

پروژه

موضوع:

زمان و بررسی ابعاد آن در مدیریت

فصل اول

کلیات

مقدمه

زمان ماده خام غیر قابل توضیح هر چیزی است با آن همه کار ممکن است و بدون آن هیچ کاری ممکن نیست صبح از خواب بیدار می شوید در مقابلتان ۲۴ ساعت از رشته های غیر مصنوعی دنیای زندگیتان است ان برای شما است و جزو با ارزش ترین دارایی شماست هیچ کس ان را از شما نهمی گیرد ، نمی دزد،چیزی اضافه و کم نمی کند هیچ کس بیشتر یا کمتر از شما دارای این دارایی نیست هرگز استعداد و قابلیت با یک ساعت اضافی به شما اعطا نمی شود شما نمی توانید برای آینده جلو جلو ان را خرج کنید شما روزانه ۲۴ ساعت وقت دارید که زندگی کنید شاد،تن درست،قابل احترام،پولدار و سعادتمند باشید اینها در گرو استفاده درست از ان ۲۴ ساعت است ما باید طوری زندگی کنیم و برنامه ریزی داشته باشیم که در این ۲۴ ساعت بتوانیم همه نیاز هایمان را تامین کنیم ما هرگز وقت اضافه نخواهیم داشت ما همیشه همه ان زمانی را که وجود دارد داشته ایم استفاده درست از ان یا به قولی استفاده بسیار موثر از زمان یک واقعیت و یک ضرورت است.خوشبختی هدیه ای است فراری که همیشه ان را در محکم در بر می گیرید و به ان چنگ می زنید و برای رسیدن به ان تلاش می کنید تمام اینها بستگی به زمان دارد.

بیان مسئله

در تحقیق پیش رو ما به دنبال درک حقیقت و ماهیت زمان و اینکه چگونه می توان از دارایی خود (زمان) به نحو شایسته ای استفاده کنیم ،ان را مدیریت کنیم و با شناسایی عوامل موثر بر اتلاف وقت از هدر رفتن ان جلوگیری کنیم و در مسیر درست از ان بهره ببریم.

اهداف تحقیق

اهداف اصلی :

فلسفه و ماهیت زمان

چگونگی مدیریت بر زمان

سنجش زمان

اهداف فرعی:

دیدگاههای مختلف در مورد زمان

شناسایی عوامل موثر در اتلاف زمان

زمان سنجی و روشهای زمان سنجی

سوالات تحقیق

ما در این تحقیق تلاش کرده ایم تا جوابی برای سوالات زیر پیدا کنیم:

۱. فلسفه زمان چیست؟
۲. اتلاف وقت و عوامل آن کدامند؟
۳. ارتباطات و زمان چه رابطه ای با هم دارند؟
۴. رابطه استرس و زمان چیست؟
۵. مدیریت زمان و ابعاد آن چیست؟
۶. ارزیابی زمان چیست؟
۷. سنجش زمان و کاربرد های آن کدامند؟
۸. رابطه استرس و زمان چیست؟
۹. کاربردهای زمان سنجی کدامند؟

اهمیت ضرورت پژوهش

در جامعه و روزگار امروز که افراد، مدیران و تمامی سازمان های متشکل که هر کدام دارای اهداف و وظایفی هستند زمان، مدیریت زمان، چگونگی استفاده از زمان، برای رسیدن به آن اهداف می تواند خود دلیل و گواه بر این مسئله باشد که بهره وری در کار و اثر بخشی در زندگی برای همه در گرو استفاده بهینه از وقت و زمان می باشد. آمدن در این دنیا و رفتن از این دنیا جبری است. در این فاصله بزرگترین نعمت خداوند، نعمت زنده بودن است. که دارای یک بازه زمانی است پس استفاده از این بازه زمانی به نحو احسن

یک وظیفه اخلاقی و شرعی است. نکته ای که باید در این بازه زمانی مد نظر قرار داد و بر آن تکیه کرد حرکت فقط و صرف به جلو رفتن است یعنی بازگشت به عقب امکان پذیر نیست خود این نکته اهمیت و ضرورت توجه به زمان را دو چندان می کند. به طور خلاصه اهداف را می شناسیم و برای رسیدن به این اهداف در زمان موجود برنامه ریزی میکنیم .

فصل دوم

فلسفه زمان

مقدمه:

در این فصل به دنبال این هستیم که حتی المقدور بتوانیم پاسخ هایی در حد بضاعت به سوال هایی در باب حقیقت و ماهیت زمان بدهیم. به عنوان مثال سوال هایی از قبیل اینکه آیا چیزی به نام زمان وجود دارد یا نه بدین معنا که آیا چیزی که از آن یک تصور اجمالی داریم و آن را زمان می نامیم و در محاورات عرفی خود به کار می بریم که آیا وجود عینی دارد یا وجود ذهنی یا وهمی . سوال دیگر این است که ماهیت زمان و تعریف آن چیست؟

در باب زمان آراء و عقایدی وجود دارد . گروه زیادی زمان را یک امر غیر موجود و موهوم می دانند و ادله ای هم بر آن اقامه کرده اند . کانت بزرگ ترین فیلسوف اخیر در اروپا اینگونه می گوید : "زمان ساخته ذهن است و در خارج وجود ندارد."

آراء و عقاید در باب زمان :

کسانی که به وجود زمان در خارج قائل هستند ، درباره زمان آراء و نظریات مختلفی دارند: گروهی زمان را جوهر و گروه دیگری آن را عرض دانسته اند .

برخی از معتقدین به جوهریت زمان گفته اند که زمان جوهر جسمانی است و عبارت است از خود فلک اطلس ، و بعضی دیگر گفته اند: زمان جوهر مجرد است نه جوهر مادی و منظور از وقوع اشیاء در زمان ، نسبی است که آن اشیاء با آن جوهر مجرد دارند.

براهین وجود زمان

اما برای اثبات وجود زمان دو برهان اقامه کرده اند؛ یکی بر طریقه طبیعیین

و برهان دیگر بر طریقه الهیین. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۲ ص ۱۸۲)

برهان بر طریقه طبیعیین بر وجود زمان

طبیعیین از عوارض جسم از آن جهت که قابل حرکت و سکون است بحث می کنند، پس اگر

حرکت و سکون را مبدأ قرار دهیم، به طریقه علمای طبیعیات بحث کرده ایم. در طبیعیات گفته

اند که گاهی دو متحرک با هم شروع به حرکت می کنند و با هم حرکت را به پایان می رسانند

و مسافتی که طی کرده اند مساوی است، مثل دو اتومبیل که همزمان در یک جاده راه می

افتند و هر دو مثلاً با سرعت صد کیلومتر در ساعت حرکت می کنند و مسافت واحدی را طی

می کنند و همزمان نیز حرکت را ختم می کنند.

فرض دیگر این است که هر دو متحرک با هم شروع کنند و با هم نیز حرکت را ختم کنند، ولی

دو مسافت مختلف را طی کنند.

عکس این قضیه این است که دو اتومبیل یکی به سرعت صد و دیگری به سرعت پنجاه حرکت

کند و مقصد هر دو هم یکی _ مثلاً صد کیلومتر بعد _ باشد، آن اولی که با سرعت صد حرکت

کرده این مسیر را در یک ساعت و دیگری که با سرعت پنجاه حرکت کرد این مسیر را در دو

ساعت تمام می کند.

آیا به تعداد حرکات زمان داریم؟

قبل از اینکه به برهان الهیون در اثبات وجود زمان بپردازیم، لازم است که مقدمه‌ای به یک مطلبی اشاره کنیم.

معنی واقع شدن اشیاء در زمان چیست؟ اینکه می‌گوئیم زمان مقدار حرکت است آیا زمان یک چیز است و مقدار یک حرکت از حرکات عالم است؟ و معنی اینکه یک شیء در زمان قرار گرفته است این است که در درون آن حرکت قرار گرفته است؟

مطابق نظر قدما یک حرکتی از حرکات عالم وجود دارد که مقدار آن حرکت را زمان می‌نامیم و آن حرکت دوری فلک اطلس است. و مقدار حرکات افلاک دیگر و مقدار حرکات موجودات زمینی زمان محسوب نمی‌شوند. معنی زمانی بودن و اینکه ما در زمان واقع هستیم این است که در درون زمانی هستیم که آن زمان از حرکت دوری فلک انتزاع می‌شود. پس زمان یک چیز بیشتر نیست.

نظریه دیگر این است که به عدد حرکات زمان وجود دارد. فرق میان حرکت فلک با حرکات دیگر این است که آن حرکت مقیاس سایر حرکات است، نه آنکه زمان فقط متعلق به آن است و حرکات دیگر زمان ندارند. نه، به عدد حرکات عالم زمان داریم. منتهی این زمانها نیاز به مقیاس سنجش دارند و حرکت فلک به عنوان مقیاس اعتبار شده است، همانطور که برای هر مقدار دیگری از مقادیرها مجبوریم یک کمیته را که ثابت است و تغییر نمی‌کند به عنوان مقیاس اعتبار کنیم؛ و الا همانطور که حرکت فلک زمان دارد، هر حرکتی در عالم زمان دارد، ولی چون حرکت فلک حالت یکنواخت و غیر متغیر دارد، نه تغییر مکان می‌دهد و نه رشد و نمو پیدا می‌کند و نه سرعت و بطؤ دارد، می‌تواند مقیاس قرار گیرد.

برهان بر طریقه الهیین

طبیعیون در اثبات زمان از راه حرکت که متناسب علمشان است وارد شده اند. ولی الهیون از راه حدوث و قدم وارد شده اند که بحث حدوث و قدم جزء مباحث الهیات است و از عوارض موجود بماهو موجود است.

گفته اند انواع تقدم و تأخر داریم: تقدم بالعلیه مثل تقدم علت تامه بر معلولش، تقدم بالطبع مثل تقدم واحد بر اثنین برای اینکه « دو » نمی تواند موجود باشد مگر اینکه « یک » موجود باشد، تقدم بالشرف و امثال اینها. یکی از این تقدمها، تقدم زمانی است، مثل تقدم عدم هر حادثی بر وجود آن حادث، و تقدم اشیاء هم زمان با عدم قبلی آن حادث بر وجود آن حادث.

در اینجا می خواهیم مناط این قبلیت را بدست آوریم. یعنی در میان قبلیت ها و بعدیت ها به یک نوع قبلیتی رسیدیم که اجتماع قبل و بعد در آن ناممکن است، از همین جا می خواهیم وجود زمان را کشف کنیم. لذا می گوئیم : اینکه می گوئیم زید بر عمرو تقدم دارد، زید با عدم قبلی عمرو مقارن است.

ممکن است کسی بگوید که ملاک این تقدم ذات متقدم است، خود این ذاتها ملاک تقدم اند، یعنی زید متقدم بالذات است بر عمرو و عمرو متأخر بالذات است از زید. می گوئیم آن که زماناً متقدم است در عین اینکه متقدم است می تواند وجودش امتداد پیدا کند تا زمان متأخر، یعنی در عین اینکه متقدم بود اکنون مقارن می شود.

ممکن است طور دیگری گفته شود، یعنی کسی بگوید که ملاک تقدم نفس آن عدم است، یعنی عدم عمرو بالذات تقدم داشته باشد بر وجود عمرو، و علت اینکه زید بر وجود عمرو متقدم

است این است که وجود زید مقارن با عدم قبلی عمرو است و از این جهت بالعرض وجود زید بر وجود عمرو مقدم شده است، ولی آنکه بالذات بر وجود عمرو مقدم است خود عدم عمرو است.

در این قبلیت و بعدیتها که با یکدیگر مجامع نمی شوند، باید برسیم به یک حقیقتی که قبلیت و بعدیت غیر مجامع_ یعنی قبلیت و بعدیتی که امکان اجتماع با یکدیگر ندارند_ در آن ذاتی باشد، به عبارت دیگر به یک قبلیت و بعدیتی برسیم که حقیقتش عین تصرم و عین حدوث دائم و انقضاء باشد. این همان است که اسمش را «زمان» می گذاریم. پس حقیقتی داریم که این حقیقت ملاک این تقدم و تأخر است.

حرکت از آن جهت که حرکت است یعنی قطع نظر از خصوصیت امتدادیش ملاک تقدم نیست. یعنی یک شیء از آن جهت که متحرک است معنی ندارد که تقدم زمانی بر دیگری داشته باشد. اگر ماوراء حرکت چیزی را اعتبار نکنیم، این تقدم و تأخر معنی ندارد. باید ماوراء حرکت امری را اعتبار کنیم، اگر چه آن امر به منزله تعینی برای خود حرکت باشد، که این تعین همان «زمان» است

برهان الهیین در اثبات زمان

الهیین از بحث تقدم و تأخر شروع کرده اند و در ضمن شمردن اقسام تقدم و تأخر به نوعی رسیده اند که قابل انکار نیست و آن تقدم و تأخر زمانی است که متقدم و متأخر در آن قابل جمع نیستند، و این نوع سبق و لحوق منشأ اعتبار تاریخ است و بقدری وجودش بدیهی است که حتی فردی مثل فخر رازی می گوید: "روی وجود زمان نباید بحث کرد، زمان ظاهر الانیّه

و خفی الماهیّه است و باید روی ماهیّت آن بحث کرد. و از بداهت زمان همین بس که ما هیچ چیز را نمی توانیم بیان کنیم مگر اینکه وجود زمان را به نحوی فرض کنیم."

همانطور که قبلاً نیز گفتیم لازمه این معنا این است که هیچ متقدم زمانی نتواند با متأخر خود معیّت داشته باشد و یا نسبت به آن تأخر یابد در حالی که در مورد پدری که ابتداء نسبت به فرزند خود متقدم است و بعد از تولّد فرزند با وی معیّت دارد و در صورت فوت فرزند نسبت به آن تأخر پیدا می کند، چنین امری اتفاق می افتد.

و نیز ممکن است که گفته شود که: تقدم و تأخر از عدم و وجود انتزاع می شود، عدم از آن جهت که عدم است ملاک تقدم، و وجود از آن جهت که وجود است ملاک تأخر است. معنی اینکه پدر زید بر زید تقدم دارد این است که پدر زید مقارن است با عدم زید، و عدم زید بر زید تقدم زمانی دارد و تقدم عدم بر وجود ذاتی است. پس معنای تقدم زمانی یعنی تقدم عدم بر وجود.

بطلان این بیان نیز واضح است، زیرا درست است که عدم مع وجود واقع نمی شود ولی ممکن است که متأخر بشود. زید که معدوم است و اکنون موجود شده، عدمش مقدم بر وجودش است ولی زید که بعد از وجود معدوم شد، در این حالت وجودش مقدم بر عدمش خواهد شد.

این مطلب را هم باید توجه کنیم که قبلیت مرز ندارد، و این یکی از ارکان مطلب و نیازمند توضیح است:

ممکن است کسی قائل شود که صحیح است که حقیقتی در کار هست که او ملاک قبلیت و بعدیت است، ولی شاید آن حقیقت یک حقیقت نباشد، بلکه حقایق باشد، مثل آنچه در باب اجسام گفته می شود که هر جسم مرکب است از ذراتی، در اینجا نیز آنچه که اسمش را زمان گذاشته ایم شاید مجموع یک سلسله اموری باشد که در کنار یکدیگر قرار گرفته اند.

