

## سازمانهای متناسب با عصر اطلاعات

نوشته دکتر عباس منوچهریان

### چکیده

تغییرات گسترده و پیشرفته‌ای به دست آمده در عرصه تکنولوژی اطلاعاتی در چند دهه گذشته، ضرورت تجدید نظر در مسائل مختلف از جمله ساختارهای سازمانی را اجتناب‌ناپذیر کرده است. به کارگیری تکنولوژیهای اطلاعاتی نظیر اینترنت، پایتخت الکترونیکی، و همچنین فراگیر شدن استفاده از کامپیوتر و شبکه‌های کامپیوتری باعث شده تا شکل‌های سازمانی جدیدی پا به عرصه وجود بگذارند که ماهیتی کاملاً متفاوت با سازمان‌های سنتی بزرگ و دیوانسالار دارند از جمله ویژگیهای مشترک این سازمانها می‌توان به مواردی نظیر وگناری امور به خارج از سازمان، بهره‌گیری از شبکه‌های اطلاعاتی و ارتباطی، و کارگران دانش‌مدار اشاره کرد. همچنین دانش‌مداری و اطلاعات محوری، از جمله محورهای اساسی و مشترک این سازمانها هستند. در این مقاله ضمن بررسی رخدادهای تأثیرگذار چند دهه گذشته، انواع سازمانهای جدید به اختصار، و سازمان‌های با تفصیل بیشتر مورد بحث قرار خواهد گرفت.

### مقدمه

تغییر روش‌هایی هستند که شرکتها برای رقابت مورد استفاده قرار می‌دهند (Duff & Lewin, 1993; D'Aveni, 1994). در جهت تطبیق با نیازهای جدید محیطی، شرکتها و سازمانها می‌گزینند تا با شکل‌های و دیگرگون ساختارهای سازمانی ساختاری و مادی و مهمتر از همه استفاده بهینه از منابع انسانی، صرف‌توانی خود را حفظ و تقویت کنند (Nisank, 1990).

در جهت پاسخگویی به نیازهای پیشگفته، شکل‌های جدید سازمانی به وجود آمده‌اند تا ضمن تقویت هماهنگی افقی، و ایجاد ساختارها و فرایندهای سازمانی ساده و روان، موجب رقابت مشتریان داخلی و خارجی را فراهم کنند. (Mitra, wintory & Michalisin, 1998) هدف

امروزه اکثر اندیشمندان از سازمانها و شرکتها می‌خواهند که منعطف، قابل تطبیق و حیاس نسبت به تغییرات باشند، شرکتها در مواجهه با سرمایه‌گذاران کم‌حوصله، مشتریان پرتوقع و رقبای غیرقابل پیش‌بینی، باید دائماً در حال نوآوری باشند، استراتژیها و ساختارهای گفته را سازمانها سازند، تولیداتی جدید داشته باشند و مهارتهای جدیدی را توسعه بخشند. در اقتصاد جدید، هر کسب و کاری که متحرک نداشته باشد از بین خواهد رفت (Sennett, 1998). افزون بر این، افزایش رقابت در سطح داخلی و خارجی و نیز تغییرات گسترده در ساختار جمعیتی و تعامل جهانی اقتصادها در دهه ۱۹۹۰، از جمله عوامل مؤثر در

این مقاله آن است که ضمن معرفی تغییرات ایجاد شده در چند دهه گذشته، امکان شناخت اجزای شکلهای جدید سازمانی را فراهم سازد.

انتخاب نامی دقیق برای آنها دشوار است. به عنوان مثال، نمونههای خلاصه زیر را که نتایج حاصل از تحقیقات میدانی ناربا و برکلی (۱۱۰-۱۰۹: ۱۹۹۲) است در نظر بگیرید.

● مشاوران بین‌المللی اسلاک کولبرز<sup>(۸)</sup> (Gladstone and

Nohria, 1990). این شرکت که با ادغام دو انجمن معاملات ملکی در دو سوی متفاوت جهان شکل گرفت، ۳۲ شرکت مختلف و متمایز از نظر فرهنگی را تحت یک نام تجاری مشترک و یک شبکه کامپیوتری مشترک گرد هم آورد. این شبکه امکان تبادل سودمند اطلاعات اساسی معنی را در مقیاسی جهانی فراهم آورد و موجب کسب سود مشاورهای قابل توجهی برای شرکتهای عضو شده است. ولی در مورد اینکه واقعاً مجموعه کولبرز چه چیزی است، دیدگاههای کاملاً متفاوت وجود دارد. آیا این یک سازمان است؟ صرفاً یک شبکه است؟ یا یک انجمن تلقی می‌شود؟

● نوردپاری لیونیا<sup>(۹)</sup> (Berkley and Nohria, 1991). این

تولیدکننده بزرگ ابزار روشنایی خانگی در آمریکا، با استفاده از بسته‌های تکنولوژی اطلاعاتی مرسوم به *Light Link* در اوایل دهه ۱۹۸۰ در راستای مرتبط کردن عوامل فروش مستقل و دیگر بازیگران این صنعت، نظیر مقاطعه کاران و توزیع کنندگان، تلاشی را در شبکه اطلاعاتی پیچیده خود آغاز کرد. در سال ۱۹۹۱، بخش عملیاتی از آنچه قبلاً از طریق شبکه متعامل خیررسمی و شخص صورت می‌گرفت، از طریق ایستگاههای کامپیوتری متعلق به لیونیا انجام می‌شد، و بنا برنامده سیستم قدیمی نیز تغییر شکلی مشابه را در دستور کار خود قرار داده بود. در درون لیونیا، در مورد استوار توسعه سیستمهای *Light Link* بحث و گفتگو قهرمان بود. ولی بسیاری از افراد درون شرکت قویاً معتقد بودند که آینده صنعت نورپردازی به سمت «الکترونیکی شدن» حرکت می‌کند، و عوامل و بازیگران مختلف با

