

دانشگاه تهران
دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی

تحقیقی پیرامون علل مشکلات سیستمهای اداری و مکانیزه و اتوماسیون در وزارت آموزش و پرورش

پایان نامه: فوق لیسانس

استاد راهنما: آقای دکتر منوچهر شجاعی

هئیت داوران:

دکتر رضا رضائی
دکتر حسن میرزائی اهرنجانی

تهیه و تنظیم از عباسقلی کریمیان دانشجوی فوق لیسانس رشته
اداره امور دولتی دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی

خرداد ۱۳۵۹

۷

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول
	مقدمه
۱۱	۱-۱- موضوع تحقیق و بیان آن
۳۷	۱-۲- قلمرو تحقیق
۳۹	۱-۳- فرضیه‌ها
۴۲	۱-۴- فرضیه‌ها هم
۴۳	۱-۵- جمع آوری اطلاعات درباره فرضیه‌ها هم و طبقه‌بندی آنها
	فصل دوم
۵۹	تئوری تحقیق و کاربرد آن در حل مسائل زمانی
۵۹	۲-۱- منطق سیستمی
۶۳	۲-۲- آمادگی در تفکر سیستمی
۶۶	۲-۳- تعریف سیستم
۶۷	۲-۴- انواع سیستم
۷۱	۲-۵- تفکر سیستمی در حل مشکلات
۷۴	۲-۶- محیط سیستم
۷۶	۲-۷- دوام و بقای سیستم
۷۸	۲-۸- تجزیه و تحلیل سازمان در قالب سیستم
	فصل سوم
۸۶	۳-۱- تجزیه و تحلیل اطلاعات و اثبات فرضیه‌ها هم
۱۰۰	۳-۲- نتیجه‌گیری و ارائه راه حل و پیشنهاد

پیش‌گفتار

کاربرد عظیم و حوزه عمل وسیع اتوماسیون که استفاده از وسایل الکترونیک (کامپیوتر) است، از حل و بحث معادلات ریاضی شروع و اکنون تا استخراج اطلاعات آماری از یک مجموعه اطلاعات پراکنده، کنترل در ورقه ورقه کردن فولاد، آفریدن مدل‌های تازه‌ئی برای اتومبیل و دستورالعمل‌های لازم برای تولید و نیز صدها کاربرد دیگر و حتی پیش‌نگری جا نشین شدن این وسیله بجای پزشکی و قاضی و سرعت دارد. اهمیت این وسیله تا آنجا است که جامعه‌شناسان ثلث آخر قرن حاضر را به عصر کامپیوتر اختصاص داده‌اند.^۱

استفاده از این وسیله در مدیریت که از بیست سال پیش در موءسسات خصوصی و دولتی شروع شد، باعث شد که امور مربوط به حسابداری، پرسنل، کنترل موجودی، تولید و فروش امروزه در اسرع وقت انجام گیرد، و با صرفه‌جویی‌هایی که از این طریق در هزینه‌های پرسنلی و اداری و غیره بعمل می‌آید، و نیز تهیه گزارشات و اطلاعات صحیح و بموقع برای مدیریت بوسیله کامپیوتر، همواره در پیشرفت مدیریت و بهبود کارآیی و کنترل سیستم موءثر واقع گردد.

در راءس کلیه مزایای این وسیله، کیفیت سرعت این وسیله در انجام امور و گذاری به آن قابل توجه و پراهمیت است و نیز دقت و قابلیت اطمینان آن هم از عوامل برجسته این وسیله بشمار میرود. اشتباهات بسیار ناچیز آن هم ناشی از عمل و دستوراتی است که مسئول تغذیه ماشین به آن میدهد. فرضیه اهم

۱- نصرت‌اله علیمی، اصول اساسی کامپیوتر، تهران چاپخانه فاروس ایران.

تحقیق تحت عنوان،

"عدم تناسب و تطبیق بین بافت و ترکیب و ویژگیهای عملیاتی (طرح سازمانی) سازمان خدمات ماشینی با اصول کاربرد و استفاده از اینگونه وسائل کار (وسائل مکانیزه و اتوماسیون) ، که حصول هدفهای استفاده از سیستم مکانیزه و اتوماسیون را مختل و غیرممکن می سازد" ، میباشد .

