



فصل اول

مدیریت و طرح های عمرانی

۱ - فصل اول : مدیریت و طرح های عمرانی

۱ - ۱ - تعریف مدیریت

تاکنون، تعاریف متعددی برای مدیریت ارائه شده است . برخی از مهمترین تعاریفی که ارائه شده به قرار زیر است:

- هنر انجام امور به وسیله دیگران
- فرآیندی که طی آن تصمیم گیری در سازمان ها صورت می پذیرد
- انجام وظایف برنامه ریزی، سازماندهی، رهبری، هماهنگی و کنترل
- علم و هنر هماهنگی کوشش ها و مساعی اعضای سازمان و استفاده از منابع برای نیل به اهداف سازمانی
- بازی کردن نقش رهبر، منبع اطلاعاتی، تصمیم گیرنده و رابط برای اعضای سازمان

مدیریت از نگاه کارکردی شامل وظایفی همچون برنامه ریزی، تصمیم گیری، سازماندهی، نوآوری، هماهنگی، ارتباطات، رهبری، انگیزش و کنترل است . این نوع تعاریف از مدیریت اگر چه با کمی و کاستی یا فزونی هایی در واژه های بیان کننده وظایف روبرو است، اما به نظر روان تر از تعاریفی است که می کوشند مدیریت را محصور به یک ویژگی خاص نمایند و یا ارزش فلسفی خاصی به مفهوم بیفزایند . با اینحال تعاریف متعدد از مدیریت با توجه به کارکردهای آن از سوی محققانی چون هنری فایول^۱ و یا لوتر گیولیک^۲ دارای تفاوت هایی است که به سادگی نمی توان از آنها گذر کرد. آنچه واضح است علم مدیریت هنوز نتوانسته است تعریف خود را مدیریت کند . به زبان ساده می توان مدیریت را " استعداد دستیابی به حداکثر کیفیت در برابر حداقل هزینه و کار" تعریف کرد که در اصل این همان فلسفه ایجاد مدیریت است .

^۱ Henri Fayol

^۲ Luther Gulick

۱-۲- سیر تکاملی مدیریت

از ابتدای تاریخ، بشر همیشه در اندیشه استفاده از نظریه های مدیریتی بوده است. ساختن دیوار چین، اهرام ثلاثه مصر، کاخ های تخت جمشید، ... همه پروژه های بزرگ عمرانی بوده که انسان های آن زمان در پیشبرد طرح از علم مدیریت به طور قطع استفاده کرده اند. تا سال ۱۸۸۰ نظریاتی که در مورد مدیریت مطرح بوده است تحت عنوان اندیشه های نخستین مدیریتی مشخص بوده است. اقوام بزرگی چون مصری ها، سومری ها و ایرانیان باستان از این اندیشه ها استفاده می نمودند. از سال ۱۸۸۰ تا ۱۹۲۰ نظریات جدیدی توسط فردریک وینسلو تیلور^۳، هنری فایول و ماکس وبر^۴ مطرح شد که به این نظریات مکتب کلاسیک مدیریت اطلاق می گردد. محوریت بحث نظریه های مدیریت کلاسیک دستیابی به حداکثر کارایی در سازمان می باشد. کلاسیک ها به سازمان رسمی توجه داشتند و وجود سازمان غیر رسمی را مضر می دانستند. دیدگاه های کلاسیک شامل یک نگرش صرفاً مکانیکی به سازمان و افراد بوده است. کلاسیک ها انسان را هم ردیف با سایر عناصر تولید می دانستند و برای آن هویت مستقل قائل نبودند.