در برهان الهیون اصلی که مبدأ قرار داده شده است قبلیت و بعدیت و تقدم و تأخر است. ما انواعی از قبلیات و بعدیات داریم که با هم جمع می شوند، یعنی اگر هم الان جمع نیستند قابل جمع شدن هستند؛ ولی در عالم نوعی قبلیت و بعدیت داریم که قبل و بعد ذاتاً امتناع اجتماع دارند، یعنی قبلیت قبل نسبت به بعد و بعدیت بعد نسبت به قبل لذاته است. اشیایی در عالم حادث می شوند بعد از آنکه حادث نبوده اند. در اینجا یک قبلیتی تصور می شود که با این بعدیت غیر قابل اجتماع است. می گوئیم این شیء حادث است بعد از آنکه حادث نبوده است. حادث نبوده است در قبل حادث شده است در بعد. یا مثلاً همین که می گوئیم دیروز بر امروز تقدم دارد و امروز از دیروز تأخر دارد. اینجا این قبلیت و بعدیت یعنی دیروز با وصف دیروز بودن و امروز با وصف امروز بودن امکان اجتماع ندارند و نمی توانند مقارن یکدیگر باشند. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۲ ص ۲۰۱)

اعتبار دو جهت ثبات و تجدد در زمان

مطلب دیگری که درباره این حقیقت باید گفت این است که: دارای جهات مختلف است، از یک جهت امری است ثابت و دائمی، و از یک جهت دیگر امری است متجدد و متصرف.

از جهتی واحد و از جهتی کثیر است. وقتی سؤال می شود که آیا زمان وجود دارد یا ندارد؟ می گوئیم وجود دارد، و اگر سؤال شود زمان از کی وجود داشته است؟ فرضاً می گوئیم قدیم است و «کی» در مورد زمان معنی ندارد، زمان همیشه بوده و وجود خواهد داشت. و اگر قائل به حدوث زمان باشیم، می گوئیم فرضاً از یک میلیارد سال پیش وجود داشته و تا یک میلیارد سال دیگر هم وجود خواهد داشت. از این نظر به زمان _ یعنی این شیء متصل غیر قارالذات _ به صورت یک امر واحد نگاه کرده ایم و آن را به عنوان امری ثابت لحاظ کرده ایم، این وجهه نظیر همان وجهه حرکت توسطی در حرکت است و در آینده می گوئیم که این دو چگونه با هم منطبق می شوند.

به اعتباری دیگر زمان باقی نیست، اصلاً بقاء در زمان فرض نمی شود، حدوثش عین زوالش است و بقایش عین فنایش است. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۲ ص ۲۰۸)

اعتبار وحدت و کثرت در زمان

همین حقیقت دارای دو اعتبار دیگر است: اعتبار وحدت و اعتبار کثرت. مثل هر متصل واحدی که هم اعتبار وحدت برای آن می شود، چون متصل واحد است و یک واحد است، و هم اعتبار کثرت برای آن می شود، چون متصل است و قابل انقسام به اجزاء است، یعنی می توان در آن اعتبار کثرت و تجزی کرد.

حال که زمان جهت ثبات دارد، نیاز دارد به فاعلی ثابت که حافظ زمان باشد. از این جهت زمان مثل هر ممکن الوجود دیگری نیازمند به فاعل است. از آن جهت که امری است ثابت و دائم نیازمند به فاعلی است ثابت و دائم، و از آن جهت که امری است متصرم و متجدد

نیازمند به قابلی است که آن قابل در قابلیت خودش دائماً متجدد و متصرم باشد. یعنی دو حیثیت واقعی در یک شیء قائل است، ثبات و تجدد را که دو امر متضاد و متناقض هستند، در آن واحد دو حیث واقعی در حرکت و زمان می داند. حیثیت ثبات به فاعلش و حیثیت تجدد و تصرم به قابلش وابسته است. از جنبه وحدتش نیازمند به یک فاعل مبرا و منزله از کثرت است. معنای این سخن این است که فاعل زمان نمی تواند امری جسمانی باشد. این مسأله ای است که آیا فاعل زمان و بوجود آورنده زمان _ که فعلاً بحث در همان زمان عام است نه زمان خاص هر شیء _ می تواند یک امر جسمانی و مادی باشد؟ حکما معتقدند که آن چیزی که زمان را خلق می کند باید امری باشد متبرءالذات از هر گونه کثرتی، و از آن حیث که کثرت دارد، کثرتش بستگی دارد به همان قابل جسمانی اش که دارای کثرت است.

زمان عام احتیاج به قابلی دارد که آن قابل جسم باشد ولی اتم اجسام باشد، باید جسمی باشد که خواص اجسام عنصری را نداشته باشد. یعنی حرکتش حرکت مستدیره باشد، نه حرکت مستقیم، جسمی باشد که در آن نمو و ذبول نباشد، جسمی باشد که در آن حرکت مکانی یعنی حرکت مستقیم نباشد، تخلخل و تکاثف نباشد. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۲ ص ۲۱۰)

اقوال مختلف درباره وجود زمان

این قسمت تحت عنوان «تعقیب و احصاء» بیان شده است. اینکه هر یک از این اقوال منتسب به چه کسی است، در اینجا آمده است. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۳ ص ۱۱۷)

قول اول : زمان وجود واقعی ندارد

بعضیها معتقدند که به هیچ معنا زمان وجود ندارد و بلکه نمی تواند وجود داشته باشد.

زمان تقسیم می شود به ماضی و مستقبل و حال. ماضی که وجود ندارد. مستقبل هم آن است که در آینده باید وجود پیدا کند، پس وجود ندارد. فقط زمان حال باقی می ماند که وجود داشته باشد. می آییم سراغ حال. هر قطعه از زمان را که شما به عنوان حال در نظر بگیرید، خود به گذشته و آینده تقسیم می شود. همانطور که در گذشته گفته ایم و حرف درستی هم هست، زمان حال به معنی دقیق کلمه نداریم، حالی که زمان باشد، نه «آن» که یک امر اعتباری است. قطعه ای از زمان که نه ماضی باشد و نه مستقبل، نه گذشته باشد و نه آینده، نداریم. هر چه را که ما زمان در نظر بگیریم، این به دو قسمت تقسیم می شود: قسمتی از آن ماضی است و قسمتی مستقبل. نه ماضی وجود دارد و نه مستقبل. حال هم که تقسیم می شود به ماضی و مستقبل. پس زمان به هیچ یک از اجزایش وجود ندارد.

رد این قول

این یک مغالطه است. اینکه زمان چیزی باشد که نه ماضی باشد و نه مستقبل و در عین حال زمان باشد و مقدار باشد، البته وجود ندارد. ولی اینکه می گویید ماضی وجود ندارد یا مستقبل وجود ندارد، می خواهید بگویید که در «آن» حال وجود ندارد؟ درست است، در «آن» حال وجود ندارد.

زمان یک حقیقت ممتدی است که این حقیقت ممتد، همانطور که در جلسه پیش گفتیم، در وقت خاص وجود دارد، و بلکه خودش و مرتبه خودش هر دو یکی است. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۳ ص ۱۱۹)

قول دوّم : زمان امر متوهم است

عقیده دیگر این است که زمان وجود دارد ولی به شکل یک امر موهوم و متوهم.

اینها که گفته اند زمان به صورت یک امر متوهم است، مقصودشان این است که زمان به صورت یک وجودی که واقعاً بشود گفت که خودش وجود دارد، نیست. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۲ ص ۱۲۰)

قول سوم: زمان به صورت یک امر متکثر و نسبی وجود دارد

بعضی دیگر که اشاعره و متکلمین باشند، می گویند که زمان وجود دارد، ولی نه به صورت یک امر واحد در عالم، بلکه به صورت یک سلسله امور متعدد وجود دارد. این امور متعدد که وقت و زمان نامیده می شود از نسبت اشیاء با یکدیگر انتزاع می شود. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۲ ص ۱۲۱)

اقوال دیگر درباره زمان

بعضی دیگر نظر عجیبی را ابراز کرده و این نظر را به افلاطون نسبت داده اند. گفته اند که زمان وجودی متشخص و مباین با اشیاء دیگر دارد، وجودی مجرد. زمان خودش یک حقیقت مجرد در عالم دیگر است. فخر رازی هم در آخر همین را قبول می کند. گروهی گفته اند که زمان عبارت از فلک اطلس است.

بعضی گفته اند که زمان عبارت از حرکت است. زمان یعنی حرکت و حرکت هم یعنی زمان.
بعضی دیگر گفته اند که هر حرکتی زمان نیست. حرکت فلک زمان است.
بعضی هم گفته اند هر دور فلک یک واحد زمان است. واحد زمان یعنی دور فلک. لازمه این
نظر این است که نیمی از دور فلک دیگر زمان نباشد.
کسانی که گفتند زمان یک حقیقت مجرد است، خود بر دو گروه هستند:
بعضی گفته اند که این حقیقت مجرد خود واجب الوجود است و زمان یعنی واجب الوجود و
خدا.
بعضی دیگر گفته اند که زمان یک حقیقت مجرد است ولی واجب الوجود نیست. یکی از عقول
مجرد است. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۳ ص ۱۲۲)

دلایل کسانی که برای زمان بدایت قائل هستند

دلیل اول قائلین به بدایت زمان

در باب تسلسل علل و همچنین در باب تناهی ابعاد برهان تطبیق اقامه شده است. همان برهان
را عیناً در باب ابتدا داشتن زمان و متناهی بودن زمان من اوله و من آخره اقامه می شود.

استفاده از برهان تطبیق در این استدلال

برهان تطبیق خلاصه اش این است : اگر یک سلسله از امور غیر متناهی غیر مترتبه داشته
باشیم، اعم از اینکه علت و معلول باشند یا نباشند، مثل امور مترتبه مکان ، این محال است.

حکما این را محال می دانند. یعنی ترتب امور مجتمعه بالفعل غیر متناهییه را امر محال می دانند، خواه این امور غیر متناهییه به صورت علت و معلول باشد و یا نباشد. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۳ ص ۱۹۶)

بررسی برهان تطبیق

یکی اینکه: این برهان مبتنی بر این است که یکی از این دو سلسله غیر متناهی را از خودش حرکت دهیم تا بر دیگری منطبق شود. یعنی فرض می کنیم که آن سلسله غیر متناهی که ده تا از آن کسر شده به جلو کشیده شده است. آیا اصلاً در غیر متناهی حرکت معنی دارد یا نه؟

بعد بحثی دارند که «ان المحال جاز أن يستلزم المحال» امر محال مانعی ندارد که مستلزم امر محال بشود. اگر ممکن مستلزم امر محال بود دلیل بر محال بودن خود آن ممکن است. در اینجا هم شما یک امر محالی را فرض می کنید و به فرض آن امر محال دیگر را ثابت می کنید.

زیادت و نقصان اصلاً از عوارض متناهی است. یعنی دو شیئی که متناهی باشند می توان در مورد آنها زیادت و نقصان فرض کرد. غیر متناهی از مقسم خارج است. دو غیر متناهی نه مساویند و نه زاید و نه ناقص. پس اینکه شما فرض کرده اید که آن غیر متناهی که ده حلقه اضافه دارد با آن غیر متناهی که ده حلقه کم دارد، مساوی باشد، اصلاً در آنجا مطرح نیست. شخصی که زمان را متناهی می داند، این برهان را در مورد حوادث زمان می آورد و می گوید: به قول شما حوادث به طور غیر متناهی پشت سر یکدیگر واقع می شوند. مثلاً یک

حادثه امروز واقع شده که معلول حادثه دیروز است، و آن حادثه هم معلول حادثه پریروز، و همینطور الی غیر النهایه حوادث متعاقب و پشت سر یکدیگرند.

این حوادث غیر متناهی که پشت سر یکدیگر در زمان قرار گرفته اند با سلسله های یک زنجیر که پشت سر یکدیگر در مکان قرار گرفته اند، هیچ فرق نمی کند. همان طور که اگر در زمان حاضر و در این «آن» یک زنجیر یا دو زنجیر بطور غیر متناهی نمی توانند در مکان امتداد پیدا کرده باشند، حوادث در زمان نیز نمی توانند امتداد غیر متناهی پیدا کنند. زیرا همان طور که در آنجا می توانیم از برهان استفاده کنیم، اینجا هم عیناً همین کار را می کنیم، می گوییم: مثلاً این حادثه ای که امروز واقع می شود معلول حادثه قبلی است و آن نیز معلول حادثه قبلی خود، الی غیر النهایه.

یک حادثه دیگر هم امروز واقع شده که معلول حادثه دیگری در روز قبل است و آن حادثه هم معلول حادثه قبلی خود، الی غیر النهایه. همان حساب تطبیق را در اینجا مطرح می کنیم.

(کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۳ ص ۱۹۶)

دلیل دوم

برهان دیگری اقامه نموده اند که در این برهان هم از آنچه که فلاسفه در باب تسلسل گفته اند، استفاده کرده اند، ولی این برهان ضعیف تری است. گفته اند: اگر حوادث گذشته غیر متناهی باشد، لازم می آید که حدوث هر حادث یومی مشروط باشد به تحقق امور غیر

متناهی. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۳ ص ۲۰۲)

دلیل سوم

برهان دیگری اقامه کرده اند که خیلی ساده است. گفته اند: شما می گوئید سلسلهٔ حوادث غیر متناهی است. اگر هر حادثی اول دارد، پس مجموع حوادث هم باید اول داشته باشد. چون اگر اجزاء دارای یک حکم باشند، کل نیز جبراً دارای همان حکم است. مثلاً اگر گروهی از انسانها را در نظر بگیریم و بگوئیم این انسانهایی که در اینجا هستند، زید و عمرو و خالد می باشند و زید سفید پوست است، عمرو سفید پوست است، خالد هم سفید پوست است. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۲ ص ۲۰۵)

دلیل چهارم

برهان چهارم از این هم ساده تر است. گفته اند : حوادث از ناحیهٔ ماضی به زمان حال که می رسد، از یک ناحیه متناهی است. شما چطور می گوئید حوادث غیر متناهی است؟ به امروز که رسیده ایم به یک نهایت و پایانی رسیده ایم. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۲ ص ۲۰۷)

دلیل پنجم

دلیل پنجم یک سرو صورت نسبتاً بهتری دارد، که البته این هم مغالطه ای است. می گوئید: خلاصهٔ حرف شما این است که قائل به ازل هستید. از شما سؤال می کنیم: آیا در ازل حادثه ای ایجاد شده یا نشده؟ اگر در ازل حادثه ای ایجاد شده این حادثه اول دارد یا ندارد؟ اگر این حادثه اول ندارد که پس حادثه نیست. حادثه یعنی آنکه اول دارد. اگر اول دارد، چون در ازل

به وجود آمده لازم می آید که خود ازل هم اول داشته باشد. اما اگر بگویید در ازل حادثه ای وجود ندارد، پس ازل فقط عدم ازلی است. عدم ازلی را هم کسی انکار نمی کند. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۳ ص ۲۰۷)

دلیل ششم

در برهان ششم می گویند: آیا غیر متناهی داخل در وجود شد یا داخل در وجود نشد؟ ناچار می گوییم: داخل در وجود شد می گویند: اگر داخل در وجود شده است داخل در حصر شده است. موجود بودن ملازم با محصور بودن است. دخول در وجود مساوی است با دخول در حصر و تناهی. (کتاب حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۳ ص ۲۰۸)

فصل سوم

اتلاف وقت

مقدمه:

در این فصل ما به دنبال شناسایی عوامل اتلاف وقت و چگونگی مدیریت بر آنها و از بین بردن آنها هستیم تا بتوانیم از زمان در اختیار به نحو احسن و کار را بهره ببریم.

