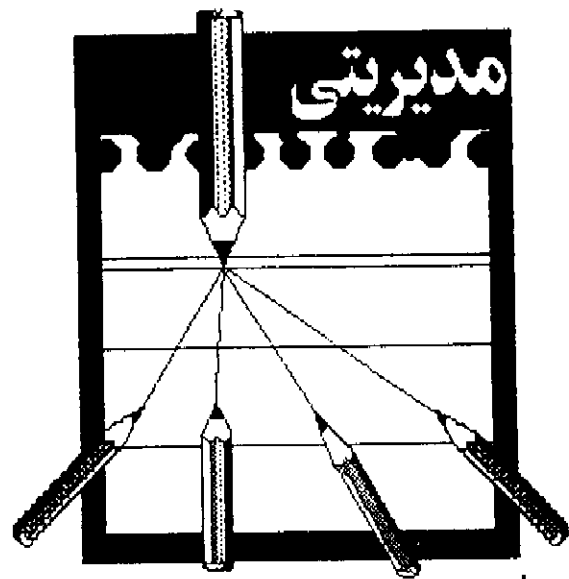


خروج از بحران

اثر مهم: پروفیسور دمنینگ

ترجمه: نوروز ذرداری



● اصل یازدهم

بخش نخست: سهمیه‌بندی عددی را برای نیروی کار حذف کنید

سهمیه‌بندی کمی، برای کارگران به عنوان اندازه‌گیری کار روزانه، یا نرخ کار، یا استاندارد شناخته می‌شود. طبیعتاً کنترلر یا حسابدار موسسه نیاز دارد که اقلام مربوط به هزینه‌ها پیش‌بینی شود. مهندسين صنایع نیز سعی می‌کنند که این هزینه‌ها را بررسی و مشخص کنند. این پیش‌بینی‌ها به صورت یک قیمت تمام شده استاندارد، به شکل استاندارد کار، نرخ کار، یا سهمیه درمی‌آیند. سهمیه یا واحد کار، معمولاً برای یک کارگر متوسط محاسبه می‌شود. معمولاً نیمی از کارگران، از حد متوسط بالاتر هستند و نیمی کمتر از متوسط. نتیجه‌ی که از این میان به دست می‌آید، این است که نیمه اول، همت خویش را برای به دست آوردن استاندارد تعیین شده به کار می‌برند، نه بیشتر - و نیمه دوم حتی نمی‌توانند به استاندارد برسند. حاصل این روش نیز چیزی نیست جز ضرر، آشفتنگی و هرج و مرج، نارضایتی و اخراج یا جابه‌جایی کارگران... بدین دلیل، در موارد بسیار، پاره‌ی از نرخ‌ها یا واحدهای کار چنان محاسبه می‌شوند که به آسانی قابل اجرا باشند و دیگر، مسأله کمتر از متوسط یا بالاتر از متوسط بودن کارگران به اصل کار، لطمه‌ی نزنند. حال آنکه این کار بسیار مضرتر و بدتر است.

سهمیه‌بندی، دژی است مستحکم و سنگری است در مقابل بهبود کیفیت و بالا بردن بهره‌وری. من هنوز در انتظارم که در بین اینهمه شرکت‌ها و کارخانه‌هایی که می‌شناسم، یک روش سهمیه‌بندی را ببینم که در آن یک سیستم مطلوب و حساب شده برای بهبود کار یا کمک به افراد، برای انجام دادن کار بهتر، پیش‌بینی شده باشد. ولی نکته مهم این است که اساساً یک شیوه سهمیه‌بندی، به‌طور کلی، ناهدفهای بهسازی کیفیت و بهره‌وری، مدام در تضاد است. حال آن‌که همیشه، راههایی بسیار بهتر از شیوه سهمیه‌بندی وجود دارد:

□ اشاره

این یازدهمین قسمت از ترجمه کتاب «خروج از بحران» اثر معروف و مهم پروفیسور ادواردز دمنینگ است، که برای اولین بار در ایران ترجمه می‌شود و به مدیران، دانشجویان مدیریت و خواستاران مباحث مدیریتی تقدیم می‌شود. در شماره‌های گذشته، ضمن طرح مباحث مختلف مدیریتی، خلاصه‌ی ۱۴ اصل مدیریت دمنینگ ذکر شد و سپس توضیح و تشریح هر یک از این اصول آغاز گردید. تا شماره قبل، توضیح اصل‌های اول تا دهم به پایان رسید و اکنون، دنباله مطلب، از توضیح اصل یازدهم آغاز می‌شود...

موسسه مشاوره قرارداد بسته بودند که برای آنها استاندارد کار را تعیین کنند، آنها پس از بررسی‌های خود، تعداد مشتریانی را که هر نفر از کارکنان پشت گیشه باید در یک ساعت جوابگو باشد، مشخص کردند. هم چنین تعداد حسابهای بهره و خسارات وارده را در یک ساعت، توسط یک کارمند، محاسبه کردند. آنها تمام اینگونه محاسبات را در مورد کلیه عملیات بانک به عمل آوردند، اما حتی یک کلمه هم در مورد کیفیت یا روحیه کارکنان، یا یک پیشنهاد برای بهبود کار ارائه ندادند.

یکی از دانشجویان من، در کلاس درس مدیریت می‌گفت که بانکی را می‌شناسد که تمام کارکنان آن از کلیه کارهای جاری خود یادداشت تهیه می‌کنند: از یک تلفن، از محاسبات انجام شده، از دفعات استفاده از کامپیوتر، از زمان منتظر مشتری بودن...

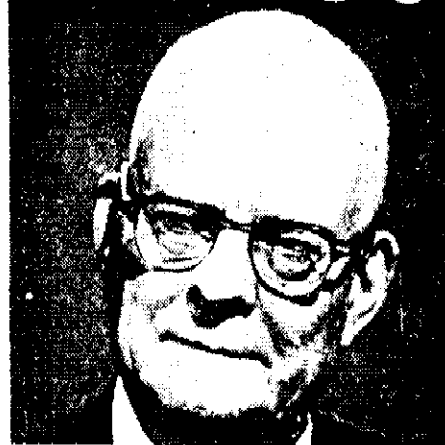
این دانشجو می‌گفت: در آن بانک برای اجرای هرکاری استاندارد وجود داشت و کار هر نفر، در هر روز، مستقلاً ارزیابی می‌شد. یک نفر در یک روز ۵۰ امتیاز و در روز دیگری ۲۶۰ امتیاز به دست می‌آورد. و هرکس با توجه به امتیازات خود ارزیابی می‌شد. هرچه امتیازات کمتر بود، درجات هم کمتر می‌شد و بهمین جهت، روحیه کاری بسیاری افراد بانک پایین بود.

«سهمیه کاری که برای من تعیین شده شامل ۱۵۵ قطعه در روز است، حال آن‌که من حتی نمی‌توانم به نزدیکی این عدد برسم. همه ما این

منظور و هدف از ایجاد استاندارد کار منظوری بسیار باارزش است و یکی از آنها جلوگیری از افزایش هزینه است. بدین منظور، معمولاً سقفی برای قیمت تمام شده تعیین می‌شود، اما حاصل چنین کاری، برعکس است یعنی نه تنها قیمت تمام شده پایین نمی‌آید، بلکه حتی هزینه‌ها به دو برابر هم می‌رسند، به علاوه آن‌که غرور و عزت نفس کارکنان نیز از بین می‌رود. یکی از مهمترین دلایلش نیز آن است که مهندسان بیشتری برای تعیین استاندارد و کنترل و شمارش تولید استخدام می‌شدند، به ترتیبی که در پاره‌ی از اوقات، تعداد آنها بیشتر از کسانی است که در خط تولید واقعی مشغول کار هستند!

در صدها کارخانه، در ساعت‌های پایانی کار، یک ساعت یا دو ساعت مانده به اتمام وقت، اشخاص زیادی دیده می‌شوند که بیکارند و منتظر منتظر اتمام کار و به صدا درآمدن سوت پایان کار. این‌ها کسانی هستند که سهمیه کار و تولید خود را تمام کرده‌اند. آنها ممکن است که بیشتر از استاندارد تعیین شده کار نکنند، ولی قبل از ساعت پایان کار نمی‌توانند به منزل هم بروند. آیا این، شیوه مناسبی است برای رقابت؟ این افراد از اینکه در آن ساعات کار مفیدی انجام نمی‌دهند و مدتی از وقت را عاطل و باطل می‌مانند ناراضی هستند. آنها ترجیح می‌دهند که کاری برای انجام دادن داشته باشند، نه آن‌که در گوشه‌ی بی‌بایستند و وقت‌کشی کنند.

