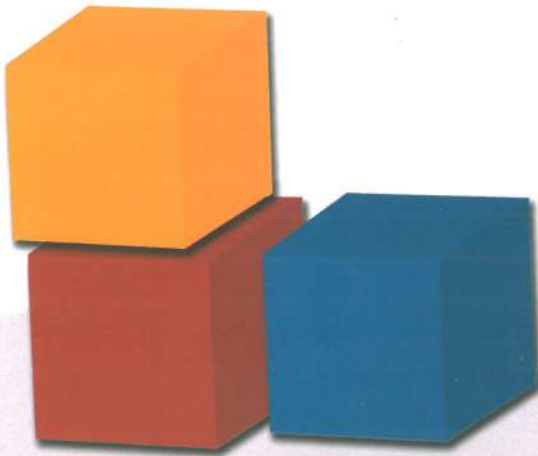


اصول و مبانی سازمان و مدیریت

ابوالفضل صادق پور





ابوالفضل صادق پور تحصیلات متوسطه خود را در دبیرستان حکیم نظامی قم و دارالفنون به اتمام رساند. پس از اتمام دانشگاه پارتیه اول، ابتدا عازم دانشگاه آمریکایی بیروت در لبنان و سپس آمریکا گردید.

کارشناسی ارشد را از دانشگاه ایالتی مینوسوتا و دکترایش را در علوم اداری از دانشگاه کالیفرنیا، جنوبی اخذ نمود. قبل از عزیمت به خارج تجربیات اداری خود را با گذراندن دوره های تخصصی در وزارت کشور در سال ۱۳۴۰ شروع کرد. در مراجعت عضو هیئت علمی دانشگاه تهران شد. در سال ۱۳۵۳ معاون مرکز آموزش مدیریت دولتی بود و دو سال بعد با مراجعت به دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران، مسئولیت گروه اداره امور دولتی را بر عهده گرفت.

ایشان دارای آثار بسیاری است و علاقمندان دانش مدیریت با نام ایشان آشنا هستند. کتاب هایی چون: مباحثی در مهندسی اجتماع، پروکرایی و ساختارهای تشکیلاتی نمونه هایی از آثار ایشان است.

دانش مدیریت نرم افزار پیشرفت

اصول و مبانی سازمان و مدیریت



دانش مدیریت نرم افزار پیشرفت

اصول و مبانی سازمان و مدیریت

ابوالفضل صادق پور



۱۳۸۵



انتشارات فرهنگ و اندیشه

تلفن مرکز پخش: ۶۶۴۶۱۸۹۳-۶۶۴۶۰۲۳۳-۶۶۴۶۰۱۹۰

اصول و مبانی سازمان و مدیریت

ابوالفضل صادق پور

چاپ دوم: ۱۳۸۵

شمارگان: ۲۲۰۰

لیتوگرافی: منظر

چاپ و صحافی چاپ گستر

شابک ۹۶۴-۵۶۹۲-۱۲-۱ ISBN 964-5692-12-1

صادق پور، ابوالفضل، ۱۳۱۶-

سازمان و مدیریت اصول و مبانی / ابوالفضل صادق پور. -

تهران: مؤسسه فرهنگ و اندیشه، ۱۳۸۲.

۳۲۸ ص: مصور، جدول. --

۳۵۰۰ ریال: ISBN 964-5692-12-1

فهرست نویسی براساس اطلاعات فیبا.

کتابنامه: به صورت زیر نویس

۱. سازمان. ۲. مدیریت. الف. عنوان.

۱۷ ص ۲/۳۷ HD ۶۵۸

۱۳۷۳-۸۲م

کتابخانه ملی ایران

فهرست کوتاه

۷	فهرست تفصیلی
۱۳	پیشگفتار مؤلف
۱۷	بخش اول: مفاهیم سازمان، مدیریت و سیر اندیشه سازمانی
۱۹	فصل اول: مفاهیم سازمان و مدیریت
۳۳	فصل دوم: سیر اندیشه و تفکر سازمانی
۶۹	فصل سوم: نظریه بوروکراسی
۸۳	فصل چهارم: تفکر سیستمی و مدیریت
۱۱۷	بخش دوم: وظایف مدیر — برنامه ریزی و تصمیم گیری
۱۱۹	درآمد
۱۲۳	فصل پنجم: برنامه ریزی
۱۳۵	فصل ششم: ابزارهای کمکی برای برنامه ریزی
۱۴۷	فصل هفتم: تصمیم گیری و ابزارهای کمکی برای تصمیم گیری
۱۶۵	بخش سوم: سازمان و سازمان دادن
۱۶۷	فصل هشتم: انواع سازمان ها
۱۸۳	فصل نهم: سازمان دادن
۱۹۷	فصل دهم: تمرکز و عدم تمرکز
۲۱۵	بخش چهارم: تجهیز نیروی انسانی و رهبری
۲۱۷	فصل یازدهم: تجهیز نیروی انسانی
۲۳۵	فصل دوازدهم: انگیزش
۲۴۵	فصل سیزدهم: رهبری
۲۵۷	بخش پنجم: تغییر و تحول
۲۵۹	فصل چهاردهم: تغییر و تحول
۲۷۵	بخش ششم: تکنولوژی اطلاعات و کنترل
۲۷۷	فصل پانزدهم: تکنولوژی اطلاعات
۳۰۱	فصل شانزدهم: ارتباطات
۳۱۵	فصل هفدهم: کنترل

فهرست تفصیلی

پیشگفتار مؤلف

۱۳

بخش اول: مفاهیم سازمان، مدیریت و سیر اندیشه سازمانی ۱۷-۱۱۶

فصل اول: مفاهیم سازمان و مدیریت ۱۹-۳۲

□ درآمد ۲۱ □ سازمان و فلسفه وجودی آن ۲۱ □ اهمیت شناخت سازمان ۲۳ □ مدیر و سطوح مدیریت ۲۵ □ الف. مدیر کیست؟ ۲۵ □ ب. مدیریت چیست؟ ۲۷ □ اهمیت مدیریت ۲۸ □ مدیریت ذاتی است یا اکتسابی ۲۹ □ منابع ۳۱

فصل دوم: سیر اندیشه و تفکر سازمانی ۳۳-۶۸

□ درآمد ۳۵ □ سیر اندیشه و تفکر سازمانی در آسیا ۳۵ □ سیر اندیشه و تفکر سازمانی در ایتالیا و آلمان ۴۰ □ سیر اندیشه و تفکر سازمانی در انگلستان ۴۲ □ سیر اندیشه و تفکر سازمانی در فرانسه ۴۵ □ الف. اصول عام و کلی مدیریت ۴۵ □ ب. توانایی ها و خصایص لازم مدیریت ۴۷ □ ج. فعالیت های مدیریت ۴۷ □ سیر اندیشه و تفکر سازمانی در امریکا ۴۹ □ تیئوریسم یا مدیریت علمی ۴۹ □ کاربرد تیئوریسم در اتحاد جماهیر شوروی سابق ۵۵ □ مکتب های اندیشه سازمانی ۵۷ □ مکتب کلاسیک ۵۸ □ الف. تقسیم کار ۵۸ □ ب. سلسله مراتب و تخصص ۵۸ □ ج. ارتباط منطقی ۵۸ □ د. حیطه یا قلمرو نظارت ۵۹ □ مکتب روابط انسانی ۵۹ □ مطالعات هاثورن ۶۰ □ مفروضات مدیر ۶۲ □ انسان منطقی - اقتصادی ۶۲ □ انسان اجتماعی ۶۴ □ انسان خودیاب ۶۵ □ انسان پیچیده ۶۵ □ مکتب جدید ۶۶ □ منابع ۶۷

فصل سوم: نظریه بوروکراسی ۶۹-۸۲

□ درآمد ۷۱ □ بوروکراسی یا سازمان های بزرگ ۷۱ □ بوروکراسی از جهت منفی ۷۳ □ کارل مارکس و بوروکراسی ۷۴ □ رابرت میشل و بوروکراسی ۷۴ □ گیدون جوهرگ و بوروکراسی ۷۵ □ بوروکراسی از دید مثبت ۷۵ □ بوروکراسی از دید بی طرفانه ۷۶ □ الف. اعمال قدرت بر مبنای سنت های باستانی ۷۷ □ ب. اعمال قدرت بر مبنای نفوذ شخص رهبر ۷۸ □ ج. اعمال قدرت بر مبنای قانون ۷۸ □ منابع ۸۱

۸۳-۱۱۶

فصل چهارم: تفکر سیستمی و مدیریت

□ درآمد ۸۵ □ تفکر سیستمی ۸۶ □ مقدمات تفکر سیستمی ۸۶ □ آگاهی از عقاید شخصی ۸۶ □ آگاهی از محدودیت فکری و تصویری ۸۸ □ نظریه عمومی سیستم‌ها ۸۹ □ اهمیت و هدف نظریه سیستم‌ها ۹۰ □ نظریه سیستم‌ها ۹۴ □ تعریف سیستم ۹۴ □ ۱. در پزشکی ۹۵ □ ۲. در صنعت ۹۵ □ ۳. در کشاورزی ۹۵ □ سینرژی و منطق ارتباطات ۹۶ □ انواع سیستم‌ها ۹۹ □ سیستم‌های باز و بسته ۱۰۰ □ سیستم‌های مکانیکی و ارگانیکی ۱۰۲ □ سیستم‌های جبری و احتمالی ۱۰۲ □ سیستم‌های انتزاعی و فیزیکی ۱۰۳ □ سیستم‌های اصلی و فرعی ۱۰۳ □ محیط سیستم ۱۰۵ □ مشخصات عمومی سیستم‌ها ۱۰۶ □ ۱. وارده یا درون‌داد ۱۰۸ □ ۲. عملیات یا فرآیند ۱۰۹ □ ۳. صادره یا برون‌داد ۱۰۹ □ گردش دایره‌ای ۱۱۰ □ تکامل ۱۱۰ □ زوال ۱۱۰ □ تعادل ۱۱۰ □ تناسب اجزاء ۱۱۱ □ همبستگی و اختلاف بین اجزاء از لحاظ اهمیت ۱۱۲ □ مجموعه واحد، نه جمع اجزاء ۱۱۲ □ سازمان در قالب سیستم ۱۱۵ □ منابع ۱۱۶

۱۱۷-۱۶۲

بخش دوم: وظایف مدیر: برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری

□ درآمد بخش دوم ۱۱۹

۱۲۳-۱۳۴

فصل پنجم: برنامه‌ریزی

□ برنامه‌ریزی ۱۲۵ □ ۱. تعیین هدف ۱۲۷ □ اول. اولویت هدف‌ها ۱۲۸ □ دوم. زمان ۱۲۸ □ سوم. ترکیب ۱۲۹ □ ۲. پیش‌بینی ۱۳۰ □ ۳. قابل اجراء کردن برنامه از راه بودجه‌بندی ۱۳۱ □ ۴. تصمیم‌گیری ۱۳۲ □ الف. انعطاف‌پذیری ۱۳۲ □ ب. قابلیت درک ۱۳۲ □ ج. ایجاد هماهنگی ۱۳۲ □ د. اخلاقی بودن ۱۳۳ □ تذکر ۱۳۳ □ منابع ۱۳۳

۱۳۵-۱۴۶

فصل ششم: ابزارهای کمکی برای برنامه‌ریزی

□ ابزارهای کمکی برای برنامه‌ریزی و اجراء ۱۳۷ □ ۱. سناریو ۱۳۷ □ ۲. تکنیک دلفی ۱۳۷ □ ۳. شبیه‌سازی ۱۳۸ □ ابزارهای کمکی برای اجراء ۱۳۸ □ ۱. الگوبرداری ۱۳۸ □ ۲. مدیریت پروژه ۱۴۰ □ ۳. پرت ۱۴۰ □ شرایط استفاده از پرت ۱۴۳ □ مسیر بحرانی یا سی بی ام ۱۴۳ □ منابع ۱۴۶

فصل هفتم: تصمیم‌گیری و ابزارهای کمکی برای تصمیم‌گیری ۱۴۷-۱۶۴

□ درآمد ۱۴۹ □ ۱. تعریف و اهمیت تصمیم‌گیری ۱۴۹ □ ۲. عوامل محیطی در تصمیم‌گیری ۱۵۱ □ عوامل محیطی خاص سازمانی ۱۵۳ □ ۳. شرایط و زمینه تصمیم‌گیری ۱۵۳ □ اطمینان ۱۵۴ □ ریسک ۱۵۴ □ عدم اطمینان ۱۵۵ □ ۴. الگوهای تصمیم‌گیری ۱۵۶ □ ۱. الگوی عقلانی ۱۵۶ □ ۲. الگوی عقلانی محدود ۱۵۷ □ ۳. الگوی رضایت‌بخش ۱۵۷ □ ۴. الگوی درخت تصمیم‌گیری و جدول پیامدها ۱۵۸ □ اهمیت الگوها در مدیریت ۱۵۹ □ الگوی کلی تصمیم‌گیری ۱۵۹ □ ۵. ابزارهای کمکی تصمیم‌گیری ۱۶۱ □ منابع ۱۶۳

بخش سوم: سازمان و سازمان دادن ۱۶۵-۲۱۴

فصل هشتم: انواع سازمان‌ها ۱۶۷-۱۸۲

□ سازمان و انواع آن ۱۶۹ □ سازمان با ساختار ساده ۱۷۰ □ سازمان به صورت بوروکراسی ماشینی ۱۷۱ □ سازمان به صورت بوروکراسی حرفه‌ای ۱۷۳ □ سازمان به صورت بوروکراسی بخشی ۱۷۵ □ الف. تعیین استراتژی ۱۷۷ □ ب. تخصیص منابع ۱۷۷ □ ج. قدرت انتصاب ۱۷۷ □ د. تعیین استاندارد ۱۷۸ □ مزایای بوروکراسی بخشی ۱۷۸ □ ادھوکراسی یا سازمان موقت ۱۷۹ □ منابع ۱۸۱

فصل نهم: سازمان دادن ۱۸۳-۱۹۶

□ مبانی سازمان دادن ۱۸۵ □ الف. تنوع ۱۸۷ □ سطح‌بندی عمودی ۱۸۹ □ پراکندگی جغرافیایی ۱۹۰ □ ب. رسمی بودن ۱۹۰ □ ج. تمرکز ۱۹۱ □ تمرکز و تنوع ۱۹۱ □ تمرکز و رسمی بودن ۱۹۲ □ تکنولوژی و ساختار سازمانی ۱۹۲ □ صف و ستاد ۱۹۳ □ منابع ۱۹۵

فصل دهم: تمرکز و عدم تمرکز ۱۹۷-۲۱۴

□ تمرکز و عدم تمرکز ۱۹۹ □ تمرکز و عدم تمرکز سیاسی ۲۰۰ □ تمرکز و عدم تمرکز اداری ۲۰۰ □ تمرکز و عدم تمرکز سازمانی ۲۰۱ □ فلسفه وجودی عدم تمرکز ۲۰۲ □ ابهام در تمرکز و عدم تمرکز ۲۰۳ □ طبقه‌بندی انواع عدم تمرکز ۲۰۴ □ تفویض اختیار ۲۰۵ □ ویژگی‌های واگذاری اختیار ۲۰۶ □ اصول تفویض اختیار ۲۰۷ □ هنر و

اهمیت واگذاری اختیار ۲۰۹ □ مبانی عدم تمرکز ۲۱۰ □ نتیجه گیری ۲۱۲ □ آینده و تمرکز و عدم تمرکز ۲۱۳ □ منابع ۲۱۴

بخش چهارم: تجهیز نیروی انسانی و رهبری

فصل یازدهم: تجهیز نیروی انسانی

۲۱۷-۲۳۴

□ مبانی و اهمیت نیروی انسانی ۲۱۹ □ برنامه ریزی نیروی انسانی ۲۲۰ □ الف. تجزیه و تحلیل شغل ۲۲۱ □ نمونه ای از شرح شغل ۲۲۲ □ نمونه ای از شرایط احراز شغل ۲۲۳ □ ب. تهیه فهرست منابع موجود ۲۲۴ □ استخدام ۲۲۵ □ آموزش و توسعه ۲۲۷ □ روش های آموزش و توسعه ۲۲۷ □ ارزشیابی عملیات ۲۲۸ □ روش های ارزشیابی ۲۲۸ □ ارتقاء، انتقال، تنزل مقام و خروج ۲۲۹ □ معیارهای اندازه گیری جهت ترفیع ۲۳۰ □ حقوق و دستمزد ۲۳۲ □ منابع ۲۳۳

فصل دوازدهم: انگیزش

۲۳۵-۲۴۴

□ انگیزش ۲۳۷ □ سلسله مراتب نیازها ۲۳۸ □ ۱. نیازهای فیزیولوژیکی یا جسمانی ۲۳۸ □ ۲. نیازهای ایمنی ۲۳۹ □ ۳. نیازهای دوستی و محبت ۲۳۹ □ ۴. نیازهای قدر و منزلت ۲۴۰ □ ۵. نیاز به خودیابی ۲۴۰ □ عوامل مؤثر در انگیزش ۲۴۲ □ ۱. تفاوت های فردی ۲۴۲ □ ۲. مشخصات شغل ۲۴۳ □ مشخصات سازمان ۲۴۳ □ منابع ۲۴۴

فصل سیزدهم: رهبری

۲۴۵-۲۵۶

□ رهبری ۲۴۷ □ مفهوم و ویژگی های رهبر ۲۴۷ □ مفهوم نفوذ ۲۴۸ □ فرآیند رهبری ۲۴۹ □ خصوصیات رهبر ۲۵۰ □ نیاز به رهبر ۲۵۰ □ نظریه اقتضایی رهبری ۲۵۲ □ ۱. روابط اعضاء و رهبر ۲۵۲ □ ۲. مشخص بودن وظایف ۲۵۲ □ ۳. قدرت منصب ۲۵۲ □ نظریه اقتضایی ۲۵۳ □ رهبری برتر ۲۵۳ □ رهبری و فرهنگ ۲۵۴ □ منابع ۲۵۶

۲۵۷-۲۷۴

بخش پنجم: تغییر و تحول

۲۵۹-۲۷۴

فصل چهاردهم: تغییر و تحول

□ درآمد ۲۶۱ □ سازمان و تغییر ۲۶۲ □ نیروهای بیرونی و درونی در ضرورت تغییر ۲۶۲ □ عامل تغییر ۲۶۳ □ دیدگاه‌های فرآیند تغییر ۲۶۴ □ تغییر در سازمان ۲۶۵ □ اجرای تغییر در سازمان ۲۶۵ □ خلاقیت و نوآوری ۲۶۶ □ ایجاد زمینه برای نوآوری ۲۶۶ □ راهکارهای عمومی ایجاد تغییر ۲۶۸ □ ۱. راه کارهای تجربی - عقلانی ۲۶۸ □ ۲. راه کارهای هنجاری و بازآموزی ۲۶۹ □ ۳. راه کارهای استفاده از قدرت ۲۷۰ □ سازمان یادگیرنده ۲۷۱ □ ۱. رهبری ۲۷۱ □ ۲. فرهنگ ۲۷۱ □ ۳. استراتژی ۲۷۲ □ ۴. ساختار سازمانی ۲۷۲ □ ۵. کاربرد اطلاعات ۲۷۳ □ مقاومت در برابر تغییر ۲۷۳ □ منابع ۲۷۴

۲۷۵-۳۲۸

بخش ششم: تکنولوژی اطلاعات و کنترل

۲۷۷-۳۰۰

فصل پانزدهم: تکنولوژی اطلاعات

□ تکنولوژی اطلاعات ۲۷۹ □ سخت‌افزار تکنولوژی اطلاعات ۲۸۰ □ ماشین‌های الکترونیکی قیاسی ۲۸۱ □ ماشین‌های الکترونیکی عددی ۲۸۲ □ مبانی نرم‌افزار تکنولوژی اطلاعات ۲۸۶ □ ماشین‌های الکترونیکی و نسل‌های مختلف آن ۲۸۸ □ نرم‌افزار ماشین‌های الکترونیکی ۲۹۰ □ آثار ماشین‌های الکترونیکی ۲۹۱ □ ۱. تغییرات فیزیکی ۲۹۲ □ ۲. تغییر در هرم سازمانی ۲۹۲ □ ۳. تغییر مشاغل ۲۹۲ □ ۴. سرعت، دقت و صحت ۲۹۲ □ ۵. وسیله‌ای برای تمرکز و عدم تمرکز ۲۹۳ □ ۶. هزینه زیاد ۲۹۳ □ ۷. آسیب‌پذیری ۲۹۳ □ ۸. بزرگ نمودن اشتباهات ۲۹۴ □ ۹. هزینه‌های دیگر ۲۹۴ □ ۱۰. تمرکز قدرت ۲۹۴ □ موارد استفاده از ماشین‌های الکترونیکی ۲۹۵ □ اخلاق و تکنولوژی اطلاعات ۲۹۷ □ منابع ۳۰۰

۳۰۱-۳۱۴

فصل شانزدهم: ارتباطات

□ ارتباطات ۳۰۳ □ عناصر ارتباطات ۳۰۳ □ ۱. فرستنده پیام ۳۰۴ □ ۲. گیرنده پیام ۳۰۴ □ ۳. پیام ۳۰۵ □ ۴. مجاری ارتباطات ۳۰۶ □ مجاری افقی ۳۰۷ □ مجاری غیررسمی و نیمه رسمی ۳۰۸ □ بازخورد ۳۰۹ □ ادراک ۳۱۰ □ تکنولوژی اطلاعات و

ارتباطات ۳۱۰ □ پست الکترونیکی ۳۱۰ □ اینترنت ۳۱۱ □ همایش از راه دور ۳۱۲
□ ارتباطات و آینده ۳۱۲ □ منابع ۳۱۳

۳۱۵-۳۲۸

فصل هفدهم: کنترل

□ کنترل ۳۱۷ □ سیستم رقابت در بازار ۳۱۷ □ کنترل بر مبانی اخلاقی و رفتاری ۳۱۷ □
کنترل سازمانی ۳۱۷ □ کنترل یا نظارت ۳۱۸ □ مکانیزم کنترل ۳۲۰ □ عناصر اصلی
سازوکار نظارت ۳۲۲ □ مشخصات کلی سیستم کنترل اثربخش ۳۲۶ □ منابع ۳۲۸

پیشگفتار مؤلف

در بیش از یک قرن قبل (سال ۱۸۹۹) چارلز دوئل رئیس ثبت اختراعات در ایالات متحده آمریکا در نامه‌ای به رئیس خود پیشنهاد انحلال اداره تحت نظر خود را می‌دهد و استدلال می‌کند که هر چیزی که می‌شد اختراع شود اختراع گردیده است و دیگر اختراع جدیدی نخواهد آمد و به همین دلیل نیز استعفا می‌دهد*!!!

این اشتباه به نوعی دیگر توسط یکی از دانشمندان معروف مدیریت به نام پیتر دراکر** در حدود چهل سال قبل تکرار گردید. دانشمند مزبور در کتاب خود که آن را عصر جدا یا مقطع نامید، ویژگیهای آن زمان را که قبل از ظهور و گسترش اینترنت بود با تمام دوران گذشته قابل مقایسه ندانست، حال این سؤال پیش می‌آید که اگر آن زمان را عصر مقطع بنامیم، پس عصر حاضر را چه بنامیم؟

علت این اشتباهات این است که تحولات و توسعه به صورت جریانی موج و با شتابی تصاعدی آنچنان حرکت می‌کند که آثار آن قابل پیش‌بینی نیست، برای توجه به این شتاب تصاعدی فقط کافی است بدانیم که تمام اختراعات تاریخ بشریت تا سال ۲۰۰۰ بیش از کشفیاتی نیست که در این هفت سال گذشته صورت گرفته است. یا بیش از نود درصد دانشمندانی که در طول تاریخ پا به عرصه هستی نهاده‌اند، در حال حاضر زنده‌اند و به کار علمی اشتغال دارند.

ریشه و عمق تحولات در این است که هر پیشرفت علمی عاملی برای پیشرفتهای دیگر و پیشرفتهای دیگر اثر حرکت تصاعدی روی عامل اول می‌گذارد. مثلاً ماشینهای الکترونیکی و اینترنت عاملی در پیشرفت تولید و تجارت می‌شود و پیشرفت در تولید و تجارت عاملی در توسعه ماشینهای الکترونیکی و اینترنت می‌گردد. هر پدیده‌ای که اختراع می‌گردد علاوه بر آثار مورد نظر یک مجموعه آثار غیرمنظور و مفید و مضر به همراه می‌آورد. به عنوان نمونه چگونه اختراع اتومبیل مجموعه عظیمی از تغییرات مانند

*. "Everything that can be invented has been invented" Charles H. Duell, U.S. Commissioner of Patents in 1899.

** Peter Druker. The Age of Discontinuity, New York, Harper & Row Publishers 1968.

تغییر شکل شهرها، راهها، ایجاد مشاغل جدید بسیار را باعث گردید. به همراه این تغییرات تحولات بسیاری در رفتارهای فردی و اجتماعی نیز بروز کرده است. وقتی یک اختراع این چنین تحولاتی را به وجود می آورد، چگونه یک فرد بتواند آثار هزاران اختراع و کشفیاتی که هر روز بروز می کند و دارای آثار تصاعدی متقابل است پیش بینی کند. با این شرایط است که حتی متفکران دچار اشتباه می شوند.

پیشرفتهای علم و تکنولوژی در جهان امروز از طریق سرمایه گذاری های کلان روی پژوهش صورت می پذیرد و در نتیجه تکثیر رشته ها و تخصص ها شکل می گیرد و هر تخصصی به تخصص های دیگر تقسیم می شود. این تخصص ها به خودی خود اثری نخواهد داشت مگر اینکه مجموعه ای از تخصص ها از طریق سازمان توسط مدیر هماهنگ شود. در این صورت است که به وضوح می توان قدرت سینرژیک سازمان را ملاحظه کرد و تولیداتی مانند هواپیماهای غول پیکر، کشتی های عظیم، نیروگاهها و تولیدات انبوه و متنوع مانند اتومبیل - وسایل رفاهی از طریق سازمان را به دست آورد. هماهنگی با پیشرفت در علوم و تکنولوژی، دانش مربوط به ایجاد سازمانهای بزرگ گسترش یافت و به صورت عامل اصلی در تمام تغییر و تحولات و پیشرفتهای قرن اخیر بروز کرد و مفهوم دانش مدیریت نرم افزار پیشرفت شکل گرفت.

علم و تکنولوژی با بکارگیری موج و دیجیت^۱ امکاناتی فراهم کرده است که هر فرد می تواند با یک وسیله کوچک که همراه دارد ارتباط جهانی خود را در هر نقطه ای از کره زمین حتی در یک غار حفظ کند. بر این اساس می توانیم ادعای دیگری کنیم و آن اینکه دنیا از دهکده جهانی کوچکتر شده است و می تواند همیشه همراه فرد باشد. از این لحاظ مفهوم دهکده جهانی* به جهان همراه** تبدیل شده است.

نکته بسیار ظریف در این تحولات این است که هر قدر جهان کوچک و کوچکتر شود. جهان ذهن و تصور فرد بزرگ و بزرگتر و پیچیده و پیچیده تر می شود. در دوران باستان بیش از نود درصد مردم جهان در محلی که متولد می شدند بدون خروج از آن در همان جا تا آخر عمر زندگی می کردند و دنیا در واقع همان روستای محل زندگی او بود و جهان خارج از روستا به صورت تصورات افسانه ای در ذهن داشت. بنابراین تصورات او

۱. اگر بخواهیم عصر حاضر را با ویژگیهای خاص زمان نامگذاری کنیم می توان آن را عصر DW یا

Wave & Digit نامند.

*. Global Village

** Mobile Globe

از جهان بسیار محدود و کوچک بود و جهان او همان دهکده او بود. اما، امروز نه فقط دنیای فرد بسیار گسترده شده و تمام کره زمین را شامل می‌شود، بلکه مهمتر از همه، جهان بسیار ساده گذشته به دنیای پیچیدگیها و تخصص‌ها در یک ساختار سازمانی یا بوروکراتیک تبدیل شده است. از این لحاظ است که توفیق در فعالیتهای جهان امروز بدون ذهنیت سازمانی یا به عبارت دیگر دانش سازمان و مدیریت بسیار مشکل خواهد بود و بر این اساس است که مهمترین ویژگی جهان امروز فعالیتهای جمعی به جای فعالیت فردی است. فعالیت جمعی اگر هماهنگ نشود از حرکت فردی ضعیف‌تر و بی‌ارزش‌تر است و منابع انسانی و مالی بسیاری را هدر می‌دهد. فعالیتهای جمعی یا به عبارت دیگر سازمانی جوهر مفهوم مدیریت سازمان است که هدف و موضوع اصلی این کتاب است. استفاده از مبانی نظری یک چنین کتابی خصوصاً برای جامعه‌ای که فرهنگ فردگرایی دارد و آن هم در شرایطی که بسیاری از روابط از هم گسیخته شده است اهمیت ویژه‌ای دارد.

این کتاب، کتاب مبانی و اصول است. از این لحاظ ظرفیت کتاب اجازه نمی‌دهد که به مسایل و مفاهیم پیشرفته و تخصصی پرداخته شود. هدف در کتابهای پایه این است که مفاهیم اصلی و پیوستگی آنها با یکدیگر روشن گردد. مثلاً کتابهای بسیاری درباره برنامه‌ریزی، سازمان دادن، رهبری و یا کنترل به طور جداگانه و با تفصیل نوشته شده است. اما در این کتابها ارتباط این مفاهیم با یکدیگر و یا مدیریت بیان نگردیده است. این وظیفه کتابهای پایه است که این نقش را ایفا کنند. کتابهای پایه در دیگر رشته‌های علمی نیز چنین است.

ضرورت کسب دانش مدیریت در حد اصول و مبانی یا پایه برای تمام مدیران و همه سطوح ضروری است. تصور کنید مدیرعامل یک شرکت عظیم تولیدی در نظر داشته باشد با توجه به تحولات محیطی سازمان خود را گسترش دهد و یا کوچک کند. بدین منظور با مدیران زیردست خود در امور برنامه‌ریزی، سازمان و تشکیلات، مدیریت منابع انسانی و همچنین کنترل کیفیت جلسه‌ای تشکیل دهد. مدیرعامل نباید بداند که هر حرکتی باید براساس برنامه‌ریزی باشد. پس از برنامه‌ریزی سازمان جدیدی داده شود و براساس سازمان جدید نیروی انسانی آن تجهیز گردد و براساس معیارهای تعیین شده در برنامه کنترل انجام گیرد. مدیران تخصصی نیز بایستی توجه داشته باشند

که برنامه ریزی در خلأ انجام نمی‌گیرد و هر کسری در برنامه‌ریزی تمام وظایف مدیر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اگر مدیر برنامه‌ریزی این سازمان حتی وسیع‌ترین اطلاعات مربوط به برنامه‌ریزی را دارا باشد اما دانش پایه مدیریت را نشناسد مشکلات غیرقابل جبرانی برای سازمان خود ایجاد می‌کند.

حال به جای یک سازمان عظیم تولیدی یک سازمان کوچک خدماتی، مثلاً یک شعبه بانک در یک منطقه کشاورزی با مقدار انگشت شماری عضو را در نظر می‌گیریم. مسئول این واحد بانکی می‌بایستی تمام وظایف مدیریت را اعم از برنامه‌ریزی، سازمان دادن، انگیزش و رهبری و کنترل خود شخصاً انجام دهد. این الگوهای نظری راهنمای کار مدیریت او خواهد بود. بعلاوه در ارتباط با سازمان مادر خود به درک مشترک از فعالیت‌های بانکی در امور برنامه‌ریزی و سازمان دادن و غیره نیاز دارد.

در تهیه این کتاب از معروفترین متون رایج و منابع بهره فراوان گرفته شده ولی در نهایت کوشش شده است که نیازهای بومی در آن ملحوظ و به ساده‌ترین زبان ارائه گردد. در تدوین این کتاب کوشش شده مطالب طوری تنظیم و ارائه شود که علاوه بر تأمین نیاز مدیران در سطوح مختلف و افرادی که علاقه‌مند به آگاهی از نحوه کار سازمان‌های بزرگ و بوروکراسی‌ها هستند قابل استفاده دانشجویانی باشد که هدف‌شان یادگیری مبانی و اصول سازمان و مدیریت تحت هر نامی است. بنابراین فصول این کتاب برای یک دوره درسی تدوین گردیده است. ضمناً مفاهیم و مطالب این کتاب پیش نیاز دروسی تحت عناوینی چون مدیریت صنعتی، مدیریت بازرگانی، مدیریت آموزشی، مدیریت بیمارستانها و از این قبیل است.

امیدوارم این کتاب بتواند در ارائه مفاهیم اساسی دانش مدیریت در جامعه‌ای که نیاز بسیار به آن است مؤثر باشد. اما نباید فراموش کرد که الگوهای نظری مدیریت عقلانی در یک جامعه عقلانی نتیجه مورد نظر را خواهد داد.

ابوالفضل صادق پور

دکترای فلسفه در علوم اداری

بخش اول

مفاهیم سازمان، مدیریت و سیر اندیشه سازمانی

فصل اول: مفاهیم سازمان و مدیریت

فصل دوم: سیر اندیشه و تفکر سازمانی

فصل سوم: نظریه بوروکراسی

فصل چهارم: تفکر سیستمی و مدیریت

فصل اول

مفاهیم سازمان و مدیریت

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. مفهوم جدید سازمان
۲. فلسفه وجودی سازمان
۳. اهمیت شناخت سازمان
۴. مدیریت و سطوح آن
۵. اهمیت مدیریت
۶. اکتسابی و ذاتی بودن مدیریت

درآمد

انسان با قدرت اندیشه خود پدیده‌هایی را خلق و از آنها استفاده می‌کند که هیچ‌گونه توجهی به نحوه شکل گرفتن و منطقی بودن آنها ندارد. مثلاً زبانی را که جامعه‌ای ابداع کرده و افراد آن جامعه آن زبان را به کار می‌برند، دارای قواعدی است که افراد بومی معمولاً از آن آگاهی ندارند. به یاد داشته باشیم که قواعد ظریف صرف و نحو زبانی مانند عربی وقتی شناسایی و مدون گردید که آموزش آن به افراد غیربومی الزام‌آور شده بود.

نوع دیگری از مخلوقات فکر بشر «سازمان» است که به منظور حل مشکلات افراد انسان مانند تهیه غذا و ایجاد محیطی امن در ابتدایی‌ترین روزهای زندگی جمعی ابداع گردید. به عنوان مثال می‌توان فرض کرد در زمان‌های بسیار قدیم یکی از افراد انسان به منظور تهیه غذا برای شکار چرنده‌ای مانند آهو یا گوزن کوشش می‌نماید؛ اما هر قدر فعالیت می‌کند توفیق نمی‌یابد. او به مرور متوجه می‌شود که اگر با ایجاد سازمان، همکارانی برای خود بیابد به راحتی می‌تواند به هدف خود برسد؛ زیرا حیوانات مورد نظر او به عنوان مثال در محوطه‌ای چرا می‌کنند که به گذرگاه تنگ و باریکی منتهی می‌شود. در چنین وضعیتی اگر یکی از همکاران شکار را دنبال کند، شکار ناچار از گذرگاه عبور می‌کند و فرد دیگری که در بالای گذرگاه کمین کرده است، خواهد توانست به راحتی شکار را صید نماید.

سازمان‌ها تا دوره انقلاب صنعتی از جهت گستردگی، تنوع، حجم، ابعاد کاری و آثار مثبت و منفی، شکل جدیدی به خود نگرفته و قواعد آن نیز شناسایی نشده بودند. بیش از یک قرن است که مطالعات بسیاری درباره این پدیده قدیمی که به اشکال مختلف و با پیچیدگی خاصی تجلی یافته، صورت گرفته است. محور اصلی بحث این کتاب، شناخت این پدیده — سازمان — به مفهوم جدید آن و نحوه مدیریت آن است. بنابراین بحث را با دو مفهوم پایه و اساسی سازمان و مدیریت شروع می‌کنیم.

سازمان و فلسفه وجودی آن

ساده‌ترین تعریف سازمان عبارت است از همکاری عده‌ای (دو نفر و یا بیشتر) برای نیل به هدفی مشترک و به تعبیری دقیق‌تر، سازمان عبارت است از هماهنگی معقول بین فعالیت‌های گروهی از افراد برای نیل به یک یا چند هدف مشترک از طریق تقسیم کار و وظایف و از مجرای سلسله مراتب اختیار و مسئولیت.

فلسفه وجودی سازمان، نیرویی است که سازمان ایجاد می‌کند. این نیرو چیزی غیر از مجموع نیروی افراد سازمان است. شاید داستان قدیمی بسیار ساده‌ای منشأ این نیرو را بیان کند.

«گویند مردی در حین احتضار، فرزندانش را فرا خواند و به تعداد فرزندان چوب خواست. ابتدا یکی از چوب‌ها را به یکی از فرزندان خود داد و به او گفت: این چوب را بشکن. او چوب را به آسانی شکست. بعد دو چوب به او داد تا آن دو را با هم بشکند. فرزند به سختی توانست آن دو چوب را بشکند. وقتی تعداد چوب‌ها به سه و بیشتر رسید، دیگر امکان شکستن دسته چوب‌ها برای هیچ‌یک از فرزندان باقی نماند!»

براساس این داستان ساده، آن پدر خردمند به فرزندان خود نشان داد که اگر با یکدیگر به صورت جمعی و هماهنگ، همکاری کنند و به عبارت دیگر اگر سازمان واحدی تشکیل دهند، بسیار نیرومندتر خواهند بود (تحلیل دقیق‌تر منشأ قدرت سازمان را در بحث سینرژی ملاحظه خواهید کرد).

شناخت سازمان از لحاظ آثار منفی نیز حائز اهمیت است؛ زیرا همان‌طوری‌که می‌توان از قدرت سازمان در حل بسیاری از مشکلات جوامع بشری استفاده کرد، سازمان‌های رسمی و غیررسمی می‌توانند آشکارا و پنهانی بر ضد اصول و موازین انسانی نیز به کار روند.

سازمان‌های وسیع عمومی و خصوصی دنیای امروز که در واقع مصادیق خارجی مفهوم بوروکراسی هستند، زاینده تحولات انقلاب صنعتی قرون اخیراند. قبل از انقلاب صنعتی، اکثر مردم (۸۵ درصد) در روستاها و مناطق کشاورزی می‌زیستند؛ ولی با صنعتی شدن جوامع، نسبت شهرنشینی به حدی افزایش یافت که اکثر مردم جوامع صنعتی در شهرها و مراکز صنعتی مسکن گزیدند و به تعبیری دیگر، نسبت جمعیت شهرنشین به روستانشین به طور معکوس تغییر کرد. بررسی تاریخی، وجود نوعی همبستگی قوی و مستقیم بین توسعه شهرها و پیشرفت صنعت را بیان می‌کند. به همین ترتیب نیز می‌توان نتیجه گرفت که رشد سازمان‌های وسیع عمومی و خصوصی هر کشور با پیشرفت‌های صنعتی آن کشور هماهنگ است.

یکی از آثار تمرکز جمعیت در شهرها نوسانات شدید سیاسی است. شاید تحولات و انقلابات جوامع صنعتی در دو قرن گذشته مؤید همین مطلب باشد. وجود سازمان‌های منظم و وسیع عمومی شاید عاملی باشد که هم شدت نوسانات را کاهش دهد و هم اثر هر نوع تغییر مهم را در نظام سیاسی به حداقل رساند.

این عامل را می‌توان یکی از مهم‌ترین عوامل وجودی سازمان‌های وسیع عمومی دانست. از طرف دیگر، انقلاب در صنعت باعث تحول و پیشرفت سریع در امر تولید شده است. نظام تولید بیش از هر نظام دیگری در جامعه متکی به سازمان است؛ زیرا لازمه تولید، وجود روابط منظم بین وظایف مربوطه است. ثبات، دوام و قابلیت پیش‌بینی در فعالیت‌های داخلی و تماس‌های خارجی برای توفیق در تولید انبوه، اجتناب‌ناپذیر است. همچنین تولید به هماهنگی میان افراد و فعالیت‌هایی که مجموعاً آن نظام را به وجود می‌آورد نیاز دارد. به عبارت دیگر، نظام تولید باید از بی‌نظمی مبرا شود و این نیز شاید عامل مهم دیگری در توسعه سازمان‌های وسیع در بخش عمومی و خصوصی باشد. به هر حال به منظور شناخت این پدیده و حل مشکلات آن، دانش مربوط به سازمان و مدیریت به وجود آمده است.

اهمیت شناخت سازمان

پدیده‌های طبیعی و اجتماعی اگر در وضعیتی خاص قرار گیرند، به صورت تعاملی آثار مثبت و منفی بر یکدیگر می‌گذارند. مثلاً بیماری در جزئی از بدن مانند کلیه دارای آثار مخرب فزاینده‌ای بر دیگر اجزای بدن است؛ همچنین بیماری دیگر اجزا نیز باعث تشدید بیماری کلیه می‌گردد. در بحث موردنظر ما قضیه این‌گونه است که انقلاب صنعتی باعث پیدایش و رشد سازمان‌های بزرگ عمومی و خصوصی گردید و سازمان‌های بزرگ نیز عامل توسعه و گسترش صنعت و تکنولوژی گردیدند. این جریان تعاملی با گذشت دو قرن به حدی رسیده است که می‌توان گفت تمام ابعاد زندگی انسان را پدیده‌ای به نام سازمان فراگرفته و به همین علت است که می‌گوییم در عصری زندگی می‌کنیم که شاید بتوان آن را عصر سازمان یا شاید بهتر باشد عصر عقلانی شدن امور نامید؛ زیرا عقلانی شدن، جوهر روابط سازمانی است. ما در سازمان (بیمارستان) متولد می‌شویم، سند موجودیت (شناسنامه) خود را از سازمان (اداره آمار و ثبت احوال) می‌گیریم، برای آموزش به سازمان (کودکستان، دبستان، دبیرستان، دانشگاه و غیره) می‌رویم و حتی بعد از فوت ما نیز ابطال سند موجودیت و صدور جواز دفن ما با سازمان (اداره آمار و ثبت احوال و شهرداری) است. گسترش سازمان‌ها به حدی رسیده است که بوروکراسی و سازمان‌های عظیم، به مفهوم «جامعه نوین» نیز به کار رفته است.

به قول یکی از دانشمندان اگر فهرستی از مشکلات امروز جهان تهیه شود، ملاحظه می‌گردد که ما تکنولوژی لازم را برای حل مشکلات خوراک، مسکن و پوشاک کافی برای هر یک از ساکنان جهان را در اختیار داریم. همچنین برای حل مشکل مراقبت پزشکی، مسئله آموزش عمومی، معضل تحریم جنگ و پایه گذاری مجازات‌های اجتماعی به منظور جلوگیری از وقوع جنگ غیرقانونی، توان لازم را داریم.

در واقع، توان لازم را داریم تا برای آزادی عقیده و عمل در تمام جوامع بشری، محیطی مناسب ایجاد کنیم تا محدودیت‌های غیرمشروعی که جامعه فراروی فرد قرار داده است به حداقل برسد. همچنین توان لازم را داریم تا با ایجاد روش‌های تازه منابع جدیدی از انرژی و نیرو را برای مقابله با حوادث طبیعی و اقتصادی در هر نقطه‌ای از جهان به وجود آوریم. اکنون توان لازم را داریم تا دنیای امروز را برای حل مشکل فقر، بهداشت عمومی و... مجهز کنیم.

سؤال این است که اگر انسان امروز از لحاظ تکنولوژی توان انجام این امور را دارد، پس چرا کوتاهی می‌کند؟ آیا عامل گمراه کننده‌ای در نژاد همه انسان‌ها است که باعث می‌شود یک فرد نسبت به وضع ممنوع خود بی‌اعتنا باشد؟ آیا اصولاً با نوعی تزلزل اخلاقی مواجه هستیم که همسایگان خود را فراموش می‌کنیم؟ یا دلیل دیگری وجود دارد که به‌رغم تکنولوژی پیشرفته، هنوز قادر به حل مشکلات جهان نیستیم؟

اگر نظری دقیق به فهرست مشکلات موجود بیفکنیم، خواهیم دید که این مشکلات به یکدیگر مربوط‌اند و حل یکی از آن‌ها تا حدود زیادی به حل سایر مسائل کمک می‌کند. در واقع، مشکلات آن‌قدر به یکدیگر پیوسته‌اند که به هیچ‌وجه روشن نیست از کجا باید شروع کرد! با وجود این تصمیم گرفته‌ایم مشکلات حل شود.

نکته اصلی در این است که ما برای حل مشکلات فوق، سازماندهی نشده‌ایم. مفهوم سازمان - که اساس تمام مباحث این کتاب است - به صورت اجمال مورد بررسی قرار گرفت. نکته کلیدی دیگر در این زمینه، موضوع مدیریت است. نظریه‌های مدیریت، مهم‌ترین بخش مجموعه تئوری‌های سازمان است. با تحقیقاتی که انجام شده، عامل اصلی (تا ۹۰ درصد) ورشکستگی سازمان‌های خصوصی به سوء مدیریت مربوط می‌شود.

مدیر و سطوح مدیریت

الف. مدیر کیست؟

مدیر شخصی است که منابع انسانی و مالی را توزیع و عملیات یک قسمت یا کل سازمان را راه‌نمایی می‌کند. مدیر فقط بخشی از مجموعه کارکنان را تشکیل می‌دهد. کارشناسان، برنامه‌ریزان کامپیوتر، منشی‌ها و متصدیان اقدام و مأموران نگهداری، وظایف مهمی را در سازمان انجام می‌دهند ولی مدیر نیستند.

وجه امتیاز مدیر این است که مدیران براساس کار دیگران ارزیابی می‌شوند. علاوه بر این که مدیران مسئولیت دارند به منظور نیل به اهداف سازمان با بیشترین کارایی و اثربخشی، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری کنند.

مدیران با هماهنگی کار دیگران به اهداف سازمان جامه عمل می‌پوشانند. مدیران وظایف خود را از طریق برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، هدایت و کنترل منابع انسانی، مالی، فیزیکی و اطلاعاتی در راه نیل به اهداف سازمان به انجام می‌رسانند. مدیران در انواع بسیاری فعالیت می‌کنند؛ مدیر کارخانه، مدیر قسمت، مدیر شعبه، مدیر منطقه، مدیر کتابخانه و بسیاری دیگر، نمونه‌هایی از این قبیل هستند. حتی در بسیاری مواقع، افرادی با نام‌های رئیس، مسئول و سرپرست، وظایف مدیریت انجام می‌دهند. وجه مشترک تمام مدیران در این است که آنان مسئولیت گروهی از افرادی را به عهده دارند که با دسترسی به منابعی مشخص جهت نیل به هدفی از پیش تعیین شده فعالیت می‌کنند.

مدیر علاوه بر این که انواع افراد را در بر می‌گیرد، از نظر حجم فعالیت نیز تفاوت بسیار دارد. مدیر ممکن است با یک نفر زیردست، فعالیت محدودی داشته باشد؛ همچنین امکان دارد با یک میلیون نفر زیردست در مناطق مختلف داخلی و یا کشورهای مختلف، سازمان بسیار گسترده‌ای را در اختیار داشته باشد. به مجموع این افراد مدیر می‌گوییم. در مجموع می‌توان مدیران را در سه سطح دسته‌بندی کرد: مدیران خط اول یا سرپرستان، مدیران میانی و مدیران عالی.

سرپرستان: سرپرستان یا مدیران خط اول، مسئولیت تولید کالا یا خدمات را به

عهده دارند و کارکنانی که به این مدیران گزارش می‌دهند به عنوان هسته عملیاتی^۱، وظیفه اصلی سازمان را انجام می‌دهند. این سطح مدیریت در واقع رابط بین تولید یا عملیات و بقیه سازمان است. این مدیران وقت کمی را با مدیران مافوق و یا با افراد دیگر سازمان می‌گذرانند؛ بیشترین وقت آنان با زیردستانشان سپری می‌شود.

مدیران میانی: سازمان‌های کوچک با یک سطح مدیریت اداره می‌شوند. از آن‌جا که با رشد و گسترش سازمان، مشکلات آن نیز اضافه می‌شود؛ در سازمان‌های بزرگ باید تعدادی از مدیران بر روی هماهنگی فعالیت کارکنان متمرکز شوند و در مورد نوع تولید یا خدمات تصمیم‌گیری کنند. این‌ها از وظایف مدیران میانی است. مدیران میانی استراتژی‌ها و خط‌مشی‌های کلی را از مدیران عالی دریافت و در سطح سرپرستی قابل اجرا می‌کنند. مدیران امور اداری، رؤسای واحدهای تولیدی و مدیران امور مالی و افرادی از این قبیل، در واقع مدیران میانی محسوب می‌شوند.

مدیران عالی: هدایت کلی و اجرای عملیات هر سازمان به عهده مدیران عالی است. مدیران عالی اهداف را مشخص می‌کنند، تصمیمات استراتژیک اتخاذ می‌نمایند و خط‌مشی‌های لازم را برای تمام سازمان تعیین می‌کنند. مدیران عالی بخش مهمی از وقت خود را با افرادی خارج از سازمان که در کار سازمان مؤثرند می‌گذرانند. آنان همچنین در داخل سازمان، مسائل سازمان را با معاونان خود و مدیران سطح بالا مطرح و در مورد آن‌ها تصمیم‌گیری می‌کنند. وزرا و معاونان آنان در بخش دولتی، همچنین مدیران عالی شرکت‌های بزرگ و معاونان آنان، نمونه‌هایی از مدیران عالی محسوب می‌شوند.

مدیران تخصصی و مدیران عمومی: علاوه بر تقسیم‌بندی فوق - که به صورت عمودی - است تقسیم‌بندی دیگری نیز به صورت افقی وجود دارد تا نوع وظایف مدیران، بهتر شناسایی شود. این تقسیم‌بندی عبارت است از مدیران تخصصی و مدیران عمومی.

مدیران تخصصی: این مدیران افرادی هستند که فعالیت خاصی را که به دانش تخصصی نیاز دارد اداره می‌کنند. مسئولیت حسابداری، نیروی انسانی، فروش، بازاریابی و از این قبیل امور با مدیران تخصصی است.

مدیران عمومی: برعکس مدیران تخصصی مدیران عمومی دارای وظایف چندگانه‌ای هستند که مربوط به کل سازمان می‌شود. مدیران عالی نمونه‌هایی از مدیران عمومی هستند.

ب. مدیریت چیست؟

وقتی وظایف مدیر و فرآیند کار او مورد بررسی قرار گیرد، مفهوم مدیریت، خود را نشان می‌دهد. مدیریت به وظایفی اطلاق می‌شود که مدیر آن‌ها را در سازمان انجام می‌دهد. این وظایف عبارت‌اند از: برنامه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل. مجموع این فعالیت‌ها در فرآیند تصمیم‌گیری نیز وجود دارد. به عبارت دیگر مدیریت کار مغز است و در سازمان انجام می‌گیرد. مدیریت سیستم فرعی کلیدی سازمان است که حیطه آن سازمان را در برمی‌گیرد. مدیریت نیرویی است که تمام اجزای سازمان را به هم پیوند می‌دهد. به علت اهمیت این موضوع، مفهوم مدیریت از دیدگاه‌های دیگر نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد:

برخی مدیریت را بالاتر از وظایفی می‌دانند که به ظاهر بیان می‌شود. از این دید، اصول مدیریت به شرح زیر است:

۱. مدیریت ویژه انسان است و او را برای فعالیتی مشترک آماده می‌کند، به صورتی که حداکثر توان مفید خود را به کار برد.

۲. از آن‌جا که مدیریت با ترکیب انسان‌ها در فعالیتی مشترک در ارتباط است ریشه در فرهنگ دارد. آنچه مدیران در آلمان، ژاپن، انگلستان و آمریکا انجام می‌دهند، کاملاً یکی است؛ ولی ممکن است در چگونگی آن با یکدیگر فرق داشته باشند. از این جهت یکی از مسائل اساسی مدیران در کشورهای در حال توسعه این است که باید سنت، تاریخ و فرهنگ جامعه خود را شناسایی کنند و مورد استفاده قرار دهند.

۳. هر سازمان دارای اهداف روشن و ساده‌ای است که افراد آن سازمان باید برای نیل به آن اهداف متعهد باشند. هیچ سازمانی نمی‌تواند بدون تعهد وجود داشته باشد؛ سازمان بدون تعهد، جمعیتی بیش نیست. وظیفه مدیریت، تفکر و تعیین و توجیه مقاصد، ارزش‌ها و اهداف است.

۴. وظیفه مدیر مهیا کردن امکان رشد و پیشرفت سازمان و اعضای آن است. آموزش و پیشرفت باید به عنوان جریانی دائمی، مورد نظر باشد و هیچ‌وقت متوقف نگردد.

۵. ارزیابی کار مدیریت براساس عوامل متعددی مانند نوآوری، بهره‌وری، کیفیت تولید و از این قبیل انجام می‌گیرد و بر یک عامل متکی نیست. از سوی دیگر، نتایج کار در داخل سازمان ظاهر نمی‌شود، بلکه در خارج سازمان ملاحظه و ارزیابی می‌گردد.

برخی دیگر، وظایف مدیریت را به این شرح ذکر کرده‌اند:

۱. هماهنگ کردن نیروی انسانی، مواد و منابع به منظور نیل به اهداف سازمان با کارایی و اثربخشی مطلوب.
۲. ارتباط دادن سازمان با محیط خارج و پاسخ به نیازهای اجتماع.
۳. ایجاد جوی مناسب در سازمان تا اعضا بتوانند به اهداف فردی و گروهی خود نایل آیند.
۴. اجرای وظایفی مشخص مانند تعیین هدف، برنامه‌ریزی، جمع‌آوری منابع، سازمان دادن و اجرا کردن و کنترل.
۵. اجرای نقش‌های مختلفی در ارتباط با افراد، اطلاعات و تصمیم‌گیری.

اهمیت مدیریت

کلید رمز موفقیت سازمان با مدیریت است؛ مدیریت است که می‌تواند سازمانی را از سقوط و اضمحلال نجات دهد و یا این‌که سازمان موفق را به سقوط بکشاند. چنانچه به عقب برگردیم و تحولات قرن گذشته را مرور کنیم ملاحظه می‌گردد که مدیریت مهم‌ترین عامل تحولات قرن گذشته بوده است.

یک بررسی تاریخی نشان می‌دهد در اوایل قرن بیستم که بشر به دانش مدیریت توجه کرده بود، تقریباً چهار-پنجم مردم کشورهای صنعتی امروز از سه شغل امرار معاش می‌کردند. یک-سوم از نیروی کار خدمتکار بودند، نیمی از چهار-پنجم در کار کشاورزی و بقیه کارگران سرگرم امور صنعتی بودند که در ۱۹۲۵ تعدادشان در کشوری مانند آمریکا به چهل درصد نیروی کار بالغ گردیده بود.

امروزه خدمتکاران تقریباً وجود ندارند. کشاورزان بین سه تا پنج درصد جمعیت کارگر را تشکیل می‌دهند و تولیداتی بین چهار تا پنج برابر هشتاد سال قبل دارند. کارگران صنایع به هجده درصد تقلیل یافته‌اند و پیش‌بینی شده بود که تا یک دهه دیگر ضمن افزایش تولید تا پنجاه درصد، کارگران صنایع به ده درصد نیز تقلیل یابند. بزرگ‌ترین نیروی کار که در این بین ظاهر گردیده است به طبقه مدیران و متخصصان مربوط می‌شود که یک-سوم کل نیروی کار را تشکیل می‌دهند.

مدیریت تنها عامل این تحول بی‌سابقه است. مدیریت برای اولین بار در طول تاریخ، به کارگیری جمعیت انبوهی از دانشمندان و متخصصان را در کار تولید ممکن ساخته است. هیچ جامعه‌ای در گذشته چنین امکانی نداشته است. در قرن هیجدهم کشور چین بیشترین مشاغل را برای افراد تحصیلکرده فراهم کرده است. این تعداد تقریباً به

بیست هزار نفر در سال بالغ می شده که از کل مشاغل کشورهای اروپایی بیشتر بوده است. اما امروزه ایالات متحد آمریکا با جمعیتی تقریباً مساوی جمعیت آن زمان چین، سالی یک میلیون نفر فارغ التحصیل دانشگاهی را با پرداخت مناسب به کار می گیرد. فقط مدیریت است که می تواند چنین امکانی را به وجود آورد.

دانش، به خصوص دانش پیشرفته و تخصصی، به خودی خود هیچ گونه تولیدی ندارد؛ اما مدیریت می تواند هزاران نفر را - که ممکن است در شصت رشته مختلف علمی مانند مهندسی، طراحی، بازاریابی، اقتصاد، آمار، روانشناسی، برنامه ریزی و حسابداری تحصیل کرده باشند - در یک کار جمعی به فعالیت تولیدی مشغول کند؛ به نحوی که قبلاً تصور آن هم امکان نداشت. مدیریت، دانش را از حالت تفرقی و تجملی به سرمایه ای ملی تبدیل کرده و مرکزی برای سرمایه گذاری ملی شده است.

شاید با اطمینان بتوان گفت که مدیریت جدید، زیربنای فکری مکاتب سرمایه داری و سوسیالیستی را به هم ریخته است؛ زیرا مارکس تصور می کرد که سرمایه دار فقط آن قدر دستمزد به کارگر می دهد تا بتواند زنده بماند و برایش کار کند (شاید سرمایه داری اواسط قرن نوزدهم که زمان مارکس بود این چنین بوده است). حال آن که امروزه می بینیم اجرت کار در مقایسه با زمان مارکس، بیش از بیست برابر شده و زمان آن نیز به نصف رسیده است (البته در کشورهای صنعتی و پیشرفته). در خاتمه این فصل کوشش به عمل می آید تا موارد ابهامی که ممکن است درباره مدیریت وجود داشته باشد مرتفع گردد و پاسخ پرسش های مطرح شده نیز در این زمینه ارائه شود. این پرسش ها عبارت اند از:

الف. مدیریت ذاتی است یا اکتسابی؟ ب. مدیریت علم است یا هنر؟

مدیریت ذاتی است یا اکتسابی؟

به منظور پاسخ به این پرسش لازم است به ویژگی های شخصیتی انسان اشاره کنیم. افراد انسانی دارای استعداد برابر نیستند. بعضی قدرت تحلیل ریاضی دارند، برخی دیگر با برخورداری از حافظه قوی می توانند اشعار بسیاری را با یکبار خواندن حفظ کنند و بعضی هم قدرت خلاقه خاصی در مجسمه سازی دارند.

هر یک از افراد فوق چنانچه در رشته ای که استعداد دارند وارد شوند و آموزش ببینند، پیشرفت بسیاری خواهند کرد. به همین علت با وجودی که به عنوان مثال در رشته

پزشکی به دانشجویان آموزش برابر داده می‌شود؛ اما تعداد معدودی در جراحی قلب، "پنجه‌طلایی" می‌شوند. از قدیم الایام نیز این موضوع مورد قبول بوده است؛ چنانچه در چهار مقاله نظامی عروضی ذکر شده برای این‌که فردی بتواند شعر بگوید باید بیست هزار بیت شعر خوانده باشد و ده هزار کلمه از حفظ باشد. علاوه بر این، عروض و قافیه نیز باید بداند. در این مورد پرسش می‌شود که هرکس این دستورالعمل را به کار بندد شاعر خوبی می‌شود؟ پاسخ منفی است؛ زیرا علاوه بر این موارد اگر استعداد داشته باشد، شاعر خوبی خواهد شد وگرنه شاعر متوسطی خواهد ماند.

در مورد مدیریت نیز وضع به همین ترتیب است. چنانچه فردی استعداد مدیریتی داشته باشد و آموزش مدیریت نیز دیده باشد در کار خود موفقیت خاصی خواهد یافت؛ در غیر این صورت مدیری معمولی خواهد شد. نکته دیگر این است که کلیه رفتارهای انسانی، علاوه بر بعد آموزشی یا اکتسابی از استعداد ذاتی نیز متأثر است و تا زمانی‌که برای رفتاری خاص، چارچوب نظری ساخته و پرداخته نشده، فقط بعد ذاتی آن متجلی خواهد شد. به عبارت دیگر مدیریت تا قبل از این‌که مورد بررسی علمی قرار نگرفته بود فقط جنبه ذاتی آن شناسایی شده بود؛ اما امروزه دیگر دانش مربوط به مدیریت به حدی گسترده شده است که هیچ فردی به تنهایی نمی‌تواند به مجموع آن اشراف داشته باشد. سازمان‌های وسیع اعم از بازرگانی، صنعتی و اداری را نمی‌توان بدون آشنایی با مبانی و الگوهای نظری به نحو مناسب اداره کرد. بنابراین به طور خلاصه می‌توان گفت مدیریت امروز ذاتی نیست، بلکه اکتسابی است. تنها افرادی که استعداد بیشتری در زمینه دریافت اصول مدیریت دارند موفقیت بیشتری نیز در اداره امور خواهند داشت. البته جنبه هنر بودن مدیریت به ذاتی بودن آن مربوط می‌شود. این را هم به یاد داشته باشیم. هنر مهارتی است که با تجربه نیز کسب می‌شود. زیر بنای علمی بودن مدیریت به استفاده از روش منطقی تجربی — که اساس علوم فیزیکی است — در شناخت و انتخاب بهترین راه‌حل برای تصمیم‌گیری‌ها مربوط می‌شود. همین موضوع، علت جنبشی بود که در ابتدای قرن بیستم تحت عنوان مدیریت علمی^۱ شروع گردید و در اواسط قرن با به کارگیری آمار، ریاضیات و اصول تحقیق علمی، شکل دیگری تحت عنوان علم مدیریت^۲ به خود گرفت. از این لحاظ است که مدیریت را علم خواندند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که مدیریت در دنیای امروز، بیش از هر جنبه دیگر

اکتسابی است. ویژگی‌های شخصیتی و ممارست در کار مدیریت با وجود آموزش یکسان، اختلافاتی را در بین مدیران نشان می‌دهد. کسی که بتواند آموخته‌ها و هنر خود را در اداره سازمان به منصفه ظهور برساند دارای فن مدیریت است. ممکن است فردی در آموزش مدیریت شهرت بسیار داشته باشد، اما از آن‌جا که تجربه کاری ندارد فاقد فن مدیریت است و در اداره سازمان ناتوان خواهد بود. بنابراین به روشنی نمی‌توان گفت که مدیریت علم است یا هنر، ذاتی است یا اکتسابی؛ بلکه در هر وضعیتی می‌توان مدیریت را از جنبه‌های مختلف مورد بررسی و ملاحظه قرار داد. مثلاً فردی که مدیریت تدریس می‌کند دارای دانش اکتسابی مدیریت است. در برابر مدیر دیگری را نیز می‌توان یافت که مطالعات نظری درباره مدیریت ندارد، ولی سازمانی را اداره می‌کند. او در واقع از جنبه هنر مدیریت مطرح است و فن مدیریت را از طریق تجربه و خطا آموخته است. در این‌جا استعداد فردی، عامل مهمی محسوب می‌شود. البته در هیچ یک از این موارد استعداد فردی - که جنبه ذاتی دارد - مستثنی نگردیده است. این بحث به نسبت‌های مختلف در تمام علوم و فنون مطرح است.

منابع

۱. ادگار شاین، روانشناسی سازمانی، ترجمه ابوالفضل صادق‌پور و حبیب‌الله بهزادی، انتشارات دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی، ۱۳۵۲، صفحه ۱۴.
۲. ابوالفضل صادق‌پور، بوروکراسی و ساختارهای تشکیلاتی، انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۷.
3. West Churchman, *The Systems Approach*, Dell Publishing Co, New York, 1988, pp 1-5.
4. Joel J. Lerner, *Introduction to Business Organization and Management*, McGraw-Hill Book Company, 1986, P 22.
5. D. Hellriegel, S. Jackson and J. Slocum, *Management*, South-Western College Publishing, 1999, pp 11-15.
6. Peter Drucker, "Management and the World's Work", *Harvard Business Review*, Sep-Oct. 1988.

فصل دوم

سیر اندیشه و تفکر سازمانی

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. اندیشه‌های سازمانی در دوران باستان

۲. الگوهای حکومت اسلامی تا آخر دوره عباسیان

۳. ساختار نظام حکومتی در دوره تیموریان و صفویه

۴. اندیشه‌های قدیم سازمانی در ایتالیا و آلمان

۵. اندیشه‌های قدیم سازمانی در انگلستان

۶. اندیشه‌های قدیم سازمانی در فرانسه

۷. اندیشه‌های قدیم سازمانی در امریکا و روسیه

۸. مکتب‌های مختلف اندیشه سازمانی

۹. مدیر و الگوهای مختلف فکری

درآمد

پدیده‌های اجتماعی در هر زمان و مکانی، برآیندی از گذشته است و شناخت این پدیده‌ها بدون آشنایی با گذشته و عوامل وجودی آن‌ها امکان‌پذیر نیست. در این مبحث، سازمان‌های عمومی و خصوصی، جلوه‌ای از عوامل اجتماعی، اقتصادی، طبیعی و به عبارت دیگر جزئی از فرهنگ جامعه محسوب شده‌اند. بنابراین، مطالعه این فصل نیز ضروری است.

سیر اندیشه و تفکر سازمانی در آسیا

بسیاری از افراد جوامع امروز، ناخودآگاه، الگوها و نظریه‌هایی درباره سازمان در ذهن خود دارند. وقتی فردی به شهرداری، بیمارستان و یا اداره آمار مراجعه می‌کند از نحوه کار این سازمان‌ها الگویی در فکر خود دارد. او می‌داند که کارها براساس سلسله مراتب اداره می‌شوند و تصمیمات براساس مدارک و اسناد اتخاذ می‌گردند. مدارک نشان می‌دهند که از دوره باستان، بسیاری از افراد، مدیریت سازمان‌های عظیمی را عهده‌دار بوده‌اند. این افراد، نظریه‌هایی نیز داشته‌اند و از آن‌ها استفاده می‌کرده‌اند، ولی هیچ‌گاه این نظریه‌ها را به طور منظم جمع‌آوری نکرده‌اند تا قابل انتقال به دیگران باشد.

براساس مدارک مربوط به دوره سومری‌ها در پنج هزار سال قبل، شواهدی مبنی بر وجود یک سیستم کنترل در مدیریت وجود داشته است. موضوع بدین صورت بوده است که رهبران مذهبی با برقراری نظام مالیاتی سنگین، سرمایه‌های هنگفتی جمع‌آوری می‌کرده‌اند. آنان به منظور حفظ این سرمایه، حساب و کتاب مشخصی داشته‌اند و درواقع نوعی سازمان مذهبی - بازرگانی به وجود آورده‌اند که معاملات تجاری می‌کرده است؛ همچنین وام می‌داده و برای ثبت و ضبط آن نیز نظامی وجود داشته است. تمام این مدارک بر وجود یک سیستم کنترل از طرف مدیریت دلالت می‌کند.

ساختمان اهرام مصر نیز شواهد کافی برای وجود امکانات سازمانی در عصر باستان فراهم آورده است. برای نمونه، یکی از اهرام به نام چئوپس^۱ در سیزده جریب^۲ با دو میلیون و سیصد هزار قطعه سنگ بنا شده که میانگین وزن هر قطعه، دو و نیم تن بوده است. این ساختمان به احتمال زیاد، نتیجه کار صد هزار کارگر به مدت بیست سال بوده

1. Cheops

۲. جریب انگلیسی با ۴۳۵۶۰ فوت مربع برابر است.

است! چنین کار عظیمی بدون برنامه‌ریزی، سازماندهی و کنترل نمی‌توانسته انجام شود. در اسناد به دست آمده از مصر باستان، دستورالعمل‌هایی در باره استفاده از مشاور (ستاد) و تعیین حرکت و کار آینده (برنامه‌ریزی)، اختیار، مسئولیت و شرح وظایف یافت می‌شود. ایجاد شبکه‌های گسترده آبیاری برای استفاده از سیلاب‌های رود نیل، نمونه دیگری از کارهای سازمانی در دوره باستان است. همچنین شاید بتوان قانون حمورابی را در سال‌های هزار و هفتصد تا دو هزار قبل از میلاد در بابل سندی دیگر برای مدیریت محسوب کرد. در این قانون مباحثی درباره حداقل دستمزد، نحوه کنترل و مسئولیت وجود دارد.

قانون اساسی «چو» را در چین - که در حدود یک هزار سال قبل از میلاد تدوین گردیده - می‌توان راهنمای شرح وظایف اعضای نظام حکومتی از نخست‌وزیر گرفته تا پیشخدمت به شمار آورد.

کتابچه هنر جنگ - که به قلم سان تزو^۱ در حدود پانصد سال قبل از میلاد نوشته شده است - قدیمی‌ترین دستورالعمل جنگ در جهان محسوب می‌شود. مفاهیم این کتاب هنوز قابل توجه است؛ زیرا به اصول و مبانی پرداخته است.

در دوره تمدن یونان که بعد از مصر و چین درخشیدن گرفت، اصولی دقیق‌تر وجود داشته است. آنان در کارهای سخت و یکنواخت از آلات موسیقی کمک می‌گرفته‌اند؛ همچنین برای هر کاری آهنگی خاص می‌نواخته‌اند و زمان‌سنجی و کنترل زمان را موسیقی انجام می‌داده است. در بحث تخصص و تقسیم کار، شاید افلاطون در کتاب «جمهوریت» بهترین توجیه نظری را ارائه داده باشد.

کدام بهتر است، تجارت چند کالا یا یک کالا؟ وقتی شخص یک کار را انجام می‌دهد آسان‌تر، بهتر و دقیق‌تر می‌تواند آن را به انجام برساند. جای تعجب نیست که مصنوعات در شهرهای بزرگ، مرغوب‌تر از شهرهای کوچک ساخته می‌شود. در شهرهای کوچک، فردی که در و پنجره، میز و صندلی و تخت‌خواب می‌سازد خانه نیز می‌سازد. بدیهی است شخصی که کارهای مختلف انجام می‌دهد در تمام کارها به طور یکسان موفق نخواهد بود. از طرف دیگر در شهرهای بزرگ این امکان وجود دارد که فرد با یک نوع کار امرار معاش کند. فردی فقط کفش مردانه می‌دوزد و دیگری کفش زنانه. یک نفر فقط برش چرم می‌دهد و دیگری فقط بخیه می‌زند. فردی که به یک نوع کار می‌پردازد، مهارت کافی نیز به دست می‌آورد.

کوروش پادشاه ایران در مقام فرمانده نظامی و حکمران از لحاظ مدیریت اندیشه‌هایی جدید بروز می‌دهد. او در نظام رهبری خود به تهیه امکانات برای پیاده کردن برنامه، تعیین دقیق تکالیف و ارزش روابط انسانی توجه لازم را دارد و براساس اسناد موجود جزء کسانی است که در ایفای وظایف و کارها به سنجش حرکت‌ها توجه داشته است.

با توجه به اسناد تاریخی، اسکندر مقدونی (۳۲۳-۳۳۶ قبل از میلاد) که فرمانده یکی از بزرگ‌ترین ارتش‌های طول تاریخ بوده است، از اصول صف و ستاد در سازمان نظامی خود استفاده کرده است.

پادشاهان ساسانی، برخلاف اشکانیان، اصول مرکزیت دولت هخامنشی را با مذهب توأم کردند. اهمیت و تعداد کارکنان سازمان‌های دولتی در این دوره به حدی رسید که طبقه‌ای به نام دبیران از طبقات اصلی اجتماع تشکیل شد. منشیان، محاسبان، نویسندگان احکام دادگاه‌ها، نویسندگان اجاره‌نامه‌ها و قراردادهای، منجمان و پزشکان جزء طبقه دبیران محسوب شدند. رئیس کارکنان دولت ایران دبیر بود و به عبارت دیگر، دبیران مهشت نام گرفتند. در این دوره، علاوه بر وزیر بزرگ یا صدر اعظم، شخصی با عنوان واستریوشان سالار، مسئول جمع‌آوری مالیات بود.

حکومت اسلامی در ابتدا بدون تشکیلات و به طور ساده با نظارت و دستورات شخص پیشوای اسلام کار می‌کرد. در زمان خلافت عمر در مورد تقسیم غنائم فراوانی که از ایران می‌رسید با مشکل مواجه شدند تا این‌که یک ایرانی - که قبلاً در دستگاه دولت خود کار کرده بود - پیشنهاد کرد دفتری به نام دیوان تشکیل شود و همه درآمدها و هزینه‌ها در این اداره ثبت گردد و این اداره حق نظارت بر دخل و خرج را داشته باشد. این سازمان کم‌کم توسعه یافت و دیوان‌های دیگری نیز از آن به شرح زیر منشعب گردید:

۱. دیوان خراج، مخصوص درآمدهای مربوط به خرید و مالیات زمین و محصول.
 ۲. دیوان زمام، مخصوص محاسبات لشکری.
 ۳. دیوان معادن و اقطاع، مخصوص املاک دولتی و معدن‌ها.
 ۴. دیوان نفقه، مخصوص محاسبات کشوری.
 ۵. دیوان جُند، مخصوص ثبت اسامی لشکریان و درجات آنان.
- در زمان عباسیان، مشاغل به دو دسته عام و خاص تقسیم می‌شد و هر کدام

ناحیه‌ای وسیع و یا محدود را در بر می‌گرفتند. شغل عام در منطقه وسیع مانند وزارت که در تمام امور کشوری و لشکری حق دخالت داشت و در منطقه محدود مانند شغل والی‌گری. شغل خاص در تمامی کشور مانند قاضی القضاات و در ناحیه محدود مانند قاضی اقلیم یا بلد.

در این زمان دو نوع وزارت وجود داشت: ۱. وزارت تفویض و ۲. وزارت تنفیذ. وزیر تفویض، نماینده تام‌الاختیار خلیفه در کلیه امور کشور بود. شرایط این وزارت عبارت بود از:

۱. مسلمان بودن

۲. عادل بودن

۳. بالغ و عاقل و رشید بودن

۴. حریت (غلام نبودن)

۵. آشنایی به امور نظامی و مالی

۶. آگاهی به احکام شریعت

این وزیر که از طرف خلیفه، متصدی همه وظایف بود، تمام اختیارات خلیفه را داشت جز در سه مورد:

۱. تعیین ولیعهد.

۲. عزل افرادی که خلیفه به کار گماشته بود.

۳. تقاضای استعفا از ملت.

وزیر تنفیذ دارای اختیارات محدودی بود. این وزیر در واقع رابط بین خلیفه و دیگران بود. او احکام خلیفه را به مأموران دولتی و مردم ابلاغ می‌کرد و درخواست‌های اهالی را به نظر خلیفه می‌رساند.

در دوره خلافت عباسیان، دیوان (سازمان)‌هایی امور کشوری و لشکری را اداره می‌کردند. مسئولان این دیوان‌ها در پایتخت با عنوان صاحب دیوان، بعد از مقام وزارت، مهم‌ترین مقام دولتی محسوب می‌شدند. این دیوان‌ها عبارت بودند از:

۱. خزانه دولتی

۲. زرادخانه

۳. دیوان رسائل

۴. دیوان خراج

۵. دیوان مهر دولتی

۶. دیوان جنود (لشکریان)

در عصر تیموریان، در تشکیلات مرکزی حکومت، هیأتی از وزرا با وزیر اعظم همکاری داشتند. این وزرا عبارت بودند از:

۱. وزیر مملکت و رعیت: او موظف بود امور مهم، معاملات، احوال رعیت، مداخل و مخارج و آبادانی را به عرض برساند.

۲. وزیر سپاه: مسئولیت امور اطلاعاتی و مالی سپاه را به عهده داشت (فرماندهی ارتش با امیرالامرا بود).

۳. وزیر کارخانه‌های سلطنت: او بر مداخل و مخارج و جمع خرج خزانة نظارت داشت.

۴. وزیر سایر و هوآئی (دیگر امور): او اموال غایب، فوتی، فراری، زکوة و درآمد علف چر و آبخور را جمع‌آوری می‌کرد.

علاوه بر وزرای یادشده که تابع دیوان بیگی بودند، افراد دیگری نیز تحت عنوان عرض بیگی، صدرالصدور، منشی محرم و مجلس نویس به عنوان اعضای دیوان حضور (دیوان سلطنت) وجود داشتند که شخصیت‌های مهم دربار محسوب می‌شدند.

در زمان صفویه، تغییراتی در صورت وزرا به وجود آمد. هیأت دولت مرکزی در این دوره به شرح زیر بوده است:

۱. عالیجاه وزیر اعظم دیوان اعلی ملقب به اعتمادالدوله، وزیر دست راست.

۲. مجلس نویس یا واقعه نویس، وزیر دست چپ.

۳. دیوان بیگی، وزیر دادگستری.

۴. مستوفی الممالک، وزیر دارایی.

۵. قورچی باشی ملقب به امیرالامراء، وزیر جنگ.

۶. قوللر آقاسی باشی، رئیس غلامان.

۷. ایشیک آقاسی باشی، رئیس تشریفات.

۸. ناظر بیوتات.

بعد از تیموریان حکومت صفویه فرصت یافت که توجه لازم را به تشکیلات اداری بنماید. در این دوره، مشاغل اداری و سیاسی، شرح روشنی داشتند. فهرست

مشاغل به یک صد و دوازده بالغ می شد. کتاب تذکرةالملوک در پنج باب و هشتاد و چهار فصل، وظایف و مواجب مسئولان کشوری و لشکری را در آن زمان، بیان کرده است. در فصل دوازدهم از باب دوم این کتاب در مورد وظایف دیوان بیگی چنین آمده است:

الف. رسیدگی به جرائم کبیره ای که در سراسر کشور رخ می داد.

ب. نظارت بر کلیه محاکم شرعی و به خصوص نظارت اجرایی بر تصمیمات و احکام آن محاکم. (این امتیاز بزرگی بود که به ادارات کشوری داده شده بود تا اختیار دادگاه های شرع را در اختیار داشته باشند).

ج. اختصاص دو روز در هفته و در خانه خود برای رسیدگی به کارهای مردم بر مبنای قوانین عرفی.

د. رسیدگی به شکایات مردم علیه مقامات از سراسر کشور.

ناگفته نماند که تفکر سازمانی در حکومت های اسلامی و ایران تا قبل از انقلاب مشروطیت، پیشرفت های بنیادی و مهم دیگری نداشته است. اما تفکر سازمانی در کشورهای اروپایی در دوره رنسانس و به خصوص دوره انقلاب صنعتی و ایالات متحده امریکا رشد بیشتری داشته است که به ترتیب مورد بررسی قرار می گیرد.

سیر اندیشه و تفکر سازمانی در ایتالیا و آلمان

رُم قدیم دارای کارخانه های مهمات سازی و نساجی متعددی بود. این امپراطوری، شبکه جاده ای معروفی برای انتقال نیروی نظامی و محصولات خود ساخته بود. علاوه بر این، به منظور توسعه تجارت خارجی استاندارد کالا، سکه و اوزان نیز ایجاد کرده بود. در این امپراطوری، سازمان هایی شبیه شرکت های سهامی امروز با فروش سهام خود به مردم وجود داشتند. فرهنگ سیاسی رُم قدیم بر مبنای نظریه های تفکیک و تعادل قوا در جهان امروز بود. در سال های آخر قرون وسطی در سازمان های تجاری و صنعتی ایتالیا تحولاتی چشمگیر به وجود آمد. اسناد موجود نشان می دهند که شرکت برادران سورانوز و درونیز (۱۴۱۰-۱۴۱۶) از سیستم حسابداری دویل استفاده می کرده است و معاملات در ابتدا در دفتر یادداشت ثبت می شده و بعد در دفاتر روزنامه و کل منعکس می گردیده است. حکومت ونیز، در بخش عمومی برای حفاظت از کشتی های تجاری، اقدام به تشکیل ناوگان جنگی کرد و صنایع مربوط به ناوگان جنگی و مهمات در اختیار حکومت قرار گرفت. همچنین در سال ۱۴۳۶ میلادی در صنایع نظامی ونیز به منظور

رسیدن به کارایی لازم، پول، نیروی انسانی و مواد دقیقاً محاسبه می‌شد. کارخانه کشتی‌سازی در زمینی به مساحت شصت جریب قرار داشت و برای ساخت کشتی، اصول مونتاژ صنایع امروز، کم و بیش رعایت می‌شد. هزینه‌ها به صورت هزینه‌های ثابت، متغیر و اتفاقی در دفاتر دویل ثبت می‌گردید. این کارخانه که بین هزار تا دو هزار کارگر داشت، طبعاً از مسائل و مشکلات سازمان‌های بزرگ نیز برخوردار بود، اما با کارایی لازم اداره می‌شد.

براساس مقرراتی که در سال ۱۳۷۰ میلادی در صنایع نظامی ونیز حاکم گردید، تمامی حساب‌ها در دو دفتر روزنامه و یک دفتر کل متمرکز می‌گردید. و در هر چند ماه یک بار هر یک از مسئولان دفاتر روزنامه، حساب خود را با دفتر کل کنترل می‌کردند و همچنین در هر ماه سپتامبر تراز حساب‌ها گرفته می‌شد و به دفتر کل دیگری منتقل می‌گردید و دفاتر قدیمی برای حسابرسی به خزانه‌داری کل ارسال می‌شد.

اصول حسابداری دویل که در قرن شانزدهم در ایتالیا مرسوم بود در اواسط قرن شانزدهم به زبان انگلیسی ترجمه شد. در اواخر قرن هفدهم نحوه استفاده از حسابداری دویل به مفهوم جدید - که مبنای تحلیل‌ها و تصمیم‌گیری صحیح در سازمان است - بین کلیه مراکز صنعتی و تجار شناخته شده بود.

در سال ۱۵۶۴ یک حسابدار شهادت داد که هزینه اتلاف وقت در هر سال به منظور یافتن الوارهای مناسب برای ساختن کشتی به بیش از پانصد سکه طلا می‌رسد. حسابدار دیگری دریافت که هزینه یافتن یک قطعه الوار، سه برابر ارزش الوار است. براساس این مطالعات بود که سیستم انبارداری مواد خام شکل گرفت.

همزمان با رشد تفکر سازمانی در ایتالیا در دیگر کشورهای اروپایی نیز پیشرفت‌هایی به شکلی دیگر در این زمینه حاصل گردید. از اواسط قرن شانزدهم، گروهی از استادان دانشگاه‌ها و مدیران سازمان‌های دولتی در آلمان، توجه خاصی به نظم اداری داشتند. این گروه به "کامرالیست‌ها" شهرت یافتند.

کامرالیسم به جریان امور روزمره سازمان‌های اداری اطلاق می‌شد که کارمندان دولت، خصوصاً کارمندان ادارات دولتی و مالی در آن‌ها ایفای وظیفه می‌کردند. در واقع کامرالیسم یک تکنولوژی اداری شمرده می‌شد و مورد توجه قرار گرفته بود. کامرالیست‌ها در واقع عده‌ای از دانشمندان و مدیرانی بودند که از اواسط قرن شانزدهم

میلادی تا اواخر قرن هیجدهم، مشکلات جامعه را با دیدی مشترک مورد بررسی قرار می دادند. هدف این نویسندگان، عرضه نظریه‌ای عقلانی و قابل فهم برای اداره امور نظام اجتماعی بود. براساس این نظریه می‌بایست جوانانی شایسته برای مشاغل مختلف در ادارات انتخاب گردند. همچنین می‌بایست برای کلیه کارمندان دائمی و موظف قوانینی نوشته و مصوباتی مدوّن، ایجاد گردد. علاوه بر این، اطلاعات مربوط به انتشار پول، ایجاد مراکز کنترل و بازرسی، تسریع و دقت در اجرای مقررات حقوقی و قانونی و ساده کردن تشریفات، مورد نظر این گروه بود.

مکتب کامرالیسم به ثروت دولت و جامعه، توجه داشت و بدین منظور، آموزش مدیران لایق را ضروری می‌دانست و به آنان بعد از علم اقتصاد، علم اداره می‌آموخت. به نظر می‌رسد که کامرالیست‌ها اولین پایه‌گذاران نظریه‌های مربوط به بوروکراسی باشند که بعداً در اوایل قرن بیستم، ماکس وبر آلمانی آن را به اوج خود رساند.

رشد تفکر سازمانی در کشورهای اروپایی و امریکا مشابه یکدیگر و هماهنگ نبود. این جریان در هر کشور بنا به مقتضیات سیاسی، اقتصادی و صنعتی، شکل خاصی به خود گرفت. در ایتالیا از نظر حسابداری، در آلمان از جهت اداره امور عمومی، در انگلستان از دید مدیریت صنعتی، در فرانسه از لحاظ مدیریت شرکت‌های بزرگ و در امریکا در حدی وسیع، تفکر علمی در مدیریت مورد توجه قرار گرفت. با توجه به این که سیر اندیشه و پیشرفت در اداره امور ایتالیا مورد بحث قرار گرفت و نظریه‌های مربوط به دانشمندان آلمان نیز به تفصیل در باب بوروکراسی بررسی خواهد شد؛ اکنون پیشرفت‌های انگلستان، فرانسه و امریکا در این زمینه، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

سیر اندیشه و تفکر سازمانی در انگلستان

فاصله بین ۱۷۰۰ میلادی تا ۱۷۸۵ دوران درخشش انقلاب صنعتی در انگلستان بود. در این فاصله بود که انگلستان از جامعه‌ای کشاورزی به جامعه‌ای صنعتی - تجارتي تبدیل گردید. شاید مهم‌ترین تحول در شروع این دوره، مربوط به ایجاد تحول اساسی در سازمان تولید باشد. در این دوران بود که نظام تولید خانگی، تبدیل به نظام تولید در کارخانه شد. مدیریت کارخانه در این زمان، حالت شبه نظامی داشت؛ یعنی نظم و کنترل

شدید بر کارخانه حاکم بود. هدف اصلی صاحب کارخانه — که معمولاً تجارت پیشه بود — تولید محصول برای فروش بود. از این به بعد، رفته رفته مفاهیم مدیریت پیدا شد. در این دوره، ابتدا به مفهوم کنترل تولید توجه شد و این اصل مورد پذیرش قرار گرفت که تولید براساس واحد محصول، بیشتر از تولید براساس مزد روزانه است.

در این دوره به کیفیت کالا توجه نمی شد؛ بلکه تولید بیشتر مورد نظر بود. همچنین در این دوره، کنترل مالی، پیشرفت بیشتری کرده بود. شاید علت این پیشرفت در این بود که بیشتر صاحبان کارخانه ها بازرگانانی بودند که در کار خود، کنترل مالی دقیقی اعمال می نمودند. این بازرگانان، فنون کنترل مالی را از کشورهای دیگر، مخصوصاً ایتالیا، کسب کرده بودند.

آدام اسمیت — اقتصاددان معروف — مفهوم کنترل را از سطح کارخانه به دانشگاه منتقل کرد و ارتباطی بین کنترل و جوابگویی ایجاد نمود؛ به این صورت که هرکس مورد نظارت قرار می گیرد، باید اول نسبت به مقام مافوق خود در برابر کارهایش جوابگو باشد. در همین قرن هیجدهم بود که ارزش برنامه ریزی نیز مشخص شد.

ریچارد آرک رایت^۱ در این زمان الگویی از مفاهیم جدید مدیریت را ارائه داد. به نظر او تولید مداوم به برنامه ریزی و هماهنگی ماشین ها، مواد، انسان ها، سرمایه، تقسیم کار و نظم در کار، نیاز دارد.

براساس اسناد و مدارک موجود در سال ۱۸۰۰ میلادی در کارخانه ماشین های بخار بولتون، وات و پسران^۲ تحقیق و پیش بینی، برنامه ریزی در مورد محل کارخانه، قرار گرفتن نحوه ماشین آلات جهت جریان کار، وجود استانداردهای تولید، کنترل هزینه، حسابداری هزینه، آموزش کارکنان، مطالعه در مورد کار و انگیزش به کار و رفاه کارکنان، وجود داشته است. پیش بینی و برنامه ریزی تولید از مفاهیم جدیدی بود که مدیران به آن توجه کرده بودند. همچنین محاسبه سرعت ماشین و تنظیم آن با نوع کاری که می بایستی انجام می داد در این کارخانه مرسوم بود و این عمل در واقع، قسمتی از کاری بود که یک قرن بعد، فردریک تیلور، آن را انجام داد.

رابرت اُون^۳ (۱۷۷۱-۱۸۵۸) در مقام یک کار آفرین موفق، اندیشه های جالبی خصوصاً درباره مدیریت منابع انسانی ارائه داد. اُون، دوستان کارخانه دار زمان خود را از

1. Richard Arkwright

2. Boulton, Watt & Sons

3. Robert Owen

این که نمی فهمیدند سرمایه گذاری بر روی انسان ها چه نتیجه ای دارد سرزنش می کرد. او می گفت که آنان گران ترین ماشین آلات را برای کارخانه خریداری می کنند ولی آن را با ارزان ترین کارگر به کار می گمارند. به نظر او سرمایه گذاری روی نیروی کار، فقط پنج، ده و یا پانزده درصد سود نمی دهد، بلکه پنجاه و یا حتی صد در صد سود برای کارخانه می آورد.

چارلز بیبج (۱۷۹۲-۱۸۷۱) دانشمند انگلیسی (مشهور است که او بیش از یک قرن قبل، نظریه کار کامپیوترهای الکترونیکی جدید را عرضه کرد) در مورد مدیریت، مطالبی بیان کرد که در زمان خود جدید بود. این دانشمند بیش از هر نویسنده دیگر به شروع مطالعات علمی درباره مدیریت کمک نموده است. در سال ۱۸۳۲، چارلز بیبج کتابی با عنوان اقتصاد ماشین در کارخانه به چاپ رساند که در مدت کوتاهی، بیش از چهار چاپ آن منتشر گردید. این دانشمند به طراحی یا ساخت ماشین توجه نداشت، بلکه نحوه استفاده از نیروی انسانی و ماشین را مدنظر قرار داده بود. او تأکید داشت اطلاعاتی که در نتیجه تحقیقات و بازرسی ها جمع آوری می شود باید به وسیله مدیر، تحلیل و به کار برده شود. او به تقسیم کار و تخصص توجه کافی داشت.