عوامل اتلاف وقت:

در اینجا ما ابتدا عوامل اتلاف وقت را سه دسته تقسیم می کنیم:

۱- دسته ای به خود مربوط است.

۲- دسته ای به دیگران.

۳- دسته ای هم به اتفاقات.

ابتدا عواملی که به خود فرد مربوط است: اصلی ترین عامل اتلاف وقت عدم کنترل خود و بی توجهی به روحیات و خلیات فردی است. افراد با اشتغال به امور غیر ضروری و غفلت از ارزش زمان خود باعث از دست دادن با ارزش ترین دارایی خود می شوند. بی توجهی به ارزش زمان باعث می شود که فرد نیازی به ذخیره ی اوقات و بهره برداری از وقت احساس نکند و در نتیجه به اقدامات غیر ضروری و بیهوده پردازد در صورتی که با دانستن ارزش زمان، فرد به هیچ وجه حاضر به از دست دادن زمان در اختیار خود نمی شود. بلکه سعی می کند با مدیریت بر آن و برنامه ریزی در مسیر پیشرفت حرکت کند و اما عوامل:

۱- نداشتن برنامه و اولویت کاری: فرد بدون برنامه نمی داند چه باید بکند چه برسد به اولویت بندی کارها ولی با داشتن برنامه فرد کارها را اولویت بندی می کند و از پرداختن به کارهای غیر ضروری خودداری می کند.

۲- تسویف: فردی که دچار تسویف می شود دائماً کار امروز را به فردا می اندازد ولی توجه نمی کند که فردا هم وظایفی دارد و باید به آنها عمل کند با این عمل بار فرداها سنگین تر تا جایی که قادر به انجام وظایفش نخواهد بود .

۳- عمل زدگی: فردی که بدون فکر و مشورت دست به انجام اعمال خود می زند در حقیقت چشم بسته در مسیری قم برداشته که امکان اشتباهات او بسیار است در نتیجه شاید باعث دوباره کاری ها شود.

۴- عدم بی تصمیمی: عدم تصمیم گیری وقت را هدر میدهد قدرت و سرعت در تصمیم گیری از ویژگیهای مهم یک مدیر است هر چه تصمیم به عقب افتد هم زمان را از دست داده ایم هم زمان بیشتری برای حل مشکل باید صرف کنیم. و دیگر عوامل به شرح زیر است که فقط به نام بردن آنها اکتفا می کنیم:

بی نظمی

- تنبلی - عجله - عدم اطلاع - کنجکاوی و دخالت غیر ضروری - بی علائگی - پر حرفی - خستگی - فشارهای روانی - تصویر منفی از خود داشتن - ضعف ارتباطات - عدم

ارزیابی از خود. (کتاب مدیریت کاربردی وقت ص ۳۳)

- دیگران و اتلاف وقت: در بحث اختلاف وقت دیگران هم می توانند با انجام فعالیت هایی

از جمله تماس ها، تقاضاها و ارتباط های بی مورد باعث اتلاف وقت فرد شوند .

اما عوامل آن:

۱- کار دیگران: گاهی اوقات افراد تحت امر، کارهایی را که خود موظف انجام آن هستند

به مدیر خود محول می کنند دلایل مختلفی هم برای این کار وجود دارد: نبود

سیاستهای مشخص ، عدم توجه به سلسله مراتب - ناتوانی افراد، دخالت بیش از

اندازه مدیر در جزئیات از آن جمله است.

۲- جلسات: گذاشتن جلسات بی مورد و غیر ضروری یکی دیگر از عوامل اتلاف وقت

مدیران است، جلساتی که شاید می توان حتی با یک تلفن هم به نتیجه بیانجامد ساعت

ها وقت مدیر را هدر می دهد.

۳- مکالمات تلفنی: تماس های غیر ضروری - تماس های خارج از حیطه کاری که باعث

می شود گاه مدیران به جای انجام امور مهم و ضروری به مکالمات حاشیه ای

بپردازند. یکی از متکفران می گوید یک دلیل بزرگ برای اثبات وقت شناسی، کوتاه

کردن صحبت در تلفن است. طبق بررسی های انجام شده یک معامله معمول اداری

نباید از ۵ تا ۷ دقیقه بیشتر شود در حالی که طبق تحقیقات به عمل آمده اکثر افراد

مکالماتشان معمولاً ۱۱ دقیقه طول می کشد و دیگر عوامل به شرح زیر است: گپ های

دوستانه - مراجعات و ... (کتاب مدیریت کاربردی وقت ص ۵۳)

- اتفاقات و اتلاف وقت: از دیگر عوامل که باعث اتلاف وقت می شود اتفاقات است . از آنجا که اتفاقات عمدتاً پیش بینی نشده است می توانند برنامه روزانه فرد را به هم بزنند. در اتفاقات دو اصل مهم ذخیره ی وقت یکی پیشگیری و دیگری اولویت بندی در اقدام می باشد . اگرچه بعضی از اتفاقات اجتناب ناپذیر است و راهی برای جلوگیری از آن وجود ندارد ولی اگر فرد پیشگیری های لازم را انجام دهد می تواند از بروز بعضی اتفاقات جلوگیری کرده و وقت خود را ذخیره نماید مثلاً در ماشین شما اشکال کوچکی پیش می آید در صورتی که سریعاً نسبت به تعمیر آن اقدام شود از گرفتاریهای بعدی نجات پیدا خواهید کرد. از عوامل دیگر بیماریها - تصادفات و عوامل اقتصادی می باشد. (کتاب مدیریت کاربردی وقت ص ۵۹)

ارتباطات و زمان:

مطالعات نشان می هد که مردم در هر ۱۰ دقیقه ۷ دقیقه در حال دریافت یا انتقال پیام هستند به عبارتی ۷۰ درصد از وقت فرد به گفتن ، شنیدن - خواندن و نوشتن می گذرد. در صورتی که به طور متوسط برای خواب یک نفر ۷ ساعت در نظر بگیریم یک فرد در ۱۷ ساعت باقی مانده ۱۱ ساعت و ۵۴ دقیقه در حال ارتباط با دیگران است پس به طور متوسط هر کس نیمی از عمر خود را در حال ارتباطات می گذراند. پس ارتباطات مؤثر می تواند رمز موفقیت فرد در استفاده از زمان خود باشد. هدف اصلی از برقراری ارتباط انتقال پیام است در هر ارتباطی ۳ عامل را باید در نظر گرفت:

۱- فرستنده: کسی که پیام را ارسال می کند، پس در نگاه اول فرستنده پیام باید مواردی را در انتقال پیام خود لحاظ کند تا ارتباط مؤثری را با گیرنده برقرار نماید مثلاً کسی که با او صحبت می کنیم چه کسی است؟ میزان تحصیلات او در چه حد است؟ آیا به موضوع بحث آگاهی دارد؟ یا چه چیزی را می خواهیم در پیام انتقال دهیم؟ موارد ضروری در پیام چیست؟ بهترین راه انتقال پیام چیست و ...

۲- پیام: پیام مطالبی است که فرستنده ارسال می نماید که می تواند گفتاری - نوشتاری و یا بیان مطلب با حرکات بدن باشد ولی در هر صورت باید رسا - روشن و واضح بوده و عقیده یا منظور گوینده را به وضوح بیان نماید.

۳- گیرنده: کسی است که پیام را دریافت، آن را فهمیده و می تواند باز خور مناسبی برای آن داشته باشد. (کتاب مدیریت کاربردی وقت ص ۶۳)

۱۰ نکته برای ارتباط مؤثر:

۱. بدانید چه پیامی را به طرف مقابل انتقال می دهید. ۲. طرف مقابل را بشناسید.
۳. پیام واضح و روشن باشد .
۴. پیام با روش مناسب انتقال داده شود .
۵. باید نظر طرف مقابل را جلب کنید .
۶. از بیهوده گویی و پر گویی بپرهیزید.
۷. بین بیانات لفظی و غیر لفظی شما تجانس وجود داشته باشد.

۸. در وقت مناسب پیام خود را برسانید.

۹. بازخورهای پیام را دریافت کنید .

- ۱۰. مسئولیت پیام را پذیرا باشید. (کتاب مدیریت کاربردی وقت ص ۷۳)

۵ گام برای مدیریت بر وقت:

۱. درک ارزش وقت

۲- رفع آفات

۳- تقسیم اوقات

۴- تنظیم برنامه

۵- تصمیم بر اجرا

۱. درک ارزش وقت: ضرب المثل " وقت طلاست " خود ارزش وقت را بیان می کند ولی در حقیقت وقت گرانبهاتر از طلاست زیرا با صرف وقت می توان طلا به دست آورد ولی با صرف طلا نمی توان وقت به دست آورد و وقت کسی را از آن خود کرد.

۲. رفع آفات: برای رفع آفات ۲ مرحله قابل بررسی است: الف) شناسایی آفات

ب) مبارزه با آفات

در مرحله شناسایی آفات تمام مواردی که باعث می شود فرد از زمان خود استفاده بهینه را نبرد جزو آفات زمان شناخته شده است و فرد باید طبق مرحله دوم برای آفات شناسایی شده راه حل هایی را پیدا کرده و به مقابله با آنها بپردازد.

۳. تقسیم اوقات: گفته ی مشهوری که "تقسیم اوقات باعث توسیع وقت است" بیان می کند که تقسیم اوقات گام مهمی برای مرحله بعد که همان تنظیم برنامه است به حساب می آید. مدیران موفق و مؤثر مدیرانی هستند که طبق آمار، ۳۲ درصد از زمان خود را صرف امور مدیریتی شامل برنامه ریزی و سازماندهی میکنند

۲۰ درصد را صرف مدیریت منابع انسانی ۲۹ درصد را صرف ارتباطات درون سازمانی و ۱۹ درصد را صرف روابط عمومی می کنند.

در تقسیم بندی اوقات باید به اهمیت و ضرورت امور توجه شود.

۴- تنظیم برنامه: در حقیقت اجرایی نمودن مدیریت وقت است. در تنظیم برنامه ۱- اهمیت برنامه ریزی ۲- روش های تنظیم وقت ۳- انعطاف در برنامه ۴- روش های پی گیری باید لحاظ شود. (کتاب مدیریت کاربردی وقت ص ۱۳۲)

نتیجه گیری: به طور خلاصه در مطالب بالا به طور اجمال سعی کرده ایم که به ضرورت و اهمیت توجه به ارتباط مؤثر و کاربرد آن در مدیریت وقت و اینکه چگونه ارتباط مؤثر می تواند زمان در اختیار ما را به طور القایی افزایش دهد پی ببریم.

فصل چہارم

مدیریت زمان

مقدمه:

باز تکرار می کنیم زمان سرمایه گرانبهائی است زمان با ارزش ترین منبعی است که در اختیار داریم ما نمی توانیم سپری شدن زمان را متوقف کنیم. زمان زندگی است. حال از شما می پرسیم یک ساعت از عمر شما چقدر برایتان ارزش دارد؟ استفاده بهتر از این زمان محدود ارزشمند تنها از طریق مدیریت زمان که هشیارانه، مستمر و پایدار تدوین شده باشد مؤثر است. مدیریت اوقات شما به معنی مسلط بودن و کنترل کردن زمان و کار شما است به جای آنکه اجازه دهید آنها شما را تحت کنترل خود درآورند. افراد واقعاً موفق عمدتاً یک چیز دارند: در برهه ای از زندگی در گوشه ای با خود خلوت کردند و در تفکری عمیق فرو رفته اند و درباره ی اینکه از سرمایه، وقت و عمرشان چگونه سود ببرند اندیشیده اند. مدیریت موفق تنها زمانی امکان پذیر است که اهداف روشن و به خوبی تعریف شده باشند و مراقبت ها و بررسی های لازم بعدی جهت دستیابی به اهداف به عمل آید. این پرسش که چه کنیم، مهمتر از آن نیست که بدانید چرا آن کار را می کنیم. هدف گذاری پیش شرط لازم و کلید مدیریت زمان موفق است در این جا به اختصار قانونی به نام پارتو (قانون ۲۰-۸۰) را توضیح می دهد این قانون برای اولین بار توسط اقتصاد دانان ایتالیایی (ویل فرد و پارتو) در قرن ۱۹ مطرح گردید. توسط مطالعات آماری پارتو دریافت که ۲۰ درصد از جمعیت مالک ۸۰ درصد از ثروت ملی هستند. این همبستگی که به قانون پارتو هم شناخته شده است می تواند در حیطه بسیاری دیگر از فعالیت ها جلوه گر شود. همان اندازه که تعیین اهداف از یک سو و برنامه ریزی فعالیت

ها برای حصول آن اهداف از سوی دیگر مهم بوده و با هم مرتبط هستند عوامل موفقیت ۸۰-۲۰ در زندگی شغلی و خصوصی افراد باید شناسایی شود و از اولویت های بالایی برخوردار گردد به عبارت دیگر از کل مسائلی که در زندگی با آن دست به گریبان هستیم تنها ۲۰ درصد از موارد دارای اهمیت و ویژگی هستند که اتفاقاً ۸۰ درصد از موفقیت ما در گرو این ۲۰ درصد است لذا لازم است که این مسائل را شناسایی کرده و برای آنها اولویت خاصی را در نظر بگیریم. حال بحث ما که بر روی مدیریت زمان است این نکته را می توان از این قانون استنباط کرد که با مدیریت زمان می توان از ۲۰ درصد از زمان موجود ۸۰ درصد نتایج مورد انتظار را دریافت و با عدم مدیریت زمان حتی گاه با ۸۰ درصد زمان موجود هم نمی توان به ۲۰ درصد نتایج مورد انتظار دست یافت. مدیریت زمان فعالیت های گوناگونی را در بر می گیرد. یعنی فعالیت های گوناگونی را انجام می دهیم تا به آن مدیریت زمانی که می تواند زمان در اختیار ما را کارا کند دست یابیم. از جمله این عوامل می توان به فعالیت های نظیر این که سارقان زمان خود را بشناسید، برنامه هایتان را روی کاغذ آورید، از فهرست برنامه ی روزانه استفاده کنید، اولویت هارا تعیین کنید، از یک برنامه ریز زمان استفاده کنید، تفویض اختیار کنید و ...

باز به اختصار برای روشن شدن مطلب در این جا به توضیح بحث تفویض اختیار می پردازیم. با یک ضرب المثل آغاز می کنیم:

"شخصی که خودش کار را انجام می دهد تصویر نهایی و احاطه بر کل مجموعه را از دست می دهد."

تفویض فعالیت کلیدی و اساسی هر کارمند و هر مدیری است. تفویض اختیارات مقدار قابل توجهی منافع مستقیم و غیر مستقیم را در پی دارد. تفویض اختیار فشارهای روی مدیریت را آزاد می کند در زمان لازم برای رسیدگی به وظایف مهم را در اختیار مدیریت قرار می دهد. تفویض کار به دیگران کمک می کند تا از دانش متخصصین استفاده شود. تفویض امور موجب ارتقاء و گسترش توانایی ها، ابتکار و اعتماد به نفس و شایستگی کارکنان می گردد. تفویض موفق مستلزم دو چیز است:

۱- تمایل به آن

۲- توانایی تفویض

تفویض اختیار باید براساس اهمیت و فوریت انجام شود. پس به طور کلی با تفویض اختیار زمان در اختیار خود را به طور قابل توجهی افزایش داده و می توانیم در زمان اندکی که در اختیار داریم کارهای بیشتری را در جهت رسیدن به اهداف انجام دهیم. حال به بحث اصلی این فصل که همان مدیریت زمان است باز می گردیم. طبق تعریفی که در پاراگرافهای بالا از مدیریت زمان کردیم در می یابیم که اساس کار در اختیار گرفتن زمان و مسلط شدن بر آن است.