در بانکی که من با آن همکاری داشتم، با یک



**مدیریت به وسیله اعداد کتی،
مدیریتی است بدون دانش و معرفت در مورد کاری
که باید انجام شود!**

**● روش سهمیه بندی برای نیروی کار یا روش «قطعه کاری»،
کیفیت کار را پایین می آورد و هزینه ها را بالا می برد!**

مشکل را داریم. بدون دادن ضایعات و ایجاد خرابی در کار، رسیدن به این سهمیه ها امکان پذیر نیست. شخص باید از مهارت و استادی و دقت خود صرف نظر کند تا بتواند سهمیه تعیین شده خود را تکمیل کند. یا آن که باید در نهایت دستمزد خود را از دست بدهد و شاید هم شغل خود را. شاید بتوان با یک سرپرستی درست و کمک به کارگر، تعداد بیشتری تولید با ضایعات کمتر به دست آورد».

این، درد دل کارگری است که مسائل و مشکلات او را در نظر نگرفته اند و نظایر او نیز خیلی خیلی زیادند. برخی از مدیران مدعی هستند که برنامه بهتری برای این کار دارند. آنها می گویند: او را برای ارتکاب اشتباهات و ایجاد ضایعات جریمه کنید. این کار خیلی مهم است. به او تفهیم کنید که در اینجا برای اشتباهات جایی وجود ندارد.

حال آن که این کار، یک شیوه مدیریت و سرپرستی ظالمانه و ستمگرانه است. چه کسی کار معیوب را مشخص می کند؟ آیا این کار برای کارگر تولیدی و بازرس کنترل کننده روشن است؟ برای هر دوی آنها، چه چیزی یک محصول ضایعاتی را تشکیل و مشخص می کند؟ آیا این تشخیص و تشریح، روز قبل صورت گرفته است؟ چه کسی مسئول این ضایعات است؟ کارگر یا سیستم کار؟ دلایل این کار چیست؟

روش دیگری نیز وجود دارد که آن را روش قطعه کاری می نامند. اما نباید دانست که روش قطعه کاری، ویران کننده تر و مخرب تر از شیوه استاندارد است. پرداخت پاداش تولید، براساس قطعات تولید شده توسط هر کارگر، همان روش قطعه کاری است. کارگران تولیدی به زودی یاد می گیرند که تولید، فقط از نظر کمیت مهم است و آنها برای جلب نظر مدیر و سرپرست خود، فقط باید قطعات هرچه بیشتری تولید کنند، حتی اگر معیوب و ناقص باشد. زیرا کارگر هرچه از این گونه تولیدات معیوب بیشتر داشته باشد، درآمد او هم به همان اندازه تعداد تولید (گرچه خراب) افزایش می یابد. این کار چه افتخاری برای او دارد؟ در کارخانجات ژاپن، هیچ گونه روشی مانند روش «قطعه کاری» به صورت فوق وجود ندارد.

شیوه هایی مانند: استاندارد کار، نرخ یا واحد کار، پاداش براساس سهمیه تولید فردی، و روش قطعه کاری، به علت عدم درک سرپرستی صحیح و ناتوانی از اجرای درست آن است.

مدیریتی که علاقه مند است که سودآوری بیشتری داشته باشد و سود بیشتری بین کارکنان خود تقسیم کند، باید برای حذف روشهایی مانند استاندارد کار، نرخ یا واحد کار، پاداش براساس سهمیه، فوری اقدام کند؛ و به جای آن اصول سرپرستی را براساس شعور و معرفت جایگزین کند، و در پی آن اصول و روشهایی را که در این کتاب بیان شده است به کار گیرد.

این امر باعث می شود که فاصله میان کارکنان و مدیریت از میان برداشته شود و حالت افتخار به کارکردن در آن محیط را در آنها به وجود آورد. خانمی که از دانشجویان من در دانشگاه بازرگانی و امور اداری نیویورک است، در کلاس، کار خود را چنین تشریح می کند: من مسئول پاسخ گویی تلفنی به مشتریان (در یک شرکت هواپیمایی) هستم و باید بتوانم به آنها اطلاعات بدهم و برایشان جا ذخیره کنم. من باید در هر ساعت ۲۵ مکالمه داشته باشم. باید مؤدب و مؤقر باشم در پاسخ گویی عجله و شتاب نداشته باشم. اما این کارها عملاً امکان ندارد، چون در بسیاری از مواقع مشکلاتی به ترتیب زیر رخ می نماید:

- ۱- کامپیوتر اطلاعات مورد نیاز را خیلی کند به دست می دهد.
 - ۲- در پاره ای از موارد، اطلاعات را موجود ندارد و من مجبورم که از کتابچه های راهنما استفاده کنم که وقت زیادی می گیرد.
- آیا ساعتی ۲۵ تلفن جواب دادن است؟

پاسخ درست و مؤدبانه و بدون عجله است؟ این دو با هم ممکن نیست. پس او چگونه می تواند به کار خود افتخار کند، در حالیکه اصلاً نمی داند که کار او واقعاً چیست؟ و تازه حسابداران هم باید رقمی برای بودجه کار او داشته باشند.

در این جا پیشنهاداتی برای بهبود کار او، از نظر اقتصادی و خدماتی، وجود دارد که قطعاً رضایت کار را نیز به دنبال خواهد داشت.

این نظریات، البته نظریاتی مقدماتی است و قطعاً یک آزمایشی دقیق و بررسی شرایط موجود در محل می تواند آن را اصلاح کند و سودمندتر سازد. نظریات پیشنهادی مزبور به شرح زیر است:

- ۱- به حسابدار، برای بودجه اورتعی بدهید که قابل تجدید نظر باشد.
 - ۲- برای تمام ۵۰۰ نفر کسانی که در این شغل هستند، روشن و مشخص کنید که هدف از کار آنها، دادن خدمات برای جلب رضایت مشتری است، و این کار باعث مباحثات است.
 - ۳- آماری از تلفن های دریافتی و زمان پاسخ گفتن به آنها نگهداری شود. تأخیرهای اطلاعاتی و نوع آن را ثبت کنند. با کدگذاری اینگونه تأخیرها می توان آنها را به صورت اتوماتیک ثبت و نگهداری کرد.
 - ۴- هر یک از کارکنان، گزارشی از مشکلات مشتریان به سرپرستان خود بدهند. این گزارش باید حاوی مشکلات خاص باشد. برای نمونه یک مشتری می خواهد به بوفالو برود (این کار، مشکلی ندارد) اما او بعد از چند روز می خواهد از طریق تورنتو، به وسیله هواپیمایی کانادا پاسیفیک ایر به لندن پرواز کند. مشتری نیاز به قیمت بلیط و ساعت پرواز از تورنتو به لندن و هم چنین از بوفالو به تورنتو دارد.
 - ۵- در پایان هفته یک نمودار برای ۱۰۰ دستگاه تهیه کنید. توزیع اطلاعات را رسم کنید. این اطلاعات می تواند بر اساس سن مشتری، سابقه خدمت، یا هرگونه اطلاعات دیگری باشد.
 - ۶- موارد ۲-۳-۴ و ۵ را برای چند هفته تکرار کنید و اطلاعات را برای هفته های مختلف تهیه کنید.
 - ۷- اطلاعات به دست آمده را باهم مقایسه کنید، هفته ها را با هم و اشخاص را نیز با هم، و ببینید که چه وجه مشخصه ای در آنها موجود است.
 - ۸- آمارها را براساس روش فوق برای موارد مهم و کمتر ادامه دهید.
- بدین ترتیب یک الگو و نمونه ای از توزیع کارایی در اختیار شما قرار خواهد داشت که نشان دهد نیمی از افراد (اوپراتورها) از متوسط بالاتر، و نیم دیگر از متوسط پایین تر خواهند بود. بررسی

اطلاعات به دست آمده باعث بالا رفتن کیفیت و سرویس دهی خواهد شد. بررسی اطلاعات، این امکان را خواهد داد که بتوان نمودارهایی برای هر یک از کارکنان تهیه کرد و مشکلاتشان را در رابطه با تعداد مراجعین، که به سرپرست داده‌اند، بررسی کرد و مشخص کرد که چه افرادی خارج از برنامه و سیستم هستند و چه کمکهایی لازم دارند که بتوانند کارشان را بهتر کنند. در خاتمه حسابدار، آمار و اطلاعاتی خواهد داشت که می‌تواند براساس آن هر سال اساس بودجه او را مشخص کند.

