند.

- تعداد کارکنان آن می تواند متغیر باشد.

- پایگاه اطلاعاتی آن می تواند متغیر یا متمرکز باشد.

- عملیات تجاری آن به صورت الکترونیک صورت می گیرد.





## ❖ ویژگیهای خاص سازمانهای مجازی

ویژگی این سازمانها اصولاً با عناوینی مانند غیر سلسله مراتبی، افقی و جهانی مطرح می شود. اما به طور خلاصه می توان این ویژگیها را در ۸ ویژگی اصلی زیر خلاصه کرد:

**الف- ساختارهای افقی:** ظهور سازمانهای افقی به عنوان پاسخی به تشدید رقابت در محیطهای عملیاتی است که توسط افزایش رقابت جهانی و پیشرفتهای اخیر در فناوری اطلاعات و حمل و نقل ایجاد شده است. افقی شدن سازمانها سطوح مدیریت در سازمان را کاهش می دهد و منابع انسانی را پراکنده می کند.

کلرکنان کاملاً متحرک هستند و حتی در خانه هم محل کار خاصی ندارند. در طول روز به محلهای کار مربوط به مشتری می روند و تلفن و کامپیوترکیفی را به همراه دارند. (الوانی، ۱۳۷۷، ص ۳-۲)

**ب- جهانی شدن و نداشتن مرز مشخص:** با توجه به گسترش تجارت جهانی و شبکه ارتباط فرا مرزی، دیگر شرکتهای سازمانها جنبه محلی بودن خود را از دست می دهند و در چرخه فرایند بین المللی قرار می گیرند.

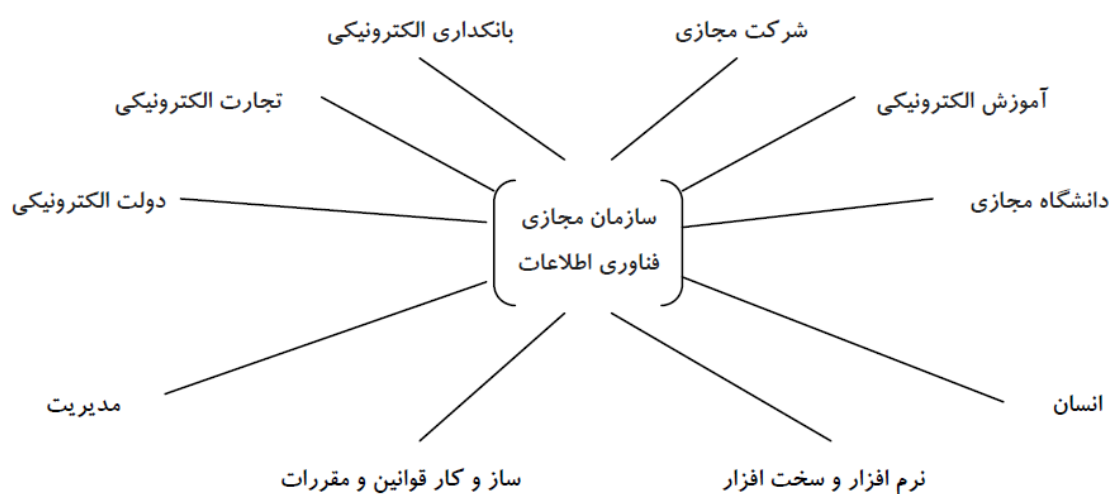
**ج- ارتباط الکترونیکی و ماشینی:** عصر آینده عصر ارتباطات است؛ اما نه ارتباطی از جنس گذشته بلکه ارتباطاتی که به وسیله ابزار آلات ماشینی مانند کامپیوتر انجام خواهد شد. در این سازمانها دیگر از تعاملهای گرم گذشته خبری نیست، بلکه کارفرمایان و نه رهبران سازمان با استفاده از کامپیوترهای شخصی با هر فرد دلخواه ارتباط برقرار می کنند. فروشندگان می توانند به وسیله یک شبکه محلی با هم ارتباط داشته باشند. براساس این خاصیت ارتباطات کامپیوتری به عنوان وسیله ای برای هدایت فعالیتهای اساسی سازمان و همزمان افزایش نقش ارتباطات رو در روی غیر رسمی با هدف حفظ یکپارچگی سازمان، جایگزین ارتباطات رو در رو افراد در سازمانهای سنتی خواهد شد.

تغییراتی که به وسیله فناوری اطلاعات در سازمان های مجازی اعمال می شود. [۳۱، ۴۳]

سازمان های مجازی	فناوری مداخله گر	سازمان های کلاسیک
اطلاعات هر جا که لازم باشد، انتشار می یابد.	پایگاه داده های مشارکتی	اطلاعات تنها در یک مکان و زمان منتشر می شوند.
افراد تازه کار نیز می توانند کار پیچیده انجام دهند.	سیستم های تخصصی کامپیوترهای پیشرفته	تنها یک متخصص می تواند کار پیچیده انجام دهد.
تصمیم گیری وظیفه هر کارمند است.	سیستم DDS و ...	مدیران همه تصمیمات را می گیرند.
پرسنل در هر محلی می توانند با همکاران در ارتباط باشند.	اینترنت، ارتباطات، پی سیم	کارمندان در محل نیاز به دفتر دارند .

## د- همکاری و رقابت بین سازمانی و استفاده از منابع مشترک : شرکتهای مجازی به وسیله

همکاری بین گروهی هم افزا نه تنها با هم همزیستی خواهند داشت، بلکه باعث رشد و پرورش یکدیگر می شوند. در واقع یکی از اولین شاخصه های سازمان مجازی جمع شدن توان مالی و نیروی انسانی شرکت هایی است که این سازمان را تشکیل می دهند. شرکت های گوناگون با توانایی مختلف مالی و نیروی انسانی تشکیل سازمانی را می دهند که قادر به انجام کارهای بزرگ تر بوده و شرکت ها را قادر به درگیر شدن در پروژه های بسیار بزرگ تر می کند.



مدل درختی ارتباط فناوری اطلاعات و خدمات الکترونیکی

توسعه و بهبود مدیریت | شماره پنجم - بهار ۱۳۸۹

## ه- درگیری پویا: درگیری پویا نگرشی است که "زمان" و "روابط انسانی" و "مدیریت" را وادار به

بازنگری در مورد نگرشهای قبلی در رویارویی با تغییر سریع و مداوم می کند. پویایی در مقابل ایستایی، حاکی از رشد و فعالیت مداوم و درگیری در مقابل کناره گیری، معرف ارتباط زیاد با دیگران است.