بیبج، در مورد کارسنجی می گوید اگر شخصی با یک عدد ساعت، حرکات یک کارگر را اندازه گیری کند، به احتمال قوی، کارگر سرعت کار خود را افزایش خواهد داد؛ در صورتی که می توان میانگین تولید را با شمارش واحد تولید در یک روز کامل محاسبه کرد. او از حد اقتصادی سازمان تولیدی هم سخن به میان می آورد. با توجه به نظرات چارلز بیبج ملاحظه می شود کمتر زمینه ای وجود دارد که این دانشمند در آن ارائه طریق نکرده باشد. بعضی از نظرات وی به شرح زیر است:

۱. فرآیند کارخانه و هزینه را تجزیه و تحلیل کنید.
۲. فنون زمان سنجی را مورد استفاده قرار دهید.
۳. برای بازرسی از فرم های استاندارد استفاده کنید.
۴. در مورد امور بازرگانی، مطالعات تطبیقی انجام دهید.
۵. انواع رنگ های کاغذها و مرکب ها را بررسی کنید تا نوعی که کمترین خستگی را برای چشم دارد پیدا کنید.
۶. تحقیق و پیشرفت را شروع کنید.
۷. محل کارخانه را با توجه به مواد خام و محصولات ساخته شده، مورد مطالعه قرار دهید.

سیر اندیشه و تفکر سازمانی در فرانسه

پیشرفت تفکر سازمانی در فرانسه با نام هانری فایل^۱، مدیر دانشمند اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم توأم است. فایل در زمانی می‌زیست که تفکرات و روش‌های تحقیق علمی بر تفکرات جزمی^۲ و سنتی، غلبه کرده بودند. او تحت تأثیر دانشمندانی چون لویی پاستور، ماری کوری، امیل دورکهایم و آگوست کنت بود. وی قبل از این که در سال ۱۸۸۸ مسئولیت یک شرکت ذغال و فولاد را - که در آستانه ورشکستگی قرار گرفته بود - بپذیرد با تحقیقاتی که انجام داده بود به دریافت جوایز علمی، مفتخر گردیده بود.

هانری فایل با ذهنیتی علمی، مشاهدات روزانه خود را در زمینه مدیریت، یادداشت و طبقه‌بندی می‌نمود و مواد خام را برای اندیشه خود در زمینه مدیریت تهیه می‌کرد. او به مدت سی سال، مدیریت شرکت فوق را به عهده داشت. در این مدت، نه فقط شرکت تحت مدیریت خود را از ورشکستگی نجات داد، بلکه سود فراوانی نیز عاید صاحبان سهام کرد. او علاوه بر این در گسترش این شرکت نقش مهمی ایفا نمود.

هانری فایل نظرات خود را درباره مدیریت در سال ۱۹۱۶ میلادی در کتابی با عنوان *اداره امور سازمان‌های صنعتی و عمومی* انتشار داد. خلاصه نظرات فایل را می‌توان در سه زمینه اصول عام و کلی مدیریت، توانایی‌های مدیریت و عناصر مدیریت یا وظایف مدیران بیان نمود:

الف. اصول عام و کلی مدیریت

فایل، اصول عام و کلی مدیریت را در چهارده اصل به این شرح، بیان می‌کند:

۱. **اصل تقسیم کار یا تخصص:** استفاده از این اصل - که مورد نظر دانشمندان اقتصاد

نیز بوده است - برای نیل به کارآیی سازمان الزامی است.

۲. **اصل اختیار و مسئولیت:** اختیار و مسئولیت با یکدیگر ارتباط دارند؛ مسئولیت

فرع بر اختیار است. البته هانری فایل، اختیار را، هم به معنای حق قانونی دستور

1. Henry Fayol

۲. منظور از تفکرات جزمی یا دگماتیستی این است که اطلاعات را فقط برای تأیید موضوع‌هایی که قبلاً مورد قبول قرار گرفته به کار می‌برند و برعکس، تفکر علمی در ابتدا روابط علت و معلولی را مردود می‌داند و بعد با بی‌طرفی تحقیق می‌نماید و آن پدیده را بررسی می‌کند.

- دادن و هم به اعمال نظر شخصی، تسری می‌دهد. به عبارت دیگر، اختیار و قدرت را در هم می‌آمیزد.
۳. **اصل انضباط:** پیروی از قراردادها و تعهدات، رعایت ادب، احترام و انضباط در آن‌جا که سلسله مراتب باید رعایت شود و مجازات براساس قضاوتی صحیح، جزء این اصل است.
۴. **اصل وحدت فرماندهی:** به موجب این اصل، هر کارمندی باید فقط از یک رئیس دستور بگیرد.
۵. **اصل وحدت مدیریت:** بر طبق این اصل، مجموعه فعالیت‌های هر دسته یا گروهی از افراد باید زیر نظر یک مدیر باشد. اختلاف بین وحدت فرماندهی و وحدت مدیریت، این است که وحدت فرماندهی به کار فرد مربوط می‌شود، اما وحدت مدیریت به کار سازمان ارتباط دارد.
۶. **اصل تبعیت منافع شخصی از منافع عمومی:** بر طبق این اصل، منافع جمع و گروه باید بالاتر از منافع فرد به شمار آید.
۷. **اصل حقوق و پاداش مالی کارمندان:** براساس این اصل باید طرح حقوق و پاداش عادلانه‌ای در سازمان وجود داشته باشد تا حداکثر رضایت کارکنان سازمان فراهم گردد.
۸. **اصل تمرکز:** با توجه به شرایط و موقعیت خاص هر سازمان باید میزان تمرکز خود را برای نیل به حداکثر نتیجه مطلوب تعیین کرد؛ زیرا وجود تمرکز برای برنامه‌ریزی و هماهنگی ضروری است.
۹. **اصل سلسله مراتب:** بر طبق این اصل، ارتباط زنجیروار مافوق به مادون باید رعایت گردد.
۱۰. **اصل انتظام سازمانی:** بر طبق این اصل، هر فرد و هر چیز باید در محل خود قرار گیرد.
۱۱. **اصل انصاف:** این اصل به رفتارها و کردارهای عادلانه و محبت‌آمیز کارفرما و زیردست، مربوط می‌شود تا وفاداری و روح ایثار کارمندان در مورد اهداف سازمان جلب شود.
۱۲. **اصل ثبات و دوام خدمت کارمندان:** بر طبق این اصل، هر قدر کارکنان سازمان در زمان خدمت خود، ثبات بیشتری داشته باشند به گارآیی سازمان اضافه می‌شود.

۱۳. اصل ابداع و ابتکار: این اصل با ارائه برنامه‌ها و روش‌های جدید اجرایی ارتباط دارد.

۱۴. اصل تقویت مبانی کار جمعی و گروهی: این اصل در واقع اشاره به قدرت و اهمیت کار جمعی و گروهی دارد.

ب. توانایی‌ها و خصایص لازم مدیریت

هانری فایل، خصایص و توانایی‌های زیر را برای مدیران لازم می‌داند:

۱. توانایی فکری: مدیر باید صاحب اندیشه و تفکر باشد. به عبارت دیگر، او باید

توانایی تفکر در حل مسائل را داشته باشد و از تعصب و جمود فکری به دور باشد.

۲. توانایی جسمی: مدیر باید نیرومند و با انرژی بوده و حتی‌الظاهر مناسب‌نیز داشته باشد.

۳. قدرت اخلاقی: مدیر باید مسئولیت‌پذیر و دارای ثبات رأی، وفاداری، رفتار مناسب و وقار لازم باشد.

۴. توانایی در دانش عمومی: توانایی در دانش عمومی شامل آن دسته از مطالبی می‌شود که ارتباطی به وظایف خاص سازمان ندارد، اما توانایی‌های مدیر را تقویت می‌کند.

۵. توانایی در دانش خاص: توانایی در دانش خاص شامل آن دسته از مطالبی می‌شود که مربوط به وظایف شغلی فرد است، یا به عبارت دیگر مربوط به وظایفی است که سازمان برای آن، شکل گرفته است.

۶. توانایی تجربی: توانایی تجربی در واقع معلوماتی است که ضمن انجام دادن وظایف و کارها کسب می‌گردد.

ج. فعالیت‌های مدیریت

هانری فایل معتقد بود که فعالیت‌های مدیر، فراگیر و دانش مدیریت به سود همه است؛ حتی می‌توان آن را در مدارس و دانشگاه‌ها آموزش داد. در تئوری فایل، فعالیت‌های سازمان‌های صنعتی به شش دسته تقسیم می‌شود:

۱. فعالیت‌های فنی که به تولید و کارخانه مربوط است.

۲. فعالیت‌های بازرگانی که به خرید، فروش و مبادله کالا مربوط است.

۳. فعالیت‌های تأمینی که به حفاظت اموال و افراد مربوط است.
 ۴. فعالیت‌های مالی که به جستجو و ازدیاد سرمایه مربوط می‌شود.
 ۵. فعالیت‌های حسابداری که به آمارگیری، تراز و هزینه مربوط است.
 ۶. فعالیت‌های مدیریت که به برنامه‌ریزی، سازماندهی، فرماندهی، هماهنگی و کنترل مربوط می‌شود.
- با توجه به این‌که مورد آخر، که به وظایف مدیر مربوط می‌شود، دارای بیشترین اهمیت است، هانری فایل، توجه خاصی به آن کرده است. به نظر او:
- برنامه‌ریزی عبارت است از بررسی آینده و تنظیم خطوط عملیات.
 - سازمان دادن عبارت است از ایجاد ساختمانی دوگانه از انسان و مواد برای نیل به اهداف موردنظر.
 - فرماندهی عبارت است از حفظ فعالیت در بین افراد سازمان.
 - هماهنگی عبارت است از پیوند دادن، متحد کردن و همزمان نمودن تمام کوشش‌ها و فعالیت‌ها.
 - کنترل عبارت است از این‌که کارهای انجام شده با برنامه تعیین شده مطابقت داشته باشد.
- نظریه هانری فایل در زمان خود، اولین نظریه‌ای بوده که درباره مدیریت در آن زمان عرضه شده است. او براساس تجربیات خود، اصول، روش‌ها و فنون ثابت شده‌ای را بیان کرده و در این زمینه از سه بُعد، تحولی انقلابی به وجود آورده است:
۱. مفهوم مدیریت را به عنوان یک رشته جدای علمی که قابلیت کاربرد برای تمام فعالیت‌های گروهی دارد، عرضه کرده است.
 ۲. نظریه کامل و قابل فهم مدیریت را برای اولین بار بیان نموده است.
 ۳. مفهوم مدیریت را در حد برنامه‌های دانشگاه‌ها تلقی نموده و آن را گسترش داده است.
- در اهمیت کار هانری فایل، همین بس که در برنامه‌ریزی خود، پیش‌بینی ده ساله داشته است؛ حال آن‌که هنوز بسیاری از شرکت‌ها شاید این‌گونه پیش‌بینی‌ها را نداشته باشند. تأثیر این فرد در جامعه فرانسه و بسیاری از کشورهای اروپایی کمتر از تأثیر فردریک تیلور در امریکا نبوده است.
- کار این دو دانشمند از جهتی مکمل یکدیگر به حساب می‌آید؛ تیلور به کارگر و

فصل دوم

سیر اندیشه و تفکر سازمانی

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. اندیشه‌های سازمانی در دوران باستان
۲. الگوهای حکومت اسلامی تا آخر دوره عباسیان
۳. ساختار نظام حکومتی در دوره تیموریان و صفویه
۴. اندیشه‌های قدیم سازمانی در ایتالیا و آلمان
۵. اندیشه‌های قدیم سازمانی در انگلستان
۶. اندیشه‌های قدیم سازمانی در فرانسه
۷. اندیشه‌های قدیم سازمانی در امریکا و روسیه
۸. مکتب‌های مختلف اندیشه سازمانی
۹. مدیر و الگوهای مختلف فکری



درآمد

پدیده‌های اجتماعی در هر زمان و مکانی، برآیندی از گذشته است و شناخت این پدیده‌ها بدون آشنایی با گذشته و عوامل وجودی آن‌ها امکان‌پذیر نیست. در این مبحث، سازمان‌های عمومی و خصوصی، جلوه‌ای از عوامل اجتماعی، اقتصادی، طبیعی و به عبارت دیگر جزئی از فرهنگ جامعه محسوب شده‌اند. بنابراین، مطالعه این فصل نیز ضروری است.

سیر اندیشه و تفکر سازمانی در آسیا

بسیاری از افراد جوامع امروز، ناخودآگاه، الگوها و نظریه‌هایی درباره سازمان در ذهن خود دارند. وقتی فردی به شهرداری، بیمارستان و یا اداره آمار مراجعه می‌کند از نحوه کار این سازمان‌ها الگویی در فکر خود دارد. او می‌داند که کارها براساس سلسله مراتب اداره می‌شوند و تصمیمات براساس مدارک و اسناد اتخاذ می‌گردند. مدارک نشان می‌دهند که از دوره باستان، بسیاری از افراد، مدیریت سازمان‌های عظیمی را عهده‌دار بوده‌اند. این افراد، نظریه‌هایی نیز داشته‌اند و از آن‌ها استفاده می‌کرده‌اند، ولی هیچ‌گاه این نظریه‌ها را به طور منظم جمع‌آوری نکرده‌اند تا قابل انتقال به دیگران باشد.

براساس مدارک مربوط به دوره سومری‌ها در پنج هزار سال قبل، شواهدی مبنی بر وجود یک سیستم کنترل در مدیریت وجود داشته است. موضوع بدین صورت بوده است که رهبران مذهبی با برقراری نظام مالیاتی سنگین، سرمایه‌های هنگفتی جمع‌آوری می‌کرده‌اند. آنان به منظور حفظ این سرمایه، حساب و کتاب مشخصی داشته‌اند و درواقع نوعی سازمان مذهبی - بازرگانی به وجود آورده‌اند که معاملات تجاری می‌کرده است؛ همچنین وام می‌داده و برای ثبت و ضبط آن نیز نظامی وجود داشته است. تمام این مدارک بر وجود یک سیستم کنترل از طرف مدیریت دلالت می‌کند.

ساختمان اهرام مصر نیز شواهد کافی برای وجود امکانات سازمانی در عصر باستان فراهم آورده است. برای نمونه، یکی از اهرام به نام چئوپس^۱ در سیزده جریب^۲ با دو میلیون و سیصد هزار قطعه سنگ بنا شده که میانگین وزن هر قطعه، دو و نیم تن بوده است. این ساختمان به احتمال زیاد، نتیجه کار صد هزار کارگر به مدت بیست سال بوده

1. Cheops

۲. جریب انگلیسی با ۴۳۵۶۰ فوت مربع برابر است.

است! چنین کار عظیمی بدون برنامه‌ریزی، سازماندهی و کنترل نمی‌توانسته انجام شود. در اسناد به دست آمده از مصر باستان، دستورالعمل‌هایی در باره استفاده از مشاور (ستاد) و تعیین حرکت و کار آینده (برنامه ریزی)، اختیار، مسئولیت و شرح وظایف یافت می‌شود. ایجاد شبکه‌های گسترده آبیاری برای استفاده از سیلاب‌های رود نیل، نمونه دیگری از کارهای سازمانی در دوره باستان است. همچنین شاید بتوان قانون حمورابی را در سال‌های هزار و هفتصد تا دو هزار قبل از میلاد در بابل سندی دیگر برای مدیریت محسوب کرد. در این قانون مباحثی درباره حداقل دستمزد، نحوه کنترل و مسئولیت وجود دارد.

قانون اساسی "چو" را در چین - که در حدود یک هزار سال قبل از میلاد تدوین گردیده - می‌توان راهنمای شرح وظایف اعضای نظام حکومتی از نخست‌وزیر گرفته تا پیشخدمت به شمار آورد.

کتابچه هنر جنگ - که به قلم سان تزو^۱ در حدود پانصد سال قبل از میلاد نوشته شده است - قدیمی‌ترین دستورالعمل جنگ در جهان محسوب می‌شود. مفاهیم این کتاب هنوز قابل توجه است؛ زیرا به اصول و مبانی پرداخته است.

در دوره تمدن یونان که بعد از مصر و چین درخشیدن گرفت، اصولی دقیق‌تر وجود داشته است. آنان در کارهای سخت و یکساخت از آلات موسیقی کمک می‌گرفته‌اند؛ همچنین برای هر کاری آهنگی خاص می‌نواخته‌اند و زمان‌سنجی و کنترل زمان را موسیقی انجام می‌داده است. در بحث تخصص و تقسیم کار، شاید افلاطون در کتاب «جمهوریت» بهترین توجیه نظری را ارائه داده باشد.

کدام بهتر است، تجارت چند کالا یا یک کالا؟ وقتی شخص یک کار را انجام می‌دهد آسان‌تر، بهتر و دقیق‌تر می‌تواند آن را به انجام برساند. جای تعجب نیست که مصنوعات در شهرهای بزرگ، مرغوب‌تر از شهرهای کوچک ساخته می‌شود. در شهرهای کوچک، فردی که در و پنجره، میز و صندلی و تختخواب می‌سازد خانه نیز می‌سازد. بدیهی است شخصی که کارهای مختلف انجام می‌دهد در تمام کارها به طور یکسان موفق نخواهد بود. از طرف دیگر در شهرهای بزرگ این امکان وجود دارد که فرد با یک نوع کار امرار معاش کند. فردی فقط کفش مردانه می‌دوزد و دیگری کفش زنانه. یک نفر فقط برش چرم می‌دهد و دیگری فقط بخیه می‌زند. فردی که به یک نوع کار می‌پردازد، مهارت کافی نیز به دست می‌آورد.

کوروش پادشاه ایران در مقام فرمانده نظامی و حکمران از لحاظ مدیریت اندیشه‌هایی جدید بروز می‌دهد. او در نظام رهبری خود به تهیه امکانات برای پیاده کردن برنامه، تعیین دقیق تکالیف و ارزش روابط انسانی توجه لازم را دارد و براساس اسناد موجود جزء کسانی است که در ایفای وظایف و کارها به سنجش حرکت‌ها توجه داشته است.

با توجه به اسناد تاریخی، اسکندر مقدونی (۳۲۳-۳۳۶ قبل از میلاد) که فرمانده یکی از بزرگ‌ترین ارتش‌های طول تاریخ بوده است، از اصول صف و ستاد در سازمان نظامی خود استفاده کرده است.

پادشاهان ساسانی، برخلاف اشکانیان، اصول مرکزیت دولت هخامنشی را با مذهب توأم کردند. اهمیت و تعداد کارکنان سازمان‌های دولتی در این دوره به حدی رسید که طبقه‌ای به نام دبیران از طبقات اصلی اجتماع تشکیل شد. منشیان، محاسبان، نویسندگان احکام دادگاه‌ها، نویسندگان اجاره‌نامه‌ها و قراردادهای، منجمان و پزشکان جزء طبقه دبیران محسوب شدند. رئیس کارکنان دولت ایران دبیر بود و به عبارت دیگر، دبیران مهشت نام گرفتند. در این دوره، علاوه بر وزیر بزرگ یا صدر اعظم، شخصی با عنوان واستریوشان سالار، مسئول جمع‌آوری مالیات بود.

حکومت اسلامی در ابتدا بدون تشکیلات و به طور ساده با نظارت و دستورات شخص پیشوای اسلام کار می‌کرد. در زمان خلافت عمر در مورد تقسیم غنائم فراوانی که از ایران می‌رسید با مشکل مواجه شدند تا این که یک ایرانی - که قبلاً در دستگاه دولت خود کار کرده بود - پیشنهاد کرد دفتری به نام دیوان تشکیل شود و همه درآمدها و هزینه‌ها در این اداره ثبت گردد و این اداره حق نظارت بر دخل و خرج را داشته باشد. این سازمان کم‌کم توسعه یافت و دیوان‌های دیگری نیز از آن به شرح زیر منشعب گردید:

۱. دیوان خراج، مخصوص درآمدهای مربوط به خرید و مالیات زمین و محصول.
 ۲. دیوان زمام، مخصوص محاسبات لشکری.
 ۳. دیوان معادن و اقطاع، مخصوص املاک دولتی و معدن‌ها.
 ۴. دیوان نفقه، مخصوص محاسبات کشوری.
 ۵. دیوان جُند، مخصوص ثبت اسامی لشکریان و درجات آنان.
- در زمان عباسیان، مشاغل به دو دسته عام و خاص تقسیم می‌شد و هر کدام

ناحیه‌ای وسیع و یا محدود را در بر می‌گرفتند. شغل عام در منطقه وسیع مانند وزارت که در تمام امور کشوری و لشکری حق دخالت داشت و در منطقه محدود مانند شغل والی‌گری. شغل خاص در تمامی کشور مانند قاضی‌القضات و در ناحیه محدود مانند قاضی اقلیم یا بلد.

در این زمان دو نوع وزارت وجود داشت: ۱. وزارت تفویض و ۲. وزارت تنفیذ.

وزیر تفویض، نماینده تام‌الاختیار خلیفه در کلیه امور کشور بود.

شرایط این وزارت عبارت بود از:

۱. مسلمان بودن

۲. عادل بودن

۳. بالغ و عاقل و رشید بودن

۴. حریت (غلام نبودن)

۵. آشنایی به امور نظامی و مالی

۶. آگاهی به احکام شریعت

این وزیر که از طرف خلیفه، متصدی همه وظایف بود، تمام اختیارات خلیفه را

داشت جز در سه مورد:

۱. تعیین ولیعهد.

۲. عزل افرادی که خلیفه به کار گماشته بود.

۳. تقاضای استعفا از ملت.

وزیر تنفیذ دارای اختیارات محدودی بود. این وزیر در واقع رابط بین خلیفه و

دیگران بود. او احکام خلیفه را به مأموران دولتی و مردم ابلاغ می‌کرد و درخواست‌های

اهالی را به نظر خلیفه می‌رساند.

در دوره خلافت عباسیان، دیوان (سازمان)‌هایی امور کشوری و لشکری را اداره

می‌کردند. مسئولان این دیوان‌ها در پایتخت با عنوان صاحب دیوان، بعد از مقام وزارت،

مهم‌ترین مقام دولتی محسوب می‌شدند. این دیوان‌ها عبارت بودند از:

۱. خزانه دولتی

۲. زرآدخانه

۳. دیوان رسائل

۴. دیوان خراج

۵. دیوان مهر دولتی

۶. دیوان جنود (لشکریان)

در عصر تیموریان، در تشکیلات مرکزی حکومت، هیأتی از وزرا با وزیر اعظم همکاری داشتند. این وزرا عبارت بودند از:

۱. وزیر مملکت و رعیت: او موظف بود امور مهم، معاملات، احوال رعیت، مداخل و مخارج و آبادانی را به عرض برساند.

۲. وزیر سپاه: مسئولیت امور اطلاعاتی و مالی سپاه را به عهده داشت (فرماندهی ارتش با امیرالامرا بود).

۳. وزیر کارخانه‌های سلطنت: او بر مداخل و مخارج و جمع خرج خزانة نظارت داشت.

۴. وزیر سایر و هوائی (دیگر امور): او اموال غایب، فوتی، فراری، زکوة و درآمد علف چر و آب‌خور را جمع‌آوری می‌کرد.

علاوه بر وزرای یادشده که تابع دیوان بیگی بودند، افراد دیگری نیز تحت عنوان عَرْض بیگی، صدرالصدور، منشی محرم و مجلس نویس به عنوان اعضای دیوان حضور (دیوان سلطنت) وجود داشتند که شخصیت‌های مهم دربار محسوب می‌شدند.

در زمان صفویه، تغییراتی در صورت وزرا به وجود آمد. هیأت دولت مرکزی در این دوره به شرح زیر بوده است:

۱. عالیجاه وزیر اعظم دیوان اعلی ملقب به اعتمادالدوله، وزیر دست راست.

۲. مجلس نویس یا واقعه نویس، وزیر دست چپ.

۳. دیوان بیگی، وزیر دادگستری.

۴. مستوفی الممالک، وزیر دارایی.

۵. قورچی باشی ملقب به امیرالامراء، وزیر جنگ.

۶. قوللر آقاسی باشی، رئیس غلامان.

۷. ایشیک آقاسی باشی، رئیس تشریفات.

۸. ناظر بیوتات.

بعد از تیموریان حکومت صفویه فرصت یافت که توجه لازم را به تشکیلات اداری بنماید. در این دوره، مشاغل اداری و سیاسی، شرح روشنی داشتند. فهرست

مشاغل به یک‌صد و دوازده بالغ می‌شد. کتاب تذکره الملوک در پنج باب و هشتاد و چهار فصل، وظایف و مواجب مسئولان کشوری و لشکری را در آن زمان، بیان کرده است. در فصل دوازدهم از باب دوم این کتاب در مورد وظایف دیوان بیگی چنین آمده است:

الف. رسیدگی به جرائم کبیره‌ای که در سراسر کشور رخ می‌داد.

ب. نظارت بر کلیه محاکم شرعی و به خصوص نظارت اجرایی بر تصمیمات و احکام آن محاکم. (این امتیاز بزرگی بود که به ادارات کشوری داده شده بود تا اختیار دادگاه‌های شرع را در اختیار داشته باشند).

ج. اختصاص دو روز در هفته و در خانه خود برای رسیدگی به کارهای مردم بر مبنای قوانین عرفی.

د. رسیدگی به شکایات مردم علیه مقامات از سراسر کشور.

ناگفته نماند که تفکر سازمانی در حکومت‌های اسلامی و ایران تا قبل از انقلاب مشروطیت، پیشرفت‌های بنیادی و مهم دیگری نداشته است. اما تفکر سازمانی در کشورهای اروپایی در دوره رنسانس و به خصوص دوره انقلاب صنعتی و ایالات متحده آمریکا رشد بیشتری داشته است که به ترتیب مورد بررسی قرار می‌گیرد.

سیر اندیشه و تفکر سازمانی در ایتالیا و آلمان

رُم قدیم دارای کارخانه‌های مهمات‌سازی و نساجی متعددی بود. این امپراطوری، شبکه جاده‌ای معروفی برای انتقال نیروی نظامی و محصولات خود ساخته بود. علاوه بر این، به منظور توسعه تجارت خارجی استاندارد کالا، سکه و اوزان نیز ایجاد کرده بود. در این امپراطوری، سازمان‌هایی شبیه شرکت‌های سهامی امروز با فروش سهام خود به مردم وجود داشتند. فرهنگ سیاسی رُم قدیم بر مبنای نظریه‌های تفکیک و تعادل قوا در جهان امروز بود. در سال‌های آخر قرون وسطی در سازمان‌های تجاری و صنعتی ایتالیا تحولاتی چشمگیر به وجود آمد. اسناد موجود نشان می‌دهند که شرکت برادران سورانو و در ونیز (۱۴۱۰-۱۴۱۶) از سیستم حسابداری دابل استفاده می‌کرده است و معاملات در ابتدا در دفتر یادداشت ثبت می‌شده و بعد در دفاتر روزنامه و کل منعکس می‌گردیده است. حکومت ونیز، در بخش عمومی برای حفاظت از کشتی‌های تجاری، اقدام به تشکیل ناوگان جنگی کرد و صنایع مربوط به ناوگان جنگی و مهمات در اختیار حکومت قرار گرفت. همچنین در سال ۱۴۳۶ میلادی در صنایع نظامی ونیز به منظور

رسیدن به کارایی لازم، پول، نیروی انسانی و مواد دقیقاً محاسبه می‌شد. کارخانه کشتی‌سازی در زمینی به مساحت شصت جریب قرار داشت و برای ساخت کشتی، اصول مونتاژ صنایع امروز، کم و بیش رعایت می‌شد. هزینه‌ها به صورت هزینه‌های ثابت، متغیر و اتفاقی در دفاتر دویل ثبت می‌گردید. این کارخانه که بین هزار تا دو هزار کارگر داشت، طبعاً از مسائل و مشکلات سازمان‌های بزرگ نیز برخوردار بود، اما با کارایی لازم اداره می‌شد.

براساس مقرراتی که در سال ۱۳۷۰ میلادی در صنایع نظامی ونیز حاکم گردید، تمامی حساب‌ها در دو دفتر روزنامه و یک دفتر کل متمرکز می‌گردید. و در هر چند ماه یک بار هر یک از مسئولان دفاتر روزنامه، حساب خود را با دفتر کل کنترل می‌کردند و همچنین در هر ماه سپتامبر تراز حساب‌ها گرفته می‌شد و به دفتر کل دیگری منتقل می‌گردید و دفاتر قدیمی برای حسابرسی به خزانه‌داری کل ارسال می‌شد.

اصول حسابداری دویل که در قرن شانزدهم در ایتالیا مرسوم بود در اواسط قرن شانزدهم به زبان انگلیسی ترجمه شد. در اواخر قرن هفدهم نحوه استفاده از حسابداری دویل به مفهوم جدید - که مبنای تحلیل‌ها و تصمیم‌گیری صحیح در سازمان است - بین کلیه مراکز صنعتی و تجار شناخته شده بود.

در سال ۱۵۶۴ یک حسابدار شهادت داد که هزینه اتلاف وقت در هر سال به منظور یافتن الوارهای مناسب برای ساختن کشتی به بیش از پانصد سکه طلا می‌رسد. حسابدار دیگری دریافت که هزینه یافتن یک قطعه الوار، سه برابر ارزش الوار است. براساس این مطالعات بود که سیستم انبارداری مواد خام شکل گرفت.

همزمان با رشد تفکر سازمانی در ایتالیا در دیگر کشورهای اروپایی نیز پیشرفت‌هایی به شکلی دیگر در این زمینه حاصل گردید. از اواسط قرن شانزدهم، گروهی از استادان دانشگاه‌ها و مدیران سازمان‌های دولتی در آلمان، توجه خاصی به نظم اداری داشتند. این گروه به "کامرالیست‌ها" شهرت یافتند.

کامرالیسم به جریان امور روزمره سازمان‌های اداری اطلاق می‌شد که کارمندان دولت، خصوصاً کارمندان ادارات دولتی و مالی در آن‌ها ایفای وظیفه می‌کردند. در واقع کامرالیسم یک تکنولوژی اداری شمرده می‌شد و مورد توجه قرار گرفته بود. کامرالیست‌ها در واقع عده‌ای از دانشمندان و مدیرانی بودند که از اواسط قرن شانزدهم

میلادی تا اواخر قرن هیجدهم، مشکلات جامعه را با دیدی مشترک مورد بررسی قرار می دادند. هدف این نویسندگان، عرضه نظریه ای عقلانی و قابل فهم برای اداره امور نظام اجتماعی بود. براساس این نظریه می بایست جوانانی شایسته برای مشاغل مختلف در ادارات انتخاب گردند. همچنین می بایست برای کلیه کارمندان دائمی و موظف قوانینی نوشته و مصوباتی مدون، ایجاد گردد. علاوه بر این، اطلاعات مربوط به انتشار پول، ایجاد مراکز کنترل و بارزی، تسریع و دقت در اجرای مقررات حقوقی و قانونی و ساده کردن تشریفات، مورد نظر این گروه بود.

مکتب کامرالیسم به ثروت دولت و جامعه، توجه داشت و بدین منظور، آموزش مدیران لایق را ضروری می دانست و به آنان بعد از علم اقتصاد، علم اداره می آموخت. به نظر می رسد که کامرالیست ها اولین پایه گذاران نظریه های مربوط به بوروکراسی باشند که بعداً در اوایل قرن بیستم، ماکس وبر آلمانی آن را به اوج خود رساند.

رشد تفکر سازمانی در کشورهای اروپایی و امریکا مشابه یکدیگر و هماهنگ نبود. این جریان در هر کشور بنا به مقتضیات سیاسی، اقتصادی و صنعتی، شکل خاصی به خود گرفت. در ایتالیا از نظر حسابداری، در آلمان از جهت اداره امور عمومی، در انگلستان از دید مدیریت صنعتی، در فرانسه از لحاظ مدیریت شرکت های بزرگ و در امریکا در حدی وسیع، تفکر علمی در مدیریت مورد توجه قرار گرفت.

با توجه به این که سیر اندیشه و پیشرفت در اداره امور ایتالیا مورد بحث قرار گرفت و نظریه های مربوط به دانشمندان آلمان نیز به تفصیل در باب بوروکراسی بررسی خواهد شد؛ اکنون پیشرفت های انگلستان، فرانسه و امریکا در این زمینه، مورد بررسی قرار می گیرد.

سیر اندیشه و تفکر سازمانی در انگلستان

فاصله بین ۱۷۰۰ میلادی تا ۱۷۸۵ دوران درخشش انقلاب صنعتی در انگلستان بود. در این فاصله بود که انگلستان از جامعه ای کشاورزی به جامعه ای صنعتی - تجارتي تبدیل گردید. شاید مهم ترین تحول در شروع این دوره، مربوط به ایجاد تحول اساسی در سازمان تولید باشد. در این دوران بود که نظام تولید خانگی، تبدیل به نظام تولید در کارخانه شد. مدیریت کارخانه در این زمان، حالت شبه نظامی داشت؛ یعنی نظم و کنترل

شدید بر کارخانه حاکم بود. هدف اصلی صاحب کارخانه - که معمولاً تجارت پیشه بود - تولید محصول برای فروش بود. از این به بعد، رفته رفته مفاهیم مدیریت پیدا شد. در این دوره، ابتدا به مفهوم کنترل تولید توجه شد و این اصل مورد پذیرش قرار گرفت که تولید براساس واحد محصول، بیشتر از تولید براساس مزد روزانه است.

در این دوره به کیفیت کالا توجه نمی شد؛ بلکه تولید بیشتر مورد نظر بود. همچنین در این دوره، کنترل مالی، پیشرفت بیشتری کرده بود. شاید علت این پیشرفت در این بود که بیشتر صاحبان کارخانه‌ها بازرگانانی بودند که در کار خود، کنترل مالی دقیقی اعمال می نمودند. این بازرگانان، فنون کنترل مالی را از کشورهای دیگر، مخصوصاً ایتالیا، کسب کرده بودند.

آدام اسمیت - اقتصاددان معروف - مفهوم کنترل را از سطح کارخانه به دانشگاه منتقل کرد و ارتباطی بین کنترل و جوابگویی ایجاد نمود؛ به این صورت که هرکس مورد نظارت قرار می گیرد، باید اول نسبت به مقام مافوق خود در برابر کارهایش جوابگو باشد. در همین قرن هیجدهم بود که ارزش برنامه ریزی نیز مشخص شد.

ریچارد آرک رایت^۱ در این زمان الگویی از مفاهیم جدید مدیریت را ارائه داد. به نظر او تولید مداوم به برنامه ریزی و هماهنگی ماشین ها، مواد، انسان ها، سرمایه، تقسیم کار و نظم در کار، نیاز دارد.

براساس اسناد و مدارک موجود در سال ۱۸۰۰ میلادی در کارخانه ماشین های بخار بولتون، وات و پسران^۲ تحقیق و پیش بینی، برنامه ریزی در مورد محل کارخانه، قرار گرفتن نحوه ماشین آلات جهت جریان کار، وجود استانداردهای تولید، کنترل هزینه، حسابداری هزینه، آموزش کارکنان، مطالعه در مورد کار و انگیزش به کار و رفاه کارکنان، وجود داشته است. پیش بینی و برنامه ریزی تولید از مفاهیم جدیدی بود که مدیران به آن توجه کرده بودند. همچنین محاسبه سرعت ماشین و تنظیم آن با نوع کاری که می بایستی انجام می داد در این کارخانه مرسوم بود و این عمل در واقع، قسمتی از کاری بود که یک قرن بعد، فردریک تیلور، آن را انجام داد.

رابرت اُون^۳ (۱۷۷۱-۱۸۵۸) در مقام یک کار آفرین موفق، اندیشه های جالبی خصوصاً درباره مدیریت منابع انسانی ارائه داد. اُون، دوستان کارخانه دار زمان خود را از

1. Richard Arkwright

2. Boulton, Watt & Sons

3. Robert Owen

این که نمی فهمیدند سرمایه گذاری بر روی انسان ها چه نتیجه ای دارد سرزنش می کرد. او می گفت که آنان گران ترین ماشین آلات را برای کارخانه خریداری می کنند ولی آن را با ارزان ترین کارگر به کار می گمارند. به نظر او سرمایه گذاری روی نیروی کار، فقط پنج، ده و یا پانزده درصد سود نمی دهد، بلکه پنجاه و یا حتی صد در صد سود برای کارخانه می آورد.

چارلز بیچ (۱۷۹۲-۱۸۷۱) دانشمند انگلیسی (مشهور است که او بیش از یک قرن قبل، نظریه کار کامپیوترهای الکترونیکی جدید را عرضه کرد) در مورد مدیریت، مطالبی بیان کرد که در زمان خود جدید بود. این دانشمند بیش از هر نویسنده دیگر به شروع مطالعات علمی درباره مدیریت کمک نموده است. در سال ۱۸۳۲، چارلز بیچ کتابی با عنوان اقتصاد ماشین در کارخانه به چاپ رساند که در مدت کوتاهی، بیش از چهار چاپ آن منتشر گردید. این دانشمند به طراحی یا ساخت ماشین توجه نداشت، بلکه نحوه استفاده از نیروی انسانی و ماشین را مدنظر قرار داده بود. او تأکید داشت اطلاعاتی که در نتیجه تحقیقات و بازرسی ها جمع آوری می شود باید به وسیله مدیر، تحلیل و به کار برده شود. او به تقسیم کار و تخصص توجه کافی داشت.

بیچ، در مورد کارسنجی می گوید اگر شخصی با یک عدد ساعت، حرکات یک کارگر را اندازه گیری کند، به احتمال قوی، کارگر سرعت کار خود را افزایش خواهد داد؛ در صورتی که می توان میانگین تولید را با شمارش واحد تولید در یک روز کامل محاسبه کرد. او از حد اقتصادی سازمان تولیدی هم سخن به میان می آورد. با توجه به نظرات چارلز بیچ ملاحظه می شود کمتر زمینه ای وجود دارد که این دانشمند در آن ارائه طریق نکرده باشد. بعضی از نظرات وی به شرح زیر است:

۱. فرآیند کارخانه و هزینه را تجزیه و تحلیل کنید.
۲. فنون زمان سنجی را مورد استفاده قرار دهید.
۳. برای بازرسی از فرم های استاندارد استفاده کنید.
۴. در مورد امور بازرگانی، مطالعات تطبیقی انجام دهید.
۵. انواع رنگ های کاغذها و مرکب ها را بررسی کنید تا نوعی که کمترین خستگی را برای چشم دارد پیدا کنید.
۶. تحقیق و پیشرفت را شروع کنید.
۷. محل کارخانه را با توجه به مواد خام و محصولات ساخته شده، مورد مطالعه قرار دهید.

سیر اندیشه و تفکر سازمانی در فرانسه

پیشرفت تفکر سازمانی در فرانسه با نام هانری فایل^۱، مدیر دانشمند اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم توأم است. فایل در زمانی می‌زیست که تفکرات و روش‌های تحقیق علمی بر تفکرات جزمی^۲ و سنتی، غلبه کرده بودند. او تحت تأثیر دانشمندانی چون لویی پاستور، ماری کوری، امیل دورکهایم و آگوست کنت بود. وی قبل از این‌که در سال ۱۸۸۸ مسئولیت یک شرکت ذغال و فولاد را—که در آستانه ورشکستگی قرار گرفته بود—بپذیرد با تحقیقاتی که انجام داده بود به دریافت جوایز علمی، مفتخر گردیده بود.

هانری فایل با ذهنیتی علمی، مشاهدات روزانه خود را در زمینه مدیریت، یادداشت و طبقه‌بندی می‌نمود و مواد خام را برای اندیشه خود در زمینه مدیریت تهیه می‌کرد. او به مدت سی سال، مدیریت شرکت فوق را به عهده داشت. در این مدت، نه فقط شرکت تحت مدیریت خود را از ورشکستگی نجات داد، بلکه سود فراوانی نیز عاید صاحبان سهام کرد. او علاوه بر این در گسترش این شرکت نقش مهمی ایفا نمود.

هانری فایل نظرات خود را درباره مدیریت در سال ۱۹۱۶ میلادی در کتابی با عنوان *اداره امور سازمان‌های صنعتی و عمومی* انتشار داد. خلاصه نظرات فایل را می‌توان در سه زمینه اصول عام و کلی مدیریت، توانایی‌های مدیریت و عناصر مدیریت یا وظایف مدیران بیان نمود:

الف. اصول عام و کلی مدیریت

فایل، اصول عام و کلی مدیریت را در چهارده اصل به این شرح، بیان می‌کند:

۱. *اصل تقسیم کار یا تخصص*: استفاده از این اصل—که مورد نظر دانشمندان اقتصاد

نیز بوده است—برای نیل به کارایی سازمان الزامی است.

۲. *اصل اختیار و مسئولیت*: اختیار و مسئولیت با یکدیگر ارتباط دارند؛ مسئولیت

فرع بر اختیار است. البته هانری فایل، اختیار را، هم به معنای حق قانونی دستور

1. Henry Fayol

۲. منظور از تفکرات جزمی یا دکماتیستی این است که اطلاعات را فقط برای تأیید موضوع‌هایی که قبلاً مورد قبول قرار گرفته به کار می‌برند و برعکس، تفکر علمی در ابتدا روابط علت و معلولی را مردود می‌داند و بعد با بنی‌طرفی تحقیق می‌نماید و آن پدیده را بررسی می‌کند.

دادن و هم به اعمال نظر شخصی، تسری می‌دهد. به عبارت دیگر، اختیار و قدرت را در هم می‌آمیزد.

۳. اصل انضباط: پیروی از قراردادها و تعهدات، رعایت ادب، احترام و انضباط در آن‌جا که سلسله مراتب باید رعایت شود و مجازات براساس قضاوتی صحیح، جزء این اصل است.

۴. اصل وحدت فرماندهی: به موجب این اصل، هر کارمندی باید فقط از یک رئیس دستور بگیرد.

۵. اصل وحدت مدیریت: بر طبق این اصل، مجموعه فعالیت‌های هر دسته یا گروهی از افراد باید زیر نظر یک مدیر باشد. اختلاف بین وحدت فرماندهی و وحدت مدیریت، این است که وحدت فرماندهی به کار فرد مربوط می‌شود، اما وحدت مدیریت به کار سازمان ارتباط دارد.

۶. اصل تبعیت منافع شخصی از منافع عمومی: بر طبق این اصل، منافع جمع و گروه باید بالاتر از منافع فرد به شمار آید.

۷. اصل حقوق و پاداش کارمندان: براساس این اصل باید طرح حقوق و پاداش عادلانه‌ای در سازمان وجود داشته باشد تا حداکثر رضایت کارکنان سازمان فراهم گردد.

۸. اصل تمرکز: با توجه به شرایط و موقعیت خاص هر سازمان باید میزان تمرکز خود را برای نیل به حداکثر نتیجه مطلوب تعیین کرد؛ زیرا وجود تمرکز برای برنامه‌ریزی و هماهنگی ضروری است.

۹. اصل سلسله مراتب: بر طبق این اصل، ارتباط زنجیروار مافوق به مادون باید رعایت گردد.

۱۰. اصل انتظام سازمانی: بر طبق این اصل، هر فرد و هر چیز باید در محل خود قرار گیرد.

۱۱. اصل انصاف: این اصل به رفتارها و کردارهای عادلانه و محبت‌آمیز کارفرما و زیردست، مربوط می‌شود تا وفاداری و روح ایثار کارمندان در مورد اهداف سازمان جلب شود.

۱۲. اصل ثبات و دوام خدمت کارمندان: بر طبق این اصل، هر قدر کارکنان سازمان در زمان خدمت خود، ثبات بیشتری داشته باشند به گارایی سازمان اضافه می‌شود.

۱۳. اصل ابداع و ابتکار: این اصل با ارائه برنامه‌ها و روش‌های جدید اجرایی ارتباط دارد.
۱۴. اصل تقویت مبانی کار جمعی و گروهی: این اصل در واقع اشاره به قدرت و اهمیت کار جمعی و گروهی دارد.

ب. توانایی‌ها و خصایص لازم مدیریت

- هانری فایل، خصایص و توانایی‌های زیر را برای مدیران لازم می‌داند:
۱. توانایی فکری: مدیر باید صاحب اندیشه و تفکر باشد. به عبارت دیگر، او باید توانایی تفکر در حل مسائل را داشته باشد و از تعصب و جمود فکری به دور باشد.
 ۲. توانایی جسمی: مدیر باید نیرومند و با انرژی بوده و حتی ظاهری مناسب نیز داشته باشد.
 ۳. قدرت اخلاقی: مدیر باید مسئولیت‌پذیر و دارای ثبات رأی، وفاداری، رفتار مناسب و وقار لازم باشد.
 ۴. توانایی در دانش عمومی: توانایی در دانش عمومی شامل آن دسته از مطالبی می‌شود که ارتباطی به وظایف خلص سازمان ندارد، اما توانایی‌های مدیر را تقویت می‌کند.
 ۵. توانایی در دانش خاص: توانایی در دانش خاص شامل آن دسته از مطالبی می‌شود که مربوط به وظایف شغلی فرد است، یا به عبارت دیگر مربوط به وظایفی است که سازمان برای آن، شکل گرفته است.
 ۶. توانایی تجربی: توانایی تجربی در واقع معلوماتی است که ضمن انجام دادن وظایف و کارها کسب می‌گردد.

ج. فعالیت‌های مدیریت

- هانری فایل معتقد بود که فعالیت‌های مدیر، فراگیر و دانش مدیریت به سود همه است؛ حتی می‌توان آن را در مدارس و دانشگاه‌ها آموزش داد. در تئوری فایل، فعالیت‌های سازمان‌های صنعتی به شش دسته تقسیم می‌شود:
۱. فعالیت‌های فنی که به تولید و کارخانه مربوط است.
 ۲. فعالیت‌های بازرگانی که به خرید، فروش و مبادله کالا مربوط است.

۳. فعالیت‌های تأمینی که به حفاظت اموال و افراد مربوط است.
 ۴. فعالیت‌های مالی که به جستجو و ازدیاد سرمایه مربوط می‌شود.
 ۵. فعالیت‌های حسابداری که به آمارگیری، تراز و هزینه مربوط است.
 ۶. فعالیت‌های مدیریت که به برنامه‌ریزی، سازماندهی، فرماندهی، هماهنگی و کنترل مربوط می‌شود.
- با توجه به این‌که مورد آخر، که به وظایف مدیر مربوط می‌شود، دارای بیشترین اهمیت است، هانری فایل، توجه خاصی به آن کرده است. به نظر او:
- برنامه‌ریزی عبارت است از بررسی آینده و تنظیم خطوط عملیات.
 - سازمان دادن عبارت است از ایجاد ساختمانی دوگانه از انسان و مواد برای نیل به اهداف موردنظر.
 - فرماندهی عبارت است از حفظ فعالیت در بین افراد سازمان.
 - هماهنگی عبارت است از پیوند دادن، متحد کردن و همزمان نمودن تمام کوشش‌ها و فعالیت‌ها.
 - کنترل عبارت است از این‌که کارهای انجام شده با برنامه تعیین شده مطابقت داشته باشد.
- نظریه هانری فایل در زمان خود، اولین نظریه‌ای بوده که درباره مدیریت در آن زمان عرضه شده است. او براساس تجربیات خود، اصول، روش‌ها و فنون ثابت شده‌ای را بیان کرده و در این زمینه از سه بُعد، تحولی انقلابی به وجود آورده است:
۱. مفهوم مدیریت را به عنوان یک رشته جدای علمی که قابلیت کاربرد برای تمام فعالیت‌های گروهی دارد، عرضه کرده است.
 ۲. نظریه کامل و قابل فهم مدیریت را برای اولین بار بیان نموده است.
 ۳. مفهوم مدیریت را در حد برنامه‌های دانشگاه‌ها تلقی نموده و آن را گسترش داده است.
- در اهمیت کار هانری فایل، همین بس که در برنامه‌ریزی خود، پیش‌بینی ده ساله داشته است؛ حال آن‌که هنوز بسیاری از شرکت‌ها شاید این‌گونه پیش‌بینی‌ها را نداشته باشند. تأثیر این فرد در جامعه فرانسه و بسیاری از کشورهای اروپایی کمتر از تأثیر فردریک تیلور در امریکا نبوده است.
- کار این دو دانشمند از جهتی مکمل یکدیگر به حساب می‌آید؛ تیلور به کارگر و

مسائل مربوط به تولید و توان فنی مدیر توجه داشته است و فایل به توان مدیریت و رعایت اصول مدیریت در تمام سازمان. بدون شک هر دو، مردانی فوق‌العاده و بسیار فراتر از زمان خود بوده‌اند.

سیر اندیشه و تفکر سازمانی در امریکا

امریکا با موقعیت خاص اجتماعی، اقتصادی و صنعتی خود، زمینه پیدایش و رشد سازمان‌های عظیمی را فراهم آورد و برای اداره آن‌ها الزاماً اندیشه‌های مربوط به سازمان و مدیریت در این کشور، بیش از نقاط دیگر پیشرفت کرد. در این مورد دانشمندان مختلف و متعدد، نظریه‌هایی بیان نمودند. معروف‌ترین و مؤثرترین این اندیشمندان فردریک وینسلوتیلور^۱ بود. ولی پیش از پرداختن به تیلور و تیلوریسم لازم است از دانشمند دیگری به نام وودرو ویلسون سخن به میان آوریم که در اواخر قرن نوزدهم، موجودیت رشته جدیدی به نام علم اداره را اعلام کرد. او معتقد بود علم اداره، آخرین نتیجه مطالعات مربوط به علم سیاست است. ویلسون در باب اداره امور عمومی، جنبشی به وجود آورد و دانشمندان دیگر، آن جنبش را ادامه دادند که معروف‌ترین آنان فرانک گودنو، لئونارد وایت، ویلیام ویلابی و خانم ماری پارکرفالت هستند. اما آنچه به صورت تحول جهانی ظاهر شد، کاربرد تفکرات علمی در مدیریت بود که به عنوان مدیریت علمی یا تیلوریسم نام گرفت.

تیلوریسم یا مدیریت علمی

پدیده‌های اجتماعی، بدون علت شکل نمی‌گیرند و ظاهر نمی‌شوند؛ تیلوریسم یا مدیریت علمی نیز این چنین است. مدیریت علمی دارای فلسفه وجودی بسیار قوی است و ریشه‌های آن با منطق تجربی دنیای غرب، فرهنگ سرمایه‌داری و مذهب پروتستان مرتبط است. مدیریت علمی در واقع، کاربرد تفکر و اصول علوم تجربی در سازمان‌های تولیدی است و به همین علت است که مدیریت علمی در جوامعی کاربرد پیدا می‌کند که زمینه فرهنگی لازم را برای پذیرش تفکر علمی داشته باشد. به عبارت

۱. Fredric Winslow Taylor

دیگر، مثلاً چنانچه جامعه‌ای خرافاتی باشد، استفاده از اصول مدیریت علمی در آن آسان نخواهد بود.

خلاصه نظرات تیلور به قرار زیر است:

به نظر تیلور، جامعه آن روز امریکا گرفتار ناکارایی ملی شده بود و او معتقد بود که راه رهایی از این مشکل در مدیریت منطقی نهفته است، نه در جستجوی مردی استثنایی. تیلور از راه یک رشته نمونه‌های ساده به اثبات رساند که به علت ناکارایی در بیشتر اعمال روزانه، زیان بزرگی بر همه کشور وارد می‌آید. وی برخلاف بسیاری که تصور می‌کنند منافع بنیادی کارفرمایان و کارگران با هم ناسازگارند، اعتقاد داشت که از دید مدیریت علمی، منافع واقعی هر دو گروه همانند و یگانه است.

او می‌گفت این اعتقاد در بسیاری از کارگران که تصور می‌کنند اگر با بیشترین توان خود، کار کنند، ستم بزرگی به کل پیشه خود روا داشته‌اند، نادرست است. آنان تصور می‌کنند تولید بیشتر، باعث خواهد شد که بسیاری از کارگران از کار بیرون رانده شوند؛ ولی تاریخ نشان داده است که هر پیشرفت یا بهبودی — چه از طریق اختراع یک دستگاه جدید و چه از طریق ابداع روشی بهتر — باعث افزایش ظرفیت تولید کارگران در آن پیشه و پایین آوردن هزینه‌ها می‌شود و در نتیجه، به جای بیرون انداختن کارگران از کار، باعث ایجاد کار بیشتر برای آنان نیز خواهد شد. زیرا ارزان شدن هر کالا باعث افزایش تقاضا برای آن کالا می‌شود. مثلاً اگر وضعیت تولید کفش را در نظر بگیریم، متوجه می‌شویم که با استفاده از ماشین آلات و تولید انبوه، قیمت کفش پایین آمده و طبقه کارگر این امکان را یافته است که برای خود و خانواده‌اش سالی یک یا دو جفت کفش خریداری کند. یعنی پس از پایین آمدن قیمت، تقاضا برای کفش چنان بالا رفته است که هم‌اکنون شمار کارگرانی که در صنعت کفش‌سازی کار می‌کنند به نسبت بیشتر از شمار آنان در گذشته است؛ در حالی که در زمان‌های قبل، تقاضا بسیار پایین بود و هر کارگری شاید پنج سال یک بار کفش می‌خرید.

دلیل دیگر کم‌کاری، غریزه طبیعی و گرایش انسان به آسوده گذراندن زندگی است که شالوده کم‌کاری منظم و ارادی را پی می‌ریزد و این چیزی است که تقریباً گریبانگیر همه مدیران شده است.

در مدیریت علمی

۱. برای هر بخشی از کار یک انسان، دانشی پدید می‌آورند که جای روش کهنه (سرانگشتی) را می‌گیرد.

۲. کارگر به روش علمی انتخاب می‌شود و تحت آموزش و پرورش قرار می‌گیرد؛ در حالی که در گذشته، کارگر خود، کارش را انتخاب می‌کرد و خود را آموزش می‌داد.

۳. براساس الگوی مدیریت علمی، کارفرمایان همکاری همدلانه‌ای با کارگران دارند تا مطمئن شوند که همه کارها براساس موازین علمی به انجام می‌رسد.

تیلور به کاربردن مدیریت علمی را در شرکت فولاد بیتلهم^۱ آغاز کرد. او با تحقیقات خود پی برد که هر کارگری، نزدیک به دوازده و نیم تن شمش آهن خام را جابه‌جا می‌کند. پس از انتخاب یک کارگر بر مبنای اصول علمی (نام کارگر انتخاب شده اشمیت بود) و بررسی و یافتن بهترین راهکار در جابه‌جا کردن شمش آهن، این راز فاش گردید که یک کارگر باربر درجه یک، باید به جای دوازده و نیم تن، چهل و هشت تن آهن را جابه‌جا کند. این نتیجه خیلی برتر از انتظار بود و آزمایش، چندین بار تکرار شد و نتیجه مکرراً به اثبات رسید.

تیلور برای تأیید نظر خود و کاربرد مدیریت علمی به تحقیق آقای فرانک گیلبرت، یکی از همکاران خود نیز متوسل شد. بدین منظور او می‌گوید آجرچینی - که یکی از کهن‌ترین پیشه‌های انسان است - نسل به نسل به روش سنتی ادامه یافته و هیچ‌گونه پیشرفتی در این زمینه پدیدار نشده است؛ علاوه بر این که تصور می‌رفت به کارگیری مدیریت علمی در این مورد، نتیجه قابل توجهی ندهد. آقای گیلبرت براساس اصول مدیریت علمی، مطالعات عمیقی را در مورد آجرچینی انجام داد و حرکات غیرلازم را یکی پس از دیگری برداشت و حرکات‌های پرشتاب‌تر را جانشین حرکات‌های کند کرد. او نحوه صحیح ایستادن بنای آجرچین را در کنار دیوار آجری و همچنین جعبه ملاط و یا کپه آجرها را آشکار کرد و بر این منوال، بعضی از حرکات غیرلازم را حذف نمود. او داربستی را طراحی کرد تا آجر و ملاط، روی آن قرار گیرد. این داربست با تغییر ارتفاع دیوار، هماهنگ می‌شد و به این ترتیب، بنا مجبور نبود تنه سنگین خود را برای برداشتن

یک آجر دو کیلویی، خم و راست کند. حرکت خم شدن و ایستادن را هر بنا به طور متوسط در روز، هزار بار انجام می دهد. او همچنین دریافت که با کم کردن درجه غلظت ملاط می توان آجرها را در کمترین زمان در عمق کافی بر روی ملاط قرار داد. خلاصه مطلب این که با استفاده از اصول مدیریت علمی، تعداد حرکات از هیجده به پنج کاهش یافت!

بررسی کارهای گیلبرت نشان می دهد که این پیشرفت از سه راه حاصل گردیده است:

۱. برخی از حرکات را که قبلاً ضروری تشخیص داده می شد، بعد از تحقیق، غیر لازم محسوب شد و به کلی حذف گردید.
 ۲. از برخی ابزار ساده مانند داربست درجه دار قابل تنظیم در فواصل مختلف استفاده شد.
 ۳. آموزش درباره حرکتهایی که قبلاً در زمانهای مختلف انجام می گرفت و حال باید در یک زمان انجام شود. مثلاً آقای گیلبرت به بنّاهایش یاد داد که در یک زمان با دست چپ آجر و با دست راست یک ماله از ملاط را بردارند. نتیجه این تحقیق این شد که بنّاهای توانستند آجرچینی خود را از ساعتی یکصد و بیست آجر به سیصد و پنجاه برسانند! بنّاهایی که پس از کسب آموزش، افزایش تولید داشتند، اضافه حقوق دریافت می کردند.
- استفاده از اصول مدیریت علمی را در موردی دیگر بیان می کنیم. در این مورد، کار تحقیق و ایجاد تحول را تیلور انجام داده است. یک کارخانه مهره بلبینگ ساز - که در نوع خود بزرگترین بود و سالانه میلیون ها مهره فولادی می ساخت - حدود ده سال بود که این کارخانه، کار روزانه و عادی خود را پشت سر گذاشته بود. در قسمتی از کارخانه یکصد و بیست نفر از بانوانی بودند که به بازرسی مهره ها می پرداختند و در کار خود ورزیده شده بودند. در ابتدای تحقیق، این نتیجه حاصل شد که بخش قابل ملاحظه ای از ده ساعت و نیم کار روزانه این کارخانه به بیکاری می گذرد؛ زیرا زمان کار روزانه، بسیار طولانی بود. از طریق سرکارگر با کلیه کارگران مذاکره شد که آنان با دریافت حقوق قبلی، نیم ساعت از کار کم کنند ولی همان میزان کار را تحویل دهند. کارگران با این پیشنهاد موافقت کردند. چند ماه پس از این اقدام، ساعت های کار در مراحل متوالی به نه و نیم، نه و هشت و نیم ساعت در روز کاهش یافت و با ثابت نگه داشتن

دستمزد ملاحظه شد که با هر کوتاه کردن زمان کار روزانه، بازده کار به جای کاهش، افزایش نیز می‌یابد!

در جریان این تحقیق از روش شناخت قدرت سرعت انتقال استفاده شد. آزمایش شناخت سرعت انتقال، چنین است که ناگهان یک شیء - برای نمونه حرف الف یا ب - در میدان دید آزمایش شونده قرار می‌گیرد و فرد بیننده باید به محض دیدن آن حرف به کاری معین - مثلاً فشار دادن دکمه برقی ویژه - دست بزند. زمان بین لحظه پدیدار شدن حرف تا فشار دادن دکمه از سوی آزمایش شونده با یک ابزار دقیق علمی ثبت می‌شود. این آزمایش دقیقاً نشان می‌دهد که درجه سرعت انتقال افراد یکسان نیست و اختلاف بزرگی بین افراد وجود دارد. در این آزمایش، مشخص شد که دارا بودن درجه سرعت انتقال بالا در سرعت کار بازرسی مهره‌ها بسیار مؤثر است. از این لحاظ، افرادی که سرعت انتقال لازم را نداشتند از کار اخراج شدند و یا به کار دیگری گمارده شدند. به هر حال، پس از بررسی‌های مختلف و تغییر روش‌های کار، این نتیجه به دست آمد که کاری را که یکصدویست نفر انجام می‌دادند، با سی و پنج نفر نیز می‌توان انجام داد!

بهره‌ای که بانوان کارگر بردند عبارت بود از:

۱. میانگین دستمزدی برابر هشتاد درصد بالاتر از دستمزد پیشین خود دریافت کردند.

۲. ساعت کار آنان از ده و نیم ساعت به هشت و نیم ساعت در روز کاهش یافت و به آنان چهار فرصت راحت‌باش داده شد.

۳. به هر یک از بانوان این احساس دست داد که وی طرف توجه و دلبستگی خاص مدیریت است.

بهره‌ای که از این تحول نصیب شرکت گردید عبارت بود از:

۱. بهبود چشمگیر در کیفیت فرآورده.

۲. کاهش عمده در هزینه بازرسی.

۳. پدید آمدن پیوند دوستانه بین مدیر و کارکنان که باعث جلوگیری از اختلافات و اعتصابات می‌شد.

آزمایش جالب دیگری را به منظور استفاده از تفکر مدیریت علمی، بیان می‌کنیم.

در پاییز ۱۸۸۰، تیلور از مدیر عامل شرکت فولاد میدویل اجازه گرفت تا برای تعیین

بهترین زاویه‌ها و شکل‌های ابزاری که در برش فولاد به کار می‌رود و همچنین تشخیص سرعت برش مناسب برای فولاد، به یک رشته آزمایش دست بزند. خود محقق تصور می‌کرد این آزمایش بیش از شش ماه به طول نخواهد انجامید، اما نتایج حاصل در این شش ماه، نشان داد که در این مدت فقط بخشی از نتایج موردنظر، حاصل شده است. البته همین نتایج، ارزش هزینه‌های انجام شده را داشت. آزمایش‌ها ادامه یافت و مدت بیست و شش سال با توقف‌های گاه به گاه طول کشید. در این مدت، حدود چهل هزار آزمایش، به دقت ثبت گردید. در این آزمایش‌ها سیصد هزار کیلو فولاد با ابزار آزمایشگاهی، مورد سنجش قرار گرفت و در حدود دویست هزار دلار هزینه شد.

همه این آزمایش‌ها برای آن به کار گرفته شد تا بتوانیم به پرسشی که در برابر هر کارگر متصدی ماشین تراش، دستگاه صفحه تراش، دستگاه مته فشاری یا دستگاه فرز قرار می‌گیرد پاسخ درست بدهیم. این پرسش چنین است:

برای به پایان رساندن کار در کوتاه‌ترین زمان، چه سرعتی به چه باری بدهیم؟ به عبارت دیگر، هر نوع فلزی که برای براده برداری روی دستگاه قرار می‌گیرد باید با چه سرعتی روی آن کار شود؟

پاسخ تجربی این پرسش بسیار ساده است و هر کارگر مجربی می‌تواند پاسخی به آن بدهد، ولی وقتی درباره همین پرسش تحقیق علمی شود، پاسخ به آن کار ساده‌ای نیست؛ زیرا برای یافتن پاسخ درست اجباراً دوازده عامل مورد توجه قرار می‌گیرد که به منظور یافتن پاسخ علمی باید مجموعه عوامل، ثابت نگه‌داشته شوند، آن‌گاه یکی از عوامل به طور کنترل شده روی انواع فلزات امتحان می‌شود و به همین ترتیب ادامه می‌یابد. برخی از این عوامل عبارت‌اند از:

۱. کیفیت یا سختی فلزی که باید براده‌برداری شود. این نسبت از یک تا صد، متغیر است.

۲. ترکیب شیمیایی فولادی که ابزار برش از آن ساخته شده و همچنین نوع کار حرارتی که روی آن ابزار انجام شده است. این نسبت از یک تا هفت در انواع ابزار برش فرق می‌کند.

۳. ضخامت فلز موردنظر برای براده‌برداری در هر نوبت.

۴. شکل لبه ابزار برش.

۵. استفاده از جریان آب خنک یا عدم استفاده از آن.

۶. عمق براده‌برداری.

۷. زمان براده‌برداری، یعنی زمانی که ابزار برش، بدون تیز شدن مجدد باید براده‌برداری کند.

نتیجه این بررسی علمی، بر روی یک خط کش قرار داده شد تا هر افزارمندی بتواند در کمتر از یک دقیقه، پاسخ مشکل کار خود را بیابد. بعد از این مطالعات کشف شد که در کارگاه‌هایی که بیش از یکصد دستگاه براده‌برداری کار می‌کند، کار یک دستگاه براساس محاسبات علمی نیست؛ یا به عبارت دیگر از حداکثر کارایی وسائل کار، استفاده نمی‌شود.

شکی نیست که افکار تیلور، تأثیر بسیاری در توسعه اقتصادی جهان داشت. حتی بعضی او را پدر دانش مدیریت جدید می‌دانند. اگرچه در زمان خود آن‌طور که باید او را شناختند و به دانش عمیق و بینش وسیع او درباره نقش مدیریت توجه نکردند.

کاربرد تیلوریسم در اتحاد جماهیر شوروی سابق

به نظر می‌رسد که پس از تثبیت انقلاب، رهبران شوروی سابق به این فکر افتادند که از نظر اقتصادی، نه فقط شوروی را به امریکا برسانند، بلکه از امریکا پیشی هم بگیرند. بدین منظور کلیه سیستم‌های اطلاعاتی مخفی و آشکار خود را به کار انداختند تا اسرار پیشرفت امریکا را شناسایی کنند و مورد استفاده جامعه شوروی قرار دهند. از آن‌جا که تفکر مدیریت علمی را نمی‌شد با عنوان تیلوریسم به جامعه شوروی معرفی کرد، همان مکتب را با عنوان نهضت استخوانوفیسم معرفی کردند و قهرمان دیگری نظیر اشمیت، به نام الکسی استخانوف، ظاهر شد. استخانوف، کارگر معدن ذغال سنگ بود. استخانوف در اوت ۱۹۳۵، ۱۰۲ تن زغال سنگ را در یک نوبت استخراج کرد! این میزان تولید درواقع ۲۵ برابر حدمعمول آن زمان بود. البته استخانوف کارهای فرعی استخراج را از قبیل ستون زدن و زیربندی معدن، به دیگران سپرد و خود فقط متع خودکار کردن سنگ معدن را به کار می‌برد. او بدین ترتیب میزان تولید را به مقدار زیادی افزایش داد. نتیجه کار استخانوف درست همان چیزی بود که اولیای امور اتحاد جماهیر شوروی درنظر داشتند و از این جهت تبلیغات وسیعی درباره کار استخانوف شروع شد. هرکس رکورد جدیدی در تولید کسب می‌کرد لقب استخانوف را می‌گرفت و پاداش و افتخار نیز به همراه داشت. استخوانوفیسم — که براساس استفاده از اصل تقسیم کار و تخصص بود —

مبنای پرداخت پاداش واحد کار یا شاخص موفقیت بود. فهرست شاخص موفقیت، تولید را بدون توجه به نیاز، تشویق می کرد؛ حتی زمانی که انبارها از محصول اضافی انباشته شده بود. بدیهی است که کارکنان نمی خواستند پاداشی را که قبلاً براساس تولید اضافی، دریافت می کردند کم شود. در نتیجه آنان ابداع، ابتکار و نوسازی را به فراموشی سپرده بودند. جالب این که حتی مقررات مربوط به پاداش نوسازی محصول هم مؤثر نبود؛ زیرا علاوه بر کارگران، مدیران کارخانه ها نیز چهل تا پنجاه درصد حقوق خود را به شکل پاداش دریافت می کردند.

در تحقیقاتی که در این مورد شده است، یکی از مدیران سازمان های تولیدی شوروی شکایت می کند که برای مدت پانزده سال کالاهای بی مصرف را تولید می کرده؛ زیرا هربار که از میزان محصول پیش بینی شده، تجاوز می کرده به دریافت پاداش نایل می شده است، اما از زمانی که شروع به تکمیل محصولات و تولید کالاهای نو کرده، از سرعت تولید کاسته شده و در نتیجه، پاداش هم در کار نبوده است.

یا در مورد دیگر، کارخانه ای موتورهای را با طول عمر هزار و پانصد ساعت برای هواپیما می ساخته است. چنانچه بیست درصد به هزینه آن اضافه می شده، می توانستند طول عمر موتورها را به سه هزار ساعت نیز افزایش دهند. ولی هیچ کارخانه ای حاضر نشده تولید این نوع موتورها را به عهده بگیرد؛ زیرا میزان تولید در حدود بیست درصد کاهش می یافته است.

براساس بیانات نیکیتا خروشچف، نخست وزیر اسبق اتحاد جماهیر شوروی، مدیرانی که با بهبود محصول و پیشرفت کار، مخالفت می کردند به دفعات، پاداش دریافت کرده بوده اند. وی برای مثال به یک سازمان صنعتی که ماشین تراش تولید می کرده اشاره نموده است. این کارخانه، محصولاتی بسیار قدیمی و بلااستفاده تولید می کرده است. گرچه سال ها، پیش، ماشین های بسیار کامل تری به بازار آمده بوده، اما مدیر این سازمان که شخصی به نام زاخورف بوده است، همچنان به تولید همان محصولات قدیمی و بلااستفاده ادامه داده است!

خروشچف اضافه می کند که هیچ کس مدیر این سازمان را برای این کار مؤاخذه نکرده و حتی پاداش هم به او داده اند!

البته مسئولان اتحاد جماهیر شوروی سابق، شیوه های مختلفی را به منظور رفع موانع نوسازی به کار گرفتند، ولی مشکل حل نشد و با گذشت زمان، عقب افتادگی به

حدی ریشه گرفت که نظام فکری ایدئولوژی کمونیستی را به بن بست کشانید؛ زیرا ریشه مشکلات در روابطی بود که نظام کمونیستی بر جامعه شوروی تحمیل کرده بود. در نظام اقتصاد آزاد، افزایش تولید با دیگر تولیدکنندگان - البته با بهبود کیفیت - در رقابت است؛ چون افراد جامعه، حق انتخاب دارند و براساس منطق فردی خود، ارزان ترین و بهترین کالای مورد نیاز را انتخاب می کنند. در چنین وضعیتی، سرنوشت سازمان های تولیدی در اختیار افراد بی شمار و گمنام است، نه در دست بوروکراسی های بی توجه و بی علاقه. مدیران، کارمندان و کارگران سازمان های تولیدی در نظام بازار آزاد به خوبی می دانند که هر قدر به بهبود کالا، ارزان تر تمام کردن کالا و نیاز مردم توجه کنند، باعث امنیت شغلی و دریافت حقوق بیشتر برای خود می شوند. در صورتی که در نظام سوسیالیستی، چنین ارتباطی در کارکنان یک سازمان تولیدی احساس نمی شود. به همین علت است که هر سازمان تولیدی که تحت نظام بوروکراتیک دولت قرار بگیرد و ارتباط آن از لحاظ رقابت قطع گردد، کیفیت کالای تولیدی خود را هم از دست می دهد و به مرور زمان، به جای سوددهی، ضرر نیز خواهد داشت.

مکتب های اندیشه سازمانی

چنانچه در بررسی یک پدیده عینی یا ذهنی از چارچوب نظری خاصی استفاده شود که در بررسی همان پدیده با چارچوب نظری دیگری یکسان نباشد، مکتب های فکری ظاهر می شوند. پدیده های مورد بررسی، هر قدر پیچیده تر باشند مکتب های فکری بیشتری نیز بروز می کنند. نمونه بارز آن، مطالعات مربوط به روانشناسی انسانی است. شاید به تعداد روانشناسان طراز اول، مکتب نیز وجود داشته باشد. همچنین در مطالعات علمی پدیده های فیزیکی هم ممکن است استثنائاً با مکتب های مختلف برخورد کنیم. علت دیگر در بروز مکتب، این است که دانش مربوط به پدیده ای مانند سازمان، یکباره و به وسیله یک فرد ارائه نمی شود؛ بلکه مراحل تکمیلی دارد. این مراحل را می توان تحت عنوان مکتب های فکری دسته بندی کرد. وجود مکتب های مختلف را در اندیشه سازمانی می توان معلول عوامل فوق دانست.

در مراحل تکمیلی و پختگی یک رشته علمی، مفهوم مکتب، دیگر اهمیت خود را از دست می دهد و بیشتر از دید مطالعات کلاسیک و تاریخی ارزش می یابد. این همان

وضعیتی است که هم‌اکنون بر رشته‌های علمی اقتصاد و مدیریت حاکم است. ضمناً بایستی به این نکته نیز توجه داشت که بررسی یک پدیده از جنبه‌های مختلف با بررسی همان پدیده از دید مکتب‌های مختلف فرق دارد.

مکتب کلاسیک

به طور کلی نظریه‌های دانشمندانی مانند هانری فایول، فردریک تیلور و ماکس وبر، مهم‌ترین معرف عقاید مکتب کلاسیک است. نظریه‌های کلاسیک سازمان به طور کلی دارای چهار نکته اصلی است که عبارت‌اند از:

الف. اصل تقسیم کار

در نظریه بوروکراسی ماکس وبر و مدیریت علمی تیلور، اهمیت تقسیم کار کاملاً آشکار است. تقسیم کار را می‌توان مبنایی برای اصول دیگر نیز دانست؛ زیرا وجود سلسله مراتب، تخصص و طبقه‌بندی وظایف در سازمان از تقسیم کار ناشی می‌شود. از طرف دیگر، وقتی کارها در سازمان به منظور نظارت بر فعالیت‌های مختلف براساس تخصص طبقه‌بندی گردید، مشکل حیطة نظارت ظاهر می‌شود.

ب. سلسله‌مراتب و تخصص

سلسله‌مراتب با رشد عمودی و تخصص با توسعه افقی سازمان ارتباط دارد. سلسله‌مراتب - که عبارت است از ارتباط عمودی قدرت بین افراد سازمان - مسائلی مانند تفویض اختیار و مسئولیت، وحدت فرماندهی و لزوم گزارش‌دهی را به وجود می‌آورد. تقسیم کار به فعالیت‌های تخصصی، همچنین مشکلاتی مانند هماهنگی بین فعالیت‌های مختلف و وظایف ستاد می‌پردازد.

ج. ارتباط منطقی

وجود ارتباط منطقی بین فعالیت‌های مختلف - که براساس تقسیم کار به وجود آمده - الزامی است؛ تا بدین وسیله با کارایی لازم، نیل به هدف‌های سازمان ممکن شود. نظریه‌پردازان کلاسیک در این باره به دو گروه از وظایف که صف و ستاد نامیده می‌شود توجه داشته‌اند.

د. حیطه یا قلمرو نظارت

چهارمین نکته اصلی مورد توجه نویسندگان نظریه‌های کلاسیک، مشکل حیطه نظارت است. مفهوم حیطه نظارت این است که مدیر تا چه حد می‌تواند بر تعداد افراد زیر دست خود، نظارت مؤثر داشته باشد. مفهوم تمرکز و عدم تمرکز، روش‌های مختلف نظارت و پیچیدگی ارتباط بین افراد سازمان، در واقع به همین اصل مربوط می‌شود.

با توجه به اصول نظریه‌های مکتب کلاسیک، به طور خلاصه می‌توان نقائص آن را در پنج نکته خلاصه کرد:

۱. ارتباط غیر رسمی افراد در سازمان، مورد توجه نبود و انسان‌ها جزئی از ماشین محسوب می‌شدند. به همین علت بعضی از دانشمندان، مکتب کلاسیک را مکتب ماشینی لقب داده‌اند.

۲. به اجزای سازمان به طور جداگانه توجه می‌شده است و سازمان را به صورت یک کل متشکل از اجزای به هم پیوسته تصور نمی‌کردند. توجه به اصول مدیریت، مانند وحدت فرماندهی، سلسله مراتب، حیطه نظارت و غیره به همین دلیل بوده است.

۳. چون سازمان به صورت کل، تصور نمی‌شده، عوامل محیطی نیز مورد توجه نبوده است. به همین علت می‌توان گفت به کارآیی، بیشتر از اثربخشی توجه می‌شده است.

۴. در نظریه‌های مکتب کلاسیک قدرت را ناشی از مقام می‌دانستند و ارتباط بین افراد را فقط در قالب سلسله مراتب، به طور عمودی از بالا به پایین در نظر می‌گرفتند. به همین علت تصور می‌شده که اختلافات بین افراد سازمان به طور یکطرفه از جانب مقام مافوق قابل حل است؛ در صورتی که دلایل بسیاری، خلاف این را ثابت می‌کند.

۵. نقص دیگری که در مکتب کلاسیک وجود داشت ناهماهنگی بعضی از اصول با یکدیگر بود، مثلاً اصل وحدت فرماندهی با تخصص و یا اصل حیطه نظارت با کثرت طبقات سازمانی، همیشه سازگاری ندارد.

مکتب روابط انسانی

در اواخر دهه سوم قرن بیستم ضمن تحقیق، عدم توانایی مفروضات مکتب کلاسیک در

بررسی و ارائه طریق درباره بعضی از مسائل سازمان آشکار شد و نظریه‌های جدیدی که تا آن زمان سابقه نداشت عرضه شد. این نظریه‌ها در واقع، پایه و اساس مکتب روابط انسانی قرار گرفت. با توجه به اهمیت موضوع، واقعه‌ای که باعث کشف این عقاید جدید گردید با دقت بیشتری مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مطالعات هاثورن

این مطالعات در کارخانه وسترن الکتریک^۱ در شهر هاثورن انجام گرفت. هدف اصلی تحقیق این بود که ارتباط وضعیت کار با میزان تولید بررسی شود.

مراحل اولیه تحقیق مبتنی بر روش‌های مدیریت علمی تیلور بود. محققان می‌خواستند بررسی کنند که بین میزان تولید و عواملی از قبیل مقدار نور، خستگی و غیره چه ارتباطی وجود دارد. روش تحقیق در این آزمایش، کاملاً علمی بود؛ بدین معنی که کلیه عوامل را به جز عامل مورد نظر ثابت نگاه می‌داشتند و با تغییر عامل مورد نظر — که این جا مقدار نور بود — میزان تولید را اندازه می‌گرفتند تا ببینند نور، باعث چه مقدار تولید بیشتر می‌گردد. آزمایش بعد از دو سال در این مرحله بدون نتیجه قطعی پایان یافت و به منظور کشف علت واقعی از دانشمندان علوم روانی دانشگاه هاروارد درخواست کمک شد. براساس این تقاضا التون مایو، روتلیز برگر و دیکسون وارد میدان تحقیق شدند. آنان بعد از چندین سال تجربه و آزمایش‌های مختلف درباره افراد و گروه‌های سازمانی، نتایج مختلفی گرفتند که آن‌ها را می‌توان به ترتیب زیر خلاصه کرد:

۱. اگرچه گروه، شخصیت و هویت خود را به صورت یک گروه رسمی کامل احساس می‌کرد، با وجود این، برحسب محل کار — مانند جلو و عقب اتاق — دو دسته وجود داشت. ضمناً افرادی هم در گروه رسمی بودند که عملاً به هیچ یک از این دو دسته تعلق نداشتند. هر یک از این دو دسته برای خود، بازی‌ها و عادات ویژه‌ای داشتند و میان آن‌ها به میزان قابل ملاحظه‌ای رقابت، شوخی و کنایه متقابل نیز وجود داشت.
۲. گروه به طور کلی دارای هنجارهای ویژه‌ای بود؛ پاره‌ای از این هنجارها مربوط به سرعت تولید بود که می‌توان آن را با اصطلاح کار منصفانه در برابر حقوق یا دستمزد عادلانه تعریف کرد. کار منصفانه، معمولاً پایین‌تر از سطحی بود که کارگران می‌توانستند تولید کنند. همچنین هنجارهای دیگری نیز وجود داشت که با مطلب

مذکور ارتباط دارد؛ مثلاً هیچ کارگری حق نداشت قهرمان کار باشد، یعنی بیش از آنچه برای یک کارگر معمولی، مقدور بود تولید کند و برعکس، هیچ کارگری حق نداشت تنبل باشد و کمتر از میزان معین تولید کند. اگر یک نفر از این هنجارها خارج می شد، ابتدا با شوخی و کنایه سعی می شد به هنجار تعیین شده، هدایت شود و به عبارت دیگر، برای برگرداندن شخص به راه راست، فشار اجتماعی بر او وارد می شد، هرگاه او نسبت به فشار اجتماعی، واکنش مطلوب نشان نمی داد آنگاه از طرف گروه طرد می گردید. به طوری که ملاحظه می شود افراد گروه با هم تبانی می کردند که مثلاً در سطحی پایین تر از ظرفیت و امکانات خود تولید کنند.

۳. ضمن تحقیق، مشاهده شد که افراد گروه در چند مورد مهم از خط مشی شرکت متابعت نمی کنند. مثلاً دستور این بود که افراد گروه نباید شغل خود را با هم عوض کنند؛ زیرا هر شغل احتیاج به مهارت خاصی دارد با این وصف افراد گروه به منظور رفع خستگی ناشی از یکنواختی کار، بعضی مواقع به جای یکدیگر کار می کردند.

نتیجه کلی این بررسی برای مدیریت سازمان، اهمیت یافتن عامل اجتماعی بود؛ یعنی این که میزان کار و تولید، تنها به فرد بستگی ندارد، بلکه به شبکه ارتباطات اجتماعی که فرد در آن قرار داشت نیز وابسته است. ضمناً این نکته هم روشن شد که گروه های غیررسمی تقریباً در تمام موقعیت های سازمانی وجود دارند و تأثیر عمیقی بر انگیزه کار و کیفیت کار می گذارند. این افکار و عقاید، پایه های اصلی مکتب روابط انسانی را تشکیل می دهد.

دانشمندان مکتب کلاسیک به سازمان غیررسمی، توجهی نداشتند، حال آن که اهمیت آن در میزان تولید، بسیار است. سازمان غیررسمی، اصولاً به آن دسته از همکاری های گروهی گفته می شود که قبلاً جزء وظایف رسمی سازمان، پیش بینی نشده است. شرح وظایف کلی سازمان، تنها هماهنگی فعالیت های ویژه ای را در بر می گیرد؛ یعنی افراد انسانی که نقش ها و وظایف سازمانی را ایفا می کنند به ندرت می توانند وقت خود را صرفاً به انجام دادن این وظایف و فعالیت ها محدود کنند. برای مثال از دو نفر کارمندی که در یک اتاق کار می کنند انتظار می رود فقط کاری را که به آنان محول شده است انجام دهند. با وجود این، ممکن است آنان بخواهند درباره روش و رفتار رئیس خود با هم درد دل کنند و به طرق مختلف با هم ارتباط برقرار نمایند که خارج از حدود

ارتباط رسمی آنان است. همان‌طور که گفته شد این نوع ارتباط - که در تمام سازمان‌های رسمی به وجود می‌آید - سازمان غیررسمی نامیده می‌شود.

با کشف سازمان غیررسمی، روانشناسان و جامعه‌شناسان، مسائل سازمانی را مورد توجه قرار دادند و مکتب روابط انسانی، به سرعت پیشرفت کرد؛ همچنین با عرضه نظریه‌های دیگری دربارهٔ عامل اجتماعی در سازمان، مکتب مذکور تقویت شد. به مرور، دانشمندان علاوه بر بررسی عامل اجتماعی، موضوع‌های مربوط به رفتار فرد و پیش‌بینی رفتار او را در سازمان نیز ملاحظه و بررسی کردند. این موضوع‌ها دربرگیرندهٔ رفتار گروه در سازمان، انواع انسان‌ها، غیبت از کار، رضایت شغلی، تصورات، ارزش‌ها، آموزش، شخصیت فرد، نقش افراد، رهبری، قدرت، ارتباطات و تضادها بود. به مرور، عنوان مکتب روابط انسانی به رفتار سازمانی تغییر یافت و در نتیجه، شناخت بهتری دربارهٔ انسان حاصل شد. نمونه‌ای را که به شناخت انسان و انواع انسان‌ها در سازمان مربوط می‌شود تحت عنوان مفروضات مدیر ملاحظه می‌نمایید.

مفروضات مدیر

هر مدیری دربارهٔ افرادی که با آنان سروکار دارد مانند زیردستان، هم‌پرازان و رؤسای خود مفروضاتی دارد. این مفروضات به طور خودآگاه و ناخودآگاه حاکم بر تصمیمات و رفتار مدیر است. اثربخشی مدیریت او به درجه تناسب مفروضات او با واقعیت، بستگی دارد. براساس طبقه‌بندی یکی از دانشمندان به نام ادگار شاین^۱ مفروضات مدیر را می‌توان به چهار دسته تقسیم کرد. این مفروضات به ترتیبی که از نظر سیر تاریخی ظاهر شده‌اند، عبارت‌اند از انسان منطقی - اقتصادی، انسان اجتماعی، انسان خودیاب و انسان پیچیده.

نکته جالب این‌که از نظر تاریخی، مفروضاتی که دربارهٔ افراد سازمان به وجود آمده‌اند به میزان زیادی، موقعیت فلسفه‌های اجتماعی و ایدئولوژی مربوط به ماهیت فرد را منعکس نموده‌اند و برای سازمان‌های اداری و بازرگانی زمان خود معتبر بوده‌اند.

انسان منطقی - اقتصادی

مفروضاتی که الگوی فکری انسان منطقی - اقتصادی را تشکیل می‌دهد از فلسفه

هدونیزم (یعنی اعتقاد به این که هدف اصلی از زندگی، لذت جویی و خوشگذرانی است) ناشی شده است. طبق این فلسفه، انسان اعمالی را که باعث افزایش منافع شخصی او می شود در نظر می گیرد و مطابق آن ها رفتار می کند.

اصول اقتصادی آدام اسمیت نیز بر همین فلسفه متکی است. به نظر او ارتباط موجود در بازار باید به حال خود رها شود؛ چون خریداران و فروشندگان، هر یک به پیروی از نفع شخصی خود، باعث تنظیم ارتباط بازار به بهترین وجه ممکن خواهند شد. به طور خلاصه، مفروضات انسان منطقی - اقتصادی به شرح زیر است:

الف. انسان ذاتاً تنبل است و با پاداش های مالی برانگیخته می شود. او عملی را انجام می دهد که دارای بیشترین درآمد مالی باشد.

ب. چون پاداش های مالی در اختیار سازمان است، فرد در سازمان، عاملی بی اراده خواهد بود.

ج. احساسات فردی اصولاً غیر منطقی است.

د. هدف های طبیعی انسان با هدف های سازمان در تضاد است.

ه. همه افراد دارای مفروضات فوق نیستند، بلکه عده ای از قدرت کنترل شخصی برخوردارند و کمتر تحت تأثیر احساسات خود قرار می گیرند. گروه دوم، معمولاً مسئولیت مدیریت و سرپرستی بقیه را - که اکثریت هستند - به عهده می گیرد.

با توجه به مقتضیات زمان خود، مدیریت علمی تیلور و دستورالعمل های مبتنی بر مکتب مذکور، بهترین دلیل وجودی انسان منطقی - اقتصادی محسوب می شود؛ اما بالا رفتن سطح زندگی مردم و پیچیده شدن مشاغل و رقابت بین سازمان ها نیاز به نوآوری و وفاداری اعضای سازمان را افزایش می دهد.

وقتی سازمان ها سطح انتظارات خود را بالا بردند، کارکنان نیز به میزان توقعات خود افزودند. به این ترتیب، ماهیت قرارداد روانی نیز دستخوش تغییر گردید. دلیل بارز چنین تغییراتی در مطالعات هاثورن به خوبی به چشم می خورد. در مطالعات مزبور، این نکته روشن شده است که کارکنان انگیزه ها، نیازها و توقعات بسیاری را با خود به محیط کار می آورند که با تصورات انسان منطقی - اقتصادی تطبیق نمی کند؛ اما به هر حال بر کیفیت و کمیت کار آنان تأثیر می گذارد. این بررسی ها منجر به پیدایش فرضیه دیگری درباره انسان شد که ذیل آن بیان می شود.

انسان اجتماعی

در بررسی‌های هاثورن، این واقعیت آشکار گردید که نیازهای اجتماعی - مانند مورد قبول و علاقه همکاران بودن - حائز اهمیت مساوی و یا حتی بیشتر از پاداش‌های مادی است. این بررسی‌ها همچنین نشان داد که اگر فرد در مقام رقابت با دیگران قرار گیرد، از خود مقاومت نشان می‌دهد. همچنین او ممکن است با افرادی که در نتیجه رقابت، زیان می‌بینند همدست شود و از آنان رفع خطر کند. فرضیه‌هایی که پس از این مطالعات درباره انسان به وجود آمد با فرضیه‌های مربوط به انسان منطقی - اقتصادی فرق داشت. این فرضیه‌ها به شرح زیر است:

الف. انسان اساساً به وسیله نیازهای اجتماعی برانگیخته می‌شود و ضمن برقراری ارتباط با دیگران، حس شناخته شدن و تعلق به دیگران را به دست می‌آورد.
ب. انقلاب صنعتی و تقسیم کار به اجزای ساده و کوچک، کار را بی‌ارزش و خسته کننده می‌کند. به همین منظور برای جبران این خستگی، تمایل به سازمان‌های غیررسمی و ایجاد روابط اجتماعی پدید می‌آید.

ج. انسان در مقابل نیروهای اجتماعی ناشی از ارتباط با همکاران خود، بیش از پاداش‌های مادی واکنش نشان می‌دهد و هر قدر که مدیریت، نیازهای اجتماعی زبردست را بیشتر برآورده نماید، عضو زبردست نیز به خواسته‌های مدیریت، پاسخ مساعدتری خواهد داد.

علاوه بر مطالعات معروف هاثورن، پژوهش‌های دیگری نیز وجود انسان اجتماعی را تأیید می‌کند. از جمله براساس تحقیقات تعدادی از دانشمندان از یک گروه پنجاه نفری، این نتیجه به دست آمد که میزان تولید و خشنودی آنان با مزد دریافتی و مقام شغلی آنان ارتباط ندارد، بلکه هر دو با عضویت و احساس تعلق گروهی مرتبط‌اند. همچنین مطالعاتی که در خط زنجیر (خط مونتاژ) و معادن زغال‌سنگ به عمل آمد، نشان داد که منبع اصلی بسیاری از مشکلات کارگری، عدم رضایت آنان از قطع ارتباط اجتماعی و ایجاد محدودیت در برقراری تماس‌های اجتماعی آنان است. به همین دلیل است که پاداش‌های گروهی در بالا بردن تولید از پاداش‌های فردی، مؤثرتر است. حتی بررسی‌هایی که در جریان جنگ جهانی دوم و جنگ کره به عمل آمده است این نکته را تأیید می‌کند که احساس تعهد یک سرباز در مورد همقطاران، به ویژه آنانی که ارتباط غیررسمی و صمیمانه با او دارند، یکی از منابع اصلی انگیزش برای جنگیدن است. اما

به طور کلی، نتایج بعضی از تحقیقات به مواردی اشاره می‌کند که انسان اجتماعی نیز همانند انسان اقتصادی، کلیت ندارد. در این جا انسانی دیگر به نام انسان خودیاب ظاهر می‌شود.