حال ۴ نگرش نسبت به مدیریت زمان مطرح می کنیم این ۴ نگرش به طور مجزا در مورد زمان وجود دارد که هر کدام یک سبک زندگی را باز به طور مجزا به وجود می آورد

۴ نگرش نسب به مدیریت زمان

۱. ذهن سرگردان و بی هدف

کسانی که شغل و خانه ثابتی ندارند موضوع زمان را به طور کامل نادیده می گیرند. آنها انتخاب می کنند که سبک زندگی را تا آنجا که ممکن است بدون هیچ ساختاری حفظ کنند. اگر شغلی داشته باشند، معمولاً شغلی موقتی است. زیرا در مقابل هر ساختار و تلاش جهت کنترل زمان تمرد می کنند. این ذهن سرگردان به خصوص خواهد گفت: من در تمام زندگی خود همیشه عقب و دیرتر از سایرین بوده ام. به نظر نمی رسد که بتوانم وقتم را کنترل کنم. این زندگی مال شماست. اما اگر بدانید که به این نوع زندگی علاقه دارید، چنین نگرشی به طور شناور در امتداد بزرگراه ها و جاده های فرعی زندگی تان قرار دارد و شانس جهت پیشرفت واقعی نخواهید داشت و شما نمی توانید زندگی خود را در مسیر بهتری قرار دهید.

۲. مدیر زمان ۹ تا ۵

گروه دیگری از مردم و شاید اکثریت آنها نگرشی را درباره زمان پذیرفته اند که این نگرش بین این دو گروه؛ یعنی افراد بدون شغل ثابت که هر لحظه در حال تغییر شغل هستند و افراد دارای شغل ثابت که علاقه شدید به سخت کار کردن را هم دارند قرار می گیرد.

به نظر می رسد که این افراد با وجود سطح متوسطی از اضطراب حاکم بر محیط بهتر کار می کنند.

مردی برای یک شرکت کار می کند پس از مدتی تصمیم می گیرد شغلی برای خود دست و پا کند و به عبارتی خود صاحب کار خود باشد. اما همان طور که مسئولیت های او زیاد می شود و می بیند که چگونه قبل از همه باید به سر کار بیاید و خیلی دیرتر از دربان آنجا را ترک کند، با خود فکر می کند که بهتر است برای شخص دیگری کار کنم تا برای خودم. وقتی او برای اداره کردن شرکت خود سعی می کند از بیشترین سطح مورد نیاز زمان قدم فراتر نهد تصمیم می گیرد از این کشمکش دور شود و البته متقاعد شده که برای او هزینه رسیدن به موفقیت بسیار زیاد است.

این موضوع نه تنها در راه اندازی یک کار یا تجارت مستقل درست است بلکه به همین میزان در مورد بسیاری از نمایندگان دارای شخصیت حقوقی که می شناسم نیز صدق می کند.

۳. افراط در کار کردن (خوره ی کار)

مفهوم قدیمی موفقیت آن گونه که توسط ویلی لومن در کتاب «مرگ یک دستفروش» مشخص شده مثالی از افراط در کار کردن است. برای کسی که دیوانه کار کردن است کار هرگز به اندازه کافی وجود ندارد. او ۱۰ و ۱۲ و یا ۱۴ ساعت در روز کار می کند. ممکن است دو شغل داشته باشد و آنها را پشت سر هم انجام دهد. اما رضایت تنها زمانی به سراغ او می آید که خواب در مقابل اراده او مغلوب شود، لذت بردن انکار شود و کار زیاد به اتمام برسد.

اما این اشخاص همیشه بیشترین پول را در نمی آورند، زیرا اغلب درگیر کار هستند تا به دست آوردن نتیجه.

۴. برجستگی مدیریت زمان

چهارمین و برجسته ترین روش در امر مدیریت زمان از سه نگرش دیگر برگرفته می شود. یک مدیر برجسته زمان، زمان لازم را برای هر بعد از زندگی خود اختصاص می دهد. او حتی زمان کار نکردن و یا به عبارتی زمانی که برای انجام ندادن کار برنامه ریزی می شود را در نظر می گیرد. مثل شخص نه تا پنج. آنچه که یک مدیر آگاه را در امر زمان برجسته می کند توانایی او برای برنامه ریزی جهت کار کردن است و این که از یک فرد معتاد به کار زیاد، کارهای بیشتری انجام دهد.

– مدیران برجسته زمان به دنبال راه های جدید برای چند برابر کردن تولیدات می گردند. به عبارت دیگر آنها ثروت را با استفاده از قدرت نفوذ در کار گسترش می دهند. قدرت نفوذ به شما اجازه می دهد گاهی اوقات منابع را چند برابر کنید. (کتاب هفت کلید طلایی ثروتمند شدن ص ۱۳۶)

تسلط بر زمان

در اینجا کلیدی برای درک مدیریت زمان وجود دارد. آیا این شما هستید که بر زمان مدیریت می کنید و یا روز شماست که کارهای شما را تعیین می کند. در واقع این موضوع به تصمیم گیری شما و این که تا چه حد خود را در این مورد مسئول بدانید،

بستگی دارد. البته آسان ترین راه این است که از کنترل زمان چشم بپوشیم و افسار قدرت اختیار را در توانایی اداره کردن آن از دست بدهیم. یکی از بهترین راه ها برای به دست آوردن کنترل زمان این است که مؤثرترین واژه در مدیریت زمان را بیاموزیم. آیا می دانید آن چیست؟ آن واژه نه است. یاد بگیرید که بگویید نه.

- نتیجه بله گفتن این است که ما ساعات طولانی را می گذرانیم و سعی می کنیم خود را از زیر بار مسئولیت ها خارج نمائیم. یک راه دیگر برای تحت کنترل داشتن هر روز از زندگی تان این است: وقتی کار می کنید، کار کنید و وقتی بازی می کنید فقط بازی کنید. ترکیب این دو هرگز عملی نیست. با انجام دادن این دو روش به طور ترکیبی تنها خودتان را فریب می دهید. اگر شما در یک زمان هم کار می کنید و هم بازی، لذتی را که از انجام دادن کارهای خطیر به سراغ تان می آید و همچنین رهایی از مشکلات که این هدیه تفریح کردن است را از دست خواهید داد. (کتاب هفت کلید طلایی ثروتمند شدن ص

(۱۴۱

خودشناسی

یکی از بهترین قوانین در ایجاد مدیریت زمان این است . خودشناسی . هر کدام از ما یک ساعت بیولوژیکی منحصر به فرد داریم که روزانه جزر و مد تولیدات را کنترل می کند. پیدا کنید که چه موقع در بیشترین حد فعالیت خود هستید. اگر در اوایل صبح بیشترین

تولید را دارید از این مورد با برنامه ریزی روی بزرگ ترین پروژه های خود به عنوان اولین سفارش روز استفاده کنید.

بعد عادات خود را تجزیه کنید. ضعف تان نباید به شما آسیب برساند مگر این که یاد بگیرید مسئولیت ها را به شخص دیگری محول کنید. این کار همچنین قسمتی از ایجاد مدیریت زمان است.

– به نظر من چیزی از این بدتر نیست به شما تلقین شود که در همه کارها خوب نیستید. اگر به اندازه کافی عاقل هستید اجازه ندهید ضعف هایتان شما را از رسیدن به اهداف تان باز دارد. در حقیقت خودشناسی جنبه مهمی از مدیریت زمان است. (کتاب هفت کلید طلایی ثروتمند شدن ص ۱۴۳)

تلفن

ما همه یاد گرفته ایم که تلفن را امری بدیهی بدانیم. امروزه دیگر عادی شده است که به جای داشتن یک خط تلفن در هر خانه، در هر اتاق یک تلفن داشته باشیم و به زودی در هر اتومبیل یک تلفن خواهیم داشت. هنوز تعداد کمی از ما زمانی را صرف این موضوع می کنیم که چطور بیشترین و مؤثرترین استفاده را از تلفن بکنیم؛ بنابراین باید بدانیم همان طور که استفاده از تلفن می تواند بسیار سودمند باشد در عین حال نیز می تواند یکی از مزاحم ترین ابزار در زندگی باشد که فقط وقت را تلف می کند.

همچنین به خاطر داشته باشید که تماس تلفنی با دیگران این امکان را می دهد که وقت شما را حتی در منزل کنترل کنند. همه ما وقت و پول خود را برای مکالمات تلفنی غیر مفید به هدر می دهیم. آیا تا به حال از خودتان شنیده اید. بگذار ببینم، چیز دیگری هم وجود دارد که درباره آن با هم صحبت کنیم. الان که یادم نمی آید بعد با تو تماس می گیرم. ما همه این جملات را در اوقات متعددی گفته ایم. این کار وقت تلف کردن بزرگی است و همچنین غیر حرفه ای به نظر می رسد.

- راه حل این است: قبل از این که هر تلفنی زنگ بزند نکات مهمی را که می خواهید بگویید در یک ورق کاغذ بنویسید. این کار باعث می شود هر مکالمه مفیدتر، کوتاه تر و حرفه ای تر بشود و همچنین برای شما گزارشی از هر تماس تلفنی خواهد بود. (کتاب هفت کلید طلایی ثروتمند شدن ص ۱۴۵)

تنظیم زمان مؤثر

- همه کارهای ما نتیجه عادت های دیرینه است و وقتی بخواهیم با کفایت باشیم به یک وقت تلف کن باشکوه تبدیل می شویم. بنابراین برای تجزیه مراحل کاری وقتی را اختصاص دهید. امروزه روش های مفیدی برای افزایش تولید بر استفاده از وسایل الکترونیک وجود دارد. دوران ما با خود امکانات عظیم و فوق العاده ای برای جریان سریع تر بیشترین اطلاعات آورده است. (کتاب هفت کلید طلایی ثروتمند شدن ص ۱۴۷)

پرسیدن سؤالات صحیح

وقتی مدیریت مردم را به عهده دارید یکی از بزرگ ترین انواع صرفه جویی در زمان پرسش سؤال است. به ویژه سؤالات صحیح. در روان شناسی رفتاری می آموزیم که هر کاری نتیجه کار دیگری است. وقتی مشکلی پیش می آید معمولاً هشدار می است برای این که مشکل عمیق تری در زیر آن نهفته است. بهترین روش برای رسیدن به نقطه پایین هر چیز پریدن ناگهانی برای رسیدن به نتیجه نیست بلکه پرسیدن سؤال است.

– شما با پیشرفت کردن در پرسیدن سؤالات درست، می توانید با سریعتر رسیدن به ریشه مشکلات؛ وقت زیادی را برای خودتان ذخیره کنید. (کتاب هفت کلید طلایی ثروتمند شدن

ص ۱۴۸)

حذف عوامل استرس های زمانی از طریق مدیریت های زمان

عوامل استرس های زمانی اغلب بزرگترین منابع استرس مدیران هستند

– بیش از ۵۰ درصد از فعالیتهای مدیران پس از ۹ دقیقه یا کمتر، دچار وقفه و مزاحمت می شود. مدیران به ندرت به برنامه ریزی بلند مدت می پردازند و به نحوی مجزا، اجمالی و متنوع از وقتشان استفاده می کنند. به طور متوسط هیچ مدیری در یک زمان، بیش از ۲۰ دقیقه بی وقفه به کار خود ادامه نمی دهد و بیشتر وقت مدیران در اختیار در دسر سازترین، سمج ترین و پر انرژی ترین افراد قرار می گیرد. برای اداره مؤثر زمان و

برای حذف عوامل استرس زای زمانی، دو دسته متفاوت از مهارت ها مهم هستند. یک دسته از آنها بر استفاده کارآمد از اوقات روز تأکید می نمایند و دسته ی دیگر بر استفاده اثربخش از زمان در بلند مدت تمرکز دارند. (کتاب مدیریت استرس ص ۴۳)

مدیریت مؤثر بر زمان

انجام کار زیاد از حد و فقدان کنترل، بزرگترین منابع استرس زای زمانی برای مدیران هستند. در حقیقت لازم نیست که فرد حتماً مدیر باشد تا کار بیش از حد و خارج از کنترل را درک کند. تقریباً همه، گه گاه استرس زمانی را با تمام وجود احساس نموده اند. متداولترین راه حل‌هایی که برای مقابله با مشکلات ناشی از استرس زمانی توصیه می شود، عبارتند از:

۱. استفاده از گاه شمارها (فهرستهای زمانبندی شده)

۲. استفاده از طراحان و برنامه ریزان

۳. تدوین فهرستهای انجام کار

۴. آموختن « نه گفتن».

– اگرچه تقریباً همه سعی می کنند از این تکنیکها استفاده کنند، اما باز هم ادعا می کنند که تحت استرس زمانی زیادی قرار دارند. اما این به معنای آن نیست که بگوییم گاه شمارها، فهرستها و نه گفتن ها؛ هرگز مفید نخواهند بود. به هر حال، اینها نمونه هایی از

دیدگاه کارایی به مدیریت زمان است؛ به جای دیدگاه اثربخشی. اگرچه در حذف عوامل استرس زای زمانی، کارایی بدون اثربخشی نتیجه ای نخواهد داشت.

مدیریت زمان از دیدگاه اثربخشی به معنای آن است که:

۱. افراد اوقاتشان را برای امور مهم صرف کنند نه فقط برای مسائل ضروری و فوری؛
۲. افراد بتوانند مسائل مهم را به وضوح از مسائل ضروری تفکیک کنند؛
۳. استراتژی های مدیریت زمان، به جای روشها بر نتایج متمرکز است؛
۴. هنگامی که لازم است افراد نه بگویند، برای پاسخ منفی خود دلیلی داشته باشند تا احساس گناه نکنند.

هنگامیکه افراد به مدت طولانی در معرض عوامل استرسهای زمانی قرار می گیرند معمولاً تلاش می کنند تا برای تسکین استرس به فعالیت های بی اهمیت و فاقد فوریت پناه ببرند آنها عالم واقع را از نظردور می دارند و از آن میگریزند یا همه چیز را مجفی می کنند یا به تاخیر می اندازند در این حالت ولو اینکه ممکن است فرد به طور موقت از احساس استرس راحت شود اما در واقع هیچ راه حل بلند مدتی به کار گرفته نشده است بنابراین استرس زمانی هرگز به طور نائم و مدام کاهش نمی یابد. این به معنای آن است که ۹۵ درصد از اوقات انانصرف

بحران های ناگهانی میشود و تنها ۵ درصد از آن محفوظ می ماند یک گزینه بهتر

تمرکز بر فعالیتهای مهم و فاقد فوریت است .

این جدول بیانگر این موضوع است.