تأثیر تکنولوژی اطلاعاتی بر سازمانها

پیشگویی در مورد سازمانهای جدید از دهه ۱۹۵۰، یعنی از زمانی آغاز شد که پیتر دراگر<sup>(۱۱)</sup> (۱۹۶۸) برای نخستین بار بحث جهان فرامردن با حضور کارگران دانش‌مدار<sup>(۱۲)</sup> را مطرح کرد. نوریا و برکلی (۱۹۹۲)<sup>(۱۳)</sup> معتقدند که از این زمان به بعد، نظریه پردازان مختلفی چون آلبرین تسافلر (۱۹۷۰)<sup>(۱۴)</sup>، دانسیل بسل (۱۹۷۳)<sup>(۱۵)</sup>، شوشانازویوف (۱۹۸۸)<sup>(۱۶)</sup> و جیکولش (۱۹۸۹)<sup>(۱۷)</sup> مدیرعامل جنرال - الکترونیک نیز به جرگه آینده‌نگران سازمانی پیوسته‌اند. این اندیشمندان و نظریه‌پردازان سازمانهای جدید رویکردهای متفاوتی داشتند و به نتایج متفاوتی نیز دست یافتند؛ ولی چهارچوب کلی همه آنها مشترک است: جهان در حال تغییر است، بوروکراسی سنتی ورشکسته شده و آینده نیازمند سازمانی است متفاوت یا آنچه در گذشته وجود داشته است.

ویژگیهای سازمانهای جدید غالباً با پیشوندهای سنتی هستند و عباراتی متفاوت مطرح می‌شوند: خیربوروکراتیک، شریسطه روانی، فراصنعتی، کارآفرین و نظایر آنها. عبارات کلی موجود نظیر «کارگران دانش‌مدار»، «سازمان شبکه‌ای»، «دولت کارآفرین» و نظایر آنها بسیار خوشایند، ولی بعضاً مبهم و نامشخص‌اند. علاوه بر اینها، در برخی مفاهیم، در سالیان اخیر روندهایی پدیدار شده که تصورات ما را از اینکه سازمان چگونه می‌تواند شکل بگیرد و چه می‌تواند باشد مورد تردید قرار داده‌اند. به واسطه امکان فعالیت شرکتهای دانش‌محور جدید ناشی از به کارگیری تکنولوژی نوین اطلاعات، حد و مرزهای درون سازمانی و برون سازمانی از میان رفته است. امروزه در نقاط مختلف جهان با مجموعه‌هایی برخورد می‌کنیم که

نوریا و برکلی (۱۹۹۴) در این باره معتقدند که شاخصهای این مدل‌های سازمانی ابدآل تا حد زیادی تعریف نشده‌اند و آنچه در مورد آنها وجود دارد بیشتر در کلام و زبان است تا در عمل. از شواهد و قرائن موجود استنباط می‌شود که این سازمانها را می‌توان از جمله مصداقین سازمانهای مجازی، قلمداد کرد؛ گرچه واژه سازمانهای مجازی، در پردای از ابهام قرار دارد اما جهت روشن‌تر شدن آن می‌توان گفت که تأکید بر نقش تکنولوژیهای جدید و پیدایش سازمانهای بدون سازمانه<sup>(۱۳)</sup> در آنها کاملاً مشهود است.

دوم آنکه، با وجود تأکید بر نقش تکنولوژی جدید در این سازمانها، اثربخشی و از قوه به فعل درآمدن این قبیل سازمانها به حضور کارکنان بستگی دارد که آندبشمنند، فرهیخته و کارآزموده باشند. به عبارت دیگر و به نقل از تراکو، این افراد باید و کارکنان دانش‌مداره باشند تا ضمن اثربخش کردن نظام حاکم بر این سازمانها، امکان سازگاری با آنها را نیز داشته باشند. در ادامه بحث به مصداقین عینی تو و در همین حوال کشتی تو از سازمانهای متناسب با عصر اطلاعات اشاره می‌شود.

### انواع سازمانهای جدید

مشا ستر سازمان - و به سخنی دیگر گروههای بزرگ کارکنان که وظایف تخصصی را با هماهنگی متمرکز انجام می‌دهند - در سالهای زیادی از قرن بیستم، از نظر اقتصادی قابل قبول بود. ولی امروزه این نوع سازمانها اعتبار و سودمندی چندانی ندارند زیرا بسیار پرهزینه هستند و در کارایی لازم نیز بی‌بهره‌اند. در سیستمهای کوچک و متوسطی که بتوانند امور خود را هماهنگ کنند و در برابر مسایل و رخدادهای محیطی واکنش مناسب نشان دهند انجام کار بسیار کارآتر خواهد بود. در ادامه، چند نوع سازمان جدید مورد بحث قرار می‌گیرند.

از جمله شکل‌های سازمانی جدید، سازمان سه وجهی<sup>(۱۴)</sup> است که هندی (۱۹۸۹)<sup>(۱۵)</sup> آن را معرفی کرد

استفاده از تکنولوژی اطلاعاتی از طریق شبکه به یکدیگر متصل می‌شوند.

● شرکت حسابداری اکی. بی. ام. جی. بیت مارویک<sup>(۱۶)</sup> (Gladstone and Eccles, 1991) کسی بی. ام. جی. بی عنوان یک شرکت حسابداری جهانی، از سال ۱۹۹۱ مدلی را برای شبکه کامپیوتری به وجود آورد که به شرکای شرکت امکان می‌داد تا تقریباً نهم فعالیتهای تجاری خود را از طریق ایستگاههای کامپیوتری موسوم به «شریک سایه»<sup>(۱۷)</sup> انجام دهند. «شریک سایه» به عنوان همکار الکترونیکی طراحی شده که بتواند تقریباً کلیه نیازهای اطلاعاتی شرکا را به شکل روزانه برطرف کند. شریک سایه با ویژگیهایی چون «کامل، دقیق و نماینده کنترل کیفیت شرکت، یکی از بخشهای اصلی استراتژی آینده شرکت محسوب می‌شد.