هر اوپراتوری می‌داند که کار او خدمت برای جلب مشتری است، نه به دست آوردن یک سهمیه و همچنین او می‌تواند درک کند که خدمت او با حداقل هزینه همراه است. هرکس باید بداند که وظیفه او بهسازی و ارتقاء کیفیت کار، همراه با تقلیل هزینه است. این بهترین شیوه برای کیفیت کار در زندگی است.

پیشنهاد فوق را می‌توان متناسب با وضعیت کار در هر موسسه‌ی اعم از دولتی و خصوصی، چه صنعتی و خدماتی، تعدیل کرد و به کار گرفت. به عنوان مثال مدیر یک دفتر پست، همواره از اینکه افراد جداکننده نامه‌ها اشتباهات زیادی داشتند، شکایت و گله داشت. من پرسیدم: مزد آنها را برچه اساسی می‌پردازید؟ جواب داد: کار آنها جدا کردن ۱۵۰۰۰ نامه در روز است.

اساس مشکل کاملاً روشن بود. با این شیوه پرداخت، هرگز بهبودی در جدا کردن نامه‌ها به وجود نخواهد آمد. و هیچگاه هزینه توزیع پست نیز تقلیل نخواهد یافت. پیشنهادی که در مورد وضعیت هواپیمایی داده شد، در این مورد نیز کارساز خواهد بود که بتوان براساس اطلاعات، اشتباهات را تقلیل داد و بهره‌وری را افزایش داد و مایه‌یی برای مباحث کار به کارکنان ارزانی کرد.

● رهبری خردمندان، یا روش استاندارد کار؟

کار مدیریت این است که روش استاندارد کار را با رهبری خردمندانه عوض کند. مدیران باید درکی از کارها داشته باشند و با اصولی که در فصلهای هشتم و یازدهم تشریح شده و می‌شود آشنا باشند. هرچاکه روش‌های استاندارد کنار گذاشته شده‌اند و به جای آن رهبری صحیح جای‌گزین شده است، کیفیت و بهره‌وری افزایش یافته است و کارکنان نیز از وضعیت شغلی خودراضی‌تر و خوشحال‌تر شده‌اند.

بخش دوم: اهداف کمی را برای مدیران حذف کنید

هدفهایی که در مؤسسات برای مدیران تعیین می‌شود، اگر فاقد شیوه و روش کارساز باشد، مسخره‌آمیز است. به عنوان مثال (۱) هزینه ضمانت‌های محصول در سال آینده ده درصد کاهش داده شود. (۲) فروش محصولات ده درصد افزایش یابد. (۳) بهره‌وری سه درصد اضافه شود. یک نوسان و تغییر طبیعی در جهت صحیح

این کتابی است که با ایجاد انقلاب در روش‌های مدیریت، جهان صنایع و تولیدات و خدمات را دگرگون کرده است. و اکنون مجله گزارش برای اولین بار، ترجمه متن کامل آن را به جامعه مدیران و خواستاران رشد و پیشرفت کشور، تقدیم می‌کند.

سیستم چه قابلیت‌هایی دارد. مطالعه بخش یازدهم می‌تواند در این باره کمک کند.

برای مدیریت کردن، باید رهبری کرد، برای رهبری کردن، باید شخص کاری را که او و کارکنانش مسؤول آن هستند درک کند.

قدم بعدی این است که بدانیم: مشتری کیست؟ و چگونه ما می‌توانیم به این مشتری خدمات بهتری ارائه دهیم؟ یک مدیر تازه وارد، در آغاز کار باید یاد بگیرد که چگونه بهسازی کند. او باید از افرادش یاد بگیرد، که چه کارهایی انجام می‌دهند. او باید مسائل مختلف و متعددی را فرابگیرد.

برای یک مدیر تازه وارد، آسان‌تر است که به جای یادگیری و درک مسئولیتش بر مسائلی مانند نتیجه کار تکیه و تأکید کند؛ گزارش کیفیت بخواند، گزارش فروش، گزارش ضایعات، گزارش موجودی یا پرسنل دریافت کند. تکیه بر نتایج کار، یک شیوه درست برای بهبود فرآیند کار و عملکرد نیست.

چنانکه قبلاً هم اشاره کردیم، مدیریت به وسیله اعداد و ارقام کمی، طریقه مدیریتی است بدون دانش و معرفت در مورد کاری که باید انجام شود؛ و در حقیقت مدیریت به وسیله نرس و وحشت است و من اکیداً توصیه می‌کنم که اینگونه مدیریت را هرچه زودتر موقوف کنید.

هرکس باتوجه به توضیحات فوق ممکن است دلیل غلط بودن و خطای مدیریت به وسیله ارقام و اعداد را درک کند.

تنها ارقام و اعدادی که قابل استفاده و برای مدیریت استفاده از آن در مقابل افراد و کارکنانش مجاز و کارساز است، همان وضعیت حقیقی و واقعی وضع موجود موسسه برای ادامه حیات و استمرار کار است. برای نمونه: (۱) اگر فروش ما در سال آینده ده درصد اضافه شود، ما از فعالیت بازمی‌مانیم، و ممکن است متوقف شویم. (۲) میزان اکسید کربن در ناحیه، در یک فاصله زمانی ۸ ساعته، نباید از ۸ در هزار تجاوز کند؛ دلیل آن نیز این است که اگر به ۹ در هزار برسد به سلامتی صدمه خواهد زد.

پایان اصل یازدهم

□ لطفاً دنباله مباحث را در شماره آینده مطالعه فرمایید

(که معمولاً به وسیله ترسیم نمودارها از روی اطلاعات نادرست پدید می‌آید) معمولاً موفقیت تعبیر می‌شود. در صورتیکه نوسان در خلاف جهت (ناکامی) باشد، همه را شتاب زده بسیج می‌کند که به دنبال توضیح و تشریح دلایل بگردند، که نتیجه این پورش و تهاجم جز ناامیدی و دردسر بیشتر، چیزی نخواهد بود. به عنوان نمونه، مدیر تدارکات اعلام می‌کند که در سال آینده کارکنان، بهره‌وری قسمت خود را سه درصد افزایش خواهند داد. منظور این است که هر یک از افراد، تعداد سفارشات تکمیل شده برای هر نفر در سال را، سه درصد زیاده‌تر خواهند کرد. هنگامی که من سؤال کردم که این کار با چه روشی انجام خواهد شد؟ اعتراف کردند که هیچ شیوه‌یی برای انجام این هدف ندارند. چنانچه از آقای «لوید نلسون» در صحفات قبل، نقل قول کردم «اگر آنها بدون هیچ روش و برنامه‌یی در سال آینده می‌توانند این کار را انجام دهند، چرا در سال گذشته این کار را نکردند؟»

آنها حتماً در سال گذشته از کار ظفره رفته‌اند. اگر هرکسی بدون هیچگونه برنامه‌یی بتواند بهره‌وری را سه درصد افزایش دهد، چرا نتواند شش درصد اضافه کند؟ در حقیقت اینها فقط اعداد و ارقام هستند و در واقع هیچ برنامه‌یی برای تلاش همه جانبه در جهت تقلیل قیمت تمام شده وجود ندارد.

یک نفر در خدمات پستی به من اظهار داشت که: سازمان وی در نظر دارد که بهره‌وری اداره را در سال آینده سه درصد بالا ببرد. پرس و جو در مورد نحوه کار و برنامه لازم برای این افزایش بهره‌وری، به همان جواب اولیه رسید که برنامه وروشی در این باره وجود ندارد. به همان سادگی! آنها می‌خواهند بهره‌وری را افزایش دهند.