(Mankin, 2005 & Cohen)

**و- غیر متمرکز بودن از نظر مکانی:** یکی از شاخصه های سازمان مجازی، پخش بودن آن ها از نظر مکانی می باشد، چون ارتباطات بین شرکت ها با استفاده از فناوری ارتباطات صورت می گیرد، دیگر نیازی به ساکن بودن افراد در یک مکان و یا داشتن یک مکان مشخص برای انجام تمامی کارها نمی باشد، به همین دلیل شکل سنتی سازمان ها از بین می رود و یا حداقل نیازی به آن نیست.

**ر- متغیر بودن شرکاء:** یک سازمان مجازی می تواند هر روز به یک نوعی شکل گیرد، می تواند قسمتی از سازمان مجازی باشد و می تواند این سازمان مجازی از شرکت های دیگر تشکیل شود، در اصل یک سازمان هرگاه که لازم باشد برای انجام یک کار جدید می تواند به وجود آید.

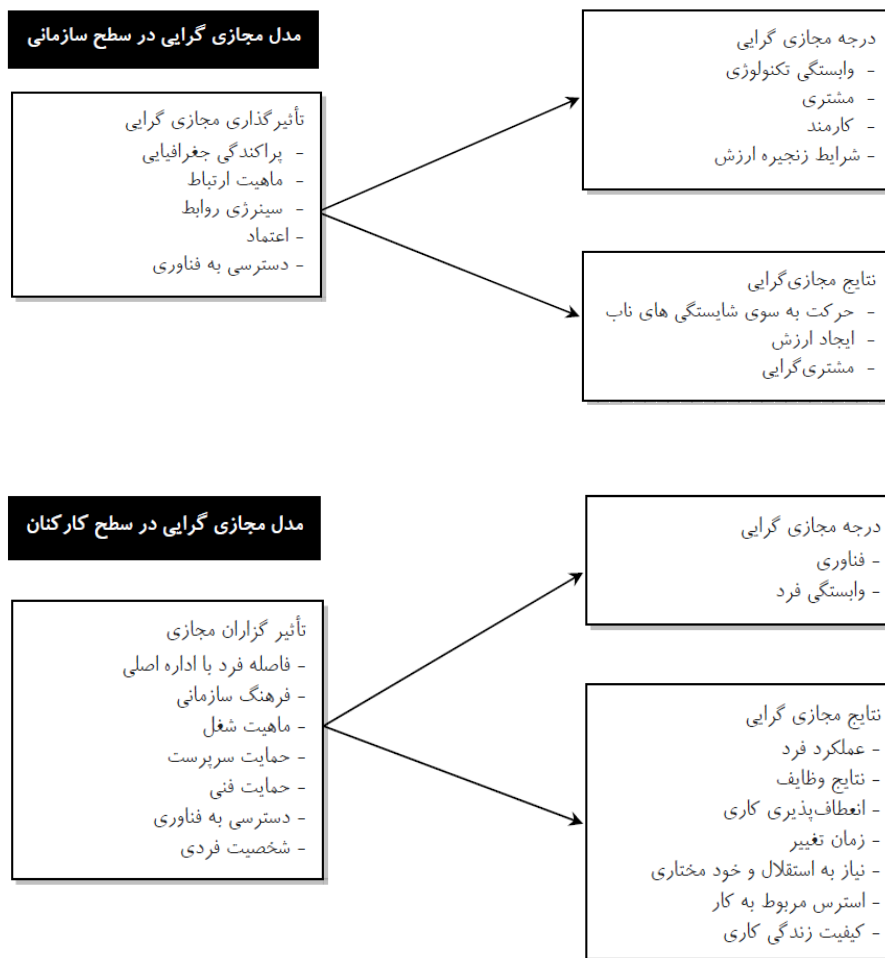
**ز- همسانی و برابری شرکاء:** به دلیل نیازی که شرکاء در این گونه سازمان ها به یک دیگر دارند باعث ایجاد برابری بیشتر بین شرکاء در این سازمان ها می شود، هر شریکی در این کار گروهی، کار مربوط به خود را انجام داده، نقش خود را ایفا کرد و سعی خود را برای بهتر شدن تولید انجام می دهد و به این طریق فرهنگ شریک کردن یک دیگر از توانایی ها و اطلاعات جای فرهنگ قبلی کنترل را می گیرد و هر شریکی براساس تخصصی که دارد، در زمانی از تولید و یا طراحی محصول رهبری گروه را به عهده می گیرد.

به عنوان نمونه شرکت تویوتا از طریق فناوری اطلاعات ادغام افقی را در سرتاسر سازمان خود و همچنین با عرضه کنندگان پیاده سازی کرده است که از طریق EDI, MPS برنامه دریافت مواد مطابق تولید قرار داده است و از این طریق توانسته انبار شرکت خود را حذف کرده و هزینه را تا حد بسیار زیادی کاهش دهد. (LIN&LAU,2005).

ببیین دیگر میتوان گفت راز وفقییت یک سازمان مجازی تبادل اطلاعات بین سازمان ها، عرضه کنندگان و شریک های پیمانکار است.

### **چه مراحل برای ایجاد یک سازمان مجازی انجام می گیرد:**

- 1) تغییر و تحول مدام در سازمانها ی مجازی صورت می گیرد .
- 2) اهداف به یک سو گرایش می یابند.
- 3) بهره گیری از علم برای ایجاد محصول جدید و یا نوع آوری جدید صورت می گیرد .
- 4) ایجاد تغییر سریع و انعطاف آسان با تغییر و جابجایی همکاران .



توسعه و بهبود مدیریت | شماره پنجم - بهار ۱۳۸۹

به طور کلی (( مدل\_پله\_ای\_از\_اداره\_سنتی\_تا\_دولت\_الکترونیکی )) با ذکر گام ها در زیر ارائه می گردد که بیانگر این است که برای دستیابی به سازمان مجازی باید گامها و اقدامات زیادی انجام گیرد که تبلور سازمان مجازی از گام ششم آغاز خواهد شد:

**گام اول:** سنجش و اندازه گیری درجه مجازی گری و استفاده از خدمات الکترونیکی در دستگاه های اجرایی.

**گام دوم:** بهینه سازی فناوری اطلاعات در فرآیندهای داخلی دستگاه های اجرایی (ایجاد پرتال داخلی، اسکن نمودن مستندات اداری و انتقال آن به کامپیوتر کارکنان).