● شرکت بیمه (Bentley & Eccles, 1991) Mutual Benefit (LIFE) دفتر مرکزی این شرکت بزرگ بیمه در نیوجرسی است. شرکت مزبور پیشگام توسعه «نظام مدیر موردی»<sup>(۱۸)</sup> است. این سیستم نتوانسته به شکلی مؤثر جایگزین مجموعه‌های از افراد شود، به شکلی که یک فرد با استفاده از کامپیوتر شخصی کلیه بیمه‌نامه‌ها را صادر و خط مشی‌های بیمه‌ای را اعلام می‌کند. انتظار می‌رود با استفاده روزافزون از ایستگاههای کاری با حضور تعداد معدودی از مدیران موردی، نظام بوروکراتیک و کهنه شرکت به کنار گذارده شود. بنا به اظهار مدیران شرکت، چشم‌انداز غالب آن است که نهایتاً «شرکت بیمه تک نفری» ایجاد شود که در آن یک مدیر موردی بتواند کلیه خدمات شرکت را انجام دهد.

نکته مشترک در نمونه‌های پیشگفته آن است که نخست در همه این نمونه‌ها نقش تکنولوژی نوین کاملاً مشهود است. به عبارت دیگر مبنای شکل‌گیری این سازمانها، تکنولوژی جدید ارتباطی / اطلاعاتی است که هرگز در سازمانهای سنتی تا این حد تأثیرگذار نبوده است.

دهند. این کارها دامنه‌ای گسترده دارند و از کارهای نوظافتی تا کارهای نیازمند تخصص سطح بالا را شامل می‌شوند.

● نیروی کار منعطف شامل کارگران پاره وقت یا موقت است که کارهای متفرقه سازمان را در مواقعی که حجم کار سازمان در اوج خود قرار دارد انجام می‌دهند.

سازمان سه وجهی مبتنی بر شرایط اقتصادی مناسب است، و مدیرانی که در این حالت به جای کار کردن با یک نوع نیروی کار با سه نوع نیروی انسانی می‌کنند با دشواری مواجه نمی‌شوند. با این همه، برای اداره مناسب آنها هر یک نیازمند سبک مدیریتی متفاوتی است:

- کارکنان کلیدی حرفه‌ای، پرکار، منعطف و با صلاحیت انتظار دارند که با آنها به شکل برابر برخورد شود و پرداخت به آنها براساس عملکردشان باشد.
- به گروه مقاطعه کاران یا قراردادیها صرفاً براساس کاری که انجام می‌دهند، پرداخت صورت می‌گیرد. سازمان کارفرما به نتایج کار توجه دارد و نه به ابزاری که این افراد به کار می‌برند. همچنین، تعهد آنها بستگی به میزان پولی دارد که در ازای قرارداد معتقد شده دریافت می‌کنند.

- نیروی کار منعطف شامل افرادی است که تمایلی به کار تمام وقت ندارند، معمولاً کارهای متفاوتی را انجام می‌دهند، منعطف به کار و احتمالاً به یک گروه کاری‌اند، و می‌توانند تعهد قوی نسبت به خود سازمان و با مفهوم یک حرفه برای خود ندارند. این افراد بخش مهمی از نیروی انسانی سازمان را تشکیل می‌دهند، از این رو اهمیت ویژه‌ای دارد که مورد بی‌توجهی قرار نگیرند و با آنها صرفاً به عنوان نیروی موقتی برخورد نشود. بی‌توجهی به این موضوع عملکرد آنها را به شکل منفی تحت تأثیر قرار خواهد داد.

پیشرفت‌های تکنولوژیکی، به ویژه پیشرفت در ابزار اطلاعاتی / ارتباطی باعث نفوذ این سازمانها شده است،

ساختار این نوع سازمان شبیه برگهای نوعی شیدر (Shamrock) است که شکلی سه وجهی دارد. نخستین برگ نشان‌دهنده کارکنان کلیدی سازمان است؛ دومین برگ نماینده مقاطعه کاران خارجی و سومین برگ نماینده کارکنان منعطف است.

هر یک از این گروهها به شکلی کاملاً متفاوت سازماندهی و مدیریت می‌شود و پرداخت حقوق و دستمزد به آنها نیز کاملاً متفاوت است. نمای کلی سه وجهی مذکور در شکل شماره ۱ نشان داده شده است. انواع کارکنان این سازمان دارای ویژگیهایی به شرح زیرند:

- کارکنان کلیدی شامل حرفه‌ایهای باعوش و پر استعداد است که ساعتهایی طولانی کار می‌کنند و دستمزد آنها نیز زیاد است. این افراد صاحب دانش سازمانی‌اند و همین بخش این سازمان را از سازمانهای دیگر متمایز می‌کند. به دلیل آنکه این بخش بسیار پرهزینه است، سازمان پیوسته درصدد است تا حد ممکن آن را کوچک کند و در عوض به دومین بخش سازمان (با دومین برگ شیدر) متوسل شود.

شکل شماره ۱. سازمان سه وجهی شیدری



- مقاطعه کاران، متخصصانی هستند که کارهاشان را کارکنان کلیدی غیراساسی تلقی می‌کنند. این نوع کارها را خود سازمان نیز ترجیح می‌دهد که افراد دیگری انجام

زیرا امکان کار کردن از خانه و در واقع تقریباً از هر جایی را برای افراد فراهم می‌کند.