اگر شما یک سیستم ثابت دارید، لزومی ندارد که هدف تعیین کنید. چون شما چیزی را به دست خواهید آورد که سیستم می‌دهد. اهدافی که خارج از توان و قابلیت سیستم است، قابل دسترسی نیستند.

اگر شما دارای یک سیستم ثابت و تثبیت شده نیستید، باز هم ضرورتی برای تعیین اهداف نیست. چونه وسیله‌یی برای اطلاع از کارایی سیستم در دست نیست و معلوم نیست که



مدیریت از طریق ایجاد ترس و وحشت را موقوف کنید!

مدیر و کارکنان باید بدانند که:

مشتری کیست و چگونه می خواهیم به او خدمات بهتری ارائه دهیم؟

در طول مدتی که به ترجمه و چاپ کتاب «خروج از بحران» در مجله دست زده ایم، با سؤال‌های بسیاری از سوی دوستان و همکاران اینگونه مباحث روبرو بوده ایم. بیشتر سؤال کنندگان، مدیرانی بوده اند که هم اکنون مدیریت سازمانها و مؤسسات مختلف صنعتی و تولیدی و خدماتی را به عهده دارند و غالباً ضمن مطالعه قسمت‌های مختلف این کتاب در مجله، به ابهاماتی برخورد کرده اند و ناگزیر، از ما توضیحاتی خواسته اند.

قسمت اعظم این سؤال‌ها، پیرامون مطالب و مسائلی است که پروفیسور دمیگ، در فصل‌ها و بخش‌های آتی کتاب خود، در باره آنها توضیحات کافی داده است. لذا خوانندگانی که در این موارد سؤال و ابهامی دارند، ناگزیر باید صبر کنند تا بخش‌های آتی این کتاب، به موقع خود، ترجمه و چاپ شود تا آنها نیز به پاسخ سؤال‌های خود دست یابند.

اما در این میان سؤالی هم هست که می توان همین جا به آن جواب داد. پرسیده اند: اصول ۱۴ گانه مدیریت دمیگ چگونه به وجود آمده و وی آنها را چگونه و طی چه روال و روندی تدوین و تنظیم کرده است؟ آیا روزی نشسته و با خود فکر کرده - و یا در طول سالها کار و تجربه اندوزی به این نتیجه رسیده است - که برای نجات مدیریت‌ها از بحران مدیریت و تولید، بایستی ۱۴ اصل را تدوین کرد؟ و آیا از اول، نظر و اندیشه او بر این بوده که تمام اصول و موازین مورد نظرش را در ۱۴ اصل خلاصه و تبیین کند؟

جالب آن که خود پروفیسور دمیگ نیز، بارها با چنین سؤال‌هایی مواجه شده و چند بار، در سمینارها و کنفرانس‌ها و سخنرانی‌هایش به آنها جواب داده است. یک بار نیز طی مصاحبه‌یی که با نشریه «مدیریت امروز» چاپ آمریکا انجام داده و سپس متن مصاحبه در دهها نشریه دیگر به چاپ رسیده، به همین سؤال جوابی کوتاه و کافی داده است.

وی می گوید: «طبیعی است که این ۱۴ اصل، یکجا و با هم و در یک لحظه، پیدا نشده اند و من ناگهان تصمیم نگرفتم که برای راهنمایی مدیران غرب (و جهان) ۱۴ اصل تدوین کنم. بلکه در طول سالها تدریس اصول مدیریت و سالها مشاوره و ارائه خدمات کارشناسی به شرکت‌های

در بررسی‌های بعدی، و بخصوص وقتی که این اصول را در شرکت‌های مختلف و کشورهای مختلف به کار بستیم، در عمل متوجه شدم که بعضی از آنها، یا اساساً نمی توانند به عنوان یک «اصل مدیریت» مطرح باشند، و یا دست کم همه آنها را در همه جای دنیا و در تمام شرکتها و مؤسسات، نمی توان به عنوان یک «اصل» شناخت و به کار برد. پس، تعدادی از این اصول حذف شدند.

آنگاه متوجه شدم که بعضی از این «اصل‌ها» به گونه‌یی هستند که قسمت‌هایی از هر یک، در بعضی دیگر از «اصل‌ها» به نوبه تکرار شده اند. اینگونه اصول را نیز در هم ادغام کردم و گاهی از دو اصل، یک اصل جدید درآمد، و گاهی سه اصل تبدیل به دو اصل شد... و خلاصه، آنقدر این کار تکرار شد و قسمت‌هایی از یک اصل وارد اصل دیگر شد که در نهایت، پس از سی سال کار و مطالعه و تحقیق و بررسی و تجربه عملی در شرکتها، نتیجه‌یی که به دست آمد، این شد که امروز، دنیا آن را به عنوان ۱۴ اصل مدیریت دمیگ می شناسد.

بدین ترتیب، اصول ۱۴ گانه، حاصل قریب به سی سال کار و تلاش است و البته باز معنایش این نیست که آنچه در جهان مدیریت مطرح است، همین ۱۴ اصل است و لا غیر. یعنی نه تنها ممکن است دیگران نیز اصولی را پیدا کنند و پیشنهاد بدهند که به اصول ۱۴ گانه اضافه شود، بلکه خود من نیز تا روزی که زنده ام و کار می کنم و تجربه می اندوزم، ممکن است در هر مقطع زمانی، اصل دیگری را بر این ۱۴ اصل بیفزایم، یا باز هم تشخیص دهم که اقدام بعضی از آنها در همدیگر، و یا تفکیک بخش‌هایی از هر کدام و بیرون کشیدن اصل جدیدی از آنها، نتیجه بهتری خواهد داشت. و در آن صورت یقین بدانید که از انجام چنان کاری، خودداری نخواهیم کرد.»

اکنون ما نیز امیدواریم که مدیران دلسوز و پرتلاش ایرانی هم این ۱۴ اصل را به کار بگیرند و با توجه به تجربیات عملی خود و افزودن‌ها و کاستن‌های سازنده و متناسب با شرایط و امکانات داخلی کشور و محیط‌های کاری شرکتها و مؤسسات مختلف ایرانی، بهترین نتایج را در سازمانهای تحت مدیریت خود، به دست آورند.

اصول ۱۴ گانه مدیریت
دمیگ
چگونه به وجود آمده است؟
● توضیحی در باره اصول ۱۴ گانه

متعدد و مدیران آنها، به این نتیجه رسیدیم که راه حل‌های نجات از بحران‌ها را، باید در قالبی مشخص و معلوم ریخت و به صورتی قابل آموزش و یادگیری و در چهارچوب چند اصل تدوین کرد. سپس بر اساس تجربیاتی که در طول سالها آموزش و مشاوره و کار عملی اندوخته بودم، نشستم و چکیده مسائل و مطالب را به صورت یک اصل کلی روی کاغذ آوردم، که امروزه شما آن را به عنوان اصل اول مدیریت دمیگ می شناسید. پس از مدتی دیدم مسائل دیگری نیز هست که باید به شکل یک اصل دیگر تدوین شود. این هم شد اصل دوم. و... همین طور، کار ادامه پیدا کرد و یک به یک اصولی تدوین شد که کم کم تعداد آنها به حدود بیست تا رسید.

● بچه‌های شما روزی چند ساعت...

بقیه از صفحه ۲۳

این توانایی در سنین بالاتر، کاملتر می‌شود. در پژوهشی که چندین پیش توسط یک پژوهشگر آلمانی روی تأثیر تلویزیون بر تقلید کودکان صورت گرفت، ثابت شد که در نیویورک وقتی فیلمی که در آن ماجرای خودکشی مطرح می‌شود، به نمایش درمی‌آید، تا دو هفته آمار خودکشی در کودکان نیویورکی افزایش می‌یابد. و در آلمان با پخش سریال و فیلم‌های گانگستری، جوانان و نوجوانان آلمانی، ۲۵ درصد بیش از زمانهای دیگر دست به بزهکاری می‌زنند.