موجب وزمینه و ماء خذ فرضیه اهم فوق ، مطالعاتی است که درباره امکانات و شرایط بکارگیری اینگونه وسائل کار و نیز بررسی و مطالعه ای که در مورد سیستم اداری وزارت آموزش و پرورش داشته ام میباشد . همچنین اهمیت فرضیه اهم فوق مستند به تئوری سیستمها است ، زیرا طبق اصلی از تئوری سیستمها ، عدم تناسب و تطبیق و هماهنگی بین اجزای یک نظام باعث بهم خوردن تعادل و دوام نظام میگردد که نهایتاً " آن نظام روبرو بال می رود . *

تحقیق با رعایت قدمهای علمی صورت گرفته ، از این نظر پس از شرحی که بصورت مقدمه آمده است به تعیین و آشکار ساختن موضوع تحقیق پرداخته و سپس قلمرو تحقیق مورد بحث واقع شده ، و آنگاه فرضیه های درزمینه علل بوجود آمدن مشکل و موضوع تحقیق ، و نیز جمع آوری اطلاعات مربوط درباره فرضیه اهم و طبقه بندی و تجزیه و تحلیل اطلاعات ، و نیز توجیه و تفسیر تئوری تحقیق (تئوری سیستمها) که اثبات فرضیه اهم تحقیق بر اساس آن تئوری قرار دارد برترتیب از

* برای آشنایی بیشتر در این مورد به فصل دوم ، قسمت دوم موبقای سیستم همین رساله مراجعه نمائید .

چهار

نظرخواهدگذشت، انگیزه انتخاب موضوع تحقیق از آنجاست که نگارنده در طول دوران تحصیل خود علاقه زیادی نسبت به مطالعه و تحقیق در این زمینه در باره امکانات و شرایط بکارگیری و استفاده از این وسیله داشته بنا بر این پس از تحقیقی علمی در باره موضوع نتیجه را که بر پایه حدود هفت سال تحصیل دانشگاهی در رشته علوم اداری است برای علاقه مندان به کسب علم و دانش تهیه و ارائه نموده.

امید است که صاحب نظران عزیز و گرامی با مطالعه و اظهار نظر خود در باره این رساله مرابیش از این یاری دهند تا انگیزه ای بهتر و موثرتر در جهت مطالعات بعدی برایم حاصل آید. با امید هرچه بیشتر توفیق
دانش پژوهان عزیز.

عباسقلی کریمیان

تهران، خرداد ماه ۱۳۵۹

مقدمه :

بمنظور شناخت بهتر از سیستمهای مکانیزه و اتوماسیون ، قبل از پرداختن به بررسی و تحقیق و بحث درباره موضوع تحقیق ، نخست اصول بکارگیری و نیز اثرات مثبت و منفی اینگونه سیستمها را مورد بحث قرار داده ، تا بتوانیم مبنائی جهت تحقیق و بررسی موضوع تحقیق که عبارتست از "بررسی علل مشکلات سیستمهای مکانیزه و اتوماسیون در سازمان وزارت آموزش و پرورش" است "برایمان حاصل آید .

استفاده از ماشینهای الکترونیکی در مدیریت در اصل روشهای جامع برنامه ریزی و نیز استفاده از تکنیک تحقیق عملیات * را تسهیل نموده است . لکن کاربرد و استفاده از اینگونه وسائل کار مشکلات عدیده ای برای سازمانها نیکه هم اکنون در اجرای عملیات خود از اینگونه وسائل کاربره مند میگردند بوجود آورده است . لازم به یاد آورست که این وسیله در طی سالهای جنگ دوم جهانی اختراع گردید و تا از سالهای ۱۹۵۵ به بعد با سرعت دائم التزایندی در سازمانهای دولتی ، صنایع و مؤسسات بازرگانی و مدارس مورد

* تحقیق عملیات برای این منظور بکار می رود که چگونه با حداقل منابع (نیروی انسانی ، سرمایه و غیره) حداکثر بارزده حاصل شود . بنا بر این تحقیق عملیات را میتوان چنین تعریف کرد : بکار بردن روش علمی برای حل مسائل مدیریت که بصورت مقادیر کمی قابل بیان باشد .

