

دانش مدیریت، نرم افزار پیشرفت

صفت اصلی انسان واجد بودن عقل است و مهمترین
خواص او از همین عقل سرچشمه می گیرد
(ارسطو)

جامعه ما به علل بسیار گرفتار نوعی ناکارایی ملی است. علل ناکارایی فرهنگی، قدیمی، ریشه دار و متعدد است. از آنجا که کشورهای پیشرفته جهان با تمام امکانات و سرعت به سوی بیشترین کارایی پیش می روند، در ارتباط جهانی ابعاد این ناکارایی وسیع تر و آثار آن عمیق تر می شود. برای نجات از این گرفتاری باید از همان راهی رفت که دیگران رفته و مکرراً آن را تجربه کرده اند و آن راه فقط و فقط تفکر علمی است.

به کارگیری تفکر علمی و هدایت جامعه به سوی آن از طریق سازمان و مدیریت سرعت فزاینده به خود می گیرد و از این جهت دانش مدیریت به عنوان ارائه دهنده الگو، روش و اندیشه یا نرم افزار^۱ پیشرفت معرفی گردیده است.

نگاهی به تاریخ فلسفه و توجه به سیر اندیشه دانشمندان در پیدا کردن تعریفی جامع و مانع برای شناساندن انسان نشان می دهد که فلاسفه جهان در غالب موارد نطق و بیان را یکی از امتیازات آدمی دانسته و در کوتاهترین کلام گفته اند «انسان حیوانی است ناطق» اما این بدان معنی نیست که تنها مایه برتری آدمی بر دیگر حیوانات سخن گفتن است. آنچه انسان را در بالاترین درجات آفریده شدگان قرار	
--	--

۱ - نرم افزار (Software) در اصل به کلیه روشها و برنامه ریزیهای مربوط به نحوه استفاده از کامپیوتر اطلاق می شود و سخت افزار (Hardware) به خود کامپیوتر گفته می شود. در این مقاله از مفاهیم مذکور در ابعاد وسیعتری استفاده به عمل آمده است. استفاده از مفاهیم فنی در تحلیلهای اجتماعی معمول می باشد. کما اینکه کلمه سایبرنتیک که کاملاً مربوط به سیستمهای فنی است در سیستمهای اجتماعی نیز به کار گرفته می شود.

می دهد و از دیگر موجودات متمایز می سازد، قدرت اندیشه و نیروی تفکر است. انسان اندیشمند تفکر می کند، مدل می سازد و مدل خود را پیاده می کند. انسان اولیه برای کندن خاک فکر کرد و مدلی از یک وسیله انگاشت بعد کوشش کرد این مدل را از سنگ بسازد و نهایتاً کلنگ سنگی یا سخت افزار مربوط را تهیه کرد. انسان امروزی نیز همین طور است. می اندیشد و براساس اندیشه خود مثلاً مدلی از ابزار به کارگیری اشعه لیزر را در فکر خود خلق می کند و سپس کوشش می کند این تصور فکری خود را عینیت بخشد.

نکته قابل توجه در این جریان آن است که بین مدل یا الگوسازی جهت ساخت یک ابزار سنگی در ده هزار سال قبل و مدل سازی جهت ابداع یک دستگاه جراحی با اشعه لیزر تفاوت چندانی وجود ندارد و تنها اختلاف اساسی مربوط به الگوهای مقدماتی است که از طریق کسب دانش در اندیشه خطور می کند و بر مبنای این مقدمات مدل پیچیده تر از گذشته ساخته می شود و مجدداً مجموعه مدلهای فکری به صورت اطلاعات منظم و سازمان یافته یا دانش به دیگری منتقل می گردد و زمینه فکری جهت مدل سازی کاملتر از قبل می گردد. مجموعه اندیشه ها، الگوها، نظریه ها و روشهای انسان یا جامعه را نرم افزار فرد یا جامعه می نامیم. یک جراح قلب مجموعه اندیشه ها، الگوها، نظریه ها و روشهای خاص یا نرم افزار کاری را قبلاً می آموزد و سپس تمرین می کند تا مهارت یابد و جهت عمل واقعی آماده گردد. برعکس یک کارگر ساده

نیازی به یادگیری این نوع نرم افزار ندارد، بلکه جهت کار خود به اندیشه و آموزشی ساده نیازمند است. همان طوری که هر فرد به تنهایی دارای نرم افزار خاص خود است و این نرم افزار، سیستم شخصیتی خاص به فرد می دهد هر گروه و هر جمعیتی نیز یک سیستم نرم افزاری خاصی دارد. براساس این نرم افزار است که الگوهای مختلف از جوامع یا از فرد می یابیم. فردی اقتصادی است، دیگری اجتماعی، انسانی متدین است و دیگری بی دین.

همچنین براساس این نرم افزار است که جامعه ای پیشرفته و جامعه ای دیگر عقب افتاده محسوب می شود. سیستم نرم افزار جامعه ژاپن است که ژاپن را به این صورت درآورده و یا مردم دانمارک است که با دارا بودن وضع آب و هوای شیبه مازندران و با همان وسعت سه برابر نیاز غذایی خود، تولیدات دارد. آیا اگر امکانات سخت افزاری مردم دانمارک را عیناً در اختیار مردم مازندران قرار دهیم به همان درجه از تولیدات می رسند؟ به طور قطع خیر.

مورد جالب دیگر اینکه نرم افزار راستگوشه ای^۲ که هم اکنون در تمام تقسیمات کشوری و شهری در ایالات متحده امریکا مشهود است در سال ۱۷۸۵ میلادی یعنی در زمانی که در ایران پین علی مرادخان برادرزاده کریم خان زند و دیگر مدعیان حکومت جنگ خونین خانمان برانداز جریان داشت به صورت مقررات تفصیلی تقسیمات کشوری و شهری تصویب و به اجرا گذاشته شد و به همین علت است که در این کشور پهناور غیر از مناطقی که توسط سلسله جبال و

جوابگوی آن نیست. نکته مهم در این تحلیل این است که با توجه به زمینه فرهنگی و حفظ بقای جامعه از طریق هماهنگی با پیشرفتهای فیزیکی نقطه تعادل بین نرم افزار فیزیکی و متافیزیکی حفظ شود و برای ایجاد زمینه تحول با اشاعه دانش تعادل جدیدی در به کارگیری نرم افزارهای فیزیکی و متافیزیکی به وجود آورد. نه فقط حفظ تعادل بین نرم افزار فیزیکی و متافیزیکی ضروری است، بلکه باید بین فرهنگ مرگ و عزا و خشنودی و امید نیز تعادل ایجاد کرد. بشر هم غم دارد و هم خوشی. ولی فطرت بشر همیشه به سوی امید و خشنودی است نه رنج و الم. همان طور که یک جامعه آلوده به غم و اندوه نمی تواند پیشرفت کند. یک جامعه خوشگذران نیز نمی تواند ترقی کند. سازندگی معلول خشنودی از زندگی و امید به آینده است. یک فرد یا جامعه توهمید نه فقط قدرت سازندگی خود را از دست می دهد، بلکه گرفتار مسرگ زودرس نیز می گردد.^۵

استفاده غیرواقعی و نامتعادل از نرم افزارهای فوق الذکر باعث عدم تعادل روانی، اشاعه فساد، احساس تحقیر، بهم خوردن روابط منطقی اجزاء سیستم جامعه و سردرگمی نظام حاکم می شود. همان طوری که یک کارخانه بدون تفکر، مطالعه، محاسبه و برنامه ریزی صحیح امکان موجودیت نمی یابد. یک نظام اجتماعی نیز بدون اندیشه، مطالعه، محاسبه و برنامه ریزی درست امکان پیشرفت پیدا

نمی کند. همان طوری که اول نرم افزار فکری به صورت رنسانس و سپس سخت افزار آن به صورت انقلاب صنعتی ظاهر شد. به همین علت است که کشورهای صنعتی به منظور سرعت بیشتر در تحولات کشور خود در ابداع و اختراع از طریق تحقیق، توسعه و آموزش سرمایه گذاری می کنند و درصد بسیار بالایی از درآمد ملی را جهت آموزش و تحقیق مصرف می کنند یا به عبارت دیگر این مبلغ صرف تقویت بنیه نرم افزار جامعه می شود. پس از رشد نرم افزار به طور طبیعی سخت افزار شکل می گیرد.

به طوری که ملاحظه می شود، نرم افزار جامعه دارای مفهومی وسیع می باشد و شامل تمام افکار و ارزشها، عقاید، اطلاعات و دانش فنی یک جامعه می گردد و چنانچه آگاهانه بخواهیم در آن نفوذ کنیم، باید از راه نرم افزارهای کلیدی وارد سیستم فکری شویم تا امکان تحول و پیشرفت حاصل گردد. در غیر این صورت جامعه گرفتار دور و تسلسل باطلی می شود که نه فقط نمی تواند پیشرفت کند؛ بلکه از طریق گرفتار شدن در تضادهای شبکه بسیار گسترده غیر محسوس دچار عقب ماندگی مزمن می شود.