انسان خودیاب

تعدادی از نظریه‌پردازان که در پی ارزیابی اثر عامل اجتماعی در میزان تولید بودند به این نتیجه رسیدند که تقسیم کار و تجزیه شغل در سازمان‌های اداری و بازرگانی امروز، این امکان را از فرد شاغل می‌گیرد که از استعداد خویش استفاده کند. بروز استعداد ذاتی، عالی‌ترین نیاز انسان در سلسله مراتب نیازهاست. وقتی وظایف شغلی فردی با استعدادهای او تطبیق کند، فرصت بروز استعدادهای ذاتی خود را می‌یابد و در این مرحله انسان، خودیاب می‌شود. مثلاً بعضی از افراد علاقه به تجسس دارند، بعضی به تحقیق و مطالعه، عده‌ای به شعر و موسیقی و غیره، حال اگر گروه اول کارآگاه، گروه دوم پژوهشگر و گروه سوم شاعر و موسیقیدان شوند، از استعداد خود به خوبی استفاده می‌کنند. ولی چنانچه هر گروه، شغلی برخلاف علاقه و استعداد خویش بیابند، بی‌علاقگی و بی‌اعتنایی، اثربخشی فرد را به حداقل می‌رساند.

بررسی‌های یکی از دانشمندان به نام هرزبرگ نیز مؤید این نظر است که اصولاً عوامل اصلی در ایجاد انگیزش، ناشی از نیاز خودیابی است و عوامل فرعی دیگر از قبیل حقوق کم، شرایط نامطلوب کار، نظارت و سرپرستی ناقص، باعث نارضایتی می‌شود. رفع مشکلات مربوط به این عوامل فرعی، گرچه رضایت عضو را تأمین می‌کند، اما انگیزش مورد نظر را ایجاد نمی‌کند.

انسان پیچیده

الگوهایی که تاکنون عرضه شد، هیچ یک به تنهایی، الگوی کاملی از انسان به دست نمی‌دهد و پیروی از هر یک از این مدل‌ها به تنهایی باعث سردرگمی می‌شود. انسان پیچیده‌تر از آن است که با یک الگوی ساده شناخته شود. مثلاً یک فرد ممکن است در زمان‌های مختلف دارای انگیزه‌های گوناگون باشد. نیازهای انسان سلسله مراتب دارد و پیوسته در حال تغییر و تحول است. هر یک از نیازها که رفع می‌شود، دیگر از آن لحاظ

انگیزه‌ای در بین نخواهد بود. مثلاً در سلسله مراتب نیازها که شامل نیازهای فیزیولوژیک، نیاز به عشق و علاقه، نیاز به قدر و منزلت و نیاز به خودیابی است؛ چنانچه نیازهای فیزیولوژیک مانند خوراک و پوشاک برطرف شد، نیازهای بعدی، ظاهر می‌شوند. بنابراین اگر فردی بخواهد انسان و عوامل انگیزش او را بشناسد، باید از این الگوی پیچیده و متغیر استفاده کند.

به هر حال، مدیری موفق خواهد بود که چون پزشکی حاذق، دارای قوه تشخیص کافی در شناخت افراد باشد و به جای این که این اختلافات را نامطلوب تلقی کند با نرمش و انعطاف و مهارت کافی، رفتار خود را به موقع تغییر دهد.

مفهوم انسان پیچیده با مفاهیم قبلی انسان تضادی ندارد؛ بلکه به این نکته اشاره می‌کند که هر یک از مفاهیم مذکور ممکن است در جایی صحیح باشد، اما هر کدام به تنهایی ممکن است تصویر صحیحی از تمام انسان‌ها به دست ندهد.

مکتب جدید

به طوری که ملاحظه شد، مکتب روابط انسانی - که در برابر مکتب کلاسیک به وجود آمده بود - نتوانست کلیه مسائل سازمان را حل کند و پس از گذشت زمان، پدیده جدیدی که شامل هر دو مکتب و کامل‌تر از آن‌ها بود به صورت مکتب جدید ظاهر گشت. مهم‌ترین وجه مشخص‌کننده مکتب جدید، استفاده از نظریه سیستم‌ها در تجسم و تجزیه و تحلیل سازمان و کلیه اجزای آن از قبیل انسان و رفتار انسان در سازمان است. تفکر سیستمی و استفاده از این نظریه، بر تمام رشته‌های علمی سایه افکنده است و کلیه دیدگاه‌های جدید که جنبه‌های مختلف سازمان و مدیریت را مورد بررسی قرار داده‌اند به نحو احسن از این چارچوب فکری استفاده کرده‌اند. آشکارترین نوع استفاده از تفکر سیستمی تحت عنوان مدیریت استراتژیک نام گرفته است. وقتی مدیران عالی‌رتبه سازمان با مطالعه نقاط ضعف و قوت سیستم داخلی خود و با توجه به فرصت‌ها و محدودیت‌های سیستم محیطی خود، تصمیماتی اتخاذ کنند که راهکارهای اصلی سیستم سازمان را مشخص می‌کند، تصمیم‌گیری استراتژیک صورت گرفته است. همچنین اگر در اجرای این تصمیم مهم با توجه به مجموع وضعیت و موقعیت بیرونی و درونی سیستم، برنامه‌ریزی، سازماندهی، تجهیز نیروی انسانی، توسعه سازمانی و هدایت و کنترل انجام گیرد، مدیریت استراتژیک، شکل گرفته است. بنابراین، مدیریت

استراتژیک مدیریتی است آگاهانه در چارچوب تفکر سیستمی. تفکر سیستمی در کشورهای در حال توسعه با بومی کردن دانش مدیریت، توأم است. این موضوع به تفصیل در فصل چهارم مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

منابع

1. Claude S. George, *The History of Management Thought*, (Prentice Hall, New York, 1968, pp 2-60.
2. Daniel Wren, *The Evolution of Management Thought*, The Ronald Press Company, New York, 1972, p 15.
۳. زهرا شجیعی، وزارت و وزیران، انتشارات مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی، ۱۳۵۳.
۴. میرزا سمیعا، تذکرة الملوك، انتشارات امیرکبیر، ۱۳۶۸.
5. D.Wren, "Fayol: Learning From Experience", *Journal of Management History* vol. 1, No. 3, 1995, pp 5-12.
۶. فردریک وینسلو تیلور، اصول مدیریت علمی، ترجمه محمدعلی طوسی، انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۶۹.
7. Edgar Schien, *Organizational Psychology*, N.J. Englewood Cliffs, Prentice Hall Inc, 1965.



فصل سوم

نظریهٔ بوروکراسی

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. تاریخچه پیدایش کلمه بوروکراسی

۲. ارتباط مفهوم بوروکراسی با سازمان‌های بزرگ

۳. دیدگاه‌های منفی درباره بوروکراسی

۴. دیدگاه‌های مثبت درباره بوروکراسی

۵. دیدگاه‌های بی‌طرفانه درباره بوروکراسی

۶. مفاهیم هفتگانه بوروکراسی



درآمد

ابداع کلمه بوروکراسی را به وینست. ام. دگورنی به سال ۱۷۶۴ نسبت داده‌اند. در سال ۱۸۴۸ کارل مارکس در بیانیه معروف خود از بوروکراسی نام می‌برد و آن را محکوم می‌کند. در نیمه اول قرن بیستم با رشد سازمان‌های عمومی و خصوصی در کشورهای غربی، مفهوم بوروکراسی، مورد بررسی جامعه‌شناسانی مانند گاتانو موسکا، رابرت میشل و ماکس وبر قرار می‌گیرد. وجه تمایز مطالعات و تحلیل‌های دانشمندان جامعه‌شناس و دانشمندان مدیریت این است که جامعه‌شناسان، سازمان را جزئی از سیستم بزرگ اجتماع می‌دانند و آثار و تعامل این سیستم فرعی را با کل جامعه بررسی می‌نمایند؛ در صورتی‌که دانشمندان مدیریت به سازمان به عنوان یک سیستم توجه می‌کنند و به بررسی اجزای فرعی و نحوه کار آن می‌پردازند.

نکته دیگر این‌که در متون درسی مدیریت کشورهای پیشرفته به مفهوم بوروکراسی کمتر توجه می‌شود؛ زیرا دوره تاریخی رشد و گسترش سازمان‌های بزرگ یا بوروکراسی‌ها به اواخر قرن نوزدهم و نیمه اول قرن بیستم مربوط می‌شود و با توسعه سیاسی، راه کارهای لازم جهت کنترل آثار منفی این پدیده شکل گرفته است. گسترش سازمان‌های وسیع در کشور ما به چهار دهه اخیر مربوط می‌شود. قابل توجه این‌که به علت موقعیت سیاسی - اجتماعی ما چنان بوروکراسی ناکارایی در کشور به وجود آمده که شاید در هیچ زمانی و جامعه‌ای وجود نداشته است. با این مقدمه، اکنون به طور خلاصه وارد بحث بوروکراسی می‌شویم و از این لحاظ جا دارد که علاقه‌مندان رشته مدیریت توجه خاصی به این مفهوم بنمایند.

بوروکراسی یا سازمان‌های بزرگ

شاید مناسب‌ترین راه برای بررسی سازمان‌های بزرگ در قالب بوروکراسی، این باشد که با ذکر مثالی، اختلاف بین سازمان بزرگ و کوچک را بیان کنیم. یک فروشگاه کتاب را در نظر می‌گیریم که دارای چهار عضو و یک مدیر است. در این فروشگاه - که در واقع یک سازمان محسوب می‌شود - کلیه اعضا زیر نظر مدیر - که صاحب فروشگاه نیز هست - برای نیل به هدف سازمان فعالیت می‌کنند. مدیر هر روز وظایف افراد زیر دست خود را مشخص می‌کند و فروشگاه بدون اشکال، اداره می‌شود. فرض می‌کنیم که مدیر، شخصی جسور، فعال و کارش پر درآمد است. وی پس از مدت کوتاهی، دو شعبه در

نقاط دیگر شهر نیز تأسیس می‌کند. کار مدیر، کمی مشکل می‌شود؛ زیرا مجبور است هر روز به شعب دیگر فروشگاه نیز سرکشی کند و دستورات لازم را بدهد. پس از یکی دو سال، مدیر اقدام به خرید یک چاپخانه می‌کند و در اندک مدتی درمی‌یابد که کار چاپ حتی پررونق‌تر از فروش کتاب است؛ بنابراین فعالیت چاپخانه را با خرید یک دستگاه عظیم افست‌گسترش می‌دهد. در این ضمن بر تعداد شعب مؤسسه نیز افزوده می‌شود و تعداد اعضا به بیش از پنجاه نفر می‌رسد. مدیر فعال و جسور از فرط کار خسته می‌شود و دیگر نمی‌تواند شخصاً به کلیه امور رسیدگی کند و دستورات خود را با تماس مستقیم به کارکنان ابلاغ کند. در این مرحله است که اهمیت تقسیم کار، ظاهر می‌شود و مدیر مؤسسه پنج‌نفر از اعضای مورد اعتماد و کار دیده را به کمک می‌طلبد و از آن‌ها می‌خواهد که در هنگام ضرورت، هر یک به ترتیب در امور مالی، اداری، چاپ، کتاب‌های درسی و کتاب‌های غیردرسی به جای او تصمیم بگیرند. با قبول اصل تقسیم کار براساس تخصص و تفویض اختیار به افراد، مدیر به رازی پی می‌برد و افسوس می‌خورد که چرا زودتر به آن دست نیافته است. این راز، استفاده از شیوه کار بوروکراسی است. این شیوه که شامل تقسیم کار براساس تخصص، وجود سلسله مراتب، رعایت اصل شایستگی برای ارتقای مقام، استفاده از ضوابط و بایگانی است باعث می‌شود که مدیر سازمان، ضمن نظارت عالی بر امور، فرصت کافی برای برنامه‌ریزی و گسترش فعالیت‌های بنگاه نیز داشته باشد. به همین علت در ظرف کمتر از پنج سال، بنگاه به طور تصاعدی توسعه می‌یابد؛ به طوری که کتابفروشی کوچک قبلی به صورت بنگاه عظیم چاپ و نشر کتاب با بیش از پانصد عضو در می‌آید. در این مرحله، کارها جز با استفاده از شیوه کار بوروکراسی به هیچ‌وجه نمی‌توانست ادامه یابد. در این جاست که می‌توان گفت این سازمان در واقع، بوروکراسی شده است. این سیر تکاملی برای افرادی که تحولات سازمان‌های عمومی و خصوصی را بررسی می‌کنند چیز تازه‌ای نیست و هدف از ذکر آن فقط ایجاد سهولت در تصور یک سازمان بزرگ یا بوروکراسی بود.

نکته قابل توجه این است که وقتی سازمان کوچکی به بوروکراسی تبدیل شد، آثار مختلفی نیز به وجود می‌آید که غالب مواقع، کلمه بوروکراسی را در وصف یکی از این آثار به کار می‌برند. منشأ ابهام در مفهوم بوروکراسی نیز همین است. به هر حال، پس از ذکر این مقدمه اکنون مفهوم بوروکراسی را بررسی می‌کنیم: ابداع واژه

بوروکراسی را همان‌طور که قبلاً گفته شد به وینسنت ام. دگورنی^۱ اقتصاددان فرانسوی قرن هیجدهم نسبت می‌دهند. این دانشمند، کلمه بوروکراسی را به منظور معرفی نوعی از حکومت به کار گرفت.

در فرانسه قرن هیجدهم نیز نظیر امروز کلمه «بورو» به معنای دفتر کار، مورد استفاده قرار می‌گرفت. در همین زمان یکی از وزرای تجارت فرانسه، این کلمه را به معنای حکومت در حال کار به کار برد. در قرن نوزدهم این کلمه به سرعت جزئی از اصطلاحات بین‌المللی گردید. کلمه فرانسوی Bureaucratie در زبان آلمانی به صورت Burokratic رایج شد و ایتالیایی‌ها آن را به شکل Burocrazia و انگلیسی‌زبانان به صورت Bureaucracy مورد استفاده قرار دادند. در این ضمن مشتقات دیگری هم مانند کلمات بوروکراتیک، بوروکراتیسم، بوروکراتیست و بوروکراتیزیشن از کلمه مورد بحث به وجود آمد. به طور کلی بحث درباره این اصطلاح در هر زمان و مکان، توضیح قسمتی و یا تمامی مشخصات سازمان‌های بزرگ و پیچیده را شامل می‌شود. در مدت دو قرن گذشته، دانشمندان درباره این مشخصات، نظریات مختلفی داده‌اند.

به طور کلی نظریه‌های مربوط به بوروکراسی را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد. دسته اول مربوط به نظریه‌هایی است که آثار منفی بوروکراسی را بررسی کرده‌اند. دسته دوم مربوط به افرادی است که بوروکراسی را با دید مثبت معرفی کرده‌اند. دسته سوم افرادی هستند که این پدیده را با دید بیطرفانه تجزیه و تحلیل نموده‌اند. با توجه به این‌که از کلمه بوروکراسی، اولین بار برای تشریح آثار منفی سازمان‌های بزرگ استفاده شد؛ ما نیز به پیروی از تاریخ، بحث را با دید منفی شروع می‌کنیم.

بوروکراسی از جهت منفی

وقتی پدیده‌ای از جهت منفی بررسی می‌شود منظور این است که به آثار نامطلوب آن پدیده توجه شود. به زبان دیگر، وقتی موضوعی را با بدبینی بررسی می‌کنیم توجه ما به معرفی جنبه منفی آن قضیه معطوف می‌شود؛ در این‌جا نظر بعضی از دانشمندان را که به بوروکراسی با نظر منفی نگاه می‌کنند بررسی می‌کنیم.

۱. Degournay، همان کسی است که اختراع واژه‌های *Laisses Faire* و *Laisses Passer* به او اسناد داده شده است.

کارل مارکس و بوروکراسی

مارکس^۱، نظر خود را درباره بوروکراسی، ضمن بررسی عقاید گئورگ ویلهلم فریدریش هگل، فیلسوف آلمانی بیان می‌کند. از نظر هگل، بوروکراسی در واقع پلی است که بین دولت و جامعه قرار می‌گیرد. (در این جا دولت به معنای هیئت حاکمه است). به نظر این دانشمند، جامعه متشکل از گروه‌هایی است با منافع مختلف و دولت حافظ منافع مشترک عموم افراد جامعه است. بوروکراسی وسیله‌ای است که به وسیله آن، منافع خاص گروه‌ها به منافع مشترک عمومی، تبدیل می‌گردد. مارکس اساس تجزیه و تحلیل هگل را از بوروکراسی قبول می‌کند، اما نظریه او را در این مورد که دولت نماینده منافع مشترک عموم است رد می‌کند. مارکس می‌گوید: دولت حافظ منافع اختصاصی طبقه حاکمه است. بوروکراسی به خودی خود، گروه خاصی تشکیل می‌دهد. البته نمی‌توان آن را همچون طبقه‌ای خاص از افراد جامعه، محسوب نمود، بلکه موجودیت بوروکراسی، خود عاملی برای اختلاف در طبقات جامعه می‌شود. وظیفه بوروکراسی، حفظ وضع موجود و امتیازات گروه خاص است. بوروکراسی، خود عاملی است برای آماده کردن و رساندن جامعه به حالت از خودبیگانگی و بی‌تفاوتی. بر این اساس است که نیروهای اجتماعی از نظارت خارج می‌شوند و به صورت قدرتی مستقل، علیه افراد انسانی به کار می‌روند.

به هر حال شاید از همین چند جمله تا حدودی به افکار کارل مارکس، بنیانگذار مکتب سوسیالیسم، درباره بوروکراسی پی برده باشیم. ولی نباید از خاطر دور داشت که این بخش از عقاید او را نمی‌توان بدون توجه به کل عقاید او دریافت. از این لحاظ، عقاید مارکس درباره بوروکراسی مشمول همان ایراداتی می‌شود که به مجموع فلسفه اجتماعی او وارد است.

رابرت میشل و بوروکراسی

میشل^۲، یکی دیگر از دانشمندانی است که آثار منفی و نامطلوب بوروکراسی را بررسی کرده است. او معتقد است که سازمان‌های وسیع به مقتضای شکل و کارکردی که دارند الزاماً با روش‌های خودکامه اداره می‌شوند. برای اثبات مدعای خود، حزب سوسیالیست آلمان را - که بنا بود بیش از دیگر احزاب اروپا بر مبنای اصول دموکراسی اداره شود -

1. Karl Marx

2. Robert Michels

در اوایل قرن حاضر، موضوع تحقیق خود قرار داد و پس از بررسی به این نتیجه رسید که آن حزب نیز با دست آهنین معدودی از افراد اداره می شود و بر این مبنا کتاب قانون آهنین الیگارشی^۱ را نوشت. البته تحقیقات بعدی دانشمندان دیگر، مؤید این نبود که قانون آهنین میشل را می توان به صورت اصل کلی به همه بوروکراسی ها تعمیم داد.

گیدون جوهرگ و بوروکراسی

جوهرگ از جامعه شناسان معاصر امریکاست. از تحقیقات و نظرات او چنین استنباط می شود که نظر مثبتی درباره نظام بوروکراسی ندارد. بر مبنای مطالعاتی که این جامعه شناس با همکاری یکی دیگر از دانشمندان انجام داده است به این نتیجه رسیده که بوروکراسی وسیله ای است برای طبقه مرفه، تا به وسیله آن وضع خود را در برابر طبقه پایین جامعه حفظ کنند. عقیده جوهرگ نیز با توجه به این نکته که تنها منطقه خاصی را موضوع تحقیق خود قرار داده بود، مورد تأیید دیگر دانشمندان قرار نگرفت.

علاوه بر این عقاید منفی، بوروکراسی را به معنای کاغذبازی و کندی در سازمان های وسیع نیز به کار برده اند. مارشال دیمک^۲ و میشل کروزی^۳ را نیز می توان از جمله دانشمندانی محسوب کرد که بوروکراسی را با دید منفی می نگریند. به عقیده آنان، بوروکراسی در واقع به مفهوم عدم کارایی اطلاق می گردد. به علاوه، کروزی معتقد است بوروکراسی سازمانی است که قادر نیست اشتباهات خود را تشخیص دهد و رفتار خود را اصلاح کند. او می گوید بوروکرات ها از مقررات سازمان به نفع خود استفاده می کنند و همین نفع افراد باعث حفظ وضع موجود می شود.

بوروکراسی از دید مثبت

پیتربلا^۴، از دانشمندان معاصر امریکا و نویسنده کتاب بوروکراسی در اجتماع نو که به فارسی نیز ترجمه شده است - در مورد مفهوم بوروکراسی، عقاید مثبتی ابراز کرده است. به عقیده این دانشمند، بوروکراسی نوعی از سازمان است با حداکثر کارایی.

1. The Iron Law of Oligarchy

2. Marshall Dimock

3. Michel Crozier

4. Peter Blau

همچنین به نظر او اجزای سازمان، چنان ارتباط منطقی و معقولی با یکدیگر دارند که نیل به هدف موردنظر را به بهترین وجه امکان‌پذیر می‌کند. عقاید پیتربلا درباره بوروکراسی کاملاً در مقابل عقاید میشل کروزیئر قرار دارد. با توجه به نظریات بلا، مناسب است به این نکته توجه شود که اگرچه در ظاهر منظور از معقول بودن، وجود ارتباط منطقی بین هدف و وسیله است، ولی اصولاً این مفهوم، مبهم است؛ زیرا افراد مختلف دارای هدف‌های یکسان نیستند و حتی در بعضی موارد هدف‌هایی کاملاً متضاد دارند. مثلاً شاید مدیر سازمان، هدف خود را حداکثر فعالیت افراد را با حداقل هزینه بداند؛ در صورتی که ممکن است هدف کارمندان، کسب حداکثر درآمد با حداقل کار و کوشش باشد. منطق کارکنان براساس منطق فردی است و حال آن‌که منطق مدیر سازمان، مبتنی بر منطق سازمانی است. نظام بوروکراسی هر قدر بیشتر براساس منطق سازمانی فعالیت کند، دارای این مفهوم است که افراد باید از منطق فردی خود بکاهند و مانند قطعات ساده ماشین، ایفای وظیفه کنند.

الیوت ژاک^۱، یکی از دانشمندان مدیریت می‌گوید با وجودی که بوروکرات‌ها هم کلمه بوروکراسی را زشت می‌دانند و بسیاری اعتقاد دارند که سلسله مراتب مدیریت (صفت مشخصه بوروکراسی) نوآوری را از بین می‌برد، ولی سی‌وپنج سال تحقیق، ایشان را قانع کرده است که سلسله مراتب مدیریت، کارآترین، محکم‌ترین و طبیعی‌ترین ساختاری است که اداره سازمان‌های بزرگ را ممکن ساخته است. سازمان‌های بزرگ با شکل سلسله مراتبی خود - که ما آن را بوروکراسی می‌نامیم - تصادفی ظاهر نشده است؛ بلکه تنها این ساختار است که می‌تواند بسیاری از افراد را با جوابگویی در مورد کارشان به کار گیرد و به همین علت است که علی‌رغم مشکلات خود، هنوز پابرجاست.

بوروکراسی از دید بی‌طرفانه

عقاید ماکس وبر^۲، دانشمند آلمانی، درباره بوروکراسی شاید گویاترین عقایدی باشد که پدیده بوروکراسی را با بی‌طرفی توضیح داده است. برای این‌که عقاید وبر را درباره بوروکراسی با عمق بیشتری بررسی کنیم، لازم است از نظرات اساسی او درباره تسلط و اعمال قدرت، آگاهی داشته باشیم؛ زیرا بر مبنای نوع مشروع بودن اعمال قدرت، نوع بوروکراسی مشخص می‌شود. منظور از مشروع بودن اعمال قدرت، این است که حاکم یا

1. Eliot Jaques

2. Max Weber

شخصی که عقاید خود را بر دیگران، اعمال می‌کند معتقد باشد که حق این کار را دارد و پیروان او نیز اعتقاد داشته باشند که موظف به فرمانبرداری هستند. به عبارت دیگر، اعمال قدرت در یک جامعه، مبتنی بر نظام فکری و ارزش‌های اجتماعی آن جامعه است؛ مهم‌تر آن‌که فرهنگ هر جامعه، اعمال قدرت رهبران خود را به نحوی خاص، مشروع و قانونی تلقی می‌کند. اعمال قدرت مقام یا مقامات مافوق در جامعه، بدون وجود یک سازمان نسبتاً بزرگ نمی‌تواند تحقق یابد و درواقع فلسفه وجودی سازمان‌های بزرگ، یا بوروکراسی، مبتنی بر همین وظیفه است که باید در جامعه به عهده بگیرند. نظریات ماکس وبر درباره توجیه وظیفه اصلی سازمان‌های بزرگ، تقریباً همانند نظریات هگل است. هگل، سازمان‌های اداری را به صورت پلی، میان رهبران جامعه و مردم می‌داند.

به هر حال، براساس عقاید ماکس وبر، اعمال قدرت به سه طریق مشروع می‌شود:

الف. اعمال قدرت بر مبنای سنت‌های باستانی

در این حالت، مشروع بودن اعمال قدرت بر مبنای تقدس سنت و آداب مورد قبول جامعه است. قدرت سران خانواده‌ها براساس نظام پدرسالاری، بهترین نمونه مشروع بودن اعمال قدرت بر مبنای سیستم‌های باستانی است. مردم جامعه، دستورهای رئیس خود را اطاعت می‌کنند؛ زیرا شأن و علو مقام او برطبق سنت‌های باستانی، مقدس محسوب می‌شود و هر فرد از جامعه براساس قراردادی روانی - سنتی اطاعت از رئیس جامعه را بدون تأمل می‌پذیرد. این نوع اعمال قدرت به زبان ساده، متکی بر اعتقاد به صحت رفتارهای قدیمی یا سنت است.

بوروکراسی که قدرت خود را از سنت‌های باستانی کسب می‌کند دارای مشخصاتی است که در این جا ذکر آن‌ها مناسب به نظر می‌رسد.

کارکنان این نوع بوروکراسی - که از این پس آن را بوروکراسی باستانی می‌نامیم - از دو محل تأمین می‌شوند؛ عده‌ای از آنان از طریق ارث و گروه دیگر براساس وفاداری محض و قبول بندگی به کار گمارده می‌شوند. ضمناً وجود ارتباطات خویشاوندی نیز عاملی مهم در انتصابات است.

بوروکراسی باستانی معمولاً دارای خصوصیات زیر است:

۱. شایستگی، مبنا و حدود مشخصی ندارد.
 ۲. سلسله مراتب، بر یک سیستم منطقی، مبتنی نیست.
 ۳. انتصاب و ترفیع مقام، نظم و ترتیبی ندارد.
 ۴. تخصص برای اشتغال به کار، شرط نیست.
- بدیهی است که این گونه بوروکراسی فقط جوابگوی جامعه باستانی است.

ب. اعمال قدرت بر مبنای نفوذ شخصی رهبر

در بعضی موارد، قدرت سازمان‌های بوروکراسی از رهبری ناشی می‌شود که دارای خصوصیات کاریزماتیک است. کاریزما^۱ در لغت به معنی عطیه الهی^۲ است. رهبری که دارای صفات و خصوصیات خارق‌العاده باشد، رهبر کاریزماتیک خوانده می‌شود. وبر در این زمینه می‌نویسد:

نخستین بار شخصی موسوم به آر. زوم^۳ درباره نفوذ شخصی کاریزما بدون توجه به این که رهبر کاریزما خود منشأ قدرت است دست به تجزیه و تحلیل می‌زند. بوروکراسی کاریزماتیک با رهبر به وجود می‌آید و با او از میان می‌رود. در شکلی خاص از این نوع بوروکراسی، سلسله مراتب، حدود وظایف، حقوق و مزایا وجود ندارد. ضمناً مشاغل و عناوین نیز به ارث، منتقل نمی‌شوند. در این نوع بوروکراسی، افرادی که اعمال قدرت رهبر را مشروع می‌دانند پیروان او محسوب می‌شوند. چنانچه رهبر دچار شکست‌های متوالی شود چاره‌ای جز کناره‌گیری نخواهد داشت. در این نوع اعمال قدرت ممکن است افراد بوروکراسی، براساس انتخابات به کار گمارده شوند. بدیهی است که در این صورت از قدرت رهبر کاسته خواهد شد. ضمناً در این جا با وفاترین پیروان، واسطه میان رهبر و افراد جامعه خواهند بود.

ج. اعمال قدرت بر مبنای قانون

اعتقاد افراد جامعه به درستی مقررات قانونی، مبنای مشروع بودن این نوع اعمال قدرت است. در این حالت، مردم از قانون اطاعت می‌کنند؛ نه به علت این که آن قانون به تصویب رهبری کاریزماتیک یا رهبر باستانی رسیده است، بلکه از آن رو که قانون براساس روش و

1. Carisma

2. gift of grace

3. R. Zohm

منطقی صحیح به تصویب افرادی که بر مبنای قانون و مقررات برگزیده شده‌اند رسیده است. قدرت از مقام شخص شاغل ناشی می‌شود؛ مضافاً به این که قدرت، تنها در محدوده آنچه قانون تعیین کرده است اعمال می‌گردد. بوروکراسی در مفهوم خلص خود فقط به آن سازمان اداری گفته می‌شود که در اعمال قدرت قانونی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

کارکنان این نوع بوروکراسی بر مبنای تخصص با حقوق ثابت سازمانی به کار گمارده می‌شوند. در چنین سازمانی فعالیت‌ها بدون توجه به احساسات و نظریات فردی در قالب روشی معقول انجام می‌گیرد. اطاعت در قالب سلسله مراتب و براساس وظیفه افراد، شکل می‌گیرد. عملیات این نوع بوروکراسی، مبتنی بر نظم و منطق سازمانی است. به عقیده ماکس وبر، بوروکراسی منطقی، منحصرأ سازمان‌های اداری عمومی را شامل نمی‌شود، بلکه سازمان‌های، خصوصی را نیز در صورت وسعت فعالیت آن سازمان‌ها شامل می‌گردد.

بوروکراسی منطقی و قانونی دارای خصوصیات زیر است:

۱. کارها براساس تخصص کارکنان سازمان تقسیم می‌شود.
۲. ارتباط‌های افراد و مشاغل، تابع سلسله مراتب اداری است.
۳. فعالیت‌های سازمانی براساس مقررات مدون، هدایت و انجام می‌شود.
۴. فعالیت هر یک از کارکنان بر مبنای منطق سازمانی، نه منطق فردی صورت می‌گیرد و عقاید شخصی در آن ملحوظ نمی‌شود.
۵. شایستگی و تخصص، عامل اصلی استخدام و ترفیع است.
۶. ثبت و بایگانی تصمیمات اداری و تشکیل پرونده برای مسائل مختلف جهت پیش‌بینی امور و نظارت در ایفای وظایف و تصمیم‌گیری صحیح در این نوع بوروکراسی الزامی است.

لازم به یادآوری است که در واقعیت نمی‌توان این الگوهای سه‌گانه را به صورت کامل و مجزا از یکدیگر ملاحظه کرد، بلکه اعمال قدرت‌های موجود، اغلب ترکیبی از هر سه منشأ قدرت را داراست؛ منتها ممکن است در یک جامعه، اعمال قدرت، بیشتر مبتنی بر قانون و مقررات باشد و در جامعه‌ای دیگر، قدرت بوروکراسی، بیشتر از سنت‌های باستانی ناشی شود و دو منشأ دیگر، دخالت کمتری در اعمال قدرت داشته باشند. تا این جا مفهوم بوروکراسی به طور خلاصه و از جهات مختلف بررسی شد.

بوروکراسی در واقع، پدیده‌ای اجتماعی است و با توجه به عوامل محیط در موقعیت‌های مختلف، صفات متفاوتی به خود می‌گیرد. به بیان دیگر، ممکن است در یک موقعیت، وسیله‌ای باشد برای کارآیی بیشتر و در موقعیتی دیگر، حافظ منافع طبقه خاصی شود. بنابراین، هیچ یک از نظریه‌های مختلفی را که درباره بوروکراسی ابراز شده، نمی‌توان به کلی مردود دانست.

نظریه بوروکراسی در واقع نوعی از نظریه سازمان است؛ ولی همان‌طوری که قبلاً اشاره شد این نظریه‌ها را اغلب دانشمندانی از قبیل کارل مارکس، روبرت میشل، گیدون جوبرگ، پیتر بلا و ماکس وبر که جامعه‌شناس بوده‌اند بیان کرده‌اند. به طوری که ملاحظه شد توجه این دانشمندان، بیشتر به آثار سازمان در جامعه بود؛ حال آن‌که دانشمندان علم مدیریت، سازمان را به طریقی دیگر بررسی کرده‌اند. توجه دانشمندان علم مدیریت، بیشتر به خود سازمان، معطوف شده است.

آخرین نکته در این بحث، توجه به این سؤال است که چرا برای مفاهیم و معانی مختلف، فقط یک کلمه وجود دارد؟ آیا دچار فقر کلمه هستیم؟ پاسخ این است که مفاهیم مختلف، کلاً با یکدیگر ریشه خانوادگی دارند یا به عبارت دیگر، همه از مشخصات و آثار وجودی سازمان‌های بزرگ اداری هستند؛ مانند اعضای یک خانواده که با اسامی مختلف، دارای یک نام خانوادگی مشترک هستند. در این مورد نیز با وجود اسامی هفتگانه مختلف، از تنها عنوان بوروکراسی استفاده می‌شود.

به طور کلی انواع بوروکراسی را از لحاظ مفهوم به هفت دسته تقسیم می‌کنند:

۱. بوروکراسی به معنای سازمان معقول.
۲. بوروکراسی به معنای عدم کارآیی سازمانی و کاغذبازی.
۳. بوروکراسی به معنای حکومت مأموران اداری.
۴. بوروکراسی به معنای اداره امور عمومی.
۵. بوروکراسی به معنای اداره کردن از طریق مأموران اداری.
۶. بوروکراسی به معنای سازمان.
۷. بوروکراسی به معنای جامعه نوین.

منابع

برای اطلاعات بیشتر درباره مفهوم بوروکراسی به منبع زیر مراجعه شود:
ابوالفضل صادق‌پور، نظریه‌هایی درباره بوروکراسی و ساختارهای تشکیلاتی، انتشارات
مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۷.



فصل چهارم

تفکر سیستمی و مدیریت

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. ضرورت توجه و آگاهی از تفکر سیستمی در جامعه ایران

۲. مقدمات تفکر سیستمی

۳. نظریه عمومی سیستم‌ها

۴. اهمیت و هدف از نظریه سیستم‌ها

۵. تعریف سیستم

۶. سینرژی و منطق ارتباطات در سیستم

۷. انواع سیستم‌ها

۸. مشخصات عمومی سیستم‌ها

۹. سازمان در قالب سیستم

درآمد

بعضی از افراد نا آشنا با دانش مدیریت می‌گویند که تئوری‌های مدیریت، غربی است و مورد استفاده ما قرار نمی‌گیرد. این بیان به طور کلی نادرست است؛ زیرا اصولاً تئوری‌ها چارچوب‌های ذهنی هستند که با توجه به مقتضیات زمان و مکان، ممکن است کاربرد داشته و یا نداشته باشد.

مثلاً نظریه‌هایی که درباره بوروکراسی از نیمه دوم قرن نوزدهم تا آخر نیمه اول قرن بیستم مطرح شده است در مورد کشورهای پیشرفته امروزی، کاربرد زیادی ندارد؛ زیرا گسترش تدریجی بوروکراسی‌ها در دوران انقلاب صنعتی به مدت تقریباً دو قرن و همگام بودن آن با توسعه سیاسی، مکانیزم‌های لازم را جهت کنترل این پدیده، به وجود آورده است. در صورتی‌که در بعضی از جوامع مانند ایران، گسترش یکباره بوروکراسی‌ها در چند دهه اخیر، نه فقط با توسعه سیاسی، هماهنگ نبوده بلکه یکی از مهم‌ترین موانع توسعه سیاسی نیز گردیده و جامعه را گرفتار بدترین نوع بوروکراسی قابل تصور کرده است. بنابراین، مطالعات نظری و چارچوب‌های فکری موجود درباره بوروکراسی‌ها می‌تواند بیشترین کمک را در این باره بنماید و حتی ضرورت ایجاب می‌نماید که مطالعات و تحقیقات بیشتری صورت گیرد و نظریه‌های تکمیلی، ساخته و پرداخته شوند.

تفاوت فرهنگی دیگری که بین جوامع صنعتی پیشرفته و ایران وجود دارد، این است که فرهنگ نظم و مقررات در کشورهای مذکور، چنان نهادینه شده که هر فرد در سازمان، دارای وظایفی مشخص، دقیق و کاملاً هماهنگ با افراد دیگر است. نظم اجتماعی در این جوامع به حدی پیشرفت کرده است که بعضی از دانشمندان، جامعه نوین را در قالب بوروکراسی تصور کرده‌اند. بنابراین، اکثر مدیران می‌توانند به آسانی، وظایف و فعالیت‌های کارکنان خود را هماهنگ نمایند. فقط مدیران عالی سازمان هستند که باید با دیدی سیستمی و اتخاذ تصمیمات استراتژیک سازمان خود را با نیازها و وضعیت محیطی هماهنگ سازند.

در جامعه‌ای که فرهنگ نظم و قانون در آن نهادینه نگردیده است و مدیران با وضعیت به هم ریخته داخلی و محیطی مواجه‌اند، هماهنگ نمودن فعالیت‌ها که جوهر اصلی کار مدیریت است به سادگی ممکن نیست؛ بلکه مدیران بایستی با آگاهی از تمام جریانات داخلی و محیطی و با توجه به کلیه اجزای سیستم تحت نظر خود، نقش اصلی خود را که هماهنگی فعالیت‌هاست ایفا نمایند.

چارچوب نظری تفکر سیستمی و یا به عبارت دیگر، نظریه سیستم‌هاست که می‌تواند به صورت تنها ابزاری به کار رود تا هم عوامل محیطی و زمینه‌های فرهنگی - اجتماعی و تفاوت‌های آن‌ها را شناسایی کند و هم سازمان را به صورت مجموعه‌ای از اجرای ناهماهنگ، مدنظر قرار دهد. نهایتاً این‌که با این شناسایی، هماهنگی فعالیت‌های داخلی سیستم با یکدیگر در راه نیل به هدفی که با نیازها و عوامل محیطی سازگاری داشته باشد انجام می‌پذیرد.

به نظر نویسنده چنانچه مدیری به طور آگاهانه و یا ناآگاهانه، فاقد تفکر سیستمی باشد به طور استثنایی و به احتمال ضعیف خواهد توانست سازمان خود را از خطر سقوط نجات دهد. به همین علت نیز هست که این فصل با شرح بیشتری ارائه می‌شود.

تفکر سیستمی

از آن‌جا که هدف از این نوشته، ارائه نوعی الگوی نظری یا چارچوب فکری جهت سیستم‌نگری است، موضوع بحث با تفصیل بیشتری به ترتیب زیر مطرح خواهد شد:

۱. مقدمات تفکر سیستمی

۲. نظریه عمومی سیستم‌ها^۱

۳. اهمیت و هدف نظریه سیستم‌ها

۴. نظریه سیستم‌ها

مقدمات تفکر سیستمی

به منظور نیل به آن حالت فکری که انسان توانایی لازم را برای تصور و بررسی یک شیء به صورت کل به دست آورد، مقدماتی لازم است (اگرچه این مقدمات، لازم است اما کافی نیست). آگاهی از عقاید شخصی و محدودیت فکری و تصویری، مقدمات طرز تفکر سیستمی محسوب می‌شوند.

آگاهی از عقاید شخصی

به طور کلی هر فرد در اجتماع دارای عقاید و ارزش‌هایی است و این عقاید و ارزش‌ها به عنوان مجرای بین تصورات او و عالم خارج به شمار می‌روند. مثلاً یک شخص متعصب

مذهبی، شاید نظر و تصورش در مورد ماهواره با نظر و تصور یک شخص غیر مذهبی یکسان نباشد و به همین ترتیب، عقاید شخصی هر فرد در سازمان، دید و افعال او را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اصولاً رفتار هر فرد براساس مفروضات او، یعنی عقاید، باورها و تصوراتش متکی خواهد بود. تغییر مفروضات باعث تغییر رفتار نیز می‌شود. داستان معروف شیر و شتر به در کتاب کلیله و دمنه، مبین این حقیقت است که تغییر در مفروضات، چگونه باعث تغییر در رفتار می‌شود. در این داستان کلاسیک، دمنه (نام روباه) با حیله‌گری، مفروضات شیر را در مورد شتر به (نام گاو) از دوستی و خوش‌بینی به دشمنی و بدبینی تغییر می‌دهد؛ به حدی که وقتی گاو دم خود را به علامت سلام و تعظیم در مقابل شیر تکان می‌دهد، شیر تصور می‌کند که گاو قصد حمله به او را دارد و به همین علت، شتر به را که دوست و مشاور وفادارش بود می‌درد!

در سازمان‌های اداری و بازرگانی، موضوع مورد بحث را می‌توان به این ترتیب توجیه نمود که وقتی مدیر سازمانی اعتقاد داشته باشد که انسان طبیعتاً تسبیل است، محرک اصلی او در این اعتقاد، پرداخت‌های مادی است. احساسات انسانی اصولاً غیر منطقی است که بایستی تحت کنترل قرار گیرند. به طور خلاصه افرادی که این طرز فکر را داشته باشند می‌گویند پیرو تئوری X هستند. اما اگر مدیر سازمان، نظر دیگری در مورد انسان داشته باشد؛ مثلاً معتقد باشد که انسان ذاتاً تسبیل نیست، محرک اصلی او در این اعتقاد، پرداخت‌های مادی نیست، بلکه نیازهای اجتماعی است. فرد تا آن‌جا به دستورهای مدیریت واکنش مثبت نشان می‌دهد که مدیر بتواند نیازهای اجتماعی زیر دست را برآورد. چنانچه مدیری پیرو این نظریه باشد، می‌گویند پیرو تئوری Y است. حال قطعاً این دو مدیر، رفتار و کردار متفاوتی در نحوه مدیریت خواهند داشت. آنچه از نظر ما مهم است، این است که پیروان هر یک از این تئوری‌ها دارای مفروضاتی هستند که قضاوت، رفتار و تصمیم‌گیری هر یک از آنان را بر طبق اصولی که قبلاً به طور خودآگاه و ناخودآگاه بر فکر آنان مستولی بوده، تحت تأثیر قرار می‌دهد و در نتیجه، واقعیت امر ممکن است بر هر دو مدیر پوشیده گردد. مثلاً ممکن است فردی که نیازهای مادی دارد در برابر مدیری که پیرو تئوری Y است قرار گیرد و برعکس، فرد دیگری که به علت درآمد ناشی از میراث پدری به پرداخت‌های مادی بی‌توجه است، در برابر مدیر پیرو تئوری X قرار گیرد. مشکل درک واقعیت برای هر دو مدیر، کاملاً مشهود است.

راه‌حلی که تحولات فکری اخیر، مطرح می‌کنند این است که هنگام قضاوت در مورد دیگران باید به این نکته توجه داشت که ارزش‌ها و عقاید، رابط انسان و عالم خارج‌اند و تعلیق کامل آن‌ها امکان‌پذیر نیست. اطلاع و آگاهی از عقاید شخصی و ارتباط ندادن آن‌ها با قضاوت و رفتار، افق دید را توسعه می‌بخشد. اهمیت این موضوع برای مراجع قضایی نیز کاملاً روشن است.

آگاهی از محدودیت فکری و تصویری

یکی دیگر از مقدمات ضروری در تفکر سیستمی، آگاهی از قبول محدودیت فکری و تصویری است. برای پیشرفت کارها در سازمان، فقط یک راه وجود ندارد، بلکه طرق مختلفی موجود است. اعتقاد به این موضوع — به خصوص برای کشورهای در حال تحول — ایجاب می‌کند که جهت توسعه سریع، راه‌های جدید غیر از آنچه در دنیای پیشرفته به کار رفته و حتی برای آن‌ها بهترین راه بوده است، ابداع گردد.

قبول یک اصل، روش و یا تئوری، موجب جمود فکری می‌شود. از آن‌جا که تئوری‌های علوم انسانی و اجتماعی، جنبه کلیت و عمومیت تئوری‌های علوم فیزیکی را ندارند و عوامل محیطی در رد و یا قبول آن‌ها مؤثر است؛ قبول محدودیت فکری، افق دید انسان را وسعت می‌بخشد؛ زیرا وقتی انسان متوجه محدودیت فکری خود بشود، برای همیشه بر یک روش اداری تکیه نمی‌کند و امکان دست یافتن به راه‌های بهتر را از دست نمی‌دهد، بلکه در جست‌وجوی آن‌ها برمی‌آید. این موضوع با توجه به تحولات سریع عوامل محیطی سازمان در زمان حاضر، اهمیت بسیار دارد؛ زیرا با ملاحظه عوامل محیطی متغیر، هرگز نمی‌توان به نتیجه درست و اثربخش برخی طرح‌ها اطمینان کامل داشت. از این لحاظ می‌بایستی در اندیشه تدارک تجهیزات دیگری بود و در هنگام مواجهه با شکست از آن‌ها استفاده کرد.

هرقدر در نظام اداری، فرد دارای اختیارات (قدرت قانونی) بیشتری باشد باید توجه بیشتری نیز به این اصل بنماید؛ زیرا افراد زیردست، کمتر حاضر می‌شوند نظریات و تصمیمات نادرست مقام مافوق را به رخ او بکشند و موقعیت خود را به خطر بیندازند. بنابراین، فرد صاحب قدرت باید با قبول اصل محدودیت فکری با گشاده‌رویی، نظریات افراد مختلف را در موارد لزوم استعمال نماید.

نظریه عمومی سیستم‌ها

نظر به این که در آثار بعضی از نویسندگان، عنوان نظریه عمومی سیستم‌ها به جای نظریه سیستم‌ها به کار رفته است باید به تفاوت این دو مفهوم و کاربرد صحیح آن‌ها دقت شود. نظریه عمومی سیستم‌ها به مجموعه‌ای از اصول تئوریک گفته می‌شود که درباره روابط و مشخصات عمومی کلیه پدیده‌های عالم وجود، بحث می‌کند. این چارچوب فکری در واقع الگویی است که باید کلیه اصول علوم مختلف را دربر بگیرد؛ اما فعلاً در مرحله مقدماتی است و هنوز چیزی که قابلیت استفاده علمی داشته باشد به وجود نیامده است. معرفین این نظریه، آن را چیزی بین ریاضیات محض و بعضی نظریه‌های علمی می‌دانند. علت توجه به چنین نظری، این است که هر رشته علمی فقط درباره جزئی از پدیده‌های دنیای خارج بحث می‌کند؛ مثلاً فیزیک، شیمی، روانشناسی، جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی و رشته‌های دیگر، هر یک فقط به محدوده خاص خود توجه دارند. در زمان‌های قدیم به خصوص قبل از دوران انقلاب فکری و صنعتی، محدوده این رشته‌های علمی به حدی بود که یک فرد می‌توانست اطلاعات لازم را در مورد کلیه رشته‌های زمان خود به دست آورد. همان طوری که از سبطو، افلاطون، ابن سینا و فارابی که فیلسوف یا حکیم بودند، به مجموعه دانش روز، مسلط بودند. اما با پیشرفت علم، دامنه نظریه‌های علمی، به حدی گسترش یافته است که حتی یک فرد نمی‌تواند به مجموعه اطلاعات مربوط به یک رشته علمی، تسلط پیدا کند. تخصص‌گرایی به حدی رسیده است که هر فرد دانشمند فقط در محدوده تخصص خود، بینش دارد و در مورد رشته‌های دیگر علمی، کاملاً بیگانه است. حتی در یک رشته ظاهراً ساده علمی، تخصص‌های فرعی دیگری نیز به وجود آمده است؛ مثلاً در رشته شیمی، رشته‌های فرعی مربوط به نفت، داروسازی، رنگ‌سازی و غیره وجود دارند. یا پزشکی - که قبلاً یک رشته بود - به رشته‌های فرعی قلب، داخلی، اعصاب، عفونی، چشم، گوش و حلق و بینی و غیره تقسیم گردیده و هر یک از این رشته‌ها باز به رشته‌های فرعی دیگری تقسیم شده است.

نتیجه تخصص‌گرایی این است که افراد هر رشته در مورد اصول و نظریه‌های رشته‌های دیگر، بیگانه خواهند بود و به مرور که هر رشته علمی توسعه می‌یابد، رشته‌های فرعی دیگری ایجاد می‌شود و دیوار موانع، بلندتر می‌گردد. البته در هر رشته

علمی، اصولی است که می‌تواند در رشته‌های دیگر نیز قابل استفاده باشد؛ کما این‌که مفهوم سایبرنتیک (علم ارتباطات و کنترل) ابتدا در امور مهندسی برق و مکانیک ظاهر گشت و بعد متوجه شدند که این مفهوم، کاربردهای مهم دیگری در سایر رشته‌ها نیز دارد.

به هر حال رفع این نیاز علمی، به نظریه عمومی سیستم‌ها واگذار شده است. این نظریه هنوز به حد عالی خود نرسیده و شاید هم هیچ‌وقت از قوه به فعل درنیاید، اما به هر حال در سطوح پایین‌تر تحت عنوان نظریه سیستم‌ها کاربرد علمی یافته و حتی عناوین مختلفی نیز به خود گرفته است، مثلاً:

۱. مهندسی سیستم که به مفهوم برنامه‌ریزی، طراحی، ارزیابی و ساختن سیستم‌های ماشینی به طور عملی به کار رفته است.
 ۲. تحقیق عملیات که به مفهوم کنترل عملی سیستم‌هایی که از انسان، ماشین، مواد، پول و غیره تشکیل شده است.
 ۳. بودجه برنامه‌ای سیستمی که تهیه و تنظیم بودجه براساس مجموعه هدف‌های منظور در برنامه که ارتباط کلیه اجزای آن کاملاً ارزیابی شده است.
- کاربرد این نظریه در سیستم‌های اجتماعی مانند سازمان‌های دولتی، براساس مشخصات عمومی آن‌ها صورت می‌گیرد. طبق نظریه سیستم‌ها، سازمان‌های اجتماعی دارای مشخصاتی عمومی هستند. این مشخصات عمومی، راهنمایی‌های مفیدی در جهت شناسایی و کنترل سازمان‌های اجتماعی و فعالیت‌های مربوطه می‌نمایند.
- حتی می‌توان چنین بیان کرد که در وضعیت بسیار به هم پیوسته و پیچیده امروز، هیچ مسئله‌ای نیست که راه‌حل منطقی آن را بتوان خارج از اندیشه سیستمی یافت. این مسائل ممکن است مربوط به یک سیستم اجتماعی مانند مشکلات اخلاقی در جوامع غربی یا یک سیستم اجتماعی - فنی مانند سازمان یک نیروگاه اتمی باشد. استفاده از این دیدگاه می‌تواند در محدوده‌ای بسیار کوچک مانند حل مشکل خانوادگی و یا بسیار بزرگ مانند روابط کشورهای پیشرفته و صنعتی با جهان سوم، کاربرد پیدا کند به هر حال با ذکر این مقدمات اکنون وارد بحث اصلی نظریه سیستم‌ها می‌شویم.

اهمیت و هدف نظریه سیستم‌ها

دنیای امروز با امکانات تکنولوژیکی خود، عوامل اجتماعی را طوری به هم آمیخته است که مشکلات اجتماعی دیگر براساس روش‌های فکری سنتی قابل حل نیستند.

سازمان‌های اداری و بازرگانی در حالت رقابت و شتاب با مسائل و مشکلات گوناگونی مواجه می‌شوند که می‌بایستی به طور بنیادی بررسی و حل گردند. نظریه سیستم‌ها که دارای قدرت ابتکار است این توانایی را به فرد می‌دهد که بهترین راه‌حل‌ها را بیابد. در اهمیت این نظریه همین بس که اکتشافات اخیر فضایی، بدون استفاده از شیوه‌هایی که ریشه در نظریه سیستم‌ها داشت امکان‌پذیر نبود. استفاده از مغزهای الکترونیکی و کلیه سیستم‌های خودکار بر مبنای نظریه سیستم‌ها استوار است. استفاده از این نظریه به خصوص برای کشورهای در حال پیشرفت و تحول، حائز کمال اهمیت است؛ زیرا این کشورها به راه‌حل‌های ابتکاری مخصوص به جامعه خود نیاز دارند. نظریه سیستم‌ها مشکلات را براساس مجموع عوامل و مقتضیات محیطی، بررسی و راه‌حل ارائه می‌نماید. در بررسی سیستمی، بیشتر هدف و کارکرد یک پدیده ملاک قرار می‌گیرد، نه ظاهر و ساخت آن. به عنوان نمونه چنانچه براساس تفکر سنتی بخواهیم تعریفی از کلاس درس بنماییم می‌گوییم کلاس عبارت است از محلی که معلم و شاگرد جمع می‌شوند، تعداد کافی میز و صندلی یا نیمکت و یک تخته سیاه نیز موجود است و تنها وسیله آموزش است. با توجه به این‌که آموزش باید توسط معلم در کلاس انجام گیرد، ملاحظه می‌شود که برای گسترش آموزش در جامعه‌ای چون ایران، چه مشکلاتی در پیش‌رو خواهیم داشت. حال براساس دیدی وسیع‌تر که ناشی از تفکر سیستمی است تعریفی دیگر از کلاس می‌نماییم. براساس این تعریف، کلاس عبارت است از وسیله‌ای که شاگرد می‌تواند دانش را از معلم بیاموزد. براساس این تعریف، آموزش دیگر متکی به میز و نیمکت نیست و معلم از هر وسیله‌ای می‌تواند استفاده کند. در این صورت است که وسائل ارتباط جمعی، به خصوص نقش تلویزیون در آموزش مورد توجه قرار می‌گیرد.

مثال دیگری شاید اهمیت طرز تفکر سیستمی را در حل مشکلات، بهتر توجیه کند. یکی از دانشمندان معتقد به نظریه سیستم‌ها داستان جالبی بیان می‌کند که مؤید اهمیت این نظریه سیستم‌ها در مدیریت است. داستان بدین صورت است که دو نفر از مدیران یک شرکت بزرگ، دوره‌ای را در تحقیق عملیات می‌گذرانند. در این دوره با تکنیک برنامه‌ریزی خطی آشنا می‌شوند و می‌آموزند که اگر آن‌ها کالاهای مختلفی در چندین کارخانه داشته باشند که باید به انبارها یا بازارهای خرده‌فروشی توزیع شوند، می‌توان با استفاده از این تکنیک علمی، هزینه حمل کالاهای را به حداقل رساند. این

تکنیک می‌گوید که باید چه مقدار کالا از یک کارخانه خاص به یک انبار خاص حمل شود تا هزینه حمل به حداقل برسد. وقتی این مدیران به شهر خود بازگشتند، به قدری تحت تأثیر این رشته از مطالعات خود بودند که به یکی از کارمندان ریاضی دان خود مأموریت دادند تا مقدمات اجرای این تکنیک را با استفاده از مدل ریاضی و کامپیوتر فراهم کند. پس از مطالعات لازم، مدیران با شگفتی دریافتند که تکنیک جدید، سالانه فقط رقمی در حدود پنجاه هزار دلار از هزینه حمل و نقل می‌کاهد؛ حال آن‌که مدیران انتظار صرفه‌جویی بیشتری را داشتند؛ زیرا مجموع هزینه‌های مربوط به اجرای این تکنیک به‌خصوص هزینه خدمات ماشین، بیش از مبلغ صرفه‌جویی در هزینه حمل و نقل می‌شد. مدیران مزبور به نتیجه کار شک نمودند و از آن‌جا که کامپیوتر اشتباه نمی‌کند، اشتباه احتمالی را متوجه ریاضی دان دانستند و برای کشف اشتباه از یک گروه پژوهشگر استفاده نمودند. گروه پژوهشگر پس از بررسی مجدد به همان نتیجه‌ای رسید که ریاضی دان عضو شرکت رسیده بود. در این ضمن، پژوهشگران با دیدی وسیع‌تر شروع به کاوش کردند و سؤالاتی را در مورد سیاست تولید در کارخانه، همچنین چگونگی حمل کالا و مواد به کارخانه و این‌که چرا کالای خاصی باید به انبار خاصی حمل شود مطرح کردند. آنان به این ترتیب، نظر خود را از سیستم فرعی حمل و نقل به مجموعه سیستم معطوف ساختند. هنگامی که تصویری از تمام سیستم به دست آوردند، مشاهده کردند که خط مشی موجود در مورد میزان ذخیره کالاهای هر انبار با توجه به کل عملیات، غیر منطقی است.

به طور خلاصه نتیجه این شد که وقتی مشکل با توجه به کلیه عوامل مربوطه در سیستم بررسی شد، راه‌حلی پدید آمد که امکان صرفه‌جویی را به ده‌ها میلیون دلار رساند. حتی جالب‌تر این‌که با در نظر گرفتن فعالیت کلی سیستم این نتیجه نیز حاصل شد که هزینه حمل کالا به انبار باید افزایش یابد.

نظریه سیستم‌ها از جهت این‌که مشکلات را عمیقاً بررسی می‌کند و راه‌حل‌های جالب و اساسی مطرح می‌نماید، کاملاً مطلوب و پسندیده است. از جهت دیگر، این شیوه تفکر، نامطلوب به نظر می‌رسد؛ زیرا در مجموعه‌نگری باید انتظار مشکلات و مسائل زیادی را داشت که معمولاً از محدوده قدرت فکری یک فرد خارج است و به همین علت معمولاً پژوهشگران سیستمی به صورت گروهی به بررسی مشکلات سازمان‌های اداری و بازرگانی می‌پردازند.

شاید لازم باشد کاربرد این نظریه را با ذکر مثالی دیگر توجیه نماییم. یکی از

مشکلات بسیار پیچیده شهر تهران، ترافیک است. فرضاً برای حل این مشکل، اول با روشی ساده اقدام می شود و با این روش، اقداماتی از این قبیل انجام می گیرد:

۱. تبلیغات درباره رعایت اصول رانندگی و همچنین تذکر به عابران جهت توجه به محل عبور.

۲. یکطرفه کردن بعضی خیابان ها یا اقداماتی از این قبیل.

۳. تشدید مجازات تخلف در رانندگی و عبور عابران از خیابان ها.

۴. تعریض بعضی خیابان ها که البته این کار ساده نیست و با صرف سال ها و میلیاردها ریال امکان پذیر می شود.

۵. ایجاد مترو با صرف میلیاردها ریال و سال ها وقت.

۶. ازدیاد عوارض اتومبیل های شخصی.

با این اقدامات شاید بتوان پس از سال ها چنانچه تعداد اتومبیل ها ثابت بماند، فقط سی درصد از ازدحام ترافیک را کاست. حتی ممکن است با خوشبینی، بهبود وضع ترافیک را تا پنجاه درصد تخمین زد. به عبارت دیگر فضا برای تعداد بیشتری اتومبیل به وجود می آید. ولی باید به این نکته توجه داشت که این فرض درست نیست؛ زیرا این امکان به هیچ وجه وجود ندارد که وضعیت اجتماعی شهری چون تهران را ثابت نگه داریم. به طور قطع به میزانی که در امور ترافیک، گشایش به وجود می آید اتومبیل ها نیز اضافه می شود و نتیجه این که پس از سال ها صرف وقت و میلیاردها ریال ممکن است همچنان در محل شروع باشیم و گره کور مشکل ترافیک حل نشود.

حال مشکل را با تفکر سیستمی یا مجموعه نگری بررسی می کنیم. ابتدا سؤالات ساده و ابتدایی مطرح می نماییم. اولین سؤال این است که مردم به چه منظور در تهران جمع شده اند؟ آنان برای چه کارهایی در خیابان ها اتومبیل می رانند؟ دریافتن پاسخ به این سؤالات ساده، ریشه مشکل ترافیک تا حدودی بر ملا می شود.

جالب این که وقتی ریشه مشکل ترافیک شناخته شود، به سادگی آشکار می شود که مشکل ترافیک فقط جزئی از مجموعه مشکلاتی است که علل دیگر باعث ایجاد آن شده است. این مشکلات عبارت اند از: آلودگی هوا، کمبود آب، بیماری های مختلف روانی و بدنی، انواع فساد، تأمین مسکن و مواد غذایی و بسیاری مسائل دیگر. نکته قابل توجه دیگر این است که وقتی ریشه مشکلات بررسی شود ملاحظه می شود که بسیاری

از مشکلات که در یکی از اجزای سیستم ظاهر می‌شود، در واقع مربوط به جزء مورد بررسی نیست. مثلاً بیشتر علل مشکلات کشاورزی در خارج از نظام کشاورزی است؛ یا علل مشکلات اداری در خارج از نظام اداری است.

نظریه سیستم‌ها

لازم به یادآوری مجدد است که در بحث نظریه سیستم‌ها^۱ در پی آن نیستیم که با طرح یک تئوری، بین تمام رشته‌های علمی یا آنچه مورد نظر تئوری عمومی سیستم‌هاست ارتباطی فراهم گردد؛ بلکه در این نظریه به مجموعه مفاهیم، اصول و مشخصاتی اشاره می‌شود تا چارچوب مساعدی در مورد شناخت علل واقعی مسائل پیچیده اجتماعی و یافتن راه‌حل‌های مناسب به دست آید. استفاده از تفکر سیستمی فقط به موارد فوق محدود نمی‌شود؛ بلکه با توسعه افق دید و تغییر در جهان‌بینی، برخورد فرد با محیط خود نیز تغییر خواهد کرد.

به هر حال، نظریه سیستم‌ها را با تعریف سیستم شروع می‌کنیم:

تعریف سیستم

سیستم عبارت است از دو یا چند عنصر که دارای شرایط زیر باشد:

۱. تغییر هر یک از عناصر بر روی کل اثر داشته باشد.
۲. تغییر عناصر روی یکدیگر اثر متقابل داشته باشد.
۳. هیچ‌یک از عناصر دارای اثر مستقل نباشند.

در قالب مشخصات فوق، تعریف دیگری نیز می‌توان از سیستم ارائه داد: سیستم، مجموعه واحدی از اجزای به هم پیوسته و هدفدار است که ساختار کل آن و روابط اجزاء با یکدیگر، مجموعاً باعث تقلیل انترویی می‌شود (در صفحات بعد درباره مفهوم انترویی توضیح می‌دهیم).

۱. با مطالعه این نظریه، مقدمات تفکر سیستمی فراهم می‌شود، اما کسب تفکر سیستمی، منوط به تمرین ذهنی است. به این صورت که فرد بایستی همه پدیده‌های عینی و ذهنی را به صورت یک سیستم با تمام مشخصاتش ببیند و ورودی‌ها، فرآیند، خروجی‌ها، بازخورد، تعادل، سیستم‌های فرعی و عوامل محیطی آن را شناسایی کند. در این صورت است که فرد می‌تواند با اشراف به کاربرد تفکر سیستمی، بسیاری از تنگناها و حلقه‌های مفقوده را شناسایی کند و آن را بگشاید و حتی به علت تقلیل بن‌بست‌های فکری، آرامش روانی بیشتری داشته باشد.

برای اثبات این ادعا که چگونه تفکر سیستمی، جهان‌بینی فرد را توسعه می‌دهد مثال‌هایی ذکر می‌کنیم.

۱. در پزشکی

چنانچه انسان را به صورت یک سیستم یا مجموعه واحد در نظر بگیریم، ملاحظه می‌کنیم که تغییر در یکی از عناصر مانند قلب بر روی کل سیستم اثر می‌گذارد. بنابراین، اجزای بدن دارای اثر متقابل اند. با این طرز تفکر است که چشم پزشک می‌تواند ناراحتی‌های چشم را خارج از چشم نیز ردیابی کند و فقط به عنصر یا جزء چشم نیندیشد. به همین علت است تا زمانی که مشکل قلب حل نشود، معالجه چشم، موقتی خواهد بود و حتی ممکن است به علت معالجه نابجا، بیماری چشم تشدید هم بشود.

۲. در صنعت

وقتی یک پدیده صنعتی مانند کارخانه، هواپیما، اتومبیل و از این قبیل را به صورت کل یا یک سیستم در نظر بگیریم، تغییر در هر یک از اجزاء باید با بررسی آثار متقابل در تمام مجموعه، مورد نظر قرار بگیرد. مثلاً چنانچه بخواهیم به منظور افزایش نیرو در اتومبیل دور موتور آن را اضافه کنیم، لازم است آثار متقابل آن بر روی تمام اجزای ماشین، مورد توجه و محاسبه دقیق قرار بگیرد. در غیر این صورت ممکن است شتاب و سرعت اتومبیل افزایش یابد، بدون این‌که آثار این شتاب بر روی اجزای انتقال‌دهنده نیرو مانند جعبه دنده و جزء نگهدارنده مانند ترمز، محاسبه شده باشد. در این صورت است که مشکلات اساسی ظاهر می‌شود. در چنین موردی مشکلات را باید در خود سیستم جستجو کرد؛ تا زمانی که اجزای سیستم با یکدیگر هماهنگ نشوند مشکل حل نمی‌شود و اگر هم رفع نقص به عمل آید، موقتی است.

۳. در کشاورزی

چنانچه تغییری در یکی از محصولات وابسته به کشاورزی مانند گوشت به وجود آید و مثلاً قیمت گوشت افزایش یابد، این تغییر قیمت، باعث تغییراتی در کل سیستم تولید می‌شود و برنامه‌های کشت را تغییر می‌دهد؛ زیرا گوشت با تولیدات علوفه‌ای مانند

یونجه، ذرت و از این قبیل ارتباط مستقیم دارد. بنابراین به همان نسبت، قیمت تولیدات علوفه‌ای نیز تغییر می‌کند. افزایش قیمت علوفه باعث تغییر در الگوی کشت مثلاً از پنبه و دانه‌های روغنی به یونجه و ذرت می‌گردد. تولید و جمع‌آوری ذرت و یونجه، سیستم فرعی خاصی می‌طلبد که با تولیدات دیگر فرق می‌کند. در این جاست که ممکن است بسیاری از منابع که طی سالیان جهت کاشت، داشت و برداشت بعضی تولیدات شکل گرفته، بدون استفاده بماند و بسیاری از منابع به علت عدم آمادگی برای کاشت، داشت و برداشت بعضی تولیدات جدید ضایع گردند.

افزایش قیمت گوشت در مهاجرت از شهر به روستا و یا از روستا به شهرها نیز در درازمدت اثر خواهد داشت.

چنانچه تغییراتی در عوامل زیربنایی مانند تغییر نرخ ارز، به وجود آید، ملاحظه می‌شود که براساس دیدگاه تفکر سیستمی، آثار ناشی از چنین تغییراتی غیرقابل تصور است. به همین علت است که در بعضی از نظام‌های سیاسی، مطالعه چنین تغییراتی را قبل از اجرا به دست بیش از چهارصد نفر کارشناس می‌سپارند که به مدت یک سال در مورد آن بررسی و تحقیق به عمل آورند. آنان آثار متقابل این تغییر را در مجموعه نظام مورد ارزیابی قرار می‌دهند و پس از محاسبه مجموع آثار مثبت و منفی با آگاهی و آمادگی، تصمیم نهایی به اجرا در می‌آید.

آگاهی و استفاده از چارچوب تفکر سیستمی می‌تواند شکاف بین نسل‌ها را به حداقل برساند؛ زیرا نسل جوان با استمداد از نیروی طبیعی جوانی به دنبال تغییر و تحول است، اما نسل پیر و یا مسن‌تر، بدون بررسی آثار هر تغییر از آن پرهیز می‌کند. در صورتی که با تحلیل و شناخت آثار مثبت و منفی هر تغییر، میزان تغییر و تحول لازم، تعیین می‌شود و ضرورت به وجود آمدن آن برای هر دو نسل توجه می‌گردد.

سینرژی و منطق ارتباطات

در تعریف سیستم به این نکته اشاره شده که سیستم مجموعه‌ای واحد است. توجه به همین بعد است که مفهوم سینرژی، خاصیت فزونی یا هم‌افزایی را در تفکر سیستمی بیان می‌دارد که از عناصر اصلی این‌گونه اندیشه‌پردازی است. مجموعه واحد، چیزی غیر از جمع اجزاء است. براساس این نظریه است که محاسبات ریاضی در بعضی موارد، منطق خود را از دست می‌دهد؛ زیرا نیروی سیستم، بیش از جمع عددی نیروهای اجزای تشکیل دهنده سیستم است.

با ذکر مثال‌های مختلف، کوشش می‌کنیم تا منظور از مفهوم سینرژی روشن‌تر شود:

۱. نیروی لازم برای شکستن دو چوب با هم، چیزی است غیر از نیروی لازم برای شکستن آن‌ها به طور جداگانه؛ زیرا چوب‌ها با یکدیگر به صورت سیستم واحدی درمی‌آیند و نیرویی به مراتب بیشتر از دو نیرویی که جهت شکستن هر دو چوب مورد نیاز بود، لازم است.

۲. کشاورزان مناطق کم‌آب، به خوبی می‌دانند که چنانچه آب قنات یا چشمه‌ای را در استخری جمع کنند کاربرد آن برای آبیاری به مراتب بیشتر خواهد بود. به همین علت یک، دو یا سه شبانه‌روز آب چشمه یا قنات را در استخر مزرعه جمع می‌کنند، سپس دریچه آب استخر را برای چند ساعت باز می‌نمایند، نتیجه این روش این می‌شود که اگر آب از منبع اصلی مستقیماً برای آبیاری برود، فقط می‌تواند حداکثر هزارمتر مربع از زمین را آبیاری کند و حتی در مواقع کم‌آبی ممکن است حتی به زمین مورد نظر هم نرسد؛ حال آن‌که همان میزان آب به شکل انبار شده در استخر می‌تواند یک هکتار (ده هزار متر مربع) از همان زمین را آبیاری کند.

۳. مورخان می‌نویسند چنانچه هواداران لطفعلی خان زند، آخرین بازمانده دودمان زندیه، می‌توانستند به صورت مجموعه‌ای واحد (سیستم) درآیند، در آخرین نبرد خود در اطراف کرمان شکست نمی‌خوردند؛ در نتیجه شاید تاریخ و سرنوشت کشور، شکلی دیگر به خود می‌گرفت.

۴. قدرت تولیدی صدنفر به طور انفرادی با قدرت تولید همان تعداد به صورت یک سازمان یا مجموعه واحد که براساس تقسیم کار، منظم شده است، اختلاف فاحش دارد.

در تعریف و تشخیص سیستم، نکته مهم دیگری نهفته است و آن عبارت است از ارتباط اجزاء با یکدیگر. نحوه ارتباط بین اجزای سیستم، شکل، خاصیت و نتیجه کار سیستم را مشخص می‌کند. با مقدار معینی مواد اولیه ساختمان می‌توان انواع و اقسام ساختمان با اشکال مختلف و قدرت مقاومت گوناگون بنا کرد. با ذکر یک مثال اهمیت ارتباط اجزاء روشن‌تر می‌شود: در حدود هفت قرن قبل سقفی در مسجد جامع اصفهان

زده شد که معروف به سقف بی ملاط است. می‌گویند این سقف بدون استفاده از مواد چسبنده مانند گچ، گل و یا ساروج ساخته شده است. سازنده آجرهای سقف را چنان با یکدیگر تنظیم کرده است که هنوز پابرجاست و شاید قرون متمادی دیگری نیز پابرجا باشد. در برابر این سیستم ساختمان، سقفی دیگر (سقف فرودگاه مهرآباد) را می‌توان در نظر گرفت که با محکم‌ترین وسائل و مواد ساخته شده و به جای خاک و گل از سیمان، آهن و بتون آرمه استفاده شده است، این سقف ممکن است پس از مدت کوتاهی مثلاً ده سال فرو بریزد، کما این که فرو ریخت. با ذکر مثالی دیگر از یک پدیده صنعتی شاید بتوان مفهوم منطقی ارتباطات را بهتر تجسم کرد. فرضاً ده نوع هواپیمای نظامی در سطح جهان ساخته شده است که هر یک در یکی از اجزاء نسبت به دیگر هواپیماها برتری دارد. اگر بهترین اجزای این ده هواپیما را با یکدیگر ترکیب کنیم، آیا بهترین هواپیما را خواهیم داشت؟ خیر. حتی اگر چنین هواپیمایی ساخته شود و پرواز کند به احتمال قوی سقوط خواهد کرد؛ زیرا هر کدام از این اجزاء با ارتباطی منطقی و تعاملی صحیح با اجزای دیگر سیستم، منطقی و کارآ بوده‌اند. به همین علت است که سیرنری را همکاری و هماهنگی بین اجزای سیستم نیز تعریف کرده‌اند.

منظور از بیان این مطلب این است که به اهمیت روابط اجزاء توجه شود. در نظام اجتماعی نیز وضع به همین ترتیب است. روابط و رفتار اجزای نظام اجتماعی با یکدیگر می‌تواند نظام جامعه‌ای را چون سقف بی ملاط مستحکم و یا برعکس، چون سقف فرودگاه متزلزل و ویران سازد (علت ریزش سقف فرودگاه در بهمن ۱۳۵۷ این بود که روابط اجزاء یا از ابتدا کاملاً صحیح نبود، یا این که قبل از سقوط بدون توجه به منطق مجموعه سیستم، یکی از ستون‌های زیرسقف را برداشتند و هفت سال مرتباً بدون برداشتن تمام بار آسفالت پشت‌بام، آسفالت آن را نو کردند و بیش از اندازه به بار سقف افزودند. بدین ترتیب روابط اجزاء غیرمنطقی گردید).

مفهوم مخالف بحث سیرنری این است که کل قدرت سیستم از ضعیف‌ترین جزء آن بیشتر نیست. به عنوان نمونه چنانچه یک سلسله زنجیر، دارای یک حلقه ضعیف باشد، نیروی مقاومت کل زنجیر از ضعیف‌ترین حلقه آن بیشتر نیست. توجه به این مفهوم از این جهت مهم است که در برخوردهای دنیای رقابت و حتی مبارزات بین‌المللی، همیشه دشمن از نقطه ضعف، کمال استفاده را می‌کند. همان‌طور که بریتانیای کبیر به استناد گفته‌های جواهر لعل نهرو از طریق پست‌ترین طبقه جامعه

هندوستان که فئودال‌ها بودند وارد گردید و در لباس آنان به مدت دو قرن مردم آن سرزمین را استثمار کرد.

با توجه به مفهوم سینرژی و مثال‌های فوق اکنون آمادگی داریم که به مفهوم دیگری در تفکر سیستمی به نام منطق ارتباطات^۱ اجزاء اشاره کنیم. این مفهوم را می‌توان جوهر و اساس تفکر سیستمی دانست؛ زیرا با تغییر در ارتباطات اجزای سیستم، سینرژی نیز تغییر می‌کند. تغییر در منطق ارتباطات داخل یک سیستم است که میزان کارایی را تعیین می‌کند. نحوه منطق ارتباطات بین یک سیستم و محیط است که میزان اثربخشی سیستم را معلوم می‌نماید. توجه به مجموعه ارتباط منطقی عوامل داخلی و خارجی است که میزان بهره‌وری را نشان می‌دهد. دقت در تنظیم اجزای سیستم کارخانه‌ای در ژاپن است که با وجود در اختیار داشتن یک - سوم مکان کارخانه‌ای مشابه در امریکا، تولیدی یکسان دارد. توجه به ارتباط منطقی اجزاء است که می‌توان کارخانه‌ای را طوری طراحی کرد که بدون وجود انبار مواد اولیه و تولیدات ساخته شده، به فعالیت بپردازد. توجه به منطق ارتباطات است که یک رهبر نظامی را در جنگ موفق می‌سازد. کلید و رمز موفقیت سازمان‌های طراحی کارخانه‌ها، فروشگاه‌های بزرگ، هتل‌ها، فرودگاه‌ها، بیمارستان‌ها و از این قبیل در آشنایی آن‌ها با منطق ارتباطات اجزاء است. این مفهوم کلیدی برای کشورهای جهان سوم، بیش از پیش حائز اهمیت است. در سازندگی و تغییر، باید بیشتر به این مفهوم توجه داشت.

انواع سیستم‌ها

سیستم‌ها را می‌توان به شرح زیر دسته‌بندی کرد:

۱. سیستم‌های باز و بسته.
۲. سیستم‌های مکانیکی و ارگانیکی.
۳. سیستم‌های جبری و احتمالی.
۴. سیستم‌های فیزیکی و انتزاعی.
۵. سیستم‌های فرعی و اصلی.

سیستم‌های باز و بسته

چنانچه سیستمی با محیط خود ارتباط داشته باشد، سیستم باز خوانده می‌شود؛ مانند انسان که از محیط خود، هوا و خوراک دریافت می‌کند.

اشیاء و جمادات نیز می‌توانند به شکل سیستم باز درآیند. اصولاً می‌توان گفت که انقلاب صنعتی اول بر این اساس بود که افراد بشر توانایی یافتند تا در قالب سیستم باز، انرژی یا نیرو را از شکلی به شکل دیگر تبدیل کنند و به جای استفاده از ماشین‌های طبیعی (انسان و حیوانات) از ماشین‌های مصنوعی استفاده نمایند.

به طوری که ملاحظه می‌شود ماشین‌های مصنوعی نیز مانند ماشین‌های طبیعی به صورت سیستم باز کار می‌کنند؛ مثلاً موتور اتومبیل، کشتی و هواپیما با استفاده از هوا و مواد نفتی کار می‌کنند و نیرو تولید می‌نمایند. همان طور که انسان و حیوان نیز هوا و غذا مصرف می‌کنند و انرژی تولید می‌نمایند.

در اواخر جنگ جهانی دوم انقلاب صنعتی دوم به وقوع پیوست. در این مرحله، ماشین‌ها به منظور تغییر و تبدیل اطلاعات ساخته شدند، نه انرژی. دانش سایبرنتیک (علم ارتباطات و کنترل) به عنوان رکن اساسی این انقلاب شناخته شده است. این دانش با الگوهای کار اطلاعات در یک سیستم یا از یک سیستم به سیستم دیگر مربوط است. براساس این دانش انسان می‌تواند کنترل ماشین‌ها را به طور خودکار به خود ماشین بسپارد.

دامنه شمول سیستم‌های باز به مراتب وسیع‌تر از انسان و ماشین است. همچنین این سیستم شامل کلیه سازمان‌هایی نیز می‌شود که انسان و ماشین، اجزای آن‌ها را تشکیل می‌دهند.

کلیه سازمان‌های اداری و بازرگانی به صورت سیستم باز کار می‌کنند؛ زیرا هر سازمانی از طریق وارد کردن افراد انسانی، مواد، وسائل، اطلاعات و انجام دادن عملیاتی در داخل خود، کالا یا خدمتی به محیط خود صادر می‌کند و این عمل تا زمانی که محیط برای محصول سیستم، ارزش قائل است، ادامه می‌یابد. به عنوان مثال می‌توان یک بیمارستان خصوصی یا عمومی را ملاحظه نمود. پزشک، بیمار، پرستار، دارو و دیگر وسایل مورد نیاز وارد بیمارستان می‌شوند و پس از عملیات، نتیجه کار سیستم به صورت مداوای بیمار - که درواقع خدمتی به افراد خارج از سیستم بیمارستان است - ظاهر می‌شود. چنانچه روزی مردم برای نحوه کار بیمارستان و مداوای بیماران ارزشی قائل

نشوند، سیستم بیمارستان یکی از مهم‌ترین اقلام وارداتی خود را از دست می‌دهد و در نتیجه، تعطیل و مضمحل می‌شود و سیستم از کار، باز می‌ایستد.

سیستم بسته آن است که با محیط خود هیچ‌گونه ارتباطی ندارد. بنابر این مبادله انرژی، مواد و اطلاعات صورت نمی‌گیرد. یک ظرف مواد شیمیایی که در آن کاملاً بسته است، نمونه‌ای از سیستم بسته محسوب می‌شود. چنین سیستم بسته‌ای، نهایتاً با افزایش انتروپی از شکل خود خارج می‌شود. انتروپی عبارت است از بی‌نظمی در سیستم. سیستم برای حفظ موجودیت خود نیاز به وارد کردن مواد و انرژی دارد. مواد و انرژی وارده را که مربوط به نگهداری سیستم است انتروپی منفی می‌گویند.

در صفر مطلق (۲۷۳- سانتیگراد) انتروپی هر چیزی صفر است. وقتی شرایط و موقعیت یک شیء از صفر مطلق تغییر کند انتروپی شروع می‌شود. اصل اول و دوم ترمودینامیک نیز با مفهوم انتروپی و سیستم بسته ارتباط دارد. اصل اول بیان می‌کند که مجموع انرژی در سیستم ثابت می‌ماند و اصل دوم می‌گوید که انتروپی در یک سیستم بسته، ممکن است افزایش یابد و یا ثابت بماند، ولی هرگز کم نمی‌شود. به عبارت دیگر، اصل دوم به مفهوم حکم مرگ بر اثر قطع ارتباط با محیط است. حال این سیستم بسته، ممکن است یک ظرف کاملاً بسته مواد شیمیایی باشد و یا خورشید درخشان. از آنجا که خورشید نیز به صورت سیستم بسته است و از جایی انرژی و مواد دریافت نمی‌کند، این حکم نظری را درباره آن نیز صادق می‌دانند؛ فقط زمان آن را طولانی و به میلیون‌ها سال تخمین می‌زنند.

اهمیت مفهوم باز و بسته در اندیشه‌پردازی سیستمی از این جهت است که با محدود کردن ارتباط سیستم‌های انسانی مانند واحدهای اداری و تولیدی با محیط، میزان انتروپی در سیستم افزایش می‌یابد و نهایتاً ممکن است در صورت تداوم، این محدودیت به مرگ سیستم بینجامد.

البته ناگفته نماند که هر وقت بحث از سیستم می‌شود منظور سیستم باز است. در تصور سیستم حتی یک ساعت که به ظاهر، سیستمی بسته است، سیستم باز محسوب می‌شود؛ زیرا با وارد کردن انرژی از طریق باتری و یا کوک کردن، خروجی خود را به صورت تعیین زمان نشان می‌دهد.

نکته قابل توجه دیگر در بحث سیستم باز و بسته این است که چنانچه ارتباط

سیستم باز با محیط خود قطع شود، سیستم از بین می‌رود و برعکس در سیستم بسته، چنانچه عوامل محیطی وارد شود، آن سیستم از بین می‌رود. مثال مورد اول، یک سازمان اداری و یا بازرگانی است که اگر از ورودی‌های آن جلوگیری شود، سیستم از شکل خود خارج می‌شود و ممکن است به یک ساختمان متروکه تبدیل گردد که دیگر سیستم سازمان اداری و یا بازرگانی نیست. مثال مورد دوم: اگر یک عامل خارجی، حتی اشعه، وارد یک ذره اتم که به صورت سیستم بسته است بشود، این سیستم متلاشی می‌شود و تبدیل به انرژی می‌گردد.

مورد مهم دیگر این که یک سیستم ممکن است در عمل، سیستم باز باشد، ولی در تصور و رفتار افرادی که با آن سروکار دارند، به صورت سیستم بسته با آن برخورد شود. افرادی که عوامل محیطی را در کار سیستم خود ملحوظ نمی‌دارند و هیچ نوع بازخوردی از خروجی سیستم خود دریافت نمی‌کنند و فقط به درون سیستم خود می‌نگرند، درواقع تصور سیستمی بسته از یک سیستم باز دارند.

سیستم‌های مکانیکی و ارگانیکی

وقتی ارتباط اجزای یک سیستم ضعیف باشد و اجزاء بالنسبه دارای استقلال بیشتری باشند، سیستم مکانیکی است؛ ولی هنگامی که وابستگی متقابل آن‌ها شدید باشد، سیستم ارگانیکی محسوب می‌شود. مثلاً کنش و واکنش اجزای بدن انسان با یکدیگر بسیار قوی است؛ در صورتی که کنش و واکنش بین اجزای یک ساعت در آن حد نیست. مثلاً می‌توان تغییراتی را در بسیاری از اجزای ساعت به وجود آورد، بدون آن که دیگر اجزاء، واکنشی نشان دهند. مثلاً می‌توان قالب، صفحه و عقربه‌های ساعت شمار و یا دقیقه و ثانیه شمار را تغییر داد، بدون آن که این تغییر بر روی دیگر اجزاء اثری داشته باشد.

سیستم‌های جبری و احتمالی

یک سیستم جبری در یک مدار قابل پیش‌بینی حرکت می‌کند. تعامل بین اجزای سیستم، شناسایی می‌شود و در نتیجه می‌توان وضعیت بعدی سیستم را پیش‌بینی کرد. کار کامپیوتر در محدوده یک برنامه، مثال خوبی برای سیستم جبری است. اما در سیستم احتمالی مانند دسته‌ای از افراد انسانی که برای هدفی سیاسی به صورت یک سیستم سازمان داده شده‌اند، تعامل بین آنان قابل پیش‌بینی نیست. معمولاً سیستم‌هایی که انسان

جزئی از آن محسوب می‌شود، سیستم‌های احتمالی محسوب می‌شوند. هر قدر افراد انسانی دارای شرح وظایف دقیق‌تری باشند و آموزش لازم را نیز جهت اجرای وظایف خود دیده از میزان احتمالی آن کم می‌شود و با اعتماد به فعالیت‌های آینده، امکان تفویض اختیار و عدم تمرکز سازمانی بیشتر می‌شود.

سیستم انتزاعی و فیزیکی

سیستم انتزاعی عبارت است از مجموعه‌ای از افکار و عقاید سازمان داده شده و منظم، مانند سیستم مذهب که مجموعه‌ای از عقاید و افکار متشکل درباره پروردگار و ارتباط انسان با پروردگار است.

سیستم فیزیکی از مجموعه عواملی عینی تشکیل شده است که در جهت نیل به هدفی خاص کار می‌کند. سیستم شبکه رگ‌ها، حمل و نقل، کامپیوتر، تلویزیون و از این قبیل، نمونه‌هایی از سیستم فیزیکی هستند.

البته در بسیاری موارد با سیستم‌هایی مرکب از جبری، احتمالی، انتزاعی و ارگانیکی و از این قبیل مواجه می‌شویم مانند سیستم یک سازمان که تمام سیستم‌های فوق را در بر دارد.

سیستم‌های اصلی و فرعی

نام‌گذاری و تصور سیستم به صورت اصلی و فرعی به هدف فرد بستگی دارد. مثلاً چنانچه شخصی تصمیم بگیرد که دانشگاه تهران، را مورد بررسی قرار دهد، دانشکده‌های مختلف، سیستم فرعی و دانشگاه تهران، سیستم اصلی خواهند بود. اما اگر هدف، بررسی سیستم دانشکده حقوق باشد، دانشکده حقوق، سیستم اصلی و گروه‌ها و واحدهای مختلف داخل دانشکده حقوق، سیستم‌های فرعی محسوب می‌شود. مورد دیگر مثلاً یک پزشک عمومی، کل بدن انسان را به صورت سیستم می‌بیند و شبکه اعصاب، شبکه عروق و غیره را سیستم‌های فرعی می‌پندارد و حال آن‌که یک متخصص اعصاب، شبکه اعصاب را سیستم اصلی می‌داند و سیستم‌های فرعی متعددی را داخل آن می‌بیند.

سیستم در موقعیت خاص و با مشخصات مورد نظر، دارای ویژگی خاصی است

که این ویژگی، فقط در کل سیستم ظاهر می شود. همان طور که اجزای یک تصویر شکسته، چیزی کاملاً متفاوت با تمام اجزاء به صورت یک تصویر معنی دار است، افراد یک سازمان نیز وقتی در ارتباط با نقش سازمانی خود قرار می گیرند و به صورت یک سازمان در می آیند، ویژگی خاصی از خود نشان می دهند که این ویژگی در هیچ یک از اجزاء نیست.

نکته جالب دیگر این که یک سیستم با مجموعه مشخصات معینی از دیدگاه افراد مختلف، تصورات گوناگونی به وجود می آورد. مثلاً یک سازمان تولیدی از دیدگاه صاحبان سهام، وسیله سرمایه گذاری و کسب سود محسوب می شود، از دیدگاه کار و کارگر، وسیله امرار معاش و از دیدگاه مدیر کل صنایع، واحدی تولیدی است که یکی از نیازهای اجتماع را تأمین می کند و مانع خروج ارز می شود و از این قبیل.

ترتیب سیستم اصلی به فرعی و فرعی به فرعی تر را می توان در یک وضعیت سلسله مراتبی نیز تصور کرد. نکته قابل توجه این که تقسیم سیستم به سیستم های فرعی و یا اجزای کوچک تر را اولین بار، رنه دکارت در سال ۱۶۳۷ به صورت اصول کار تجزیه و تحلیل سیستم ها این چنین بیان کرد:

۱. تنها چیزی را بپذیر که به صورت روشن برای تو قابل قبول باشد.
۲. هر مشکلی را تا حد ممکن به اجزای ریز تقسیم کن.
۳. از ساده ترین جزء شروع کن و به طور منظم به سطوح پیچیده تر بپرداز.
۴. با رده بندی و شماره گذاری اجزاء و باز شماری آنها اطمینان حاصل کن که چیزی حذف نشده باشد.

اندیشه سیستمی را می توان در دو جهت یا بعد خلاصه کرد: بعد تحلیلی و بعد ترکیبی. هر یک از این روش ها در جای خود سودمند هستند؛ زیرا تجزیه، چگونگی کار را با توجه به ساختار مشخص می کند. همچنین امکان توصیف با آگاهی را به انسان می دهد. تجزیه، درون اشیاء را می نگرد، اما ترکیب بر روی نقش ها و وظایف تکیه می نماید و درک و امکان توضیح را با توجه به عوامل برونی فراهم می کند.

