

فن مدیریت

سازمان و روشهای اداری و وسائل ماشینی

Imported by: **Wahid Publishing House**, 79, 34, 5567
1000



مقدمه : علی صفر حکمت

تألیف : حسین فاطمی

مدیریت

و

سازمان و روشها و ماشینهای اداری

تألیف

حسین فاطمی

حق چاپ محفوظ است



منابع کتاب

- 1- The Nature Of Management. by: H. R. Light.
- 2- Personnel Management. by: C. H. Northcott.
- 3- Principles of Management. by:
- 4- Legal Aspects of Industry. by: W. F. Erank.
- 5- Psychology In Industry. by: R. F. Maier.
- 6- Uses & Abuses of Psychology. by: H. J. Eysence.
- 7- The Social Psychology of Industry. by: J. F. C. Brown.
- 8- Industrial Schemes. by: William Durham.
- 9- Business Statistics & Statistical Methods. by: H. J. Wheldon.
- 10- Formanship & Safety. by: Dr. C. M. McMillian.
- 11- Selling to Industry (Marketing Series). by: BIM.
- 12- Sales Training In Industry (Marketing Series). by: BIM.
- 13- Interfirm Comparison For Management (Management Economies Series). by: BIM.

Conferences attended In British Institute Of Management, London-

- 1- Industrial Welfare.
- 2- Industrial Management.
- 3- Personnel Management.
- 4- O & M.

Conferences attended In School of Economics & Political Science University Of London:-

- 1- Business Administration.
- 2- Economic Problems of Industry And Trade.
- 3- The Organization of Business enterprises.
And The Problems Of Business Policy.

فهرست مندرجات

صفحه	صفحه
۳۴	تقریظ بقلم جناب آقای علی اصغر
۳۵	حکمت
۳۵	دیباچه
فصل دوم	
۳۷	۱۷ کلیات درباره مدیریت
۳۹	۱۹ سازمان یک دستگاہ جدید التأسیس
۳۹	۲۰ رویه علمی بیکن
۴۰	۲۰ اجرای رویه علمی در مدیریت
۴۰	۲۲ نظریه تایلر
۴۲	۲۳ مأموریت و وظایف مدیریت
۴۲	۲۴ اصول سازمان
۴۳	۲۵ بررسی سازمان
۴۳	۲۶ حدود اختیارات
۴۴	۲۸ هم‌آهنگی
۴۴	۲۹ عوامل انسانی
۴۵	۳۰ سیاست کارگزینی
۴۶	۳۰ وظایف کارگزینی
۴۶	۳۱ استفاده از تجارب دیگران
۴۵	۳۲ مبنای مسئولیت
۴۶	۳۳ نقشه‌های سازمان و دفتر چه معلومات
۳۷	مسئولیت‌های اجتماعی
۳۹	هیئت مدیره
۳۹	مدیر کل یا مدیر عامل
۴۰	تعریف کمیسیون یا انجمن
۴۲	وظایف رئیس کمیسیون یا رئیس مجمع یا رئیس انجمن
۴۲	جریان اداره کردن کمیسیون‌ها و انجمن‌ها و مجامع
۴۳	تکالیف رئیس اداره
۴۳	رابطه اداره با سایر ادارات تخصصی
۴۴	امور عمومی اداره
۴۴	سرویس‌های عمومی دفتر
۴۵	وظایف منشی
۴۶	تمرکز ماشین نویسی و تند نویسی‌ها

<u>صفحه</u>	<u>صفحه</u>
اداره باز (تمرکز کارکنان یکدستگاه	۸۴ کارگزینی
۹۱ دریک سالن بزرگ)	مدیریت کارگزینی ۴۸
۹۲ اطاقهای خصوصی	اصول مدیریت کارگزینی ۵۲
۹۲ سرویسهای آب - برق - تلفن	هدفهای مدیریت کارگزینی ۵۵
۹۳ شرایط طبیعی	(عدالت- کاروشخصیت-دمکراسی-تعاون)
۹۳ تزئینات	۶۰ روان شناسی ومحیط کار
۹۶ نظافت	محیط فیزیکی کار ۶۱
۹۶ تهویه	محیط مکانیکی کار ۶۲
۹۷ گرم کردن اطاقها	خستگی ۶۲
۹۸ روشنائی	یکنواختی و بیحرصلگی ۶۳
۱۰۰ کم کردن صدا	طریقه درمان خستگی ۶۴
۱۰۲ اقدامات احتیاطی	اثر تشویق مادی ۶۴
بایگانی یا نگهداری پروندهها ۱۰۴	انتخاب و آموزش کارکنان ۶۶
۱۰۲ طرح ریزی سیستم بایگانی	مصاحبه برای استخدام ۶۹
۱۰۵ طبقه بندی	اندازگیری خصائص وتجزیه و تحلیل
۱۰۶ طبقه بندی ازروی الفبا	مشاغل ۷۰
۱۰۸ طبقه بندی جغرافیائی	مشورت مشترك ۷۲
۱۰۷ طبقه بندی موضوعی	ترغیب کارکنان بکار ۷۴
۱۰۸ طبقه بندی عددی یا شماره ای	روابط انسانی از نظر مدیریت ۷۷
۱۱۰ فهرست گذاری	بحث ومذاکرات دسته های کوچک ۷۹
۱۱۰ لوازم اندکس	رهبری از نظر کرت لوئین دانشمند
۱۱۱ فهرست روی قطعات باریک کاغذ	معروف امریکائی ۸۰
۱۱۲ فهرست کارت مرئی یا معلوم	۸۴ اثاثیه وطرز قرار دادن آن
۱۱۳ کتابهای مرئی یا معلوم	میزها ۸۵
۱۱۴ فهرست چرخشی	صندلیها ۸۷
۱۱۵ فهرست کارتهای مرتب	ترسیم اثاثیه اطاق روی نقشه ۸۹
۱۱۶ کارتهای سوراخدار	جاومکان ۸۹

صفحه

تهیه رونوشت بوسیله عکسبرداری ۱۵۱
 عکسبرداری میکروفیلم ۱۵۳
 عکاسی مستقیم (عکاسی مثبت خودکار) ۱۵۴
 عمل دایلاین یا دیازو ۱۵۵
 دستگاه دفترهای چندطرفی ۱۵۶
 ماشینهای دیکته یا دیکتافون ۱۵۷
 دستگاههای تندنویسی ۱۶۱
 ماشینهای جمع ۱۶۲
 دستگاههای جمع کننده روی کاغذ ۱۶۳
 دستگاه جمع کننده با کلید کامل ۱۶۴
 ماشینهای ده کلیدی ۱۶۵
 دستگاههای مثبت روی کاغذ با
 ردیف آماده ۱۶۸
 کلیدهای عامل ۱۶۸
 ماشینهای دونسخه‌ای دارای
 حروف که روی کاغذ ثبت میکنند ۱۷۰
 ماشینهاییکه نتیجه را در صفحه خود
 نشان میدهند. ۱۷۱
 ماشینهای کلید کامل ۱۷۱
 ماشینهای کلید نیمه کامل ۱۷۲
 دستگاه برقی ۱۷۳
 دستگاههای دو نسخه‌ای ۱۷۴
 ماشینهای محاسبه ضرب و تقسیم ۱۷۵
 دستگاه محاسبه‌ایکه بوسیله دکمه
 حرکت میکند ۱۷۹
 ماشینهای گردان (روتاری) ۱۸۰
 دستگاه دارای اهرم ۱۸۲

صفحه

علائم ۱۱۶
 وسائل و لوازم بایگانی ۱۱۷
 قفسه‌های کوچک ۱۱۸
 پرونده‌های عمودی ۱۲۰
 قفسه‌های ضد آتش ۱۲۱
ارتباطات
 ارتباط زبانی ۱۲۴
 ارتباط کتبی ۱۲۵
 استفاده از پیشخدمت یا نامه‌رسان ۱۲۵
 ارتباط بوسیله تلفن با داخل و خارج ۱۲۶
 مرکز تلفن خصوصی اتوماتیک ۱۲۹
 دستگاه گیرنده و فرستنده فاسیمیل ۱۳۱

فصل سوم

وسائل ماشینی

۱۳۳
 ماشین تحریر ۱۳۳
 جلوگیری از اتلاف وقت ماشین نویسه‌ها ۱۳۷
 ماشینهای تحریر بدون صدا ۱۳۸
 ماشین تحریر الکتریکی ۱۳۸
 ماشین تهیه رونوشت ۱۳۹
 دستگاه تهیه رونوشت هکتوگرافیک
 الکلی ۱۴۰
 دستگاه تهیه رونوشت (استنسیل) ۱۴۳
 دستگاه تهیه رونوشت افست ۱۴۵
 دستگاه تهیه رونوشت حروفی ۱۴۷
 ماشینهای برقی تهیه آدرس ۱۴۸

<u>صفحه</u>	<u>صفحه</u>
۱۹۷	دستگاه اسناددار ۱۸۳
۱۹۸	ماشین محاسبه مسطح ۱۸۴
۱۹۹	ردیف تجزیه کننده ۱۸۵
۲۰۰	ماشین دارای ۲۷ ردیف ۱۸۶
۲۰۲	دستگاه دارای ۲۰۰ ردیف ۱۸۷
۲۰۳	ماشین کارتهای سوراخدار ۱۸۸
۲۰۶	ماشین سوراخ کننده دستی ۱۸۹
۲۰۷	دستگاههای تفکیک کننده ۱۹۰
۲۰۸	دستگاههای تطبیق کننده ۱۹۲
۲۰۹	ماشینهای حساب ۱۹۴
۲۱۰	دستگاه ترجمه کننده ۱۹۵
۲۱۱	ماشینهای جدول بندی ۱۹۶
	دستگاه دارای ردیف حروف
	دستگاه دارای ردیف حروف تمام
	دستگاه ده ردیفی
	دستگاه دارای ردیف حروف
۲۱۳	تمام باماشین تحریر ۱۹۵
تجهیزات اساسی ماشین الکترونیک ۲۱۷	دستگاه ده ردیفی با ماشین تحریر ۱۹۶

تقریظ بقلم جناب آقای علی اصغر حکمت

دانشمند محترم آقای حسین فاطمی مدیر عامل مؤسسه زبانهای خارجی وابسته بانجمن زباندانان اروپا .

نسخه خطی کتاب سودمند و جامعی که تحت عنوان مدیریت و سازمان و روشها و ماشینهای اداری مشتمل بر سه فصل تألیف و تدوین نموده و نسخه‌ای از آنرا برای اینجانب ارسال داشته‌اید عز و صول بخشید و مورد مطالعه و استفاده قرار گرفت . «مدیریت» فن تازه‌ای است که در قرن اخیر در جهان متمدن بظهور رسیده و تحول و تکامل یافته و بسبب اهمیتی که این فن در بهبود امور اداری دارد در همه‌مالک راقیه و کشورهای معظم و متشکل جهان مورد توجه و مطالعه و بحث و فحوص و تحقیق قرار گرفته و البته کشور ما نیز بمطالعه و آموزش این فن دقیق کمال احتیاج را دارد .

بطوریکه مشاهده میشود جناب عالی برای تهیه این کتاب تحقیق و مطالعات وسیعی نموده و فصول جامعی درباره مدیریت که بعقیده بسیاری از علمای اقتصاد و علم الاجتماع در اوایل قرن نوزدهم دومین انقلاب بزرگ علمی و اجتماعی بعد از کشف بخار و شروع عصر ماشین بشمار میرود تدوین فرموده‌اید و درباره ماشینهای جدید اداری بحث منظم علمی بعمل آورده‌اید .

مطالعه این کتاب برای کلیه کارمندان اداری دولت و اعضاء مؤسسات ملی بسیار مفید و سودمند است و مباحث بکر و تازه آن بر اطلاعات مسئولین امور اداری مافزاید . وظیفه خود میدانم اندامساعی و زحمات جناب عالی نسبت بتألیف این کتاب جامع و مفید سپاسگزاری نموده توفیق و کامیابی آن نویسنده دانشمند را از خداوند مسئلت نمایم .

علی اصغر حکمت

دیباچه

فعالیت همه جانبه‌ای که در سالهای اخیر برای تأسیس و توسعه صنایع ماشینی در ایران بعمل آمده و هر روز کارخانه‌های بزرگ و کوچک در یکی از نقاط کشور دائر میشود کشور ما را بسرعت بطرف هاشینیسیم و آثار و نتایج آن به پیش میراند .

همانطوریکه استفاده از مهندسان و متخصصان فنی خارجی دربراه بردن صنایع بزرگ خاصه در سالهای اولیه تأسیس غیر قابل اجتناب است، مدیریت این دستگاهها نیز اکنون بمرحله‌ای رسیده که دیگر اطلاعات شخصی سرمایه‌داران داخلی برای اداره کردن این دستگاهها کفایت نکرده و بیش از پیش تفکیک امر سرمایه‌داری از مدیریت و استفاده از تجارب کارشناسان فن مدیریت و بکارگماردن مدیران لایق داخلی و خارجی در دستگاههای بزرگ صنعتی بمنظور هم‌آهنگ ساختن عوامل اولیه تولید و بهره برداری کامل از آنها احساس میشود. استفاده از اطلاعات و تجارب مدیران کارآزموده برای ممالکی که در آستانه پیشرفت صنعتی هستند واقعیتی است غیر قابل انکار و همانطوریکه کشورهای نظیر انگلستان در آغاز تحول صنعتی خود با جلب مدیران خارجی و حتی اعطای تابعیت بآنها توانسته‌اند بمرحله تکامل صنعتی برسند در کشور ما نیز نه تنها باید بمسئله مدیریت صنعتی وختی استخدام مدیران و مشاوران خارجی و داخلی توجه دقیق مبذول گردد بلکه با تأسیس کلاسها و آموزشگاههای عالی و دانشکده‌های مخصوص، علم مدیریت بکلیه مسئولان دستگاهها و داوطلبان آن آموخته بشود تا با تهیه و تربیت کادر مجهز مدیریت، بتوان نیروهای انسانی و عوامل تولید داخلی را توأمأ بسبج نموده و با حداکثر بهره برداری از این عوامل، هم سرمایه‌گذاری صنعتی ترغیب و هم از اتلاف سرمایه و بهدر رفتن

نیروهای انسانی وورشکستگی دستگاههای صنعتی جلوگیری بعمل آید.

نه تنها مدیریت صنعتی بلکه مسئله مدیریت اداری نیز در دنیاى امروز یکی از مسائل بسیار با اهمیت است و متأسفانه چه در دستگاههای دولتی و چه ملی در انتخاب مدیران و رؤسا و یا سرپرستان بچیزی که کمتر توجه میشود اطلاعات علمی و تجارب آنان در مدیریت است. در واقع نمیتوان چنین توقعی هم از داوطلبان مدیریت داشت زیرا تا این اواخر نه مراکزی در ایران برای تعلیم آنان وجود داشته و نه چنین اطلاعاتی تاکنون شرط لازم برای احراز مقام مدیریت صنعتی یا اداری بوده است

نتیجه عدم توجه به این مسئله عدم پیشرفت کارها و ضایع شدن و یا بیحاصل ماندن بسیاری از نیروهای مادی و انسانی و درهم ریختگی دستگاه و عدم رضایت ارباب رجوع و اجباراً انحلال پی در پی دستگاهها و روی کار آوردن سازمانهای ناپایدار جدید و اتلاف وقت و مال مملکت بوده است.

پس چه باید کرد و چه میتوان کرد؟ در این کتاب باین سئوالها و صدها سؤال دیگر پاسخ داده میشود.

مسافرت اینجانب با اروپا و آمریکا و کانادا مخصوصاً مأموریت بمدت دو سال و نیم در انگلستان بنگارنده فرصت داد که نه فقط در رشته مالیات و بیمه مطالعات دامنه داری بنمایم بلکه مشاهده پیشرفتهای عظیمی که در سازمان و روش دستگاههای بزرگ اداری و صنعتی ممالک نامبرده حاصل شده مرا بر آن داشت که علم مدیریت را نیز که علم بالنسبه جدیدی است مورد مطالعه قرار دهم ولی چون این رشته دامنه وسیعی داشت که خواندن کتب مربوط و مطالعات و مشاهدات شخصی کفایت نمیکرد لذا علاقه زیادی که در تحصیل این رشته در خود احساس نمودم انگیزه من در ورود به پلی تکنیک لندن و طی دوره مدیریت و اخذ درجه تخصصی (A.M.B.I.M) در مدیریت گردید.

«مؤسسه انگلیسی مدیریت» (British Institute of Management) که مرکز آن در لندن است همه گونه تسهیلات لازم برای تعلیم علم مدیریت در سرتاسر انگلستان فراهم آورده و اکثر دانشکدهها هم طبق برنامه مصوب این علم را تدریس مینمایند. مؤسسه مذکور از مؤسسات بزرگ آموزشی

جهان است و در این مؤسسه و شعب آن علم مدیریت با کلیه جنبه‌های آن تدریس میشود و علاوه بر این برای اعضای مؤسسه يك سلسله کنفرانسهای علمی و فنی مربوط باین رشته ایراد میگردد و سمینارهایی ترتیب داده میشود که از هر حیث قابل استفاده است .

از نظر اهمیتی که مردم انگلستان برای مدیریت قائلند این مؤسسه دارای سازمان وسیع و شعب متعدد در نقاط مختلف بریتانیا میباشد و در سر تا سر انگلستان نزدیک به ده هزار عضو رسمی دارد .

مؤسسه مزبور دارای نشریات ماهیانه علمی و فنی بسیار مهم درباره مدیریت است که در تمام نقاط دنیا منتشر و برای کلیه اعضای مؤسسه برای یگان فرستاده میشود .

اینجانب پس از طی دوره مدیریت در این مؤسسه مطالعات خود را در خارج نیز ادامه داده و کتب متعددی مطالعه کردم و پس از مراجعت بایران و قبول تصدی اداره کل بهبود وزارت دارائی و مخصوصاً تشویقها و تقویتهای مداوم تیمسار سر لشکر ضراغام وزیر وقت دارائی که علاقه زیادی با اصلاح کلیه امور آن وزارت ابراز میداشتند برای بنده فرصتی پیش آمد که عملاً این مطالعات را با اوضاع واحوال ایران و سازمانهای اداری تلفیق داده و تجارب تازه‌ای در بکار بردن اصول و روشهایی که در ممالک راقیه متداول است بدست آورم .

در مدت تصدی خود بر نامه‌ای برای اصلاح امور اداری وزارت دارائی تنظیم نمودم که اگر تغییرات سازمانی پیش نیامد و برنامه مزبور تماماً اجرا میشد امید میرفت قسمتی از اصلاحاتی که مورد انتظار است جامه عمل پیوشد و جنبش و تحولی در کلیه شئون این وزارتخانه پدید آید . این برنامه که برای مدت شش ماه تنظیم شده بود هنوز هم تازگی دارد و حق این است که از طرف مقامات عالی وزارتخانه‌ها مورد توجه قرار گرفته و بموقع اجراء در آید .
برنامه مزبور از اینقرار بود :

قسمت امور اداری

الف- بهبود امور اداری :

۱ - مطالعه و بررسی دقیق سازمان ادارات و دستگاههای تابعه وزارت

دارائی بمنظور تطبیق آن با احتیاجات روز و رفع نقائصی که در جریان عمل ممکن است پیش آید .

۲ - بررسی دقیق روشهای معموله در ادارات وزارت دارائی بوسیله اعزام کارشناس بهر يك از ادارات مذکور بمنظور تجزیه و تحلیل دقیق کارها و حذف تشریفات زائد و بکاربردن وسائل جدید طبق معمول کشورهای مترقی و مجهز کردن ادارات وزارت دارائی وسازمانهای تابعه با وسائل و ماشینهای مدرن بمنظور ایجاد سرعت و فراهم آوردن تسهیلات درانجام کارها.

۳ - ایجاد سیستم واحد، در امور ثبت و توزیع و دریافت نامه‌ها - مراقبت در یکنواخت کردن رنگ و قطع مکاتبات - تجدید نظر در متن فرمهای متداول در ادارات و جمع آوری و تمرکز عمل و رسیدگی بفرمها در اداره کل بهبود اموراداری .

۴ - تهیه و تنظیم دفترچه تعلیمات و راهنمای کاربرای هر يك از دستگاههای وزارت دارائی و نظارت در اجرای دقیق آن .

۵ - اجرای سیستم تمرکز در مورد توزیع و دریافت نامه‌ها و ماشین نویسی و بایگانی و کارپردازی .

۶ - مطالعه روشهای مختلف بایگانی بمنظور محدود کردن سیستمهای مختلف و کوشش در راه اجرای يك سیستم واحد برای بایگانی مدارك و اسناد در وزارت دارائی .

۷ - ترجمه و طبع و نشر کتابهای مفید و توسعه کتابخانه و تدارك کتابهای علمی و فنی جدید و تشکیل قرائتخانه مجهز برای کارمندان وزارت دارائی .

۸ - فعالیت بمنظور توسعه بورسهای کارآموزی و مطالعات در سایر کشورهای مترقی و نظارت درانتخاب داوطلبان بنحوی که منتخبین ازهر حیث صلاحیت و آمادگی برای حداکثر استفاده از مدت کارآموزی و مطالعه را داشته باشند .

۹ - توسعه کلاسهای آموزش ضمن خدمت بمنظور بالا بردن سطح اطلاعات عمومی کارمندان و اجرای وظایفی که بمهده دارند مخصوصاً تشکیل کلاس دوره های عالی مدیریت برای رؤسای ادارات وزارت دارائی و سرپرستان

دستگاههای تابعه و تأسیس کلاسهای آموزش زبان - همچنین تعلیم و تربیت کارشناسان در زمینه اداره امور عمومی .

۱۰ - ایجاد جلسات آزاد (سمینار) و ترغیب رؤسا و متصدیان امور بایرادکنفرانس در این جلسات در زمینه وظایف مدیریت - اساس مسئولیتها - واگذاری اختیارات - انتخاب و آموزش مدیران و رهبری و تقویت ملکات فاضله کارکنان دستگاه و موضوعات مشابه همچنین ایجاد سخنرانیهای مفید برای عموم کارمندان وزارتخانه .

ب - بازنشستگی :

۱ - عدم تمرکز امور استخدامی وزارتخانه ها و مؤسسات دولتی در اداره کل بازنشستگی .

۲ - مطالعه قوانین ومقررات استخدامی بخصوص مقررات بازنشستگی بمنظور تهیه پیشنهادها و طرحهای اصلاحی .

۳ - بررسی طرحها و تصویبنامه ها و آئین نامه های استخدامی که از طرف وزارتخانه ها و مؤسسات دولتی تهیه میشود بمنظور انطباق آن با اصول و قوانین موضوعه .

۴ - اجرای کامل سازمان جدید اداره کل بازنشستگی از لحاظ تقسیم صحیح کارها و وظائف بین ادارات پنجگانه بازنشستگی و تعیین متصدیان کار - آزموده تحصیلکرده و صالح برای احراز پستهای سازمانی .

۵ - اقدام برسدگی حسابهای بازنشستگی اعم از مرکز و شهرستانها بوسیله نماینده اداره مذکور و نظارت در جریان پرداخت منظم حقوق بازنشستگی .

۶ - تهیه کارت استخدامی برای کلیه کارمندان دولت بنحویکه اداره کل بازنشستگی از نگاهداری پرونده استخدامی کارمندان شاغل بی نیاز گردد.

ج - رفاه اجتماعی :

۱ - تکمیل و مجهز کردن فروشگاه تعاونی کارکنان وزارت دارائی بمنظور تأمین خواربار و پوشاک و سایر لوازم مورد نیاز کارمندان.

۲ - توسعه سرویس اتوبوسرانی برای کارمندان و برقراری تسهیلات

لازم جهت ایاب و ذهاب آنها .

۳ - توسعه درمانگاه وزارت دارائی از لحاظ تأسیس بخشهای دندان پزشکی و چشم پزشکی و بخشهای تزریقات و پانسمان در وزارت دارائی .

۴ - بررسی بمنظور تأسیس باشگاه کارمندان وزارت دارائی .
 گرچه خوشبختانه در ایران با تأسیس مؤسسه علوم اداری در دانشگاه که اخیراً هم بدانشکده مستقلی تبدیل و قدم بزرگی برای تعلیم علم مدیریت برداشته شده و استادان و دانشیاران این مؤسسه همواره در پیشرفت این علم و آشنا کردن مردم به اهمیت آن سعی بلیغ مبذول میدارند و مخصوصاً در وزارتخانه‌ها، سازمان و مدیریت مورد توجه واقع شده و با تشکیل ادارات بهبود و دایر کردن کلاسهای آموزش ضمن خدمت که وزارت دارائی پیشقدم آن گردید مدیران و رؤسا و کارمندان روز بروز با اهمیت این رشته بیشتر واقف میشوند مع هذا این اقدامات با وسعت سازمانهای اداری ما و عدم آشنائی مصادر امور باین علم جدید کافی نبوده و هنوز باید راه بسیار طویلی پیموده شود و دانشمندان و کارشناسان این فن با تألیف و ترجمه و تدریس و اشاعه افکار و نظرات دانشمندان غرب توجه مردم بخصوص سازمانهای دولتی و مؤسسات ملی را باین رشته از علوم که منشاء ترقیات عظیم صنعتی و مالی و اداری ممالک متمدن جهان است جلب نمایند و بدین ترتیب از هرج و مرج اداری و آشفتگی دستگاههای مالی و صنعتی که اکثراً ناشی از بی اطلاعی از اصول و روشهای جدید مدیریت است جلوگیری کنند .

روی این نظر و عقیده نگارنده احساس نمود که خود نیز در این زمینه دینی دارد که باید ادا نماید لذا با تحقیق بیشتر و مطالعه دقیقتر کتب خارجی بتألیف کتابی که اینک بنظر خوانندگان گرامی میرسد مبادرت نمود و اگر چه نهایت درجه سعی شد که کتابی بی نقص و عیب تقدیم خوانندگان گردد ولی از آنجا که يك قسمت این کتاب مربوط به وسائل و ماشینهای اداری است که هر يك در زبان انگلیسی نامهای بخصوص دارد و در زبان فارسی نام مناسبی برای آن هنوز تعیین نشده لذا از لحاظ ترجمه تحت اللفظ این اسامی کتاب مزبور مسلماً خالی از عیب و نقص نخواهد بود . امیدوار است این نقائص و معایب را بادیده اغماض نگرسته و چنانچه لغات مناسبی بنظر خوانندگان عزیز برسد یا هر نوع نظرات و انتقاداتی داشته باشند بر نگارنده منت گذارده کتباً از هر گونه راهنمایی در تکمیل این کتاب مضایقه نفرمایند تا در موقع تجدید طبع اصلاحات لازم در آن صورت گیرد .

ضمناً ناگفته نماند که در مورد مالیات و بیمه نیز یادداشتهائی را که در

مسافرت اروپا - آمریکا - کانادا تهیه نموده ام مشغول جمع آوری و تکمیل بمنظور تألیف کتابی بنام مالیات و بیمه میباشم امیداست توفیق حاصل شود که این کتاب هم بزودی در دسترس علاقمندان قرارگیرد .

در خاتمه لازم میدانم مراتب امتنان خود را از جناب آقای دکتر علی اصغر پورهایون استاد عالیقدر دانشگاه و وزیر سابق اقتصاد که بنا به پیشنهاد ایشان عزیمت اینجانب بامریکا - کانادا و انگلستان بتصویب هیئت محترم دولت رسید و در مراجعت نیز مشوق اینجانب در تألیف این کتاب بوده اند اظهار بدارم .

همچنین از جناب آقای عبدالحسین بهنیا ریاست محترم هیئت مدیره بانک اعتبارات ایران و وزیر سابق دارائی که مساعدتهای لازم بمنظور عزیمت اینجانب بمأوریت انگلستان فرمودند صمیمانه سپاسگزاری مینمایم .

از سازمان ملل متحد که بنا بدعوت سازمان مذکور به امریکا - کانادا - سویس و ایتالیا بمنظور انجام مطالعات اقتصادی و بیمه عزیمت نمودم و در تمام نقاط مذکور با استقبال نمایندگان سازمان مزبور و پذیرائیهای گرم مواجه شدم و همه گونه تسهیلات برای انجام این قبیل مطالعات در اختیار اینجانب قرار دادند و برنامه های منظمی برای کارآموزی و تکمیل مطالعات در رشته های فوق تنظیم و تدوین نمودند مراتب تشکر و امتنان فراوان خود را ابراز میدارم . در مورد سازمان ملل و امور اقتصادی نیز یادداشت هایی تهیه نموده ام که اگر فرصتی پیش آید در آتیته چاپ خواهد شد .

از جناب آقای هوشنگ ظلی وزیر مختار ایران در لندن و سفیر فعلی ایران در لبنان که در مدت سه سال اقامتم در انگلستان همه گونه تسهیلات جهت پیشرفت مطالعات مالی و اقتصادی اینجانب فراهم ساخته و بدستگاه های مالی - اقتصادی و بیمه ای انگلستان رسماً معرفی نموده خصوصاً ترتیب ورود اینجانب را بمدرسه عالی اقتصاد و علوم سیاسی لندن فراهم ساختند صمیمانه سپاسگزارم .

از آقای هوشنگ شماعی نسائینی ليسانسيه حقوق که دوره کلاسهای علوم اداری را نیز پایان رسانیده و مشاور قضائی وزارت دارائی هستند و در مقابله نوشته ها و تصحیح یادداشتها همه گونه همکاری و تشریک مساعی نموده و چندین ماه بعد از ظهرها مرتباً وقت خود را با اینجانب صرف کرده اند کمال امتنان را دارم .

تهران - بهمن ماه ۱۳۴۵

حسین فاطمی

قبل از مطالعه کتاب غلط‌های چاپی زیر را تصحیح فرمائید

<u>صحيح</u>	<u>غلط</u>	<u>سطر</u>	<u>صفحه</u>
منافع حاصله	منابع حاصله	۲۴	۴۷
رئيس ومادون	رئيس ومعاون	۲۷	۲۶
متناسب	تناسب	۱	۳۵
ميز مخصوص	ميز مخصوصى	۶	۷۲
تعويض	تعوض	۱۷	۸۷
Concertina Files	Conevtina Fines	۱۱	۱۱۹
Wallets	Wailets		
توضيح	توضيع	۹	۱۳۳
ميکنند	ميکنند	۳	۱۴۳
تماس	اس	۲۲	۱۴۶
نمود	نموده	۹	۱۴۹
Repeat	Rep eat	۱۱	۱۵۰
زائد است	Process	۱	۱۵۲
درمواقع	در واقع	۵	۱۵۴
شيارها را	شيارها	۴	۱۵۹
دو نوع	ونوع	۱۴	۱۶۳
شکل ۳۸	شکل ۲۸	۸	۱۷۴

فصل اول

کلیات در باره مدیریت

در دنیای کسب و کار، صنعت و تجارت و امور مالی بیکدیگر ارتباط دارند و پیشرفت امور بازرگانی و مالی بیشتر مربوط به کاردانی مدیران و حسن اداره دستگاههای صنعتی مملکت است .

بطور کلی انجام وظایف اداری متضمن وجود هم آهنگی و نظارت صحیح بر کارهای فنی است زیرا با آنکه تفاوت‌هایی در اجرای برخی از وظایف فنی مشاهده میشود اجرای سیستم مدیریت در رشته‌های اداری هر صنعت کم و بیش یکسان است .

وظیفه اداری از وظیفه فنی کاملاً متمایز است و منظور از تعلیم این وظیفه بالا بردن سطح معلومات است و این کار بوسیله آموزش در یک یا چند وظیفه فنی میسر میباشد . بنابراین اصول کلی اداری را با وجود تفاوت‌هایی که در صنایع مخصوص وجود دارد میتوان آموخت .

طبعاً در مقایسه تعلیم اصول کلی اداری با تعلیم فنی اشکالی برای متخصصین پیش نخواهد آمد زیرا درک تعلیم اصول اداری موجب افزایش ارزش این قبیل کارهای فنی که در عین حال آنرا با سایر فنون مرتبط میدارد شده است .

شخصیت، عامل مهم و قابل توجه در رشته مدیریت ، میباشد . آموزش در رشته مدیریت ، بترقی شخص کمک می‌کند، بارزش حاصله از تفکر و بررسی میافزاید .

برای عده زیادی از مدیران که اداره امور صنعتی با آنها محول است و کارهای پر مسئولیتی را طبق اصول کلی انجام میدهند لزوم تحصیل این رشته

کاملاً احساس میشود .

اولین مرحله عملیات اجرایی «مدیریت صنعتی» تحصیل کالا و خدمات مورد لزوم با در نظر گرفتن حداکثر صرفه جوئی و استفاده کامل از منابع و سرمایه میباشد .

رسیدن بمقام یک مدیریت خوب در درجه اول مستلزم داشتن شخصیت است شخصیتی که در نتیجه آموزش مخصوص حرفه‌ای و کسب تجربه اداری و یاد گرفتن اصول و فنون اداره امور صنعتی تکمیل شده باشد .

وظیفه مؤسسه آموزش حرفه مدیریت ترقی سطح اطلاعات علمی و تجربیات علمی است .

تاچندی قبل بمسئله مدیریت و سازمان در دستگاههای فنی ، اقتصادی و مالی اعم از دولتی و ملی توجه لازم نمیشد . در ادارات دولتی شاغلین مقام مدیریت یا ریاست یا عناوین مشابه دیگر با استفاده از سوابق موجود و روش اسلاف خود و احیاناً با تغییرات جزئی مطابق سلیقه شخصی خود کارهای مؤسسات مربوطه را اداره مینمودند و در مؤسسات خصوصی نیز بهمین منوال عملی میشد بنابراین اگر سرمایه‌داری با سرمایه خود کارخانه‌ای را تأسیس میکرد مدیریت آنرا خود بعهده میگرفت و بدون اینکه نقشه معین و سازمان صحیحی داشته باشد دستگاه خود را اداره مینمود .

بعضی از اقتصاديون تولید را تابع سه عامل : منابع طبیعی - کار و سرمایه میدانند و برخی از علما موضوع اداره و رهبری دستگاه را ابتدا جزء عامل کار محسوب میداشتند ولی بتدریج معتقد شدند که مسئله مدیریت و رهبری عامل جداگانه‌ای است که در تولید نقش بسیار مهم و اساسی را بعهده دارد زیرا بارها اتفاق افتاده که دو کارخانه از لحاظ سرمایه و منابع طبیعی و تعداد کارگر نظیر یکدیگر بوده‌اند ولی بعلمت اینکه در یکی دستگاه مدیریت و سازمان صحیح وجود داشته محصول کار و در نتیجه میزان تولید و منابع حاصله بیشتر از دیگری بوده است بدین لحاظ پس از سالها مطالعه و تحقیق در زمان حاضر باین نتیجه رسیده‌اند که مدیریت و سازمان باید بعنوان عامل چهارم تولید که اهمیت آن بهیچوجه کمتر از سرمایه نیست شناخته شود .

مشاهده شده کشورهایی با وجود کمی سرمایه بعلمت داشتن مدیران لایق و کاردان و ایجاد سازمانهای صحیح اقتصادی توانسته‌اند برنامه‌های وسیع بسیار مهم عمرانی و تولیدی را طرح و اجراء نمایند بهترین مثال آلمان بعد از جنگ است که با وجود خرابیهای جنگ و از بین رفتن کارخانجات و وسایل تولیدی بعلمت نیروی کار و فعالیت رهبران اقتصادی و پشتکار و فداکاری

افراد ملت موفق بترمیم تمام خرابیها و احداث شهرهای جدید و ایجاد کارخانجات مجهز و اصلاح وضع اقتصادی خود گردیده بنحوی که غالباً موفقیت آلمان در تجدید حیات اقتصادی بمعجزه و یا يك امر فوق‌العاده نسبت داده میشود .

این نکته باید تصریح گردد که این معجزه جز قدرت کار و قدرت رهبری سازمان صحیح چیز دیگری نبوده و نمیتواند باشد زیرا در پرتو همین عوامل آلمان امروز نه تنها مقام سابق خود را مجدداً بدست آورده بلکه از بعضی جهات از قبیل استحکام واحد پول ملی، توسعه بازرگانی خارجی و غیره وضع آن بمراتب بهتر از وضع آلمان قبل از جنگ شده است .

اقتصادیون و علمای علوم اجتماعی پیدایش دن یا علم مدیریت را در اوایل قرن نوزدهم دومین انقلاب بزرگ علمی و اجتماعی پس از کشف قوه بخار و پیدایش ماشینسم دانسته و معتقدند که سرنوشت اجتماعات امروزی مخصوصاً در کشورهای صنعتی بزرگ در دست مدیران لایق دستگاههای دولتی و ملی است .

پر واضح است که مسئله مدیریت در کشورهای که دوره‌های اولیه تحولات اقتصادی و اجتماعی را طی کرده و وارد مرحله توسعه اقتصادی شده‌اند دارای اهمیت حیاتی میباشد و خواه ناخواه باید اصول و روشهای کهنه مدیریت را کنار گذاشته و روشهای جدید را جایگزین آنها نمایند .

سازمان يك دستگاه جدید التأسيس

برای سازمان دادن يك مؤسسه جدید التأسيس باید : در مرحله اول معلوم شود چه عواملی مورد احتیاج است؟ بزودی متوجه خواهیم شد که زمین ساختمان و کارمند احتیاجات اولیه و اصلی مؤسسه میباشد .

در مرحله دوم - باید تعیین نمود چگونه مؤسسه باید اداره شود؟ پاسخ سؤال این خواهد بود که بوسیله استفاده از آگین جدید سازمان دادن، اختیارات، هم‌آهنگی و نظارت میتوان مؤسسه‌ای را بهترین وجهی اداره نمود. مرحله سوم - موقعی است که باید تصمیم گرفت چه کسی باید این وظایف را انجام دهد؟

این مرحله شامل حدود اختیارات - واگذاری اختیارات - پرورش

ملکات فاضله و آموزش مییابد .

سپس دو پرسش نهائی بمیان میآید یکی اینکه « کجا » است کسی که باید کارها و تمهیدات را انجام دهد و دیگر آنکه « چه وقت » باید عملیات را آغاز نمود .

رویه علمی بیکن :

فرانسیس بیکن (۱) فیلسوف معروف انگلیسی مانند فلاسفه سلف مطالب خود را با طرح يك سلسله فرضیات و سپس اخذ نتیجه مطرح نمی نمود بلکه برعکس ابتدا حقایق و نتایج حاصله را ملاحظه و سپس فرضیه را بنا میکرد . اکنون رویه «بیکن» بحالتهای هفت گانه معروف شده که عبارتست از:

۱ - ملاحظه و جمع آوری اطلاعات مربوط بمسئله ای که مورد مطالعه قرار گرفته است .

۲ - تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده .

۳ - طبقه بندی اطلاعات .

۴ - تعمیم بعضی از فرضیات بر اساس بندهای ۱ و ۲ و ۳ فوق .

۵ - آزمایش این فرضیهها با تجربه .

۶ - تدوین يك قاعده یا قانون .

۷ - استفاده از این قاعده برای پیش بینی که چه واقع خواهد شد با

توجه بشرایط خاص .

طریق هفت حالت فوق مورد استفاده دانشمندان مییابد و مشهور برویه علمی شده و هرکس حالات از یک تا چهار را بترتیب مندرج در بالا پیروی نماید گفته میشود از روی استدلال فکرمی کند . در این رویه از جزء بکل پی برده میشود .

اجرای رویه علمی در مدیریت :

از توضیحات مذکور چنین نتیجه گرفته میشود که رویه علمی فوق که مبتنی بر تجزیه و تحلیل مییابد حقایقی را بدست میدهد و کسی که بخواهد از روش علمی فوق در مدیریت استفاده نماید بصرف اطلاع ناقص از قضایا یا نظریات خصوصی نباید در قضاوت عجله نماید . ممکن است کسی معتقد باشد که

«Time studies» بررسی برای تعیین مدت معین برای انجام هر کار منافع کارگران را تضييع می‌کند و با آنکه پرداخت پاداش نقدی بکارگران کهنه و قدیمی شده است. این عقاید در صورتی که نتیجه حاصله از تجزیه و تحلیل نباشد ارزشی نخواهد داشت.

اکنون اگر بخواهید برای حل مسئله‌ای از رویه علمی چهار حالت فوق استفاده کنید باید اطلاعات ذیل را کسب و بطریقی که شرح داده شده عمل نمائید.

۱ - حقایق را بدست بیاورید .

- سوابق را رسیدگی کنید .
- درک نمائید چه قواعد و رسومی قابل اجراء است .
- با اشخاص مربوطه مذاکره کنید .
- عقاید و نظریات را جمع‌آوری نمائید .
- مطمئن شوید تمام قضیه احاطه پیدا کرده‌اید .

۲ - نسجیده تصمیم بگیرید .

- سبب حقایق را با هم بدست بیاورید .
- نکات عدم توافق آنها را در نظر بگیرید .
- چه امکاناتی موجود میباشد ؟
- اعمال و روشها را بازرسی کنید .
- تأثیر آنها نسبت با افراد و گروه و نتایج حاصله را بررسی نمائید .
- این بررسیها را با عجله و سرسری پایان ندهید .

۳ - اقدام نمائید .

- آیا مصمم هستید خودتان این کار را انجام بدهید ؟
- در اجرای این کار کمک لازم دارید ؟
- آیا باید بمافوق خود مراجعه کنید ؟
- مراقبت نمائید وقت بیهوده تلف نشود .
- کار امروز را بفردا نیندازید .

۴ - نتایج را بازرسی نمائید .

هر چند وقت یکبار باید موضوع را تعقیب نمائید ؟
 تغییرات در میزان محصول - روش کار و نسبت را در نظر بگیرید .
 هر چند وقت یکبار موضوع احتیاج ببازرسی دارد ؟
 آیا اقدام شما منظور شما را تأمین میکند ؟
 روش فوق ترتیب صحیح برای رسیدن بیک نتیجه حقیقی مخصوصاً در مواردی است که اتخاذ تصمیم احتیاج بمراجعه بقضایای مشابه گذشته دارد .
 موارد دیگر بکار بردن این رویه مبتنی بر تجزیه و تحلیل موضوع جهت انتصاب ایسته‌ترین فرد برای انجام کار میباشد که مستلزم انجام مطالعات روشهای پرسنلی در انتخاب است که خود مبحث بسیار قابل توجهی است .
 همچنین درباره تعیین حداکثر و حداقل موجودیها یا طریق توزیع انواع مختلف محصولات، متخصصین فن مدیریت کتب بسیار جامع و کاملی بزبانهای مختلف نوشته‌اند که برای کسب اطلاع بیشتر باید بآن کتابها مراجعه نمود .

نظریه تایلر (۱) .

« تایلر » دانشمند معروف امریکائی که مشهور به « پدر مدیریت علمی » (۱) است نظریات و ملاحظات مربوط بمدریت علمی را در اواخر قرن گذشته در امریکا منتشر کرده و انگلستان این عقاید را سالها است مورد استفاده قرار داده است .

مدیریت علمی از نظر دانشمند مذکور آن است که باید در روحیه و طرز فکر رؤسا و کارکنان تحول بوجود آورد که متفقاً با هم برای تحصیل منافع بیشتر اقدام نمایند و طرق موفقیت و رموز پیشرفت در این خصوص را بدست آورند و نظریات شخصی و خصوصی را کنار بگذارند .

مدیران و رؤسا و صاحبان دستگاههای صنعتی و اداری و غیره باید کارکنان و کارمندانرا آلت بهره برداری تلقی ننمایند بلکه آنان را در مشورت مشترك شرکت دهند تا در توسعه و ترقی صنایع حداکثر موفقیت نائل آیند .

1) - F. W. Taylor.

2) - The father Scientific management.

مأموریت و وظایف مدیریت

مدیریت چیست ؟ :

بدواً باید بطور اختصار توضیح داده شود که بطور کلی مقصود از مدیریت چیست و سپس به تشریح وظایف آن مبادرت نمود .

مدیریت عبارتست از تأمین شرایطی که کار به بهترین وجهی انجام پذیرد . مدیریت مساعسی خود را بوسیله طرح برنامه‌ها و بکار انداختن نیروهایی که در داخل مؤسسه وجود دارد به نتیجه میرساند . هیچ کاری بدون وجود عوامل - برنامه - اختیارات - نظارت و هم‌آهنگی قابل اجراء نیست . البته میتوان کاری را بدون نقشه قبلی و برنامه معین شروع نمود ولی این کار بدون شك موجب اتلاف وقت و بهدر رفتن کار و تضییع مصالح خواهد شد . بعلاوه تأخیر و اشکالاتی که بواسطه اشتباه در تقسیم و هم‌آهنگی کارهای مختلف روی میدهد تولید خساراتی خواهد نمود . بنا براین لازم است که عوامل مدیریت با حسن تدبیر بکار برده شود .

بنحوی که کار مورد نظر با آرامی و صرفه جوئی در هزینه و وقت ببهترین وجهی انجام گیرد .

حرفه مدیریت توجه خاص خود را بعوامل فنی معطوف میدارد اعم از اینکه این عوامل مربوط بمحصولات و مصالح و لوازم باشد و یا سیستمهای مختلف حسابداری و بایگانی که در مؤسسه مورد عمل است . همچنین در توسعه و طرح نقشه‌ها و پیش بینی‌ها توجه بیشتری بعوامل انسانی معطوف میدارد تا پیشرفتهای اشخاصی که وظایف اداری و تولیدی را انجام میدهند تحت نظم و ترتیب درآید .

این مسئله در عین حال بایستی شامل توجه بر رفتار و خصوصیات اخلاقی کارکنان نیز بشود تا ملکات فاضله آنان بیا سطح عالیتری حفظ و همکاری مؤثر و دائمی بین کارکنان مؤسسه تأمین گردد .

این دورنمای ظاهری که از مسئله مدیریت تصریح شد در کوچکترین سازمانها وجود دارد منتها در مؤسسات بزرگ از نقطه نظر اینکه کارها بایستی

با کفایت و حسن اداره بیشتری انجام گردد این وظایف بین قسمتهای مهمتری تقسیم میشود .

قسمتهای مذکور که میتوان وظایف کلی مدیریت را بین آنها تقسیم نمود بشرح ذیل است :

- بهره برداری .
- کارگزینی .
- توزیع .
- امور مالی و حسابداری .
- دبیرخانه و امور حقوقی .

فعالیت هر يك از قسمتهای فوق به نسبت مهمی که در کار دارد در بهبود و پیشرفت مؤسسه مؤثر خواهد بود .

شکل شماره ۱ (صفحه مقابل) نقشه فعالیت يك سازمان صنعتی را نشان میدهد .

اصول سازمان

در تأسیس شرکت اصول کلی که از سازمان و مدیریت توضیح داده شد باید بکاربرده شود زیرا بدون این اصول و بدون توجه بمسئولیتها اشکالات بسیار تولید و ضعف و کاهش در محصول مؤسسه ظاهر خواهد شد .

منظور و یا علل تأسیس و نوع کار مؤسسه بایستی در نظر گرفته شود و در اساسنامه و شرکتنامه قید گردد و باستحضار تمام کارکنان برسد .

معرفی اعضای ارشد که از هیئت مدیره شروع میشود و همچنین ذکر وظایف کلیه مدیران و تشریح مسئولیتهای خاص آنها باید بطور کامل انجام گیرد .

در این موارد مسئولیت هیئت مدیره عبارت از صدور دستورات و راهنماییهای لازم جهت انجام عملیات مؤسسه خواهد بود و این دستورات میبایستی از روی کمال بصیرت و کاردانی به کارکنان مؤسسه اعلام گردد .

بهمین ترتیب کارهای رؤسا باید از طریق صورت حسابها - آمار و غیره مجدداً بهیئت مدیره گزارش شود تا هیئت مذکور همه گونه اطلاعات لازم اخذ کند و بتواند سیاست آینده خود را بر مبنای آن استوار سازد .

در مورد يك سازمان جدید التاسیس قبل از شروع بکار به سهولت میتوان وظایف و مأموریت‌هایی را که باید بعهده گرفته شود تجزیه و تحلیل کرد و این تجزیه و تحلیل بایستی با منظور مؤسسه و مقاصد اصلی و روش کار دستگاه تطبیق نماید تا بتواند ب نتیجه برسد .

این عمل با طبقه‌بندی وظایف و مسئولیت سازمان پی‌ریزی خواهد شد . در مرحله اول باید کارهای مختلف و مسئولیتها یادداشت شود و تحت عنوان مخصوص و جداگانه‌ای طبقه‌بندی گردد و با اشخاصی که برای این پستها در نظر گرفته شده‌اند مذاکره و بحث شود . این طبقه‌بندیها را باید یکجا جمع آوری نمود تا بتوان نقشه کامل تقسیم مسئولیتها را تنظیم و از هر گونه تکرار وظایف یا از قلم افتادن آنها و یا اختلاط و تصادم بین مسئولیتها احتراز کرد .

هنگام اخذ تصمیم برای ایجاد هم‌آهنگی بین وظایف و مسئولیت‌های مختلف در طرح سازمانی باید توجه داشت که دو نظارت از دو جهت مختلف بر يك کار محدود گردد با اضافه مقتضی است که مسئولیت‌های يك مدیر در قسمت‌های فوق بین معاونین تقسیم گردد .

این تصمیمات منکی بتجاریبی است که از سایر مؤسسات بدست آمده و ثابت گردیده که اصول رضایت‌بخشی است و میتوان مورد عمل قرار داد .

بررسی سازمان :

یکی از منافی که بررسی سازمان مؤسسه در بردارد کشف مقدار وقت و مساعی است که میتوان صرفه‌جویی نمود و برای کارهای دیگر اختصاص داد . چنین رسیدگی میتواند ارزش قابل توجهی داشته باشد حتی اگر هم کارکنان مؤسسه عموماً وظیفه‌شناس باشند . زیرا این رسیدگی قابلیت آنان را آشکار مینماید . بدلاوه احتیاجات مؤسسه و مشاغل مخصوص با دقت و توجه بیشتری تطبیق با سازمان داده میشود و در نتیجه روابط ناصحیح بین افراد و کار اصلاح میگردد . از چند سال پیش بای طرف که مساعی فوق‌العاده برای تجزیه و تحلیل امور بمنظور ایجاد اساس صحیحی برای سازمان و مؤسسات صنعتی بکار رفته است منشاء این کار « فردریک وینسلوتیلر » (۱) میباشد .

در اواخر قرن گذشته « فردریک وینسلوتیلر » شروع برسیدگی روابط بین سرپرست و کار نمود . در آن زمان انتظارات بسیار زیاد از سرپرست داشته‌اند

و او کشف کرد که انجام دقیق و ثمر بخش آن همه وظایف بوسیلهٔ یک نفر غیر مقدور است. در نتیجهٔ این مطالعات مشارالیه توصیه کرد که کار یک سرپرست باید بین چند نفر تقسیم شود.

وی سرپرست را به هشت دسته که در عین حال این دسته‌ها بدو قسمت « برنامه » و « اجراء » منتهی میشود تقسیم نمود و سرپرستان مربوط ببرنامج در يك اطاق برنامه قرار گرفتند (شکل ۲ در صفحه مقابل جریان را بخوبی نشان میدهد). بنابراین این يك سرپرست هشت نفر معاون و ۴ جانشین داشت که هر کدام با وظایف مخصوص و بعنوان نماینده قسمت برنامه عمل مینمودند.

طبق گفتهٔ « تیلر » آنها کارشناسان آموزنده‌ای هستند که در همه اوقات برای راهنمایی و هدایت کارکنان آماده‌اند. وظایفی که بآنها محول شده همان تکالیفی است که امروز بعهدهٔ رئیس کارگزینی يك دستگاه میباشد.

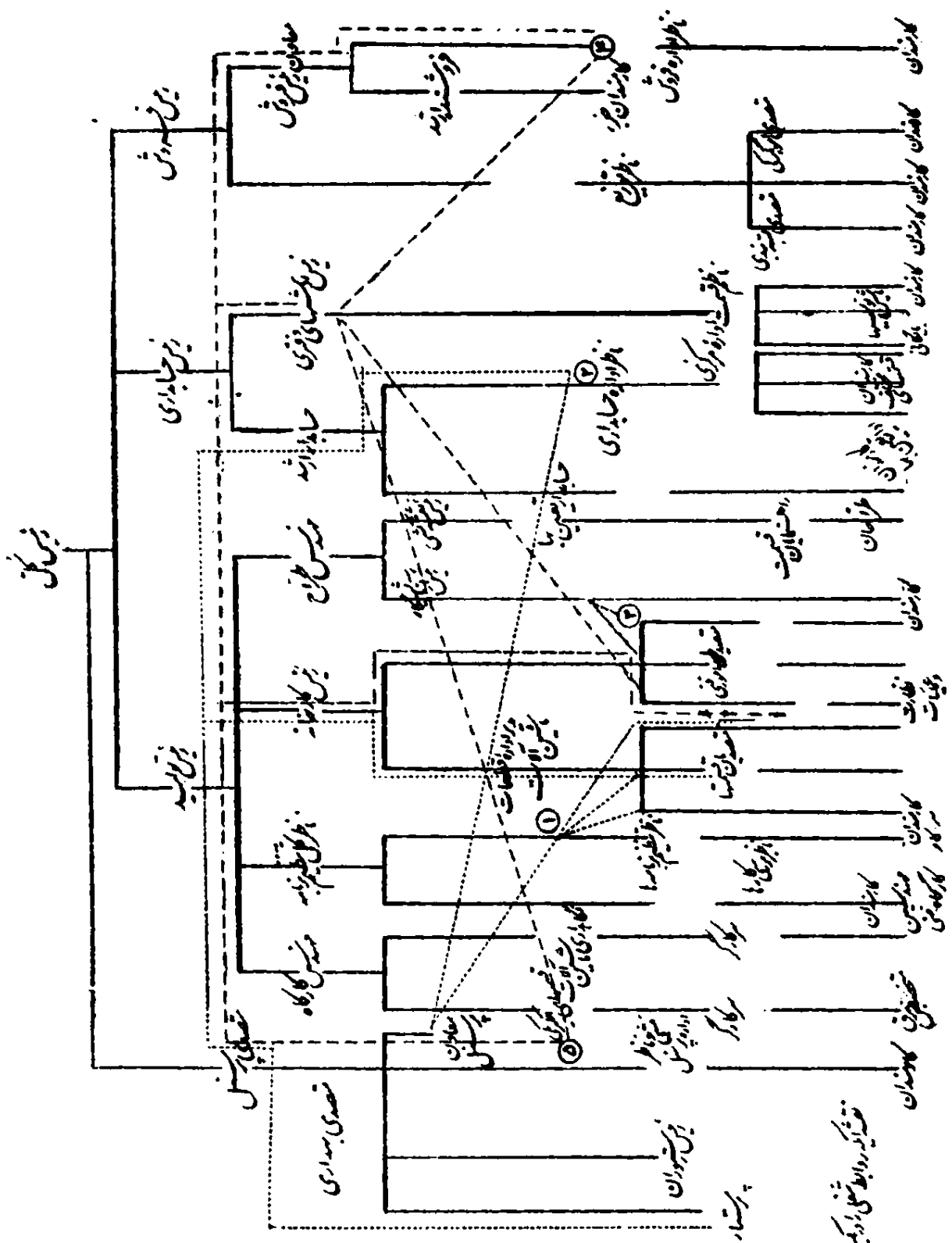
اهمیت واقعی کار « تیلر » در آن است که برای اولین مرتبه مسائل مربوط بسازمانهای صنعتی که بوجود آنها قبلا پی برده نشده بود بطور مشروح مورد رسیدگی تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از آن تاریخ پی بعد رسیدگی بمسائل وشواعت راجع به روابط بین اشخاص و کاربوسیلهٔ بررسیهای مانند: تجزیه شغل - بررسی جریان آن - بازرسی مهارت و کاردانی - طرز اداره کردن - بررسی روشها و غیره ادامه یافته است.

در تحت عنوان هر يك از موارد نامبرده کوشش میشود که در بدو امر روشن گردد واقعا چه کاری انجام میشود و چگونه انجام میگردد و سپس با مقایسه و تطبیق با نظریاتی که قبلا اعلام شده چگونه این قبیل کارها ممکن است بهتر و با کاردانی بیشتر انجام گردد.

حدود اختیارات

طبقه بندی مسئولیتها در يك مؤسسه و روابطی که بین این طبقات بوجود میآید به چهار قسمت عمده بشرح ذیل تقسیم میشود:

۱ - خط مستقیم اختیار از بالا بپایین (روابط عمودی) یعنی روابط رئیس و معاون.



مشاوره و اطلاع رسانی در وقت ناهار

- ۲ - روابط جنبی (روابط افقی) یعنی روابط رؤسای هم سطح .
 ۳ - روابط شغلی که درعین عبور از روابط عمودی (مستقیم) که در بالا ذکر شده لازمه آن ایجاد توسعه در سازمان نیز میباشد .
 ۴ - روابط کارکنان که ممکن است همان روابط شخصی بین هر دسته تعبیر شود .

۱ - روابط مستقیم (عمودی)

منظور از روابط عمودی رابطه بین رئیس و کارمندان است که از یکطرف تعلیمات لازم از جانب رئیس بوسیله کارمندان تحت امر صادر میگردد و از طرف دیگر اطلاعات لازم از طرف کارمندان بر رئیس داده میشود .
 این رابطه (Line relationship) از نقطه نظر ارائه کردن هر واحد با بصیرت کامل ضروری است و در حقیقت مبنای سازمان است .

۲ - روابط افقی :

بمنظور توضیح بذکر مثال ذیل مبادرت میشود :
 دو رئیس قسمت که برای وظایف جدا گانه ای در یک مؤسسه مسئول هستند و هر کدام منفردا در قبال مافوق خود مسئولیت مستقیم دارند میتوانند مواردی که مربوط بمسئولیت و کار هر دو آنهاست بدون مراجعه ب مافوق با یکدیگر مشورت و همکاری نموده و مشکلات همدیگر را رفع و پاسخ رضایت بخشی برای هم تهیه نمایند .

۳ - روابط شغلی .

روابطی است که مربوط بکار شناسان مشاور بسا رؤسای «خط» Line mnagers میباشد و آنها میتوانند در اجاع مواردی که متضمن منافع عمومی سازمان میباشد بطور غیر مستقیم آنها را راهنمایی کنند و هیچگونه مسئولیتی در قبال نتایج حاصله ندارند. در ذیل روابط شغلی یا روابط پرسنلی - روابط کارمندی و مالی خرید بهبود مشورتی و تخصصی قرار میگیرد.

۴- روابط کارکنان:

بطور مثال طبق حدود اختیارات میتوان شغل معاونت استخدام (کارگزینی) را بیک نفر که فقط مسئول اجرای تصمیمات رئیس خود میباشد واگذار کرد . این سمت بهیچوجه ایجاد قدرت و اختیاری برای این مجری نمی کند بلکه فقط اجرای دستورات صادره رئیس بعهده اوست . بنحوی که در توضیح چهارنوع اختیارات فوق شرح داده شد باید توجه داشت که روابط مورد بحث میبایستی تماماً با هم هم آهنگی داشته باشند تا امکان رسیدن بنتیجه مشترك بوجود آید .

نقشه ۳ خطوط ارتباطی کامل یکدستگاه را نشان میدهد .

هم آهنگی

با توجه بانواع مختلف اختیاراتیکه بمنظور حسن اداره يك مؤسسه مورد استفاده قرار میگیرد حفظ نظم وترتیب در اجرای صحیح این اختیارات خالی از اشکال نخواهد بود و باید بمسئولین امر توصیه و راهنماییهای لازم بشود که از حدود اختیارات خود تجاوز ننمایند تا کار با موفقیت انجام پذیرد . اشکال عبارت از هم آهنگ ساختن تمام فعالیتها و جلوگیری از تصادم آنها میباشد . این هم آهنگی ممکن است بطریق ذیل ایجاد شود :

۱- صدور دستورهای کتبی بمنظور جلوگیری از سوء تفاهات. دستورات مذکور باید حاوی شرح مسئولیتهای پستهای مختلف باشد .

۲- آموزش صحیح برای کارهایی که کارکنان بعهده دارند زیر نظارت رئیس مربوطه .