به همان ترتیب که از طریق شناخت و ایجاد تحول در نرم افزارهای خاص کلیدی به اهرم تحول می توان دست یافت، در جهت مخالف نیز از راه اشاعه و تقویت نرم افزارهای ناسایجا و نادرست می توان جامعه ای را بهم ریخت. به همین علت است که کشورهای سلطه جو اول از طریق فرهنگ نفوذ پیدا

۵ - برای اطلاع از رابطه نومیدی و مرگ زودرس به کتاب زیر مراجعه کنید.

چند مقاله، ابوالفضل صادقیور (از انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی)، صفحات ۱۲۱ - ۱۲۳.

می‌کنند و سپس نظام را بی‌هویت و اسیر و تابع خود می‌سازند.

به هر حال، در ارتباط با نرم افزار کلیدی لازم است که از مفهوم دانش مدیریت سازمان سخن به میان آید.

دانش مدیریت

در تعریف انسان ذکر گردید که انسان حیوانی است متفکر و عاقل. انسان عاقل دارای رفستاری عقلانی است. زیرا مجموعاً کوتاهی می‌کند که تصور مربوط به خود را به طور عقلانی انجام دهد. یعنی در راه نیل به اهداف خود کوتاه‌ترین راه را که در عین حال بهترین آن نیز می‌باشد، انتخاب کند. و طبیعتاً است که مسیر کوتاه‌ترین راه با توجه به قدرت اندیشه و تفکر و نیل به نوآوری همیشه یکسان نیست و به همین علت است که هر روز تکنولوژی جدیدی راه نزدیکتری را در اختیار انسان قرار می‌دهد.

تکنولوژی که وسیله عقلانی کردن امور انسان است در مفهوم خاص خود در ارتباط با ماشین مورد استفاده قرار می‌گیرد و مفهوم آن مکانیزه کردن وسایل تولید و خدمات و به کارگیری ماشین به جای انسان می‌باشد. مظاهر عینی این نوع تکنولوژی هواپیما، ماشینهای الکترونیکی، وسایل حمل و نقل و وسایل گوناگون رفاهی می‌باشد. در مفهوم عام خود تکنولوژی عبارت است از شکل و ترکیب و کاربرد دانش که جهت نیل به اهداف عملی با کسب حداکثر کارایی مورد استفاده قرار می‌گیرد.^{۱۱} در مجموع هدف تکنولوژی تغییر یا کنترل محیط است.

از دیدگاه تفکر سیستمی تکنولوژی عبارت است از مجموعه اطلاعات، وسایل و روشهایی که به منظور تبدیل درون‌داد یا ورودی یک سیستم به خروجی یا خروجی لازم می‌باشد. این سیستم ممکن است کارخانه، بانک، بیمارستان، مرکز پژوهش و یا مرکز خدمات کامپیوتری باشد. از این دید به همان اندازه که خود کامپیوتر نوعی تکنولوژی است، کارخانه تکنولوژی است. سازمان آن نیز نوعی تکنولوژی است. تکنولوژی هم نرم افزار است و هم سخت‌افزار.^{۱۲}

پیشرفت در تکنولوژی سازمان به حدی رسیده است که به علت دستیابی حکومتها به این تکنولوژی ضعیف‌ترین حکومتهای امروزی به مراتب از قوی‌ترین حکومتهای یک قرن قبل قوی‌تر می‌باشند. علت اصلی این برتری تسلط حکومتها به نوع پیشرفته‌تری از تکنولوژی سازمانی است. وجود سازمانهای بزرگ و پیچیده و دانش فنی اداره آن برای هر نوع تحول و پیشرفت الزامی است و این الزام علی‌رغم سیستمهای مختلف فرهنگی، اقتصادی و ایده‌نولوژیهای سیاسی به طور یکسان وجود دارد. تکنولوژی مدیریت سازمان با پیشرفت و تحولات تکنولوژی فیزیکی تکامل یافته و همواره با آن هم‌آهنگ و پیشگام بوده است. مثلاً وقتی ماشینهای الکترونیکی ابداع گردید و به خدمت سازمان درآمد نرم افزار مربوط نیز تحت عنوان مدیریت سیستم اطلاعات ساخته و پرداخته شد و این سخت‌افزار و نرم افزار ساخت و کار سازمانها را در روند افزایش

سازمانی و آموزش و پرورش افراد جهت شناخت و پاسخ مناسب به تحولات محیط. اما کیفیت کار به کلی تغییر کرده است. زیرا نیروی کار افراد غیرماهر به نیروی کار افراد بسیار تحصیل کرده و متخصص تبدیل شده است.

یک بررسی تاریخی دیگر نشان می دهد که در حدود هشتاد سال قبل در آستانه جنگ بین الملل اول که توجه به دانش مدیریت شروع شده بود، تقریباً چهار پنجم از مردم کشورهای صنعتی امروز، از سه شغل امرار معاش می کردند. یک سوم از نیروی کار، خدمتکار نیمی از چهار پنجم در کار کشاورزی و بقیه کارگران سرگرم امور صنعتی بودند که در ۱۹۲۵ تعدادشان در کشور آمریکا به چهل درصد نیروی کار بالغ گردیده بود.

امروز خدمتکاران (نوکران و کلفتان) تقریباً وجود ندارند. کشاورزان بین سه تا پنج درصد از جمعیت کارگر را تشکیل می دهند که تولیداتی بین چهار تا پنج برابر هشتاد سال قبل دارند. کارگران صنایع به هیجده درصد تقلیل یافته اند که تا آخر این قرن پیش بینی می شود ضمن افزایش تولید تا پنجاه درصد به ده درصد تقلیل یابند. بزرگترین نیروی کاری که در این بین ظاهر گردیده است مربوط به طبقه مدیران و متخصصان می شود که یک سوم کل نیروی کار را تشکیل می دهند.

مدیریت تنها عامل این تحول بی سابقه می باشد. زیرا مدیریت است که برای اولین بار در طول تاریخ به کارگیری جمعیت انبوهی از دانشمندان و متخصصان

کارایی تغییر داد. در جریان این تحول کنترل سازمانها متمرکز و در عین حال تصمیم گیری غیر متمرکز گردید. زیرا از طریق وسایل الکترونیکی ترتیبی داده شد که اطلاعات به سادگی در اختیار هر فرد در سازمان که به مشکل نزدیکتر باشد، جهت اتخاذ تصمیم قرار داده می شود و تصمیم اتخاذ شده از طریق ماشینهای الکترونیکی ردیابی می گردد و هر نوع انحراف از برنامه و اهداف سازمان در اختیار مدیر گذاشته می شود.

به هر حال، دانش ایجاد سازمانهای عظیم و نحوه مدیریت آنها از پدیده های قرون اخیر است. زمانی که «مارکس» در اواسط قرن نوزدهم به نگارش کتاب معروف خود «سرمایه»^۷ اشتغال داشت، پدیده مدیریت در مفهوم امروزی خود ناشناخته بود. بزرگترین واحد تولیدی آن روز که یک کارخانه ریسندگی بود، به «فردریک انگلس» همکار مارکس تعلق داشت که با کمتر از سیصد کارگر کار می کرد و ضمناً پرمودترین نیز بود. در این کارخانه هیچ مدیری وجود نداشت. کارگران زیر نظر سرکارگران کار می کردند.