**گام سوم:** تفکیک وظایف حاکمیتی از تصدی گری و اقدام به برون سپاری وظایف تصدی گری یا واگذاری مدیریت.

**گام چهارم:** ایجاد شرایط انجام کار موردی در خارج از محیط اداری.

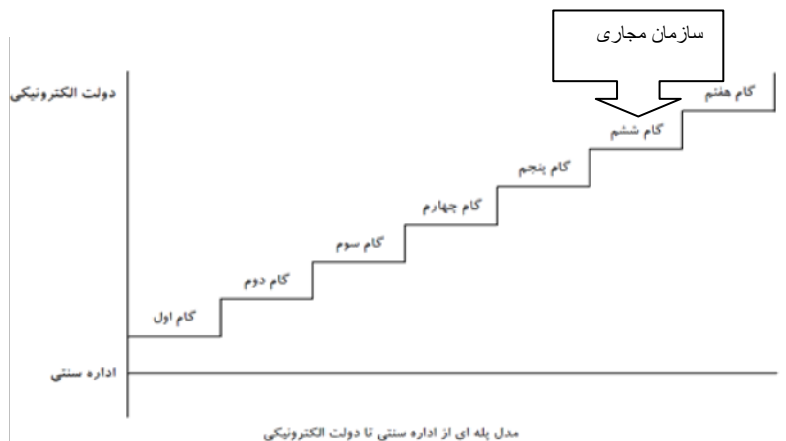
**گام پنجم:** ایجاد و تقویت عناصر چهارگانه فناوری اطلاعات\* جهت تحقق دولت الکترونیکی.

**\*- (عناصر چهارگانه فناوری اطلاعات:**

- ۱- انسان: منابع انسانی، مفاهیم، اندیشه و نگرش به نوآوری، هوش، خلاقیت و تجربیات شخصی و گروهی
- ۲- ابزار: نرم افزار، سخت افزار
- ۳- سازوکار: قوانین، مقررات و روش ها، ساز و کارهای بهبود و رشد با بهره گیری از تحلیل های به دست آمده از تبدیل داده ها به اطلاعات
- ۴- ساختار سازمانی و مدیریت: هماهنگ کننده سه جزء فوق می باشد و زمینه را برای فعالیت مناسب فراهم می سازد

**گام ششم:** ایجاد تیم های مجازی و فضای مجازی و استفاده از ابزارهای ارتباطی همچون تله کنفرانس.

**گام هفتم:** ارزیابی مستمر شش گام قبلی و استفاده از نتایج جهت اصلاح و بهبود گام ها.



توسعه و بهبود مدیریت | شماره پنجم - بهار ۱۳۸۹

## ❖ الگوهای ساختاری سازمان های مجازی

در پاسخ به این سوال که «چه موقع یک سازمان، مجازی است؟» یک پاسخ مطلق وجود ندارد بلکه برحسب میزان اغنای شرایط مجازی بودن، می توان یک سازمان را در مکان مشخصی از طیف مجازی بودن قرار داد. از این رو، می توان درجات مختلفی از مجازی بودن را با توجه به سه ویژگی اساسی زیر مورد شناسایی قرار داد:

### الف - فرهنگ سازمان مجازی:

فرهنگ به معنای میزان موافقتی است که اعضای یک جامعه به لحاظ ارزش ها و عقاید مشترک با یکدیگر دارند. فرهنگ های سازمانی که گرایش به تحول دارند، احتمال می رود بتوانند مجازی

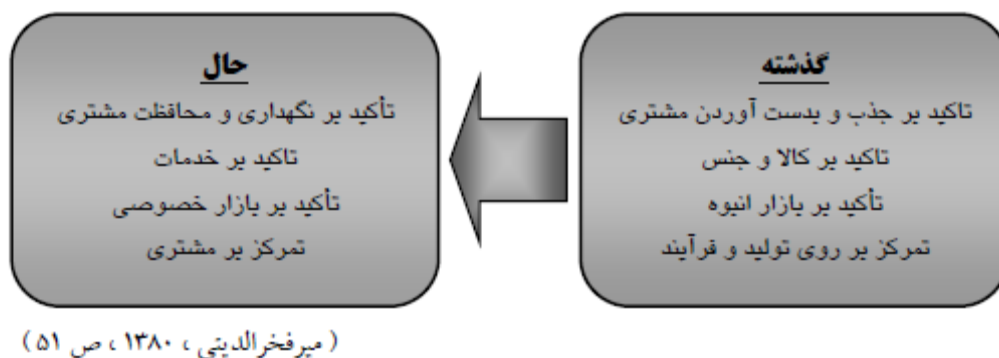
شوند و توانایی بالایی به لحاظ استفاده فعالانه از فرصت های درون و برون سازمانی دارند

## ب - شبکه مجازی :

شبکه مجازی به معنای گروهی از سازمان ها یا گروه های درون سازمان هاست که توسعه و حفظ روابط الکترونیک برای پیشرفت موفقیت آمیز وضعیت مجازی آن ها نقش حیاتی دارد. روابط درون شبکه غالباً تحت عنوان «مشارکت های ارزش افزوده» نامیده می شود که بر پایه روابط طولی، عرضی یا همزیستانه (SYM BIOTIC) بنا شده است. این امور مرتبط است با رقبا، همکاریانی که در زنجیره ارزش قرار دارند و نیز فراهم آورندگان خدمات و کالاها که همگی تحت یک چتر پوشش داده شده اند تا در مقابل سازمان های خارج از شبکه، به مزیت رقابتی بالاتری، به صورت جمعی دست یابند. ماهیت مشارکت هایی که سازمان مجازی را شکل می دهند، قدرت و نیز قابلیت جایگزین شدن آن ها مشخص می کند که ساختار بهینه آن ها چگونه خواهد بود.

## ج - بازار مجازی :

کسب و کار سازمان مجازی یک ماهیت نوآورانه، همکاریانه، همفزاینده و پویا در قالب عملیات شبکه ای در میان اعضا (شرکت های تشکیل دهنده) دارد که در راستای نیل به اهداف اقتصادی و غیره در عملکرد کلی مجموعه بروز می کند .



شش الگوی سازمانی که برای ساختار سازمان های مجازی مناسب تشخیص داده شده به قرار زیر است :

- 1 - الگو (صورت های) مجازی 2 - الگوهای هم پیمانی 3 - الگوهای پیمان ستاره ای
- 4 - الگوهای پیمان - ارزشی 5 - الگوهای پیمان - بازار 6 - کارگزارهای مجازی .