شناخت سیستم فرعی به عنوان اجزای سازنده هر سیستم جهت تجزیه و تحلیل یا ایجاد هر سیستم الزامی است؛ زیرا شناخت یک سیستم به صورت کل، مشکل است؛ بنابراین باید به اجزای فرعی خود تقسیم گردد. حدود سیستم های فرعی و ارتباط آنها باید طوری مشخص شود که چنانچه با یکدیگر ترکیب شوند، مجدداً کل سیستم شکل

بگیرد. تقسیم سیستم به اجزای فرعی باید تا آنجا ادامه یابد که به آخرین جزء قابل کنترل برسد. در این صورت، مجموعه سیستم‌های فرعی در قالب سلسله‌ای از مراتب قرار می‌گیرد و هر سیستم فرعی، یکی از اجزای سیستم مافوق خود محسوب می‌شود. تقسیم سیستم به اجزای فرعی، هم در تجزیه و تحلیل سیستم و هم در طراحی و پیاده کردن سیستم به کار می‌رود. اصل کلی در تقسیم سیستم به اجزا، همبستگی کارکردی^۱ است. مثلاً در یک سیستم تولیدی، مجموعه فعالیت‌های مربوط به خرید می‌تواند در یک جا قرار بگیرد و مجموعه فعالیت‌های مربوط به فروش در جای دیگر. در این‌جا همبستگی کاری میان سیستم فرعی خرید و سیستم فرعی فروش، شکل گرفته است. باز ممکن است به علت وسعت عملیات، هر یک از سیستم‌های فرعی مذکور به سیستم‌های فرعی دیگری تقسیم گردند. مثلاً سیستم فرعی خرید داخلی و سیستم فرعی خرید خارجی، یا سیستم فرعی فروش داخلی و سیستم فرعی فروش خارجی و یا چنانچه مثلاً سیستم فروش خارجی به قدری گسترده است که باید به اجزای کوچک‌تر تقسیم شود، براساس همبستگی کاری به قسمت فروش آسیا، اروپا و غیره تقسیم می‌گردد.

محیط سیستم

محیط سیستم عبارت است از مجموع عواملی که در خارج از سیستم قرار گرفته‌اند و هر نوع تغییری در آن‌ها بر روی سیستم و همچنین بر روی آن دسته از عواملی که تحت تأثیر کار سیستم قرار می‌گیرند اثر می‌گذارد. تشخیص محیط سیستم در سیستم‌های طبیعی، کار ساده‌ای است. مثلاً پوست بدن، فاصله بین سیستم بدن و محیط محسوب می‌شود. تشخیص محیط سیستمی چون اتومبیل نیز کار ساده‌ای است، اما تشخیص محیط سیستم سازمان‌های اداری و بازرگانی، به این سادگی نیست. چنانچه یک سازمان بازرسی را در نظر بگیریم، آیا تمام افراد و سائلی که در داخل ساختمان این سازمان قرار گرفته‌اند جزء سیستم و بقیه به صورت محیط سیستم خواهند بود؟ آیا مأمورانی که جهت بازرسی محلی به شهرستان‌ها عزیمت کرده‌اند و در داخل ساختمان اصلی نیستند جزء محیط

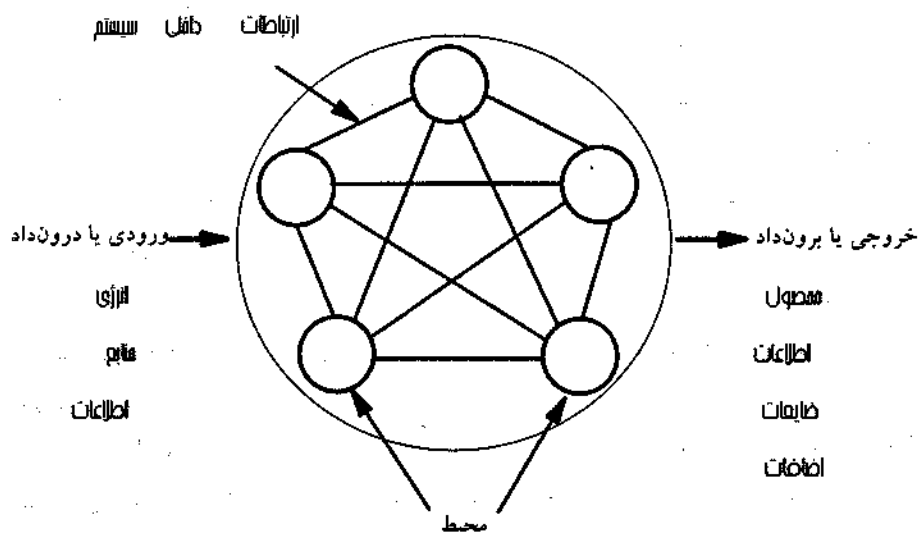
محسوب می‌شوند؟ آیا قضاتی که به نمایندگی این سازمان به تحقیق و جمع‌آوری اطلاعات مشغول‌اند و خارج از سازمان به سر می‌برند جزء محیط‌اند؟ به طور قطع می‌توان فعالیت آنان را جزء کار سازمان بازرسی محسوب نمود؛ بنابراین در بررسی محیط سیستم باید نظری عمیق‌تر و دقیق‌تر از توجه به مرزهای ظاهری داشت.

محیط نه تنها شامل عواملی می‌شود که از حیطه نظارت سیستم خارج‌اند، بلکه عواملی را نیز شامل می‌شود که در بعضی از فعالیت‌های سیستم مؤثر هستند. به عبارت ساده، چنانچه عامل موردنظر، خارج از نظارت سیستم باشد، اما با هدف‌های سیستم مربوط باشد، در این صورت آن عامل، جزء عوامل محیطی است. نظر مشتری نسبت به مصنوعات یک کارخانه می‌تواند مثال ساده‌ای در این مورد باشد. جریان باد و فشار هوا نیز عاملی محیطی در ساخت هواپیما محسوب می‌شود. پرواز هواپیما بدون توجه و هماهنگی بین ساختار هواپیما و عوامل محیطی، امکان نخواهد داشت.

به هر حال آخرین تعریفی که از محیط به عمل آمده این است که محیط چیزی است که واسطه مبادلات سیستم‌ها قرار می‌گیرد. مثلاً در بررسی سیستم‌های خانواده و کار، امکانات حمل و نقل، جزء محیط‌اند. در مفهوم سیستم باید به این نکته نیز توجه داشت که عوامل محیطی، منابع انحراف و خطا نیستند بلکه جزئی از روابط کاری سیستم به حساب می‌آیند، به نحوی که سیستم را نمی‌توان بدون بررسی دائم این نیروها شناسایی کرد. بزرگ‌ترین نقطه ضعف تئوری‌های کلاسیک سازمان، این بود که به عوامل محیطی توجه نمی‌کردند و در نتیجه عواملی که در بقاء سیستم مؤثر بودند، به حساب نمی‌آوردند.

مشخصات عمومی سیستم‌ها

به طوری که قبلاً بیان گردید، منظور از سیستم، سیستم باز است. سیستم‌های باز، دارای یک الگو یا ساختار عمومی است. این الگو را می‌توان در شکل زیر تجسم کرد.



همان‌طور که در قسمت فرآیند ملاحظه می‌شود، سیستم دارای پنج جزء یا سیستم فرعی است. در تقسیم سیستم به اجزای فرعی باید به موضوع ارتباطات بین سیستم‌ها نیز توجه داشت؛ زیرا افزایش سیستم‌های فرعی در یک سیستم به طور تصاعدی، کانال‌های ارتباطی ایجاد می‌کند. مثلاً چنانچه زیرمجموعه‌ای، از پنج سیستم فرعی تشکیل شده باشد، تعداد کانال‌های ارتباطی به ده می‌رسد. ولی اگر زیرمجموعه، از بیست سیستم فرعی تشکیل شده باشد، تعداد کانال‌های ارتباطی به صد و نود می‌رسد. از طریق فرمول $\frac{1}{2}N(N-1)$ می‌توان تعداد کانال‌های بین سیستم‌های فرعی را محاسبه کرد. (N) معرف تعداد سیستم‌های فرعی است که مجاز است با دیگر اجزاء، ارتباط داشته باشد.

وجود کانال‌های ارتباطی بیش از حد، ایجاد اغتشاش می‌کند و باعث بروز مشکلات می‌شود. با دسته‌بندی تعدادی از سیستم‌های فرعی که با یکدیگر ارتباط نزدیک و همبستگی کاری دارند، همچنین با ایجاد یک راه ارتباطی برای این مجموعه، می‌توان از تعداد کانال‌های ارتباطی کاست. در این جاست که سلسله مراتب، فلسفه وجودی خود را به خوبی نشان می‌دهد.

به طور کلی هر سیستمی برای حفظ موجودیت خود چیزهایی را به صورت‌های

مختلف از محیط خود می‌گیرد. مثلاً دانشگاه تهران - که یک سیستم آموزشی کشور است - از طریق قوه مقننه، پول را به صورت اعتبار و بودجه می‌گیرد و دانش پژوهانی را با مدارک تحصیلی مختلف به جامعه تحویل می‌دهد. در فرآیند این تغییر، مجموع ورودی‌ها از قبیل پول، استاد، مدیریت، کتاب، تجهیزات و غیره جهت آماده کردن خروجی سیستم که دانش‌آموختگان و توسعه دانش است، مورد استفاده قرار می‌گیرند. هدف اصلی مدیریت، این است که با توجه به ترکیب و تعداد ورودی، خروجی را از لحاظ کمیت و کیفیت به حد مطلوب برساند. با توجه به منابع وارداتی و بر مبنای مقتضیات محیطی، مدیران باید تصمیم بگیرند که هر قسمت چه میزان از وارده را می‌تواند مصرف کند.

این الگو را می‌توان در هر سازمان اداری و بازرگانی به وضوح مشاهده کرد. مثلاً تقاضای پروانه ساختمان، پس از ورود به سیستم شهرداری، مشمول عملیات مختلفی می‌گردد و مورد رسیدگی قرار می‌گیرد.

پس از این که کار بررسی با کلیه ضوابط کار سیستم تطبیق نمود، نتیجه آن به صورت پروانه ساختمان صادر می‌گردد. یا مثلاً در کارخانه اتومبیل سازی با استفاده از مواد اولیه، وسائل و نیروی انسانی، عملیاتی انجام می‌گیرد که منجر به تولید اتومبیل می‌شود. این الگوی فکری را می‌توان در مطب پزشکی، بیمارستان، سازمان جهانی و یک کلاس درس نیز به خوبی ملاحظه کرد.

اکنون مشخصات عمومی سیستم‌های سازمانی را با تفصیل بیشتری به شرح زیر بیان می‌کنیم:

۱. وارده یا درون داد^۱

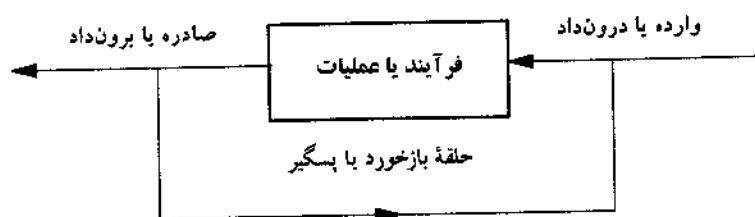
به طور کلی هر سیستمی برای حفظ موجودیت خود، چیزهایی را به صورت‌های مختلف از محیط بیرون خود وارد می‌کند. مانند سیستم شهرداری تهران که وارداتی به صورت نیروی انسانی، لوازم، پول، تقاضاهای مختلف مردم شهر، اطلاعات و غیره دارد. بدیهی است که شهرداری تهران، بدون این درون‌دادها نمی‌تواند به موجودیت خود ادامه دهد.

۲. عملیات یا فرآیند^۱

درون داده‌های سیستم در جریان تغییر و تبدیل قرار می‌گیرند. تقاضای پروانه ساختمان، پس از ورود به سیستم شهرداری، مشمول عملیات متعددی می‌شود. یا مثلاً در دادسراها بر روی پرونده‌ها و شکایات، عملیاتی به نام رسیدگی انجام می‌گیرد. در کارخانه اتومبیل‌سازی با استفاده از مواد اولیه، وسائل و نیروی انسانی، عملیاتی انجام می‌گیرد که منجر به تولید اتومبیل می‌شود.

۳. صادره‌ها یا برون داد^۲

درون داده‌های سیستم، پس از طی مراحل از فرآیند و پذیرش تغییر و تبدیل‌ها، از سیستم خارج می‌شوند و برون‌داد (بازده) سیستم به شمار می‌آیند. این برون‌دادها ممکن است به صورت خدمت، فارغ‌التحصیل و کالا به ترتیب از شهرداری، دانشگاه و کارخانه خارج شوند. علاوه بر محصول سیستم اطلاعات، ضایعات و اضافات نیز به طور معمول جزء صادره سیستم محسوب می‌شوند.



از نظریه سایبرنتیک یا علم ارتباطات و کنترل - که براساس مفهوم بازخورد عمل می‌کند - می‌توان برای حفظ تعادل سیستم‌ها استفاده کرد.

مشخصات سه گانه فوق، به سادگی در هر سیستمی قابل تجسم است ولی سیستم‌های اداری، دارای مشخصات دیگری نیز هستند که به دقت و مطالعه بیشتری نیاز دارد. این مشخصات عبارت‌اند از:

گردش دایره‌ای

سیستم‌ها هر یک به نحوی محصول خود را بیرون می‌دهند و وجود همین برون‌داد است که باعث می‌شود سیستم بتواند مجدداً برای تجدید فعالیت از محیط خود نیرو و مواد کسب کند. مثلاً شهرداری با انجام خدمات قادر خواهد بود تقاضای عوارض کند. در سازمان‌هایی که افراد داوطلب، بدون دریافت حقوق فعالیت می‌کنند و یا محصولات آن سازمان، جنبه نیکوکارانه و کمک به اشخاص نیازمند دارد، همان خرسندی روحی حاصل از کار، برای کارکنان و تجدیدقوای ادامه کار سازمان کافی است.

تکامل

سیستم‌ها در طول زمان رو به پیچیدگی و کمال می‌روند. سازمان اداری شهرداری تهران از صورت بسیار ساده هفتاد سال قبل به شکل پیچیده امروزی در آمده است.

زوال

این حالت که ناشی از وجود بی‌نظمی در سیستم‌هاست، به صورت قانون طبیعی جلوه می‌کند. برای این که سیستمی زنده بماند، لازم است با این حالت مبارزه شود و بدین منظور هر سیستمی بیش از آن حدی که نیرو و مواد صادر می‌کند، نیرو و مواد وارد کند و همین تفاوت نیرو را صرف مبارزه با بی‌نظمی کند. بنای سیستم‌های طبیعی مانند انسان به گونه‌ای است که مقاومت آن در برابر قانون طبیعی مرگ، محدود است، ولی در سیستم‌های اداری، وضع به گونه دیگری است؛ زیرا با ایجاد وضعیتی خاص می‌توانند سال‌های متمادی به کار خود ادامه دهند.

تعادل

به طوری که قبلاً بیان گردید هر سیستم عبارت است از کل متشکل از اجزای مربوط به هم. ارتباط اجزاء در سیستم‌های طبیعی، تقریباً ثابت است. مثلاً، بدن انسان سالم دارای اجزایی است که فعالیت هر یک از آنها در مقایسه با یکدیگر، دارای ارتباط معین و منظمی است؛ سیستم فرعی تنفسی بدن سالم با سیستم فرعی گردش خون ارتباط منظمی دارد. بهترین شاخص حالت تعادل در سیستم بدن انسان با مقیاس ۳۷ درجه نشان داده می‌شود. به منظور حفظ حالت تعادل در بدن انسان، علاوه بر این که اجزای

داخلی باید به طور منظم کار کنند، وجود سازش بین بدن انسان و محیط نیز الزامی است. کما این که به منظور تطبیق با محیط و حفظ تعادل در هنگام سرما، پوشش اضافی لازم است. تشخیص این عوامل و نحوه تطبیق با آن‌ها در مورد بدن بسیار ساده است، ولی در سیستم‌های اداری، عوامل به وجود آورنده تعادل را نمی‌توان با حرارت سنج تشخیص داد، بلکه وقتی روابط منطقی و منظم بین اجزای یک سازمان از یک طرف و کل سازمان با محیط خود از طرف دیگر، وجود داشته باشد، آن سازمان دارای تعادل است.

برای مثال، اگر کلیه اجزای سازمان شهرداری تهران به طور منطقی با یکدیگر ارتباط داشته باشند و کل سازمان نیز دارای ارتباط صحیحی با مردم تهران باشد، شهرداری تهران دارای تعادل است. ارتباط صحیح شهرداری و مردم را می‌توان بر مبنای علاقه مردم در پرداخت عوارض و ارزش برای خدمات شهرداری تشخیص داد. لازم به یادآوری است که با تغییر در احتیاجات مادی و روانی مردم شهر تهران، میزان علاقه به خدمات شهرداری و ارزیابی آن نیز تغییر می‌یابد. چنانچه شهرداری بخواهد تعادل خود را حفظ کند می‌بایستی براساس تحولات محیطی، ارتباط اجزای داخلی و رفتار کارکنان سازمان خود را تغییر دهد تا توانایی انجام خدمات مورد نظر را داشته باشد.

یکی از دانشمندان معاصر، موسوم به مروین کدوالدر^۱ حفظ تعادل در سیستم‌های اجتماعی را در قالب نظریه ثبات نهایی^۲ بیان کرده است. به نظر این دانشمند، دوام و بقای هر سیستم با قدرت تغییر و تبدیل و انعطاف آن با محیط ارتباط دارد. هر سیستمی در طول زمان یا از بین می‌رود و یا از راه انطباق خود با محیط به زندگی خود ادامه می‌دهد. براساس این نظریه، ایجاد تغییر و تحول در سازمان‌های اداری ضروری است. سازمان‌هایی که عوامل محیطی را به موقع درک نکنند بر طبق این نظریه، محکوم به فنا هستند. قدرت کسب اطلاعات از فرآیند و برون‌دادهای سازمان و آموزش از تجربیات، میزان قابلیت تطبیق سازمان را با محیط افزایش می‌دهد.

تناسب اجزاء

تناسب اجزاء با یکدیگر از مشخصات لازم هر سیستم است. چنانچه جزئی از یک نظام،

1. Mervyn Cadwaller

2. ultrastability

نامتناسب باشد، اگر سیستم تلاشی نشود، لاقلاً نامنظم کار می‌کند. مثلاً اگر موتور یک کامیون بزرگ را بر روی یک اتومبیل کوچک سواری، نصب کنند این عدم تناسب، باعث بی‌نظمی و احتمالاً شکستن قسمت‌های مختلف دیگر اتومبیل سواری می‌شود. به همین علت است که در هر سیستم اجتماعی، نظام‌های فرعی آن از قبیل نظام آموزشی، نظام سیاسی، نظام عبور و مرور، نظام پزشکی، نظام سازمان‌های اداری و غیره با یکدیگر تناسب کامل دارند.

همبستگی و اختلاف بین اجزاء از لحاظ اهمیت

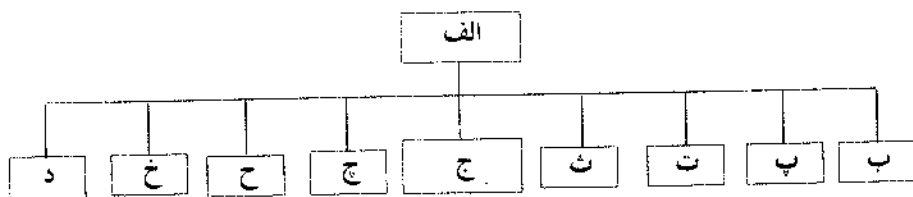
شاید بهتر باشد برای تشریح این موضوع مثالی بزنیم. اگر فرد بیماری دچار ناراحتی در قلب، کلیه، کبد، دستگاه گوارش و چشم شود، پزشک حاذق علت را در خارج از این اجزاء می‌بیند؛ مثلاً ممکن است علت اصلی در غده تیروئید بیمار باشد. به طوری که ملاحظه می‌شود، وجود اختلال در یک غده کوچک، کل سیستم بدن را نامنظم می‌کند و اگر درمان نشود، کل سیستم را از کار می‌اندازد. اما اگر همان شخص دچار بی‌نظمی در غده تیروئید نباشد، می‌توان بدون وجود دست و پا، یک کلیه، یک ریه و قسمتی از کبد و معده، باز هم زنده بماند. در سیستم‌های اجتماعی و اداری نیز وضع به همین ترتیب است؛ بعضی از اجزاء مانند مدیر سازمان در حکم غده تیروئید هستند.

مجموعه واحد، نه جمع اجزاء

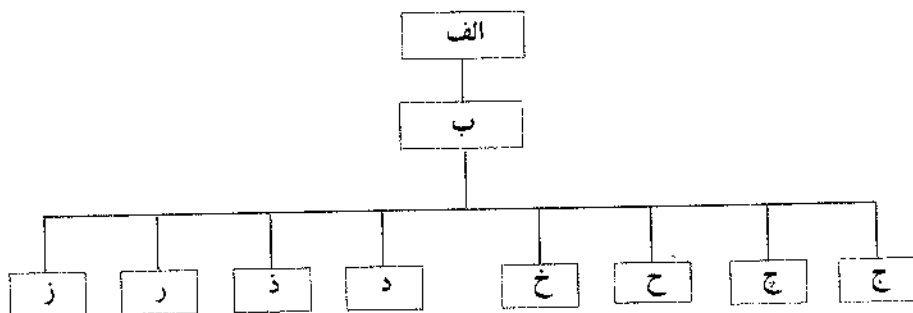
تصور سیستم به صورت مجموعه واحد، چیزی غیر از جمع اجزاست. جمع مقاومت پنج عدد چوب به طور جداگانه با مقاومت مجموع چوب‌ها به صورت واحد، فرق می‌کند. قدرت تولیدی صد نفر به طور انفرادی با قدرت تولیدی همان تعداد به صورت یک سازمان یا مجموعه واحد، اختلاف بسیار دارد و این همان چیزی است که خاصیت فزونی یا سینرژی نامیده می‌شود.

این نحوه ارتباط بین اجزای سیستم است که شکل، خاصیت و نتیجه کار آن سیستم را مشخص می‌کند. به عبارت دیگر، بین اجزاء به طرق مختلف می‌توان ارتباط برقرار کرد و ترکیبات مختلفی به وجود آورد که هر ترکیب خاصیت و نتیجه مربوط به خود را داشته باشد. برای مثال، می‌توان ده نقطه یا ده نفر را با عناوین الف، ب، پ، ت، ث، ج، چ، ح، خ، د، در نظر گرفت. از این ده نقطه یا ده نفر، در تصور و یا در عالم خارج می‌توان اشکال هندسی مختلف و یا نمودارهای سازمانی گوناگون به وجود آورد.

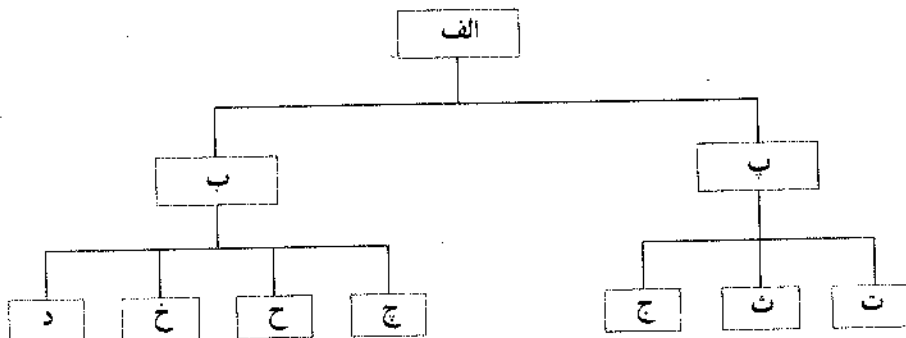
به منظور توجیه موضوع، می‌توان سازمانی را در نظر گرفت که ده نفر عضو به اسامی ذکر شده دارد. نمودار این سازمان به شکل زیر است:



در این نمودار، شخص الف با مشخصات فکری و پندارهای خاص خود، سازمان را به نحو خاصی اداره می‌کند. نتیجه کار او با نتیجه کار افراد دیگر از قبیل ب، پ، ت و غیره - در صورتی که به جای الف در رأس سازمان قرار گیرند - فرق خواهد کرد. در ترکیبی دیگر می‌توان سازمانی تشکیل داد که یک معاون دارد. این معاون ممکن است شخص ب، پ، ت و غیره باشد که در صورت تصدی هر کدام از آنها خاصیت و نتایج سازمان فرق خواهد کرد.



همچنین می‌توان از همان ده نفر، سازمانی ساخت که دارای یک رئیس و دو معاون باشد.



در هر حال، با این ده نفر می‌توان هزاران ترکیب مختلف ایجاد کرد که هر ترکیب از لحاظ شکل، خاصیت و نتیجه با دیگری فرق داشته باشد. در مورد شکل سازمان‌های اداری به این موضوع باید توجه داشت که نحوه ارتباط اجزاء باید به گونه‌ای باشد که حداکثر تولید از لحاظ عوامل داخل سازمان و قدرت انعطاف پذیری را با توجه به عوامل خارجی دارا باشند. در نمودار اول، اگر تمام افراد مجاز باشند علاوه بر رئیس خود با یکدیگر نیز ارتباط برقرار کنند، براساس فرمولی که قبلاً بیان شد تعداد خطوط ارتباطی، چهل و پنج می‌شود. حال چنانچه شش نفر به این زیرمجموعه اضافه شوند، تعداد خطوط ارتباطی براساس فرمول $\frac{1}{2}N(N-1)$ یا $\frac{1}{2}(16-1) \times 16 = 120$ می‌شود.

البته استفاده از معیارهای مشخص به صورت استاندارد، ارتباط بین افراد را در یک سیستم سازمانی به حداقل می‌رساند. آموزش و تمرین، استفاده از استاندارد را آسان می‌سازد. برای نمونه در سیستم جراحی قلب، ارتباط بین سیستم‌های فرعی بیهوشی، پرستاری و غیره با سیستم جراحی، ساعت‌ها، بدون مبادله سخن انجام می‌گیرد. آموزش و تمرین‌های درازمدت به منظور یادگیری استانداردهای کار، این امکان را به وجود می‌آورد که بدون ایجاد خطوط ارتباطی علنی و رسمی، اطلاعات مبادله شوند.

این نکته نیز قابل توجه است که سیستم‌ها در مجموع با یکدیگر دو نوع ارتباط دارند. در سیستم‌های جبری ارتباط کاملاً دقیق و قابل پیش‌بینی است. مثلاً نحوه کار یک اتومبیل یا هواپیما از ارتباط جبری اجزاء حکایت می‌کند؛ براساس هر حرکتی در مقطع زمانی خاص، حرکت بعدی قابل پیش‌بینی است. ولی در سازمان‌های اداری، چون احتمال رفتارهای گوناگون از انسان وجود دارد و رفتار آنان همیشه یک شکل نیست، ارتباط در داخل سیستم، حالت احتمالی دارد؛ یعنی در مقطع زمانی خاصی نمی‌توان درباره حرکات آینده پیش‌بینی دقیق و قطعی کرد.

ارتباط اجزاء سیستم با یکدیگر و ارتباط کل سیستم با محیط خود، در محدوده معیارها و منطق ارتباطات خاص آن سیستم انجام می‌گیرد. مثلاً در سیستم‌های جبری، نوع سوخت سیستم اتومبیل با میزان برق مورد استفاده، با نوع سوخت و میزان برق مورد استفاده هواپیما فرق می‌کند. حتی از این لحاظ بین اتومبیل‌های سواری و کامیون نیز اختلاف است. در سیستم‌های احتمالی هم وضع به همین منوال است. ارتباط بین اجزاء مختلف دادگستری با محیط خود و همچنین خود اجزاء با یکدیگر براساس معیارهای خاصی است. قبول دادخواست کیفری و حقوقی، هر یک ضوابط خاصی

دارد. آئین دادرسی کیفری و حقوقی، ضوابط را معین می‌کند. تقاضای مربوط به صدور پروانه ساختمان در محدوده ضوابط خاصی وارد سیستم شهرداری می‌شود و عبور این تقاضا از هر سیستم فرعی به سیستم فرعی دیگر نیز طبق ضوابطی انجام می‌شود.

سازمان در قالب سیستم

نویسندگان مکتب کلاسیک، سازمان را همکاری عده‌ای به منظور نیل به هدفی مشترک تعریف کرده‌اند. اما از دید تفکر سیستمی، سازمان را چنین تعریف می‌کنند: کلی که از اجزاء وابسته به هم ترکیب شده است. اجزاء این کل عبارت‌اند از: افراد انسانی، سازمان رسمی، سازمان غیررسمی و محیط کار که وسائل، ساختمان و غیره را شامل می‌شود. بدیهی است که تعریف دوم دقیق‌تر و به واقعیت نزدیک‌تر است. اکنون درباره هر یک از اجزاء بحث می‌کنیم.

۱. افراد انسانی. اولین جزء سیستم سازمان، افراد انسانی با شخصیت‌های مختلف خود هستند. انگیزه‌ها، تمایلات و عقاید - که درواقع از اجزاء مهم تشکیل دهنده شخصیت انسان است - حدود انتظارات و توقعات افراد را از سازمان معین می‌کند.

۲. سازمان رسمی. دومین جزء سیستم سازمان، وجود روابط رسمی بین مشاغل و وظایف است که آن را سازمان رسمی می‌گویند. سازمان رسمی درواقع الگوی روابط رسمی بین افراد است. بعضی از نویسندگان مانند کریس ارجریس^۱، بین انتظارات فرد معمولی و سازمان رسمی، تضاد اساسی قائل هستند. به طور کلی، دانشمندان مکتب جدید، توجه کافی به این تضاد نموده‌اند.

۳. سازمان غیررسمی. به طوری که قبلاً نیز گفتیم وجود سازمان غیررسمی در سیستم سازمان، مهم‌ترین کشف دانشمندان مکتب روابط انسانی است. دانشمندان معاصر نیز با ترکیب آن در نظریه جدید سازمان، موجودیت آن را تأیید می‌کنند.

سازمان‌های غیررسمی ممکن است هم مشکل‌آفرین باشند و هم مزایایی برای سازمان ایجاد کنند. ارزش و اهمیت سازمان‌های غیررسمی به گونه‌ای است که صاحب‌نظران سیاسی روابط رسمی را مانند جزایر پراکنده‌ای در میان اقیانوس روابط غیررسمی دانسته‌اند.

سازمان‌های غیررسمی ممکن است به اعضای سازمان رسمی، قوت قلب و امنیت شغلی بدهد و از سنگینی و خستگی کار بکاهد.

وقتی بین مدیر و اعضای سازمان، ارتباط غیررسمی نیز حاکم باشد، همکاری بین آنان آسان‌تر می‌شود و نیازی به کنترل شدید نخواهد بود. در این صورت، بهره‌وری افزایش می‌یابد. اما چنانچه مدیر، وجود سازمان غیررسمی را بی‌اهمیت جلوه دهد و به آن توجه نکند، این امکان خواهد بود که سازمان غیررسمی بر ضد اهداف سازمان شکل بگیرد.^۱

۴. محیط کار: ساختمان و وسائل یا به عبارت دیگر محیط مادی که افراد انسانی، سازمان رسمی و سازمان غیررسمی در آن فعالیت می‌کنند در واقع یکی از اجزاء سازمان را در قالب سیستم تشکیل می‌دهد. به طور کلی، سازمان‌های وسیع امروزی نمی‌توانند بدون ساختمان و وسائل به کار خود ادامه دهند.

لازم به یادآوری است که اجزاء سیستم هر سازمان باید با هم مربوط باشند؛ چون همان‌طور که اشاره شد سیستم سازمانی، کلی است که از اجزای مربوط به هم تشکیل شده است. شبکه ارتباطات و تصمیم‌گیری، اجزای چهارگانه بالا را به هم مربوط می‌کند.

منابع

1. Kenneth Boulding, *General Systems Theory, the Skeleton of Science in Modern Systems Research for the Behavioral Scientists*, Aldine Publishing Co., 1968, pp 3-11.
2. West Churchman, *The Systems Approach*, N.Y., Dell Publishing Co., 1968, pp 22-27.
3. Derek K. Hitchins, *Putting Systems to Work*, John Willey and Sons, 1992, p 52.
4. L. Brillouin, "Life, Thermodynamics and Cybernetics" in *Modern Systems Research for the Behavioral Scientists*, op.cit, p. 52.
5. Gordon B. Davis & Margrethe H. Olson, *Management Information Systems*, Mc Graw Hill International ed., 1984, pp 270-275.
6. Mervyn Cadwallader, *The Cybernetic Analysis of Change in Complex Organization*, American Journal of Sociology, Vol. 65, 1959, pp 154-57.

۱. برای اطلاع بیشتر در مورد سازمان غیررسمی به کتاب زیر مراجعه شود:

کیث دیویس و جان نیواستورم، رفتار انسانی در کار (رفتار سازمان)، ترجمه محمدعلی طوسی، انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۰، صفحات ۴۸۳-۵۱۹.

بخش دوم

وظایف مدیر — برنامه ریزی و تصمیم گیری

درآمد

فصل پنجم: برنامه ریزی

فصل ششم: ابزارهای کمکی برای برنامه ریزی

فصل هفتم: تصمیم گیری و ابزارهای کمکی برای

تصمیم گیری

درامد

همان طوری که قبلاً بیان گردید، مدیریت فرآیندی^۱ است که به وسیله آن، کوشش های فردی و گروهی به منظور نیل به هدفی مشترک هماهنگ می شود. منظور از نظریه مدیریت، آن دسته از مفاهیم و نظریه هایی است که وظایف مدیریت را به طرز منظم در سطح مجرد بیان می کند. بنابراین، بحث اصلی در این بخش، توضیح و تشریح وظایف مدیر در سطح مجرد یا انتزاعی است. بهتر است با ذکر مثالی هدف از اطلاعات منظم در سطح انتزاعی بیان شود. فرض کنیم که شخصی با تحصیلات متوسطه به استخدام یکی از وزارتخانه ها درآمده و ابتدا در دایره بازنشستگی اداره کارگزینی به کار گمارده شده است. مدت ها طول می کشد تا این شخص فلسفه بازنشستگی را تشخیص دهد و وظایف دایره های دیگر مانند دایره ترفیع، دایره استخدام و غیره را دریابد. پس از طی چند سال، شخص مورد بحث تا حدودی با وظایف اداره کارگزینی آشنا می شود، ولی هنوز شایستگی این را ندارد که مسئولیت اداره را به عهده بگیرد؛ زیرا کلیه اطلاعات او براساس تجربه و مشاغل است که تا پیش از این داشته است. اگر در گذشته در آن اداره، حقوق مساوی برای کار مساوی پرداخت نمی شده است، مضار این عمل کاملاً برای او آشکار نیست. همچنین اگر وزارتخانه بخواهد مشاغل را طبقه بندی کند، فلسفه و شیوه کار برای او روشن نیست. در نتیجه، چنین مدیری حداکثر کوشش خود را در راه حفظ وضع موجود به کار خواهد برد. البته در موارد مختلف، وضع به این سادگی نیست؛ زیرا امکان دارد فرد مورد نظر با توجه به عوامل دیگر، تغییر شغل بدهد و مثلاً مسئول اداره بازرسی شود. از آن جا که اطلاعات این شخص اغلب در مورد مسائل کارگزینی است، شاید مدت زمان طولانی لازم باشد تا او قادر گردد اداره بازرسی را به وضعی که قبل از تصدی وی بوده برساند. به عبارت دیگر، بعد از تغییر شغل، نتیجه کار وی در اداره بازرسی تا مدتی جز ایجاد بی نظمی، چیز دیگری نیست. اگر تغییر شغل از وزارتخانه ای به وزارتخانه دیگر باشد مشکل و ضرر بیشتر خواهد شد.

حال اگر فرض کنیم فرد دیگری به طور منظم و یا غیر منظم، مطالعاتی درباره سازمان و مدیریت انجام داده باشد (همان طور که نظریه سازمان، تصور سازمان را بدون توجه به سازمان خاصی عرضه می کند، نظریه مدیریت هم وظایف مدیریت را بدون توجه به مؤسسه یا سازمانی خاص تشریح می کند) حال این شخص که اطلاعات نظری

در زمینه مدیریت دارد قبلاً از وظایف خود آگاهی دارد. به عبارت دیگر او دارای چارچوب فکری است و همین چارچوب، فعالیت‌هایش را به طور منطقی توجیه می‌کند. اگر این شخص را در دایرهٔ بازنشستگی به شغل همان فردی که هیچ‌گونه مطالعاتی در زمینهٔ این شغل ندارد بگمارند، او از قبل وظایف مدیر کارگزینی را می‌داند و ارتباط کلیهٔ فعالیت‌های کارگزینی، از جمله امور بازنشستگی را با یکدیگر به طور منطقی تشخیص می‌دهد و از اهمیت نقش بازنشستگی در مجموع فعالیت سازمان اطلاع دارد. حتی او بسیاری از مسائلی را که هنوز در آن اداره، مورد عمل نیست درک می‌کند و بنابراین سعی می‌کند تا سطح فعالیت‌ها را به حد مطلوب افزایش دهد. اگر این شخص را از ادارهٔ کارگزینی به ادارهٔ بازرسی منتقل کنند، در اندک مدتی نقش جدید خود را تشخیص خواهد داد؛ زیرا قبلاً به طور نظری دانسته است که فلسفهٔ بازرسی در سازمان چیست و براساس چه موازینی باید انجام گیرد. بنابراین، فقط براساس تجربه، عمل نمی‌کند؛ بلکه از چارچوب نظری خود نیز کمک می‌گیرد. چنین شخصیتی که با تکنولوژی سازمان آشنا شده است اگر از وزارتخانه‌ای به وزارتخانه یا سازمانی دیگر منتقل شود سردرگم نخواهد شد؛ زیرا وظایف مدیریت را به طور منظم در سطح مجرد آموخته است و می‌تواند در هر جا مورد استفاده قرار دهد.

با ذکر این مقدمه، شاید تا حدودی منظور از نظریهٔ مدیریت روشن شده باشد. قبل از این که به موضوع اصلی که توجیه وظایف مدیر است بپردازیم این نکته را یادآوری می‌کنیم که در این بحث، منکر اهمیت تجربه نیستیم، بلکه تنها بر اهمیت یادگیری نحوه مدیریت در قالب نظریه تأکید کرده‌ایم. فردی که فقط براساس تجربه پیش می‌رود باید سال‌های متمادی وقت صرف کند تا بتواند فقط با وظایف یک اداره آشنا شود، حال آن‌که فردی که چارچوب نظری دارد در فاصله کوتاهی به کار خود مسلط می‌شود. به عبارت دیگر یادگیری نظریه‌های مدیریت، آموزش فن مدیریت را - که به تجربه نیز احتیاج دارد - به میزان بسیار زیاد تسهیل و زمان آن را کوتاه می‌کند.

از اوایل قرن حاضر، علاقه‌مندان به فن مدیریت کوشیده‌اند تجربیات خود را به طور منظم و در قالب نظریه بیان کنند. لوترگیولیک از افرادی است که در این امر کوشش قابل توجهی کرده است. به عقیدهٔ وی وظایف مدیر عبارت‌اند از:

۱. برنامه‌ریزی (planning)
۲. سازماندهی (organizing)
۳. به کار گماردن (staffing)
۴. راهنمایی کردن (directing)

۵. هماهنگ کردن (coordinating)

۶. گزارش دادن (reporting)

۷. بودجه‌بندی (budgeting)

وظایف مذکور در قالب کلمه اختصاری POSDCORB معروف شده است. این کلمه از حروف اول وظایف مدیر که در بالا ذکر شد ساخته شده است.

اخیراً اکثر نویسندگان، وظایف اصلی مدیر را در چهار مورد به شرح زیر بیان کرده‌اند:

۱. برنامه‌ریزی (planning)

۲. سازماندهی (organizing)

۳. رهبری (leading)

۴. کنترل کردن (controlling)

با مقایسه وظایف مدیر از دید دانشمندان قدیم و جدید ملاحظه می‌گردد که اختلاف اساسی بین آن‌ها در دو وظیفه اصلی یعنی رهبری و کنترل است. از آن‌جا که جوهر اصلی رهبری در ایجاد انگیزش به منظور حداکثر استفاده از استعدادها جهت خلاقیت و نوآوری است، وضعیت محیطی امروز و شتاب تحولات، چنین وظیفه‌ای را برای مدیر ایجاب می‌کند.

اختلاف دیگر مربوط به کنترل است؛ زیرا با توجه به شتاب رقابت‌ها ضرورت دارد که مدیر فعالیت‌های سازمان را در جهت نیل به اهداف برنامه‌ریزی شده، تحت نظر بگیرد و انحرافات را اصلاح نماید.

فصل پنجم

برنامه ریزی

هدف های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع های زیر آشنا خواهید شد:

۱. ارتباط تحول و برنامه ریزی
۲. ارتباط برنامه ریزی با مکتب سوسیالیزم
۳. تعریف برنامه و برنامه ریزی
۴. مراحل برنامه ریزی

برنامه‌ریزی

در نظام فکری امروز برای ایجاد تغییر و تحول، دوروش کلی وجود دارد. این دوروش از دو نظام اجتماعی سرمایه‌داری و سوسیالیستی، منشأ می‌گیرند. روش اول بر قانون عدم دخالت متکی است و بر طبق آن، امور به خودی خود هماهنگ می‌شوند. نظریه بازار آزاد نیز به همین روش اول وابسته است. روش دوم بر فلسفه سوسیالیستی متکی است و کاملاً در مقابل نظریه سرمایه‌داری قرار دارد. براساس این فلسفه، دخالت کامل در کلیه امور، حتی اگر به قیمت آزادی فردی تمام شود مجاز است. از آن‌جا که فلسفه برنامه‌ریزی جدید از مکتب سوسیالیستی ناشی شده است، در اواسط قرن بیستم در کشورهای آزاد سرمایه‌داری، کمتر کسی جرأت می‌کرد از کلمه برنامه‌ریزی سخن به میان آورد؛ زیرا عقیده داشتند که برنامه‌ریزی با عقاید افراطی همراه است. برنامه‌ریزی محض، نه امکان دارد، نه به مصلحت جامعه است؛ زیرا مفهومش این است که تمام افراد جامعه، فقط راهی را باید انتخاب کنند که قبلاً طبق برنامه برای آن‌ها معین شده است. از جهت تاریخی نیز مفهوم برنامه‌ریزی ثابت نبوده است. برنامه‌ریزی به مفهوم ساده خود از زمانی به وجود آمده که انسان برای آینده خود، قدرت فکر کردن پیدا کرده است. به مرور که جوامع و سازمان‌های اجتماعی، متشکل‌تر و پیچیده‌تر شدند، برنامه‌ریزی نیز به صورت وسیله‌ای برای رهبری و مدیریت، مورد توجه قرار گرفت. در این مفهوم، برنامه‌ریزی به سادگی قبل نبود و دارای مشخصات دیگری شد. همچنین در طول زمان، مفهوم برنامه‌ریزی، وسیله‌ای اضافی و لوکس در مدیریت به حساب آمد؛ سازمان‌ها بر برنامه‌ریزی متکی نبودند و بدون آن به کار خود ادامه می‌دادند؛ حتی با موفقیت به هدف‌های خود می‌رسیدند. اما امروز دیگر چنین نیست، بلکه ما به سرعت در وضعی قرار می‌گیریم که سرنوشت کلیه سازمان‌های عمومی و خصوصی و حتی یک ملت در گرو علاقه و قدرت برنامه‌ریزی رهبری یک سازمان یا کشور است. امروزه برنامه‌ریزی وسیله‌ای برای بقای سازمان محسوب می‌شود. اصول کلی برنامه‌ریزی، مورد استفاده کلیه ملل جهان از جمله کشورهایی که نظام سرمایه‌داری دارند قرار می‌گیرد، منتها اختلاف در اندازه استفاده از برنامه‌ریزی است. کشورهای سوسیالیستی تقریباً در کلیه امور و سطوح مختلف از روش برنامه‌ریزی استفاده می‌کنند، حال آن‌که کشورهای سرمایه‌داری مانند آمریکا و آلمان غربی فقط در قسمتی از امور، برنامه‌ریزی را لازم

می‌دانند. مثلاً با این‌که دولت امریکا و شوروی سابق دارای دو رژیم کاملاً متفاوت بودند، ولی شاید وزارت دفاع امریکا به همان اندازه وزارت دفاع شوروی سابق از برنامه‌ریزی استفاده می‌کرد، در صورتی که نظام آموزش و یا صنعتی امریکا در سطح کلی به هیچ‌وجه به اندازه نظام آموزشی و صنعتی اتحاد جماهیر شوروی سابق از برنامه‌ریزی استفاده نمی‌کرد. ولی ناگفته نماند که در حال حاضر نظام‌های فزعی آموزشی و صنعتی امریکا در سطح پایین‌تر، حداکثر روش برنامه‌ریزی را در سازمان‌های خود به کار می‌برند. برای نمونه، سازمان وسیع صنعتی جنرال موتورز اگر از لحاظ برنامه‌ریزی پیشرفته‌تر از سازمان ممنوع خود در کشوری سوسیالیستی نباشد، عقب‌تر نیست. در کشورهای در حال توسعه نیز وضع به همین ترتیب است. فلسفه سیاسی این کشورها هرچه باشد، در هر حال از برنامه‌ریزی استفاده می‌کنند؛ زیرا برنامه‌ریزی بنا به مقتضای خود این امکان را می‌دهد که کشورهای مذکور، فاصله زمانی را کم کنند و با سرعت بیشتری راه پیشرفت را بپیمایند.

بنابراین در جهان امروز استفاده از اصول و روش‌های برنامه‌ریزی در کلیه کشورهای جهان و در سطوح مختلف رایج است. اگرچه ظاهراً برنامه‌های مختلف آموزشی، نظامی، کشاورزی و غیره اشکال مختلف به خود می‌گیرند، ولی در سطح نظری، کلیه برنامه‌ها در قالب گروهی از اصول و موازینی قرار دارند که در این فصل درباره آن‌ها بحث می‌کنیم. اما قبل از بحث درباره اصول کلی برنامه‌ریزی به ارتباط این وظیفه با وظایف دیگر مدیر به طور خلاصه اشاره می‌شود.

همان‌طور که قبلاً یادآوری شد، برنامه‌ریزی گرچه مهم‌ترین وظیفه مدیر است، اما از وظایف دیگر، مانند سازماندهی، کنترل و غیره، قابل تفکیک نیست. در موقع برنامه‌ریزی باید تمام عوامل مربوط به سازماندهی را در نظر گرفت؛ زیرا برنامه‌ها بدون سازمان صحیح، فقط به صورت نوشته باقی می‌مانند. وقتی سازمانی را برای اجرای برنامه‌ای به وجود می‌آورند لازم است راه‌های انگیزش افراد انسانی را نیز مورد توجه قرار دهند؛ زیرا چنانچه افراد در سازمان برای انجام کاری برانگیخته نشوند، وجود برنامه و سازمان نیز نتیجه‌ای نخواهد داشت. ایجاد انگیزه باید در راه ابتکار برای تغییر و تحول مورد نظر باشد و گرنه هر انگیزشی لزوماً به هدفی که قبلاً برنامه‌ریزی شده است نخواهد رسید. مهم‌تر از همه این‌که برنامه‌ریزی، مهم‌ترین و قوی‌ترین وسیله کنترل را پایه‌ریزی می‌کند؛ زیرا برنامه‌ریزی در مورد فعالیت‌هایی است که در آینده باید به صورت کنترل شده انجام گردد.

با توجه به اهمیت برنامه‌ریزی در مدیریت، اکنون با تفصیل بیشتری راجع به مفهوم برنامه و برنامه‌ریزی و مراحل آن بحث می‌کنیم.

برنامه‌ریزی یعنی این‌که از میان راه‌های مختلف، راه کار آینده سازمان تعیین شود و برای هر یک از بخش‌های سازمان نیز راهکاری مشخص گردد. بدین منظور باید هدف‌های سازمان و مأموریت‌های بخش‌های مختلف سازمان برای نیل به هدف‌های از پیش تعیین شده و همچنین راه‌های دستیابی به آن‌ها مشخص شود. برنامه‌ریزی، عقلانی‌ترین روش‌های دستیابی به هدف‌های سازمان را فراهم می‌کند.

برنامه‌ریزی، میان جایی که هستیم و جایی که می‌خواهیم برویم با ایجاد پلی، ارتباط برقرار می‌کند که در غیر این صورت، امکان دستیابی به آن هدف مشکل خواهد شد. برنامه‌ریزی، فرآیندی فکری است تا راهکارهای عملیات و تصمیمات را بر پایه هدف، آگاهی و برآوردهای حساب شده تعیین کند.

به عبارت دیگر، برنامه عبارت است از راه و روشی معین برای آینده. برنامه‌ریزی عبارت است از عملیاتی که منجر به تهیه برنامه می‌شود. برنامه‌ریزی، کلیه فعالیت‌هایی را که منجر به تعیین هدف می‌شود و همچنین باعث انتخاب راه و روشی مناسب برای نیل به آن هدف می‌گردد، شامل می‌شود. مراحل مختلف برنامه‌ریزی به قرار زیر است:

۱. تعیین هدف.

۲. پیش‌بینی.

۳. قابل اجرا کردن برنامه از راه بودجه‌بندی.

۴. اتخاذ تصمیم‌هایی که فعالیت‌های سازمان را در راه نیل به هدف مطلوب رهبری می‌کند. هر یک از مراحل چهارگانه فوق باید به ترتیب انجام گیرد تا برنامه به طور کامل اجرا شود.

اکنون به ترتیب در مورد هر یک از مراحل چهارگانه بالا مطالبی بیان می‌کنیم:

۱. تعیین هدف

برنامه‌ریزی با تجزیه و تحلیل هدف‌هایی شروع می‌شود که اساس سازمان به منظور نیل به آن‌ها پایه‌گذاری شده است. هدف‌ها باید حداقل از جهات اولویت، زمان و ترکیب، مورد بررسی قرار گیرند.

اول. اولویت هدف‌ها

منظور از اولویت هدف‌ها این است که در زمانی معین، نیل به هدفی خاص، به طور نسبی، مهم‌تر از هدف‌های دیگر است. برای مثال ممکن است ایجاد و توسعه صنایع سنگین در زمانی خاص به طور نسبی مهم‌تر از توسعه صنایع دستی باشد، یا در یک سازمان آموزشی مانند دانشگاه، بالا بردن کیفیت کار رشته‌های موجود، شاید در زمانی از ایجاد رشته‌های جدید، مهم‌تر باشد و گاه برعکس، یعنی در زمانی دیگر موقعیت ایجاب نماید که هدف اولیه، ایجاد رشته‌های جدید باشد.

در بعضی مواقع اهمیت هدفی در مقایسه با بقیه مهم‌تر است و این اهمیت چندان با زمان ارتباط ندارد. به طور مثال، بقای سازمان همیشه بر دیگر هدف‌های سازمانی اولویت دارد.

دوم. زمان

عامل دیگر در تعیین هدف، زمان است. به طور کلی هدف‌ها از نظر زمان به سه دسته کوتاه‌مدت، میان‌مدت و درازمدت تقسیم می‌شوند. هدف‌های کوتاه‌مدت، هدف‌هایی هستند که زمان آن‌ها از یک سال تجاوز نمی‌کنند. هدف‌های میان‌مدت از یک سال تا پنج سال‌اند و هدف‌های درازمدت آن‌هایی هستند که از پنج سال به بالا باشند. برای مثال، برنامه یک ساله شهرداری برای آسفالت خیابان‌های معینی در شهر تهران، برنامه‌ای کوتاه‌مدت است. برنامه پنج ساله کشور که سازمان برنامه آن را تنظیم می‌کند مثال خوبی برای برنامه‌های میان‌مدت است. برنامه بیست و پنج ساله وزارت کشاورزی، برنامه‌ای بلندمدت محسوب می‌شود.

تفکیک برنامه‌های مختلف از جهت عامل زمان، جنبه‌ی تصویری دارد و گرنه یک برنامه کلی و جامع، معمولاً مشمول هر سه نوع می‌شود. مثلاً برنامه یک ساله وزارت کشاورزی در قالب برنامه پنج ساله و جزئی از آن محسوب می‌شود و برنامه پنج ساله هم کاملاً هدف‌های کلی برنامه بیست و پنج ساله را دنبال می‌کند.

باید یادآور شد که برنامه هر قدر کوتاه‌مدت باشد از جهت اجراء مشخص‌تر است و معمولاً برنامه‌های میان‌مدت و درازمدت با توجه به تحولات پیش‌بینی نشده آینده مشمول تغییراتی می‌شوند.

سوم. ترکیب

عامل سوم در تعیین هدف، ترکیب آن است. ترکیب هدف‌ها را در برنامه‌ای کلی می‌توان در قالب سلسله‌مراتب تصور کرد. برنامه‌های کلی به صورت هدف‌های سازمان در رأس سلسله‌مراتب قرار می‌گیرند، سپس به منظور نیل به هدف نهایی سازمان، برنامه‌هایی به ترتیب تقدم و تأخر در نظر گرفته می‌شوند و باز به منظور اجرای برنامه‌های تقسیم شده، برنامه‌های جزئی‌تری نیز تنظیم می‌شوند و به همین ترتیب ادامه می‌یابند تا کلیه برنامه‌های سازمان - چه کلی و چه جزئی - پیش‌بینی و تعیین گردند. برای مثال می‌توان به یکی از برنامه‌های معروف جهان اشاره کرد. در بهار سال ۱۹۶۱ میلادی جان اف. کندی، رئیس‌جمهور وقت امریکا اعلام داشت: من اعتقاد دارم این ملت باید تعهد کند که قبل از انقضای سال ۱۹۷۰ شخصی را به کره ماه بفرستد و صحیح و سالم او را به زمین بازگرداند. با توجه به این هدف کلی، سازمان ناسا^۱ تجهیز شد و برنامه پروازهای مرکوری، جمنی و آپولو طراحی گردید؛ همچنین برای هر یک از این برنامه‌ها برنامه‌های دیگری نیز تنظیم گردید. کلیه این برنامه‌ها را می‌توان براساس تقدم و تأخر زمانی و همچنین از جهت نظری و عملی بودن، در قالب ترکیبی به شکل سلسله‌مراتب درآورد.

به منظور تجسم سلسله‌مراتب هدف‌ها می‌توان یک بنگاه تولیدی را مثال زد. هدف نهایی بنگاه سود است، ولی در عمل به منظور نیل به هدف مزبور، به هدف‌های مشخص‌تری مانند تولید، فروش و حسابداری تقسیم می‌شود و هر یک از این هدف‌ها به واحد خاصی واگذار می‌گردد. هر یک از این واحدها نیز به نوبه خود به واحدهای جزئی‌تری با هدف‌های مشخصی تقسیم می‌شوند و این تقسیم هدف آن‌قدر ادامه می‌یابد که به پایین‌ترین سطح سازمان برسد. به طوری که ملاحظه می‌شود هدف‌های سازمان، ترکیبی چون سلسله‌مراتب سازمانی به خود می‌گیرند.

تقسیم هدف غایی به هدف‌های جزئی، خطر تعارض هدف‌ها را به وجود می‌آورد. برای مثال ممکن است هدف قسمت تولید این باشد که با پایین آوردن کیفیت کار و بالا بردن میزان تولید، قیمت واحد کالا را پایین بیاورد، ولی قسمت فروش برعکس

1. NASA (National Aeronautics and Space Administration)

می‌خواهد بهترین نوع کالا تهیه و برای فروش در اختیار آن قسمت گذاشته شود. به طور طبیعی هر یک از قسمت‌های سازمان، هدف خود را بالاتر و مهم‌تر از هدف قسمت‌های دیگر می‌داند. مهم‌ترین وظیفه مدیر درواقع حل این معما یا ایجاد نوعی هماهنگی بین قسمت‌های مختلف است.

۲. پیش‌بینی

بعد از تعیین هدف باید حوادثی را پیش‌بینی کرد که در جهت نیل به هدف، مؤثر خواهند بود. تشخیص صحیح آینده، مهم‌ترین عامل برنامه‌ریزی موفقیت‌آمیز است. نتایج پیش‌بینی‌ها معمولاً در بودجه سازمان منعکس می‌شود.

در پیش‌بینی باید به دو مسئله مهم توجه کرد:

الف. مدت زمان فعالیت (کوتاه‌مدت، میان‌مدت و درازمدت).

ب. میزان ذخایر مالی به منظور تأمین فعالیت‌های موردنظر.

تکنیکهای آماری و ماشین‌های الکترونیک در پیش‌بینی اوضاع آینده به افراد انسانی کمک‌های لازم را می‌نمایند. لازم به یادآوری است که به علت وجود عوامل بسیاری - که از آثار آشکار و پنهان فعالیت‌های خارج از نظارت مجری برنامه ناشی می‌شوند - هیچ‌یک از پیش‌بینی‌ها نمی‌تواند صددرصد صحیح باشد. بنابراین کلیه پیش‌بینی‌های آماری هم براساس احتمالات است.

اصولاً پیش‌بینی و برنامه‌ریزی، ارتباط بسیار نزدیکی با هم دارند؛ ولی پیش‌بینی با برنامه‌ریزی تفاوت دارد. پیش‌بینی یعنی حدس زدن درباره اوضاع و رویدادهایی در آینده که ممکن است اراده انسان‌ها - چندان دخالتی در آن نداشته باشد؛ اما در برنامه‌ریزی اراده انسانی و ترتیبات سازمانی نقش دارد. به عنوان مثال پیش‌بینی هوا همیشه لزوماً راه مشخصی را برای دیگران تعیین نمی‌کند، فقط بعضی مواقع اقداماتی را که مربوط به پیش‌بینی هواست انجام می‌دهند. مثلاً افرادی به علت پیش‌بینی برف شدید ممکن است مسافرت خود را به تأخیر اندازند یا پیش‌بینی کاهش ارزش دلار منجر به فعالیت‌های مختلفی در آینده شود. به طوری که ملاحظه می‌شود در این پیش‌بینی، هم عامل آینده وجود دارد و هم عملیات، ولی هنوز برنامه‌ریزی محسوب نمی‌شود؛ زیرا در آن عنصر انسانی و یا سازمانی وجود ندارد. مثلاً برای این که پیش‌بینی ارزش دلار، تبدیل به برنامه‌ریزی شود، باید برنامه‌ریز یا فردی که او را برای این کار معین می‌کنند، عملیات

مربوطه را در آینده انجام دهد. چنانچه متصدیان یکی از بانک‌های خصوصی بعد از این که کاهش دلار را پیش‌بینی کردند دستور دهند که قسمت مربوطه اقدام به فروش ذخایر دلار بانک بنماید، در این صورت این عملیات کلاً برنامه‌ریزی محسوب می‌شود؛ زیرا در این عملیات، سه عنصر برنامه‌ریزی که عبارت است از آینده، عملیات و اراده انسانی وجود دارد. مفاهیم دیگری نیز وجود دارند که با برنامه، کاملاً ارتباط دارند؛ از جمله هدف و استاندارد. وقتی برنامه‌ای به صورت نتیجه مورد انتظار توصیف می‌شود برنامه و هدف، یکی می‌شوند. مثلاً ممکن است برنامه افزایش فروش به میزان ده درصد برای یک سازمان تولیدی در سال آینده، به صورت هدف برای آن سازمان جلوه کند. استاندارد عبارت است از معیاری که براساس آن می‌توان تشخیص داد که برنامه تا چه حد پیشرفت کرده است. به زبان دیگر، استاندارد وسیله‌ای جهت مقایسه عملیات با انتظارات است.

۳. قابل اجراء کردن برنامه از راه بودجه‌بندی

بودجه که درواقع صورت جامع ارقام درآمد و هزینه سازمان است، به طرق مختلف و برای منظورهای گوناگون، مورد استفاده مدیر قرار می‌گیرد. یک بررسی تاریخی نشان می‌دهد که از بودجه در گذشته همچون وسیله کنترل درآمد و هزینه و همچنین به منظور جلوگیری از سوء استفاده‌های اداری، استفاده می‌شده است. بودجه‌ای که بدین منظور تنظیم می‌شده، ارقام درآمد و هزینه را براساس فصول و مواد مربوطه، در بر می‌گرفته است. این نوع بودجه را بودجه معمولی می‌نامیم.

بودجه را همچون وسیله‌ای در دست مدیر برای افزایش کارایی نیز دانسته‌اند. این نوع بودجه - که اولین بار آن را کمیسیون هوور در سال ۱۹۴۹ در امریکا پیشنهاد کرد - بودجه عملیاتی^۱ نامیده می‌شود. در این نوع بودجه‌بندی از روش‌های حسابداری قیمت تمام شده و مدیریت علمی به مقدار زیادی استفاده می‌شود.

متخصصان مدیریت به زودی دریافتند که بودجه، علاوه بر وسیله‌ای برای کنترل و بالا بردن کارایی، ممکن است به صورت قوی‌ترین وسیله برای برنامه‌ریزی نیز مورد

استفاده قرار گیرد. در این موقع بود که بودجه برنامه‌ای^۱ و یا نوع کامل‌تر آن بودجه برنامه‌ای سیستمی ظاهر گشت. نظریه اقتصاد کلان و نظریه‌های تجزیه و تحلیل سیستم‌ها به شکل گرفتن این نوع بودجه کمک مؤثری کرد. در این حال بودجه برنامه‌ای، بیان خط مشی تلقی می‌گردد، در صورتی که در بودجه‌بندی عملیاتی، بودجه به صورت برنامه کار، مدنظر قرار می‌گیرد.

ناگفته نماند که بودجه به هر شکلی که باشد هر سه وظیفه (کنترل، افزایش کارایی و برنامه‌ریزی) را انجام می‌دهد؛ ولی اختلاف در این است که در بودجه معمولی، بر کنترل، اما در بودجه عملیاتی، بر افزایش کارایی تأکید می‌شود و در بودجه برنامه‌ای، استفاده از بودجه همچون وسیله‌ای برای برنامه‌ریزی محسوب می‌گردد.

۴. تصمیم‌گیری

اتخاذ تصمیم درواقع وسیله اصلی برای اجرای برنامه است. تصمیم‌ها راه نیل به هدف را بیان می‌کنند و به همین علت، همبستگی وظایف مدیر را می‌توان در تصمیم‌ها ملاحظه کرد. اکنون به مشخصات یک تصمیم مؤثر در سازمان اشاره می‌کنیم:

الف. انعطاف‌پذیری

با توجه به این‌که شرایط اجرای تصمیم، ثابت نیست، تصمیم باید طوری اتخاذ گردد که از انعطاف‌پذیری لازم برخوردار باشد.

ب. قابلیت درک

تصمیم باید به مقدار کافی، قابل درک باشد تا امکان اجرای برنامه حاصل گردد و منظور تصمیم‌گیرنده را به وضوح بیان نماید.

ج. ایجاد هماهنگی

هماهنگی فعالیت‌های واحدهای مختلف یک سازمان باید از طریق تصمیم‌های مدیر ایجاد گردد. بدون راهنمایی‌های هماهنگ‌کننده، مدیر هر قسمت کوشش می‌کند فقط به هدف فرعی خود برسد. برای رفع این مشکل بایستی فعالیت‌های قسمت‌های مختلف در محدوده تصمیمات مدیر انجام گیرد تا بدین وسیله هماهنگی به وجود آید.

د. اخلاقی بودن

تصمیم باید با توجه به معتقدات و اخلاقیات هر جامعه اتخاذ گردد. تصمیمی که از این محدوده تجاوز کند احتمالاً مشکلات بسیاری را در داخل و خارج سازمان به وجود می‌آورد. آخرین نکته این‌که تصمیم‌گیرنده، باید همیشه با کسب اطلاعات لازم، تشخیص بدهد که اجرای تصمیم وی تا چه اندازه در راه نیل به هدف، مفید واقع شده است و در صورت لزوم تصمیم‌های دیگر اتخاذ نماید.

تذکر

در برابر کلمه *planning* بعضی از نویسندگان، برنامه‌ریزی و بعضی دیگر، طرح‌ریزی به کار می‌برند. آنان‌که طرح‌ریزی را مناسب می‌دانند استدلال می‌کنند که برنامه‌ریزی را باید در برابر کلمه *programming* قرار داد. اما چون بزرگ‌ترین مرجع طرح‌ریزی را در ایران *plan organization* یا سازمان برنامه - نه سازمان طرح - می‌نامند و این مفهوم در نظام اداری به این ترتیب شناخته شده است؛ لذا به منظور تسهیل درک موضوع در این کتاب از کلمه برنامه‌ریزی به جای طرح‌ریزی استفاده گردیده است. البته حق این بود که این دو کلمه از ابتدا دارای مرز مشخصی می‌بودند.

منابع

1. Harold Koonts and et. al., *Essentials of Management*, McGraw-Hill Book Company, New York, 1986.
2. James Donnelly and et. al., *Fundamentals of Management*, Business Publication Inc, Austin, Texas, pp 57-75.

فصل ششم

ابزارهای کمکی برای برنامه‌ریزی

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. سناریو به عنوان ابزار کمکی برای پیش‌بینی در برنامه‌ریزی
۲. تکنیک دلفی به عنوان ابزار کمکی برای پیش‌بینی در برنامه‌ریزی
۳. شبیه‌سازی به عنوان ابزار کمکی برای پیش‌بینی در برنامه‌ریزی
۴. الگوبرداری به عنوان ابزار کمکی برای اجرا
۵. مدیریت پروژه به عنوان ابزار کمکی برای اجرا
۶. پرت و سی‌پی‌ام به عنوان ابزار کمکی برای اجرا

ابزارهای کمکی برای برنامه‌ریزی و اجراء

مهم‌ترین بخش فرآیند برنامه‌ریزی، پیش‌بینی است. پیش‌بینی شامل پیش‌گویی، تخمین حوادث و وضعیت آینده در محیط سازمان است. پیش‌بینی مربوط به حوادث محیطی، بخش مهمی از فرآیند برنامه‌ریزی است که در مورد رشد و بقای سازمان اهمیت دارد. بیشتر پیش‌بینی‌ها براساس تشخیص مسیر گذشته و تصور ادامه حرکت آن در آینده است.

اگرچه نمی‌توان به پیش‌بینی‌ها اطمینان کاملی کرد، اما به هر حال، مدیران جهت آینده‌نگری مجبورند به هر کاری دست بزنند. برای انجام این کار بیشتر از سه نوع ابزار کمکی در جهت برنامه‌ریزی استفاده می‌شود که عبارت‌اند از:

۱. سناریو

سناریو^۱ عبارت است از شرحی نوشته شده در مورد وضع احتمالی آینده. در سناریوسازی فقط به یک صحنه اکتفا نمی‌شود، بلکه صحنه‌های مختلف تصور و آثار هر یک نیز مورد بررسی قرار می‌گیرند. سناریو ابزار مفیدی جهت شناخت وضعیت‌های مختلف آینده است و معمولاً برای پیش‌بینی بین پنج تا بیست و پنج سال از آن استفاده می‌شود. به منظور کسب نتیجه معمولاً از سه نوع صحنه برای آینده استفاده می‌شود: محتمل‌ترین وضعیت، خوش‌بینانه‌ترین وضعیت و همچنین بدبینانه‌ترین وضعیت.

۲. تکنیک دلفی^۲

این تکنیک، مورد توافق جمعی از کارشناسان است. به عنوان مثال، موضوعی به جمعی از کارشناسان ارائه می‌شود و آنان اظهار عقیده کتبی می‌کنند. پس از بررسی پاسخ‌ها مجدداً سؤالاتی مطرح می‌شود و کسب نظر تکرار می‌شود. این کار همین‌طور ادامه می‌یابد تا توافقی جمعی حاصل شود. از آن‌جا که اظهار نظر نهایی، محصول نظر یک فرد نیست، از قابلیت اعتماد بیشتری نیز برخوردار است.

۳. شبیه‌سازی

در شبیه‌سازی^۱ کوشش می‌شود بدون تجربه عملی، پاسخ صحیح به دست آید. در مدل شبیه‌سازی، رفتار سیستم واقعی به زبان کمی یا کیفی بیان می‌شود و آثار تغییرات محیطی بر روی تصمیمات مدیر پیش‌بینی می‌گردد؛ مثلاً اگر نرخ تورم، پانزده درصد باشد، چه آثاری بر سازمان خواهد گذاشت و اگر به ۲۵ درصد برسد چه آثاری در پی خواهد داشت. کامپیوتر می‌تواند به صورت ابزار اصلی شبیه‌سازی در بسیاری موارد به کار آید.

ابزارهای کمکی برای اجراء

بحث درباره سناریو، دلفی و شبیه‌سازی، به ابزارهای کمکی جهت برنامه‌ریزی، مربوط می‌شد، اکنون از سه ابزار دیگر تحت عناوین الگوگیری، مدیریت پروژه و پرت به عنوان ابزارهای کمکی جهت اجراء بحث می‌کنیم.

۱. الگوبرداری

یکی از روش‌های مطلوب جهت برنامه‌ریزی به منظور افزایش کیفیت محسوب می‌شود. کیفیت عبارت است از حالت کیفی و ارزشی کالا که با استاندارد از قبل تعیین شده تطبیق نماید؛ همچنین با انتظار مشتری نیز مطابقت نماید و یا بالاتر از آن باشد. الگوبرداری^۲ در واقع تکنیکی است که به عنوان ابزار کمکی در افزایش و بهبود کیفیت مورد استفاده قرار می‌گیرد. به علت نیاز به بهبود کیفیت کالاهای داخلی، باید توجه خاصی به این تکنیک مبذول داشت. الگوبرداری، فرآیندی مداوم است که استراتژی‌ها، محصولات و روش‌های سازمان با سازمانی دیگر که بهترین در این نوع است، مقایسه می‌گردد.

هدف از این تکنیک این است که به کارکنان سازمان کمک شود تا بیاموزند که سازمان مشابه، چگونه توانسته است کالا و خدمات خود را تا این حد با بالاترین کیفیت عرضه نماید. به این وسیله، امکان نیل به آن درجه و یا پیش گرفتن از آن برای سازمان موردنظر فراهم می‌گردد.

در تکنیک الگوبرداری، هفت مرحله به ترتیب زیر انجام می‌گیرد:

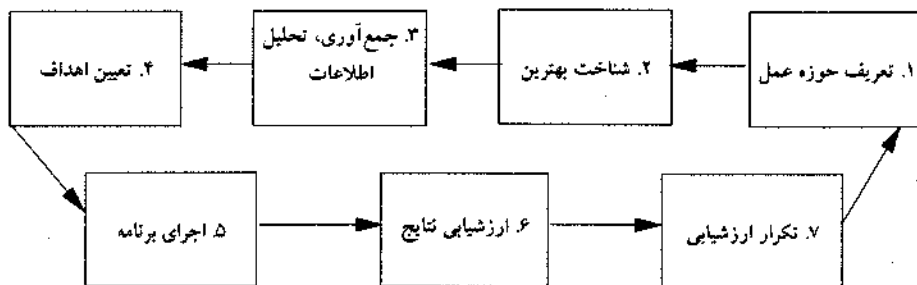
۱-۱. تعریف حوزه عمل. ممکن است کارخانه‌ای انواع مختلفی از وسایل خانگی را از قبیل یخچال، لباسشویی، اجاق گاز و غیره تولید کند. حوزه عمل بایستی مشخص گردد. مثلاً در این مورد، حوزه عمل درباره یخچال است. ممکن است بعد از یخچال و بهبود کیفیت، حوزه عمل یکی دیگر از وسایل باشد. حوزه عمل ممکن است خدماتی باشد مانند نحوه پذیرش بیمار در بیمارستان، نحوه صدور گذرنامه یا دریافت مالیات.

۱-۲. شناخت بهترین. باید بهترین را شناسایی کرد و مبنای تطبیق و الگو قرار داد. این بهترین، ممکن است مربوط به کنترل کیفیت باشد؛ به عنوان مثال در صنعت اتومبیل سازی تویوتا یا بخش یخچال سازی، شرکت جنرال الکتریک.

۱-۳. جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات. این مرحله، برای شناخت فاصله به کار می‌رود. اطلاعات باید مربوط به روش کار باشد نه فقط نتیجه‌ای که حاصل شده است. مثلاً اطلاعات باید درباره نحوه تولید یخچال باشد نه فقط خود یخچال.

منابع اطلاعات در این باره عبارت‌اند از: مشتری‌ها، تأمین‌کنندگان مواد خام، توزیع‌کنندگان، نشریات تجاری، نشریات شرکت سازنده، روزنامه‌ها و کتاب‌های کنترل کیفیت، مشاوران و سخنرانی‌ها در جلسات تحقیقی و حتی مصاحبه با افراد سازمانی که بهترین کالا و یا خدمات را تولید می‌کند.

چهار مرحله بعدی نیز مانند مراحل معمولی برنامه‌ریزی است که در نمودار زیر ملاحظه می‌گردد.



تکنیک الگوبرداری، فرآیندی دائمی است و حوزه عمل، ممکن است ثابت بماند یا تغییر نماید.

سازمانی که دارای الگوی مناسب و قابل قبولی است امکان دارد در طول زمان تغییر کند؛ حتی ممکن است با گذشت زمان براساس این تکنیک در پی بالاترین کیفیت کالا یا خدمات برآید و در حدی پیشرفت کند که خود مبنای تطبیق و الگو برای سازمان‌های دیگر گردد.

محدودیت این تکنیک، معیار قرار دادن کار سازمان‌های دیگر (حال و یا گذشته) است که تحولات و پیشرفت‌های آینده را در نظر نمی‌گیرد.

۲. مدیریت پروژه

پروژه عبارت است از فعالیتی تعریف شده با نتایجی مشخص که فقط برای یک‌بار انجام می‌شود. پروژه، زمان شروع و ختم مشخص با مدت زمان اجرای معین دارد. همکاری افراد در پروژه، موقت و منابع مالی آن محدود به وظایف پروژه است. مدیریت پروژه^۱ دارای اصول، روش‌ها و تکنیک‌هایی است که در راه نیل به اهداف پروژه مورد استفاده قرار می‌گیرد. انجام یک پروژه ممکن است در سطح یک واحد ساختمانی مسکونی کوچک محدود گردد یا این‌که به صورت یک ساختمان عظیم اداری شصت طبقه انجام گیرد. مدیریت پروژه، شاخه‌ای عملی و تخصصی در مدیریت است که برای خود نشریه، اتحادیه و دانش تخصصی دارد.

۳. پرت

پرت^۲ در واقع مفیدترین ابزار کمکی در مدیریت پروژه است. اولین بار از این تکنیک در سال ۱۹۵۸ در برنامه ساخت موشک پولاریس استفاده شد. به علت استفاده از این تکنیک بود که برنامه ساخت موشک، دو سال زودتر از موعد مقرر پایان یافت. برای عظمت این طرح کافی است بدانیم که در اجرای آن دویست و پنجاه پیمان‌کار عمده و نه‌هزار پیمان‌کار جزء همکاری داشتند. مدیریت طرح مزبور به این نکته پی برد که بزرگ‌ترین مشکل در اجرای طرح، مسائل فنی نیست بلکه برنامه‌ریزی، هماهنگی و کنترل تمامی منابع است؛ زیرا کافی بود فقط تأخیر در یک جزء بسیار بی‌اهمیت، تمامی طرح را متوقف یا به تأخیر اندازد.

1. project management

2. PERT (Program Evaluation and Review Technique)

پرت در واقع برنامه‌ریزی فعالیت‌های ضروری برای انجام پروژه‌ای است که زمان و میزان آن مشخص شده باشد. از تکنیک پرت زمانی استفاده می‌شود که پروژه‌ای برای اولین بار به اجرا درآید. مدیر پروژه از تکنیک پرت به این علت استفاده می‌کند تا دقیقاً بداند که چه کاری در چه زمانی بایستی انجام گیرد و مدت زمان لازم برای نیل به هدف معلوم باشد.

در این تکنیک چهار عنصر اصلی وجود دارد:

۱. شبکه
۲. مسیر بحرانی
۳. تخصیص منابع
۴. تخمین‌های هزینه و زمان

۱-۳. شبکه. شبکه پرت، دیاگرام یا نموداری است که ارتباط پی در پی فعالیت‌هایی را که در جهت اتمام پروژه است نشان می‌دهد. مفاهیم کلیدی در شبکه رویداد^۱ و فعالیت^۲ است. رویداد، مرحله‌ای است که تصمیمات گرفته می‌شود یا فعالیتی تکمیل می‌گردد. فعالیت، عملی ذهنی یا فیزیکی است که به منظور نیل از یک رویداد یا حادثه به حادثه دیگر انجام می‌گیرد. شبکه، اساس کار در استفاده از پرت است. به منظور ترسیم شبکه، گروه مأمور در پروژه بایستی فعالیت‌های کلیدی را برای نیل به هدف شناسایی کنند، توالی آن‌ها را مشخص کنند و مسئول هر فعالیت مشخص گردد. همچنین مقدار زمان لازم نیز برای اتمام هر فعالیت محاسبه گردد. نمودار شبکه، توالی ارتباطات حوادث و فعالیت‌ها را نشان می‌دهد. مثلاً در نمودار زیر نشان داده می‌شود که رویداد نمی‌تواند انجام گیرد مگر این‌که فعالیت‌های A, B و C به اتمام رسیده باشند. شبکه پرت به خوبی نشان می‌دهد که مدیران و گروه‌های مسئول فعالیت‌های مختلف، چگونه بایستی کارهای خود را هماهنگ سازند.

۲-۳. مسیر بحرانی. برای انجام هر پروژه بایستی مسیرها را با توالی رویدادها و فعالیت‌ها پشت سر گذاشت. مسیر بحرانی^۳، مسیری است که به طولانی‌ترین زمان نیاز

1. event

2. activity

3. critical path

دارد و در نتیجه، عامل مهمی در طول زمان برای اتمام پروژه محسوب می‌شود. به منظور کوتاه کردن زمان اتمام پروژه، مسیرهای بحرانی را بایستی مورد توجه خاص قرار داد. بدیهی است که مدت زمان برای مسیرهای دیگر را نیز نباید به فراموشی سپرد. ضمناً بایستی به این نکته نیز توجه داشت که پروژه‌های عظیم را مانند ساخت فرودگاهی بین‌المللی که دارای هزارها فعالیت و صدها مسیر است نمی‌توان در یک شبکه تفصیلی ترسیم نمود، بلکه برای آن یک شبکه کلی و تعدادی شبکه تفصیلی تهیه می‌کنند.

۳-۳. تأمین منابع. گروه‌های مربوط به انجام پروژه، به منظور اتمام فعالیت‌ها نیاز به منابع گوناگونی دارند. میزان در دسترس بودن منابع، عاملی اصلی در کوتاه کردن فاصله‌های زمانی در بین رویداد و همچنین مقدار هزینه هر فعالیت است. متصدیان اجرای پروژه می‌بایستی کوشش کنند که منابع انسانی، مالی، وسایل و مواد مورد نیاز را با دقت کافی، محاسبه و پیش‌بینی نمایند. مثلاً برای ساخت یک واحد ساختمانی مسکونی، اولین فعالیت کف‌سازی است. پیمانکار باید بداند که برای این فعالیت یک لودر، یک راننده لودر، سه کارگر برای چهار روز و همچنین با توجه به مترآز، مقدار کافی شن، ماسه و میل‌گرد مورد نیاز است.

۳-۴. تخمین هزینه و زمان. ارزش پرت به این است که در تقلیل هزینه و زمان در اجرای پروژه به مدیر کمک می‌کند. گروه مسئول پروژه، هزینه و مدت زمان انجام هر فعالیت را برآورد می‌نماید. برای هر فعالیت، چهار نوع تخمین وجود دارد:

الف. محتمل‌ترین زمان و آن مقدار زمانی است که با وجود مشکلات و عوامل معمولی جهت اتمام یک فعالیت مورد نیاز است.

ب. مدت زمان خوش‌بینانه و آن مقدار زمانی است که تمام عوامل به خوبی و به بهترین وجه جهت انجام یک فعالیت لازم است.

ج. مدت زمان بدبینانه و آن مقدار زمانی است که مشکلات و عوامل غیر معمول در جریان تکمیل هر فعالیت اتفاق می‌افتد.

د. مدت زمان مورد انتظار که در واقع مدت میانگین بین میزان زمان خوش‌بینانه و بدبینانه است. با توجه به برآوردهای مختلف، گروه مسئول پروژه می‌تواند عکس‌العمل مناسب و فوری در مورد مشکلات و موقعیت‌ها بروز دهد. اگر فعالیت مورد نظر از برنامه

زمان‌بندی شده عقب بیفتد با اضافه کاری یا به خدمت گرفتن افراد جدید می‌توان به کار سرعت بخشید و اگر فعالیتی از برنامه زمان‌بندی شده، جلو باشد لازم است که منابع مختلف مورد نیاز را برای فعالیت‌های آینده، سریع‌تر آماده کرد. بدون استفاده از شبکه پرت، مدیران پروژه به سختی می‌توانند عملیات آینده را تصور و ضروری بدانند.

پرت همچنین می‌تواند به صورت ابزاری قوی جهت کنترل فعالیت‌ها و ردیابی اختلافات بین هزینه‌ها و مدت زمان پیش‌بینی شده و آنچه واقع گردیده است نیز به کار آید.

شرایط استفاده از پرت

بهترین موقعیت استفاده از پرت، وقتی است که یک پروژه پیچیده، به هماهنگی تنگاتنگی نیاز داشته باشد. در این موقعیت، پرت با کوتاه کردن زمان و هزینه با توجه به شرایط زیر به ما کمک می‌کند:

الف. پروژه از مجموعه‌ای از وظایف و فعالیت‌های کاملاً مشخص و تعریف شده تشکیل شده باشد.

ب. فعالیت‌ها دارای شروع و پایان مشخص و مستقل باشند. پرت در فعالیت‌های تکراری مانند فعالیت‌های مرتبط با پالایش نفت که عملیات مستمر متوالی را در زمان‌های محدود انجام می‌دهد کاربرد ندارد.

ج. مشاغل و فعالیت‌ها متوالی باشند یعنی آن‌ها بایستی دنبال یکدیگر و یا در توالی‌های متعدد قرار بگیرند که شبکه پیچیده‌ای را ایجاد می‌کند.

نرم‌افزارهای لازم جهت تسهیل استفاده از پرت، ابداع گردیده است. مثلاً نرم‌افزاری معروف به برنامه آزاد، کاربر را قادر می‌سازد تا یک پروژه را با یک‌صد هزار فعالیت هدایت کند. این نرم‌افزار همچنین قادر است دویست و پنجاه و شش برنامه زمانی را در هر پروژه، منظور نماید. همچنین این نرم‌افزار کمک‌های متعدد دیگری را نیز از قبیل برنامه‌ریزی هزینه و کنترل به کاربر می‌دهد.

مسیر بحرانی یا سی‌پی‌ام

اکنون که با پرت آشنا شدیم لازم است از تکنیک وابسته دیگری نیز به نام مسیر بحرانی

سخن به میان آید. اصول شبکهٔ مسیر بحرانی^۱، همان‌هایی است که در پرت نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. اولین اختلاف اصلی بین مسیر بحرانی و پرت در برآورد زمان است. در کاربرد مسیر بحرانی، دو برآورد زمان و هزینه برای هر فعالیت شبکه تعیین می‌شود. این دو عبارت‌اند از: برآورد معمولی^۲ و برآورد فشرده^۳. برآورد معمولی، تقریباً همانند زمان محتمل در پرت است. هزینه معمولی عبارت است از هزینهٔ اجرای طرح در زمان معمولی. برآورد زمان فشرده، مدت زمانی است که بدون ملاحظه مبلغ افزایش در هزینه به آن می‌رسیم. مثلاً برای ساختن یک قطعه راه به طول پنجاه کیلومتر به طور معمولی در مدت سه ماه، یک میلیارد ریال هزینه مورد نیاز است؛ اما با بررسی فعالیت‌های مربوط به افزایش هزینه به دو برابر، می‌توان مدت اجرای پروژه را به چهل روز تقلیل داد.

اختلاف دیگر مسیر بحرانی با پرت این است که در پروژه‌هایی که اصلاً تجربه قبلی وجود ندارد از پرت استفاده می‌شود، مانند اجرای طرح تحقیقاتی فضایی؛ اما در مسیر بحرانی از تجربیات قبلی که عیناً مشابه نیست استفاده به عمل می‌آید و به همین علت، محاسبات از دقت بیشتری برخوردار است. مثلاً یک پیمانکار ساختمان با توجه به متراژ و تجربیات قبلی، می‌تواند مدت زمان بتون‌ریزی را نسبتاً دقیق برآورد کند.

1. C.P.M. (Critical Path Method)

2. normal estimate

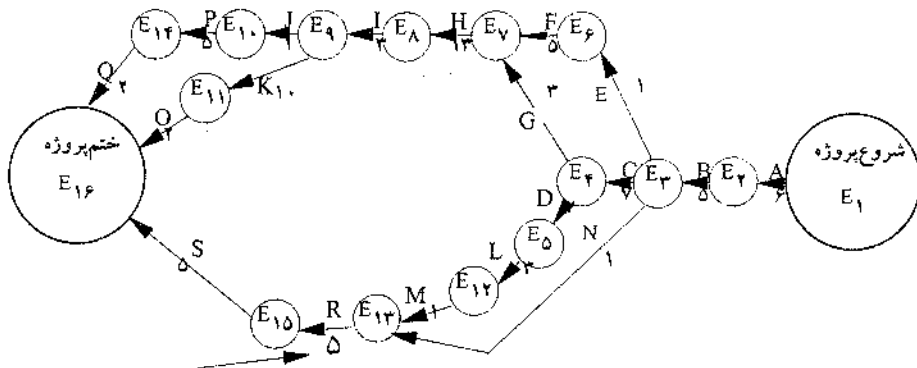
3. crash estimate

در جدول زیر، نمونه‌ای از شبکه پروژه مربوط به ایجاد یک واحد مسکونی را مشاهده می‌کنید.

فعالیت‌ها و زمان‌ها برای ساخت یک واحد مسکونی

فعالیت	شرح فعالیت	پیش‌نیاز	مدت زمان مورد انتظار	تأخیر مورد انتظار	مجموع زمان مورد انتظار
A	گودبرداری و زیرسازی	—	۴	۲	۶
B	بتن‌ریزی و فونداسیون	A	۲	۳	۵
C	ساخت اسکلت	B	۴	۳	۷
D	لبی (تیغه‌بندی)	C	۶	۱	۷
E	نصب شبکه‌اسیسات (چدن‌کاری)	B	۱	۰	۱
F	تاسیسات لوله کشی	E	۳	۲	۵
G	سیم‌کشی	C	۲	۱	۳
H	آندود کردن	f-g	۱۰	۳	۱۳
I	کف‌سازی	H	۳	۰	۳
J	انصب کابینت‌ها	I	۱	۰	۱
K	نصب درها و کمد‌ها	I	۷	۳	۱۰
L	اتمام شیب‌بندی و غیرگونی	D	۲	۱	۳
M	پوشش سقف	L	۱	۰	۱
N	تصویرکمال‌های آبروی زمینی	B	۱	۰	۱
O	پوشش کف اتاق‌ها و کف‌سابی	K	۲	۰	۲
P	رنگ‌کاری	J	۳	۲	۵
Q	نصب کلید و پریز برق	P	۲	۰	۲
R	اتمام شیب‌بندی و تسطیح محوطه	m-n	۲	۳	۵
S	اتمام محوطه کاری و باغبانی	R	۵	۰	۵

جدول فوق را می‌توان در شبکه زیر به صورت ساده منعکس نمود.



تجسم جدول ساخت یک واحد مسکونی در شبکه فوق این امکان را برای مدیر پروژه به وجود می‌آورد که ارتباط فعالیت‌ها را به سهولت تشخیص دهد، فعالیت‌های مرتبط به یکدیگر را از غیر مرتبط شناسایی کند و مسیرهای بحرانی را مشخص نماید و در مورد کوتاه کردن آن‌ها در صورت لزوم تصمیم‌گیری کند. به طوری که ملاحظه می‌شود براساس این جدول، مجموع روزهای مورد نیاز برای اتمام پروژه، هشتاد و پنج روز به نظر می‌رسد؛ در صورتی که با تفکیک فعالیت‌ها و شناخت مرتبط از غیر مرتبط، حداکثر مدت زمان مورد نیاز جهت اتمام پروژه چهل و نه روز است. حتی می‌توان این مدت را با کوتاه کردن مسیرهای بحرانی و افزایش مقداری هزینه، کوتاه‌تر نیز کرد.

منابع

1. Hellriegel, D. and Slocum, J.W., *Management*, International Publishing, 1996 (seventh edition), pp 189-239.

فصل هفتم

تصمیم‌گیری و ابزارهای کمکی برای تصمیم‌گیری

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. تعریف و انواع تصمیم‌گیری
۲. عوامل محیطی در تصمیم‌گیری
۳. شرایط و زمینه تصمیم‌گیری
۴. الگوهای تصمیم‌گیری
۵. ابزارهای کمکی برای تصمیم‌گیری



درآمد

دانش مدیریت که به صورت مجموعه‌ای از نظریه‌های مربوط به شناخت سازمان، برنامه‌ریزی، سازماندهی، تجهیز نیروی انسانی، انگیزش و رهبری، کنترل و غیره جلوه می‌کند، در عمل به شکل تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این مرحله است که دانش مدیریت به صورت فن ظاهر می‌شود و یا به عبارت دیگر، کلیه وظایف مدیریت در قالب نوعی تصمیم‌گیری برای حل مشکل، از قوه به فعل در می‌آید. شاید با تشبیهی که بین دانش مدیریت و پزشکی به عمل می‌آید، منظور روشن‌تر شود. یک دانشجوی رشته پزشکی به منظور آموزش رشته مورد نظرش بایستی هر جزئی از بدن را به طور نظری یا انتزاعی، جدا از اجزای دیگر مطالعه کند. مثلاً باید شبکه خون، کار قلب، غده‌ها، شبکه اعصاب، کار کلیه، جهاز هاضمه، استخوان‌بندی و غیره را به طور مستقل و جدای از هم، بررسی کند و بشناسد. اما وقتی بیمار در برابر پزشک قرار می‌گیرد، پزشک در این مرحله بایستی با توجه به کلیه اجزای جسم بیمار در مورد بیماریش تصمیم بگیرد. به عبارت دیگر، چنانچه پزشکی اقدام به عمل جراحی کند هر جا که کارد خود را فرو می‌برد پوست، گوشت، عصب، خون و غیره وجود دارد، در حالی که در هنگام آموزش، تئوری هر یک از آن‌ها را جدای از اجزای دیگر آموخته است. با ذکر این مقدمه بحث درباره تصمیم‌گیری را به ترتیب زیر پی می‌گیریم.

- تعریف و اهمیت تصمیم‌گیری.
- عوامل محیطی در تصمیم‌گیری.
- شرایط و زمینه تصمیم‌گیری.
- الگوهای تصمیم‌گیری.
- ابزارهای کمکی تصمیم‌گیری.