در طول تاریخ بندرت نهادی چون مدیریت ظاهر گردیده است که یک چنین آثار سریع و عظیمی داشته باشد، زیرا در کمتر از یکصد و پنجاه سال بافت و ساخت اقتصادی و اجتماعی جهان را دگرگون کرده است. از ابتدای رشد پدیده مدیریت وظایف اصلی ثابت مانده است زیرا وظایف اصلی مدیر عبارت است از قدرت بخشیدن به کار جمعی، از طریق اهداف مشترک، ارزشهای مشترک، ساخت صحیح

را در کار تولید ممکن ساخته است. هیچ جامعه‌ای در گذشته یک چنین امکاناتی نداشت. در قرن هجدهم چین بیشترین مشاغل را جهت افراد تحصیل کرده داشت. این تعداد تقریباً به بیست هزار نفر در سال می‌رسید که از کل مشاغل مجموع کشورهای اروپایی بیشتر می‌شد. اما امروز ایالات متحده آمریکا با جمعیتی تقریباً مساوی جمعیت آن زمان چین سالی یک میلیون نفر فارغ التحصیل دانشگاهی را با پرداخت مناسب به کار می‌گمارد. فقط مدیریت است که یک چنین امکانی را به وجود آورده است. دانش^۸ به خصوص دانش پیشرفته و تخصصی به خودی خود هیچگونه تولیدی ندارد. اما مدیریت می‌تواند هزاران نفر از این نوع افراد را که ممکن است در شصت رشته مختلف علمی، مانند انواع رشته‌های مهندسی، طراحی، بازاریابی، اقتصاد، آمار، روانشناسی، برنامه‌ریزی، حسابداری و از این قبیل پراکنده باشند در یک کار جمعی به کنار تولیدی بپردازند که قبلاً تصور آن هم نمی‌رفت. مدیریت دانش را از حالت تقنی و تجملی به یک سرمایه ملی تبدیل کرده و مرکز سرمایه‌گذاری ملی شده است. ژاپن هشت درصد درآمد ملی ناخالص خود را صرف صنایع می‌کند ولی حداقل دو برابر این مقدار را صرف آموزش و پرورش می‌کند. آمریکا حتی از ژاپن پنبشی گرفته و تا بیست درصد درآمد ملی ناخالص را صرف آموزش و پرورش می‌کند. زیرا در دنیای امروز دانش منبع اصلی ثروت ملی است. پیشرفتهای اقتصادی در گذشته مستقیماً بر

اختراعات تکنولوژیکی بود. بریتانیای کبیر در اواخر قرن هجدهم بر اساس اختراعاتی در زمینه ماشین بخار، نساجی، راه آهن، فولادسازی و بانکداری بین‌المللی به قدرت اقتصادی رسید. درخشش اقتصاد آلمان در نیمه دوم قرن نوزدهم با اختراعاتی در شیمی، برق، عدسیها، فولاد و بانکداری جدید شروع گردید. در همان زمان ایالات متحده آمریکا با رهبری اختراعاتی در فولاد، الکترونیک، ارتباطات، انومیل، لوازم اداری و کشاورزی و صنایع هوایی به صورت قدرت اقتصادی ظاهر گردید. اما ژاپن یکی از قدرتهای اقتصادی قرن حاضر در هیچیک از زمینههای تکنولوژیکی پیشرو نبود. بلکه مدیریت را از غربیها آموخت و با فرهنگ خود تطبیق داد و بهتر از آنها به کار برد و به این راز نیریزی برد که مدیریت را به عنوان یک منبع بنگرد. نه به عنوان هزینه. از اوایل قرن حاضر تاکنون درآمدهای واقعی کارگر کشورهای صنعتی بین ۲۰ تا ۳۰ برابر گردیده و این در حالی است که ساعات کار آنان به پنجاه درصد تقلیل یافته است. در جریان این تحول تغییر اساسی دیگر در روابط اقتصادی جامعه ایجاد شده و آن این است که با تغییر در توزیع درآمد نمود درصد درآمد ملی ناخالص در کشورهای پیشرفته صنعتی غیر کمونیست به سوی پرداخت حقوق و دستمزد هدایت می‌شود. و بدین علت کم کم تروتمند مفهوم خود را از دست می‌دهد.

* بر اساس آمار سال ۱۹۸۶ دو سوم سهام بالغ بر هزار شرکت بزرگ آمریکا متعلق به صندوق تأمین

۸ - منظور از دانش مجموعه‌ای از اطلاعات سازمان داده شده و منظم است.

اجتماعی کارکنان آن کشور می باشد و این نسبت مرتباً رو به افزایش است و به طوری که ملاحظه می شود افراد حقوق بگیر به صورت مالکین اصلی وسایل تولید در می آیند. شاید با اطمینان بتوان گفت که مدیریت جدید مبانی فکری فلسفه سرمایه داری و سوسیالیستی را در هم ریخته است. زیرا مارکس تصور می کرد که سرمایه دار فقط آن قدر دستمزد به کارگر می دهد تا بتواند زنده بماند و برایش کار کند و حال آنکه امروز می بینیم اجرت کار بیش از بیست برابر شده و زمان آن به نصف تقلیل یافته است. البته شاید عامل دیگر به قول «ژوزف شومپتر»، قدرت خلاقه سرمایه داری باشد که باعث از بین رفتن نظام سنتی آن شده است.^۹

به هر حال، با توجه به مطالب بیان شده درباره مدیریت بهتر است آن را دقیقتر بازشناسی کنیم. آیا مدیریت مجموعه ای از تکنیک و یا دسته ای از ابزارهای تحلیلی است که آموزش داده می شود. ممکن است تا حدودی درست باشد. اما آنچه تاریخ و رشد تکاملی این مفهوم ارائه می دهد، چیزی بالاتر از اینهاست. از این دید، مدیریت اصولی بنیادی به قرار زیر است:

۱- مدیریت در باره انسان است که وظیفه آن قادر ساختن انسان برای کار در یک فعالیت مشترک است

به صورتی که حداکثر توان مفید خود را بکار برد. ۲- از آنجا که مدیریت با ترکیب انسانها در یک فعالیت مشترک در ارتباط است، عمیقاً در بستر فرهنگ جریان دارد. آنچه مدیران در آلمان، ژاپن، انگلستان و امریکا انجام می دهند، کاملاً یکی است ولی ممکن است در چگونگی آن با یکدیگر فرق داشته باشد. از این جهت یکی از مسائل اساسی مدیران در کشورهای در حال تحول این است که باید سنت، تاریخ و فرهنگ جامعه خود را شناسایی کنند و مورد استفاده قرار دهند.

۳- هر سازمان الزاماً دارای اهداف روشن و ساده ای است که افراد سازمان باید برای نیل به آن متعهد باشند، زیرا هیچ سازمانی نمی تواند بدون تعهد وجود داشته باشد و فقط جمعیتی محسوب می شود. وظیفه مدیریت تفکر، تعیین و توجیه مقاصد، ارزشها و اهداف می باشد.

۴- وظیفه مدیر امکان دادن رشد و پیشرفت به سازمان و هر یک از اعضایش در یک وضع مستغیر می باشد. آموزش و پیشرفت باید به عنوان یک جریان دائم مورد نظر باشد و هیچوقت متوقف نگردد.

۵- ارزیابی کار مدیر باید بر اساس عوامل متعددی مانند نوآوری، بهره وری، کیفیت تولید، و از این قبیل انجام پذیرد و بر یک عامل تکیه نکند.

۹- نظام سرمایه داری که معرف نوعی روابط اقتصادی در جامعه است در فرایند خود دچار تخریب خلاق می شود و منظور این فرایند این است که بر اثر رقابت در عرضه کالاهای جدید و تکنولوژی جدید پیوسته ساختمان اقتصادی از داخل دگرگون می شود و فرو می ریزد. کهنه از بین می رود و نو خلق می شود. این فرایند خلاق اصل اساسی سرمایه داری است. برای اطلاع بیشتر از فرایند تخریب خلاق به کتاب زیر مراجعه شود:

ژوزف شومپتر (Joseph Schumpeter) کاپیتالسم، سوسیالیسم و دموکراسی ترجمه حسن منصوره، (از انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۵۲)، صفحات ۱۰۰ تا ۱۰۶.

۶ - مهمترین عاملی که باید مورد توجه مدیریت باشد این است که نتایج در داخل سازمان ظاهر نمی‌شود، در خارج سازمان ملاحظه و ارزیابی می‌گردد.^(۳)

اینک نظر به اهمیت موضوع، مفهوم مورد بحث از دیدی دیگر مورد بررسی قرار می‌گیرد، مدیریت عبارت است از هم‌آهنگ کردن منابع انسانی و مادی جهت نیل به اهداف. عناصر اصلی در این تعریف عبارتند از: ۱ - اهداف ۲ - افراد انسانی ۳ - تکنیکها ۴ - سازمان.

مدیریت در تعریف متداول عبارت است از: فرایند برنامه‌ریزی، سازمان دادن و کنترل فعالیتها. بعضی افراد فرایند مدیریت را تصمیم‌گیری عنوان می‌کنند. به عبارت دیگر مدیریت کار مغز است که در سازمان انجام می‌گیرد. مدیریت سیستم فرعی کلیدی سازمان است که حیطه آن کل سازمان را در بر می‌گیرد و نیروی است حیاتی که تمام اجزاء سازمان را به هم پیوند می‌دهد.

وظایف مدیریت شامل موارد زیر است:

- ۱ - هم‌آهنگ کردن نیروی انسانی، مواد و منابع به منظور نیل به اهداف سازمانی با کارایی و اثربخشی.
- ۲ - ارتباط دادن سازمان با محیط خارج و پاسخ به نیازهای اجتماع.
- ۳ - ایجاد جوی در سازمان که اعضا بتوانند به

اهداف فردی و گروهی نیل آیند.