۳- تشویق بنهیبه و ارائه گزارشها و صورتحسابها بنحوی که اطلاعات لازم راجع بفعالیتهای انجام یافته در برداشته باشد .

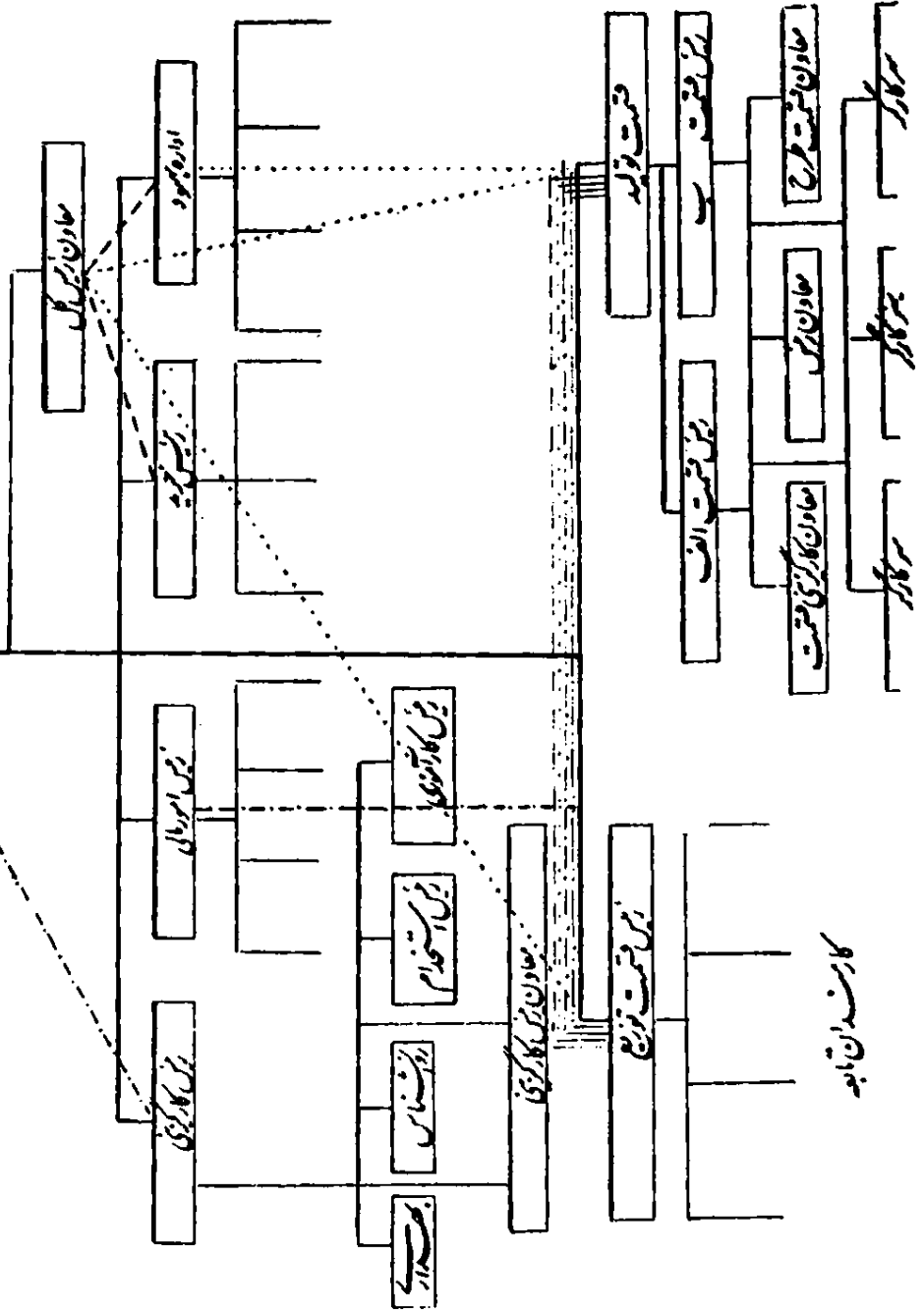
۴- تشکیل کمیسیون برای رسیدگی بمسائل جاری اداری بمنظور اینکه تمام طبقات کارمندان بوسیله نماینده خود در کمیسیون شرکت داشته و مسائل را مورد بحث قرار دهند .

۵- استفاده از نظر کمیسیونهای مشترك مشورتی و مستحضر ساختن

بیت مدیره

مدیر کل

خطه از باغی
 در باغی (پرستش)
 در باغی (کارگری)
 حریف
 مسود
 در باغی (پرستش)



کارکنان پایه

کارمندان از مطالب مربوط به مؤسسه و دادن فرصت پیشرفت بخود آنها طبق اصول مدیریت وسیعی در حفظ ملکات فاضله کارکنان تا اینکه هم کارمندان و هم مؤسسه از مزایای آن بهره‌مند گردند .

مدیر کاردان میتواند از این طرز عمل و از این همکاری حداکثر استفاده را بدست آورد مشروط بر اینکه بطور مداوم انجام شود تا ارزش آن در مدت معین ثابت گردد .

هوامل انسانی

علاوه بر طرح برنامه سازمان و تعیین حدود اختیارات بساید بحسن جریان امور آموزش-بهداشت و رفاه و آسایش کارمندانی که در استخدام مؤسسه هستند توجه دقیق مبذول داشت .

در حقیقت این موضوع حائز کمال اهمیت است زیرا بدون حسن توجه بکارکنان و ایجاد ملکات فاضله در ایشان پیشرفت دستگام میسر نیست. بنا بر این لازم است که در اولین قدم قسمت کارگزینی تشکیل شود تا در انتخاب کارمندان شایسته و مورد احتیاج از بین داوطلبان استخدام اقدام نماید .

بدیهی است کارگزینی باید از تغییر و تبدیل کارمندان حتی الامکان جلوگیری نماید و نسبت بآموزش آنان چه در داخل مؤسسه و چه در خارج با اعطای چند ساعت مرخصی و تشویق آنان جهت حضور در کلاسهای شبانه مجاهدت کند تا بتدریج از معلومات اکتسابی هم خود کارمند و هم مؤسسه منتفقا بهره‌مند شوند .

ناگفته نماند که کارگزینی باید دارای مهارت انتخاب نمودن - ترقی دادن طبق اصول و استفاده مؤثر از مستخدم باشد . اولین وظیفه اداره کارگزینی این است که در برنامه پیشرفت مؤسسه با تهیه و تربیت کارمندان شایسته شرکت نماید .

مدیر کارگزینی در عین حالی که باید نقشه هائی جهت ترقی کارمندان داشته باشد باید احتیاجات استخدامی مؤسسه را نیز پیش بینی نماید و کمال دقت را بنماید که این ترقیات طبق شرایط لازم انجام گیرد . همچنین کوشش نماید که شخص واجد شرایط را در پست مناسب قرار دهد و کمک نماید که کارمند خود را برای احراز پست بالاتر که درخور لیاقت و کفایت او باشد

حاضر کند .

برای اینکه کارگزینی به هدف مزبور برسد باید دارای سیاست معین و روشن باشد .

سیاست کارگزینی :

برای اینکه سیاست کارگزینی مؤثر باشد لازم است که مورد پشتیبانی بالاترین مقام دستگاه قرار گیرد .

از نظر کلی موافقت شده است که هر روش و خط مشی مربوط بامور کارگزینی باید حداقل شامل اصول مشروحه درپائین باشد .

۱- عدالت دربارهٔ عموم رعایت گردد .

۲- مرزها و حقوقها کافی باشد.

۳- اهتمام لازم بعمال آید که بنا باستحقاق خدمات جبران شود .

۴- بهره‌کارمند فرصت داده شود که براساس لیاقت خود ترقی نماید. این نکته شایان توجه است مادامی که شخص احساس کند که شغل او میدان کافی برای ابراز لیاقت ندارد و کفایت اصلی او بهدر میرود احساس محرومیت و از دست دادن فعالیت خود را مینماید. این اشخاص خطر بزرگی در قبال توازن وهم آهنگی و بهبود وضع و پیشرفت مؤسسه هستند .

رئیس کارگزینی باید اطمینان داشته باشد که خط مشی کارگزینی مؤسسه بااطلاع عموم رؤسا و متصدیان و سرپرستان رسیده است و چون رفتار روزانه متصدیان قسمتها با کارکنان خود معرف روش کارگزینی مؤسسه خواهد بود بنا براین رئیس کارگزینی باید دراین خصوص کنفرانسهائی با حضور متصدیان قسمتها بمنظور توضیح و تشریح برنامه‌های کارگزینی و مخصوصاً در مواردی که تغییراتی در آن حاصل شده ایراد نماید و ذهن آنها را روشن کند و بوسیله بولتن و نشریه‌های منظم برنامه آموزشی ترتیب دهد .

وظایف کارگزینی :

وظایف این اداره بشش قسمت تقسیم میشود : استخدام - آموزش - بهداشت - مشورت مشترك - سرویس - بررسیها . (نقشه شماره ۴ سازمان اداره کارگزینی را نشان میدهد) .

قسمتهای بهداشت و تعاون کارمندان که در داخل مؤسسه باید بوجود

مداخله مستقیم (زندگی)
مداخله غیر مستقیم؛
مالی و کاربندی
بسیار خوب
روابط شخصی و شغلی

ایستاد
رئیس کل

مدیران عمومی

اداره بهبود

رئیس امور مالی

رئیس کارگری

رئیس احکام

مدیران رئیس کارگری

مدیران

مدیران عمومی

رئیس بخش ب

مدیران بزرگ

مدیران کارگری

مدیران

مدیران

مدیران

رئیس بخش تولید

کارمندان تابعه

[Empty box]

آید عبارت از تسهیلات مربوط با آبدارخانه و صرف غذاست که بستگی بوسهت هر مؤسسه دارد تأمین وسایل کمکهای اولیه ب تعداد کارمندان باضافه شرایط و محل کار کارمندان اعم از کارخانه یا دفتر که مربوط بحرارت - برق و تهویه است حائز کمال اهمیت میباشد .

کار مسئولین نظارت بالاخص دارای اهمیت بسیار میباشد زیرا میتوانند درباره اداره و پیشرفت مؤسسه در قسمتهای اولیه از نظر مادی مؤثر باشند . بسیار مشکل است که اشخاص واجد شرایط برای این پستها در نظر گرفته شوند زیرا این پستها نقطه تماس بین هیئت رئیسه و مستخدم است لذا باید اشخاص صالح باین کارها گمارده شوند تا موازنه بین اصول اداره کردن را باوظایف خود و کارمندان حفظ نمایند .

مهمترین اصلی که در طرز کار و رفتار کارمندان مؤثر است مسئله اعطای پاداش (نقدی) میباشد که در مقابل کار آنها باید پرداخت شود همچنین توجه کافی بطرحهای ابتکاری و تشویق آمیز باید بعمل آید و روابط دوستانه با نمایندگان منتخبه کارمندان یا نمایندگان کارگران کارخانجات و دستگاههای صنعتی بایستی برقرار باشد اعم از اینکه نمایندگان مورد بحث مستقیماً از طرف کارمندان و یا کارگران انتخاب شده و یا اینکه بنا بتشویق ریاست مؤسسه بنام «مشورت مشترك» منافع کارمندان و یا کارگران را حفظ نمایند .

استفاده از تجارب دیگران

روش اصولی کار در یک مؤسسه جدید بر مدار علل تاسیس آن قرار میگیرد هر گاه مؤسسه بصورت یک شرکت با مسئولیت محدود باشد بوسیله هیئت مدیره که دارای یک رئیس خواهد بود امور آن اداره خواهد شد . مسئولیت حسن اداره دستگاه بعهده هیئت مدیره با حفظ ارتباط با صاحبان سهام میباشد .

بدیهی است هیئت مدیره اختیارات خود را بر رؤسای قسمتها که مستقیماً تحت نظر آن انجام وظیفه مینمایند (Line manager) واگذار خواهد کرد . دارندگان این اختیارات باید اطلاعات لازم را ب مافوق و مادون (بالا دست و زبردست) بدهند بنحوی که هر یک از قسمتها از اصولی که در خط مشی جاری مؤسسه مؤثر است کاملاً مستحضر باشند .

استفاده از روش سازمانهای خارج و تجربیات دستگاههای مشابه برای تکمیل اطلاعات امکان دارد و مدیران یا کارشناسان مشاور را از خطاهائی که ممکن است در اثر کثرت مشنله و گرفتاری فوق العاده مرتکب شوند برکنار نگاه میدارد. همچنین با استفاده از تجربیات سایر سازمانها بخوبی وآسانی میتوان محصولاتی تهیه کرد که از هر حیث مطابق معیار بازار (استاندارد) باشد و یا سازمانهای اداری را بقسمی ترتیب داد که از هر گونه مخارج زائد و بهدر رفتن وقت و انرژی کارکنان جلوگیری بعمل آید.

اجرای این سیاست در دستگاههای صنعتی سبب میشود که تولید بهترین جنس بنازلترین قیمت ممکن انجام گیرد و سفارشات بطور رضایت بخشی تأمین و سود قابل نیز تحصیل بشود.

در مورد سازمانهای اداری و مالی و اقتصادی یا سازمانهایی که انجام خدماتی را برعهده دارند نیز اجرای این روش موجب خواهد شد که وظایف محوله به بهترین و سریعترین وجه انجام شود.

هبنای مسئولیت

هر شرکت یا مؤسسه ای بدون توجه بوسعت آن لازم است يك هیئت مدیره - يك رئیس هیئت مدیره و یا يك مدیر عامل که در حقیقت ممکن است مالک دستگاه باشد داشته باشد از این مرحله بپعد سازمان مؤسسه بستگی بنوع کار شرکت خواهد داشت و با در نظر گرفتن اینکه سازمان مورد نظر نوبسنده يك دستگاه تولید کننده میباشد لذا مسئولیت بدو قسمت عمده فنی یا تولیدی - اداری یا دفتری منقسم میگردد.

تقسیم مسئولیت حائز کمال اهمیت است زیرا لیاقت اشخاصی که بمنظور کنترل این وظایف منصوب شده اند بطور محسوس متفاوت است. ولی بهر حال آنها باید با هم بسوی مقصود و منظور مشترک پیش بروند.

این قسمت را در اصطلاح مدیریت مسئولیت یا خط **Line responsibilities**

مینامند و در صورتی که مسئولیتهای کارشناسان از نظر وظایفی که بعهده دارند

بمسئولیت فوق اضافه شود مسئولیت تکمیل میگردد.

این مسئولیتهای منضمّن امور کارگزینی - توسعه - بررسی کاروروشهای

دفتری خواهد بود که با وسعت سازمان و میدان فعالیت آن مؤسسه بستگی خواهد

داشت . در قسمت اخیر مسئولیت فقط در رشته تخصصی است و کنترل کارکنان دستگاه را در بر ندارد .

در مورد قبل، مسئولیت نه فقط برای حسن انجام وظایفی است که مسئولین امر بر عهده دارند بلکه در مقابل کارمندان و دستگاه سازمانی مؤسسه نیز مسئول هستند . اشخاص دیگر به هم که موارد بخصوص وظایف بالا را انجام میدهند مانند امور انبارها - نظارت بر کارگاهها - توزیع و غیره و در قسمت اداری - امور دفتری - حسابداری - پرداخت حقوق و غیره این مسئولیتهای مهم را دنبال مینمایند .

بطور کلی منظور از مسئولیت این است که هر فردی وظایفی را که بر عهده دارد انجام دهد و این وظایف باید منحص و در دفتر عملیات و وظایف درج شود ولی نکته لازم آنست که تمام عملیات که توضیح داده شد باید با یکدیگر هم آهنگی داشته و بوسیله مدیران قسمت و رؤسای ارشد تحت کنترل و نظارت قرار گیرند تا منظور مشترک را تأمین کنند .

نقشه های سازمان و دفتر چه تعلیمات

لازم است که هر کارمند مؤسسه کاملاً وظایف و مسئولیتهای خود و همچنین وظایف کسانی را که با او همکاری دارند بخوبی بداند . در این باره نقشه سازمان مؤسسه میتواند برای هر یک از کارمندان از نظر کلی قابل استفاده باشد و سازمان ساده تمام دستگاه را در نظر مجسم کند . بدین ترتیب هر نوع سوء تفاهمی که در مورد مسئولیتهای هر یک از اعضاء از رؤسای ارشد پیاپی روی میدهد بر طرف میگردد و در صورتی که بدین نحو عمل شود لازم است این قبیل نقشه های سازمانی کاملاً صحیح بوده و همواره اصلاحات لازم در آنها صورت گیرد بطوریکه همیشه وضع جاری را بطور ساده و روشن نشان دهد .

در این نقشه ها ممکن است وضع ساده پیشرفت - فروش - هزینه ها و غیره نشان داده شود و این کمک بزرگی بهیئت رئیس از نظر تعیین سیاست و خط مشی آینده آنها خواهد نمود .

باید در نظر داشت که منظور از این نقشه ها این نیست که جریانات فوق را بطور مشروح نشان دهد بلکه فقط مختصری از وضعیت را توضیح میدهد .

در مسئله رسیدگی بسایر وظایف مؤسسه علاوه بر تعیین معیار وظایف (استاندارد) ممکن است از دفترچه تعلیمات و وظایف که برای آموزش

کارمندان فوق‌العاده مفید است استفاده نمود. استاندارد وظایف پس از آنکه کار رسیدگی بوظایف پایان‌رسید در دفترچه‌های مخصوصی ثبت شده در دسترس کارکنان قرار خواهد گرفت و بدیهی است در صورتی که استاندارد وظایف بطور صحیح مشخص و مراتب در دفترچه عملیات جاری مؤسسه قید شده باشد عموم کارکنان مؤسسه خواهند توانست آنرا مورد استفاده قرار دهند.

دفترچه عملیات مورد بحث باید مانند پخشنامه برای عموم کارمندان فرستاده شود تا از عملیات مختلف اطلاع حاصل نمایند.

نشان دادن وظایف و نقشه سازمان، وظایف هر يك از پستها را که در نقشه سازمان قید شده تعیین مینماید و هرگونه سئوالی را مربوط بخط مسئولیت (Line responsibility) و وسعت و حدود آن پاسخ میدهد.

واگذاری اختیارات

رئیس مسئول هر نوع فعالیت در اداره خود میباشد. ولی عملیات معمولاً توسط کارکنان وی انجام میشود. بنابراین لازم است که قسمتی از مسئولیت خود را بزرگستان واگذار نماید و در مقابل، نتایج عملیات کارکنان باید بر رئیس گزارش شود تا با مسئولیتهای رئیس تلاقی نماید. این عمل موجب خواهد شد که وقت کافی برای رئیس قسمت باقی بماند تا بتواند مسئولیت اساسی خود را که هدایت کار تمام دستگاه است اعمال نماید.

بمحض اینکه کارکنان يك مؤسسه از یکنفر تجاوز کند لزوم واگذاری اختیارات احساس میشود و هرچه دستگاه بزرگتر شود لزوم این کار محسوس‌تر خواهد بود زیرا بدون آن اشخاص نمیتوانند آطور که شایسته است نقش خود را در فعالیت دسته جمعی ایفا نمایند.

اعطای نمایندگی عبارتست از واگذاری اختیار یا اجازه بشخص برای انجام کار و این امر محتاج بتوجه دقیق است.

مسئله اینکه بچه شخصی باید اختیار داده شود ساده است. هر کجا طرح سازمانی ریخته شده و در حال فعالیت است باید بسرپرست که کارها زیر نظر او اداره میشود و مسئولیت را بهمه دارد اختیار داده شود و جایی که هنوز سازمانی بوجود نیامده باشد شخصی که برای سازمان دادن انتخاب میگردد باید لزوماً لیاقت و کفایت تصدی کار را داشته و همچنین فرصت کافی دارا باشد.

بعلاوه تا جایی که ممکن است باید کارهای واگذار شده تناسب با سایر مسئولیتهای سرپرست باشد .

آموزش در ضمن خدمت بسیار ضروری است زیرا بدون آن منافع حاصله از اعطای اختیار از بین می رود . علل ارجاع کار از طرف رئیس ب زیر دست باید کاملاً توسط شخص اخیر درك شود . همچنانکه بازرسی برای اطمینان از صحت ودقت کار کارمند مآدون برای رئیس ضروری است .

انتخاب و آموزش مدیران

صفات مورد لزوم يك مدیر زیاد و متنوع است . علاوه بر معلومات فنی و قابلیت تفهیم آن بدیگران این صفات باید شامل مهارت در روابط انسانی و آموزش روشها - معلوماتی درباره دستگاه و شالوده آن - عملیات و مقاصد آن باشد که با صفات شخصی که عبارت از: ذکاوت - رهبری - قضاوت صحیح - حس همکاری دسته جمعی و ظرفیت قبول مسئولیت میباشد پشتیبانی شود .

با توجه به صفات مذکور میتوان دریافت که ترتیب انتخاب مدیران کار پرزحمتی است بطور کلی بهتر آنست که با هر يك جدا گانه مصاحبه شود و عده معدودی از بین آنها انتخاب و سپس مصاحبه دسته جمعی با آنها بعمل آید .

مقصود از این کار این است که شخص انتخاب شده علاوه بر انجام وظایف خود قادر بنظارت کارمندان بطور رضایت بخشی نیز باشد . موقمی که این انتخاب انجام گردید يك برنامه مشروح آموزشی بایستی برای شخص منتخب ترتیب داده شود این برنامه بایستی شامل تاریخ و چگونگی تشکیل شرکت - بازدید و بحث در اطراف اداراتی که باید بر آنها نظارت نماید و همچنین نظارت بر تولید - بازرسی کار و لوازم مصرف شده باشد .

در طول این مدت باید فرصت نظارت بر واحدهای کوچک مؤسسه را داشته باشد و موجبات رسیدن او به هدف نهائی یعنی مقام شامخ مدیریت فراهم گردد .

رهبری و تقویت ملکات فاضله

علاوه بر اینکه مدیران باید لیاقت و شایستگی لازم برای قبول مسئولیت

داشته باشند تا بتوانند بجای مجبور کردن اعضاء آنها را بانجام وظیفه هدایت ورهبری نمایند باید دارای ظرفیت ممتاز برای رهبری کارمندان تحت نظر خود نیز باشند . برای احراز چنین مقامی لازم است يك دوره آموزشی جامع و کافی را بنحوی که در فصل قبل توضیح داده شد طی نمایند .
در ریتانای کبیر احتیاج باین دوره طی چند سال اخیر بوجود آمده است .

رهبری یعنی قرار دادن جمعی مستخدم در تحت نظارت شخصی برای انجام آنچه آن شخص مایل است در موقع لزوم و بطریقی که خواسته است انجام دهند ولی در عین حال لازم است که در مستخدم احساساتی بوجود آورد که نشان دهد این خود اوست که مایل بانجام چنین کاری میباشد .

چنانچه قبلا توضیح داده شد رهبر در نظارتی که نسبت بکارکنان دستگاه مینماید باید توجه مخصوص درباره هر يك بعمل آورد زیرا دونفر را نمیتوان یافت که از حیث رفتار و فهم دستور و اطاعت از آن یکسان باشند .

در حقیقت روشهایی که باید مورد عمل واقع شود بسه قسمت مختلف بشرح ذیل تقسیم میشود :

۱- موقعی احتیاج بصوردستور شدید و تند خواهد بود که مستخدمین تحت اختیار تنبل ، بیاعتنا و متمرد باشند .

۲- زمانی تقاضای همکاری خواهد شد که مستخدم تعلیم نیافته یا احساس که دارای خلق عصبانی میباشد وجود داشته باشد .

۳- مادامی که با مواردی سروکار باشد که اوضاع و احوال لزوم تجدید نظر در روشها یا ایجاد وظایف جدیدی را ایجاب نماید از کارمندان تقاضای تشریک مساعی خواهد شد .

قسمتهای سه گانه فوق بعنوان راهنمایی است که بایستی پس از مدت معینی با توجه بطرز رفتار و خصوصیات هر يك از کارمندان بکار برده شود .
بمبارت ساده و مختصر میتوان گفت که رهبری عبارت از نظارتی است که بر اشتراك مساعی عموم کارمندان بعمل میآید .

علاوه بر مراتب مذکور در فوق باید در نظر داشت مادامی که يك قسمت یا يك اداره بعنوان گروه تلقی میشود با هر يك از افراد گروه مانند يك فرد باید رفتار شود . برانگیختن حس همکاری و علاقمندی قویا منوط بتوجه صمیمانه رئیس بهر يك از افراد است که بوسیله اعلام پیشرفت بهر کدام بطور جداگانه

وعلل آن وهمچنین تذکر قابلیت هریک بعمل میآید و بدین ترتیب از حداکثر لیاقت هر فرد استفاده میشود .

تقویت ملکات فاضله مستخدمین و تشویق آنها منحصراً در اعطای پادشاهی مالی نیست بلکه رضایت از کاری است که بعهده گرفته اند و موقبتهایی که حائز گردیده اند و موارد دیگر مانند شرایط کار و طرز انجام کار و تسهیلاتی که برای رفاه و آسایش آنها مهیا شده است میباشد .

تاکنون توجه لازم بر هبری و ایجاد ملکات فاضله در صنعت معطوف نگردیده و بالنتیجه نتوانسته اند نتایج قابل ملاحظه‌ای از آن بدست آورند ولی اگر باین موضوع توجه کافی بشود اثرات نمایان آن در بهبود و پیشرفت امور مشهود خواهد گردید .

دستورالینهای اجتماعی

در موقع تشکیل يك مؤسسه باید در نظر داشت که دستگاه فقط برای تحصیل نفع کار نمی کند بلکه در مورد همبستگی اجتماعی نسبت بسه طبقه ذیل نیز وظایفی بعهده دارد .

۱- به مدیران مؤسسه به خاطر رویه اخلاقی عالی و ملکات فاضله ایشان که در پرتو آن دستگاه اداره میشود .

۲- بکارکنان نسبت بطریقه‌ای که از نظر شرایط کار و آموزش و رفاه و آسایش و سایر احتیاجات اجتماعی آنها باید در نظر گرفته شود .

۳- باجتماع برای بهتر عرضه کردن محصولات یا خدمات بآنها و همچنین معاونت در سازمانی که ب نفع اجتماع تشکیل شده باشد .

اولین قسمت کاملاً واضح است . در این مورد مدیران باید بدون هیچ نوع تبعیض یا بیعدالتی و کاملاً بر طبق شرایط اخلاقی و مقررات قانونی مملکت دستگاه را اداره کنند .

در قسمت دوم کارکنان حق دارند از دستگاه انتظار داشته باشند که برای ایشان شرایط کار شایسته با محلهای کار که طبق اصول بهداشتی باروشنائی کافی و دستگاههای حرارت و تهویه ساخته شده باشد فراهم نماید تا نتایج بهتری از کار بدست بیاید .

علاوه بر این دستگاه باید سازمانهایی برای مساعدت و تعاون و کمکهای

اولیه ایجاد نماید و در مواردی که مشکلاتی برای کارکنان پیش می‌آید آنها را راهنمایی کند و با تأسیس سازمانهای کارآموزی کارکنان را برای کار مهیا تر سازد .

قسمت سوم - مسئولیتهای مؤسسه در قبال اجتماع تنها این نیست که فقط محصول مرغوب بقیمت مناسب و ارزان عرضه نماید و یا اینکه خدمات مربوطه بوسیله کارکنان فعال و کارآموزان مؤسسه بقیمت ارزان تأمین و در اختیار اجتماع قرار داده شود بلکه مؤسسه باید در حفظ رضایت عمومی و معاونت اجتماع نیز بوسیله استخدام اشخاصی که در نتیجه از دست دادن يك پا یا يك دست و یا عضو دیگر خود نقص بدنی داشته ولی عیب دماغی ندارند مشارکت نماید و بدین ترتیب در بهبود وضع عمومی سهمی به‌عهده بگیرد .

فصل دوم

هیئت مدیره

تعداد اعضای هیئت مدیره يك مؤسسه بسته بدرجة بزرگی مؤسسه است و معمولاً اعضای هیئت مدیره توسط صاحبان سهام انتخاب میشوند . در هیئت مدیره یکنفر بعنوان رئیس انتخاب میشود که جلسات را اداره کند همچنین یکنفر بعنوان منشی تعیین میگردد . وظائف رئیس هیئت مدیره عبارتست از مراقبت در حسن جریان دستگاه طبق مقررات مندرج در اساسنامه و شرکت نامه بمنظور حفظ منافع مؤسسه .

اعضاء هیئت مدیره مسئول امور مالی - منافع - سهام و غیره میباشند و نامبردگان باید بودجه دستگاه را تصویب نموده و خط مشی مؤسسه را تعیین نمایند . بنا براین صاحبان سهام هیئت مدیره را انتخاب و هیئت مدیره باید مدیر عامل را انتخاب نماید .

مدیر کل یا مدیر عامل

مدیر کل و یا مدیر عامل مؤسسه ممکن است رئیس هیئت مدیره هم باشد و این مسئله بسته بوضع مؤسسه است . نامبرده عضو ارشد هیئت مدیره میباشد . مدیر کل که فوقاً ذکر شد ممکن است از خارج و یا از بین یکی از اعضای هیئت مدیره انتخاب شود .

مدیر کل طبق تعلیمات هیئت مدیره مسئول حسن جریان امور مؤسسه

میباشد .

- رویه استق‌هایمی - مدیر کل میتواند با استفاده از این رویه ساده دريك مؤسسه به درك حقایق موفق گردد و این رویه عبارت است از :
- ۱ - ملاحظه و جمع آوری حقایق در باره مسائل مورد نظر .
 - ۲ - تجزیه اطلاعات جمع آوری شده .
 - ۳ - طبقه بندی اطلاعات .
 - ۴ - توسعه فرضیات بر مبنای حقایق مذکور .
 - ۵ - آزمایش فرضیات بر مبنای حقایق مذکور .
 - ۶ - فرمول بندی يك قاعده .
 - ۷ - استفاده از قاعده برای پیش بینی که چه واقع خواهد شد .
- در اینجا لازم است در اطراف تعریف کمیسیون یا انجمن و شرایطی که باید داشته باشد و وظایف هر يك مختصری بحث نمایم .

تعریف کمیسیون یا انجمن

- ۱ - کمیسیون یا انجمن از هیئتی تشکیل میشود که از طرف مقاماتی اختیارات لازم بمنظور رسیدگی بموضوعی بآنها تفویض می گردد .
 - ۲ - اختیارات فوق بر مبنای قانون خواهد بود .
 - ۳ - در موارد خاص بوسیله واگذاری نمایندگی عمل می شود .
 - ۴ - کمیسیون باید دقیقاً موضوع احاله شده را مورد رسیدگی قرار دهد .
 - ۵ - کمیسیون باید گزارش رسیدگی بموضوع را بطور جامع و کامل تهیه و با نظر خود بمقامات مربوطه ارسال دارد .
 - ۶ - کمیسیون حق تعیین سوکمیسیون را دارا میباشد .
- مقاماتی که امر بتشکیل کمیسیون میدهند باید نکات ذیل از طرف آنها رعایت شود :
- ۱ - موضوع دستور جلسه باید صریحاً اعلام شود .
 - ۲ - اختیارات و وظایف کمیسیون مشخص گردد .
 - ۳ - تعداد اعضاء کمیسیون معین شود .
 - ۴ - رئیس کمیسیون معین گردد .

تبصره - در بعضی موارد با انتخاب رئیس سنی، جلسه رسمیت یافته و از بین اعضاء رئیس و منشی و در صورت لزوم متصدیان دیگری انتخاب میشوند. کمیسیون دارای انواع مختلف میباشد که اهم آنها عبارت است از :

- ۱ - کمیسیون تحقیقات .
- ۲ - کمیسیون مالی
- ۳ - کمیسیون اقتصادی .
- ۴ - کمیسیون فنی .
- ۵ - کمیسیون اداری .
- ۶ - کمیسیون دائمی
- ۷ - کمیسیون اجرائی .
- ۸ - کمیسیون فرهنگی .

رئیس مجمع یا رئیس انجمن یا رئیس کمیسیون باید حائز شرایط ذیل بوده و مقررات مشروحه زیر را رعایت نمایند و وظایف آنها بشرح پایین میباشد :

الف - شرایطی که باید دارا باشند .

- ۱ - کاملاً بیطرف باشند .
- ۲ - مورد قبول عموم باشند .
- ۳ - رفتار و سوابق گذشته آنها کاملاً پسندیده باشد .
- ۴ - از هر حیث شایسته باشند .

ب - مقرراتی که باید رعایت نمایند .

- ۱ - با اینکه رئیس مانند یکنفر عضو دارای حق رأی میباشد مع هذا نباید از حق خود استفاده کند مگر آنکه سابقه امر نشان دهد که رئیس پیشین از چنین حقی استفاده می نموده است .
- ۲ - موضوع مطروحه در جلسه دقیقاً مورد رسیدگی قرار گرفته و بر مبنای صحیح استوار گردد .
- ۳ - بحث در اطراف صورت جلسه بسیار حائز اهمیت است و باید رعایت گردد .
- ۴ - مطالب در مراحل آخر جلسات نیز قابل بحث میباشد .
- ۵ - هر موضوع تازه بوسیله پیشنهاد توسط یکی از اعضاء مطرح گردد .

- ۶ - پیشنهاد باید بوسیله یکی دیگر از اعضاء در همان جلسه تأیید شود .
- ۷ - اصلاحات بوسیله اضافه کردن کلمات یا اصلاح کلمات بصورت پیشنهاد در جلسه طرح و مورد بحث قرار گیرد .
- ۸ - در آخر جلسه باخذ تصمیم مبادرت و با گرفتن رأی موضوع خاتمه پذیرد .
- ۹ - رأی باید مخفی گرفته شود .
- هر گاه آراء موافق و مخالف مساوی باشد رئیس در رأی شرکت میکند و اکثریت با طرفی است که رئیس بدان رأی داده است .
- ۱۰ - من باب مثال در صورتی که از ۸ نفر حاضر ۴ نفر موافق و ۴ نفر مخالف باشند در این موقع رئیس از حق خود استفاده و در رأی شرکت مینماید و رأی اکثریت قابل اجراء میباشد .
- ۱۱ - رئیس مجمع با کمیسیون یا انجمن در موقع انتخاب رئیس حق اشغال کرسی ریاست را ندارد .

ج - وظایف رئیس کمیسیون یا رئیس مجمع یا رئیس انجمن

- ۱ - رئیس باید نظم جلسات را کاملاً حفظ نماید .
- ۲ - موارد نظم را مشخص و معین کند .
- ۳ - مراقبت نماید مطالب مطروحه به بهترین وجهی مورد بحث واقع شود .

جریان اداره کردن کمیسیونها و انجمنها و مجامع

- بطور کلی مقررات ذیل خلاصه اصول اداره کردن هر کمیسیون یا انجمن است
- مقررات موضوعه بر مبنای (عرف) که در مورد کمیسیونها یا انجمنها اجرا میشود عبارتست از :
- ۱ - سابقه عمل
- ۲ - تصمیمات متخذه در مورد پرونده های مشابه قبلی و جریان عمل آنها .
- ۳ - قواعد مورد استفاده دسته و جمعیتها .

- ۴ - نظریه رئیس .
 ۵ - تصمیم منخذه در جلسه .

اداره و امور عمومی آن

امور اساسی اداره عبارت است از :

- ۱ - بدست آوردن اطلاعات لازم بوسیله نامه تلگراف و در - ورد دستگاههای تجارتی بوسیله قبول سفارشات و غیره .
- ۲ - ثبت اطلاعات بوسیله حسابداری - بایگانی و غیره .
- ۳ - مرتب و منظم نمودن اطلاعات .
- ۴ - دادن اطلاعات بوسیله تنظیم صورت حسابها آمار و غیره .
- ۵ - حفظ دارائی مؤسسه بوسیله حسابداری جنسی - حسابداری نقدی صندوق و غیره .

تکالیف رئیس اداره :

تکالیف رئیس اداره عبارتست از راهنمایی عموم کارکنان دستگاه برای استفاده از وسائل مناسب با محیط بفتح مؤسسه بمنظور تأمین مقصود خاص مؤسسه یا بعبارت دیگر تأمین منافع مؤسسه .

رابطه اداره با سایر ادارات تخصصی :

اداره به معنای حقیقی کلمه تولید کننده نیست بلکه تکالیف ثانوی ادارات تخصصی را انجام میدهد .

امروزه تمایل بر این است که يك رئیس اداره تخصصی سازمان دهد و ارتباط و هم آهنگی سایر رؤسای ادارات تخصصی را حفظ نماید و کارهای روزانه دواير مختلف را نیز نظارت کند که مرتباً انجام گردد و بدین وسیله خدمتی بسایر رؤسای تخصصی مانند رئیس کارخانه - رئیس فروش - رئیس حسابداری مالی - رئیس حسابداری صنعتی - رئیس مهندسی - رئیس خرید و رئیس کارگزینی بنماید .

این موضوع بسته به بزرگی و وسعت دستگاه مربوطه است و درجائی

که قابل عمل باشد رؤسای منخصص در پستهای تخصصی خود قرار میگیرند تا بهتر از آنها استفاده شود .

امور عمومی اداره

در سازمانهای بزرگ ادارات کارگزینی - کارپردازی و دفتر هر کدام دارای سازمان جداگانه و رئیس مستقل هستند که وظایف خود را تحت نظر يك رئیس امور عمومی که ممکن است رئیس کل باشد انجام میدهند . ولی در سازمانهای کوچک و فشرده ادارات مزبور بدو اثر تبدیل و رؤسای دو اثر زیر نظریك رئیس امور عمومی انجام وظیفه مینمایند . اداره امور عمومی از لحاظ ارتباطی که با دستگاههای مختلف دارد همواره نقش هم آهنگ کردن دستگاهها را ایفاء می کند و از لحاظ وظیفه از ارکان مهم اداره کل محسوب میشود .

سرویسهای عمومی دفتر

سرویسهای عمومی دفتر عبارت است از :

- ۱ -- دیکنه و ماشین کردن .
- ۲ -- چاپ کردن و تکثیر کردن .
- ۳ -- بایگانی نمودن .
- ۴ -- برقرار نمودن ارتباط بوسیله تلفن، پست و غیره .

نکته ای که در اینجا باید تذکر داده شود اینست که اولین تماس با مؤسسه غالباً بوسیله تلفن خواهد بود بنابراین باید اطمینان کامل حاصل کرد که متصدی تلفن با نهایت احترام و ادب اولین تماس را جواب دهد و هرگز اجازه داده نشود مأموران تلفن بملت کثرت مراجعات و غیره باتندی و خارج از ادب و نزاکت با تلفن کنندگان رفتار نمایند .

نوشتن نامه‌ها

گزارشها و صدور یادداشتها و غیره جزء وظایف هر رئیس اداره بشمار میرود و عده زیادی از کارکنان اداره زیر نظر او باین امر اشتغال میورزند . علاوه بر نامه‌ها - صورت حسابها - اوراق بدهکار و بستانکار - هر نوع اعلامیه و هر نوع اوراقی که از اداره تنظیم کننده خارج میشود و بدست مشتریان یا ادارات دیگر میرسد نظم و ترتیب و حسن اداره و یا بعکس عدم نظم و سوء اداره دستگام مربوطه را نشان میدهند . این اوراق اگر بدون رعایت نظافت و پاکیزگی و در نظر گرفتن اصول اداری و یا اغلاط و اشتباهاتی صادر شوند و بدست مشتری یا طرف مقابل برسند شکی نیست که دریافت کننده فوراً متوجه بی نظمی و سوء اداره آن دستگام میشود و نشان میدهد که متأسفانه رئیس آن اداره فاقد شایستگی مدیریت است .

برعکس اگر در نامه‌ها و اوراق صادره رعایت اصول نامه نگاری - نظافت و پاکیزگی شده باشد و بدون کوچکترین قلم خوردگی و اشتباه خوانا و منظم و بموقع بدست طرف مقابل برسند معرف حسن اداره دستگام صادر کننده خواهند بود . بنا بر این بر هر رئیس یا مدیر لایق واجب و لازمست که نکات فوق را کاملاً و دقیقاً در نظر گیرد و این وظیفه مهم را بعهده اشخاص وظیفه شناس و دقیق واگذار نماید که آبرو و حیثیت مؤسسه با اندک غفلت از دست نرود .

وظایف منشی

وظیفه عادی یک نفر منشی تند نویس نوشتن دیکته سپس استنساخ کردن آن میباشد ولی یک نفر منشی مخصوص باید وظایف بیشتری انجام دهد . البته

منشی نمیتواند اطلاعاتی دربارهٔ امور باندازهٔ یکنفر رئیس اداره داشته باشد ولی او باید اطلاعات جامع و لازم در مورد مکاتبات و گزارشها و دستورهای که بوسیله خود او تهیه میشود داشته باشد. منشی بنا بر تجربه و قابلیت شخصی میتواند وظایف زیر را بخوبی انجام دهد.

الف - پذیرائی از ارباب رجوع و انجام مراجعات آنها و جذب رضایت آنان.

ب - اخذ پیامهای شفاهی و تلفنی و رساندن عین پیامهای مزبور با شخص و مقامات مربوطه.

ج - صدور پاسخ نامههای واصله و یادداشتهای عادی و یا دادن رسید در صورت دریافت نامهها و یادداشتهای آنها.

د - دقت کامل در املاء و انشاء کلمات.

ه - نگاهداری پروندهها از روی سیستم صحیح.

و - نگاهداری سررسید نامهها جهت یادداشت کردن دعوتها به تاریخهای معین و مواظبت نمودن که امور مربوط سر موقع انجام گیرد.

ز - نگاهداری سیستم یادآوری بمنظور اینکه رئیس یا مدیر اداره کارها را بموقع خود انجام دهد.

تمرکز ماشین نویسیها و تند نویسیها

در صورتی که ادارات وابسته بیک مؤسسه بهم نزدیک باشند از نظر صرفه جوئی بهتر است ماشین نویسیها و تند نویسیها در یک اتاق متمرکز شوند. چنین عملی مخصوصاً در ادارات کشوری و مؤسسات یا تجارتخانههای بزرگ بسیار پسندیده و از نظر مراتب زیر مؤثر و مفید میباشد:

الف - از تعداد ماشین نویسیها کاسته میشود.

ب - ماشین نویسیها تحت نظارت دقیق قرار گرفته و از کار انجام شده توسط آنها کنترل کامل بعمل میآید.

ج - پیشرفت کارها باسانی معلوم میشود.

د - در صورت تمرکز ماشین نویسیها و تند نویسیها در یکجا چنانچه تند نویسی موقتاً بعلت خروج رئیس از اداره یا مسافرت او بیکار باشد ادارات دیگر مؤسسه میتوانند در امور تند نویسی از وجود او استفاده کنند.

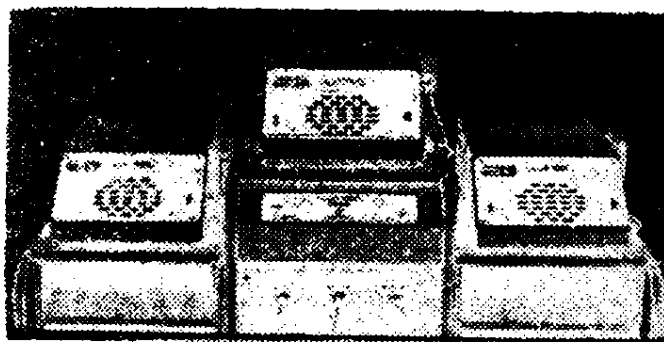
تند نویسی که بزبان انگلیسی **Stenographer** نامیده میشود کسی

است که طبق اصول تند نویسی بتواند دستور شفاهی رئیس را فوراً یادداشت کرده و سپس بتحریر کامل آن با ماشین مبادرت نماید. تند نویسی باید حتماً ماشین نویسی را بخوبی بداند. ولی ماشین نویسی ساده تند نویسی را نمیداند و با ماشین نویسی ساده اطلاق میشود.

اما سیستم تمرکز ماشین نویسیها یا تند نویسیها در يك اطاق دارای مایمی نیز میباشد زیرا وظایف مربوط به تند نویسی و انجام امور مرجوعه با صحت و درستی ایجاب مینماید که منشی (تند نویسی) از کارهای رئیس خود اطلاعات کامل داشته باشد و در جاییکه از اطاق مرکزی ماشین نویسیها استفاده شود این منظور تأمین نمیکرد.

چنین بنظر میرسد که تمرکز ماشین نویسیها در یکجا برای مکتوبات معمولی و انجام تحریرات عادی خوب و مفید است ولی از آن برای امور محرمانه نمیتوان استفاده نمود و بنابراین جهت رؤسا و مدیران کل منشیهای مخصوص لازم میباشد.

استفاده از دستگاههای دیکته در اطاق مرکزی ماشین نویسیها نیز مفید میباشد رؤسا و مدیران میتوانند در موقع فرصت بدون دخالت در کار ماشین نویسی مطالب خود را بوسیله صفحه دیکته کنند و سپس صفحه دیکته شده را با اطاق مرکزی ماشین نویسی جهت ماشین کردن بفرستند بعلاوه دستگاههای دیکته را میتوان در اطاق



عکس ۱ - محل تمرکز ماشینهای دیکته

مرکزی نصب نمود و بوسیله میکروفون خصوصی یا سیستم دستگاه تافن خود کار مطالب را دیکته نمود. در این صورت میتوان از عدد دستگاههای دیکته کاست زیرا میکروفون هر رئیس اداره یا مدیر بطور خود کار با دستگاهی که اشغال نبوده وصل خواهد شد - کنترل مخصوصی جهت شروع و پایان دادن دیکته و همچنین باز شنیدن دیکتهها در اختیار رئیس اداره یا مدیر میباشد در مورد نصب دستگاههای دیکته در اطاق مرکزی (به عکس ۱ رجوع شود).

کارگزینی

کارگزینی در هر سازمانی اعم از اداری - مالی یا صنعتی نقش مهمی را بعهده دارد .

در نتیجه توسعه و پیشرفت علوم اداری اخیراً در اطراف مدیریت کارگزینی کتب متعددی تألیف و در دسترس علاقه مندان گذارده شده است . همچنین کلاسهای تخصصی رشته کارگزینی در دانشکده‌ها و مؤسسات بزرگه دائر گردیده و یکی از شرایط رسیدن بمقام ریاست کارگزینی طی این دوره تخصصی میباشد .

در این دوره مسائل مختلف کارگزینی مورد بحث و مطالعه قرار میگیرد و اهم آنها بشرح زیر است :

- ۱ - مدیریت کارگزینی
- ۲ - اصول مدیریت کارگزینی
- ۳ - هدفهای مدیریت کارگزینی
- ۴ - روان شناسی و محیط کار
- ۵ - انتخاب و آموزش کارکنان
- ۶ - مصاحبه برای استخدام
- ۷ - مشورت مشترك
- ۸ - ترغیب کارکنان به کار
- ۹ - روابط انسانی از نظر مدیریت

مدیریت کارگزینی

انتخاب و بکارگماردن کارمندان یکی از مهمترین مسائل کارگزینی است . - موفقیت هر اداره کارگزینی بسته بموقعیت آن در سازمان و روشهای مورد عمل و همچنین مردان و زنانیست که کارمندان آنرا تشکیل میدهند . برتری هر يك از عوامل سه گانه فوق را نمیتوان بآسانی تشخیص دادولی در بادی امر مسئله کارمندان از دو عامل دیگر مهمتر بنظر میرسد .

يك رئیس کارگزینی درجه اول در صورتیکه دستگاهی که در آن کار میکند دارای سازمان منظم و مطابق اصول نباشد و اقتدار لازم را برای انجام وظایف محوله نداشته باشد بهیچوجه قادر بآداره کردن نخواهد بود. البته روشهای مورد عمل نیز نباید از نظر دور داشته شود زیرا روشهای مزبور وسایل پیشرفت کار رئیس کارگزینی است و چنانچه با روشهای مورد بحث مجهز نبوده و یا تجارب کافی در حرفه خود نداشته باشد موفقیت نصیب او نخواهد شد.

باوجود تمام اینها میتوان گفت عامل اساسی موفقیت هر رئیس کارگزینی، کارمندان آن دستگاہ میباشد. کار رئیس کارگزینی و معاونین او ایجاب میکند که در کارمندان نفوذ داشته و در مواردی راهنمای آنها بوده و همواره برای آنها همکاری فهم و دلسوز باشند.

صفات و خصوصیات که شخصیت رئیس کارگزینی را تشکیل میدهد معیار موفقیت آینده وی بوده و در حسن روابط او با کارمندان که در دستگاہ اداری و صنعتی یکسان است عامل موثری بشمار میرود.

انتخاب معاونین خوب اولین قدم بسوی موفقیت است. دو صفت باید در هر داوطلب پست کارگزینی باشد تا بتواند در کار خود موفقیت حاصل کند یکی دوست داشتن مردم و دیگری علاقه مندی و قدردانی نسبت بآداره یا مؤسسه مربوطه.

اولی متضمن حس همدردی و تفاهم نسبت بمعضلات طبایع انسانی و سلامت نفس و شرافت انسانی است که باید در هر مرد و زن عادی وجود داشته باشد.

دومی داوطلب پست کارگزینی را در مقام و موقعیتی قرار میدهد که اطراف و جوانب کار هر کارمندی را بنگرد و وقتی که این خصوصیت با سایر خصوصیات دیگر توأم باشد يك آمادگی برای تعدیل رنجهای و مشقات ناشی از کار ایجاد میکند و این اطمینان را بوجود میآورد که شرایط کار مانع از رشد و نمو شخصیت انسانی نمیشد.

پس از اینکه انتخاب صحیح بعمل آمد باید توجه معطوف به تعیین حدود مسئولیت در کارگزینی گردد. بنا بر این فرض که سازمان کارگزینی در آغاز صحیحاً تنظیم شده - دوجیز باقی میماند یکی دادن شرح وظایف و مسئولیتهای معاونین و دیگری تعیین نمایندگی کارگزینی در اطاقهای کار - اولی عملی است که عادتاً انجام میشود. دومی هنوز دور از اذهان است. اینک میپردازیم بتوضیح آن :

قسمت عمده مشکلات کارگزینی اعم از اینکه مربوط - به غیبت - ناخوشی تأخیر - مزد - اشتغال بوده یا هر موضوع صنعتی و اداری که از یکسو بکارگر یا کارمند ارتباط داشته باشد قبل از اینکه بدفتر رئیس کارگزینی یا هر یک از معاونین او برسد در محل کار نمایان میشود.

در مورد دستگاههای صنعتی سرکارگر و در مورد قسمتهای اداری رئیس بلاواسطه اولین کسی خواهد بود که از این مشکلات اطلاع حاصل خواهد کرد. بنا بر این هر یک نماینده واقعی کارگزینی بوده و مقدم بر دیگران حق اقدام خواهد داشت. اگر سرکارگر یا رئیس بلاواسطه باید وظایف خود را با موفقیت انجام دهد امکان فعالیت و همکاری هوشمندانه او باید تأمین شود و قسمت کارگزینی مادامی سالم و صحیح برقرار میماند که این تأمین بعمل آمده باشد.

اما در مؤسسات بزرگه جائیکه کارمندان کارگزینی بیشتر اوقات خود را صرف مذاکره و مصاحبه با ارباب رجوع مینمایند وقت کمی برای آنها جهت بازدید کارخانه باقی میماند و همچنین در جائیکه سرکارگران بهمان نسبت بیشتر بکار مشغول هستند، تماس بین اداره کارگزینی و محل کار احتیاج بسازمان صحیحی خواهد داشت و اینکار را در برنامه وظایف میتوان انجام داد بدینمعنی که یک نفر معاون برای سرپرست - رئیس اداره - و رئیس گروه که هر یک مستقیماً مسئول رئیس مربوطه خواهد بود انتخاب میشود و در حالیکه معاون وظیفه روزانه خود را انجام میدهد روشها و خطمشی را که بوسیله کار-

گزینی تعیین شده تعقیب مینماید و بدین ترتیب تماس بین اداره کار گزینی و محل کار برقرار میشود .

اگر عنوان معاون کار گزینی یا عضو عالی رتبه کار گزینی بکار برده شده باشد این عنوان معرف مشاغل مربوط خواهد بود مانند معاون تولید - معاون هزینه - معاون بایگانی و معاون بررسی وقت (حضور و غیاب) و غیره .

اصول مدیریت کارگزینی

یکی از مسائل روزانه رئیس کارگزینی این است که چگونه در موارد مختلف عاقلانه و بیطرفانه اتخاذ تصمیم نماید . هر رئیس تازه کارگزینی با مقداری تجربه و مهارت فکری مشغول بانجام وظیفه میشود . هر اندازه اطلاعات و معلومات او افزایش مییابد و بیشتر بکارها آشنا میگردد شایستگی او برای احراز این مقام زیادتیر میشود . ولی بیش از هر چیز باید استعداد و لیاقت ذاتی برای مدیریت داشته باشد و بتواند در باره شرایط و اصول مدیریت تفکر کند و بهیچوجه برخلاف اصول تصمیمی اتخاذ ننماید .

دهها سال پیش بطور استهزاء گفته میشد يك مدیر کسی است که تصمیم میگیرد و فقط گاهی تصمیم او درست درمیآید . مدیر کارگزینی بهیچوجه نمیتواند بخود اجازه دهد که در زمره این قبیل مدیران باشد او نمیتواند موجب بروز اشتباه شود . تصمیمات او در حوزه روابط انسانی برای افراد حائز کمال اهمیت است . این تصمیمات ممکن است در روابط آینده کارمندان با دستگاه تأثیر نماید همچنین ممکن است که سابقه ای برای مسائل مشابه بشود و درآینده مورد عمل قرارگیرد . و نیز قضاوت رئیس کارگزینی باید همیشه صحیح و مبتنی بر اصول باشد .

اوبا مسائل پیچیده و بفرنجی مواجه میشود که گاه معلول گذشته میباشد

و بسا که موضوع آن مفصل و محتاج بمطالعه کامل است. در جریان بحث و مطالعه ممکن است احتیاجات و تمایلات و تعصب شخصی تحریک گردد و وضعی بوجود آید که مغایر با حقیقت موضوع باشد. ولو اینکه تجربه رئیس کارگزینی را راهنمایی کند او در این مقام احتیاج بچیزی دارد که مافوق حقایق است و آن عبارت از تلفیق حقایق است با یکدیگر تا بدینوسیله قضاوتش را از تبریگی و آلودگی اغراض و احساسات برکنار نگاهدارد.

بالاخره هیچ رئیس کارگزینی در مقام خود نمیتواند باقی بماند مگر اینکه صمیمانه هدفهایی را تعقیب نماید. کار روزانه او را وادارباخذ تصمیمات انفرادی میسازد. اگر توجه او محدود بقسمتی از تقاضاهای مداوم باشد که وقت و فکر او را اشغال میکند او بزودی در میان پرونده‌های متراکم سردرگم شده و نمیتواند خارج از حدود پرونده‌ها جایی را بنگرد.

برای رسیدن به هدفها و تعقیب آنها در میان معضلات روابط انسانی و صنعتی و برای اینکه اطمینان حاصل نماید قضاوتهای او صحیح است و در آزمایش درست درمیآید باید بوسیله اصول مدیریت راهنمایی شود.

اتخاذ تصمیم طبق اصول، قضاوت عاقلانه و اجتماعی را دربر خواهد داشت. يك فکر سالم تشخیص میدهد چه مسائلی احتیاج به نفوذ منطقی دارد و درچه مواردی باید از نظر اجتماعی در باره آن فکر کرد.

باید گفت که در قضاوت منطقی تمام جهات مسئله تحت مذاقه و رسیدگی قرار میگیرد و نسبت بهر مورد توجه میشود در این حال از روی استدلال تفکر میشود. درحالیکه با اصول اجتماعی درباره بعضی از مسائل میتوان تا حدودی قضاوت کرد معینا این اصول بخودی خود آن اندازه واضح و روشن نیستند که در مراکز مدیریت بسهولت نظیر قضایای منطقی مورد قبول واقع گردند. تفکر عمیقانه که از روی تأمل و دقت باشد و همچنین تشخیص معضلات وسیع اجتماعی از عناصر عمده شخصیت است و تجربه آدمی چاشنی آن میباشد. حرفه دارای دو جنبه است یکی فنی و دیگری انسانی. جنبه فنی آن

شامل سازمان، اشیاء، ماشین آلات، کارگران و کارمندان با توجه بتولید کالا و یا خدمات میباشد. جنبه انسانی آن عبارت از کشف این نکته است که چگونه حداعلاهی همکاری مردان و زنان دستگاه جلب گردد. باستثنای يك اجتماع غیر آزاد از لحاظ فنی مادامی حد اکثر کفایت حاصل میشود که تعاون مردان و زنان بدست آمده باشد، همکاری از روی میل باید انجام شود و نمیتوان آنرا اجباراً تحصیل نمود. ریشه همکاری در شخصیت انسانی و ارزشهای اجتماعی است.

هدفهای مدیریت کارگزینی

هدف مدیریت کارگزینی در درجه اول برقراری حس همکاری بین افراد و در درجه دوم توجه بدرخواستهای اصولی کارکنان درباره شرایط کار - دستمزد - فوق العاده - ایفای مسئولیتهای کارفرما - ایجاد حس رضایت کامل در کارکنان نسبت بکار و خدماتشان و تشخیص وضع کسانی که بکار فرما خدمت میکنند در درك هدفهای مشترك میباشد .

از توضیحات فوق چهار اصل کلی زیر مستفاد میشود .

الف - عدالت - و آن اجرای تعهداتیست که کارفرما در قبـال خواستههای کارکنان خود را ملزم بآن دانسته است .

ب- شخصیت - و آن چیزیست که در نتیجه رضایت کارکنان از کار و خدمات خودشان بوجود میآید .

ج- دموکراسی - و آن مبتنی بر احساس مشارکت و درستی خواستههای کارگران و موفقیت آنها در اجتماع دموکرات است .

د- تعاون - و آن برقراری مناسبات صمیمانه بین افراد است بنحویکه يك عامل نافذی در روابط صنعتی و اداری باشد .

اینك میپردازیم بشرح مختصری از اصول چهارگانه فوق :

الف - عدالت

انجام وظایف کارکنان يك دستگاه موارد گوناگونی بوجود میآورد که اجرای اصل عدالت در آن لازم میشود بدین قرار :

۱- پاداش در مقابل کار غیر از حقوق ماهانه - مسئله پاداش آنقدر

لازم است که رئیس دستگاه یا کارخانه باید توجه زیاد بدان مبذول دارد . پرداخت پاداش بکارمندان و یا کارگران لایق و شایسته یکنوع کمک غیر مستمریست تا بتوانند در مقابل حقوق کم، خود و خانواده خویش را حفظ کنند. همچنین توجه بیدی آب و هوا، دادن اضافه حقوق، در صورت لزوم پرداخت فوق العاده در مقابل کار اضافی، مصون ساختن کارکنان در مقابل حوادث و دادن امتیازات بیشتر بکسانی که کارهای خطرناکی برعهده دارند، پرداخت مبلغی از سود خالص کارخانه بکارگران بسیاری از مشکلات و نارضائیهای کارکنان دستگاه را از بین میبرد .

۴- ارتقاء درجه و شغل - ارتقاء درجه و یا شغل کارمندان و کارگران در قبال معلومات و تجارب و لیاقت آنان صورت میگیرد. باید بآنها امکان داده شود که استعدادات نهفته خود را پرورش داده و قابلیت نیل بدرجات بالاتر را پیدا کنند - این امکان از طریق هدایت افراد بسی و کوشش بیشتر برای تکمیل معلومات علمی و عملی خودشان و تسهیل وسایل پیشرفت آنان انجام میگیرد .

۳- جوایز و تشویقهای دیگر - عدالت حکم میکند در هر موردی که لازم باشد جوایزی در مقابل لیاقت و حسن خدمت با افراد داده شود. این عمل شخصیت افراد را بالا میبرد و نه فقط آنها را بسی و مجاهدت زیادت بر میانگیزد بلکه همکارانشان را نیز بکسب جوایز و افتخارات دیگر ترغیب میکند .