در سال ۱۹۲۰ تا ۱۹۵۰، در حالی که غرب رکود اقتصادی را تجربه می کرد، برخی از دانشمندان علوم اجتماعی به رهبری التون مایو^۵ مطالعاتی را درباره چگونگی واکنش کارکنان به میزان تولید در صورت تغییر شرایط کاری، طراحی شغل و محرک های مدیری آغاز کردند. بخش اعظم این مطالعات در یکی از واحدهای شرکت وسترن الکتریک در شهر هاثورن^۶ صورت گرفت که بعدها به مطالعات هاثورن مشهور شد. این دوران بعدها به دوران مکتب نئو کلاسیک مشهور شد. نئو کلاسیک ها بر جنبه های انسانی مدیریت تأکید می کردند. طرفداران این روش معتقد بودند که مدیریت باید توجه خود را بر افراد متمرکز کند. به بیان دیگر متغیرهای اجتماعی را مؤثرتر از متغیرهای فیزیکی می دانستند. عمده فعالیت هایی که در این دوره انجام شد به دو دسته زیر تقسیم می شود:

³ Frederick Winslow Taylor

⁴ Karl Emil Maximilian Weber

⁵ George Elton Mayo

⁶ Hawthorne

- مطالعات هائورن

- نگرش رفتاری مدیریت (که بر این مبنا استوار بود که مدیرانی که روابط انسانی خوبی در محیط کار برقرار می کنند می توانند به بهره‌وری دست یابند. به علاوه، جنبش روابط انسانی مرحله‌ای را ایجاد کرد که تکامل یافته آن امروز به‌عنوان بحث رفتار سازمانی، یعنی مطالعه افراد و گروه‌ها در سازمان مطرح است).

از سال ۱۹۵۰ تا ۱۹۶۰ نگرش سیستمی در مدیریت رواج پیدا کرد. طرفداران این نظریه معتقدند نگرش سیستمی بهترین طریق برای وحدت بخشیدن به مفاهیم و نظریه‌های مدیریت و دستیابی به نظریه‌ای جامع است. مکتب سیستم‌های اجتماعی که در این دوران ایجاد گردید باعث شد که مطالعه‌ی مسائل سازمان‌ها به صورت چند بعدی انجام شود و نیز باعث پیدایش و تکامل تئوری سیستم‌ها شد.

از سال ۱۹۶۰ به بعد مکتب اقتضائی بوجود آمد. این مکتب که بیشتر طرز فکری درباره سازمان، مدیریت و پدیده‌هاست به این موضوع اشاره دارد که در شرایط گوناگون و بسته به اقتضائات زمانی، مکانی و موقعیتی است که می‌توان درباره یک موضوع اظهار نظر کرد. به عبارتی در حالیکه اندیشمندان مکاتب کلاسیک و نئوکلاسیک به اصول جهان شمول و همیشگی باور داشتند و راهکارهای ارائه شده توسط خودشان را برای همه شرایط مناسب می‌دانستند، در مکتب اقتضائی چیزی به نام بهترین وجود ندارد. بلکه این اقتضائات است که نشان می‌دهد در " آن مورد خاص " چه چیز بهترین است. برای مثال در حالیکه در بعضی از شرایط مدیریت مکانیکی برای سازمان راهگشا و مفید است، ممکن است با تغییر شرایط به سبک دیگری از مدیریت مثلا مدیریت ارگانیک احتیاج باشد.

در یک نگاه کلی در گذر زمان می‌توان مدیریت را به سه دسته تقسیم نمود:

۱ - مدیریت استبدادی: که یکی از طرق حاکمیت مطلق در اداره امور یک شرکت است. اکثرا بوسیله مدیر واحدی که از اختیارات تام برخوردار است شکل می‌گیرد. در این سیستم مدیریت هیچ گونه برنامه معینی

برای اداره سازمان یا انتخاب کارمندان و طبقه بندی کارگران و سایر موارد نداشته و تنها مدیر می تواند نسبت به همه امور تصمیم گیرنده بوده و اختیارات سایرین ناچیز است .

۲ - مدیریت پدران : در این سیستم مدیریت همچنان که از اسمش پیداست روابط بین رئیس و مرئوس بصورت رابطه بین پدر و فرزند تعریف می شود . در این رابطه همه اعضاء خود را عضو یک خانواده دانسته و باید به تصمیمات پدر احترام گذاشته و در عوض پدر زندگی آنها را تامین نماید .

۳ - مدیریت مشارکتی : این نوع مدیریت نقطه مقابل مدیریت استبدادی است . در این روش با توجه به عملکرد افراد و ابتکارات فردی آنان اختیارات وسیعی از طرف رئیس به آنها واگذار می شود . در این حالت در مورد سیستم مالی باید اعتماد کاملی بین رئیس و کارمندان وجود داشته باشد .