۴ - اجرای وظایفی مشخص مانند تعیین هدف، برنامه‌ریزی، جمع‌آوری منابع، سازمان دادن، اجرا کردن و کنترل.

۵ - اجرای نقشهای مختلفی در ارتباط با افراد اطلاعات و تصمیم‌گیری.^(۴)

مدیریتی که این چنین ظاهر گردیده و به این نتایج رسیده است ریشه‌هایی عمیق‌تر از دوران اخیر دارد. ریشه آن در برخورد فکری منطقی تجربی یا منطقی ارسطویی است که در قرون وسطی حاکم بر جهان بود.

وقتی یک چنین تفکر یا نرم‌افزاری که ریشه مذهبی تعصب‌آمیزی داشت در حل مشکلات فیزیکی مردم به بن‌بست رسید عقاید مذهبی در اروپا متحول گردید و پیروان افکار جدید مذهبی به عنوان پروتستان یا خلق و خوی خاص خود ظاهر گردیدند. اخلاق پروتستانی^۵ به زندگی شادی، امید و جنبش داد.

این جنبش مذهبی با شروع تجدید حیات فکری (رنسانس) اروپا همراه بود. تفکر علمی اساس نرم‌افزار فیزیکی گردید. دانشمندان به این نتیجه رسیدند که مشکلات فیزیکی یا مادی مردم باید از طریق به کارگیری تفکر علوم تجربی حل گردد و راه یسرفت مادی نیز استفاده از همین نرم‌افزار است. این تحولات آثار آشکار و پنهان، پیش‌بینی شده و

۱۰ - اخلاق پروتستانی به عنوان یک سیستم ارزشی از اندیشه‌های کالون سرچشمه گرفته و به عقیده ماگس وبر جامعه‌شناس اوایل قرن حاضر آلمان این سیستم ارزشی کمک بسیاری به نظام سرمایه‌داری جدید کرده است. زیرا بر اساس این سیستم ارزشی کنترل عقلانی طبیعت، مشارکت فعال در جامعه، سخت‌کوشی فردی، مقصد بودن و خودتکاملی و احساس مسئولیت مطلوب می‌باشند. برعکس در سیستم ارزشی کاتولیکها تسلیم به طبیعت و جامعه معمول است و به کار نیز ارزش لازم داده نمی‌شود.

۲- در تفکر علمی کلیه عوامل در یک تحقیق تحت کنترل قرار دارند. مثلاً جهت شناخت میزان اثر قند مصنوعی در خونریزی مغزی دو دسته حیوانات آزمایشگاهی از تمام جهات غذا، هوا، فضا و نور یکسان نگه داشته می شوند فقط به غذای یک گروه قند مصنوعی اضافه می شود و به گروه دوم داده نمی شود. چنانچه تعداد تلفات بیش از حد طبیعی بود از آنجا که تمام عوامل تحت کنترل قرار داشته و فقط عامل متغیر قند مصنوعی بوده است علیهذا رابطه علت و معلولی قند مصنوعی با خونریزی مغزی قابل شناسایی خواهد بود.

آخرین اختلاف در این است که پدیده های مورد نظر به طرق مختلف توجیه می شود. در تفکر علمی توضیحات متافیزیکی کلاً کنار گذاشته می شود. هر نوع نظری که قابل آزمایش نباشد متافیزیکی تلقی می شود. مثلاً اگر یک چنین نظری بیان گردد که عده ای از مردم به دلیل خواست خدا گرسنه و فقیرند یا قانون شکنی از فقدان مایه اخلاقی ناشی می شود. یا اداره کلاس به صورت مقتدرانه و آمرانه نادرست است. این مطالب متافیزیکی محسوب می شود. زیرا قابل آزمایش نیستند. تفکر علمی نظرات فوق را مردود نمی شمارد. فقط آنها را از محدوده کار خود خارج نگه می دارد.

به طور خلاصه تفکر علمی فقط در ارتباط با چیزهایی است که عموماً قابل مشاهده و قابل آزمایش می باشند.

با این دید ابداعات و اختراعات یکی پس از دیگری ظاهر گشت. صنایع رونق گرفت و تولید انبوه

غیر پیش بینی شده ناشی از استفاده از تفکر علمی در تکنولوژی های فیزیکی و غیر فیزیکی است. تفکر علمی باعث تسخیراتی از قبیل افزایش جمعیت، آلودگی هوا، رواج اطلاعات و ایجاد امکانات تخریبی و حشمتاک شده است. تفکر علمی باعث کنترل سیلها و مقاومت در برابر زلزله شده است. در موردی که تفکر علمی مشکلی ایجاد کند، باید فقط از طریق تفکر علمی به رفع آن پرداخت. کما اینکه برای کنترل جمعیت یا حل مشکل غذای جمعیت اضافی باید از طریق تفکر علمی اقدام کرد. حال باید دید تفکر علمی در مفهوم عام خود چیست؟ در مفهوم خاص خود (مدیریت) چه معنی دارد؟

برای شناخت تفکر علمی بهترین راه این است که آن را با تفکر غیر علمی مقایسه کرد و به نکات زیر توجه داشت:

۱- چارچوب فکری یا نظری صاحب تفکر علمی با غیر علمی اختلاف دارد. تفکر غیر علمی علت بیماری را گناهکاری بسیار تلقی می کند و یا بحران اقتصادی را به کلیمیان نسبت می دهد. در صورتی که تفکر علمی مبتنی بر ساختار ثوریک منظمی است که ارتباط اجزاء آن با یکدیگر قابل آزمایش است و این نکته نیز مورد قبول است که مفاهیم مورد نظر ساخته فکر انسان است و ممکن است با واقعیت وفق ندهد.

۲- صاحب تفکر علمی منظم و عملاً فرضیه ها و نظریه های خود را به بونه آزمایش می گذارد. ممکن است در تفکر غیر علمی نیز فرضیه ای باشد ولی برای اثبات آن فقط دلایلی جمع آوری شود که در تأیید فرضیه منظور باشد.

گردید. تولیدات انبوه به رقابت پرداختند و انبوه‌تر شدند. ساخت اجتماع تغییر یافت و مشکلاتی در بخش عمومی و خصوصی بروز کرد. که حل آن تنها از طریق همان تفکر علمی انجام‌پذیر است. اوج بهره‌گیری از این نرم‌افزار در اصول مدیریت علمی یا تیلورسم در اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن حاضر ظاهر گردید.

چنانچه این نحوه تفکر در مدیریت سازمان مورد استفاده قرار گیرد و باعث افزایش تولید و کارایی گردد، مدیریت علمی خواهد بود. استفاده از تفکر علمی در سازمان همراه با رشد و تکامل سازمانهای تولیدی حداقل از دو قرن قبل شروع شده ولی ظهور آن به صورت یک مکتب فکری در مدیریت به اوایل قرن حاضر می‌رسد. پرچمدار این مکتب فکری «فردریک تیلور» سرمهندس معروف امریکایی است. خلاصه نظریه‌های او این چنین است:

«تیلور» جامعه آن روز امریکا را گرفتار یک ناکارایی ملی می‌داند و معتقد است که رهایی از این مشکل و درمان این بیماری در مدیریت منطقی نهفته است و نه در جستجوی مردی استثنایی، و برای اثبات نظر خود از راه یک رشته نمونه‌های ساده به اثبات می‌رساند که به علت ناکارایی در بیشتر اعمال روزانه ما زیان بزرگی بر همه کشور وارد می‌آید، برخلاف این نظر که بسیاری تصور می‌کنند و اعتقاد دارند که منافع بنیادی کارفرمایان و کارگران به هم ناسازگارند، تیلور بر این باور اعتقاد راسخ دارد که از دید مدیریت علمی منافع واقعی هر دو گروه همانند و یکسان است. او به این باور نادرست تعداد زیادی از کارگران اشاره می‌کند که اگر آنها با بهترین آهنگ کار کنند،

ستم بزرگی به کل پیشه خود روا داشته‌اند، زیرا تولید بیشتر باعث خواهد شد که بسیاری از مردان از کار بیرون رانده شوند. ولی تاریخ نشان داده است با هر پیشرفت یا بهبود چه از طریق اختراع یک دستگاه جدید یا ابداع روش بهتر که باعث افزایش ظرفیت تولید کارگران در آن پیشه و پایین آوردن هزینه‌ها را دربرداشته، به جای بیرون انداختن کارگران از کار باعث کار بیشتر برای دیگران شده است. زیرا ارزان شدن هر کالا باعث افزایش تقاضا برای آن کالا می‌شود. مثلاً وضع ساخت کفش در نظر گرفته شود. با استفاده از ماشین‌آلات و تولید انبوه قیمت کفش پایین آمده است و طبقه کارگر این امکان را یافته که برای خود، زن و فرزند سالی یک تا دو جفت کفش خریداری کند. تا همیشه کفش به پا داشته باشند و حال آنکه در زمانهای قبل هر کارگر شاید هر پنجسال یک جفت کفش می‌خرید و فقط در مواقع خاصی از آن استفاده می‌کرد در صورتی که پس از ارزان شدن تقاضا برای کفش چنان بالا رفته است که هم‌اکنون شمار کارگرانی که در صنعت کفش‌سازی کار می‌کنند به نسبت بیشتر از شمار آنان در زمان گذشته است.

