

۱۲۷۵

دانشگاه تهران

دانشکده بهداشت

پایان نامه تحصیلی جهت دریافت درجه فوق لیسانس

رشته اداره امور بیمارستانها

تحت عنوان :

" استفاده از کامپیوتر در اداره امور بیمارستان "

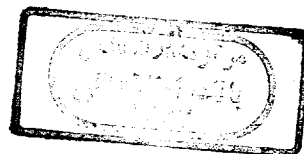
ببراهنمائی

استاد ارجمند جناب آقای دکتر کاظم محمد

نگارش

فضل اله جوادی نژاد

سال تحصیلی ۵۴ - ۱۳۵۳



۱۲۷۵

تقدیم بجناب آقای دکتر معتمدی ریاست محترم دانشگاه اصفهان  
که همواره مشوق استعداد های افراد و مخصوصا اینجانب بود تاند

تقدیم بجناب آقای دکتر علی نواب ریاست محترم دانشکده پزشکی

و معاونت امور دانشجویی دانشگاه اصفهان

تقدیم بجناب آقای دکتر کاظم محمد استاد راهنمای اینجانب

که در مورد تهیه و تدوین این رساله از هر گونه همراعی و راهنمای<sup>یها</sup>

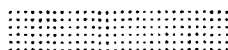
لازم دریغ فرموده اند

تقدیم به هیئت محترم قنما که رساله اینجانب را مورد مطالعه قرار میدهند

تقدیم به همسر عزیز و فداکارم که در تمام مراحل زندگی بامن همگام بوده  
و تمام پیشرفتهای خود را مرهون فداکاریهای او می دانم

## فهرست مندرجات

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱	پیش‌گفتار
۱۱	ظهور کامپیوتر در مدیریت
۱۵	تاریخچه کامپیوتر
۱۷	بخشهای کامپیوتری
۲۰	برنامه نویسی کامپیوتر
۳۰	زبانهای برنامه نویسی
۳۳	روشهای بکارگیری کامپیوتر
۳۷	مسائل کامپیوتر
۳۹	استفاده از کامپیوتر در بیمارستان
۴۸	استفاده از کامپیوتر در انبارهای بیمارستان شرکت ملی نفت
۵۴	صورت‌های ارسالی بوسیله کامپیوتر
۶۳	کارکنان مرکز کامپیوتر
۶۵	سازمان مرکز کامپیوتر بیمارستان
۶۶	استفاده از کامپیوتر در د و بیمارستان
۷۱	خلاصه و نتیجه‌گیری
۷۴	جداول آماری
۷۸	تجزیه و تحلیل ارقام آماری
۸۲	نتیجه کلی
۸۴	خلاصه بزبان انگلیسی
	فرانسها



اگر بطور کلی مدیر را اداره کننده و هماهنگ کننده يك سازمان اعم از همومى يا خصوصى بدانيم ، شكل اداره يك سازمان را سه عامل تشكيل دهند ، ان و رابطه بين آنها بوجود ميآورد ، اين سه عامل عبارتند از :

۱- عامل تشكيلاتى      ۲- عامل نيروى انساني      ۳- عامل تكنولوژى

۱- عامل تشكيلاتى : بطور كلى يك سازمان مجموعه اى از سيستمهاى مربوط به يكديگرند كه براى انجام وظائف پيچيده طرح ريزى شده اند . براى اينكه بتوانيم وضع انجام وظيفه يك سازمان را بهبود بخشيم يا در ان تغييرات كلى بوجود آوريم ، بايد عوامل تشكيل دهنده يك سازمان را شناسائى و مورد مطالعه قرار دهيم . عامل تشكيلاتى يا ساخت سازمانى كه سازمان را كنترل مينمايد و روابط موجود بين شغلهائى مختلف را تعيين و مرتب ميكند ، مسئوليت و حدود اختيارات هر يك از پستها و مشاغل را مشخص و معين ميكند و باصطلاح شرح وظائف شغلى هر فرد از افراد سازمان را تعيين مينمايد .