فوریت (ضرورت)	
پایین	بالا
۳ فرصتهای پرورش، نوآوریو برنامه ریزی	۱ بحرانهای ناشی از اعتراض ها و شکایتهای مشتریان
۴ عوامل اتلاف وقت، امور روزمره، حتهای روزانه	۲ نامه ها، تلفنها، وقفه های برنامه ریزی نشده

- این فعالیتهای ممکن است بجای مسئله و معضل فرصتی مناسب باشند جهت گیری این فعالیتهای به سمت کسب نتایج مهم تر است این فعالیت ها از بروز مشکلات جلوگیری می کند یا فرایندهایی ایجاد می کنند که به جای فائق آمدن بر مکلات انها را حذف کنند تدارکات و آمادگی، محافظت پیشگیرانه، برنامه ریزی، ایجاد بازگشت پذیری و سازمان دادن همه فعالیت های فاقد فوریتی هستند که برای موفقیت بلند مدت تعیین کننده اند فعالیت های مهم و فاقد فوریت در دستور کار مدیریت زمان باید از بالاترین جایگاه برخوردار باشند با کسب اطمینان از اینکه انواع فعالیت های مهم فاقد فوریت در اولویت

قرار می گیرند مسائل فوری که با آن مواجه خواهیم شد نیز می تواند کاهش یابد و به این ترتیب عوامل استرس زای زمانی می توانند حذف شوند. (کتاب مدیریت استرس ص

(۴۴

مدیریت کارای زمان

توجه به مدیریت زمان از دیدگاه کارایی (کسب دستاوردهای بیشتر در یک روز بدون اتلاف وقت) نیز مانند نگرش مدیریت زمان از دیدگاه اثر بخشی(هماهنگ نمودن استفاده از زمان با اصول فردی) حائز اهمیت است برای استفاده کارا تر مدیران از ساعات روز نیز تکنیک هایی وجود دارد: یکی از راههای افزایش کارایی استفاده از زمان آن است که افراد نسبت به تمایلات خود به استفاده غیر کارا از زمان هوشیار و آگاه باشند این گرایش ها ممکن است در بسیاری از موقعیت ها به واکنش های مناسبی منتهی شوند با این حال در سایر موارد آنها می توانند راه مدیریت کارای زمان را مسدود کنند و عوامل استرس زای زمانی را افزایش دهند مگر اینکه افراد از این گرایش ها و پیامدهای آن آگاه باشند از آنجا که اغلب افراد مایلند کارهای فوری را زودتر از کارهای مهم انجام دهند ممکن است خود را در حالی بازیابند که برای انجام کارهای فوری به کارهای مهم نه میگویند بنابراین همواره احساس میکنند که کارهایشان بیش از اندازه زیاد اند اگر ما اسانترین کارها را قبل از کارهای دشوار انجام دهیم ممکن است اوقات ما برای امور عادی و مسائلی که حل آنها اسان است صرف شود در حالی که مسائل مهم حل نشده باقی خواهد ماند .

بررسی میدانی مدیریت زمان فهرستی از خطوط راهنما یا تکنیک هایی را ارائه میکند که بر گرفته از تحقیق درباره مدیریت زمان است ۲۰ تکنیک ان برای همه افراد و در همه جنبه های زندگی قابل استفاده است سایر تکنیک ها بیشتر به مدیران و نقش های مدیریتی مربوط می شود:

قانون ۱

به طور گزینشی مطالعه کنید این قانون اساسا برای افرادی به کار میرود که با حجم زیادی از مطالب خواندنی به صورت نامه، نشریه، روزنامه، کتاب، بروشور، دستورالعمل و غیره سرو کار دارند

قانون ۲

فهرستی از کارهایی که امروز باید انجام دهید تهیه کنید این قانون متذکر می شود که شما فقط باید یک فهرست داشته باشید نه فهرستهای متعدد در کاغذها و برگه های مختلف

قانون ۳

داشتن جایی برای هر چیز و نگه داری هر چیز در جای خود وقتی که اجازه می دهید چیزی در جایی خارج از مکان خود قرار بگیرد به ۲ روش از اوقات خود محروم می شوید: وقتی به چیزی نیاز دارید برای پیدا کردن ان به وقت بیشتری احتیاج خواهید داشت و دیگر اینکه شما برای انجام کاری دیگر وظیفه ای را که در حال انجام ان هستید متوقف می کنید

قانون ۴

وظایفتان را اولویت بندی کنید هر روز ابتدا بر وظایف مهم تمرکز کنید . سپس سراغ وظایف فوری بروید

قانون ۵

در یک زمان تنها یک کار مهم انجام دهید اما چندین کار کوچک و کم اهمیت را میتوان به طور

هم زمان انجام داد

قانون ۶

فهرتی از چند وظیفه ۵ تا ۱۰ دقیقه ای اختیاری انتخاب کنید این کار کمک می کند تا از فاصله های زمانی کوتاهی که تقریباً در زندگی روزانه همه افراد وجود دارد استفاده شود (مانند وقتی که به انتظار شروع کاری نشسته ایم، فاصله بین ملاقات ها یا رویدادها، صحبت با تلفن یا غیره

قانون ۷

پروژه های بزرگ را به چند مرحله تقسیم کنید این کار کمک میکند تا شما احساس نکنید وظایف عمده مهم و فوری بر سرتان ریخته است

قانون ۸

۲۰ درصد از وظایفتان را که بیش از همه حساس و تعیین کننده است مشخص کنید قانون پارتو می گوید تنها ۲۰ درصد از کارها ۸۰ درصد نتایج را به بار می آورند

قانون ۹

بهترین اوقاتتان را برای مهمترین مسائلتان بگذارید زمانی که برای وظائف جزئی و کم اهمیت خود صرف می کنید نباید از بهترین ساعات شما باشد

قانون ۱۰

در طول روز هنگامی که دیگران به شما دسترسی دارند مقداری از وقتتان را ذخیره کنید از این زمان برای انجام وظایف مهم/ فاقد فوریت استفاده کنید یا آن را فقط برای فکر کردن صرف کنید

برای بقیه قوانین شرح مختصری را مطرح می کنیم

قانون ۱۱

در انجام کارها تعلل و سستی نکنید

قانون ۱۲

مسیر و خط سیر استفاده از زمان را دنبال کنید

قانون ۱۳

برای انجام هر کار مهلت و موعدی مشخص تعیین کنید

قانون ۱۴

در حالی که در انتظار به سر میبرید کاری مولد انجام دهید

قانون ۱۵

کارهای جدی و پر مشغله را در یک فاصله زمانی در طول روز انجام دهید

قانون ۱۶

هر روز دست کم یک کار را به آخر برسانید

قانون ۱۷

اوقاتی را برای امور شخصی خود اختصاص دهید

قانون ۱۸

درباره هیچ چیز به طور دائم و مستمر نگران نباشید

قانون ۱۹

اهداف بلند مدت داشته باشید

قانون ۲۰

برای یافتن روشهایی برای بهبود مدیریت زمان هوشیار و آگاه باشید

- (کتاب مدیریت استرس ص ۵۲)

فصل پنجم

سنجش زمان

در این فصل زمان سنجی اهداف و روشها بررسی می شود.

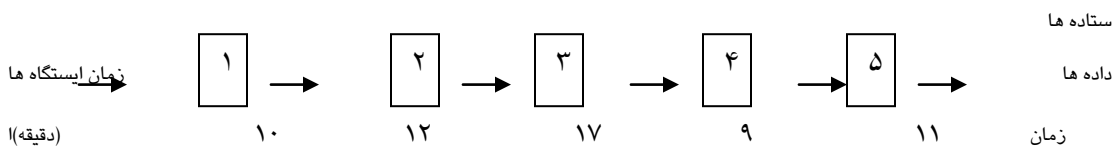
تعریف زمان سنجی:

عبارت است از بدست آوردن زمان بهترین شیوه انجام دادن کار که بعنوان داده اولیه برنامه ریزی های مختلف مدیریت از آن استفاده می شود.

اهداف زمان سنجی:

۱- بالانس کردن خط تولید:

یکی از اهداف بسیار مهم زمان سنجی بالانس کردن خطوط تولید واز بین بردن ایستگاه های گلوگاه می باشد. این موضوع برای خطوط تولیدی که نحوه استقرار ماشین الات ان بر اساس محصول بوده است اهمیت حیاطی دارد چرا که در روش های تولید سری، زمان تولید محصول در خط تولید را کم ظرفیت ترین ایستگاه کاری تعیین می کند که در اصطلاح به آن ایستگاه گلوگاه می گویند . به عنوان مثال فرض کنید نحوه استقرار ماشین آلات یک کارخانه به شکل زیر است:



در اینجا بخوبی مشخص است که هر ۱۷ دقیقه از این خط تولید بیرون می آید،

چرا که ایستگاه شماره ۳ گلوگاه بوده و به عبارت دیگر کم ظرفیت ترین ایستگاه است که بقیه ایستگاهها باید ما به التفاوت زمان ایستگاه گلوگاه و زمان ایستگاه خودشان را بیکار بماند .

برای حل این مشکل بالانس کردن خط تولید است که با داشتن زمان ایستگاه های کاری که وجود گلوگاه را در سیستم تولیدی نمایان می کند امکان پذیر است .

هدف دوم: برقراری سیستم طرح های کارانه جهت تشویق کارکنان به افزایش راندمان تولید. با توجه به وضعیت اقتصادی کشور و پائین بودن قدرت خرید کارکنان و کارگران که ناشی از تورم اقتصادی بوده است جهت بالا بردن روحیه کارگران و کارکنان باید سازمان ها قدرت خرید نیروی انسانی خود را افزایش دهند از طرف دیگر سازمان های صنعتی و غیر صنعتی نمی توانند پولی اضافه بر حقوق و دستمزد در اختیار پرسنل قرار دهند. لذا این مشکل را میتوان با برقراری طرحهای کارانه حل کرد به طوری که کارگران و کارکنان با کار بیشتر به پول برسند و سازمانها از سودی که ناشی از راندمان خواهد بود میتوانند با پرداخت پول اضافی قدرت خرید کارگران و کارکنان را افزایش دهند با در دست داشتن زمان انجام عملیات این کار به صورت عادلانه وبدون تنش انجام می گیرد.

امروزه با پیچیده تر شدن تکنولوژی و سازمان ها و اطلاع داشتن مدیران از زمان انجام یک کار یا تولید توسط انسان و ماشین و یا سایر امور سازمانی ضروری به نظر می رسد . چرا که مدیران جهت تصمیم گیری بهتر- برنامه ریزی دقیق تر و در نهایت اداره بهتر امور فنی و سازمانی مجبور هستند زمان استاندارد انجام دادن کار هارا بدست بیاورند.

۳. زمان استاندارد: عبارت است از زمانی که اپراتور قادر است کاری را با شرایط زیر انجام

دهد:

۱- اپراتور از نظر بدنی، ذهنی، دانش و سطح مهارت برای انجام دادن آن کار صلاحیت داشته باشد

۲- کار دارای روش مدون و مشخصی باشد.

۳- اپراتور با سرعت نر مال کار کند.

۴- انجام عملیات توسط اپراتور بدون انگیزه خاصی باشد.

بطور کلی با دانستن زمان استاندارد می توان برنامه ریزی دقیقی داشت و از افراد با توجه به کار و زمان استاندارد آن کار توقع داشت. افراد هم باید پاسخ گو باشند.

روش های زمان سنجی

زمان سنجی به دو روش انجام می شود

الف: به روش مستقیم

ب: به روش نمونه برداری

که فقط روش مستقیم را به طور اختصار توضیح می دهیم

زمان سنجی به روش مستقیم:

برای این روش احتیاج به لوازم و ابزار مخصوصی است

۱- کرنومتر: کرنومترهایی که در زمان سنجی مورد استفاده قرار می گیرند به دو نوع دقیقه ای یا ساعتی و دیجیتالی که در نوع دقیقه ای تا صدم دقیقه و در نوع ساعتی تا ده هزارم ساعت را اندازه می گیرد. باید توجه کرد که اصولاً در زمان سنجی زمان بر حسب دقیقه و ثانیه و یا ساعت و دقیقه بیان نمی شود.

بلکه به صورت اعشاری از دقیقه یا ساعت نوشته می شود. به عنوان مثال ۳۰ ثانیه را ۵۰ درصد دقیقه عنوان میکنند تا در موقع جمع کردن زمان ها به مشکلی برخورد نکنند. ابزار دیگر مثل زیر دستی یا تخته زمان سنجی یا فرم زمان سنجی

۲- زیر دستی: تخته زمان سنجی از یک چوب، فایبر یا نوع پلاستیک ساخته می شود و دارای محلی برای نگه داری کرنومتر است.

۳- فرم زمان سنجی: این فرم جهت ثبت اطلاعات کار و زمان ها اندازه گیری شده مورد استفاده قرار می گیرد.

قدم های اجرایی زمان سنجی مستقیم

قدم های اولیه:

- ۱- سر پرستان بخش را در جریان کار تان بگذارید.
- ۲- مطمئن باشید که کارگران کاملاً از کار شما و اهداف آن مطلع هستند.
- ۳- جهت جلب همکاری کارگران مزایای زمان سنجی را برای آنها تشریح کنید.
- ۴- توضیح دهید که از آنها چه انتظاری دارید.
- ۵- مطمئن باشید که کار برای زمان سنجی آماده است.

قدم های ثانویه:

- ۱- همه اطلاعات لازم را در سربرگ فرم زمان سنجی ثبت کنید. این اطلاعات شامل حمل زمان سنجی، نوع کار، مشخصات قطعه، شماره قطعه،

نام اپراتور و غیره می باشد. معمولاً سعی می شود نقشه قطعه کار در پشت فرم زمان سنجی نیز رسم شود (حد اقل از روی نقشه اصلی کپی شود) این کار باعث می شود زمان سنج در تفکیک اجزاء کاری با دقت بیشتری عمل کند.

۲- تفکیک کار به اجزای تشکیل دهنده آن و ثبت آنها در فرم زمان سنجی:

برای بالا بردن دقت زمان سنجی باید کار را با اجزای تشکیل دهنده آن تقسیم و هر یک از اجزاء را جداگانه زمان سنجی کرد. تعداد اجزاء بایستی تا حد ممکن کوتاه باشند. همچنین فاکتورهای زیر بایستی رعایت شوند.

- فعالیت‌های که توسط ماشین و کارگر انجام می گیرد از هم جدا کنید:

فعالیت‌های که توسط ماشین انجام می گیرد شامل فعالیت‌های هستند که اپراتور یا کارگر در مدت زمان انجام عمل هیچگونه دخالتی نمی تواند در آن داشته باشد. چنین فعالیت‌های با کار آبی صد در صد در نظر گرفته می شوند مانند تراشکاری قطعه توسط ماشین تراش.

- فعالیت‌های که توسط کارگر انجام می گیرد فعالیت‌های هستند که کارگر یا اپراتور با کار آبی متفاوت آنها را انجام داده و بر مدت زمان انجام کار اثر می گذارد مانند مونتاژ دستی یک قطعه که کارگر با توجه به میزان مهارت، تلاش، علاقه به کار و غیره می تواند تند تر یا کند تر عمل نماید.

- فعالیت‌های که توسط انسان و ماشین انجام می گیرد بایستی به صورت جداگانه زمان سنجی شوند:

- اجزای ثابت از اجزای متغییر تفکیک شوند.

عناصر ثابت اجزایی هستند که مقدار زمان آن ثابت بوده و بستگی به نوع کار ندارد مانند روشن کردن ماشین - خاموش کردن ماشین.