۱. تعریف و اهمیت تصمیم‌گیری

اتخاذ تصمیم را به زبان ساده می‌توان انتخاب یکی از راه‌های موجود به منظور حل مشکل دانست. حتی ممکن است فقط دو راه در برابر تصمیم‌گیرنده وجود داشته باشد و یکی از آن دو راه، خودداری از انجام دادن باشد؛ باز هم انتخاب همین راه - یعنی انجام ندادن - خود اتخاذ تصمیم محسوب می‌شود؛ چون در هر حال، از انجام ندادن هم آثاری برمی‌خیزد. نمونه جالب و تاریخی در مورد اهمیت تصمیم‌گیری و همچنین انجام دادن یا ندادن، داستان غم‌انگیز موشک فضاپیمای چلنجر^۱ است.

فضایی‌های چلنجر در ژانویه ۱۹۸۶ با هفت سرنشین، هفتاد و چهار ثانیه پس از پرتاب در هوا منفجر گردید و کلیه سرنشینان آن از بین رفتند. این اتفاق ناگوار دارای آثار بسیاری در داخل و خارج بود. کمیته تحقیق پس از بررسی‌های خود به این نتیجه رسید که عامل اصلی در این فاجعه، تصمیم‌گیری نادرست بوده است؛ زیرا تعدادی از مهندسان موتور راکت به دلایل فنی، قویاً مخالف پرتاب موشک در آن وقت مقرر بودند. شاید در گذشته این امکان وجود داشت که بر روی تصمیمات نادرست به نحوی سرپوش بگذاریم. اما امروز وضعیت طوری است که تمام تصمیمات متصدیان امور مورد بررسی و نقد قرار می‌گیرد و حتی تصمیمات نسبتاً درست را هم با بدبینی ارزیابی می‌کنند.

تصمیمات در واحدهای سازمانی مختلف اعم از خصوصی، عمومی، کوچک و بزرگ، یک نوع و در یک طبقه نیستند. بعضی تصمیمات جزئی و بعضی دیگر مهم محسوب می‌شوند. از طرف دیگر، بعضی تصمیمات، برنامه‌ریزی شده و روشن و بعضی دیگر اتفاقی هستند. تصمیمات ممکن است برای حل یک بحران باشد و یا برای وضعیتی معمولی. در تصمیمات استراتژیک ممکن است نوع تصمیم، مربوط به تغییر وضع موجود باشد و یا مربوط به استفاده از یک فرصت برای پیشرفت سازمان.

حال هر یک از انواع تصمیمات را به طور خلاصه مورد بررسی قرار می‌دهیم:

۱. تصمیمات استراتژیک: تصمیمات استراتژیک تصمیماتی است که با راهکارهای اساسی سازمان در ارتباط است. مثلاً تصمیم‌گیری درباره بهبود کیفیت یک سازمان آموزشی و یا تصمیمات مربوط به گسترش و ایجاد شعب جدید برای سازمان مرکزی فروشگاه‌های زنجیره‌ای، تصمیمات استراتژیک محسوب می‌شوند. همچنین تصمیمات مربوط به خصوصی‌سازی - در سطح ملی - تصمیمی استراتژیک است.
۲. تصمیمات رفع بحران: چنانچه مشکلی جدی بروز کند که به اقدام فوری نیاز داشته باشد، تصمیم‌گیری در رفع بحران محسوب می‌شود. تصمیمات مربوط به حل مشکلات سیل، زلزله، خشکسالی، شورش و اعتصابات، نمونه‌هایی از تصمیمات برای رفع بحران‌اند.
۳. تصمیمات برنامه‌ریزی شده: تصمیمات برنامه‌ریزی شده، تصمیماتی است تکراری و مبتنی بر دستورالعمل‌ها و مقررات از قبل تعیین شده. بسیاری از تصمیمات مربوط به استخدام، بازنشستگی، کنترل کیفیت و از این قبیل از این نوع تصمیمات محسوب می‌شوند.

۴. تصمیمات غیر برنامه‌ریزی شده: تصمیماتی که ضوابطی برای آن وجود و یا کاربرد ندارد، یا این‌که وضعیتی جدید و بدون سابقه است؛ ممکن است تصمیمات استراتژیک و یا غیر استراتژیک باشند.

۵. تصمیمات استفاده از موقعیت: مدیر نباید در حالتی انفعالی به انتظار این باشد که مشکلی ایجاد گردد تا در مورد حل آن تصمیم‌گیری کند، بلکه باید با آینده‌نگری و استفاده از دانش پیش‌بینی، موقعیت‌های آینده را ارزیابی کند و تصمیمات لازم را اتخاذ نماید. مثلاً چنانچه مدیر یک واحد تولیدی با آینده‌نگری خود تشخیص بدهد که با خصوصی‌سازی و آزادسازی، امکان صادرات برای سازمان او فراهم خواهد شد و او برای استفاده از این موقعیت، تصمیماتی جهت بهبود کیفی تولیدات و نحوه بسته‌بندی محصولات واحد خود اتخاذ کند از موقعیت استفاده کرده است.

نوع تصمیم‌گیری‌ها با سطوح سازمانی در ارتباط است. هر قدر به طرف سطوح بالاتر سازمانی برویم تصمیمات، غیربرنامه‌ریزی شده و استراتژیک خواهد بود و برعکس، تصمیمات برنامه‌ریزی شده، تکراری و جزئی مربوط به سطوح پایین سازمانی است.

۲. عوامل محیطی در تصمیم‌گیری

با آگاهی از اندیشه سیستمی به این موضوع پی بردیم که چگونه هر سیستمی مستقل نیست و هر حرکتی در هر سیستمی، باعث موجی از حرکت در دیگر سیستم‌ها می‌گردد. شاید علت اصلی این‌که در قدیم‌الایام، افراد باتجربه، محتاط بودند این است که می‌دانستند هر حرکت، باعث اختلالات بسیار می‌گردد، اما مبانی نظری آن را نمی‌دانستند. امروزه ضمن آشنایی با چارچوب فکری سیستم‌ها ملاحظه می‌گردد که سیستم یک سازمان، چگونه می‌تواند از سیستم‌های محیطی مانند سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و غیره متأثر باشد. امروزه حتی عوامل محیطی بسیار دور - که در گذشته چندان مؤثر نبودند - نیز مورد توجه و محاسبه دقیق قرار می‌گیرند. مثال این‌گونه عوامل محیطی، وجود سازمان‌های بین‌المللی مانند اتحادیه‌های اقتصادی در اروپا و امریکا و یا سازمان تجارت جهانی است که بر سازمان‌های عمومی و خصوصی کشورهایی که عضو هستند و یا نیستند آثار بارزی دارد.

هیچ حرکتی در سیستم‌های محیطی، مهم‌تر از رفتارهای سیستم سیاسی و یا

تغییراتی که نظام سیاسی صورت می‌دهد نیست. سیستم سیاسی در هر جامعه‌ای - با توجه به حجم اندک خود - بیشترین اثر را بر جامعه و تمام اجزای آن می‌گذارد. سیستم سیاسی را در جامعه می‌توان به ارگان‌های تولیدکننده هورمون و آنزیم تشبیه کرد که با حجم بسیار کم، هدایت فعالیت‌های کل سیستم بدن را در اختیار دارند. نکته حساس در سیستم سیاسی، جریان دارد و مسئولیت نهایی هدایت کلیه سیستم‌های فرعی دیگر و نهایتاً کل جامعه به عهده نظام سیاسی است.

سیستم فرعی محیطی دیگری که به صورت عاملی قوی بر سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد، سیستم اقتصادی است. نمونه بارز این عامل، نوسانات شدید قیمت نفت در سطح بین‌المللی است که بر کلیه سازمان‌های عمومی و خصوصی اثر می‌گذارد.

علاوه بر سیستم‌های فرعی مشخص و بارزی مانند سیستم‌های سیاسی و اقتصادی، عوامل مهم دیگری نیز مانند عامل فرهنگی که محسوس و عیان است سازمان‌های عمومی و خصوصی را احاطه کرده‌اند. تصمیم‌گیری در سازمان بدون توجه و محاسبه آثار این عوامل، منطقی نیست.

فرهنگ عبارت است از ارزش‌ها و ویژگی‌های مشترک یک جامعه مانند زبان، مذهب و گذشته تاریخی که باعث تمایز یک جامعه از جامعه دیگر می‌گردد. ارزش‌ها عبارت‌اند از اعتقاداتی بنیادی که برای فرد اهمیت دارد و برای زمانی نسبتاً طولانی ثابت می‌مانند.

وقتی افرادی با دو فرهنگ مختلف در برابر مدیر یا سرپرستی قرار می‌گیرند، این عامل بیشتر جلب توجه می‌کند. چنانچه واحد حفاری چاه‌های نفت در عربستان دارای کارگرانی محلی، چینی و کره‌ای باشد؛ مدیر امریکایی واحد حفاری نمی‌تواند تصور کند که چرا تعدادی از کارگران محلی در موقع نماز ظهر بدون توجه به موقعیت حساس مرحله حفاری، کار را رها می‌کنند و اقامه نماز می‌نمایند.

مدیران می‌بایستی به میزان اهمیت مبانی ارزشی خود و دیگران واقف باشند. زیرا سیستم ارزشی، آثار گوناگون و بسیاری در پی دارد که به برخی از آنها اشاره می‌کنیم.

۱. دیدگاه مدیر را در مورد گروه‌ها و افراد تغییر بدهد و در نتیجه، ارتباط بین او و دیگران تحت تأثیر این موضوع قرار گیرد. مثلاً ممکن است یک مدیر، زنان را پایین‌تر از مردان بداند و تصور کند که زنان می‌بایستی خانه‌داری کنند، اما مدیری دیگر، زنان را با مردان برابر فرض کند. قطعاً هر کدام از این دو دیدگاه، آثار خاص خود را دارد.

۲. سیستم ارزشی می‌تواند مدیر را به تصمیم‌گیری فردی و یا تصمیم‌گیری مشترک معتقد بنماید.

۳. سیستم ارزشی می‌تواند مدیر را به اجرای حداقل موازین اخلاقی و یا حداکثر آن وادار نماید. سیستم ارزشی دیگر اجرای موازین اخلاقی را بالاتر از حداقل ضروری بداند.

عوامل محیطی خاص سازمانی

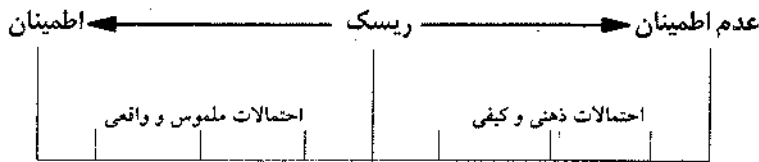
در کنار عوامل کلی و عمومی که معمولاً به طور غیرمستقیم بر روی سازمان اثر می‌گذارند، عوامل محیطی خاص سازمانی نیز وجود دارند که بر روی رشد، موفقیت و بقای سازمان تأثیر مستقیم دارند. این عوامل عبارت‌اند از: مراجعان و یا مشتریان سازمان، اتحادیه‌های کارکنان و کارگران، رقیب‌ها، گروه‌های فشار و در سازمان‌های خصوصی، سهام‌داران و ناظران دولتی با مقررات مربوطه.

یکی دیگر از عوامل محیطی خاص سازمانی، فشارهای ناشی از تحولات تکنولوژیک است. تکنولوژی با پیشرفت‌های خود خصوصاً در بخش خصوصی، از عوامل بسیار مهم محسوب می‌شود.

استفاده از تکنولوژی جدید در سیستم بانکی به منظور تسریع و تسهیل کار مشتریان می‌تواند برای بانک‌ها سرنوشت‌ساز باشد. عامل تکنولوژی در سازمان‌های خصوصی که تولیدات آن‌ها مورد مصرف افراد جامعه است، بسیار حساس‌تر و سرنوشت‌ساز است. مثلاً یک کارخانه اتومبیل‌سازی اگر بتواند با استفاده از تکنولوژی جدید و مصرف سوخت کمتر، نیروی بیشتری را از موتور به دست آورد، می‌تواند به راحتی بر رقبای خود پیروز گردد و حتی بعضی از کارخانه‌های رقیب را به ورشکستگی نیز بکشانند.

۳. شرایط و زمینه تصمیم‌گیری

مدیر براساس اطلاعاتی محدود و میزان صحت آن تصمیم‌گیری می‌کند. میزان اطلاعات و صحت آن، درجاتی دارد که شرایط و زمینه تصمیم‌گیری را مشخص می‌کند. شکل زیر، شرایط فوق را بیان می‌کند.



اطمینان

اطمینان، وضعیتی است که فرد در مورد مشکل، کاملاً آگاهی دارد و راه‌حل‌های مختلف و نتایج هر کدام برایش معلوم است. در شرایط مطمئن، فرد می‌تواند وقایع و نتایج کار را پیش‌بینی کند؛ حتی اگر نتواند آن‌ها را کنترل کند. وقتی راه‌های مختلف و نتایج هر کدام، قابل پیش‌بینی باشد تصمیم‌گیری آسان‌تر خواهد بود. این نوع تصمیم‌گیری در محدوده مدیران خط اول یا سطح سرپرستی قرار می‌گیرد. مثلاً برای تولید بیشتر نوعی خاصی از محصول، نیاز به اضافه کاری تعدادی از کارگران مربوط به آن نوع کالا است. در این نوع تصمیم‌گیری، ساعت اضافه کاری، تعداد محصول مورد نیاز و هزینه آن مشخص است. بنابراین تصمیم‌گیری در این مورد، ساده است.

ریسک

ریسک، وضعیتی است که فرد می‌تواند مشکل را تعریف کند، احتمال حوادث را مشخص نماید، راه‌های مختلف را شناسایی و احتمال هر راه‌حل را برای نتیجه مورد نظر بیان کند. ریسک معمولاً حد وسط وضعیت مطمئن و نامطمئن است. میزان و کیفیت اطلاعات در دسترس فرد، درجه احتمال ریسک را مشخص می‌کند که در نمودار فوق ملاحظه گردید. احتمالات ملموس و واقعی، وقتی است که امکان اتفاق آن‌ها براساس اطلاعات کمی و وقایع ملموس باشد. محاسباتی که در سازمان‌های بیمه در سطح جهان انجام می‌شود از این نوع است؛ زیرا براساس اطلاعات آماری دقیق و واقعی، به درستی می‌توانند پیش‌بینی کنند که چه تعداد تصادف، دزدی، فوتی و از این قبیل اتفاق می‌افتد و آنگاه براساس این حقایق، تصمیم‌گیری می‌کنند.

در مقابل احتمالات ملموس و واقعی، احتمالات ذهنی و کیفی قرار دارد. احتمالات ذهنی مبتنی بر عقاید و ارزش‌های شخصی است. این قضاوت‌ها در افراد مختلف، یکسان نیست؛ شخصی به راحتی از چراغ قرمز عبور می‌کند، اما دیگری مقررات عبور و مرور را در هر وضعیتی رعایت می‌کند.

عدم اطمینان

عدم اطمینان، وضعیتی است که فرد تصمیم‌گیرنده، اطلاعات لازم را جهت تعیین میزان احتمالات و نتایج آن‌ها از راه‌های مختلف در اختیار ندارد. حتی ممکن است تصمیم‌گیرنده نتواند مشکل را کاملاً تعریف کند. عدم اطمینان معمولاً وقتی است که مشکل و شقوق حل آن مبهم و بسیار غیر معمولی باشد. اصولاً مدیران در بسیاری مواقع با وضعیت عدم اطمینان مواجه می‌شوند. علاوه بر مدیران، متخصصان و پژوهشگرانی که در بازاریابی، مهندسی و برنامه‌ریزی استراتژیک فعالیت دارند نیز با این وضعیت مواجه می‌شوند. وضعیت عدم اطمینان حتی زمانی که گروهی برای شناخت مشکل و اتخاذ بهترین راه‌حل تحقیق می‌کنند نیز بروز می‌کند. ناممکن بودن پیش‌بینی با این گفته، هماهنگ است که اگر روزنامه فردا امروز به دستمان می‌رسید بسیاری از حوادث مندرج در آن اتفاق نمی‌افتاد.

با ذکر مشکلی که یکی از معروف‌ترین شرکت‌های جهان به نام بوئینگ داشت، وضعیت عدم اطمینان را در تصمیم‌گیری بهتر می‌توان تصور کرد. در حدود دو دهه قبل، هواپیماهای بوئینگ ۷۴۷ با مشکلی آزاردهنده مواجه گردید. این نوع هواپیما در دو حادثه جداگانه در هلند و تایوان سقوط کرد. پس از بررسی‌های بسیار و با کمک از کامپیوترهای بزرگ در بررسی علل فاجعه، به این نتیجه رسیدند که علت سقوط مربوط به میله‌ای است که موتور هواپیما را به بال متصل می‌کند. این میله اتصال، طوری طراحی گردیده بود که چنانچه هواپیما سقوط کند، در اولین ضربه موتور از بدنه هواپیما جدا گردد تا صدمات کمتری به مسافران وارد شود. اما در دو مورد سقوط فقط تشخیص دادند که موتور هواپیما در حین پرواز از بدنه جدا گردیده و همین جدا شدن، باعث زدن ضربه به بال و از کار انداختن موتور دیگر شده است. در ۱۹۸۵ متخصصان شرکت بوئینگ، نوع دیگری از میله اتصال طراحی کردند که آسیب‌ناپذیر بود تا این‌که نوع سومی از میله اتصال با یک بست اضافی نیز طراحی گردید. با توجه به حساسیت موضوع در سطح جهان ملاحظه می‌گردد که مدیریت سازمان مذکور که بیش از نود هزار عضو و میلیارد‌ها دلار فروش دارد در چه وضعیتی برای تصمیم‌گیری به سر می‌برده است.

به هر حال، تصمیم‌گیری در وضعیت عدم اطمینان، بیشتر به ترکیبی از تحقیق، تجربه و گمان مبتنی است.

۴. الگوهای تصمیم‌گیری

الگوها یا مدل‌ها ابزارهایی هستند که به وسیله آن‌ها می‌توان مسیر پیچیده فرآیند تصمیم‌گیری‌ها را شناسایی کرد و آن را به طور منظم و سیستماتیک مورد تجزیه و تحلیل قرار داد و جهت بهبود آن به معیارها و استانداردهای جدیدی دست یافت. از اهمیت الگوها همین بس که تقریباً در کلیه نوشته‌های مربوط به تصمیم‌گیری، انواعی از الگوها عرضه شده است.

الگوهای تصمیم‌گیری عبارت‌اند از:

۱. الگوی عقلانی

الگوی عقلانی^۱، تجویزی است نه تشریحی. به عبارت دیگر این مدل، آنچه را که باید اتفاق بیفتد، بیان نمی‌کند بلکه مشخص می‌نماید که تصمیم‌گیری چگونه بایستی انجام گیرد.

در این مدل، فرض بر این است که:

الف. مدیر کلیه اطلاعات مربوط به موقعیت و موضوع را به درستی در اختیار دارد.
ب. تصمیم‌گیرنده در جهت نیل به هدف یا اهداف سازمانی که مورد شناخت و موافقت کلیه اعضای سازمان است و شقوق مختلفی در برابر تصمیم‌گیرنده قرار می‌دهد، می‌تواند یکی از راهکارها را انتخاب نماید.

ج. به طوری که از نام الگوی عقلانی برمی‌آید فرض بر این است که مدیر در ارزیابی شقوق مختلف موضوع مورد نظر، آن‌ها را به طور منطقی، عقلایی و سیستماتیک بررسی می‌کند تا یکی از شقوق را انتخاب نماید و به بهترین وجه از منافع سازمان محافظت کند.

د. در این مدل، اخلاق حرفه‌ای مطرح نیست.

این الگو بیشتر جنبه نظری دارد تا کاربردی؛ زیرا تصمیم‌گیرندگان به سختی به کلیه اطلاعات مربوطه دسترسی دارند، حتی اگر اطلاعات قابل جمع‌آوری باشد. توان تصمیم‌گیرنده در تجزیه و تحلیل اطلاعات محدود است. مورد دیگر این‌که تصمیم‌گیرندگان به ندرت دانش لازم را درباره نتایج آینده هر یک از راهکارها دارند. یادآوری این نکته نیز ضرورت دارد که مفهوم عقلانی از جمله مفاهیمی است که

از دیدگاه‌های مختلف، معانی مختلف دارد. به طور کلی وجود ارتباط منطقی بین هدف و وسیله را عقلانی می‌گویند. با توجه به این که افراد می‌توانند در چارچوب سازمانی دارای اهداف متضادی باشند، ریشه ابهام در این مفهوم به خوبی روشن می‌شود. به طور مثال در نظام بوروکراسی، منطق کارکنان، دریافت حداکثر دستمزد در مقابل حداقل کار اما، منطق کارفرمایان، حداکثر کار در مقابل حداقل دستمزد است. ریشه الگوی عقلانی-اقتصادی در نظریه‌های اقتصادی است که با ساده کردن مسائل و مفروضات، فقط منافع اقتصادی سازمان ملاک تصمیم‌گیری قرار می‌گیرد.

۲. الگوی عقلانی محدود

الگوی عقلانی محدود^۱ به این نکته توجه دارد که تصمیم‌گیرنده در پی انتخاب بهترین راهکار نیست. او تحقیق و بررسی محدودی در مورد یافتن راهکارهای مختلف می‌نماید و اطلاعات غیرکافی درباره عوامل محیطی، درونی و بیرونی واحد خود- که بر روی نتیجه تصمیم اثر می‌گذارند- دارد.

الگوی عقلانی محدود خصوصاً از این لحاظ مفید است که نارسایی‌های مدل عقلانی را بیان می‌دارد و صحنه واقعی‌تری از وضعیت تصمیم‌گیری روزمره نشان می‌دهد. این مدل به خوبی این نکته را توجیه می‌کند که چطور افراد با اطلاعات کاملاً مشابه، تصمیمات یکسان نمی‌گیرند. این مدل به ظاهر ساده، نتیجه تحقیقات یکی از دانشمندان معروف مدیریت به نام هربرت سایمون^۲ در دهه بین ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ در واحدهای اقتصادی سوئد است.

با توجه به نتایج بسیار مطلوب کاربرد این مدل، آکادمی علوم سوئد دانشمند نامبرده را جهت دریافت جایزه نوبل معرفی کرد.

۳. الگوی رضایت‌بخش

در این الگو، تصمیم‌گیرنده در پی تصمیمی رضایت‌بخش که در عین حال بهترین راه‌حل به‌شمار نمی‌آید هست. وقتی تصمیم‌گیرنده، راهکاری را انتخاب کند که نتیجه آن

رضایت‌بخش باشد، بدون توجه به راهکارهای دیگری که ممکن است نتایج بیشتر و بهتری داشته باشد، از این الگو استفاده کرده است. طرفداران این الگو معتقدند که یافتن بهترین راهکار در مقایسه با نتایج آن، هزینه بیشتر و زمان در برخواهد داشت و ممکن است با طولانی شدن زمان، فرصت‌های استثنایی از دست برود. مبنای رضایت‌بخش بودن، ارزش‌های شخصی است که ممکن است تصمیمی از نظر یک فرد، رضایت‌بخش و از نظر فرد دیگری به هیچ‌وجه رضایت‌بخش نباشد.

۴. الگوی درخت تصمیم‌گیری و جدول پیامدها

به طوری‌که ملاحظه شد تصمیم اتخاذ شده معمولاً راهکاری از بین راهکارهای مختلف است؛ چنانچه بتوانیم راهکارهای متعدد را در کنار یکدیگر قرار دهیم و نتایج مثبت و منفی هر یک را مقایسه کنیم، تصمیم واقع‌بینانه‌تری اتخاذ کرده‌ایم. به عنوان نمونه، فردی دارای صدمیلیون ریال وجه نقد است. او در نظر دارد با سرمایه‌گذاری به بهترین وجهی از این مبلغ استفاده کند.

راهکارهای مختلف جهت سرمایه‌گذاری مبلغ مذکور بسیار است، اما مطمئن‌ترین راهکارها عبارت‌اند از:

۱. پیش‌پرداخت جهت خرید سه دستگاه اتومبیل پیکان.
۲. خرید اوراق قرضه ملی با سود بیست درصد.
۳. خرید سهام شرکت الف.
۴. سپرده ثابت در بانک.

بعضی از این راهکارها دارای پیامدهای مختلف هستند. مثلاً راهکار مربوط به خرید سهام شرکت الف ممکن است سودش بین پنج درصد و سی درصد باشد. چنانچه کلیه شقوق موردنظر را در یک جدول قرار دهیم به آن جدول پیامدها^۱ می‌گویند و اگر راهکارها و پیامدها را به صورت شبکه که از یک نقطه شروع می‌شود ترسیم کنیم، تحت عنوان درخت تصمیم‌گیری نام‌گذاری می‌شود. با ملاحظه این‌که در هر دو مدل پیامد، هر تصمیمی در کنار سایر پیامدها قرار می‌گیرد انتخاب بهترین آن‌ها ساده‌تر است.

اهمیت الگوها در مدیریت

الگوها به عنوان ابزار کار در مدیریت مورد استفاده قرار می‌گیرند. اصولاً ابزار کار جزء مهمی از هر فعالیت تخصصی است. وجود ابزار مناسب و دانش کاربرد صحیح آن، نتیجه کار متخصص را از دیگران آشکار می‌سازد. در این وضعیت است که متخصص، کار را سریع‌تر و بهتر انجام می‌دهد.

اگر مدیران می‌خواهند حرفه‌ای و تخصصی کار کنند بایستی ابزار کار خود را شناسایی نمایند و به درستی از آن استفاده کنند.

به طور کلی ابزارهای کار به دو دسته تقسیم می‌شوند: سخت‌افزاری مانند بیل، کلنگ، دوربین‌های لیزری و کامپیوتر و نرم‌افزاری مانند پرت و سی، پی، ام و چک لیست و نمودارهای مختلف و مدل‌های گوناگون تصمیم‌گیری. وضعیت اجتماعی و سازمانی در دنیای امروز به گونه‌ای است که بدون ابزار نمی‌توان مسائل و مشکلات را حل کرد. نکته مهم این است که در هر کاری از جمله مدیریت می‌بایستی از ابزار مناسب استفاده نمود. در این جاست که دانش و تجربه، کارساز خواهد بود. به عبارت دیگر هر ابزاری در هر جا نمی‌تواند و نمی‌بایستی مورد استفاده قرار گیرد، بلکه هر مشکلی، نوعی ابزار خاص می‌طلبد که می‌باید انتخاب گردد.

الگوی کلی تصمیم‌گیری

در تصمیم‌گیری از مدل‌ها یا الگوهای گوناگون استفاده می‌شود، اما در تمام موارد می‌توان از الگویی کلی نیز بهره گرفت. این الگوی کلی دارای مراحل به شرح زیر است: مرحله اول. در این الگو، مشکل و موقعیت (فرصت) مورد بررسی قرار می‌گیرند. مرز بین مشکل و فرصت تا حدودی مبهم است؛ زیرا مدیران وقتی به موقع از فرصت‌ها استفاده نکنند رفتار مشکلات می‌گردند. مشکلات را وضعیت گذشته به وجود می‌آورد و در برابر مدیر قرار می‌دهد. این مشکلات ممکن است حتی بحران آفرین هم باشند. مثلاً یارانه گندم، مشکلی اقتصادی است که حل چندان ساده‌ای هم ندارد، اما چنانچه به گذشته مراجعه کنیم به خوبی روشن می‌شود که موقعیت‌های مناسبی وجود داشته است که به سادگی می‌شد مشکل را حل کرد؛ از جمله زمانی که قیمت گندم کیلویی سی ریال بود. اگر هر سال هر مبلغی که به قیمت گندم اضافه می‌گردید، به قیمت آرد نیز اضافه

می‌گردید شاید این مشکل به وجود نمی‌آمد. با توجه به این که رقم هزینه آرد، جزء کوچکی از کل هزینه تولید نان است و اقلام دیگری نیز مانند سرمایه، کارگر، اجاره، سرقفلی و غیره اجزای مهم دیگری در تولید نان محسوب می‌شوند، نسبت افزایش قیمت گندم با افزایش قیمت نان قابل تحمل می‌شد. نتیجه این که پس از چند سال این امکان به دست می‌آمد که کل یارانه حذف شود.

یا در بخش خصوصی، کارخانه‌ای کفش‌سازی را می‌توان در نظر گرفت که بسیار موفق و پرسود است. مدیر می‌تواند سود حاصل را بین سهامداران تقسیم کند یا بخشی از آن را با توجه به تحولات و پیشرفت‌هایی که در این صنعت به وجود آمده در راه آموزش و نوسازی ابزار کار مصرف کند. چنانچه مدیر از فرصت استفاده نکند بعد از مدتی گرفتار مشکلات فروش، اخراج کارکنان و بحران مالی خواهد شد که می‌بایستی در مورد آن مشکلات تصمیم‌گیری کند.

تعریف مشکل و شناخت آن، اساسی‌ترین مرحله تصمیم‌گیری است. در پزشکی عبارت «شناختِ درستِ درد، نیمی از مداواست» مؤید این موضوع است. همچنین به این نکته نیز باید توجه داشت که ادبیات قدیم، تعریفی را صحیح می‌دانست که جامع افراد و مانع اغیار باشد.

در بحث مدیریت این موضوع بیان گردید که بزرگ‌ترین عامل اشتباه و خطا در تصمیم‌گیری، کوشش برای یافتن بهترین راه حل مشکل است نه شناخت واقعی آن. این بحث را با داستانی قدیمی و ظریف خاتمه می‌دهیم. داستان به این صورت است که فردی در بیرون منزل خود دنبال گمشده‌ای می‌گشت. دوستی به او رسید و پرسید: دنبال چه هستی؟ به او پاسخ داد: کلید خود را گم کرده‌ام. دوست به کمک او شتافت و هرچه هر دو کوشیدند کلیدی نیافتند. عاقبت دوست به صاحب کلید گفت: آخرین باری که کلید خود را دیدی کجا بود؟ او جواب داد: در خانه. از او پرسید: پس چرا این جا دنبال کلید می‌گردی؟ جواب داد: چون این جا روشن‌تر است! به عبارت دیگر با ساده کردن و جابه‌جا کردن صورت مسئله می‌خواهیم مشکل را حل کنیم و این همان نکته‌ای است که به صورت مهم‌ترین عامل خطا در تصمیم‌گیری مطرح است. چنانچه با این دید به مشکلات اداره کشور نظر کنیم ملاحظه می‌گردد که اکثر راه‌حل‌ها و تصمیمات با مشکلات واقعی ارتباطی ندارد و کلید را در خارج از محل گم شده و جای روشن می‌یابند.

مرحله دوم. در این مرحله، راهکارهای گوناگون حل مشکل و تصمیم‌گیری

شناسایی می‌شوند. پیش و تجربیات مدیر، نحوه کار و تصمیمات مدیران موفق، مشورت با افراد و گروه‌ها از طریق گروه‌های کار و کمیته‌های مخصوص، منابع راهکارهای مختلف محسوب می‌شوند و بدین ترتیب، مدیر با دیدگاه‌های مختلف آشنا می‌گردد. ابزارهای کمکی در واقع راهکارهای گوناگون حل مشکل را در برابر مدیر قرار می‌دهد.

مرحله سوم. در این مرحله، راه حل مناسب مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و انتخاب می‌شود. در این مرحله است که بهترین راه حل، همچنین نتایج مثبت و منفی و منافع و مضار هر راه حل، مورد بررسی و مقایسه قرار می‌گیرد. ارزیابی نتایج راهکارها در بسیاری از موارد به وسیله فرد ممکن نیست و نیاز به رایانه دارد. در این حالت است که با استفاده از مدل‌های عقلانی محدود، تدریجی و غیره مسیر ساده‌تری برای انتخاب راه حل برگزیده می‌شود.

نکته مهم در ارزیابی و انتخاب راه حل این است که هر تصمیمی آثار جنبی مثبت و منفی، آشکار و پنهان بسیاری دارد که در مرحله ارزیابی می‌بایستی مورد توجه قرار داد توجه به این مجموعه آثار، تصمیم‌گیرنده را با این موضوع آشنا می‌کند که معمولاً هزینه‌های واقعی، چندین برابر هزینه‌ای است که در ابتدا تصور می‌شد.

آخرین مرحله تصمیم‌گیری اجراء و ردیابی است. پس از انتخاب راهکار موردنظر به مرحله اجراء می‌رسیم. در مرحله اجراء به دو نکته اساسی بایستی توجه داشت:

۱. تشخیص و شناخت افرادی که تصمیم اتخاذ شده بر روی آنان تأثیر دارد.

۲. برنامه‌ریزی مناسب و تأمین منابع لازم جهت اجراء.

قبل از این که راهکاری اتخاذ شود لازم است افرادی که تصمیم موردنظر بر روی آنان تأثیر دارد در جریان قرار گیرند و با آنان مشورت شود؛ زیرا در غیر این صورت مواعی در جریان اجراء ایجاد خواهند کرد.

در مرحله اجراء بایستی این مراحل موردنظر باشد:

الف. بررسی شود که در صورت اجرای کامل تصمیم، وضعیت چگونه خواهد شد.

ب. تنظیم برنامه زمانی برای کلیه فعالیت‌ها و وظایف مربوط به اجرای کامل تصمیم.

ج. تهیه فهرست کاملی از منابع جهت اجراء.

د. تعیین مسئولیت افراد در انجام فعالیت‌ها و وظایف.

نمی‌توان مطمئن بود که تصمیمات، صد درصد براساس پیش‌بینی ما انجام می‌شوند؛ بنابراین معمولاً اقدامات اصلاحی، ضرورت خواهد داشت. ارزیابی دقیق

نتایج، چه مثبت و چه منفی و استفاده از بازخورد در سیستم، باعث اصلاح کلیه انحرافات و اشتباهات می‌شود. البته قبل از تصمیم‌گیری می‌توان از پیش‌خورد نیز استفاده کرد. در این صورت، خسارات احتمالی اجرای تصمیم به حداقل خواهد رسید.

۵. ابزارهای کمکی تصمیم‌گیری

با توجه به اهمیت تصمیم‌گیری و پیچیدگی آن، دانشمندان همیشه کوشش کرده‌اند تکنیک‌های بسیاری را به صورت ابزار کمکی برای مدیران ابداع کنند و به همین علت در این راه از ریاضیات، آمار، اصول علم اقتصاد، امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری کامپیوتر و غیره استفاده گردیده است.

قدیمی‌ترین ابزار کمکی برای تصمیم‌گیری، استفاده از روش‌های تحقیق در قالب مدیریت علمی است.

در اواسط قرن حاضر با استفاده از ریاضیات و اصول تحقیق، ابزارهای بسیاری تحت عنوان روش‌های کمی در مدیریت و یا پژوهش عملیات ابداع شد و مورد استفاده قرار گرفت. مدل‌های اپتیموم با استفاده از تکنیک مشتقات، مدل‌های ریاضی کنترل موجودی و جایگزینی، مدل نقطه سر به سر و جدیدترین آن‌ها هوش مصنوعی و سیستم تخصصی است. هوش مصنوعی^۱ و سیستم‌های تخصصی^۲ نرم‌افزارهای کامپیوتری هستند که مانند فرآیند تصمیم‌گیری‌های انسان، برنامه‌ریزی شده است و با اطلاعاتی که دریافت می‌کنند می‌توانند تصمیم‌گیری نمایند. همچنین می‌توانند شقوق مختلف تصمیم را با توجه به نتایج هر یک از آن‌ها به افراد مربوطه معرفی کنند. سیستم‌های تخصصی در واقع یکی از انواع استفاده از هوش مصنوعی است. اولین بار در دهه ۱۹۷۰ به منظور شناسایی بیماری و تجویز دارو از نوعی سیستم تخصصی به نام می‌سین^۳ استفاده گردید.

بحث درباره ابزارهای کمکی تصمیم‌گیری به دروس جداگانه و کتاب‌های متعددی نیاز دارد، فقط توجه شما را به این نکته جلب می‌کنیم که اهمیت نتایج تصمیمات و آثار مثبت و منفی آن‌ها در سازمان‌های بزرگ از یک طرف و وجود عوامل بسیار متعدد و پیچیده در تصمیم‌گیری از طرف دیگر باعث گردید مغز انسان بدون استفاده از ابزارهای کمکی و ماشین‌های الکترونیکی، امکان تصمیم‌گیری به نحو مطلوب را از دست بدهد.

1. artificial intelligence

2. expert systems

3. MYCIN

منابع

1. Kathryn M. Bartol and David C. Martin, *Management*, McGraw- Hill, Inc, New York, 1991, pp 259-262.
2. Don Hellriegel and John Slocum, *Management*, South Western Colledge Publishing (Seventh Edition), 1996, p 255.
۴. ابوالفضل صادق‌پور، مباحثی در مهندسی اجتماع، انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، چاپ اول، ۱۳۷۵ صفحات ۱۰۸-۱۱۰.
4. Palema S. Lewis & et. al, *Management, Challenges in the 21st Century*, second Edition, 1998, pp 160-166.

بخش سوم

سازمان و سازمان دادن

فصل هشتم: انواع سازمان ها

فصل نهم: سازمان دادن

فصل دهم: تمرکز و عدم تمرکز

عملکرد تابعی از ساختار است.
function follows structure

فصل هشتم

انواع سازمان‌ها

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. تعریفی جامع از سازمان
۲. سازمان با ساختار ساده
۳. سازمان به صورت بوروکراسی ماشینی
۴. سازمان به صورت بوروکراسی حرفه‌ای
۵. سازمان به صورت بوروکراسی بخشی
۶. سازمان موقت یا ادهوکراسی

سازمان و انواع آن

این فصل در واقع به عنوان مقدمه و به منظور آماده کردن ذهن برای فصل بعد - که مبحث سازمان دادن را مورد بررسی قرار می‌دهد - تنظیم شده است. در این فصل، مفهوم سازمان و انواع آن بیان می‌گردد. اگرچه در فصل اول، سازمان را تعریف کردیم، لکن بنا به مقتضای این فصل، نوع دیگری از تعریف نیز بیان می‌شود. حُسن این تعریف این است که نشان می‌دهد این پدیده اجتماعی را می‌توان از زوایای مختلف مورد بررسی قرار داد. براساس این تعریف، سازمان عبارت است از پدیده‌ای اجتماعی که آگاهانه هماهنگ شده است، مرز نسبتاً شناخته شده‌ای دارد و جهت نیل به هدف یا اهدافی تقریباً دائمی فعالیت می‌کند.

بر اساس این تعریف، نتایج زیر به دست می‌آید:

۱. سازمان پدیده‌ای اجتماعی است؛ زیرا یک واحد سازمانی از افراد یا گروه‌هایی از افراد تشکیل شده که دارای کنش و واکنش‌اند. این کنش و واکنش‌ها در سازمان بایستی تعدیل و هماهنگ گردند تا با حداقل زمان و منابع، وظایف اصلی به ثمر برسد.

۲. واژه‌های هماهنگی آگاهانه، جنبه مدیریت سازمان را بیان می‌کند. از آن‌جا که سازمان با تقسیم کار حداقل بین دو نفر شکل می‌گیرد، هماهنگی بین دو نیرو نیز الزامی است. این هماهنگی در سازمان از طریق سازش متقابل، نظارت مستقیم، استاندارد کردن عملیات، محصول و یا شغل انجام می‌شود. هماهنگی، در سازش متقابل - مانند سازمانی که دو یا چند نفر به منظور حمل یک بار سنگین از محلی به محل دیگر تشکیل می‌دهند - و از طریق ارتباطات نیمه‌رسمی به وجود می‌آید. هماهنگی در سازمان نسبتاً بزرگی مانند یک کتابفروشی از طریق نظارت مستقیم، شکل می‌گیرد، اما هماهنگی در سازمان‌های بزرگ مانند کارخانه‌های تولیدی و یا بیمارستان‌ها به ترتیب از طریق استاندارد کردن عملیات و محصول و یا شغل به وجود می‌آید.

۳. حدود هر سازمان تقریباً شناخته شده است، گرچه ممکن است این حدود به مرور تغییر کنند. البته این امکان نیز وجود دارد که حدود سازمان، کاملاً مشخص نباشد، اما به هر حال مرز تعریف شده برای هر سازمان ضروری است تا این‌که اعضای سازمان از افراد غیر مشخص شوند.

۴. سازمان بدون هدف شکل نمی‌گیرد. به طور مثال، یک سازمان آموزشی به منظور نیل به هدف اصلی خود که آموزش است فعالیت‌های تقسیم شده خود را از طریق مدیران هماهنگ می‌کند.

۵. تداوم فعالیت، نکته دیگری است که در تعریف سازمان آمده است؛ زیرا اعضاء نوعی همبستگی طولانی مدت و منظم با سازمان دارند، اگرچه سازمان در حال تغییر است و نوعی تغییر نیز در عضویت افراد سازمان وجود دارد.

سازمانی که بدین صورت تعریف گردید، ساختارهای مختلف به خود می گیرد. منظور از ساختار این است که تقسیم کار چگونه انجام گرفته، چه فردی به چه فردی گزارش دهد، سازوکارهای رسمی و الگوهای کنش و واکنش چگونه بایستی باشد. ساده ترین شکل این عوامل در ساختار به صورت نمودار سازمان مشاهده می شود. نوع سازمان با اهداف خاص خود، خصوصیات افراد انسانی و مقتضیات محیطی الگوهای مختلف سازمانی را توجیه می کند. به عبارت دیگر، هیچ مدلی بر نوع دیگر به طور مطلق ارجحیت ندارد، بلکه عوامل و موقعیت است که نوعی را بر نوعی دیگر برتر جلوه می دهد.

به هر حال، آشنایی با ساختارهای مختلف سازمان، قبل از این که اصول و مبانی سازمان دادن مورد بررسی قرار گیرند ضروری به نظر می رسد؛ زیرا ساختارهای مختلف با خصوصیتی که هر کدام دارند، زمینه مناسبی را جهت بررسی و مطالعه سازمان دادن در موقعیت های مختلف بیان می دارد. انواع ساختارها را می توان در پنج نوع به شرح زیر بیان کرد:

سازمان با ساختار ساده

معمولاً با سازمان های مختلفی مانند سوپر مارکت، فروشگاه انتشاراتی، تعمیرگاه اتومبیل و مؤسسه آموزشی کوچکی مانند دبستان مواجه می شویم. این سازمان ها هر یک دارای هدف های مختلفی هستند که با یکدیگر شباهتی ندارند، اما شواهد بسیاری می توان یافت که این سازمان ها مجموعاً دارای خصوصیات ساختاری مشابهی با عنوان ساختار ساده هستند. این نوع سازمان ها که معمولاً جدیداند، از کمترین گروه تخصصی برخوردار هستند، تقسیم کار در آن ها دقیق نیست، دارای حداقل سلسله مراتب اند، با کمترین میزان از شرح شغل و شرح وظایف استفاده می کنند، از برنامه ریزی و آموزش، حداقل استفاده را به عمل می آورند، دارای یک شکل ارگانیکی هستند و در واقع ساختار ثابتی ندارند، ارتباطات غیررسمی در آن ها معمول و اثربخش است و غالباً هماهنگی را سرپرستی به طور مستقیم انجام می دهد و به طور متمرکز اداره می شوند. سازمان در

اصل از دو قسمت تشکیل می‌شود: بخش مدیریت که در رأس سازمان قرار دارد و تصمیمات مهم را اتخاذ می‌کند و هسته عملیاتی که کارها را انجام می‌دهد. مدیر دارای حیطه نظارتی وسیعی است و درواقع تمام افراد به او گزارش می‌دهند.

تصمیم‌گیری در این نوع ساختار، انعطاف‌پذیر و امکان عکس‌العمل سریع وجود دارد. تصمیمات استراتژیک، اداری و عملیاتی از هماهنگی کاملی برخوردار است؛ زیرا یک نفر مسئولیت و اختیار آن را به عهده دارد. تصمیمات، استراتژیک به اندیشه‌ها و ارزش‌های فردی بستگی دارد و براساس محاسبات تحلیلی صورت نمی‌پذیرد.

بسیاری از سازمان‌های کوچک، ساختار ساده خود را حفظ می‌کنند، با ارتباطات غیررسمی و اثربخش با کارآیی لازم به فعالیت خود ادامه می‌دهند و از کارهای تکراری تا حد امکان پرهیز می‌کنند. ساختار ساده، خطرپذیرترین نوع سازمان است؛ زیرا با یک سکنه قلبی مدیر، هماهنگی تمام نظام به هم خواهد ریخت. ساختار ساده، اولین نوع سازمانی است که بشر بدان دست یافت. این نوع سازمان در کشورهای صنعتی به صورت واحدهای کارآفرین در قرن نوزدهم گسترش بسیار یافت و لکن مطالعات نشان داده است که از ابتدای قرن بیستم تا ۱۹۵۰ تعداد این نوع سازمان‌ها به سرعت تقلیل یافته ولی هنوز هم نوع مهمی از ساختار سازمانی محسوب می‌شود.

عامل دیگری که باعث می‌شود از این ساختار استفاده شود وجود امکانات کافی برای افرادی است که مالک سازمان خویش‌اند. این افراد با تحرک لازم می‌توانند واحد خود را اداره نمایند.

در وضعیت بحران نیز ساختار ساده با حالت پویایی خود می‌تواند بسیار مفید واقع شود؛ زیرا رئیس بدون تشریفات سازمان‌های بزرگ یا بوروکراتیک به سادگی، با سرعت و با عملیاتی هماهنگ می‌تواند به نیاز پاسخ بدهد.

سازمان به صورت بوروکراسی ماشینی

سازمان بزرگ برق‌رسانی، شرکت فولاد، کارخانه بزرگ اتومبیل‌سازی، سازمان مالیاتی کشور و حتی سازمان اطلاعات، مجموعاً از نظر ساختار دارای وجوه مشترکی هستند. از همه مهم‌تر این‌که این سازمان‌ها دارای عملیاتی عادی و در بسیاری موارد، ساده و تکراری‌اند الگوهای کاری در این سازمان‌ها تا حد امکان استاندارد شده هستند.

مشخصات بوروکراسی ماشینی، کم و بیش با بوروکراسی منطقی - قانونی

ماکس وبر تطبیق می‌کند. در این نوع بوروکراسی، سلسله مراتب اختیار، تقسیم کار، شبکه ارتباطات، ضوابط و شایستگی‌ها در حد امکان، روشن بیان گردیده است. تصمیم‌گیری براساس سیستم متمرکز در دست مدیران عالی است، ارتباطات بیشتر در قالب شبکه رسمی صورت می‌گیرد، تضادها از طریق کنترل از بالا از بین می‌رود و هماهنگی ایجاد می‌شود و گروه‌های کاری براساس نوع وظایف شکل می‌گیرند.

وجود یک هسته عملیاتی با نظم‌کاری دقیق از ویژگی‌های این نوع سازمان محسوب می‌شود. تقسیم کار در هسته عملیاتی به حدی است که وظایف افراد را بسیار ساده کرده و در نتیجه به آموزش کمی احتیاج است. در این وضعیت، رسمی بودن به حد اعلی تجلی می‌کند، کارکنان، محلی برای آزادی عمل ندارند، هماهنگی، اساساً مبتنی بر استاندارد کردن است و مقررات دقیق حاکم بر فعالیت‌های هسته عملیاتی، مانع نفوذ عوامل مزاحم محیطی می‌شود. در این وضعیت، هسته عملیاتی با دقت براساس وظایف گوناگون تحت نظارت مدیران میانی قرار می‌گیرد. مدیران میانی، سه وظیفه اساسی دارند:

۱. با وجودی که استاندارد کردن امور از بسیاری برخوردها و تعارض‌ها جلوگیری می‌کند، در عین حال بعضی مشکلات بین کارکنان متخصص بروز می‌کند که حل آن با مدیران میانی است.

۲. وظیفه دیگر مدیران میانی در ارتباط با ستاد فنی است تا استانداردهای این ستاد را به هسته عملیاتی منتقل کنند.

۳. سومین نقش مدیران میانی در ارتباط با حفظ ارتباط با مدیران مافوق خود، توزیع منابع مالی بین گروه‌های زیردست و سخنگو بودن از طرف هسته عملیاتی که با او کار می‌کنند است. مدیران میانی با زیردستان خود، تحلیل‌گران و رؤسای خود در تماس دائم هستند و کوشش می‌کنند با استفاده از منابع مختلف اطلاعاتی ناشی از بازخورد سیستم، به بهترین وجهی نقش خود را ایفا کنند.

قانون و مقررات بر تمام ارکان این نوع سازمان حاکم است. ارتباطات رسمی و تصمیم‌گیری‌ها با سلسله مراتب اختیار، هماهنگ است. این نوع بوروکراسی بیش از انواع دیگر بر تقسیم کار، تفکیک وظایف واحدهای سازمانی از جهات صف، ستاد و روابط مافوق و مادون تأکید دارد.

قدرت اصلی در این نوع سازمان با مدیران عالی است که می‌توانند ماشین

بوروکراسی را به راه مورد نظر هدایت کنند. شاید بتوان گفت که تنها شرکای قدرت مدیران عالی، کارشناسان فنی هستند که از طریق ایجاد استاندارد کار برای دیگران، قدرت غیررسمی کسب می‌کنند.

وجود نظم، دقت، استاندارد، کارایی و حداکثر استفاده از سلسله مراتب جهت کنترل و هماهنگی در نظام بوروکراسی ماشینی باعث شده است که تولید انبوه با حداقل هزینه در اختیار جامعه قرار بگیرد. به عبارت دیگر اگر چنین بوروکراسی‌ای نبود، بسیاری از امکانات رفاهی به حد وفور یافت نمی‌شد. در بسیاری موارد هنوز جانشینی برای این نوع ساختار وجود ندارد. مشخصات بوروکراسی ماشینی به قدری بارز است که وقتی از بوروکراسی به مفهوم خاص سخن به میان می‌آید، درواقع، منظور همان بوروکراسی ماشینی است.

سازمان به صورت بوروکراسی حرفه‌ای

پیشرفت‌های تصاعدی علم و تکنولوژی آثار آشکار و پنهان بسیاری در جوامع بشری به جای گذاشته است. یکی از این آثار، تغییرات اساسی در ساختار بعضی از بوروکراسی‌های ماشینی و پیدایش نوعی دیگر از بوروکراسی به نام بوروکراسی حرفه‌ای است.

از ویژگی‌های اصلی بوروکراسی ماشینی، استاندارد کردن کار و تمرکز اختیارات در دست مدیران عالی است. اما شواهد بسیاری نیز در دست است که در سازمان‌هایی وسیع و پیچیده - که مصادیق عینی بوروکراسی هستند - قدرت در دست مدیران عالی نیست و به جای استاندارد کردن کار، مهارت‌ها استاندارد می‌شوند. این اختلافات، تصور دیگری را از بوروکراسی به نام بوروکراسی حرفه‌ای ایجاد کرده است. اساس هماهنگی در این نوع بوروکراسی، استاندارد کردن مهارت‌هاست. عنصر اصلی یا اساس ساختار در این نوع بوروکراسی، هسته عملیاتی است. منظور از هسته عملیاتی، افراد متخصصی هستند که به تناسب یا براساس نیاز اهداف سازمانی استخدام شده‌اند. نکته مورد توجه این‌که هسته عملیاتی در بوروکراسی ماشینی با توجه به استاندارد کردن کار، با هسته عملیاتی در بوروکراسی حرفه‌ای به علت استاندارد کردن مهارت‌ها، از نظر ماهیت تفاوت کلی دارد. هسته عملیاتی بوروکراسی ماشینی، از افرادی تشکیل شده است که به آموزش ناچیزی - مثلاً یک هفته - نیاز دارند در صورتی‌که هسته عملیاتی در

بوروکراسی حرفه‌ای از افرادی با تخصص‌های بسیار پیشرفته مانند پزشکان، استادان دانشگاه و مهندسان تشکیل می‌شود. این افراد نه فقط بایستی، دورانی طولانی در مراکز علمی، آموزش لازم را ببینند بلکه آموزش‌های طولانی را در حین خدمت نیز باید بگذرانند.

عنصر کلیدی در ساختار بوروکراسی حرفه‌ای، هسته عملیاتی است؛ همچنین یک ستاد پشتیبانی نیز در خدمت هسته عملیاتی قرار دارد. با توجه به ارزش هسته عملیاتی، ستاد پشتیبانی نهایت کوشش خود را در خدمات پشتیبانی خواهد داشت. در این نوع بوروکراسی، ستاد تخصصی و مدیران میانی، نقشی مانند بوروکراسی ماشینی به عهده ندارند.

این نوع بوروکراسی از جهت سلسله مراتب عمودی و همچنین ارتباط افقی، تاحد ممکن به صورت غیرمتمرکز اداره می‌شود. قدرت از سلسله مراتب اختیار نیست بلکه از تخصص ناشی می‌شود.

در داخل بوروکراسی‌های عظیم حرفه‌ای مانند بیمارستان‌ها، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، نوعی بوروکراسی ماشینی به منظور ایفای وظایف خدماتی مانند حسابداری، کارپردازی، خدمات کامپیوتری و از این قبیل وجود دارد که زیر نظر مدیر سازمان که از گروه متخصص‌ها محسوب می‌شود قرار دارد. مدیر بوروکراسی حرفه‌ای در مقایسه با مدیران در اشکال دیگر سازمان، ضعیف‌تر است؛ اگرچه به تنهایی از هر یک از متخصص‌ها قوی‌تر است ولی در برابر مجموع، نیرویی ندارد.

اختلاف دیگر در بوروکراسی حرفه‌ای با ماشینی در این است که بوروکراسی ماشینی با ساختاری ساده شروع می‌شود، در مراحل مختلف به منظور تکامل، استانداردهای خود را تغییر می‌دهد و زمانی نسبتاً طولانی می‌گذرد تا به مجموعه استانداردهای نسبتاً ثابت دست یابد؛ در حالی که در بوروکراسی حرفه‌ای با استانداردهایی که از خارج به داخل سیستم می‌آید در زمان بسیار کوتاهی، شکل نهایی به خود می‌گیرد. کما این که برای ایجاد یک دانشگاه و یا بیمارستان جدید با در دسترس بودن تخصص‌های مورد نیاز، زمانی طولانی لازم نیست.

هماهنگی اثربخش در بوروکراسی حرفه‌ای فقط از راه استاندارد کردن مهارت‌ها حاصل می‌شود، برخلاف بوروکراسی ماشینی که هماهنگی از طریق مکانیزم کنترل در مورد استاندارد کردن فرآیند و محصول انجام می‌گیرد.

آخرین نکته این که فلسفه وجودی بوروکراسی حرفه‌ای، از فرآیند آموزشی

تقسیم‌بندی حرفه‌ای جامعه ناشی می‌شود. به این فرآیند آموزشی، اصطلاحاً لانه کبوتری می‌گویند. این نوع تقسیم‌بندی، کارها را ساده می‌کند؛ زیرا از یک طرف مشکلات اجتماع، تجزیه و طبقه‌بندی می‌شود و از سوی دیگر آموزش‌ها در تمام سطوح طوری طراحی می‌گردد که هر نوع آموزش در حل یکی از مشکلات، کارساز باشد. علاوه بر این، هر فرد حرفه‌ای و متخصص، توانایی ماهرانه‌ای در استفاده از ابزارهای ذهنی و عینی جهت حل یکی از دشواری‌ها پیدا کند.

ابزار اصلی هماهنگی و حل مشکل، استانداردها هستند. استاندارد در بوروکراسی ماشینی نیز وجود دارد کما این‌که فعالیت‌های بخش زنان و زایمان یک بیمارستان که در واقع یک بوروکراسی حرفه‌ای است بی‌شباهت به خط مونتاژ در یک کارخانه نیست. اما اختلاف اصلی بین بوروکراسی ماشینی و حرفه‌ای در این است که، استانداردها را در بوروکراسی ماشینی، مدیران استراتژیک و کارشناسان برنامه‌ریزی تعیین می‌کنند و این استانداردها درباره فرآیند کار و محصول است؛ در صورتی‌که در بوروکراسی حرفه‌ای، استانداردها در خارج از بوروکراسی ساخته و پرداخته می‌شوند، در مراکز آموزشی مانند دانشگاه‌ها آموخته می‌شوند و انجمن‌ها و اتحادیه‌های حرفه‌ای کوشش می‌کنند که استانداردها رعایت شود. این استانداردها به صورت پیش شرط شروع به کار است. به عنوان مثال برای شروع کار پزشکی، استانداردهای بسیار سختی در نظر گرفته می‌شود اما نحوه معالجه هر بیمار را نمی‌توان استاندارد کرد.

سازمان به صورت بوروکراسی بخشی

سازمان‌های بزرگ صنعتی که از مشخصات بوروکراسی ماشینی برخوردارند با توجه به مقتضیات مشتریان خود در مناطق مختلف، نوعی عدم تمرکز جغرافیایی به وجود می‌آورند که ساختار بخشی به خود می‌گیرد. البته معمولاً سازمان در محل اصلی خود به مرحله رشد نهایی می‌رسد، سپس آماده بخشی شدن می‌گردد. حتی بعضی از سازمان‌ها به قدری گسترش می‌یابند که بخشی شدن، پاسخ نهایی برای تشکیلات آن‌ها نیست، بلکه هر بخش نیز دارای بخش‌های دیگر می‌شود. مثلاً شرکت عظیم جنرال الکتریک، بخش‌های متعددی دارد که فقط یک بخش آن مربوط به وسائل تولید برق است و این بخش نیز دارای بخش‌های فرعی متعدد در تولید برق هسته‌ای، گازی، توربینی و از این

قبیل است. این نوع تشکیلات، بیشتر در صنایع بخش خصوصی کاربرد دارد. در این نوع ساختار، مدیران عالی یا استراتژیک در اداره مرکزی استقرار دارند و مدیران میانی در واحدهای خود در مناطق مختلف پراکنده‌اند.

بوروکراسی بخشی مانند بوروکراسی حرفه‌ای دارای ساختاری منسجم نیست. اجزای اصلی در بوروکراسی حرفه‌ای متخصص‌ها، ولی در بوروکراسی بخشی، اداره مرکزی و بخش‌ها هستند. به طور کلی ساختار بوروکراسی بخشی با دیگر انواع ساختارها تفاوتی مشخص دارد و آن این است که در بوروکراسی بخشی یک ارتباط پیوسته از رأس هرم تا پایین‌ترین افراد سازمان وجود ندارد زیرا هر بخش دارای ساختار ویژه خود است.

در این نوع بوروکراسی، محور اصلی، ارتباط ساختاری بین مدیران عالی و مدیران میانی است، مبنای بخش‌بندی، نوع محصول و بازار آن است و کنترل امور بخش به دست افرادی است که می‌توانند با تولیدات خود، نیاز بازار را بدهند؛ بنابراین هر بخش واحدهایی مربوط به خرید، طراحی، تولید و بازاریابی دارد که از بخش‌های دیگر کاملاً مجزا است. در این صورت هر بخش یک واحد، تقریباً مستقل و بدون نیاز به هماهنگی با دیگر بخش‌ها به کار خود ادامه می‌دهد. این نوع ساختار به مدیران استراتژیک در اداره مرکزی، حیطه نظارت گسترده‌تری می‌دهد. در این گونه ساختار، نوعی عدم تمرکز ایجاد می‌شود که مدیران عالی یا استراتژیک اختیارات لازم را به مدیران میانی که در رأس بخش‌ها هستند تفویض می‌کنند تا تصمیمات لازم را در مورد عملیات واحد خود اتخاذ کنند. در واقع مدیران عالی اختیارات تام به مدیران زیر دست خود می‌دهند تا با استقلال کامل تصمیم‌گیری نمایند. نتیجه تصمیمات مدیران زیر دست از طریق میزان سود، افزایش مقدار فروش و برگشت سرمایه، ردیابی و کنترل می‌شود. در این نوع بوروکراسی، مدیران عالی، استانداردهایی را بر فرآیند عملیات تحمیل نمی‌کنند؛ زیرا با استقلال کاری در بخش‌ها تعارض پیدا می‌کند. علاوه بر این، از آن‌جا که بین بخش‌ها وابستگی وجود ندارد سازش متقابل نیز صورت نمی‌گیرد. در این نوع ساختار، نقش نظارت مستقیم و استاندارد کردن مهارت‌ها نسبتاً محدود است، حتی از استاندارد کردن محصول به صورت مکانیزم هماهنگی استفاده می‌شود.

عوامل اصلی در طراحی ساختار تشکیلاتی بخشی، نوع محصول مانند لوازم خانگی، مولد برق، موتور هواپیما، لکوموتیو و از این قبیل است که هر یک در بخش خاصی قرار

می‌گیرد. عامل دوم عدم تمرکز سازمانی و سومین عامل، وجود سیستم کنترل عملیات به منظور برقراری امکانات نظارتی از جانب مدیران عالی بر مدیران میانی است. دسته‌بندی محصولات، آزادی عمل بیشتری به بخش می‌دهد و سیستم کنترل عملیات را نیز تسهیل می‌کند. در بعضی موقعیت‌ها بوروکراسی‌های حرفه‌ای مانند یک سازمان بزرگ حسابداری با وظایف مختلف خود یا یک سازمان روزنامه که به صورت زنجیره‌ای است، می‌تواند ساختار بخشی به خود بگیرد.

بخش‌ها در بوروکراسی بخشی، الزاماً از یک نوع ساختار تبعیت نمی‌کنند؛ به عنوان مثال در یک سازمان شهرداری با دارا بودن چهار بخش ممکن است هر یک از بخش‌ها ویژگی خاصی داشته باشند، مثلاً بخش اول دارای ساختاری ساده باشد، بخش دوم، برخوردار از الگوی بوروکراسی حرفه‌ای، بخش سوم کاملاً نوعی بوروکراسی ماشینی و بخش چهارم با توجه به موقعیت خود به صورت سازمانی موقت یا ادھوکراسی اداره شود.

اداره مرکزی از طریق مکانیزم‌های زیر، بخش‌های تابعه خود را کنترل می‌کند:

الف. تعیین استراتژی

مدیران عالی با تعیین استراتژی‌ها، مسیر فعالیت بخش‌ها را مشخص می‌کنند. با توجه به این‌که این مدیران از امور روزمره و دست و پاگیر به دور هستند و دسترسی به اطلاعات کافی دارند وضعیتی مناسبی جهت تصمیم‌گیری‌ها نیز دارند.

ب. تخصیص منابع

دومین عامل اقتدار اداره مرکزی، مربوط به تأمین منابع مالی است. اختیار منابع مالی همیشه در تمام انواع سازمان از مهم‌ترین عوامل کنترل است.

ج. قدرت انتصاب

اختیار جابه‌جایی مدیران بخش‌ها به وسیله مدیران عالی که در مرکز هستند، عامل مهمی در کنترل بخش‌هاست.

د. تعیین استاندارد

مبنای اصلی کنترل، تعیین استاندارد و معیار است. اداره مرکزی براساس برنامه‌ریزی، استانداردها را معین می‌کند و از طریق سیستم گزارش‌گیری نظارت دقیق را اعمال می‌کند. استفاده از سیستم‌های پیشرفته اطلاع‌رسانی به منظور منعکس کردن پیشرفت عملیات بخش‌ها، امکانات بسیار مطمئنی برای مدیران عالی فراهم کرده است. این سیستم‌ها علی‌رغم عدم تمرکز و اختیارات مدیران میانی در تصمیم‌گیری، چنان امکانات نظارتی برای مدیران عالی فراهم می‌کند که حتی زمانی که مدیران میانی از اتاق کار خود جهت صرف نهار خارج می‌شوند نیز اداره مرکزی مطلع می‌گردد.

اگر سیستم اطلاعات، علائمی بروز دهد مبنی بر این که بخش، گرفتار مشکلاتی شده است و برنامه به‌خوبی پیش نمی‌رود، مدیریت مرکزی بایستی موضوع را بررسی کند و مشخص نماید که علت بروز این مشکلات، شخص رئیس بخش است یا علل دیگری خارج از کنترل او؟ اگر عامل، رئیس بخش باشد او را تغییر می‌دهند و چنانچه عوامل دیگری مانند بحران اقتصادی جامعه، پدیدار گشتن رقیبی جدید و از این قبیل باشد در این صورت نیز اقدامات لازم از جهت مالی به عمل می‌آید تا بخش از گرفتاری نجات یابد.

مزایای بوروکراسی بخشی

بوروکراسی با ساختار بخشی، امکان سرمایه‌گذاری مطمئن و جدید را برای سازمان اصلی فراهم می‌کند و خطر ورشکستگی را با تقسیم سرمایه به فعالیت‌های مختلف در مناطق گوناگون به حداقل می‌رساند. ساختار بخشی مانند دانشکده مدیریت این امکان را فراهم می‌سازد که مدیران میانی با برعهده گرفتن مسئولیت در بخش‌های مختلف به بهترین وجهی آموزش ببینند. از همه مهم‌تر این که مدیران عالی در اداره مرکزی، فرصت کافی جهت بررسی و اتخاذ استراتژی‌های مناسب را دارند و با تصمیم‌گیری‌های به موقع می‌توانند واحدهای جدیدی ایجاد و یا تملک کنند و واحدهای نا کارا را از گردونه خارج سازند.

محدودیت‌های قانونی بعضی از کشورها ساختار بخشی را به صورت خاصی شکل می‌دهد. مثلاً بعضی از شرکت‌های امریکایی که در کانادا شعبه دارند، تمام کارکنان آن بخش، کانادایی هستند، فقط رئیس بخش امریکایی است که عامل اداره

مرکزی است و مأموریت دارد کلیه استانداردهای شرکت مادر را اعمال کند. این نوع واحدها را مینیاتور و یا شعبه بی سر می‌نامند. همان‌طوری که ملاحظه می‌شود ساختار بخشی معمولاً برای شرکت‌های خصوصی مناسب است و در سازمان‌های دولتی کمتر کاربرد دارد.

ادھوکراسی یا سازمان موقت

دانشمندان علوم اجتماعی خصوصاً مدیریت در یک ربع قرن اخیر براساس تحولات ناشی از علم و تکنولوژی، فراوانی‌ها، تغییرات در سطح نیازها و نهایتاً انگیزش برای کار، بر ناهماهنگی الگوهای ساختاری سازمان‌های بزرگ با موقعیت زمان تأکید می‌کردند و حتی بعضی از آنان در اظهارنظر، راه افراط رفتند و آواز مرگ بوروکراسی‌ها را سر دادند. آنان می‌گفتند بوروکراسی‌ها در عصر مقطع^۱ و یا جامعه موقت^۲ قابل دوام نیست. بوروکراسی حرفه‌ای براساس آموزش‌های استاندارد شده کوشش می‌کند کیفیت بازده خود را در حد مطلوب حفظ کند و بوروکراسی بخشی با احاله تصمیم‌گیری‌های عملیاتی به بخش‌ها فرصت اتخاذ استراتژی‌های مناسب را به مدیران عالی می‌دهد؛ ولی هیچ‌یک از انواع فوق امکانات تغییر و تحول و نوآوری را در حد نیاز فراهم نمی‌کنند، بنابراین از این جهت جای نوعی دیگر از ساختار سازمانی مورد توجه قرار می‌گیرد. این نوع ساختار را ادھوکراسی می‌نامند.

با توجه به سوابق کوتاه و همچنین کاربرد محدود چنین ساختاری، اطلاعات علاقه‌مندان به دانش مدیریت در این باره عمیق نیست ولی با بررسی‌هایی که در این زمینه به عمل آمده است حتی المقدور فشرده‌ای از آن را بیان می‌کنیم.

کلمه ادھوکراسی را که به معنای سازمان موقت است اولین بار الوین تافلر، نویسنده در کتاب شوک آینده بیان کرد. منظور او از چنین سازمانی، نوعی از سازمان است که به منظور نیل به هدف خاصی برای کوتاه‌مدت تشکیل می‌گردد و پس از دستیابی به آن هدف منحل می‌گردد. اعضای این سازمان پس از انحلال، معمولاً برای سازمان موقت دیگری بسیج می‌شوند و یا ممکن است به محل اصلی کار خود که در

1. the age of discontinuity

2. temporary society

بوروکراسی ماشینی یا حرفه‌ای قرار دارد برگردند. این نوع سازمان ممکن است برای چند ساعت تشکیل شود و یا برای چند سال. ایجاد سازمان‌های موقت در صنایع، خصوصاً صنایع فضایی، بسیار رایج است. نمونه بارز چنین سازمانی، زمانی ایجاد شد که شرکت هواپیمایی لاکهید^۱ برنده مناقصه چند میلیارد دلاری ساختن پنجاه و هشت فروند هواپیمای C-5A گردید. بدین منظور این شرکت به سرعت سازمانی موقت با یازده هزار عضو تشکیل داد تا بتواند تعهد خود را انجام دهد. این سازمان موقت می‌بایستی کار هماهنگ کردن سفارش صد و بیست هزار قطعه را که برای ساخت هر هواپیما لازم بود انجام می‌داد. در مجموع، شش هزار شرکت در ارتباط با این نوع هواپیما با شرکت لاکهید همکاری داشتند. این سازمان موقت در طول پنج سال تعهدات خود را به پایان رسانید (این گستردگی زنجیره تولید است که در بسیاری مواقع، کشورهای در حال توسعه را مجبور می‌کند در توسعه صنعت از مونتاژ کردن شروع کنند).

سازمان‌های موقت پدیده تازه‌ای نیستند، بلکه از گذشته‌های بسیار دور موجودیت پیدا کرده‌اند ولی آنچه جدید است این است که سازمان‌های بزرگ برای حل مشکلات و مسائل خود ناچارند هرچه بیشتر به این نوع سازمان‌ها روی آورند. ادھوکراسی به اشکال مختلف و با فلسفه‌های وجودی گوناگون ظاهر می‌شود، اما عامل مشترک در تمام انواع آن موقت بودن، نداشتن استاندارد فرآیند کار و محصول و برخورداری از حداقل روابط سلسله مراتبی است. گاهی اعضای آن از تعدادی چریک تشکیل می‌شود که جز اعتقاد به ایدئولوژی خود و جسارتی نظامی، هیچ نوع تخصصی ندارند. همچنین ممکن است این اعضا از تعدادی دانشمند طراز اول جهانی در رشته خاصی از دانش و تکنولوژی تشکیل شده باشند که برای حل یکی از معضلات سفینه‌ای فضایی با یکدیگر همکاری کنند.

ادھوکراسی یا سازمان موقت در بعضی مواقع ویژگی‌های خاصی به خود می‌گیرد و با عناوین مختلف ظاهر می‌شود ولی مجموعاً از مشخصه‌ای اصلی که موقت بودن است برخوردارند. معروف‌ترین این عناوین، سازمان بر مبنای پروژه، سازمان‌های ماتریسی، سازمان‌های موقت اداری و همچنین سازمان‌های موقت عملیاتی است که به ترتیب به طور اختصار در مورد هریک سخن خواهیم گفت.

سازمانی که قبلاً ذکر شد و فلسفه وجودی آن اجرای پروژه تولید هواپیمای

1. Lockheed

C-SA بود سازمان بر مبنای پروژه است که در واقع سازمان موقت یا ادهوکراسی عملیاتی نیز محسوب می‌شود. در بعضی مواقع ممکن است جهت حل یک مشکل در بوروکراسی ماشینی، سازمان موقتی در داخل آن تشکیل شود که هدف آن رفع نیاز و حل مشکل خود سازمان است نه خدمت به مشتری. در این صورت ادهوکراسی اداری تشکیل شده است.

سازمان‌های ماتریسی در واقع ترکیبی از سازمان‌های دائم و موقت است؛ بدین صورت که خزانه‌هایی از افراد متخصص وجود دارند که از آنان در پروژه‌های گوناگون استفاده می‌شود. وقتی یک پروژه به اتمام می‌رسد، افراد متخصص به خزانه‌های خود برمی‌گردند و مجدداً عضویت پروژه دیگری را می‌پذیرند. در سازمان ماتریسی، اعضا تحت نظارت دوجانبه هستند؛ زیرا مدیر گروه هر تخصص و مدیر پروژه، هر دو، بر کار فرد در ساختار ماتریسی نظارت دارند.

در مجموع، سازمان‌های موقت، تصمیم‌گیری بر مبنای سلسله مراتب نیست، بلکه تمام اعضا با توجه به وضعیت خاصی که پیش می‌آید، تصمیم‌گیری می‌کنند و قدرت تصمیم‌گیری از کارشناسی و مهارت عضو ناشی می‌شود.

منابع

1. Henry Mintzberg, *The Structuring of Organizations*, Prentice-Hall, Inc., New York, 1979.

۲. الوین تافلر، شوک آینده، ترجمه حبیب‌الله کامرانی، ۱۳۷۲، صفحات ۱۲۴-۱۵۰.

خشت اول گر نهد معمار کج
تا ثریا می رود دیوار کج

فصل نهم

سازمان دادن

هدف های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع های زیر آشنا خواهید شد:

۱. مبانی سازمان دادن
۲. عامل تنوع در سازمان دادن
۳. عامل رسمی بودن در سازمان دادن
۴. عامل تمرکز در سازمان دادن
۵. تکنولوژی در ساختار سازمانی
۶. حرف و ستاد

مبانی سازمان دادن

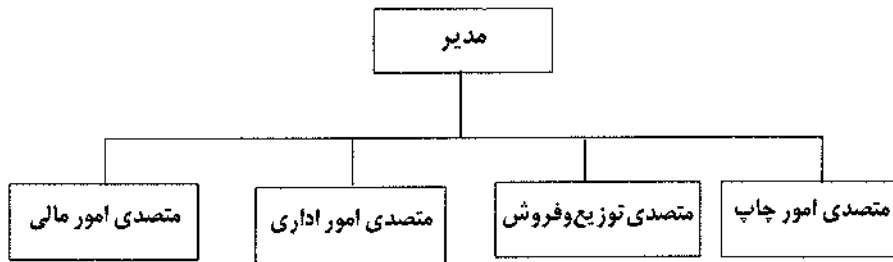
اهمیت بحث سازمان دادن را با توجه به مفهوم شعر ظریف فوق می‌توان بر نظریه منطقی ارتباطات - که جوهر تئوری سیستم‌هاست - مبتنی دانست. همان‌طوری‌که وجود ارتباط منطقی بین اجزای پدیده‌ای فیزیکی مانند سیستم ساختمان می‌تواند قرون متمادی باعث دوام آن گردد، تنظیم منطقی اجزای یک سازمان به صورت سیستم اجتماعی نیز می‌تواند عامل تداوم و توانمندی آن باشد.

با توجه به مطالب قبل ملاحظه می‌شود که سازمان‌های کوچک، ابتدا به صورت گروهی، وظایفی را به منظور نیل به هدفی خاص انجام می‌دهند. مثلاً کلیه وظایف مربوط به کتابفروشی با همکاری یکدیگر انجام می‌گیرد. این سازمان در این وضعیت، دارای تشکیلاتی رسمی و نمودار سازمانی مشخص نیست.

اما چنانچه مدیر به منظور ایجاد نظم و هماهنگی، اقدام به تقسیم کار، تعیین وظایف و اختیارات برای افراد و گروه‌های مختلف در قالب سلسله مراتب به منظور نیل به هدف یا هدف‌های از پیش تعیین شده بنماید، به واحد خود سازمان داده است.

مبانی یا عناصر چهارگانه زیر را بایستی در سازمان دادن موردنظر قرار داد:

۱. تعیین وظایف و مسئولیت‌ها که شرح شغل افراد را بیان می‌کند.
 ۲. دسته‌بندی مشاغل فردی در واحدها و همچنین واحدها در واحدی بزرگ‌تر در قالب سلسله مراتب سازمانی.
 ۳. تعیین روش‌های لازم جهت ایجاد هماهنگی از طریق خط عمودی فرماندهی، مانند این‌که چه افرادی بایستی به فردی که مسئولیت مدیریتی دارد گزارش بدهند و یا این‌که چه اختیاراتی باید به افراد زیر دست تفویض گردد.
 ۴. تعیین روش‌های لازم جهت ایجاد هماهنگی افقی، مانند گروه‌های کاری و کمیته‌های مشترک از واحدهای همسطح.
- نمودار سازمانی، ساده‌ترین شکلی است که می‌توان یک ساختار تشکیلاتی را خصوصاً از جهت سلسله مراتب فرماندهی ملاحظه کرد. نمودار زیر، ساده‌ترین ساختار تشکیلاتی را نشان می‌دهد.



به طوری که ملاحظه می شود با تقسیم کار و تعیین وظایف مختلف به افراد، سازماندهی انجام می گیرد.

ممکن است در بخش توزیع و فروش، مراکز مختلفی با توجه به مناطق جغرافیایی تأسیس گردد؛ مثلاً چهار مرکز در شمال، جنوب، شرق و غرب ایجاد شود. به عبارت دیگر، سازمانی که ابتدا بر مبنای هدف خاص خود شکل گرفته بود، بر مبنای منطقه جغرافیایی، ساختار جدیدی به خود می گیرد و ابعاد کار آن گسترده تر می شود. این نوع سازمان دادن در بسیاری موارد الزامی است و بدون استفاده از این روش، امکان توسعه سازمان وجود ندارد. فروشگاه های زنجیره ای، مثال مناسبی در این مورد هستند. البته در این روش، مشکلاتی از جهت افزایش هزینه ها به علت پراکندگی در امور مربوط به کنترل و هماهنگی ایجاد می شود ولی به دلیل در برگرفتن مناطق وسیع تر، امکان رشد بیشتری نیز به سازمان می دهد.

در این وضعیت حتی ممکن است سازمان در مناطق مختلف، واحدهای خاصی نیز برای قسمت های مختلف خود ایجاد نماید. مثلاً یک سازمان انتشاراتی، فروشگاه های مختص کتاب های درسی در نزدیکی یک مؤسسه آموزشی بزرگ و همچنین فروشگاه های برای عموم در مرکز شهر بگشاید.

علاوه بر مبانی فوق در بخش بندی سازمان، در بعضی مواقع ضرورت ایجاد می کند که اعضای سازمان در دو نوبت کاری فعالیت نمایند. بنابراین گروه های کاری براساس زمان نیز تقسیم می شوند. در سازمان هایی که ضرورت تداوم کاری وجود دارد مانند کارخانه های ذوب فلز یا شیشه سازی - که کوره های ذوب بایستی دائم روشن بماند - از این شیوه استفاده می کنند.

در بعضی موقعیت ها به علت نیاز به تولید و همچنین ارزش بالای ماشین آلات و وسائل کار، از تقسیم بندی براساس زمان استفاده می شود. بیمارستان ها نمونه دیگری از

ضرورت بخش‌بندی براساس زمان هستند. البته با وجودی که این نوع بخش‌بندی مشکلاتی مانند ناهماهنگی در کار و افزایش هزینه به علت استفاده از کارگران شب‌کار و خسته شدن آنان ایجاد می‌کند ولی به‌خاطر ضرورت استفاده از آن، رایج است.

در این نوع بخش‌بندی، تعداد افراد نیز مورد ملاحظه قرار می‌گیرند. به عبارت دیگر یکی از مبانی قدیمی بخش‌بندی که بر اساس شمارش افراد است، مورد استفاده قرار می‌گیرد. بخش‌بندی براساس شمارش افراد از قدیم‌الایام مورد استفاده بشر بوده است. بهترین نمونه کاربرد این نوع بخش‌بندی در سازمان‌های نظامی است که افراد براساس تعداد، سازمان داده می‌شوند.

نکته قابل توجه این است که اگرچه در این‌جا مبانی سازمان دادن به صورت جداگانه مورد بحث قرار می‌گیرد ولی در عمل خصوصاً در سازمان‌های بزرگ از مجموعه این مبانی استفاده می‌شود؛ زیرا بسیاری از این مبانی از یکدیگر قابل تفکیک نیستند.

اخيراً دانشمندان علاوه بر مبانی فوق، عوامل دیگری را نیز در اولین و مهم‌ترین قدم در سازمان دادن که تقسیم کار است مدنظر قرار داده‌اند. این عوامل عبارت‌اند از: تنوع،^۱ رسمی بودن^۲ و تمرکز.^۳

الف. تنوع

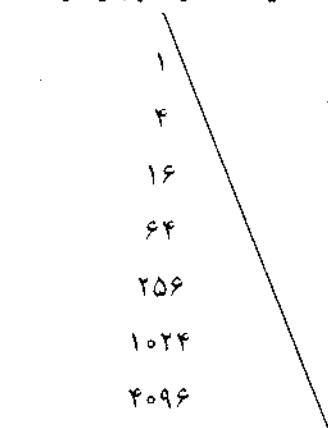
منظور از تنوع، تعدد بخش‌بندی است که در یک سازمان وجود دارد. این تنوع ممکن است افقی، عمودی و یا جغرافیایی باشد. بخش‌بندی افقی به تعداد واحدهایی اشاره می‌کند که به طور همسطح در سازمان ایجاد می‌شوند. تقسیمات عمودی، عمق سلسله مراتب را نشان می‌دهند. با افزایش و یا کاهش حیطه نظارت، بدون تغییر تعداد اعضاء، عمق سلسله مراتب کاهش و یا افزایش خواهد یافت. با مشاهده شکل زیر، ملاحظه می‌شود که چنانچه حیطه نظارت یک مدیر در مورد زیردست، چهارنفر باشد سطوح سازمانی به شش می‌رسد و اگر حیطه نظارت افزایش یابد و از چهار به هشت نفر برسد، سطوح سازمانی به چهار می‌رسد.

1. differentiation

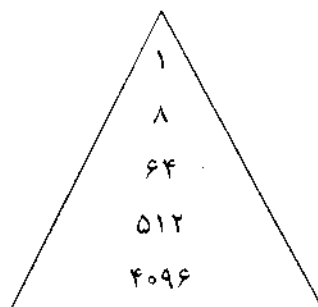
2. formalization

3. centralization

حیطه نظارت چهار نفری



حیطه نظارت هشت نفری



بارزترین نمونه تقسیمات افقی، بخش‌بندی تخصصی است. منظور از تخصص، مجموعه‌ای از فعالیت‌هایی است که یک فرد انجام می‌دهد. این تخصص می‌تواند در کار باشد و یا در فرد. در تخصص کاری می‌توان یک وظیفه را به اجزای مختلف و نهایتاً ساده تقسیم کرد. با تقسیم کار به اجزای خرد و ساده، آموزش و جانشینی افراد در سازمان نیز بسیار ساده می‌شود. اما چنانچه تخصص فردی باشد با به کارگیری افراد متخصص، کار انجام می‌گیرد. مهندسان اتمی و ساختمانی، نمونه‌هایی از این تخصص‌ها هستند. افزایش هر نوع تخصص - چه در کار و چه در فرد - به پیچیدگی داخل سازمان می‌افزاید. ضمناً افزایش تخصص‌ها به افزایش هزینه‌های مربوط به روش‌های هماهنگی و کنترل می‌انجامد.

سازمان دادن براساس تخصص کاری^۱ به علت محاسن آن، مورد توجه بسیاری قرار گرفته و تحقیق معروفی که مربوط به دو قرن قبل است از این نظریه، پشتیبانی کرده است. آدام اسمیت در بیش از دویست سال قبل در کتاب ثروت ملل خود محاسن تخصص کاری را در یک کارخانه سنجاقتی بیان نموده است. اسمیت دریافت که با تقسیم کار به وظایف تخصصی، ده نفر می‌توانند تقریباً چهل و هشت هزار سنجاقتی تولید کنند و حال آن‌که بدون تقسیم کار و این‌که یک نفر تمام کارهای مربوط به تولید سنجاقتی را انجام دهد، حداکثر می‌تواند دویست عدد سنجاقتی در یک روز تولید کند. به عبارت دیگر تقسیم کار با توجه به تخصص کاری، تولید را دویست و چهل برابر افزایش داده است. راز و رمز چنین افزایش تولیدی در تقسیم کار چیست؟ اول علت این است که

1. functional specialization

هیچ فردی را نمی‌توان یافت که تمام تخصص‌های مربوط به یک کار پیچیده را دارا باشد. برای انجام کاری مشخص مثلاً ساختن اتومبیل نیاز به فعالیت‌ها و دانش پیشرفته است و در عین حال، فعالیت‌هایی هم دارد که کارگزاران ساده نیز می‌توانند آن‌ها را انجام بدهند. بنابراین اگر تمام کارها را افراد متخصص انجام دهند، هزینه تولید افزایش می‌یابد؛ زیرا متخصصان با دریافت بسیار بالاتری در مقایسه با کارگران ساده کار می‌کنند.

دومین مزیت تقسیم کار، افزایش کارایی است. تکرار یک فعالیت، مهارت می‌آورد. افزایش کارایی از این جهت نیز حاصل می‌شود که در تقسیم کار، نیازی به تغییر وسائل و ابزار نیست. علاوه بر این در تخصص کاری، آموزش کارهای ساده و تکراری بسیار کم خرج‌تر است تا این‌که فرد جهت انجام یک مجموعه کار پیچیده آموزش ببیند. تقسیم کار، گروه‌های تخصصی می‌پروراند. راهی که متخصص‌ها را دسته‌بندی می‌کنیم، بخش‌بندی نامیده می‌شود. از طریق بخش‌بندی، فعالیت‌های تقسیم شده در سطح سازمانی، هماهنگ می‌شود. این بخش‌بندی می‌تواند براساس تعداد افراد، نوع وظیفه، محصول یا خدمت، مشتری، منطقه و یا عملیات انجام گیرد. البته معمولاً سازمان‌های بزرگ در بخش‌بندی‌ها از مجموعه عوامل فوق استفاده می‌کنند. مثلاً در ابتدا براساس وظیفه مثلاً قسمت مالی، فروش، کارگزینی و تولید بخش‌بندی انجام می‌گیرد. آنگاه بخش فروش نیز مجدداً از طریق منطقه جغرافیایی، تولید بر مبنای نوع محصول، واحد تولیدی یک نوع محصول براساس عملیات و از این قبیل بخش‌بندی می‌شود.

سطح‌بندی عمودی

منظور از سطح‌بندی عمودی، عمق سلسله مراتب در سازمان است. با افزایش سطوح سلسله مراتب، مشکلاتی در ارتباطات، هماهنگی در تصمیم‌گیری‌های مدیران و نظارت بر امور عملیاتی ایجاد می‌شود. افزایش سطوح سلسله مراتب با بخش‌بندی افقی در ارتباط است و آن‌ها را نباید جدا از هم تصور کرد. کما این‌که افزایش سطوح سلسله مراتب در واقع می‌تواند پاسخی باشد به افزایش بخش‌بندی‌های افقی تا امکان هماهنگی لازم فراهم گردد.

حیطه نظارت — که به تعداد افراد تابع نظارت مدیر اشاره دارد — با عوامل متعدد و پیچیده‌ای مرتبط است. مثلاً درباره دو واحد از یک مجموعه فروشگاه‌های زنجیره‌ای که

دارای دو ساختار متفاوت بود تحقیق به عمل آمد. یک واحد که دو سطح سازمانی داشت با واحد دیگری که سه سطح سازمانی داشت مقایسه شد و نتیجه تحقیق این شد که واحدی که دارای دو سطح سازمانی است از جهت میزان فروش، درآمد و روحیه بر واحدی که دارای سه سطح سازمانی است برتری یافت. اما در مجموع این موضوع به اثبات رسیده که هر قدر سازمان وسیع تر گردد، افزایش سطوح سلسله مراتب نیز ضروری تر است.

پراکندگی جغرافیایی

ممکن است یک سازمان با تعدادی سطوح سازمانی و تقسیم کار تخصصی با سازمان مشابه دیگری در مناطق جغرافیایی مختلفی پراکنده باشد. این پراکندگی حتی با وجود استفاده از انواع ماشین های الکترونیکی نیز باعث افزایش پیچیدگی در کار می شود. آشنایی با عوامل سه گانه پیچیدگی، بخش بندی افقی، سطح بندی عمودی و پراکندگی جغرافیایی، این موضوع را روشن می سازد که چون سازمان نیاز به ارتباطات، هماهنگی و کنترل اثربخش دارد، هر قدر پیچیدگی بیشتری داشته باشد به وسائل و ابزار مؤثرتری نیز جهت ارتباطات، هماهنگی و کنترل نیازمند است.

ب. رسمی بودن

دومین عامل در ساختار سازمان، درجه رسمی بودن است. منظور از رسمی بودن، میزان استاندارد بودن شغل است. در استاندارد شغل، نحوه انجام، نوع کار و زمان انجام مشخص شده است. همچنین شرح شغل، آیین نامه های سازمانی و روش انجام کار تمام فعالیت ها را پوشش می دهد؛ از این جهت، عضو سازمان حداقل آزادی را در نحوه انجام وظایف خود خواهد داشت. برعکس، وقتی میزان رسمی بودن پایین باشد، عضو سازمان دارای اختیارات بیشتری در انجام امور است.

به عنوان نمونه شرکت عظیم مک دونالد برای تمام شعب خود در سراسر جهان، دستورالعمل ۳۸۵ صفحه ای تهیه کرده و در این دستورالعمل، تمام اجزای هر فعالیتی را دقیقاً بیان کرده است. مثلاً تمام کارگران بایستی با موهای کوتاه و کفش واکس زده مشکی باشند. هیچ نوع ماشین سیگار یا شکلات فروشی در رستوران های متعلق به این شرکت مجاز به فروش کالای خود نیست. مواد همبرگر، نحوه پخت و وزن آن و از این قبیل کاملاً بیان گردیده است. بر این اساس است که مشخصات تولیدات این رستوران های زنجیره ای در تمام جهان یکسان است.

نکته قابل توجه در بحث رسمی بودن این است که هر قدر رفتارها بیشتر استاندارد گردد، انجام آن نیز تکراری و ساده تر خواهد شد و با نیروی کار بسیار ارزان تری هم به انجام خواهد رسید. در این صورت، بهره‌وری سازمان افزایش می‌یابد. مضافاً به این که حیطه نظارت را نیز توسعه می‌دهد و از تمرکز سازمانی کمتری هم برخوردار می‌شود. از طریق انتخاب عضو برای سازمان و آموزش و توجیه او در مورد روش‌های انجام کار و خط مشی‌ها، می‌توان میزان رسمی بودن را افزایش داد و از مزایای آن در سازمان بهره جست.

آخرین نکته این که هر قدر تخصص کاری بیشتر باشد، از طریق تقسیم کار به اجزای ریز می‌توان استانداردهای کار را مشخص کرد و ضوابط رسمی بودن را افزایش داد. در مقابل، چنانچه تخصص فردی در سازمان ضروری باشد، امکانات محدودی جهت رسمی بودن وجود خواهد داشت.