۲- عامل نيروى انساني : نيروى انساني كسانى هستند كه در يك سازمان كار ميكند ،

افراد يك سازمان با يكديگر از طريق ارتباط افقى ( در مورد مقامات و پستهاى همپراز )

و ارتباط عمودى ( در مورد ارتباط با مقامات مافوق و مادون ) رابطه دارند . از نظر

تعريف ميتوانيم بگوئيم كه رابطه عبارتست از : كوششهاى افراد در زمينه ارضائى نيازهاى



شخصی و سازمانی و کمک به یکدیگر می‌باشد . بنا بر این اعضا رابطه‌ها با یکدیگر وابسته هستند و میتوان انتظار داشت که این وابستگیها احساسات متضادی نسبت بانان در یکدیگر بوجود می‌آورد ، با این وجود نمیتوان از سازمانهای موسسات که بر اساس رابطه‌ها بنا شده انتظار داشت که تعادل روانی کاملی داشته باشند .

تنوع رابطه‌ها را میتوان از چند جنبه بررسی کرد این جنبه‌ها عبارتند از :  
 طول مدت رابطه ، توزیع قدرت ، مقررات و توانین رفتار که تابع عوامل محیطی است ، نقشهای انفرادی و اجتماعی اعضا ، رابطه ، هر یک از این جنبه‌ها یک سری سئوالات اخلاقی را در زمینه اعمال نفوذ یک عضو نسبت به عضو دیگر که ما<sup>۱</sup>لا منتج به ارضای نیازهای هر عضو بوسیله دیگری میشود مطرح مینماید . ارتباط مهمترین وسیله اساسی برای انتقال مفهومات افراد به یکدیگر میباشد ، این وسیله در بیشتر رابطه‌ها هم برای جمع‌آوری اطلاعات بکار میرود و هم برای تعدد اعضا ، رابطه در یکدیگر مورد استفاده قرار میگیرد . سازمان وسیله ارتباط بین اعضا است و افراد آن با توجه به تشکیلات و نوع ساخت آن از طریق رابطه عمودی و افقی انجام وظیفه میکنند ، بنا بر این میبینیم رابطه افراد یک سازمان بهر نوع چه رابطه اداری و چه روابط انسانی آنان در پیشبرد هدف یک سازمان موثر است . اگر روحیه‌ها ضعیف و افراد بی عاطفه و نسبت بانجام وظیفه بی تفاوت و یا مضطرب و نگران باشند ، سازمان در

انجام وظیفه اش با مشکلاتی مواجه خواهد شد .

رابطه افراد يك سازمان بدو شکل : ۱ - رابطه یکطرفه ۲ - رابطه دو طرفه اعمال میشود . در شکل اول دستورات انجام کار از طریق هرم اداری از مقامات مافوق به مادیون رسیده و ارتباط از طریق انجام دستور میباشد . در شکل دوم رابطه ها گرچه هرم اداری وجود دارد ولی نوع رابطه ها حتی در حالت عمودی بصورت دوستانه و گرم میباشد و افراد يك سازمان میتوانند نظرات و مشکلات و پیشنهادات خود را بدون هیچ گونه ترس و بیمی با رئیس خود در میان گزارده و بدین طریق اولاً شخص مافوق را در انجام وظایفش یاری دهند و ثانیاً به علت شخصیت و اهمیت و دوستی و اعتماد و اطمینان متقابل با دلگرمی بیشتری انجام وظیفه نمایند .

با توجه بنوع کار بیمارستانها که نتیجه کار صرفاً بدنی و فیزیکی نمیشد و روحیه بیمار و همچنین نتایج درمان که بصورت دراز مدت ظاهر میشود و در حین انجام کار و ساعات - انجام کار نتیجه کلی و قطعی عاید نمیشود ، میتوان به اهمیت رابطه دو طرفه در مدیریت بیمارستانها که احساس دلگرمی و اعتماد و دوستی در بین کارکنان بیمارستانها ایجاد مینماید و نتیجه آن مستقیماً عاید بیمار میگردد پس برد و انرا توصیه کرد .

۳ - عامل تکنولوژی : عامل سومی که علاوه بر عوامل تشکیلاتی و انسانی سازمان را تشکیل میدهد ، عامل فنی و تکنولوژی است . بر اساس همین عامل است که ما به تهیه ماشینهای

حسابگر الکترونیکی مبادرت کرده و متخصصینی هم برای اینکار استخدام مینمائیم و تکنیک های تازه ای (بر اساس اصول استفاده از ماشینها) برای تجزیه و تحلیل اطلاعات بکار میبریم. در این مورد نه تنها بر نوع فعالیت ها اثر میگذاریم بلکه تشکیلات و به همین طریق نگرشهای افراد را نیز در مسیر تازه ای سوق میدهیم و آنها را دستخوش دگرگونی میسازیم بطور کلی اموری که قبلا بطور نظری مورد قضاوت قرار میگرفتند، اکنون بطور مکانیکی با برنامه از پیش تعیین شده ارزیابی میشوند و قضاوتها بوسیله ماشین صورت میگیرد.