عناصر متغیر اجزایی هستند که مدت زمان انجام آن بستگی به شرایط و نوع کار دارد. مانند وزن-طول-کنترل کیفیت.

عناصر دائمی اجزایی هستند که در فرایند کار تکرار می شوند مانند اتصال دادن دو ورق از طریق نقطه جوش.

عناصر غیر دائمی اجزایی هستند که بصورت استثنائی و غیر تکراری در فرآیند کار دخالت دارند. مانند بازرسی ماشین از هر ۳۰ دقیقه یکبار که این زمان بایستی روی قطعات تولیدی در مدت ۳۰ دقیقه سر شکن شود .

۳- اندازه گیری و ثبت زمان (زمان مشاهدات)

در این مرحله هر جزء کاری را قبلا تفکیک و جدا کرده اید. با استفاده از کرنومتر، تایمر و سایر وسایل، زمان سنجی (اندازه گیری زمان) می کنید. نحوه اندازه گیری زمان به سه روش انجام می گیرد.

روش اول : روش پیوسته

طبق این روش کرنومتر را از زمان شروع جزء اول به کار انداخته و بدون آنکه آن را متوقف کنید تا آخرین جزء زمان ها را به صورت جمعی ثبت نمائید. بدیهی است در این روش برای تعیین زمان هر جزء باید دو زمان ثبت شده متوالی را از هم کم کنید.

از این روش برای حالت های که زمان اجزاء کاری کوتاه است استفاده می شود. زیرا خاموش و روشن کردن خود کرنومتر مقداری زمان می برد که این زمان در مقایسه با زمان اجزاء کاری مقدار بیشتری را تشکیل خواهد داد.

روش دوم : روش گسسته

در این روش هر جزء کاری جداگانه اندازه گیری شده و پس از ثبت زمان هر جزء کرنومتر را صفر می کنند. این روش ساده ترین روش اندازه گیری کار است.

روش سوم: روش تجمعی

در روش تجمعی دو کرنومتر که بوسیله اهرمی با یکدیگر ارتباط دارند مورد استفاده قرار می گیرد.

هر یک از روش های فوق در شرایط کاری خاصی مورد استفاده قرار گرفته و نسبت به یکدیگر مزایا و معایبی دارند که در جدول زیر مشاهده می کنید:

روش	مزایا	معایب
پیوسته	۱- در مواقعی که زمان اجزاء کوتاه تر باشد روش مناسبی است. ۲- احتیاج به زمان سنج ورزیده و ماهر نیست	۱- جهت مشخص کردن زمان هر جزء نسبت به روش های دیگر زمان بیشتری تلف می شود.
گسسته	۱- سادگی روش ۲- زمان هر جزء در محل زمان سنجی مشخص می شود.	۱- احتیاج به زمان سنج ورزیده و ماهر است. ۲- هنگام صفر کردن کرنومتر مقداری زمان جزء بعدی تلف می شود.
تجمعی	۱- زمان های تلف شده به خاطر صفر کردن کرنومتر به حداقل می رسد.	۱- تنظیم ارتباط بین دو کرنومتر مشکل است. ۲- احتیاج به زمان سنج ماهر و ورزیده می باشد. ۳- حمل کردن و نگهداری آن مشکل است.

۴- تعیین تعداد دوره های که باید زمان سنجی شود (تعداد مشاهدات):

زمان انجام عملیات تحت تاثیر عوامل طبیعی (حرارت- صدا- ارتعاش و....)، انسانی (انگیزه- گروه کاری- زمان شیفت و....) و ارگونومیکی در دفعات مختلف با هم برابر نخواهند بود. سوال این است که جهت قابل قبول شدن نتیجه زمان سنجی، چند دفعه بایستی زمان یک کار را اندازه گرفت.

قاعدتا هرچه قدر تعداد دفعات زمان سنجی بیشتر شود زمان بدست آمده دارای دقت و اطمینان بیشتری خواهد بود. ولی از طرف دیگر افزایش تعداد دفعات زمان سنجی موجب افزایش زمان و هزینه های پروژه زمان سنجی می شود.

و هر چه قدر تعداد دفعات زمان سنجی یک کار کمتر باشد دقت و اطمینان نتیجه زمان سنجی کمتر خواهد بود. برای تعیین تعداد مشاهدات از روش های مختلفی استفاده می شود که اهم آنها عبارت است از:

a- روش تجربی b- روش آماری c- روش مایتاک d- روش دامنه
روش تجربی (جهت تعیین تعداد مشاهدات)

این روش هیچگونه پایه علمی و محاسباتی ندارد. فقط به قضاوت شخص زمان سنج بستگی دارد. قاعدتا دقت و اطمینان این روش در حد پائین بوده ولی از نظر هزینه و مدت زمان انجام عملیات زمان سنجی اقتصادی به نظر می رسد. افرادی می توانند از این روش برای تعیین تعداد مشاهدات استفاده کنند که تجربه و مهارت کافی در زمینه زمان سنجی را داشته باشند. معمولا معیار تعیین تعداد دفعات مشاهدات در این روش، تعداد مشاهداتی است که

منجر به تشخیص ضریب عملکرد اپراتور از طرف زمان سنج شود. سادگی این روش از محاسن آن است که اغلب مورد استفاده هم قرار می گیرد.

روش آماری (جهت تعیین تعداد مشاهدات)

این روش علمی ترین روش تعیین تعداد مشاهدات بوده که دارای دقت بیشتر ولی از نظر هزینه و مدت زمان انجام عملیات زمان سنجی نسبت به روش تجربی بیشتر است.

روش مایتاک (جهت تعیین تعداد مشاهدات)

یکی از روش های تعیین تعداد مشاهدات استفاده از جدولی معروف به مایتاک میباشد این جدول که براساس ۹۵ درصد اطمینان و ۵ درصد خطا طراحی شده است یکی از ابزارهای مهم در زمان سنجی به شمار می رود.

۵- محاسبه ضریب عملکرد (قدم پنجم زمان سنجی به روش مستقیم)

محاسبه ضریب عملکرد یا ضریب توان پنجمین قدم از قدم هادی ثانویه زمان سنجی است. در این مرحله زمان سنج در مورد سرعت اپراتور قضاوت و این که کارگر خود را با سرعت آهسته، متوسط و یا طوردیگری انجام می دهد، تصمیم گیری خواهد کرد. برای تشخیص و تعیین سرعت اپراتور یا کارگر، زمان سنج بایستی سرعت عملکرد یک فرد نرمال را در نظر بگیرد. فرد نرمال به کسی گویند که از نظر جسمانی، ذهنی، هوشی، تجربه و کارآئی نرمال بوده و بتواند از تجهیزات و وسایل به نحو مناسب (طبیعی) استفاده کند.

با این مقدمه می توان گفت که ضریب عملکرد (فرآیندی است که در طی آن زمان سنج عملکرد شخص مشاهده شونده را با عملکرد نرمال که زمان سنج انتظار آن را دارد مقایسه می کند).

مقایسه متداول و صحیح این است که سرعت نرمال ۱۰۰ درصد گرفته شده و سرعت فرد مورد نظر را با توجه به مقیاس فوق سنجیده شود.

روش های در جهت کمک به محاسبه دقیق تر ضریب عملکرد که عبارتند از:

a: روش سیستم اجرای کار (روش تجربی)

b: روش مهارت-تلاش

c: روش ویستنگهاوس

d: ضریب عملکرد بر اساس هدف

e: روش سیستم مصنوعی

a: روش سیستم اجرای کار

در این روش، زمان سنج با توجه به سرعت اپراتور، با مشاهده مستقیم حین عملیات ضریب عملکرد فرد را تخمین می زند و برای تخمین آن زمان سنج از مهارت و تجربه و تخصص خود کمک گرفته تا بتواند عملکرد اپراتور مورد نظر را با عملکرد نرمال مقایسه نماید.

به علت سادگی و همچنین کاهش هزینه های زمان سنجی و زمان عملیات اندازه گیری کار تقریباً ۷۰ درصد زمان سنج ها از طریق این روش ضریب عملکرد را تعیین می کنند.

b: روش مهارت-تلاش:

این روش اولین بار بوسیله بداکسی معرفی و مورد استفاده قرار گرفت. در این روش به دو عامل مهارت و تلاش با استفاده از جداول مخصوص امتیاز داده و یک ساعت استاندارد را ۶۰ امتیاز در نظر میگیرند و مجموع امتیاز های بدست آمده از جداول مهارت و تلاش را محاسبه و با استفاده از فرمول زیر ضریب عملکرد را تعیین می کنند:

مجموع امتیاز های مهارت و تلاش = ضریب عملکرد طبق روش

۶۰

شایان ذکر است که مهارت عبارت است از استفاده از تکنیک ها و روش های کار جهت انجام عملیات که با گذشت زمان و با توجه به منحنی یاد گیری به خاطر آشنائی با مراحل مختلف کار و هماهنگی جسمی و ذهنی فرد با کار، افزایش می یابد. (به عبارت دیگر از قوه به فعل در آوردن یاد گیری ها را مهارت می گویند).

تلاش عبارت است از میزان تحرکات جسمی و ذهنی که منجر به افزایش سرعت کار می شود. البته خود عامل تلاش بستگی به عوامل زیر دارد :

-تخصصی بودن کار

-انگیزه ها مادی و معنوی

-علاقه به محیط کار و گروه کاری

-علاقه به سازمان و نحوه مدیریت آن

-شرایط جسمی و روحی اپراتور

c: روش ویستنگهاوس:

در این روش به چهار عامل مهارت، تلاش، شرایط محیط و سازگاری و ثبات ضریب عملکرد را محاسبه می کنند. از نظر طراحان و ابداع کنندگان این روش فاکتورهای مهارت، تلاش، شرایط محیط و ثبات و سازگاری تنها عوامل تعیین کننده در نحوه عملکرد و کارائی یک فرد هستند.

شرایط محیط:

شرایط محیط عبارت است از درجه تاثیر عوامل محیطی (حرارت-صدا-ارتعاش-اشعه-نور-
رطوبت و...) بر روی کارکه می تواند موجب کاهش یا افزایش توانائی و کارآئی فرد در اجرای
عملیات شوند.

ثبات و سازگاری:

عبارت است از میزان تغییرات مراحل کاری در طول دوره اجرای عملیات بدین معنی که کار
هایی که دارای روش مشخص و مدونی باشند و در صورت تکرار انجام عملیات فرآیند کاری
تقریبا ثابت و عین هم باشند.

d: روش ضریب عملکرد بر اساس هدف:

به وسیله این روش در دو مرحله ضریب عملکرد را تعیین می کنند.

مرحله اندازه گیری کمی: که در آن فقط به سرعت حرکات بدن اپراتور ضریب می دهند .
مقدار ضریب سرعت حرکات بنا به تشخیص و قضاوت زمان سنج در مقایسه با سرعت
حرکات بدن یک فرد نرمال تعیین می شود.

مرحله اندازه گیری کیفی:

در این مرحله به مهارت و دشوار بودن کار ضریب داده، بدین ترتیب ضریب مرحله اندازه
گیری کمی را تصحیح می کنند.

اصولا مشکل بودن کار به عوامل زیر بستگی دارد:

a: استفاده شخص از بدن

b: استفاده از پدال هائی پائی

c: دودستی کار کردن

d: هماهنگی میان دست ها و چشم ها

e: جابجا کردن تجهیزات سنگین

f: وزن و سایر شرایط فیزیکی قطعه کار یا تجهیزات

e: روش سیستم مصنوعی:

طبق این روش عناصر تفکیک شده کار را روی یک فرم مخصوص ثبت کرده و متوسط زمان انجام هر عنصر توسط اپراتور را روی آن فرم می نویسند. در مرحله بعدی زمان عناصر تفکیک شده را از طریق جداول زمان های از پیش تعیین شده بدست آورده و توسط فرمول زیر ضریب عملکرد اپراتور را مشخص می کنند:

زمان های از پیش تعیین شده عناصر

= ضریب عملکرد طبق این روش

متوسط زمان مشاهده عناصر

۶. محاسبه زمان نرمال (قدم ششم زمان سنجی به روش مستقیم)

هدف از محاسبه ضریب عملکرد در زمان سنجی دست یابی به زمان نرمال می باشد. زمان نرمال عبارت است از مدت زمانی که یک فرد نرمال از نظر جسمی، روانی، مهارت، تلاش، سرعت و... بتواند کاری را انجام دهد. به شرط آنکه ابزار و وسایل لازم در اختیار او بوده و شرایط محیط نیز نرمال باشد.

۷-اضافات مجاز یا تلرانس ها(قدم هفتم زمان سنجی به روش مستقیم)

برای بدست آوردن زمان استاندارد اضافات مجاز یا تلرانس ها را روی زمان نرمال اضافه می کنند. اضافات مجاز مدت زمانی است که برای استراحت های معقول و اجتناب ناپذیر اپراتور و همچنین وقایع احتمالی در نظر گرفته می شود. معمولاً به سه صورت اضافات مجاز را به روی زمان نرمال اضافه می کنند . طریقه اول :به عنوان در صدی از زمان نرمال بیان کرده و به دنبال آن به زمان نرمال اضافه می کنند.

طریقه دوم: مقدار خالص آنرا مشخص کرده و به روی زمان نرمال اضافه می کنند تا زمان استاندارد بدست آید و در طریقه سوم راه اندازی ماشین - پیاده سازی و تعویض لباس ها و امثالهم جز زمان استاندارد حساب می شوند ولی در روش قبلی مقدار آنها از شیفیت کاری کم کرده و زمان واقعی کار را محاسبه می کند . (کتاب مهندسی مطالعه کار ص ۱۳۴)

کاربرد های زمان سنجی:

برای تدوین هر برنامه مدیریتی ،نیاز به داشتن معیار های خاصی است. متدهای زمان سنجی تلاش می کند تا از ترکیب و تلفیق روش های علمی معیار قال قبولی جهت برناه ریزی های تولید ارائه نماید امروزه روش های ارزیابی کار و زمان به عنوان برترین معیار برای کلیه فعالیت های یک شرکت بکار گرفته می شود.

استفاده از نتایج زمان سنجی نتایج برنامه ریزی ها و اجرا را حیرت آور، اثر بخش و کار آمد خواهد کرد .

تعیین تعداد تولید:

اصولا تعیین تعداد تولید یا ظرفیت هر ماشین و هر فرآیند یکی از معیار های مهم برنامه ریزی تولید است چرا که برنامه اصلی تولید سالیانه بر اساس ظرفیت ماشین ها و خطوط تولید خواهد بود. البته تعیین ظرفیت تولید بستگی به مستقل بودن و وابسته بودن ماشین آلات دارد.

تعیین تعداد نیروی انسانی:

یکی از عوامل تشکیل دهنده قیمت تمام شده محصول هزینه های پرسونلی است که با افزایش تعداد نیروی انسانی افزایش یافته و با کاهش تعداد نیروی انسانی کاهش میابد از آنجائی که زیاد بودن نیروی انسانی با توجه به نیاز تولید، هزینه های تولید و متعاقب آن قیمت تمام شده را افزایش می دهد و همچنین کم بودن نیروی انسانی با توجه به نیاز تولید، ممکن است هزینه های سرمایه ای (بلا استفاده مانند ماشین آلات و تا سیسات) را افزایش دهد لذا مدیریت تولید بایستی با استفاده از زمان های تولید، نیروی انسانی را طوری تعیین نماید که نه باعث افزایش قیمت تمام شده محصول و نه باعث افزایش هزینه های سرمایه ای گردد.