۴- اجرای مجازات - این مسئله روشن است که باید در مقابل سرپیچی و یا سهل انگاری در اجرای قوانین و مقررات مجازات اجرا گردد ولی باید تنبیه متناسب با همان مورد سرپیچی و یا سهل انگاری باشد تا بیم از مجازات از نظائر آن جلوگیری نماید و مایه عبرت و تنبیه دیگران نیز بشود .

۵- توجه بشخصیت - انسان به تنهایی خود هدف است نه وسیله ای برای رسیدن به هدف . آن کس که انسان را وسیله رسیدن به هدف قرار میدهد از امر شخصیت سرپیچی مینماید. ارسطو میگوید «برده ابزار کار نیست و کسانی که او را بعنوان ابزار بکار میبرند مسئول و گناهکار هستند» بنا بر این انسان دارای شخصیت است و باید این شخصیت همواره مورد احترام و توجه باشد .

ب - کار و شخصیت

این بیان مختصر از اصل شخصیت بایستی مقدمه‌ای برای پیشرفت زنان و مردان در دستگاه صنعتی و اداری گردد. اگر کار را از لحاظ اجتماعی مورد بررسی قرار دهیم منافع بیشماری برای بشر خواهد داشت. در اجتماعات اولیه کار وسیله‌ای برای تهیه مایحتاج زندگی و نشان دادن قدرت و استعداد ذاتی بخانواده و قبیله و آشنائی به تغییرات جوی و فصلی و قوانین بدوی طبیعت بوده است آنها با طاعت از سرپرستان و رؤسای قبایل خود خو گرفته و بنصایح آنان و تجاربی که عملاً مفید شناخته شده بود احترام می‌گذاشتند بدین ترتیب در زمانهاییکه انجام کارها ساده تر از زمان ما بوده کار روزانه شخصیت بشر را بتدریج بالا برده و شخصیت‌های جدیدی را بوجود آورده است. وقتی که زندگی اجتماعات اولیه بشری با زندگی صنعتی جدید مورد بررسی قرار گیرد دیده میشود که کار نه فقط سبب حرکت و فعالیت بدنی و صرف و کسب انرژیهای تازه و در نتیجه انبساط خاطر میباشد بلکه موجب رشد قوای عقلانی و تقویت استعدادات و پرورش طبایع انسانی است که بصورت شخصیت انسانی جلوه گر میشود.

ج - دمکراسی

سومین هدف مدیریت کارگزینی این است که تمام گروه‌ها و قسمتهای مختلف را وادار کند که حد اعلاى مشارکت خود را نسبت بفعالینهای سازمان ابراز دارند. صنعت که جزئی از زندگی اجتماع است در سازمان سیاسی رشد و تکامل یافته است. مردم شهر نشین در اجتماعى که زندگی میکنند ترتیباتی را برای تأسیس حکومت بوجود آورده و اطاعت از قوانین و مقررات آنرا بر عهده گرفته‌اند. در بیشتر ممالک انگلیسی زبان سازمان سیاسی آنها شکل دمکراسی بخود می‌گیرد و بالنتیجه کارگزار درخواست دارند که اصول دمکراسی در فعالیت‌های صنعتی نیز رعایت بشود. بسیار مهم است که مدیر کارگزینی خصائص دمکراسی اجتماعى را مورد بررسی قرار داده و حدود

اختلاف آنها بین دمکراسی و سازمان صنعتی که در آن انجام وظیفه مینماید مشخص کند .

خصوصیات يك جامعه دمکراتيك مشتمل بر چهار اصل زیر میباشد :

۱ - هر فرد حق دارد در تعیین نوع حکومت اظهار نظر نماید . همچنین حق شرکت در انتخاب قانونگذار را بر طبق قوانین مصوب دارد و میتواند رویه طرفداری خود را در انتخابات آینده تغییر دهد و برای تغییر یا اصلاح قوانین رأی بدهد . از این اصل مفاهیم مهم زیر مستفاد میشود .
الف - رأی دهنده متعهد است در پیشرفت و رشد اجتماع شرکت نماید .
ب - تعلیم و تربیت بحدیکه بتواند این مشارکت را ممکن و مؤثر سازد باید وجود داشته باشد . زیرا دمکراسی بدون آن مانند بنای ساختمانی بر روی شنهای متحرک است .

ج - لازم است دمکراسی از تجربه و اشتباهات خود درس بیاموزد .
۲ - در يك جامعه دمکراتيك قدرت و رهبری از طرف مردم به نمایندگان جامعه تفویض میشود . نوع، طرز و هدف رهبری بوسیله موکلین در حوزه‌های انتخاباتی تعیین می‌گردد . حکومت دمکراتيك بر مبنای اکثریت میباشد . مردم مایلند حکومت در دست اشخاصی باشد که پس از بحثهای آزاد و تصمیمات آزاد اکثریت را بدست آورده باشد . اکثریت در آن موقع رهبرانی را انتخاب میکند که بنا به تمایل مردم و با رعایت منافع آنها رهبری خود را اجرا نمایند . بعلمت ماهیت و هدفهای دمکراسی این رهبران متعهدند قدرت خود را بمنظور تقویت ابتکارات اشخاص بکار ببرند . آنها باید قدرت را بامشورت مردمی که بنمایندگی انتخابشان کرده‌اند اعمال کنند و مردم نیز باید آزاد باشند که در نحوه مشارکتی که در حکومت خواهند داشت تصمیم بگیرند .

هر گاه رهبران در راه کسب قدرت گام بردارند و وظایفی را که در تقویت ملکات فاضله و تحرك فعالیتهای اعضای خود دارند نشناسند این راه آنها منتهی به سیستمی میشود که بهترین آن هرج و مرج و بدترین آن فاشیسم خواهد بود .

۳ - رهبری در دمکراسی یعنی قدرتی که افراد را در موقعیت خاص

خودشان قرار دهد و یا آنها را به حصول نتیجه‌ایکه مورد قبول هر دو طرف باشد راهنمایی کند .

رهبر در يك ديمقراسی آزاد باید جوابگوی مردم باشد و موفقیت او در بدست آوردن نتایجی است که مورد قبول عامه باشد. مردم حق انتقاد دارند و نباید انتقاد ممنوع گردد ولی انتقاد نباید بی‌پروا و خارج از ادب و نزاکت باشد .

۴- مادام که نظارت بوسیله قانون اعمال میشود ديمقراسی حق پژوهش دارد و ریشه آنرا باید درحس آزادی خواهی جستجو کرد. آزادی اقلیت در اظهار عقیده در مقابل اکثریت بعنوان تساوی در آزادی مورد قبول قرار گرفته است . حق پژوهش ، از طرف افراد همین آزادی است که بقراردادهای فردی تعبیر و با اصل آزادی و عدالت حمایت گردیده است .

بوسیله سیستم حکومت ديمقراسی مردم بهترین طریق را برای نظارت اجتماعی ، سیاسی و روابط صنعتی بدست آورده‌اند این موفقیت نفوذ زیادی با احساسات ، روش و افکار آنها در عقیده ديمقراسی بخشیده است اما این نفوذ يك عاملی است که نمیتواند برای مدت مدیدی تعادل خود را نگاهدارد زیرا تمایل این نفوذ یا بطرف ازدیاد قدرت است یا تنزل قدرت و شکست در آن نامیمون است .

برای اینکه ديمقراسی در کشمکش با عقاید مخالفین پیروزمند باقی بماند لازم است که در حوزه قدرت پیشرفت نماید . تحصیل ديمقراسی سیاسی پایان دوره عمل نیست زیرا بهبود زندگی مردم باید از هر دو جنبه اجتماعی و صنعتی مورد توجه قرار گیرد. حوزه وسیع زندگی اجتماعی و اقتصادی هنوز بطور وضوح در قلمرو ديمقراسی شناخته نشده است و تا این نقیصه بر طرف نشود ديمقراسی همچنان ناتمام و بی‌ثبات باقی خواهد ماند .

د- تعاون - تعاون پایه اساسی اجتماع بشری است. انسان اصولا اجتماعی بدنیامی‌آید در خانواده بزرگ میشود بوالدین خود وابسته است احتیاج بکمک دوستان دارد تا برای خود غذا ، امنیت و خلاصه پناهگاه درست کند و اصولا همین مسئله تعاون بوده است که انسان را از زندگی حیوانی بسطح انسانی

رسانیده و شکی نیست که عوامل دیگری نیز در این مسئله دخالت داشته ولی اهمیت تعاون پیش از دیگر عوامل بوده است. وجود صنعت خود پایه‌های تعاون و همبستگی اجتماعی را تحکیم کرده و آنرا توسعه داده است وقتی که مرد و زن با هم کار میکنند در حکم اعضاء یکدیگر هستند و باید کاری را تا پایان با هم ادامه دهند هر چند همکاری صنعتی بر طبق مقررات و ترتیبات خاصی صورت میگیرد ولی باید روابط افراد در یک دستگاه آن اندازه صمیمانه باشد که مافوق مقررات روابط آنها را تنظیم و در جهت منافع مشترك دستگاه هدایت نماید. نباید انتقادات کارگران که ناشی از تجارب آنهاست نادیده گرفته شود. مسئله سهیم کردن کارگران در منافع کار امر درخور توجهی است اما نقشی که تصور کسب جایزه مادی و یا محبوبیت اجتماعی در برانگیختن کارگر یا کارمندی برای انجام کار ایفاء میکند بسیار مهم و قابل ملاحظه میباشد.

روانشناسی و محیط کار

الف - روانشناسی - با توضیحاتی که قبلا در خصوص رهبری بیان شد معلوم گردید که میتوان بار رهبری دمکراتیک نتایج مطلوبی بدست آورد بنحویکه خود کارکنان از انجام کار احساس رضایت نمایند معینا مواردی هست که باید از نظر روانشناسی بدانها توجه شود مثلا کار یکنواخت، سنگین و یکنفره که موجب اختلالاتی در وضع جسمانی و حتی اعصاب میگردد میتوان آنرا با دادن استراحت و مرخصی برطرف ساخت. ولی مشکل مهمتر مسئله عدم رضایت فردی و محیط کار میباشد. ممکنست برای کارگری یا کارمندی بخاطر خصوصیات روحی و اخلاقی یا بخاطر وضع خانوادگی کاری طاقت فرسا جلوه کند در حالیکه دیگری همان کار را ممکن است با رغبت انجام دهد. محیط پر سر و صدای کارخانه یا اداره محتملا بر میزان این نا رضائیا و شکایات میافزاید. توجه با روانشناسی کار میتواند تمام این نارضائیاها را برطرف سازد.

ب - محیط کار

۱ - محیط فیزیکی کار

محیط فیزیکی کار ممکن است زشت و زنده باشد مثلاً درمعدن ذغال سنگ یا در کارخانجات بافندگی و قسمتهای مکانیکی ، وضع کارگاه چه در داخل و چه در خارج بعلمت وضع بد ساختمان، کمی نور، سروصدای فراوان خوش آیند نمیباشد از همه بدتر این است که نقشه‌ای هم برای تغییر چنین وضعی وجود نداشته باشد . اثری که يك محیط زشت در روح کارگر باقی میگذارد امر ناخودآگاهی است زیرا کمتر کارگران معدن بخاطر وجود سروصدا یا بخاطر کثیف بودن محیط کار شکایت میکنند اما برای آنها یکنوع بیزاری بوجود میآید . کارگرانی که بوضع ظاهر خود توجه مینمایند و بعبارت دیگری حس احترامی نسبت بخود قائمند مسلماً از کثافت و سر و صدای زیاد و نامرتب بودن محل کار خرسند نیستند گو اینکه اجباراً بخاطر «زندگی» این چنین محیطی را پذیرفته اند ولی اگر ترتیباتی برای بهبود این وضع پدیدآید و وسیله شستشوی آنها بعد از اتمام کار فراهم شود مسلماً مایه رضایت آنها خواهد بود و یا اگر جاهای مناسبی باشد که بتوانند لباسی را که در خیابان میپوشند در آنجا بگذارند مسلماً با لباسهای مرتب بسر کار آمده و در محیط کار لباس مخصوص کار خواهند پوشید . زیرا حس احترام بخود و ادارشان میسازد تا با وضعی مرتب بمنازل خود مراجعت نمایند .

بتجربه ثابت شده است که نظافت و تمیزی تأثیر زیادی در تهیه نوع بهتر محصول دارد . وجود مثلاً عکسهای زیبا در محیط کار رنگ آمیزی درودپوار و خلاصه وجود مکانهای تمیز برای صرف غذا خستگیهای مفرط را از بدن بیرون میبرد. تأسیس سازمانهای صنعتی و اداری در محیطی باز مثلاً

درمیان باغ و درختان و گل‌های زیبا در روحیه کارگران و کارمندان بسیار مؤثر می‌باشد .

۲ - محیط میکانیکی کار

محیط میکانیکی شامل ماشین‌هایی است که کارگر با آنها کار میکند . بیشتر این ماشین‌آلات بصورت اتوماتیک یا تقریباً بصورت خودکارها را انجام میدهند و در نتیجه احتیاج بتعداد کمی از کارگر دارند . کارخانه‌های عظیم فولاد که فلز را بصورت گوناگون درمی‌آورند آنچنان نظم و ترتیب دارند که گویی تنها یک نفر همه اینکارها را انجام میدهد . وجود اینهمه نظم و ترتیب خود لزوم اجرای نظاماتی را ایجاب میکند . این کارخانجات احتیاج بتوجه فراوان دارند . عظمت این ماشین‌آلات خارج از قدرت تصور افرادی است و نیازمند افراد وارد و کار آزموده ای هستند تا بکارگران عادی اهمیت تخصص و آزمودگی را بفهمانند مثلاً تصدی و بکار انداختن ماشین‌های معظم امری است که همیشه برای کارگران شغلی بسیار بزرگ و مهم بنظر میرسد . اینگونه افراد را باید یکی از مؤثرترین وسیله تولید ناامید . نمیتوان انکار کرد که کارگران بطور کلی از ماشین خوششان نمی‌آید . این عدم علاقه آنها را باید ناشی از سر و صدای زیاد و سرعت سرسام‌آور ماشین‌ها و لزوم دقت و توجه خاص آنان دانست .

۳ - خستگی

در درجه اول باید روشن شود که خستگی چیست ؟
از نظر روانشناسی خستگی نتیجه فعالیت عضلاتی است و پدیده‌ای از وضع روحی خاص می‌باشد . اما از نظر روانشناسی صنعتی خستگیها در انواع

مختلف کارفرق میکند بدین ترتیب لازمست در درجه اول تمایزی بین انواع خستگیها قائل شد .

۱ - خستگی ناشی از فعالیت سختی که در يك مدت کوتاه حاصل میشود مثلا دوچرخه سواری. این امر مشکل صنعتی محسوب نمیشود چون کمتر کاری یافت میشود که برای مدت بسیار کوتاه فعالیتی نظیر آنچه که در يك مسابقه دوچرخه سواری حاصل میشود بعمل آید .

۲ - خستگی ناشی از کار در محیط گرم چون کوره و ذوب آهن و امثال آنها . البته این امر مشکل روانی صنعتی محسوب نمیشود و میتوان اینگونه خستگیها را با دادن نوشابه‌های خنک که دارای نمک و قلیا برای ترمیم نمکی که در نتیجه عرق کردن زیاد بدن از دست میرود رفع کرد .

۳ - خستگی اعصاب ناشی از هیجانات عصبی و انجام کارهای یکنواخت و مراقبت و دقت ممتد در يك کار میباشد .

بطور کلی بهترین وسیله زایل ساختن خستگی از بدن رعایت مقررات خاصی است مثلا شرایط بهتر، تقلیل ساعات کار، تخصیص زمانی بعنوان تنفس و امثال آن .

یکنواختی و بیحوصلگی .

در زبان عامه یکنواختی بمفهوم انجام يك کار بصورت مداوم با اندک تغییری میباشد و این تعبیر غلطی است. زیرا کارهای یکنواخت امری خارجی است و احساس بیحوصلگی ناشی از یکنواختی امری درونی است . اصولا یکنواختی بکار بستگی ندارد و کارهای بخصوصی هم نیست که سبب بیحوصلگی گردد . بلکه این احساس امری فردی است زیرا افراد فراوانی هستند که يك کار را مدت طولانی انجام میدهند بدون اینکه بدان کار بیعلاقه شوند و برعکس افرادی هستند که در کار معینی زود علاقه خود را از دست میدهند. بدین جهت نمیتوان يك قاعده کلی برای کارهای یکنواخت که در افراد ایجاد

خستگی و بی‌حوصلگی میکند بیان کرد زیرا نوع کار و علاقه افراد نسبت بدانها متفاوت است .

طریقه درمان خستگی

طرق مختلف برای درمان خستگی وجود دارد که باختصار شرح داده میشود .

استراحت ، اختصاص وقت معین برای تنفس ، صحبت کردن تا حدیکه مانع پیشرفت کار نشود ، شنیدن موسیقی ، اینها وسایلی برای رفع خستگی است . بطور کلی کار نباید با اندازه‌ای باشد که عضلات و اعصاب کارگرا خسته و فرسوده نماید و همینکه از حد معینی تجاوز کرد و موجب خستگی شد باید کارگر مربوطه با استراحت پرداخته و دیگری کار او را ادامه دهد. البته نوع کار و محیط کار و وضع مزاجی کارگر عواملی هستند که مشترکاً باید مورد توجه قرار گیرند. زیرا یک کارگر قوی ممکن است پس از هشت ساعت کار احساس خستگی و ملالت نکند ولی کارگر دیگر با بنیه ضعیف در همان کار پس از شش ساعت کار خسته و فرسوده گردد . این خصوصیات باید مورد توجه سرپرستان واقع شده و همواره مراقبت کنند که کارگران یا کارمندان از کار زده نشده و رضایت خود را در کار حفظ نمایند . شاید بتوان موسیقی را از بهترین طریقه رفع خستگی دانست بخصوص استفاده از رادیو و صفحه‌های موسیقی و امثال آن . در گذشته که هنوز صنعت الکتریک بوجود نیامده بود مراسم خاصی همراه با آواز در ضمن کار ترتیب داده میشد.

۴- اثر تشویق مادی

این امر قابل بحث است که آیا تشویق مادی عالیترین نوع تشویق هست

یا نه . ولی باید اذعان کرد که مواردی هست که هیچ وسیله‌ای بهتر از وسیله مادی مؤثر نیست .

بتجربه ثابت شده است که زنان در هنگام ازدواج و قبل از تعطیلات سالانه بیش از حد معمول کار میکنند . در این مواقع وجود تشویق مادی لازم بنظر میرسد . مرد و زن هر دو اگر برای خود نفعی در کار متصور باشند و محرکی داشته باشند بمراتب بهتر کار خواهند کرد . در این افراد استعدادی هست که در مواقع عادی وبدون انگیزه تشویق ابراز نمیشود . کاره‌ندیا کارگر اگر احساس کند که تا حدی بدخواه خود میتواند کار کند و یا بداند بچه منظوری کار میکند مسلماً با جدیت بیشتری کار خواهد کرد .

انتخاب و آموزش کارکنان

۱- انتخاب - در انتخاب افراد برای کار باید علاقه، ذوق و شایستگی داوطلبان را مورد توجه قرارداد. تشخیص برتری يك شخص نسبت بدیگری دشوار است ولی در بادی امر میتوان گفت در کارهایی که نیروی بدنی و استقامت لازم دارد جوانان بر سالمندان و در کارهایی که پختگی و کار آزمودگی میخواید سالمندان بر جوانان برتری دارند زیرا غالباً جوانی با نیرومندی و پیری با خردمندی توأم است. بنا بر این ، ظواهر اشخاص یعنی- سن - قد بنیه بدنی و قیافه افراد با در نظر گرفتن نوع کار میتواند يك معیار مقدماتی برای تشخیص شایستگی افراد باشد. بعداً در دوره کارآموزی یا در جریان کار سایر خصوصیات افراد از قبیل سرعت ، چابکی ، سریع الانتقال بودن و یا کندی در کار و کند ذهنی و دیر فهمی آنان آشکار میشود . بدیهی است دسته اول وظایف خود را بهتر از دسته دوم انجام میدهند و میتوانند بعدها بمقامات بالاتر نائل گردیده و مسئولیتهای بیشتری قبول نمایند ولی دسته دوم غالباً از ترقی باز میمانند و یا ترقیشان بکندی صورت میگیرد و تا مدتی که مهارت کامل پیدا نکرده اند کارشان با اتلاف وقت و نتیجه کمتر و خسارت بافزار و وسایل کار همراه خواهد بود . تعویض و یا اخراج این قبیل افراد و گماردن افراد دیگری بجای آنها نیز خود زیانهای دیگری را برای دستگاه که ممکن است اداره یا کارگاه باشد بوجود میآورد . با اینحال نمیتوان انتظار داشت که در يك دستگاه همه کارکنان آن از نوع دسته اول باشند بلکه افراد باید طوری انتخاب گردند که معدل خصائص ظاهری و باطنی آنها جمعاً در حد

رضایت بخشی باشد . برای تشخیص این خصائص باید انتخاب بطریقه علمی بعمل آید آنها نه اینکه تنها بوسیله تست‌هایی عقیده آنها درباره نکات بخصوص استعمال بشود بلکه باید نظرات و تجارب آنها در کار خواسته شود .

۴ - آموزش

آموزش کارمندان و یا کارگران باید از جهات زیر مورد توجه قرار گیرد .

الف - آموزش باید بر اساس يك نقشه و مند معین و تجربه شده‌ای باشد ، با زبانی ساده و همه فهم بیان گردد ، تا حدود امکان با وسایل ساخته شده و یا نمونه‌های انجام شده در نظر کارآموزان تجسم داده شود تا سهلتر و زودتر در ذهن آنها جای گیرد . در تعلیم باید حداقل وقت و مصالح در نظر گرفته شود . بعلاوه باید توجه نمود که کارآموزان دارای معلومات و ادراکات متفاوت هستند و روش تعلیم با حد متوسط معلومات و ادراکات آنها تطبیق داده شود تا برای آنها قابل فهم و عمل باشد . بعضی از کارها ساده و تکراری است و مهارت زیادی لازم ندارد ولی برخی دقیق و پیچیده بوده و احتیاج به مهارت و شایستگی دارد و طبیعاً ایجاد شایستگی و مهارت در کارآموز مستلزم صرف وقت بیشتر و هزینه زیادتر و مراقبت مستمر خواهد بود .

ب - استادان و مربیان باید در کار خود مهارت و تجربه داشته باشند و بتوانند تعلیمات خود را خوب بیان کنند و نسبت بشاگردان دیر فهم با صبر و شکیبائی رفتار نمایند . هنگام آموزش و یا کار باید نظم و ترتیب بوجود بیاورند ، عقاید و نظرات کارآموزان خود را بدقت و با حوصله بشنوند و سئوالات آنها را هر چند مکرر باشد پاسخ دهند و مشکلات آنها را برطرف نمایند . در عین حال که برنامه تعلیماتی خود را اجرا میکنند باید با افراد تحت تعلیم خود دوستانه رفتار کنند و سعی نمایند که شوق و رغبت آنها را در اجرای تعلیماتشان برانگیزند .

ج - محل آموزش - در اینکه آیا آموزش در محل کار یا در محلی غیر از محل کار باید بعمل آید موضوع درخور مطالعه است زیرا هر يك از این دو محل معایب و مزایایی دارد . در محل کار استادکار فقط میتواند عده انگشت شماری را تحت تعلیم قرار دهد . بنا براین استادکاران متعدد لازم هستند و بدیهی است وقتی را که باید آنها صرف تولید یا کار مثبت نمایند صرف آموزش کارآموزان شده و در نتیجه از میزان تولید کاسته میشود . به علاوه سرو صدای کارخانه یا رفت و آمد ارباب رجوع موجب پرتی حواس کارآموزان شده و ممکن است آنها را از فهم تعلیماتیکه بآنها داده میشود بازدارد . معهذاً محل کار این مزیت را دارد که کارآموز مستقیماً با کار و استادکار تماس داشته و عملاً بر موز و فنون کار آگاه میشود . آموزش در محلی غیر از کار اگرچه سکوت و آرامش کامل ممکن است برقرار بشود و تعداد بیشتری کارآموز یکجا و تحت نظریک یا چند نفر استاد قرار گرفته و با نظم و ترتیب کامل تعلیمات لازمه را فرا گیرند معهذاً از لحاظ تعلیمات عملی مانند محل کار آموزش و مهارت نخواهند یافت بنابراین بهتر است تعلیمات بدو قسمت علمی و عملی تقسیم شود قسمت علمی آن در محلی غیر از کار و قسمت عملی آن در محل کار آموخته شود .

مصاحبه برای استخدام

مصاحبه با داوطلب استخدام یکی از ارکان اساسی استخدام می‌باشد . منظور از مصاحبه دو موضوع است یکی تحصیل اطلاعات که بموجب آن میتوان کفایت و صلاحیت متقاضی را برای گماردن بکار مورد نظر تشخیص داد و دیگری دادن اطلاعات است بکسی که داوطلب شغل جدید می‌باشد. علاوه بر ماینات طبی که از داوطلب بعمل می‌آید فرم‌هایی نیز باو داده میشود که تکمیل کند این فرمها استعدادات او را مشخص می‌سازد .

اصولا مصاحبه دو مرحله دارد یکی مقدماتی و دیگری نهائی . اکثر شرکت‌های بزرگ بدون توجه باینکه آیا داوطلبان استخدام واجد تمام شرایط می‌باشند یا نه با آنها مصاحبه میکنند و در بین آنها اشخاص مورد نظر را انتخاب و نام آنها را با مشخصات کامل در فهرست نهائی ثبت مینمایند اطلاعاتیکه در مرحله مقدماتی خواسته میشود عبارتست از :

۱ - سن ۲ - آدرس ۳ - معلومات ۴ - تجربه در کار ۵ - علت کناره گیری از شغل فعلی یا سابق ۶ - وطن و قامیل ۸ - اسامی اقوام متقاضی که در آن دستگاه مشغول خدمت هستند .

پس از آنکه اطلاعات لازم در باره تقاضا دهنده یادداشت شد برای مصاحبه محرمانه دعوت میگردد . در اینمورد کوشش میشود که سنجشی از شخصیت . خوی و اخلاق او با پستی که قرار است باو داده شود بعمل آید و معلوم گردد که آیا این شخص میتواند از عهده تصدی آن بر آید یا نه و در صورتیکه پست خالی که برای او در نظر گرفته شده یکنوع ارتقاء مقام باشد باید استعداداتش با قاطعیت تعیین شود . در اینصورت داوطلب باید

تمام حقایق را اظهار بدارد و هر گاه شاغل نیست باید از تمام شرایط استخدام آگاه شود و تمام موارد مشخص قرارداد استخدام را قرائت کند و بنابراین باید تمام حقایق را که بموجب آن این شغل را انتخاب نموده درک کند. باید کاملاً متوجه شود تعهدات او چیست و بدینوسیله اعتماد کامل خود را بوسیله شخصی که با او مصاحبه نموده و همانا رئیس استخدام میباشد به شرکت یا آن سازمان ابراز نماید.

کسب اطلاعات برای مصاحبه مقدماتی ممکن است بوسیله یکی از کارمندان کارگزینی انجام شود ولی مصاحبه نهائی باید حتماً توسط مدیر کارگزینی صورت گیرد.

در مورد استخدام اشخاص فنی، یک نفر متخصص امر در انتخاب داوطلبان شرکت میکند و در قسمت فنی نظریه میدهد و مدیر کارگزینی پس از انتخاب داوطلب از نظر فنی شرایط استخدام را با او توضیح میدهد.

برای اینکه تمام داوطلبان مصاحبه راحت باشند و مصاحبه بطور رضایت بخش انجام شود محل مناسب باید در نظر گرفته شود و مصاحبه بطور محرمانه انجام شود و اتمسفر آن دوستانه باشد بدین ترتیب که داوطلب آزادانه صحبت کند و آنچه در نظر دارد استفسار کند. اطلاعات مکتسبه از او نیز باید محرمانه تلقی شود.

اندازه‌گیری خصائص افراد و تجزیه و تحلیل مشاغل

همانطوریکه طی قسمت مصاحبه توضیح دادیم افراد دارای خصائل عدیده و متفاوت میباشند و متصدیان کارگزینی که مدارج مدیریت را بنحو کامل دیده باشند درجات خصائل افراد را میتوانند در ضمن مصاحبه تشخیص دهند و میزان آنرا تعیین نمایند. خصائل افراد ممکن است ترقی نماید مشروط بر آنکه مشاغل آنها تجزیه و تحلیل شود.

تجزیه و تحلیل شغل با توجه بتوانائی و لیاقت مورد لزوم برای انجام

کار صورت میگیرد (۱) نوع خصائلی که برای آزمایش و اندازه گیری در گروهها مورد عمل قرار گرفته بشرح زیر بوده است .

- | | |
|---|---|
| ۱ - معلومات | ۲۲ - ملیت |
| ۲ - هوش | ۲۳ - مقاومت در مقابل هیجان |
| ۳ - اطلاعات عمومی | ۲۴ - مردم شناسی و حاضر جوابی |
| ۴ - اطلاعات درباره شغلی که بر عهده دارد | ۲۵ - خویشن داری و از خود گذشتگی |
| ۵ - مهارت در شغلی که بر عهده دارد | ۲۶ - بردباری |
| ۶ - قوه بینایی | ۲۷ - قابلیت انجام کارهای فوری و ضروری |
| ۷ - قوه شنوایی | ۲۸ - قابلیت تعلیم |
| ۸ - قدرت بیان | ۲۹ - قابلیت رهبری |
| ۹ - علم روانشناسی | ۳۰ - معروفیت |
| ۱۰ - سرعت در اخذ تصمیم | ۳۱ - قابلیت عهده دار شدن مسئولیت |
| ۱۱ - دقت | ۳۲ - پاکیزگی لباس |
| ۱۲ - هم آهنگی | ۳۳ - اخلاق زنانه یا مردانه |
| ۱۳ - تجربه | ۳۴ - تندرستی |
| ۱۴ - حافظه برای حفظ اسامی | ۳۵ - وفاداری نسبت بدستگاهی که در آن کار میکند |
| ۱۵ - ابتکار | ۳۶ - شایستگی در کارهای دفتری |
| ۱۶ - استقامت | ۳۷ - عقیده سیاسی |
| ۱۷ - نفوذ | ۳۸ - روش او نسبت باتحادیه |
| ۱۸ - علاقه ب مردم | ۳۹ - وزن بدن |
| ۱۹ - صداقت نسبت ب مردم | ۴۰ - قد |
| ۲۰ - شرافت | ۴۱ - معدل |
| ۲۱ - وضع ازدواج | |

(۱) موقعیکه نگارنده در مسافرت کانادا بود و از مؤسسات اقتصادی و اجتماعی بازدید مینمود. برای بازدید از قسمت بهداشت عمومی برنامه‌ای برای اینجانب تعیین شده بود. ضمن ملاقات با قسمت بهداشت عمومی گفته شد که مدیر کل بهداشت عمومی اخیراً مستعفی شده و برای انتخاب جانشین او در روزنامه‌ها آگهی گردیده و داوطلبان شغل مدیر کلی برای انجام مصاحبه دعوت شده‌اند . معلوم شد که مدیران کل نیز مانند کارمندان عادی از طریق مصاحبه و آزمایشهای مربوطه انتخاب میشوند .

مشورت مشترك

مشورت مشترك بين كارفرما و كارگر يكسى از عوامل مهم پيشرفت صنعت و تجارت ميباشد و اين مسئله در اين اواخر مورد توجه مديران دستگاههاى مختلف صنعتى و ادارى قرار گرفته و با اين عمل توانسته اند بنواقص و معايب كارآگاه شده و در رفع آن اقدام و چرخه هاى دستگاه خود را سريعتر و بهتر بگردش درآورند . واضح است اگر دستگاهى علاقمند به تكامل و پيشرفت خود باشد بايد بنظرات و پيشنهاده هاى كاركنان خود توجه كند . هر چند اين رويه هنوز آنطوريكه بايد در سازمانها مورد عمل قرار نگرفته و مديران مايلند كه در دستگاه خود داراى اختيارات مطلقه بوده و بكاركنان خود اطلاعات و اختيارات لازم را براى درك و حل مشكلات موجود ندهند . كاركنان نيز بعلت نداشتن اطلاع و تجربه و سوء ظن موجب بروز مشكلاتى ميشوند مع هذا مشورت مشترك بتدرىج جاى خود را در دستگاهها باز کرده و كارفرما و كارگر با تفاهم بيشتري هم جمع گشته و اشكلات خود را باتبادل نظر حل کرده و از بروز اختلاف و تضاد فكري جلوگیری مينمايند .

نظارت مدیریت از مسائل فوق العاده مهم است زیرا نظارت در دستگاههاى صنعتى و ادارى يكسان عمل ميشود و مدیریت ميتواند با استفاده از مقررات نظارت كه اختيارات تام باو داده است حتى نسبت بفسخ قرارداد استخدام اقدام كند . بديهى است اگر اين نظارت با درستی و انصاف و صميميت و اطلاعات صحيح و كامل اعمال شود مورد حمايت كاركنان خواهد بود ولى بايد توجه داشت كه مدير هر قدر بخواهد با حسن نظر اختيارات ناشيه از نظارت را اعمال نمايد بازمواردى پيش ميايد كه در اجراى آن از خطا و لغزش مصون نبوده و موجب پائين آوردن شخصيت انساني كاركنان دستگاه خود ميشود بنا بر اين تصميماتى كه بدون جلب نظريه كاركنان (مشورت مشترك)

اتخاذ میشود رویه استبدادی تلقی شده و غالباً مورد اعتراض کارکنان دستگاه قرار گرفته است و آن را یکنوع بی‌اعتنائی بشخصیت خود تلقی می‌نمایند . آنها مایل هستند که اجازه داده شود از یکطرف شکایات خود را اظهار دارند و از طرف دیگر بآنها فرصت داده شود که سئوالات خویش را مطرح سازند و عقاید خود را بیان کنند .

این تقاضا از لحاظ اینکه مسئولیت مدیران را برای حسن اداره امور با تجربیات عملی و ابتکارات کارکنان مرتبط می‌سازد و قبول آن بمنزله بسط دموکراسی است و نتیجه^۱ منتهی بمسئولیت مشترك و راهنمایی جهت اخذ تصمیمات عاقلانه میگردد در اکثر دستگاه‌های صنعتی و اداری پذیرفته شده است.

ترفیب کارکنان بکار

نخستین اصل در امور صنعتی و اداری وجود هم‌آهنگی است . مردان و زنان طبق يك قرارگرد هم جمع میشوند . اگر این گرد آمدن فقط يك تجمع محض باشد هر قدر عده آنها زیاد باشد باز تنها بشمار می‌آیند. آنها باید کاملاً با هم متحد بوده و باتفاق اعمال مختلفی را باتمام برسانند . این امر خود مشکلی است که چگونه باید تمام کارکنان را در يك سازمان هم‌آهنگ ساخت و اعمال رفتار و وضعیت مردان و زنان را با در نظر گرفتن کارشان تحت تأثیر هم‌آهنگی قرار داد .

رفتار انسان ناشی از قصد تصمیم و اراده است . اما تصمیم و اراده هر دو در تغییر نوع کار تأثیر دارند عوامل درونی و بیرونی محرک‌هایی هستند که میتوانند شخصی را وادار بانجام کاری نمایند. تشویق را میتوان بدین- ترتیب توصیف کرد که عاملی برانگیزاننده اشتیاق و تقویت‌کننده اراده میباشد. اگر کاری در پایان برای انجام دهنده کار منافی در بر داشته باشد بهیچ تشویق دیگری احتیاج ندارد. اما در سازمانهای صنعتی و اداری که کارکنان مستقیماً از منافع و نتایج کار خود بهره‌مند نمیشوند تشویق بطرق مختلف لازم است و این خود برای مدیریت يك مسئله مهم و قابل توجهی است - زیرا انسان از يك اقتصاد ابتدائی بصنایع ماشینی سوق داده شده و طبعاً نمیتواند بدون انگیزه تشویق با گردش سریع ماشین هم‌آهنگ گردد . اگر چه پرداخت دستمزد يك تشویق اولیه است ولی چون صورت مستمر و عادی بخود میگیرد

اثر خود را از دست می‌دهد و بصورت حق در می‌آید .
 اکنون به عواملی که کارکنان را بکار ترغیب میکند اجمالاً اشاره
 میکنیم :

۱- انگیزه‌سازندگی- با توجه بمسئله تشویق این انتقاد همیشه وارد
 است که صنعت جدید انگیزه سازندگی را در انسان از بین برده است . زیرا
 انسانهای نخستین بر حسب تصورات خود بنهیه و تولید میپرداختند و با پیروی
 از محرکهای درونی مصنوعاتی که ناشی از یک روح آزاد بود از سنگ - چوب
 آهن - و مس پدید می‌آوردند . اما طریقه جدید تولید فاصله‌ای بین کار یک
 کارگر و نتیجه‌ای که از کار او بدست می‌آید ایجاد نموده است . آنچه که در
 این مورد صدق میکند نظریه پروفیسور Dewey میباشد که گفته است «هیچ چیز در
 تولید در دستگاههای صنعتی بیش از ایجاد انگیزه سازندگی مؤثر نمیشود ،
 بخصوص در سازمانهای وسیع که در مقامات بالای آن کار با قدرت و نفوذ توأم
 است و کار برای عاملین آن ایجاد علاقه، رضایت و مسرت مینماید ولی در
 کارگاهها این انگیزه‌ها و علائق کمتر دیده میشود زیرا کارگر خود را در بست
 در اختیار ماشین گذارده و کمتر فکر میکند. کار برای او یک نواخت و خسته
 کننده میشود و کمتر فکر میکند و حال اینکه در جاهایی که تماس و نظارت شخصی
 (غیر ماشینی) وجود دارد تفکر لازم می‌آید برای اینکه کارگر از این حالت
 یکنواختی بیرون بیاید باید محیط کار تغییر داده شود و انگیزه‌هایی در او
 ایجاد بشود تا نه تنها محصول زیادتری بدست آید بلکه روح مسرت و رضایت
 در وی ظاهر شده و فعالیت و جدیت او زیادتر گردد . شغل مفید شغلی است
 که علاوه بر عمل تعلیمات علمی هم در برداشته باشد و بدین ترتیب حس تحقیق
 افراد در کسب اطلاعات تازه برانگیخته شود و خصائص شغلی آنها با علم توأم گردد .

۲- خصائص شغلی - در هر شغلی خصائص معینی که قابل کشف و
 اندازه گیری است وجود دارد. اقدام به کشف این خصائص خود یک نوع دانشی
 است و بمدیران و یا سرپرستان فنی این طرز فکر را که کار کارگران چگونه
 باید در صنعت مشارکت داشته باشند میدهد. اینکار به کارگر نیز وقت خواهد

داد که خصائص و مزایای کار خود را مورد مطالعه و تفکر قرار داده و بکار خویش علاقمند شود و بیش از پیش در پیشرفت کار همکاری نشان بدهد این خصائص در حد معینی حس مسئولیتی که مورد قبول کارگر می‌باشد در وی پدید می‌آورد و علائقش را نسبت بکاری که دارد حفظ میکند و او را بدرجه يك کارگر کارآزموده و مجرب صنعتی میرساند .

روابط انسانی از نظر مدیریت

روابط انسانی در دستگاه‌های اداری و صنعتی حائز کمال اهمیت است زیرا بیشتر مشکلات از طریق روابط انسانی حل و فصل میگردد.

رهبری امور اداری و صنعتی بعلل ترقیات شگرف فنی و اجتماعی تغییرات زیادی حاصل نموده است. تا اوایل این قرن رئیس کارخانه یا اداره بطور دیکتاتوری عمل مینمود و قدرت نشان میداد و بسا فلسفه «زور» کار را پیش میبرد در حالیکه این عمل تجاوز و تعدی بحقوق افراد تعبیر میگردد و رهبران صنعتی به (بارنهای دزد) معروف شده بودند و این شهرت افراط در خودپسندی و خودخواهی آنها را میرسانید و هرچه اشخاص خیر و اجتماعی این رهبران صنعتی را بکمک اشخاص زیر دست تشویق مینمودند متأسفانه با پاسخ سرد آنها مواجه میشدند و بهیچوجه توجهی به بهبود وضع کارمندان خود نمینمودند. بتدریج اوضاع و احوال موجب شد که رهبری جدید بوجود آید و این نوع رهبری را رهبری پدران نامیدند. زیرا این اشخاص صمیمانه بفکر منافع کارکنان خود بودند مانند یک پدر مهربان با عموم کارکنان و زیردستان خود رفتار مینمودند این رهبران در مقابل رفتار محبت آمیز و پدران خود از زیردستان خویش انتظار درستی و صداقت و صمیمیت در کار داشتند و با این ترتیب فلسفه «رفتار پدران ولی محکم» پیشه رؤسای کارخانه‌ها قرار گرفت و این طرز رفتار موجب خوشنامی آنها گردید و کارکنان از طرز رفتار رؤسای خود اظهار رضایت نمودند.

رهبران مورد بحث با توجهات پدران که نسبت بکارکنان خود مبذول

میداشتنند محبوبیتی بدست آوردند و توانستند با رهبران صنعتی سنگدل و خشن رقابت شدید بنمایند .

سومین دسته رهبران همانا عاملین فروش بودند و کاملاً با آنها مدلل و هویدا گردید که برای پیشرفت و موفقیت در فروش باید کارکنان دستگاه تقویت شوند اینان چنین استنباط نمودند که استفاده از قدرت برای اداره کردن و کنترل کارکنان ، با قدرت متقابل آنها مواجه میگردد .

تهدید به تشکیل اتحادیه‌ها از طرف کارفرمایان و بتصویب رسانیدن قوانین محدود کننده نشان داد که دستگاه‌های بزرگ صنعتی نمیتوانند با بی‌اعتنائی کارکنان بکار خود ادامه بدهند.

رهبران طرفدار توجهات پدران ثابت نمودند که با محبت و مهربانی بمراتب بیش از ایجاد ترس و وحشت میتوان نتیجه رضایتبخش گرفت. و بتدریج بدون فلسفه زور پی‌بردند که با خوشخوئی و خوشروئی بهتر میتوان افراد را جلب نمود تا با تندی و ترشوئی .

چون ادارات فروش مؤسسات طرق جلب موافقت مشتریان را بدست آوردند عده‌ای از مدیران بمقامات بالا ارتقاء یافتند و در این مقام آنها اصول فنی فروش را که همانا مناسبات حسنه بین مؤسسه و کارکنان آن میباشد بخوبی اعمال نمودند . پیدایش عاملین فروش مانند رهبران صنعتی نه فقط بعلت موفقیت آنها در کسب بود بلکه دوموضوع دیگر نیز دخالت داشت .

اولی توسعه صنعت بود که عمل فردی را غیرممکن ساخت و بالنتیجه رهبر برای اجرای تصمیمات خود متکی بدیگران گردید .

مفهوم این مطالب این است که کار کردن باتفاق دسته و مدیریت بوسیله آموزش و ایرادکنفرانسهها موجب پرورش کامل استعداد و قریحه عاملین فروش و کارکنان فنی شد . مسئله دوم آن بود که مالکین اولیه صنعت فوت کردند و مسئولین کار در بالاترین پستها از مؤسسين نبودند بنا براین رهبران جدید از بین هیئت مدیره انتخاب گردیدند و شرایطی که برای این نوع انتخابات در نظر گرفته شد غیر از آن بود که در مورد مؤسسين وجود داشت. در اینجا مالکیت و مدیریت از یکدیگر مجزا گردید و توجه مدیران با استفاده از روشهای

مختلف روانشناسی و مشورت مشترك معطوف شد .

Joint consultation ممالك پيشرفته در اين زمان مسئله مشورت مشترك را سرلوحه کار خود قرار داده و رهبران دستگاههای اداری و صنعتی در مواعید معین با نمایندگان کارکنان دستگاه خود جلساتی تشکیل میدهند و برای حل مشکلات طرفین به بحث و مذاکره میپردازند.

بحث و مذاکرات دسته‌های کوچک

الف - بمنظور آماده کردن افراد برای بحث مربی باید بشرح زیر عمل نماید .

- ۱ - افراد حاضر را بدسته‌های ۵ یا ۶ نفری تقسیم کند .
- ۲ - از هر دسته تقاضا کند یک نفر را به سمت راهنمای دسته انتخاب نمایند .

۳ - راهنمایان دسته‌ها را تعلیم دهند که موضوع مورد بحث را برای اظهار عقیده افراد دسته خود طرح نمایند .

۴ - موضوع بحث را (مثلا چرا امور اداری یا صنعتی علاقه زیاد بروانشناسی نشان میدهد) تشریح کند .

ب- جریان بحث.

۱ - هر راهنما از مذاکرات دسته خود نکات مهم را استنساخ و یادداشت نماید . این بحث قریب نیم ساعت وقت لازم خواهد داشت .

۲ - راهنمایان در جریان بحث فهرستی از خلاصه نظریات تهیه نمایند و شرکت کنندگان را تشویق کنند که بهیچوجه رویه انتقاد جوئی نسبت بیکدیگر نداشته باشند .

۳ - هر يك از نکات فوق باید بطور اختصار یادداشت شود .

۴ - همینکه دسته‌ای بحث خود را خاتمه داد باید نتیجه مذاکرات او تعیین و ارزش آن معلوم شود . و عقاید و نظریات مشابه با یکدیگر جمع و تعداد آن بحد اقل تقلیل داده شود .

ج- تهیه گزارش به‌تعلیم‌دهنده.

۱ - هر راهنمای دسته مشارکت دسته خود را به‌تعلیم‌دهنده اعلام خواهد نمود و تعلیم‌دهنده با خلاصه کردن گزارش مفصل راهنمای هر دسته نتیجه را بروی تخته خواهد نوشت .

۲ - بهترین رویه آن است که هر دسته بنوبت در بحث شرکت کند و تمام دسته‌ها در موضوع مورد بحث علاقه نشان دهند .

۳ - نتیجه و خلاصه مذاکرات تکراری دسته‌ها باید یکجا و با هم ذکر شود مثلاً نظریه دسته‌های ۱- ۳- ۵- ۴ .

افراد حاضر بتعداد ۲۵ الی ۴۰ نفر را میتوان بدسته‌های ۵ یا ۶ نفری تقسیم نمود بنحویکه هر کدام از آنها بتوانند در بحث شرکت نمایند. موضوع مورد بحث باید بطور وضوح ذکر شود و طوری انتخاب شود که مورد علاقه دسته باشد. تجربه نشان داده است که پیش‌بینی مدت وقت بسته به پیچیدگی موضوع و تعداد نفرات دسته میباشد . در هر حال وقت باید کافی باشد که افراد دسته بتوانند نظریات خود را رد و بدل نمایند هر چند پیش‌بینی شده که برای دسته‌های ۶ نفری ۶ دقیقه کافی است ولی چنین استنباط میشود که این وقت قلیل برای موضوعات ساده ممکن است کافی باشد نه موضوعات مهم. تشکیل دسته‌های بیش از شش نفر نتایج رضایتبخش نشان نداده و فقط دسته‌های ۳ تا ۵ نفری با موفقیت کامل توأم بوده است .

رهبری بنا بنظر کرت لوئین دانشمند معروف آمریکائی

کرت لوئین (Kurt Louine) دانشمند معروف آمریکائی با آزمایشهای خود نشان داد که چگونه باید اثر رهبری را اندازه‌گیری کرد . برای آزمایش از شاگردان دارای ده سال سن خواش نمود پس از تعطیل مدرسه در باشگاه عصر حضور بهمرسانند و بکارهای دستی مانند مجسمه سازی - نجاری و طراحی - اسباب بازی وغیره مبادرت کنند .

وی آنها را به سه دسته - استبدادی - دموکراتیک - آزاد بمیل خود تقسیم نمود و مسئولیت رهبری را بآنها واگذار کرد .
روش رهبری استبدادی که معمولاً در صنعت بکاربرده میشد بین دستجات مربوطه دو نوع عکس العمل نشان داد .

- ۱ - تمرد و تجاسر در مقابل رهبر و سایر اعضاء رهبری .
- ۲ - حس نفرت که منتهی به منفی بافی - تحریک - و تهدید به سابتاژ بود .

برعکس در رهبری دموکراتیک شاگردان برخلاف دسته استبدادی عمل کردند بدین معنی که احترامات لازم برای رهبران خود قائل گردیدند و درک نمودند که رهبران آنها با حسن نیت وده و با آنها صمیمانه همکاری مینمایند و عیناً مانند خود آنها میانداشند . دسته مذکور با کمال علاقه بارهبر خود کار کرد و مدلل ساخت که روش دموکراتیک کاملاً عملی است .

رهبری دسته سوم (آزاد بمیل خود) نتایج رضایت بخشی نشان نداد .
با توضیحات فوق روش رهبری در صنعت واداری همانا روش دموکراتیک برگزیده شد و مورد عمل قرار گرفت .

رجحان این نوع رهبری (دموکراتیک) بطوریکه فوقاً توضیح داده شد کاملاً روشن گردید . ضمناً ناگفته نماند که بهیچوجه لزومی ندارد این نوع رهبری با دسته‌های سیاسی ارتباط داشته باشد .

بین دیسپلینی که شخص برای خود قائل میشود (در رهبری دموکراتیک) و دیسپلینی که از خارج به شخصی تحمیل میشود (در رهبری استبدادی) تفاوت فاحش مشاهده شده است .

روشهای نظارت دموکراتیک را میتوان بهر شخص سالم آموخت و آنهائیکه دارای احساسات تمصب آمیز نیستند بخوبی از این روش استفاده مینمایند .

بهترین طریقه برای پیشرفت صنعت و دستگاههای اداری همانا روش دموکراتیک است که در ممالک پیشرفته مورد کمال توجه میباشد و بدینوسیله روابط انسانی مورد عمل قرار میگردد .

اثاثیه و طرز قرار دادن آن

حاجت بتوضیح نیست که اثاثیه يك اداره عبارتست از میز صندلی و لوازمی که در اختیار کارمندان قرار داده میشود بعلاوه اشیاء دیگری که برای امور کلی مورد استفاده واقع میگردد .

اکثر کارمندان پشت میز کار میکنند عده ایهم ممکن است پشت ماشین تحریری کارکنند که روی میز مخصوصی ماشین تحریر قرار داده شده است . این میزها دارای دوسطح در طرفین خود هستند و کاغذ مخصوص ماشین تحریر و پرونده ها را میتوان روی این دوسطح قرار داد .

باید در نظر داشت که طرح میزها و سطح طرفین میز ماشین تحریر حائز اهمیت فراوان است چون وقتی لوازم اداره ای در جای خود قرار داده شد کار کارمندان بمراتب سهلتر خواهد بود .

اصولاً در محل کار «جا و مکان» برای سه منظور مهم زیر در نظر گرفته میشود:
الف - کاری که در حال پیشرفت است - یعنی فورمها و اوراق رسمی که کارمندان در روی آنها مشغول کارند یا آنهایی که برای مطالعه کارمندان اختصاص داده شده است .

ب - ماشینهای تحریر و سایر وسایل فنی که برای انجام کار لازم هستند .
ج - نگاهداری - یعنی محفظه ای که بتوان در آن کارهای وارده و کارهای تمام شده و لوازم التحریر و فورمها و بالاخره کتابهای لازم را برای مراجعه جا داد و در تمام ساعات شب و روز در دسترس باشند .

معمولاً اگر کارمندان را با اختیار خود بگذاریم که وسایل مربوط را خودشان بسلیقه خود در اداره قرار بدهند نتیجه مطلوبی بدست نخواهد آمد .

این وظیفه رؤسا یا بازرسها است که احتیاجات هر کارمند را مطالعه کرده و آنها را در امر قرار دادن لوازم کارشان کمک کنند و بآنها بگویند که فورم‌های مختلف را در کجا باید نگهداری نمایند .

کارهای تمام نشده	پرونده‌های متضمن سوابق	لوازم التحریر	کارهای تمام شده
تلفن	فورم‌های خواندنی (برای مطالعه)	فورم‌های نوشتنی	یادداشت و لوازم دیگر

تصویر میز تحریر اداره

این تصویر ، تصویر يك میز تحریر اداره است و قسمتهای مختلف آن که باید برای کارهای مختلف مورد استفاده قرار بگیرد نشان داده شده است . البته شکل فوق نمونه‌ای بیش نیست و ما میتوانیم فقط از نقطه نظر يك «نمونه» آنرا مورد بررسی قرار بدهیم .

در هرشغلی امر درست استفاده کردن از میز را میتوان با مطالعه درباره رابطه آن شغل با کارهای مربوط بآن تشخیص داد و بمرحله عمل در آورد . برای مثال میتوان گفت که وضع قراردادن اشیاء و لوازم يك کارمند بروی میزش بستگی دارد باینکه آیا میز در طرف راست یا چپ را هروی مخصوص عبور مستخدمین حامل پرونده است یا خیر ؟

بدیهی است که خصوصیات کارمندان در امر قرار دادن اشیاء بی دخالت نیست . مثلا آنهایی که بطور غیر عادی بلند یا کوتاه هستند باید دارای امتیازهای مخصوصی باشند که این نقص آنها را جبران کند یا اگر کارمندی با دست چپ چیز مینویسد ممکن است ناچار باشد که اشیاء هروی میزش را برعکس کارمندان دیگر قرار دهد .

برای انتخاب اثاثیه و سایر وسائل لازم برای يك شغل علمی این نکات باید رعایت شود :

الف - توجه مخصوص به «جاومکان» نه تنها باید برای انجام کار بلکه برای نگاهداری کارهای انجام نشده و کارهای انجام شده و لوازم التحریر استعمال نشده مبذول شود .

ب - تمام وسائل کاروفورم‌های مربوط باید در دسترس کارمندان باشند فورمهای شبیه بهم باید نزدیک بهم نگاهداری شوند و آنهایی که زیادتر از سایر فورمها مورد استفاده قرار میگیرند باید از همه بکارمند نزدیکتر باشند . خلاصه کارمند باید بتواند در نهایت راحتی کار کند بدون اینکه متحمل زحمات بیجا (از قبیل جستجو برای فرمهای مختلف) که غالباً باعث اتلاف وقت میگردد بشود .

ج - وسائل مورد استفاده کارمند باید طوری قرارداد شده باشد که وی قادر باشد در آن واحد از هر دو دستش استفاده کند و باین طریق کار بیشتری انجام دهد .

د - رؤسا و بازرسها باید قادر باشند که دائماً بکار کارمندان سرکشی کنند بنابر این اگر کارمندان نیز کار خود را بدو قسمت کارهای تمام شده و نشده تقسیم کنند آنوقت بازرسها قادر خواهند بود که زودتر عمل بازرسی خود را تمام کنند .

لازم بتوضیح نیست که کارهای انجام شده را نباید فوراً در کشوی میز تحریر قرارداد زیرا در این صورت بهنگام بازمیابی باز مقدار وقت تلف خواهد شد .

ه - اثاثیه و لوازم اداری باید از گرد و خاک ، آسیب و گم شدن شب و روز محافظت بشوند . گاهی برای انجام این عمل لازمست که قسمتی از وسائل یا کارهای انجام شده را شبهادر انبار و یا در گاوصندوق محافظت کرد .

و - در هر میز وجود کشویا محفظه‌ای که اختصاص باشیاء کارمندان داشته باشد نه تنها از گم شدن اشیاء گرانبهای آنان جلوگیری میکند بلکه آنان را در امر انجام وظیفه نیز تشویق می‌کند چون بدینوسیله دائماً اهمیت اشیاء را برای دستگاه اداری بآنها متذکر میشود .

میزها

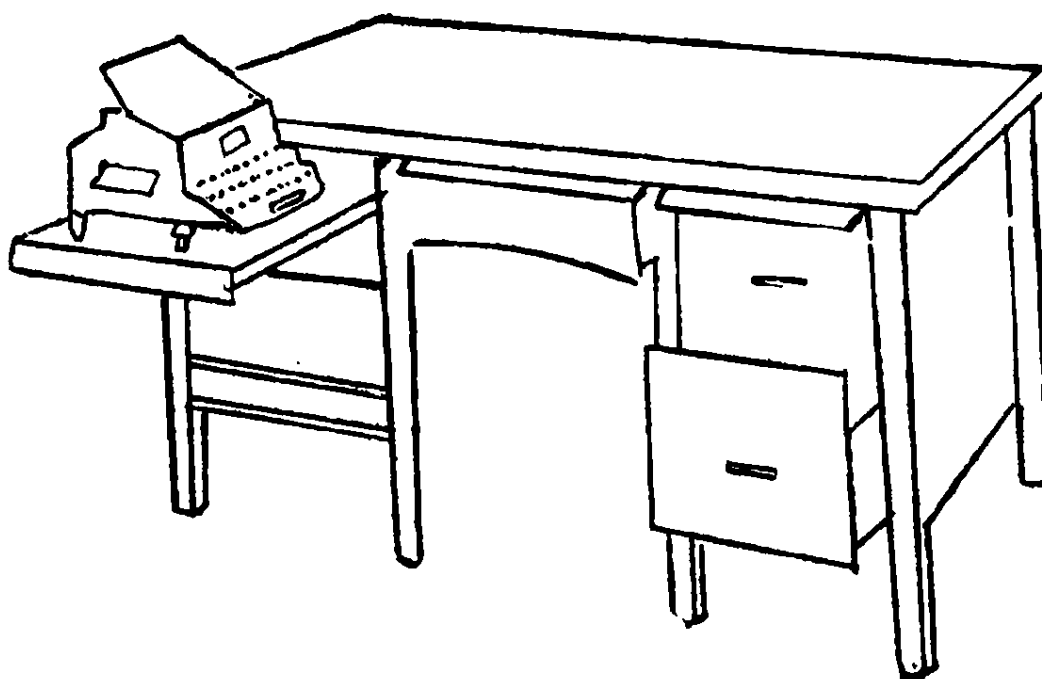
معمولا اینطور بنظر میرسد که بهر کارمند باید میزی داده شود که متناسب با کار او باشد ولی اشکالی که در این امر وجود دارد عبارتست از صرفه جوئی در امور مالی که باعث میشود میزها روی طرحهای معین و شبیه بهم ساخته شوند. بنا بر این ساختن میزهای مختلف در حالی که برای يك منظور ممکنست مورد استفاده قرار بگیرند عملی نیست البته در صورتی که از نظر مالی اشکالی نباشد بهتر است که چند طرح میز را در نظر گرفت و آنها را با کارهای مختلف وفق داد.

بدیهی است ارتفاع میزها باید يك اندازه باشد که با داره صورت مرتب و منظمی بدهد مگر در موارد خیلی استثنائی که هر کارمند باید يك میز مخصوص بخود داشته باشد.

اینگونه میزها باید روکشی بعرض چهار تا پنج پا و با ارتفاع دو پا و نیم داشته باشند ارتفاع خود میز باید قریب دو پا و نیم باشد. آخرین نکته اینست که باید ارتفاع میز و صندلی آنچنان باشد که کارمند بتواند در شرایط مطلوبی بکار خویش ادامه بدهد.

میز ماشین نویسی

اگر قرار باشد که حداکثر استفاده از سرعت عمل بشود و حداقل انرژی بهدر رود باید حروف ماشین تحریر در ارتفاعی نزدیک با ارتفاع خود میز تحریر قرار داشته باشد
میزی که در این عکس دیده میشود این خاصیت را دارد که حروف ماشین



شکل ۲ - میز ماشین نویسی

تحریر تقریباً هم سطح میز قرار گرفته و در ضمن سطح میز هم کاملاً مجزا است و میتوان از آن برای کارهای دیگر استفاده کرد .

میزهای مخصوص ماشین حساب

ماشینهای مخصوص حساب نیز باید بمانند ماشینهای تحریر طوری روی میز قرار بگیرند که حروف یا شستی‌های آن هم سطح میز باشد .

میزهای مربوط به وظایف مخصوص

گاهی ممکن است نوع کاری که يك کارمند در اداره باید انجام بدهد کار مخصوص باشد بنا براین ارزش دارد که باین نوع کارمندان میز مخصوصی داده شود که بامقتضیات کارشان متناسب باشد .

در این صورت برای اینکه ازمخارج زائد جلوگیری بشود از میزهایی میتوان استفاده کرد که معمولاً در تمام موارد قابل استفاده میباشد و فقط بانصب کتوهای اضافی تبدیل بمیزهای مخصوص میشوند .