وقتی نیازی به کار کردن فقط با کارکنان تمام وقت نباشد، سازمان سه وجهی شش‌دری شکل بسیار سردمد است. با این همه، چالشهایی بر سر راه استفاده از این نوع سازمان نیز وجود دارد. موارد زیر نمونه‌هایی از این چالشها هستند: تشکیل جلساتی که حضور کارکنان غیرکلییدی در آنها ضروری باشد؛ تعیین دقیق انواع فعالیتها و کارکنانی که با کار اصلی و کلیدی سازمان سازگاری داشته باشند؛ و انتخاب افراد مناسب برای بخشهای مختلف سازمان.

از جمله دیگر سازمانهای متناسب با عصر اطلاعات و سازمان شبکه‌ای است. در این مورد سیدمهدی الوائسی (۵ - ۴ : ۱۳۷۷) می‌گوید: «سازمان شبکه‌ای مشتمل بر گروهی از سازمانهای مختلف است که به یکدیگر پیوند خوردند و برای نیل به هدفهای استراتژیک مشترک باهم فعالیت می‌کنند. سازمان شبکه، به عبارتی ساده، شبکه‌ای از سازمانهاست، و مرزهای سازمان منعطف، استقلال کاری بالا، و برنامه‌ریزی استراتژیک بوده هدفهای چندگانه مورد توجه است.» مجله بی‌بیزنس و یک (۸-156: 1986 Business Week) در گزارشی ویژه اعلام کرده که سازمان شبکه‌ای، گامی فراسوی شکل ماتریسی سازمان است. سازمان شبکه‌ای، سازمان مرکزی کوچکی است که براساس قراردادهایی برای تولید، توزیع، بازاریابی و سایر وظایف حیاتی به سایر شرکتها متکی است. گزارش فوقی، شرکت لویس گالوب تویز را به عنوان نمونه‌ای از سازمانهای شبکه‌ای معرفی می‌کند. در این شرکت همه عملیات را فقط ۱۱۵ کارمند انجام می‌دهند. مخترعان آزاد و شرکتهای سازنده وسایل تفریحی و اسباب بازی، طراحی اکثر محصولات شرکت را برعهده دارند و اکثر کارهای طراحی و مهندسی آن را کارشناسان خارج از شرکت انجام می‌دهند. شرکت گالوب تولید و بسته‌بندی را به مقاطعه‌کاران هنگکنگ واگذار کرده است، و آنها نیز این

فعالیتها را به کارخانه‌های چین که تکنولوژی کاربر دارند، سپرده‌اند. هنگامی که اسباببازیها به آمریکا می‌رسند، نمایندگان مجاز آنها را توزیع می‌کنند. شرکت گالوب حتی جمع‌آوری حسابها را نیز انجام نمی‌دهد. این شرکت سفته‌های خود را به شرکت اعتباری بازرگانی، که میاستهای اعتباری گالوب را نیز تنظیم می‌کند، می‌فروشد. کالین و توماس (۲۵۲: ۱۹۹۵) پس از بررسی اندیشه‌مندانه تعداد زیادی از سازمانهای شبکه‌ای، ویژگیهای برجسته این سازمانها را به شرح زیر خلاصه می‌کنند:

وجود ارتباطات الکترونیک بین سازمان تولیدکننده با عرضه‌کنندگان مواد اولیه از یک سو و با مشتریان از سوی دیگر و همچنین پیوند الکترونیک با شرکای تجاری که منجر می‌شود به:

- ۱- حد و مرزی منعطف و نامشخص بین سازمان و جهان خارج؛
  - ۲- اهمیت قائل شدن برای مدیریت روابط بین سازمانها، پیوستگی از اعتماد و توان نیروی انسانی، حمایت از تکنولوژی، تسهیل و ساده‌سازی فرآیندها، و تلفیق بین بافکیری و کار؛
  - ۳- انجام کار به وسیله مجموعه افرادی با تخصص‌های متنوع و در مکانهای مختلف که در گروههای پروژه‌ای و کاری گوناگون سازماندهی می‌شوند، و به وسیله هسته‌ای محوری که بر چشم‌انداز شبکه اشرف دارند و تلاش می‌کنند تا شبکه‌ها را به حفظ پاسخگویی و انعطاف‌پذیری بماند.
- بسیاری از طرفداران سازمان شبکه‌ای معتقدند که این نوع سازمان در نقطه مقابل سازمان بوروکراتیک سنتی قرار دارد، و باعث می‌شود تا ضمن ارائه خدمات بهتر به مشتری، پاسخگویی و انعطاف سازمان نیز به میزان قابل توجهی افزایش یابد. در بررسی انجام شده از سوی کالین و توماس (۱۹۹۲)، ویژگیهای سازمانهای بوروکراتیک و سازمانهای شبکه‌ای به شرح زیر مقایسه شده‌اند:

## سازمان بوروکراتیک

## سازمان شبکه‌ای

رهبران و تسهیل‌کنندگان  
 مشاوران و نظارت‌کنندگان  
 چشم‌انداز و رسالت مشتری  
 وابستگی و همکاری متقابل  
 فرآیندها  
 نقشها و مسئولیتها  
 تیم‌های پروژه‌ای  
 کمک و مساعدت  
 ناهمگون  
 دموکراسی  
 تیمها و گروههای کار  
 ارتباطی افقی  
 ابتکارهای فردی  
 نفوذ و حمایت کارکنان  
 آگاهی عمومی  
 مداخله کارساز مشتری  
 همکاری، اعتماد دو جانبه  
 منافع مشترک  
 نفیسه  
 مشارکت  
 پاسخگو به افراد، مشتریان و کارکنان  
 عدم تمرکز و تفویض اختیار  
 باز و شفاف  
 اعتماد و تشویق  
 سادگی  
 پاسخگو و پویا  
 یادگیری و شنیدن