برای کنترل قسمتهای مختلف از ماشینهای حساب الکترونیکی استفاده میشود و کارهای مربوط به خرید بوسیله دستگاههای الکترونیکی و بطور اتوماتیک کنترل میشود، هر نوع اطلاعاتی روی نوارهای ماشینهای الکترونیکی ضبط میگردد تا بتوان بطور دائم آنها را مورد بررسی و ملاحظه قرار داد و در نتیجه کنترل و اخذ تصمیم در سطوح مختلف و بطور دائم امکان پذیر مییابد. با استفاده از این ابزارهای جدید میتوان مسائل پیچیده ای را حل کرد که پیش از آن فقط بوسیله مدبران بسیار با تجربه و با بکار گرفتن قضاوتهای صحیحی که حاصل اینگونه مدبران بوده قابل حل بود، بدین ترتیب با دادن اطلاعات به کامپیوتر و فشار دادن دکمه های مخصوص میتوان در شرایط بسیار پیچیده موفق به اخذ تصمیم صحیح گردید و این کار را هم بمراتب سریع تر از آنچه تا کنون صورت میگرفت انجام میدادند، با روش استفاده از کامپیوتر میتوان کلیه تحقیقات پزشکی را در زمینه های

مختلف بیماریها در مناطقی مخصوص انجام داد ، بدین ترتیب که همه نتایج تحقیقات را بصورت *Data* در آورده و بزبان فورترن که همان زبان کامپیوتر است تبدیل نموده و بجا فظه ماشینهای حساب میدهد این اطلاعات برای همیشه بر روی دیسکها و یا نوارهای مغناطیسی ضبط شده و در هر موقع دلخواه که مورد احتیاج قرار گیرند ، تنها میتوان با فشار دادن یک دکمه و دادن شماره کد مخصوص کلیه اطلاعات<sup>۹۱</sup> نام را در اسرع وقت از کامپیوتر دریافت داشت . مثلا میتوان شیوع بروسلوز را در منطقه اصفهان مورد مطالعه قرار داد و اطلاعات لازم را در این زمینه جمع آوری نمود بیماران مختلف را مشاهده و امارگیری مینمایند ، سپس همین نتایج را بکامپیوتر میدهند و کامپیوتر آنها را با اطلاعات سال قبل مقایسه نموده و حتی نمودارهای مربوطه را هم رسم و در اختیار قرار خواهد داد و بدین ترتیب مشخص خواهد کرد که بروسلوز در منطقه اصفهان امسال با سال قبل چند درصد فزونی یا نقصان داشته است .

عواملیکه در فوق بعنوان تشکیل دهندگان یک سازمان معرفی شدند بطور ناگهانی گسرد هم نیامدند و همراه با بوجود آمدن مدیریت تکامل یافته اند . مدیریت که در ابتدا بصورت مدیریت صنعتی در سال ۱۹۱۱ در امریکا شکل گرفت که بانی آن تیلور نامی بود که تئوری *Time & Motion Study* ( مطالعه کار و زمان ) را هم باین شخص نسبت

میدهند . او برای اولین بار شروع به بررسی امور اداره يك سازمان از طریق شیوه های علمی نمود و سئوالاتی مطرح میساخت و برای جواب دادن بانها و کشف حقیقت به تلاش میپرداخت و نظرات او بعدا بعنوان مدیریت علمی خوانده شد . تیلور که يك مهندس صنعتی بود شروع به بررسی در مورد نحوه حمل آهن آلات توسط کارگر مهاجری بنام اشمیت نمود ، او ضمن مشاهده و بررسی اعمال اشمیت ، بخود میگوید که اشمیت در واقع دو کار انجام میدهد ، یکی اینکه او دستها و پا های خود را برای حرکت دادن اشیا بکار میبرد دیگر اینکه او همچنین به اتخاذ تصمیم نیز اقدام میکند ، تصمیمهای او بی اهمیت و لسی حقیقی هستند . اشمیت به هنگام توده کردن قطعات آهن تصمیم میگیرد که آیا از کمر خم شود و یا اینکه زانوان خود را خم سازد و امور دیگری از این قبیل .