**الف - الگو (صورت های) مجازی**، عبارتند از همان سازمان های سنتی که اکنون بر روی فضای مجازی (اینترنت) حضور دارند .

**ب - الگوی هم پیمانی:** در این سازمان ها همکاری تسهیم شده میان چند شرکت وجود دارد به گونه ای

که هر شریک تقریباً سهم مساوی از منابع، قابلیت‌ها، مهارت‌ها و دانش را به اشتراک می‌گذارد و بدین ترتیب کنسرسیومی تشکیل می‌شود. این الگو برای اجرای پروژه‌ها مناسب است و برحسب توافق شرکا می‌تواند موقت یا دائم باشد.

**ج- الگوی پیمان-ستاره‌ای:** در این الگو، شبکه هماهنگی متشکل از اعضای به هم پیوسته وجود دارد که هسته یا محور را تشکیل می‌دهد و در اطراف آن سازمان‌های دیگری به عنوان اقمار قرار می‌گیرند. هسته مرکزی که رهبریت را به عهده دارد دارای نقش برتر بوده و قادر است قابلیت‌ها، تخصص‌ها، دانش و منابع لازم را برای عملیات تعریف شده و نیازهای اعضای فراهم آورد.

**د- الگوی پیمان-ارزشی:** الگوهای پیمان‌ارزشی، طیفی از تولیدات، خدمات و امکانات وابسته به یکدیگر را بر مبنای ارزش قابل دستیابی در یک صنعت یا زنجیره ارزش مشخص گرد هم می‌آورد. شرکت‌های عضو این سازمان مجازی، همگی در کار خود متخصص بوده و در بازار یا قابلیت محوری خود کاملاً متمرکز هستند.

**و- الگوی پیمان-بازار:** سازمانهایی که بر پایه الگوی پیمان‌بازار ایجاد شده‌اند، به منظور هماهنگی ساخت و تولید، بازاریابی، فروش و ترویج مجموعه از تولیدات و خدمات متنوع اما سازگار گرد هم می‌آیند. تفاوت میان الگوی پیمان-بازار با الگوی پیمان-ارزش از این جنبه است که احتمالاً چندین زنجیره ارزش در الگوی پیمان‌بازار درگیر هستند.

**ه- الگوی کارگزاران مجازی:** کارگزاران مجازی در واقع طرح ریزی شبکه‌های پویا را برعهده دارند. این کارگزاران فرصت‌های استراتژیک نوینی را به عنوان عرضه‌کنندگان شخص ثالث ارزش افزوده مانند موارد معمولی بازاریابی اینترنتی و یا کارگزاران اطلاعات ارائه می‌کنند که حول خدمات ویژه اطلاعات تجاری به ایجاد یک ساختار مجازی اقدام می‌کنند. این الگو نسبت به سایر الگوها بیشترین انعطاف را داراست و ویژگی دیگر آن این است که معمولاً موقتی است.

### ❖ ساختاریک فضای کاری الکترونیکی چگونه است؟

ساختار، یک فضای کاری الکترونیکی است که در واقع همان آئینه تمام‌نمای سازمان است. این ساختارها باید به راحتی پیشرفت کنند و به سازمان مجازی ادغام شوند. برای اینکه تمامی این اهداف تحقق یابد، باید تمامی بخشها با همدیگر تعامل دو طرفه داشته باشند. تا به عبارت فلسفی سازمان نایل گردند.

فضاهای الکترونیکی باید این عوامل را آسان‌سازی کنند:

- ایجاد قوانین مربوط به آسان‌سازی کارها

- ایجاد پرونده‌های جدید

## وظایف معمولی ساختارهای مجازی اینگونه است :

- 1) ایجاد یک سیستم تولید که توانایی این را داشته باشد که کارها را به صورت مرحله ای و دقیق انجام دهد یعنی اینکه وقتی مرحله ای تمام شد وارد مرحله بعد شویم.
- 2) ایجاد یک سیستمی که در آن مردم و مراجعان بتوانند مسائل و مشکلات خود را به راحتی و به سهولت با مراجع ذیربط مطرح نموده و کاملاً راهنمایی شوند.

### ❖ تقسیم بندی سازمانهای مجازی

در سازمان مجازی عامل مهمی که مجازی بودن را تعیین می کند واگذاری فعالیت ها به سازمان های دیگر و تامین خدمات و کالا با همکاری واحدهای خارجی و اتحاد با آن ها است . هر قدر این واگذاری گسترده تر باشد ، سازمان به سوی مجازی شدن بیشتر حرکت کرده است . در واقع با توجه به مطالب گفته شده میتوان دو گونه تقسیم بندی برای سازمانهای مجازی داشت:

دو گونه تقسیم بندی برای سازمانهای مجازی	
نوع اول	<p>سازمان های مجازی با ثبات براساس مفهوم ظاهراً موجود اصطلاح Virtual ایجاد می شوند، آن ها فقط با یک سازمان معامله می کنند ، در صورتی که در واقع داد و ستد با شبکه ای از سازمان ها صورت می گیرد . این گونه سازمان ها به سازمان های دائمی نیز معروف اند و در این گونه سازمان ها ، معمولاً یک سازمان به صورت هسته مرکزی وجود دارد که قوانین لازم را به منظور همکاری میان قسمت های دیگری تنظیم و مشخص می کند. (amazon . com)</p>
	<p>سازمان های مجازی پویا براساس مفهوم بالقوه موجود اصطلاح Virtual به وجود می آیند. در این مفهوم ، شبکه ای پویا وجود دارد که اجزاء آن بر اساس کار و هدف مشتری در کنار هم قرار می گیرند و در هر لحظه مشتری می تواند به منظور سفارش به آن ها دسترسی یابد.</p>
نوع دوم	<p>سازمان مدولار ( پاردی = Modular ) را به واحدهای خارجی محول می کند . با این شیوه عمل ، هزینه های سازمان کاهش می یابد و نیروی مدیریت صرف فعالیت های اصلی و اساسی می شود.</p>
	<p>مشتمل بر گروهی از واحدهای سازمانی مختلف است که به یک دیگر پیوند خورده اند و برای نیل به هدف های استراتژیکی مشترکی با هم فعالیت می کنند . سازمان شبکه ای از سازمان ها است ، سازمان شبکه ای با ارتباطات درونی و بیرونی ، گروه های شایسته و متخصص ، انعطاف پذیری بالا ، محور قراردادن مشتریان و هماهنگی کامل با شرکاء بیرونی ، شکل مناسبی برای</p>