ج. تمرکز

مفهوم تمرکز^۱ نیز مانند رسمی بودن و پیچیدگی، نسبی است. به عبارت دیگر، مصادیق این مفاهیم به صورت صد در صد وجود ندارد، بلکه بایستی آن‌ها را به صورت پیوستاری تصور کرد که تمایل به یکی از جهات بیشتر است. مثلاً چنانچه یک طرف پیوستار را تمرکز کامل و طرف دیگر را عدم تمرکز در نظر بگیریم، سازمان‌ها با توجه به وضعیت خود، بین دو حد نهایی این پیوستار قرار می‌گیرند.

به هر حال، منظور از تمرکز، حالتی است که اختیارات تصمیم‌گیری به یک فرد یا به مدیران سطح بالای سازمان واگذار شده باشد و دیگر اعضای سازمان، حقی در تصمیم‌گیری و اعمال نظر نداشته باشند. (این مفهوم در صفحات بعد به تفصیل بیان خواهد شد).

تمرکز و تنوع

شواهد نشان می‌دهد که تمرکز و تنوع، با یکدیگر ارتباط معکوس دارند. به عبارت

1. centralization

دیگر، عدم تمرکز با تنوع ارتباط دارد. مثلاً افزایش متخصص در سازمان در واقع افزایش توان تصمیم‌گیری افراد مذکور است. بنابراین در بررسی ساختار سازمان بایستی به این نکته توجه داشت که فزونی تنوع با عدم تمرکز سازمانی همراه خواهد بود.

تمرکز و رسمی بودن

برخلاف واضح بودن ارتباط بین تمرکز و تنوع، ارتباط بین تمرکز و رسمی بودن واضح نیست. با وجود رسمی بودن می‌توان سازمانی به صورت متمرکز و یا غیرمتمرکز داشت. تحقیقات در وضعیت‌های مختلف در این زمینه، نتایج ناهم‌آهنگی به دست داده است. تحقیقات مؤید این موضوع است که با افراد متخصص، میزان رسمی بودن و تمرکز پایین می‌آید. افراد متخصص، انتظار مشارکت در تصمیم‌گیری‌های مربوط به کارهای خود را دارند، اما این موضوع را در امور مربوط به خود، مانند حقوق و ارزشیابی لازم نمی‌دانند. متخصصان در مورد مسائل شخصی خود می‌خواهند بر معیارهای ثابتی اتکاء داشته باشند. آنان علاقه‌مند هستند در امور فنی و عملیاتی، آزادی عمل بیشتر یا عدم تمرکز داشته باشند. برعکس، کارگزاران غیرماهر در وضعیت رسمی بودن شدید قرار می‌گیرند و مدیر با تمرکز قدرت، آنان را اداره می‌کند.

تکنولوژی و ساختار سازمانی

تکنولوژی بر تنوع، رسمی بودن و تمرکز تأثیر می‌گذارد. بدیهی است که هر قدر تکنولوژی به صورت عادی و به آموزش‌های تخصصی کمتری نیاز داشته باشد، در سطح تنوع پایین‌تر هم قرار می‌گیرد، اما چنانچه تکنولوژی‌های غیرعادی افزایش یابند کنترل دقیق‌تری نیز می‌طلبند و حیطه نظارت را محدودتر می‌کنند.

تکنولوژی با رسمی بودن نیز ارتباط مستقیم دارد. مطالعات نشان داده است که تکنولوژی عادی با رسمی بودن مرتبط است. عادی بودن تکنولوژی تولید با دستورالعمل‌ها و شرح شغل، همراه است. در این صورت، رسمی بودن، وسیله‌ای مؤثری جهت هماهنگی محسوب می‌شود.

تکنولوژی با عامل تمرکز، ارتباط نامشخصی دارد. البته منطق حکم می‌کند که تکنولوژی عادی با ساختار متمرکز، همراه باشد و برعکس تکنولوژی غیرعادی با تکیه بر تخصص، به طرف عدم تمرکز تمایل دارد. نکته مورد توجه این است که مقررات

رسمی و تصمیم‌گیری‌های متمرکز به صورت بدل یکدیگر، مکانیزم‌های کنترل جهت هماهنگی محسوب می‌شوند. به عبارت دیگر، چنانچه مقررات رسمی در تکنولوژی عادی سازمان کافی نباشد، تصمیم‌گیری‌های متمرکز، جانشین آن خواهد شد و برعکس، چنانچه دستورالعمل‌ها و مقررات رسمی در سازمانی با تکنولوژی عادی زیاد باشد عدم تمرکز ظاهر می‌شود.

علاوه بر تکنولوژی عوامل محیطی دیگری نیز آثار مستقیمی بر ساختار تشکیلاتی دارند. مهم‌ترین این عوامل عبارت‌اند از: قوانین جدید، تغییرات سیاسی با نگرش‌های متفاوت و وضعیت اقتصادی. مثلاً با تصویب قانونی جدید مبنی بر گسترش تعهدات دولت جهت بیمه افراد سالمند، تغییر در ساختار سازمان‌های تأمین اجتماعی مربوط الزامی می‌گردد. همچنین با تغییرات سیاسی ممکن است رهبران نظام به سوی اقتصاد آزاد سوق داده شوند که از این لحاظ کوچک کردن بسیاری از سازمان‌ها موردنظر قرار خواهد گرفت.

وضعیت اقتصادی نیز می‌تواند عامل دیگری در ساختار تشکیلاتی باشد. مثلاً حادثه بیستم شهریور ۱۳۸۵ در مرکز تجارت جهانی نیویورک باعث گردید بسیاری از شرکت‌های هواپیمایی امریکا گرفتار رکودی بی‌سابقه گردند که با اخراج هزاران نفر از کارکنان خود و کوچک کردن سازمان توانستند بحران را پشت سر بگذارند.

صف و ستاد

از مفاهیم کلیدی در بحث سازمان دادن، صف و ستاد است. در مجموع کلیه افرادی را که در سازمان‌های بزرگ به کار مشغول‌اند می‌توان به دو دسته تقسیم کرد. دسته اول افرادی هستند که فعالیت آنان در ارتباط مستقیم با هدف یا اهداف سازمان است و مسئولیت دستیابی به هدف‌های سازمان را به عهده دارند. مثلاً اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌ها، قضات در دادگستری، مهندسان و کارگران عملیاتی در شرکت کشت و صنعت، جزء صف محسوب می‌شوند.

در کنار این گروه، افرادی هستند که فعالیت آنان مستقیماً در ارتباط با اهداف سازمان نیست اما وجودشان جهت کمک به واحدهای صفی، ضروری است، به حدی که بدون وجود آنان کار واحدهای صف با اشکال مواجه خواهد شد. این واحدها را

ستادی می‌نامند. اختلاف بین صف و ستاد به نوع فعالیت بستگی ندارد، بلکه در ارتباط با هدف سازمان است. مثلاً امور حسابداری در یک سازمان تولیدی از وظایف ستادی است ولی چنانچه هدف اصلی یک سازمان، انجام کارهای مربوط به حسابداری سازمان‌های دیگر باشد، این امر جزء وظایف صفی آن سازمان خواهد بود. حتی ممکن است فردی که وظایفش جزء امور صف است در بعضی موارد به عنوان ستاد، خدمات مشورتی به رئیس خود بدهد. مثلاً وقتی معاون عملیاتی یک سازمان تولیدی در مورد انتخاب معاون طراحی سازمان، مورد مشورت مدیر عامل قرار گیرد، مصداق چنین حالتی خواهد بود. یا برعکس ممکن است مدیر عامل قسمتی از اختیارات خود را در مورد امور اجرایی یا صفی به یکی از مدیران ستادی خود تفویض کند، در این صورت این بخش از فعالیت‌های او جزء صف محسوب می‌شوند. بنابراین چنانچه معیار و مبنای تشخیص وظایف صف و ستاد را مسئولیت و اختیار انجام وظایف خاصی بدانیم نه عنوان شغل و مقام سازمانی، تشخیص درست‌تری از صف و ستاد خواهیم داشت.

مفهوم صف و ستاد در ابتداء در سازمان‌های نظامی شکل گرفت. مطالعاتی که انجام گرفته نشان می‌دهند که معروف‌ترین و پیروزمندترین فرماندهان نظامی با استفاده از ستاد به موفقیت‌هایی ویژه رسیده‌اند. نمونه بارز این موفقیت‌ها فتوحات اسکندر در بین سال‌های ۳۳۶ تا ۳۲۳ قبل از میلاد است. این موفقیت، فقط می‌توانست با اتکاء به ستاد کمکی و مشورتی حاصل گردد. اصول کار فرماندهی نظامی اسکندر بعداً مورد استفاده امپراتورانی مانند ناپلئون قرار گرفت.

ستاد را می‌توان در انواع مختلف ملاحظه کرد. اگر فرد یا گروهی فقط به یک نفر مانند مدیر، خدمات لازم را بدهند ستاد شخصی است. در این مورد مدیر سازمان قبل از تصمیم‌گیری، مسائل پیچیده را به ستاد خود ارجاع می‌دهد و کسب نظر می‌کند. همچنین ممکن است ستاد به تمام قسمت‌های سازمان، نظر مشورتی بدهد مانند واحد حقوقی در یک سازمان.

با توسعه سازمان‌های بزرگ و ظهور سازمان‌های چندملیتی و مواجه شدن با پیچیدگی‌های بسیار در کار مدیریت، نقش ستادی اعضای این سازمان‌ها مهم‌تر و حساس‌تر شده است. در یک سازمان کوچک می‌توان در تصور و یا در عمل، بدون ستاد نیز به کار ادامه داد ولی در سازمان‌های بزرگ خصوصاً در وضعیت فعلی، چنین تصویری امکان‌پذیر نیست.

در جدیدترین مطالعات ساختارهای سازمانی، علاوه بر ستاد شخصی، دو نوع

ستاد دیگر نیز مشاهده می شود: ستاد کمکی یا پشتیبانی و ستاد تخصصی. در بخش ستاد تخصصی، اموری مانند برنامه ریزی، آموزش، تحلیل گران سیستم و از این قبیل وجود دارند. فن سالاران مهم ترین نمونه افراد ستاد تخصصی محسوب می شوند. ستاد تخصصی با استاندارد کردن کار در سازمان خصوصاً سازمان های تولیدی باعث افزایش بهره وری می شود؛ زیرا تمام فعالیت های سازمان بر اساس وظایفی که قبلاً استاندارد شده است به هم پیوند داده می شوند. با استاندارد کردن می توان از حداکثر عدم تمرکز و حداقل هزینه کنترل بهره جست. از این لحاظ است که دسته ای از فن سالاران به استاندارد کردن جریان کار اشتغال دارند مانند برنامه ریزان، بودجه نویسان و حسابداران و دسته دیگر، مسئولیت استاندارد کردن مهارت ها را به عهده دارند مانند متصدیان انتخاب و آموزش.

در سازمانی وسیع و پیشرفته، ستاد تخصصی یا گروه تکنوکرات ها به تمام سطوح سازمانی خدمات می دهند. این گروه در رأس سازمان و به مدیر در برنامه ریزی استراتژیک کمک می کنند، در سطح میانی با آموزش مدیران و تنظیم سیستم های اطلاعاتی به مدیران میانی کمک می نمایند و در سطح عملیات با برنامه ریزی تولید به پایین ترین سطح سازمان خدمات می دهند.

منابع

1. Bartol, K. M. & D. Martin, *Management*, McGraw-Hill, Inc., New York, 1991, pp 335-7.
2. Robbins, S., *Organization Theory, Structure, Design and Applications*, Prentice-Hall, New York, 1991, pp 54-58.
3. George, C. S., *Management Thought*, Prentice-Hall Inc., New York, 1968, p 20.
4. Mintzberg, H. *The Structuring of Organizations*, Prentice-Hall, Inc., New York, 1979, pp 24-35.



فصل دهم

تمرکز و عدم تمرکز

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. پیچیدگی مفهوم تمرکز و عدم تمرکز

۲. تمرکز و عدم تمرکز سیاسی

۳. تمرکز و عدم تمرکز اداری

۴. تمرکز و عدم تمرکز سازمانی

۵. تفویض اختیار

۶. اصول تفویض اختیار

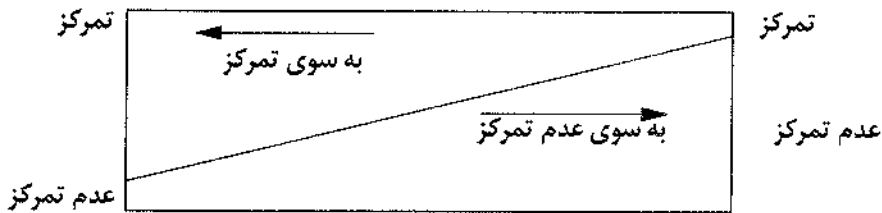
۷. آینده و تمرکز و عدم تمرکز

تمرکز و عدم تمرکز

همان طوری که قبلاً بیان گردید کارکرد، تابع ساختار است و از این بابت، تمرکز و عدم تمرکز به طور کامل با نوع ساختار مرتبط است. مثلاً ساختار بوروکراسی ماشینی، بیشتر مبتنی بر تمرکز است و ساختار ادھوکراسی، بیشتر با عدم تمرکز تطبیق می‌کند و بوروکراسی بخشی درواقع نوعی عدم تمرکز جغرافیایی محسوب می‌شود.

در مجموع می‌توان چنین گفت که مفاهیم تمرکز و عدم تمرکز شاید مبهم‌ترین مفاهیم در نظریه سازمان باشد و این ابهام به حدی است که بعضی مواقع تصور می‌شود این موضوع، ارزش بحث ندارد. البته شاید علت این باشد که عوامل بسیار پیچیده و متعددی در این امر دخالت دارد که در بعضی موقعیت‌های اجتماعی تعدادی از این عوامل قوی و در دیگر موارد، ضعیف و غیرقابل توجه است. مثلاً بعضی جوامع از جهت فرهنگی، آمادگی تمرکز بیشتری در مقایسه با بعضی دیگر دارند. همچنین میزان درجه فقر اقتصادی و اختلاف طبقاتی نیز زمینه‌های مختلفی جهت تمرکز و یا عدم تمرکز به وجود می‌آورند و نویسندگان با کلماتی مشابه، مصادیق گوناگونی را بیان می‌کنند که مفهوم را پیچیده و مبهم می‌نماید.

نکته قابل توجه در ساختار سازمانی از جهت تمرکز و عدم تمرکز، این است که ارتباط عوامل مؤثر در ساختار سازمانی مانند هدف، تخصص و رسمی بودن در حالت خطی نیست بلکه در وضعیت متقابل و کنش و واکنش قرار دارد. موضوع به این صورت است که تغییر هر یک از عوامل با توجه به تغییر در تمام عوامل دیگر صورت می‌پذیرد. به هر حال، مفاهیم تمرکز و عدم تمرکز در سطوح مختلف سیاسی، اداری و سازمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اولین نکته‌ای که از ابتداء باید مورد توجه قرار گیرد این است که مفهوم تمرکز و عدم تمرکز، اعم از سیاسی، اداری و سازمانی به صورت مطلق موجودیت پیدا نمی‌کند. بلکه تصور آن امری است نسبی که می‌توان با ترسیم شکل زیر آن را بیان نمود.



تمرکز و عدم تمرکز سیاسی

عدم تمرکز سیاسی وقتی است که قدرت تصمیم‌گیری و مسئولیت‌ها بین حکومت مرکزی و حکومت‌های محلی مانند استان، شهرستان، بخش و غیره تقسیم گردیده باشد و این تقسیم قدرت و مسئولیت‌ها در قوانین اساسی حکومت مرکزی و ایالات به صراحت بیان شده باشد. در عدم تمرکز سیاسی، ایالات با دارا بودن قوه مقننه مستقل و قوه قضائیه از اختیارات وسیعی برخوردارند. از نمونه‌های عدم تمرکز سیاسی، حکومت فدرال ایالات متحده آمریکا و حکومت کانادا است. طبق قانون اساسی حکومت فدرال آمریکا اداره اموری که جنبه بین‌المللی و عمومی دارد در صلاحیت حکومت مرکزی و بقیه اختیارات، متعلق به ایالات است. در سیستم عدم تمرکز است که ایالات در موارد مشابه، دارای قوانین مختلفی هستند. برعکس، اگر قدرت سیاسی واحدی، مجری کلیه امور و ناظر بر آن باشد، حکومت دارای تمرکز سیاسی است. نظام سیاسی ایران و فرانسه، نمونه‌هایی از تمرکز سیاسی محسوب می‌شوند.

تمرکز و عدم تمرکز اداری

به طوری که می‌دانیم فلسفه وجودی دولت بر این امر متکی است که وظایفی را که از طرف جامعه به او محول شده، به نحوی انجام دهد. وظایف کلی دولت را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: یک دسته آن‌هایی هستند که جنبه محلی دارند مانند نظافت خیابان‌های شهر و دسته دیگر وظایفی هستند که عموم مردم کشور را در برمی‌گیرد مانند امور پست و تلگراف و تلفن، دفاع و امور خارجه و از این قبیل. البته تقسیم امور به محلی و ملی، ظاهراً کار ساده‌ای است ولی عملاً ایجاد مرز بین آن‌ها امکان‌پذیر نیست؛ زیرا مثلاً آموزش افراد هر محل و بهداشت آنان از طرفی مشکلات محلی است و از جهت دیگر جنبه عمومی دارد. ولی به هر حال تقسیم امور به محلی و ملی تا حدودی با توجه به موقعیت زمان و مکان امکان‌پذیر است.

با ذکر این مقدمه، تمرکز اداری وقتی است که برای اداره امور محلی و عمومی، تمرکز سه گانه زیر وجود داشته باشد:

۱. تمرکز اختیارات و صلاحیت وضع قانون و دیگر مقررات.

۲. تمرکز تشکیلات وسیع اداری.

۳. تمرکز امور مالی در صورت واحدی به نام بودجه کل کشور.

عدم تمرکز اداری، زمانی است که امور محلی را مقاماتی که نماینده و معرف محل هستند اداره کنند نه مأمور منصوب از جانب قدرت مرکزی.

فرق بین تمرکز سیاسی و اداری در این است که در عدم تمرکز سیاسی با شکل حکومت فدرال، هر ایالتی با دارا بودن قانون اساسی خود اختیارات و مسئولیت‌های بسیاری در اداره امور دارد و حال آن‌که در عدم تمرکز اداری ممکن است حکومت مرکزی بسیاری از وظایف محلی را طبق ضوابط و مقرراتی به حکومت‌های محلی بسپارد. به طوری که ملاحظه می‌شود اختلاف در این جا نسبی است نه مطلق.

تمرکز و عدم تمرکز سازمانی

تمرکز سازمانی، وقتی است که قدرت تصمیم‌گیری در قسمت بالای سلسله مراتب سازمان در یک نقطه و در یک فرد متمرکز شده باشد؛ مثلاً زمانی که اکثر تصمیمات را رئیس سازمان اتخاذ می‌نماید. عدم تمرکز سازمانی، زمانی است که هر عضو سازمان بتواند با توجه به وظایف و مسئولیت خود، تصمیم لازم را بگیرد. واگذاری و یا تفویض اختیار از بالادست به زیردست، پایه عدم تمرکز سازمانی است.

نکته مهم و قابل توجه این که اساسی‌ترین نوع و آخرین مرحله گرایش به عدم تمرکز، خصوصی سازی است. در خصوصی سازی، دولت قسمتی از وظایف خود را به بخش خصوصی واگذار می‌کند. مردم از طریق مکانیزم بازار و بخش خصوصی بر مبنای رقابت، وضعیتی را به وجود می‌آورند تا تصمیمات بدون دخالت مستقیم دولت نیز شکل بگیرد. اگرچه دولت نیز از طریق سیاست‌های مالی و پولی و برنامه‌ریزی می‌تواند نظر خود را جهت هماهنگی امور اعمال نماید.

با توجه به این که محدوده بحث در این نوشته، سازمان است، بنابراین از این به بعد فقط درباره مسائل تمرکز و عدم تمرکز در سازمان سخن خواهیم گفت.

فلسفه وجودی عدم تمرکز

با تقسیم کار - که اساس سازمان دادن است - مشکل عدم هماهنگی ظاهر می شود و در چنین وضعیتی، تمرکز بهترین وسیله ای است که در تصمیم گیری ها هماهنگی ایجاد می کند؛ زیرا تمام تصمیمات را یک فرد اتخاذ می کند و خود همان فرد نیز نظارت را به عهده می گیرد. اما آیا همیشه می توان تصمیمات را این چنین اتخاذ کرد و انجام آن را تحت کنترل داشت؟ خیر؛ زیرا بعضی مواقع اطلاعات لازم را نمی توان به یک محل آورد و مهم تر آن که بسیاری از اطلاعات قابل انتقال نیست. مثلاً چگونه یک مأمور فروش در شیراز می تواند طبیعت حال مشتری های خود را به مدیر خود در تبریز توضیح دهد. این مشکل شدیدتر می شود وقتی نماینده فروش شرکت عظیم جنرال الکتریک در عربستان بخواهد به مدیر فروش خود در امریکا شرح حال بدهد. مدیر عامل شرکت جنرال الکتریک چگونه می تواند درک صحیحی در مورد بیش از صد خط تولید شرکت داشته باشد؛ حتی اگر تمام اطلاعات کتباً در اختیار او قرار بگیرد.

این مشکل در سازمان های دولتی نیز وجود دارد. مثلاً در هر ماه در حدود پانزده میلیون کلمه بین وزارت خارجه امریکا و نمایندگی های سیاسی او در سراسر جهان مبادله می شود. اگر این کلمات را بر روی صفحات تصور کنیم ملاحظه می شود که در صورت تمرکز کامل چه وضع آشفته ای به وجود می آید. به همین علت است که در سازمان های بزرگ، تصمیمات را افرادی که توانمندی لازم را دارند اتخاذ می کنند. به عبارت دیگر، قدرت در جایی قرار می گیرد که دانش لازم وجود دارد.

دلیل دیگر برای فلسفه وجودی عدم تمرکز، این است که به سازمان فرصت می دهد تا با سرعت به حل مشکل در خود محل جواب بدهد. انتقال اطلاعات به یک مرکز و برگشت آن، زمان می برد و حال آن که در بسیاری مواقع، زمان مهم ترین عامل در تصمیم گیری است. بانک ها که نیاز به سرعت در تصمیم گیری دارند از این موارد است. **آخرین دلیل برای فلسفه وجودی عدم تمرکز**، این است که عدم تمرکز، عامل انگیزشی است. افراد باهوش و خلاق، نیاز به محیطی برای تحرک و مانور دارند. سازمان فقط در وضعیت عدم تمرکز می تواند چنین افرادی را جذب کند. ضرورت این موضوع در سازمان های حرفه ای با افراد متخصص، بیشتر نمایان می شود. مضافاً به این که افراد زیر دست با مشارکت در تصمیم گیری جهت مشاغل بالاتر آماده می شوند.

با توجه به این دلایل می توان بیان کرد که بزرگترین خطا در سازمان دادن با توجه به محدودیت توان فکری انسان، طراحی سازمان با تمرکز در تصمیم گیری است.

ابهام در تمرکز و عدم تمرکز

در ابتدای بحث به این موضوع اشاره کردیم که مفهوم تمرکز و عدم تمرکز، دارای ابهام است. اکنون به علت اهمیت این موضوع توضیحاتی در این زمینه عرضه می‌کنیم.

تمرکز در سازمان و جریان قدرت تصمیم‌گیری را می‌توان به جعبه سیاهی تشبیه کرد که فرایند داخل آن روشن نیست. مثلاً دو کتابخانه را تصور کنید که یکی از آن‌ها در یک محل متمرکز است ولی قدرت تصمیم‌گیری بین رؤسای قسمت‌ها پخش گردیده و کتابخانه دیگر غیرمتمرکز است اما از طریق ارتباطات ماهواره‌ای تحت کنترل یک رئیس قرار دارد و او در قدرت تصمیم‌گیری هیچ کس را شریک نمی‌کند. اکنون این سؤال مطرح است که کدام متمرکزتر است؟

سازمانی را تصور کنید که قدرت تصمیم‌گیری در آن، بین تعداد بسیاری از اعضا تقسیم گردیده است، اما مدیر سازمان تمام تصمیمات را ردیابی می‌کند. همچنین او می‌تواند هر یک از افراد زیر دست خود را با یک یادداشت فوری اخراج کند و به همین علت تصمیم‌گیرندگان نهایت دقت خود را به کار می‌گیرند تا تمایلات مدیر را در تصمیمات خویش کاملاً رعایت کنند. در مقابل یک عضو سازمان جاسوسی را می‌توان تصور کرد که پس از آموزش بسیار دقیق و توجیه تمام جوانب، اجازه تصمیم‌گیری کامل را در محل در اختیار دارد.

آیا استاندارد کردن کار و تعیین ضوابط دقیق و معین، تمرکز است یا عدم تمرکز؟ وقتی عضوی از سازمان بدون نظارت سرپرست، تحت مقررات بسیاری قرار دارد آیا باز هم می‌توان گفت که قدرت تصمیم‌گیری دارد؟

آیا در یک سازمان بزرگ دولتی که کارمندی با چنگ زدن به مواد قانونی بر رئیس خود فشار می‌آورد، این موضوع چه صورتی دارد؟

آیا سازمانی که تصمیمات مالی و استخدامی را رئیس اتخاذ می‌کند ولی تصمیمات مربوط به نوع تولید و بازاریابی را مسئولان پایین تعیین می‌کنند متمرکز خوانده می‌شود یا غیرمتمرکز؟

پاسخ به سؤالات فوق این است که در این باب جواب ساده‌ای وجود ندارد و آن این‌که شاید یک نوع طبقه‌بندی از انواع عدم تمرکز تا حدودی در این زمینه راهگشا باشد و سطح ابهام را پایین بیاورد.

طبقه‌بندی انواع عدم تمرکز

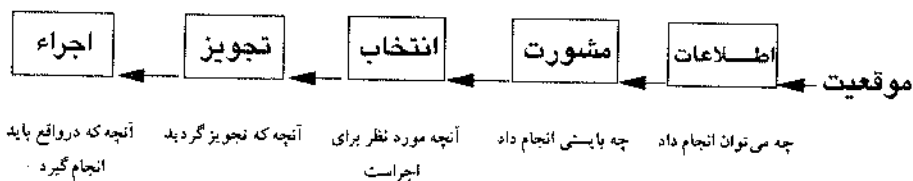
کلمه عدم تمرکز به سه صورت کاملاً مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱. توزیع قدرت رسمی و یا اختیار از بالا تا پایین سلسله مراتب. این عمل را مدیر عالی یا استراتژیک سازمان انجام می‌دهد. این‌گونه توزیع اختیار، عدم تمرکز عمودی نامیده می‌شود.

۲. چنانچه قدرت تصمیم‌گیری خارج از ساختار در سلسله مراتبی صف قرار گیرد و به دست تحلیل‌گران، متخصصان ستاد پشتیبانی و از این قبیل بیفتد یا به عبارت دیگر چنانچه افراد غیرمدیر فرآیند تصمیم‌گیری را در کنترل داشته باشند درواقع عدم تمرکز افقی بروز کرده است.

۳. عدم تمرکز به پراکندگی فیزیکی در سازمان گفته می‌شود. مثلاً سازمان انتظامی ممکن است در نقطه‌ای متمرکز و یا در مناطق مختلف، پراکنده باشد؛ این نوع عدم تمرکز، ارتباطی به قدرت تصمیم‌گیری ندارد، فقط امری ظاهری است. این نوع عدم تمرکز درواقع باعث اختلال در مفهوم واقعی آن می‌شود.

در بعضی مواقع عدم تمرکز عمودی و افقی به صورت بخشی وجود دارد. مثلاً مدیر استراتژیک سازمان، اختیار تصمیم‌گیری در مسائل بازاریابی را به سطوح پایین‌تر واگذار می‌کند و حال آن‌که در زمینه مسائل مالی، قدرت را کاملاً در اختیار خود نگه می‌دارد. در بحث تمرکز و عدم تمرکز چیزی که مهم است این است که اعمال نظر و اختیار کنترل بر روی تصمیم‌گیری، یک بحث است و بر روی عمل و فعالیت، بحث دیگر؛ زیرا تصمیم ممکن است در مسیر اجراء به مراحل گوناگونی برخورد کند و منحرف یا حتی متوقف گردد. در این مراحل عوامل متعددی مؤثرند.



به طوری که ملاحظه می‌شود در این مسیر با کنترل اطلاعات، نوع انتخاب محدود می‌شود. مهم‌ترین قدرت مشاور، ارشاد و راهنمایی است؛ زیرا مشاور، تصمیم‌گیرنده را

به یک انتخاب هدایت می‌کند. مرز بین نظر مشورتی و انتخاب راه در بعضی مواقع مبهم و ناپیدا است. نظرات ستاد ارتش از جهت کنترل اطلاعات و نظر مشورتی برای فرماندهان نظامی، کمتر از دستور نیست؛ حتی در مراحل نهایی کنترل عملیاتی می‌تواند تصمیماتی را منحرف و یا حتی متوقف کند.

پس از ملاحظه ساختارهای مختلف سازمانی و نحوه سازمان دادن، انواع مختلف تمرکز و عدم تمرکز در سطوح مختلف سیاسی، اداری و سازمانی بررسی گردید. سپس با محدود کردن بحث به تمرکز و عدم تمرکز سازمانی، مسائل مختلف آن و علل وجودی عدم تمرکز بیان گردید.

در آخرین قسمت از این بحث، اصول و مسائل مربوط به واگذاری یا تفویض اختیار را که پایه و اساس عدم تمرکز است توضیح می‌دهیم.

تفویض اختیار

دلایل و علل عدم تمرکز در صفحات قبل ملاحظه گردید. تفویض اختیار^۱ وسیله و یا مکانیزم انجام عدم تمرکز است. اگرچه ظاهراً عدم تمرکز ساده به نظر می‌رسد، اما مطالعات نشان داده است که بسیاری از شکست‌های مدیر سازمان به علت ضعف در واگذاری اختیار است. بنابراین هرکس که مسئولیتی را در سازمان به عهده می‌گیرد، می‌بایستی به فنون واگذاری اختیار، توجه لازم را بنماید.

اختیار وقتی واگذار می‌شود که بالادست در سازمان به زیردست خود امکان تصمیم‌گیری می‌دهد. بدیهی است که بالادست بخشی از اختیارات خود را می‌تواند واگذار کند، اما نمی‌تواند کلیه آن را واگذار نماید؛ زیرا در این صورت شغل خود را به زیردست واگذار کرده است.

فرآیند تفویض اختیار مراحل زیر را شامل می‌شود:

۱. تعیین نتایج مورد انتظار از یک شغل.
۲. سپردن وظایف به یک شغل.
۳. واگذاری اختیار برای انجام این وظایف.
۴. مسئول دانستن افراد شاغل برای انجام وظایف.

این مراحل از دید نظری تفکیک گردیده است و گرنه در عمل از یکدیگر قابل جدا کردن نیستند؛ زیرا چگونه می‌توان انتظار داشت فردی بدون داشتن اختیار به اهداف سازمانی خود نائل گردد و یا این‌که دارای اختیاراتی باشد بدون این‌که بداند برای چه کاری از این اختیارات استفاده کند.

ویژگی‌های واگذاری اختیار

الف. روشن بودن

واگذاری اختیار می‌تواند خاص یا عام، کتبی و یا شفاهی باشد. چنانچه واگذاری اختیار مبهم باشد، وظایف یا نتایج مورد انتظار نیز نامشخص خواهد بود. مثلاً وظایف یک مأمور مالی می‌تواند مواردی مانند حسابداری، کنترل اعتبارات، کنترل نقدینگی، تهیه آمارهای مالی و از این قبیل را شامل شود.

ب. واگذاری اختیار به صورت کتبی

واگذاری اختیار به صورت کتبی برای بالادست و زیردست بسیار مفید است؛ زیرا مسئولیت انجام امور مشخص است. در بعضی مواقع مدیر عامل یک شرکت بزرگ ادعا می‌کند که هیچ وقت اختیاری تفویض نکرده است، بلکه فقط زیردستان خود را مسئول انجام کار می‌نماید. او در واقع به طور وسیع اختیاراتی را به زیردستان تفویض کرده است. در این وضعیت چنانچه مدیر زیردست، اطلاعات کافی درباره سیاست‌های شرکت و خصوصیات فکری مدیر عامل داشته باشد می‌تواند وظایف خود را به خوبی انجام دهد و گرنه با انجام تجربه و خطا هزینه سنگینی بر شرکت وارد می‌کند.

اختیارات تفویض شده، همیشگی نیست و واگذار کننده می‌تواند پس بگیرد. تجدید ساختار سازمانی معمولاً با تغییر در میزان اختیارات واگذار شده، همراه است. در تغییر ساختار، اختیاراتی از مدیر قسمتی گرفته می‌شود و به مدیر قسمت دیگر واگذار می‌شود.

اصول تفویض اختیار

۱. اصل نتیجه کار

براساس این اصل، اختیارات بایستی به طوری و به مقداری واگذار شود که امکان نیل به هدف و حصول نتیجه مورد انتظار فراهم گردد؛ زیرا بعضی مواقع مدیرانی بدون توجه به نتایج کار، اختیارات خود را براساس حقوقی که بایستی واگذار شود تفویض می‌کنند.

۲. اصل تعریف وظایف

در تشکیل سازمان، فعالیت‌های مختلف به منظور کسب اهداف سازمانی دسته‌بندی می‌شوند و مسئولیت انجام هر مجموعه به یک واحد و به سرپرستی یک مدیر سپرده می‌شود. مدیران این واحدها به منظور هماهنگی فعالیت‌های زیرمجموعه خود با اهداف کلی سازمان به اختیاراتی نیاز دارند. این فرآیند، اصل تعریف وظایف را توجیه می‌کند. برابر این اصل، هر قدر که وظایف یک واحد روشن‌تر بیان شده باشد و همچنین تفویض اختیار و ارتباطات شبکه اطلاعاتی و سلسله مراتب اختیار با دیگر مشاغل مشخص‌تر و گویاتر باشد، یک فرد مسئول، بهتر می‌تواند در نیل به اهداف سازمانی مشارکت کند.

۳. اصل سلسله مراتب

این اصل به سلسله ارتباطات مستقیم اعمال قدرت سازمانی از بالا به پایین اشاره دارد. هر قدر که این خط فرماندهی یا اختیار از بالاترین مقام تا پایین‌ترین نقطه روشن‌تر باشد مسئولیت‌ها نیز برای تصمیم‌گیری عیان‌تر و شبکه ارتباطی سازمانی مؤثرتر خواهد بود.

۴. اصل تأیید

منظور از این اصل این است که تصمیم‌گیری در مورد مسائلی که مربوط به اختیارات تفویض شده است به مقام بالاتر ارجاع نگردد، بلکه ضمن عدم دخالت، تصمیمات او را نیز بایستی تأیید نمایند.

۵. اصل وحدت فرماندهی

این اصل یکی از اصول قدیمی و بحث‌انگیز در نظریه‌های سازمانی است. منظور از این اصل این است که هر فرد در ارتباط با شغل و مسئولیت خود به فردی بالادست گزارش بدهد و از او نیز دستور بگیرد. توجه به این اصل باعث روشن‌تر شدن پیوندهای اختیار و مسئولیت می‌شود؛ زیرا وقتی وحدت فرماندهی نباشد مفهوم آن این است که اختیار انجام یک کار، مثلاً فروش، به چند نفر واگذار شده است. در این صورت، مسئولیت جوابگویی نامشخص می‌شود و نتیجه کوشش در انجام امور نیز ضعیف می‌گردد.

توجه به این اصل از آن‌جا ناشی می‌شود که همیشه در اجرای آن مشکلاتی به وجود می‌آید. در ابتداء تقریباً تمام انسان‌ها در یک سیستم فرماندهی چندجانبه یعنی خانواده رشد می‌کنند. در سازمان‌ها نیز نظارت چندجانبه حاکم است. مثلاً یک کارگزار جهت حضور و غیاب، وظایف تخصصی و رعایت ضوابط بهداشتی، تحت نظر افراد مختلف است. برای حل این معما چنین ارائه طریق شده است که هر عضو سازمان برای وظیفه‌ای مشخص مثلاً ضوابط بهداشتی به یک نفر جوابگو باشد و این همان بحثی است که از اوایل قرن حاضر به سرپرستی وظیفه‌ای^۱ موسوم گردیده است.

۶. اصل برابری مسئولیت و اختیار

ارتباط منطقی بین مسئولیت و اختیار همیشه مورد توجه بوده است. از نظر حقوقی این قضیه همیشه مطرح بوده که اختیار، فرع بر مسئولیت است. این نکته در مسائل قضائی بدین دلیل عنوان گردیده که در این محدوده جوابگویی و مسئولیت مطرح است. در بعد سازمان و مدیریت، موضوع بدین صورت عنوان گردیده که مسئولیت و اختیار بایستی با یکدیگر برابری کنند. اختیار، حق مجاز برای انجام کار و مسئولیت، تعهد برای انجام وظیفه است. از این رو، حق مجاز و مسئولیت و تعهد در برابر هم قرار می‌گیرند. بنابراین مسئولیت برای کاری نمی‌تواند نه بیشتر و نه کمتر از آن چیزی باشد که از اختیار واگذار شده استنباط می‌شود. یکی از اشتباهات در مدیریت این است که از زیردستان مسئولیت‌هایی بخواهند که در مورد آن اختیار ندارند و برعکس، فردی که دارای اختیارات است مسئول شناخته نشود.

هنر و اهمیت واگذاری اختیار

مدیریت که فعالیت‌های گروهی از افراد را جهت نیل به هدف یا اهداف مشخصی هماهنگ می‌کند، دارای ابعاد علمی و کاربردی است. ابعاد علمی آن با تمام اهمیتی که دارد تا مورد استفاده قرار نگیرد و به کار برده نشود ارزشی ندارد. به همین ترتیب اصول واگذاری اختیار نیز تا زمانی که در مغز مدیر است و به کار گرفته نشود سودی برای سازمان ندارد. بنابراین واگذاری اختیار، وقتی ارزش و اهمیت پیدا می‌کند که مدیر، هنر واگذاری آن را داشته باشد یا به عبارت دیگر توان به کارگیری این اصول برای مدیر فراهم باشد.

هنر واگذاری اختیار، این است که اختیارات در موقعیت ضروری، به جا و به موقع تفویض گردد. راز و رمز پیروزی و شکست در مدیریت نیز بیشتر به همین موارد وابسته است. مفروضات و نگرش‌های شخصی مدیر، چارچوب واقعی استفاده از اصول تفویض اختیار را می‌سازد. این چارچوب فکری بایستی دارای ویژگی‌های زیر باشد:

۱. رضایت

زیربنای اندیشه مدیر در واگذاری اختیار می‌بایستی رضایت‌خاطر باشد. مدیری که اختیار واگذار می‌کند بایستی بداند که به اختلاف فکری و نهایتاً نوع تصمیم‌گیری دیگران رضایت دهد و در تصمیم‌گیری درست به آنان کمک نماید.

۲. مزیت نسبی

یکی از محکم‌ترین اصول علم اقتصاد، اصل مزیت نسبی است. این اصل چنین بیان می‌دارد که هر کشوری در انواع تولیدات خود دارای کارایی برابر نیست. بنابراین اگر آنچه را که با کارایی بیشتر تولید می‌کند صادر نماید و آنچه را که با کارایی کمتر تولید می‌کند وارد نماید به دارایی خود خواهد افزود؛ حتی اگر این‌گونه واردات را خود از هر کشور دیگر ارزان‌تر نیز تولید کند. به همین ترتیب مدیران می‌توانند با متمرکز کردن وقت و توان خود بر کارهای اساسی مانند تصمیمات استراتژیک که بیشترین اثر را بر هدف‌های سازمان می‌گذارد و واگذاری دیگر کارها به زیردستان، سهم خود را نسبت به اثربخشی سازمان افزایش دهد؛ حتی اگر بتواند کار زیردستان را بهتر از آنان نیز به انجام برساند.

۳. گذشت در مورد اشتباهات

هیچ کس از اشتباه کردن مصون نیست. چنانچه مدیری، زیردست خود را به قدری تحت نظر داشته باشد که از او اشتباهی سر نزنند، تفویض اختیار مفهوم خود را از دست می دهد. صبر و شکیبایی و گذشت در مورد اشتباهات و راهنمایی و توضیح دقیق درباره اهداف و خط مشی ها به مدیر در بهره گیری از تفویض اختیار یاری می رساند.

۴. اعتماد به زیردستان

چنانچه مدیر برای واگذاری اختیار، توان اعتماد کردن را نداشته باشد، کار واگذاری اختیار با مشکل مواجه خواهد شد. چنانچه بالادست در تفویض اختیار به زیردست، اعتماد نداشته باشد، گرچه ممکن است حق با او باشد اما به هر حال بالادست بایستی افرادی را زیردست خود پیروانند تا این که امکان اعتماد کردن برای او فراهم گردد.

۵. اعمال کنترل

از آن جا که تفویض اختیار، از مافوق سلب مسئولیت نمی کند بنابراین باید اختیاراتی واگذار شود که با اعمال روش هایی، بر تصمیمات و نتایج مربوطه، نظارت کلی صورت پذیرد. بدیهی است که اعمال کنترل می بایستی براساس معیارها و برنامه ها در محدوده اهداف سازمان انجام پذیرد. چنانچه معیارهای کنترل، مشخص و روشن نباشد کار واگذاری اختیار سخت می گردد.

شرح وظایف گویا، باز بودن خطوط ارتباطی جهت کسب اطلاعات و ایجاد انگیزه از طریق نوعی پاداش، فضای سازمان را جهت تفویض اختیار مساعدتر می کند.

مبانی عدم تمرکز

به طوری که قبلاً نیز بیان گردید تمرکز یا عدم تمرکز، حالتی نسبی دارد و به صورت مطلق شکل نمی گیرد. عواملی این نسبت را تغییر می دهند. البته ویژگی های فردی شخص مدیر نیز در این نسبت مؤثر است ولی در این جا به عواملی اشاره می کنیم که از کنترل مدیر خارج است:

۱. سنگینی هزینه تصمیم

هر اندازه که وزن و هزینه تصمیم سنگین‌تر باشد امکان واگذاری آن به زیردست ضعیف‌تر خواهد بود. مثلاً مدیر عامل می‌تواند تصمیم‌هایی را که بار مالی دارند طبقه‌بندی کند؛ تصمیمات تا ده هزار ریال با رئیس دایره، تصمیمات تا صد هزار ریال با رئیس اداره، تصمیمات تا یک میلیون ریال با معاون مالی سازمان و تصمیمات بالاتر از یک میلیون ریال با خود او باشد.

۲. اندازه سازمان

بدیهی است که ضرورت واگذاری اختیار در حدی بسیار گسترده در شرکت عظیم جنرال موتور با هفتصد و چهل و هشت هزار عضو که در مناطق جغرافیایی بسیاری پراکنده‌اند غیر از تفویض اختیار در سازمانی با پنجاه نفر و یا در یک کارگاه است. هر قدر سازمان گسترده‌تر باشد ضرورت تفویض اختیار بیشتر خودنمایی می‌کند. چنانچه سازمان‌های بزرگ بتوانند با ساختار مناسبی، اختیارات را واگذار کنند تا سرعت لازم جهت تصمیم‌گیری فراهم شود، با زیان‌های غیرقابل جبران مواجه نخواهند گردید. عواملی که قبلاً از آن سخن گفتیم مانند پیچیدگی و فزونی انواع تخصص‌ها و رسمی بودن، ضرورت واگذاری اختیار را نیز افزایش می‌دهند.

۳. گذشته سازمان

سازمانی را تصور کنید که با مدیریت درازمدت فردی، دوران رشد سریعی را پشت سر گذاشته و مدیر در دوران طولانی خود به تمام رموز کار سازمان آشنا شده و تصمیم‌گیری موفق داشته است. حال سازمان دیگری را تصور کنید که از ادغام چند شرکت تشکیل گردیده و هیئت مدیره جدید، فردی را که در هیچ‌یک از سازمان‌های ادغام شده تجربه کاری نداشته به مدیر عاملی برگزیده است. بدیهی است که گذشته سازمان مورد اول، متمایل به سوی تمرکز و سازمان مورد دوم به سوی عدم تمرکز خواهد بود؛ حتی اگر سازمان اول وسیع‌تر از سازمان دوم باشد.

۴. کمبود نیروی انسانی

اگرچه کمبود نیروی انسانی شایسته، مانع بزرگی بر سر راه واگذاری اختیار و عدم تمرکز است ولی چنانچه مدیریت سطح بالا با عدم تفویض اختیار و آموزش های لازم، کمبود نیروی انسانی را برطرف نسازند تفویض اختیار با مانع بزرگی مواجه خواهد بود. این مشکل بعضی مواقع از این امر ناشی می شود که مدیرانی با دستاویز کمبود نیروی انسانی شایسته، می خواهند ارزش کار خود را بزرگ جلوه دهند.

۵. روش ها و ابزار کنترل

اخیراً با استفاده از فنون برنامه ریزی و مجموعه نرم افزارها و سخت افزارهای الکترونیکی، امکانات بسیار گسترده ای در اختیار مدیران سطح بالا جهت کنترل فعالیت ها و تصمیمات افراد زیر دست قرار گرفته است. با برنامه ریزی های بسیار پیچیده و وسیع و انتقال آن به حافظه ماشین از یک طرف و ارتباط هر نوع تصمیم و فعالیت در سطح کل سازمان با اهداف برنامه ریزی شده سازمان و برقراری یک واحد الکترونیکی ردیاب در دفتر مدیر عامل از طرف دیگر، به خوبی می توان نظارتی دقیق بر نتایج اختیارات تفویض شده برقرار کرد.

نتیجه گیری

بحث و بررسی و آشنایی با مفاهیم تمرکز و عدم تمرکز بایستی با زمینه مطالعاتی دیگر در مورد مفاهیم سازمانی همراه باشد. آشنایی با انواع ساختار سازمانی، شرایط تصمیم گیری، نوع رهبری سازمان، ضرورت ایجاد تحول و مکانیزم های کنترل، بسیاری از عوامل ابهام تمرکز و عدم تمرکز را می کاهد. اگرچه می توان گفت که در برخی موقعیت ها تمرکز قدرت در تصمیم گیری بر عدم تمرکز ارجح است و در برخی موقعیت ها برعکس، اما نکته مهم این است که در مجموع با پشرفت دانش و گسترش اطلاعات، روند فرهنگ شخصی و اجتماعی به سوی عدم تمرکز است. سطح سازمانی این روند ممکن است در خانواده مزرعه، کارخانه و یا کشور باشد.

آینده و تمرکز و عدم تمرکز

برای دو دهه آینده این چنین پیش بینی می شود:

۱. هزینه دستمزد با توجه به دیگر هزینه ها، پانزده تا چهل و پنج درصد تقلیل خواهد یافت. علت این امر، استفاده از تکنولوژی است.

۲. دانش، تنها عامل موفقیت و ثروت خواهد بود. برخلاف گذشته که زمین، پول و ماشین آلات،

ثروت محسوب می شد، در آینده دانش به عنوان مواد خام محصولات جدید تلقی می شود.

۳. بیکاری بزرگترین خطر برای کشورهای در حال توسعه است. تکنولوژی جدید، عامل اصلی در این مورد است. در سال ۲۰۱۵ اشتغال صنعتی ۱۵ درصد از کل مشاغل را در بر خواهد گرفت و حال آنکه تولیدات نیز دو برابر خواهند شد. در کشورهای در حال توسعه ۲۵ درصد از مشاغل، اشتغال صنعتی خواهند بود.

۴. در سطح سازمان دو - سوم از مدیران میانی کاهش خواهند یافت.

۵. مردان ۹۰ ساله و بیشتر، به بیش از ده برابر خواهند رسید و به صورت طبقه جدید اجتماعی ظاهر خواهند شد.

در آینده در سطح سازمان، دو عامل اصلی موردنظر خواهد بود:

الف. تکنولوژی اطلاعات که حیطه نظارت را به حیطه ارتباطات تبدیل خواهد کرد.

ب. از آنجا که امکانات تکنولوژی گسترده و بدون مرز خواهد بود، فقط استفاده از زمان است که سازمانی را موفق و پایدار می کند.

با توجه به این وضعیت است که سازمان های آینده، سازمان هایی خواهند بود شدیداً غیرمتمرکز، تا بتوانند با مقتضیات کاری و الزامات ناشی از بازار مصرف، تکنولوژی و دگرگونی های اجتماعی زیست محیطی و جمعیتی، با نوآوری لازم به سرعت تصمیماتی اتخاذ کنند.

شاید علت این که نظام های سیاسی به سرعت برنامه های خصوصی سازی را دنبال می کنند این باشد که به طور اساسی از بار کار نظام و تمرکز امور کاسته شود و سازمان ها تا حد ممکن غیرمتمرکز گردند.

منابع

1. Robbins, S., *Organization Theory, Structure, Design and Applications*, Prentice-Hall, New York, 1987, P 104.
2. F. Xavier Palom Izqueerdo, *Zero Based Organization: The Challenge Facing Companies as They Head Towards a New Century*, Human Research Development Global Changes and Strategies in 2000 Ad, Allied Publishers Limited Co. , 1994, pp 205-211.

بخش چهارم

تجهیز نیروی انسانی و رهبری

فصل یازدهم: تجهیز نیروی انسانی

فصل دوازدهم: انگیزش

فصل سیزدهم: رهبری



فصل یازدهم

تجهیز نیروی انسانی

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. مبانی و اهمیت نیروی انسانی
۲. برنامه‌ریزی نیروی انسانی
۳. استخدام
۴. آموزش
۵. ارزشیابی
۶. انتقال، ارتقاء، تقلیل رتبه و اخراج
۷. حقوق و دستمزد



مبانی و اهمیت نیروی انسانی

در مطالعه انسان‌ها، باید به نکته‌ای اساسی توجه داشت و آن تغییراتی است که در اندیشه‌ها و رفتار آنان به وجود می‌آید و براساس این تغییرات، ماهیت کار نیز تغییر می‌کند. اختلاف اساسی انسان با دیگر موجودات نیز در همین جاست. علی‌رغم ثبات ظاهری انسان‌ها در طول چند هزار سال، ذهنیت یا چارچوب فکری و رفتار آنان مشمول تحولات بسیاری شده است. این تحولات در قرن گذشته به مراتب بیشتر از قبل بوده است. به عبارت دیگر، تحولات فکر و اندیشه یا بخش نرم‌افزاری پنجاه سال گذشته در این زمینه به مراتب بیش از تحولات تمام دوران تاریخ بشریت بوده است. در یکی از مواردی که این تحولات را می‌توان به خوبی مشاهده کرد، به وجود آمدن تغییراتی در نحوه مدیریت است. مفاهیم اصلی بحث مدیریت در گذشته، برنامه‌ریزی و کنترل بود و افراد انسانی، چون اجزای ماشین محسوب می‌شدند. در اواسط نیمه اول قرن بیستم، اهمیت نیروی انسانی با توجه به پیشرفت‌های صنعتی آشکار شد. با پیشرفت علم و دانش و تبلور آن در مصنوعات و وجود دنیای پرتلاطم رقابت، این راز فاش گردید که عامل اصلی در تمام این موارد، افراد انسانی هستند. توجه به این عنصر اصلی، از وظایف مدیریت جدید است. حتی در مقایسه سرمایه‌های یک جامعه با یکدیگر، سرمایه انسانی است که یک کشور را ثروتمند و یا فقیر معرفی می‌کند.

هدف از بیان این مقدمه، توجیه تغییراتی است که در وظایف مدیریت به وجود آمده است. این تغییرات در واقع پاسخی منطقی به تحولات اجتماعی و نیازهای سازمانی است. علاوه بر عنصر نیروی انسانی، عامل دیگری که بر ماهیت نیروی انسانی و نهایتاً کارکرد سازمان‌های عمومی اثر مستقیم دارد، نوع مشروعیت نظام سیاسی و نحوه برخورد نظام با جامعه است. به عبارت دیگر، نظام سیاسی عقلانی، محصول جامعه‌ای است که به مرحله رشد کافی رسیده باشد. در چنین وضعیتی، سازمان‌های امور عمومی، کاراً و منطقی هستند. نحوه تجهیز نیروی انسانی در سازمان‌ها با عوامل فوق‌الذکر مرتبط است.

در اهمیت نیروی انسانی باید بدانیم که انسان ارزشمندترین منبع هر سازمان محسوب می‌شود. بدون وجود اعضای با دانش، با تجربه و دارای انگیزه لازم، بهترین برنامه‌ها هم به ثمر نمی‌رسد. در دنیای پرقاب‌ت امروز ملاحظه می‌شود که می‌توان به

راحتی به تکنولوژی، مواد و سیستم کار دسترسی پیدا کرد، اما آنچه که تولیدات را در نوع خود منحصر به فرد می‌کند وجود افراد انسانی در سازمان است که اختلافات اصلی تولید هر سازمان را مشخص می‌کند.

در مطالعات تطبیقی که در مورد سازمان‌های تولیدی ایالات متحده آمریکا و کشورهای دیگر مانند ژاپن به عمل آمده، این موضوع روشن گردیده است که مدیران عالی‌رتبه در آمریکا به قدر لازم به اهمیت نیروی انسانی پی نبرده‌اند و همین موضوع، عامل اصلی عدم توانایی در رقابت گردیده است.

یکی از دانشمندان* در مطالعات گسترده خود، با مقایسه اکثر فعالیت‌های اقتصادی از جمله صنایع اتومبیل‌سازی، نساجی، کامپیوتر، هواپیماسازی در آمریکا، اروپا و ژاپن نشان داده که در تمام این موارد، آمریکا از ژاپن و اروپا عقب مانده است. علت اصلی این عقب ماندن، توجه مدیران ژاپنی و اروپایی به منابع انسانی و بی‌توجهی مدیران آمریکایی به این منبع مهم و سرنوشت‌ساز است. به همین علت است که در ژاپن، مدیر منابع انسانی بعد از مدیر عامل، مهم‌ترین مقام محسوب می‌شود، در صورتی که در ایالات متحده، مدیر امور مالی بعد از مدیر عامل، مهم‌ترین فرد است.

برنامه‌ریزی نیروی انسانی

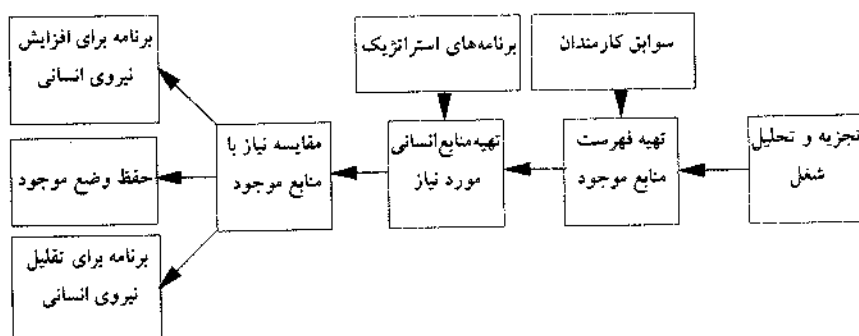
مسئولان برنامه‌ریزی نیروی انسانی بایستی از برنامه‌های سازمان و نیروی انسانی موجود اطلاع کافی داشته باشند. علاوه بر این، باید از طریق تجزیه شغل، مشاغل موجود مورد مطالعه قرار گیرند و نیازهای گذشته سازمان، منابع انسانی موجود و نیروی انسانی مورد نیاز در چارچوب برنامه‌های استراتژیک نیز مورد بررسی قرار گیرد. پس از این مرحله است که مسئولان برنامه‌ریزی نیروی انسانی می‌توانند همراه با مدیران اجرایی، برنامه لازم را تهیه کنند. این برنامه اجرایی ممکن است به یکی از سه طریق زیر منجر شود:

الف. وضع موجود حفظ شود.

ب. از تعداد مشاغل کم شود.

ج. نیروی انسانی افزایش یابد.

* لستر تارو اقتصاددان معروف آمریکایی



الف. تجزیه و تحلیل شغل

تجزیه و تحلیل شغل^۱، مبنای تشخیص نیازهای استخدامی است. بدین منظور لازم است شرح کلیه وظایف و مهارت‌های موردنیاز برای هر شاغل تهیه گردد. با مقایسه مجموع شرح وظایف از تداخل آن‌ها جلوگیری می‌شود و از این طریق به بهره‌وری سازمان اضافه می‌گردد. مسئول تجزیه و تحلیل شغل، نحوه انجام وظایف یک شاغل را تحت نظارت قرار می‌دهد. سپس پرسشنامه‌ای را که شاغل و سرپرست مستقیم او تکمیل کرده، مورد مطالعه قرار می‌دهد و با شاغل و سرپرست او مصاحبه می‌کند. آنگاه اطلاعات جمع‌آوری شده را در کمیته‌ای مورد بازبینی قرار می‌دهد. این مراحل ممکن است چندین ماه به درازا بکشد. نتیجه کار تحلیل‌گر، تهیه دو سند یا برگه است که اولی شرح شغل^۲ و دومی شرایط احراز شغل^۳ را در بر می‌گیرد.

در برگه شرح شغل، عنوان و هدف شغل مشخص می‌شود. همچنین در این برگه، صورت فعالیت‌های اصلی، نحوه ارتباط فرد شاغل با سطوح بالاتر و پایین‌تر، لوازم و وسائل مورد استفاده شاغل و هر نوع نیاز فیزیکی و تدابیر لازم برای وضعیت خطرناک که احتمالاً شاغل با آن مواجه می‌شود نیز بیان می‌گردد.

نمونه‌ای از برگه‌های شرح شغل و شرایط احراز شغل را در زیر ملاحظه می‌کنید.

1. job analysis
3. job specification

2. job description

نمونه‌ای از شرح شغل

۱. مشخصات

عنوان پست: مأمور خدمات مشتری.
واحد سازمانی: خدمات بیمه گذاران.
تاریخ پایان اعتبار (این شرح شغل).

۲. وظایف

حل مسائل بیمه گذاران و در صورت لزوم، تغییر بیمه‌نامه‌ها پس از صدور.

۳. حیطه کار

- الف. همکاری با دیگر اعضای واحد در حل مسائل.
- ب. همکاری و هماهنگی با دیگر واحدها در مورد صدور بیمه‌نامه یا لغو آن، محاسبه حق بیمه و به جریان انداختن چک‌ها.
- ج. انجام اقدامات لازم در مورد بیمه گذاران و ایجاد ارتباط با واحدهای پرداخت حقوق در سازمان‌های مشتری در زمینه حل مسائل مربوط به صورتحساب و مشاغل و تعدیل بیمه‌نامه‌ها.

۴. مسئولیت‌ها

- شاغل در موارد زیر مسئولیت دارد:
- الف. جوابگویی در برابر سؤالات و درخواستهای بیمه گذاران و پوشش بیمه.
- ب. تغییر بیمه‌نامه با توجه به تغییر شغل بیمه گذار.
- ج. اصلاح سوابق در بایگانی واحد خود پس از تصویب تغییرات.
- د. مکاتبه با بیمه گذار در ارتباط با تغییرات مورد نیاز.
- هـ. گزارش به مدیر مافوق خود در مورد مسائلی که خود قادر به حل نیست.

۵. رابطه سازمانی

- الف. گزارش به مدیر خدمات بیمه گذاران.
- ب. ارتباط سرپرستی با زیردست: ندارد.

۶. وسایل، مواد و ماشین‌آلات

الف - کامپیوتر شخصی، ماشین حساب و نمایشگر.

۷. شرایط فیزیکی و خطرات

۹۵ درصد از وظایف در پشت میز یا در برابر نمایشگر انجام می‌شود.

۸. وظایف دیگر

در صورت لزوم تکلیف خواهد شد.

نمونه‌ای از شرایط احراز شغل

۱. مشخصات

عنوان پست: منشی بایگانی و مراسلات.
واحد سازمانی: خدمات بیمه گذاران.
معتبر تا تاریخ:

۲. تحصیلات

حداقل: تحصیلات متوسطه یا معادل آن.

۳. تجربه

حداقل شش ماه تجربه در ایجاد، ردیابی و نگهداری سیستم بایگانی.

۴. مهارت

ماشین‌نویسی و وارد کردن اطلاعات به کامپیوتر.

۵. شرایط ویژه

- الف. انعطاف‌پذیری نسبت به نیاز سازمان از جهت اضافه کاری و تغییر درباره میزان کار.
- ب. داشتن توان لازم جهت انجام کارهای معمول.
- ج. داشتن توان لازم جهت انجام کارها با درستی و تفصیل.
- د. داشتن توان لازم برای جذب دانش جدید.

۶. خصوصیات فردی

- الف. داشتن قدرت ابتکار در شناخت، حل و گزارش مشکلات به مدیر خود.
- ب. داشتن مهارت لازم در کار با گروه و همکاری با دیگر واحدها.

ب. تهیه فهرست منابع موجود

این فهرست شامل اطلاعاتی درباره نیروی انسانی حاضر در سازمان می‌شود. در این فهرست، اطلاعاتی درباره مهارت‌ها، قابلیت‌ها، علائق، تجربیات آموزشی و شایستگی هر یک از اعضاء درج می‌گردد. براساس این فهرست، مدیر می‌تواند درباره شایستگی‌ها، طول خدمت، مسئولیت‌ها، تجربیات و ظرفیت ارتقای هر یک از اعضاء آگاهی پیدا کند.

متناوباً فهرست منابع انسانی موجود مورد بازبینی قرار می‌گیرد و براساس تغییرات به وجود آمده تکمیل می‌گردد.

تهیه فهرست منابع انسانی مورد نیاز

در تهیه فهرست منابع انسانی مورد نیاز می‌بایستی به دو عامل زیر توجه داشت:

الف. میزان خروج معمولی کارکنان.

ب. برنامه‌های استراتژیک سازمان.

چنانچه برنامه سازمان حفظ وضع موجود باشد، مفهوم آن این است که تأمین نیروی انسانی بایستی فقط براساس میزان خروج معمولی باشد و به عبارت دیگر، جایگزینی فقط برای افرادی که از سازمان خارج می‌شوند انجام گیرد. اما اگر براساس برنامه استراتژیک افزایش تولید به میزان ۳۰ درصد باشد و تصمیم بر این باشد که از اضافه کاری یا شیفت اضافی نیز استفاده شود با استفاده از شرح وظایف و شرایط احراز شغل می‌توان به تعداد و مشخصات افراد موردنظر پی برد.

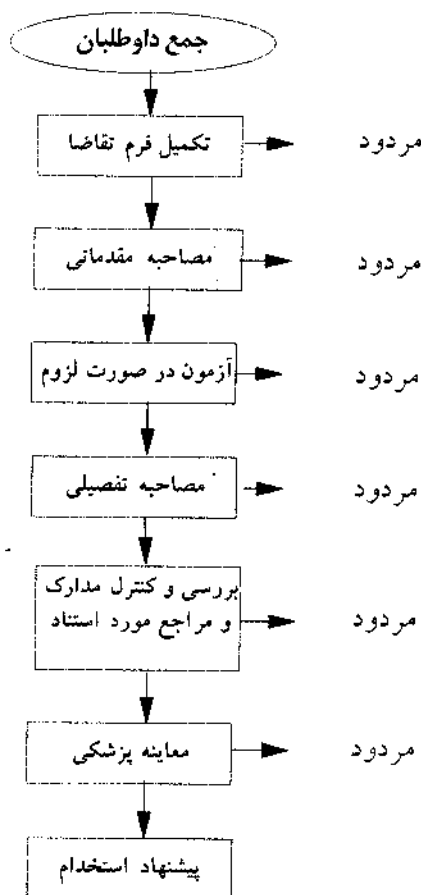
مقایسه منابع موجود با منابع مورد نیاز

با مقایسه فهرست نیروی انسانی موجود و نیروی انسانی مورد نیاز، مدیران می‌توانند به این نتیجه برسند که چه مشاغلی را می‌توانند از داخل سازمان، تأمین کنند و برای چه مشاغلی بایستی به منابع خارج روی آورند. نیاز ممکن است در پایین‌ترین سطح سازمان باشد، در این صورت بایستی از منابع خارج استفاده کرد. در بعضی مواقع لازم است از منابع داخل با استفاده از برنامه‌های آموزشی، افراد مناسب را جهت تأمین نیروی انسانی در نظر گرفت.

استخدام

مرحله دوم تأمین نیروی انسانی، استخدام است. استخدام، شامل مراحل جلب داوطلب، انتخاب، توجیه و آماده کردن او می شود. براساس نتایج ناشی از برنامه ریزی در مورد نیروی انسانی، مرحله شناسایی منابع شایسته انسانی شروع می شود. دسترسی به این افراد می تواند از طریق روزنامه ها، مراکز خصوصی و عمومی کاریابی، کارمندان دیگر و مراجعه مستقیم به مراکز علمی از قبیل دانشگاه ها صورت پذیرد. برنامه های آموزشی و کارآموزی اختصاصی، راهی ثابت شده جهت پرورش استعدادهاست. سازمان آموزش وزارت نیرو و شرکت مخابرات، نمونه هایی برای آماده سازی استعدادها به منظور ورود به خدمت است.

پس از جلب داوطلب، مرحله انتخاب فرا می رسد. انتخاب در واقع مرحله ای است که تصمیم می گیریم از بین کلیه داوطلبان، افرادی را که دارای شرایط احراز شغل هستند مشخص کنیم. انتخاب مراحل زیر را شامل می شود:



به طوری که ملاحظه می شود در هر یک از مراحل فوق ممکن است داوطلب مردود و از ورود به مرحله بعد معاف گردد.

آخرین مرحله استخدام، توجیه و آماده کردن فرد جدید است. فرد جدید بایستی به همکاران خود معرفی شود. مدیر و همکاران باید به پرسش های تازه وارد، پاسخ های درست و صمیمانه بدهند. مقررات، خط مشی ها و روش های انجام کار باید برای تازه وارد توضیح داده شود و به خود او واگذار نگردد. دوره آماده سازی فرد در سازمان همانند روزهای اول زندگی پس از ازدواج از اهمیت خاصی برخوردار است؛ زیرا در این دوره کوتاه است که بذل علاقه مندی و ادغام هدف فرد با هدف سازمان و یا نطفه بیزاری و دوری از آن بسته می شود.

آموزش و توسعه

پس از برنامه‌ریزی نیروی انسانی و انتخاب، نوبت آموزش و توسعه فرا می‌رسد و این سومین مرحله کار است.

هدف از آموزش، یاد دادن مهارت‌های مورد نیاز زمان حال و آینده نزدیک است؛ در صورتی که هدف از توسعه، فقط آینده است. در هر دو آموزش، نگرش‌های مخصوص، دانش و مهارت‌های جدیدی است که یک فرد نیاز دارد. لازمه توفیق در آموزش، توجه به سه پیش شرط زیر است:

- الف. مفاد و اهداف برنامه‌های آموزشی بایستی با نیازهای شغلی مرتبط باشد.
- ب. مجریان برنامه‌های آموزشی بایستی بدانند که چگونه آموزش بدهند، روند یادگیری افراد چگونه است و افراد به چه موضوعاتی احتیاج دارند که در آن زمینه آموزش ببینند.
- ج. کلیه شرکت‌کنندگان در برنامه بایستی شوق شرکت در برنامه را داشته باشند.

روش‌های آموزش و توسعه

روش‌های آموزش رایج عبارت‌اند از:

- الف. آموزش در حین انجام کار: در این روش، فرد تازه‌وارد زیر نظر فردی باتجربه، ضمن انجام کارهای مربوطه، آموزش نیز می‌بیند.
 - ب. آموزش در محیطی شبیه محیط کار: فرد مورد نظر در محلی خارج از محیط اصلی کار با وسایل و ماشین‌آلات، کارآموزی می‌کند و پس از یادگیری به محیط اصلی انتقال می‌یابد.
 - ج. چرخش در مشاغل: در این روش فرد مورد نظر از شغلی به شغل دیگر منتقل می‌شود و با مهارت‌های مختلف آشنا می‌گردد.
- روش‌های توسعه، علاوه بر چرخش در مشاغل، اعزام افراد مورد نظر به سمینارهای علمی، انجمن‌های تخصصی، دروس رسمی دانشگاهی و فرصت‌های مطالعاتی است. توسعه، جریانی دائمی است و با مطالعه کتاب و نشریات تخصصی به دست می‌آید. با استفاده از افراد متخصص سطح بالا به عنوان مشاور نیز می‌توان به اهداف فوق نایل گردید.

ارزشیابی عملیات

ارزشیابی عملیات، چهارمین مرحله تأمین نیروی انسانی و از مهم‌ترین مبانی ایجاد نظام انتصابات بر مبنای شایستگی است. سازمان‌ها برای منظورهای زیر اقدام به ارزشیابی عملیات می‌کنند:

- الف. کسب بازخورد در مورد موفقیت آموزش‌های قبلی و تشخیص نیاز در مورد آموزش بیشتر.
- ب. کمک به فرد مورد ارزشیابی جهت برنامه‌ریزی برای بهبود عملیات.
- ج. کمک به تصمیم‌گیری مدیران به منظور افزایش حقوق، ارتقاء، انتقال یا حتی اخراج جهت اخراج و جلوگیری از تبعیضات و کاهش نارضایتی.
- د. آگاه کردن کارمند از موقعیت خود و این‌که چه انتظاراتی می‌تواند از سرپرست خود داشته باشد و همچنین ایجاد زمینه مساعد جهت شکوفاسازی استعداد کارکنان.
- ناگفته نماند که ارزشیابی به طور دائم و غیررسمی انجام می‌گیرد و دیگر این‌که سرپرستان همیشه در مورد رفتار و کار زیردستان خود عکس‌العمل نشان می‌دهند.

روش‌های ارزشیابی

مهم‌ترین روش‌های ارزشیابی به سه دسته تقسیم می‌شود:

الف. روش مبتنی بر مدیریت بر مبنای هدف

اساس مدیریت بر مبنای هدف در این است که مدیر و اعضای زیردست او در جهت نیل به اهداف خاصی برای مدت معینی توافق می‌کنند. در انتهای مدت مزبور، اهداف موردنظر بررسی و میزان حصول آن اندازه‌گیری می‌شود. افراد مسئول ارزشیابی، بررسی می‌کنند که در راه نیل به این اهداف، مشکلاتی بروز کرده، چگونه بر آن فائق شده‌اند و تا چه حدی کارآیی، رعایت گردیده است.

ب. روش مبتنی بر درجه‌بندی رفتاری

این روش در پی شناسایی میزان پیشرفت عملیات و ارتباط آن با رفتارهای خاص صورت می‌پذیرد. به عنوان نمونه رعایت زمان، نحوه ارتباطات و دانش شغلی می‌تواند نمراتی از قبیل عالی (۴) خوب (۳) متوسط (۲) و ضعیف (۱) دریافت کند و بعد، میانگین نمرات دریافت شده یک فرد، معین شود.

ج. روش مبتنی بر ردیابی رایانه‌ای

در بعضی از سازمان‌ها افراد مستقیماً با کامپیوتر کار می‌کنند و یا با وسایل دیگری که مجهز به کامپیوتر هستند. در این وضعیت می‌توان طوری برنامه‌ریزی کرد که پیشرفت کار فرد، دقیقاً اندازه‌گیری گردد. مدیران با استفاده از این اطلاعات می‌توانند با در دست داشتن عدد و رقم، میزان کار افراد مختلف را که کار واحدی انجام می‌دهند مقایسه و ارزشیابی کنند.

ارتقاء، انتقال، تنزل مقام و خروج

ارتقاء به تغییر شغلی گفته می‌شود که منجر به اختیارات و پرداخت بیشتر می‌گردد. ارشدیت یا سابقه کار بیشتر و همچنین پیشرفت کار از مبانی اصلی ارتقاء است. انتقال از شغلی به شغل دیگر باعث کسب تجربه برای مشاغل بالاتر می‌گردد. فرق انتقال با ارتقاء این است که انتقال، حرکتی در عرض ساختار سازمانی، ولی ارتقاء، حرکتی عمودی به طرف بالای سلسله مراتب است.

در بحث ارتقاء یا ترفیعات، این سؤال مطرح است که آیا این امر در اختیار یک دستگاه مرکزی مانند اداره امور استخدامی یا کارگزینی باشد یا مسئولان سازمان؟ در این مورد نظرات مختلفی وجود دارد. عده‌ای معتقدند که مقام مافوق باید اختیار و صلاحیت مطلق را در امر انتصاب داشته باشد. بعضی دیگر گفته‌اند کلیه اختیارات باید در دست کارگزینی مرکزی قرار گیرد. البته اداره صحیح امور سازمان ایجاب می‌کند که در امر انتصاب بایستی به مدیر مافوق، آزادی انتخاب قابل توجهی داده شود اما نه تمام اختیارات به طور مطلق و از آن‌جا که می‌بایستی سیاستی هماهنگ و مدون در سراسر سازمان اتخاذ گردد، وجود ضوابط قانونی و رسمی، مانع اختیارات مطلق در امر انتصابات خواهد بود.

نکته حساس و مهم، ایجاد تعادل بین اختیارات کارگزینی مرکزی و مقامات مافوق فرد مورد نظر جهت انتصاب است. در انتصاب مشاغل بالا نبایستی همانند روش‌های آزمون ورودی استخدام اقدام کرد و تصمیم‌گیری فقط براساس آزمون باشد. از طرف دیگر در یک برنامه معقول نظام شایستگی، تجزیه و تحلیل استعدادهای بالفعل و بالقوه مستخدم از همان آغاز باید انجام شود که این کار با ارزشیابی دوره‌ای

انجام می‌گیرد. طرز کار مستخدم در بسیاری از مشاغل، بهترین نشانه برای پی بردن به طرز تصدی و نحوه انجام وظیفه اوست. با وجود این برای شناخت همه استعدادهای بالفعل و بالقوه مستخدم نمی‌توانیم تنها بر این تجربه تکیه کنیم.

معیارهای اندازه‌گیری جهت ترفیع

قدر مسلم این است که به یک معیار نباید اکتفا کرد، بلکه باید از معیارهای مختلف بهره گرفت. معیارهای مختلف را می‌توان تحت عناوین زیر مورد مطالعه و بررسی قرار داد:

۱. طرز کار.

۲. سابقه خدمت یا ارشدیت.

۳. آزمون.

طرز کار

به منظور استفاده از معیار طرز کار مستخدم جهت ترفیع ضروری است که:

۱. سوابق کار و به روز از نحوه کار و خصوصیات کلیه مستخدمان نگهداری شود.

۲. برای محل‌های بلامتصدی مشابه مانند رؤسای سازمان کشاورزی در استان‌ها،

روشی اصولی و معیاری خاص، تهیه شود و مورد استفاده قرار گیرد.

تهیه و تنظیم سوابق هر یک از مستخدمان، پایه اصلی برنامه موفقیت‌آمیز نظام شایستگی است. این سوابق باید شامل مدارک مربوط به نتایج امتحان، ارزشیابی‌ها، گزارش‌های دوره‌ای، اطلاعات مربوط به استعدادهای خاص، دوره‌های آموزشی، تجارب، علائق و تمایلات و هر سابقه‌ای که ممکن است از نظر انتصاب، ارزش بررسی و ملاحظه داشته باشد. این سوابق بایستی به روز باشد و در واحد کارگزینی مرکزی نگهداری شود. ناگفته نماند که وجود این سوابق به تنهایی کارساز نیست بلکه باید این سوابق با توجه به نوع مشاغل، طبقه‌بندی شوند و به موقع مورد استفاده قرار گیرند. همچنین باید بتوان در موقع خالی بودن پست به کلیه افراد شایسته جهت انتصاب دسترسی داشت.

ارشدیت یا سابقه خدمت

ساده‌ترین و قدیمی‌ترین معیار برای ترفیع، استفاده از طول خدمت گذشته مستخدم یا

ارشدیت او است. توجه به ارشدیت در فرهنگ‌های مختلف با سیستم‌های خاصی که دارند یکسان نیست. مثلاً ژاپن و انگلستان بیشتر از آمریکا به ارشدیت توجه دارند.

آزمون

هر یک از مستخدمان، تصمیماتی که می‌گیرند و از دیدهای مختلف آن‌ها را مورد توجه قرار می‌دهند، درواقع خود این موضوع نوعی آزمون است. در عین حال برای بسیاری از مشاغل می‌توان به طور خاص نیز آزمونی برقرار کرد. با این آزمون می‌توان ویژگی‌های کلی فرد را مانند رهبری، دאوری، ابتکار و همکاری سنجید. همچنین در برخی موقعیت‌ها از طریق آزمون می‌توان دانش فنی و موارد خاص دیگری اندازه گرفت.

نوع دیگر آزمون، جابه‌جایی شغلی به طور موقت است. مثلاً این‌که فردی را موقتاً به سرپرستی سازمان کشاورزی استان منصوب کرد و با دقت فعالیت‌های او را تحت نظر گرفت. البته وضعیتی که انتصاب موقت را ایجاب کند محدود است و بهتر است در وضعیت عادی، مورد استفاده قرار گیرد مثل موقعی که مقام مافوق در مرخصی است؛ زیرا اگر مستخدم در خلال انجام وظایف موقتی پی‌ببرد که هدف از این‌جا به جایی این است که او را مورد آزمایش قرار دهند و انتصاب به موقع انجام نگیرد، به روحیه او لطمه شدید وارد خواهد شد.

با توجه به تحولات اخیر در ساختارهای تشکیلاتی به علت استفاده از کامپیوتر و همچنین رشد تخصص‌ها، فرصت‌های انتقال در مقایسه با گذشته، محدودتر شده است. تنزل مقام: چنانچه فردی در شغلی پایین‌تر با دریافتی کمتری قرار گیرد، درواقع مشمول تنزل مقام شده است. در بعضی موقعیت‌ها افرادی به علت تغییرات در تشکیلات حاضرند حتی با حقوق کمتر و شغل پایین‌تر کار کنند، اما اخراج نگردند. در بعضی مواقع هم افراد به علت گرفتاری شخصی و کم کردن بار مسئولیت حاضرند داوطلبانه مشمول تنزل مقام گردند. خروج: خروج از سازمان به اشکال مختلف صورت می‌گیرد؛ ممکن است داوطلبانه باشد و یا اجباری. خروج داوطلبانه شامل استعفاء و بازنشستگی می‌شود و خروج اجباری، تعلیق و اخراج را در برمی‌گیرد. تعدیل نیروی انسانی در بعضی مواقع، حساسیت‌های نامطلوبی ایجاد می‌کند و ممکن است افرادی که مشمول اخراج شده دست به خرابکاری نیز بزنند.

به منظور جلوگیری از مشکلات تعلیق، می‌توان با استراتژی ممنوعیت استخدام و همچنین اضافه کاری، تعلیق اعضای سازمان را به حداقل رساند.

حقوق و دستمزد

موضوع حقوق و دستمزد، حساس‌ترین مرحله در تأمین نیروی انسانی است و از این بابت بین بخش‌های خصوصی و عمومی فرقی نیست. در میزان حقوق به سه عامل زیر بایستی توجه داشت:

- الف. جذابیت لازم، میزان پرداخت است که باعث گرایش داوطلبان به سازمان و یا دوری از آن می‌شود.
 - ب. میزان حقوق بایستی در حدی باشد که عضو سازمان تشویق گردد تا کار خود را بهبود بخشد و خود را برای سازمان، ارزشمندتر کند.
 - ج. میزان حقوق بایستی در حدی باشد که عضو، خود را متعلق به سازمان بداند و سازمان بتواند اعضای شایسته و با کفایت خود را حفظ کند.
- بنابراین به طور خلاصه سطح حقوق و دستمزد بایستی در حدی باشد که سازمان بتواند داوطلب را جذب کند، باعث پیشرفت او گردد و نهایتاً او را حفظ نماید.
- ارزشیابی شغل و طبقه‌بندی آن، مبنای طرح حقوق است؛ زیرا به منظور اجرای عدالت بایستی در برابر کار مساوی، حقوق مساوی پرداخت کرد. بدین منظور ارزشیابی شغل، میزان مسئولیت، تحصیلات، مهارت، تجربه و وضعیت محیط کار را بایستی مدنظر قرار داد.

علاوه بر حقوق، مزایا نیز جزء پرداخت محسوب می‌شود. مزایا شامل انواع پاداش‌ها، انواع بیمه، استفاده از باشگاه و از این قبیل می‌شود. پرداخت مزایا به مدیران عالی به صورت اقلام مختلف انجام می‌گیرد. مثلاً در سال ۱۹۹۱ بالاترین رقم پرداخت در ایالات متحده آمریکا به مدیر عامل شرکت کوکاکولا تعلق داشت که حقوق و مزایای او ۵۸/۹ میلیون دلار بود. از مبلغ فوق، دویلمیون و نهصد هزار دلار آن حقوق بود و پنجاه و شش میلیون دلار مزایا که به صورت سهام به او داده می‌شد. با توجه به این میزان حقوق و مزایاست که میانگین حقوق و مزایای یک مدیر عامل در آمریکا ۲/۸ میلیون دلار می‌شود و این میزان، صد و شصت برابر میانگین حقوق و مزایای دیگر حقوق‌بگیران است. نکته جالب این‌که این اختلاف در ژاپن، بیست برابر است.

منابع

۱. گلن استال، اداره امور استخدامی. ترجمه منوچهر کوچک، جلد اول، انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۵۳، صفحات ۱۲۶-۱۴۹.
2. Warren Plunkett and Ramond Attner, *Introduction to Management*, Belmont, wadsworth Inc. , 1999, pp 300-334.

فصل دوازدهم

انگیزش

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. تعریف انگیزش

۲. ارتباط مفهوم انگیزش با نیازها

۳. سلسله مراتب نیازها

۴. عوامل مؤثر در انگیزش

۵. تفاوت‌های فردی

۶. مشخصات شغل

۷. مشخصات سازمان

انگیزش

انگیزش به معنای هر نوع نفوذی که باعث انجام یا خودداری از انجام رفتاری هدف‌دار گردد تعریف می‌شود. موفقیت سازمان، مستلزم این امر است که اعضای آن هم بخواهند و هم بتوانند وظیفه خود را به بهترین وجهی انجام دهند. به عبارت دیگر اعضای سازمان بایستی دارای انگیزش لازم جهت انجام کار از یک طرف و توان لازم جهت انجام آن از طرف دیگر باشند. انگیزش و توانایی مجموعاً به صورت دو عامل اصلی کار مؤثر در سازمان است. در این قسمت فقط درباره انگیزش سخن خواهیم گفت.

در بسیاری مواقع، مفاهیم گوناگون، ابعاد مختلف یک پدیده را نشان می‌دهند. برای شناخت کل پدیده، بایستی ابعاد مختلف آن را در نظر گرفت و مفاهیم مربوطه را در پیوند با یکدیگر بررسی کرد. در این مورد مفاهیم مدیر، سازمان، اختیار و کارآیی در یک خط قرار دارند و مفاهیم رهبر، نهاد، قدرت و اثربخشی در خط دیگر. این دو خط در برابر یکدیگر نیستند، بلکه در بسیاری مواقع با یکدیگر متداخل‌اند و مرز مشخصی، آن‌ها را از یکدیگر تفکیک نمی‌کند. در بررسی این دو ردیف مفاهیم به مفهوم دیگری نیز برخورد می‌کنیم که عامل اصلی در ایجاد این دو دسته مفاهیم است. این عامل اصلی، انگیزش است. مدیر با ایجاد انگیزش، اختیار سازمانی خود را به قدرت تبدیل می‌کند و خود در مقام رهبر قرار می‌گیرد. سازمان که ممکن است پدیده‌ای موقت باشد به نهاد تبدیل می‌گردد و نهایتاً کارآیی تبدیل به اثربخشی می‌شود.

به هر حال، با ذکر این مقدمه اکنون به بحث درباره این مفهوم کلیدی می‌پردازیم و سپس مفهوم رهبری مورد بررسی قرار می‌گیرد.

هدف از بحث انگیزش، شناخت این مسئله است که چرا بعضی از افراد در سازمان بیشتر از دیگران به کار خود علاقه‌مندند و در راه نیل به اهداف سازمان کوشش بیشتری به خرج می‌دهند، در حالی که دیگران فاقد حرکت لازم و تعهد هستند. چرا بعضی از افراد کوشش می‌کنند و ظایف خود را به بهترین وجه انجام دهند، در حالی که عده‌ای دیگر با حداقل ممکن کوشش می‌کنند. پژوهش‌های بسیاری برای پاسخ به این سؤالات به عمل آمده است.

انگیزش درواقع علت اصلی رفتار است و بیانگر این است که چرا یک عمل انجام می‌گیرد. کلمات دیگری مانند نیازها، محرک‌ها و خواسته‌ها وجه دیگری از انگیزش را

بیان می‌کنند. از آن‌جا که نیاز، عامل اصلی هر نوع انگیزشی است، انگیزش در قالب تئوری نیازها بیان می‌شود.

تئوری نیازها می‌گوید که افراد، نیازهای مختلف دارند و بروز این نیازها در موقعیت‌ها و افراد مختلف یکسان نیست. نیازی که در موقعیت خاصی در یک فرد بروز می‌کند عامل اصلی انگیزش و رفتار فرد خواهد بود. تئوری نیازها حتی بیان می‌دارد که:

۱. انسان چه نیازهایی دارد.

۲. چه نتایجی برای فرد خاصی در زمان خاصی اولویت دارد.

۳. فرد جهت تأمین نیاز خود، چه نوع رفتارهایی را بروز می‌دهد.

نظریه‌ای که مبین نکات فوق باشد می‌تواند انگیزه و کار را در سازمان‌ها توضیح دهد. بدین منظور از دو نظریه نیازهای بحث به عمل می‌آید.

سلسله مراتب نیازها

یکی از معروف‌ترین نظریه‌های مربوط به نیازها، به سلسله مراتب نیازها شهرت یافته است. یکی از روانشناسان به نام ابراهام مزلو در سال ۱۹۵۴ این نظریه را مطرح کرده است. منظور از سلسله مراتب نیازها این است که نیازها در قالب یک نوع سلسله مراتب تصویری قرار می‌گیرند. به این ترتیب تا زمانی که نیازهای طبقه اول رفع نگردد، توجهی به نیازهای طبقات دیگر نمی‌شود و به محض این‌که آن احتیاج برطرف شد، احتیاج طبقه بالاتر ظاهر می‌شود. سلسله مراتب نیازها از پایین به بالا به شرح زیر است:

۱. نیازهای فیزیولوژیکی یا جسمانی

براساس این نظریه، نیازهای فیزیولوژیکی^۱ مانند غذا، احتیاجات اولیه فرد را تشکیل می‌دهند. منظور از نیازهای اولیه، این است که مثلاً شخصی در زمان واحدی احساس گرسنگی، نداشتن مسکن و کمبود محبت و احترام بنماید، اما در همان زمان، احساس گرسنگی برای او بیش از نیازهای دیگر مطرح باشد و اهمیت پیدا کند. به عبارت دیگر اگر قادر نباشد که همه این نیازها را برآورده نماید، همه آن‌ها به جز گرسنگی برای او بی‌اهمیت می‌شوند و تمام نیروی او برای ارضای گرسنگی به کار می‌افتد.

۲. نیازهای ایمنی

از آنجا که ارضای یک نیاز با محروم شدن از ارضای نیاز دیگر همراه است، اگر نیازهای فیزیولوژیکی ارضاء شوند، دسته دیگری از نیازها، که آن‌ها را نیازهای ایمنی^۱ می‌نامیم بروز می‌کنند. همان‌طور که انسان گرسنه فقط به غذا فکر می‌کند، شخص بیمار نیز آرزویی جز بازگشت به سلامت خود ندارد، اما تا زمانی که دچار ناراحتی نشده است کوچک‌ترین اثری از این نیاز نمی‌بیند. برای درک نیازهای ایمنی می‌توان کودکان را مورد بررسی قرار داد؛ زیرا از یک طرف نیازهای آنان بسیار ساده و آشکار است و از طرف دیگر وقتی ایمنی کودکان دچار تهدید می‌شود از مقابله با آن عاجزند؛ در حالی که اشخاص بالغ آموخته‌اند که حتی المقدور در برابر خطر از خود دفاع کنند. حتی در کودکان به طور طبیعی می‌توان مسیر و کیفیت واکنش بدنی را تشخیص داد. مثلاً وقتی کودک دچار درد دل شدید می‌شود می‌توان تشخیص داد که دنیا در برابر چشم او تغییر می‌کند و از روشنائی به تاریکی می‌گراید. امنیت و عدالت اجتماعی برای افراد بزرگسال از همین طبقه نیازهاست. شاید تجسم کامل این نیاز در انسانی که راه خود را در جنگلی ناشناخته به هنگام شب گم کرده است، به وجود آید. در این وقت است که نیاز به یافتن راهی به خارج از جنگل، نیازهای دیگر را تحت الشعاع قرار دهد.

۳. نیازهای دوستی و محبت

پس از این که نیازهای فیزیولوژیکی و ایمنی تقریباً ارضاء گردید، نیازهای دوستی و محبت^۲ ظاهر می‌شوند و تمام مراحل که قبلاً توصیف گردید دوباره تکرار می‌شوند. در این موقع انسان احساس کمبود دوست، همسر و فرزند می‌نماید و به زبان ساده، تشنه محبت دیگران می‌شود. او در این هنگام برای نیل به این هدف، بیش از هر چیز تلاش می‌کند و حتی ممکن است گرسنگی زمان گذشته را فراموش کند. روانکاوان، بسیاری از ناراحتی‌های روانی افراد را از این دید بررسی می‌کنند.

۴. نیازهای قدر و منزلت

در جوامع ثروتمند که تقریباً نیازهای طبقات اول، دوم و سوم مردم برطرف گردیده است، بیشتر مردم احتیاج دارند مورد احترام دیگران قرار گیرند. نیازهای قدر و منزلت^۱ را می‌توان به طور کلی به دو دسته فرعی تقسیم کرد: اول نیاز به قدرت و دوم نیاز به شهرت. ارضای نیاز قدر و منزلت، احساساتی مانند اتکای به نفس، ارزش داشتن، صلاحیت و قابلیت داشتن و غیره را در فرد به وجود می‌آورد. برعکس، عدم ارضای این نیازها باعث می‌شود شخص احساس خودکم‌بینی، ضعف و بی‌پناهی نماید و احتمالاً ناراحتی‌های عصبی در او ایجاد گردد.