معمولاً برای راحتی کارمندی که باید از میزهای مخصوصی استفاده کنند میتوان در روی میز آنها کازیه‌های منظمی تعبیه کرد که اوراق مورد استفاده آنها باهم مخلوط نشود و در عین حال باین وسیله هم تشویق به مرتب کردن کار شده باشند . البته از صندلی‌های گردان نیز میتوان در مواقعی که جا کم است استفاده کرد .

صندلی‌ها

صندلی‌هایی که با دقت طرح شده‌اند میتوانند خستگی کارمندی را که با ماشینهای مختلف سروکار دارند کاهش دهند و در نتیجه میزان کار انجام شده افزایش حاصل نماید .

امروزه میتوان صندلیهایی برای ادارات تهیه کرد که هم ارتفاع و هم محل پشتی آنها قابل تغییر باشد . اینگونه صندلی‌ها را میتوان باسانی بسلیقه‌های مختلف وفق داد و این وظیفه رؤسا است که نسبت به تغییر ارتفاع و محل پشتی صندلی‌ها نظارت کامل داشته باشند . (شکل شماره ۳)

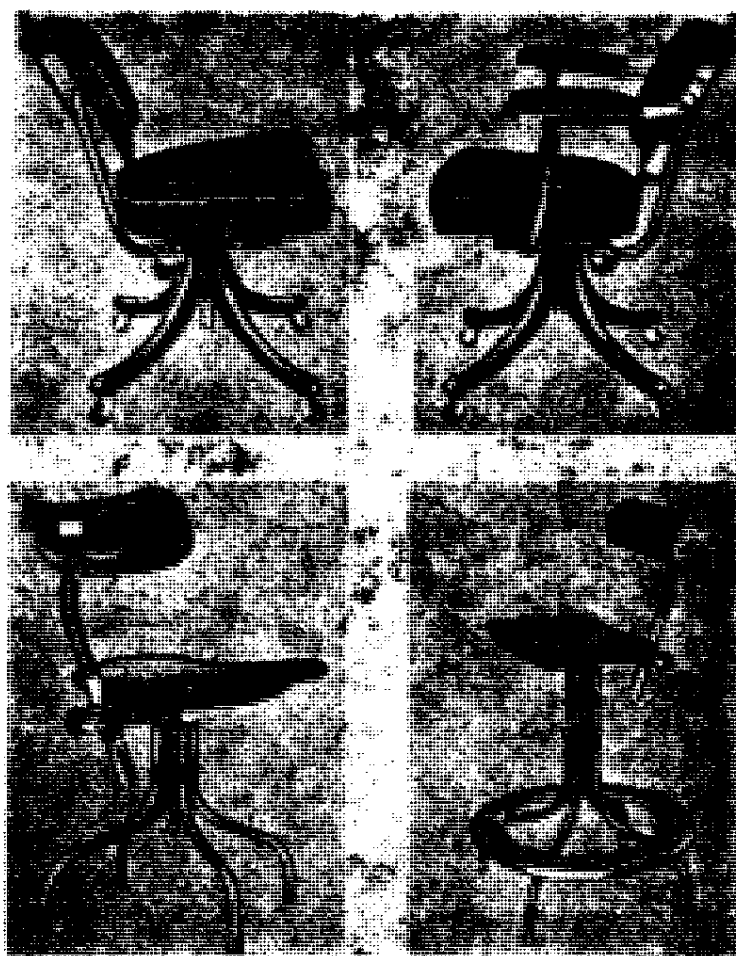
صندلی کارمندان مختلف باید بانام آنها مشخص و معین باشد تا از تعوض نا بجای آنها و وقوع اشکالات نامطلوب بین کارمندان جلوگیری بعمل آید . هنگام قرار دادن اشیاء مختلف يك اداره در جاهای مختلف نکات مهم ذیل باید حتماً رعایت شود :

الف - از فضای روی میز باید استفاده کامل بعمل آید .

ب - میز هر کارمند باید نزدیک و سائل مورد نیازش قرار داشته باشد .

ج - بازرسها باید دائماً قادر به بررسی وضع کارمندان ادارات مربوط

بخود باشند .



شکل ۳ صندلیها

برای این منظور گاهی لازم است که میزهای کارمندان همه روی یک طرف باشند .

- د - شرایط کار کارمندان باید مطلوب آنان باشد .
- ه - کارمندان نباید باعث اغتشاش افکار یکدیگر گردند . حتماً لازم است کارمندی را که با ماشینهای پرسرو صدا کار میکنند از کارمندی که کارشان دقت زیاد لازم دارد جدا نگاه داشت .
- همچنین از رفت و آمد دائم مستخدمین حامل پرونده با طاق اینگونه کارمندان باید جلوگیری نمود .
- کارهای محرمانه ادارات نیز باید جنبه محرمانه خود را حفظ کند .

ترسیم اثاثیه اطاق روی نقشه

برای آسانی عمل در امر قرارداد اشیا بهتر است اول جای اشیا مختلف را بروی کاغذ ترسیم نمائیم .

مثلا میتوانیم نقشه اطاقی را تمام و کمال بروی کاغذ شطرنجی بیاوریم و در آن با کاغذ رنگی جای میزها و قفسه‌های مربوط به نگاهداری پرونده‌ها، ماشین‌ها و غیره را مشخص کنیم .

البته امر اخیر وقتی صورت خواهد گرفت که قبلا جای درها، پنجره‌ها و ستونها و شومیز روی نقشه معین شده باشد .

قبل از اینکه چنین نقشه‌ای بمرحله عمل در آید لازم است که برای حصول اطمینان کامل یکبار آنرا بمعرض امتحان بگذاریم .

جا و مکان

در هر اداره‌ای هنگام تنظیم نقشه برای قرار دادن اشیا مختلف لازمست که بمسئله (جا و مکان) نه تنها بخاطر جادادن اشیا بلکه بخاطر تسهیل در امر حرکت از نقطه‌ای بنقطه دیگر توجه زیادی مبذول داشت .

راهروهای اصلی مابین میزها باید اقلا بعرض چهار پا و راهروهایی که از این راهروهای اصلی منشعب میشوند باید اقلا بعرض سه پا باشند تا اشخاصی که در این راهروها حرکت میکنند باعث بهمزدن کارکارمندان دیگر نشوند .

البته وسعت محلی که باید بهرمیز اختصاص داده شود بستگی بنوع کار

کارمندان دارد .

معمولا کافی است که يك فضای ۲ الی ۳ پائی بین میزها اختصاص به
صندلی داده شود.

نباید فراموش کرد که میزهای اداره برای تسهیل بازرسی باید همه رو
بیکطرف باشند .

معمولا برای تعیین عدد کارمندان^۱ که میتوان در اطاق يك اداره جای داد
کافی است برای هر کارمند ۴۰ فوت مربع جادرنظر گرفته شود بدین ترتیب
میتوان نه فقط محل کار هر کارمند را منظور نمود بلکه راه عبور و مرور جای
وسایلی را که باید در دسترس کارمند باشد تأمین کرد .

اداره باز (Open Office)

امروزه در ممالک مترقی جهان معمول است بجای اینکه يك فضای وسیع را باطاقها و ادارات متعدد تقسیم کنند آنرا بهمان صورت اصلی نگاه میدارند و تمام کارمندان در آنجا مشغول بکار میشوند .

امتیازات این عمل در این است که :

الف - در عمل بازرسی تسهیلاتی بوجود میآید .

ب - در وقت صرفه جوئی میشود . چون دیگر کارمندان موظف نیستند از این اطاق بآن اطاق برای انجام کارهای جزئی بروند .

ج - روشنائی بهتر و جریان هوا تمیزتر میشود . چون دیگر مانع و رادعی در بین نیست .

د - در امر قرار دادن اشیاء تسهیلاتی بوجود میآید . چون دیگر لازم نیست که برای توسعه دادن بیک قسمت اداره دیوارها را از میان برداشت .

با وجود اینها لازمست که قسمتهای مربوط بهر بازرس مشخص و معین باشد . برای جدا کردن هر قسمت از قسمتهای دیگر کافی است که از وجود قفسهها استفاده نمود .

باید اذعان داشت که طرح (اداره باز) يك نقص نیز دارد و آن اینست که ممکن است کارمندان بعلت سروصدای ماشینهای مختلف از کارشان باز بمانند .

این نقص را باین طریق میتوان رفع کرد که ماشینهای پر سروصدارا در اطاقهای مخصوصی قرار داد که باعث ناراحتی کارمندان دیگر نشوند .

اطاقهای خصوصی

اگر قرار باشد که عمل بازرسی کاملاً بی نقص باشد لازم است که تعداد اطاقهای خصوصی به کمترین تعداد ممکن تقلیل داده بشود . اصولاً این اطاقها برای این بوجود آمده اند که رؤسا بتوانند بطور خصوصی با ارباب رجوع یا کارمندان جدید استخدام بدون هیچگونه مانعی مذاکره کنند .

یا اینکه ممکن است کار رئیس اداره ای جنبه محرمانه داشته باشد و در این صورت وی نیز حق دارد تقاضای اطاق مستقلی بکند . طرز قراردادن اشیاء و لوازم يك اطاق خصوصی کم و بیش بستگی بنظر رئیس آن اداره دارد. البته باید ذوق و همچنین نوع کار ارباب رجوع هم در این میان رعایت بشود .

سرویسهای آب - برق - تلفن (Services)

در قرار دادن اشیاء يك اداره بجای خود باید توجه خاصی هم بوسائل مربوط بتلفن - برق - آب آشامیدنی وغیره نمود. بنابراین قبل از طرح نقشه ساختمان اداره لازمست که محل‌های فوق الذکر دقیقاً مورد بررسی قرار داده شوند تا از اشکالات بعدی جلوگیری شود حتی اگر لازم باشد باید در نقشه ساختمان تغییراتی داده شود که حوائج نامبرده کاملاً تأمین گردد .

شرایط طبیعی (PHYSICAL CONDITIONS)

کارمندان ادارات بیشتر بکارهای فکری اشتغال دارند تا کارهای بدنی ، بنابراین شرایط کارشان باید با تشخیص کامل این حقیقت وفق داده شود . وقتی قرار باشد کارمندی مدت مدیدی فکرش را روی يك موضوع متمرکز سازد وغالباً کاریکنواخت انجام دهد بزودی فکرش خسته میشود ودر نتیجه محصول کارش نقصان می یابد . این خستگی تا اندازه زیادی معلول عدم حرکات بدنی است وکاملاً با خستگی که بکارگران در نتیجه کار بدنی عارض میشود متفاوت است . درمان این خستگی غالباً حرکت و ورزش است نه استراحت . کارهای فکری بدوچیز احتیاج دارد یکی فکر راحت و دیگری محیط آرام . بعضی اشخاص ذاتاً میتوانند منطقی فکر کنند و محاسبه ذهنی بنمایند اما این افراد استثنائی هستند . این استثناء نیز دربارۀ کسانی که قادرند فکرشان را مدت زمانی روی موضوعی متمرکز سازند و سروصدای اطراف خود را نشنوند وجود دارد ولی خواه شخصی طبیعتاً استعداد کارهای فکری را داشته باشد خواه نداشته باشد شرایط طبیعی محیط درکفایت او مؤثر است و این وظیفه رئیس اداره است که شرایطی را برای کارمندان فراهم کند که موجب ترغیب آنها بانجام کار بطور رضایت بخش بشود .

(Decoration)

تزئینات

تزئین هر اداره ای نقش مهمی در روحیه کارمندان آن اداره بازی میکند .

مثلاً يك محیط خسته کننده از مقدار کار تولیدی کسر میکند ولی تزئین جالب باعث میشود که کارمندان با شوق بیشتری بکار کردن ادامه بدهند .
بهرتر کردن تزئینات اداره خرج زیادی بر نمیدارد و میتوان بكمك رنگ آمیزی وضع کلی يك اداره را با هزینه کمی تغییر داد .

طرح تزئین باید متناسب با اطاق باشد مثلاً طرح تزئینی که برای يك ساختمان مدرن جالب میباشد ممکن است برای يك ساختمان قدیمی متناسب نباشد
منظره اطاق باید همواره در نظر گرفته شود اطاقهایی که رو بشمال ساخته شده اند باید دارای رنگهای روشن باشند از اینرو میتوان از رنگهای زرد و قرمز برای رنگ آمیزی آنها استفاده کرد بهمین ترتیب اطاقهایی که رو بجنوب ساخته شده اند باید دارای رنگهای تیره از قبیل سبز و آبی باشند.
رنگهای انتخابی بایستی با توجه بروشنائی طبیعی و مصنوعی اطاق باشد
فرضاً اطاقی که روشنائی آن کم است باید رنگ آمیزیش از نوع رنگهایی باشد که نور را بخوبی منعکس میسازند .

لیست زیر تعدادی از رنگها را نشان میدهد که اعداد مقابل آنها بیان کننده ۱۰٪ تقریبی انعکاس نور میباشد .

۰/۰۷۵	کرم
۰/۰۷۰	زرد روشن (آفتابی)
۰/۰۶۰	زرد نارنجی (بیسکوتی)
۰/۰۵۵	زرد کم رنگ (نخودی)
۰/۰۵۵	سبز کم رنگ
۰/۰۴۵	آبی کم رنگ
۰/۰۴۵	خاکستری کم رنگ
۰/۰۳۰	قهوه ای کم رنگ
۰/۰۳۰	آبی متوسط
۰/۰۲۵	سبز متوسط
۰/۰۱۵	قرمز
۰/۰۱۵	سبز تیره

قهوه‌ای تیره

۰/۰۱۰

آبی تیره

۰/۰۱۰

رنگهایی که زیاد از آنها برای رنگ آمیزی ادارات استفاده میشود عبارتند از کرم زرد و روشن که هر دو رنگ بحد اعلی نور را منعکس مینمایند. رنگهای قهوه‌ای و سبز کم رنگ برای لوازم چوبی بکار برده میشوند. رنگهای لمایی و رنگهای روغنی که لکه‌ها را نشان نمیدهند نباید انتخاب کرد و بهتر است رنگهایی انتخاب کرد که هم حداکثر نور را منعکس نمایند و هم تمیز بنظر رسند.

موضوع قابل بحث این است که اصولا رنگهای مختلف در روی اشخاص مختلف تاثیرهای گوناگون دارند.

بعضی رنگها نشاط آوراست و برخی دیگر غم انگیز بمضی آرام بخش و برخی دیگر محرك.

در هر حال واکنش عمومی و کلی برای رنگها وجود ندارد و رجحان رنگها بین افراد وزن و مرد متفاوت است بنا بر این مشکل است که رنگهای انتخابی مورد موافقت کامل کارمندان اداره واقع گردد.

ولی این امر مفهومی نیست که طرحهای اصولی غیر عملی است و یا اینکه عقاید کارمندان نباید خواسته شود.

بعضی از ادارات بطرز خوبی تزئین شده اند و برای اولین مرتبه که شخص با آنجا وارد میشود احساس مسرت میکند و میل می‌کند که روزها در آنجا بکار ادامه دهد.

رخت‌کن‌ها و توالنهای ادارات باید هم جالب بنظر برسند و هم تمیز باشند منظور این نیست که کاشی‌های سفید و رنگ‌های روغنی یا رنگ‌های لمایی بکار برده شده باشد بلکه این جالب بودن را میتوان با رنگهای کرم-آبی و سبز و غیره ایجاد نمود.

اطاقهای درمانگاه (کمکهای اولیه) و استراحت کارمندان باید دارای رنگهای جالب و آرام بخش باشد تا سرد و بیروح و نامأنوس بنظر نرسند. سالنها و اطاقهای انتظار باید متناسب با کار باشند.

نکته بسیار مهم در پایان این مطلب آنست که يك اداره هر قدر رنگ آمیزی و تزئین آن زیبا باشد اگر کارمندان دیوارهای آنرا با میخهای سالنامه و بخشنامه‌ها و فهرست قیمتها و آگهی سوراخ سوراخ کنند زیبایی خود را از دست خواهد داد.

برای اینگونه کارها باید تابلوهای مخصوصی بر روی دیوار نصب بشود

که بتوان کاغذها را بآنها الصاق نمود . بکارمندان باید سالنامه های رومیزی و سالنامه های دیواری که دارای عکسها و مناظر زیبا باشد داد .
برای زیبایی اطاق ممکن است عکسها و مناظر زیبایی تهیه کرد ولی باید در هر حال متناسب با تزئین اطاق باشند .

نظافت

يك اداره تمیز نه تنها در سلامتی کارمندان بلکه در وقت و صحت کارآنان مؤثر است .

مردم تحت تأثیر محیط خود واقع هستند و کارمندی که در يك اداره کثیف و نامرتب کار می کنند کم کم متعایل بکسالت و بیدقتی در کار میشوند . بر عکس کارمندی که در يك محیط تمیز و آراسته کار می کنند از ظواهر محیط کارشان احساس غرور و افتخار مینمایند .

بنا بر این در کار سرایدارها و پیشخدمتهائی که کارشان نظافت ادارات است باید مراقبت کامل بعمل آید و وسائل لازم مانند جاروهای برقی ، برشهای مخصوص پاک کردن موزائیک و غیره در اختیارشان گذاشته شود .

همچنین باید طبق يك برنامه منظم هر چند وقت یکبار تمام قفسه ها و میزها و کسوها تمیز و مرتب شوند تا از جمع شدن گرد و خاک جلوگیری شود .

تهویه

تهویه یکی از مسائل مهمی است که باید در اداره بآن توجه کرد .
احتیاج به بیان نیست که بعضی ها از جریان هوا (کوران) ناراحت میشوند

از طرف دیگر هوای تمیز و تازه باید در اداره برای رفع خستگی جریان داشته باشد .

برای تقلیل جریان هوا (کوران) از وسائل زیر میتوان استفاده کرد:
الف - نصب درهای مخصوص - این درها متحرك بوده و اشخاصی که باطاق داخل میشوند چون در آن واحد هر دو را باز نمیکنند باعث کوران نمیشوند .

همچنین در زمستان این درها مانع از ورود هوای سرد و کوران میشود.
ب- پرده های توری فلزی یا پارچه‌هایی که مانع از نور میشوند و وقتی که جلو قسمت باز پنجره نصب گردند از کوران جلوگیری میکنند .
ج- پرده های شیشه‌ای یا چوبی یا فلزی هنگام قرار گرفتن جلو پنجره کوران را کم میکنند ولی از مقدار نوری که وارد اطاق میشود میکاهند.
د- پرده های شیشه‌ای چوبی یا فلزی که در راهروها نصب میشوند .
دستگاه تهویه مطبوع (Air condition) - این دستگاه بسیاری از مشکلات تهویه را حل مینماید ولی نصب و نگهداری آن گران تمام میشود و برای اداراتی که در نقاط معتدله واقع هستند استفاده از آن موجه نمیشود .

گرم کردن اطاقها

درجه حرارت هر اداره‌ای باید تا آنجا که ممکن است نزدیک ۶۵ درجه فارنهایت باشد .

در این درجه حرارت کارمندان میتوانند بر راحتی بکار خویش پردازند ولی اگر درجه حرارت بیشتر یا کمتر بشود آنوقت کارمندان ناراحت میشوند و نمیتوانند آنطوریکه باید و شاید کار کنند .

در زمستان باید اطاقهای ادارات دارای حرارت یکنوخت باشند و در تابستان پرده‌های کرکره برای خنک نگاه داشتن اطاقها مناسب است.

روشنائی

اهمیت روشنائی صحیح را در ادارات نباید از نظر دور داشت زیرا در غیراینصورت راندمان کار کارمندان تنزل خواهد نمود و کارشان از روی دقت انجام نخواهد گرفت .

برای آنکه اداره‌ای از روشنائی کافی برخوردار باشد باید نکات زیر رعایت گردد .

الف - نور بخوبی بهمه جا بتابد .

ب- میزان نور در هر جا باید کافی برای کاری که در آنجا انجام میشود باشد. نور بسیار قوی بهمان اندازه بداست که نورضعیف و غیرکافی.

ج - هیچگونه نور خیره کننده‌ای اعم از آنکه مستقیم بتابد یا اینکه ازسطح اشیاء مانند میزها یا قفسه‌ها منعکس شود نباید وجود داشته باشد . معمولاً بدو طریق میتوان باطاق نورکافی داد «طبیعی و مصنوعی» روشنائی مصنوعی بسهولت قابل قبول است و رئیس اداره که مطالعه انتخاب نور را بعهده دارد باید سیستمی را انتخاب کند که از هر جهت احتیاجات اداره را تأمین نماید .

روشنائی طبیعی - ساختمان اداره باید طوری باشد که ساختمانهای دیگر بآن سایه نیفکند و پنجره‌های بزرگ داشته باشد. چنین ساختمانی بندرت بدست میآید و این وظیفه رئیس اداره است که بنحوی اداره را ترتیب دهد که حداکثر استفاده از نور طبیعی بشود .

کارمندانی که کاردقیق در دست آنان است باید نزدیک پنجره بنشینند. میزها باید طوری قرار داده شود که کارمندان روبروی نور قرار نگیرند زیرا نور خیره کننده اعم از مستقیم یا غیر مستقیم موجب ناراحتی میشود . قرار دادن میزها باید طوری باشد که نور از پشت سر و اندکی متمایل

بچپ کارمند بتابد و جایی که پنجره‌ها بطرف جنوب باز میشود از کرکره‌ها باید استفاده شود تا از شدت نور در هوای آفتابی کاسته شود.

کرکره‌هایی که در خارج پنجره نصب میشوند بکرکره‌های داخلی رجحان دارند زیرا کرکره‌های خارج مانع از دخول هوای گرم میباشند.

روشنائی مصنوعی - روشنائی مصنوعی بچهار نوع تقسیم میشود:

۱- نور رو میزی - برای هر کارمند در روی میز یک چراغ نصب میشود. این طرز نور دادن گران تمام میشود زیرا مخارج نصب چراغ و مصرف برق آن زیاد است .

۲- نور مستقیم - یعنی نصب چراغهایی که از سقف آویزان شده‌اند . این نوع چراغها نورشان مستقیماً به پائین می‌تابد و نور را خوب پراکنده نمیکنند و سایه میاندازند .

۳- نور غیر مستقیم - نور از چراغهایی که از سقف آویزان شده‌اند بسقف می‌تابد و از آنجا بتمام نقاط اطاق منعکس میشود و شدت نور کم می‌گردد .

۴- نور دادن توسط چراغهای فلورسنت - این طریق برق کمی مصرف میکند و نور مناسبی نیز تولید مینماید ولی قیمت لوله‌های فلورسنت بالنسبه گران است .

۵- نور سنج - توسط دستگاههای نورسنج میتوان اندازه نور را در هر نقطه معین کرد.

در محیط اداره اندازه نور باید بین ۱۰ تا ۱۲ پاشم (Foot candles) باشد هر چند بعضی مقامات گفته‌اند که اندازه نور بین ۲۰ تا ۳۰ پاشم کافی است .

از نور مصنوعی و نور طبیعی هر دو باید استفاده شود بدین معنی که هر دو در روزهای ابری و عصرها مورد استفاده واقع شوند .

گم کردن صدا

صداهاى بلند و گوش خراش و صداهاى غير منتظره از عواملی هستند که میتوانند آرامش يك اداره را بر هم بزنند.

گاهی امکان دارد که جلوگیری از صدا در اولین مرحله غیرممکن باشد در این صورت این وظیفه مدیر مؤسسه است که از شدت آن حتی المقدور بکاهد . بهترین طریق مبارزه با صدا آنست که از انعکاس آن جلوگیری بعمل آید. امواج صدا در مکانهای سرپوشیده با برخورد بسطوح سخت مانند فلز و چوب و شیشه منعکس میشود و ممکن است بوسیله سطوح نرم مانند - نمد - فرش - پارچه و لاستیک از انعکاس آن جلوگیری بعمل آید .

بدو طریق میتوان از انعکاس صدا جلوگیری کرد :

الف - جلوگیری محلی - نمد یا اشیاء دیگری که صدا را جذب می کنند میتوان در جنب مرکز صدا قرارداد .

این طریق بسیار ارزان تمام میشود مثلاً با قراردادن قطعه نمدی زیر ماشین تحریر میتوان از انعکاس صدا جلوگیری کرد و هر قدر قطعه نمد بزرگتر باشد بهمان نسبت صدا بیشتر ازین می رود .

ب - جلوگیری کلی - سقفها و دیوارها با نمد یا اجناسی از این قبیل و کف اطاقها با قالی و یا لاستیک پوشانده میشود و باین ترتیب تمام صدا جذب میشود .

جلوگیری از صداهاى خارجی - اگر ممکن باشد باید ادارات از محلات شلوغ و پررفت و آمد دور باشند .

اثرات صداهاى خارجی را میتوان با نصب پنجره های دابل کم کرد . در صورتی که ساختمان مقابل کوچه پرازدحامی قرار گرفته باشد ادارات باید در طبقات بالای آن جای داده شوند .

جلوگیری از صدای ماشین آلات - ماشین آلات پر صدا باید در اطاقهای

جداگانه دور از ادارات اصلی نگاهداری شوند . انعکاس صدای اینها را میشود بطریقهٔ «جذب» یعنی جلوگیری محلی یا کلی از زمین برد .
درها - درهائی که زیاد از حد حد سرو صدا دارند و باعث مزاحمت کارمندان هستند باید صدایشان بوسیلهٔ لاستیک یا نمدتوسط کنترل هیدرولیک از زمین برده شود .

تلفنها

دستگاه شماره‌های تلفن و میزهای تلفن خانه باید از اداره مرکزی مجزا باشند و یا وسیلهٔ اشیائی که مانع از انعکاس صدا هستند از سروصدای آنها جلوگیری بشود .

مصاحبه

مصاحبه‌ها و گفتگوهای طولانی در محل اداره ممکن است باعث مزاحمت دیگران گردد و تهیهٔ یک اتاق مصاحبه و کنفرانس برای استفادهٔ عموم باید در نظر گرفته شود .

حرکت

برای اینکه از سروصداهای ناشی از حرکت نامه رسانها و کارمندان کاسته شود باید کف راهروها یا اقل کف راهروهای اصلی با لاستیک یا لینولتوم پوشانیده شود .

اقدامات احتیاطی

با توجه بشرايط کار در کارخانه یا يك انبار باید توجه لازم بتأمین سلامتی کارکنان مربوط بشود .
در ادارات باید متوجه شرايطی بود که موجب آسایش فکری کارمندان گردد و بمواملی که سلامتی کارمندان را تأمین کند توجه دقیق مبذول داشت .
و این امر با ملاحظه ظواهر اداره و دقت در حفظ و نگاهداری صحیح اشیاء و لوازم مربوط بآن بخوبی معلوم میشود .
هر ماشین یا هر يك از لوازمی که ممکن است خطرناک باشد مانند تیغهها و امثال آن باید در جاهائی محفوظ نگاهداری و بوسیله کارکنان کارآزموده بکاربرده شوند .

بایگانی یا نگهداری پرونده ها

بایگانی یا نگهداری پرونده ها بدین منظور انجام میشود که کلیه مدارک و یا رونوشت آنها در مواقع احتیاج بآسانی در دسترس باشد . بنابراین برقرار نمودن سیستم مناسبی برای نگهداری پروندهها دارای اهمیت خاص بوده و اجرای اصول صحیح آنرا ایجاب مینماید . در این مورد برای هر اداره سیستم

و یا وسائل خاصی جهت نگاهداری وجود ندارد بلکه مدیر اداره باید اشکالات و احتیاجات اداره را مورد بررسی قرار داده و راه حل مناسبی بدست آورد ولی سیستم کلی جهت نگهداری مدارك بقرارذیل میباشد :

الف - مدارك مورد لزوم باید بلافاصله بدست آید .

ب - مدارك در ظرف مدتی که مورد احتیاج میباشد بطور مناسب نگهداری شوند .

ج - قیمت وسائل جهت سیستم نگهداری مدارك مناسب بوده و هیچوقت از میزان مورد احتیاج تجاوز نکنند .

طرح ریزی سیستم بایگانی

اولین اقدامی که جهت طرح ریزی سیستم نگهداری و حفظ مدارك مورد لزوم میباشد اینست که کلیه مدارك و اسناد مختلف که باید نگهداری شوند منظم و مرتب گردند و در این مورد از رؤساء و مدیران مسئول درباره مراتب زیر مشورت بعمل آید :

الف - مدت نگهداری - تا چه مدتی از نظر قانونی و اداری مدارك و اسناد باید نگهداری شوند ؟

ب - جلوگیری از بین رفتن مدارك - مدارك مورد نگهداری تا چه میزان اهمیت دارد آیا رونوشت دیگر وجود دارد و یا در صورت از بین رفتن یا گم شدن مدارك مزبور ممکن است از منابع دیگری رونوشت تهیه نمود و در این اینصورت چه اشکالاتی پیش خواهد آمد همچنین چگونه میتوان از خاک و رطوبت و سرقت و حریق جلوگیری کرد ؟

ج - تأخیر قابل قبول از نظر در اختیار نگذاشتن مدارك - در وضعیت معمولی تا چه اندازه تأخیر از نظر در اختیار قرار دادن مدارك مورد لزوم قابل قبول خواهد بود ؟ بلافاصله تحویل اسناد و مدارك همیشه ممکن نیست. مثلاً در تجارتخانهها ممکن است در بعضی موارد تحویل مدارك مورد نیاز

چند ساعت بطول انجامد زیرا مدارك مهم خود را در اطاق مخصوصی نگهداری میکنند .

د - اشخاصیکه بمدارك احتیاج دارند - چه شخصی از مدارك استفاده می کند و حق مراجعه بمدارك را دارد و در موقع مخصوص برای چه کسانی مورد لزوم خواهد بود و چنین مواقع خصوصی تا چه اندازه اتفاق خواهد افتاد .

ه - چگونه باید مدارك خواسته شود - پاسخ باین سؤال که مدارك بچه نحوی از بایگانی خواسته شود از نظر طبقه بندی سیستم بایگانی مهم و اساسی میباشد زیرا ممکن است مدیر فروش تصور کند که مدارك باسم مشتری و مدیر کارخانه بنام کالاهای مورد سفارش همچنین کارمند به شماره کار (Job number) بایگانی شده است و باینجهت کسی که معمولاً بمدارك احتیاج دارد باید بداند که بچه ترتیب آنها را بخواهد. بنابراین مدیر اداره براساس مراتب فوق میتواند در مورد طرح طبقه بندی بایگانی و تجهیزات مورد لزوم و موقع از بین بردن مدارك غیر ضروری و غیره اقدام نماید .

طبقه بندی

حسن سیستم بایگانی بیشتر بر اساس مواظبت در انتخاب عنوانی است که طبقه بندی مدارك تحت آن قرار میگیرد . منظور اینست که يك مدارك مورد احتیاج را بتوان از کلیه مدارك موجود به سهولت در آورد و بهمین جهت مدارك را باید در چند قسمت طبقه بندی نمود تا در موقع پیدا کردن آن با زحمات بیمورد دچار نشد .

بترتیبی که در بالا ذکر شد مدارك از نوع سفارشات قبوض و مکاتبات و غیره را میتوان طبقه بندی نمود زیرا کلیه مدارك مزبور در خود یکنوع خصوصیت دارا میباشند که تحت عناوین فوق یعنی :

- ۱ - مدت نگهداری .
- ۲ - جلوگیری از آفات .
- ۳ - تأخیر قابل قبول در مورد بدست آوردن سوابق و مدارك .
- ۴ - اشخاصی که صلاحیت خواستن مدارك را دارند .
- ۵ - چگونه مدارك باید خواسته شود -

قرار میگیرند .

بطور مثال اگر مدارکی که مدت نگهداری آنها مختلف است در یکجا گذاشته شود همه آنها را باید برای مدت حداکثر بجای خود باقی گذاشت یا متناوباً جدا کرد و مدارکی که مدت نگهداری آنها پایان رسیده بیرون آورد ولی در صورت اول تجهیزات غیر ضروری جهت نگهداری آنها ایجاد در صورت دوم

زحمت بیشتری تولید خواهد شد. همچنین اگر مدارکی که مدت جلوگیری از آنها از بروز آفات متفاوت است در یکجا گذاشته شوند باید همه را بهمان درجه نگهداری نمود که برای مهمترین آن مدارک مورد لزوم میباشد و این امر هزینه تجهیزات ضروری را دربر خواهد داشت یا بعبارت دیگر باید کلیه مدارک در قفسه‌های مخصوصی از آتش و دزدی حفظ شوند.

عنوان طبقه‌بندی مذکور را باید بترتیب آسانتر قسمت کرد: مثلاً مکاتبات عمومی طبق اسم نویسندگان طبقه‌بندی میشود یک پرونده جداگانه برای یک نفر یا یک شرکت که با آن کار دارند بازو کلیه مکاتبات طبق تاریخ در آن پرونده قرارداد میشود. جهت پیدا کردن یک نامه مورد نظر اولاً به نوع مکاتبه ثانیاً بگروه اسامی اشخاص و یا شرکت و در آخر به تاریخ رجوع میشود و بدین ترتیب مدرک مورد احتیاج بدست می‌آید. در موقع طبقه‌بندی مدارک تحت عناوین کلی مذکور باید در نظر داشت موقعی رسیدگی نامه‌ای لازم باشد اغلب طبق اسم نویسنده آن مثلاً جمشید و یا از روی موضوع آن مثلاً نامه درباره قرارداد مربوط به نظافت اداره خواسته میشود. پس شخصی که مدرکی را احتیاج دارد باید بدانند که بچه ترتیب بایگانی شده است تا بهسولت پرونده در اختیار او گذاشته شود. باین منظور مدارک را میتوان در چهار قسمت عمده بترتیب الفبا - از نظر جغرافیائی - از نظر موضوعی - از نظر شماره‌ای و یا تمام مکاتبات یک شخص یا مؤسسه را میتوان به تفکیک موضوع در یک پرونده طبقه‌بندی نموده و نگاهداشت.

طبقه‌بندی از روی الفبا

طبقه‌بندی از روی الفبا که بهترین نوع آن دفتر راهنمای تلفن میباشد برای بایگانی بکار برده میشود. البته این سیستم در موقعی که موضوعات مورد طبقه‌بندی را میتوان در یک کلمه مناسبی معین نمود بجا میباشد یا بعبارت دیگر در صورتی که طبقه‌بندی مربوط به نام و نام خانوادگی شخص و یا کالا باشد، این سیستم خیلی ساده و از نظر مراتب زیر سودمند است:

- الف - کارمندان این سیستم را بدون صرف وقت زیاد یاد میگیرند .
 ب - بدون اینکه طبقه بندی تغییر داده شود موضوعات را میتوان عوض کرد .
 ج - فهرست جداگانه ای مربوط به پرونده ها مورد احتیاج نمیباشد .

طبقه بندی جغرافیائی .

در سیستم طبقه بندی جغرافیائی موضوع پرونده از نظر اسم محل یا آدرس تنظیم میشود . مثلا موقعی که مکاتبات را در پرونده میگذارند بجای اسم شخص یا شرکت اول با اسم استان سپس اسم شهرستان و خیابان و شماره کاشی رجوع می کنند . اصولا سیستم جغرافیائی جهت نمایندگیهای مختلف در شهرستانها و غیره مفید میباشد . اما کارمند باید درباره اسم شهرستانها و محل آنها در استانهای مختلف اطلاع کامل داشته باشد .

طبقه بندی موضوعی

علاوه بر مکاتباتی که تحت طبقه بندی از روی الفبا و یا جغرافیائی قرار میگیرند مکاتباتی نیز وجود دارد که مربوط بموضوع مخصوصی بوده و آنها را باید طبق موضوع در پرونده ها قرارداد . یا بعبارت دیگر کلیه مکاتبات مربوط به يك موضوع که از طرف منابع مختلف یعنی شهرستانها و اشخاص متفاوت رسیده باشد در يك پرونده نگهداری میشوند . ولی در این صورت کارمند بایگانی باید تسلط کامل در مطالب چنین مکاتبات داشته باشد و همچنین بخوبی بداند که در چه مواردی بآنها احتیاج میباشد .
 معمولا بایگانی موضوعی از عهده کارمند عادی خارج است و بنابراین

مدیر اداره باید خودش درباره انتخاب نام و عنوان پرونده دقت زیادی نموده و هر قدر موضوع یا عنوان پرونده کوچکتر و درعین حال جامع باشد بهتر است .

در بایگانی موضوعی ابتدا موضوعات اساسی در نظر گرفته میشوند و سپس پرونده‌هایی که تحت آن موضوعات قرار میگیرند بترتیب حروف یا شماره ردیف میگردند بطور مثال :

الف - اماکن

- ۱ - اجاره .
 - ۲ - عوارض شهرداری .
 - ۳ - حرارت و سوخت .
 - ۴ - حفاظت و نگاهداری ساختمان .
- بعبارت دیگر کلیه مکاتبات مربوط به اماکن اداره بترتیب بالا در پرونده‌های مختلف نگهداری میشوند .

ب - لوازم اداری :

- ۱ - خرید .
- ۲ - حفاظت و نگهداری .

ج - کارمندان :

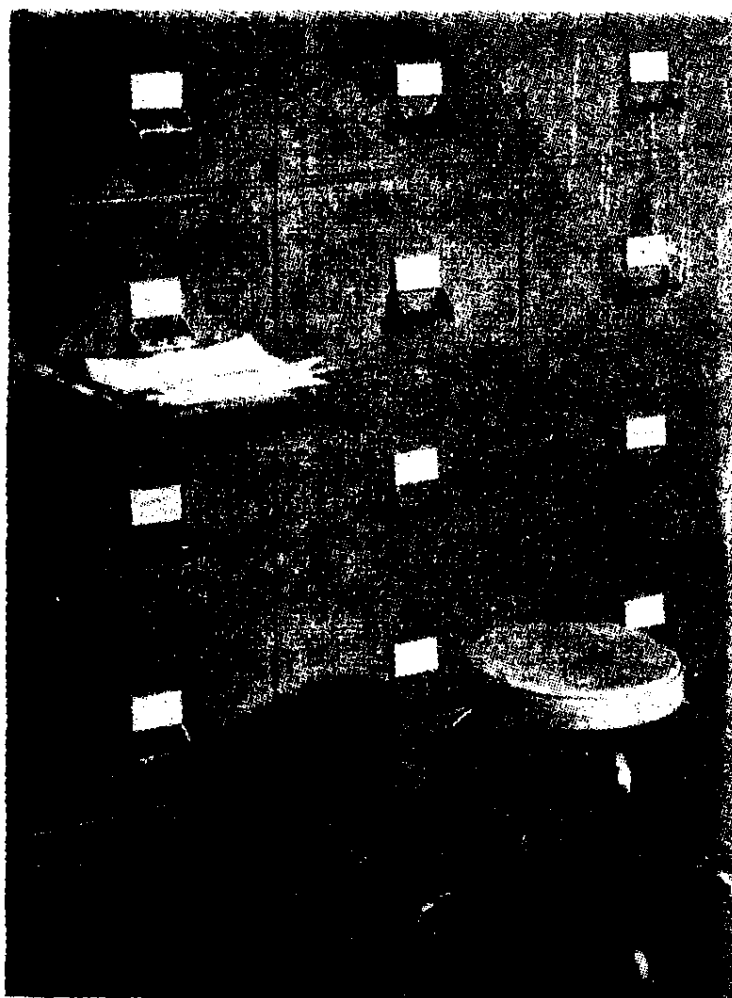
- ۱ - درخواستها و تقاضاها
- ۲ - میزان حقوق .
- ۳ - بهبود .
- ۴ - تعلیم و تربیت (آموزش)
- ۵ - آمار

طبقه بندی عددی یا شماره‌ای

از طبقه بندی عددی میتوان بدونحو مختلف استفاده کرد . ممکن است

موضوعات مربوط به مدارك مورد بایگانی با شماره مشخص گردند مثل شماره ثبت اتومبیل، طبقه بندی عددی ممکن است توأم با طبقه بندی موضوعی انجام گیرد.

در این صورت پرونده‌ها بترتیب مخصوصی نگهداری میشوند و برای اطمینان از اینکه این ترتیب حفظ شود بهر پرونده يك شماره سری داده میشود. برای بدست آوردن پرونده لازم است بایگانی مراجعه شود. در بعضی موارد این مراجعه ضرورت پیدا نخواهد کرد. مثلا برای رونوشت صورت حساب فروش که تحت شماره‌های سری بایگانی شده با مراجعه بدفتر کل میتوان شماره آنرا بدست آورد. طبقه بندی عددی تفکیک اوراق و مدارك را از بایگانی تسهیل مینماید ولی باید خوب دقت کرد که در خواندن شماره اشتباه نشود.



شکل ۴ - قفسه‌های بایگانی

فهرست گذاری (Indexing)

منظور از تهیه فهرست اینست که جای پرونده در بایگانی مشخص شود و سهولت بدست آید .

فهرست پرونده‌ها را میتوان جداگانه نگاهداری و یا مدارك و اسناد را بترتیب فهرست مرتب نمود . ولی موضوع فهرست گذاری خود يك موضوع مهم و جداگانه‌ای است که ذیلاً شرح داده میشود .

اصولاً تنظیم فهرست در هر مجموعه یا کتاب برای خوانندگان تسهیلاتی فراهم می‌آورد و اطلاعات مطلوب مربوط بصفحات مختلف را در اختیار آنها قرار میدهد که بسیار سودمند است ولی در راهنمای تلفن احتیاج به تنظیم فهرست نیست زیرا اسامی اشخاص و مؤسسات به ترتیب حروف الفبا تنظیم و همیشه مرتب و منظم میباشد .

در مواردی که فهرست جداگانه تهیه میشود برای بدست آوردن اسناد و مدارك مورد احتیاج اولاً باید بفهرست مربوطه مراجعه شود و ثانیاً جای پرونده مربوطه تعیین گردد ولی وقتی که مدارك خود بخود دارای فهرست باشد مانند کارتهای دفترکل و اوراق مشابه ، دیگر تهیه فهرست مورد لزوم نیست و بطور سهل و آسان میتوان شمیزها و یا کارتهای آمار و مدارك و اسناد و غیره را بدست آورد .

لوازم اندکس :

کارتهای عمودی اندکس - این کارتها هر يك مربوط بیک قلم‌ازانديکس



شکل ۵

میباشد . در بالای کارت عنوان مربوطه نوشته میشود و بقیه آن برای نوشتن سایر اطلاعات از قبیل محل بایگانی پرونده اختصاص داده میشود .
 کارتها معمولاً بطور عمودی در کشوی یا محل مخصوص قراردادده میشود و فاصله کافی بین آنها گذاشته میشود تا بتوانند آنها را بیرون بیاورند و در خواندن عناوین کارتهای مختلف اشکالاتی ایجاد نشود .
 هرگاه کارت خود بمنزله پرونده باشد (مانند کارت حساب پس انداز) پس از عنوان، تمام عملیات در خود کارت ثبت میشود . بمنظور تسریع در پیدا کردن کارتها باید بین هر چند کارت يك کارت راهنما قرار داده شود . (شکل ۵)

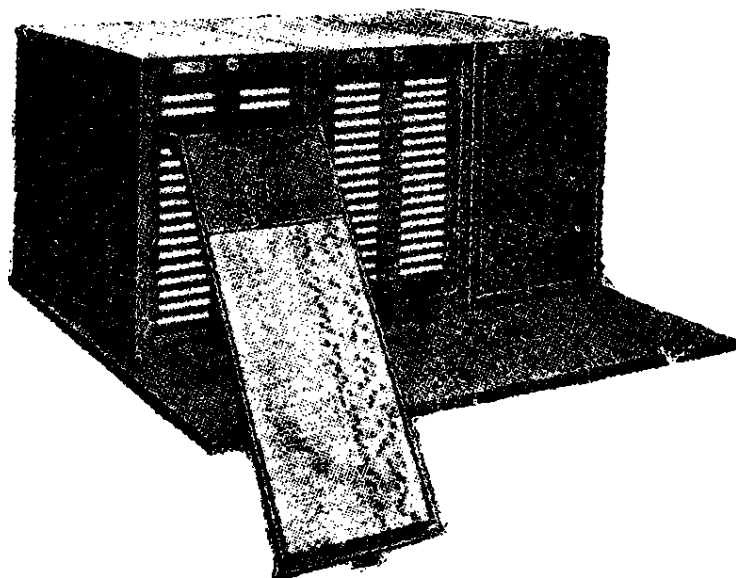
فهرست روی قطعات باریك کاغذ Strip Index

این فهرست شامل محفظه‌هایی است پلاستیکی که در آن قطعات باریك کاغذ کلفت یا کارت که دريك یا دو طرف آنها موضوع پرونده با اختصار نوشته شده گذاشته میشود و بلبه پوشه الصاق میگردد و در صورت احتیاج میتوان آنها را بیرون آورد و دوباره سر جای خود قرارداد .

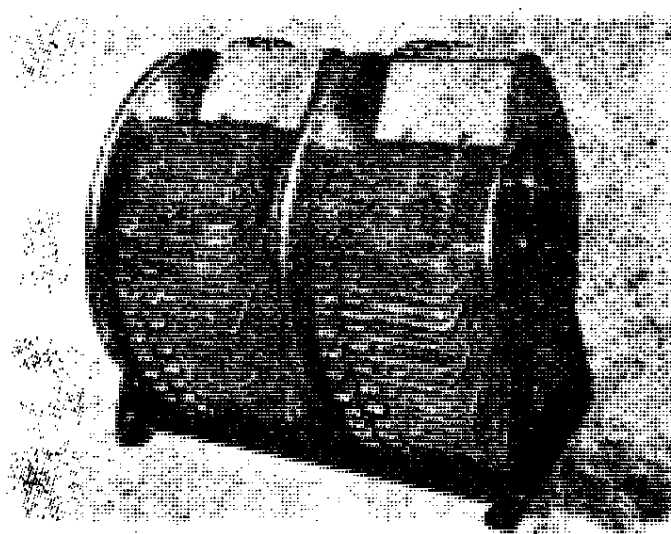
محفظه‌ها را میتوان بدیوار نصب نمود . همچنین میتوان آنها را كوچك و متناسب برای کتاب و یا در صورت لزوم با اندازه‌های بزرگتر جهت فهرست مدارك و اسناد عریض ساخت .

فهرست کارت مرئی یا معلوم (Visible Card Index)

این نوع فهرست دارای خصوصیاتی میباشد . بدین معنی که تمام فهرست را که بصورت قطعات باریک کاغذ درآمده میتوان بایک نظر دید و جای کارتها را تشخیص داد . این فهرست شامل تعدادی کارت است و بنحوی قرار داده شده

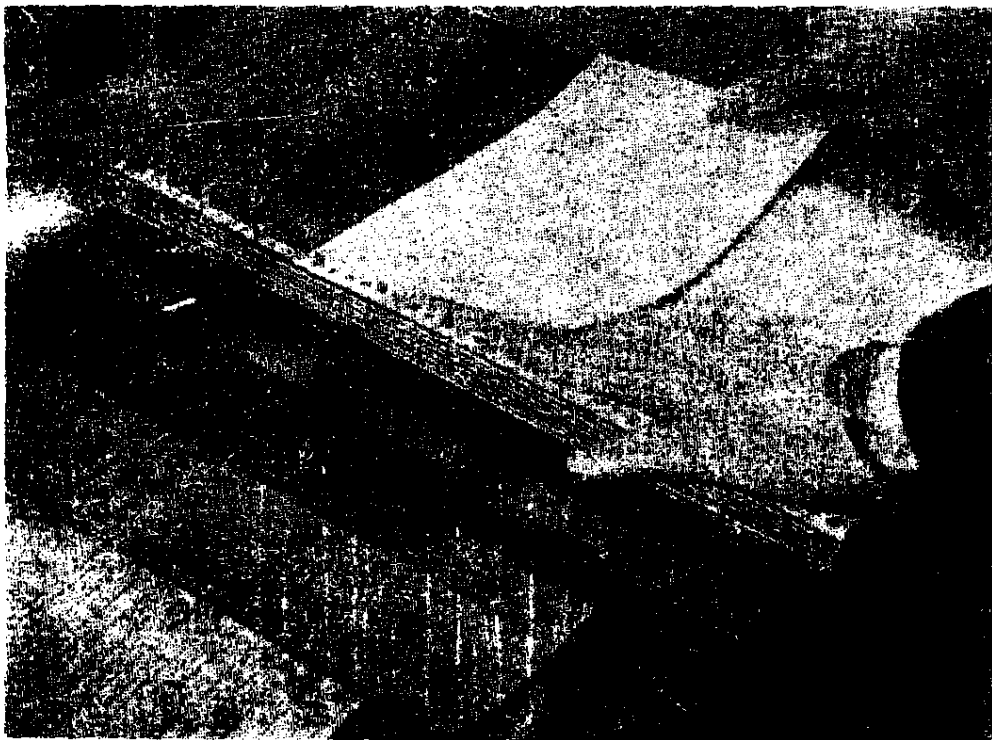


شکل ۶



شکل ۷

که بتوان سرهرکارت را قرائت کرد .
 در سرهرکارت عنوان پرونده‌ها یا مدارك و اسناد نوشته میشود و بقیه
 جهت ثبت تفصیل و شرح بکاربرده میشود.
 کشفهائی که کارتهای مزبور در آنها گذاشته شده است دارای وسایلی میباشد
 که کارتها را در جای خود نگاه میدارد و ضمناً میتواند در موقع لزوم کارتها را
 بیرون آورد و یا دوباره منظم نمود و یا مطالبی در کارتها نوشت . کشفه‌ها
 معمولاً در قفسه‌ها نگهداری میشود . ضمناً فهرست روی قطعات باریك کاغذ را
 که در فوق اشاره کردیم میتوان بصورت کتاب در آورد تا قابل حمل باشد .
 (شکل ۶)

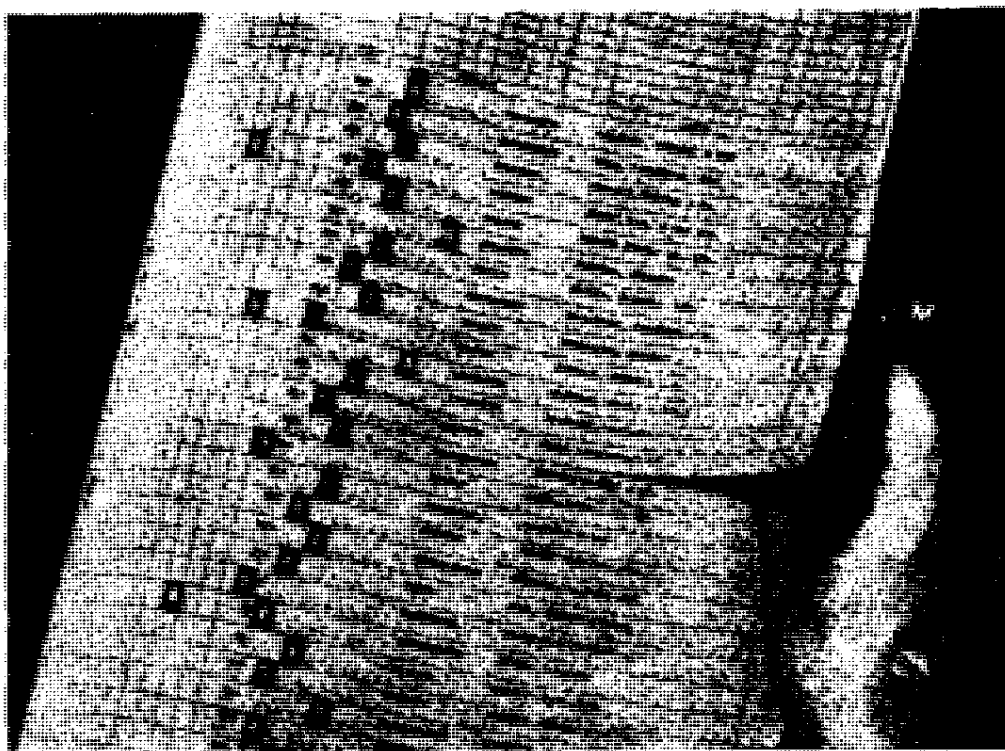


شکل ۸

کتابهای مرئی یا معلوم (Visible Book)

فهرست کارت مرئی را میتوان بصورت کتاب نیز نگاهداری نمود- کتاب

مرئی مزبور دارای اوراق جدا شدنی میباشد که آنها را مانند فهرست کارتهای مرئی تنظیم میکنند. (شکل ۹۰۸)



شکل ۹

فهرست چرخشی (Wheel Index)

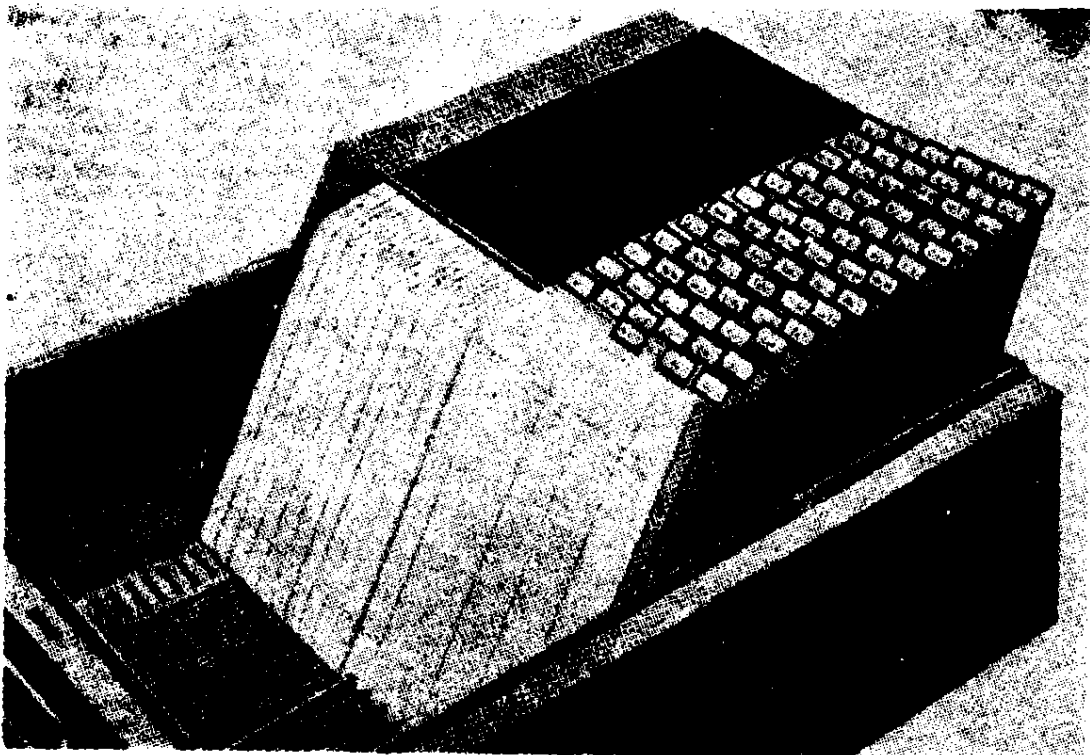
این نوع فهرست مثل فهرست کارت عمودی است که در آن کارتها را در چرخ که در قفسه‌ای یاروی میز تحریر وصل میباشد ترتیب میدهند. هزارها کارت را میتوان در آن جای داد. کارمند بایگانی میتواند در جای خود از شش چرخ وصل شده بميز تحریر استفاده کند این نوع فهرست بایگانی در صورتی

که پرونده‌ها زیاد و عناوین متعدد و مراجعات متوالی وجود داشته باشد، سهولت و فوریت مورد استفاده واقع می‌شود. (شکل ۷)

فهرست کارتهای مرتب Staggered Card Index

این نوع فهرست اصولاً از نوع فهرست کارتهای عمودی کسب گردیده که بوسیله آن راحت‌تر می‌توان به‌عنوان پرونده‌ها مراجعه کرد. کارتهای بدسته‌هایی مرتب می‌کنند و روی یکدیگر را می‌دهند که عناوین هر دسته را می‌توان فوری نگاه کرد.

این فهرست معمولاً برای تنظیم کارتهای دفتر کل بکار برده می‌شود زیرا تسهیلات زیادی برای خلاصه کردن حسابها جهت ثبت ارقام ایجاد می‌نماید.



شکل ۱۰

کارتهای سوراخدار Slotted Cards

کارتهای فوق را میتوان بهسولت از بین کارتها بیرون آورد . در یکطرف یا چند طرف آن سوراخهایی تعبیه شده و هر یک از این سوراخها طبقه یا عدد معینی را نشان میدهد. اطلاعات لازم در وسط کارت درج میشود . اطلاعات درباره موضوعی را بوسیله سوراخهایی که در گوشه های کارت می کنند بدست میاورند. پس از اینکه کارتهای مزبور تنظیم شد باید درسبد (کازیه) مرتب قرار داد . بمنظور انتخاب نمودن کارتهای مربوط به طبقه بندی مخصوص تعدادی از کارتها را از سبد برداشته و در سوراخهای آنها سوزنی را عبور میدهند . وقتی که سوزن را بر میدارند کلیه کارتهایی که در آن قرار گرفته پائین میافتند و به این ترتیب از کارتها جدا میشوند.

از سیستم مزبور میتوان جهت کارهای مختلف از قبیل تفکیک اوراق فروش یا مدارک مربوط به مخارج یا کارگزینی استفاده نمود . بطور مثال کارتهای مربوط بامور کارگزینی کارمندان اداره باین ترتیب سوراخ میشود که انتخاب طبق عمر و رتبه و میزان حقوق و شغل و اداره و غیره بعمل میآید . ولی در صورتی که کارتهای مربوط بکارمندان بطور انفرادی دارای شماره معین باشد میتوان آنرا آسانتر بیرون آورد .

علامت Signals

با استفاده از علامتهای مختلف انتخاب کردن و یا بیرون آوردن مدارک را میسر گردد . چون بوسیله این علامتها میتوان درک نمود که پروندهها

مربوط به چه نوع مدارك و اسناد میباشد. مثلا اگر پرونده‌های مربوط به مشتریان دارای علامت باشد بمجرد رسیدن فروشنده میتواند فوری آنها را بیرون آورد .

ممکن است در مورد کارتهای حسابداری نیز از این علامتها استفاده نمود مثلا علامت در کارتی گذاشته شود که مربوط بشخص بدهکار است - علامت را باید در کنار کارت یا شمیخ قرارداد یا برنگ یا شکل آنرا مشخص نمود .

گیره‌های فلزی یا علائم الصاق شده (Adhesive Signals) با فهرست کارتهای مرئی بیشتر مورد استفاده قرار میگیرد .

وسایل و لوازم بایگانی

وسایل و لوازم بایگانی در سیستم نگهداری پرونده‌ها نقش مهمی را بعهده دارد و باید آنها را با دقت و درستی درك نمود . وسایل و لوازم گران قیمت تنها جهت يك بایگانی خوب کافی نیست بلکه نظم در کار بایگانی و يك سیستم بسیار مرتب ضروری است. چه مدارك در قفسه‌های آهنین و چه در قفسه‌های چوبی نگهداشته شوند از نظر حسن اداره بایگانی تأثیری ندارد ولی نباید فکر کرد که وسایل و لوازم بجای خود دارای اهمیت وافر نمیشد درباره آنها اول باید اهمیت مدارك را در نظر گرفت زیرا وسایل و لوازم از نظر مراتب زیر بسیار مهم میباشد :

- الف - جلوگیری از ضایع شدن اسناد در نتیجه غفلت .
 - ب - جلوگیری از بین رفتن بعلمت آتش سوزی و یا ریزش آب .
 - ج - جلوگیری از ضایع شدن بعلمت گرد و خاک و رطوبت .
 - د - جلوگیری از سرقت اسناد و مدارك و یا سوء استفاده از ارائه آنها
- باشخاص غیرمجاز .

۵ - تقلیل زحمات کارمند در مورد سر جای خود گذاشتن و یا بیرون آوردن اسناد و مدارك .