خوشبختانه در کشور اسلامی ما، روی برنامه‌های تلویزیون دقت و وسواس بسیار زیادی اعمال می‌شود. با این حال همیشه دست اندرکاران برنامه‌های تلویزیونی، از پدران و مادران خواهش می‌کنند که اجازه ندهند تا کودکانشان تمام برنامه‌های تلویزیونی را نگاه کنند.

تقلید در بعضی از مواقع پایه‌های جامعه‌ی راست و لژان می‌کند. اگر روزی گیرنده‌های معمولی خانه‌های ما قادر باشند، تصاویر کانال‌های کشورهای خارجی را از طریق ماهواره بخش کنند، ما با خطری بزرگ مواجه خواهیم بود.

امروزه برای کشورهای استعمارگر، مقرون به صرفه نیست تا نیروهای نظامی در کشورهای جهان سوم پیاده کنند. آنها با هجوم فرهنگی، کشورهای جهان سوم را چنان وابسته زرق و برق نیرنگ‌هایشان می‌کنند، که تمامی سرمایه‌های آنها را در جهت صدور کالاهای مصرفی باد کرده و بنجل‌شان، به یغما ببرند.

● تلویزیون و تبلی ذهن

وقتی کودک به تماشای تلویزیون می‌نشیند، در هر ساعت صدها تصویر در مقابل دیدگانش نقش می‌بندد. از این رو کودک فقط به تصویرها نگاه می‌کند.

ذهن کودک که باید در جهت خلاقیت پرورش یابد، دیگر در برابر تصویرهای متوالی و پی در پی، از فعالیت و حرکت بازمی‌ماند. کودک برای درک تصویرها نیازی به اندیشه و تفکر ندارد. از این رو پس از سال‌ها ذهن کودک در برابر تجزیه و تحلیل و خلاقیت کودن می‌شود.

● تلویزیون و بیماری‌های جسمی

گذشته از جنبه‌های روانی تلویزیون بر کودکان، می‌توان به اثرهای زیان‌بار تلویزیون بر جسم کودک نیز، اشاره‌ی کرد.

بعد از ساعتی نگاه کردن به تلویزیون، چشم خسته می‌شود و یک خستگی بینایی محدود، اما زودگذر ایجاد می‌شود.

بعد از ساعت‌ها تماشای تلویزیون، خستگی‌های ناشی از بینایی می‌تواند بر روی

سیستم عصبی فشار آورده و ایجاد سردرد کند. همچنین، ساعت‌های تلویزیون ماندن و حرکت نکردن، موجب بروز دردهای مفصلی و دردهای استخوانی در مهره‌های پشت و گردن می‌شود.

مطالعات و تحقیقات نشان داده است: در کودکانی که استعداد ابتلا به سردردهای میگرنی دارند، تماشای ساعت‌های متوالی تلویزیون، تسریع و تشدید کننده حملات میگرنی است.

استفاده از شیرینی و مواد نشاسته‌ی در حین تماشای تلویزیون که بسیاری از کودکان مشتاق آن هستند، و همچنین عدم فعالیت‌های جسمی، در کودکان ایجاد چاقی مفرط و سستی عضلات می‌کند. عدم تحرک و فعالیت عضلات در کودکان، موجب ضعف قوای جسمی و منشاء بروز یک سری از بیماری‌ها است.

● ارتباط صحیح تلویزیون و کودک

همان گونه که تلویزیون می‌تواند تأثیرهای زیان‌آور روانی و جسمی بر کودکان بگذارد، به همان اندازه می‌تواند برای رشد قوای ذهنی و اخلاقی کودکان مناسب و مفید واقع شود.

امروزه کارشناسان معتقدند که کودکان در هر روز فقط می‌توانند به مدت یکساعت و نیم الی دو ساعت از وقتشان را صرف تماشای تلویزیون کنند.

آموزش مسایل بهداشتی به کودکان، مخصوصاً در کشورهای توسعه نیافته، که با عدم بهداشت کافی مواجه هستند، می‌تواند یکی از بهترین منافع تماشای تلویزیون برای کودکان باشد.

در بعضی از برنامه‌های تلویزیونی، یک پزشک کودکان می‌تواند ارتباطی صمیمی و قابل فهم با کودکان برقرار سازد، و بسیاری از مسایل بهداشتی را با کودکان در میان بگذارد. □



برجها و آسمانخراش‌های تهران...

بقیه از صفحه ۵۱

برابر حرارت و آتش طراحی و انتخاب گردد، تا مقاومت ساختمان در برابر آتش‌سوزی به حداکثر لازم برسد. یعنی در ساختمانهای بلند نخستین گام، طراحی ایمنی در احداث بنا است، و کمکیهای امدادی آتش‌نشانی در مرحله دوم قرار دارد. و در این صورت است که مأموران آتش‌نشانی در ارائه خدمات، با مشکلات کمتری روبرو می‌شوند. با بررسی کوتاهی می‌توان دریافت که بیشتر برجها و ساختمانهای بلندی که در سطح شهر تهران احداث می‌گردند، فاقد ایمنی کامل هستند و در مواقع بروز آتش‌سوزیها، ساکنان این ساختمان‌ها، با مشکلات زیاد و غالباً با تلفات جانی نیز مواجه هستند. علت اصلی این امر نیز عدم هماهنگی و مشاوره پیمانکاران و سازندگان این بناها با آتش‌نشانی و کارشناسان مربوط است. طبق برآوردی که ما کرده‌ایم، بسیاری از دست‌اندرکاران و متخصصین معماری، یا در واقع بیش از ۹۰ درصد مهندسان طراح ساختمان، موارد اصول ایمنی را مدنظر قرار نمی‌دهند.

متأسفانه در حال حاضر، قانونی برای اجرای موارد ایمنی در ساختمانهای بلند نداریم، و اگر هم شبه مقرراتی در کار باشد، بیشتر به صورت نوافقی است که بین ما و شهرداری برقرار شده است.

● کارشناسان ترافیک و حمل و نقل چه می‌گویند؟

دکتر غلامعلی ماکاراجی، دکترای حمل و نقل و معاونت مطالعات و برنامه‌ریزی سازمان حمل و نقل و ترافیک تهران می‌گوید: بدیهی است به دلیل افزایش جمعیت، با کمبود مسکن روبرو هستیم و به‌خاطر عدم امکان پیشروی بیش از حد در سطح، مجبوریم در ارتفاع ساختمان‌سازی کنیم.

اما در بیشتر برجها، که اغلب نیز کنار خیابان ساخته می‌شوند، به‌خاطر مسائلی مانند گرانی زمین و... به حد کافی پارکینگ سازی نمی‌شود. در این صورت ما همیشه حداقل یک خط از خیابان را به‌خاطر پارک کردن اتومبیل ساکنان این برجها، از دست خواهیم داد. مورد دیگری که باید مورد مطالعه قرار گیرد، این است که این برجها احتمالاً به چه معابری ورود و خروج خواهند کرد و به عبارت دیگر، بهتر است به کدام معابر دسترسی داشته‌باشد و به کدام نداشته‌باشد؟ اما از آنجا که معمولاً این مسائل مورد بررسی قرار نمی‌گیرند، در نتیجه در مناطقی که خانه‌ها ویلایی است و دسترسی به خیابان کم است، توان جرابگری به نیاز ساختمانهای بلند طبقه را، که باری اضافی است، نداریم و مردم به‌خاطر تأمین نیازهای خود مجبورند به جاهای دیگری بروند که در اصطلاح این کار را سفرهای داخل شهری می‌گویند، و این سفرها خود مشکلات ترافیکی سرسام‌آوری را ایجاد می‌کند. متأسفانه تا به حال در ساختن این‌گونه ساختمانها، از مشاوران ترافیکی استفاده نشده است، و همیشه ساختمان ساخته می‌شود و بعد به فکر می‌افتند که خیابانها را یک‌طرفه کنند یا خط ویژه بکشند و... که اینها مسکن‌های زودگذر است و هیچ کاری از پیش نخواهد برد!

بیاری خدای بخش فرهنگی - آموزشی مؤسسه اقتصادی ابن سینا افتخار دارد
با همکاری انتشارات مطبوع، آغاز فعالیت فرهنگی آموزشی خود را
به اطلاع کلیه دانشجویان و دانش پوهان رشته های علوم پزشکی برساند.