۱ - ۳ - عوامل موثر در تولید

در حال حاضر به منظور تولید یک کالا و یا راه اندازی چرخه تولید پنج عامل اصلی مورد نیاز است که عبارتند از :

۱ - ماشین آلات (Machinery)

۲ - مواد اولیه (Materials)

۳ - منابع مالی (Money)

۴ - مردان کار (Men)

۵ - مدیریت (Management)

که این پنج عامل که با حرف M شروع می شوند ، عوامل 5M نامیده شده و در واقع یک مدیر بایستی با توجه به پنج عامل مذکور برنامه ریزی های لازم را در جهت تولید مناسب بکار گیرد . موفقیت یک مدیر خوب در صورتی خواهد بود که بتواند هماهنگی های لازم را در بخش های زیر به وجود آورد :

۱ - تقسیم مناسب مسئولیتها به اداره کنندگان و واگذاری اختیارات لازم با داشتن نظارت کامل و خواستن مسئولیت انجام کارها .

۲ - داشتن تعداد کافی اشخاص ذیصلاح در امر مدیریت (هیئت مدیره) .

۳ - داشتن استعداد رهبری و مدیریت علاوه بر معلومات فنی و علمی . همچنین توانایی جلب همکاری صمیمانه کلیه کارکنان و جهت دادن به آنها به دنبال یک هدف مشترک و بالا بردن کارائی آنها را داشته باشد .

۴ - آگاهی به امور مالی و سیستم های حسابداری و تعیین درآمدها و هزینه ها .

۱ - ۴ - طرح و پروژه عمرانی

مجموعه اقدامات و کوشش هایی که برای رسیدن به هدف یا اهداف معین در طول زمان مشخص و با صرف هزینه های از قبل تعیین شده برای عمران و آبادانی انجام می گردد . را طرح عمرانی می نامند . مانند طرح راه های روستایی که در آن برای ایجاد دسترسی های خوب بین روستاها طرح تهیه می گردد .

هر طرح به پروژه های کوچک تر تقسیم می شود . به عنوان مثال پروژه ارتباطی روستای اسماعیل آباد به جاده اصلی محور مشهد - چناران در طرح راه های روستایی استان خراسان رضوی .

طرح های عمرانی از نظر بازدهی اقتصادی به دو دسته تقسیم می گردد :

- طرح های انتفاعی : به آن دسته از طرح هایی گفته می شود که پس از اتمام پروژه و شروع بهره برداری از آن در مدت n سال کلیه هزینه های طرح جبران شده و پس از آن طرح جنبه سود آوری خواهد داشت . مانند احداث کارخانه های تولید مصالح .

- طرح های غیر انتفاعی : به طرحهایی اطلاق می شود که هدف از اجرای آنها کسب سود و درآمد نبوده و صرفا جنبه خدماتی دارد مانند احداث بیمارستان و یا راه های ارتباطی .

طرح های مطالعاتی و تحقیقاتی نیز طرح هایی هستند که فقط جنبه مطالعاتی و پژوهشی داشته و بعد از نتایج حاصله در این پژوهش ها طرح های انتفاعی و غیر انتفاعی به اجرا در می آیند . مانند مطالعات ژئو تکنیک و زمین شناسی . طرح های عمرانی در حالت کلی طرح هایی هستند که برای آبادانی و عمران منطقه

یا استان و یا کشور در نظر گرفته می شود مانند احداث ساختمان ، جدول کشی و آسفالت خیابانها ، احداث سد و کانلها و غیره . انواع طرح های عمرانی از نظر وسعت و کارایی به صورت زیر است :

- طرح های عمران ملی : که اعتبار آنها بالا بوده و ثنیا هدایت و نظارت آن از پایتخت صورت می پذیرد . مانند طرح مسکن مهر .

- طرح های عمران استانی : که اعتبارات کمتری داشته و در محدوده استان نظارت و تصمیم گیری می شود .

و همینطور از نظر تعداد اهداف مد نظر طرح به دو دسته زیر تقسیم می شوند :

- طرح های یک منظوره : طرح هایی که از اجرای آن فقط یک هدف دنبال گردد . مانند احداث سد به منظور تامین آب شرب یک شهر .