مدیران  
 تصمیم‌گیرندگان  
 تخصص‌گرایان و ارزشهای متعارض واحدها  
 رقابت  
 مقررات و روشهای استاندارد  
 نمودار مشاغل و سازمانها  
 سلسله مراتب  
 کسب موقعیت  
 همگون  
 امتیاز و برتری  
 کمیته‌ها  
 ارتباطات عمودی  
 هدایت مرکزی  
 کنترل  
 تخصص‌گرایان محدود  
 دفتر مرکزی قوی  
 رقابت، سیاستهای دفتر مرکزی  
 تعارضات سازمانی  
 استمرار  
 وفاداری  
 عمومیت و استاندارد کردن  
 تمرکز  
 بسته و محرمانه  
 بدگمانی و نظارت  
 پیچیدگی  
 غیرمتعطف و ثابت  
 تعلیم و صحبت کردن

که گویی این ابزار واقعاً سیستم حفاظت داخلی کامپیوتر است، در این حالت از عبارت «حفاظت مجازی» استفاده می‌شود. همچنین فیزیک کاربردی معاصر از ذرات مجازی صحبت می‌کند - ذرات زوجی که در کنار هم ظاهر می‌شوند و تقریباً بلافاصله یکدیگر را از بین می‌برند. از اواخر دهه ۱۹۸۰، تکنولوژیهای جدید باعث شدند تا مفهوم مجازی بودن در تصورات عمومی و زندگی روزمره وارد شود. موفقیت شبکه‌های کامپیوتری نظیر اینترنت و پایت باعث شد که افراد در داخل و خارج از سازمانهای کاری چیز جدیدی به نام «فضای مجازی» را تجربه کنند. فضای مجازی، فضایی هیرارشیکی است که در آن طرفهای ارتباطی هم‌رنگ باهم رودررو نمی‌شوند و حتی ممکن است از هویت یکدیگر نیز اطلاعی نداشته باشند. در حالی که رشد دورتری مورد توجه است، سیستمهای واقعیت مجازی به استفاده کنندگان امید می‌دهند که آنها را به دنیای سه جایی سه بعدی وارد سازند. در فضاهای مجازی سه بعدی، فرد می‌تواند این انتخاب را داشته باشد که «شخص دیگری» باشد و یا در مکانی دور دست با احیای به گشت و گذار بیرون رود.

قطعه مشترک تکنولوژیهای مجازی، توانایی آنها در شبیه‌سازی قدرتمند دنیای فیزیکی با استفاده از ابزار الکترونیکی است. جامعه‌شناس فرانسوی، جین بادریلارد (۱۹۹۸) معتقد است که در دهه‌های اخیر همه جوامع خواست به این سمت را آغاز کرده‌اند. به اعتقاد وی، جوامع در حال گذار از پارادایم (قالب فکری) حضور و نمایندگی به سمت پارادایم شبیه‌سازی، به معنی به دنیایی تکنولوژیکی اند که در آن تمایز بین واقعی و غیرواقعی نهایتاً از میان خواهد رفت، و معیار واقعی بودن سرانجام از دنیا و هستی جدا خواهد شد. گرچه در اعتبار فرضیه تکان‌دهنده بادریلارد تردید وجود دارد، ولی بسیاری از جنبه‌های دنیای امروزین، به دلیل قرار گرفتن در این گذار، معنای نوینی یافته‌اند. به عنوان نمونه، در آزمون‌ها و

نوبت‌گذاران دیگر نیز سازمانهای دیگری را معرفی کرده‌اند که می‌توانند در عصر اطلاعات مورد استفاده قرار گیرند. از جمله این سازمانها می‌توان به سازمانهای ستاره‌ای (Quinn, 1992)، سازمانهای خوشه‌ای (Miller, 1991) و سازمانهای مجازی اشاره کرد. در ادامه به بررسی سازمانهای مجازی می‌پردازیم.

## سازمان مجازی

نیکولاس کار (۱۹۹۹) (۱۹۹۸) معتقد است که «سازمان برای مجازی بودن، یعنی تولید کالاها و واقعی و ارائه خدمات ارزشمند بدون استفاده از دارایی ثابت زیاد، آنچنان شدید شده که کمتر کسی بازاری مقاومت در مقابل آن را دارد» (ص ۱۸۲). حال سؤال این است که چرا «مجازی» به چه معناست؟ و سازمان مجازی چگونه سازمانی است؟ نوربا و برکلی (۱۹۹۲) در این مورد چنین می‌گویند: به عنوان نقطه شروع می‌توان گفت که سازمانها صرفاً به دلیل مفهوم مبهم «بی‌مرز بودن» که قراردادی نظیر جک ولش مدیرعامل شرکت جنرال موتورز (۱۹۹۹) مطرح کرده‌اند، مجازی می‌شوند. در این حالت، واقعی همان سازمانها رو به زوال می‌گذارد و آنها وارد فئوروی می‌شوند که بنا بر گفته ولش، در عین واقعی بودن غیرواقعی هستند.

در واقع، واژه «مجازی» تاریخچه‌ای دارد که آن را به روشی منحصر به فرد به مفهوم مناسب برای بحث درباره ساختار و طراحی سازمان تبدیل کرده است. در فیزیک، کلمه «مجازی» حداقل از اواسط قرن نوزدهم مورد استفاده بوده است و اشاره دارد به ساختار و اثباتی که موفقیت وجودی آنها در دنیای مبهم بین واقعیت و خیال قرار می‌گیرد. به عنوان نمونه، عبارت «تعمیر مجازی» اشاره دارد به تصویری که به نظر می‌رسد از آن نوری ساطع می‌شود که در واقع چنین نیست. در کاربرد معاصر این واژه، می‌توان به کامپیوتر اشاره کرد. زمانی که از ابزار ذخیره داده‌ها نظیر دیسک استفاده می‌شود و چنین به نظر می‌رسد

## هستند که من آنها را نظامهای مجازی

می‌نامم (۵-۲: ۱۹۹۲).