لیست کتابهای منتشره و ترجمه شده به زبان فارسی

عنوان کتاب	مؤلف	قابل استفاده	قیمت ریال
تشخیص بالینی (۱) (۱۹۹۲) (بیماریهای قلب و عروق)	ابن فینچرالد (دانشگاه میشیگان)	دانشجویان پزشکی - انترنها و رزیدنتهای بیماریهای قلب	(۱۵۰۰)
تشخیص بالینی (۲) (۱۹۹۲) (ارتوپدی)	لی اچ رینز (دانشگاه جان هاپکینز)	دانشجویان پزشکی، انترنها رزیدنتهای ارتوپدی، فیزيوتراپی، فیزیوتراپی	(۱۵۰۰)
تشخیص بالینی (۳) (۱۹۹۳) (سیمیولوژی، اطفال - گوارش) (اورولوژی، زنان)	نودورام کینگ جورج اچ لوری (دانشگاه میشیگان)	دانشجویان پزشکی - انترنها پزشکان عمومی	-
۱۵۰۰ تست زنان و مامایی (۱۹۹۲) (از ویلنر و ویلسون و...)	توماس ام جولیان	برای امتحانات رزیدنتی - پروانترنی و کارشناسی ارشد مامایی	(۳۵۰۰)
۸۵۰ تست اطفال (۱۹۹۲) (از نلسون) با پاسخ تشریحی	ریچارد دی کراگس	برای امتحانات پروانترنی و رزیدنتی و استاژری	(۳۵۰۰)

آموزش ناشور: خیابان انقلاب، روبروی دبیرخانه دانشگاه مابین فروردین و اردیبهشت،
ساحتمان ۳۱۰ طبقه زیرین - انتشارات مطبوع تلفن ۶۶۸۷۰۱

مرکز بخش خیابان انقلاب - مابین فلسطی و ایوریحان، حسب انتشارات معتد، شمار: ۱۲۲۰
تلفن ۰۷۹۷-۶۴۰، ۰۲۹۶۵-۶۴۰، فاکس ۶۲۱۲۸۸۳ - بخش فرهنگی - آموزشی مؤسسه اقتصادی ابن سینا
از شهرستانها نماینده فعال پذیرفته می شود. ☎

برای دریافت کتابهای فوق فرم زیر را تکمیل نموده و مبالغ تعیین شده هر کتاب را به حساب پس انداز
قرض الحسنه به شماره ۴۲۱۰۳۰۴۵۱ بانک تجارت شعبه پارک دانشجو کد ۱۸۴ واریز و اصل فیش را با فرم
تکمیلی به آدرس مرکز بخش ارسال نمایید.

توجه: به مبالغ تعیین شده فوق ۳۰۰ ریال را جهت هزینه پستی اضافه نمایید
(فتوکپی فیش را نزد خود نگه دارید)

نام و نام خانوادگی	سال تحصیلی
نام دانشگاه	نام کتاب
مبلغ واریزی	تلفن
آدرس دقیق پستی	(فتوکپی فرم قابل قبول است)
کد پستی	

قبول نکنم و زیر بار هیچ تحمیلی نروم و برای حفظ پست و مقام، شخصیت
اخلاقی و انسانی و اجتماعی را فراموش نکنم، و هر کس را که اطلاع و آگاهی و
اشراف بر کار و تخصص در اجراء نداشته باشد کنار بگذارم حتی اگر جزو گروه
از ما بهتران باشد، و هر کس را که لیاقت و کاردانی دارد به کار بگمارم، حتی اگر
روستازاده بی تنها و بی پشتیبان باشد. قول می دهم که امور مملکت داری را، بر
اساس مبانی منطق و اندیشه و عقل و بر مبنای علم و آگاهی و اطلاعات دقیق و
اصول علمی و عملی روشن ادامه دهم، و نه تنها آنچه را که در ظلمت و تاریکی
است، بلکه حتی آنچه را که در سایه روشن و ابهام قرار دارد نیز، بپذیرم و کنار
بگذارم...

سوگند یاد می کنم که:

بهبود سطح زندگی مردم را، آنهم به طور اساسی - نه به صورت موقتی و به
شکل مسکن های زودگذر که فقط به درد ارائه در نطق ها و مصاحبه ها و
سمینارها و نقل کردن در عملکردهای ماهانه و سالانه می خورد - هرگز از نظر
دور ندارم. و زندگی پرسنل حوزه وزارت خود را، که در صد بالایی از آنها دو
شغله و سه شغله هستند و تازه ابتدائی ترین مایحتاج زندگی خود را به سختی
فراهم می کنند و غالباً شرمنده زن و فرزند هستند، هرگز و هرگز فراموش نکنم.
سوگند یاد می کنم که:

همیشه و در همه حال و همه جا، خدا را در نظر داشته باشم، از قهر خدا و
عذاب الیم الهی بترسم، و اگر بنابه ملاحظاتی که مردم نیز قبول دارند سوار
شدن بر ماشین ضدگلوله اجتناب ناپذیر است، اقلأ شیشه ماشین ضدگلوله را
کمی پایین بکشم، تا صدای مردم را نیز بشنوم و صحنه هایی از زندگی آنها را به
چشم خویش ببینم و فقط به گزارشهای زیردستان - که ای بسا کاملاً بر عکس
حقایق باشد - اکتفا نکنم. و فراموش نکنم که اصلاً، وزاری که پیکان یا
حد اکثر پاترول ساخت ایران سوار می شوند و معاونان آنها نیز با «رنو» رفت و
آمد می کنند، با من و معاونان من هیچ فرقی ندارند. پس باید از آفت های
مدیریت بترسم و بیرهیزم که مبادا من و اطرافیانم را نیز مسموم و آفت زده
کنند...

سوگند یاد می کنم که:

در طول دوران وزارت من، هرگز مصاحبه های فرمایشی ترتیب ندهم و
سوالها و جواب های از پیش ساخته و پرداخته را، به عنوان ماحصل گفت و گو
با خبرنگاران و نمایندگان رسانه های گروهی، به بعضی از رسانه های خودی یا
روزنامه های «روزی نامه» نفرستم و به خورد مردم ندهم.
تعهد می کنم هرگز، خود دستور ندهم و نیز نگذارم که اطرافیان مستملق
دستور بدهند که در بولتن های چندرنگ حیطة مدیریت من بنویسند: «جناب وزیر
فرمودند... امر کردند... دستور دادند... اظهار فرمودند... اراده کردند... اعلام
فرمودند... و...» و پرهیزم و اجازه ندهم که روابط عمومی های ادارات تابعه
وزارتخانه من، زیرکانه و رندانه و حتی ناجوانمردانه، مرا و مقام مرا فقط به
وسیله بی برای خودنمایی خود و هزینه تراشی دستگاه خود مبدل کنند... در
صفحه ۴۹



استوران عقیق قدس

محیطی آرام، با غذاهای متنوع، در
رستوران عقیق قدس

اگر خواستار محیطی آرام و دلپذیر، و آرامش خاطر از لحاظ پارک
اتومبیل و نیز راحتی فرزندان خود در طول مدت غذا هستند،
رستوران عقیق را، با غذاهای متنوع، سالن تابستانی و زمستانی، وسایل
بازی برای بچه ها و پارکینگ بزرگ برای اتومبیل، انتخاب کنید و ناهار یا
شام را با لذت میل فرمایید.

ضمناً برای رستوران، صبح ها از ساعت ۱۲ - ۱۰ و بعد از ظهرها از
ساعت ۷ - ۴ آماده پذیرایی است.

رستوران عقیق، واقع در بزرگراه مدرس، نرسیده به تقاطع ولی عصر،
محوطه پارکینگ فروشگاه چادری قدس

تلفن رزرو: ۲۹۴۷۳۴

سفارشات شما برای جشن ها و مهمانی ها پذیرفته می شود.