در مورد انتخاب نمودن وسایل و لوازم مورد احتیاج جهت نگهداری مدارك و اسناد مخصوص باید مراتب بالا را در نظر داشت . در صورتی که مدارك باید مدت طولانی نگهداری شود جلوگیری از گرد و خاک و رطوبت ضروری است ولی اگر مدارك باید پس از مدت چند ماه طبق مقررات بایگانی از بین برده شود این امر زیاد مهم نیست . جلوگیری از آتش سوزی نیز قابل توجه است و اصولاً باید به نوع ساختمانی که مدارك در آن نگهداری میشود توجه نمود چون احتمال آتش سوزی در ساختمان چوبی و یا ساختمانی که جنب انبارها یا مخازن کالاهای قابل احتراق و انفجار قرار دارد بمراتب بیشتر از ساختمان فولادی و بتونی میباشد . بعضی از مدارك و اسناد باید بطور محرمانه نگهداری شود در این صورت باید قفسه‌های مخصوص که دارای قفل محکم باشد تهیه نمود . در صورتی که مراجعه به بایگانی زیاد باشد لازم است که بایگان ورزیدگی کامل برای بیرون آوردن و سر جا گذاشتن پرونده‌ها داشته باشد و به سهولت و با سرعت بتواند سوابق را بیرون آورده و در اختیار مراجعه کنندگان بگذارد .

لوازم بایگانی دارای انواع مختلف میباشد که از نظر اهمیت مدارك میتوان از آنها استفاده کرد . با این وصف مدیر باید در انتخاب انواع وسایل و لوازم مورد بحث اهمیت مدارك و تناسب آنها را با وسایل نگاهداری در نظر داشته باشد .

قفسه‌های کوچک

در صورتی که مدارك مورد نگهداری عادی و کم اهمیت باشد از لوازم ساده و عادی میتوان استفاده کرد اگر چه ممکن است لوازم مزبور از سیستم قدیمی باشد

ولی برای نگهداری مدارك بعلت صرفه جوئی استفاده از آنها مفید خواهد بود.

کلاسور

کلاسور دارای جلد مقوایی کلفت میباشد . برای بایگانی مدارك حاشیه آنها را با سوراخ کن سوراخ میکنند و در میله ای که بشکل قوس میباشد قرار میدهند میله بوسیله اهرم باز میشود و بتوسط آن از هر جایی که بخواهند میتوانند مدارك را از پرونده بیرون آورند . برای جلوگیری از گرد و خاک کلاسورها در جعبه های مقوایی قرار میدهند .

کلاسورهای جعبه ای - این قبیل کلاسورها یا فلزی یا مقوایی بوده که معمولا دارای گیره های فلزی فنری و یا فنرهای دیگری که اوراق را نگاهداری میکنند میباشد .

پرونده های کونسرتینا - (Concevtina Fines) پرونده های کونسرتینا دارای کوشوهای متعدد متوازی سبک میباشد و معمولا جهت طبقه بندی الفبایی بسیار مفید و ضمناً قابل حمل نیز میباشد .

کیسه ها (Wailets) - معمولا کیسه های را که با مقوای سبک درست و در صورت لزوم با پارچه آنرا محکمتر می کنند جهت نگهداری مدارك حقوقی یا پر حجم بکار میبرند و قابل انبساط میباشد .

دفترچه های حفاظی - دفترچه های حفاظی دارای جلد محکم بوده و ورقهای آنرا معمولا با کاغذ کلفت و قهوه ای رنگ درست می کنند و مدارك را روی صفحات آن مانند آلبوم عکس میچسبانند . سیستم مزبور جهت نگهداری مدارك کوچک مانند قطعه های روزنامه و مجله مفید میباشد .

پرونده‌های عمودی

سیستم پرونده‌های عمودی برخلاف پرونده‌هایی که در آن مدارک را رویهم میگذارند برای جلوگیری از زحمت کارمند درمورد بیرون آوردن آنها بدون برهم زدن سایر مدارک بکار برده میشود.

در سیستم مزبور مدارک یا پرونده‌ها را پشت سرهم طبق طبقه‌بندی آنها بترتیب میگذارند. بمنظور سهولت در جاگذاردن مدارک قفسه یا کشوی که بکار برده میشود بوسیله گذاردن کارت راهنمایی قسمت میشود. بعضی از تجهیزات که معمولا در پرونده‌های عمودی بکار برده میشود بشرح زیر میباشد.

در قفسه‌های بایگانی ادارات معمولا کشوها دارای دو اندازه استاندارد یکی ۸×۱۰ اینچ و دیگری ۸×۱۴ اینچ میباشد.

تعداد کشو در قفسه معمولا از یک تا پنج میباشد ولی بیشتر قفسه‌ها دارای چهار کشو با اندازه معمولی که طول آن جهت استفاده بسیار مناسب میباشد بکار برده میشود.

این قفسه‌ها چوبی یا فلزی معمولا فلزی میباشد.

کشوهای قفسه معمولا روی کناره‌های خم شده قرار می‌گیرند تا بتوان آنها را به سهولت حرکت داد و همچنین جهت تمیز کردن یا انتقال پرونده‌ها از یک کشو به کشوی دیگر از زحمت بی‌مورد جلوگیری شود.

قفسه‌های ضد آتش

مدارك دارای اهمیت خاص معمولا در قفسه‌های فلزی ضد آتش نگهداری می‌شوند این قفسه‌ها در مقابل قفسه‌های فلزی عادی از آتش جلوگیری می‌کنند. ولی در صورتی که جلوگیری از آتش بیشتر مورد احتیاج باشد باید برای نصب يك اتاق ضد آتش اقدام نمود. در اطاق مزبور می‌توان مدارك را در قفسه‌های عادی استاندارد نگاهداشت.

پوشه‌ها :

مداركي که يك اندازه می‌باشند در کَشوهای قفسه بدون گذاشتن درپوشه نگهداشته می‌شوند. بطور مثال رونوشت سفارشات یا صورت حسابها را میتوان بترتیب شماره سری با قراردادن کارتهای راهنما در میان هر یکصد برگ آنها نگهداری نمود ولی در صورتی که اندازه مدارك مورد نگهداری اختلاف داشته باشد (مثلا مکاتبات عادی) بهتر است که درپوشه نگهداری شود در این صورت برای درآوردن سریع آنها از کارتهای راهنما استفاده می‌شود.

پرونده‌هایی که بطور آزاد Loose leaf اوراق در آنها بایگانی میشود در صورتی که از دست کارمند بیفتند احتمال آنها دارد که مدارك جا بجا شده یا پاره شود یا بطور کلی از بین برود و در این صورت وقت زیادی نیز برای ترتیب دادن مجدد آنها تلف خواهد شد.

همچنین اگر اوراقی از این پرونده‌ها برداشته شود و بموقع بجای خود برگشت داده نشود ترتیب آنها بهم خواهد خورد بنا بر این چند طریقه مهم برای نگاهداری منظم این قبیل پوشه‌ها در اینجا ذکر میشود :

الف - پنس‌های برنجی - پوشه و مدارك را سوراخ می‌کنند و دو

شاخه پنس را در این سوراخها می گذارند سپس هر دو طرف شاخه را خم می کنند و در موقع لزوم آنها را میتوان باز راست نموده و مدارك را از پرونده بیرون آورده و مجدداً در پرونده گذاشت. اگر تنها يك سوراخ بکار برده شود احتمال آنست که مدارك پاره و تلف شوند .

ب - قیطان بایگانی - بند کوچکی مجهز باسیم فلزی از سوراخهای مدارك عبور داده میشود ولی باید مواظبت نمود که در صورت بودن يك سوراخ احتمال پاره و تلف شدن مدارك میرود و دو سوراخ باید تعبیه گردد .

ج - پوشه های فنری - در این نوع پوشه ها فنری روی کناره های دتا شده، آن می گذارند که کاغذها را می گیرد.

د - بند فلزی - این بند را طوری تعبیه می کنند که دوسر آن بفاصله سه اینچ از دو سوراخ که در طرف چپ کاغذ قرار دارد بیرون آورده میشود. سپس قطعه باریك فلزی را روی آن قرار می دهند و سر بندها را خم می کنند و بوسیله گیره ها نگه میدارند . باین ترتیب کاغذها خوب نگهداری می شوند و احتمالی برای بی نظمی آنها نمی رود .

ه - بندهای حلقه ای - عبارت از حلقه های فلزی است که آنها را میتوان باز نمود تعداد حلقه ها را میتوان طبق احتیاج معین کرد . کاغذ را باندازه تعداد و فاصله بین حلقه ها سوراخ می کنند و در آن می گذارند . سپس حلقه ها را می بندند . باین ترتیب يك کاغذ مورد احتیاج را میتوان بدون جا بجا کردن مدارك و اسناد دیگر از پرونده بیرون آورد. بندهای حلقه ای جهت نگهداری صفحات کتابچه های غیرمجلد نیز بکار برده می شود .

همه نوع پوشه جهت تأمین احتیاجات متفاوت درست شده و می توان طبق احتیاج آنها را انتخاب کرد . بدین شرح :

الف - پوشه های سبك - این نوع پوشه از مقوای نازك سبك درست می شود . در موقع تا کردن کناره تقریباً نیم اینچ يك برگ آن بالاتر از برگ دیگر تا می شود تا روی آن عنوان پرونده نوشته شود .

ب - پوشه‌های سنگین مانیلا - این نوع پوشه‌ها از مقوای کلفت‌تر درست می‌شود ولی سیستم آن طبق سیستم سبک مانیلا می‌باشد .
چون اینها جهت نگهداری اسناد کلفت و سنگین بکار برده می‌شود برای دوام و استحکام آنها مواظبت بیشتری بعمل می‌آید و ضمناً دارای گیره‌هایی نیز میباشد .

ج - پوشه‌های معلق - موقعی که پوشه‌های مانیلا در کشوی قفسه بایگانی گذاشته میشود ممکن است یکی از آنها زیر پرونده‌های دیگر رفته و ناپدید شود . حتی اگر پوشه‌ها از نظر محو نشوند ممکن است عناوین آنها بطور آسان خوانده نشود برای جلوگیری از چنین اشکالات پوشه‌های معلق درست شده ، اینها دارای گیره‌هایی است که آنها را در پهلو کشوی قفسه معلق نگه میدارد .

نوع دیگر از پوشه‌های معلق دارای قلاب مخصوصی است که آنها را در کشو قفسه توسط میله‌های آهنی معلق نگاه میدارد .

د - پاکتهای کرباسی - قفسه‌های بایگانی را می‌توان با عده‌ای از پاکتهای کرباسی که بتوسط میله‌های قفسه معلق میمانند مجهز نمود و در آنها می‌توان پوشه‌ها را نگاهداشت . مزایای آن مانند پوشه معلق می‌باشد و از پوشه معمولی مانیلا نیز می‌توان استفاده کرد .

سیستم مختلف جهت چسباندن برچسب روی پوشه‌ها بکار برده میشود . مثلاً میتوان عنوان مشروح روی پوشه را درشت و پادرنار آن طبق همان سبکی که پرونده نگهداری می‌شود (یعنی بسبک عمودی یا افقی) درشت . جهت عناوین پرونده‌ها قطعات برچسب را بکار می‌گیرند و معمولاً اینها در جاهای مختلف پرونده‌ها الصاق میشوند تا عناوین مختلف بطور آسان خوانده شود .

ارتباطات

ارتباطات و مواصلات مکمل عوامل اساسی برای هر اداره و مؤسسه و هر نوع امور تجاری میباشد و منظور از آن نقل موضوعات و اطلاعات مختلفه است از منبعی بمنبع دیگر از طریق پست - تلفن - پیشخدمت و وسائل دیگر که بایستی کاملاً مبسوط و مفهومی باشد. از اینرو رئیس هر اداره یا مؤسسه مسئولیت برقراری ارتباط را برعهده دارد و بایستی آنرا قسمتی از تشکیلات اساسی اداره خود قرار دهد.

انتخاب وسیله :

انتخاب وسیله ارتباط را رئیس اداره بایستی بدست کارمندان پائین واگذار نماید چه آنها نیستند که بایستی تصمیم بگیرند آیا فلان نامه بایستی با پست معمولی ارسال شود یا دو قبضه شود و قس علیهذا .
برای اتخاذ تصمیم در انتخاب وسائل ارتباط هفت نکته مهم زیر :
سرعت - دقت - حفاظت - مکتوم بودن - مفهومی بودن - مؤثر بودن و بالاخره قیمت باید مورد توجه قرار گیرد .

ارتباط زبانی :

معمولی ترین ارتباط زبانی همان مذاکره مستقیم بین دو نفر است که طبیعی ترین و سریعترین و بهترین وسیله می باشد و دلیل امتیاز آن اینست که شخص در مذاکره حضوری مطالب را با ژستها و بیانات بهتری میتواند در مخاطب مؤثر قرار دهد و بعد از آن چنانچه یادداشت کوچکی نیز رد و بدل شود موضوع

بحث شده را تثبیت خواهد کرد و این یادداشت كوچك اثرش بمراتب بیش از صدها ورق جمع شده در پرونده‌های قطور است .

وسیله دیگر پس از مذاکره شفاهی ارتباط تلفونی است که آنهم بدون نوع داخلی و خارجی تقسیم می‌گردد ، برای ارتباط انواع و اقسام و مسائل دیگر از قبیل فرستنده و گیرنده رادیو - تلفن - بلندگو - زنگ اخبار - پیشخدمت لوله صحبت ضبط بر روی نوار و غیره وجود دارد که خوانندگان کم و بیش با آنها آشنا هستند و احتیاج بتوضیح بیشتر ندارد .

ارتباط کتبی :

ارتباط کتبی بصورت‌های مختلف نامه - یادداشت - گزارش و یا احکام و فاکتور و غیره میتواند انجام شود و بواسطه مختلف ارسال گردد. برای استفاده از این قبیل سرویس پستی رئیس مؤسسه بایستی از نرخ انواع کلیه مراسلات پستی از قبیل عادی - دو قبضه - جواب قبول - هوایی و غیره مستحضر باشد .

در قسمت ارتباطات پستی و تلفنی رئیس نباید فقط صرفه جوئی را در نظر گیرد بلکه دقت و صحت عمل را بیشتر بایستی مد نظر قرار دهد و نظارت نماید که آدرس اشخاص صحیح بوده و در دفاتر مربوطه ضبط گردد تا اشتباهی رخ ندهد. همچنین در قسمت پست، مدیر بایستی نظارت داشته باشد که کارهای پستی مترکم نشود و در مواقعی که نامه‌های وارده و صادره زیاد است با اضافه کردن کارمند مراقبت نماید که کلیه نامه‌ها بموقع در دفاتر مربوطه ثبت و ارسال شود .

برای سرعت و سهولت کار ماشین‌های مخصوصی برای باز کردن پاکات - مهر کردن آنها - تا کردن کاغذ - تمبرزدن و غیره وجود دارد.

استفاده از پیشخدمت یا نامه‌رسان :

در مؤسسات مختلف چه بزرگ و چه كوچك نمیتوان توقع داشت که رسانیدن

کلیه پیغامها و یادداشتها و غیره بامسئولیت قسمتهای مربوطه انجام شود . چه بسا ممکن است وضع ایجاب نماید که نامه فوری یا یادداشت و یا بسته سنگینی بوسیله شخص ارسال شود در این مواقع است که موضوع استفاده از پیشخدمت یا نامه‌رسان پیش می‌آید و ناچار بایستی تشکیلات مرتبی بدان داد و از وجود پیشخدمت یا نامه‌رسان استفاده کرد .

سرویس نامه رسانها و پیشخدمتها معمولا بر اساس تمرکز در يك محل تشکیل می‌شود و از آن محل باطراف رفته و مأموریت خود را از نظر دریافت یا تسلیم نامه‌ها انجام میدهند .

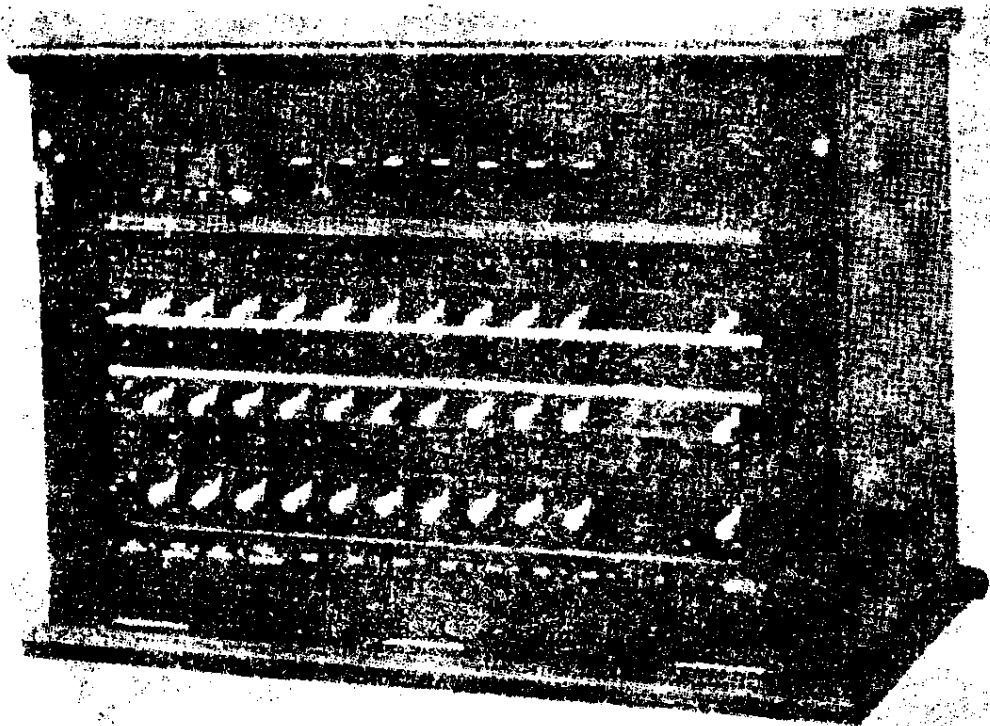
در هر تشکیلات بایستی محلی جهت دریافت و یا تحویل نامه‌ها و یادداشتها وجود داشته باشد که پیشخدمتها بتوانند از آن مرکز جهت انجام وظیفه خود استفاده نمایند .

برای تسهیل کار از محفظه‌های مخصوصی که بر روی آنها کلمات «وارد» و «صادر» نوشته شده استفاده می‌شود و مؤسسه موظف است اوقات جمع‌آوری و توزیع نامه‌ها را تعیین نماید تا پیشخدمتها و نامه‌رسانها تحت برنامه معینی از آن باخبر باشند . ضمناً بایستی آنها را موظف نمود در انجام کار خود نامه‌های اداری را که از نظر تعداد بیشتر است اول جمع‌آوری و سپس بترتیب با ادارات دیگر مرجوع نمایند و لولاینکه برای انجام این عمل راه بیشتری را طی کنند .

ارتباط بوسیله تلفن با داخل و خارج

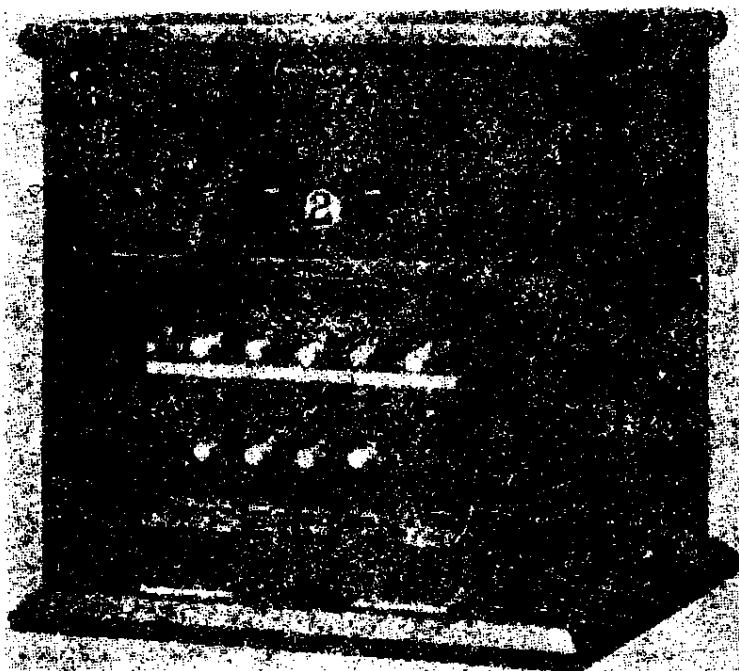
یکی از وسائل مهم ارتباط با خارج و داخل همانا تلفن است . بطوریکه ملاحظه می‌نمائید دستگاههای مرکزی تلفن با ظرفیتهای مختلف وجود دارد .

در عکس شماره (۱۱) ظرفیت دستگاه مزبور سه رشته سیم مستقیم بخارج و ۹ شماره داخلی است



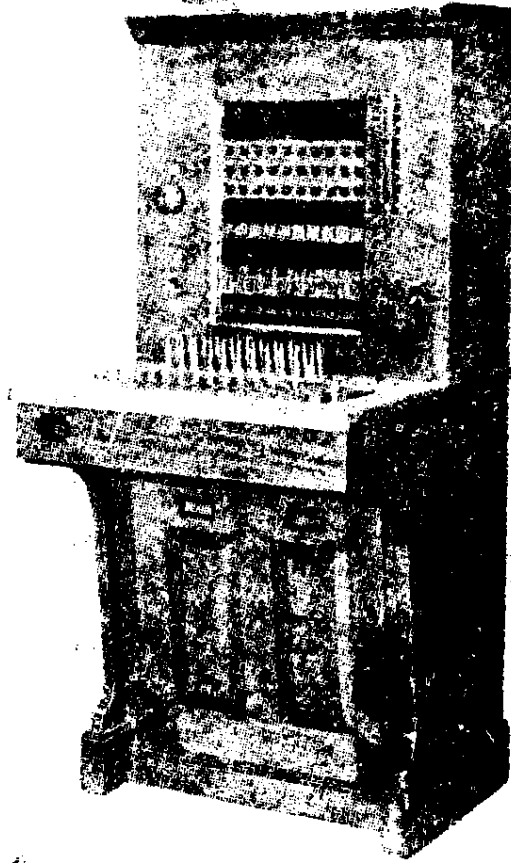
شکل ۱۱

باید توجه داشت که تانچی‌ها نهایت دقت و ادب را در مکالمه با سرانجامه کنند تا آن
مرعی داشته و بهیچوجه بعات کثرت مشغله و کار زیاد خارج از ادب و نزاکت با
آنها رفتار ننمایند.
شکل شماره ۱۲ دستگاه مرکزی تلفن را با یک رشته سیم خارج و سه رشته
داخلی نشان میدهد.



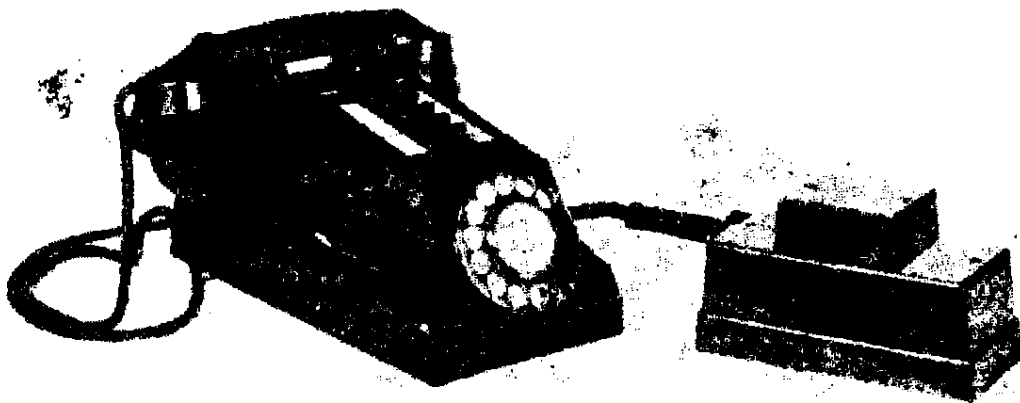
شکل ۱۲

شکل شماره ۱۳ دستگاه مرکزی تلفن را با ۱۵ رشته سیم خارج و ۵۰ رشته سیم داخلی نشان میدهد.



شکل ۱۳

مرکز تلفن برای دستگاههای بزرگ و کوچک بهمان نسبت با ظرفیت زیاد و کم وجود دارد مثلاً در شکل شماره ۱۴ این نوع مرکز تلفن تسهیلات شایانی برای ادارات کوچک در بردارد. این دستگاه شامل یک مرکز تلفن با ۱۰ سیم داخلی و ۲ سیم خارج می باشد.



شکل ۱۴

تلفن‌های خارج توسط تلفن مرکزی به تلفن‌های داخلی طبق معمول اتصال می‌یابد، در صورتیکه یکی از رشته‌های داخلی بخواهد با تلفن داخلی دیگر صحبت کند این عمل بوسیله فشار دادن يك دگمه مناسب که روی تلفن قرار دارد انجام میشود. بنا بر این اتصال بدون دخالت تلفنی انجام میگردد. همچنین شماره داخلی میتواند بوسیله فشار دادن يك دگمه با خارج اتصال پیدا کند.

مرکز تلفن خصوصی اتوماتیک

این نوع تلفن همان عملی را که تلفن دستی و اتوماتیک انجام میدهد بجا می‌آورد. بدین ترتیب که تلفن‌های خارج بوسیله تلفنچی که با دستگاه مرکزی دستی کار می‌کند انجام می‌شود. شماره‌های داخلی میتوانند بوسیله گرفتن شماره یا شماره‌های داخلی دیگر بوسیله تلفن اتوماتیک مرکزی بدون دخالت تلفنچی ارتباط حاصل نمایند،

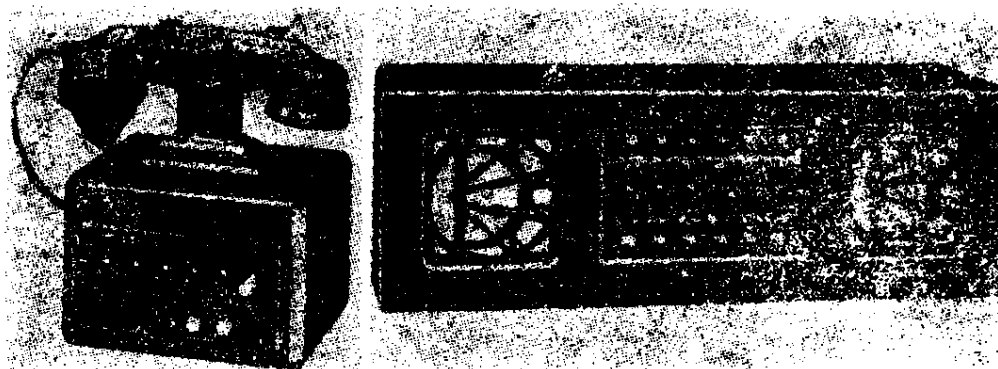
سیستم تلفن داخلی بر طبق متد برقرار نمودن ارتباط طبقه بندی میشود و از سه نوع اصلی تشکیل می‌گردد که یکی با فشار دگمه و دیگری با کلید و سومی اتوماتیک است (Dial) و ارتباط بوسیله آنها برقرار می‌شود شکل‌های ۱۵، ۱۶، ۱۷.



شکل ۱۵ - با فشار دگمه

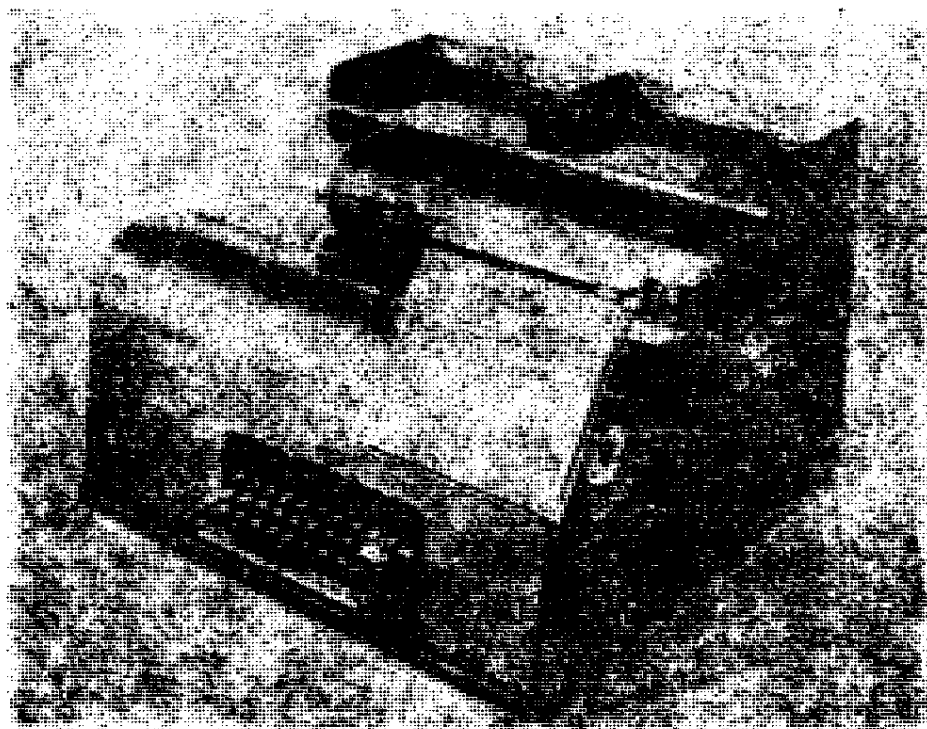


شکل ۱۶ باکلید



شکل ۱۷ - اتوماتیک

دستگاه تله‌پرنتر (Teleprinter) بطوریکه در شکل شماره ۱۸ ملاحظه مینمائید این دستگاه عبارت



شکل ۱۸

از ماشینی است که بوسیله آن پیغامها با سرعت در حدود ۶۶ کلمه در دقیقه ماشین میشود و جملات و مطالب آن در مسافت معین بوسیله ماشین مشابه دیگر گرفته میشود .

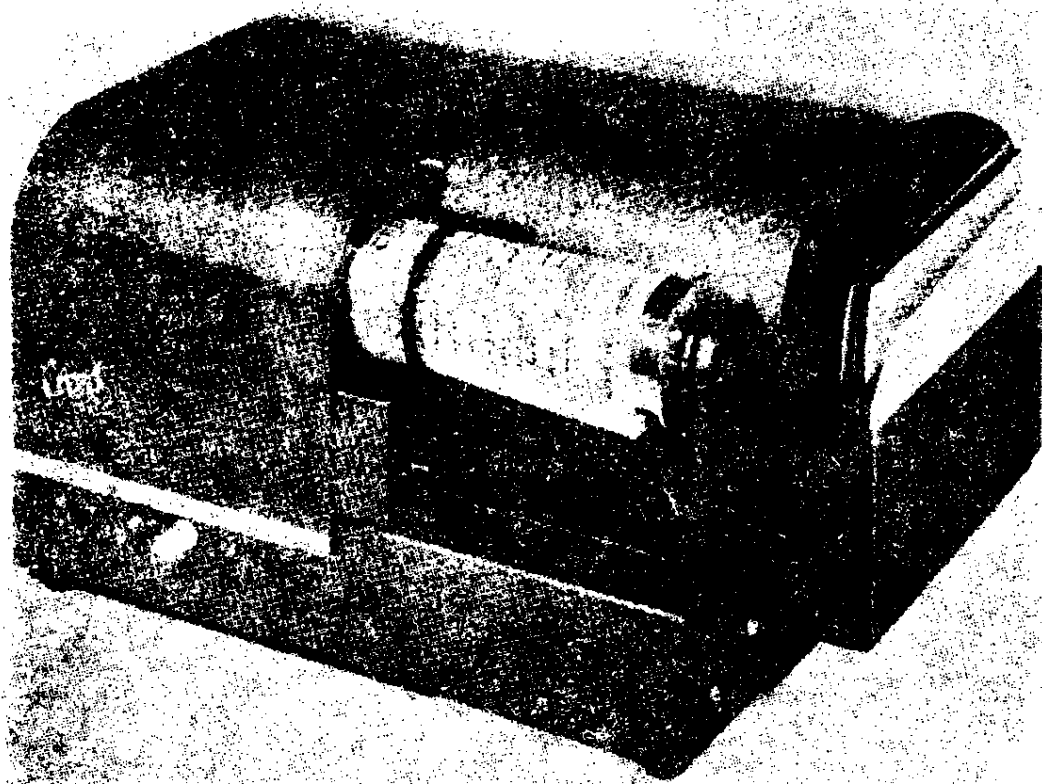
ماشین فرستنده و گیرنده بوسیله جریان برق روی سیمهای تک‌گراف اتصال مییابند .

در ممالک مترقی دستگاههای تله پرینتر ممکن است از ادارات پست گرایه شود .

دستگاههای تله پرینتر ممکن است برای کارهای داخلی و برای احتیاجات ارتباط بین ادارات نیز نصب شود مخصوصاً این دستگاهها برای انتقال اطلاعات فوری و بطور صحیح در مواردیکه استفاده از پیغامهای شفاهی بوسیله تلفن ممکن است موجب سوء تفاهات و اشتباهات گردد فوق‌العاده مفید میباشد .

دستگاه گیرنده و فرستنده فاسیمیل (Facsimile)

بوسیله این دستگاه پیغامهای کتبی انتقال داده میشود شکل شماره ۱۹



شکل ۱۹

پیغام بادست و یا با ماشین تحریر روی کاغذ سفید معمولی یا زرد روشن تحریر و دوریک لوله در ماشین فرستنده و گیرنده پیچیده شده و با فشار روی دکمه فرستنده علامتی در ماشین گیرنده مقابل ظاهر میشود و در آنجا مسئول ماشین یک برگ کاغذ مخصوص دور آن لوله میگذارد و بدکمه گیرنده فشار میدهد. این فشار لوله های هردو ماشین را بگردش در میآورد و انتقال شروع میشود و همینکه انتقال پیغام خاتمه یافت ماشین از حرکت باز میایستد. ترتیباتی داده شده که میتوان یک پیغام را بوسیله یک ماشین فرستنده بچندین ماشین گیرنده فرستاد.

فصل سوم

وسائل ماشینی اداری

امروزه در تمام ادارات و دستگاههای دولتی و غیر دولتی ممالک مترقی از نظر تسهیل در کارها و سرعت عمل و تمرکز قوای کارگران و کارمندان از ماشینهای جدید الاختراع که بجای اشخاص کار میکنند استفاده میشود. مثلا ماشینهای جدید الکتریکی ادارات آمار و اطلاعات برای تهیه فهرستها و غیره بجای ۲۰ الی ۳۰ نفر کارمند کار می کنند.

در اینجا بطور خلاصه انواع ماشین آلات جدیدی که در ادارات مورد استفاده قرار میگیرد توضیح داده می شود.

ماشین تحریر

ماشین تحریر بیش از ماشینهای دیگر در ادارات مورد استفاده واقع میشود و همه این ماشین را بخوبی می شناسند و طرز کار کردن با آنرا کم و بیش می دانند

بنابراین احتیاج بتوضیح زیاد و ذکر جزئیات آن نیست.
مدل استاندارد ماشین تحریر طبق شکل ۲۰ برای ماشین کردن مکاتبات



شکل ۲۰

و گزارش‌های روی کاغذهای ورق بزرگ (Foolscap size) در نظر گرفته شده که از هر جهت برای کارهای عمومی اداره رضایت بخش می باشد.
در صورت احتیاج ممکن است در ماشین تحریر استاندارد تغییراتی داده شود بنابراین رئیس اداره می تواند با سازندگان و فروشندگان این نوع ماشین مشورت نماید که برای تسهیل امر اختصاصی آیا تغییرات در دستگاه ماشین مقدور است یا خیر ؟

بعضی از تغییرات معمولی در پائین توضیح داده میشود :
نوع - معمولاً ماشین تحریر استاندارد دارای حروف نوع رومی (Romantype) میباشد مگر آنکه نوع دیگری سفارش داده شده باشد.
در صفحه بعد انواع حروف بنظر خوانندگان عزیز میرسد :

فاصله دادن - شش فاصله استاندارد مساوی يك اینچ می شود که بوسیله يك اهرم بفاصله سه سطر مساوی يك اینچ قابل تغییر میباشد و معروف بفاصله دادن

مضاعف است و دو خط مساوی يك اینچ موسوم بفاصله دادن سه برابر است. ماشینهای تحریری نیز وجود دارد که فاصله نصف سطر را دارد و یا چهار سطر که معادل يك اینچ میشود.

فاصله دادن مضاعف معمولاً در موقع ماشین کردن پیش نویسهائی که لازم است جای کافی بین سطرها برای اصلاح نمودن وجود داشته باشد بکار میرود. زمانی که فرمهای اداره بوسیله ماشین تحریر روی کاغذهای مخصوص ماشین تهیه کننده رونوشت (دوبلیکاتور) ماشین میشود لازم است فاصله کافی برای هر نوع ثبت و درج مطالب که متعاقباً بوسیله دست اضافه می شود وجود داشته باشد و در این موارد فاصله دادن مضاعف معمول است ولی چهار سطر معادل يك اینچ غالباً کافی و از نظر مصرف کاغذ بصرفه نزدیکتر است.

در نمونه زیر مثالی راجع به فاصله دادن افقی ذکر شده است نمونه های حروف که معمولاً مورد استفاده قرار می گیرند همان ده حرف معادل يك اینچ (Pica) و یا دوازده حرف مساوی يك اینچ که همان (Elite) میباشد.

Pica: abcdefghijkl ABCDEFGHIJ 1234567890

Pica Italic: abcdefgh ABCDEFG 1234567890

PICA GOTHIC: ABCDEFGH ABCDEFG 1234567890

Elite: abcdefghijklmno ABCDEFGHIJKLMN 1234567890

LARGE GOTHIC: ABCDEF ABCD 1234567890

Great Primer: abcde ABCDE 1234567890

BULLETIN: ABCDEFGH 123456

Petite Roman: abcdefghijklmno ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890

ELITE GOTHIC: ABCDEFGHIJKLMNO ABCDEFGHIJKLMNO 1234567890

Large Roman: abcdefghi ABCDEFGH 123456789

مکانیزم جدول بندی:

تمام ماشینهای تحریر بنحوی ساخته شده اند که هر موقع ماشین نویس بخواهد بتواند ماشین را متوقف سازد و از ادامه کار خودداری کند و همه نوع وسائل مهیا باشد که بتواند با سرعت و صحت کار را انجام دهد.

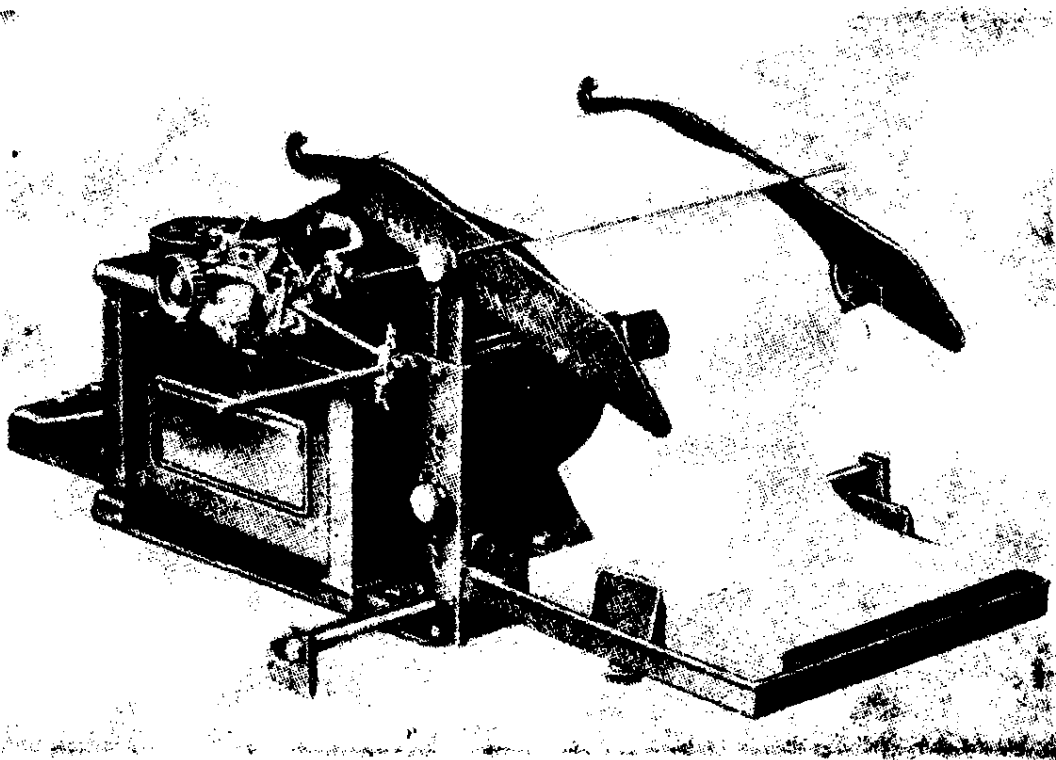
شکل ساده دستگاه جدول بندی عبارت از يك پایه در عقب نرده است و روی آن دو شاخه كوچك توقف را میتوان در هر نقطه که مورد لزوم است نصب نمود. موقع جدول بندی برای درج ارقام درستون يك فرم ، ماشین نویس باید يك كليد را فشار دهد تا ماشین بحرکت در آید و مقابل ستون دیگر توقف کند. در بعضی ماشینها وسائل کاملتری وجود دارد یعنی برای تعیین محل های توقف ماشین بوسیله فشار دادن يك كليد انجام میشود این رویه بسیار مناسب است مخصوصاً برای مواردی که جدول بندی زیاد وجود دارد.

ترتیب دیگری که در ماشین داده شده آنست که يك دوره از كليدهای جدول بندی دستگاه را در جای هر شماره که مایل باشند متوقف نگاه میدارد. مثلاً اگر رقم ۱۰ باید درج شود يك كليد را فشار می دهند و ماشین در دو نقطه طرف راست ستون متوقف میگردد.

كليدهای دیگر باعث می شوند ماشین در نقاط صحیح برای ماشین کردن ارقام ۱۰۰ و هزار و غیره توقف کند. بدیق ترتیب صرفه جوئی کامل از وقت ماشین نویس با فشار دادن كليد بعمل می آید.

جاء گیری از اتلاف وقت ماشین نویسیها

موقعیکه برای ماشین کردن فرمها از قبیل صورت حساب بوسیله ماشین نویس شروع میشود وقت زیاد ماشین نویس صرف کاربن گذاری و قرار دادن فرمها میگردد در صورتیکه اگر دستگاه اضافی (شکل ۲۱) بماشین تحریر وصل



شکل ۲۱

شود مقدار زیادی فرم در آن جای گرفته و بتدریج در ماشین تحریر قرار میگیرد و احتیاجی نیست که ماشین نویس وقت اضافی صرف نماید.

ماشینهای تحریر بدون صدا

این ماشینها بعلت ساختمان مخصوص خود درموقع کارکردن بی صداتر از ماشینهای استاندارد هستند . این ماشینها برای استفاده منشی هائی بکار میرود که نزدیک مدیران یا کارمندان کار میکنند تا صدای ماشین ایجاد مزاحمت نکند .

حروف این ماشینها با فشار کمتر روی کاغذ زده میشود ولی نسخ کمتر با آن میتوان تهیه نمود درحالی که بامشین استاندارد میتوان نسخه های بیشتری تهیه کرد .

ماشین تحریر الکتریکی :

این نوع ماشینهای تحریر تمام الکتریکی یا نیمه الکتریکی هستند . در مدل های نیمه الکتریکی فقط ابزارهای سنگین مانند نرده با برق حرکت داده میشود . در ماشینهای تمام الکتریکی تمام حروف پبرق متصل است و بمحض اشاره دست ماشین بکارمیافتد و هراندازه نسخ اضافی که مورد لزوم باشد بوسیله آن قابل تهیه است و میتوان بفوریت فشارحروف را تنظیم نمود . نظر باینکه فشارحروف بسته بمکانیزم ماشین است و در اختیار ماشین نویس نمیباشد لذا فشارحروف همه یکنواخت است . ضمناً ماشین نویس در صورتی که تمام روزهم مشغول کار باشد بهیچوجه احساس خستگی نمی کند درحالی که ماشین نویس دستگاه استاندارد که بدون برق کار میکند پس از مدتی احساس خستگی مینماید . ماشینهای برقی خیلی گران قیمت است و بنا براین برای کارهای معمولی و کارهای کم مورد استفاده قرارنمیگیرد .

ماشین تهیه رونوشت Duplicating machine

دستگاه تهیه رونوشت درموقعی که تعداد رونوشت بیش از ظرفیت دستگاه نباشد یک وسیله سریع و ارزانی است و در قبال مخارج هنگفت چاپ و اتلاف وقت بسیار مفید میباشد .

انواع مختلف این دستگاه از ماشین تهیه رونوشت ساده تا ماشین چاپ کوچک وجود دارد .

هر نوع از اینها دارای خصوصیات و استفاده‌های مختلف میباشد بنا بر این درموقع انتخاب این قبیل دستگاهها باید احتیاجات اداری را در نظر گرفت و نیز بایستی مراتب زیر را با دقت کامل مطالعه کرد :

الف - چند نسخه مورد احتیاج میباشد ؟

دستگاههای مختلف از روی نسخه اصل تعداد مختلف رو نوشت تهیه می‌کنند. برای تهیه رونوشت زیاد لازم نیست که دستگاه بزرگ که از روی یک نسخه اصل تعداد زیاد رونوشت تهیه می‌کند خریداری نمود بلکه میتوان تعداد زیادی رونوشت از روی دو یا سه نسخه اصل آن تهیه کرد .

ب - چه نوع کاغذ باید استعمال شود ؟

در بعضی مواقع جهت رونوشت، کاغذی غیر از کاغذ عادی رونوشت مورد نیاز میباشد .

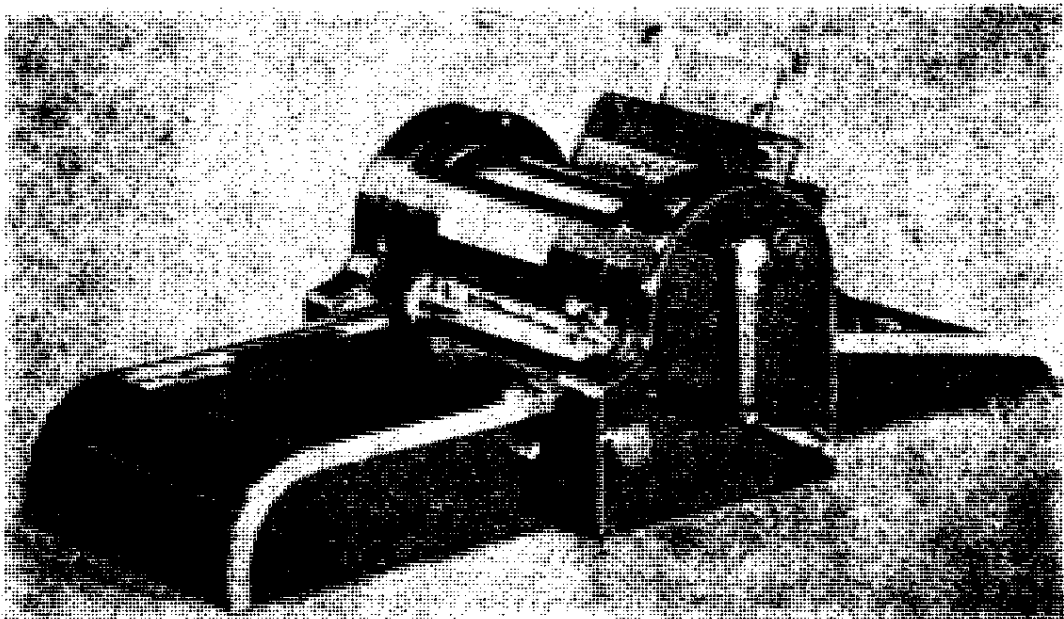
در این صورت باید در نظر گرفت که رونوشت برای چه منظوری تهیه میشود . مثلاً جهت تهیه رونوشت اوراق اداری باید کاغذی را انتخاب کرد که برای ماشین نویسی یا نوشتن با مداد و مرکب مناسب باشد .

ج - آیا رونوشت الوان یا در چند رنگ مختلط باید تهیه شود ؟
در مواردیکه رونوشت کاتالوک و طرح سازمانها و نقشه‌ها و نقاشی‌ها باید

تهیه شود انتخاب رنگها حایز اهمیت است .
 د - آیا ورقه‌هایی که قبلاً چاپ شده مجدداً باید چاپ شود ؟
 از نظر صرفه جوئی مقداری از اوراق مخصوصی را جهت استعمال در اداره چاپ می‌کنند و سپس در موقع لزوم عناوین و شرح کارهای مختلف را دو باره در آن چاپ می‌کنند .
 جهت این منظور دستگاه تهیه رونوشت وجود دارد که دارای وسایل لازم برای چاپ درستونها و جاهای مختلف این اوراق میباشد .
 ه - آیا دستگاه برای کار مستمر یا گاهگاهی مورد احتیاج میباشد .
 در صورتی که از دستگاه مزبور در تمام روز استفاده شود باید ساختمان آن محکم و با برق کار کند تا از زحمت جسمانی کاسته شود و در غیر اینصورت يك دستگاه عادی که بادیست کفایت ؟
 بعضی از دستگاههایی که معمولاً در ادارات جهت تهیه رونوشت مورد استفاده قرار میگیرد بشرح زیر میباشد :

دستگاه تهیه رونوشت هکتوگرافیک الکلی Spirit hectographic Duplicator

دستگاه مزبور جهت تهیه رونوشت از نسخه اصل که ماشین شده یا با دست نوشته شده یا نقشه‌های رنگی بکار برده میشود . شکل ۲۲



شکل ۲۲

الف - تهیه نسخه اصلی

نسخه اصلی را روی کاغذ براق بوسیله کاربن هکتوگرافیک تهیه می کنند. اولاً سطح اصلی کاربن را روبه بالا و سپس سطح کاغذ براق را از طرفی که براق است روی کاغذ میگذرانند و باین ترتیب سطح اصلی کاغذ و کاربن بهم منطبق میشود.

بعداً پشت کاغذ را که بالا آمده با ماشین یا با مداد و یا قلم مخصوصی می نویسند.

بدین ترتیب حروف روی کاغذ براق میگردد و رفع اشتباهات و همچنین اصلاحات نیز بطور سهل و آسان بعمل میآید.

در صورتی که خطهای معینه و همچنین عناوین یا موضوع در نسخه های اصل مورد لزوم باشد باید کاربن را در ماشین تحریر (Typewriter) بوسیله کلیدهای مخصوص بفاصله لازم قرارداد و سپس عناوین و غیره را بادت یا با ماشین تحریر نوشت.

ب - رنگها

دستگاه مزبور تنها دستگاهی است که در یک موقع رونوشت را با رنگهای مختلف تهیه می کند.

و همچنین ممکن است رونوشت با چند رنگ مختلف را بوسیله نوشتن یا ماشین کردن روی کاربن های رنگی مختلف تهیه نمود.

ج - عمل تهیه رونوشت

نسخه اصلی را در استوانه دستگاه قرار میدهند - کاغذ رونوشت اولاً از زیر صفحه ای که آنرا با الکل خیس می کند و ثانیاً از زیر استوانه رد میشود و تحت

فشار نسخه اصلی قرار میگیرد . الکل آن کمی رنگ حروف کاربن را بخود جذب می کند و بدین ترتیب رونوشت مورد احتیاج تهیه میگردد . چون الکل بزودی خشک میشود بهیچوجه بیم آن نمیرود که رونوشت خراب شود. از این نوع ماشین تهیه رونوشت، هم برقی و هم دستی وجود دارد.

د - تعداد رونوشتها

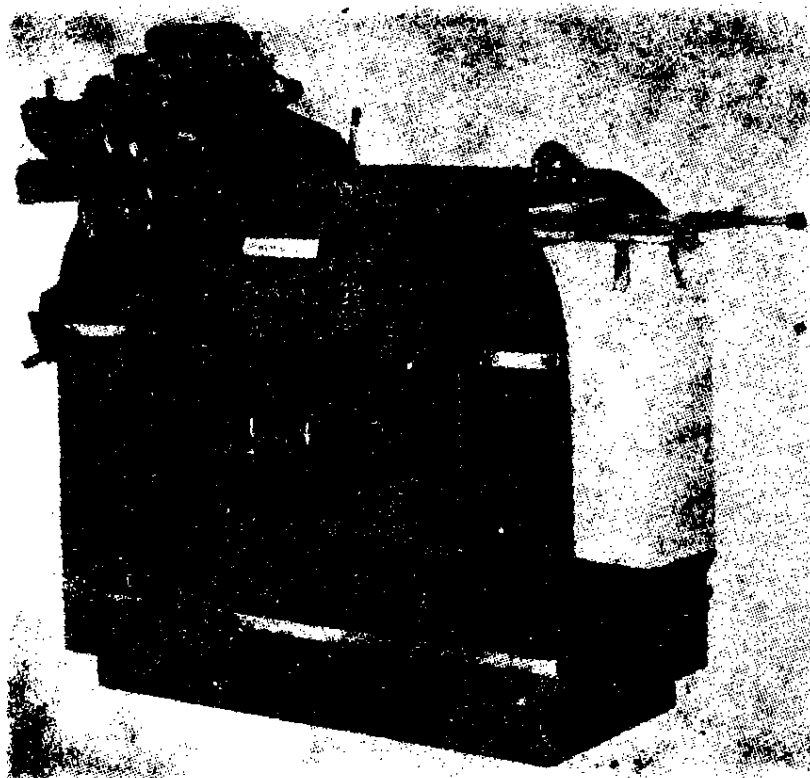
بسته بجنس کاغذ و کاربن که جهت نسخه اصلی بکار برده میشود ممکن است تعداد بین ۱۰۰ الی ۲۵۰ رونوشت تهیه کرد . لازم نیست کلیه رونوشتها را در یک موقع چاپ کرد بلکه ممکن است پس از تهیه رونوشت کافی نسخه اصلی را از ماشین جدا کرده نگاهداشت و در موقع دیگر برای تهیه رونوشتهای بیشتر مورد استفاده قرارداد . هرگونه اصلاحی که در نسخه اصلی لازم باشد پس از نوبت اول هم ممکنست بعمل آورد .

ه - طرز بکار بردن

در صورتی که کاغذ غیر جاذب جهت تهیه رونوشت اوراقی که روی آنها بعداً بامداد یا قلم نوشته میشود بکار برده شود نتیجه شایانی بدست میآید زیرا تهیه نسخه اصلی خیلی ارزان تمام میشود . در مواردیکه رونوشت بتعداد کم مورد لزوم باشد بسیار مناسب است . همچنین تمام یا قسمتی از نسخه اصلی رامیتوان روی اوراق باندازه های مختلف چاپ کرد بنابراین در بعضی مواقع این امر جهت تهیه فاکتورها و یادداشتهای تحویل کالا و دستورات کارخانجات و مدارک دیگر مورد استفاده قرار میگیرد .

دستگاه تهیه رونوشت استنسیل Stencil duplicator

با این دستگاه رونوشت از نسخه اصلی ماشین شده و یا خطی و نقشه‌ها را تهیه می‌کند. شکل ۲۳



شکل ۲۳

الف - تهیه نسخه اصلی

جهت تهیه نسخه اصلی کاغذ مخصوص استنسیل را که با ماده‌ای ساخته

شده و مرکب را جذب نمی‌کند بکار میبرند . کاغذ استنسیل مزبور را با ماشین تحریر و یا قلم مخصوص آهنی مینویسند - نسخه اصلی را ممکن است بوسیله عمل عکس برداری نیز تهیه کرد .

ب - رنگها

مرکب رنگهای مختلف را میتوان بکاربرد . اگر دورنگ یا بیشتر در رونوشت تهیه شده مورد احتیاج باشد باید استنسیل برای هر رنگ جداگانه تهیه نمود .

باید مواظبت کرد قبل از اینکه مرکب رنگ دیگری چاپ گردد مرکب رنگ اولی خوب پاک شود .

ج - عمل تهیه رونوشت

مرکب از سوراخهای استنسیل رنده و روی کاغذ رونوشت تماس یافته و چاپ میشود . موقعی که کار تهیه رونوشت متوالیاً جریان دارد از ماشینهای دستی گردان (روتاری Rotary machines) یا برقی استفاده می‌کنند . يك نوع دیگر ماشین تهیه رونوشت نیز وجود دارد که برای تهیه رونوشت به مقدار کم از آن میتوان استفاده نمود و از لحاظ صرفه جوئی و ارزانی قیمت مناسب است. در این دستگاه استنسیل را در يك چهاربست میگذارند و مرکب را بوسیله یکدسته که با دست میگردد از سوراخهای استنسیل رد می‌کنند و روی کاغذ رونوشت چاپ میشود .

د - تعداد رونوشتها

تقریباً چهار هزار رونوشت میتوان تهیه کرد و در صورتی که نسخه اصل استنسیل خوب مورد استفاده واقع و کاملاً حفظ شده باشد باز هم میتوان برای تهیه رونوشت از آن استفاده کرد .

۵ - طریقه عمل

جهت تهیه رونوشت معمولاً کاغذ جاذب بکار برده میشود ولی در صورتی که بعداً نوشتن موضوعاتی با مرکب روی آن مورد لزوم باشد کاغذ جاذب مناسب نیست. در بعضی از دستگاههای استنسیل ممکن است کاغذ غیر جاذب جهت این منظور بکار برده شود، عمل این ماشین از دستگاه هکتوگرافیک تمیزتر است و در اداراتی که رونوشت بتعداد زیاد مورد نیاز باشد بکار برده میشود.

دستگاههای تهیه رونوشت افسیت Offset litho duplicators

این نوع دستگاه رونوشت از نسخه اصلی ماشین شده و یا خطی و نقشه تهیه می کند. (شکل ۲۴) و طرز تهیه بدین قرار است:



شکل ۲۴

الف - تهیه نسخه اصلی

نسخه اصلی را روی صفحات نازک فلزی یا روی کاغذهای مخصوص تهیه میکنند و ممکنست روی آنها بوسیله نوامخصوصی با ماشین تحریر یا بوسیله مرکب و قلم آهن مخصوصی نوشت و یا بوسیله عمل عکس برداری نسخه اصلی را تهیه کرد .

نوارهای مزبور هم جهت تهیه نسخه اصلی وهم جهت کارهای عادی ماشین تحریر بکار برده میشود و لازم نیست که برای هر یک از این دو کار نوار تمویض گردد. پس از اینکه تهیه رونوشتها تمام شد نسخه اصلی را برای استفاده بعدی بوسیله مواد شیمیائی پاک کرده و در محل محفوظی نگاه میدارند .

ب - رنگها

همچنانکه نسبت با استعمال رنگهای مختلف در ماشین استنسیل ذکر شد . در این دستگاه نیز تهیه نسخه اصلی جداگانه جهت استعمال هر رنگ و همچنین عمل چاپ مجدد برای هر رنگ مورد لزوم میباشد .

ج- عمل تهیه رونوشت

این نوع دستگاه مانند نوع « روتاری تایپ » دستی یا برقی میباشد نسخه اصلی را در استوانه ای قرار میدهند ابتدا با استوانه مرطوب و بعداً با استوانه آلوده بمرکب تماس حاصل مینماید .

باید مواظبت کرد که روغن با آب مخلوط نشود . قسمت سفید نسخه اصلی مرطوب میشود و مرکب چاپ را جذب نمی کند ولی قسمت نوشته شده آب را رد و مرکب چاپ را میگیرد .

چون فشار چاپ روی نسخه اصلی مانند هکتوگرافیک برعکس نمیشود و باید قبل از اینکه با کاغذ اس تمپیدا کند برگردان شود بنا بر این استوانه دوم

یا استوانه چاپ یا پوششی را بین استوانه نسخه اصلی و کاغذ رونوشت قرار میدهند. مرکب کاغذ اصلی بوسیله پوشش معکوسا گرفته میشود و بنوبه بروی کاغذ انتقال می یابد و رونوشت صحیح چاپ میگردد.

د - تعداد رونوشتها :

تا پنجاه هزار رونوشت میتوان از یک نسخه اصلی صفحه فلزی و پانصد رونوشت از یک نسخه اصلی کاغذی تهیه کرد .
صفحه فلزی را میتوان جهت استعمال مجدد نگاهداری و مورد استفاده قرار داد .