دلیل دیگر کم‌کاری، غریزه طبیعی و گرایش انسان به آسوده گذراندن زندگی است که مبنایی جهت کم‌کاری منظم و ارادی است که تقریباً گریبانگیر همه مدیریتهای می‌باشد.

در مدیریت علمی برای هر بخشی از کار یک انسان، دانشی پدید می‌آورند که جای روش کهنه را می‌گیرد.

۱ - به روش علمی کارگر انتخاب می‌شود. آموزش و پرورش داده می‌شود. در حالی که در گذشته کارگر خود کارش را انتخاب می‌کرد و خود را

باشد

آموزش می داد.

۲- بر اساس الگوی مدیریت علمی کارفرمایان از ته دل با کارگران همکاری می کنند تا اطمینان کنند همه کارها بر اساس موازین علمی به انجام می رسد.

«تیلور» به کاربردن مدیریت علمی را در شرکت فولاد «بتلهم»^{۱۱} آغاز کرد. با تحقیقات خود پی برد که هر کارگر نزدیک به دوازده و نیم تن شمش آهن خام را جا به جا می کند. پس از انتخاب یک کارگر بر مبنای اصول علمی (کارگر انتخاب شده به نام اشمیت شهرت داشت) و بررسی و یافتن بهترین راه کار در جا به جا کردن شمش آهن این راز فاش گردید که یک کارگر باربر درجه یک باید به جای دوازده تن و نیم چهل و هشت تن آهن جا به جا کند. این نتیجه خیلی برتر از انتظار بود و آزمایش چندین بار تکرار شد و نتیجه مکرراً به اثبات رسید.

«تیلور» جهت تأیید نظر خود و کاربرد مدیریت علمی، تحقیق آقای «فرانک گیلبرت» یکی از همکاران خود را بیان می دارد. بدین منظور او می گوید: آجرچینی یکی از کهن ترین پیشه های انسان است و در انجام دادن این امر نسل بعد از نسل روش سنتی ادامه یافته و هیچگونه پیشرفتی در این زمینه پدیدار نشده و تصور می رفت که به کارگیری مدیریت علمی در این مورد نتیجه قابل توجهی ندهد. آقای «گیلبرت» بر اساس اصول مدیریت علمی مطالعات عمیقی را در مورد آجرچینی انجام داد و حرکتهای غیر لازم را یکی پس از دیگری برداشت و حرکتهای پرشتاب تر را جانشین حرکتهای کند کرد. او نحوه

صحیح ایستادن بنای آجر چین را در کنار دیوار آجری، جعبه ملاط و یا کپه آجرها مشخص ساخت و برای منوال بعضی حرکات غیر لازم را حذف کرد. او چوب بسمی را طراحی کرد که روی آن آجر و ملاط قرار گرفت و این چوب بست با تغییر ارتفاع دیوار هماهنگ گردید و با این ترتیب بنا مجبور نشد تسنه سنگین خود را برای برداشتن یک آجر دو کیلویی خم و راست کند. این حرکت خم شدن و ایستادن را هر بنا به طور متوسط در روز هزار بار انجام می دهد. او همچنین دریافت که با کم کردن درجه غلظت ملاط می توان در کمترین زمان آجرها را در عمق کافی در روی ملاط قرار داد. خلاصه مطلب اینکه با استفاده از اصول مدیریت علمی تعداد حرکات از هیجده به پنج کاهش داده شد.

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

۱- برخی از حرکتهای که قبلاً ضروری تشخیص داده می شد بعد از تحقیق غیر لازم تشخیص داده شده و به کلی حذف گردید.

۲- از برخی ابزار ساده مانند دار بست درجه دار قابل تنظیم در فواصل مختلف استفاده گردید.

۳- درباره حرکتهایی که قبلاً در زمانهای مختلف انجام می گرفت آموزش لازم داده شد تا همه آنها در یک زمان انجام گیرد. مثلاً آقای گیلبرت به بنّاهایش یاد داد که در یک زمان با دست چپ آجر و با دست راست یک ماله از ملاط را بردارند.

نتیجه این تحقیق این شد که بنّاهای توانستند

محصول کار خود را از ساعتی یکصد و بیست آجر چیدن به سیصد و پنجاه برسانند و بناهایی که پس از کسب آموزش این افزایش تولید کار داشتند اضافه حقوق دریافت کردند.

استفاده از اصول مدیریت علمی را در موردی دیگر بیان می‌داریم. کار تحقیق و ایجاد تحول را خود «تیلور» انجام داده است. کارخانه مهره بلبرینگ سازی بود که در نوع خود بزرگترین محسوب می‌شد و سالانه میلیون‌ها مهره فولادی می‌ساخت. در حدود ده سال این کارخانه کار روزانه عادی خود را پشت سر گذاشته بود. در قسمتی از کارخانه یکصد و بیست نفر بانوانی بودند که به بازرسی مهره‌ها می‌پرداختند و در کار خود ورزیده شده بودند. در ابتدای تحقیق این نتیجه حاصل گردید که بخش قابل ملاحظه‌ای از ده ساعت و نیم کار روزانه به بیکاری می‌گذرد زیرا زمان کار روزانه بسیار طولانی است. از طریق سرکارگر با کلیه کارگران مذاکره شد که آنان با دریافت حقوق قبلی نیم ساعت از کار کم کنند و همان میزان کار تحویل دهند. کارگران با این پیشنهاد موافقت کردند، چند ماه پس از این اقدام ساعتهای کار در مراحل پی در پی به نه و نیم، نه و هشت و نیم ساعت در روز کاهش داده شد و با ثابت نگهداشتن دستمزد ملاحظه گردید که با هر کوتاه کردن زمان کار روزانه، بازده کار به جای کاهش افزایش یافت.

در جریان این تحقیق از روش شناخت قدرت حضور ذهن استفاده گردید. آزمایش شناخت سرعت حضور ذهن چنین است که ناگهان یک شیء، برای نمونه حرف الف یا ب در میدان دید آزمایش شونده قرار می‌گیرد و فرد بیننده باید به محض دیدن آن حرف

به کاری معین دست بزنند مثلاً فشار دادن دکمه برقی ویژه. زمان بین لحظه پدیدار شدن حرف تا فشار دادن دکمه از سوی آزمایش شونده با یک ابزار دقیق علمی ثبت می‌شود. این آزمایش دقیقاً نشان می‌دهد که درجه حضور ذهن افراد یکسان نیست و اختلاف بزرگی بین افراد وجود دارد.

در این آزمایش تشخیص داده شد که دارا بودن درجه حضور ذهن بالا در سرعت کار بازرسی مهره‌ها بسیار مؤثر است. از این لحاظ افرادی که حضور ذهن لازم را نداشتند از کار اخراج یا به کار دیگری گمارده شدند.

به هر حال، پس از بررسیهای مختلف و تغییر روشهای کار نتیجه حاصل این بود که کاری که یکصد و بیست نفر انجام می‌دادند، توسط سی و پنج نفر انجام گردید. و بهره‌ای که بانوان کارگر بردند عبارت بود از:

- ۱ - به طور میانگین دستمزدی برابر هشتاد درصد بالاتر از دستمزد پیشین خود دریافت داشتند.
- ۲ - ساعت کار آنان از ده و نیم ساعت به هشت و نیم ساعت در روز کاهش داده شد و به آنان چهار فرصت راحت باش داده شد.
- ۳ - به هریک از بانوان این احساس دست داد که وی طرف توجه و دلبستگی خاص مدیریت است. بهره‌ای که از این تحول نصیب شرکت گردید عبارت بود از:

- ۱ - بهبود چشمگیر در کیفیت فرآورده.
- ۲ - کاهش عمده در هزینه بازرسی.
- ۳ - پدید آمدن پیوند دوستانه بین مدیریت و کارمندان که باعث جلوگیری از اختلافات و

اعتصابات گردید.