- طرح های چند منظوره : طرح هایی که چند هدف متفاوت از اجرای آنها تامین گردد . مانند احداث سد به منظور تولید برق ، ذخیره سازی آب زراعی و تامین آب شرب .

۱ - ۵ - اهداف اجرائی طرح ها

اهداف عمده از اجرای طرح ها توسط بخش خصوصی یا دولتی به شرح ذیل می باشد :

۱ - سرمایه گذاری جهت کسب درآمد (هم در بخش خصوصی و هم در بخش دولتی) مانند احداث آپارتمان مسکونی ، کارخانه ، مجتمع های تجاری و ...

۲ - تامین رفاه عمومی (در بخش دولتی) مانند ایجاد راه ها ، شرکت های صنعتی و کشاورزی مولد ، بیمارستانها ، مراکز آموزشی و فضاهای سبز .

۳ - پیشرفت عمران و آبادانی (در بخش دولتی) مانند احداث سدها ، نیروگاه ها و شبکه های آبیاری زراعی .

۴ - استفاده های خصوصی (بخش دولتی و شخصی) مانند ساختن ساختمانهای مسکونی و ادارات .

۵ - طرح های شرایط خاص (در بخش دولتی) به انگیزه های سیاسی ، نظامی مانند پناهگاه ها ، بیمارستان های زیرزمینی و صحرائی ، ساختن سدها ، طرح های زهکشی در مناطق سیل زده و طرح های بازسازی و مقاوم سازی در مناطق زلزله زده .

۱ - ۶ - مراحل اجرای طرح ها

طرح های عمرانی غالباً در پنج مرحله اجرا می گردند . مرحله اول انجام مطالعات است که خود در سه فاز انجام می شود :

- مطالعات فاز مقدماتی : انجام مطالعات اولیه مثل زمین شناسی ، اقلیم شناسی ، ژئو فیزیک ، ژئو تکنیک ، شناسائی مصاح ساختمانی مورد نیاز ، تعیین اهداف و نیازهای طرح ، راه های دسترسی به پروژه و غیره .
- مطالعات فاز یک : نقشه های اولیه معماری و سازه با جزئیات کم به منظور تخمین هزینه ها و پیشنهاد های اولیه معماری و سازه در قالب دفترچه مطالعات .
- مطالعات فاز دو : ارائه آلبوم کامل نقشه های معماری و سازه و تاسیسات همراه با برآورد ریالی و اسناد مناقصه .

مرحله دوم : برگزاری مناقصه توسط دستگاه مناقصه گذار که بوسیله کارفرما تعیین می گردد و مشخص شدن پیمانکار طرح .

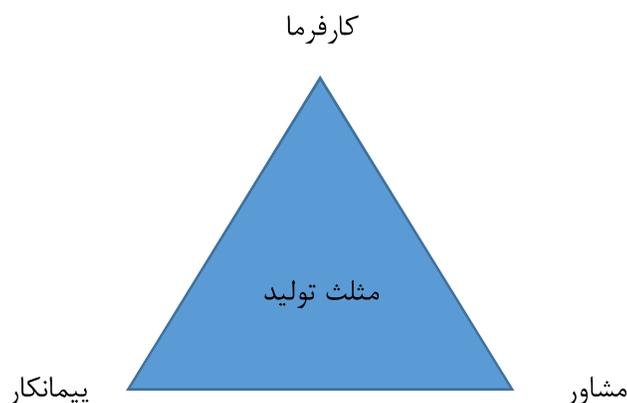
مرحله سوم : اجرای طرح بوسیله پیمانکار طبق برنامه زمان بندی مشخص و نظارت بر کار اجرا توسط مشاور طرح .

مرحله چهارم : خاتمه عملیات اجرائی و تنظیم صورتجلسه تحویل موقت (بعد از پیشرفت ۹۷ درصدی) و صورتجلسه تحویل قطعی و شروع بهره برداری از طرح .