انجام کار در محیط های متغییر و متحول امروز است.		
<p>در این ساختار جریان روان اطلاعات و ارتباطات با واحدهای خارجی ، مشتریان ، تولید کنندگان وسایر واحدها برقرار است و سازمان در ارتباط با درون و بیرون هیچ گونه مرزی را نمی شناسد. در سازمان بدون مرز ، محدودیت های سازمانی از میان برداشته می شود و ارتباطی موثر میان تولید کنندگان ، مشتریان و اجزای درونی و بیرونی سازمان به وجود می آید.</p>	سازمان بدون مرز	

## مدیریت و رهبری در سازمانهای مجازی :

یکی از ابعاد مدیریت در سازمانهای مجازی مدیریت اطلاعات است که می توان گفت برای این مهم مدیران در سازمانهای مجازی علاوه بر دانش رایانه، باید دارای دانش اطلاعات نیز باشند. یعنی این که باید بتواند اطلاعات کسب کنند برای این کار باید فضایی را ایجاد کرد که افراد قبول کنند مبادله اطلاعات به آنها سود خواهند رساند (زاهدی، و اورنگ، (۱۳۸۱). سازمان مجازی. مدیریت و توسعه ص ۱۳۱)

با توجه به شکل زیر میتوان دریافت که نحوه عملکرد و وظایف مدیران در مقایسه با سبک مدیریت سازمانهای سنتی متفاوت خواهد بود و مدیر باید توانایی برآوردن و تامین این ویژگیها را داشته باشد.

سازمانهای مجازی در مقایسه با سازمانهای گذشته :



(میرفخرالدینی ، ۱۳۸۰ ، ص ۵۱)

و از آنجاییکه امروزه مفاهیم " رهبری " و " ابداع " جایگزین مفاهیمی چون " مدیریت " و " پیروی از رسوم و عقاید " شده است و سازمانهای هوشیار و آگاه رهبران را جایگزین مدیران کرده اند. جایگزینی رهبری و رهبر به جای مدیریت و مدیر فقط بازی با کلمات نیست؛ رهبران عناصر محوری سازمانهای فعال در بازارهای جهانی امروزی هستند. رهبران باید توانایی و قدرت مدیریت داشته باشند. اما برای موفقیت سازمانهای مجازی رهبران سازمان و نه مدیران باید فرهنگی را ایجاد کنند که به ارتباطات، یادگیری و سرمایه گذاری متنوع ارزش بدهد. رهبری از طریق ارتباطات، تخصیص منابع و الگوسازی رفتارهای مطلوب در موفقیت این گونه سازمانها تاثیر می گذارد. (سید علی اکبر افجه، ۱۳۸۰)

## شایستگیهای رهبران سازمانهای مجازی

در اینجا عمده ترین موارد کاری رهبری در سازمانهای مجازی را بررسی می کنیم:

ردیف	موارد رهبری	توضیحات
الف -	<b>هدایت و مدیریت عملکرد</b>	<p>1- هدایت عملکرد جمعی: فعالیت رهبران در این سطح به شرح زیر است.</p> <p>- ایجاد بینش و فلسفه وجودی سازمان در اعضا: در یک سازمان مجازی درک واضح و مشترک بینش، فلسفه وجودی و راهبرد موجب هدایت فعالیتهای اعضای سازمان در موقعیتهای با ابهام زیاد می شود.</p> <p>- مذاکره با افراد سازمان در مورد مسئولیتهای آنان در رابطه با یکدیگر: چون در این گونه سازمانها افراد نمی توانند همدیگر را ببینند، وجود یک درک مشترک از نقشها و مسئولیتهای خود و دیگر اعضا بسیار مهم است که این کار وظیفه رهبران است.</p> <p>- ارائه دهنده باز خورد: برخلاف سازمانهای سنتی در سازمانهای مجازی امکان رد و بدل بازخورد در مورد پیشرفت کارها به صورت روزانه وجود ندارد. بنابراین با ایجاد کنفرانس های هفتگی از طریق اینترنت و ویدیو کنفرانس رهبران این وظیفه را انجام می دهند.</p>
		<p>2- هدایت فردی: رهبران سازمانهای مجازی باید بازخورد بموقع در مورد عملکرد اعضا را به آنها بدهند و آنها این کار را به وسیله گزارش گیری از مشتریان و دیگر همکاران آنها که با او در ارتباط و تعامل ماشینی هستند، انجام می دهند.</p>
<p>.....</p> <p>اگر چه استقلال و ساختارهای افقی و مشارکت در سازمانهای مجازی از مفاهیم اصلی موفقیت است، ولی نباید فراموش کرد که رهبر سازمان مجازی است که تشخیص می دهد، خود مختاری برای اعضای داخل یک ساختار مشخص لازم است. این هدایت عملکرد در دو سطح جمعی و انفرادی قابل بررسی است:</p>		
ب -	<b>به کارگیری فناوری متناسب</b>	<p>رهبر سازمان مجازی باید قادر به انتخاب فناوری متناسب با وظیفه سازمان و اعضای سازمان باشد. رهبر سازمان مجازی از روشهای همزمان برخط برای موضوعات مبهم و پیچیده مثل جلسات طوفان مغزی، دستیابی به همراهی و توافق گروهی و یا روشهای غیرهمزمان که در آن لازم نیست افراد هم زمان برخط باشند، برای تبادل اطلاعات و به روز کردن آنها استفاده می کند.</p>
پ -	<b>مدیریت در خلال فرهنگها</b>	<p>چالشی که در این زمینه رهبر سازمان با آن مواجه می شود، درک تفاوتهای فرهنگی بین اعضای تیم و استفاده از آن به عنوان مزیت است. رهبران سازمان مجازی باید دیدگاههای چند فرهنگی را بین اعضا گسترش دهند؛ برای این کار باید مبانی فرهنگی خود و مبانی فرهنگی کارکنان را کاملاً بشناسند.</p>