تیلور از خود میپرسد که آیا اشمیت این کار را در بهترین وضع ممکن ان انجام میدهد ؟ سپس با این پرسش خود جواب منفی میدهد ، پس از این سؤال و جواب میکوشد تا بداند که بهترین وضع ممکن چیست و در نتیجه به جستجوی روشی میپردازد که بوسیله آن بتواند هم باندازه گیری کار انجام شده بپردازد و هم بكمك ان میزان کاری را که از راههای دیگر تولید شده اند بسنجد . تیلور جستجو و کوشش در جهت یافتن راه بهتر را يك کار علمی میدانند و معتقد میشود که این امر کاری است که بوسیله افرادی مانند او بهتر صورت میگیرد

تا اشخاصی مانند اشمیت . از این مرحله او و همکارانش به طرح بهترین نقشه برای کاری که توسط اشمیت انجام میشود اقدام میکند و زمان انجام هر حرکت تعیین میگردد و مثلاً به اشمیت توصیه میشود در موقع بلند کردن آهن آلات بجای خم شدن از ناحیه کمر زانوهایش را خم کند و غیره .

بطور کلی در مدیریت علمی که بنام مبتکرش تیلورسم خوانده میشود ، آنچه مورد توجه است یافتن راهی است که به کمک آن بهترین طرح را جهت انجام موثرترین کار ارائه دهد . در روش فوق طرز انجام وظیفه کارکنان یک سازمان یا موسسه توسط مدیر یا مدیران طرح ریزی شده و کارکنان صرفاً از روی طرح فوق انجام وظیفه مینمایند و بصورت دیگر فقط عامل اجرائی میباشند . از خصوصیات این مدیریت علمی میتوان از اموری مانند تعریف وظایف ، معیارهای کار ، انگیزه های فردی ، سازمان بندی ، طرح های مربوط به مسیر و جریان کار و چیزهای دیگری از این قبیل را نام برد . مدیریت علمی گرچه توانست به سرعت مورد استقبال قرار گیرد و کلیه سازمانهای تولیدی از آن استفاده نمایند ولی دارای يك مشکل اساسی بنام مشکل انسانی بود : صفحه ۵۹ از کتاب مدیریت علمی تیلور سال ۱۹۱۱ مینویسد ( یکی از خصوصیات فردی که مناسبترین شرایط را جهت جا بجا کردن قطعات آهن دارد این است که باید چنان کودن یا بیحال باشد که همواره باید بوسیله شخص با هوشتری راهنمایی و تربیت شود )

همانطور که دیده میشود در مدیریت علمی تیلور طرح ریزی ، تفکر و سایر امور فکری فرد در سازمان ، از حرکت کردن و عمل نمودن و به انجام رسانیدن جدا شده و به مدیران سپرده شده است و چون به شخصیت انسانی فرد در سازمان توجه نشده است ، مشکلات بصورت کاهلی در انجام کار ، سستی و عدم علاقه به بهتر کار کردن و عدم علاقه به قبول مسئولیت بوجود آمد ، بعبارت دیگر اعتراضها بصورت يك مقاومت اجتماعی سازمان یافته ظاهر شد و مدیران از نظر کارکنان منفور و غیر قابل اعتماد و دوست داشتنی ظاهر شد و این مشکل بود که سالهای متمادی تیلور و طرفداران نظریه او را از پیشرفت باز داشت در شکافیکه در مدیریت علمی بوجود آمد مسائل انسانی مشکل ترین مسئله بود .

درست است که تحت تاثیر تیلوریسم ، سازمانها از نظر تشکیلاتی توسعه یافتند و از نظر مالی هم ثروتمند شدند ولی از نظر نیروی انسانی روز بروز بر مشکلات آنان افزوده شد ، بعبارت دیگر مقاومتهای انسان در برابر پیشرفتهای مادی روز بروز بیشتر میشد و مشکلات تازه تری بوجود میآورد .

بین سالهای ۱۹۲۰ تا ۱۹۲۹ مرحله دوم تکامل مدیریت بنام مدیریت مشترک ظهور کرد و نظر افراد در زمینه کار دستخوش تغییر و تحول فراوان شد . نظر اساسی در این زمان این بود که ، اگر افراد بکار خود علاقمند باشند و از صمیم قلب در انجام آن بکوشند کار بصورت بهتری انجام خواهد شد و دو نکته مورد توجه قرار گرفت :