استفاده قرار گرفت. شاید مهمترین شرط کاربرد و استفاده از این نوع وسائل در اکثر سازمانهایی که هم اکنون از این نوع ماشینها استفاده مینمایند صرفنظر از موارد استفاده دیگر آن، مربوط به لزوم سرعت و دقت و صحت در کار آنها باشد. مثلاً " امر تجزیه و تحلیل اطلاعات آمار اجتماعی مردم دوا صنعتی بدون استفاده از اینگونه وسائل ممکنست که بیش از دهها سال طول بکشد، پس میتوان گفت که فعلاً " مهمترین علت اختراع این نوع ماشینها، همان توجه بیشتر به سرعت، دقت و صحت در امر تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از تودهها است که با افزایش رشد سریع جمعیت استفاده از اینگونه وسائل شاید تنها جوابگوی نیازهای بشری باشد. بعبارت دیگر نخستین هدف استفاده از اینگونه وسائل بطور کلی بخاطر توسعه دامنه عملیات سازمان است که این امر احتیاج به گسترش مجاری ارتباطات با سرعت بیشتر است،* تا حدی که دیگر

۱- علی محمد اقتداری، سازمان و مدیریت، تهران: انتشارات دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران، مهر ۱۳۵۴ چاپ یازدهم ص ۱۰۰-۱۰۳.
* بین اجزاء مختلف و پراکنده هر سازمان از طریق ارتباط همبستگی و پیوند برقراری شود زیرا در صورت فقدان ارتباطات سازمان مجموعه ای از عناصر و اجزاء پراکنده و متفرقیست که بین آنها هیچگونه همبستگی و پیوندی برای نیل به هدفهای سازمان وجود ندارد. بنا بر این مجاری ارتباطات همبستگی و پیوندیست که بین عناصر و اجزاء پراکنده و منفرد در یک سازمان می باشد.

حتی وسائل مکانیزه ارتباطات جابگویی ضرورت نگهداری و توزیع اطلاعات در مقیاس وسیع را نخواهد داشت .

بنا بر این استقرار سیستم اتوماسیون که در اصل یک انقلاب واقعی در تکنولوژی ارتباطات بشمار میآید * همراه با لزوم تغییرات عمیقی در ترکیب و عناصر تشکیل دهنده شبکه ارتباطات خواهد بود** ، تا اینک سه اطلاعات لازم برای تصمیمگیری مدیران با سهولت و سرعت بیشتر در اختیار آنان قرار گیرد. از این طریق اتوماسیون باعث میگردد که مجاری ارتباطی کوتاه و ارتباطات لازم به سهولت در اختیار مدیران قرار گیرد و از این نظر امکانات ارتباطات انسانی تا میزان غیر قابل تصویری توسعه و گسترش پیدا کند. ^۱ بعنوان مثال اخیراً "اتحادیه بانکهای نیویورک با یازده عضو جمله چند بانک بزرگ امریکایی سیستم انتقال پول مبتنی بر ماشینهای الکترونیکی ایجاد کرده است که این نقل و انتقال بدون حوالجات کتبی صورت میگیرد و

* منظور از تکنولوژی اطلاعات مجموعه وسائل و ابزار فیزیکی و فکری میباشد که در تنظیم و تجزیه و تحلیل و مورد استفاده قرار دادن اطلاعات در تصمیمگیری بکار میرود .

** شبکه ارتباطات یک سیستم بشمار میرود، که این سیستم از مراکز تصمیمگیری متعددی در یک سازمان تشکیل میگردد، زیرا بین مراکز تصمیمگیری از طریق مجاری ارتباطات همبستگی و پیوند ایجاد میشود. برای مطالعه بیشتر در این مورد به سازمان مدیریت تاء لیف دکتر علی محمد اقتداری صفحات ۲۲۸-۲۳۰ مراجعه شود .