آزمایش جالب دیگری به منظور استفاده از تفکر مدیریت علمی ذکر می شود. در پاییز ۱۸۸۰ «تیلور» از مدیر عامل شرکت فولاد «میدویل» اجازه گرفت تا برای تعیین بهترین زاویه ها و شکل های ابزاری که در برش فولاد به کار برده می شود و همچنین تشخیص سرعت برش مناسب برای فولاد به یک رشته آزمایش دست بزنند و خود محقق تصور می کرد این آزمایش بیش از شش ماه به طول نخواهد کشید. نتایج حاصل در شش ماه اول نشان داد که در این مدت فقط به بخشی از نتایج مورد نظر دسترسی حاصل گردید و همین نتایج ارزش هزینه های انجام شده را داشت. آزمایشها ادامه یافت و مدت بیست و شش سال با توقف های گاه به گاه طول کشید و در حدود چهل هزار آزمایش به دقت ثبت گردید و در این آزمایشها سیصد هزار کیلو فولاد، زیر ابزار آزمایشگاهی قرار گرفت و در حدود دویست هزار دلار هزینه برداشت. همه این آزمایشها برای آن به کار گرفته شد تا بتوان به پرسشی که در برابر هر کارگر ماشین تراش دستگاه صفحه تراش، دستگاه مته فشاری یا دستگاه فرز قرار می گیرد، پاسخ درست داده شود. این پرسش چنین است:

برای پایان بردن کار در کوتاه ترین زمان چه سرعتی به چه باری بدهیم. به عبارت دیگر هر نوع فلزی که جهت براده برداری روی دستگاه قرار می گیرد با چه سرعتی روی آن کار شود؟ پاسخ تجربی این پرسش بسیار ساده است و هر کارگر مجربی

می تواند پاسخی به آن بدهد ولی وقتی همین پرسش زیر تحقیق علمی قرار گرفت پاسخ آن کار با دشواری روبرو گردید، زیرا برای دریافتن پاسخ درست اجباراً باید دوازده عامل مورد توجه قرار می گرفت و به منظور یافتن پاسخ علمی می باید مجموعه عوامل ثابت نگهداشته می شد و یکی از عوامل کنترل شده روی انواع فلزات مورد امتحان قرار می گرفت و به همین ترتیب ادامه می یافت. این عوامل عبارت بود از کیفیت یا سختی فلز، ترکیب شیمیایی فولاد، ضخامت فلز، شکل لبه ابزار برش، عمق براده برداری و مسائلی از این قبیل.

نتیجه این بررسی علمی روی یک خط کش قرار داده شد تا هر افزارمندی بتواند در کمتر از یک دقیقه پاسخ مشکل کار خود را بیابد. بعد از این مطالعات کشف گردید در کارگاههایی که بیش از یکصد دستگاه براده برداری کار می کرد کار یک دستگاه بر اساس محاسبات علمی نبود یا به عبارت دیگر با حداکثر کارایی از وسایل کار استفاده نمی گردید.^(۵)

— شکی نیست که افکار «تیلور» اثرهای بسیاری روی توسعه اقتصاد جهان داشت. حتی بعضی او را پدر دانش مدیریت جدید می دانند. اگر چه در زمان خود آن طور که باید شناخت لازم نسبت به او نبود و به دانش عمیق و بینش وسیع او درباره نقش مدیریت کمتر توجه شد. مدیریت علمی^{۱۲} یا به تعبیر دیگر کاربرد تفکر علمی در مدیریت پس از جنگ دوم جهانی تحولی دیگر یافت و به نام علم مدیریت^{۱۳} شهرت پیدا کرد. بررسی تاریخی نشان می دهد که در

جریان جنگ مزبور ورود مصنوعات جدیدی از طرف آلمان، نظامیان انگلستان در برابر مشکلاتی قرار گرفتند که اصول و شیوه‌های قبلی نظامی قادر به حل آنها نبود. ناگزیر از دانشمندان غیر نظامی برای راهنمایی استمداد کردند. در این جریان علاوه بر اصول تحقیق علمی از روشهای آماری و ریاضیات نیز استفاده گردید و با استفاده از ماشینهای الکترونیکی جهت تسریع عملیات، کاربرد تفکر علمی رونق بیشتری یافت.

کاربرد تفکرات تیلور در اتحاد جماهیر شوروی
به نظر می‌رسد که پس از تثبیت انقلاب، رهبران شوروی به این فکر افتادند که از نظر اقتصادی نه فقط شوروی را به امریکا رسانند بلکه از امریکا پیشی هم بگیرند و بدین منظور کلیه نظامهای اطلاعاتی مخفی و آشکار به راه افتاد تا اسرار پیشرفت امریکا را شناسایی کند و مورد استفاده جامعه شوروی قرار گیرد و از آنجا که نمی‌توانست تفکر مدیریت علمی تحت عنوان تیلوریسم به جامعه شوروی معرفی شود همان مکتب تحت عنوان نهضت استخوانیسم شهرت یافت و قهرمان کار دیگری نظیر اشمیت بنام الکسی استخانوف ظاهر شد. استخانوف یک کارگر معدن از معادن زغال سنگ اتحاد جماهیر شوروی بود. در اوت ۱۹۳۵ استخانوف ۱۰۲ تن زغال سنگ را در یک نوبت کند و استخراج کرد.

نویسنده در ارائه آزمایش‌های مختلف که به منظور کاربرد تفکر علمی در مدیریت انجام شد. تعدد داشته است زیرا با وجودی که در حدود یک قرن از زمان آن می‌گذرد هنوز جامعه ما در مجموع خود را با فرهنگ

تفکر علمی هماهنگ نساخته است. به همین دلیل است که بعضی مصنوعات امروز سازمانهای تولیدی (مانند چراغ گردسوز، ظروف بلوری) با وجود پیشرفتهای بسیار در وسایل کار هنوز از نظر کیفیت از مصنوعات مشابه یک قرن قبل کشورهایی مانند فرانسه، آلمان و انگلستان به مراتب پائینتر است. آیا فکر کرده ایم علت چیست؟ آیا بی توجهی به فرهنگ تفکر علمی علت العلل این مجموعه عقب افتادگی نیست؟ درسی که از این بررسی جهت کشورهای عقب افتاده یا در حال پیشرفت می‌توان گرفت این است که برای حل مشکلات مادی باید از نرم افزار مناسب استفاده کرد و شناخت آن و یافتن راه حل‌های مناسب نیز باید بر اساس تفکر علمی انجام پذیرد. اعتقاد به تحقیق و ابراز علاقه به سعی و کوشش برای پیشرفت لا اقل توانسته مشکلات مادی جامعه را حل کند. وقتی برای تشخیص اینکه باید چه فلزی با چه سرعتی براده برداری شود، بیست و شش سال کار و صدها هزار دلار هزینه لازم دارد، می‌توان نتیجه گرفت که این پیشرفتهای تکنولوژیکی به راحتی حاصل نشده است.

هیچ چیز برای یک جامعه خطرناکتر از جهل مرکب نیست یعنی نداند که نمی‌داند. در نظام امروز یک افلیج فکری به مراتب کم ارزش تر و ضعیف تر از یک افلیج بدنی ولی با قدرت فکری است. یک افلیج فکری ولی با بنیه جسمی قوی مانند دیوانه‌ای است که باید او را مهار کرد. جامعه‌ای که بیشتر افراد آن تفکر و دانش و تخصص ندارند در برابر جامعه‌ای که اعضایش دارای اندیشه، دانش و تخصص هستند ضعیف و فلج است و ناگزیر از سرفرود آوردن و

تسلیم می باشد.

همان طوری که بر اثر ارتباطات و اطلاعات، بشر سخت افزارهای مشابهی مانند انومیل، تلویزیون، کامپیوتر، هواپیما، وسایل رفاهی خانگی، وسایل و داروهای پزشکی و از این قبیل به کار می گیرد، الزاماً با نرم افزار مربوط نیز آشنا می شود. در نتیجه ملاحظه می شود که جوامع انسانی به سوی فرهنگ مشترک پیش می روند. یکپارچه شدن کشورهای اروپایی، تحولات کشورهای شرقی و استفاده از مدل اقتصادی کنترل شده بازار آزاد در واقع معلول فرهنگ مشترک و از طرفی حرکت به سوی فرهنگ مشترک عمیق تر است، هیچ جامعه ای نمی تواند بدون توجه و شناخت ابعاد عقلایی فرهنگ مشترک به بقای خود ادامه دهد. این فرهنگ مشترک ریشه مشترک دارد. یعنی اینکه ساخته و پرداخته یک جامعه نیست بلکه متعلق به همه جهان است و حرکت خود را ادامه می دهد. مدیری که نسبت به این نوع افزار شناخت نداشته باشد، مانند انسان فلجی است که می خواهد بار بکشد.