۵. نیاز به خودیابی

چنانچه کلیه نیازهای قبلی ارضاء شوند، هنوز امکان دارد حالت نارضایتی و بی‌تابی در شخص وجود داشته باشد. تنها هنگامی ممکن است این حالت بروز نکند که شخص، کاری را که مناسب حال و مقام خود اوست، انجام دهد. پس منظور از نیاز به خودیابی^۲ در واقع این است که فرد کاری را انجام دهد که استعداد آن را دارد و مورد علاقه‌اش است. به طوری که می‌دانیم تمام افراد دارای یک ذوق و استعداد نیستند بلکه بعضی به صنعت، دیگری به تجارت و شخصی به موسیقی و عده‌ای هم به تحقیق و تجسس علاقه دارند. البته این نیازها زمانی آشکار می‌شوند که احتیاجات قبلی، ارضاء شده باشند. بعد از ارائه نظریه فوق، متذکر می‌شویم که تحقیقات بسیاری در مورد کاربردی بودن تئوری مذکور به عمل آمده و این نتیجه، حاصل شده است که دلایل روشنی وجود ندارد که نیازهای افراد، این چنین طبقه‌بندی شود. البته ناگفته نماند که یکی از فواید سلسله مراتب نیازها این است که یک پایه نظری جهت شناخت انواع نیازها ارائه داده است. تحقیقات بیشتر در این زمینه به این نتیجه رسیده است که نیازهای انسان در دو سطح مختلف قرار دارد: سطح اول نیازهای فیزیولوژیکی و سطح دوم، نیازهای بالاتر. در نیازهای بالاتر، سلسله مراتب در تمام افراد یکسان نیست و در افراد مختلف فرق می‌کند. بعضی، نیازهای اجتماعی را در مقایسه با خودیابی، برتر می‌دانند و برخی دیگر نیاز خودیابی را بر نیاز اجتماعی ارجح می‌شمارند. نظریه سلسله مراتب نیازها می‌تواند به عنوان نظریه پایه، بیانگر بسیاری از

1. esteem needs

2. self-actualization needs

نظریه‌های دیگر در این مورد باشد. مثلاً یکی از دانشمندان، نظریه انگیزش را به صورت عامل‌های دوگانه بیان کرده است. عامل‌های اول مربوط به نیازهای اولیه است که وجود آن‌ها انگیزش ایجاد نمی‌کند بلکه نبود آن‌ها باعث نارضایتی می‌شود. این عامل‌ها را بهداشتی می‌نامند. در واقع نیازهای بالاتر باعث انگیزش می‌شود.

یکی دیگر از دانشمندان به نام آلدرفر^۱ در سال ۱۹۷۲ نظریه دیگری مطرح کرده است که براساس آن، نیازها به سه دسته تقسیم می‌گردد. نظریه این دانشمند به نام هستی، وابستگی و رشد ERG^۲ معروف شده است.

اختلافات اساسی تئوری فوق با نظریه مزبور عبارت‌اند از:

۱. طبقات پنجگانه مزلو به سه طبقه تقسیم می‌شود.

۲. در نظریه سلسله مراتب نیازها بروز یک نیاز در محدوده سلسله مراتب انجام می‌گیرد، به طوری که تا نیاز اولی تأمین نگردد نیاز بعدی بروز نمی‌کند؛ اما در تئوری هستی، وابستگی و رشد، چنین محدودیتی وجود ندارد. این تئوری، انعطاف‌پذیری بیشتری در برابر پیچیدگی نیازهای انسانی بروز می‌دهد.

مقایسه دو تئوری را می‌توان در جدول زیر ملاحظه کرد.

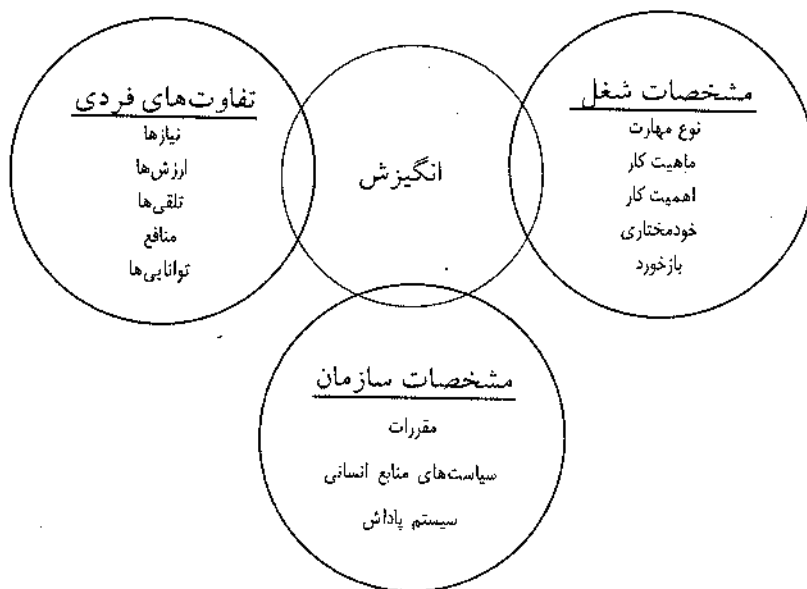
تئوری سلسله مراتب نیازها	تئوری هستی، وابستگی و رشد
نیازهای فیزیولوژیکی و ایمنی	نیاز هستی
نیاز عشق و محبت	نیاز وابستگی
نیاز قدر و منزلت و خودیابی	نیاز رشد

1. C. P. Alderfer

۲. ERG مخفف Existence, Relatedness, و Growth است.

عوامل مؤثر در انگیزش

مفهوم انگیزش به صورت نظری مورد بررسی قرار گرفت لکن در عمل، انگیزش، متأثر از عوامل بسیاری است که مهم‌ترین آن‌ها را می‌توان در سه دسته تقسیم کرد. قبل از بحث درباره این عوامل می‌توان آن‌ها را در شکل زیر تجسم نمود:



۱. تفاوت‌های فردی

هر فرد دارای نیازها، ارزش‌ها، تلقی‌ها، منافع و توانایی‌های خاص خود است که مجموعاً با افراد دیگر فرق دارد. به علت همین اختلافات فردی است که نحوه انگیزش در افراد یکسان نیست؛ زیرا شخصی ممکن است دنبال بالاترین حقوق برود و دیگری علاقه‌مند به پرداخت کمتر ولی امنیت شغلی بیشتر باشد. شخصی ممکن است آنچنان خود را توانمند ببیند که در خارج از وطن خود نیز کار و زندگی کند، اما دیگری حتی تصور این که دور از فامیل و دوستان در خارج از کشور خود، فعالیت و زندگی بنماید هم برایش مشکل باشد.

۲. مشخصات شغل

مشخصات شغل عبارت‌اند از:

- الف. نوع مهارت جهت انجام یک شغل.
 - ب. مقدار فعالیتی که یک فرد می‌تواند از ابتداء تا انتهای یک وظیفه انجام دهد و این درواقع، ماهیت کار را بیان می‌کند.
 - ج. میزان اهمیتی که فرد برای شغل قائل است.
 - د. میزان خودمختاری در انجام وظیفه.
 - هـ. نحوه و میزان بازخورد عملیات که شاغل دریافت می‌دارد.
- عوامل فوق‌الذکر در مشاغل مختلف یکسان نیست. مثلاً فرد شاغلی که وظیفه بازاریابی تلفنی را به عهده دارد، به میزان خودمختاری و مهارت کمی نیاز دارد، در حالی‌که معاون مدیرعامل در امور منابع انسانی، به سطح بالایی از کلیه عوامل پنجگانه فوق‌الذکر نیازمند است.

۳. مشخصات سازمان

سازمان‌ها در خط مشی‌های مربوط به منابع انسانی، نحوه مدیریت و سیستم پرداخت یکسان نیستند. مزایای قابل پرداخت در یک سازمان ممکن است باعث جلب داوطلبان بیشتری در مقایسه با سازمان دیگر گردد. پاداش می‌تواند ایجاد انگیزش لازم را در کارکنان سازمان بنماید، اما بایستی به این نکته نیز توجه داشت که پاداش باید براساس میزان کارکرد و عدالت انجام گیرد.

عوامل سه‌گانه فوق در حالتی تعاملی بر میزان انگیزش و نحوه ایجاد انگیزش تأثیر می‌گذارند و به همین علت است که مدیران در مورد ایجاد انگیزش در زیردستان خود نمی‌توانند ساده‌انگاری بنمایند.

منابع

1. Daniel Feldman & Hugh Arnold, *Managing Individual & Group Behavior in Organizations*, McGraw-Hill Series in Management, 1983, pp 105-112.
2. Don Hellriegel & Jone Slocum, *Management*, seventh edition, International Thomson Publishing, 1995, pp 409-411.

فصل سیزدهم

رهبری

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. مفهوم و ویژگی‌های رهبر

۲. مفهوم نفوذ

۳. فرآیند رهبری

۴. خصوصیات رهبر

۵. نیاز به رهبر

۶. نظریه اقتضایی رهبری

۷. رهبری برتر

۸. رهبری و فرهنگ



رهبری

بحث رهبری یکی از حساس‌ترین مباحث رشته‌های مختلف دانش اجتماعی از قبیل سیاسی، جامعه‌شناسی، روانشناسی اجتماعی و مدیریت در تمام جوامع بشری است. زوایای دید و ابعاد این موضوع در رشته‌های مختلف فوق یکسان نیست، اما در مجموع، بحث رهبری دارای چارچوب نظری تقریباً مشابهی است. به علت اهمیت این بحث در ربع قرن اخیر، مطالعات بسیاری در این زمینه انجام شده، ولی به علت این‌که ریشه‌های بحث در مغز و رفتار انسان است و این جعبه سیاه هنوز کاملاً باز شکافی نشده است، پیچیدگی‌هایی در مباحث مربوطه وجود دارد که بایستی مورد توجه قرار گیرد. با پیچیدگی دنیای امروز حتی بسیاری معتقدند که رهبر واقعی بسیار محدود یا حتی یافت نمی‌شود و برخی هم آن را نایاب می‌دانند. علی‌رغم مطالعات بسیاری که انجام شده، اما به علت ابهاماتی که در شناخت شخصیت افراد، تحولات اجتماعی، اختراعات تکنولوژیکی و پویایی محیط سازمانی وجود دارد، تا به حال این امکان حاصل نگردیده است که نظریه شفافی درباره رهبری مطرح شود.

نکته دیگر این‌که از دید دانش سازمان، تکنولوژی اطلاعات، رهبران را به راحتی در دسترس پیروان قرار می‌دهد. در چنین وضعیتی، پیروان فرصت می‌کنند او را تحت نظارت دقیق قرار دهند و دائماً بر دوش او بار بگذارند.

مفهوم و ویژگی‌های رهبر

رهبری از وظایف مدیریت است. مفهوم رهبری بر سه محور متکی است: رهبر، پیروان و مقتضیات و شرایطی که رهبری در آن انتخاب می‌شود. این سه عامل، همیشه در حال تغییر است. مفهوم رهبری حداقل در چهار شکل به صورت یک شأن گروهی، به عنوان صفت و نشانی یک شغل، خصوصیات یک فرد و همچنین مجموعه‌ای از رفتار ظاهر می‌شود. رهبری به سطح شغل بستگی ندارد؛ یک سرکارگر می‌تواند به اندازه مدیر عامل یک شرکت بزرگ، اعمال رهبری کند. اگر سرکارگر از پیروان خود جدا شود و در اتاق مدیر عامل برای کار دیگری منتظر بماند، دیگر رهبر نیست. اگر مدیر عامل نیز در وضعیتی قرار گیرد که نتواند اعمال رهبری کند، دیگر رهبر نیست.

مدیریت و رهبری مترادف نیستند. مدیران برنامه‌ریزی می‌کنند، سازمان

می‌دهند، هدایت و کنترل می‌کنند، اما ممکن است آنان در زیردستان خود برای نیل به هدف، نفوذ نداشته باشند. مدیر برنامه‌ریزی می‌کند، ولی رهبر، توانایی برنامه‌ریزی به وجود می‌آورد. رهبر به زیردستان خود چیزی می‌دهد که نیاز دارند تا رشد کنند و تغییر دهند و یا خود را با تغییر تطبیق دهند. رهبر، تصوراتی خلق و استراتژی‌هایی نیز ایجاد می‌کند تا این تصورات واقعیت یابند.

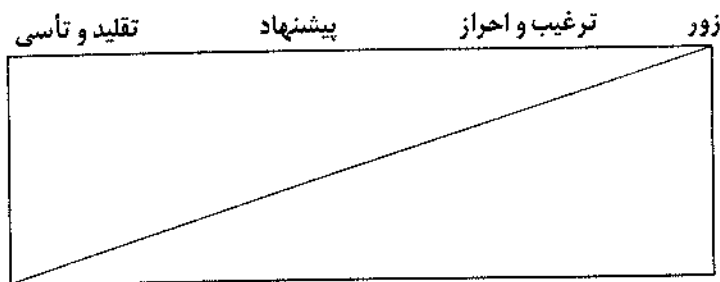
رهبری بخشی از مدیریت است اما نه تمام آن. مدیران، برنامه‌ریزی و سازماندهی می‌کنند اما آنچه از رهبر انتظار داریم این است که دیگران را در نیل به هدف مشخص سازمان، ترغیب و تشویق کند. در واقع همین حرکت نهایی است که باعث موفقیت تمام نیروهای موجود در سازمان می‌شود.

مفهوم رهبری در سازمان به میزان نفوذ اضافی‌ای مربوط می‌شود که در مدیریت معمول به کارگرفته نمی‌شود و این اختلاف ناشی از این است که در رأس سازمان، انسان قرار دارد نه ربات. اختیارات یک پست سازمانی برای تمام افراد برابر است ولی انسان‌ها با یکدیگر برابر نیستند؛ بعضی از افراد دانش فنی بیشتری در مقایسه با دیگران دارند، بعضی درک بهتری در مورد سازمان دارند، بعضی شناخت عمیق‌تری در مورد افراد زیردست خود دارند و عده‌ای ویژگی‌های شخصیتی مقبول‌تری از دید مافوق و افراد زیردست دارند. به عبارت دیگر، مدیریت که در واقع منابع انسانی، وسائل، منابع مالی، زمان و مکان، عوامل محیطی از قبیل ارزش‌ها و تکنولوژی را هماهنگ می‌کند، بر کوشش‌های افراد انسانی جهت نیل به اهداف سازمان مبتنی است. سیستم روانی افراد انسانی در سازمان، زمینه بسیار حساسی را جهت انجام وظایف مدیر ایجاد می‌کند و بحث رهبری در واقع به این جنبه از کار مدیریت مربوط می‌شود. جوهر رهبری در نحوه نفوذ کردن در دیگران و تغییر رفتار آنان است. به همین علت است که بحث رهبری با معرفی مفهوم نفوذ شروع می‌شود.

مفهوم نفوذ

بخش اصلی سیستم روانی در سازمان به کوشش‌هایی مربوط می‌شود که در رفتار دیگران، نفوذ به عمل آید. نفوذ عبارت است از تغییر در رفتار فرد یا گروه. سیستم نفوذ، حداقل دارای دو بخش است: نفوذکننده و نفوذپذیر. نفوذ و تغییر رفتار از طریق راه‌های گوناگون انجام می‌گیرد. مثلاً اطلاع از پیش‌بینی هوا ممکن است باعث تغییر در رفتار و در برنامه مسافرت فرد یا افرادی بشود.

نفوذ به یک شکل تجلی نمی‌یابد، بلکه می‌توان آن را در پیوستار زیر تجسم کرد.



نفوذ از طریق تقلید به تماس افراد نیازی ندارد. شخصیت‌های ملی و ورزشکاران به خوبی می‌دانند که رفتار آنان مورد تقلید بسیاری قرار می‌گیرد. از طریق این نوع نفوذ است که بسیاری از ورزشکاران با اخذ مبالغ هنگفتی، مورد استفاده تبلیغاتی قرار می‌گیرند. مثلاً ممکن است یک قهرمان کشتی یک میلیون دلار دریافت کند تا موافقت نماید که عکس او را بر روی نوعی لباس منقوش سازند.

نفوذ از طریق پیشنهاد با تماس مستقیم و آگاهانه انجام می‌گیرد. از این طریق نفوذ معمولاً وقتی استفاده می‌شود که راه‌های مختلفی جهت انجام کاری وجود دارد، اما نفوذکننده در نظر دارد یکی از راه‌ها را به دیگران بقبولاند.

نفوذ از طریق ترغیب در واقع چیزی بیشتر از نفوذ از طریق پیشنهاد است، اما در این‌جا زور جایگاهی ندارد. نفوذ از طریق زور دارای محدودیت‌های قوی از قبیل مجازات‌های بدنی است؛ مانند شخصی مسلح که می‌تواند فرد یا گروهی را به رفتار خاصی مجبور کند. نفوذ از این نوع، راه‌های دیگری نیز دارد؛ مثلاً تهدید به اخراج از سازمان.

فرآیند رهبری

رهبری فرآیندی تعاملی است که با گذشت زمان بروز می‌کند. بعضی از افراد با دارا بودن نیروی لازم جهت نفوذ در دیگران در موقعیت خاص اجتماعی به صورت رهبر ظاهر می‌شوند، اما رهبران رسمی براساس یک سیستم اختیار در سازمان منصوب می‌شوند. در مورد آثار رهبر بر پیروان، توجه بسیار شده است ولی در مورد این‌که پیروان بر رفتار رهبر چه میزان اثر می‌گذارند کمتر توجه شده است. مثلاً رفتار غیرمسئولانه زبردست ممکن است باعث شود رئیس او خوی استبداد در پیش گیرد. روابط رهبر با

پیروان، دوجانبه است و این موضوع در چارچوب نظریه مبادله اجتماعی^۱ روشن تر می شود.

نظریه مبادله اجتماعی، مفهومی کلیدی در بحث رهبری است. اگر می خواهیم رهبر داشته باشیم بایستی پیروان نیز وجود داشته باشند. رهبران و پیروان بر یکدیگر نفوذ دارند. پیروان به اندیشه، راهنمایی و کمک رهبران متکی هستند و رهبران به لحاظ نیازی که به زیردستان دارند به همکاری پیروان در عملیات سازمان متکی هستند. به عبارت دیگر، رهبر نیازهای پیروان را تأمین می کند و پیروان نیازهای رهبر را و این درواقع، همان مبادله اجتماعی است.

خصوصیات رهبر

بحث رهبری و رهبر کبیر، همیشه در طول تاریخ مورد بحث دانشمندان بوده است. در این بحث این سؤال مطرح می شود که آیا مردان بزرگ، تاریخ ساز بوده اند یا این که تاریخ آنان را ساخته است؟

آیا مردان بزرگ دارای ویژگی هایی بوده اند که آنان را قادر ساخته بر جریان تاریخ اثر بگذارند و یا آن ها رهبر شده اند زیرا در زمان و شرایط درست قرار گرفته اند؟ بحث درباره افراد بزرگ درواقع به ویژگی های شخصیتی آنان مربوط می شود. در این باره ویژگی هایی مانند هوش، انرژی، روحیه، دانش فنی، قاطعیت، پشتکار، خرد، ظاهر پسندیده و از این قبیل را برشمرده اند.

اما براساس بررسی هایی که در این مورد به عمل آمده، هیچ نوع توافقی درباره این ویژگی ها وجود ندارد. نهایتاً چنین اظهارنظر شده که این ویژگی ها شرط لازم محسوب می شود ولی برای توفیق در رهبری، وجود این شرایط به تنهایی بدون توجه به موقعیت و پیروان کافی نیست.

نیاز به رهبر

ممکن است این سؤال مطرح گردد برای سازمانی که به مرحله رشد رسیده است چه نیازی به رهبر وجود دارد؟ آیا نیروی اضافی نمی تواند از روابط ساختاری به دست آید تا این که از افراد انسانی؟ پاسخ های متعددی برای این پرسش وجود دارد.

1. social exchange

اول این که ساختارهای تشکیلاتی با شرح وظایف اعضاء نمی تواند گویای تمام واقعیت های سازمان باشد. این موضوع برای افرادی که تازه وارد سازمان می شوند بسیار محسوس است؛ زیرا به خوبی با این امر مواجه می شوند که در بسیاری موارد آنچه واقعیت دارد با آنچه در دستورالعمل ها و خط مشی های سازمان نوشته شده فرق می کند.

عامل دوم در ضرورت رهبری در سازمان از این امر ناشی می شود که سازمان به صورت سیستمی باز و در محیطی متغیر کار می کند. از آن جا که محیط، عوامل متغیر و پویای تکنولوژیکی، قانونی، فرهنگی و بسیاری دیگر را در بر می گیرد، تعادل نخستین سیستم در ارتباط با محیط نمی تواند ثبات داشته باشد. تاریخ شکست و سقوط بسیاری از سازمان ها و یا حتی کشورها را به خود دیده است. این شکست ها فقط از این امر ناشی شده است که رهبران آنها نتوانسته اند عکس العمل مناسبی به تغییرات محیطی بدهند. عامل سوم جهت نیاز به رهبر، وضعیت پویایی داخلی سیستم سازمان است. سازمان ها برای حفظ موجودیت خود کوشش می کنند به عوامل محیطی ای که در بقای آنها مؤثر است چنگ بیندازند؛ از این لحاظ، ابعاد جدیدی به کار سازمان افزوده می شود و تغییرات ساختاری ضرورت می یابد.

چهارم و آخرین دلیل برای نیاز به رهبری، به طبیعت افراد انسانی در سازمان مربوط می شود. چرخه تحرک سازمان بر افراد انسانی مبتنی است. افراد انسانی به صورت بخشی در سازمان کار می کنند و قسمتی از وقت خود را در خارج از سازمان و یا سازمان های دیگر می گذرانند. تغییراتی که از این بابت در فرد به وجود می آید رفتار فرد را در سازمان تغییر می دهد و از این جهت نیز تغییراتی در سازمان به وجود می آید. مضافاً به این که افراد در سازمان جابه جا می شوند و این ها همه نیاز به هماهنگی جدید دارد که نیاز به رهبری را در سازمان بیان می کند.

قبل از بحث درباره نظریه اقتضایی رهبری - که درواقع جوهر تئوری رهبری است - به مفهوم خود مدیری و یا خود کنترل اشاره می کنیم. اصطلاح خودمدیری درواقع بیانگر نوعی خود رهبری است. هر قدر افراد رفتار خود را هماهنگ با اهداف سازمانی انجام دهند نیاز کمتری به رهبری است. بعضی از مربیان فوتبال، بازیکنان را نسبتاً آزاد می گذارند تا استعداد طبیعی هر یک بروز کند. برعکس، بعضی دیگر، بازیکنان را تحت راهنمایی دقیق قرار می دهند. ناگفته نماند که میزان خود مدیری به

ویژگی‌های شخصی افراد و همچنین موقعیت‌ها بستگی دارد. بعضی از کارها مانند خط مونتاژ که به طور خودکار حرکت می‌کند، نقش رهبری بسیار محدودی را می‌طلبد؛ یا افرادی مانند پژوهشگران یا فروشندگان سیار که به تنهایی در مدت زمان نسبتاً طولانی، وظیفه‌ای را انجام می‌دهند.

در بعضی مشاغل، می‌توان با آموزش، زیردستان را طوری آماده کرد که خود مدیر یا خود کنترل باشند.

نظریه اقتضایی رهبری

با بررسی‌ها و تحقیقاتی که در چند دهه اخیر به عمل آمده، این نتیجه حاصل گردیده است که بهترین الگوی رهبری وجود ندارد. مؤثرترین نوع رهبری، بستگی به مقتضیاتی دارد که رهبر در آن ایفای نقش می‌کند: اساس و جوهر تئوری اقتضایی رهبری در این است که درجه تأثیر رهبر به میزان تناسب و هماهنگی او با شرایط و موقعیت بستگی دارد. عوامل مؤثر در شرایط رهبری عبارت‌اند از:

۱. روابط اعضا و رهبر

چنانچه روابط رهبر با پیروان مطلوب باشد و رهبر بتواند در مورد وفاداری پیروان خود مطمئن باشد، نفوذ و کنترل او افزایش می‌یابد. برعکس، چنانچه روابط رهبر با پیروان ضعیف باشد مانعی در برابر ایفای نقش رهبری به وجود خواهد آمد.

۲. مشخص بودن وظایف

هر قدر که وظایف افراد در سازمان مشخص‌تر و روشن‌تر باشد، موقعیت بهتری برای رهبر در ردیابی جریان امور و نفوذ در زیردست وجود خواهد داشت. برعکس، هر قدر وظایف نامشخص‌تر باشند، رهبر در تحمیل عقیده به منظور شناخت و انجام بهترین راه با مشکل مواجه خواهد شد و توان او در کنترل و هدایت زیردست به حداقل خواهد رسید.

۳. قدرت منصب

هر قدر که قدرت رسمی یا اختیارات قانونی رهبر بیشتر باشد و امکانات بیشتری در دادن

پاداش یا مجازات زیردستان در اختیار داشته باشد، توان بیشتری نیز در کنترل و نفوذ در زیردستان خواهد داشت.

نظریه اقتضایی

عوامل سه گانه مذکور می‌توانند از نظر اهمیت میزان نفوذ در شکلی سلسله مراتبی قرار گیرند. روابط رهبر و اعضاء در صدر این سلسله مراتب قرار می‌گیرد و مشخص بودن وظایف در مرتبه بعد و سپس قدرت منصب. عوامل مذکور را می‌توان به صورت جدول زیر نمایش داد.

روابط رهبر با اعضاء				مطلوب				نامطلوب	
مشخص بودن وظايف				خیلی کم		خیلی		کم	
قدرت منصب				قوی	ضعیف	قوی	ضعیف	قوی	ضعیف
بسیار مطلوب				بسیار نامطلوب					

رهبر برتر به پیروان خود کمک می‌کند تا استعداد‌های خود را شناسایی کنند و توان خود را به حداکثر برسانند. با وجود چند شرط، رهبر می‌تواند به رهبر برتر تبدیل شود. این شرایط عبارت‌اند از:

۱. رهبر باید رهبر خود نیز باشد. در مقام رهبر خود، فرد بایستی با هوشیاری کامل بر روی استراتژی‌هایی متمرکز گردد که هدف‌ها را مشخص می‌کند. او باید تمرین کند و در مورد فعالیت‌ها به اطمینان برسد تا احساس خود شایستگی و خود کنترلی به و دست دهد.

۲. رهبر باید با نمایش رفتارهای خودرهبری به دیگران الگو بدهد تا آنان را خود رهبر بسازد.

۳. رهبر باید کارکنان را به خلق مجموعه‌ای از اهداف برای خود تشویق کند.

۴. رهبر باید الگوهایی از اندیشه‌پردازي مفید ارائه دهد. این الگو از طریق مشاهده، ارزیابی و ارائه فرضیه‌ها، عقاید، تصورات و تفکر به طور کلی به وجود می‌آید.

۵. رهبر باید به رفتارهای خود رهبری پاداش دهد و رفتارهای غیرمطلوب را توبیخ و تقبیح نماید. پاداش‌ها به صورت طبیعی و نتیجه کار خواهد بود. این پاداش‌ها شامل احساس شایستگی، افزایش مسئولیت، خودتحصینی و خود تبریک‌گویی می‌شود.

۶. رهبر باید برای خودرهبری از کار گروهی استفاده کند.

۷. رهبر باید فرهنگ خودرهبری را اشاعه دهد.

رهبری و فرهنگ

در خاتمه بحث به این نکته اشاره می‌کنیم که در مطالعات جدید، مفهوم رهبری در ارتباط با فرهنگ نیز مورد بررسی قرار گرفته و این چارچوب تحلیلی، عمق بیشتری به مطالعات مربوط به این موضوع داده شده است. بحث در این باره را می‌توان با کنار هم قرار دادن دو اظهارنظر بیان کرد.

نظر اول مربوط به یکی از دانشمندان علوم رفتاری در مدیریت به نام ادگار شاین است. او با بیش از پنجاه سال مطالعه و تحقیق می‌گوید فرهنگ می‌تواند به صورت پدیده‌ای تصور شود که در تمام مواقع ما را احاطه کرده است. او معتقد است فرهنگ با عمل و عکس‌العمل افراد شکل می‌گیرد و تغییر می‌کند. در سطحی محدودتر می‌توان

گفت که فرهنگ سازمانی درواقع الگوی مشترکی از اعتقادات، ارزش‌ها، هنجارها و مفروضات اساسی است که گروه‌های مختلف برای حل مشکلات درونی و بیرونی خود آن را آموخته‌اند و درستی آن مورد تأیید قرار گرفته است. علاوه بر این، اعضای جدید نیز به عنوان راه‌حل صحیح تصور، تفکر و احساس در ارتباط با مسائل و مشکلات، تحت آموزش این الگوی مشترک و فرهنگ سازمانی قرار می‌گیرند. ارتباط فرهنگ با رهبر به این صورت است که رهبر با تصویری که از عوامل بیرونی مانند تکنولوژی، مراجعان، مشتری‌های سازمان و رقبا، ساختار تشکیلاتی و منابع فیزیکی و انسانی در ذهن پویای خود دارد، ارزش‌ها و مفروضات خاص خود را به گروه تحمیل می‌کند؛ اگر گروه موفق گردد، نحوه رهبری مورد قبول قرار می‌گیرد، اما چنانچه گروه با مشکلات مواجه شود، ارزش‌ها و مفروضات رهبر از درجه اعتبار می‌افتد. اگر رهبر بتواند با خروج از چارچوب فرهنگی که او را ساخته است با ایجاد تغییرات لازم، هماهنگی با محیط را به وجود آورد، تداوم خواهد یافت. بنابراین ملاحظه می‌شود که توان شناخت حالت پویایی یک فرهنگ و درک محدودیت‌های آن در یک زمان و ارائه فرهنگی جدید، جوهر اصلی رهبری است و این مهم‌ترین عامل موفقیت رهبر محسوب می‌شود.

نظر دوم مربوط به آلبرت اینشتین، دانشمند معروف قرن بیستم است. او می‌گوید: مشکلات مهمی که در برابر ما بروز می‌کند در آن محدوده فکری که ایجاد شده قابل حل نیست. به طوری که ملاحظه می‌گردد این اظهارنظر دقیقاً به نکته‌ای اشاره دارد که ادگار شاین، آن را جوهر رهبری می‌داند. به عبارت دیگر، نقش و وظیفه رهبری است که ذهنیت و محدوده فکری موجود را شناسایی کند و با خروج از آن، زمینه تحول لازم را جهت هماهنگی با تحولات محیطی به وجود آورد. بدیهی است که تداوم ناهماهنگی با محیط، زمینه سقوط و فناى سازمان را نیز فراهم می‌سازد.

منابع

1. Fremont Kast & James Rosenzweig, *Organization & Management*, McGraw-Hill Book Company, New York, 1985, pp 354-384.
2. Daniel Kats & Robert Kahn, *The Social Psychology of Organizations*, John Wiley & Sons inc, New York, 1967, pp 300-320.
3. Daniel Feldman et. al, op.cit, pp 306-312.
4. Judith Gordon, *Organizational Behavior*, Fifth Edition, prentice-Hall, Inc., New York, 1996, p 335.
5. Edgar Schein, *Organizational Culture & Leadership*, (Second edition), Jossey-Bass Publishers, SanFrancisco, 1992, pp 1-15.
6. Stephen R. Covey, *The Habbits of Highly Effective People*, Simon Schuster, New York, 1996, p 42.

بخش پنجم

تغییر و تحوّل

فصل چهاردهم: تغییر و تحوّل

فصل چهاردهم

تغییر و تحول

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. ضرورت تغییر و تحول
۲. سازمان و تغییر
۳. نیروهای بیرونی و درونی در ضرورت تغییر
۴. عامل تغییر
۵. دیدگاه‌های فرآیند تغییر
۶. تغییر و سازمان
۷. خلاقیت و نوآوری
۸. ایجاد زمینه برای نوآوری
۹. راه کارهای عمومی برای تغییر
۱۰. سازمان یادگیرنده
۱۱. مقاومت در برابر تغییر

درآمد

ما در وضعی زندگی می‌کنیم که به طور طبیعی، همه چیز دائماً در حال تغییر و تحول است. چرخش زمین و سیارات، پیدایش فصول، تغییر میزان حرارت هوا و بسیاری چیزهای دیگر، تحولاتی هستند که در عالم وجود به سادگی برای ما قابل رؤیت است. علاوه بر تحولات طبیعی، نوآوری‌هایی از قبیل مصنوعات فیزیکی مانند اتومبیل، هواپیما، کشتی، همچنین ساخته‌های تخیلی و بسیار چیزهای دیگر وجود دارد که از آثار نیروی خلاقیت بشر است.

نکته مهم دیگر این‌که هر پدیده جدید، علاوه بر آثار آشکار و منظور، دارای عواقب غیرمنظور مطلوب و نامطلوب جنبی بسیار است. به عنوان نمونه هدف اصلی از اختراع اتومبیل، حمل بار و مسافر با استفاده از نیروی ماشین بوده، ولی به طوری که مشاهده می‌شود وجود اتومبیل دارای نتایج بسیار دیگری از قبیل تغییر شکل شهرها و حتی خانه‌ها، ایجاد مشاغل جدید، تغییر در روابط، آلوده نمودن هوا و غیره نیز گردیده است. علاوه بر این هر یک از این پدیده‌های جنبی دارای آثار و نتایجی بیش از آنچه به نظر می‌رسد نیز هستند و باز این آثار به طور جمعی دارای آثار جنبی دیگری خواهند بود. نکته دیگر این‌که براساس نظریه‌های قابل قبول، کلید بقای هر نظامی، همگامی با تحول است.

به عبارت دیگر هر سیستمی که بتواند با تغییر در شکل، ترکیب و رفتار خود، قدرت تطبیق با محیط را بیابد می‌تواند به موجودیت خود ادامه دهد. هر قدر تغییر در محیط یک سیستم بیشتر باشد، این سیستم نیز باید بیشتر تغییر کند. در تاریخ گذشته، بسیاری از کشورها از بین رفته‌اند؛ از دید نظری تنها دلیلی که برای این امر وجود دارد این است که این سازمان‌ها و جوامع قادر نبوده‌اند به قدر کافی برای هماهنگی با محیط خود، تغییر لازم را در خود ایجاد نمایند.

بنابراین تغییر، کلید بقاء است. تغییر مطلوب ممکن است در ساختمان سیستم و یا رفتار افرادی که نقشی در سیستم ایفاء می‌کنند باشد. تغییر، زمانی مطلوب است که به سیستم در هماهنگی با محیط کمک کند. به طور کلی تغییر به طور عام مطلوب نیست بلکه تغییری مطلوب است که در پاسخ به تغییر عوامل محیطی و برای ایجاد ارتباط منطقی جدید انجام گیرد. لازم است به این نکته توجه شود که اگر آنچه را بایستی تغییر کند، تغییر دهیم؛ این عمل به همان اندازه اشتباه و مضر است که جایی را که بایستی تغییر کند، تغییر ندهیم.

آنچه بشر به صورت تمدن و میراث فرهنگی در دست دارد، چیزهایی است که آن‌ها را ثابت نگهداشته و حفظ کرده است و حتی بسیاری از سازمان‌ها به علت تغییر نابجا گرفتار شکست و سقوط شده‌اند.

سازمان و تغییر

تغییر از این دید عبارت است از پدید آمدن اختلاف در محیط سازمان، ساختار سازمان، تکنولوژی و افراد انسانی. با توجه به اوضاع و احوال محیطی، مهم‌ترین کار مدیریت سازمان و از جهتی بزرگ‌ترین مشکل مدیریت، تغییر است. اگر تغییر نبود، مدیریت کاری بس ساده و برنامه‌ریزی، آسان بود؛ زیرا آینده نیز مثل امروز است. در چنین وضعیتی، مسائل مربوط به ساختار سازمان قابل حل بود؛ چون در محیط، عدم اطمینان وجود نداشت، ساختار، منسجم و محکم بود، رقبا هیچ‌گونه محصول یا خدمات جدیدی ارائه نمی‌دادند، مشتری‌ها تقاضای تازه‌ای نمی‌کردند، مقررات دولتی هیچ‌وقت تغییر نمی‌کرد. تکنولوژی پیشرفتی نداشت و نیاز کارکنان سازمان، ثابت می‌ماند. بنابراین به طوری که ملاحظه می‌شود تغییر، یک واقعیت سازمانی است. برخورد با تغییر از وظایف اساسی مدیریت است.

نیروهای بیرونی و درونی در ضرورت تغییر

نیروهای بیرونی که ایجاد تغییر را الزام‌آور می‌نماید از منابع مختلفی بروز می‌کند. قوانین دولتی می‌توانند منبع تحولات بسیاری باشند. به عنوان نمونه، بعضی از تبصره‌های قانونی بودجه، اعتبارات هنگفتی را جهت فعالیت‌های مختلف در امور کشاورزی، صنعت و خانه‌سازی تامین می‌کنند که عامل مهمی در تغییر و تحول است. تکنولوژی نیز زمینه تغییرات بسیاری را فراهم می‌کند. مثلاً تحولاتی که در اثر تکنولوژی استفاده از اینترنت و تجارت از این طریق بر سازمان‌ها تحمیل می‌شود بیش از آن است که تصور می‌رود. مرز بین نیروهای بیرونی و درونی، نامشخص است؛ زیرا حتی بعضی مواقع که تغییرات داخلی به طور مستقل از عملیات داخل سازمان ناشی می‌شود، این ضرورت تغییر، عکس‌العمل تحولاتی است که در خارج از سازمان ایجاد شده است. مثلاً یک شرکت تولیدی، برنامه‌های گسترده‌ای جهت ایجاد تغییر در سیستم فروش خود ایجاد می‌کند تا بتواند از طریق اینترنت میزان فروش خود را افزایش دهد؛ چنین تغییری

باعث تغییرات دیگر در شرح وظایف، آموزش و تهیه وسائل و ابزار جدید نیز می‌شود. همچنین تغییرات اقتصادی، تقریباً بر روی کلیه سازمان‌ها اثر می‌گذارد. مثلاً چنانچه بهره‌ و ام‌های ساختمانی، تقلیل یابد با رونق گرفتن کارهای ساختمانی، فعالیت‌های بسیار دیگری از رشته‌های وابسته، ایجاد و یا افزایش خواهد یافت. مجموعه تغییرات را می‌توان در سه دسته زیر ملاحظه کرد:

۱. ساختار که شامل موارد زیر است:

الف. تغییر در روابط اختیار بالادست و زیردست.

ب. تغییر در سازوکارهای هماهنگی.

ج. تغییر در حیطه نظارت.

د. تغییر در وظایف یک شغل.

۲. تکنولوژی که شامل موارد زیر است:

الف. تغییر در وسائل و ابزار.

ب. تغییر در روش کار.

ج. تغییر در فرآیند کار.

۳. افراد که در انواع زیر شکل می‌گیرد:

الف. تغییر در تصورات.

ب. تغییر در انتظارات.

ج. تغییر در نگرش.

د. تغییر در رفتار.

عامل تغییر

تغییرات داخل سازمان، نیاز به واسطه دارد. افرادی که در مقام واسطه، مسئولیت انجام تغییر را می‌پذیرند عامل تغییر^۱ نامیده می‌شوند. هر مدیری می‌تواند عامل تغییر باشد. مشاور خارج از سازمان و یا فردی از ستاد داخلی نیز می‌تواند عامل تغییر باشد. برای ایجاد تغییر منظم، معمولاً از مشاور خارجی استفاده می‌شود. البته بهترین این است که از

1. change agent

نیروی داخل و خارج با هم استفاده شود. افراد داخل سازمان، چیزهایی را می‌بینند و بینشی در مورد مسائل داخل سازمان دارند که افراد خارج فاقد آن هستند و ضمناً با احتیاط بیشتری اقدام می‌کنند؛ زیرا بایستی جوابگوی کار خود باشند. از طرف دیگر افراد خارج سازمان، اطلاعاتی دارند و چیزهایی می‌بینند که افراد داخل، فاقد آن هستند. اما در هر صورت، تغییر در سازمان نیاز به عامل و کاتالیزور دارد.

دیدگاه‌های فرآیند تغییر

دیدگاه‌های ایجاد تغییر را می‌توان به دو حالت زیر تشبیه کرد:

۱. گذر از دریایی آرام.

۲. گذر از رودخانه‌ای متلاطم.

در دیدگاه گذر از دریایی آرام، سازمان به کشتی بزرگ تشبیه می‌شود که می‌خواهد از دریایی آرام عبور کند. ناخدا و افرادش به خوبی می‌دانند که به کجا می‌روند؛ زیرا قبلاً بارها این راه را پیموده‌اند. در این صورت تغییر، مانند طوفانی موقت است.

اما در گذر از رودخانه متلاطم، سازمان به مثابه قایقی تصور می‌شود که می‌خواهد از رودخانه‌ای متلاطم عبور کند. در داخل قایق، افرادی نشسته‌اند که کاملاً با یکدیگر نا آشنا هستند و مقصد نهایی آنان نیز مبهم است. هر یک از این دیدگاه‌ها برخورد‌های کاملاً متفاوت در مورد تشخیص و نحوه عکس‌العمل در پی دارد.

دیدگاه‌های آرام، بیشتر در گذشته بود. چارچوب فکری ایجاد تحول را که کرت لوین^۱ در دهه بین ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ مطرح کرد با توجه به این دیدگاه است.

براساس این نظریه، تغییر موفقیت‌آمیز شامل مراحل زیر است:

الف. ذوب وضع موجود.

ب. تغییر به وضع جدید.

ج. انجماد وضع جدید برای تثبیت آن.

البته این نوع برخورد با تغییرات سازمانی — که مربوط به دوران تا سه دهه قبل است — می‌توانست جوابگوی محیط آرام زمان خود باشد، اما امروز دیگر نمی‌توان چنین تصویری را برای مدیران، مفروض دانست.

محیط امروز به رودخانه‌ای پرتلاطم و سیلابی می‌ماند؛ زیرا محیط واقعی،

نامطمئن و پویاست. بسیاری از سازمان‌های امروز در چنین محیطی فعالیت می‌کنند. نمونه بارز آن کارخانه‌های کفش ورزشی است که دائماً در رقابت با یکدیگر کار می‌کنند و می‌بایستی با تغییراتی که در تولیدات خود به وجود می‌آورند بتوانند دوام بیاورند.

تغییر در سازمان

چه چیز را می‌توان تغییر داد؟ تغییر در سه مورد امکان‌پذیر است: ساختار، تکنولوژی و افراد. تغییر در ساختار شامل استفاده از انواع دیگر سازوکار هماهنگی مانند مشارکت در تصمیم‌گیری، تغییر در روابط مبتنی بر اختیارات سازمانی و افزایش میزان تمرکز یا عدم تمرکز می‌گردد. مثلاً با ایجاد گروهی متشکل از نمایندگان کلیه واحدهای سازمان می‌توان در اموری که خصوصاً واحدهای مختلف بایستی در انجام آن همکاری نمایند سرعت بخشید.

تغییر در تکنولوژی ممکن است مربوط به روش انجام یک جزء از مجموع - مانند ساخت موتور یک یخچال - باشد و یا مربوط به فرآیند کلی تولید یخچال. تغییر در افراد شامل تغییر در نگرش، انتظارات، تصورات یا رفتارها می‌شود.

اجرای تغییر در سازمان

تغییرات در سازمان، تصادفی نیست. مدیران کوشش می‌کنند بعضی از جنبه‌های سازمان را تغییر دهند. هر نوع تغییر در ساختار یا تکنولوژی نهایتاً بر افراد اثر می‌گذارد. هر نوع کوششی که جهت کمک به افراد سازمان در اجرای تغییر با برنامه انجام گیرد، پیشرفت سازمانی^۱ نامیده می‌شود. پیشرفت سازمانی، تغییرات گسترده سازمانی را تسهیل می‌کند. هدف از اجرای برنامه‌های مربوط به پیشرفت سازمانی، تغییر در نگرش و ارزش‌های افراد سازمان است تا بتوانند آمادگی تغییرات سازمانی را داشته باشد یا به عبارت دیگر با اجرای برنامه‌های پیشرفت سازمانی کوشش به عمل می‌آید تا فرهنگ سازمانی تغییر کند. مهم‌ترین مبانی پیشرفت سازمانی، اتکاء بر مشارکت است تا محیطی آماده شود که در آن ارتباط باز و با اعتماد وجود داشته باشد. پیشرفت سازمانی، جنبه‌های انسانی افرادی را شامل می‌شود که تغییرات بر مشاغل آنان اثر می‌گذارد.

1. organizational development

خلاقیت و نوآوری

شعار "نوآورباش یا بمیر" به طور فزاینده‌ای بین مدیران امروز همه جاگیر شده است. در جهان پرقابیت و پویای امروز، سازمان‌ها بایستی خدمات تازه و تولیدات جدیدی عرضه نمایند تا بتوانند در رقابت، توفیق حاصل کنند. بعضی از شرکت‌های بزرگ در این راه چنان موفق بوده‌اند که هر سال با بیش از چهل نوع کالای جدید، بیست و پنج درصد از سود بیش از ده میلیارد دلاری شرکت را از تولیدات جدید کسب کرده‌اند.

خلاقیت درواقع، پیش درآمد نوآوری است؛ زیرا خلاقیت عبارت است از ترکیب فکر و اندیشه به صورت خاص و بی سابقه. چنانچه نتیجه خلاقیت به صورت یک محصول، خدمات و روش انجام کار جدید، تجلی یابد نوآوری ظاهر شده است. بنابراین جوهر نوآوری، خلاقیت است.

عده‌ای اعتقاد دارند که خلاقیت ذاتی است. بسیاری دیگر معتقدند که با آموزش می‌توان افراد خلاق را پرورش داد. به نظر این عده، خلاقیت فرآیندی چهار مرحله‌ای است که عبارت‌اند از: تصور، پختگی، آرزو و نوآوری. تصور، مرحله‌ای است که فرد، اشیاء را ملاحظه می‌کند. یک فرد ممکن است در حل مشکل، راه حلی را تصور کند که به فکر دیگری ایداً نرسیده باشد. تصورات، فوراً از قوه به فعل در نمی‌آید؛ مرحله پختگی را بایستی بگذرانند. برای نیل به مرحله پختگی در بعضی موقعیت‌ها ضرورت دارد که فرد، منابع زیادی را مورد بررسی و مرور قرار دهد و به قالب‌های مختلفی درآورد تا پدیده جدیدی بیرون آید. این مرحله ممکن است به سالیان متمادی نیاز داشته باشد.

تصور کنید جهت حل یک مشکل یا یک مسئله، در بن‌بست مطلق قرار دارید. در این بین ناگهان جرقه‌ای در ذهن زده می‌شود و پاسخ به سؤال آشکار می‌گردد. ابداع درواقع لحظه‌ای است که تمام کوشش‌های فرد با موفقیت، به هم می‌پیوندند. چنانچه حالت ابداع را به صورت پدیده‌ای فیزیکی یا خدمت مفیدی درآوریم نوآوری شکل گرفته است.

ایجاد زمینه برای نوآوری

سه دسته از عوامل هستند که می‌توانند زمینه نوآوری را فراهم سازند. این عوامل عبارت‌اند از عوامل ساختاری، فرهنگی و نحوه اداره منابع انسانی در سازمان.

براساس تحقیقات گسترده، ثابت گردیده است که اولاً، روابط ارگانیک یا طبیعی — که دارای کمترین مقررات و تقسیم کار براساس تخصص و بیشترین عدم تمرکز است —

زمینه مساعدی جهت پذیرش نوآوری فراهم می‌کند. ثانیاً، وفور منابع به مدیریت این امکان را می‌دهد که ابتکارات را خریداری کند و هزینه‌های نهادینه کردن نوآوری و همچنین شکست‌ها را تحمل کند. آخرین عامل ساختاری، ارتباطات باز و راحت بین واحدهاست که باعث می‌شود از طریق عکس‌العمل‌ها موانع احتمالی را از پیش پا بردارد. عامل دوم، فرهنگی است. به نظر می‌رسد که سازمان‌های نوآور، دارای فرهنگ مشابهی هستند. آن‌ها راه آزمون را انتخاب می‌کنند، موفقیت و شکست را ارج می‌نهند، خطا را می‌پذیرند و می‌دانند که در تمام کارها و تولیدات، لزوماً موفقیت نخواهد بود. به طور خلاصه فرهنگ نوآور، دارای ویژگی‌های زیر است.

الف. قبول ابهامات: تأکید بسیار بر مشخص و معین بودن برای نوآوری محدودیت می‌آفریند.

ب. تحمل غیرعملی: بسیاری از پیشنهادها غیرعملی ممکن است نهایتاً به نوآوری منجر شود. استفاده از کمترین سازوکارهای کنترلی بیرونی و مقررات، دستورالعمل‌ها و خط‌مشی‌ها و کنترل‌های مشابه در پایین‌ترین حد ممکن انجام می‌گیرد.

ج. تحمل ریسک: افراد بدون ترس از نتایج بایستی تشویق به آزمایش شوند و اشتباهات به صورت موفقیت آموزشی ملحوظ گردند.

د. تحمل اختلافات: اختلاف عقاید مورد پذیرش است و تشویق می‌شود. هماهنگی و توافق بین افراد و واحدها دلیل بر پیشرفت امور نیست.

هـ. توجه به نتیجه: اهداف به روشنی بیان و افراد توجیه می‌شوند که از راه‌های مختلف می‌توان به اهداف رسید. ممکن است جهت نیل به اهداف راه‌های گوناگون و صحیح وجود داشته باشد.

و. تصور سازمان به صورت سیستم باز: تصور سازمان به صورت سیستم باز باعث می‌شود که تغییرات محیط به دقت مورد ردیابی قرار گرفته و با عکس‌العمل مناسب پاسخ داده شود.

آخرین دسته از عوامل مربوط به زمینه مناسب جهت نوآوری، منابع انسانی است. سازمان‌هایی نوآورند که نیروی انسانی خود را با آموزش‌های لازم و دانش و تکنولوژی به روز مجهز کنند و همچنین امنیت شغلی لازم را برای کارکنان فراهم نمایند تا از اشتباه نترسند. سازمان‌های نوآور افراد را تشویق می‌کنند که قهرمان تغییر گردند.

راهکارهای عمومی ایجاد تغییر

از آنجا که مرز بین سازمان و جامعه مبهم است و در بعضی موقعیت‌ها مدیر می‌بایستی زمینه لازم را جهت ارائه نوآوری‌های سازمان در خارج از محدوده سازمان فراهم کند، آشنایی با راه کارهای عمومی ایجاد تغییر، ضروری به نظر می‌رسد. از این راه کارهای عمومی می‌توان در داخل و یا خارج سازمان با توجه به موقعیت‌های لازم استفاده کرد. راه کارهای عمومی به سه دسته تقسیم می‌شوند: الف. تجربی - عقلانی. ب. هنجاری و بازآموزی. ج. استفاده از قدرت.

۱. راه کارهای تجربی - عقلانی

در این راه کار فرض بر این است که بشر موجودی منطقی است و طالب منافع شخصی و معقول خویش و به محض این‌که از خواسته‌ها و منافع خود آگاه شد در راه تحقق آن‌ها کوشا خواهد بود. این راه کارها عبارت‌اند از:

الف. راه کار اشاعه دانش

فلسفه وجودی برنامه‌های آموزشی در سطح جامعه و در سازمان مبتنی بر این راه کار است. یافته‌های تحقیقاتی، اساسی‌ترین موضوع‌هایی هستند که به وسیله فعالیت‌های آموزشی اشاعه می‌یابند. به عنوان نمونه، یافته‌های مدیریت علمی از طریق آموزش در اوایل قرن حاضر در بیشتر کشورهای صنعتی جهان اشاعه یافت و مورد استفاده قرار گرفت.

ب. راه کار انتخاب افراد

از آنجا که آموزش، هزینه بسیار و زمان در بر دارد در بعضی موقعیت‌ها لازم است. از افرادی که آموزش لازم را دیده‌اند استفاده کرد. سیستم شایستگی در امور استخدامی، منطقی‌ترین الگو برای گماردن افراد مناسب در شغل مناسب است.

ج. راه کار پژوهش

بسیاری از اختراعات در قرن نوزدهم تصادفی بود و به عبارت دیگر مخترعان در پی هدف و کشف چیزی بودند، اما پدیده دیگری کشف گردید. اما امروز، پدیده موردنظر را از قبل مشخص می‌کنند و با فرضیه و تحقیق، بیشترین اوقات به هدف خود نیز

می‌رسند. به همین علت است که تمام سازمان‌های تولیدی بزرگ، واحد مهمی به نام تحقیق و توسعه^۱ دارند. علاوه بر واحدهای تحقیق و توسعه، بسیاری از سازمان‌های عمومی و خصوصی جهت یافتن راه‌های نو به دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی مراجعه می‌نمایند و از دانشمندانی استفاده می‌کنند که کمتر در اختیار سازمان‌های عمومی و یا تولیدی قرار دارند. یکی از علل این‌که سازمان‌های کوچک، قدرت خود را در برابر سازمان‌های بزرگ از دست می‌دهند مربوط به این واقعیت است که قدرت مالی لازم را جهت هزینه‌های تحقیقاتی ندارند.

۲. راه کارهای هنجاری و بازآموزی

فرضیه اساسی و زیربنایی این راه کار بر این است که بشر اصولاً اجتماعی است و در طلب این احتیاج باید ضوابط و ارزش‌های گروهی را که او می‌خواهد در آن عضو شود قبول کند. به علاوه انسان می‌خواهد به او به عنوان یک انسان نگاه کنند و او را در به وجود آوردن سرنوشت خود، تنها بگذرانند و یا لاقط مشارکت داشته باشد.

مبنای نظری این راه کار به زبان دیگر، رفتار فرد در بین گروه است. بحث و مذاکره گروهی، فرآیند یا عملی است که فرد بازتاب افکار خود را به سرعت احساس می‌کند و معایب آن را در می‌یابد و برای این‌که از هنجارها و یا ضوابط رفتار گروهی منحرف نشود و مورد پذیرش دیگر اعضای گروه باشد خود آگاه و یا ناخود آگاه، رفتار خود را اصلاح می‌کند.

تجربه معروفی که مبنای این چارچوب نظری است به تغییر غذای کودکان مربوط می‌شود که کرت‌اوین، دانشمند آلمانی و همکاران او در دهه ۱۹۴۰ در آمریکا آن را انجام دادند. براساس این تجربه ثابت شد که روش استفاده از هنجار گروهی بر روش معمولی اشاعه اطلاعات، برتری مؤثری دارد.

این آزمایش از این قرار بود که از خانم‌های خانه‌دار خواسته شد تا در غذای کودکان خود تغییراتی بدهند. شش گروه در این آزمایش شرکت کردند. برای سه گروه از آن‌ها فقط درباره تغییر غذا سخن گفتند ولی سه گروه دیگر را در جلسات بحث و گفتگو

و اظهار نظر گروهی و تصمیم درباره تغییر غذا شرکت دادند. ضمن بررسی و پیگیری اختلاف‌های مهمی در نتایج این دو روش مشاهده شد که فقط سه درصد از افرادی که برای آنان سخن گفتند تا از غذای غیر معمولی استفاده کنند این تغییر را پذیرفتند و در مقابل، سی و دو درصد از افرادی که به آنان اجازه بحث و اظهار نظر گروهی داده شده بود تغییر مورد نظر را قبول کردند. از آن‌جا که این تجربه کاملاً بر مبنای اصول تحقیق علمی بود، علت این اختلاف را فقط بحث و اظهار نظر گروهی تشخیص دادند. علاوه بر این، آزمایش‌های مکرر دیگری نیز انجام شد و مجموعاً این نکته را تأیید کرد که آموزش گروهی وسیله‌ای جدید و باارزش است و از آن می‌توان برای توسعه سازمانی استفاده کرد.

۳. راه کارهای استفاده از قدرت

به طور کلی راه کارهای استفاده از قدرت بر سه نوع است:

الف. راه کار استفاده از قدرت به صورت آرام

مهاتما گاندی را می‌توان به عنوان یکی از برجسته‌ترین متفکران و عاملان استفاده از راه کار آرام برای ایجاد تغییر نام برد. مهم‌ترین عنصر استفاده از این راه کار این است که با تظاهر به بر ملا کردن ظلم و بی‌عدالتی هیئت حاکمه، انگیزه تنبّه و احساس گناه را در عاملان یا افرادی که پشتیبان و یا وسیله دست عاملان هستند بیدار کنند.

ب. استفاده از سازمان‌های سیاسی برای تغییر

قدرت سیاسی نهفته در سازمان‌های عمومی به طور سنتی تاکنون نقش مهمی در ایجاد تغییر در جامعه داشته است. استفاده از این راه کار، بیش از حدی که به نظر می‌رسد، گسترش و تأثیر دارد. سازمان‌های سیاسی با قدرت قانونی خود، قوانین جدیدی به وجود می‌آورند؛ این قوانین و مقررات، وظایف و ضوابط جدیدی به وجود می‌آورد و در نتیجه، باعث پیدایش رفتار و کردار جدید می‌شوند.

مشکل استفاده از سازمان‌های سیاسی برای ایجاد تحول، ارزیابی غیر واقعی از توانایی عملی ارگان‌های سیاسی است. به عبارت دیگر تصور می‌شود که فقط با تصویب قانون می‌توان تغییرات لازم را ایجاد کرد.

ج. تغییر از طریق تغییر دادن صاحبان قدرت

دو راه کار افراطی برای تغییر صاحبان قدرت وجود دارد: الف. این راه کار بر پایه عقاید اجتماعی کارل مارکس قرار دارد که تغییر اساسی اجباری را به وسیله کارگران محروم پیشنهاد می‌کند. ب. راه کار، توسل به دیگر اجتماعات دموکراتیک آزاد با انتخابات عمومی است. انقلاب ۱۹۱۷ اتحاد جماهیر شوروی سابق، نمونه‌ای از راه کار اول و استفاده از فرماندم، راه کار دوم است.

سازمان یادگیرنده

خلافت و نوآوری، حادثه‌ای اتفاقی نیستند که از نقطه‌ای شروع و در نقطه دیگر ختم شوند، بلکه جریانی دائمی و جزئی از کارهای روزمره محسوب می‌شوند. از این رو بعضی از سازمان‌ها روابط ساختاری خود را آنچنان تنظیم کرده‌اند که خلافت و نوآوری، بخشی از رفتار سازمانی آن‌ها گردیده است. سازمان‌هایی که چنین ویژگی‌ای دارند سازمان یادگیرنده نامیده شده‌اند. سازمان یادگیرنده^۱ بر مبنای تحقیقات خود دارای انگیزش و توان توسعه عملیات به طور دائم است. در محیط پیچیده و پویا یادگیری نیاز به تجربه و کنکاش بسیار دارد و شکست نیز به کرات اتفاق خواهد افتاد. در بسیاری مواقع سازمان‌ها از طریق پژوهش با آزمون فرضیه‌ها مراحل یادگیری را انجام می‌دهند. سازمان یادگیرنده دارای ویژگی‌هایی در رهبری، فرهنگ، استراتژی، ساختار سازمانی و نحوه کاربرد اطلاعات است که به طور خلاصه به ترتیب مورد بحث قرار می‌گیرند.

۱. رهبری

در سازمان‌های بوروکراتیک، مدیران عالی مسئولیت تصمیم‌گیری و هدایت عملیات را در جهت نیل به اهداف بر عهده دارند و کارکنان به عنوان جزئی از عوامل تولید - همانند سرمایه و وسائل - محسوب می‌شوند. کارکنان در این گونه سازمان‌ها در مراحل تصمیم‌گیری دخالت کمی دارند اما در سازمان یادگیرنده، تمام کارکنان به نحوی در رهبری مشارکت دارند و هر یک از اعضا جهت بهبود کار و تجربه روش‌های جدید تشویق می‌شوند.

۲. فرهنگ

در سازمان‌های بوروکراتیک، کارکنان دارای وظایف تکراری هستند که معمولاً تجربه

1. learning organization

جدیدی در آن وجود ندارد. اما در سازمان یادگیرنده، کارکنان برای شناسایی و تجربه راه‌های جدید تشویق می‌شوند. در فرهنگ سازمان یادگیرنده، نوعی احساس اعتماد و وابستگی جمعی وجود دارد. هر یک از کارکنان احساس می‌کنند به کار جمعی نیاز دارند و همدیگر را محترم می‌شمارند. کارکنان سازمان یادگیرنده، ارتباط شفاف و صمیمانه‌ای با یکدیگر دارند. آنان معتقدند که از مشکلات نبایستی دوری جست و یا آن‌ها را به دیگران منتقل کرد. برخورد و بحث مورد قبول کارکنان این سازمان است. کارکنان برای اهداف سازمانی از این جهت که تمایل دارند - نه به خاطر زور و فشار - کار می‌کنند. در این فرهنگ، یادگیری همیشگی است و بخشی از آموزش رسمی محسوب می‌شود. کارکنان، دائم بایستی در پی کشف مشکلات و حل آن‌ها باشند نه این‌که از دیگران توقع داشته باشند که تصمیم‌گیری کنند و مشکل را حل نمایند.

۳. استراتژی

سازمان یادگیرنده، حداقل بایستی به سه استراتژی توجه کند: استراتژی اول توجه به ارباب رجوع و مشتری است؛ زیرا بقای هر سازمانی در گرو پاسخگویی به نیازهایی است که برای آن ایجاد شده است. دومین استراتژی مربوط به برنامه‌های دراز مدت است. یادگیری و تغییر، زمان می‌خواهد و به منظور بهره‌گیری از آن بایستی آینده را مدنظر قرار دارد. آخرین استراتژی، تنظیم و هماهنگی اجزای داخلی سیستم است.

۴. ساختار سازمانی

ساختار سازمان یادگیرنده بایستی بر روابط ارگانیکی تأکید داشته باشد نه روابط مکانیکی (اختلاف روابط ارگانیکی و مکانیکی در سیستم، قبلاً بیان گردید). در چنین ساختاری، تأکید بر کار گروهی، اتحاد و دسترسی به شبکه ارتباطی باز است. در این ساختار، رئیس حذف می‌شود و یکی از اعضای گروه، مسئولیت آموزش، ایمنی، برنامه‌ریزی مرخصی‌ها و خریدها را بر عهده می‌گیرد. همکاری متقابل در مطالعات تحقیقاتی سازمان‌های مختلف در این زمینه، می‌تواند نقش مهمی ایفاء نمایند. مثلاً همکاری شرکت‌های بیوتکنولوژی و نوشابه‌سازی، این امکان را فراهم می‌سازد که از یافته‌های یکدیگر، سود بسیاری حاصل نمایند. آخرین نکته در مورد ساختار، وجود آن نوع شبکه ارتباطی است که حدود آن مشخص و محدود نشده باشد.

۵. کاربرد اطلاعات

اطلاعات در واقع جوهر سازمان یادگیرنده است. این اطلاعات می‌بایستی از عوامل محیطی و همچنین از منابع داخلی کسب گردند. به عنوان مثال، یک سازمان تولیدی می‌بایستی اطلاعات لازم را از مشتری‌ها و رقبای خود در اختیار داشته باشد. از طرف دیگر، کسب اطلاعات از منابع داخلی و شناخت آن‌ها به سازمان یادگیرنده، این امکان را می‌دهد که از توان خود برای مقابله و پاسخ به نیازهای محیطی، حداکثر استفاده را بنماید. در سازمان یادگیرنده، اندیشه سنجش حاکم است. براساس اندیشه سنجش است که کارکنان می‌توانند پیشرفت را اندازه‌گیری کنند.

آخرین نکته در مورد سازمان یادگیرنده، اشتراک مشکلات و راه‌حل‌هاست. سیستم ارتباطات کامپیوتری، امکانات گسترده‌ای جهت نشان دادن مشکلات و راه‌حل‌ها ایجاد کرده است.

مقاومت در برابر تغییر

همان‌طوری که قبلاً بیان گردید هر تغییری، مطلوب نیست و به عبارت دیگر در این مورد، هر مقاومتی، نامطلوب محسوب نمی‌شود. نیروهای مقاوم در برابر تغییر، تمام نیروهایی هستند که به ثبات شخصیت و یا ثبات سیستم اجتماعی کمک می‌کنند و از این جهت مطلوب‌اند. این نیروهای مقاوم باعث دوام خصوصیات فردی، عمل زیرکانه، تمدن، فرهنگ و نهادهای اجتماعی می‌گردند. مضافاً به این‌که انسان به صورت طبیعی در ارگانیزم خود تمایل به ثبات دارد. سیستم هورمونی در ثبات کار بدن انسان، نقش اصلی دارد. نیروهای مقاوم در برابر تغییر عبارت‌اند از:

۱. عادت: عادت به عنوان قسمتی از شخصیت انسان، در واقع، نتیجه روابط بین انگیزه و عکس‌العمل است. عادت ممکن است در نتیجه یک آزمایش جدید تغییر یابد، اما معمولاً انسان تا زمانی که از عادت تازه مطمئن نشود به تغییر عادت‌های خود تمایل ندارد. بشر به عادت خود اطمینان دارد؛ زیرا صحبت آن برای او ثابت شده است.

۲. تطبیق با هنجار: هنجار را می‌توان به عنوان رفتار مورد انتظار در داخل یک گروه تعریف کرد. اعضای گروه از خود و دیگران انتظار تطبیق با هنجارهای سازمانی را دارند؛ زیرا هنجارها را اکثریت اعضای یک گروه اجتماعی ایجاد می‌کنند؛ بنابراین آن‌ها را

نمی‌توان به آسانی تغییر داد. اگر یک عضو معمولی بخواهد هنجار را تغییر دهد به علت منحرف شدن از هنجار از طرف گروه طرد خواهد شد.

۳. داشتن منافع: این موضوع شاید صریح‌ترین علت مقاومت باشد. اگر احساس شود که خطری، منافع اقتصادی و یا حیثیت افراد را تهدید کند، آنان با تغییر، مخالفت خواهند کرد.

۴. جهل: قدما گفته‌اند که «انسان دشمن چیزی است که نمی‌داند» علاوه بر این، تغییر عدم اطمینان و ابهام را جانشین وضعیت مطمئن و شناخته شده می‌کند؛ بنابراین هر قدر نحوه تغییر و نتایج آن روشن‌تر باشد، از میزان مقاومت نیز کاسته خواهد شد.

۵. سوء تفاهم و اعتقاد به این‌که تغییر به نفع سازمان نیست، می‌تواند یکی دیگر از علل مقاومت در برابر تغییر باشد.

در صورت زیر، مقاومت در برابر تغییر کاهش می‌یابد:

۱. چنانچه رهبران احساس کنند که طرح تغییر به خود آنان تعلق دارد و افراد خارجی در طرح و اعمال آن دخالتی ندارند.

۲. چنانچه با ایجاد تغییر، سنگینی بار اعضاء کاهش یابد.

۳. چنانچه برنامه تغییر با ارزش‌ها و عقاید شرکت‌کنندگان مطابقت داشته باشد.

۴. چنانچه تغییر با همکاری و تصمیم‌گروهی که مسئولیت اجرای برنامه را بر عهده دارد انجام گیرد.

نکته آخر این‌که استفاده از راه کارهای ایجاد تغییر به وضعیت خاصی نیاز دارد. به عبارت دیگر انتخاب یک یا تعدادی از این راه کارها در یک زمان به بیش و موقع شناسی عامل یا عاملان تغییر بستگی دارد.

منابع

1. Stephen P. Robbins and David Decenzo, *Fundamental of Management*, (Third edition), Prentice Hall, New York, 2001, pp 230-255.
2. Warren Bennis, *The Planning of Change*, Holt, Rinehart and Winston Inc., New York, 1969.

بخش ششم

تکنولوژی اطلاعات و کنترل

فصل پانزدهم: تکنولوژی اطلاعات

فصل شانزدهم: ارتباطات

فصل هفدهم: کنترل

فصل پانزدهم

تکنولوژی اطلاعات

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. ویژگی اصلی قرن بیست و یکم
۲. سیر تاریخی پیدایش ماشین‌های الکترونیکی
۳. نسل‌های مختلف ماشین‌های الکترونیکی
۴. نرم‌افزار ماشین‌های الکترونیکی
۵. آثار ماشین‌های الکترونیکی
۶. موارد استفاده از ماشین‌های الکترونیکی
۷. اخلاق و ماشین‌های الکترونیکی



تکنولوژی اطلاعات

هر مرحله از تاریخ بشر به مقتضای مشخصه‌ای، نامی به خود گرفته، مانند عصر حجر، عصر آهن و از این قبیل؛ عصر حاضر را نیز که عصر تموج اطلاعات است عصر دیجیتال نامیده‌اند. دیجیتال به روشی گفته می‌شود که اطلاعات از طریق کامپیوتر با علائم خاموش-روشن انتقال می‌یابند. در عصر دیجیتال، تموج اطلاعات از طریق انتقال و دسترسی به متون، گفتار و اشکال به وسیله شبکه‌های کامپیوتری صورت می‌گیرد. شبکه‌های کامپیوتری در آینده نزدیکی مانند شبکه‌های تلفن، لوله کشی آب و برق، همه جاگیر می‌شوند. در دنیای دیجیتال، تعجب‌آور نخواهد بود چنانچه دیجیتال، سفارش شیر دهد و یا این‌که جاروبرقی، ورود دزد را به واحد انتظامی اطلاع دهد. از آن‌جا که شبکه ارتباطات کامپیوتری در آینده نزدیک با استفاده از ماهواره و دیگر امکانات فنی به صورت بی سیم خواهد بود و دنیا را یک شبکه بی سیم^۱ در بر خواهد گرفت، بدین ترتیب دنیا از حالت دهکده جهانی^۲ به صورت جهان همراه^۳ در خواهد آمد؛ زیرا هر فرد با یک کامپیوتر بسیار کوچک که همراه خواهد داشت، از طریق شبکه بی سیم در واقع، جهان را با خود خواهد داشت.

تکنولوژی اطلاعات باعث شده سازمان‌ها تحولاتی اساسی در سازمان دادن و روش‌های کار خود ایجاد نمایند؛ زیرا در گذشته، اطلاعات و پیشنهادها در رده‌های مختلف سلسله مراتب سازمانی با صرف وقت بسیار به نتیجه می‌رسید، اما امروز تکنولوژی اطلاعات، راه را کوتاه کرده و حتی بعضی از رده‌ها را حذف نموده است. مهم‌تر این‌که اطلاعات بسیاری را به طور افقی در سطوح مختلف مدیریت جاری ساخته است. در رده‌های مختلف سازمانی گذشته، بسیاری از کارشناسان و مدیران مأمور جمع‌آوری، طبقه‌بندی و ارائه اطلاعات بودند، اما امروز دیگر وجودشان ضروری نیست. تکنولوژی اطلاعات، بسیاری از وظایف عادی و تکراری مدیران میانی و سرپرستی را حذف کرده و به بقیه فرصت کافی داده است تا در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی تاکتیکی، شرکت کنند. تکنولوژی اطلاعات باعث گردیده است که در

1. wireless web

2. global village

3. mobile globe

رده‌های پایین سلسله مراتب سازمانی، عدم تمرکز به وجود آید و در سطح مدیریت عالی، تمرکز تقویت گردد. تمام این آثار، عامل اصلی در تجدید ساختار و باز مهندسی سازمان گردیده است. در مورد اهمیت تکنولوژی اطلاعات به این نکته نیز می‌توان اشاره کرد که در تاریخ پنجاه ساله اخیر، سه تحول بسیار مهم تکنولوژیکی به ثبت رسیده است:

الف. کشف نیروی انمی که انرژی بسیار زیادی را در دسترس انسان قرار داد.

ب. خودکار کردن که قدرت انسان را بر روی ابزار و وسائل افزایش داد.

ج. کامپیوتر که قدرت فکری بشر را افزایش داد.

این پدیده‌های تکنولوژیکی می‌توانند درهم آمیخته شوند و تکنولوژی پیچیده‌تری را با توان غیرقابل تصویری ایجاد کنند. نمونه چنین پدیده‌ای، نیروگاه اتمی است که ترکیبی از هر سه تکنولوژی فوق است.

ماشین‌های الکترونیکی، نوع جدیدی از ماشین است که عضوی کاملاً جدا، ولی مرتبط با مغز و شبکه اعصاب انسان محسوب می‌شود. ماشین‌های الکترونیکی در به خاطر سپردن و سازمان دادن اطلاعات، هماهنگ کردن ابزار و وسائل جهت تسلط انسان به محیط و همچنین برای نفوذ بیشتر به ریشه‌های تاریک مسائل علمی به انسان کمک می‌کند. باید به این نکته نیز توجه داشت که مهم‌ترین عامل تغییر و تحول در کلیه سازمان‌های عمومی و خصوصی، اداری و صنعتی در بیست سال گذشته و همچنین در آینده قابل پیش‌بینی به خاطر ورود ماشین‌های الکترونیکی و به کارگیری آن‌ها در جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل اطلاعات و در دسترس قرار گرفتن این ماشین‌هاست. استفاده از ماشین‌های الکترونیکی کلیه سازمان‌های فوق‌الذکر را دگرگون کرده است و به سوی دگرگونی بیشتر نیز پیش می‌برد. بدین لحاظ می‌باید به مطالب این فصل توجه خاصی مبذول داشت.

بحث تکنولوژی اطلاعات را می‌توان در دو قسمت مورد بررسی قرار داد؛ زیرا تکنولوژی اطلاعات به مجموعه‌ای از وسائل و ابزار فیزیکی (سخت‌افزار) و مجموعه‌ای از روش‌ها و دستورالعمل‌ها (نرم‌افزار) گفته می‌شود.

سخت‌افزار تکنولوژی اطلاعات

سخت‌افزار تکنولوژی اطلاعات را ماشین‌های الکترونیکی می‌نامیم. به ماشین‌های الکترونیکی که وسائل فیزیکی تکنولوژی اطلاعات محسوب می‌شوند، کامپیوتر یا

حسابگر نیز می‌گوییم. از آن‌جا که قسمت اعظم کار این نوع ماشین‌ها در سازمان‌های اداری و بازرگانی به فعالیت‌هایی غیر از حساب مربوط می‌شود، نام ماشین‌های الکترونیکی را مناسب‌تر دیدیم. اگرچه بررسی تاریخی به روشنی نشان می‌دهد که ماشین‌های الکترونیکی امروز درواقع همان حسابگرهای زمان گذشته است. مضافاً به این‌که این ماشین‌ها عملیات غیر عددی را نیز با زبان اعداد دریافت می‌کنند. به طور کلی ماشین‌های الکترونیکی به دو نوع تقسیم می‌گردند: قیاسی^۱ و عددی^۲. نوع قیاسی این ماشین‌ها در مقایسه با نوع عددی آن مورد استفاده بسیار محدودی دارد.

ماشین‌های الکترونیکی قیاسی

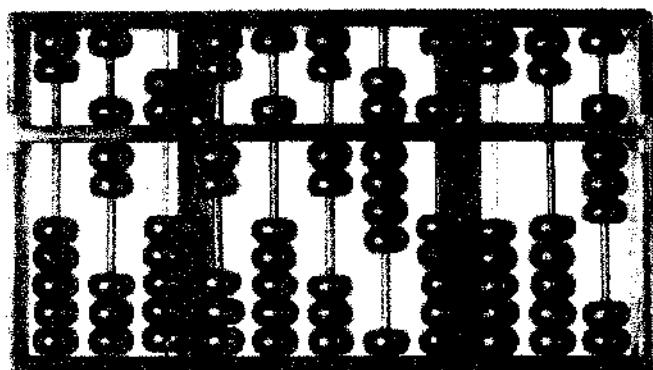
بسیاری از مفاهیم و وسایل قیاسی مانند اشکال هندسی و گرافیک از قرون قبل مورد استفاده قرار گرفته است، ولی شاید نخستین بار لردکلون در سال ۱۸۷۲ این وسیله را در سطحی وسیع برای پیش‌بینی میزان جزر و مد دریا در سواحل انگلستان به کار برد. به طور کلی اختلافات اساسی ماشین‌های الکترونیکی قیاسی با نوع دیگر ماشین‌های الکترونیکی در این است که نوع اول با اندازه‌گیری سروکار دارد و کمیت فیزیکی نشان‌دهنده عدد می‌گردد، حال آن‌که ماشین‌های نوع دوم براساس اصول خاصی فقط با زبان اعداد سروکار دارد. ماشین‌های الکترونیکی قیاسی و عددی، هر دو در خدمت برنامه‌های علمی و سازمانی قرار می‌گیرند. نکته قابل توجه این است که صحت و دقت ماشین‌های قیاسی به اندازه ماشین‌های عددی نیست.

دقیق‌ترین ماشین‌های قیاسی که تا امروز ساخته شده در حدود یک ده‌هزارم یک درصد احتمال خطا دارد، ولی ماشین‌های نوع دوم در صورتی که اطلاعات صحیح دریافت کنند، صددرصد بدون خطا کار می‌کنند. شاید مهم‌ترین علتی که استفاده از ماشین‌های الکترونیکی قیاسی را بسیار محدود نموده است، عدم انعطاف‌پذیری آن‌ها در حل مشکلات باشد. علاوه بر این، برای هر مشکل یا محاسبه‌ای، نوعی سیم‌کشی خاص و تجدیدسازمان لازم دارد؛ در صورتی که ماشین‌های الکترونیکی عددی - به طوری که بعداً خواهیم گفت - در مورد حل هر نوع مشکلی که انسان قادر باشد در مورد آن برنامه‌ریزی کند انعطاف‌پذیری کامل را دارد.

هریک از دو نوع ماشین مورد بحث قادر است مشکلات خاصی را تجزیه و تحلیل کند. ماشین‌های قیاسی وقتی به کار می‌آیند که اولاً به دقت و صحت حل مشکل تا میزان صد درصد نیاز نباشد، ثانیاً مقیاس‌های فیزیکی به عنوان اطلاعات خام مورد استفاده قرار گیرد. برعکس، چنانچه استفاده از ماشین در عملیات تکراری و حداکثر صحت ممکن، مورد لزوم باشد، از ماشین‌های الکترونیکی عددی استفاده می‌شود.

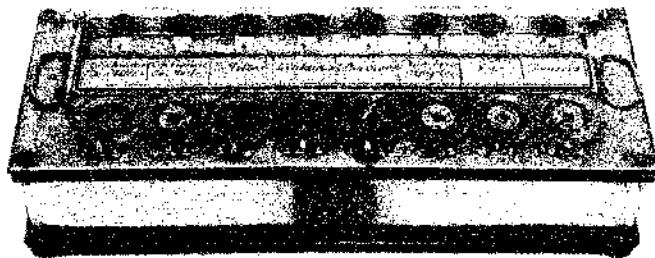
ماشین‌های الکترونیکی عددی

صفت مشخص این نوع ماشین‌ها، عددی بودن آن‌هاست. مفهوم عدد، بسیار قدیمی است و شاید انگشتان انسان، نخستین محاسبه عددی را به بشر آموخت. بعد از انگشتان، استفاده از سنگریزه شاید دومین ابتکار بشر برای شمارش بود. قرون متمادی گذشت تا انسان قادر گردید وسیله‌ای به نام چرتکه (شکل شماره یک) اختراع کند. برخی تصور می‌کردند چرتکه را چینی‌ها اختراع کرده‌اند، در صورتی که چنین نیست؛ کشفیات تاریخی نشان داده که این وسیله را ملل مختلف مورد استفاده قرار می‌دادند و احتمالاً مردم اطراف دریای مدیترانه آن را اختراع کرده‌اند. استفاده از چرتکه در حدود قرن دهم میلادی در میان ملل جهان عمومیت یافت.



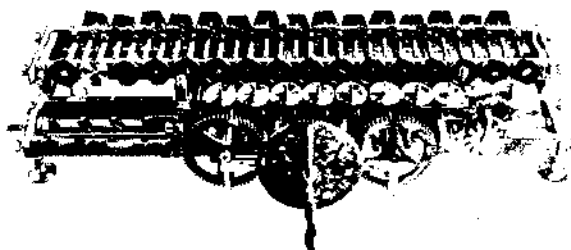
شکل شماره ۱. چرتکه (اختراع ساکنان اطراف دریای مدیترانه)

پس از گذشت حدود هفت قرن در سال ۱۶۴۲ میلادی، پاسکال، فیلسوف و ریاضی‌دان معروف فرانسه در سن هیجده سالگی به منظور کمک به پدرش - که مأمور مالیات بود - ماشین حسابی (شکل شماره دو) اختراع نمود که به مراتب سریع‌تر از چرتکه کار می‌کرد.



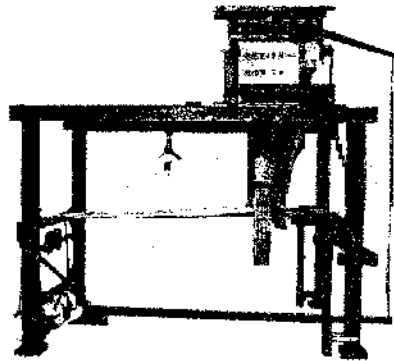
شکل شماره ۲. ماشین حساب (اختراع پاسکال)

ماشین اختراعی پاسکال فقط دو عمل جمع و تفریق را انجام می داد. در حدود سی سال بعد، فیلسوف و ریاضی دان دیگری موسوم به ویلهلم لایبنیتس در بیست و پنج سالگی (۱۶۷۳) ماشین حسابی اختراع کرد که قادر بود چهار عمل اصلی را انجام دهد. این دانشمند نابغه، ماشین اختراعی خود را در برابر آکادمی علوم فرانسه و انجمن سلطنتی انگلستان عرضه کرد و حتی پطرکبیر تزار روسیه، طرح ماشین حساب لایبنیتس را به عنوان جدیدترین تکنولوژی دنیای غرب برای امپراطور چین ارسال نمود. این دانشمند، مخترع اصلی زبان ریاضی کامپیوتر نیز هست (در این مورد بعداً خواهیم داد). ماشین حساب لایبنیتس را در شکل شماره سه ملاحظه می کنید.



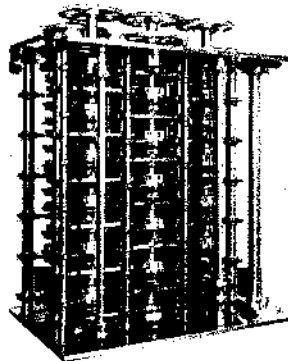
شکل شماره ۳. ماشین حساب (اختراع لایبنیتس)

در اوایل قرن نوزدهم ژوزف ژاک وارد، فرانسوی ابریشم باف ماشین دیگری (شکل شماره چهار) اختراع کرد که برای کنترل طرح پارچه مورد استفاده قرار می گرفت. برای تغییر طرح پارچه فقط لازم بود کارت های منگنه معینی تعویض گردند. اختراع او تحولی در صنعت بافندگی ایجاد کرد که اصول آن هنوز مورد استفاده قرار می گیرد.



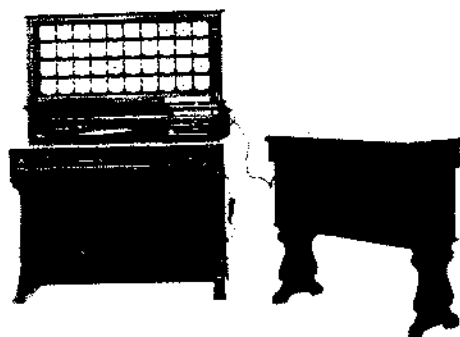
شکل شماره ۴. ماشین کنترل طرح پارچه (اختراع ژاکوارد)

در سال ۱۸۲۲ چارلز بیج، ماشین حسابی (شکل شماره پنج) طراحی کرد که در نوع خود بسیار پیشرفته بود. طرح ماشین حساب بیج را یک مخترع سوئدی به نام جورج شوتز با اندک تغییراتی ساخت و در سال ۱۸۵۵ این ماشین حساب، برنده جایزه مدال طلا در پاریس شد.



شکل شماره ۵. ماشین حساب (طراحی بیج و ساخت شوتز)

بیج، حتی مبنای فکری کار رایانه‌های امروزی را نیز در سر داشت که سرانجام تکنولوژی صد سال بعد به این رؤیا، جامه عمل پوشاند. او همچنین طرح ماشین تحلیلی دیگری نیز در نظر داشت، اما این ماشین هیچ وقت ساخته نشد و فقط به صورت طرح باقی ماند. نوزده سال بعد از فوت بیج (۱۸۹۰) دکتر هرمن هولریت، ترکیبی از ماشین ژاک وارد و ماشین تحلیلی بیج اختراع کرد. او یکی از مأموران اداره آمار حکومت آمریکا بود.



شکل شماره ۶. ماشین حساب (اختراع هولریت)

هولریت از کارت منگنه برای تجزیه و تحلیل اطلاعات به مقیاس وسیع در اداره آمار آمریکا استفاده نمود. در سال ۱۸۹۶ هولریت، شرکتی تأسیس کرد تا از اختراع خود برای مصارف تجاری استفاده کند. شرکت مزبور در سال ۱۹۱۱ جذب شرکت ای.بی.ام.^۱ که در آن زمان نام دیگری داشت - گردید.

کلیه ماشین حساب‌هایی که از زمان پاسکال تا زمان هرمن هولریت اختراع گردید با استفاده از وسائل مکانیکی مانند چرخ دنده، محور، واشر، اهرم و غیره ساخته شده بود. ماشین اختراعی هولریت که الکترومکانیکی بود در واقع ماشینی محسوب می‌شد که اطلاعات را دسته‌بندی می‌کرد و امروزه آن را سورت‌ر می‌نامند. در سال ۱۸۹۰ با استفاده از این ماشین، اداره آمار آمریکا توانست با وجود این که جمعیت کشور در مقایسه با سال ۱۸۸۰ بیست و پنج درصد افزایش یافته بود، تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری را در نصف زمان آمارگیری دهه قبل انجام دهد.

ساخت و کار ماشین‌های الکترونیکی در اواسط قرن بیستم، تحولی انقلابی به خود گرفت. در این زمان، این راز آشکار شد که می‌توان اطلاعات دنیای واقع را به صورت صفر و یک - که زبان ریاضی و منطقی کار مدارهای الکترونیکی است - تبدیل کرد.

اولین بار در ۱۹۶۶ لایبنیتس - همان دانشمندی که ماشین حساب چهار عمل اصلی را اختراع کرد - مقاله‌ای نوشت مبنی بر این که کلیه افکار منطقی می‌توانند در قالب

1. International Business Machin (IBM)

مفاهیم ریاضی ارائه کردند. او همچنین ده سال بعد ضمن کوشش مجدد در کشف نیروی ریاضیات توجه خاصی به سیستم دودویی^۱ کرد و قدرت و توان ترکیبات بی نهایت صفرها و یکها را نشان داد. این دانشمند به هیچ وجه فکر نمی کرد که این زبان ریاضی، مبنای کار ماشین های الکترونیکی امروز شود.

مبانی نرم افزار تکنولوژی اطلاعات

یکصد و بیست و پنج سال بعد از لایبنتس، جورج بول^۲ ریاضی دان معروف انگلیسی، تفکر و تجسس درباره زبان عمومی واحدی را با تمام نیرو شروع کرد. او در سال ۱۸۴۷ مقاله ای تحت عنوان تحلیل ریاضی منطق نوشت و در سال ۱۸۵۴ نظریه دیگری تحت عنوان تجسس قوانین اندیشه ارائه داد. نظریه های این دانشمند باعث تحولی اساسی در منطق علم گردید.

آنچه جورج بول ارائه داد یک سیستم علائم و قوانین ریاضی بود که در مورد حروف، اعداد، اشیاء و گفتارها کاربرد داشت. اساس کار این منطق ریاضی بر حالت دودویی بود. بدین صورت که امور از طریق حقیقت یا خطا، بلی یا خیر، باز یا بسته و صفر یا یک، جریان می یابند.

بیشتر دانشمندان آن زمان به سیستم فکری جورج بول توجهی نکردند یا آن را مورد انتقاد قرار دادند.

در سال ۱۸۶۷ چارلز سندرز پیرس^۳ دانشمند امریکایی، منطق ریاضی جورج بول را در آکادمی علوم امریکا مورد بحث قرار داد و به این راز پی برد که این منطق در حالت خاصی می تواند به صورت روشن و یا خاموش، به راحتی در سیستم الکتریکی، مورد استفاده قرار گیرد. در سال ۱۹۳۶ دانشمند جوانی به نام کلود شانون^۴ شکاف بین تئوری و عمل را پر کرد و به این نتیجه رسید که اگر مدارهای الکتریکی بر طبق اصول ریاضی - منطقی جورج بول قرار گیرند، به وسیله آن می توان محاسبات پیچیده ای را انجام داد.

از آن جا که مقدمات نظری پیشرفت های مربوط به ماشین های الکترونیکی فراهم شده بود، در مراکز علمی مختلف حتی در کشورهای گوناگون، اختراعات مشابهی صورت گرفته بود. مثلاً چند سال قبل از این که شانون، نظریه های خود را ارائه دهد، یک

1. binary system

2. George Boole

3. Charles Sanders Pierce

4. Claude Shanon

مهندس جوان آلمانی در برلین در سال ۱۹۳۴ به نام کنراد سوزه^۱ کامپیوتری ساخت که ابتداء براساس ارقام دهدهی کار می کرد و سپس آن را به سیستم دودویی تغییر داد. قبل از این که وارد بحث نسل های مختلف ماشین های الکترونیکی بشویم به زبان ساده، نمایش سیستم دودویی را در برابر اعداد دهدهی و حروف ملاحظه می نمایند.

دودویی	دهدهی
۰	۰
۱	۱
۰	۲
۱	۳
۰	۴
۱	۵
۰	۶
۱	۷
۰	۸
۱	۹
۰	۱۰

نمایش نمونه هایی از حروف به سیستم دودویی

الف	۰۱۰۰۰۰۱	چ	۰۱۰۰۰۱۱۱
ب	۰۱۰۰۰۰۱۰	ح	۰۱۰۰۱۰۰۰
پ	۰۱۰۰۰۰۱۱	خ	۰۱۰۱۱۰۰۱
ت	۰۱۰۰۰۱۰۰	د	۰۱۰۰۱۰۱۰
ث	۰۱۰۰۰۱۰۱	ذ	۰۱۰۰۱۰۱۱
ج	۰۱۰۰۰۱۱۰	ر	۰۱۰۰۱۱۰۰

بقیه نیز می توانند به ترتیب فوق تبدیل گردند.