سرعت عجیبی در موریانگی بوجود آورده است که ایجا دسرعت در موریانگی در واقع تسریع در رشد اقتصا دکشور میبا شد. زیرا با یک تغییر انقلابی در عمل ارتباطات که از طریق تمرکز و توسعه شبکه مرکزی ارتباطات* با استفاده از تکنولوژی الکترونیک و کامپیوتر مقدور است بر امکانات نظارت مرکزی افزوده میشود، لکن سازمان مورد مطالعه تنها به امر مکاتیزه و اتوماسیون کردن سیستم پرداخت حقوق و دستمزد و نیز امور مربوط به آمار محصلین سراسر کشور اقدام نموده که بر طبق نتایج تحقیق تنها هدف سازمان مذکور در امر اتوماسیون همانا استفاده از یکی از مزیتهای اینگونه سیستمها که ایجا دسرعت و دقت و صحت با توجه به حجم و توده کار بوده که به استقرار یک چنین سیستم مکاتیزه و اتوماسیون اقدام شده، از طرف دیگر مسلما "به لحاظ وجود مشکلات ناشی از بکارگیری اینگونه سیستمها بوده که سازمان مذکور تنها در یک قسمت از امور خود به این امر اقدام نموده اما مهمترین موضوع در مورد استفاده از ماشین در سازمان، آمادگی نظام (سازمان) است که استفاده از ماشین در سازمان بایستی با توجه به اجزای دیگر سازمان (نظام) باشد، زیرا طبق تئوری سیستمها توسعه و ایجا دتغییر و تحول در یک قسمت بدون توجه به سایر قسمتهای یک نظام

* در هر سازمان بزرگ لزوم مرکزی برای دریافت اطلاعات درباره مسائل سازمان و همچنین صدور دستورات بمقتضای اطلاعات واصله میبا شد. اما چون ریاست کل سازمان فرصت کافی برای انجام عمل ارتباطات ندارد و بعلاوه ممکنست که بفرنون آن آشنا نباشد، بدین جهت لازم است ستاد مرکزی تشکیل گردد که ستاد مرکزی ارتباطاتنا میدهد می شود.

مغایر با اصل و فلسفه تئوری مذکور دارد مثلاً "اگر ارتباطات اجزای نظامی صورت ساده و سنتی باشد و سیستمی مکانیزه و اتوماتیون بخواهد از طریق آن سیستم ارتباطی* تغذیه گردد، چون سیستم ارتباطی، متناسب و هماهنگ با سیستم پیشرفته نیست، سیستم ارتباطی ساده و سنتی نمیتواند بتنهائی موجب مشکلات فراوان در کار و هدف سیستم پیشرفته گردد. ماشینها فقط جزئی از یک نظام مکانیزه و اتوماتیون هستند و از این رو، هر نوع عمل تصمیم‌گیری درباره استفاده از اینگونه وسایل کاریابی با توجه به اجزای دیگر نظام انجام گیرد، چون انسانها، مدارک، اطلاعات، برنامه عملیات در واقع اجزای دیگر یک نظام اداری می‌باشند، بدیهی است چنانچه افراد انسانی شایسته و کارآمد و نیز اطلاعات به مقدار لازم در دسترس سازمان نباشد و همچنین ارتباطات اجزای یک نظام ساده و سنتی باشد استفاده از ماشینهای الکترونیکی امکان نخواهد داشت. در رابطه با این مطلب روشهای بازاریابی شرکتیهای فروشنده ماشینهای الکترونیکی اغلب کوشش می‌کنند که نظر متصدیان امور را فقط به آن دسته از نتایج جلب‌کننده ماشینهای الکترونیکی در کشورهای کاملاً پیشرفته به بار آورده است و به‌واخوردگی روانی ناشی از شکاف بین فرهنگ صنعتی و فرهنگ غیرصنعتی در کشورهای در حال رشد توجه ندارند.^۱

* ارتباطات یک سیستم تلقی میشود که عناصر ضروری آن عبارتند از: پیام‌دهنده، پیام‌گیرنده، و بازخور اطلاعات جهت کنترل.