<p>ت- شغلی توسعه آینده کمک به</p>	<p>یکی از دغدغه های کارکنان سازمانهای مجازی نگرانی از آینده شغلی است رهبران این سازمانها باید نگرانیهای افراد را پیش بینی و راهبردهای لازم را برای آن تدوین کند.</p>
<p>ت- ایجاد شبکه</p>	<p>رهبران سازمانهای مجازی در ابتدای تشکیل سازمان بیشتر وقت خود را صرف ایجاد ارتباطات و شبکه های بین مرزها می کنند. مانند ارتباط با مدیران حوزه های مختلف، مشتریان، دیگر افراد خارج سازمان، عرضه کنندگان و سرمایه گذاران. بیشتر وقت رهبر صرف پیدا کردن راههایی برای ایجاد ادراک مشترک بین شرکای خارج سازمان نسبت به پروژه ها و اهداف آنها می شود. رهبر باید جهت به دست آوردن و جذب منابع مورد نیاز از مناطق مختلف به ایجاد شبکه پردازد.</p>
<p>ج- ایجاد اعتماد و حفظ آن</p>	<p>از دیگر وظایف رهبران سازمانهای مجازی ایجاد اعتماد بین اعضاست. ما در محیط واقعی با چندبار ارتباط با افراد می توانیم تشخیص دهیم آیا قابل اعتمادند یا نه، ولی وجود ارتباطات غیر رو در رو و ماشینی در سازمانهای مجازی فرصت این کار را از ما می گیرد. بنابراین در یک سازمان مجازی ایجاد اعتماد، نیازمند آگاهی و تلاشهای برنامه ریزی شده بیشتری توسط رهبران است.</p>
<p>ج- مدیریت گروه افزارها</p>	<p>گروه افزارها یا همان سیستم های الکترونیک که سیستم های سخت افزاری و نرم افزاری را با هم ترکیب و یکپارچه می کنند، در یک نوع طبقه بندی به دو دسته تقسیم می شوند:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- سیستم کنفرانس های ویدئویی رومیزی: این سیستم ها امکان تعاملات رو در روی کارکنان را فراهم می کنند. به این صورت که یک دوربین دیجیتال کوچک بر روی نمایشگر قرار می گیرد و امکان مشاهده تصویر اعضا را برای یکدیگر فراهم می کند. با استفاده از این سیستم ها علاوه بر انتقال صدا و تصویر، کاربران می توانند اطلاعات خود را به اشتراک بگذارند و فایل های اطلاعاتی را رد و بدل کنند.</li> <li>- سیستم نرم افزارهای همکاری: نرم افزارهای همکاری برای افزایش فعالیتهای گروهی و توانمندسازی فرایندهای تیم های کاری طراحی شده اند. شکل دیگر این سیستم ها، سیستم پشتیبان گروهی است که برای تصمیم گیری گروهی طراحی شده است. به کمک سیستم های پشتیبان گروهی، جلسات طوفان مغزی و تصمیم گیری و دیگر فعالیتهای خلاق به منظور ایجاد ایده ها و پیشنهادها بر راحتی انجام می شود.</li> </ul>

## ❖ اهمیت مدیریت دانش در سازمانهای مجازی:

پایگاه های دانش سازمان مجازی بسیار بیشتر از سایر سازمانها گسترده و پخش شده است چه درون سازمان و چه بیرون آن در میان تامین کنندگان، پخش کننده ها، مشتریان و حتی رقبا. اگرچه این موضوع، مدیریت دانش در این سازمانها را مهمتر و مشکل تر می کند، اما این گستردگی منافع زیادی نیز به دنبال دارد از جمله اینکه موقعیتهای بیشتری برای رقابت پدیدار شده و قیمتها کاسته می شود که باعث جذب رضایت مشتریان و وفاداری هرچه بیشتر آنان به سازمان خواهد شد. به طور کلی سازمانهای مجازی بسیار مشتری مدار بوده و نظرات و دانش مشتری را برای بهبود تولید کالا و خدمات به کار می گیرند. در این نوع شراکت تجاری، سازمان به جای اینکه خود، دانش مورد نیاز را خلق کند، از دانش دیگر شرکا استفاده می کند و به این ترتیب هزینه ها را کاهش می دهد. پخش کردن دانش و استفاده از آن در سازمانهای جدا از هم بسیار مشکل است. همچنین امکان از دست رفتن یکپارچگی دانش وجود دارد. اعتماد متقابل در فرهنگ سازمان مجازی، نکته کلیدی در پخش دانش و انتقال آن بین سازمانهای مستقل تشکیل دهنده آن است. شرکتها در سازمان مجازی به توانمندیهای یکدیگر دسترسی دارند و این بدان معنی است که سازمانها در تلاش هستند تا روی آنچه که بهتر می توانند انجام دهند، کار کنند. (Burn J, Ash C, Knowledge Management Strategies for Virtual Organisations, 13 (2000)).

## ❖ عوامل تثبیت کننده سازمان های مجازی

در پایداری و تثبیت سازمان مجازی دو عامل نقش اساسی را بازی می کنند که به قرار زیر است :

۱- امنیت در کسب و کار و تبادل اطلاعات .

۲- ایجاد جو اعتماد در سازمان ها یا شرکت های عضو سازمان مجازی .

**امنیت در تبادل اطلاعات دارای سه جنبه اصلی است که عبارتند از :**

**الف - شناسایی،** بدین معنی است که یا توسط شخص ثالث مورد اعتماد دو طرف، در مورد آن ها تاییدیه صادر و یا از طریق تبادل رمز مشترک مورد شناسایی طرفین، مبادله اطلاعات انجام شود .

**ب - دسترسی،** بدین معنی است که فضای مورد نیاز طرف های استفاده کننده از اطلاعات باید کاملا شناسایی شده و به هر عضو در سازمان مجازی دسترسی مناسب برای استفاده از اطلاعات

ارایه شود. در این راه، وجود ابزارهای مهمی از قبیل کدهای شناسایی، دیواره های آتش و غیره ضروری است .

**ج- انتقال** ، بدین معنی است که انتقال اطلاعات بر روی بسترهای امن از قبیل شبکه های خصوصی مجازی (VIRTUAL PRIVATE NETWORK) و یا درون شبکه های حلقه ای بسته (EXTRANET) که بین طرف های شریک در سازمان ایجاد شده، صورت می گیرد .در رابطه با امنیت اطلاعات دیدگاه های متفاوتی وجود دارد که در جدول شماره یک دو دیدگاه متفاوت با یکدیگر مقایسه شده اند. برخی صاحب نظران براین عقیده اند که تعریف اعتماد در سازمان مجازی به معنای مکانیسمی برای کاهش بی اطمینانی یا عدم قطعیت اجتماعی است که از ویژگی های سازمان های مجازی است .لذا اعتماد را به عنوان آمادگی پذیرش ریسک مطرح می کنند. این تعریف را در مطالعه اعتماد در تیم های مجازی نیز به عنوان «اتکا بر رفتار ارتباطی فرد دیگر به منظور دستیابی به یک هدف مطلوب اما در عین حال غیرقطعی در یک موقعیت مخاطره آمیز» به کار برده اند. بنابراین، کلا می توان اعتماد را به عنوان مجموعه ای از اعتقادات و باورها درباره دیگران دانست که این امر عنصر مخاطره را در موضوع اعتماد توجیه می کند. در یک جامعه مجازی، رفتارهای فرصت طلبانه ممکن است به اعمالی از قبیل فروش غیراخلاقی اطلاعات محرمانه شخصی یا سازمانی، استفاده از جامعه مزبور در جهت عرضه کالا و غیره منجر شود. در این جوامع به خاطر امکانات وسیعی که به لحاظ ناشناس سازی افراد و سازمان های اقدام کننده وجود دارد، اجرای رفتارهای فرصت طلبانه بسیار ساده تر و کشف آن ها توسط قربانیان بسیار مشکل تر از جوامع معمولی است.