نحوه محاسبه نیروی انسانی بستگی به شرایط کار دارد.

شرایط کار نیروی انسانی به سه دسته تقسیم می شود:

۱- محاسبه نیروی انسانی جهت تولید دستی.

۲- محاسبه نیروی انسانی با توجه به چرخه ماشین.

۳- محاسبه نیروی انسانی برای تولیدهای سفارشی.

نحوه محاسبه نیروی انسانی جهت تولید دستی:

در این روش نیروی انسانی بدون استفاده از ماشین آلات تولیدی اقدام به تولید یک محصول یا قطعه می نماید مانند نقاشی و رنگ زنی یک قطعه توسط یک کارگر با استفاده از قلم دستی یا بسته بندی یک الکترو موتور توسط کارگران و غیره.

نحوه تعیین تعداد نیروی انسانی برای شرایط فوق با استفاده از فرمول زیر خواهد بود:

$$M_p = \frac{p/d * st * 1}{Sh_N e}$$

که در این فرمول:

M_p : تعداد نیروی انسانی لازم

p/d : تعداد تولید درخواستی

St : زمان استاندارد تولید یک قطعه

Sh : شیفت کاری خالص

E : کارایی سیستم تولیدی که بستگی به شرایط هر موسسه یا شرکت دارد.

تعیین تعداد نیروی انسانی با توجه به چرخه ماشین:

با توجه به توسعه تکنولوژی و پیشرفت صنعت امروزه اکثر تولیدات ناشی از فعالیت متقابل انسان با ماشین است. و همانطوری که در قسمت زمان سنجی مستقیم مطالعه کردید زمان تولید هر قطعه در شرایط فوق الذکر محاسبه زمان فعالیت انسان با ماشین جهت تولید یک قطعه است. لذا محاسبه تعداد نیروی انسانی در این شرایط علاوه بر زمان تولید، به نوع ماشین، درجه اتوماسیون، میزان فعالیت انسان (فعالیت های هم زمانی انسان با ماشین) میزان

فعالیت زمان مستقل ماشین(مدت زمانی که ماشین بدون نیاز به انسان کار می کند) بستگی دارد.مانند تراشکاری فرزکاری،
متد کاری وغیره.

نحوه محاسبه نیروی انسانی برای تولیدات سفارشی:

یکی از روش های تولید، روش کارگاهی یا روش سفارشی می باشد در این روش حجم تولید پائین ولی تنوع تولید بسیار زیاد است. در این روش کارخانه جهت تولید کالاهای خاص طراحی شده و ماشین آلات مشابه دسته بندی ودر واحد های خاصی مانند پرس کاری ،ریخته گری،اهن گری وغیره طبقه بندی شده است .

برنامه ریزی نیروی انسانی به علت تنوع کاری برخلاف روش تولید سری،جهت تولیدات سفارشی کمی مشکل می باشد وبایستی برای هر سفارشی برنامه ریزی نیروی انسانی مجزائی به عمل آید.

اصولا جهت انجام یک سفارش وتحويل به موقع آن دوعامل اساسی بسیار مهم به نظر می رسد.

عامل اول،ظرفیت ماشین آلات موجود کارگاه است

عامل دوم، عامل نیروی انسانی است که معمولا بر اساس نفر،ساعت تعیین می شود.

تحويل چند ماشین به یک کارگر:

با توجه به افزایش درجه اتوماسیون ماشین آلات وسرمایه بر بودن خطوط تولید وهمچنین کاهش سهم فعالیتهای نیروی انسانی در فرآیند تولیدبه طوری که در بسیاری از موارد عملیات تولید توسط ماشین انجام شده ونیروی انسانی فقط به جهت کنترل،بکار ماشین

نظارت می کند تا در صورت داشتن مشکلی، رفع اشکال نماید. در چنین شرایطی تعیین یک نفر جهت یک ماشین مغروم به صرفه نبوده چون اکثر اوقات در فرایند تولید کارگر بی کار خواهد بود و بر عکس آن نیز صادق است یعنی اگر یک کارگر جهت کنترل چندین ماشین تعیین شود به علت افزایش کار، کنترل‌های لازم جهت ماشین آلات انجام نگرفته لذا ممکن است ماشین آلات بیکار بمانند. عاملی که در تخصیص چند ماشین به یک کارگر تعیین کننده است این است که در آن واحد یک نفر انسان چندین ماشین را می تواند بصورت نرمال نظارت و کنترل کند. جهت رسیدن به این هدف (بهینه کردن تخصیص چند ماشین به یک کارگر) بایستی ارزش یک ساعت کار ماشین و کارگر و همچنین زمانهای که هر ماشین به یک کارگر نیاز دارد مشخص گردد. در حدود ۴۵ سال قبل اشکرافت روشی را ارائه داده است که می توان از طریق آن تخصیص چند ماشین به یک کارگر را به نحو اقتصادی حل کرد.

برای استفاده از این روش مراحل زیر را بایستی انجام داد:

- ۱- زمان مستقل تولید را با استفاده از زمان سنجی محاسبه کنید زمان مستقل تولید مدت زمانی است که ماشین بدون نیاز به نیروی انسانی، کار و تولید می کند.
- ۲- زمان سرویس را با استفاده از زمان سنجی مشخص کنید، زمان سرویس مدت زمانی است که نیروی انسانی جهت تنظیم، کنترل و یا هر کار دیگری روی ماشین انجام می دهد. مجموع زمان مستقل تولید و زمان سرویس را زمان چرخه ماشین گویند.
- ۳- نسبت زمان سرویس به زمان مستقل تولید را بدست آورید. (کتاب مهندسی مطالعه کار

(ص ۳۱۶)

فصل ششم

ارزیابی زمان

کاهش مقدار کار بر حسب زمان و زمان غیر مؤثر

۱- کاهش مقدار کار بر حسب زمان بسته به نوع محصول : این نقص که

طرح محصول به گونه ای از کار در آید که استفاده از اقتصادی ترین فرایندها و روشها برای تولید آن ممکن نشود، معمولاً از عدم آشنایی کامل طراحان با این فرایندها ناشی می شود.

در صورتی که لازم باشد محصولی به صورت انبوه تولید شود یا جزء سلسله ای از محصولات مشابه که در کارخانه تولید می شود باشد، می توان اصلاحاتی را که سبب تولید سهلتر آن ها خواهد شد، در مرحله ای به نام مرحله آماده سازی محصول برای تولید انبوه عملی کرد، که کارکنان تولید در این مرحله می توانند قبل از این که هزینه ای صرف تهیه ابزار آلات و دستگاه ها شود، قطعات ساده و نیز مونتاژ شده را بررسی کنند و در پی ایجاد تغییرات لازم در آنها باشند. در این مرحله می توان تغییراتی در طرح محصول به منظور اجتناب از ضرورت برداشتن مواد اضافی به وجود آورد و همچنین می توان برای اطمینان از این که محصول دارای مشخصات مورد نیاز است، آزمایشات لازم را انجام دهد.

چنانچه استانداردهای کیفی بالاتر از حد لازم برای کارکرد مؤثر محصول باشد، زمانی که صرف تولید آن می شود، عموماً به علت نیاز به دقت بیشتر طولانی تر و حاصل آن ایجاد ضایعات قابل اجتناب خواهد بود. استاندارد های کیفی باید متناسب با نیازها باشند، به این صورت که استانداردها نباید خیلی بالا و خیلی پایین اختیار شوند و ضمناً باید با هم جور باشند.

در جایی که سطح کیفیت بسته به ملاحظات فنی تعیین می شود، ممکن است برای تحقق آنچه که باید در عمل انجام گیرد، تحقیق در مورد محصول نیز ضرورت یابد. (کتاب آشنایی با ارزیابی کار و زمان ص ۲۸)

۲- کاهش مقدار کار بر حسب زمان بسته به نوع فرایند یا روش

تولید :

در صورتی که قبل از شروع تولید اقداماتی مناسب برای حذف کیفیات یا ویژگی‌هایی که سبب کار غیر لازم روی محصول می شود صورت گرفته باشد، می توان مساعی لازم را برای کاهش مقدار کار متبلور در فرایند « بر حسب زمان » متمرکز کرد.

امروزه در صنایعی که عمل آنها مطابق با فنون مهندسی توسعه و تکامل یافته است استفاده از برنامه ریزی فرآیند معمول است. برنامه ریزی فرآیند وظیفه تعیین ماشینهای سازنده محصول و اجزای تشکیل دهنده آن نوع ابزارهای لازم سرعت بار و سایر شرایط کار ماشین را به عهده دارد.

برنامه ریزی فرآیند توأم با ارزیابی روش متضمن انتخاب مناسب ترین ابزارها برای کار کارگر میباشد. (کتاب آشنایی با ارزیابی کار و زمان ص ۲۹)

۳- کاهش زمان غیر مؤثر ناشی از عملکرد مدیریت

مسئولیت مدیریت در حصول بهره وری بالا همیشه و به ویژه در کاهش زمان غیر مؤثر بسیار مهم است زمان غیرمؤثر حتی هنگامی که روشهای کار خیلی مناسب باشند، میتواند

منبع زیانهای بزرگ شود.

کاهش زمان غیرمؤثر با خط مشی مدیران در مورد بازارهایی آغاز میشود که مؤسسه سعی در خدمت به آنها دارد (سیاست بازاریابی)

استاندارد کردن قطعات تشکیل دهنده محصول نیز زمان غیر مؤثر را کاهش میدهد غالباً استاندارد کردن بسیاری از قطعات تشکیل دهنده محصول در مورد مدلهایی گوناگون از نوع معین محصول امکان پذیر است و این عمل سبب گردش طولانی تر کار میشود و زمان لازم برای تغییر وضعیت ماشینها را کاهش میدهد.

مقدار زیادی از زمان غیرمؤثر برای کوتاهی در کسب اطمینان از کارکرد مناسب محصول یا رفع نیازهای خریداران قبل از آن که محصول وارد مرحله تولید نهایی شود ایجاد میشود. نتیجه این قصور لزوم طراحی مجدد محصول یا تغییر قطعات آن است که باعث اتلاف وقت، مواد و پول میگردد. هر مقدار از زمان که صرف ساخت مجدد مجموعه‌ای از قطعات گردد، زمان غیرمؤثر است.

خرابی و شکستگی ماشین آلات و دستگاهها سبب بیکاری، کاهش بهره وری و افزایش هزینه‌های تولید میشود این خرابیها را میتوان با تعمیر و نگهداری مناسب آنها کاهش داد. دستگاهها و ماشین آلاتی که در شرایط نامناسب کار میکنند سبب بد از کار در آمدن محصولات خواهند شد که احتمالاً بعضی از آنها را باید به صورت ضایعات به دور انداخت. زمانی را که صرف تولید این قطعات معیوب میشود باید جزء زمان غیرمؤثر به حساب آورد. زمان غیرمؤثر به علت اهمال مدیریت در فراهم آوردن شرایط مناسب کار نیز افزایش

می‌یابد. در چنین شرایطی کارگران مجبور به استراحت بیشتر برای رفع خستگی یا فائق آمدن بر تأثیرات گرما، دود، سرما، یا روشنایی نامناسب خواهند بود. در صورتی که مدیریت در اتخاذ تدابیر احتیاطی مناسب برای ایمنی کارگران کوتاهی کند سبب افزایش زمان غیرمؤثر ناشی از اتلاف وقت بر اثر بروز حوادث و غیبت کارگران خواهد شد. (کتاب آشنایی با ارزیابی کار و زمان ص ۳۰)

۴- کاهش زمان غیرمؤثر در محدوده اختیار کارگر

استفاده کامل از زمان در دسترس به کارکرد کارگران نیز بستگی دارد. بسیاری از افراد بر این عقیده‌اند که شخصی که یک کار یدی را انجام میدهد میتواند بنا به اختیار خود سریعتر یا آهسته تر کار کند. ولی این اعتقاد فقط تا حد معینی درست است بیشتر کسانی که برای مدتی طولانی مشغول به انجام کاری بوده‌اند، دارای سرعت معینی در کار هستند، که با آن به بهترین وجه و به طور عادی کار میکنند. معمولاً کارگری که در کار خود آموزش دیده و به آن عادت کرده باشد، عملاً نمیتواند مگر برای مدتی کوتاه خیلی سریعتر از حد معمول کار کند. همچنین اگر مجبور به انجام کار با سرعتی کمتر از حد معمول شود، احساس ناراحتی خواهد کرد. هرگونه کوششی که در جهت بالا بردن سرعت کار صورت گیرد، مگر این که با آموزش مناسب همراه شود، منجر به افزایش تعداد اشتباهات خواهد شد.

برای کاهش اینگونه زمان غیر مؤثر باید تمایل به کاهش آن در کارگر به وجود آید و این وظیفه مدیریت است که شرایطی را ایجاد کند که کارگر در آن به پیشبرد کار خود دلگرم شود.

ایجاد شرایط دلگرم کننده، کار متنوع، قرار دادن سیستم پرداخت دستمزد بر مبنای مناسب که در صورت لزوم شامل طرح پاداش باشد، میتواند کارگر را به کاهش زمان غیرمؤثر برانگیزد و سبب بالا رفتن بهره وری شود. (کتاب آشنایی با ارزیابی کار و زمان ص ۳۳)

▪ تجهیزات ارزیابی زمان

۱- ارزیابی زمان چیست؟

ارزیابی زمان فنی است برای کارسنجی، که در آن ثبت زمانها و ضرایب عملکرد در مورد عناصر کار مشخص در شرایط مشخص انجام و این داده‌ها به منظور دستیافت به زمان مورد نیاز برای انجام کار در سطح معین عملکرد تحلیل میشود.

۲- تجهیزات اصلی ارزیابی زمان

در صورت لزوم انجام ارزیابی زمان، وسایل معینی لازم خواهد بود. وسایل اصلی ارزیابی زمان عبارتند از:

- کروномتر؛
- صفحه ارزیابی؛
- فرمهای ارزیابی زمان.

کروномتر

به طور کلی در ارزیابی زمان از دو نوع ساعت استفاده میشود که یک نوع آن ساعت با

برگشت عقربه و دیگری ساعت بدون برگشت عقربه است. نوع سومی نیز به نام کرونومتر با عقربه‌های جدا از هم گاهی اوقات به کار برده میشود.

صفحه ارزیابی

صفحه ارزیابی به طور ساده یک صفحه تخت است که معمولاً از جنس تخته چندلایی یا ورقه‌های مناسب پلاستیکی است و روی آن فرمهای ثبت ارزیابی زمان قرار میگیرد. این صفحه باید محکم و از بزرگترین فرمی که احتمالاً مورد استفاده قرار میگیرد بزرگتر باشد. همچنین ممکن است دارای وسیله ای برای نگه داشتن ساعت باشد، به طوری که دستهای متصدی ارزیابی کار نسبتاً آزاد بماند و ساعت نیز در وضعیتی قرار گیرد که به سهولت قابل خواندن باشد. برای افراد راست دست، ساعت معمولاً در بالای صفحه و در سمت راست جای میگیرد، به صورتی که صفحه میتواند روی ساعد دست چپ تکیه کند و لبه پایینی آن در مقابل بدن قرار گیرد و از انگشت میانی دست چپ برای فشردن دسته کوک هنگام تنظیم مجدد ساعت استفاده شود.