۱- ابوالفضل صادقی‌پور، جلال مقدس، نظریه جدید سازمان و مدیریت و علم مدیریت تهران انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، اردیبهشت ۱۳۵۵ ص ۱۹۲-۲۰۰.

از این روبا توجه به این اصل که هر نظام خود فرعی از یک نظام اصلی است مثلاً "سیستم مکانه نیزه و اتوماسیون سازمان وزارت آموزش و پرورش کسه فرعی از نظام اصلی که خود سازمان وزارت آموزش و پرورش است، نمیتواند از مشکلات ناشی از ارتباط ساده بین سیستم پیشرفته (سازمان مردم مطالعه) وزارت آموزش و پرورش با سیستمهای دیگر سازمان وزارت آموزش و پرورش که بصورت مکانه نیزه و اتوماسیون در دنیا مده اند؛ و سایر سیستمهای دیگر در مان باشد، زیرا این امر خود باعث وقفه و رکود در کار سیستم پیشرفته (سازمان مردم مطالعه) از نظر هدف سازمان می گردد. همینطور عدم وجود ارتباطات مرکزی پیشرفته (اتوماسیونی) در وزارت مذکور را میتوان نام برد. مثلاً "در موقع خرید یا اصلاح وسائل و لوازم کاریا نیاز دستگاه مردم مطالعه به نیروی انسانی، نحوه عمل و ارتباطات برای انجام این امر بدین صورت است که سازمان مردم مطالعه بایستی از طریق مکاتبات کتبی با سازمان تدارکات وزارت آموزش و پرورش تماس برقرار و سازمان تدارکات وزارت آموزش و پرورش با رعایت انجام تشریفات قانونی مربوط به خرید (آگهی مناقصه) جهت رفع احتیاجات سازمان مردم مطالعه اقدام نماید. لکن بر طبق اصل مذکور سیستم ارتباط متناسب با سیستم پیشرفته نمی باشد. زیرا یکی از اهداف استقرار اینگونه سیستمها همانا ایجاد سرعت در اجرای امورات .

در اینجا صرف نظر از نحوه ارتباطات پیشرفته بین دو سازمان مذکور یا بطور کلی عدم وجود سیستم ارتباطات مرکزی پیشرفته در سازمان وزارت آموزش و پرورش، مسئله را میتوان چنین عنوان کرد که سازمان مردم مطالعه در هنگام نیاز

به وسائل و نیروی انسانی نمی تواند راساً "به خرید و تاء" مین نیازمندیهای خود اقدام نماید که این امر ناشی از اصل تقسیم کار و لیه در سازمان وزارت آموزش و پرورش است که لاقلاً به لزوم استقلال و خودکفائی نسبی سازمان مورد مطالعه توجهی نگردیده، زیرا بمنظور برطرف کردن مشکل ارتباط با بیستی به یکی از دو طریق اصولی توسل جست. یکی عدم تمرکز و تجزیه سازمان به واحدهای نیمه مستقل بنحویکه شبکه ارتباطات متمرکز گسیخته شده و به واحدهای ارتباطی کوچکتر تبدیل و تقسیم گردد و یا یک تغییر انقلابی در عمل ارتباطات از طریق تمرکز و توسعه شبکه مرکزی ارتباطات با استفاده از تکنولوژی الکترونیکی و کامپیوتر است که در این صورت برای مکانات نظارت مرکزی افزوده می شود. استفاده از یکی از این دوروش میتواند نسبت به حل مشکل ارتباطات فائق آید.

اثر دیگر بکارگرفتن اینگونه وسایل کار تغییر طبیعت بسیاری از مشاغل است، زیرا به افرادی مانند برنامهنویس، متمدی ماشین منگنه، اپراتور، سیستم آنالیز و غیره احتیاج پیدا میشود، و در برابر آن تجربه و مهارت بسیاری از افراد سازمان بیفایده خواهد شد. از این نظر با بیستی به احتمال ایجاد نوعی عکس العمل منفی در افراد سازمان متوجه شد زیرا کارکنان یک سازمان

۱- علی محمد اقتداری، سازمان و مدیریت، تهران: انتشارات دانشکده علوم

اداری و مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران، مهر ۱۳۵۴ چاپ یادهمص ۲۳۰.