مرحله پنجم: بهره برداری و نگهداری از طرح توسط بهره بردار است که توسط کارفرما تعیین می گردد. مشاور طرح می تواند در صورت درخواست کارفرما بر دوره بهره برداری و نگهداری نظارت داشته باشد.

۱ - ۷ - عوامل اجرایی طرح های عمرانی

عوامل موثر در یک طرح عمرانی را می توان به یک مثلث تشبیه کرد که رئوس آن نشانگر این عوامل می باشد. این مثلث را مثلث تولید می نامیم. کارفرما، مشاور و پیمانکار رئوس این مثلث را مشخص می کنند. در طرح هایی که وسعت زیادی داشته باشند عامل چهارمی به نام مدیر طرح به عوامل سه گانه فوق اضافه می گردد.

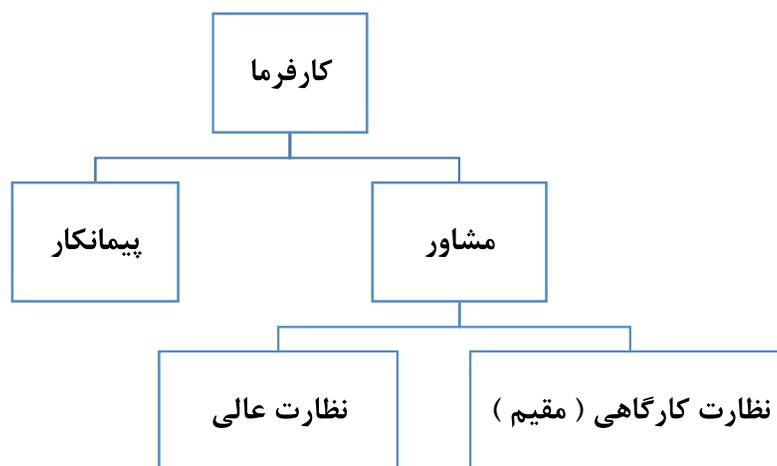


از نظر تعداد عوامل موجود در طرح عمرانی، طرح ها به چهار دسته تقسیم می گردند:

- ۱ - طرح های تک عاملی: فقط کارفرما وجود دارد و مسئولیت های مربوط به سایر عوامل توسط کارفرما راسا انجام می پذیرد. در این حالت کارفرما گروه هایی را در زیر مجموعه خود به عنوان مشاور یا پیمانکار دارد. در سیستم های دولتی قدیم (قبل از شروع اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی) این روش متداول بود.
- ۲ - طرح های دو عاملی: کارفرما و پیمانکار و یا کارفرما و مشاور. در حالاتی اتفاق می افتد که کارفرما خود قابلیت انجام خدمات مشاوره یا پیمانکاری را دارا می باشد.

۳ - طرح های سه عاملی : کارفرما ، مشاور و پیمانکار . مطالعات طرح با سفارش کارفرما و تامین منابع مالی بوسیله مشاور انجام شده و توسط پیمانکار اجرا می گردد . در طول زمان اجرا نظارت مشاور بر کار پیمانکار وجود داشته که به دو صورت نظارت مقیم (کارگاهی) و نظارت عالی می باشد . (شکل ۱)

۴ - طرح های چهار عاملی : همانطور که گفته شد در طرح های سه عاملی با وسعت زیاد (ملی) که از تعداد زیادی مشاور و پیمانکار تشکیل می شود ، عامل چهارم که همان مدیر طرح می باشد تعریف می گردد . وظیفه مدیر طرح تصمیم گیری های کلان و ایجاد هماهنگی و انسجام بین مجموعه پیمانکاران و مشاوران و کارفرما بوده و از نظر جایگاهی بعد از کارفرما قرار می گیرد . (شکل ۲)



شکل ۱ - ساختار سیستم های سه عاملی

۱ - ۸ - کارفرما

رکن اصلی طرح است و بدون وجود کارفرما طرح قابلیت شکل گیری ندارد . کارفرما می تواند شخص حقیقی باشد مانند کارفرما در پروژه های شخصی و می تواند حقوقی باشد مانند یک شرکت خصوصی یا دولتی .
وظایف کارفرما در قبال طرح به شکل زیر است :

- پرداخت هزینه ها
- انتخاب مهندسین مشاور