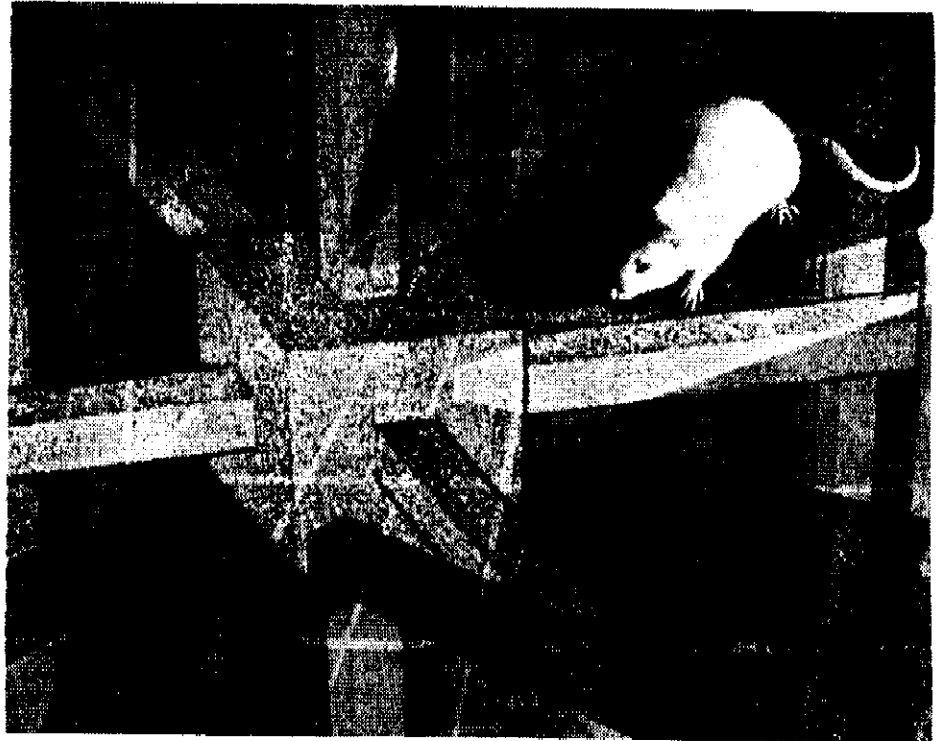
ASHRAFI SAFFRON

HOMA HOTEL (VAFADAR)

مشهد: هتل هوما. وفادار.

MASHHAD, TEL : 837019

تلفن ۰۱۹-۸۳۷



مشخص می‌کند و هر عصب مکانی به مکانی واحد پاسخ می‌دهد.

وینسون و پاولدز متوجه شدند که عملکرد اطلاعات فضایی را در موش می‌توان با ضبط کردن نوسانات تنها یک عصب مکانی تحت نظر گرفت. اگر تئوری آنها درست باشد، در صورتیکه عصب مکانی موش در حال بیداری هنگام عبور از مکانی تحریک شود، همان عصب می‌باید هنگام خواب به شدت فعال شود. طی آزمایشهایی که با موشهای مختلف انجام گرفت این نتیجه رضایتبخش به دست آمد که: هر بار موش به نقطه تحریکی در هزارتو می‌رسد، عصب مکانی به کار می‌افتد. بعد وقتی بقیه راه را می‌رود، عصب از کار می‌ماند. ولی در طول خواب عصب مکانی دوباره شروع به ضربه زدن می‌کند.

آزمایش عصب مکانی نخستین دلیل را بر این مدعا که مغز اطلاعات روزانه را در طول خواب بازسازی می‌کند، ارائه داد. ولی چرا مغز این دردسر را متحمل می‌شود؟ چرا همه چیز را هنگام بیداری نمی‌سازد؟

تکامل به این چرا پاسخ می‌دهد. خواب (حرکت چشم) فقط در حیوانات تکامل یافته‌تر، یعنی پستانداران ظاهر می‌شود. تنها پستانداری که خواب (حرکت چشم) ندارد حیوانی استرالیایی به نام اچیدناست که نوعی پستاندار تخمگذار است. ولی تفراتی که مغز این حیوان با پستانداران دیگر دارد آن است که غشای پیشین آن نسبت به بقیه پستانداران بزرگ است.

وینسون توضیح می‌دهد که این بزرگی به این سبب است که مغز اچیدنا باید دو عمل را در آن واحد انجام دهد. باید به هر برخورد تازه محیطی که متکی بر تجربه قبلی است، واکنش نشان دهد و استراتژی مربوط به تجربه قبلی خود را با آنچه تازه است وفق دهد و تصحیح کند. بنابراین، آن بخش از مغز که مرکز ذخیره و ابداع استراتژیهای مربوط به بقا شناخته شده، در این پستاندار بزرگتر است. ولی پستانداران تکامل یافته‌تر در جمجمه خود جایی برای غشای مغزی بیشتر ندارند و باید از فضای محدود مغز خود استفاده مفیدتری بکنند و این عمل با خواب میسر می‌شود. وینسون می‌گوید که خواب (حرکت چشم) اطلاعات دریافت شده در طول روز را بازسازی می‌کند تا در محیطی محدود کار بیشتری روی آن انجام دهد. اگر مغز ما از این روش استفاده نکند غشای پیشین مغز باید آنقدر بزرگ باشد که ما برای حمل آن از چرخ دستی استفاده کنیم.

● ارتباط تصاویر آنی و نامربوط با فعالیت مغز انسان

حال این فعالیت مغزی با تصاویر آنی و گاه نامربوطی که در خواب از ذهن ما می‌گذرد، چه رابطه‌ای دارد؟ فروید معتقد بود که رویاها از آرزوهای ناخودآگاه ما سرچشمه می‌گیرند. ولی بر طبق اعتقاد هابسون، تصاویر رویا از سیگنالهایی

وینسون مشاهدات خود را چنین شرح می‌دهد: «در موشها، ریتم تنا کاملاً با حرکات سیلها و بو کشیدن در حین تجسس و اکتشاف همزمان است». بنابراین ممما چنین حل می‌شود: هنگامیکه موش در حال کشف محیط اطراف خود است، امواج تنا به هیپوکامپوس او هجوم می‌آورند. در همان زمان، سیگنالهای حسی از سیلها و بینی او همزمان تولید می‌شوند. این سیگنالها با امواج تنای تولید شده در هیپوکامپوس برخورد می‌کنند و طرحی به صورت حافظه به جا می‌گذارند. بعدها، در خواب امواج تنا دوباره تولید می‌شوند و مدارهای عصبی را دوباره فعال می‌کنند و طرح حافظه را دوباره در دسترس قرار می‌دهند تا با حافظه قبلی جمع شود و با هم انسجام یابند. این نظریه جالب است. ولی نمی‌توان آن را عمومیت داد. وینسون می‌باید ثابت می‌کرد که اطلاعات جدید در طول خواب بازسازی می‌شود. ولی مشکل این بود که چگونه باید آزمایش را انجام داد. هزارها، بلکه میلیونها عصب معرف حافظه تنها یک حادثه کوچکند، در حالی که آزمایشگر می‌تواند تعداد معدودی الکتروود به کار ببرد و آنها را تحت نظر داشته باشد. چگونه وینسون می‌توانست مطمئن باشد که فعالیت یک عصب مربوط به اطلاعات خاصی است؟

● نقشه محیط اطراف، در ذهن موش...

حدود چهار سال قبل وینسون و شاگردش (پاولدز) به راه حلی دست یافتند. موشها اعصابی نسبتاً غیرمعمول به نام اعصاب مکانی در هیپوکامپوس خود دارند که نقشه ذهنی موش را از محیط فیزیکی اطرافش نشان می‌دهد. وقتی موشی در میان هزارتویی سرباز، در آزمایشگاه می‌گردد، مکان خود را با علائم مختلفی که در اتاق می‌یابد - مثل ساعت دیواری، پنجره -

عمل مغزی کشف شد و تقریباً در همان زمان پژوهشگران کشف کردند که هیپوکامپوس هنگام فعالیتهایی خاص، ریتم مشخصی دارد که به ریتم تنا معروف شد. هنگامی که فعالیت را با استفاده از الکتروود ثبت و بر روی کاغذ شطرنجی رسم کردند، به صورت منحنی ولتاژی با افت و خیز متناوب آشکار شد.