برخی از عواملی که اعتماد طبق آن ها تعریف می شود و آن را قابل اندازه گیری می کند به قرار زیر است :

۱- پاسخ گو بودن به دیگران (دیگر سازمان ها و شرکت ها). این معیار طبق موارد زیر تعریف می شود :

الف - ارایه پاسخ در زمان مورد انتظار و تعیین شده (تعداد دفعات، موقعیت ها،...);

ب - کیفیت پاسخ های ارایه شده (عالی، خوب، متوسط، بد، خیلی بد .

۲- **مشارکت اطلاعاتی** عبارت است از میزان راه دادن دیگران به حریم اطلاعاتی خود.

این معیار را با سوال درباره آمادگی و علاقه دیگران (سایر شرکت ها یا موسسات)

برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات خود می توان سنجید .

۳- **تمایل به اعتماد** . این معیار را با سوال درباره آمادگی و علاقه به وابستگی به دیگران یا میزان آمادگی به واگذاری امور خود به دیگران می توان سنجید .

### ❖ اصول ایجاد اعتماد در سازمان های مجازی

اعتماد به معنای هماهنگی ساده نیست. مسلم است که توافق کامل در همه زمینه ها امری بسیار پیچیده است. با این همه در یک رابطه مبتنی بر اعتماد، تضادها باعث ایجاد انگیزه برای شناخت عمیق تر و جستجو برای یافتن راه حل های سازنده می شود. اعتماد، باعث ایجاد خیرخواهی می شود و لذا هنگامی که یک شرکت دست به کاری می زند که مورد علاقه دیگری نیست، هم چنان ارتباطات قبلی را حفظ می کند. وجود اعتماد به ما اطمینان در حفظ رابطه را نوید می دهد و زمینه را برای اطمینان بیشتر فراهم می کند. «باوجود بی اعتمادی، نمی توان در کسب و کار به نتیجه ای دست یافت، لذا اعتماد سنگ بنای روابط ماست.» منظور از اعتماد در یک اتحادیه کسب و کار عبارت از این است که: هر شرکت برای دستیابی به نتایجی در ورای آن چه از طریق داد و ستد معمول قابل دستیابی است، بتواند به دیگری تکیه کند.

### ❖ این مفهوم به مجموعه ای از شرایط و الزامات هشتگانه زیر می انجامد :

- ۱- نیاز متقابل باعث ایجاد فرصت و همکاری می شود؛
- ۲- روابط متقابل فردی میان انسان ها اساس ایجاد ارتباط میان شرکت هاست؛
- ۳- همکاری نزدیک و مشترک میان مدیران ارشد شرکت ها باعث ایجاد ارتباطات میان کارکنان آن ها و گذر از مرزها می شود؛
- ۴- اهداف مشترک، عملکرد شرکت های همکار را هدایت کرده و بهبود می بخشد؛
- ۵- شناخت و حفظ حریم های امنیتی باعث ترویج مشارکت در اطلاعات و دانش می شود؛
- ۶- عزم و اراده همکاری باعث ایجاد شوق به کار بیشتر و عمیق تر خواهد شد؛
- ۷- سازمان هایی می توانند با یکدیگر همکاری کرده و جفت و جور شوند که انعطاف پذیر باشند؛
- ۸- تداوم همکاری باعث ادامه و رشد شناخت سازمان ها و شرکت ها از یکدیگر می شود و این امر به نوبه خود باعث همکاری گسترده تر، عمیق تر، پایدارتر، و دانش آفرین تر خواهد شد.

## ❖ نارسایی و چالش های توسعه سازمان های مجازی

توسعه تکنولوژی اطلاعات و تحولات مفهومی و ساختاری در مدیریت بنگاه های اقتصادی ما را از مفهوم سازمان سنتی به سوی سازمان مجازی و عملیات شبکه ای سوق داده است. ایجاد و مدیریت این گونه سازمان ها، چالش هایی را با خود به همراه دارد که از مهم ترین آن ها چگونگی ساختار سازمانی، ایجاد روابط سازمانی، روابط میان انسان ها، نقل و انتقالات اطلاعات، چگونگی اجرای پروژه ها و تقسیم کار، اعتمادسازی و مسیله امنیت در تبادلات است .

### i. فرهنگی:

تعداد و تنوع اندیشه ، افکار ، سنن و آداب و رسوم میان عوامل سازمانی مجازی گسترده نارسایی های فرهنگ آن را پیش وسیع تر می کند ، این تقابل و تضاد فرهنگی در زمینه های گوناگونی بروز می کند ، چگونگی کیفیت انجام کار ، زمان صورت پذیری کار مورد نظر ، نحوه انتقال و ذخیره اطلاعات ، نحوه سرمایه گذاری بر روی فناوری های جدید ، فشار ناشی از کار گروهی به صورت تنش های روانی نامتناسب بودن فرهنگ های سازمانی با یک دیگر ، نابرابری های جوامع بین المللی ، اشکال و گوناگونی مذاهب و ادیان ، کافی نبودن شرایط یک زبان بین المللی ، تفاوت در مدیریت ها ، ارزش های محلی ، تفاوت در شیوه کارهای انفرادی و گروهی و روش های ارتباطی به عنوان موانع اصلی قابل طرح است . و از آنجایی که نحوه مرزبندی بین زندگی در منزل نامعلوم می گردد امکان افزایش استرس وجود دارد.

### ii. سخت افزاری و نرم افزاری : سیستم های الکترونیکی Group ware مجموعه ای می باشند که

سیستم های سخت افزاری و نرم افزاری را با هم ترکیب یا یکپارچه می سازند، تا امکان ارتباط، همکاری و عملیات تیمی را فراهم سازد. (آتش سوز و مصطفوی، ۱۳۸۳).

- ارتباط بین انسان و ماشین جایگاه خود را از دست داده است.