۳. فرمهای ارزیابی زمان

ارزیابی‌ها را میتوان روی کاغذ ساده انجام داد، اما خط کشی کردن برگهای جدید برای هربار ارزشیابی زحمت دارد، راحت‌تر آن است که از فرمهای چاپی تهیه شده با اندازه استاندارد استفاده شود، به طوری که بتوان آن را به طور مرتب برای مراجعات بعدی، که از ویژگیهای اساسی هرگونه ارزیابی زمانی است که به نحوی شایسته انجام شده باشد،

بایگانی کرد. همچنین فرمایی چایی یا تکثیر شده این اطمینان را به وجود می‌آورند که ارزیابیهای زمانی، همیشه به طریقی استاندارد و بدون حذف هیچ یک از اطلاعات لازم صورت میگیرند.

فرمهای اصلی مورد استفاده در ارزیابی زمان در دو دسته جا میگیرند: دسته‌ای که در محل مشاهده در حالی که ارزیابی عملاً انجام میپذیرد به کار برده میشوند و بنا بر این باید اندازه آنها به راحتی با صفحه ارزیابی متناسب باشد و دسته دیگری که پس از انجام عمل ارزیابی و در دفتر ارزیابی مورد استفاده قرار میگردند. (کتاب آشنایی با ارزیابی کار و زمان ص ۲۵۶)

سایر وسایل

علاوه بر کروномتر، وسایل دیگری نیز برای تعیین زمان، هنگامی که اندازه‌گیریهای خیلی دقیق لازم باشد، مورد استفاده قرار میگرد. به دو نوع از این وسایل میتوان اشاره کرد:

۱- دوربین فیلم‌برداری، که با سرعت ثابتی کار میکند و فیلم نیز با همان سرعت ثابت نشان داده میشود؛

۲- ماشین ارزیابی زمان، در این ماشین به وسیله فشار انگشتان روی دو کلید، علائمی روی یک نوار کاغذی که با سرعت ثابتی حرکت میکند گذاشته میشود. تنها مزیت آن بر کروномتر این است که این وسیله دست متصدی ارزیابی کار را برای ملاحظه عملیات به طور مداوم باز میگذارد و متصدی مجبور نخواهد بود که به ساعت نگاه کند و آن را بخواند. این وسیله همچنین این امکان را به وجود می‌آورد که زمان

انجام عناصر خیلی کوتاه مدت فعالیت نیز اندازه‌گیری شود. طول نوار باید در پایان

ارزیابی اندازه‌گیری شود. (کتاب آشنایی با ارزیابی کار و زمان ص ۲۶۹)

ارزیابی زمان: انتخاب و زمانگیری کار

۱- انتخاب کار

اولین مرحله ارزیابی زمان نیز، مانند ارزیابی روش، انتخاب کار مورد مطالعه است، به طور کلی برای متصدی ارزیابی موارد نادری پیش می‌آید که بتواند به یک کارخانه یا بخش وارد شود و کاری را به طور تصادفی انتخاب کند. تقریباً همیشه دلیلی معین، توجه به یک کار خاص را لازم می‌سازد بعضی از دلایل احتمالی انتخاب کار عبارتند از:

۱- کار مورد بحث جدید و قبلاً انجام نشده باشد (تولید محصول قطعه عملیات جدید یا مجموعه ای از فعالیت‌های جدید)

۲- تغییری در مواد یا روش کار به وجود آمده و ایجاد استاندارد زمانی جدیدی را لازم ساخته باشد.

۳- یک کارگر یا نماینده کارگران در مورد استاندارد زمانی عملیات شکایت کرده باشد

۴- به نظر برسد که عملیات خاصی ایجاد تنگنا می‌کند و مانع عملیات بعدی و احتمالاً (به دلیل جمع شدن کار در فرآیند پس از آن) مانع عملیات قبلی می‌شود.

۵- قبل از اعمال طرح پاداش، تعیین استانداردهای زمانی مورد نیاز باشد

۶- به نظر رسد که بخشی از تجهیزات برای مدت زمانی طولانی بیکار میماند یا بازده آن

پایین است و بنابراین بررسی روش استفاده بهتر از آن لازم شود

۷- قبل از انجام ارزیابی یا مقایسه کارایی دو روش پیشنهادی، نیاز به بررسی کار

وجود داشته باشد

۸- هزینه کارمعینی بسیار زیاد به نظر برسد

اگر هدف از ارزیابی زمان تنظیم استانداردهای عملکرد باشد، معمولاً این اقدام تا وقتی که از ارزیابی روش برای برقراری و تعیین رضایت بخش ترین کار استفاده نشده است، نباید انجام شود. دلیل این امر روشن است، اگر با یک بررسی روشمند بهترین روش کشف نشود، همیشه این احتمال وجود خواهد داشت که برای کشف آن راه خیلی بهتری توسط خود کارگر و یا کارکنان فنی پیدا شود و چنین راهی برای رسیدن به نتایج لازم احتمالاً به کار فوق‌العاده کمتری نیاز خواهد داشت.

درانتخاب کارهای مورد ارزیابی مسائلی وجود دارد که هیچ ارتباطی با اهمیت این کارها برای مؤسسه یا قابلیت‌های کارگران ندارد. در کارخانجاتی که دارای سیستم کارفردی هستند، ممکن است مشکلی پیش آید به این ترتیب که زمانهای کار فردی موجود برای کارهایی معین که به وسیله قرارداد یا برآورد تعیین شده، ممکن است آن قدر زیاد باشد که کارگران پاداش زیادی دریافت کنند در صورتی که اگر کارها مجدداً به طور مناسبی ارزیابی شوند احتمالاً این پاداش نمیتواند به همین صورت باقی بماند. کوشش برای تغییر این روشها، که به طور خودکار باید همراه با ارزیابی مجدد زمانهای مجاز باشد ممکن است با چنان

مقاومتی برخوردار کند که ادامه ارزیابیها را به امری غیرعقلانه تبدیل کند. در صورتی که چنین موردی پیش آید، بهتر است ابتدا در مورد کارهایی اقدام شود که با به کار گرفتن ارزیابی زمان در مورد آنها به طور آشکار درآمد کارگران افزایش یابد ولو این که چنین کارهایی دارای اهمیتی کمتر از عملکرد کلی کارگاه باشد.

۲. طرز برخورد با کارگر

منظور از ارزیابی روش معمولاً برای همه روشن است ارزیابی روش عبارت است از بهبود روش انجام کار، و هر کسی میتواند متوجه شود که ارزیابی روش فعالیتی مثبت است که متصدی ارزیابی کار ملزم به انجام آن است اگر متصدی ارزیابی کار در رهایی بخشیدن کارگران از خستگی یا کار نامطبوع موفق شود، ممکن است کوششهای او مورد حسن استقبال آنان نیز واقع شود. ولی هدف ارزیابی زمان دارای وضوح کمتری است و در صورتی که با دقت زیاد برای افراد ذی ربط توضیح داده شود ممکن است موضوع آن مورد سوء تعبیر واقع شود، یا به صورتی بدناما جلوه کند که پیامد آن آشوب و ناراحتی و حتی اعتصاب باشد.

اگر انتخاب کارگر میسر باشد، بهتر است از سرکارگر و نماینده کارگران خواسته شود که مناسبترین کارگر را با توجه به شایستگی و سختکوشی او برای بررسی اولیه پیشنهاد کنند. سرعت کارکرد او باید در حد متوسط یا کمی بهتر از حد متوسط باشد. بعضی افراد طبیعتاً برای بررسی مناسب نیستند و اگر مورد مراقبت قرار گیرند نمیتوانند به طور عادی کار کنند. از انتخاب این افراد به هر صورت باید خودداری شود.

تأکید بر انتخاب کارگران واجد شرایط دارای علت است. استانداردهای زمانی، به ویژه هنگامی که برای اجرای طرحهای تشویقی به کار برده شوند، به نحوی تنظیم میشوند که کارگران واجد شرایط از عهده دست یافتن به آنها برآیند و بدون خستگی نابجا آن را حفظ کنند، چون کارگران با سرعتهای مختلفی کار میکنند، زمانهای ملاحظه شده را باید برای تعیین چنین استانداردهایی با به کارگیری برخی عوامل تعدیل کرد.

پس از انتخاب کارگری که قرار است کار او در ابتدا مورد ارزیابی قرار گیرد، باید به اتفاق سرکارگر و نماینده کارگران با او وارد گفتگو شد؛ هدف بررسی و تمام مسائل لازم را به دقت برای او توضیح داد و از او خواست که به روند معمول خود کار کند. هر مقدار زمان استراحت که کارگر به آن خو گرفته باشد، باید برای او در نظر گرفته و از او خواسته شود که هرگونه مشکلی را که با آن روبرو میشود توضیح دهد. (این شیوه به محض این که متصدی ارزیابی در کار خود تثبیت و مقصود او به خوبی درک شد، غیرلازم خواهد بود اما این شیوه را باید در مورد کارگران جدید به کار گرفت و کارکنان جدید بخشی ارزیابی کار را باید هنگام شروع ارزیابیها به سرپرستان و کارگران معرفی کرد.) سپس باید به سرپرست یادآور شد که کارگر را تنها بگذارد. بعضی از کارگران در صورت حضور مستقیم سرپرست و نظارت او بر کارشان دچار اضطراب میشوند. (کتاب آشنایی با ارزیابی کار و زمان ص ۲۷۲)

۳. مراحل انجام ارزیابی زمان

پس از انتخاب کاری که باید مورد زمان سنجی قرار گیرد، معمولاً ارزیابی زمان را در هشت مرحله زیر انجام می‌دهند:

۱- به دست آوردن و ثبت همه اطلاعات مربوط به کار، کارگر و شرایط محیطی احتمالاً

مؤثر بر انجام کار؛

۲- ثبت شرح کامل روش و تجزیه عملیات به عناصر؛

۳- بررسی تفصیلی تجزیه به عناصر برای اطمینان از این که مؤثرترین روش و حرکات

مورد استفاده قرار گرفته است و تعیین اندازه نمونه

۴- اندازه گیری با نوعی وسیله زمانگیری (معمولاً کروномتر) و ثبت زمانهایی که توسط

کارگر صرف انجام هر «عنصر» از عملیات میشود؛

۵- در همان حال، تعیین سرعت مؤثر عملکرد کارگر نسبت به آنچه که فرد ملاحظه کننده

از سرعت عملکرد استاندارد درک میکند؛

۶- تبدیل زمانهای ملاحظه شده به «زمانهای پایه»؛

۷- تعیین زمانهای مجاز در نظر گرفته شده، علاوه بر زمان پایه، برای عملیات معین؛

۸- تعیین زمان استاندارد برای عملیات معین. (کتاب آشنایی با ارزیابی کار و زمان ص

(۲۷۹

۴. کسب و ثبت اطلاعات

اطلاعات زیر (یا هر اطلاعاتی که درباره عملیات مورد مطالعه به کار آید) را باید قبل از

شروع واقعی ارزیابی، از طریق ملاحظه کار ثبت کرد.

اطلاعاتی را که باید کسب شود میتوان به صورت زیر طبقه بندی کرد:

الف. اطلاعاتی که با آن میتوان اسناد ارزیابی را به سرعت یافت و آن را تشخیص داد:

ب. اطلاعاتی که تشخیص دقیق محصول یا قطعه در دست تهیه را میسر می سازد.

ج. اطلاعاتی که تشخیص فرآیند، روش، دستگاه یا ماشین را به طور دقیق امکان پذیر میسازد.

د. اطلاعاتی که شناخت کارگر را مقدور میسازد.

ه. مدت ارزیابی

و. شرایط کار (کتاب آشنایی با ارزیابی کار و زمان ص ۲۷۹)

۵. کنترل روش

کنترل روشی که کارگر قبل از اقدام به ارزیابی به کار میگرفته است اهمیت دارد. در صورتی که ارزیابی به منظور تنظیم اسناد زمانی باشد، باید قبلاً ارزیابی روش صورت گرفته و برگ کارکرد استاندارد کامل شده باشد. در این مورد مقایسه آنچه که عملاً در جریان است، با آنچه که در برگ کارکرد استاندارد مشخص شده، آسان است. اگر ارزیابی در نتیجه شکایت کارگر مبنی بر این که قادر به رسیدن به بازده تعیین شده بر طبق ارزیابی قبلی نیست، صورت گیرد، باید روش کنونی او را با دقت کامل با روش به کار رفته در ارزیابی اولیه مقایسه کرد. در چنین مواردی اکثراً معلوم میشود که کارگر کار را بر طبق روشی که در

ابتدا مشخص شده است انجام نمیدهد، احتمال دارد کارگر از ابزارهایی متفاوت با ابزارهای تعیین شده استفاده کند، یا از تنظیمهای مختلف ماشین یا از سرعتها و بارها و دماهای گوناگون ماشین و یا از سرعتهای متفاوت جریان عملیات یا هرگونه تجهیزات مختلفی که ممکن است برای انجام عملیات یا فرآیند مورد نیاز باشد، استفاده کرده باشد، یا اینکه کارهای اضافی به داخل روش راه یافته باشد و بقیه موارد به شرح زیر است: (کتاب آشنایی با ارزیابی کار و زمان ص ۲۸۲)

۶. تجزیه کار به عناصر

۷. تصمیم گیری در مورد عناصر

۸. اندازه نمونه

۹. زمانگیری در هر عنصر کار: به روش کرومتری

جملات کلیدی در مورد زمان

۱. کیفیت زندگی شما بستگی دارد به کیفیت مدیریت شما در استفاده بهتر از وقت.
۲. مدیریت زمان شما را قادر می سازد که جریان وقایع را تحت کنترل بگیرد.
۳. توانایی شما در مدیریت زمان برای دست یابی به بالاترین نتایج مهارت اصلی در کارایی فردی است .
۴. انجام کاری که واقعا از ان لذت می برید رمز عملکرد عالی است.
۵. مدیریت زمان وسیله ای است که می تواند شما را از جایی که هستید به جایی که می خواهید باشید برساند.
۶. قانون حذف گزینه ها میگوید:انجام یک کار مستلزم صرف نظر از انجام کارهای دیگر است.
۷. قانون ۲۰-۸۰ را تمرین کنید ۲۰ درصد وقتی که صرف برنامه ریزی برای یک پروژه می کنید به اندازه ۸۰ درصد وقتی که صرف انجام تمام پروژه می کنید ارزش دارد.
۸. قانون حد توانایی می گوید همیشه برای انجام ضروری ترین کارها وقت کافی وجود دارد.
۹. مدیریت زمان بیش از هر چیز نیاز به انضباط فردی ،خویشتن داری و تسلط بر نفس دارد .

۱۰. بهره‌بری بالا نتیجه‌ی بالا بردن کارایی وقت است به این ترتیب که فقط مهم‌ترین

کارها را انجام دهید.

منابع

۱. حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۲ از استاد مرتضی مطهری

۲. حرکت و زمان در فلسفه اسلامی جلد ۳ از استاد مرتضی مطهری

۳. مدیریت کاربردی وقت از سعید اسلامی

۴. مدیریت استرس از دیوید ای. وتن و کلیم اس. کمرون

۵. کلید طلایی ثروتمند شدن

۶. ارزیابی کار و زمان

۷. مهندسی مطالعه کار

۸. مدیریت زمان از برایان تریسی