بعد کشف شد که خرگوشها، گربه‌ها و موشها هنگام کشف محیطی بیگانه، ریتم تنا را تولید می‌کنند. خرگوشها هنگامی که از وجود شکارچی هراسان می‌شدند و گربه‌ها وقتی در کمین شکار بودند، این ریتم را ایجاد می‌کردند. فصل مشترک این رفتارها ظاهراً آن چیزی است که در بقای حیوانات بسیار مهم است.

● ریتم تنا، با حافظه چه می‌کند؟

وینسون از این اکتشافات و کار مشتاقانه خود در این زمینه نتیجه گرفت که: هیپوکامپوس مرکز حافظه است و ریتم تنا در ضمن فعالیتهایی که برای بقای حیوان اهمیت دارد، ایجاد می‌شود و این پدیده با خواب (حرکت چشم) مرتبط است. و وقتی برای او این پرسش پیش آمد که اگر عصبهای آن بخش از مغز که نوسانات تنا را تنظیم می‌کند قطع شود، و در نتیجه بدون آسیب رساندن به هیپوکامپوس ریتم تنا حذف گردد، چه پیش می‌آید؟ این کار را در مورد یک موش آزمایشگاهی انجام داد، دریافت که موشی که پیش از آن برای یافتن نقطه‌ای در یک هزار تو نشانه‌هایی فضایی را فرا گرفته بود، دیگر نمی‌تواند آن نقطه را بیابد و به عبارت بهتر بدون ریتم تنا، حافظه فضایی از بین می‌رود.

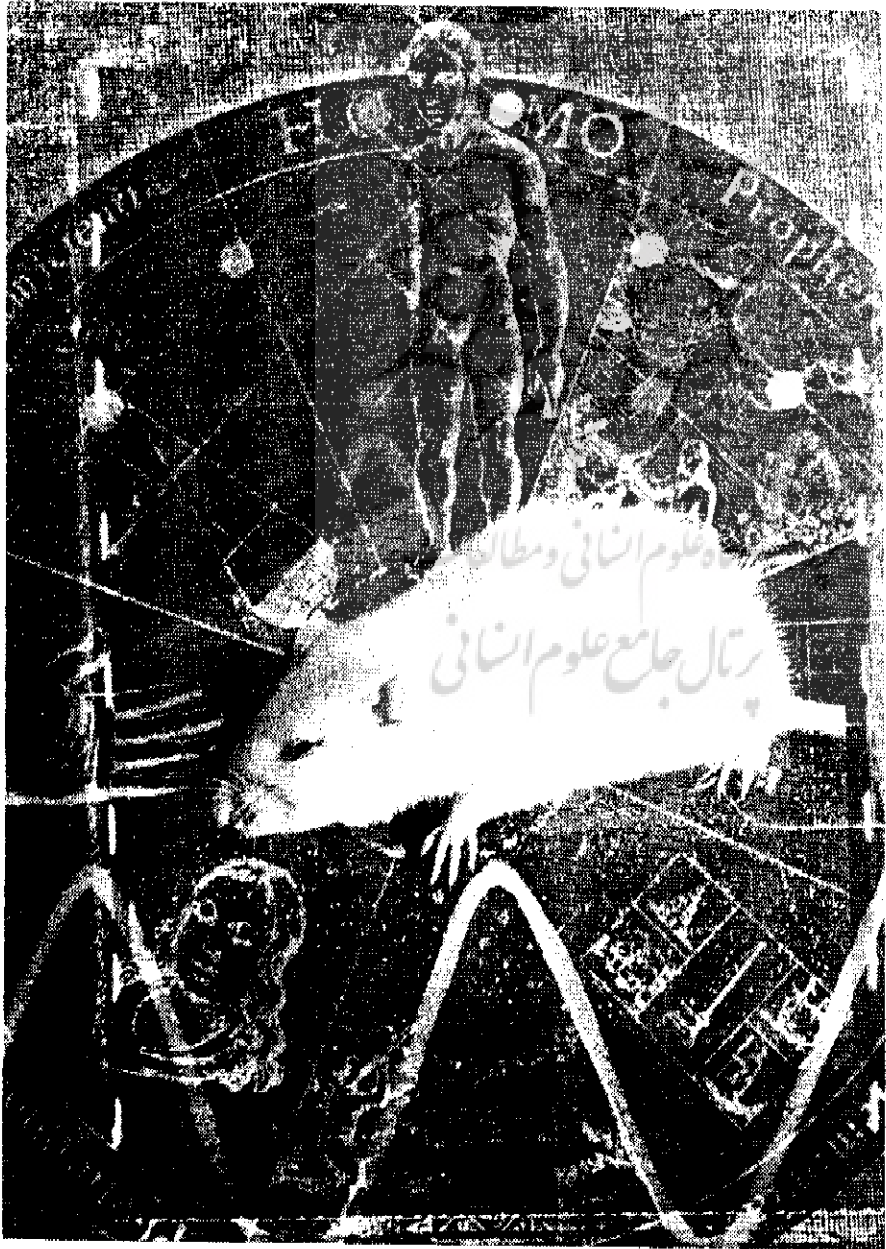
بنابراین ریتم تنا برای عمل هیپوکامپوس و در نتیجه برای حافظه ضروری است. ولی چه نوع اطلاعاتی توسط ریتم تنا در حافظه نقش می‌بندد؟

● جانان ویسون، دانشمند آمریکایی و دستیارانش، پس از سالها تحقیق و مطالعه بر روی موشهای آزمایشگاهی، به حل این معمای بیرون و اعصاب نزدیک شده اند...

سرانجام، راز سر بسته خواب و رؤیا چگونه کشوده خواهد شد؟

بسیاری از بزرگواران در این نوع خواب ها مستند و بیسوس می گویند که بیشتر این زمان صرف به دست آوردن استراتژی‌هایی می‌شود که سبب بازگشتی و محیط در طول دوره لازم است. اما در آن که همه اینها فرضیه است. از دست به آزمایشهای جدیدی رفته که صرف بر آنها پوشش کردن این مسئله است که چگونه حافظه در خواب به کار می‌افتد. نتیجه هر چه باشد ما را یک گام به حل این معما نزدیک تر کند که سرانجام رؤیاهای ما از چه سرچشمه می‌گیرند

دانشمندان نشان داده اند تاخوردگاه در سالوانی است که در این نوع خواب ها مستند و بیسوس می گویند که بیشتر این زمان صرف به دست آوردن استراتژی‌هایی می‌شود که سبب بازگشتی و محیط در طول دوره لازم است. اما در آن که همه اینها فرضیه است. از دست به آزمایشهای جدیدی رفته که صرف بر آنها پوشش کردن این مسئله است که چگونه حافظه در خواب به کار می‌افتد. نتیجه هر چه باشد ما را یک گام به حل این معما نزدیک تر کند که سرانجام رؤیاهای ما از چه سرچشمه می‌گیرند



علم انسانی و مطالعات
رتال جامع علوم انسانی

تفاوتی که در خواب و رؤیا وجود دارد، این است که در خواب ما در یک دنیای بیرون از ما قرار می‌گیریم و در رؤیا ما در یک دنیای درون ما قرار می‌گیریم. در خواب ما در یک دنیای بیرون از ما قرار می‌گیریم و در رؤیا ما در یک دنیای درون ما قرار می‌گیریم. در خواب ما در یک دنیای بیرون از ما قرار می‌گیریم و در رؤیا ما در یک دنیای درون ما قرار می‌گیریم.

● یک آزمایش عجیب...

در پایان همه خواننده باید به خوابی در یک دنیای بیرون از ما قرار می‌گیریم و در رؤیا ما در یک دنیای درون ما قرار می‌گیریم. در خواب ما در یک دنیای بیرون از ما قرار می‌گیریم و در رؤیا ما در یک دنیای درون ما قرار می‌گیریم. در خواب ما در یک دنیای بیرون از ما قرار می‌گیریم و در رؤیا ما در یک دنیای درون ما قرار می‌گیریم.

● تفاوت خواب بچه‌ها و بزرگترها...

نقطه نظر ویسون در واقع بیشتر از آنکه تفسیر جدیدی از رؤیا به دست دهد، توجیه این پدیده است از دیدگاه بیولوژی و تکامل. او فکر می‌کند که خواب احتمالاً می‌تواند تشکیل ناخودآگاه را نیز از دیدگاه بیولوژی توضیح دهد. مطالعات