مدیر فلج جسمی مانند فسرانکلین روزولت^{۱۴} توانست کشور عظیمی را در زمان جنگ اداره کند ولی مدیر فلج فکری حتی نمی تواند خانه خود را اداره کند. مدیر فلج فکری خطرناکترین پدیده ای است که نه فقط قدرت سازمان خود را به هدر می دهد بلکه

محیط اطراف خود را به وحشت می اندازد. جامعه ما از دید این تحلیل ثنوریک و نتیجه گیری: آنچه مسلم است جامعه ما دچار نوعی ناکارایی ملی شده است که مظاهر و آثار این ناکارایی ملی عبارتند از:

۱ - از دید اقتصادی:

الف - تولید ناخالص داخلی کشور به قیمت ثابت در سال ۱۳۶۷ معادل مقدار همین متغیر در سال ۱۳۵۲ می باشد. تولید ناخالص داخلی سرانه در سال ۱۳۶۷ معادل همین متغیر در سال ۱۳۴۶ می باشد. حال آنکه در این فاصله زمانی بیش از ۲۵۰ میلیارد دلار درآمد ارزی از محل صادرات نفت بوده است.

ب - حجم بیکاری آشکار و پنهان جامعه در سال ۱۳۶۷ حدود ۴۳ درصد از کل نیروی کار (۱۳/۶ میلیون) یعنی حدود ۵/۸ میلیون نفر تخمین زده شده است.

ج - با وجود غنای طبیعی کشور حجم فقر شدید در ایران در سال ۱۳۶۵ به حدود ۲۰ میلیون نفر تخمین زده می شود.^(۶)

د - بودجه به عنوان سند دخل و خرج هر کشور شامل دلایل روشنی از میزان کارایی ملی هر کشور می باشد. تجزیه و تحلیل بودجه ایران نیز با توجه به قلم کسر بودجه روشنگر بعد ناکارایی ملی است.

۱۴ - فرانکلین دلانو روزولت سی و دومین رئیس جمهوری آمریکا از ۱۹۳۳ تا ۱۹۴۵ تصدی ریاست جمهوری آمریکا را داشت. مردم آمریکا به علت اعتقادی که به او داشتند در ابتدا جهت نجات کشور از بحران عظیم معروف اقتصادی که از ۱۹۲۹ شروع شده بود به او رأی دادند. روزولت رهبری آمریکا را در دوران جنگ دوم جهانی نیز به عهده داشت و او در حدود سیزده سال یعنی بیش از هر رئیس جمهوری در تاریخ آمریکا حکومت کرد و کمتر از یک ماه قبل از تسلیم شدن آلمان فوت کرد. فرانکلین روزولت دوازده سال قبل از انتخاب شدن به عنوان ریاست جمهور در سن چهل سالگی به علت ابتلا به بیماری فلج از هر دو پا فلج گردیده بود.

ه - ردیابی و حسابرسی بیش از ۱۵۰ میلیارد دلاری که در ده سال اخیر از طریق فروش نفت درآمد حاصل گردیده است روشنگر حقایق تلخی از ناکارایی ملی است.

۲ - از دید منابع طبیعی:

الف - با وجودی که جهت ایجاد خاک کشاورزی به عمق یک سانتیمتر ۸۰۰ سال زمان لازم است. ایران هر سال ۴۰۰ هزار هکتار اراضی حاصلخیز خود را از دست می‌دهد. این میزان تخریب در آینده به سه برابر می‌رسد.^(۷)

ب - آلودگی هوای تهران در حد مسمومیت و آلودگی بحر خزر از آثار دیگر ناکارایی ملی هستند.

از جهت اداری:

یکی از سازمانهای اداری که علی‌الاصول بر اساس نوع وظیفه خود به نظر می‌رسد باید به نسبت با دیگر سازمانها بیشترین کارایی را داشته باشد بانکها است. مقایسه نسبت هزینه بانکهای ایران بر اساس یک میلیون تومان دریافت و پرداخت با یکی از کشورهای پیشرفته به خوبی بیان می‌دارد که نظام بانکی ایران بیشترین ناکارایی را دارد. سیستم بانکی کشور هنوز در بسیاری موارد بر مبنای همان دفاتری است که هفتاد سال قبل از طرف کارشناسان فرانسوی ارائه گردید.

ریشه‌های این ناکارایی ملی عمیق، بنیادی و گوناگون است که به عنوان مثال به بعضی از این عوامل اشاره می‌شود:

۱ - در زمانی که «ژان ژاک روسو» و «شارل لویی منتسکیو» درباره حقوق اجتماعی انسان و تفکیک قوا در حکومت بحث می‌کردند آقامحمدخان قاجار کل

مردم یک شهر را کور می‌کرد یا در گرجستان از سر انسان مناره می‌ساخت. یا در زمانی که فتحعلیشاه قاجار در پی گسترش حرمسرای عظیم خود بود در کارخانه‌های صنایع سنگین انگلستان مسایلی مانند تفکر علمی در برنامه‌ریزی، انتخاب بهترین راه کار، آموزش و رفاه کارکنان مطرح بود. بدیهی است در این مورد، نظر فقط رشد فرهنگ سیاسی و به کارگیری تفکر علمی در تولیدات است و گرنه از جهت رشد فرهنگ شعر و ادب جامعه ایران به مراتب جلوتر از غرب بود.

۲ - در زمان قبل از انقلاب جامعه ایران دارای کارایی کافی نبوده است زیرا در یک نظام کارا انقلاب رخ نمی‌دهد.

۳ - انقلاب یک نظام نیمه کارا را بهم ریخت تا بهتر بسازد ولی هنوز گرفتار تهیه مقدمات فکری و ارائه نرم‌افزار لازم است. اگر بتوانیم سد بزرگی را بدون محاسبه ایجاد کنیم، یا اگر بتوانیم ساختمان عظیمی را بدون نقشه بسازیم، یا کارخانه‌ای را بدون برنامه‌ریزی ایجاد کنیم می‌توان جامعه‌ای را بدون نرم‌افزار لازم به سوی پیشرفت سوق داد و یا آن را متحول ساخت. ارتباطات بین افراد در یک جامعه بر اساس منطق و فلسفه وجودی خاصی در طول تاریخ شکل می‌گیرد و به صورت سنت ظاهر می‌شود. این روابط نامرئی، ولی بسیار مستحکم می‌باشد. هر نوع تغییری در آن می‌باید مبتنی بر تغییر فکری قبلی انجام پذیرد و بر اساس عقلانی شدن امور قابل توجیه باشد و تغییر در یک جزء یک مجموعه تغییری را در کل همراه خواهد داشت. به عنوان نمونه معمولاً رابطه مالک و کارگر کشاورزی یا ارباب و رعیت یکی از

اهداف تحولات اجتماعی و یا انقلاب می باشد. مطالعه آثار بسیار برنامه اصلاحات ارضی قبل از انقلاب و تقسیم اراضی و تغییر دستمزد کارگر کشاورزی بعد از انقلاب گواه بر این نکته خواهد بود که تغییر در یکی از ابعاد روابط اجتماع باعث تحول و تغییر در دیگر ابعاد اجتماعی خواهد گردید.

۴ - از دید تئوریک یک نظام اداری کارا می باید ریشه های مشروعیت وجودی خود را از مبانی قانونی روشن و کاملاً عقلایی کسب کند، فقط نمایندگان مردم که بر اساس منطق قابل قبول و مشروع در مسند کار قرار گرفته باشند، می توانند به یک سازمان مشروعیت بدهند. پیچیدگی مسایل امروز نیاز به تفکرات پیچیده تخصصی و عمیق دارد که کار فردی نمی تواند باشد. فرد در جهان امروز فقط می تواند به عنوان مظهر یک جریان فکری مطرح باشد و اگر نه به خودی خود هیچ فردی به تنهایی نمی تواند مشروعیت ایجاد کند. تعلل نظام در تصمیم گیری و اجرا جهت حل مشکلات ناشی از بوروکراسیهای مضاعف در سازمانهای لشکری و کشوری و ناهماهنگی در ارتباط اجزاء نظام سیاسی از این بعد می تواند مورد توجه قرار گیرد. شعارهای جهانی مزید بر علت شده و اساس کار بوروکراسیهای کشوری و لشکری را که ضامن منافع ملی است مخدوش می کند و امکان اعمال اغراض و منافع شخصی بیشتر خواهد شد.

جنگ: جنگ به عنوان یک حرکت ناگوار و فاجعه اجتماعی بر اساس آماده شدن زمینه های تسخیل گردید. این پدیده تغییرات بسیاری را در نظام مدیریت کشور ایجاد کرد که یک بازبینی دقیق تغییرات بعدی دیگر الزام آور می نماید. بعضی از سازمانها که به

خاطر جنگ ایجاد شدند - غیر ضروری بنظر می رسند و موقتاً سازمانهای دیگری می تواند جهت ترمیم آثار جنگ ایجاد شوند.