استون برای شکل‌بندی مجدد فضای اجتماعی، بر قدرت تکنولوژی تأکید می‌کند. همچنین، هنگامی که صحبت از یک سازمان به عنوان نظام مجازی به میان می‌آید، توجه به نقش قدرت‌آفرین تکنولوژی و تغییر شکل برخی مبانی سازمانی ملازم آن نظیر تعامل فردی، تقسیم کار و نظایر آن الزامی است. با محور شدن این ویژگیها در اثر معرفی تکنولوژی اطلاعات در حد وسیع، با ویژگیهای سازمانی روبه‌رو می‌شویم که به شکلی فزاینده به توضیحات چرخشی نظامهای مجازی شباهت پیدا می‌کند. این توضیحات شامل موارد زیر است: چشم‌اندازهای سازمانی که با تکنولوژی اطلاعات حمایت می‌شوند، سازمانهایی که در آنها نیازهای سستی هماهنگی افراد و منابع دیگر اعمال نمی‌شود، و سازمانهایی که به عنوان نظامهای عقلایی و فیزیکی (که زمانی بر درصدها توصیف آنها بود) نمود پیدائمی‌کنند.

در سال ۱۹۹۲، با چاپ نخستین کتاب مدیریتی که وجه غالب آن معرفی دنیای مجازی بود، این بحث جزو مباحث اصلی مورد توجه مدیران قرار گرفت. تز اصلی مؤلفان این کتاب با عنوان «شرکت مجازی» (Davidow and Malone, 1992) آن بود که تکنولوژیهای جدید باعث تغییراتی انقلابی در تولیدات شرکتها و نحوه عملکرد آنها خواهد شد. مرکز نقل مباحث آنها جا انداختن این نکته بود که تکنولوژیهای اطلاعاتی زمینه‌هایی را فراهم می‌سازند و کمکهایی می‌کنند که ورای محدودیتها و موانع ذاتی سازمانهای سنتی است.

«شرکت مجازی» صرفاً بیانگر این واقعیت است که سازمان آینده، سازمانی مجازی خواهد بود. همانطور که قبلاً توضیح داده شد، هدف ما شناخت و درک سازمان مجازی به عنوان یک مدل ایده‌آل است، به عنوان یک روند خالص در مقابل واقعیت کارکردی. این نام را

الکترونیک که در دهه‌های اخیر شکل گرفته است پول ناچه حد واقعی است؟ یا در نظامی سیاسی که صدا و تصویر تلویزیونی در آن جنبه فائق دارد، تا چه حد مدینه فاضله دمکراتیکه واقعی است؟ همچنین در قلمرو متضمن افراد مختلف که از طریق کامپیوتر و به وسیله شبکه به هم مرتبط می‌شوند، کار سازمان تا چه حد واقعی است؟ چه زمانی سازمانها کاملاً از حالت فعلی خارج و مجازی خواهند شد؟ یک پاسخ به این سؤال آن است که سازمانها اساساً همواره مجازی بوده‌اند. به این معنا که سازمانها در مقابل موجودیتهایی که از نظر علمی قابل تعریف‌اند، اوهام و جعلیهای هستند که انسان آنها را به وجود آورده است. ولی با ظهور تکنولوژیهای اطلاعاتی قدرتمند نظیر پست الکترونیکی و کنفرانسهای کامپیوتری در زندگی روزمره، این حقیقت به گونه‌ای قابل لمس شده که هرگز در گذشته چنین نبوده است. به عنوان نمونه سندی استون<sup>(۲۰)</sup> یکی از محققان پیشگام در زمینه دنیای مجازی - چنین می‌گوید:

بسیار جالب توجه است که درست در زمانی که آخرین زمینه‌های دست نخورده

رشته انسان‌شناسی در «دنیای واقعی» در حال از بین رفتن است، زمینه جدیدی و غیرمنتظره‌ای در حال ظهور است.

فضاهایی اجتماعی که گرچه در آن هنوز مردم به صورت رودررو یکدیگر را ملاقات می‌کنند، ولی تعاریف مربوط به «ملاقات» و «رودروری» هر دو جدید است. این فضاها را جدید فروریاشی سرزهای میان اجتماعی و تکنولوژی،

بیولوژی و ماشین، و طبیعی و مصنوعی را که بخشی از تصورات حاکم در عصر فرامدرن است تسریع می‌کنند. آنها بخشی از ویژگیهای مشترک در حال رشد انسانها و ماشینها در اشکال اجتماعی جدید



شکل مستمر هم ساختار تفکر و هم نوع گفتمان ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همان طور که محل کار ما شاهد شکل‌های اطلاعاتی، جدید است، انتظارات و توقعات مردم از حیات سازمانی نیز به اندازه محیط سازمانی موجود و حتی بیش از آن تغییر بنیادی کرده است.

ذکر این نکته حایز اهمیت است که گرچه پیش از نویسندگان (نظیر آنچه در بالا مورد اشاره قرار گرفت)، سازمان مجازی را نوعی مدل ایده‌آن ارزشیابی می‌کنند، ولی نمونه‌های موجود تا حدی واقعی بودن این سازمان‌ها را به اثبات می‌رساند. به عنوان نمونه اخیراً شاهد استقرار دانشگاه‌های مجازی هستیم که از آنها تحت عنوان "Inter-Unit" یاد می‌شود. این عبارت به معنای دانشگاهی است که تمام امور مربوط بدان از طریق شبکه اینترنت صورت می‌گیرد (Internet-University). به عنوان مثال، فرد متقاضی می‌تواند از طریق اینترنت به پایگاه اطلاعاتی دانشگاه وارد شود و از رشته‌ها و دروسهای مورد نیاز آگاهی یابد. آزمون بر این فرد قادر خواهد بود از دروسهای مورد نیاز، منابع مربوط و چگونگی آزمون کسب اطلاع کند. پس از آنکه فرد برای امتحان آماده می‌شود می‌تواند مراتب را به دانشگاه اطلاع دهد، و ضمن دریافت سؤالات از طریق اینترنت، پاسخها را نیز از همین کانال به دانشگاه بفرستد. سرانجام پس از اتمام دوره، فرد برای دریافت گواهینامه به دانشگاه خواهد رفت. البته اگر وی بخواهد می‌تواند گواهینامه خود را نیز از طریق پست و روش‌توان آن را از طریق پست الکترونیکی دریافت کند.