ه - طریقه بکار بردن

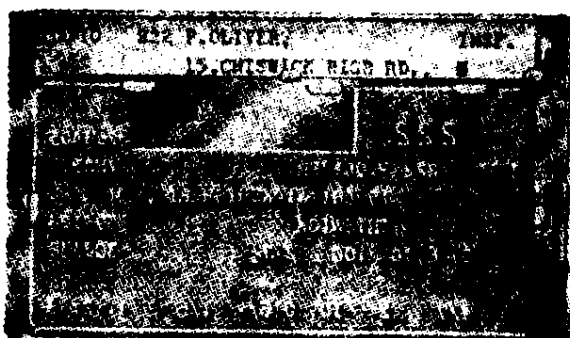
هر نوع کاغذ معمولی را میتوان برای رونوشت بکار برد و رونوشت آن نیز خوب تهیه میشود .
سیستم مزبور جهت تهیه اوراق اداری مخصوصاً فرمهایی که دارای خط - های مختلف است کاملاً مناسب میباشد .

دستگاه تهیه رونوشت حروفی Typeset Duplicators

این ماشین در حقیقت یکنوع ماشین چاپ کوچکی است که بوسیله چیدن حروف عمل چاپ انجام میگردد ولی عمل چیدن حروف خیلی کند است و مهارت لازم دارد . وقتی که حروف چیده شد ممکنست تا پانصد هزار نسخه به خوبی چاپ کرد .

ماشینهای برقی تهیه آدرس Addressing machines

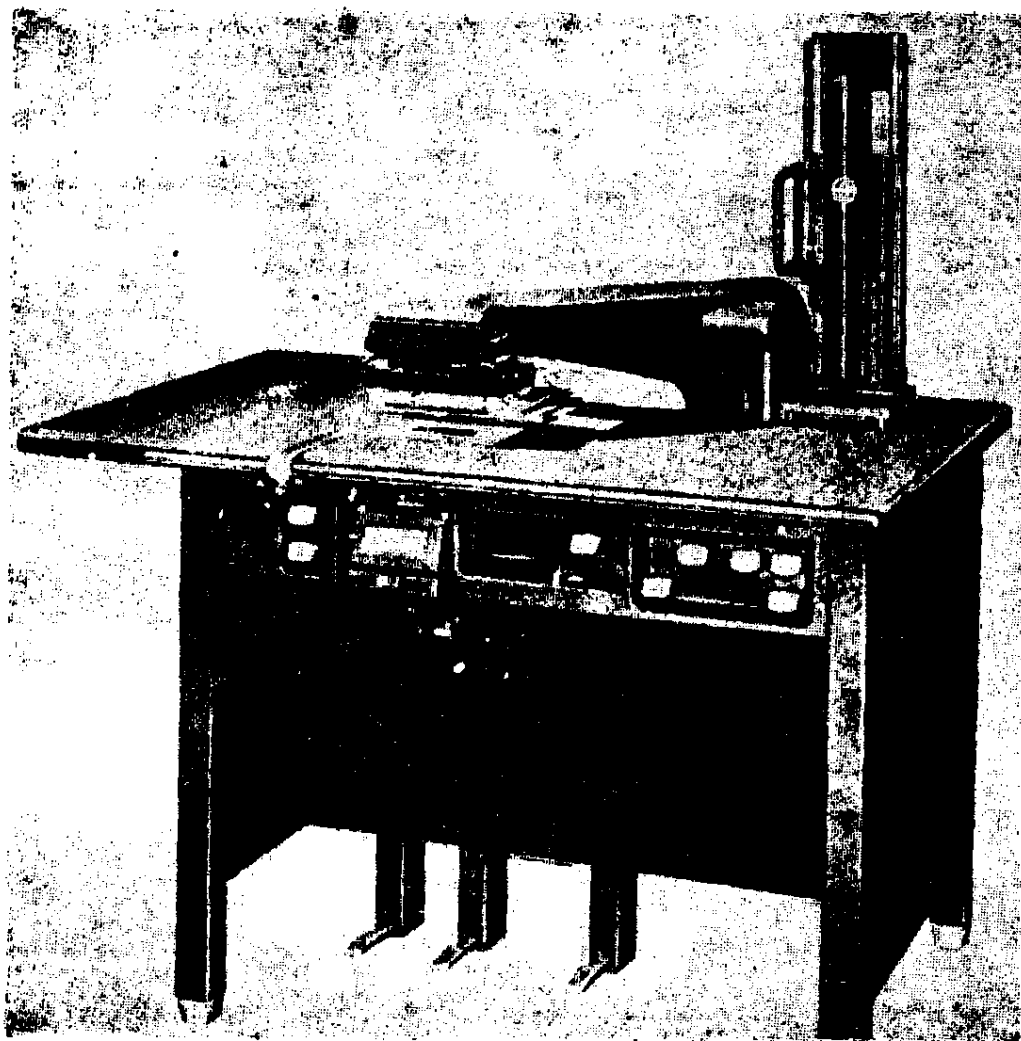
این ماشین برای چاپ کردن آدرس اشخاص روی پاکات و همچنین تهیه برچسب برای فرستادن کالا بنام مشتریان و چاپ اعلامیه و یا اختاریه در مؤسسات بانکی و تجاری و بیمه مورد استفاده واقع میشود. ماشین مزبور آدرس را بوسیله صفحات برجسته فلزی شکل ۲۵ یا استنسیلهای



شکل ۲۵

مومی کوچک که در قالب کارتی قرار داده میشود چاپ میکند - صفحات فلزی بوسیله دستگاه مخصوصی برجستگی پیدامی کند و پس از آنکه يك مرتبه تهیه شد برای همیشه مورد استفاده قرار میگیرد.

برای يك مؤسسه نسبتاً كوچك كه تعداد زیاد صفحات فلزی مورد احتیاج نیست خریداری دستگاه برجسته کننده صفحات (Embossing machine) لازم نمیباشد. خود كارخانه سازنده یا نمایندگی آن با يك مبلغ مختصر اجرت، صفحات را تهیه می کند. آدرس بوسیله استنسیل را ممکن است با ماشین تحریر معمولی تهیه کرد.



شکل ۲۶

اصولا دستگاه مزبور جهت آدرسها و برجسبها ایجاد شده ولی کم کم پیشرفت کرده و اکنون جهت انواع کارهای اداری نیز مورد استفاده قرار میگیرد . شکل ۲۶

بطورمثال برای تهیه فاکتورها و کارتهای حسابداری - کارتهای حضور و غیاب و تنظیم اوقات - کارتهای حقوق - ورقههای سود سهام و حوالهها و غیره بسیار مفید میباشد .

صفحات فلزی در دستگاه میتواند بنحوی مورد استفاده قرار گیرد که فقط آن قسمت از مندرجات صفحه یا استنسیل که مورد لزوم است چاپ شود . بدین ترتیب ممکن است از يك صفحه فلزی برای مقاصد مختلف استفاده نموده . بطورمثال از صفحه فلزی مربوط به يك کارمند یا استنسیل آن ممکن است برای

چاپ کارت حضور و غیاب - برگه حقوق پاکت حقوق و کسور و سایر مدارك مربوط با پوشانیدن مندرجات غیر لازم استفاده کرد صفحات یا استنسیلهای مزبور معمولاً در کشوها یا قفسهها بترتیب الفبا و بترتیب ساده فهرست نگهداری میشود .

درموقعی که تهیه آدرس بخشنامهها و یا تهیه لیستهای حقوق لازم میباشد معمولاً تمام یا عدهای از صفحات فلزی بکار برده میشود . برای این نوع کارها دستگاه آدرس دارای جای مخصوص میباشد که در آن تعدادی از صفحات را قرار میدهند و صفحات بطور خودکار درمحل چاپ قرار میگیرد . ممکن است چند رقم لوازم یدکی زیر را (Devices) بدستگاه مزبور اضافه کرد .

الف - کنترل چاپ مکرر (Repeat print control)

کنترل مزبور تعداد چاپ هر صفحه را مشخص میسازد .

ب - کنترل حذف کننده (Skip control)

کنترل مزبور صفحاتی را که برای چاپ مورد احتیاج نمیشود بدون اینکه چیزی را چاپ کند خارج میکند .

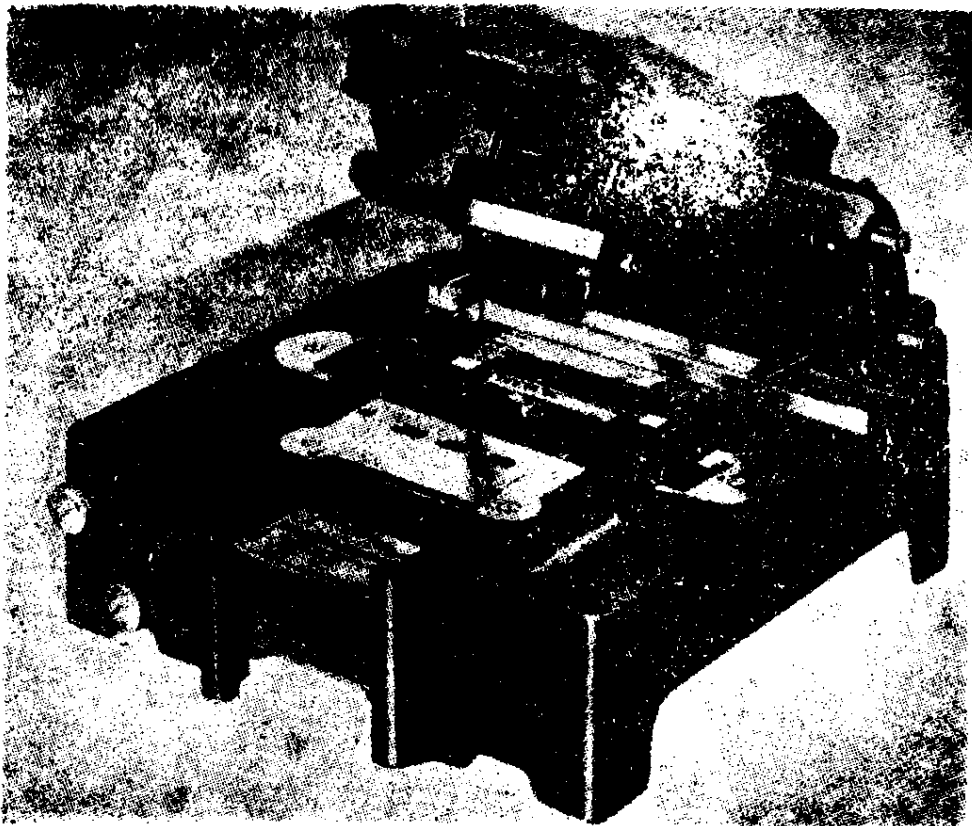
ج - انتخاب کننده صفحات بطور خودکار (Automatic Plate-

Selector)

انتخاب صفحه بوسیله بندهایی که با صفحات فلزی مورد چاپ بسته شده بعمل میآید و فقط صفحاتی که باید چاپ شوند انتخاب میگردند .

د - بوسیله کنترل فهرست (Listing attachment)

کنترل مزبور ترتیب صفحات فلزی مورد چاپ را نگهداری میکند . موقعی که برای تهیه آدرس فاکتورها و برچسبها بکار برده میشود صفحات فلزی و یا استنسیلهای انفرادی جداگانه ای مورد لزوم میباشد در این صورت دستگاه نسبتاً ساده تر که در آن صفحات را میتوان با دست بطور جداگانه در آن قرارداد مورد استفاده قرار میگیرد . شکل ۲۷



شکل ۲۷

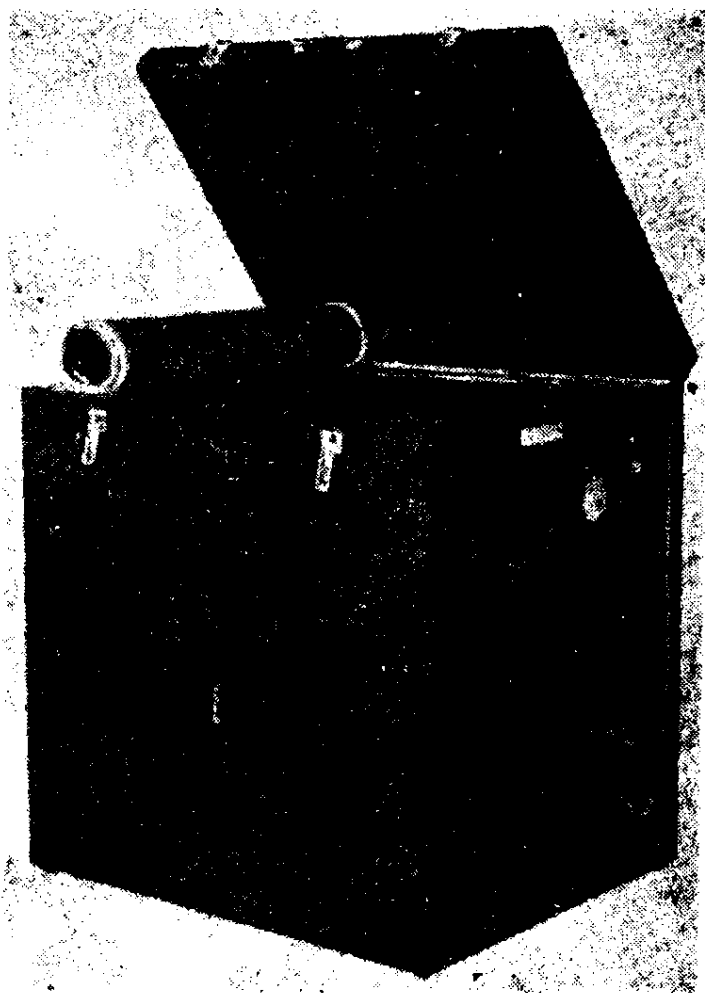
تهیه رونوشت بوسیله عکس برداری

Photographic copying

عکس برداری معمولاً بتعداد کم از اسناد ومدارك مهم بعمل میآید . این
 متد مخصوصاً در مواردی که مدرک مورد نظر فنی یا علمی و بزبان خارجه بوده
 یا دارای نمودارهای پیچیده ومشکل باشد بکار برده میشود .
 رونوشت بوسیله عکس برداری بسیار دقیق است و در بعضی موارد ممکن
 است نسبت به سیستمهای دیگر از آنتر تمام شود .
 بعضی از دستگاههایی که معمولاً در تهیه رونوشت بوسیله عکس برداری
 مورد استفاده قرار میگیرد ذیلاً شرح داده میشود .
Contact process دستگاهی که از دو طرف کاغذ عکس برداری میکند

(process) با این دستگاه رونوشت مدارك و اسنادی را که در هر دو طرف آن عبارت وجود داشته باشد میتوان تهیه نمود . شکل ۲۸

دستگاه مزبوز دارای جعبه ای میباشد که در آن يك صفحه شیشه مات (Frosted glass) وجود دارد و عقب آن صفحه نور برق قرار میگیرد . روی صفحه کاغذی که با داروی ویژه حساس کرده شده قرار میگیرد و سپس مدارك و اسنادی که رونوشت آن مورد احتیاج است روی آنرا بطرف پائین قرار میدهند بعد جعبه را می بندند و کاغذ رونوشت و مدارك را در مقابل صفحه تحت فشار قرار میدهند و برق را برای مدتی که لازم است روشن میکنند



شکل ۲۸

برق وقتی که مورد لزوم نباشد بطور خودکار خاموش میشود . با این عمل يك عكس منفی روی کاغذ حساس تهیه میشود . نوشته ها در عكس منفی سفید و سفیدیها در عكس سیاه خواهد بود عكس منفی را خشك کرده و مجدداً از روی

آن عکس مثبت برداشته میشود بعد هر اندازه لازم باشد چاپ میکنند .

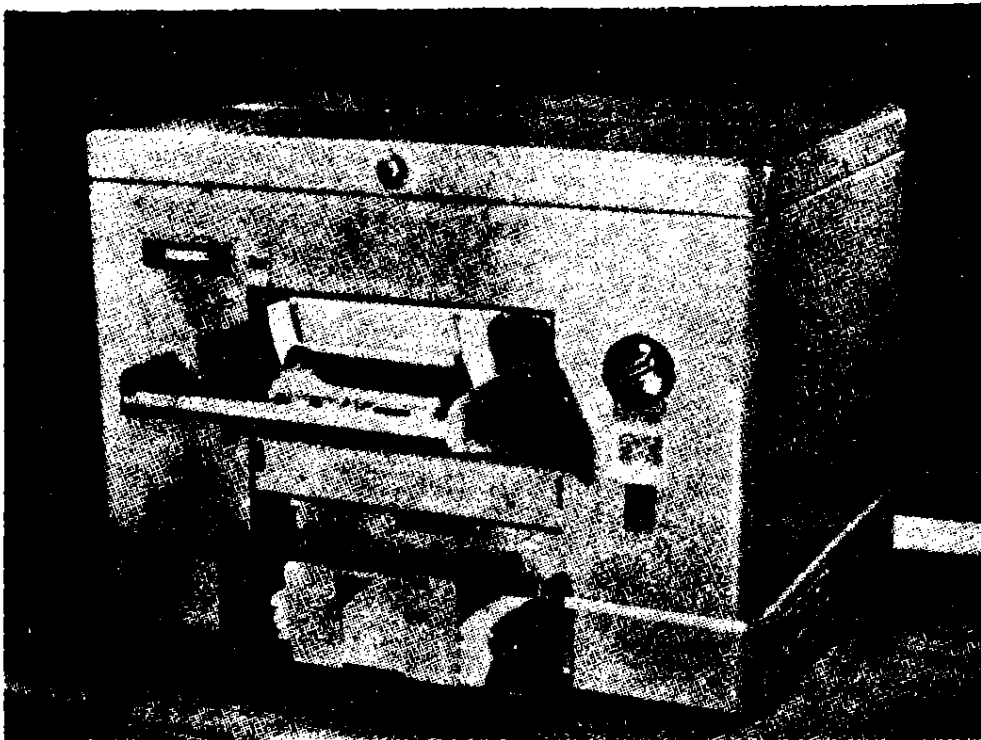
عمل دوربین عکاسی (Camera process)

بوسیله دوربین میتران تعداد مورد لزوم رونوشت از مدارك و اسناد و یا صفحه کتاب تهیه کرد . در این عمل نیز کاغذ مخصوصی که با داروی ویژه حساسیت داده شده مورد استفاده قرار میگیرد ابتدا عکس منفی و سپس از آن نسخ مثبت تهیه میشود .

عکس برداری بوسیله میکروفیلم

(Micro Filmphotography)

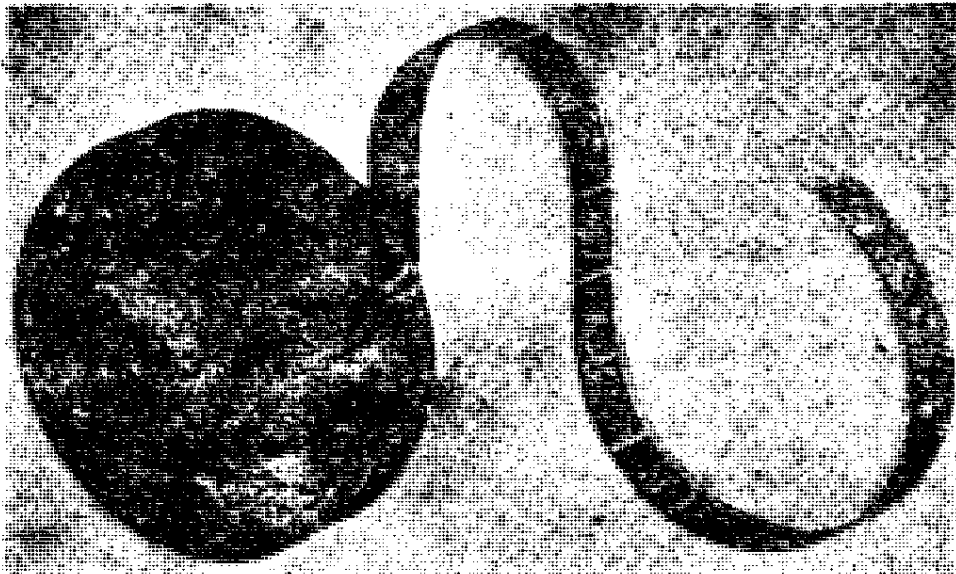
رونوشت صحیح از مکاتبات و اوراق و مدارك دیگر بمنظور بایگانی میتوان با سرعت بوسیله دستگاه عکس برداری میکرو روی فیلم سینما توگراف ۱۶ میلیمتری یا ۳۵ میلیمتری تهیه نمود شکل ۲۹



شکل ۲۹

با دستگاه مزبور میتوان روی يك قرقره كوچك فيلم شكل ۳۰ بیشتر از ۸۰۰۰ برگ و هر برگ با اندازه يك ورق خشتی با سرعت ۲۰۰ نسخه در دقیقه بطور خودکار فیلمبرداری نمود و فیلم را در خود اداره یا عکاسخانه ظاهر کرد .

این مدارك که ریز عکس برداری میشود و بسیار جاکم میگیرد معمولاً در موقع مراجعه مأمور روی پرده منمکس و خوانده میشود .



شکل ۳۰

ممکن است عکس با اندازه خود مدرك نیز تهیه شود ولی این مورد در واقع استثنائی اتفاق میافتد .

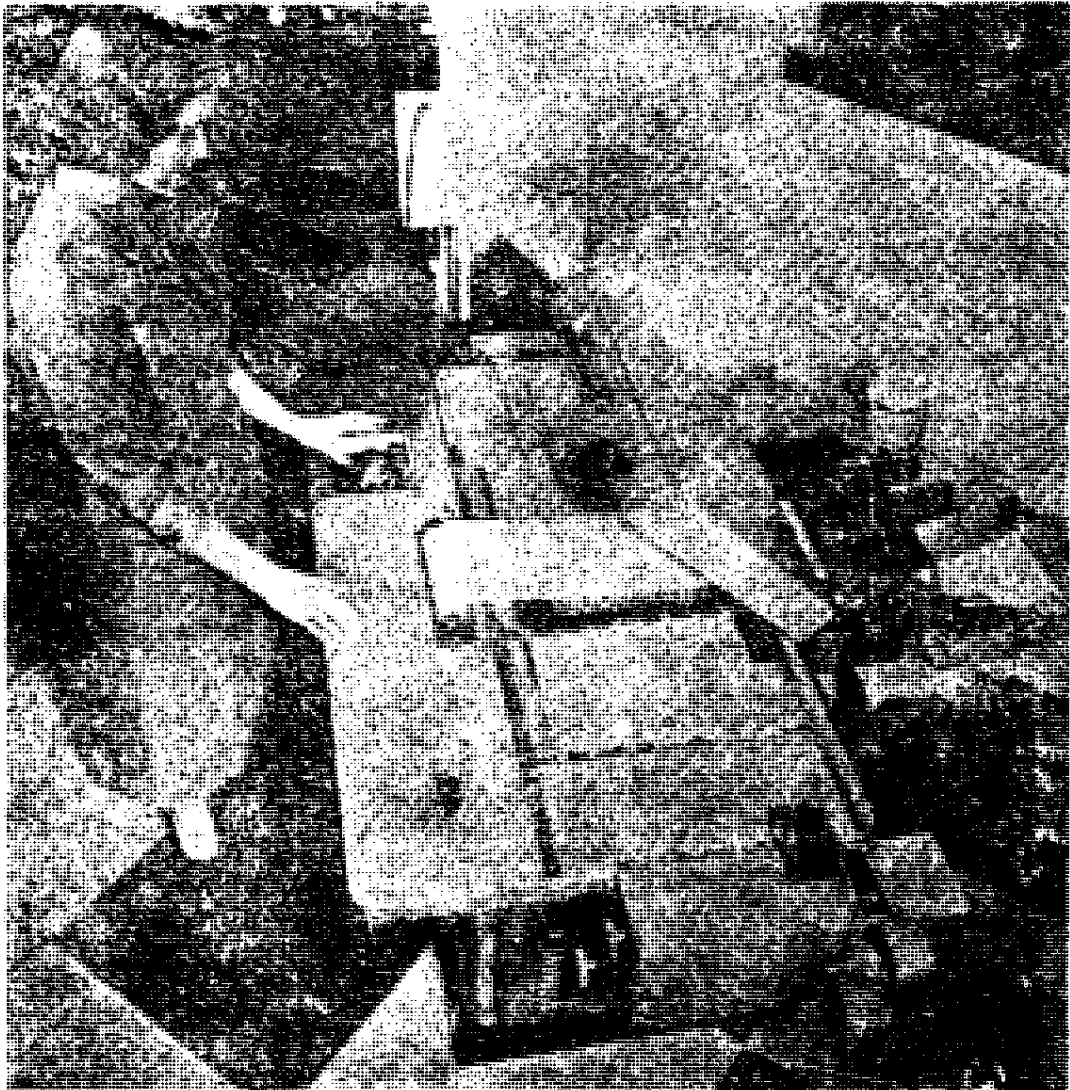
هکامی مستقیم = (هکامی مثبت خودکار)

Direct positive process (auto - positive)

مدارك و اسناد را با کاغذ مخصوص که با داروی ویژه حساس کرده شده رویهم و سپس در جعبه عکس برداری در مقابل نور برق قرار میدهند یا در دستگاه چاپ رو تاری میگذارند (Rotary printer) سپس کاغذ بوسیله لوازیم خودکار فوراً ظاهر کرده میشود . عمل مزبور جهت تهیه رونوشت مدارك و اسنادیکه در يك طرف و یا هر دو طرف آن نوشته شده بسیار مفید میباشد . همچنین میتوان نسخه اصلی شفافی تهیه و از آن بوسیله عمل «دایالین» رونوشت مورد احتیاج را تهیه نمود .

عمل دایلازین یا دیازو Dycline (diaz) process

برای تهیه رونوشت بوسیله عمل مزبور نسخه اصلی روی کاغذ شفاف (Transparent) با کاغذ مخصوص که با داروی ویژه حساس کرده شده چاپ میشود .



شکل ۳۱

نسخه اصلی را از میان چاپ کننده روتاری Rotary printer رد میکنند که در آنجا با کاغذ دیازو تماس یابد و رونوشت صحیح را تهیه می کنند سپس کاغذ دیازور را از میان لوازم خود کاری که با چاپ کننده تماس دارد جدا می کنند کاغذ دیازو نسبتاً ارزاتر و کار تهیه رونوشت را سریعتر انجام میدهد و بوسیله یک دستگاه حتی صدور نوشت در ساعت میتوان تهیه کرد .

در صورتی که تعداد بیشتر رونوشت مورد احتیاج باشد از دستگاه خودکار Automatic printer استفاده میشود که با آن میتوان حتی یک هزار رونوشت در ساعت تهیه نمود . شکل ۳۱

کاغذ دیازو بوسیله استوانه ای در دستگاه چاپ قراردادده میشود . پس از اینکه اوراق با اندازه لزوم چاپ شد کاغذ دیازو قطع و جدا میشود .

دستگاه مزبور دارای لوازم دیگری نیز میباشد که بوسیله آن خطوط فیلم روی رونوشت چاپ میشود . بطور مثال رونوشت اصلی يك فاکتور فقط دارای عبارتی میباشد که در نسخه اصلی وجود دارد ولی بعد از آن نیز ممکن است خطوط مختلف را بطور خودکار جهت فاکتور و یادداشت تحویل کالاها و یادداشت بسته بندی وغیره چاپ کرد .

همچنین در موقع لزوم قسمتهای نسخه اصلی را که احتیاج بچاپ آنها نباشد میتوان بطور خودکار حذف نمود تا کلیه عبارتی که در فاکتور وجود دارد روی مدارك دیگر چاپ نگردد .

دستگاه دفترهای چند طرفی Manifold register

در صورتی که رونوشت بعضی از مدارك با خط دستی مورد احتیاج باشد

برای جلوگیری از گذشتن کاربن بین کاغذها دستگاہ (manifold register) را بکار میبرند. شکل ۳۲



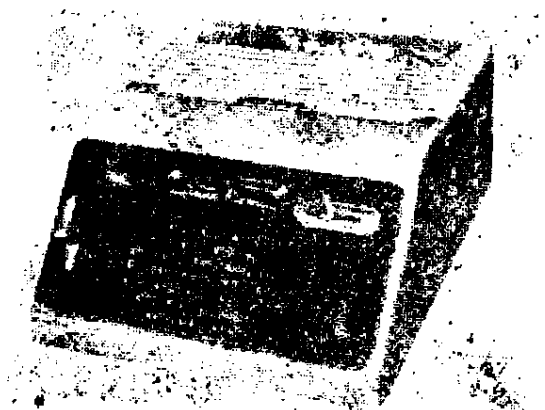
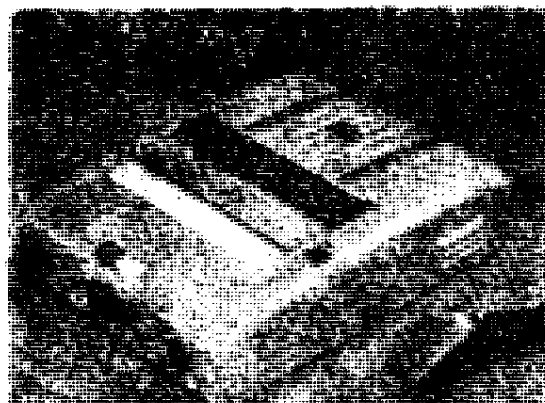
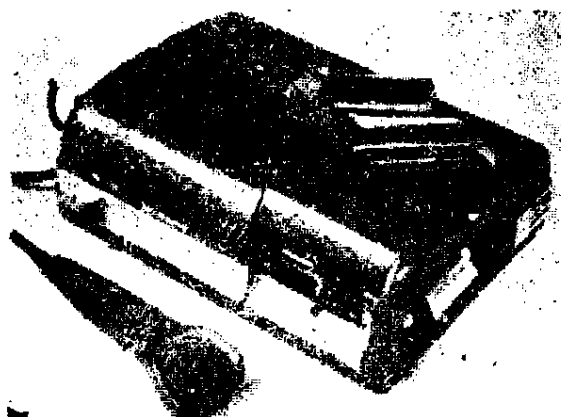
شکل ۳۲

دستگاہ مزبور دارای جعبه ایست که در آن استوانه ها و یا بسته های کاغذ قرار دارد. بمجرد تکان دادن فرمان کاغذها بطور خودکار روی سطح جعبه قرار میگیرد و کاربن نیز بطور اتوماتیک بین آنها جای میگیرد و باین ترتیب برای رونوشت آماده میشود موقمی که کاغذ پرشد بوسیله تکان دادن فرمان کاغذ مزبور رد و کاغذ دیگری خود بخود جای آنرا میگیرد. در صورت تمایل میتوان یک رونوشت کاربنی یا بیشتر را بجعبه برگردانید تا در موقع لزوم از آن استفاده کرد و جعبه را قفل کرد تا از دخالت اشخاص مصون بماند.

ماشینهای دیکته یا دیکتافون

این ماشین برای صرفه جوئی در وقت و هزینه بسیار مفید است زیرا اولاً بوجودتند نویس که این ایام حقوقهای گزاف مطالبه میکنند احتیاج نخواهد بود و ثانیاً وقت ماشین نویس بهیچوجه تلف نمیشود و در حالیکه رئیس اداره به تنهایی

نامه های مفصل را در نوارها دیکته میکند ماشین نویس در موقع خود از نوارها استفاده کرده و با قراردادن گوشی ها بگوش خود با کمال تندی و سرعت به تنهایی مشغول نوشتن نامه ها و صورت حسابها و غیره میشود . شکل ۳۳



در شماره ۳۳ شش نوع دیکتافون نشان داده شده است

میکانیک دستگاه شنوائی (Mechanical acoustic)

در سطح استوانه مومی شیارهایی وجود دارد که صدا را ضبط می‌کند. ماشین نویس صدای ضبط شده را با سوزن و آلت صوت مانند گرام عادی بوسیله گوش می‌شنود سپس شیارها را از استوانه پاک می‌کند تا مجدداً مورد استفاده قرار گیرد. استوانه‌ها را معمولاً پنجاه مرتبه می‌توان بکاربرد.

دیگته کردن

هر نوع از دستگاههای ماشین دیگته داری وسائل مربوط باغزو توقف فوری طبق میل دیگته کننده میباشد. باهر مکنی که در دیگته کردن بشود ولو اندک باشد سطح صفحه بمصرف میرسد.

مدت حرکت صفحات متفاوت است. استوانه‌ها و دایره‌ها و نوارها و صفحات بین شش و پانزده دقیقه ولی قرقره‌های نوار باسیم تا مدت سی دقیقه و یا بیشتر حرکت میکنند. در صورتی که دیگته کننده مایل باشد در ضمن ضبط صفحه میتواند بلافاصله گوش کند.

صفحات مغناطیسی را می‌توان پاک و اصلاح کرد ولی صفحات شیار شده را نمیتوان پاک و اصلاح نمود و در اینصورت اصلاحات مورد لزوم را معمولاً در یک کاغذ یادداشت می‌کنند و بماشین نویس میدهند.

ماشینهای دیگته را پس از تمرین معمولی میتوان بکار انداخت ولی دیگته کنندگان باید بگفته‌های خود دقت و توجه کنند و دیگته خود را واضح تر تفسیر نمایند در غیر اینصورت ماشین نویس در موقع ماشین کردن اشتباهاتی می‌کند یا جهت فهمیدن کلمه یا اصلاح آن صفحه را دوسه مرتبه تکرار و باین ترتیب وقت خود را تلف مینماید.

ماشین نویسهائی که بوسیله ماشینهای دیگته ماشین می‌کنند باید تشویق

شوند که اشکالات خود را اظهار و در موقع دیکته کردن ایرادات خود را بیان نمایند و از هر نوع انتقاد بجا فروگذار نکنند.

استنساخ

ماشین نویس صفحه را بوسیله گوشی می‌شنود و دستگاه ماشین را با آلات کنترل دستی یا پایی حرکت می‌دهد و متوقف می‌سازد. ماشین نویس اول صفحه را می‌شنود و سپس ماشین می‌کند اما ماشین نویسهای با تجربه قادر می‌باشند در آن واحد هم صدا را گوش نموده و هم ماشین کنند.

ماشین دیکته دارای ابزاری میباشد که بوسیله آنها ماشین نویس میتواند قسمت مخصوص دیکته را بدون آنکه صفحه را تکرار کند گوش کند.

استفاده‌های دیگری که از این ماشین میشود

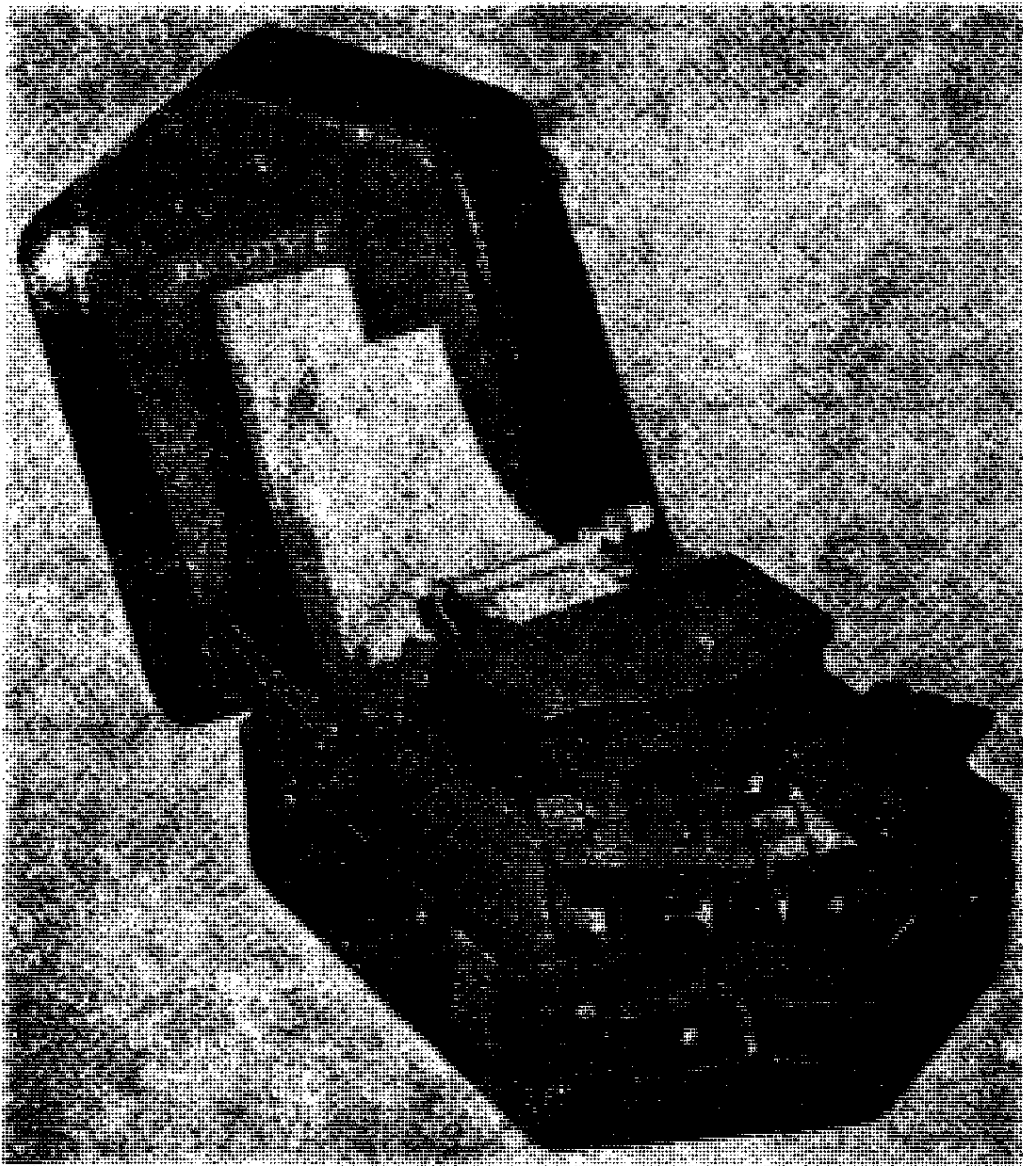
دستگاههای دیکته را میتوان جهت ضبط صدای تلفن نیز بکاربرد و همچنین بوسیله میکروفون مناسبی میتوان سخنرانیها و مذاکرات جلسات را ضبط نمود. اوراق، صفحات، باندها و نوارهای ضبط شده را بدون اینکه لطمه‌ای بآن وارد آید میتوان بوسیله پست بخارج فرستاد، مثلا فروشندگان میتوانند گزارشها و سفارشهای خود را ضبط نموده و صفحات را جهت استنساخ به مرکز خود بفرستند.

گزارشها ممکنست فقط شنیده شود و استنساخ نشود و در صورت لزوم گزارشی را میتوان تامدتی نگاهداشت. بوسیله ماشینهای کوچک که سهولت قابل حمل است میتوان موجودی انبار را در موقع نقل و انتقال صورت برداری کرد.

اینها فقط نمونه‌هایی از طرز استفاده از این دستگاه می‌باشد مانند ضبط سخنرانی که از اتلاف وقت و کاغذ جلوگیری میشود. همچنین ماشین نویس بوسیله این دستگاه میتواند در عین گوش کردن مطالب را هم با ماشین تحریر نماید.

دستگاههای تندنویسی Stenographic machine

یک نفر تندنویس میتواند از دستگاه تندنویسی (شکل ۳۴) استفاده کند و مطالبی که دیکته میشود بنویسد .



شکل ۳۴

در هر سطر روی نوار کاغذ حروفی وجود دارد که با فرو بردن کلیدهای دستگاه چاپ میشود. دستگاه مزبور قابل حمل و کارمندان ورزیده میتوانند با سرعت خیلی زیاد کار کنند.

تند نویس معمولاً از نوارها استنساخ نمی‌کند بلکه ماشین نویسهای عادی که برای این کار تربیت شده‌اند با سرعت این نوارها را می‌خوانند و ماشین می‌کنند.

دستگاههای تند نویسی مخصوصاً جهت گزارشها و مذاکرات جلسات مناسب میباشد زیرا نوارها را پیش ماشین نویسه می‌فرستند تا جریانات جلسه را بلافاصله ماشین نمایند.

ماشینهای جمع Adding machines

در امور حسابداری ماشین جمع بیشتر مورد احتیاج میباشد تا سایر ماشینهای حساب و تقریباً در هر اداره يك دستگاه جمع کننده معمولی وجود دارد. دستگاههایی که برای جمع کردن بکار میرود معمولاً دو نوع میباشد. یکی ماشینی که ارقام را در صفحه کاغذ ثبت میکند و دیگر ماشینی که جمع ارقام را در صفحه خود نشان میدهد.

هر دستگاه دارای استفاده‌های زیر میباشد:

الف - جمع کردن ارقام افقی نسبتاً سریعتر انجام میگیرد - کارمندان ارقام افقی را با همان سرعتی که ارقام عمودی را جمع می‌کنند نمیتوانند جمع کنند.

ب - ارقام مندرج در اسناد و مدارك مختلف و همچنین ارقامی که در محلهای مختلف مدارك وجود دارد میتواند جمع کرد

در جمع معمولاً ارقام باید بطور عمودی در زیر یکدیگر قرار گیرند ولی این دستگاه هم قرار دادن ارقام را بطور عمودی و هم عمل جمع را در آن واحد انجام میدهد.

ج- با بکار بردن دستگاه مزبور از زحمت فکری کارمند کاسته میشود و حتی يك کارمند معمولی میتواند عمل جمع را با درستی نتیجه و سرعت بیشتری مثل کارمند متخصص انجام دهد.

دستگاههای جمع کننده روی کاغذ

Listing machines

دستگاههای مزبور نتیجه ارقامی را که جمع شده روی کاغذ چاپ میکنند. معمولاً کاغذ مزبور دور يك استوانه قرار دارد و آنرا استوانه تطبیقی (۱) میگویند. در بعضی دستگاهها اطلاعات بیشتر مانند شماره های مشخص با حروف معین و علامتهای مخصوص میتوان چاپ کرد. بیشتر این دستگاهها عمل تفریق را نیز انجام میدهند.

دستگاههای مزبور نوع میباشند یکی با کلید کامل (Full keyboard) و دیگری ده کلیدی (Ten key Board)

دستگاه جمع کننده با کلید کامل Full keyboard listing machine

در این نوع دستگاهها کلیدهای شماره از يك الى نه در چند ستون ترتیب داده شده است شکل: ۳۵



شکل ۳۵

البته تعداد ستونها ظرفیت دستگاه را تعیین می کند . در بعضی مواقع ظرفیت آن يك رقم بیشتر از تعداد ستونها میباشد . ظرفیتهای مزبور معمولا در ستونهای ۶ و ۱۰ و ۱۳ و ۱۷ بکار برده میشود .

دستگاههای مزبور عمل جمع یا تفریق لیره و اجزاء لیره را نیز انجام میدهد .

ردیف لیره‌ها علاوه بر ستونهای « پنس » (PENCE) کلیدهای اضافی جهت ۱۰ پنس و ۱۱ پنس نیز دارا می‌باشد و ممکن است جهت عمل حساب $\frac{1}{4}$ پنس (Farthings) نیز کلید وجود داشته باشد.

همچنین ممکن است برای حساب وزن کالاها به «تن» (۱) و «هندردویت» (۲) و «کوارتر» (۳) و پوند کلیدهای مخصوص ساخته شود.

طرز عمل بدین قرار است که ارقام روی کلیدها مرتب میشوند و سپس بوسیله حرکت دادن اهرم (Lever) روی جمع کننده منتقل و در آخر روی کاغذ استوانه تطبیقی حساب کرده میشوند.

صفرها در طرف راست یک رقم بطور خودکار چاپ میشود مثلاً برای جمع و چاپ کردن رقم ۱۰۰۰ بوسیله دستگاه دارای ردیف ممیزی باید فقط رقم یک را در ستون چهارم قرارداد و در دستگاه لیره‌ای سه صفر آخر بطور خودکار در ستونهای شیلینگ و پنس چاپ خواهد شد.

ماشینهای ده کلیدی Ten-keyboard listing machines

این نوع دستگاه دارای ده کلید یعنی از رقم صفر تا رقم نه میباشد و دستگاه لیره‌ای دو کلید اضافی جهت ۱۰ پنس و یازده پنس دارد . مبالغ با فشار کلیدهای

(۱) - یک تن در انگلستان ۲۲۴۵ پوند و در امریکا ۲۰۰۰ پوند میباشد .

(۲) - ۱۱۲ پوند انگلیسی

(۳) - $\frac{1}{4}$ تن

مربوط پشت سرهم قرار میگیرند و از طرف چپ خوانده میشوند.
در این دستگاه هر رقم دارای صفر باید مرتب قراردادده شود. سپس
ارقام را باید بوسیله حرکت دادن لورمئل دستگاه دارای کلید کامل جمع و
چاپ کرد.

مقایسه بین دودستگاه دارای کلید کامل و ده کلیدی

در عمل تفاوت کوچکی بین دودستگاه مزبور وجود دارد و مزایای هر-
یک بقراردیل میباشد.

مزایای استفاده از ماشین دارای کلیدهای کامل

- الف- چند کلید رامیتوان در آن واحد فشارداد و ارقام كوچك را بایك
حرکت دست روی ردیف ماشین قرارداد.
- ب- ارقام قرار داده شده را میتوان با چشم بازرسی کرد چون تاموقعی
که لور تکان داده نشده ارقام در جای خود قرارداد.
- ج- صفرها بدون فشاردادن کلیدها بطور خودکار قرار میگیرند.
- د- اشتباهات رامیتوان بطور آسان مرتفع کرد.
- ه- کلیدها را میتوان از هم جدا کرد و دورقم مختلف را در آن واحد
در جای مختلف مثلا شماره صفحه و مبلغ را ثبت کرد.

مزایای استفاده بامشین ده کلیدی

- الف- بادستگاه طوری میتوان کار کرد که احتیاج بنگاه کردن کلید-
ها نباشد.
- ب- ماشینهایی که با برق کار میکنند از زحمت حرکت دست می‌کهند و با
سرعت بیشتر کار میکنند.

Special features

خصوصیات دستگاهها

بعضی از کارخانه هائی که این نوع دستگاهها را درست میکنند حاضرند
هر نوع کلید را طبق میل مشتریان در دستگاه اضافه کنند. مدلهای مختلف
دستگاه مزبور ذیلا شرح داده میشود:

دستگاه برقی

دستگاه برقی از زحمت کارمند می‌کاهد و برای کارهای خیلی زیاد بسیار
مفید است. جهت بکار انداختن دستگاه فقط فشار دادن کلید برقی کافی است.
البته این نوع دستگاه مخارج زیادی را در بردارد و در صورتی که برق قطع شود
بطور کلی از کار می‌افتد.

دستگاه‌های ثبت روی کاغذ بار دیف آماده

Live Keyboard listing models

کلیدهای دستگاه مزبور دو فشاری میباشد (Double depressing) دفعه اول با فشار کمتر اعداد برای جمع کردن آماده میشوند و دفعه دوم فشار بیشتر کار جمع کردن و چاپ کردن را انجام میدهد. در موقع عمل چون کلید ارقام بطور عادی ترتیب می‌یابد با فشار دوم جمع ارقام با سرعت انجام میگردد.

کلیدهای عامل (Function Keys)

کلیدهای عامل در دستگاههای مختلف متفاوت است ولی کلیدهای معمولی با اضافه‌آنهائی که در بالا ذکر شد از قرار زیر میباشد :

الف - کلید جمع کل (Total key) این دکمه جمع کل ارقام جمع شده را چاپ و بعداً ردیف را صاف و صفر میکند - جمع کلی را که روی کاغذ استوانه چاپ می‌کند معمولاً بوسیله علامت ستاره نشان میدهد .

ب - کلید جمع جزء (Subtotal key) این کلید جمع جزء را چاپ میکند و آنرا بوسیله علامت «S» نشان میدهد ولی ردیف را صاف نمی‌کند .

ج - کلید غیر جمع Non-add key این کلید فقط یک رقم را بدون اینکه آنرا جمع کند روی کاغذ استوانه چاپ میکند . کلید مزبور اصولاً جهت تهیه صورت فروش کالاها مفید است . ارقامی که جمع نشده معمولاً بوسیله علامت مخصوص (چک) نشان داده میشود .

د - کلید غیر چاپ کننده Non print key این کلید ارقام را فقط

جمع میکند و از چاپ آنها جلوگیری مینماید .
 ه - کلید تکراری **Repeat key** - این کلید ارقام را برمیگرداند
 و روی ردیف می بندد و بوسیله حرکت دادن مکرر اهرم آنها را جمع و چاپ
 می کند .

و - کلید رفع اشتباه **Error key** اگر این کلید را قبل از اینکه
 ارقام مرتب شده را جمع یا چاپ کنند فشار بدهند آنها را از ردیف حذف میکنند .

تفریق (Subtraction)

معمولا عمل تفریق بوسیله حرکت دادن يك کلید جداگانه و یا اهرم انجام
 میگیرد . در تفریق ساده که بوسیله دستگاههای کوچک و معمولی بعمل میآید فقط
 رقم کوچک را از رقم بزرگ میتوان کم کرد ولی بوسیله دستگاههای بزرگ میتوان
 رقم بزرگ را هم از رقم کوچک با علامت تفریق کسر نمود .

نوردها (Carriages)

نورد ماشین اصولا استوانه کاغذ و یا صفحه فلزی را که برای گذاشتن کاغذی
 که روی آن جمع کل ارقام را چاپ میکنند نگاه میدارد . سه نوع از نوردهای
 زیرمعمولا بکاربرده میشود :

الف - نورد باریک (**Narrow fixed carriage**)

با این نوع نورد استوانه یا کاغذی را که باریک میباشد میتوان مورد
 استفاده قرارداد .

ب - نورد پهن (**Wide fixed carriage**)

با این نوع نورد میتوان کاغذ دارای هر رقم عرض را بکاربرد .

ج - نورد جدول بندی پهن (**Wide tabulating carriage**)

این نوع نورد اصولاً مانند نورد ماشین تحریر متحرک میباشد بوسیله آن میتوان ارقام را در جاهای مختلف چاپ کرد .
نورد مزبور هم برقی و هم دستی وجود دارد .

ماشینهای دونسخه‌ای دارای حروف گه‌روی

کافذثبت میکند Duplex listing machines

ماشینهای دونسخه‌ای برای چاپ کردن جمع جزء و جمع کل بکار برده میشود .

در انواع ساده دستگاههای مزبور دو صفحه ثبت جمع وجود دارد و ارقام در يك وقت در هر دو ی آنها چاپ میشود .

در صفحه بالائی جمع جزء و در صفحه پائینی جمع کل ارقام پشت سر هم جمع و بعداً جمع کل چاپ میشود .

در بعضی از این دستگاهها ممکن است ارقام را در هر صفحه طبق احتیاج چاپ و بعداً بطور جداگانه جمع کرد و همچنین انتخاب صفحه مورد نیاز بوسیله کلیدها و اهرمهای برقی انجام میگردد. در ماشینهایی که دارای نورد جدول‌بندی متحرک میباشد انتخاب صفحه مورد نیاز ممکن است بتناسب وضع نورد بطور خودکار انجام گیرد .

(ماشینهای که نتیجه را در صفحه خود نشان میدهند)**Non-Listing machines**

در این نوع دستگاهها نتیجه در صفحه خوانده میشود. استعمال آن خیلی ساده است و بمجردی که ارقام را در ردیف دستگاه مرتب مینمایند جمع کل آنها بطور خودکار در صفحه جمع کل ثبت میگردد. این دستگاه را بعضیها دستگاه **Keydriven** میگویند زیرا در عمل هیچ نوع اهرم بجز اهرم پاککننده جمع کل از صفحه جمع مورد احتیاج نمیباشد.

یک کارمند متخصص جمع کردن ارقام را بوسیله دستگاه مزبور سریعتر از سایر دستگاهها میتواند انجام دهد.

معمولا از این دستگاه برای تفریق ارقام استفاده نمیکنند اگرچه عمل تفریق را بوسیله اضافه کردن ارقام بمفروق منتهی میتوان انجام داد. دو نوع از دستگاه مزبور وجود دارد یکی از آنها دارای کلید کامل و دیگری دارای کلید نیمه کامل میباشد. بوسیله دستگاهی که دارای کلید کامل میباشد عمل ضرب و تقسیم را نیز میتوان انجام داد.

ماشینهای کلید کامل**Full Keyboard Non listing machines**

کلیدهای این دستگاه را نیز مانند دستگاه **Non listing** درستونها ترتیب میدهند. ولی این ماشین چون عاری از لوازم چاپ میباشد از دستگاه **Non listing** سبکتر و کوچکتر است.

تعداد ستونهای کلیدها طبق ظرفیت دستگاه یعنی معمولاً پنج یا نه یا چهارده
میباشد .

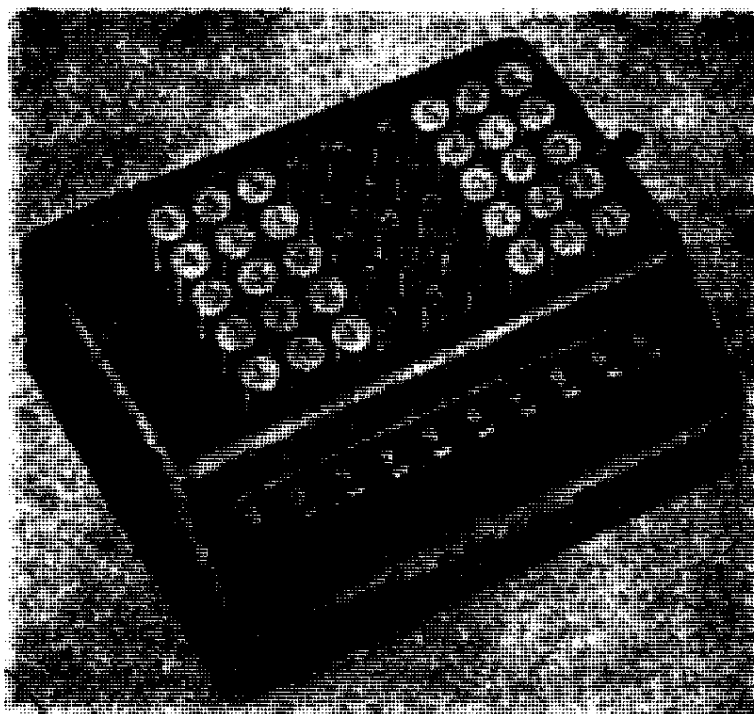
در صورت احتیاج کارخانه سازنده این دستگاه میتواند کلیدهایی برای لیره
و اجزاء لیره بدستگاه اضافه کند .

در دستگاههای مزبور از ظرفیت اعداد کاسته میشود و آنها را فقط در چهار
ستون قرار میدهند تا جا برای کلیدهای شیلینگ و پنس میسر شود .
دستگذار در روی کلیدها بعلت سطح کلیدها آسانتر میباشد زیرا سر کلیدهای
اعداد زوج گود و سر کلیدهای فرد مسطح میباشد .

ماشینهای کلید نیمه کامل

Half Keyboard Non - listing machines

در این نوع دستگاه (شکل ۳۶) ردیف کلیدها دارای اعداد از یک الی پنج



شکل ۳۶

میباشد و کلیدهای اعداد شش الی نه ازین برده میشود برای جمع کردن اعداد از پنج بیلا دو کلید مختلف را فشار میدهند .

مثلا جهت جمع کردن عدد شش باید کلید عدد سه را دومرتبه فشار داد همچنین جهت جمع کردن عدد هفت کلیدهای سه و چهار یا برای عدد هشت کلید چهار را دومرتبه و برای عدد نه کلیدهای چهار و پنج را فشار داد .

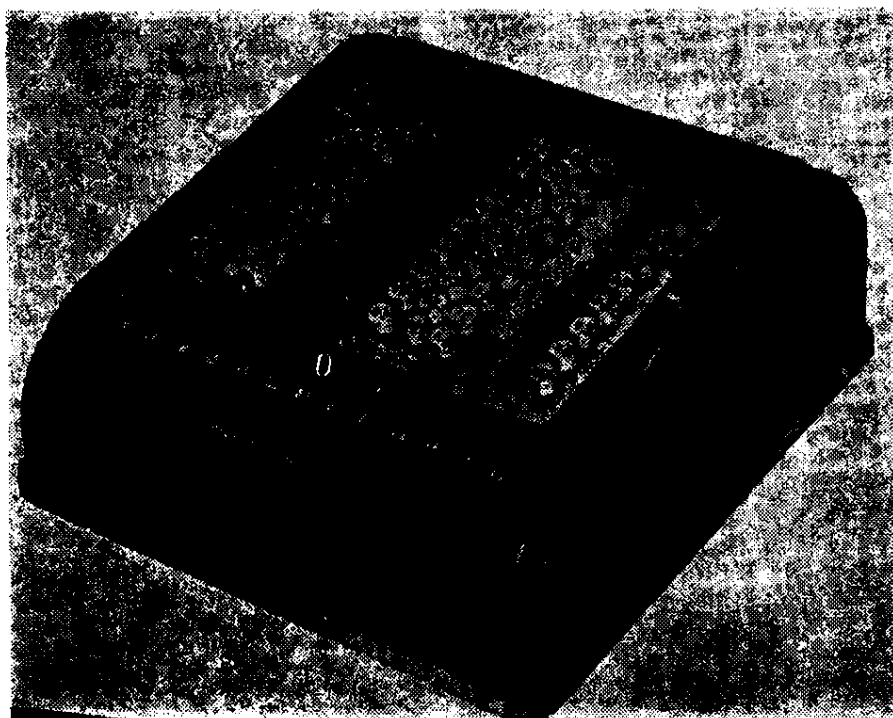
دستگاه مزبور از ماشین دارای کلید کامل نسبتاً ارزانتر است ولی برای عمل ضرب و تقسیم مورد استفاده نیست .

خصوصیات این دستگاه بقراردیل میباشد :

دستگاه برقی

دستگاه برقی ودستی هر دو وجود دارد .

بوسیله دستگاه برقی (شکل ۳۷) از زحمت کاسته میشود و کار با سرعت زیاد انجام میگردد ولی از نظر ساختمان این دو دستگاه تفاوت زیادی با هم ندارند .