۲- ابوالفضل صادقیپور، جلال مقدس، نظریه جدید سازمان و مدیریت و علم مدیریت

تهران انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، اردیبهشت ۱۳۵۵ ص ۱۹۳.

احتمالا" استفاده از ماشینهای الکترونیکی را تهدیدی نسبت به شغل آینده خودشان بشمار میآورند. با زبرمی گردیم به اصل و فلسفه تئوری سیستمها که باید به کلیه عوامل مربوط توجه داشت که طبق این تئوری توسعه و ایجاد تغییر و تحول در یک قسمت بدون توجه به سایر قسمتهای یک نظام موجب عدم هماهنگی و اختلال در دستگاہ میگردد. از این نظر باید گفت که استفاده از ماشینهای الکترونیکی در سازمان که از عوامل محیطی است، مستلزم برنامههای آموزشی قبلی است،^۱ که زمینه را برای استفاده از اینگونه وسائل فراهم آورد. از طرف دیگر در جهت تاءمین نیروی انسانی برای مشاغل جدیدی توان از افرادی که در اشربکارگیری اینگونه وسائل شغل خود را از دست داده اند با ترتیب دورههای آموزشی مورد نیاز از تورم پرسنل بیکار جلوگیری بعمل آورد. بنا بر این چنانچه از ماشینهای الکترونیکی بطور کامل و صحیح استفاده بعمل آید تحولات انقلابی چشمگیری در شکل سازمان، وظایف و مسئولیتها بوجود خواهد آمد.

اما سازمان مورد مطالعه نیروی انسانی متخصص در زمینه مربوط را از بازار کار آزاد تاءمین نمی نماید که ناشی از عدم وجود یک سیستم آموزشی در این زمینه در دستگاہ است و در صورتیکه سازمان مورد مطالعه اقدام به ایجاد دورههای آموزشی در زمینه مورد نیاز خود بنماید میتواند تا حدی از مشکلات خود بکاهد، لکن سازمان مربوط به علت عدم استقلال و خودکفائی نسبی نمیتواند نسبت به ایجاد چنین سیستمی مبادرت ورزد، با توجه به یکی از مهمترین اهداف بکارگیری

۱- همان مآخذ ص ۲۰۰ .

ماشینهای الکترونیکی که توانائی گردآوری اطلاعات و داده‌های موردنیاز
تصمیم‌گیری مدیریت دریک سیستم‌کلی را دارد (Total system) و با اصطلاح
سیستم اطلاعات مدیریت است .

management information system

این امکان ممکنست مقدور شود که از ماشینهای الکترونیکی بعنوان
وسيله تمرکز یا عدم تمرکز شدید استفاده بعمل آید و از این طریق تمرکز قدرت در
دست عده معدودی متخصص فراهم آید که ناگزیر اثرات نامطلوب احتمالی این
تمرکز یا عدم تمرکز به با رأید و احتمال سوء استفاده از قدرت شود. بنا بر این در
انتخاب افراد، موضوع شخصیت فرد قابل توجه و اهمیت است. در موارد دیگر در
مورد بکارگیری از اینگونه وسائل میتوان مسئله آسیب‌پذیری اینگونه وسائل
را نام برد که بمنظور جلوگیری از این نقیصه احتمالی میتوان بجای یک دستگاه
از دو دستگاه استفاده نمود (تئوری زانند)، تا اگر نقصی در یک دستگاه بوجود آید
باعث وقفه کار در سازمان نگردد. لکن بایستی هزینه سنگین آنرا قبول کرد
زیرا یکی از مشکلات بکارگیری اینگونه وسائل کارموضوع هزینه بسیار گزاف
استفاده از اینگونه وسائل است. همچنین اثر منفی دیگر استفاده از این وسائل
را می‌توان بزرگ نمودن اشتباهات دانست. زیرا وجود کوچکترین اشتباه در
برنامه یا دستورالعمل ماشینهای الکترونیکی کلیه کارهایی که بایستی تحت

۱- بوروکراسی، علیرضا بشارت، ابوالفضل صادقی‌پور، تهران: انتشارات

دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران ص ۱۱۱-۱۱۶ .