هدف از بیان عوامل فوق الذکر این است که مدیریت در یک خلأ کار نمی کند. بلکه زمینه ای مساعد سیاسی، اجتماعی لازم دارد. از آنجا که اختیار فرع بر مسئولیت است و نظام سیاسی مسئولیت نهایی امور را داراست، آماده کردن زمینه جهت به کارگیری نرم افزار مدیریت با نظام سیاسی است. اگر نظام سیاسی فقط به یک انتصاب نابجا اقدام کند، فرد بی کفایت فردی نالایق تر از خود را به همکاری می گمارد و یک سلسله مراتب بی کفایتی حاکم می شود آن هم در شرایطی که (به علت بهم ریختگی بسیاری از روابط اجتماعی) به بیشترین کفایت و لیاقت نیاز است، و یک سازمان ضعیف و نامتناسب در سلسله زنجیر سازمانها اثر انحرافی و تخریبی خواهد داشت. حال اگر تعداد این نوع انتصابات زیاد باشد آثار تصاعدی آن فراوانتر از آن خواهد بود که تصور می شود.

اثر نظام سیاسی در جامعه همانند اثر هورمونها و آنزیمها در بدن انسان است. یک انسان را می توان بدون دست و پا، یک ریه، یک کلیه، نیمی از معده و روده ها زنده نگه داشت ولی همان انسان با کمترین تغییرات در ترشحات هورمونی از پا در می آید. یک فلج فکری در یکی از اجزاء نظام سیاسی یکی از ابعاد تحرک اجتماعی را مختل یا متوقف می سازد و از آنجا که از دید تفکر سیستمی مجموعه اجزاء یا سیستمهای فرعی در ارتباط با یکدیگرند و چنانچه یک جزء مختل گردد به دیگر اجزاء اثر می گذارد، ملاحظه می شود که درستی یا نادرستی هر تصمیم یا حرکت هر

است الزاماً و بدون نیت حالت استعماری به خود می گیرد و به همین علت ارتباط ژاپن با هر یک از کشورهای جهان سوم از دید منفی استکباری و استعماری است. در یک نظرخواهی امریکاییها ژاپن را اول دشمن خود می دانند. ریشه این دشمنی سیطره تفکر علمی ژاپن است که تفکر علمی امریکا را به مبارزه طلبیده و مظاهر این تفکر علمی به صورت قدرت اقتصادی ظاهر گردیده است.

البته نباید تصور کرد که نظر نویسنده این است که کل مشکلات جامعه ناشی از بی توجهی به تفکر علمی است. توجه به تفکر علمی یکی از مسایلی اصلی مهندسی اجتماعی چون ایران است. مسایلی دیگر قدرت و مسئولیت است. قدرت با تفکر علمی ارتباط نزدیکی دارد. زیرا وقتی جامعه تفکر علمی را به کار برد، قدرتمند می شود. قدرت بی رقیب بریتانیای کبیر در قرن هیجدهم و نوزدهم ناشی از پیشی گرفتن تفکرات علمی جامعه انگلستان از دیگر جوامع اروپایی بود. یکی از علل اصلی جنگ جهانی اول و دوم نیز این بود که آلمان از نظر تفکر علمی و کاربرد آن در حد انگلستان، فرانسه، بلژیک و هلند رسیده و صاحب قدرت تکنولوژیکی گردیده بود. ولی با توجه به قدرت خود مستعمره نداشت و احساس تبعیض می کرد و اعتراض خود را به صورت جنگ ظاهر ساخت. یا مورد جالب دیگر اینکه یکی از مهمترین نقاط ضعف جامعه اتحاد جماهیر شوروی سوسیالیستی عدم تعادل بین نرم افزار فیزیکی و متافیزیکی آن جامعه است. زیرا به مدت هفتاد سال کوشش به عمل آمده باید همه چیز بر اساس نرم افزار فیزیکی توجیه و یا حل گردد. شاید یکی از علل نرمش

یک از اعضای سیاسی چقدر اهمیت دارد. خمیرمایه نرم افزار مدیریت در سطوح سیاسی و اداری عقلانی کردن امور است و اساس حرکت عقلانی، تفکر علمی است و بزرگترین مانع تفکر علمی تکبر و تعصب و یک بعدی فکر کردن است. انسان متکبر متعصب در بسیاری موارد مصداق کامل جاهل مرکب است که نمی داند که نمی داند و هیچ خفت و فلاکتی برای جامعه بدتر از جهل و تعصب نیست.

نکته پایانی:

در سطح جهان و روابط بین الملل کلمات استعمار، استعمار، استکبار و استضعاف با توجه به تفکر علمی مفهوم سنتی خود را از دست داده است. زیرا در نظام طبیعت اصول و قوانینی وجود دارد که به صورتهای مختلف ظاهر می شود. یکی از این اصول قانون قدرت یا به عبارت دیگر از دید منفی قانون جنگل است که بر اساس آن قوی ضعیف را تصاحب و در صورت لزوم فدای خود می کند و ترحم مفهومی ندارد. بلنگ آهو را شکار می کند در غیر این صورت باید بمیرد. قوم آریا پس از ورود به سرزمین ایران بومیان را تحت عنوان دیو از بین برد و یا مطیع کرد. سفیدپوستان اروپایی به عنوان نژادی برتر سرخپوستان امریکا را مطیع و در صورت لزوم نابود کردند.

در خلقت انسان مغز در پوششی بسیار مستحکم قرار دارد و حال آنکه دست و پا حافظ و حمل کننده بدن است. انسانها در مجموع کاملاً متفاوت خلق شده اند. بین ملتها نیز اختلاف است. ارتباط ملتی که دانشمند است با ملتی که از نظر تفکر علمی ضعیف

تعهدی به هیچ فکر و عقیده‌ای ندارد. فقط آنچه نتیجه تفکر علمی است می‌پذیرد. به همین علت تفکر علمی زمینه مساعد می‌خواهد. همان طوری که در مرداب ماهی قزل‌آلا پرورش نمی‌یابد، تفکر علمی نیز به محیطی آزاد و باز نیازمند است. کما اینکه رشد تفکر علمی در اروپا همزمان با رشد دموکراسی بود. بهر حال نکته آخر اینکه:

برو قوی شو اگر راحت جهان طلبی
که در نظام طبیعت ضعیف پامال است.
که البته زیربنای قوی شدن، عقل است و به همین علت حسن ختام را با عبارت معروف که منتسب به خواجه عبدالله انصاری است به پایان می‌رسانیم که بیان داشته است
خدایا به آنکه عقل دادی چه ندادی و به آنکه عقل ندادی چه دادی؟

سیاسی شوروی در برابر همسایگان خود همین نقطه ضعف باشد. زیرا همسایه می‌تواند مستقلاً خود و یا وسیله تحریکات گسترده‌ای در منطقه وسیعی از شوروی گردد بدون اینکه اثری ملموس و قابل اعتراض از نظر دیپلماسی به جای گذارد.
در مجموع با توجه به مشخصات زمان حاضر که به نام عصر دانش و اطلاعات می‌توان نامید و مایه اصلی دانش و اطلاعات، نرم افزار است نه سخت افزار و کار با مغز است نه با دست و حداقل هشتاد درصد از کارهایی که افراد جامعه‌ای مانند ایران انجام می‌دهند در آینده نزدیک می‌توان توسط ماشین انجام داد، مفهوم معلول می‌بایستی در ذهن تغییر کند. زیرا یک علیل جسمی ولی با دانش از یک معلول فکری ولی با تنی سالم و نیرومند می‌تواند به مراتب ارزشمندتر باشد.
تفکر علمی دگماتیستی یا جزمی نیست یعنی

منابع و مأخذ

- 1 - Fermont E. Kast and James Rosenzweig, Organization and Management (N. Y. McGraw - Hill Book Company 1985) pp 207 - 9
- 2 - Stephin p. Robbins, Organization theory, structure, Design and applications (N.J. prentice- Hall Internation Educations 1987) pp. 124-132.
- 3 - Peter Drucker, Management and the world's work, Harvard Business review sep. OCT. 1988.
- 4 - Fermont E. Kast and James E. Rosenzweig OP. cit pp., 5-6.

۵ - خلاصه نظرات تیلور از کتاب زیر اقتباس گردیده و به کلیه علاقه‌مندان اکیداً توصیه می‌شود که جهت اطلاع بیشتر به اصل کتاب مراجعه فرمایند.

اصول مدیریت علمی نوشته فردریک وینسلو تیلور، مترجم دکتر محمد علی طوسی، (انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی) ۱۳۶۹.

۶ - دکتر حسن عظیمی، مسائل اساسی در بازسازی و توسعه اقتصادی ایران، مهرماه ۱۳۶۸.

۷ - داود ناطقی، منابع طبیعی کشورمان را دریابیم (از انتشارات سازمان جنگلها و مراتع کشور، فروردین ۱۳۶۸).