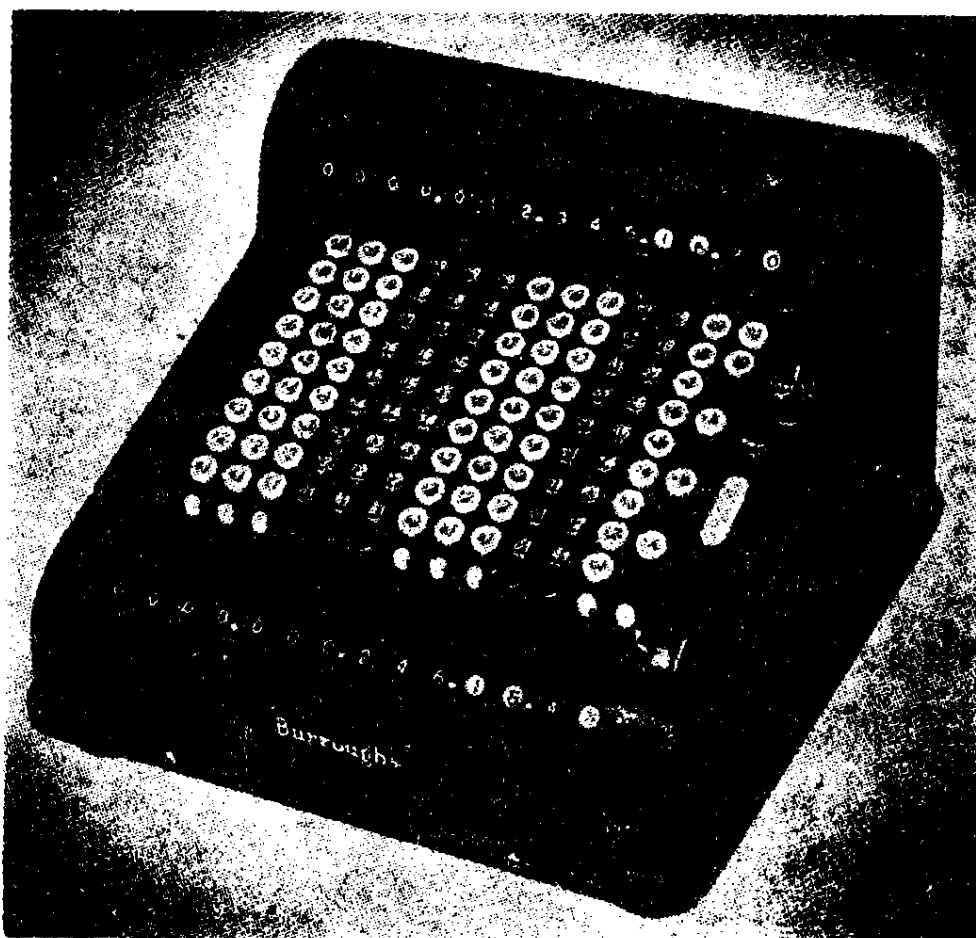
شکل ۳۷

فشار کم کلید (Partial key depression)

ممکن است در بعضی مواقع بعلت فشار کم ارقام اشتباه روی صفحه قرار گیرد. بمنظور اصلاح اشتباه کلیدی وجود دارد که در موقع اشتباه ناشی از فشار کلید صفحه کلیدها را قفل می کند باین ترتیب کارمند را به اشتباه مزبور آگاه میسازد و قبل از اینکه مجدداً دستگاه بکارافتد باید این قفل را بوسیله کلید مخصوصی باز کرد.

دستگاههای دونسخه ای (Duplex machine)

در این نوع دستگاه (شکل ۲۸) دوردیف صفحه اعداد وجود دارد آنها را



شکل ۲۸

جهت جمع جزء و جمع کل بکار میبرند .
معمولا ارقام را در صفحه پائین جمع میکنند و جمع جزء را در صفحه بالائینت و ارقام را از صفحه پائین پاک میکنند .
اصولا صفحه بالا جهت جمع کل بکار برده میشود .

ماشینهای محاسبه ضرب و تقسیم =

Calculating machines

منظور از کلمه محاسبه در اینجا فقط ضرب کردن و تقسیم کردن میباشد و در باره ماشینهای جمع و تفریق در فصل قبل ذکر شد .
این دستگاه محاسبه، عمل ضرب و تقسیم را بوسیله تکرار عمل جمع و تفریق انجام میدهد .

غیر از ماشین دارای کارت سوراخدار یا دستگاه شماره کننده الکترونیک دستگاه دیگری وجود ندارد که حساب اجزاء واحد پول مانند لیره استرلینگ را بطور رضایت بخش انجام دهد .
بنابراین قبل از عمل محاسبه کلیه ارقام استرلینگ یا اجزاء آنرا بسایند بصورت اعشاری درآورد .

جهت این عمل یا از ردیفهای دستگاه استفاده می کنند یا کارمندی که در این کار تخصص یافته است ارقام را با سرعت بصورت اعشاری در میآورد .
بعضی از تجارتخانههای بزرگ کلیه عمل محاسبه خود را بصورت اعشاری انجام میدهند .

در این فصل هرچه درباره محاسبه ذکر میشود درباره اعداد صحیح (Whole numbers) یا اعداد اعشاری میباشد .

از دستگاههای محاسبه انواع مختلفی وجود دارد . بمنظور مطالعه درباره آنها بهتر است آنها را به پنج طبقه قسمت کنیم

- ۱ - دستگاه محاسبه که بوسیله کلید حرکت میکند .
- ۲ - دستگاه محاسبه روتاری
- ۳ - دستگاه محاسبه چاپ کننده.
- ۴ - دستگاه محاسبه دارای کارت سوراخدار
- ۵ - دستگاه محاسبه الکترونیک

این امر مسلم است که عمل محاسبه بوسیله دستگاه سریتر و درست تر از محاسبه فکری انجام میگیرد هر چند که دستگاههایی مانند (Ready reckoner) و خطکش محاسبه (Slide rule) نیز وجود دارد که از نظر سرعت و درستی خوب و قابل ملاحظه میباشد .

خطکشهای محاسبه برای کارهای معینی بکار برده میشود و نتیجه عمل نیز از هر ماشین دیگر سریتر بدست میآید ولی ظرفیت خطکشها بستگی بطول مقیاس آنها دارد چون اینها مخارج زیادی در بر ندارد برای استعمال مناسبتر میباشد .

در صورتی که کار محاسبه زیاد نبوده و خریدن ماشین حساب مورد لزوم نباشد از محاسب خودکار (Ready reckoner) استفاده می کنند . همچنین اگر محاسبه متضمن تکرار ارقام کمی باشد و جواب بایک مراجعه بدست آید دستگاه محاسب خودکار سریتر از ماشین عمل مینماید بدینجهت تهیه دستگاه مزبور برای این قبیل حسابها مفید میباشد .

استخراج ارقام از اوراق و صورتهای مختلف

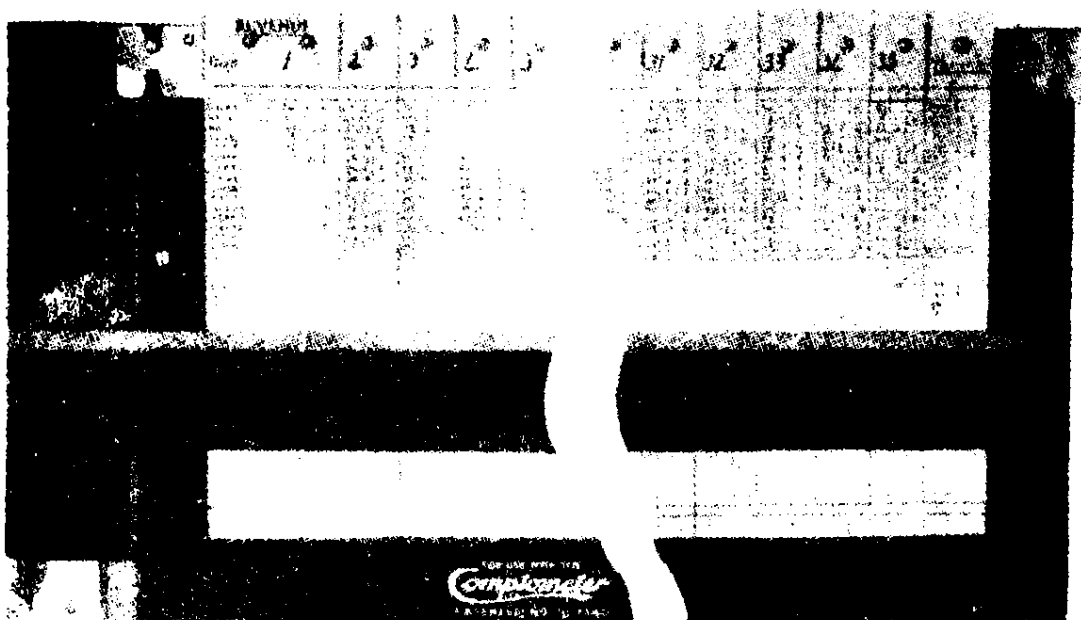
یک کار معمولی در اداره که شامل جمع کردن نیز میباشد عبارت است از استخراج جمع های کل از یک سلسله ارقام مندرج در دسته های اوراق یا صورتحسابها و صورتهای مختلف.

مثلا تجزیه و تحلیل فهرستهای فروش را از چند شعبه دریافت میکنیم و لازم است صورتهای ذیل را از فهرستهای مذکور استخراج نمایم.

۱- جمع کل تمام فروش در هفته

۲- جمع‌های کل فروش هر شعبه به تفکیک تاروز معین.
 طرز عمل آن است که جمع‌ها با سرعت و صحت استخراج شود و از مبالغ
 مربوط جمع‌های مورد لزوم بوسیله ماشین صورت برداری شود. بدون آنکه
 لازم باشد بطور مکرر بفهرست‌ها مراجعه گردد.

برای این عمل فرم مخصوصی وجود دارد و مبالغی که باید جمع شود
 در ستون مربوطه در کنار فرم ذکر میشود. هر قسمت فرم برای یک قلم مخصوص
 اختصاص داده شده و بدین لحاظ شرح نیز درج میشود. دسته‌های فرم روی
 تخته مخصوص (شکل شماره ۳۹- A) قرار داده می‌شوند بنحویکه فقط ستونهای



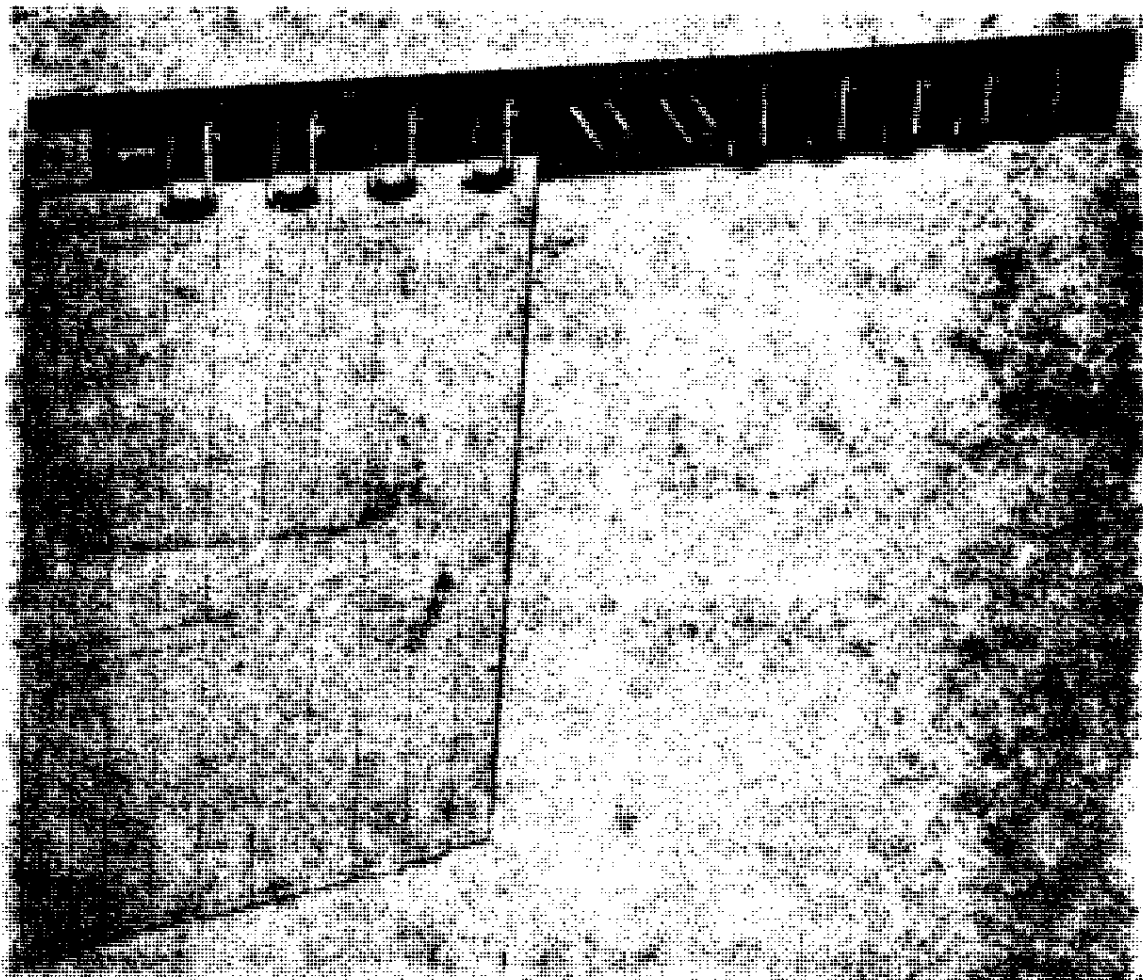
شکل ۳۹- A

شامل ارقام که باید جمع شوند دیده شوند. بدین طریق میتوان جمع‌های هر یک
 از اقلام را بدون جا بجا کردن فرمها استخراج نمود.

در شکل بالا بطوریکه ملاحظه مینمائید مبالغی که در ستونها نشان داده میشود
 بوسیله ماشین حساب بطور افقی جمع می‌شود و حاصل جمع روی کاغذ سفیدی که
 برای این منظور نصب شده ذکر میشود.

در مثال بالا فهرست فروش تمام شعب روی تخته مخصوص بشرح عکس
 شماره A قرار داده میشود و جمع کل هر قسمت در هفته روی خلاصه ذکر میگردد.
 و سپس بعداً تمام فهرستهای یک شعبه برای تعداد هفته‌های معین روی تخته

مخصوصی گذارده میشوند و جمع کل آن شعبه تا تاریخ مورد لزوم بدست میآید.
 طریقه دیگر طبق شکل B-۴۰ بجای تخته مخصوص گیره استعمال میشود.



شکل B-۴۰

و با این ترتیب لازم است که فرمها سوراخ شوند .
 این رویه با صرفه تراست همچنین میتوان اشتباهات را بهسولت اصلاح نمود .

شرح دستگاههای محاسبه روتاری و چاپ کننده و دستگاهی که بوسیله
 دکمه حرکت میکند از قرار ذیل میباشد:

دستگاه محاسبه‌ای که بوسیله دگمه حرکت میکند

Key-driven machines

دستگاه مزبور از نوع دستگاه (Non listing machine) می‌باشد بوسیله آن عمل جمع و ضرب و تقسیم را میتوان انجام داد.

محاسبه را میتوان در دستگاههایی که دارای ردیف استرلینگ یا اعشاری می‌باشد بعمل آورد ولی در دستگاه استرلینگ فقط ستونهای اعداد صحیح بکار برده میشود و معمولاً حداقل ستونهای دارای ۹ عدد صحیح جهت کارهای تجارتي مورد نیاز می‌باشد . ستونهای شلینگ و پنس از ردیف شماره‌ها فقط جهت جمع و تفریق ارقام بکار برده میشود.

خصوصیات دستگاه مزبور از قرار زیر می‌باشد:

الف- چون دستگاه مزبور خودکار نیست مستلزم کثرت تمرین حسابدار می‌باشد .

ب- در صورتی که استفاده از ماشین مداوم باشد سرعت کار آن نیز زیاد خواهد بود والا اگر فقط گاهگاهی مورد احتیاج باشد از نظر اقتصادی بصرفه نخواهد بود.

ج- چون ارقام را نمیتوان با نگاه بازدید کرد لازم است محاسبه را دو مرتبه تکرار و نتیجه را با هم مقایسه نمود .

د - این امر مسلم است که دستگاههای مزبور سریعترین ماشینها می‌باشند مشروط بر اینکه بوسیله متخصصین ورزیده مورد استفاده قرار گیرند.

عمل ضرب بوسیله تکرار کردن جمع انجام میشود مثلاً برای ضرب ۳۵ در ۲۴ کارمند اول ۳۵ را چهار مرتبه جمع و بعد ۳۵ را دو مرتبه جمع میکند بدین معنی که حسابدار کلید ۳ را در ستون «عشرات» و کلید ۵ را در ستون «آحاد» چهار مرتبه

فشار میدهد سپس ۳۵ را در ۱۵ ضرب میکند با حرکت دادن دورقم مزبور یکی بطرف چپ بنحویکه کلید ۳ در ستون مات و کلید ۵ در ستون عشرات قرار گیرد این کلیدها را دومرتبه فشار میدهند .

تقسیم بطرق مختلف و از جمله آن تکرار کامل تفریق انجام میگیرد و بعنوان مثال يك طریق ساده آن ذکر میشود .

برای تقسیم ۸۴۰ به ۲۴ حسابدار رقم ۸۴۵ را در ماشین ترتیب میدهد و سپس ۲۴ را از دورقم اول ۸۴۰ تفریق میکند و همچنان عمل را ادامه میدهد تا باقیمانده کمتر از ۲۴ بشود . حسابدار در آن حال تعداد دفعاتی که تفریق شده حساب میکند بدین معنی که

$$۸۴ - ۲۴ = ۶۰$$

$$۶۰ - ۲۴ = ۳۶$$

$$۳۶ - ۲۴ = ۱۲$$

پس از سه مرتبه تفریق ۲۴ از ۸۴ عدد ۱۲ باقی میماند و با افزودن صفر ۸۴۰ به ۱۲ میشود ۱۲۰ بود ۱۲۰ را منهای ۲۴ میکنیم و عمل را ادامه میدهیم پس از پنج دفعه تفریق باقیمانده صفر میشود . سه مرتبه تفریق دفعه اول با این پنج مرتبه میشود ۸ پس خارج قسمت ۸ و باقیمانده صفر خواهد بود .

البته برای تقسیم طرق دیگری نیز وجود دارد که باید با ماشین توضیح داده شود و شرح آن در اینجا موجب تطویل کلام میشود .

« ماشینهای گردان (روتاری) Rotary machines »

دستگاه محاسبه روتاری از دو نوع یعنی یکی دارای اهرم و دیگری دارای دکمه میباشد ولی در هر دستگاه نتیجه از صفحه‌های شماره خوانده میشود .

هر دو دستگاه اصولاً جهت عمل ضرب و تقسیم بکار برده میشود . اگرچه عمل جمع و تفریق را نیز میتوان بوسیله آنها انجام داد ولی برای انجام این کار دستگاه خوبی بشمار نمیرود . دستگاه دستی آن خیلی ارزان ولی نسبتاً کند است

میکنند اما دستگاه برقی با سرعت زیادی کار را انجام میدهد . خصوصیات دستگاه محاسبه روتاری از قرار زیر میباشد .

الف - دستگاه مزبور نیمه خود کار یا تمام خود کار میباشد بنا بر این مهارت یا تمرکز فکری زیاد جهت متصدی آن مورد نیاز نمیباشد .

ب - چون مهارت دستی برای کار با این دستگاه زیاد اهمیت ندارد بنا بر این مدت تمرین با این دستگاه کمتر از مدت تمرین با دستگاههای دیگر میباشد .

ج - در موقعی که برای محاسبه يك رقم مورد تکرار قرار میگیرد آنرا میتوان بوسیله دکمهای قفل کرد و بعمل حساب با سرعت ادامه داد .

د - ارقامی را که مورد محاسبه قرار گرفته میتوان بازدید کرد .

اگرچه از لحاظ عمل دستگاه برقی و دستی دارای لوازم مختلف میباشد ولی لوازم زیر حتماً در هر دو دستگاه وجود دارد :

الف - صفحه‌ای که بوسیله آن ارقامی که مکرر جمع و تفریق میشود در آن ثبت میگردد .

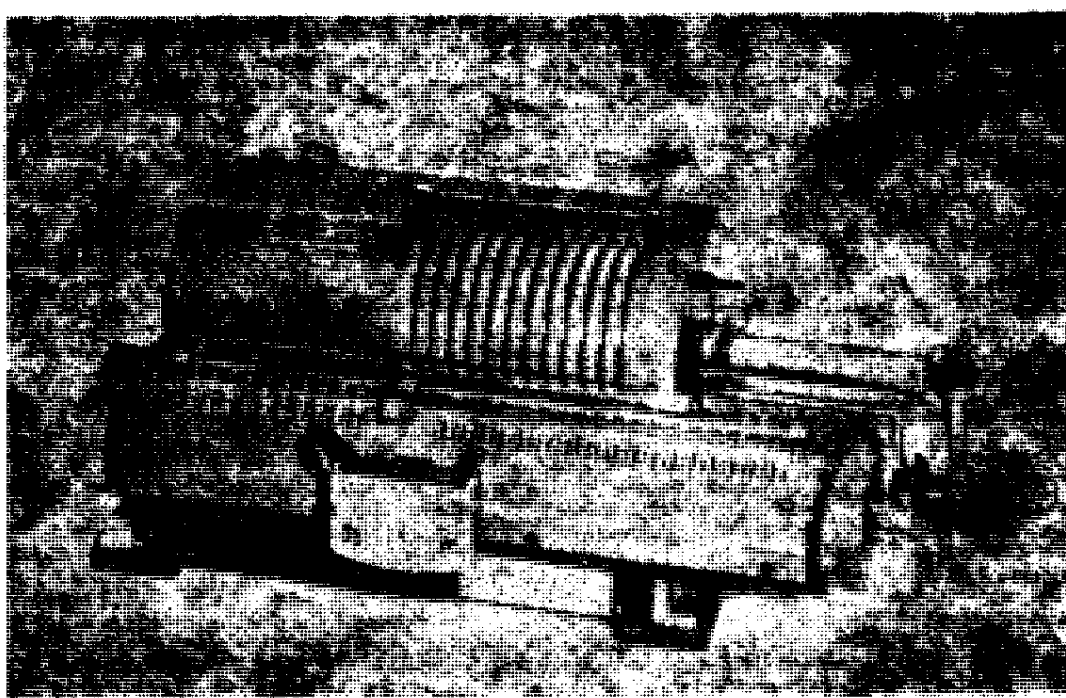
ب - نتیجه ثبت که آنرا میتوان برای بالا و پایین بردن ارقام حرکت داد .

ج - دستگاه روتاری بوسیله دسته یا میله موتوری کار میکند . بوسیله گردش راست يك رقمی که روی ردیف قرار گرفته در صفحه ثبت جمع میشود ولی بوسیله گردش چپ همان رقم در صفحه ثبت تفریق میشود .

د - يك صفحه ثبت بمنظور نشان دادن اینکه يك رقم در ردیف چند مرتبه مورد جمع و تفریق قرار گرفته است .

(دستگاه دارای اهرم (Lever set)

دستگاه مزبور از لحاظ ساخت مثل دستگاه روتاری میباشد (شکل ۴۱)

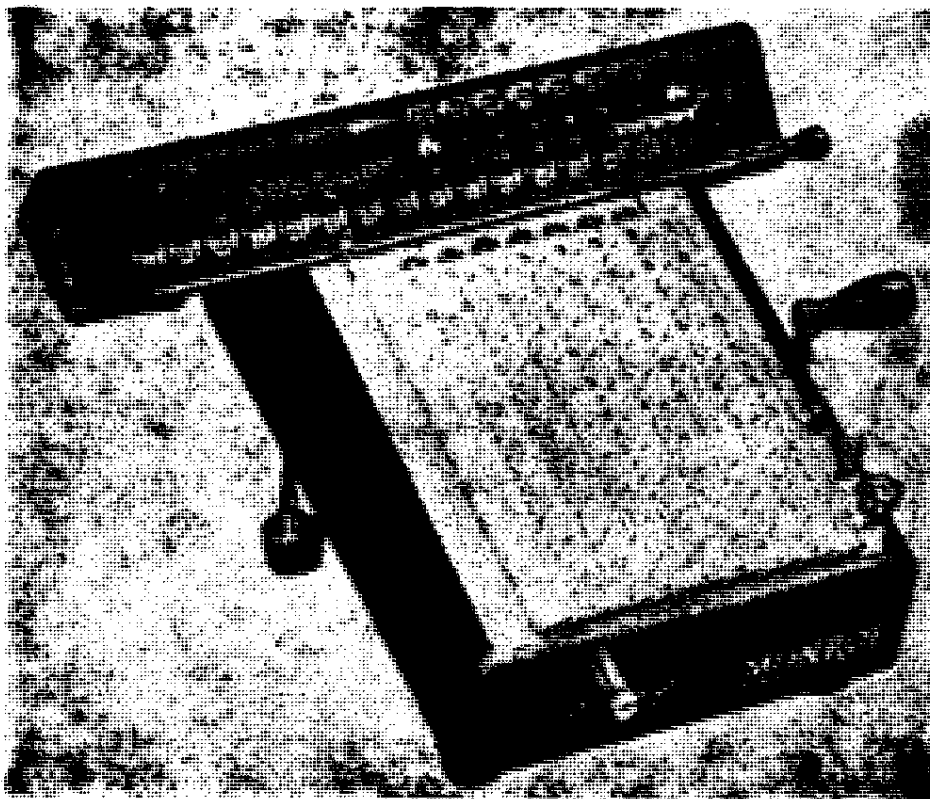


شکل ۴۱

ولی بعضی‌ها آنرا دستگاه (Barrel type) هم میگویند .
 برای عمل حساب يك رقم را بوسیله گذاشتن میله‌ها در (Barrel) که
 بجای صفحه کلید کار میکنند و در مقابل شماره مربوط قرار میگیرد و سپس دسته
 را بطرف راست دستگاه میچرخانند برای عمل با این دستگاه مهارت و تمرین
 زیاد مورد احتیاج نیست استعمال آن برای کار کم مناسب و نسبتاً ارزان است ولی
 برای عمل جمع کردن مناسب نیست .

(دستگاه کلیددار دستی (Key set manual)

در این دستگاه (شکل ۴۲) يك صفحه کلید وجود دارد که روی آن ارقام



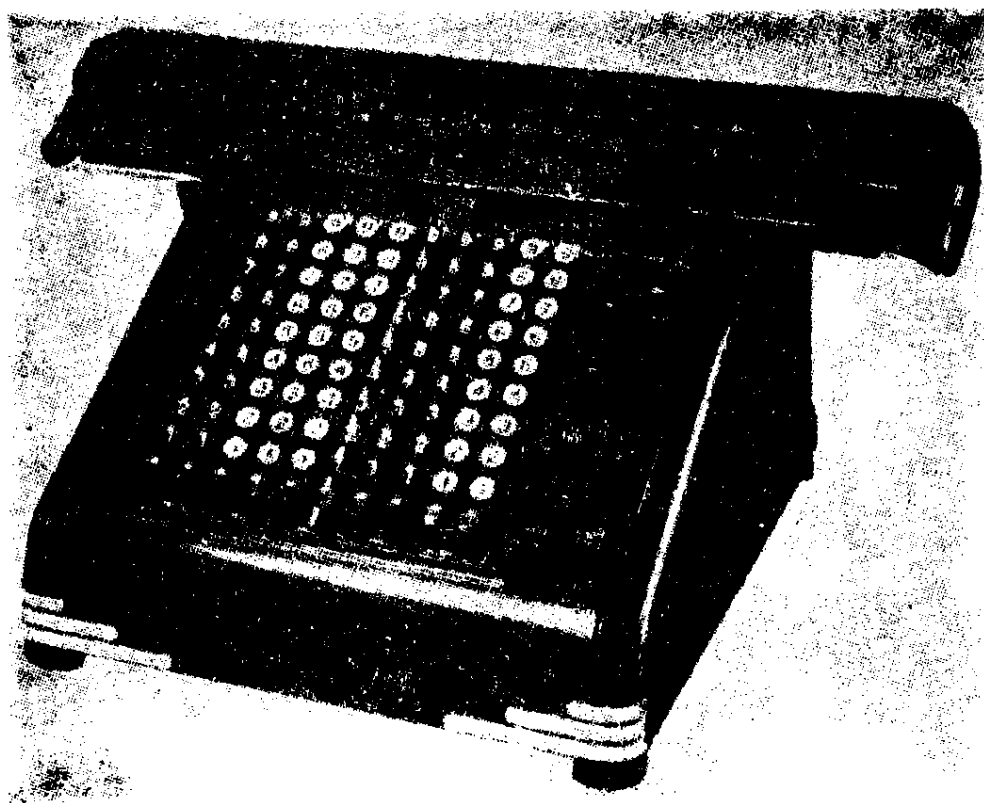
شکل ۴۲

بوسیله فشار دادن کلیدها قرار میگیرد و در طرف راست دستگاه دسته‌ای است که برای عمل ضرب و تقسیم بکار برده میشود .
 بوسیله گردانیدن اهرم کنترل که در جلو ماشین قرار دارد ارقام کم و زیاد میشود و این عمل باعث حرکت نورد میشود که در بالای دستگاه قرار دارد .
 این دستگاه مانند دستگاه اهرم دار کار میکند و مزایای آن هم مثل دستگاه اهرم دار میباشد ولی بوسیله این دستگاه عمل جمع را میتوان انجام داد و سرعت آن نیز بیشتر میباشد .

دستگاه کلیددار و نیمه خودکار برقی

Key - set electric semi - automatic

این دستگاه بوسیله برق کار می‌کند و بجای دسته دارای میله موتوری



شکل ۴۳

می‌باشد که در طرف راست صفحه دستگاه قرار دارد. شکل ۴۳ فشار میله‌های موتوری جمع و تفریق سبب عمل ضرب و تقسیم می‌شود قدرت ارقام را بوسیله دکمه‌های سمتی که دارای علامت تیرسمت چپ و راست است و بوسیله نرده موتوری حرکت می‌کند کم و زیاد می‌کنند. دستگاه مزبور فقط با دست راست عمل حساب را انجام می‌دهد و بنا بر این جهت جابجا کردن مدارک می‌توان از دست چپ استفاده کرد. عمل دستگاه مزبور

نیز تقریباً مانند دستگاه دکمه‌دار دستی می‌باشد . فرق آن تنها این است که عمل تقسیم بطور کلی خودکار انجام می‌گیرد .

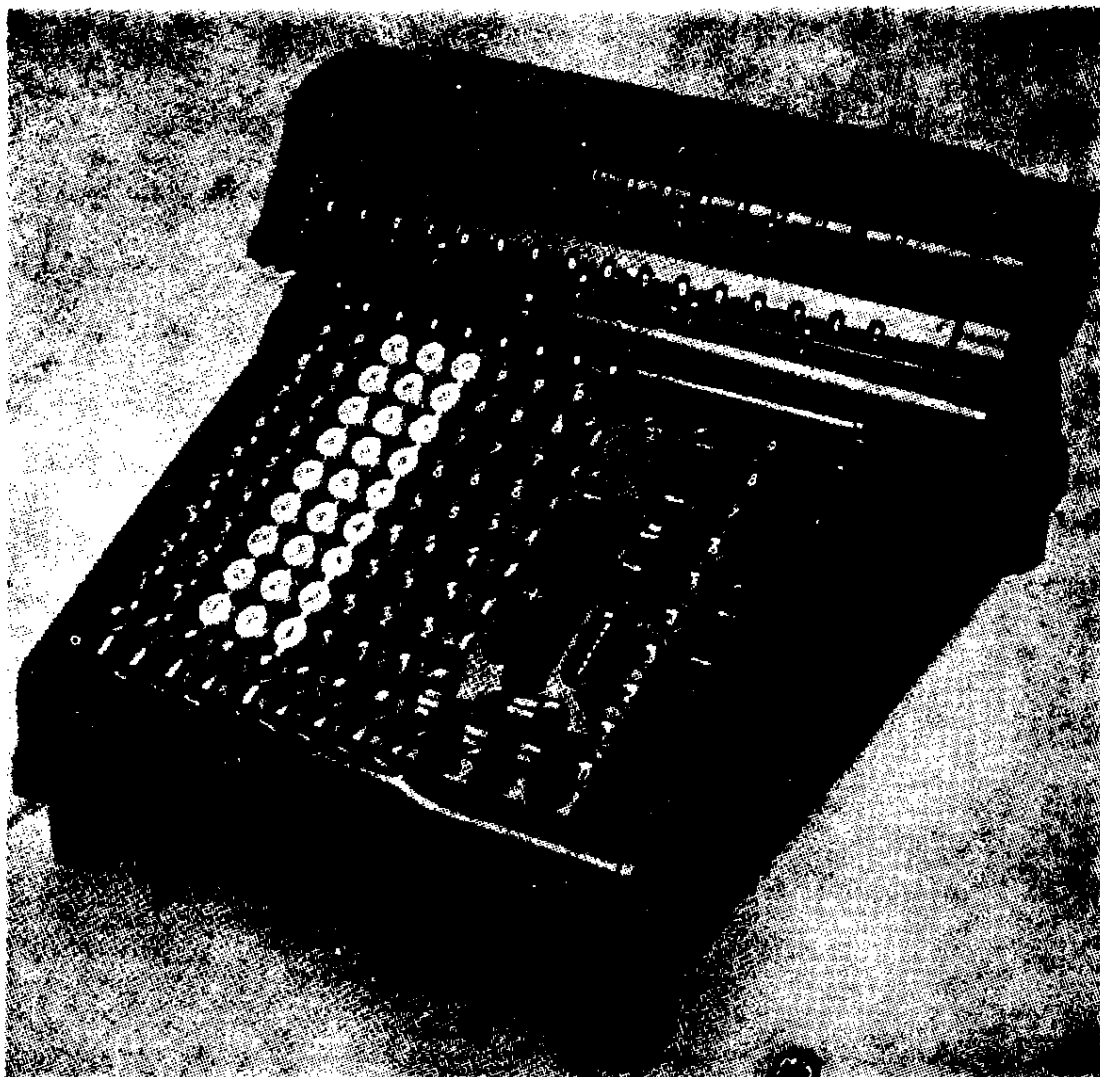
شماره مقسوم را در دیف قرار میدهند و بوسیله دکمه‌ای روی صفحه نتیجه چاپ می‌شود سپس مقسوم علیه را قرار میدهند و بوسیله فشار دادن دکمه تفریق‌کننده محاسبه بطور خودکار بانزده دستگاه برآه می‌افتد در آخر کار خارج قسمت در صفحه انتقالی باقی مانده در صفحه نتیجه چاپ می‌شود .
عمل دستگاه برقی البته بعلم اینکه لوازم آن با قدرت برقی کار می‌کند در مقابل دستگاه دستی خیلی سریع و تند می‌باشد ولی از دستگاه‌های دستی گرانتر است .

دستگاه دکمه‌دار خودکار برقی

Key set electric Fully uly automatic

بوسیله عمل دستگاه برقی عمل ضرب و تقسیم هر دو بطور خودکار انجام می‌گیرد (شکل ۴۴) عمل تقسیم مانند دستگاه نیمه خودکار انجام می‌شود . جهت انجام دادن عمل ضرب اول شماره مضروب را در دیف اصلی قرار میدهند و برای مضروب فیه ستون دکمه‌ای را که در طرف راست دیف قرار دارد بکار می‌برند .

وقتی که کلیه اعداد مضروب فیه در صفحه ترتیب داده شد عمل ضرب بدون دست زدن بطور خودکار انجام می‌گیرد .



شکل ۴۴

دستگاههای محاسبه چاپ کننده

Printing calculators

بعضی از دستگاههای محاسبه دارای لوازم و نردهای است که در آن استوانه کاغذ برای چاپ کردن نتیجه حاصله قرار دارد .
 استفاده از این دستگاه محدود است و فقط در کشورهایی که حساب پول

در آنجا در اعداد غیر اعشاری بعمل میآید از این دستگاه استفاده مینمایند .
 از دستگاه مزبور دو نوع وجود دارد : یکی از آنها مانند دستگاه
 (Simple adding listing machine) و دیگری مانند دستگاه
 ماشین تحریر حساب که دارای لوازم ضرب کننده و بوسیله صفحه کلید کار میکند
 می باشد .

دستگاه محاسبه که روی کاغذ ثبت می کند

Listing calculating machine

بوسیله دستگاه مزبور میتوان عمل جمع و تفریق و ضرب و تقسیم را انجام
 داد (شکل ۴۵)



شکل ۴۵

برای محاسبه يك رقم را روی صفحه ارقام ترتیب می‌دهند و فشار میله موتوری باعث تکرار عمل جمع و تفریق میشود و اهرمی که در دستگاه قرار دارد رقم را کم و زیاد و تعداد نقل و انتقال ارقام را یادداشت میکند و بدین ترتیب ارقامی که مورد عمل قرار گرفته‌اند روی کاغذ ثبت میگردند .

ماشین تحریر حساب

(Typewriting calculating machine)

بوسیلهٔ دستگاه مزبور عمل جمع و تفریق و ضرب انجام می‌گیرد . اگر باین دستگاه صفحات دفاتری (Register) اضافه شود ممکن است برای



شکل ۴۶

کارهای انتقالی (Posting machine) نیز از آن استفاده شود. از نظر کار خیلی سریع و کاملاً خودکار میباشد. چون دارای حروف ماشین تحریری نیز میباشد میتوان شرح ارقام را هم نوشت (شکل ۴۶) عمل ضرب بوسیلهٔ دوده ردیفی که در دستگاه قرار دارد انجام می‌گیرد یک رقم را در ردیف طرف راست و دیگری را در ردیف چپ قرار می‌دهند. باین ترتیب هم حساب مقدار موجودی کالا و هم قیمت آن نگاهداری می‌شود.

دستگاه انتقالی Posting machine

عمل انتقالی یکنوع عمل رونوشتی است که برای انتقال دادن ارقام از مدارك یا دفترهای اصلی بحسابهای دفتر کل بکار برده میشود و منظور اصلی از عمل مزبور این است که ارقام صحیح و خوانا انتقال داده شود تا در خواندن آنها اشکالی پیش نیاید.

درستی ارقام بوسیلهٔ فرمهای متعدد کنترل چاپ که در دستگاه قرار دارد کنترل میشود.

مزیت دستگاه انتقالی بر انتقال بوسیلهٔ دست بشر زیر میباشد.

ب - جمع کل بطور خودکار نشان میدهد که انتقال ارقام مختلف کاملاً درست و صحیح انجام گرفته است.

ج - محاسبه و چاپ کردن موازنه جدید و اثبات درست بودن آنها بطور خودکار انجام میشود.

د - در آن واحد ارقام بدفتر روزنامه و دفتر کل و صورتحساب انتقال داده میشود.

البته هر نوع ماشین حسابداری استفادهٔ مخصوصی در بردارد و تفاوت آنها را میتوان مقایسه کرد.

بیشتر آنها میتوانند در آن واحدهای متفاوت از قبیل انتقال حساب دفتر کل یا ثبت موجودی کالاها بلکه تهیه فاکتورها و قبوض و چکها و غیره و تهیه یادداشتهای دستمزد را انجام دهند .

بعضی از دستگاههایی که برای کار مخصوصی لوازم آنها تعبیه شده نمیتوانند جهت کارهای دیگر مورد استفاده قرار گیرند مگر اینکه بکارخانه مربوطه فرستاده شده و در آنجا لوازم آن تعویض گردد .

ولی بعضی از دستگاهها کاملاً در اختیار متصدی است که جهت هر نوع کار می تواند بدون اشکالی از آنها استفاده نماید .

کلیه دستگاههایی که در بالا ذکر گردید هر دو عمل مزبور را کم و بیش انجام می دهند .

بنابراین همه آنها مربوط به نوع اساسی که ذیلاً شرح داده میشود می باشد .

الف - ردیف حروف که بر روی کاغذ ثبت میشود (Listing keyboard)

ب - ردیف حروف ماشین تحریر (Typewriting keyboard)

ج - ردیف حروف تجزیه (Analysis keyboard)

بهر حال کلیه دستگاههای مزبور را نمیتوان بطور کامل طبقه بندی کرد چون خصوصیت بعضی از آنها تنها تحت یکی از مراتب بالا بلکه بیشتر قرار می گیرد .

دستگاه دارای ردیف حروف که روی کاغذ ثبت میکند

Listing keyboard

ردیف حروف دستگاه مزبور مانند ردیف دستگاهی است که روی کاغذ ثبت می کند ولی این یکی عده ای هم دکمه برای شرح اضافی دارد . هر دکمه دو یا سه حرف اختصاری مثلاً INV برای Invoice یا GDS برای

Goods یا کالاها **CSH** برای **Cash** یا نقد **Dis** برای **Discount** یا تخفیف را دارا میباشد این نوع دستگاه برای انتقال حساب به دفتر کل- ثبت موجودیها و تهیه یادداشتهای دستمزد و درکارهایی که اعداد بیش از حروف مورد لزوم است بسیار مفید است چون معمولاً جهت انتقال حساب بدقت کل فقط ثبت تاریخ و شماره صفحه و علائم-م اختصاری ورقم حساب ضروری است و احتیاجی بتفصیل آن نمیباشد .

بعضی از دستگاهها دارای لوازم چاپ کننده تاریخ خود کار میباشد .
 . و در ایصنورت باید هر روز در اول وقت آنرا تنظیم کرد تا در تمام روز بجای خود باقی بماند ولی دکمه‌هایی نیز وجود دارد که برای هر رقم در صورت لزوم تاریخ را تغییر می‌دهد .

شماره صفحه را میتوان در قسمت ردیف مخصوصی که ارقام را جمع نمی‌کند ثبت کرد یا در غیر اینصورت ممکن است بوسیله دکمه‌ای که جمع نمی‌کند روی ردیف قرارداد و بدین ترتیب ارقام فقط چاپ میشود و جمع نمیشود .
 شرح ارقام معمولاً بوسیله دکمه‌های شرح دهنده‌ای که در بالا ذکر گردیده بعمل می‌آید - بعضی از دستگاهها دارای نرده خودکاری هستند که از یکجا بجای دیگر حرکت می‌کند و در آخر بطور خودکار در جای اصلی خود قرار می‌گیرد .

لوازم محاسبه در خود دستگاه تعبیه میباشد .
 موازنه‌ها معمولاً بوسیله فشار دادن يك دکمه چاپ میشود یا وقتی که نرده دستگاه حرکت می‌کند بطور خودکار در جای مقتضی قرار می‌گیرد .
 این نوع ماشین معمولاً از لحاظ کار سریعتر از ماشینهای دیگر بوده و مخصوصاً جهت انجام کار زیاد بسیار مفید است .

البته دستگاههایی نیز وجود دارد که بوسیله تغییر دادن یا تعویض کردن میله کنترل برای کارهای مختلف و محدود مورد استفاده قرار می‌گیرد .

دستگاههای دارای ردیف حروف (**Listing keyboard**) را میتوان

بقرار ذیل تقسیم نمود :

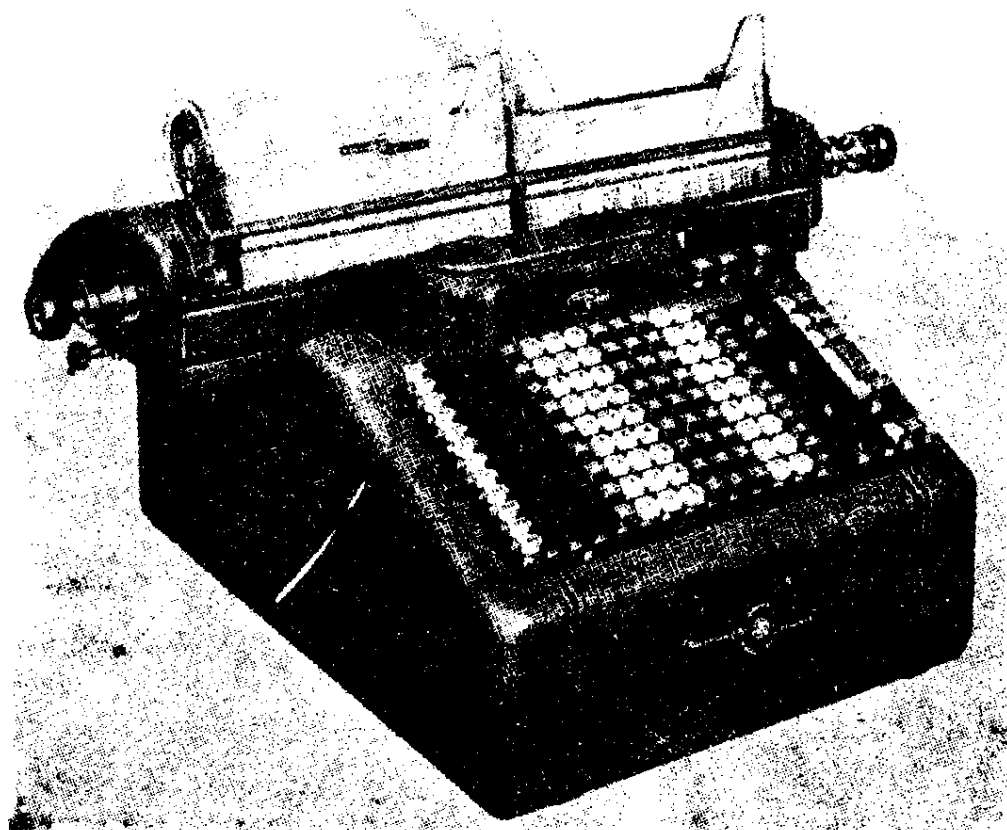
الف - ماشین دارای ردیف حروف تمام (**Full keyboard**)

ب ماشین ده ردیفی (Ten keyboard)
 ج - ماشین دارای ردیف حروف تمام با اضافه ردیف ماشین تحریر
 (Full keyboard with a typewriter keyboard)
 د - ماشین ده ردیفی با اضافه ردیف حروف ماشین تحریر .
 (Ten keyboard with a typewrite keyboard)
 مزایا و معایب ردیف تمام و ده ردیفی مانند دستگاههای جمع کننده
 می باشد .

دستگاه ده دارای ردیف حروف تمام

Full keyboard machine

در این دستگاه لوازم خودکاری وجود دارد که چهار نوع کار را بطور خودکار انجام میدهد و متصدی فقط مسئولیت فشار دادن دکمه صحیح و قرار دادن ارقام را بعهده دارد و میله کنترل عملیات دیگر را بطور خودکار انجام میدهد . مثلا نرده ماشین را از یکجا بجای دیگر حرکت و در آخر آنرا بجای اول میگرداند . این دستگاه مخصوص میتواند نوزده ستون جداگانه جمع کند . شکل ۴۷



شکل ۴۷

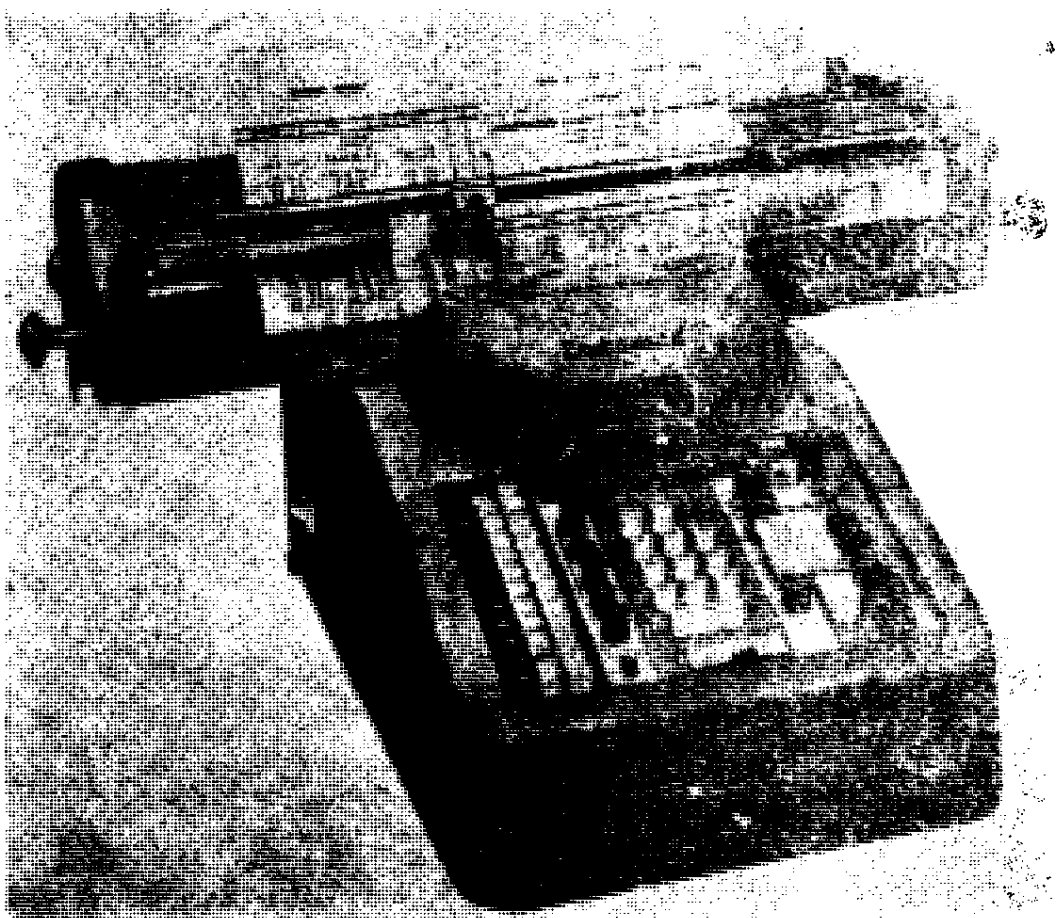
در طرف چپ ردیف دکمه‌های تاریخ و علائم اختصاری وجود دارد - چهارستون دیگر برای جمع نیست و آنها را برای شماره‌هایی که بدان عطف میشود بکار می‌برند و بقیه ستونها برای ارقام مورد استفاده قرار می‌گیرد . سایر ماشینهای ردیف تمام‌لوازم خودکار کمتری دارند بهمین لحاظ از نظر قیمت ارزانترند ولی از نظر کار این اندازه سریع نمی‌باشند . در بعضی دستگاهها میله‌کنترل جداگانه‌ای جهت هر کار و حرکت دادن نورد مورد لزوم می‌باشد - ولی متصدی باید پس از آنکه هر رقم در ردیف قرار گرفت دکمه‌های عامل را بکار بیاورد. شکل ۴۸ یکنوع ماشین روهیزی حساب میباشد



شکل ۴۸

دستگاه ده ردیفی Ten keyboard machine

این دستگاه (شکل ۴۹) از لحاظ عمل مانند دستگاه دارای ردیف حروف

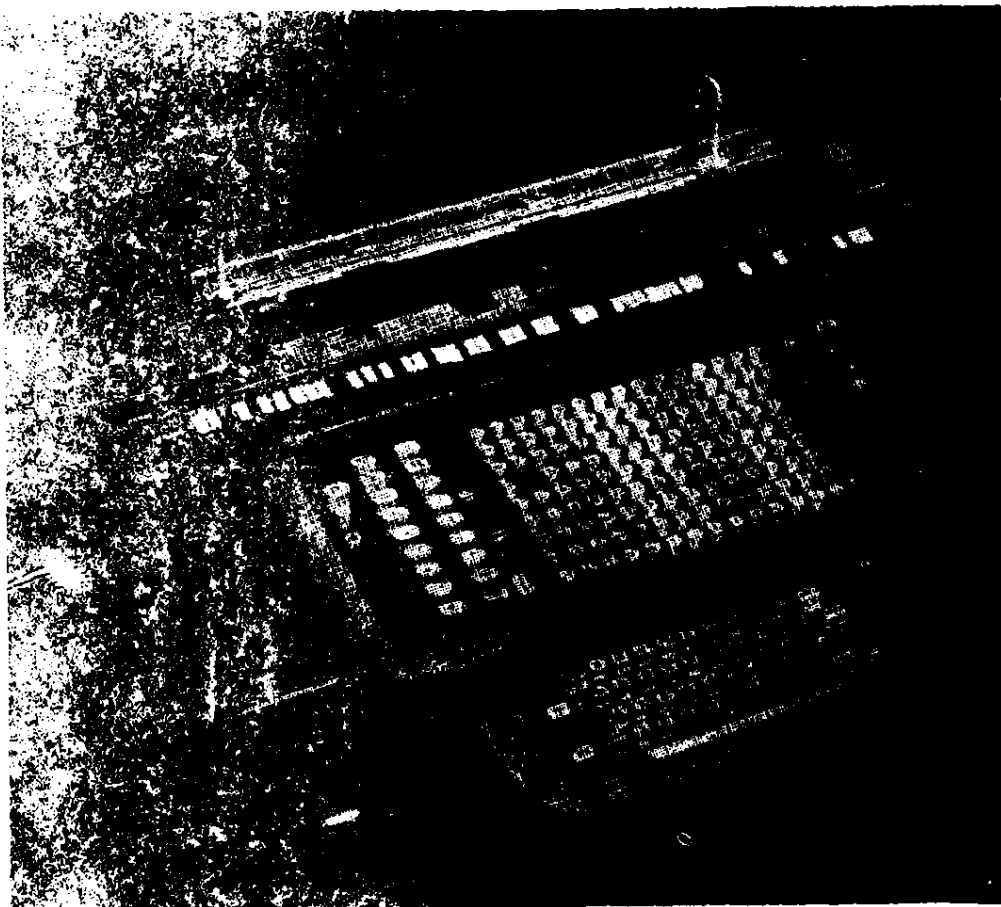


شکل ۴۹

تمام حروف باشد جز اینکه شماره‌ها مانند دستگاه جمع کننده ده ردیفی که قبلاً توضیح داده‌ایم نصب شده‌اند.

دستگاه دارای ردیف حروف تمام با ماشین تایپ Full keyboard machine with typewriter

عمل دستگاه مزبور تقریباً مانند دستگاه جمع کننده کده روی یک ماشین تایپ می کند می باشد و در آن موازنه ها و جمع ها بطور خود کار چاپ می شود و علاوه بر آن خود کار است . ضمناً بجای دکمه های حاوی علائم اعدادی و حروف دیگر یک کامل برقی ماشین تحریر در دستگاه وجود دارد . شکل ۵۰



شکل ۵۰

دستگاه ده ردیفی با ماشین تحریر

Ten keyboard with typewriter

در ظاهر ماشین مزبور مثل ماشین محاسبه‌ایست که در شکل ۴۶ صفحه ۱۸۸ کتاب نشان داده شده، بدون مکانیزم محاسبه میشود. ارقام در صفحات بوسیله ده ردیف حروف ثبت میشوند و کلیه جمعها بطور خودکار در صفحات نصب شده روی ماشین ثبت می‌گردند و توضیحات کامل را میتوان بوسیله ردیف حروف ماشین تحریر چاپ کرد.

ردیف حروف ماشین تحریر Typewriter keyboard

این نوع دستگاه مانند يك ماشین تحریر تکامل یافته می‌باشد که بدان اعداد بشکل دستگاه جمع‌کننده اضافه شده است. و علاوه بر ردیف حروف ماشین استاندارد معمولاً ۱۲ دکمه عددی از صفر تا ۹ و (۱۰ و ۱۱ پنس) برای نوشتن مبالغ و وارد کردن آنها در دستگاه جمع‌کننده وجود دارد.

شرح کامل را میتوان بطور معمولی بوسیله حروف ماشین تحریر نوشت ولی قبل از آنکه يك مبلغ نوشته و جمع شود نورد باید بوسیله دکمه جدول بندی در محل صحیح قرار داده شود. چون در این دستگاه ده دکمه جدول بندی وجود دارد. متصدی باید دکمه معین را یعنی عدد اول مبلغ مربوط را انتخاب نماید مثلاً ۱۵ - ۱۰۰ - ۱۰۰۰ و غیره. سپس مبلغ بوسیله دکمه‌های عددی ثبت می‌گردد.

در بعضی دستگاهها جمع کل بطور خودکار پاك میشود. در بعضی دیگر

متصدی مبالغ را در صفحه‌های اعداد میخواند و آنها را روی دکمه‌های عددی ماشین میکند. اگر این درست انجام گرفته باشد صفحه‌های اعداد بصفر باز خواهد گشت.

شماره اعدادیکه ممکن است مورد استفاده قرار گیرد محدود است و این محدودیت بسته بعرض نورد میباشد.

این دستگاه ممکن است بمنظور تجربه بکار برده شود و درموقعی که يك رقم دريك ستون ماشین شود مبلغ بطور خودکار در دستگاه جمع کننده مقابل جمع میشود.

این دستگاه برای تهیه فاکتورها و نوشتن چکها و قبوض از دفتر صندوق مورد استفاده قرار میگیرد همچنین برای کارهای مختلف دیگر از جمله انتقال دادن مبالغ بدفتر کل از آن استفاده میشود، این ماشین در دو نوع یکی مانند ماشین تحریر استاندارد و دیگری مانند ماشین تحریر مسطح ساخته شده است.

دستگاه استاندارد Standard machine

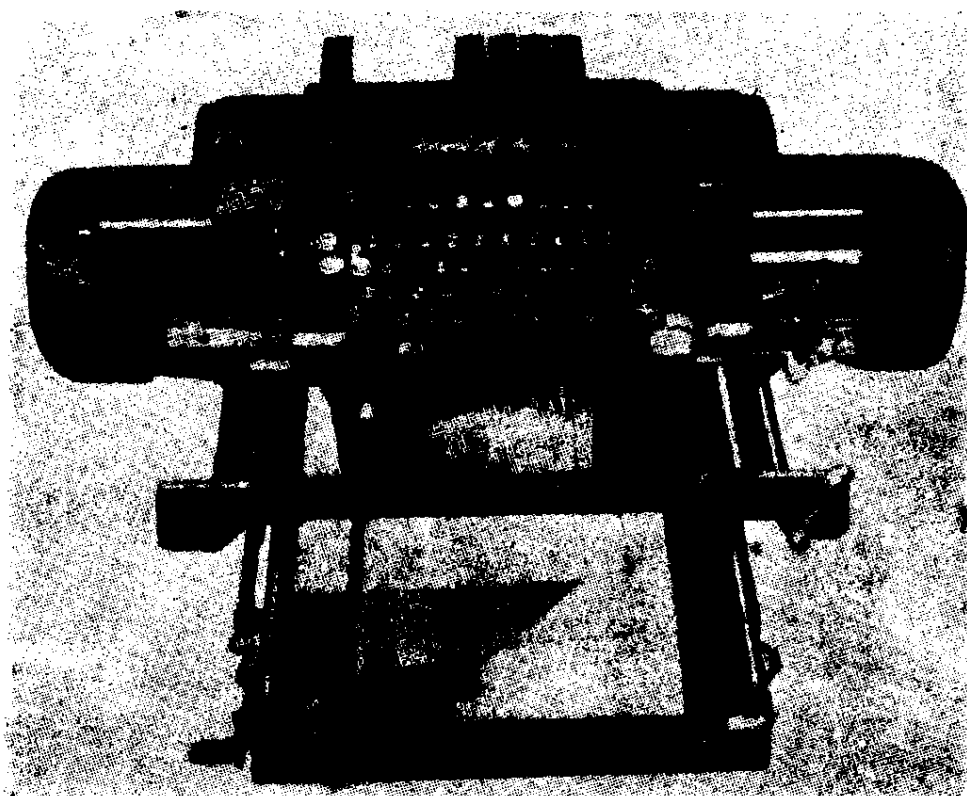


شکل ۵۱

این ماشین (شکل ۵۱) دارای ۱۲ ردیف در جلو و نورد با ضافه يك ردیف که برای موازنه حساب بکار برده میشود می باشد. دکمه های اعداد پائین تر از میله فاصله و دکمه های جدول بندی در قسمت پائین ماشین قرار دارد.

ماشین محاسبه مسطح Flat-bed machine

در این نوع ماشین (شکل ۵۲) ردیفهای اعداد در پشت ماشین قرار



شکل ۵۲

دارد. فرمهایی که باید نوشته شود در زیر ماشین قرار داده میشود. ماشین برای ثبت کردن مبالغ در جاهای مختلف روی کاغذ حرکت

می کند

دستگاه مزبور مخصوصاً برای مقابله کردن ورقه‌هایی با اندازه مختلف و برای نوشتن اطلاعاتی روی يك فرم وعدم ثبت آن در فرمهای دیگر بسیار مناسب میباشد .

ردیف تجزیه کننده Analysis keyboard

در بعضی از دستگاههایی که از نوع ماشینهای (Listing machine) ردیف حروف ماشین تحریر هستند میتوان تعداد زیادی ردیف ارقام نصب نمود و باین ترتیب برای کارهای تجزیه از آنها استفاده کرد .
دو نوع ماشین ساخته میشود که اصولاً جهت کارهای تجزیه بکار برده می‌شود .