ماشین‌های الکترونیکی و نسل‌های مختلف آن

پروفسور هوارد ایکن^۱ فیزیکدان دانشگاه هاروارد در امریکا، اولین ماشین حساب الکترومکانیکی را اختراع نمود. پروفسور ایکن برای همکاری با کمپانی آی.بی.ام دعوت شد و نتیجه هفت سال همکاری او اختراع ماشین حسابی بود که به هاروارد مارک یک موسوم گردید. این ماشین در واقع نخستین وسیله‌ای بود که می‌توانست عملیات مفصل ریاضی و منطقی را انجام دهد.

همزمان با ساخت ماشین پروفسور ایکن، دانشمندان دیگری هم به ساختن ماشین‌های الکترونیکی اقدام کردند؛ از جمله پروفسور جان ماکلی^۲ از دانشگاه پنسیلوانیا و پروسپرا کرت^۳. این ماشین - که انیاک^۴ نام داشت - تماماً الکترونیکی و از این لحاظ نخستین ماشینی بود که با این خصوصیت ساخته شده بود. ناگفته نماند که این ماشین، سی تن وزن داشت و با هیجده هزار عدد لامپ، صد و هفتاد مترمربع را اشغال می‌کرد. در همین زمان، ریاضی‌دان معروف دکتر ون نیومن، تئوری کامل کار ماشین‌های الکترونیکی را ضمن گزارشی مطرح کرد. براساس این گزارش علمی ماشین، الکترونیکی ادواک ساخته شد. ماشین مذکور اولین وسیله الکترونیکی بود که در خدمت سازمان‌های خصوصی قرار گرفت.

ماشین‌هایی که دانشمندان فوق ساخته‌اند مجموعاً بسیار بزرگ بود و در آن‌ها تعداد بسیاری لامپ‌های خلأ به کار رفته بود. از تاریخ اختراع ماشین‌های الکترونیکی تا کنون در حدود نیم قرن می‌گذرد. در این مدت کوتاه، بشر شاهد پیشرفت‌های شگرف صنعت ماشین‌های الکترونیکی بوده است. در این فاصله می‌توان از شش نسل ماشین‌های الکترونیکی سخن به میان آورد.

به طور کلی ماشین‌های الکترونیکی مورد استفاده از سال ۱۹۴۶ تا ۱۹۵۹ را نسل اول ماشین‌های الکترونیکی می‌گویند. از خصوصیات ماشین‌های این نسل، حجیم بودن، تا حدودی انعطاف‌پذیری آن‌ها و احتیاج به نظارت دائم بر آن‌ها بوده است. مضافاً به این که لامپ‌های خلأ در ساختمان آن‌ها به کار می‌رفت و دارای

1. Haward Aiken

2. John Mauchly

3. Prosper Eckert

4. Eniac (Electronic Numerical and Calculator)

حافظه‌ای محدود بود. البته ماشین‌های این نسل سریع‌تر از ماشین‌های قبل از دوره خود که الکترومکانیکی بودند کار می‌کردند.

نسل دوم این ماشین‌ها مربوط بین سال‌های (۱۹۵۹ تا ۱۹۶۵) است. مهم‌ترین عامل مشخص در نسل دوم، استفاده از ترانزیستور به جای لامپ خلاء بود. به همین علت از حجم ماشین بی‌آن‌که از قدرت کار آن کم شود، به مقدار بسیار زیادی کاسته شد. سرعت کار ماشین‌های این نسل، بیشتر از نسل اول گردید و زمان سنجش سرعت بر یک میلیونیم ثانیه قرار گرفت. اساس و پایه تحول در این نسل بدین صورت شروع گردید که در اول ژوئیه ۱۹۴۸ - دو سال و نیم پس از ساخت اولین کامپیوتر عددی بزرگ به نام انیاک - خبر ساده‌ای در صفحه چهل و شش نشریه نیویورک تایمز منتشر گردید. خبر درباره اختراع وسیله‌ای جدید به نام ترانزیستور بود که به جای لامپ‌های خلأ رادیو می‌توانست مورد استفاده قرار گیرد.

در این نسل، مشکل حرارت زیاد ماشین‌های الکترونیکی نسل اول حل شد و همچنین این امکان حاصل گشت که هزار ترانزیستور را روی یک صفحه مدار کامل قرار دهند.

نسل سوم مربوط به زمان ادغام ده‌هزار ترانزیستور بر روی صفحه است که از سال ۱۹۶۶ آغاز می‌گردد. در این نسل، از مدارهای چاپی به جای مدارهای سیم‌کشی استفاده می‌شود. کامپیوترهای کوچک و ماشین حساب‌های جیبی، نمونه‌ای از این نسل هستند. در این نوع از کامپیوترها از مدارهای یکپارچه^۱ استفاده گردید.

نسل چهارم از ادغام صد هزار ترانزیستور بر روی صفحه کوچکی از سیلیسیوم به وجود می‌آید. این نسل از ماشین‌ها مصرف برق بسیاری ناچیزی دارد و ایجاد حرارت نیز نمی‌نماید. اولین میکروپروسسور از این نسل در سال ۱۹۷۱ ساخته شد. در این نسل از مدارهای مجتمع گسترده^۲ و مدارهای مجتمع بسیار گسترده^۳ استفاده شده است.

1. Integrated Circuit (IC)

2. Large Scale Integration (LSI)

3. Very Large Scale Integration (VLSI)

نسل پنجم، ادغام یک میلیون ترانزیستور بر روی پولکی به وسعت یک سانتیمتر مربع است. در این نوع، بسیاری از وجوه اختصاصی انسان، تقلید شده و در بعضی موارد مانند سرعت و دقت از انسان، پیشی نیز گرفته است. اکنون دانشمندان مشغول طراحی نوعی پولک هستند که صد میلیون جزء اطلاعاتی را بر روی خود جای دهد.

در این پولک‌ها می‌توان برای هر کار غیر قابل تصویری، اطلاعات مورد نظر را ذخیره کرد. این اطلاعات می‌توانند مربوط به کار کامپیوتر، ویدیو، لوازم خانگی و یا کنترل ربات در خط مونتاژ کارخانه باشند. عنصر کلیدی این پولک‌ها ترانزیستور است که می‌تواند جریان برق را قطع و وصل کند و با استفاده از سیستم دودویی، اطلاعات را پردازش کند. این نوع اخیر را شاید بتوان - پس از این که ساخته شد - نسل ششم قلمداد نمود.

نرم افزار ماشین‌های الکترونیکی

اکنون که ماشین‌های الکترونیکی را تا حدودی شناختیم لازم است ظرفیت و نحوه کار آن‌ها نیز بررسی شود. ماشین‌های الکترونیکی می‌توانند محاسبه نمایند، اطلاعات لازم را در خود ذخیره کنند و در موقع لزوم در دسترس قرار دهند، اما هنوز کارهای بسیاری است که این ماشین‌ها نمی‌توانند انجام دهند و یا این که انسان آن‌ها را سریع‌تر انجام می‌دهد. مثلاً ماشین‌های الکترونیکی در موارد زیر، ناتوان‌اند:

۱. مشکل را تعریف نمایند و حدود آن را مشخص کنند یا به زبان دیگر، تعریفی جامع و مانع از مشکل بنمایند.
۲. ارزش حل مشکل را در وهله اول نشان دهند.
۳. عوامل مربوط و نامربوط را در حل مشکل، مشخص نمایند، اطلاعات مورد نیاز را بیان کنند و نحوه جمع‌آوری آن را عرضه نمایند.
۴. مدل برای حل مشکل بسازند.
۵. با توجه به هر عاملی تصمیم بگیرند.

به طور خلاصه هر کاری را که بتوان با زبان مخصوص به ماشین داد، ماشین قادر به انجام دادن آن خواهد بود. پس می‌توان نتیجه گرفت که نقص در نارسایی و عدم کفایت زبان فی مابین انسان و ماشین است.

متخصصان برای ایجاد ارتباط بین ماشین و انسان، زبان‌های مختلفی ساخته‌اند که

عبارت‌اند از:

۱. فورترن (FORTRAN) که مخفف For Translation و یا Formula Translator است. این نرم افزار، اولین زبان کامپیوتری است که در سال ۱۹۵۴ در شرکت آی.بی.ام ابداع گردید.
۲. کوبال (COBOL) که مخفف Common Business Oriented Language است. این نرم افزار در سال ۱۹۵۹ ابداع گردید.
۳. بیسیک (BASIC) که مخفف (Beginners All-Purpose Instruction Code) است. این نرم افزار در سال ۱۹۶۵ در کالج دارموث طراحی گردید.
۴. در سال ۱۹۷۵ شرکت معروف میکروسافت (Microsoft) تأسیس شد و زبان BASIC را با میکرو کامپیوتر تطبیق داد.
۵. در سال ۱۹۸۱ MS-DOS (Microsoft-Disk Operating System) قابل استفاده در بسیاری از میکرو کامپیوترها گردید.
۶. در سال ۱۹۹۳ MS-DOS V.6.0 ابداع گردید. این نوع، بسیار پیشرفته تر از زبان قبلی است.

زبان های برنامه نویسی کامپیوتر را به طور کلی می توان به دو دسته تقسیم کرد:

۱. زبان های سطح پایین مانند اسمبلی که به زبان ماشین بسیار شباهت دارد.
۲. زبان های سطح بالا مانند زبان های فورترن و کوبال.

هرچه زبان برنامه نویسی به دستورالعمل ها و منطق کار ماشین های الکترونیکی نزدیک تر باشد، آن را سطح پایین تر و هرچه به زبان استفاده کننده (انسان) نزدیک تر باشد آن را سطح بالاتر می نامند.

با نگاهی دیگر می توان زبان برنامه نویسی را به زبان های خاص منظوره و عام منظوره طبقه بندی نمود. زبان های خاص منظوره زبانی هستند که برای کار خاصی ساخته شده اند مانند CAD یا Computer Aided Design که مخصوص طراحی توسط کامپیوتر است. برعکس زبان های عام منظوره، زبان هایی هستند که قابلیت های متنوع ریاضی، منطقی، محاسباتی و حتی تصویری دارند. زبان های یاد شده در فوق همگی زبان های عام منظوره به شمار می روند.

آثار ماشین های الکترونیکی

ماشین های الکترونیکی مجموعاً از جهت سخت افزاری و نرم افزاری، آثار گوناگونی در سیستم سازمان بر جای می گذارند. بعضی از این آثار عبارت اند از:

۱. تغییرات فیزیکی. نخستین اثر آشکار استفاده از ماشین‌های الکترونیکی در سازمان، تغییرات فیزیکی است که در شکل ساختمان سازمان به وجود می‌آید. ماشین‌های الکترونیکی - خصوصاً نسل‌های اولیه - مانند انسان‌های نازپرورده‌ای هستند که تغییرات جوئی، وجود رطوبت و گرد و غبار بر آن‌ها آثار نامطلوبی می‌گذارد. به همین علت می‌بایست با استفاده از تهویه مطبوع، حرارت ثابت مورد لزوم را در محیط ماشین ایجاد کرد. همچنین این ماشین‌ها از جهت نصب نیز محدودیت‌هایی دارند که باید مورد توجه قرار گیرد. بدیهی است هر سازمانی که می‌خواهد از این وسائل استفاده کند، ناگزیر باید تغییرات دیگری هم در نحوه قرار گرفتن وسائل پیوسته، مانند ماشین‌های منگنه کن و غیره به عمل آورد. یکی از عواملی که قبلاً در معماری ساختمان برای سازمان‌های اداری و بازرگانی منظور نشده بود توجه به ماشین‌های الکترونیکی بود که امروزه در طرح ساختمان هر سازمانی باید مورد توجه قرار گیرد. ساختمان‌های عظیم و متمرکز اداری و بازرگانی با امکانات وسیع ارتباطی، تبدیل به ساختمان‌های کوچک و پراکنده در مناطق خوش آب و هوا و آرام اطراف شهرهای بزرگ می‌گردند. تغییرات فیزیکی اگرچه بیش از هر تغییری به چشم می‌آید ولی در مقایسه با تغییرات غیرفیزیکی، اهمیت کمتری دارند.

۲. تغییر در هرم سازمانی. شاید یکی از مهم‌ترین آثار استفاده از این ماشین‌ها در سازمان، ایجاد نوعی فرو رفتگی در قسمت بالای هرم سازمانی است. به زبان دیگر، استفاده از این ماشین‌ها در بخش مدیران میانی، فرو رفتگی ایجاد خواهد کرد؛ زیرا قسمت اعظم کارهایی که افراد آن طبقه انجام می‌دهند قابل تفویض به ماشین است که این خود سبب می‌شود مدیران عالی سازمان بر افراد کمتری نظارت داشته باشند و بالطبع وقت بیشتری در کارهای مهم‌تر سازمان، مانند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی صرف نمایند.

۳. تغییر مشاغل. اثر دیگر استفاده از ماشین‌های الکترونیکی در سازمان این است که طبیعت بسیاری از مشاغل تغییر می‌کند و افرادی مانند برنامه‌نویس و دیگر کارشناسان ماشین‌های الکترونیکی، مورد احتیاج خواهند بود؛ در صورتی که در گذشته، نامی از این مشاغل در سازمان وجود نداشت. از طرف دیگر، استفاده از این ماشین‌ها، تجربه و مهارت بسیاری از افراد را در سازمان بی‌فایده می‌نماید.

۴. سرعت، دقت و صحت. یکی دیگر از آثار مهم استفاده از ماشین، سرعت،

دقت و صحت ماشین در انجام دادن امور است. به عنوان مثال، اخیراً با استفاده از ماشین‌های الکترونیکی در نظام بانکی، این فعالیت‌ها در کشورهای پیشرفته به کلی متحول گردیده است. همان‌طوری‌که اسکناس جای مبادله کالا را گرفت و باعث پیشرفت روابط اقتصادی گردید، انتقال موجودی از طریق جریان‌های الکترونیکی نیز باعث سرعت فزاینده دیگری در فعالیت‌های اقتصادی می‌گردد. در کشورهایی که از سیستم‌های الکترونیکی استفاده نمی‌شود بانک‌ها مجبورند روزانه هزاران چک و حواله صادر کنند و حال آن‌که با استفاده از ماشین‌های الکترونیکی کافی است که حواله را در ماشین الکترونیکی فرعی هر بانک بگذارند.

ایجاد سرعت در امور بانکی در واقع تسریع در رشد اقتصادی هر کشور است و در این موقع است که اثرات استفاده از ماشین‌های الکترونیکی در یک چهارچوب وسیع و در خارج از محدوده سازمانی که از آن‌ها استفاده می‌شود کاملاً مشهود می‌گردد.

۵. وسیله‌ای برای تمرکز و عدم تمرکز. از آن‌جا که می‌توان به ماشین‌های

الکترونیکی دستور داد تا اطلاعات مورد لزوم را در دسترس همه افراد مسئول در سازمان با فقط معدودی از افراد که در رأس هر سازمانی قرار دارند، بگذارد و با توجه به این‌که اطلاعات، مبنای تصمیم‌گیری است، این امکان به وجود می‌آید تا ماشین‌های الکترونیکی در سطوح مختلف سازمان و همزمان به عنوان وسیله‌ای برای تمرکز شدید در سطح مدیریت عالی جهت کنترل، مورد استفاده قرار گیرند.

۶. هزینه زیاد. تولید محدود، هزینه گزاف تحقیقاتی و تقریباً انحصاری بودن،

عواملی هستند که باعث می‌شوند این ماشین‌ها با قیمت نسبتاً گران به بازار عرضه گردند؛ از این جهت مشکلاتی در راه استفاده از آن‌ها به وجود آمده است (در گذشته، هفتاد و دو درصد ماشین‌های الکترونیکی را کمپانی آی. بی. ام می‌ساخت و بیست و هشت درصد بقیه را تعداد زیادی از کمپانی‌های دیگر). البته اخیراً با ورود کشورهای اروپایی، ژاپن، کره، تایوان و هنگ‌کنگ به صف تولیدکنندگان ماشین‌های الکترونیکی، قیمت‌ها بسیار پایین آمده است ولی هنوز برای کشورهایی که می‌بایستی تمام این وسائل را خریداری کنند و هزینه نگهداری نیز بپردازند مبلغ گزافی محسوب می‌شود.

۷. آسیب‌پذیری. از آن‌جا که در هر نظام فیزیکی در مورد مصنوعات دست

بشر، احتمال خطا و شکست می‌رود؛ از این‌رو هروقت نقصی در کار ماشین‌های

الکترونیکی پیدا شود، سازمان به شدت آسیب پذیر می گردد. به منظور جلوگیری از این نقیصه احتمالی، بعضی از سازمان ها در زمان واحد از دو ماشین به طور جداگانه برای منظور واحد استفاده می کنند تا اگر نقصی در یکی از آنها ایجاد شود باعث وقفه در کار سازمان نگردد. البته هزینه این کار بسیار گزاف است و معمولاً تنها سازمان هایی مانند وزارت دفاع آمریکا و شرکت های بزرگ هواپیمایی قادرند با استفاده از چنین روشی، آسیب پذیری خود را کاهش دهند. ممکن است گفته شود که شاید افراد کافی به صورت ذخیره در سازمان وجود داشته باشند تا در صورت بروز اشکال در کار ماشین، آنان فوراً اشکال را برطرف کنند، اما بدیهی است که این روش نیز چندان معقول به نظر نمی رسد.

۸. بزرگ نمودن اشتباهات. وجود کوچک ترین اشتباه در برنامه یا دستورالعمل ماشین های الکترونیکی، کلیه کارهایی را که بایستی تحت آن دستورالعمل انجام گیرد، متأثر می سازد و حال آن که وقتی در سازمانی، یک نفر اشتباه کند، حتی اگر هم کشف نگردد، اثرش ناچیز خواهد بود.

۹. هزینه های دیگر. لازم به یادآوری است که هزینه استفاده از ماشین های الکترونیکی، منحصر به خرید یا اجاره آنها نیست، بلکه هزینه پرداخت حقوق کارکنانی که با ماشین سروکار دارند رقم بسیار مهمی را تشکیل می دهد و در بعضی از سازمان ها این رقم، بیش از هزینه اجاره ماشین است. سازمان های عمومی از این جهت مشکلات بیشتری خواهند داشت؛ زیرا در اخراج کارکنان زایدی که با استفاده از ماشین بیکار شده اند، محدودیت هایی دارند.

به منظور رفع بعضی از مشکلات استفاده از ماشین های الکترونیکی، مخصوصاً مشکل هزینه های گزاف آنها، کشورهای پیشرفته راه هایی یافته اند که ذکر آنها لازم به نظر می رسد. مثلاً سازمان های مختلف می توانند از مرکز واحدی از ماشین های الکترونیکی استفاده کنند و با تعبیه وسیله ای کوچک به نام ترمینال - که تقریباً به اندازه یک ماشین تحریر است و با سیم تلفن معمولی با مرکز مرتبط می گردد - اطلاعات لازم را به ماشین اصلی انتقال بدهند و جواب دریافت کنند. البته چنانچه کلیه سازمان هایی که از نظر وظایف، متحدالشکل اند از چنین مرکز واحدی استفاده کنند، هزینه برنامه نویسی آنها از سه تا پنج برابر کاهش خواهد یافت.

۱۰. تمرکز قدرت. یکی از آثار مهم استفاده از ماشین های الکترونیکی در سازمان، تمرکز قدرت در دست معدودی متخصص است که این خود آثار نامطلوب

احتمالی به بار می آورد؛ زیرا با توجه به این اصل کلی که تمرکز قدرت بدون آثار نامطلوب نیست، احتمال سوء استفاده از قدرت در این جا نیز وجود دارد.

موارد استفاده از ماشین های الکترونیکی

اکنون که ماشین های مزبور به طور اجمال شناخته شد و آثار مفید و مضر آنها نیز بیان گردید. لازم است به اختصار بررسی شود که چنین وسائلی برای چه سازمانی و چه محیطی قابل استفاده است. شاید نخستین شرط این باشد که سازمان هایی بایستی از این نوع ماشین ها استفاده نمایند که سرعت، دقت و صحت، مبنای کار آنهاست. بهترین نمونه چنین سازمان هایی، مراکز آمار در کشورهای مختلف است. مثلاً چنانچه بخواهند آمار اجتماعی مردم امریکا را بدون استفاده از ماشین تجزیه و تحلیل کنند، ممکن است بیش از سی سال طول بکشد و همان طور که قبلاً نیز اشاره شد شاید مهم ترین علت اختراع این نوع ماشین ها تسریع در تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری بوده است. در ایران نیز به طوری که گفته شد مرکز آمار جزء نخستین سازمان هایی بود که استفاده از ماشین های الکترونیکی را معمول نمود.

دومین موضوع مهم دیگری که در استفاده از ماشین بایستی مورد توجه قرار گیرد، وجود نیروی انسانی کافی در محیط است. از این لحاظ ممکن است کشور آلمان غربی و ایران را با یکدیگر مقایسه کنیم. آلمان غربی از لحاظ نیروی انسانی تا حدودی در مضیقه است و حتی از نیروی بیش از چندین میلیون نفر افراد سایر کشورها که به تدریج به آن کشور جلب شده اند، استفاده می کند، در صورتی که ایران به مقدار کافی نیروی انسانی دارد و از این رو لازم است که فقط در موارد بسیار ضروری از ماشین به جای انسان استفاده نماید.

سومین موضوع در مورد استفاده از ماشین ها، آمادگی نظام است. از آن جا که این نوع ماشین ها فقط جزئی از سیستم اطلاعاتی محسوب می شوند، از این رو بایستی هر نوع تصمیم درباره استفاده از ماشین با توجه به اجزای دیگر آن نظام صورت پذیرد. انسان ها، مدارک و اطلاعات، برنامه و عملیات در واقع اجزای دیگر این سیستم محسوب می شوند. بدیهی است چنانچه افراد انسانی شایسته و کارآمد و اطلاعات به مقدار لازم در دسترس سازمان نباشد، استفاده از ماشین های الکترونیکی امکان نخواهد داشت.

ضمناً با توجه به این که سیستم اطلاعات خود سیستمی فرعی از یک نظام اصلی مانند سازمان یا جامعه است، از این جهت باید ارتباط معقول و منطقی بین نظام اصلی و فرعی برقرار باشد. چنانچه بیشتر ارتباطات میان اجزای یک نظام، ساده و سنتی باشد به هیچ وجه موردی برای استفاده از وسائل بسیار پیچیده و ناهماهنگ مانند ماشین های الکترونیکی وجود ندارد.

این موضوع با توجه به روش های بازاریابی شرکت های فروشنده ماشین های الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه خائز اهمیت فراوان است؛ زیرا شرکت های مذکور اغلب کوشش می کنند نظر متصدیان امور را فقط به آن دسته از نتایج جلب کنند که ماشین های الکترونیکی در کشورهای کاملاً پیشرفته با توجه به نظام آن ها به بار می آورد و حال آن که نظام اجتماعی و سازمانی کشورهای در حال پیشرفت، دارای مشخصاتی مربوط به خود هستند. احتمالاً گرایش بیش از حد در استفاده از این ماشین ها شکافی بین فرهنگ صنعتی و غیر صنعتی ایجاد کند و نتیجتاً و اخوردگی روانی به وجود آورد.

چهارمین نکته در استفاده از ماشین های الکترونیکی، احتمال ایجاد نوعی عکس العمل منفی در افراد سازمان است. تحقیقات گذشته نشان داده است که ارتباط بین فرد و ماشین در سازمان، موضوع بسیار حساسی است. بی توجهی به این نکته ممکن است اثربخشی سازمان را به شدت پایین بیاورد. کارمندان سازمان احتمالاً عکس العملی منفی در مورد استفاده از ماشین های الکترونیکی که تصور می کنند تهدیدی در مورد شغل آینده آنان به شمار می آید، خواهند داشت. چنانچه این موضوع مورد توجه قرار نگیرد علاوه بر این که احتمال خرابکاری در کار ماشین می رود از ظرفیت آن نیز استفاده کامل به عمل نخواهد آمد. از این جهت بایستی کلیه عوامل مربوط با توجه به وضع خاص سازمانی که می خواهد از این نوع ماشین ها استفاده کند، مورد بررسی دقیق قرار گیرد. چنانچه از ماشین های الکترونیکی به طور کامل و صحیح استفاده شود، تحولات انقلابی چشمگیری در شکل سازمان، وظایف و مسئولیت ها به وجود خواهد آمد و در غیر این صورت به کار گرفتن این ماشین ها علاوه بر آن که سودی دربر نخواهد داشت، ممکن است مقرون به ضرر هم باشد.

با توجه به این که منظور از انقلاب و تحول در سازمان های اداری این است که براساس آموزش نظام ارزش ها، عقاید و نظرها طوری تغییر کند که سازمان بتواند برای تطبیق و همچنین استفاده از عوامل محیطی، در تشکیلات و رفتار خود تجدید نظر بنماید

و تغییر لازم را ایجاد کند؛ از این جهت باید گفت استفاده از ماشین‌های الکترونیکی در سازمان - که از عوامل محیطی محسوب می‌شود - مستلزم برنامه‌های آموزشی قبلی است.

در خاتمه این نکته بسیار مهم را نیز متذکر می‌شویم که دنیای امروز، دنیای علم، دانش و اطلاعات است، نه عصر فولاد. در دنیای امروز، پیشرفت هر جامعه بر پایه گسترش اطلاعات محاسبه می‌شود؛ بنابراین وسائل انتقال اطلاعات و فرهنگ استفاده از این وسائل و ابزار، نیز عامل تحول و پیشرفت محسوب می‌شود. ناآشنایی با این وسائل، امکان بهره‌گیری و هماهنگی با تحولات جهان را بسیار سخت و غیرممکن می‌کند. مثلاً اگر ارتباط سیستم بانکی در سطح جهان با وسائل الکترونیکی انجام گیرد کشوری که نرم‌افزار و سخت‌افزار لازم را در اختیار ندارد مشکلاتی در این راه خواهد داشت و یا چنانچه اطلاعات علمی به جای انتشار از طریق کتاب به وسیله دیسکهای کامپیوتری انجام گیرد دسترسی به پیشرفت‌های علمی بسیار مشکل خواهد شد.

اخلاق و تکنولوژی اطلاعات

مفهوم اخلاق که به خوبی و بدی، درستی و نادرستی رفتار انسان مربوط می‌شود دارای تاریخی بسیار قدیمی است. حتی می‌توان گفت اصول اخلاقی، قبل از اختراع نگارش نیز بوده است. قدیمی‌ترین اصول اخلاقی ثبت شده، مربوط به پنج هزار سال قبل است. حتی پنج قرن قبل از میلاد، کنفوسیوس در پاسخ به تقاضای یکی از مریدان خود که از وی خواست جمله‌ای بگوید که تمام عمر راهنمای او باشد، چنین گفت: آنچه بر خود روا نمی‌داری بر دیگران روا مدار.

در تاریخ بشر، اخلاق همیشه مورد بحث فلاسفه بوده است. یکی از ارکان بحث در ادیان نیز اصول مربوط به رفتارهای اخلاقی است.

به طور خلاصه دیدگاه‌های مربوط به موازین اخلاقی به دو دسته تقسیم می‌شود: نظریه نسبی و نظریه جهانی. براساس نظریه نسبی، درستی و نادرستی یک رفتار به اوضاع و احوال زمان و مکان بستگی دارد. آنچه در یک فرهنگ، درست به نظر می‌رسد ممکن است در فرهنگ دیگر نادرست باشد. اما طرفداران نظریه جهانی می‌گویند آنچه درست است برای همه و همه جا درست است.

به هر حال، امکانات تکنولوژیکی مسائل خاصی را در رفتارهای اخلاقی به وجود می‌آورد که بدون وجود آنها، این مسائل نیز شکل نمی‌گرفت. تصور کنید تا قبل از چاپ اسکناس برای سرقت یک میلیون دینار یا لیره که به صورت مسکوک بود چه وسائل و ابزار فیزیکی مورد نیاز بود، اما وقتی تکنولوژی واحد پول را از سکه به اسکناس تبدیل کرد، کار ساده‌تر شد. همین‌طور وقتی اسکناس به چک‌های نقدی تبدیل شد باز هم این عمل غیر اخلاقی، ساده‌تر شد. امروز امکانات تکنولوژیکی این کار را به حدی ساده کرده که غیر قابل باور است؛ زیرا یک کارشناس کامپیوتر می‌تواند در برابر چشمان دیگران حتی مأموران آگاهی نیز اقدام به سرقت میلیون‌ها ریال یا دلار بنماید. این سرقت دیگر انتقال سکه و اسکناس و حتی چک نیست، بلکه از طریق بازی با کامپیوتر و ارسال علائم نامرئی صورت می‌گیرد. به همین علت است که پدیده جدیدی به صورت جرائم و سرقت‌های اطلاعاتی در کشورهای پیشرفته به وجود آمده است. مثلاً در آمریکا حجم این سرقت‌ها به بیش از ده میلیارد دلار و در انگلستان نیز این رقم به هفتصد میلیون دلار می‌رسد. از آنجا که سرقت‌های نرم‌افزاری، بسیار ساده گردیده، اقلام فوق فقط مربوط به جرائم کشف شده است. در تحقیقی که در سال ۱۹۸۶ انجام گرفت، بیش از پنجاه درصد از سازمان‌هایی که مورد تحقیق قرار گرفتند به از دست دادن پول از طریق سوء استفاده به وسیله کامپیوتر اقرار کردند. پانزده درصد از این سوء استفاده‌های کامپیوتری از پنجاه‌هزار دلار و سه درصد از یک میلیون دلار بیشتر بوده‌اند. بسیاری از شرکت‌ها به علت سوء استفاده‌های کامپیوتری در اروپا و آمریکا ورشکست شده‌اند.

دستکاری در سیستم‌های کامپیوتری در موارد خاصی مانند نیروگاه‌های اتمی، سیستم کنترل رفت و آمد و کنترل مواد رادیواکتیو در مراکز درمانی بسیار خطرناک است. تکنولوژی در طول حداقل دویست سال (مربوط به دوران انقلاب صنعتی) تغییراتی در ساختار جوامع و محیط طبیعی انسان به وجود آورد، اما تکنولوژی اطلاعات با انسان و مغز او سروکار دارد. وجود بانک‌های اطلاعاتی با امکانات ذخیره‌سازی نامحدود خود و همچنین شبکه‌های اطلاع‌رسانی، پایه‌های حیات را که امید و فراموشی است متزلزل کرده است.

تکنولوژی اطلاعاتی، مسائل اخلاقی دیگری را نیز برای جوامع انسانی به وجود آورده است. مثلاً سازمان‌های مختلف، اطلاعاتی را در مورد افراد به علل گوناگون از

قبیل تقاضای دریافت وام و یا کارت اعتبار، خرید اتومبیل، یخچال، اجاق گاز، مسافرت تفریحی، تقاضای استخدام و از این قبیل دریافت می کنند؛ این اطلاعات پراکنده و به ظاهر بی ارزش را سازمان های خاصی که بدین منظور برپا شده اند به قیمت بسیار ارزان خریداری می کنند و از این طریق است که مثلاً سه سازمان اطلاعاتی خصوصی در ایالات متحده امریکا درباره صد و بیست میلیون امریکایی، اطلاعات جامعی در اختیار دارند. فروش این اطلاعات جامع به بخش خصوصی برای هدف های ویژه مانند بازاریابی و غیره به بیش از یک میلیارد دلار می رسد.

حال این سؤال مطرح است اگر اطلاعاتی که فردی به مناسبت نیاز به وام بانکی در اختیار بانک قرار داده، به دیگران داده شود و آنان با شناخت کاملی که از او دارند، او را تحت تأثیر و فشار قرار دهند اخلاقی است؟

نکته قابل توجه در این مورد این است که در کشورهای غربی که در استفاده از ماشین های الکترونیکی پیشرو هستند حل این مشکلات به علت گروه های فشار در مراجع قانونگذاری، کاری بس مشکل است، اما در کشور ما به علت این که هنوز سازمان های اطلاعاتی برای جمع آوری و فروش اطلاعات شکل نگرفته اند، تنظیم قوانین، نسبتاً ساده است و بدین صورت می توان علاج واقعه را قبل از وقوع کرد.

منابع

1. Robert G. Lengenbach, *Introduction to Automated Data Processing*, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New York, 1968.
2. William H. Desmonde, *Computers and their uses*, Prentice-Hall, Inc., Englewood cliffs, New York, 1968.
3. Elias M.Awad, *Bussiness Data Processing*, prentic Hall, New jersey, Englewood cliffs, 1971, p 40.
4. Editors of Time Life Books, *Computers Basics*, The Life Books, Amesterdam, 1985, pp 10-13.
۵. علی اسدی، "اطلاعات و نظام‌های اطلاعاتی در مدیریت"، نشریه مدیریت دولتی، شماره ۱۰، پاییز ۱۳۶۹، انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، ص ۱۴.
6. Tim Duffy and Traci Bercheltmann, *Computer Concepts* (Second Edition), Wadsworth Publishing Company, 1995.
7. Robert Nickerson, *Computers*, Harper Collins Publishers Inc., 1992.
8. Effy OZ, *Ethice for the Information Age*, Business and Educational Technologies, 1994

فصل شانزدهم

ارتباطات

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. تعریف ارتباطات

۲. عناصر ارتباطات

۳. مجاری یا کانال‌های ارتباطات

۴. تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات

۵. ارتباطات و آینده

ارتباطات

ارتباطات عبارت است از انتقال و مبادله اطلاعات بین دو فرد یا افراد مختلف به صورت علائم معنی دار. ارتباطات، مشارکت در عقاید، تلقی‌ها، ارزش‌ها و حقایق است. ارتباطات، فرآیندی است که حداقل، یک فرستنده پیام و یک گیرنده پیام دارد. وقتی دریافت‌کننده پیام، اطلاعات را درک کند، مدار فرستنده اطلاعات و گیرنده اطلاعات تکمیل می‌شود. ارتباطات به صورت ظرفی است که اطلاعات در داخل آن قرار می‌گیرد. به همین علت، نظریه‌های مربوط به ارتباطات و اطلاعات همانند دو طرف یک سکه هستند که پدیده واحدی را بررسی می‌کنند.

در سازمان، مدیران از طریق فرآیند ارتباطات، وظایف خود را - که شامل برنامه‌ریزی، سازمان دادن، رهبری و کنترل است - به انجام می‌رسانند. به منظور تصمیم‌گیری صحیح و مؤثر، مدیران می‌بایستی شبکه ارتباطی لازم را حداقل برای خود ایجاد کرده باشند، تا از آن طریق بتوانند اطلاعات را جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل کنند و در دسترس دیگران قرار دهند. این شبکه ارتباطی به صورت مرکز اعصاب سازمان است.

مدیران بیشترین دقت خود را در ارتباطات روزانه صرف می‌کنند. ارتباطات آنان با افراد بالادست خود، همکاران، مراجعان و غیره شکل می‌گیرد. این ارتباطات از طریق یادداشت، نامه، گزارش، مذاکره حضوری و یا تلفنی صورت می‌پذیرد.

هر کاری که مدیر انجام می‌دهد از طریق ارتباطات است. تصمیم‌گیری بدون ارتباطات شکل نمی‌گیرد، وقتی تصمیم اتخاذ گردید، مجدداً ارتباطات باید آن را منتقل کنند. بهترین ایده و نوآوری یا دقیق‌ترین برنامه، بدون ارتباطات نمی‌تواند شکل بگیرد. به همین علت است که مدیران نیازمند به سیستم ارتباطی مؤثری هستند.

ضمناً به این نکته نیز بایستی توجه کرد که سیستم ارتباطی مؤثر، گرچه شرط لازم برای موفقیت مدیر محسوب می‌شود ولی کافی نیست. سیستم ارتباطی ضعیف، مدیر را در گردابی از مشکلات قرار می‌دهد.

عناصر ارتباطات

ارتباطات دارای عناصر زیر است:

۱. فرستنده پیام.

۲. گیرنده پیام.

۳. پیام.

۴. مجاری ارتباطات.

۵. بازخورد.

۶. ادراک.

۱. فرستنده پیام

فرستنده پیام، منبع اطلاعات و منشأ ارتباطات است. فرستنده، نوع و کانال ارتباطات را معین می‌کند. مثلاً آگهی استخدام را می‌توان از طریق رادیو، تلویزیون، روزنامه، اعلام در دانشگاه‌ها و همچنین از طریق اینترنت به اطلاع گیرنده رساند.

ارسال پیام از طریق اینترنت یا وسائل سنتی مانند روزنامه و یا استفاده از علائم، رمز یا کدهای خاص صورت می‌گیرد. حروف و کلمات در واقع علائم و رمزهایی هستند که بشر برای خود ساخته است.

در ارسال پیام بایستی نکات زیر رعایت شود تا درجه صحت آن افزایش یابد:
الف. مربوط بودن: پیام بایستی معنی‌دار و باارزش باشد و در ارتباط با آن، کلمات و علائم مناسب انتخاب گردند.

ب. ساده بودن: پیام بایستی با کلمات و در کمترین شکل صورت بگیرد.

ج. سازمان داده باشد: کلمات و علائم بایستی در سازمان، منظم و قابل فهم عرضه شوند.

د. تکرار: نکات کلیدی پیام بایستی حداقل دوبار بیان شوند. تکرار خصوصاً در بیان شفاهی، اهمیت خاصی دارد؛ زیرا کلمات ممکن است در بار اول درست شنیده نشوند.

هـ. تمرکز: بر روی جنبه‌های کلیدی و مهم پیام بایستی توجه لازم مبذول شود تا نیاز به کلمات اضافی نباشد.

۲. گیرنده پیام

گیرنده پیام، فردی است که پیام را دریافت و رمزگشایی می‌کند. رمزگشایی، فرآیندی است که پیام گیرنده با تعبیر و تفسیر خود به پیام، شکل معنی‌دار می‌دهد. یکی از عوامل مهم درباره گیرنده پیام، توانایی گوش دادن است.

گوش دادن عبارت است از توجه نمودن به پیام و این چیزی اضافه بر شنیدن است. نیمی از هفتاد و پنج درصد زمانی را که مدیر برای ارتباطات به کار می برد جهت شنیدن است. کوشش در خوب شنیدن، مهارت در ارتباطات را افزایش می دهد. برای تقویت قدرت گوش دادن می توان به نکات زیر توجه نمود:

- الف. در موقع گوش دادن، سخن نگویید.
- ب. به گوینده نشان دهید که می خواهید به سخن او گوش فرا دهید.
- ج. از پیش داوری پرهیز کنید.
- د. بحث و انتقاد را به راحتی بپذیرید و حالت دفاعی به خود نگیرید.
- هـ. قبل از جدا شدن از شنونده، گفته ها را تکرار و مورد تأیید قرار دهید.

۳. پیام

عنصر مهم ارتباطات، پیام است. پیام، علائم کتبی، شفاهی و اشارات را در بر می گیرد. در رمز و علامت گذاری پیام - که از طرف فرستنده پیام انجام می گیرد - و رمزگشایی آن - که از طرف گیرنده پیام صورت می پذیرد - ممکن است اختلافاتی به وجود آید. این اختلافات به خاطر سوابق و دیدگاه های هر یک از دو طرف صورت می پذیرد. انواع پیام ها به شرح زیر است:

الف. پیام شفاهی: کارکنان به صورت شفاهی با یکدیگر در ارتباط اند. ارتباط شفاهی ممکن است به شکل رو در رو یا از راه دور با وسایل الکترونیکی مانند کامپیوتر و تلفن انجام گیرد. بسیاری ترجیح می دهند که رو در رو پیام بدهند و بگیرند. اگرچه پیام های اشاره ای و علامتی، بخش مهمی از پیام است، اما بعضی پیام کتبی را بر شفاهی ترجیح می دهند؛ زیرا در پیام کتبی می توان کلمات را با دقت انتخاب کرد و مورد استفاده قرار داد. ناگفته نماند که ویژگی زبان هر جامعه ای، عامل مؤثری در انتقال اطلاعات است و کلیه زبان ها دارای ظرفیت برابری نیستند.

ب. پیام کتبی: اگرچه ارتباطات شفاهی سریع تر از ارتباطات کتبی است و این امکان را در خود دارد که فرستنده و گیرنده پیام در مورد یکدیگر، عکس العمل لازم را نشان دهند، اما سازمان ها از انواع مختلف پیام کتبی مانند گزارش، یادداشت، نامه، گزارش های خبری و نامه از طریق پست الکتریکی استفاده می کنند. پیام کتبی برای

وضعیتی است که یک پیام می‌بایستی به افراد بسیار و به نقاط مختلف ارسال گردد و نسخه‌ای از آن نیز در بایگانی نگهداری شود. پیام کتبی مؤثر دارای ویژگی‌های زیر است:

الف. مفاد پیام بایستی قبل از نگارش، مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد و از کلمات و عقاید نامربوط خالی باشد.

ب. پیام‌های مهم بایستی قبلاً نوشته شوند و بعد اصلاح و ویرایش گردند. اگر پیام مفصل است بایستی یک صفحه خلاصه - که شامل نکات اصلی می‌شود - بر روی آن گذاشته شود.

ج. پیام بایستی براساس اهمیت موارد، قسمت‌بندی و موارد مهم‌تر، قبل از موارد غیرمهم آورده شود و با دقت سازماندهی شده باشد.

پیام از طریق اشاره و علائم. تمام پیام‌هایی که به صورت شفاهی و یا کتبی بیان نمی‌گردد در این قسمت قرار می‌گیرد. حرکات اندام و چهره، تماس و اشارات از این نوع است. این نوع پیام در سخنرانی و سخن رو در رو می‌تواند تا پنجاه درصد مفاهیم و مضامین پیام را در برگیرد و نحوه بیان کلمات نیز می‌تواند تا سی درصد مفاهیم را بیان کند. در این صورت، کلمات فقط بیست درصد پیام را منتقل می‌کنند.

نگاه کردن، روش بسیار قدرتمندی در ارتباطات است. از نوع نگاه می‌توان محبت یا دشمنی را اعلان کرد. در بعضی از بازی‌ها طرف مقابل می‌تواند از نوع نگاه رقیب، پیام‌هایی را دریافت نماید.

۴. مجاری ارتباطات

مسیری که پیام از فرستنده تا گیرنده، طی می‌کند مجرا یا کانال نامیده می‌شود. مجاری، دارای ظرفیت برابر انتقال اطلاعات نیستند. کانال ارتباطی رو در رو دارای بیشترین ظرفیت است و از این کانال همزمان پیام‌های مختلف قابل انتقال است. همچنین از این کانال می‌توان کلمات، نحوه بیان و حرکات بدن را مورد استفاده قرار داد، بازخوردی فوری دریافت نمود و سوء تفاهات را برطرف کرد.

ظرفیت‌های کانال ارتباطی تلفنی در مقایسه با رو در رو محدودتر، اما از کانال‌های ارتباطی کتبی بالاتر است.

کانال‌های ارتباطی انواع مختلفی دارد که عبارت‌اند از:

الف. مجاری از بالا به پایین: مدیران از این کانال برای ارسال پیام و دستورات خود

استفاده می‌کنند. استفاده از این کانال به تنهایی می‌تواند نتایج گمراه‌کننده‌ای به بار آورد؛ زیرا این کانال یک‌طرفه است و مدیران برای اصلاح این نقیصه بایست زیردستان را به استفاده از کانال پایین به بالا تشویق کنند.

ب. مجاری از پایین به بالا: این نوع مجرا درواقع تنها مسیر ارسال پیام از پایین به بالاست. از طریق این مجرا می‌توان به بازخورد لازم دست یافت و تشخیص داد که پیام‌های از بالا به پایین، تا چه حد درست دریافت شده است. همچنین ارتباط از این مجرا به زیردستان فرصت می‌دهد که مورد توجه و احترام قرار گیرند و بالادستان از عقاید و نظرات زیردستان آگاه شوند. مهم‌تر این‌که زیردستان پیشنهادهای مفیدی دارند که در افزایش بهره‌وری سازمان مؤثر است.

ناگفته نماند که کانال‌های ارتباطی از پایین به بالا مشکلاتی هم دارد. بعضی از کارکنان تصور می‌کنند که رؤسا بایستی اخبار بد را نیز بدانند و از این جهت کوشش می‌کنند اخبار بد را هم به آنان بدهند.

تعدادی دیگر از کارکنان کوشش می‌کنند وجود خود را برای سازمان به رئیس خود، بسیار بزرگ جلوه دهند و حتی ممکن است بعضی برای بزرگ جلوه دادن خود، دیگران را پایین آورند. علاوه بر این، احساسات شخصی و تصورات بعضی از کارکنان، اثر گمراه‌کننده‌ای بر روی پیام دارد.

مجاری افقی

مدیران و دیگر کارکنان برای ارسال و دریافت پیام با ارباب رجوع و کارکنانی که از نظر سلسله مراتب، زیردست و بالادست آنان نیستند از کانال‌های افقی استفاده می‌کنند. این شبکه ارتباطی، بسیار گسترده است و استفاده از آن در سازمان‌هایی که به صورت گروهی کار می‌کنند اساسی محسوب می‌شود. به منظور حل مشکل، استفاده از اطلاعات مشترک و ایجاد هماهنگی این شبکه به کار گرفته می‌شود.

چنانچه در شرح وظایف سازمان، نحوه ارتباط از این کانال مشخص شده باشد، ارتباطات رسمی خواهد بود.

مجاری غیررسمی و نیمه رسمی^۱

اگر مجاری ارتباطی، دقیقاً از قبل معرفی نشده باشند غیررسمی خواهند بود.

ارتباطات غیررسمی را بسیاری از سازمان‌ها شناسایی می‌کنند و در تقویت آن کوشش می‌نمایند. استفاده از این مجرا معمولاً بین اقلیت‌ها و زنان در سازمان بیشتر است.

شبکه ارتباطات نیمه رسمی بر پایه ساختار غیررسمی اختیارات - که در هر سازمان وجود دارد - شکل می‌گیرد. هر فرد از افراد سازمان بایستی مقررات و روش‌های غیررسمی را که چه اطلاعاتی به چه کسی بدهد بداند و مدنظر قرار دهد. چنین مقرراتی هیچ‌وقت نوشته نمی‌شوند، بلکه با تجربه کسب می‌گردند. این موضوع برای کارکنان جدید و مراجعان، ایجاد اشکال می‌کند. مفهوم دور سرگرداندن، بیشتر از این امر ناشی می‌شود که مراجعان در مورد کانال‌های ارتباطی نیمه رسمی بی‌اطلاع هستند.

ارتباطات نیمه رسمی بر دو نوع است: یک دسته آن‌هایی که در کنار ساختار رسمی انجام می‌گیرد، ولی نه به صورت ارتباطات رسمی. دسته دوم ارتباطاتی هستند که کاملاً از طریق روابط غیررسمی شکل می‌گیرند. هر دو دسته از این خاصیت برخوردارند که به طور رسمی در هیچ جایی منعکس نمی‌شوند. بنابراین، این نوع اطلاعات می‌توانند تکذیب شوند، عمداً تغییر یابند، تطبیق داده شوند، بزرگ جلوه داده شود و یا پنهان نگه داشته شود. نکته مهم دیگر این است که تقریباً تمام اندیشه‌های جدید و پیشنهادها در ابتداء از طریق شبکه ارتباطات نیمه رسمی می‌توانند به آزمون گذاشته شوند.

در مجموع بسیاری از اطلاعات در سازمان‌های بزرگ از طریق شبکه نیمه رسمی جریان می‌یابند. اصولاً کانال‌های ارتباطی شبکه نیمه رسمی در وضعیتی که شبکه رسمی جوابگو نیست به کار می‌افتند. ارتباطات رسمی، معمولاً به صورت عمودی و به شکل سلسله مراتب است در صورتی که سازمان نیمه رسمی، ارتباطات لازم را بین همکاران برقرار می‌کند و از این جهت، اطلاعات بازتر و آزادتر جریان می‌یابد تا این که با مقامات مافوق در ارتباط باشد. ارتباطات نیمه رسمی، معمولاً پاسخ‌های صریح‌تر از شبکه رسمی به دست می‌دهد.

در طراحی تشکیلات سازمان این نکته مهم است که کانال‌های رسمی براساس نیاز جریانات ایجاد شوند؛ زیرا هر قدر که شبکه ارتباطات رسمی، محدود گردد شبکه

نیمه رسمی فعال تر می شود. البته عوامل خاصی در شکل دادن شبکه نیمه رسمی مؤثرند. این عوامل عبارت اند از:

الف. هر قدر وابستگی بین فعالیت های داخل سازمان بیشتر باشد اتکاء به شبکه نیمه رسمی نیز بیشتر خواهد بود.

ب. هر قدر در انجام وظایف سازمان، ابهام و بی اطمینانی وجود داشته باشد و عوامل محیطی، روشنگر امور نباشد جهت رفع این ابهام، ارتباطات شبکه نیمه رسمی، بیشتر خواهد شد.

ج. چنانچه انجام وظایف در وضعیتی مانند حوادث غیر مترقبه و بحران شدیداً تحت تأثیر کمبود وقت باشد شبکه نیمه رسمی فعال می شود.

د. زمانی که بین اجزای مختلف سازمان، تضاد شدیدی وجود داشته باشد استفاده از شبکه ارتباطات نیمه رسمی اجتناب ناپذیر می شود و ارتباطات فقط از طریق شبکه نیمه رسمی برقرار می شود.

هـ. چنانچه اعضای سازمان دارای ثبات بیشتر بین همه و یا مراجعان باشند شبکه نیمه رسمی به مراتب مؤثرتر خواهد بود. به همین علت، سازمان های جوان، شبکه نیمه رسمی ضعیف تری دارند.

بازخورد

بازخورد عبارت است از پاسخ و عکس العمل گیرنده پیام به فرستنده پیام. باز خورد، بهترین راه است برای این که مطمئن شویم پیام به فرد مورد نظر رسیده و او پیام را فهمیده است. ما نباید مطمئن باشیم که هر چه می گوئیم و یا می نویسیم طرف مقابل دقیقاً آن را فهمیده است. اگر بازخورد نباشد اشتباهات بسیاری رخ می دهد. وقتی پیامی ارسال می شود عمل فرستنده پیام بر روی گیرنده پیام اثر می گذارد و بازخورد، مجدداً بر روی فرستنده پیام اثر می گذارد.

استفاده از بازخورد در سازمان های بزرگ به حدی است که بعضی از این سازمان ها مسیر و نحوه کار بازخورد را به صورت دستورالعمل و راهنما به کارکنان خود ابلاغ می کنند.

موارد زیر می تواند نمونه هایی از این راهنما باشد:

- الف. بازخورد باید دقیق و مشخص باشد و به عبارت دیگر، کلی نباشد.
- ب. بازخورد باید مفید باشد و اطلاعاتی به فرستنده بدهد که به او کمک کند.
- ج. بازخورد نباید جنبه ارزشی و قضاوت شخصی داشته باشد.
- د. بازخورد باید به موقع باشد وگرنه به قول معروف، لباس بعد از عید خواهد بود.
- هـ. بازخورد باید به اندازه باشد؛ زیرا اطلاعات اضافی باعث اختلال می شود.

ادراک

ادراک عبارت است از معنایی که از پیام مستفاد می شود. ظرفیت ادراک افراد، برابر نیست. ممکن است شخصی با ورود به یک اتاق برای یک بار، بتواند مدت ها بعد نیز وضع اتاق را به تفصیل بیان کند؛ در صورتی که دیگری در همان وضعیت برابر، کوچک ترین خاطره ای از اتاق به یاد نداشته باشد. مفروضات، ارزش ها و عقاید شخصی افراد مختلف ادراک آنان را در مورد یک پدیده، گوناگون می کند.

تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات

امکانات جدید تکنولوژیکی، روش ها و کانال های ارتباطاتی را بین مدیران و کارکنان سازمان به سرعت تغییر داده است. وسایل جدید، نحوه ارتباطات اعضای سازمان ها را در جهت تصمیم گیری نیز متحول ساخته است. پست الکترونیکی، ارتباط از طریق تلویزیون های مدار بسته، گزارش های تهیه شده به وسیله کامپیوتر، فاکس و کنفرانس از راه دور، نمونه هایی از این امکانات ارتباطی جدید است که در این ربع قرن اخیر، اختراع گردیده است. از انواع تکنولوژیهای جدید سه نوع آن در این جا مورد بررسی قرار می گیرد.

پست الکترونیکی

با استفاده از کامپیوتر متن پیام تهیه و غلط گیری می شود و به ارزان ترین قیمت در ثانیه ارسال می گردد. گیرنده پیام در زمان مناسب، پیام را می خواند و می تواند در همان لحظه نیز پاسخ دهد. در بین پیام دهنده و پیام گیرنده، واسطه ای مانند منشی و یا تلفنچی وجود ندارد. استفاده از پست الکترونیکی^۱ به علل زیر گسترش یافته است:

1. Electrical Mail (e-mail)

الف. سرعت عمل: زیرا به سرعت برق حرکت می‌کند.

ب. ارزان بودن: زیرا وسیله پست الکترونیکی، کامپیوتر و خط تلفن است که سازمان‌ها برای کارهای خود این دو را در اختیار دارند.

ج. بهره‌وری را افزایش می‌دهد؛ زیرا مراحل کاغذبازی و به عبارت معروف بوروکراسی را تقلیل می‌دهد. البته اخیراً به این راز پی برده‌اند که در این نوع ارتباطات چون افراد رو در رو قرار نمی‌گیرند در بیان مطالب شرم حضور کمتری خواهند داشت. علاوه بر این، چون ارتباط تلفنی بین بعضی مناطق دور مانند تهران - توکیو و یا تهران - لوس آنجلس به علت اختلاف ساعت، محدودیت دارد؛ از طریق پست الکترونیک، دیگر مشکل اختلاف ساعت نیز وجود نخواهد داشت.

اینترنت

از ابتدای دهه ۱۹۸۰ با ساخت کامپیوترهای شخصی و توزیع آن در بازار، تحولی اساسی در ارتباطات به وجود آمد. در دهه ۱۹۹۰ کامپیوترهای شخصی به شبکه‌های محلی دسترسی پیدا کردند مثلاً پژوهشگران مؤسسه تحقیقاتی می‌توانستند با استفاده از کامپیوتر شخصی و خط تلفن منزل، بسیاری از کارهای مربوط به تحقیقات خود را انجام دهند. اواخر قرن هیجدهم در انگلستان، شروع حرکتی بود که در آن، کار از خانه به کارخانه انتقال یافت؛ اما در دهه‌های اخیر، این حرکت معکوس شده، یعنی کار به خانه برگشته است. دیگر بافندگی خانگی از رونق افتاد و کار در کارخانه با کیفیت بهتر انجام می‌شد. این حرکت شروع و مبدأ انقلاب صنعتی بود. اکنون کار از محل کار به خانه برمی‌گردد و این نیز انقلابی دیگر است.

به هر حال شبکه‌های محلی کم‌کم به یکدیگر مرتبط شدند و هر سازمان می‌توانست شبکه خود را به مجموع شبکه‌ها در سراسر جهان وصل کند و نهایتاً شبکه گسترده جهانی شکل گرفت. این شبکه را به نام اینترنت می‌نامیم. چنانچه شبکه‌ای محدود به یک سازمان باشد و فقط افراد خاصی بتوانند از آن شبکه استفاده کنند این شبکه را اینترنت می‌گویند.

همایش از راه دور

همایش از راه دور (تله کنفرانس) از بسیاری جهات بر پست الکترونیکی و شبکه اینترنت برتری دارد. ابزار کار این تکنولوژی تلفن و تلویزیون است که به یکدیگر مرتبط می‌شوند. با استفاده از این تکنولوژی، می‌توان از تمام امکانات همایش حضوری برخوردار بود. سرعت تشکیل این جلسات و همچنین پرهیز از هزینه‌های سنگین جلسات حضوری، مشارکت در حل مشکل سازمان و تصمیم‌گیری گروهی، را بسیاری آسان می‌کند و نهایتاً بهره‌وری سازمان را افزایش می‌دهد.

ارتباطات و آینده

بحث ارتباطات، گسترده‌تر و عمیق‌تر از آن است که در فوق ارائه گردید. تکنولوژیهای پیشرفته ارتباطات، تحولی به وجود آورده است که اگر از انقلاب صنعتی، مهم‌تر نباشد کمتر نیست. شبکه جهانی ارتباطات به صورت اینترنت، اطلاعات جهانی را در اختیار فرد قرار می‌دهد.

نکته‌ای که ممکن است از دید بسیاری پنهان مانده باشد این است که ارتباطات از حالت سنتی خود - یعنی صرفاً انتقال اطلاعات - خارج شده و وسیله عمل و حرکت شده است. اینترنت، فرصت‌های زیر را در اختیار ما قرار می‌دهد:

الف. با اینترنت می‌توانیم در دانشگاه ثبت نام کنیم و شهریه خود را به حساب دانشگاه واریز نماییم.

ب. با اینترنت می‌توانیم سهام بازار بورس را خریداری کنیم، بهای آن را بپردازیم و مالکیت سهام را دارا شویم. حتی مهم‌تر این‌که از این طریق می‌توانیم معاملات بازرگانی نیز انجام دهیم.

ج. با اینترنت می‌توانیم در سازمان موردنظر استخدام شویم.

د. با اینترنت می‌توانیم وارد کتابخانه‌های عظیم الکترونیکی شویم.

هـ. با اینترنت می‌توانیم در اوقات فراغت شطرنج، تخته نرد و بازی‌های دیگر انجام دهیم.

و. با اینترنت می‌توانیم از فروشگاه‌ها و کارخانه‌ها مستقیماً با قیمت پایین خرید کنیم.

ز. با اینترنت می‌توانیم هر نوع اطلاعات علمی، خبری، مسافرتی و غیره را کسب کنیم. سرعت عمل در کلیه فعالیت‌های اجتماعی، باعث افزایش بهره‌وری و رشد تولید

ملی شده است. مضافاً به این که بسیاری از هزینه های عبور و مرور و اقامت در خارج از منزل و محل کار به پایین ترین حد ممکن رسیده است.

دسترسی به اطلاعات گسترده، پیشرفته و آسان، نه فقط بر توسعه علم و تکنولوژی آثاری سریع و عمیق گذاشته است، بلکه روابط اجتماعی افراد را از نیز نظر کیفی، منقلب ساخته است. آثار آشکار و پنهان این پدیده تکنولوژیکی به حدی است که از حوصله این بحث و درس، خارج است. فقط این نکته را نبایستی از خاطر دور داشت که سازمان های بزرگ در کانون چنین جریان گرداب ماندنی قرار دارند و آگاهی از آن می تواند کشتی سازمان را از غرق شدن نجات دهد.

در سطح جامعه و جهان، سازمان های ارتباطی مانند رادیو و تلویزیون امکانات قدرتمندی برای به هم ریختن بنیان های فکری جوامع مختلف خصوصاً جهان سوم دارند. پس از به هم ریختن بنیان های فکری یک جامعه می توان آن را به نحو دلخواه شکل داد و با دست و خرج خود، حلقه بندگی به گردن نهاد. به همین علت است که کلیه فعالیت های سازمان های رادیو و تلویزیون می بایستی با دقت از لحاظ آثار آشکار و پنهان مورد توجه باشد.

منابع

1. Stephen Robbins and David Decenzo, *Fundamentals of Management*, (Third edition), Prentice-Hall, 2001, pp 373-385.
2. D. Hellriegell and J. Slocum, *Management*, (Seventh edition), South Western Publishing Company, 1996, pp 538-556.
3. Anthony Downs, *Inside Bureaucracy*, Wave Land Press Inc., Illinois, 1999.
4. D. Hellriegell and et. al, op.cit, p 556.
5. Ramond Panko, *Business Data Communications and Networking*, (Second edition), Prentice- Hall, 1999, p 1.

فصل هفدهم

کنترل

هدف‌های فصل

پس از خواندن این فصل با موضوع‌های زیر آشنا خواهید شد:

۱. کنترل و راه‌های اعمال آن
۲. مفهوم کنترل و ارتباط آن با قدرت، اختیار و نفوذ
۳. سازوکار کنترل
۴. عناصر اصلی سازوکار کنترل
۵. مشخصات کلی سیستم کنترل اثربخش

کنترل

کنترل، فرآیند ردیابی فعالیت‌هاست از این جهت که اطمینان حاصل شود امور، مطابق برنامه مورد نظر پیش می‌رود و چنانچه انحرافی قابل توجهی به وجود آید اصلاح گردد. تا کنترل اعمال نشود، هیچ مدیری نمی‌تواند دریابد که واحد زیر دست او چه وضعیتی دارد. سیستم کنترل مؤثر می‌تواند سازمان را در جهت نیل به اهدافش هدایت کند.

کنترل را می‌توان از سه طریق اعمال کرد:

الف. استفاده از سیستم رقابت در بازار.

ب. استفاده از مبانی اخلاقی و رفتاری.

ج. استفاده از روش‌های سازمانی یا بوروکراتیک.

سیستم رقابت در بازار

سازوکار بازار که مبتنی بر اصول اقتصاد آزاد و روش‌های دموکراتیک از نظر سیاسی است، در بسیاری مواقع مؤثرترین روش کنترل است. شرکت‌های بزرگ تولیدی که دارای شعب مختلف و تولیدات گوناگون هستند، براساس میزان سودی که هر یک از شعب به دست می‌آورند ارزیابی می‌گردند. حسن استفاده از چنین روشی، این است که در حالت رقابت، کلیه افراد سازمان کوشش می‌کنند وظایف خود را به بهترین وجه انجام دهند که نهایتاً به بهبود کیفیت و افزایش سطح استاندارد کالا می‌انجامد.

کنترل بر مبانی اخلاقی و رفتاری

در سازمان‌هایی که اهداف آن‌ها ثابت نیست و نمی‌توان استاندارد خاصی برای آن‌ها تهیه نمود، بیشتر از این سازوکار استفاده می‌شود. سازمان‌های تحقیقاتی، نمونه‌هایی از این نوع هستند. در این نوع سازمان‌ها اخلاق حرفه‌ای که مبتنی بر ارزش‌ها و هنجارهای خاصی است به صورت سازوکار کنترل در جهت نیل به اهداف سازمانی، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

کنترل سازمانی

نوع کنترلی که در این فصل مورد بررسی قرار می‌گیرد، درواقع نوع سازمانی یا

بوروکراتیک است. از این دید، در سلسله وظایف، مدیر سازمان، کنترل و یا نظارت را می‌توان از اهم وظایف دانست؛ زیرا مسئولیت نهایی مدیر، حفظ سیستم سازمان است. با توجه به این‌که هر سیستم یا نظام^۱ دست ساخته بشر اگر کنترل نشود، دیر یا زود متلاشی خواهد شد، ملاحظه می‌گردد که سرنوشت سازمان تا چه حد به این وظیفه مهم مدیریت وابسته است. البته ناگفته نماند در سطح نظری، این امکان وجود دارد تا نظامی به وجود آوریم که به نظارت احتیاج نداشته باشد ولی تجربه نشان داده هر نظامی که ساخته انسان باشد نمی‌تواند بدون وجود نظارت، مدت مدیدی به کار خود ادامه دهد. وظیفه مدیر در اعمال کنترل درواقع اندازه‌گیری و اصلاح عملیاتی است که در راه نیل به اهداف و برنامه‌های موردنظر سازمان الزامی است. برنامه‌ریزی و کنترل با یکدیگر مرتبط‌اند. درواقع بعضی از نویسندگان حوزه مدیریت، تصور می‌کنند که این دو مفهوم از یکدیگر جدانشدنی هستند. برنامه‌ریزی و کنترل را می‌توان همانند دو تیغه یک قیچی تصور کرد که برای کار به یکدیگر نیاز دارند؛ زیرا بدون هدف و برنامه، کنترل امکان‌پذیر نخواهد بود و هر فردی از بالا تا پایین که کار او با اهداف برنامه‌ریزی شده سازمان ارتباط دارد به نحوی با عمل کنترل نیز ارتباط خواهد داشت.^۲

با ذکر این مقدمه باید دید که نظارت چه مفهومی دارد. مفهوم نظارت از جهات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. به طور کلی می‌توان این جهات را در دو گروه طبقه‌بندی کرد: گروه اول نظریاتی است که مفهوم نظارت را در سطح مجرد مورد بررسی قرار می‌دهند و گروه دوم نظریاتی است که سازوکار و نحوه برقراری سیستم کنترل را در سطح عمل، تجزیه و تحلیل می‌کند.

کنترل یا نظارت

مفهوم نظارت را باید در ارتباط با مفاهیم قدرت، اختیار و نفوذ مورد بررسی قرار داد. قدرت، حالتی احتمالی است که شخص در حدود روابط اجتماعی خود، این توان را دارد که علی‌رغم مقاومت دیگران، خواسته خود را تأمین کند. مثلاً اگر شخص «الف» بتواند کاری کند که شخص «ب» همان عملی را انجام دهد که مطابق میل شخص «الف» است در این صورت شخص «الف» در مورد شخص «ب» دارای قدرت است.

۱. اگرچه مفهوم نظارت و کنترل به ظاهر کمی اختلاف دارند ولی در این جا مترادف فرض شده‌اند.

۲. کلمات سیستم و نظام، مترادف به کار می‌روند.

اختیار، عبارت است از آن حالت احتمالی که یک دستور در وضع خاصی مورد اطاعت قرار گیرد. یا به عبارت دیگر اختیار عبارت است از قدرت ناشی از مقام در سازمان. به طوری که ملاحظه می شود اختیار و قدرت، دو پدیده جدا از هم نیستند، بلکه هر دو ناظر بر یک حالت ارتباطی هستند. اختلاف در این است که اختیار، اعمال قدرت را در محدوده سازمان و در ارتباط با شغل بیان می کند و به زبان دیگر، اختیار همان قدرت قانونی است.

قدرت و اختیار به وسیله نفوذ از قوه به فعل درمی آیند. نفوذ درواقع نیروی روانی است که از ارتباط حداقل دو شخص- در صورتی که یکی از آنان طوری عمل کند که رفتار دیگری را به نحو دلخواه عوض نماید- به وجود می آید. مثلاً وقتی مأمور راهنمایی در چهارراهی با بلند کردن دست خود باعث توقف اتومبیل هایی که از شمال به جنوب در حرکت هستند می شود، در این صورت آن مأمور، رانندگان را تحت نفوذ قرار داده است و این همان هدف مأمور راهنمایی است. حتی وقتی علائم رانندگی مانند قرمز شدن یا سبز شدن چراغ های راهنمایی باعث توقف و یا حرکت اتومبیل ها می شود، در این صورت نیز می توان گفت که رانندگان تحت نفوذ چراغ ها قرار گرفته اند.

نفوذ ممکن است جهت منفی داشته باشد. مثلاً چنانچه پلیس به فرد مظنونی دستور ایست بدهد و مظنون فرار کند، در این صورت نفوذ اثر خود را بخشیده است ولی در جهت منفی آن.

هر کوششی برای اعمال نفوذ ممکن است لزوماً موفقیت آمیز نباشد. اعمال نفوذ ممکن است همان چیزی باشد که مورد نظر نفوذ کننده بوده و یا کاملاً برخلاف آن. علاوه بر این ممکن است هیچ گونه اثری هم نداشته باشد. اگر مأمور راهنمایی سرچهارراه با اشاره دست بخواهد راننده ای را متوقف سازد و راننده هیچ گونه توجهی به مأمور راهنمایی نکند و او را نبیند، در این صورت نتیجه کوشش برای اعمال نفوذ، صفر است. وقتی کوشش برای اعمال نفوذ به نتیجه مورد نظر برسد، کنترل ایجاد می شود. بنابراین کنترل، فرق میان کوشش ثمربخش و کوشش بی ثمر را بیان می کند. عدم کنترل، دلیل بر عدم کوشش برای اعمال نفوذ نیست، بلکه دلیل بر وجود بی نظمی است. عدم کنترل، دلیل بر آن است که نیروهای قوی تری از نیروی شخصی که قصد کنترل دارد بر جریان مورد نظر حاکم است. در این جا تعریف هایی را از کنترل عرضه می کنیم:

کنترل به معنای حفظ و اصلاح موازینی که مظهر عملیات مطلوب است به کار رفته است. این موازین ممکن است محسوس یا نامحسوس، مبهم و یا مشخص باشند. نوربرت واینر^۱، یکی از معروفترین صاحب نظران این فن چنین بیان می کند: «نظارت چیزی نیست جز ارسال پیام هایی که به طور مؤثر، رفتار گیرنده پیام ها را تغییر دهد».

بعضی دیگر از دانشمندان این رشته، کنترل را چنین تعریف کرده اند: «نظارت عبارت است از فعالیتی که باعث تطبیق عملیات با برنامه می شود. به بیان دیگر، نظارت عبارت است از این که نظام در زمینه هدف های مورد نظر از انحراف حفظ شود. طبق تعریفی دیگر کنترل عبارت است از کوششی منظم در جهت ایجاد ضوابط عملیاتی براساس اهداف برنامه مورد نظر، به منظور طراحی بازخورد اطلاعاتی، تا این که عملیات انجام یافته با استانداردهای از پیش تعیین شده مقایسه گردد و در صورت وجود انحراف، میزان آن مشخص شود و در نتیجه هر نوع اقدام لازمی انجام گیرد تا اطمینان حاصل گردد که منابع به مؤثرترین شکل در نیل به اهداف سازمان به کار رفته است. کنترل ممکن است قبل از شروع کار باشد؛ به این صورت که تمام عوامل کار قبلاً مورد بررسی قرار گیرند. همچنین کنترل ممکن است بعد از عمل باشد؛ به این صورت که نتایج کار انجام شده، ارزیابی شود و علت هر نوع انحراف از استاندارد مشخص گردد.

مکانیزم کنترل

قبل از این که درباره سازوکار یا مکانیزم نظارت بحث کنیم باید انواع نظارت را مورد توجه قرار دهیم. به طور کلی دو نوع سیستم کنترل وجود دارد. اختلاف اساسی بین این دو نوع این است که آیا واحد نظارت کننده، خود یکی از اجزای دستگاه مورد نظارت محسوب می شود یا نه؟ مثلاً وقتی دستگاه ساعت شمار به صورت واحدی مستقل، هر روز در ساعت های معین، چراغ های خیابان های شهر را روشن و خاموش کند، این یک نوع اعمال نظارت است که به کار داخلی دستگاه روشنایی ارتباطی ندارد. اما چنانچه واحد نظارت، بر مبنای عملیات خود دستگاه فعالیت کند و نحوه کار دستگاه، اقدامات مربوط به نظارت را هدایت کند، نوع دیگری از نظارت خواهد بود. مانند یخچال که براساس عملیات خود دستگاه، کنترل و تنظیم می شود.

مکانیزم این نوع نظارت، براساس برگشت اطلاعات است. بدین منظور، اطلاعاتی از صادره دستگاه کسب می شود و در مورد اصلاح وضع کار همان دستگاه به کار می رود. علمی که نحوه استفاده از اطلاعات را جهت اصلاح دستگاه و نظارت بر آن می آموزد، سایبرنتیک^۱ یا علم ارتباطات و کنترل نامیده می شود.

همان طوری که در بحث سیستم ها اشاره گردید، کلید بقای سیستم، حفظ تعادل سیستم با توجه به تحولات و تغییرات محیط است. سازمان هایی که تغییرات محیط را به موقع درک نکنند برطبق این نظریه محکوم به فنا هستند. به کارگیری نظریه سایبرنتیک، قدرت کسب اطلاعات را از عملیات و صادره سازمان و همچنین آموزش را از تجربیات به منظور قابلیت تطبیق سازمان با محیط افزایش می دهد.

با ملاحظه رشد و پیشرفت تکنولوژی جدید در وسایل الکترونیکی و ارتباطی و با عنایت به این که تمام اطلاعات مربوط به فعالیت های سازمانی به مرکز اطلاعاتی واحدی منعکس می گردد و به سادگی، اطلاعات جمع آوری شده طبقه بندی می شود و با برنامه سازمان تطبیق می یابد و مجموعاً به مدیریت سازمان گزارش می شود، این امکان به دست می آید تا در امور اجرایی سازمان، عدم تمرکز ایجاد گردد زیرا تکنولوژی سبب شده است که مسیر فعالیت ها و ارتباط آن ها با اهداف و برنامه سازمان از دید مدیریت پنهان نماند و در مورد آن کنترل اعمال گردد.

اعمال کنترل ممکن است از طریق ماشین توسط ماشین، ماشین توسط انسان، انسان توسط ماشین و انسان توسط انسان به عمل آید. استفاده از ربات ها در کارخانه ها بهترین نمونه کنترل و هدایت کار ماشین توسط ماشین است. به زبان دیگر کلیه قسمت های خودکار کارخانه ها را می توان بر این اساس دانست. وقتی راننده ای با تعویض دنده، حرکت اتومبیل را کنترل می کند یا اتومبیل را در مسیر مورد نظر هدایت می کند درواقع ماشین توسط انسان کنترل شده است. وقتی با چشم های الکترونیکی، فروشگاه های بزرگ یا عبور از چراغ قرمز در خیابان ها را زیر نظر داریم، کنترل انسان را به ماشین داده ایم. تجسم آخرین مثال یعنی نظارت انسان توسط انسان، کمی مشکل تر است. وقتی اطلاعات لازم مبنی بر ازدیاد فساد به رهبران جامعه برسد و آنان تصمیم

بگیرند به منظور مبارزه با فساد، طرح‌های آموزشی و قوانین تشدید مجازات را تهیه و اجراء کنند، درواقع بر طبق نظریه سایبرنتیک، نوعی نظارت انسان توسط انسان انجام گرفته است.

در سازمان‌های اجتماعی، بهترین نوع کنترل آن است که کنترل از خود شروع شود و خودکنترلی معمولی گردد. منظور از خودکنترلی این است که فرد تقریباً آزاد است و آزادی فرد تا جایی است که به آزادی دیگر افراد لطمه نزند. کنترلی که درباره خود اجراء می‌کنیم، ساخته خودمان است. طنابی که به دور خودمان می‌بندیم انتخاب خودمان است. اگر خود را وارد قراردادی می‌کنیم، یا تعهد انجام دادن عملی را برعهده می‌گیریم درواقع خود را با انتخاب خودمان مقید می‌سازیم.

چنانچه کارکنان سازمان، شناخت روشنی از مسئولیت‌های خود برای انجام دادن تعهدات خویش داشته باشند، خودکنترلی در این صورت، بهترین و محکم‌ترین نوع کنترل است. کنترل، عاملی در برابر انعطاف‌پذیری است؛ زیرا انعطاف‌پذیری زمینه را برای نوآوری، تغییر و تحول فراهم می‌کند و ثبات، نظم و قابلیت پیش‌بینی از طریق کنترل به دست می‌آید. حفظ تعادل بین سازوکار کنترل و انعطاف‌پذیری سازمان باید مورد توجه قرار گیرد.

عناصر اصلی سازوکار نظارت

در هر سیستم کنترلی، چهار عنصر اصلی مربوط به هم وجود دارند. عناصر مذکور عبارت‌اند از:

مرحله اول مربوط به ایجاد استاندارد و روش‌های اندازه‌گیری عملیات است. این مرحله شامل عملیات مختلف مانند فروش، تولید، ورود کارگر و معیارهای ایمنی می‌شود. به منظور اثربخش بودن این مرحله، باید استانداردها در قالب کلمات قابل درک، دقیقاً مشخص و مورد قبول افراد عامل، در اختیار قرار گیرد و درستی روش اندازه‌گیری نیز مورد قبول باشد.

تعیین استاندارد ممکن است به محصول سیستم در یکی از مراحل عملیات و یا به نتیجه کار سیستم مربوط باشد. در مورد نخست، می‌توان میزان محصول سیگار کارخانه دخانیات و در مورد دوم، درجه حرارت اتاقی را که بر اثر کار سیستم تغییر کرده به عنوان مثال ذکر کرد. در سیستم، عملی و مقرون به صرفه نیست اگر تمام مشخصات

محصول یا محصولات را در هر مرحله از عمل، مورد نظارت یا کنترل قرار دهیم. از این جهت باید آنچه که مورد نظارت قرار می‌گیرد با دقت تمام انتخاب گردد. به عبارت دیگر واحد انتخاب شونده جهت کنترل باید نشان دهنده موفقیت کار سیستم باشد. ضمناً زبانی که اطلاعات مربوط به محصول سیستم را گزارش می‌دهد باید خالی از خلل و مورد اعتماد باشد. در بسیاری از موارد باید بتوان اطلاعات رسیده را از راه‌های دیگر نیز تأیید نمود.

مرحله دوم، اندازه‌گیری عملیات است. مانند تمام جنبه‌های کنترل، این فرآیند با توجه به نوع فعالیت، حالتی تکراری دارد. مثلاً اندازه‌گیری آلودگی هوای کارخانه ممکن است روزانه چندین مرتبه تکرار شود و حال آن‌که پیشرفت در برنامه‌های درازمدت ممکن است هر دو سال یک‌بار مورد بررسی مقامات بالای سازمان قرار گیرد.

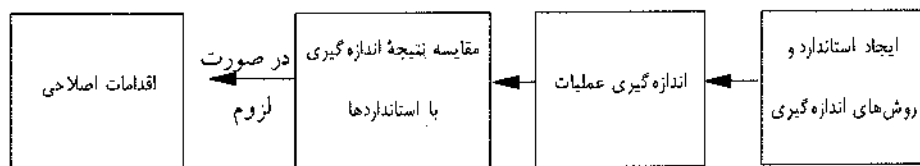
اندازه‌گیری عملیات را می‌توان به صورت صددرصد انجام داد و این در صورتی است که قطعه مورد بازرینی و اندازه‌گیری به تعداد انگشت شمار، تولید شده باشد و از اجزای وسائل بسیار حیاتی و مهم باشد، مانند وسائل فضایی که انسان را در مدار زمین قرار می‌دهد. استفاده از چنین روشی در تولیدات انبوه، نه امکان دارد و نه مقرون به صرفه است. بنابراین از روش نمونه‌گیری استفاده می‌شود.

اصولاً حفظ استاندارد و کنترل کیفیت تولید از زمانی گسترش یافت که در اواخر نیمه اول قرن حاضر، روش‌های آماری نمونه‌گیری جهت اندازه‌گیری مشخصات کالا، عمومیت یافت. تنها با استفاده از این روش است که می‌توان تصویری نسبتاً کامل از کل تولید به دست آورد.

در مرحله سوم، نتیجه اندازه‌گیری با استانداردهای از پیش تعیین شده، مقایسه می‌گردد. اگر نتیجه با ضوابط تطبیق کند به نظر مدیر، همه چیز تحت کنترل است و نیازی به اقدام اصلاحی نیست.

مرحله چهارم وقتی ظاهر می‌شود که عملیات انجام شده با استانداردها تطبیق نکند و بررسی مجدد را الزامی سازد. اقدامات اصلاحی ممکن است شامل یک یا چند فعالیت گردد؛ همچنین ممکن است تغییر در استانداردهای از پیش تعیین شده را ضروری نماید.

مراحل مختلف فوق را می‌توان در شکل زیر ملاحظه نمود:



در کشورهایی که نظام اقتصادی تقریباً بسته‌ای دارند و انتخاب کالا محدود و در بسیاری موارد اجباری است، ایجاد استانداردهای بالا و کوشش در حفظ کیفیت آن، ضروری به نظر نمی‌رسد. اما اگر کشوری بخواهد به بازارهای جهانی وارد شود و با گسترش صادرات، مقدمات پیشرفت اقتصادی جامعه را فراهم سازد بایستی به این نکته توجه کند که ارائه کالا با کیفیت عالی، رمز این موفقیت است. ژاپن و آلمان نمونه‌های مناسبی در این مورد محسوب می‌شوند.

به طور مثال، استراتژی شرکت عظیم مرسدس بنز ارائه کالای بدون نقص است. این شرکت که سالانه دویست هزار موتور جهت مصارف تجاری مانند کامیون و صنعتی مانند موتورهای مولد برق می‌سازد نهایت کوشش خود را مبذول می‌نماید تا کلیه مصنوعات تولید شده با استانداردهای از پیش تعیین شده تطبیق کند. این شرکت، پنجاه درصد وسائل مورد نیاز موتورهای خود را از بیش از هزار تولیدکننده دیگر تهیه می‌کند و بقیه را در کارخانه‌های متعلق به شرکت خود تهیه می‌نماید. هر روز بیش از یک هزار و پانصد نوع از قطعات موتور به کارخانه‌های شرکت مرسدس بنز وارد می‌شود. قطعات مورد نظر جهت ساخت موتور در محل تولید، نمونه‌گیری می‌شوند و دقیقاً مورد آزمایش قرار می‌گیرند. نمونه‌ها مجدداً بر روی موتور نصب می‌شوند و موتورها مورد آزمایش قرار می‌گیرند. پس از اطمینان از مطابقت کیفیت کالا با استانداردهای از پیش تعیین شده جهت تولید موتور مورد استفاده قرار می‌گیرند. تمام اطلاعات مربوط به آزمایش نمونه‌ها به ماشین‌های الکترونیکی داده می‌شوند.

کیفیت تولیدات کارخانه‌های مرسدس بنز فقط نتیجه کار واحد کنترل کیفیت نیست، بلکه نتیجه احساس مسئولیت تمام افرادی است که در ساخت محصول شرکت فعالیت دارند و براساس این احساس مسئولیت است که استراتژی تولید بی نقص، جزء اهداف شرکت شده است.

اگرچه مراحل چهارگانه سازوکار نظارت به لحاظ نظری از یکدیگر جدا هستند،

ولی نباید از خاطر دور داشت که این عناصر ممکن است در سیستم واحد و یا در یک فرد جمع شوند و در نظامی دیگر، میلیون‌ها نفر وظایف مربوط به واحد نظارت را انجام دهند. برای مثال شخصی را در نظر بگیرید که کارگاه کوچکی دارد و تنها به ساختن کارد آشپزخانه می‌پردازد. این شخص با وسایل و محل کارش، سیستمی را تشکیل می‌دهد که واردات آن نیروی انسانی، فولاد، زغال سنگ، اطلاعات و غیره است و صادرات آن، تنها کارد آشپزخانه و اطلاعات خواهد بود. استاندارد و روش اندازه‌گیری را با توجه به اطلاعات وارده از محیط، خود این شخص تعیین می‌کند. وقتی تعدادی از کاردها آماده شد، نظر سازنده جهت اندازه‌گیری شکل ظاهری محصول کفایت می‌کند. از جهت تیزی ممکن است مدادی را با هر یک از کاردها بتراشد و درجه تیزی آن‌ها را دریابد. از لحاظ استحکام و سختی ممکن است قطعه فولادی در دسترس داشته باشد و به هر یک از کاردها بکشد. چنانچه براساس مشخصات در نظر گرفته شده، ایرادی وجود داشته باشد، سازنده خود تصمیم می‌گیرد و خود نیز اقدامات اصلاحی را انجام می‌دهد.

اکنون نظام عظیم جامعه چین را در نظر بگیرید (به لحاظ نظری به هر دو، نظام یا سیستم گفته می‌شود؛ زیرا هر یک از کلی متشکل از اجزای مربوط به هم تشکیل شده‌اند). به احتمال قوی میلیون‌ها نفر در قسمت واحد نظارت این کشور کار می‌کنند. در نظام اجتماعی چین شاید بیش از صد هزار نفر در انجمن‌های شهری، ایالتی و ولایتی، شوراهای مجالس حزبی و غیرحزبی به ایجاد استاندارد و روش‌های اندازه‌گیری به صورت قانون و مقررات مشغول به کار هستند. سازمان‌های انتظامی و دادسراها در مرحله اندازه‌گیری عملیات قرار دارند. دادگاه‌ها، مقایسه‌کننده نتیجه اندازه‌گیری با استانداردها و دستور دهنده اقدامات اصلاحی هستند. اقدامات اصلاحی را قسمت اجراییات سازمان‌های قضایی انجام می‌دهد. تصور مراحل چهارگانه کنترل در سازمان‌های صنعتی آسان‌تر است.

باید به این نکته توجه داشت که استانداردها و روش‌های اندازه‌گیری در سیستم‌های اجتماعی مانند سازمان‌های بزرگ عمومی و خصوصی ثابت نیست. علت این امر این است که با توجه به عوامل پویا و دیالکتیکی جامعه، هدف‌ها و وسایل رسیدن به هدف‌های مورد نظر نمی‌توانند ثابت باشند. بنابراین چنانچه سازمانی بزرگ بخواهد زنده بماند با کسب اطلاعات از محیط خود، هدف‌ها و وسایل جدیدی ابداع می‌کند.

لازم به یادآوری است که دوام و بقای هر نظام با قدرت تغییر، تبدیل و انعطاف با محیط خود ارتباط دارد. بر اساس همین نظر و نظریه‌های مشابه است که مفهوم کارآیی به صورت کلاسیک، جای خود را به مفهوم اثربخشی داده است؛ زیرا چنانچه توجه مدیران سازمان به حفظ کارآیی باشد و عوامل محیطی را در نظر نگیرند، جلوگیری از زوال آن نظام، کار مشکلی خواهد بود. دو کارخانه کفش‌سازی را مورد توجه قرار می‌دهیم. کارخانه اول فقط کوشش می‌کند که نسبت بازده را با توجه به هزینه، به بالاترین حد خود برساند ولی به نیاز و علاقه مردم به نوع کفش توجه نمی‌کند؛ در این صورت این کارخانه، تولید بسیار و ارزان، ولی بدون مشتری لازم خواهد داشت. اما کارخانه دوم ضمن توجه به عوامل داخلی، به عوامل برونی نیز توجه می‌کند. به عبارت دیگر، محصول کارخانه را با نیازها و علاقه جامعه هماهنگ می‌سازد. بنابراین، تولیدات این کارخانه، همیشه دارای مشتری و بقای سیستم تضمین خواهد بود. مدیریت کارخانه دوم، دارای اثربخشی است.

مشخصات کلی سیستم کنترل اثربخش

سیستم‌های کنترل قابل اطمینان و اثربخش، دارای خصوصیات مشابهی هستند. با مورد نظر قرار دادن این مشخصات، سیستم‌های کنترل تقویت می‌گردند. مشخصات یادشده به شرح زیر است:

۱. درست بودن: اطلاعات مربوط به عملیات باید درست باشد. اطلاعات غلط ممکن است باعث اقداماتی گردد که نه تنها مشکل را حل نکند، بلکه مشکلات جدیدی نیز ایجاد نماید. ارزیابی درست اطلاعاتی که به دست مدیر می‌رسد، یکی از مهم‌ترین وظایفی است که مدیر با آن روبروست.
۲. به موقع بودن: به منظور این که اقدام به موقع انجام گیرد باید اطلاعات با سرعت جمع‌آوری شود و جهت بررسی به جریان افتد. اطلاعات بی‌موقع ممکن است امکان اصلاح را به کلی از بین ببرد یا این که کار را مشکل کند.
۳. قابل درک بودن: اطلاعات در سیستم کنترل باید قابل درک و ملموس باشد. هر قدر افراد مسئول در سیستم کنترل، آگاهی بیشتری از کار خود داشته باشند، اشتباه، سوء تفاهم و ناامیدی در کار کمتر خواهد بود.
۴. توجه به نقاط استراتژیکی کنترل: در سیستم کنترل باید به مواردی بیشتر توجه

شود که امکان تخطی از استانداردها وجود دارد؛ زیرا این گونه انحرافات، بیشترین خسارت را به بار می آورد. همچنین در سیستم کنترل باید به این نکته توجه شود که امکان اصلاح وجود داشته باشد. مثلاً کیفیت رنگ پارچه، قبل از این که تمام پارچه ها به رنگ آغشته شوند باید مورد کنترل قرار گیرد.

۵. اقتصادی بودن: هزینه اعمال کنترل از نظر اقتصادی باید کمتر یا حداکثر برابر با منافع ناشی از سیستم کنترل باشد. بدین منظور باید حداقل هزینه را صرف نیل به هدف مورد نظر نمود. مثلاً گزارش هفتگی - نه روزانه - از جریان کار ساخت تعدادی هواپیما جهت مدیر عامل کفایت می کند. اقدام به تهیه گزارش روزانه در این مورد، ضرورتی ندارد.

۶. هماهنگی با جریان کار: اطلاعات مربوط به کنترل باید با جریان کار هماهنگ باشد؛ زیرا اطلاعات باید به کلیه افرادی که از نظر کاری، نیاز به آن اطلاعات دارند برسد. مثلاً چنانچه کارخانه سازنده لوازم خانگی، قطعات مورد نیاز را از کارخانه های مختلف دریافت می کند باید در جریان هر نوع تغییر در کارخانه های مزبور قرار گیرد.

۷. مقبولیت سیستم کنترل: برای این که سیستم کنترل مورد قبول اعضای سازمان قرار گیرد، باید کنترل با اهداف شناخته شده سازمان، مرتبط باشد. مثلاً در سطح سرپرستان، کنترل باید با چنین مفاهیم ملموسی مربوط گردد: ساعت های کار، تعداد محصول، درصد برگشتی، ضایعات و از این قبیل. از این لحاظ چنانچه اطلاعات درست در اختیار سرپرستان قرار گیرد، کنترل با معنی خواهد بود. ضمناً اعضای سازمان در تمام طبقات باید سیستم کنترل را جزء مناسبی از کل سیستم به حساب بیاورند و مورد قبول قرار دهند.

۸. مدیر نباید تمام کوشش خود را به لحاظ کنترل، بر روی یک عامل متمرکز نماید. آسیب پذیری یک معیار و اشتباه ممکن است هزینه سنگینی برای سازمان ایجاد کند. ضمناً نباید تصور کرد که کلیه سازمان ها را براساس الگویی واحد، اعمال کنترل کرد. مثلاً سازمان تولیدی کوچک را می توان با نظارت فردی و غیررسمی، تحت کنترل داشت، اما یک سازمان بزرگ را باید براساس ضوابط و مقررات رسمی و دقیق مورد کنترل قرار داد.

منابع

1. Harold Koontz and et. al, *Essentials of Management*, (Forth edition), McGraw Hill Book Company, New York, 1986, pp 447-8.
2. James Stoner and Charles Wankel, *Management*, Prentice-Hall International Editions, London, 1986, p 574.
3. George Idiorne, *The Human Side of Management*, D.C.Heath and Company Lexington, 1987, p 21.
4. Stephen P. Robbins, *Organization Theory*, (Second edition), prentice-Hall International Editions, 1987, p 43.
5. *High Speed Desels and Drives*, volume X, No.6 July- August 1991, USA.
۶. کنترل کیفیت، ترجمه کاظم نقندریان، انتشارات دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۷۰.