نمونه دیگری که در سطحی کلان‌تر مطرح شده با عبارت "E-Government" معرفی شده است. E در اینجا اشاره دارد به E-Mail یا پست الکترونیکی و کل عبارت اشاره دارد به نظام ویزایی که در آن دولت عمدتاً از طریق پست الکترونیکی فعالیت‌های خود را انجام می‌دهد. توضیح آنکه در این نظام شهروندان خواسته‌های خود از دولت و از طریق کامپیوتر به سازمانهای دولتی منتقل خواهند کرد و

چشم‌انداز تلویحاً هدایت‌گر مجموعه‌ای از نظریات و موضوعات در مورد ساختار سازمانی است که مدل ایده‌آل و بر در آن قرار دارد. سازمان مجازی به عنوان یک مدل ایده‌آل دارای ویژگیهای زیر است:

- ۱- از بین رفتن «پرونده‌های» مادی و بر - مبنای وجودی و هستی سازمانها - و پیدایش مجدد آنها در شکل‌های منطقی و الکترونیکی به وسیله تکنولوژی اطلاعات.
- ۲- جایگزینی ارتباطات رودررو با ارتباطات کامپیوتری به عنوان وسیله‌ای برای هدایت فعالیت‌های اساسی سازمان، و همزمان افزایش نقش ارتباطات رودررو غیررسمی با هدف حفظ یکپارچگی سازمانی.
- ۳- انتقال مسایل ساختار سازمانی از دنیای سازمان سنتها به سازمان اطلاعات و تکنولوژی به گونه‌ای که عملکرد سازمان از دید ناظر بیرونی خود به خود و بدون ساختار انجام می‌پذیرد و این در حالی است که کارکرد نظام اطلاعات فراگیر، جامع و تا حدی چندویژ به نظر می‌رسد.
- ۴- شبکه‌سازی افراد از شرکتهای مختلفی که از نظر فن جدای از هم هستند (نظیر عرضه کنندگان، مشتری‌ها و حتی رقبا) به حدی که ترسیم حد و مرز خارجی دقیق برای سازمان در عمل بسیار دشوار است.
- ۵- قرار گرفتن تخصص‌گرایان بوروکراتیک در قالبی فراگیر، چند وظیفه‌ای و مشاغل مرتبط با کامپیوتر، بگونه‌ای که تک تک اعضای سازمان برآبر کل سازمان قلمداد می‌شوند.

اگر مدل ایده‌آل سازمان مجازی در سازمان‌های حاضری قابل تصور است، به دلیل تغییرات گسترده‌ای است که در دهه‌های اخیر شاهد بوده‌ایم. از جمله این تغییرات می‌توان به کامپیوترهای شخصی، پایگاههای اطلاعاتی شبکه‌ای، و شکل‌های ارتباطات همزمان نظیر پست الکترونیکی اشاره کرد. تکنولوژی جدید صرفاً پدید آورنده ترکیب جدیدی بین انسان و ماشین نیست، بلکه ارتباط ما با تکنولوژی به

برای رقابت موفقیت‌آمیز در حوضه بازار مورد استفاده قرار می‌دهند. سازمانهای موفق، به مثابه سیستمی عمل می‌کنند که نیازهای مشتریان را مشخص می‌کنند، خدمات و کالاهایی ارائه می‌دهند که ارتقاکننده نیاز آنها هستند، و سپس باتوجه به عکس‌العمل مشتریان نیازهایی را مجدداً تعریف می‌کنند. ویژگیهای مشترک سازمانهای جدید عبارتند از:

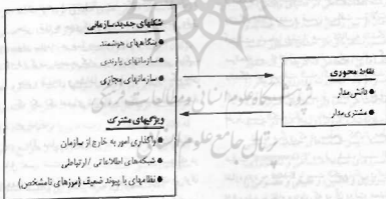
- (۱). استفاده از منابع خارجی با واگذاری امور به واحدهای بیرون از سازمان
  - (۲). وجود ارتباطات شبکه‌ای میان بخشها و واحدهای مختلف
  - (۳). نظامهای با ارتباط ضعیف (موزه‌های سازمانی منعطف و غالباً نامشخص)
  - (۴). بهره‌گیری از کارکنان دانش‌مدار.
- در یک جمع‌بندی کلی، شکلهای جدید سازمانی، جنبه‌های مشترک آنها و محورهای مورد توجه این سازمانها را می‌توان در نمودار شماره ۱ خلاصه کرد:

پاسخهای لازم را نیز از همین طریق دریافت خواهند داشت. در این حالت، دولت به تدریج به سازمان بزرگی، مجازی تبدیل می‌شود که در آن دیگر «اریاب و رجوع» معنا و مفهوم نخواهد داشت.

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

نیاز به شکلهای سازمانی با ترکیب و شکل جدید عمدتاً به واسطه پیشرفتهای به دست آمده در تکنولوژی اطلاعات طی دهه گذشته پدید آمده است. پیامدهای غیرمنتظره، ضرورت حضور فراگیر در بازار، دسترسی به منابع به کار گرفته نشده، توسعه تکنولوژیهای جدید و ماهیت فوق‌العاده رقابتی بازارها از عوامل مؤثر در ضرورت به کارگیری سازمانهای جدید هستند.