- نیاز به دسترسی اطلاعات به صورت گرافیکی



- کاستی ها و ریز ساخت های اطلاعاتی ارتباطی و عدم بستر سازی مناسب.

### iii. مدیران:

مدیران برای سنجش عملکرد به زمان حضور متکی هستند که این مفهوم موجب می شود کارکنان بدون توجه به سطح کارآمدی عملکرد ساعات زیادی را پشت میز بنشینند.

### iv. انعطاف ناپذیری:

سازمان ها باید به کارکنان کمک کنند تا خود را برای دنیایی آماده کنند که در آن برای کسی شغل تضمین شده دایم العمری وجود ندارد ، لازم است سازمان ها به کارکنان در کسب مجموعه ای از مهارت های قابل انتقال مانند سواد رایانه ای ، زبان های خارجی ، کار تیمی و ارتباط کمک کنند. اگر رابطه استخدامی، طراحی مجدد نشود تعهد کارکنان دانشمند و با ارزش نسبت به سازمان کم خواهد شد و آنها مهارت های خود را به بالاترین قیمت خواهند فروخت، در نتیجه ریزش بالای کارکنان آثار سوء بر موفقیت موسسه خواهد داشت. و نیز کارکنان از نظر اجتماعی منزوی می شوند و محرک تماس شخصی و رودرو را از دست می دهند.

### v. نبود امنیت در سیستم های مجازی سازمان های بزرگ:

بخش قابل توجهی از شرکت ها و سازمان های بزرگ، تنها امنیت بسیار ناچیزی را برای سیستم های مجازی خود لحاظ می کنند و یا در برخی مواقع هیچ گونه برنامه امنیتی را برای این سیستم ها در نظر نمی گیرند. مطالعات نشان داده بیش از ۸۰ درصد مدیران IT امنیت را برای سیستم های مجازی خود به عنوان "بخش بسیار مهم و بحرانی" برای سازمان خود تلقی می کنند و ۳۵ درصد این افراد برنامه های امنیتی را برای سیستم های مجازی به کار گرفته اند. (همایش VMWorld 2008 در ایالت لاسوگاس (Las Vegas) آمریکا)

## ❖ نتیجه گیری :

تقریباً می توان گفت مقوله ساختارهای جدید سازمانی بعد از سخنرانی پیتر دراگر ( ۱۹۶۸ ) در مورد جهان فرا- مدرن و کارمندان دانش مدار مورد توجه قرار گرفت که البته بعد از آن کسانی مثل جک ولش و آلوین تافلر به تحقیقاتی در این باره پرداختند. در واقع اسراس سازمان های مجازی به شکستن سنت های قدیمی سازمان ها، مرسوم است، همکاری های به وجود آمده در این سازمان ها براساس ارتباطات، خصوصیات اصلی سازمان های مجازی با نقش برجسته فناوری اطلاعات در آن ، گردآوردن بهترین تخصص ها و تجربه ها ، اتکای سازمان ها به یکدیگر در راستای ایجاد توان ظرفیتی بالا، نبود مرز بندی های سنتی و محدودیت های ناشی از آن و برخورداری از قدرت انعطاف و بهره گیری از فرصت های محیطی است .

درواقع سرشت فرایندی که منجر به ایجاد شبکه اینترنت و اینترنت و.. گردیده است، این امکان را فراهم می سازد که هر کس و در هر سطحی از سازمان بتواند با آن ارتباط برقرار و اطلاعات مورد نیاز خود را دریافت کند و برای این کار هیچ متولی و مسئول واسطه ای نیز نیاز نیست. اما آنچه که مشخص است، رهبری در سازمانهای مجازی امروز جای مدیریت را خواهد گرفت و این رهبری نیازمند مهارتهای جدیدی است که آن را مقتضیات زمان مشخص خواهد کرد.

از آنجاییکه سازمان مجازی بر روی بستر فناوری و سیستم های اطلاعاتی بنیان گذاشته شده است از سوی دیگر فناوری اطلاعات به عنوان یکی از عوامل پویا و سازنده سازمان مطرح است. تبادل، توسعه، توزیع و تسهیم سازمان یافته اطلاعات، اطلاعات سامان یافته مرتبط و متناسب با سطوح مختلف تصمیم گیری عملیاتی، فعالیت اساسی سازمانی مدیریت شده متبلور می شود. به طور کلی ابزار کلیدی در سازمان های مجازی، ارتباطات و میزان اثر بخشی فناوری اطلاعات است. از دیدگاه جسیکا نویسنده "کتاب تیم های سازمانی " ((برای هر ارتباطی یک زمینه روانی وجود دارد و با توجه به این سازمانهای مجازی توسط فناوری هم حمایت می شوند می توان گفت: چالشها روانی ۹۰ درصد و چالشهای فناوری ۱۰ درصد مشکلات سازمانهای مجازی را تشکیل می دهند))

## منابع و ماخذ

- 1- الوانی، سید مهدی: سازمان های مجازی- بررسی تحلیلی ساختار سازمان های مجازی- فصلنامه مدیریت دولتی، شماره ۴۲ و ۴۱ (۱۳۷۷).
- ۲- افجه، سید علی اکبر: مبانی فلسفی و تئوری های رهبری و سازمانی، انتشارات سمت، تهران (۱۳۸۰).
- ۳- رضاییان، علی: مبانی سازمان و مدیریت، انتشارات سمت، تهران (۱۳۸۰).
- ۴- رجب بیگی، مجتبی - سازمان مجازی از تئوری تا عمل - ماهنامه تدبیر - شماره ۱۵۱
- ۵- سلطانی، محمد - مقدسی، علیرضا -: عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور - واحد مشهد
- ۶- تابنده، احمد، ویژگی های شرکت مجازی، تدبیر شماره ۱۰۴ ماهنامه تدبیر - سال ۷۹-
- ۷- کریمی، منصوره- فناوری اطلاعات، سازمان مجازی و روند مجازی سازی جهت استقرار دولت الکترونیک - توسعه و بهبود مدیریت | شماره چهار و پنجم - بهار ۱۳۸۹
- 8- Goldman, S. , et al (2006). "Competitors and Virtual Organizations". New York: Van Nostrand Reinhold.
- 9- Handy, C. (2004). "Trust and Virtual Organization". Harvard Business Review: May-June.
- 10- Robbins, S. (2007). "Managing Today". Macmillan Press Ltd Publication, Ch 8.
- 11- Malhotra Y. (2000). Knowledge management and Virtual Organization, Idea group Publishing, USA.