آن دستورالعمل انجام گیرد متاء شرمیسا زد.

مسئله‌ای که مانع از بکارگیری اینگونه وسایل است وجود نیروی انسانی کافی در محیط است زیرا در صورتیکه به مقدار کافی نیروی انسانی وجود داشته باشد لزوم بکارگیری ماشین بجای انسان را نمیتوان چندان قبول کرد زیرا مسئله بیکاری و ایجاد اشتغال از مشکلات اساسی دولت‌ها است. آخرین مطلبی که در مورد استفاده و بکارگیری اینگونه وسایل کارباید توجه داشت موضوع تغییرات فیزیکی در سا زمان در بکارگیری ماشین است زیرا تغییرات جوی مانند وجود رطوبت و گردوغبار بر ماشینها اثرات نامطلوب می گذارد. بنا بر این اهمیت استفاده از تهویه مطبوع و حرارت ثابت مورد لزوم در محیط ماشین قابل توجه است.^۱

موضوع تحقیق و بیان آن

نمودار تشکیلات وزارت آموزش و پرورش

۱-۱ - موضوع تحقیق و بیابان آن:

مشکل یا موضوع مورد تحقیق بررسی و مطالعه درباره علل مشکلات سیستمهای اداری مکانیزه و اتوماسیون در وزارت آموزش و پرورش است. طبق روش تجزیه و تحلیل سیستمها بمنظور بررسی و تحقیق و شناخت یک مشکلیا مشکلات سازمانی، بایستی امر تحقیق را از هدف یا اهدافی که سازمان و دستگاه بخاطر آن بوجود آمده است شروع کرد. ^۱ بنا بر این بحث و تفسیر درباره موضوع تحقیق را از هدف یا اهدافی که سازمان مورد مطالعه بخاطر آن ایجاد شده است و نیز با استفاده از نمودار تشکیلات وزارت آموزش و پرورش که در صفحه بعد خواهد آمد شروع خواهیم کرد.

۱- مراجعه شود به صفحه ۵۹ همین رساله، فصل دوم که کاربرد تئوری سیستمها در حل مسائل سازمانی

بطوریکه در نمودار تشکیلات وزارت آموزش و پرورش پیداست سازمان مورد مطالعه یکی از واحدهای جزء واحدهای ستادی وزارت آموزش و پرورش است که خدماتی بصورت لیست حقوق و ترفیع و سایر مزایای مالی کارکنان اداری آموزشی منطقه تهران را با استفاده از ماشینهای الکترونیکی (کامپیوتر) کار انجام میدهد. ضمناً "سازمان مورد نظر خدمات دیگری در مورد تهیه آمار دانش آموزان کل کشور بعهده دارد که میتوان آنرا هدف دیگری برای سازمان مذکور دانست. لکن چون حدود قلمروی این هدف (تهیه آمار دانش آموزان کل کشور) خارج از محدوده تهران است و از قلمرو این تحقیق بدور است تنها از طریق بررسی هدف اول این سازمان نسبت به امر تحقیق و مطالعه خود اقدام خواهیم نمود.

امرتحقیق ابتدا با مراجعه به واحدهای مصرف کننده (ادارات حسابداریهای نواحی آموزش و پرورش تهران) خدمات سازمان مورد نظر (هدف دستگاه) شروع و با پرسش و جستجوی مقدماتی در زمینه اینکه آیا رضایت یا عدم رضایت از خدمات سازمان مورد بحث وجود دارد یا نه آغاز گردید. در این باره مسئولین سازمانهای مذکور صریحاً "اظهار عدم رضایت از خدمات سازمان مورد نظر داشتند که بیا نگر وجود مشکلاتی بود. پس از بررسی مقدماتی که وجود مشکل یا مشکلاتی جهت مطالعه و تحقیق برای نگارنده حاصل شد، مستقیماً "نزد سرپرست سازمان مورد مطالعه مراجعه و با معرفی خود و نیز توضیح علت مراجعه و هدف از تحقیق، با استقبال از طرف سرپرست مذکور مواجه، در اینجا هم ابتدا از طریق