شکلهای جدید، سازمانی سرمایه‌ای افزایش هماهنگی افقی، ساختارها و فرایندهای سازمانی ساده و روان، و تأکید بر رضایت مشتریان داخلی و بیرونی شکل گرفته‌اند. این سازمانها دانش و مشتریان را به عنوان مبنای



نمودار شماره ۱. انواع سازمانهای جدید، ویژگیهای مشترک و محورهای آنها

باقی خواهد ماند، روند در حال شکل‌گیری نه تنها بوروکراسی را از بین نخواهد برد، بلکه موجب تقویت آن نیز خواهد شد. مثلاً رعایت دقیق تشریفات اداری، ثبت و ضبط کلیه تصمیمها و اقدامات، غیرشخصی بودن و دقت در کار که از اصول بوروکراسی محسوب می‌شوند، در سازمانهای جدید به مراتب پیشتر مورد توجه خواهند بود. از این پس، کامپیوترها کوچکترین اشیاء را نخواهند پذیرفت، و تمام مستورها باید عیناً اجرا شود. تصمیمها و اقدامات، و همه چیز، نه تنها در خود کامپیوتر، بلکه در چندین دست دیگر نیز ثبت و ضبط می‌شود تا اطلاعات تأیید نشوند. مهم‌تر از همه غیرشخصی بودن شدید این سازمانها و نبود دخالت یا تأثیر احساسات، عواطف و عدم توجه به مسائل انسانی در سازمانهای پیشین بر کامپیوتر است. به نظر می‌رسد، حتی در برخی از ابعاد سازمانهای متناسب با عصر اطلاعات، به دلیل نزدیکی با بوروکراسی خواهد توانست حالت ایده‌آل بوروکراسی مورد نظر ویر و مطوب حضاری از مدیران را محقق سازند.

به هر حال، بحث در مورد سازمانهای متناسب با عصر اطلاعات و دوری یا نزدیکی آن با بوروکراسی همچنان ادامه دارد و نویسنده امیدوار است که با بهرمندی از تئیس میگو صاحبزاده، جوانی قانع‌کننده برای آن به دست آورد.

مقاله با طرح یک سؤال پایان داده می‌شود تا امکان ادامه تبادل نظر و بحث درباره سازمانهای جدید فراهم باشد. سؤال مورد نظر و مطرح شده از سوی برخی از اندیشمندان آن است که آیا با رشد و گسترش سازمانهای متناسب با عصر اطلاعات، یا سازمانهایی که مبتنی بر تکنولوژی ارتباطی / اطلاعاتی نوین هستند، بوروکراسی به معنای سازمان بزرگ و واقعاً از بین خواهد رفت؟ برخی معتقدند که در هر حال بوروکراسی با سازمان بزرگ از بین نخواهد رفت. وجود تکنولوژی اطلاعات سبب می‌شود که نوع بایگانی (از پرونده‌های کاغذی به پرونده‌های منطقی و الکترونیکی)، پاسخگویی، دریافت شکایات و نحوه به شکل غیرمستقیم و الکترونیکی شود، اما سازمان کماکان برقرار خواهد ماند، زیرا خمیرمایه سازمان ارتباط است. حال این ارتباط می‌تواند به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم از طریق تلفن، بخشنامه یا کامپیوتر صورت گیرد. اما گروهی دیگر معتقدند که ساخت و بافت و ماهیت سازمانهای نوین به گونه‌ای است که ضمن تفاوت بنیادین با بوروکراسی، به تدریج جایگزین قطعی آن خواهند شد. دیگر در این سازمانها روابط سلسله مراتبی، هماهنگی از طریق سلسله مراتب، روابط ریسی - مروتسی، نظارت متمرکز و نظیر آن منسوخ شده یا کاهش می‌یابد و این امر موجب تضعیف و از بین رفتن تدریجی بوروکراسی خواهد شد.

اما به نظر کسانی که معتقدند بوروکراسی همچنان

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

رساله جامع علوم انسانی

## پی نوشتها

1. Peter Drucker
2. Knowledge workers
3. Nohria and Berkley
4. Alvin Toffler
5. Daniel Bell
6. Shoshanazuboff
7. Jack Welch
8. Colliers International Property Consultants
9. Lithonia Lighting
10. KPMG Peat Marwick
11. Shadow Partner
12. Case Manager System
13. Organizationless Organization
14. Shamrock Organization
15. Handy
16. Reich
17. Strategic Brooker
18. Nicholas G. Carr
19. Gean Baudrillard
20. Sandy Stone

## References

1. Baudrillard, J. (1988), Selected Writings, Edited by M. Poster, CA, Stanford, Stanford University.
2. Bell, D. (1973), The Coming of Post - Industrial Society, New York, Free Press.
3. Carr, G. N., " Being Virtual: Character and the New Economy", *Harvard Business Review*, May - June, 1999, pp. 181-186.
4. D'Avanti, R.A. (1994), *Hyperecompetition: Managing the Dynamics of Strategic Manewering*, New York, Free Press.
5. Daft, R. L. and Lewin A. Y. (1993), Where Are the Theories of the New Organizational Form?, An Edited *Essay, Organizational Science*, 4 (4), pp. 1-11.
6. Drucker, P. (1988), *The Age of Discontinuity: Guidelines to Outchanging society*, New York, Harper Row.
7. Mills, D. (1991), *Rebirth of the Corporation*, New York, John Wiley.
8. Mirra, A., Winfery L. F. and Michalisin, D. M. (1996), " Identifying Sources of Competitive Advantage for New Form Organization", *Strategic change*, Vol. 7, pp. 81-88.
9. Nohria, N. and Berkley, D.J. (1994), " Virtual Organization", in Heckscher C. Donnellon (ed.), *The Post Bureaucratic Organization*, Sage Publication.
10. Noori, H. (1990), "Economics of Integration: A New Manufacturing Focus", *International Journal of Technology Management*, 5, (5), pp. 577-587.
11. Quinn, J.B. (1992), *Intellectual Enterprise*, New York, Free Press.
12. Sennett, R. (1988), *The Corrosion of Character: The personal Consequences of Working in the New Capitalism*, New York, w.w. Norton & Company.
13. Toffler, A. (1970), *Future shock*, New York, Random House.