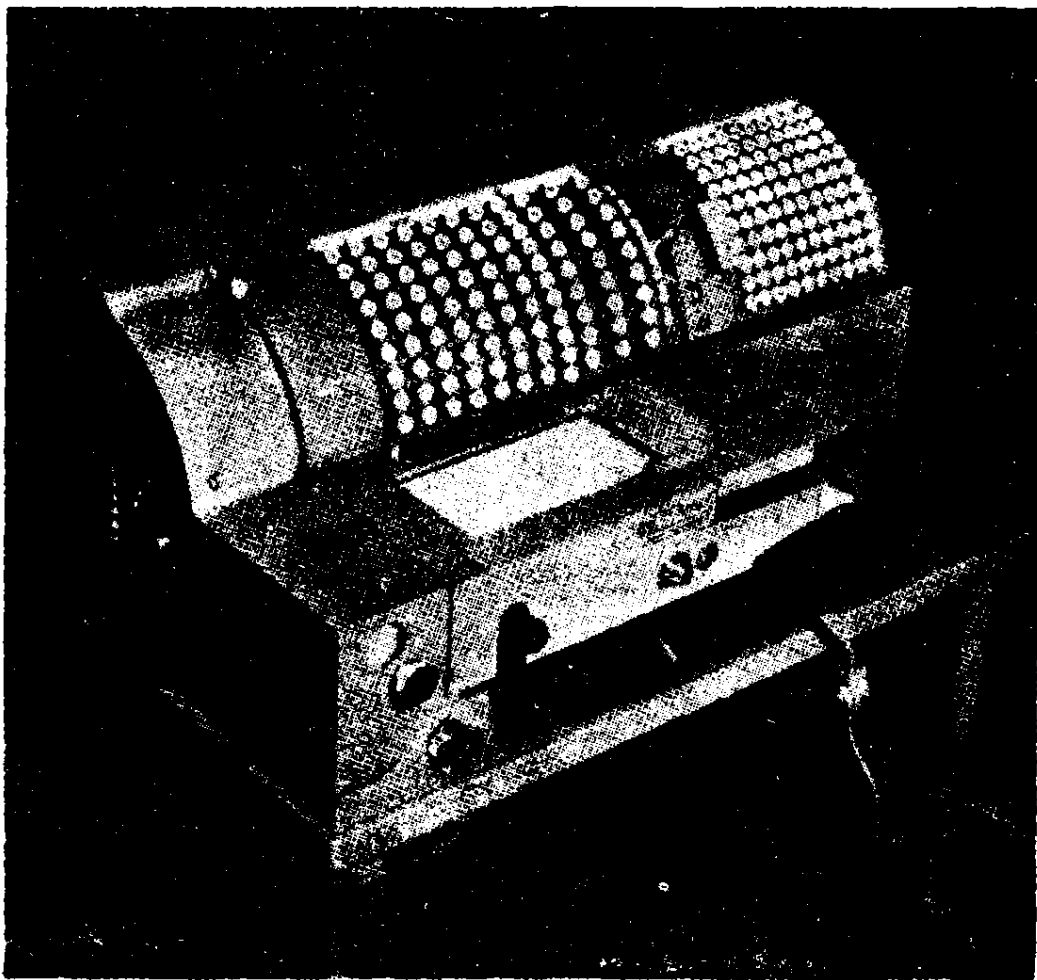
اگرچه هر دو بر اصول مختلف ساخته شده ولی هر دو دارای بعضی خصوصیات مشابه میباشد .

عمل محاسبه مستقیماً از ردیف دکمه‌ها مثل ماشین (Listing keyboard) انجام میشود و دارای تعداد محدودی دکمه‌های اختصاری میباشد .
علاوه بر کار تجزیه دستگاه زیر برای کارهای دیگر از قبیل انتقال دادن مبالغ بدفترکل و تهیه یادداشتهای دستمزد و فاکتورها و نوشتن قبوض و غیره مورد استفاده قرار میگیرد .

در صورتی که عمل تجزیه با عمل انتقال دادن مبالغ بدفترکل با تهیه فاکتورها بستگی داشته باشد کار دستگاه مزبور در مقابل دستگاههای دیگر نسبتاً سریعتر میباشد .

ماشین دارای ۲۷ ردیف 27 register machine

این نوع ماشین (شکل ۵۳) با ماشین ثبت ارقام پول شباهت دارد و دارای بیست و هفت ردیف میباشد .



شکل ۵۳

زیرسرپوش در طرف چپ ردیف حروف بیست و هفت ردیف صفحه‌های اعداد که تعداد ارقام وارده را در هر ردیفی ثبت می‌کند وجود دارد .

بعد از آن ستون‌هایی جهت مبالغ لبره و شیلینگ و پنس قرار دارد و بعداً سه‌ستون دگمه تجزیه‌کننده وجود دارد که بوسیله آن متصدی می‌تواند یکی از بیست و هفت ردیف را که در آن باید مبلغ جمع بشود انتخاب نماید .

هر دگمه تجزیه‌کننده می‌تواند علامت یا کلمه‌ای را که بیان‌کننده دفتر است که در آن مبلغی وارد شده و یا نوع اقلام ثبت شده است چاپ کند .

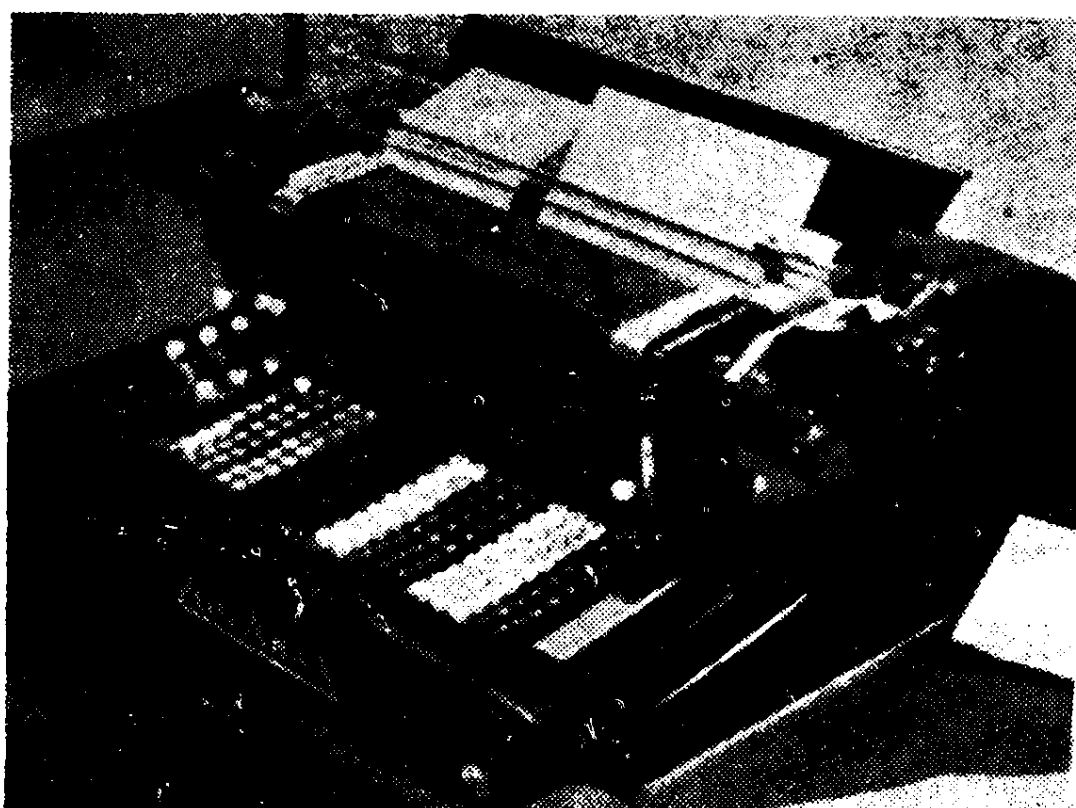
بالاخره در طرف راست ردیف ستون‌هایی است که برای مراجعه و عطف تعبیه شده و برای نوشتن تاریخ نیز دگمه مخصوصی وجود دارد .

زیر ردیف حروف يك استوانه کاغذ که در دستگاه قفل شده ولی آنرا می‌توان از میان پنجره شیشه‌ای نگاه کرد وجود دارد هر مبلغی که در دستگاه قرار داده شده روی استوانه با شماره عطف و علامت ثبت وارد می‌شود .

در این دستگاه نورد متحرك وجود ندارد و بنا بر این فرم‌هایی که باید روی آنها ارقام ثبت شود در پائین قرارداد داده می‌شوند .

چندین فرم را با هم می‌توان در ماشین قرارداد که در آن واحد ارقام در آنها ثبت گردند . علاوه بر منظورهای فوق این ماشینها در مهمانخانه‌ها برای تهیه صورت حساب مشتریان و در مراکز عمومی جهت تعیین هزینه‌های گاز و برق و غیره بکار برده می‌شود . مبالغ در صورت حسابها یا فاکتورها با توضیحات کافی چاپ و فاکتورها بطور خودکار جمع بسته می‌شوند و در صورت لزوم رسید هم داده می‌شود . بوسیله لوازم الکتریکی که در خود ماشین وجود دارد ماشین می‌تواند موازنه قبلی را روی کارت دفتر کل بخواند و حساب کند و این عمل را بطور خودکار انجام دهد .

دستگاه دارای ۲۰۰ ردیف 200 Register Machine



شکل ۵۴

این ماشین را (شکل ۵۴) میتوان با ۲۰ یا ۵۰ یا ۱۰۰ یا ۱۵۰ یا ۲۰۰ ردیف ساخت و نیز آنرا بدو قسمت نیز تقسیم نمود .
 مثلاً دستگاه دارای ۲۰۰ ردیف را بدو قسمت که هر یک از آنها دارای صدر ردیف باشد یا قسمتی که دارای ده ردیف و قسمت دیگر که دارای ۱۹۰ ردیف باشد تقسیم نمود .
 عمل جمع و تفریق را میتوان در هر ردیف یا در یک وقت در دو ردیف انجام داد .
 جمع کل را میتوان از یک ردیف قسمت بردیف قسمت دیگر مستقیماً انتقال داد و بنابراین ردیفهای یک قسمت را میتوان برای خلاصه کردن ارقامی که در ردیفهای دیگر وارد شده بکاربرد .

ردیف دستگاه مزبور مانند دستگاه دارای ردیف حروف تمام می باشد .
در طرف چپ دکمه های کنترل و در پهلو ی آن دکمه های انتخابی برای
۲۰۰ ردیف قرارداد .

در وسط جای کافی وجود دارد که در آن میتوان دکمه های شماره مراجعه
یا عطف را با تعداد محدودی دکمه های علائم اختصاری قرارداد .
در طرف راست دکمه های ارقام وجود دارد - نورد ماشین مانند
(Listing Machine) بوده و با اندازه ای میتوان آنرا وسعت داد که
برای ۲۵ ستون هم کفایت کند . دستگاه مزبور خیلی سریع بوده و برای
کارهای مختلف مخصوصاً برای کارهایی که احتیاج بتجزیه و تفکیک داشته باشد
مناسب می باشد .

ماشین کارت های سوراخ دار Punched Cards Machine

این دستگاه بوسیله کارت های سوراخ دار بکار انداخته میشود . بنابراین
باید دستگاه مزبور را با دقت مورد مطالعه قرارداد زیرا بوسیله کارت بیشتر
کارهای محاسباتی انجام داده میشود ،

اصول مهم دستگاه Principles

عملیات اساسی دستگاه مزبور اصولاً ثبت هر اطلاعی روی کارت های جداگانه
می باشد که بوسیله سوراخ های تعبیه شده بعمل می آید .
در کارت های مزبور ستون های مختلف وجود دارد و در هر ستون مقابل
با ارقام از سنر الی نه با اضافه دو جای اضافی جهت سوراخ وجود دارد .
هر ستون ممکن است جهت بکار بردن یک رقم یا یک حرف الفبائی مورد

استفاده قرار گیرد .

ستونهای مزبور در گروه و یا باصلاح میدان ترتیب داده شده است و باین ترتیب ممکن است يك میدان پنج ستونی جهت تهیه شماره پنج رقمی یا يك کلمه پنج حرفی یا رمزی بکار برده شود .

جهت هر کار مخصوصی کارتهای دستگاه نیز باید بطور مخصوصی ترتیب داده شود. اندازه های کارت نیز طبق شماره ستونهایی که در آن وجود دارد متفاوت میباشد معمولاً ۲۱ - ۳۶ - ۳۸ - ۴۰ - ۴۵ - ۶۵ - و ۸۵ ستون در کارتها با اندازه مختلف وجود دارد لوازم مختلف جهت هر اندازه کارت مورد لزوم میباشد .
عکس کارتی که در اینجا وجود دارد (شکل ۵۵) بطور مثال درباره فروش

YEAR		MONTH		DAY		CONTRACT OR ORDER NO.		INVOICE NO.		TRAVEL		CUSTOMER		ARTICLE NO.		RATE		QUANTITY OR WEIGHT		GROSS VALUE		NET VALUE	
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99

شکل ۵۵

کالاها میباشد که در آن ستونهایی جهت تاریخ - مقدار - شرح - نوع - بها - تخفیف و غیره وجود دارد .

يك رقم یا يك حرف الفبائی در میدان آن بوسیله ایجاد سوراخهایی روی خطوطی که مقابل ارقام یا حروف مورد لزوم میباشد ثبت میگردد .
میدان جهت شماره فاکتور که در کارت نشان داده شده بمنظور ثبت شماره

۳۰۲۵ سوراخ گردیده است .

پس از آنکه یکی از این نوع اطلاعات بترتیب بالا ثبت گردید بوسیله بکار انداختن لوازم دستگاه مزبور نتیجه مورد احتیاج بطور خودکار با سرعت بدست میآید .

دستگاه کارت سوراخ کن (منگنه زنی) میتواند بهتر تریبی که لازم باشد کارت‌ها را از هم تفکیک کند . همچنین اطلاعاتی را از کارت‌های دیگر کپی کند . جمع و تفریق و ضرب کند و اطلاعات دو کارت را باهم مقایسه و تمام یا قسمتی از اطلاعات را بحروف یا اعداد چاپ نماید .

کار اساسی این دستگاه تجزیه و تحلیل است ولی جهت کارهای دیگر اداری از قبیل :

تهیه کردن فاکتورها و حساب خرید و فروش کالاها
حساب دستمزد کارمندان

کنترل موجودی کالاها و حسابهای تمام شده (حساب صنعتی) و غیره
نیز میتوان از آن استفاده کرد .

در حقیقت بیشتر کارهای دفتری از قبیل نوشتن یا رونوشت برداشتن - محاسبه - مقایسه و تفکیک کردن را میتوان بوسیله این دستگاه انجام داد .

از دستگاه مزبور دو نوع وجود دارد یکی آنکه با عمل مکانیکی کارت‌ها را بوسیله میله سوراخ میکند و دیگری با برقی کار میکند کارت‌ها را بوسیله تماس با برش (Brush) سوراخ میکند .

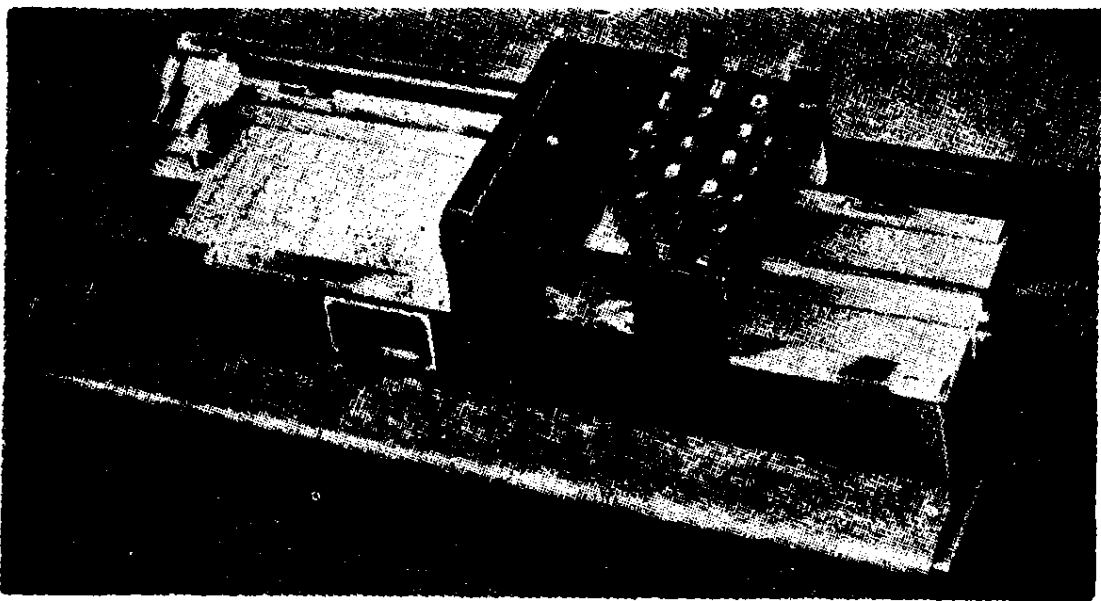
موقمی که تماس کامل حاصل شد عمل تفکیک - جمع - چاپ و غیره بطور خودکار انجام میگردد . معمولاً هر دو نوع دستگاه از نظر کار تفاوت زیادی ندارند ولی در موارد خاص ممکن است یکی از آنها بیشتر مورد استفاده قرار گیرد . در موقع مقایسه نمودن دستگاه مزبور با دستگاههای دیگر باید دو نکته

مهم را در نظر داشت یکی آنکه تهیه کارت نسبتاً مخارج بیشتر در بردارد چون علاوه بر بهای کارت‌ها برای هر نوع اطلاعات مختلف غالباً کارت جداگانه‌ای مورد نیاز میباشد و بیشتر از آنها باید بوسیله دست سوراخ و بازرسی شود . دیگر اینکه وقتی کارت‌ها تهیه گردید عملیات بیشتری با مختصر زحمت کارمند و با سرعت زیادتر انجام میگردد بنابراین قبل از اینکه کارت‌های مزبور تهیه شود باید بادقت فکر کرد . آیا برای مقاصد مختلف بنحو کافی مورد استفاده قرار میگیرد که هزینه سنگین آن تحمل گردد ؟

دستگاه سوراخ کننده کارت بتعداد زیاد وجود دارد و روز بروز استفاده از آن توسعه می‌یابد و بتعداد آنها اضافه میگردد .

دستگاهی که برای مثال در زیر شرح داده میشود فقط دستگاهی است که بادیست یا با برق کار میکند .

۱- ماشین سوراخ کننده دستی Punching machine



شکل ۵۶

یک ماشین سوراخ کننده دستی (شکل ۵۶) معمولاً هر کارت را جداگانه بادیست سوراخ می کند .

سوراخ کردن در انتهای ستون طرف چپ کارت آغاز میشود . وقتی که یک سوراخ در یک ستون انجام گرفت دستگاه سوراخ کن بطور خودکار روی محل سوراخ دیگر قرار میگیرد و باین ترتیب متصدی (عمل کننده) میتواند کار سوراخ کردن را با سرعت زیاد انجام دهد .

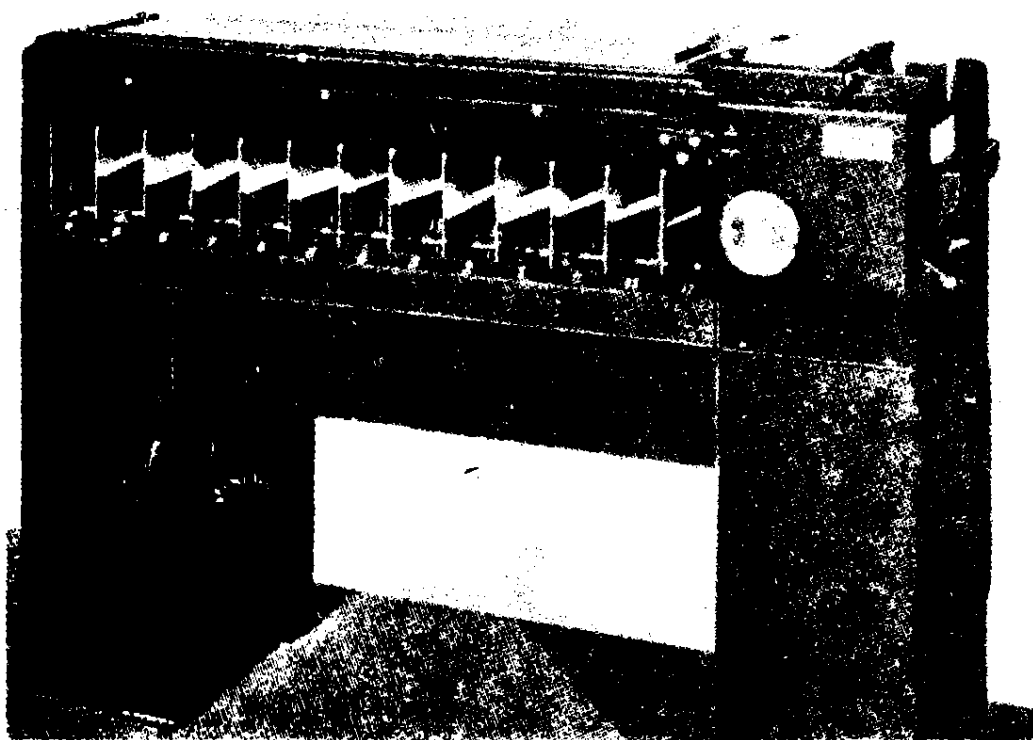
بمنظور رسیدگی به عمل سوراخ کردن دستگاه مخصوصی بکار برده میشود و آن نیز مانند دستگاه سوراخ کن کار میکند .

متصدی نسخه اصلی را میخواند و تا مدتی که عمل سوراخ کردن تکرار

میشود عملیات مرتباً ادامه می‌یابد .

اگر دکمه‌های روی نته‌های که قبلاً سوراخ نشده فشار داده شود دستگاه بطور کلی از کار می‌افتد و متصدی میتواند عمل را تصحیح کند .
دستگاه خودکار سوراخ‌کننده‌ای وجود دارد که میتواند تمام یا قسمتی از اطلاعات کارتهای موجود را با سوراخ کردن بکارتهای جدید انتقال دهد و همچنین بوسیله آن میتوان اطلاعات کلی را دفعتاً با سوراخ درکارتهای بسیار ایجاد کرد و از نظر صرفه‌جویی در وقت مفید میباشد .
یکنوع دیگر نیز وجود دارد که بوسیله آن ممکن است سوراخها بطور خودکار روی علامت مداد یا سوراخ سنجاق انجام گیرد .

۲ - دستگاههای تفکیک‌کننده Sorting machines



شکل ۵۷

دستگاه تفکیک کننده کارت‌ها (شکل ۵۷) دارای یک لوله پُران (HOPPER) میباشد که در آن کارت‌های تفکیک نشده را برای اینکه جای سوراخ در ستون کارت‌ها مطابقت پیدا کند میگذارند - آنوقت ماشین فقط در یک ستون کارت‌ها کار می‌کند و بطور خودکار همان ستون را در کلیه کارت‌ها دریافت میدارد و کارت‌هایی را که در ستون آنها سوراخ یکسان وجود دارد بطرفی میاندازد که جای آن با سوراخ کارت مطابقت مییابد.

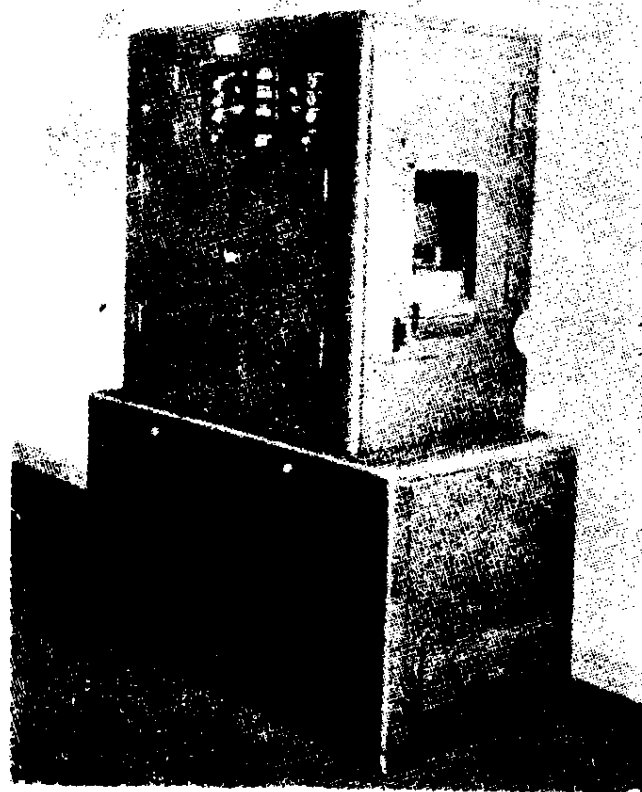
با تفکیک متوالی ستون‌های مختلف در یک زمینه مخصوص کارت‌ها را میتوان در همان زمینه تحت شماره‌های ردیف که سوراخ شده مرتب نمود. دستگاه مزبور با سرعت ۶۶۶ کارت در دقیقه تفکیک می‌کند ولی چون کارت‌ها باید در ده دسته در یک وهله تفکیک شود کارت‌های دارای اعداد چهار رقمی تقریباً ۱۵۰ کارت در هر دقیقه تفکیک میگردد.

۳ - دستگاه تطبیق کننده Collator

یک نوع دیگر دستگاه تطبیق کننده‌ای با اسم «کلپتر» وجود دارد که کارت‌های دودسته‌ای را که قبلاً بهمان ترتیب تفکیک شده بیکدسته‌که دارای همان سوراخ‌ها و حاوی اطلاعات مورد نظر میباشد تبدیل مینماید. ممکن است عمل مزبور با اسم عمل مقایسه نامیده شود.

۴ - ماشینهای حساب Calculating machines

این نوع ماشین اطلاعاتی را که قبلا در کارتها سوراخ شده میخواند و بطور خودکار عمل محاسبه شامل لیره را انجام میدهد و نتیجه را با ایجاد سوراخ در کارت اصلی و یا در کارتهای دیگر نشان میدهد .
 در سابق ماشین حساب با دست کار میکرد و فقط عمل ضرب را انجام میداد و سرعت آن منوط بتعداد ارقام مضروب و مضروب فیه بود .
 مثلا اگر ارقام پنج عددی بود ماشین مزبور با سرعت ۶۰۰ کارت در ساعت آنها را سوراخ میکرد ولی حالا ماشینهای مدل الکترونیک (شکل ۵۸)



شکل ۵۸

هم سرعت زیاد هم راندمان بیشتر دارند و میتوانند ۶۰۰۰ الی ۷۰۰۰ کارت را در ساعت سوراخ کنند .

همچنین اعداد را عمودی و افقی جمع و تفریق می‌کنند ولی نتیجه را تنها در کارت اصلی سوراخ مینمایند.

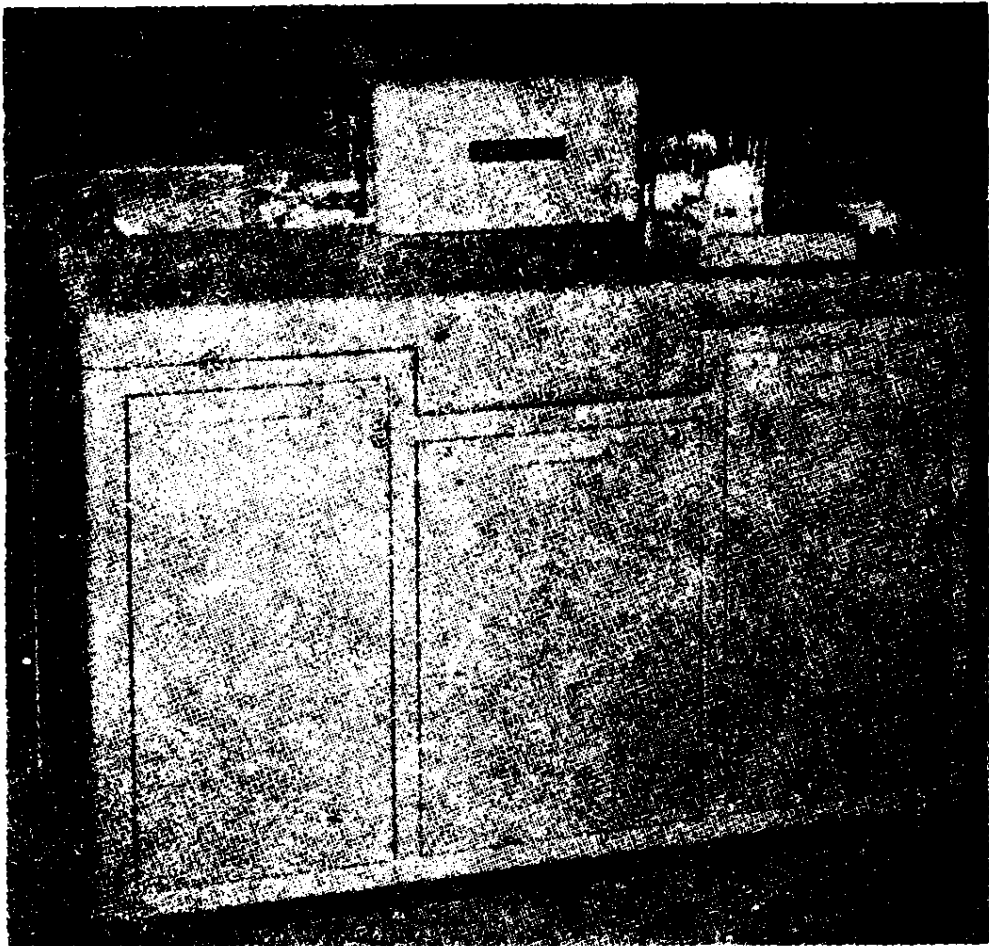
ماشین الکترونیک در ضمن عمل با سرعت نه تنها جمع و تفریق و ضرب و تقسیم می‌کند بلکه با گذاردن لوازم اضافی در آن میتواند رشته‌های مختلف حساب را انجام دهد و نتیجه را در یک دسته کارتهای جدید سوراخ کند .

زیرا ماشینهای مزبور بواسطه قابلیت که در کنترل و تعویض رشته‌های مختلف حساب دارند مدلهای جدید آنها میتوانند وظایف وسیعی را بنحویکه در فصل آینده توضیح داده خواهد شد انجام دهند .

هنگامی که نتیجه عملیات محاسباتی با گذاردن صفحاتی در داخل ماشین کنترل میشود میتوان آنرا همانند ماشینهای کارت سوراخ کن مورد عمل قرارداد و وقتی که نتیجه عملیات بوسیله دستوراتی که بمخزن ماشین داده میشود و اطلاعات دیگری را که در ماشین بکار برده شده و یا از آن تحصیل شده نگاه میدارد میتوان در هر دستگاه چاپ الکترونیک مورد استفاده قرارداد .

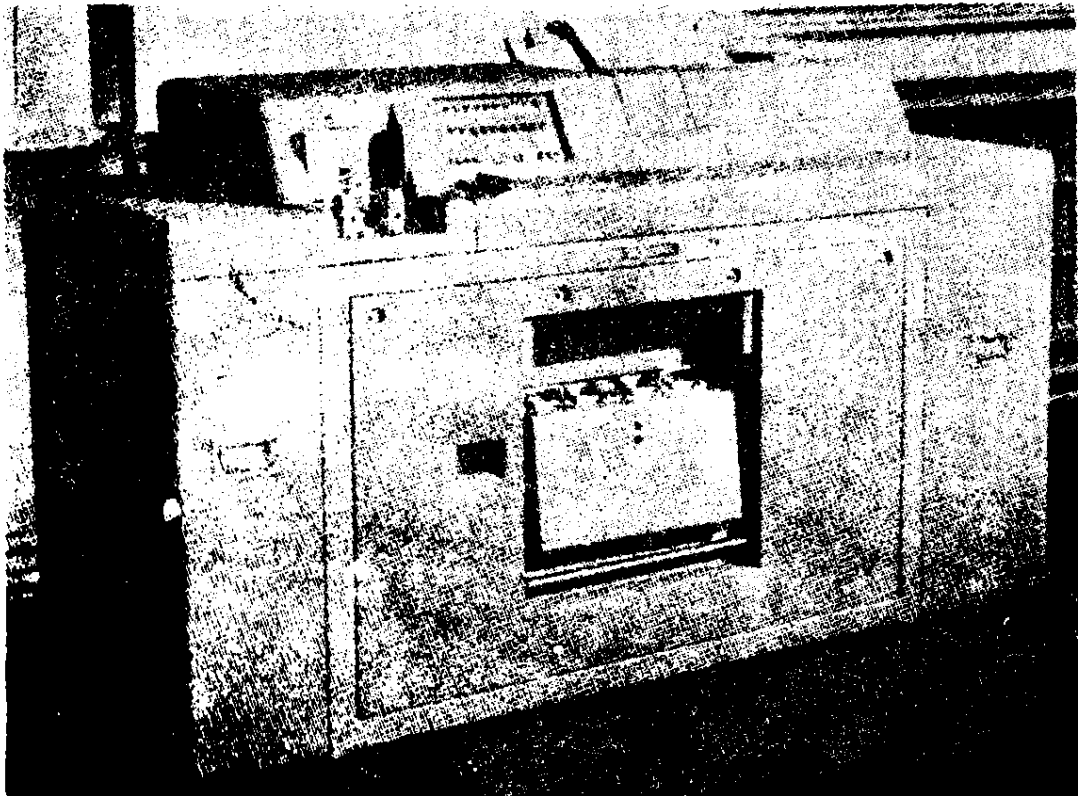
• دستگاه ترجمه کننده The Interpreter

در این ماشین (شکل ۵۹) اطلاعاتی را که روی کارتها سوراخ شده است با رقام ساده تبدیل می‌کند و حروفیکه در بالای کارت نوشته شده خواندندشانرا بطریق عادی ممکن میسازد .



شکل ۵۹

۶ - ماشینهای جدول بندی The Tabulator



شکل ۶۰

ماشین جدول بندی (شکل ۶۰) علاوه بر کارهای دیگر برای ثبت نهائی نتایج دستگاههای مذکور در بالا بکار برده میشود .

با این دستگاه کارهای جمع و تفریق و ضرب و تقسیم رامیتوان انجام داد . در این دستگاه دسته‌ای از کارتها گذاشته میشد سپس بطور خودکار کلیه یا قسمتی از عبارت کارتهای مورد احتیاج روی کاغذ و یا کارت حسابداری و یا روی اسناد و مدارك دیگری چاپ و در ضمن در بعضی ستونها عمل جمع و تفریق نیز انجام میگردد .

ماشین جدول بندی ممکن است با قرار دادن جعبه‌های مختلف در آن برای هر نوع کارت مورد استفاده قرارگیرد .

جعبه‌های مذکور مناطق باز کارتها را با صفحه‌های جمع کننده و چاپ کننده ماشین متصل میسازد .

بمنظور تعویض کار دستگاه باید فقط جعبه مربوطه را عوض کرد . بوسیله ماشین جدول بندی میتوان صورت حساب و نتیجه فروش کالا و فهرست کامل خرید راتهییه و به حساب دفتر کل وارد نمود .

همچنین میتوان خلاصه اطلاعات کارتهائی را که از ماشین مزبور عبور کرده روی کارتهای جدید انتقال داد .

وقتی که از ماشین محاسبه الکترونیک جدید استفاده میشود کار جدول بندی فوق العاده آسان میشود زیرا جمعها و خلاصه کارتها مانند ماشین محاسبه بدست می آید و حال آنکه ماشین جدول بندی در پائین از یک دستگاه چاپ مورد استفاده قرار میگردد .

بطور خلاصه برای بکار بردن دستگاههائی که دارای کارتهای سوراخ شده میباشد باید بشرح زیر عمل شود .

الف - برای تهیه اقلام جداگانه اطلاعات روی کارتها باید از دستگاه سوراخ کن ، دستگاه مقایسه کن و دستگاه حساب استفاده شود .

ب - مادام که کارت تهیه شد میتوان بنحو دلخواه بوسیله ماشین تفکیک کننده و تطبیق کننده مرتب نمود .

ج - وقتی که کارتها مرتب و منظم شد دستگاه جدول بندی ممکن است

کلیه یا قسمتی از اطلاعات را مشروحاً یا بطور خلاصه بنحوی که مایل باشند چاپ نماید .

ماشین حساب الکترونیک با مفز الکترونیک

در قسمت قبلی به طرز کار کارتهای منکنده شده اشاره شد که بچه نحو میتوان اطلاعات لازم را روی آن کارتها نگاهداری نمود .

در این قسمت طرز کار ماشین حساب الکترونیک را که بمراتب سریعتر و وسیع تر از کارتهای مذکور میباشد تشریح مینمائیم .

ماشین حساب الکترونیک (شکل ۶۱) نه فقط وسعت بیشتری را در طرز کار در بردارد بلکه میتوان بوسیله آن اتوماتیکمان کار مخصوص و مورد نظر را از صورتی بصورت دیگر در آورد .

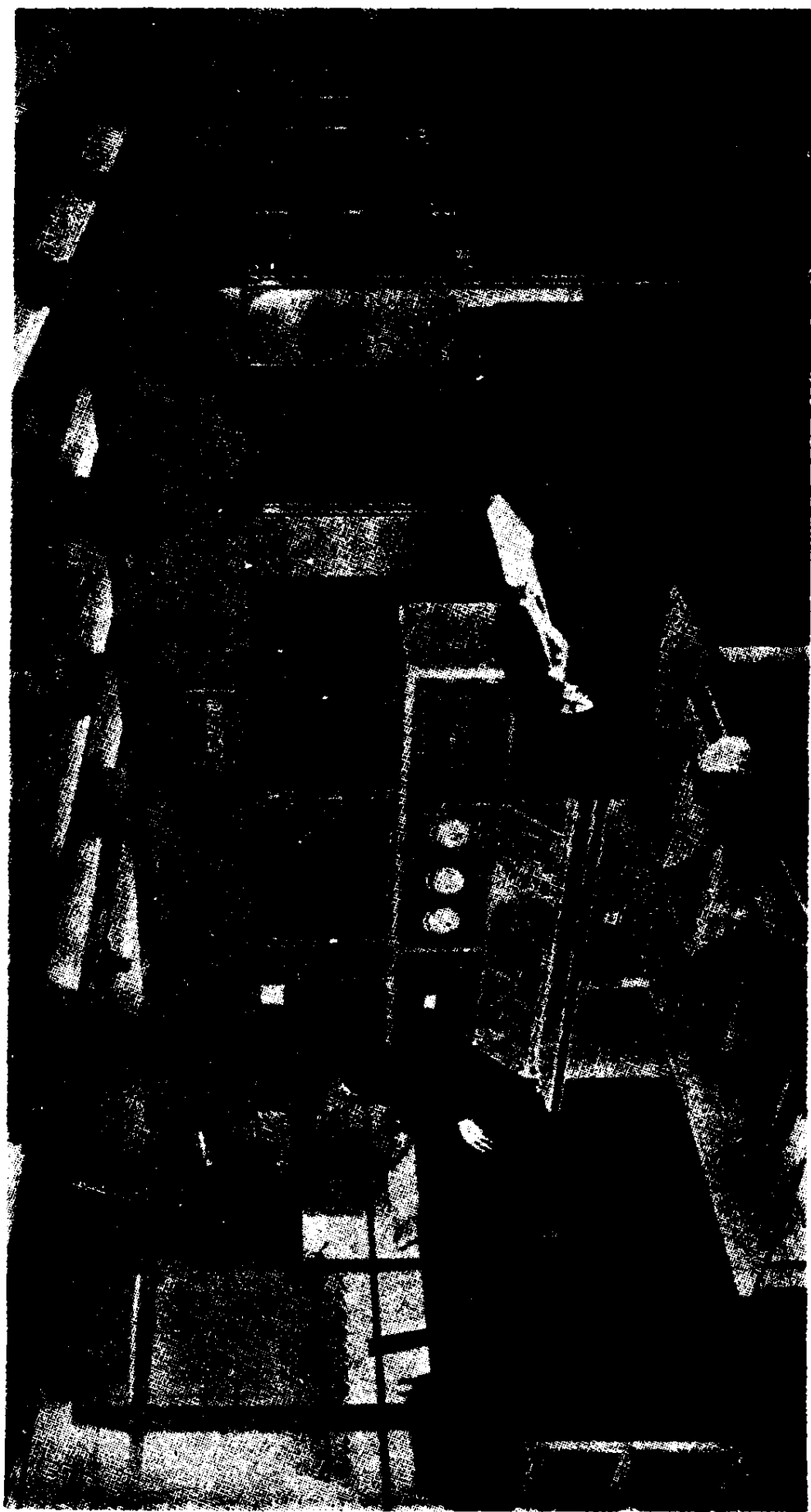
بعلاوه این ماشین حساب قادر است شقوق مختلف دیگری را نیز بنوبه خود انتخاب نماید . همچنین قادر است اطلاعات مشخص را چاپ و از چاپ اطلاعات دیگر خودداری نماید .

بالاخره این ماشین با سرعتی بی نهایت تند تر از سایر ماشینهاست کار می کند زیرا این ماشین نه فقط بجرکات میکانیکی بلکه بارتعاشات الکترونیک که فاصله زمانی آن یک میلیونیم ثانیه است متکی میباشد .

این ماشین اساساً بمنظور علمی و ریاضی طرح ریزی شده بود ولی بعداً در اثر پیشرفتهائی که در امور اداری و دفتری حاصل شد از آن شروع با استفاده گردید و از جمله امور زیر را انجام میدهد .

الف - دریافت برنامه کارهای جاری که باید انجام شود و نگاهداری و مراجعه بآن در مواقع لزوم .

ب - گرفتن اطلاعات اولیه از یک یا چند مجرا و حفظ آن برای مراجعه بنا با احتیاج برنامه .



شماره ۵۱

ج - انجام هر نوع عمل حساب (چهار عمل اصلی) در مواقعی که طبق برنامه مورد احتیاج میباشد .

د - نگاهداری نتیجه محاسبه برای مراجعه بعدی و جمع کردن حاصل جمعها بنحویکه بر طبق برنامه مورد نیاز میباشد .

ه - انتخاب اطلاعاتی که در محفظه خود نگاهداری نموده است و مرتب کردن آنها در هر شعبه مورد لزوم و تحویل آنها بمجراهای خارجی برای چاپ شدن و یا ثبت در کارتهای منگنه شده بانوار کاغذی و غیره .

بجای کار با سیستم اعشاری بنحویکه سایر ماشینهای اداری عمل میکنند اغلب ماشینهای حساب الکترونیکی از سیستم دوتائی که فقط از دو علامت (۰) و (۱) ترکیب یافته مورد استفاده واقع میشود که ذیلا چند رقم اعشاری و علائم برابری آنها بنظر میرسد :

۱	۱
۲	۱۰
۳	۱۱
۴	۱۰۰
۵	۱۰۱
۶	۱۱۰
۷	۱۱۱
۸	۱۰۰۰
۹	۱۰۰۱
۱۰	۱۰۱۰

در سیستم اعشاری وقتی که اعشار بنمره ۹ رسید شماره‌های بالاتر بیان میشوند بوسیله بکار بردن سایر اعداد که بیان میکنند عشرات و مئات و هزار و غیره را و تفاوت آن با سیستم دوتائی این است که چون در این سیستم فقط دو علامت موجود است لازم است که ازارقام دیگر برای شماره‌های بالاتر از یک استفاده نمود .

بنابراین در سیستم اعشاری يك حرکت بطرف چپ قوه عدد را بده میرساند
(۱۰۰۰ - ۱۰۰ - ۱۰ و غیره) در حالی که در سیستم دوتائی يك حرکت به چپ
قوه عدد را بدو بالا میبرد (۸ = ۱۰۰۰ = ۴ - ۱۰۰ = ۲ = ۱۰ و غیره)

همچنین $۲۳ = ۱۰۱۱۱ - ۱ + ۴$ یا $۵ = ۱۰۱ - ۱ + ۲$ یا $۱۱ = ۳$

یا $۱۴ = ۱ + ۲ + ۴$

با استفاده از این سیستم میتوان چهار عمل اصلی حساب جمع و تفریق و ضرب و
تقسیم را انجام داد .

رجحان سیستم دوتائی تا آنجا که به ماشینهای حساب الکترونیک مربوط
است آنست که تشخیص ارقام بوسیله ارتعاشات الکتریکی معلوم میشود بدین
ترتیب که شماره ۱ بوسیله يك رتعاش الکتریکی نمودار و صفر بوسیله از بین
رفتن ارتعاش نمایان میشود . اینجاست که سرعت عمل این ماشین حساب نمایان
میشود و اطلاعاتی که از روی ارتعاشات عبور میکنند با سرعتی برابر با ۱۸۶۰۰۰
میل در ثانیه میباشد .

تبدیل اعشاری و یالیره انگلیسی و اوزان و غیره به سیستم دوتائی و بالعکس
بوسیله این ماشین بطور اتوماتیک انجام میگردد و بنابراین اشخاصی که از این
سیستم استفاده مینمایند احتیاجی به مهارت ندارند .

علاوه بر مسئله سرعت، امتیاز اساسی ماشینهای الکترونیک با سایر ماشینهای
اداری استفاده های متنوع و متعددی است که از آن میشود . مثلاً انجام هر نوع
کاردفتری - حسابداری - بازرگانی و غیره .

همچنین میتوان این ماشین را هر لحظه از کاری بکار دیگر بطور خودکار
وا داشت .

این ماشینها از نظر حسابداری قادرند کلیه امور حساب - فروش - خرید
انبارداری - برآورد - کنترل محصول - آمار - بررسی بازار را بموازات
انواع واقسام حسابهای علمی و فنی انجام دهند .

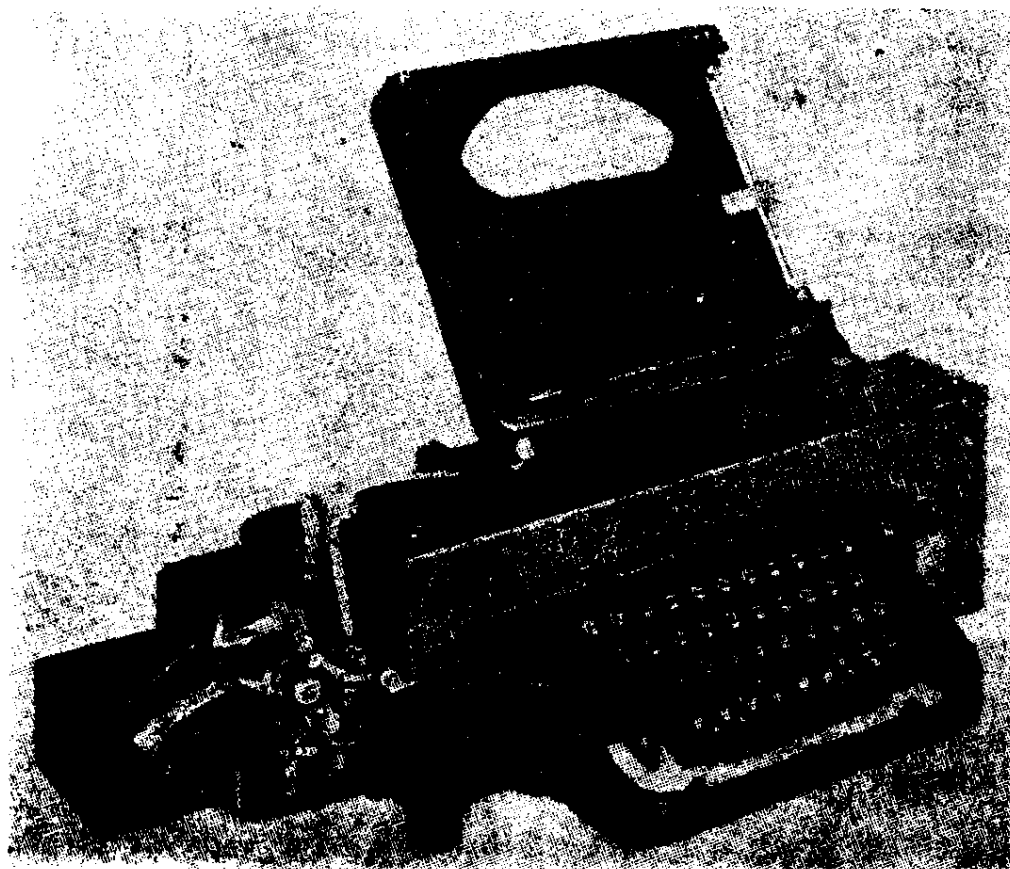
تجهیزات اساسی ماشین الکترونیک

باتوجه بتغییراتی که در ماشین حسابهای الکترونیکی داده میشود نمیتوان بطور ثابت قطعات متصله آنها را بیان کرد ولی بطور کلی ماشینها دارای قطعات زیرین اند که بیکدیگر متصل و عمل اتوماتیکی خود را انجام میدهند :

کانال وارد کننده

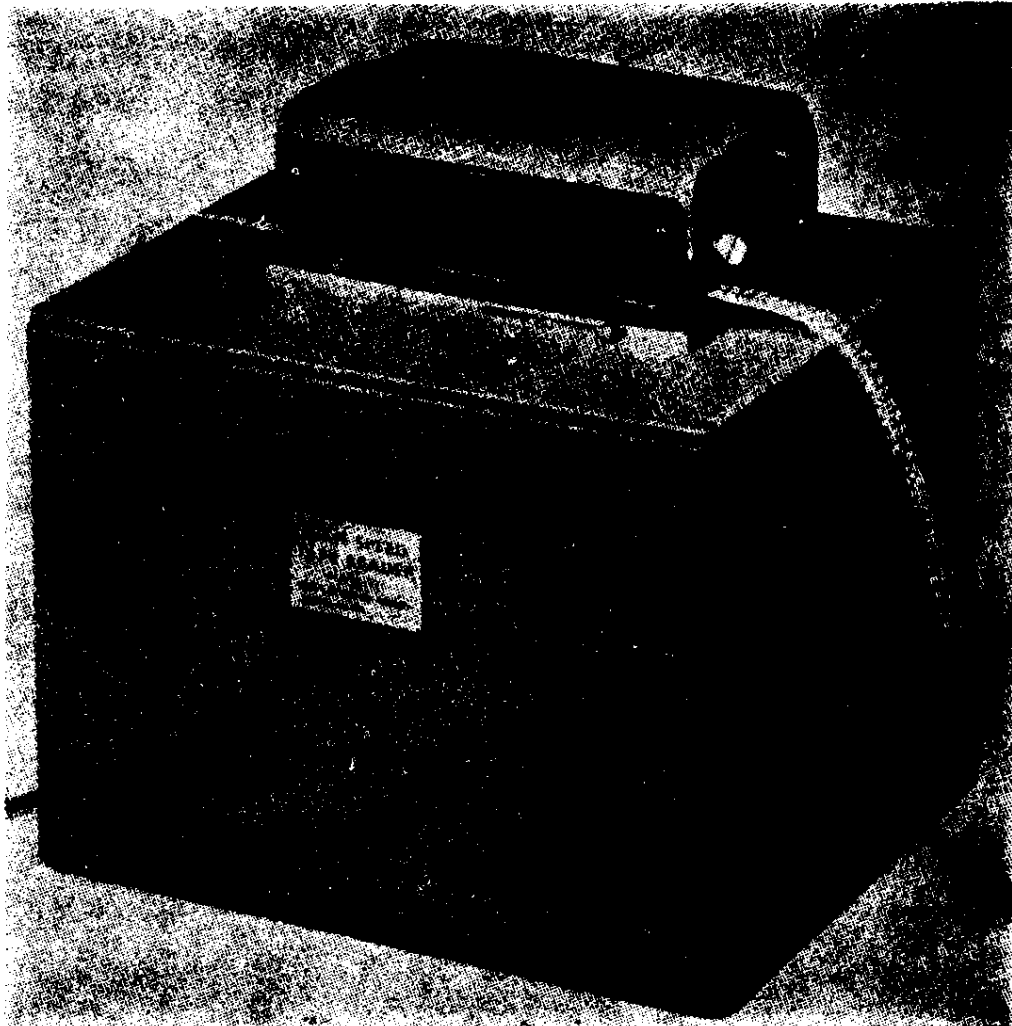
این کانالها بدین منظورند که احکام و مفروضات ثبت شده قبلی را بطوری بخوانند که قادر باشند آنها را در محفظه مخصوص ماشین نگهداری و بشکل ارتعاشات الکتریکی عمل نمایند .

معمولا مفروضات جدید بر روی نوارهای کاغذی منگنه شده همانند تله پرینت تهیه میشوند (شکل ۶۲) پس از این عمل نوشتهها بر روی نوارها بطور



شکل ۶۲

خودکار بوسیله اسبابهای دیگری که باین کانالها متصلند خواننده خواهند شد
یک دستگاه خواننده نوار کاغذی در شکل ۶۳ نشان داده شده است .



شکل ۶۳

در عوض نوارهای کاغذی کارتهای منگنه شده و نوارهای پلاستیکی و یا
استوانه‌های روکش شده میتوانند مورد استفاده واقع شوند .

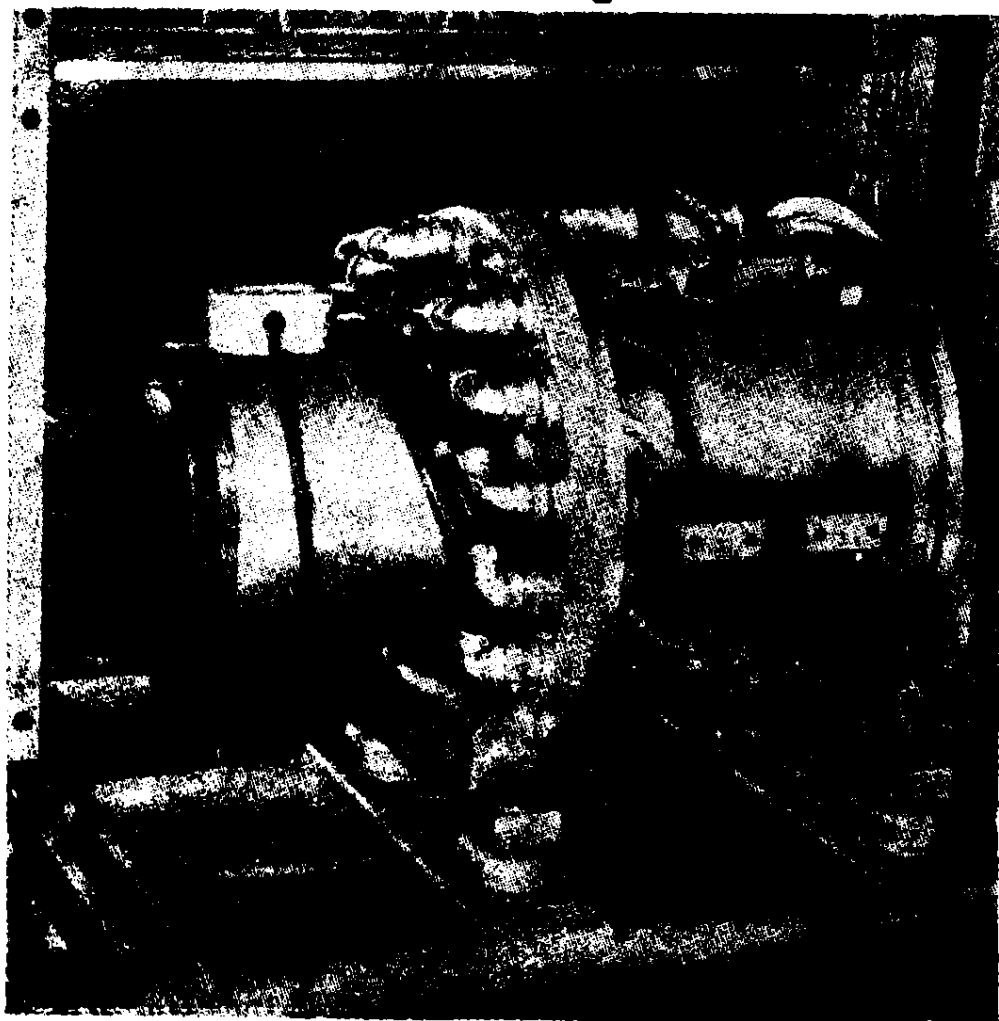
محفظه (انبار) - برای احتسابهای بعدی در ماشینهای حساب
محفظه‌هایی مورد نیازند که بتوانند احکام و مفروضات خواننده شده را پس از
ورود بمشین نگهداری نمایند .

چنین محفظه‌مشمول است از تعدادی مکانهای تصویری و یا حقیقی که انواع
مختلف آن مورد استفاده قرار میگیرد ولی برای مقاصد کنونی بدون نوع تقسیم

میشود .

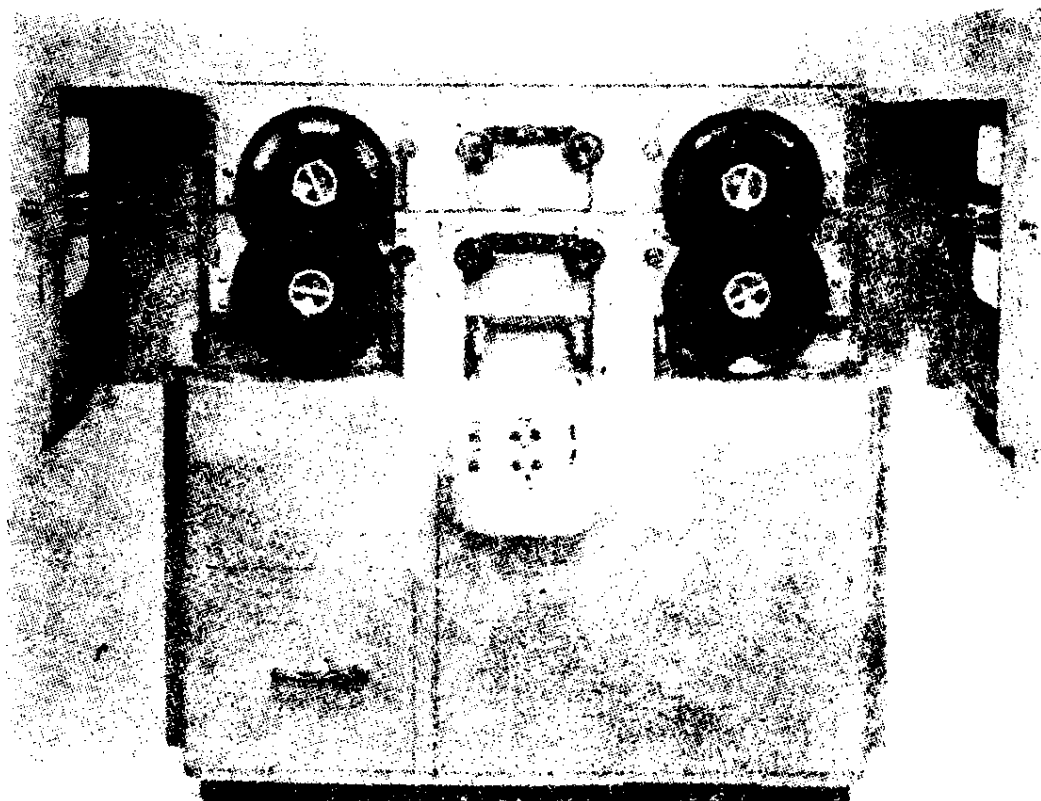
یکی محفظه‌های تندکار و دیگری سایر محفظه‌ها . محفظه تندکار معمولاً ظرفیت محدودی دارد و احتسابی که بعمل می‌آورد (بسته بنوع ماشین مربوطه) از تعداد کم مفروضات گرفته تا آنهایی که تا ۲۰۰۰ موضوع یا بیشتر را نگهداری مینمایند میباشد .

مراجعه باطلاعات در این محفظه‌ها ممکن است بیش از $\frac{1}{10}$ قسمتی از یک ثانیه طول نکشد و این محفظه‌ها معمولاً از نوع جیوه‌ای - نیکلی یا مغناطیسی میباشند تا زمانی که انواع محفظه‌های تندکار الزاماً از لحاظ ظرفیت محدود و بعلت زیادی قیمت و حساسیت آنها کمتر عرضه میشوند مفروضاتی که گرفته میشود بایستی بترتیب دیگری متناسب با آن نگهداری شود تا بتوان بطور خودکار در مواقع عمل از محفظه تندکار اخذ و فوریت مورد استفاده قرارداد .
 کارتهای منگنه یکی از آنهاست که در امر حسابداری بخوبی عمل مینماید .
 دیگر از اقسام محفظه انواع استوانه‌های مغناطیسی (شکل ۶۴) و صفحه‌ای

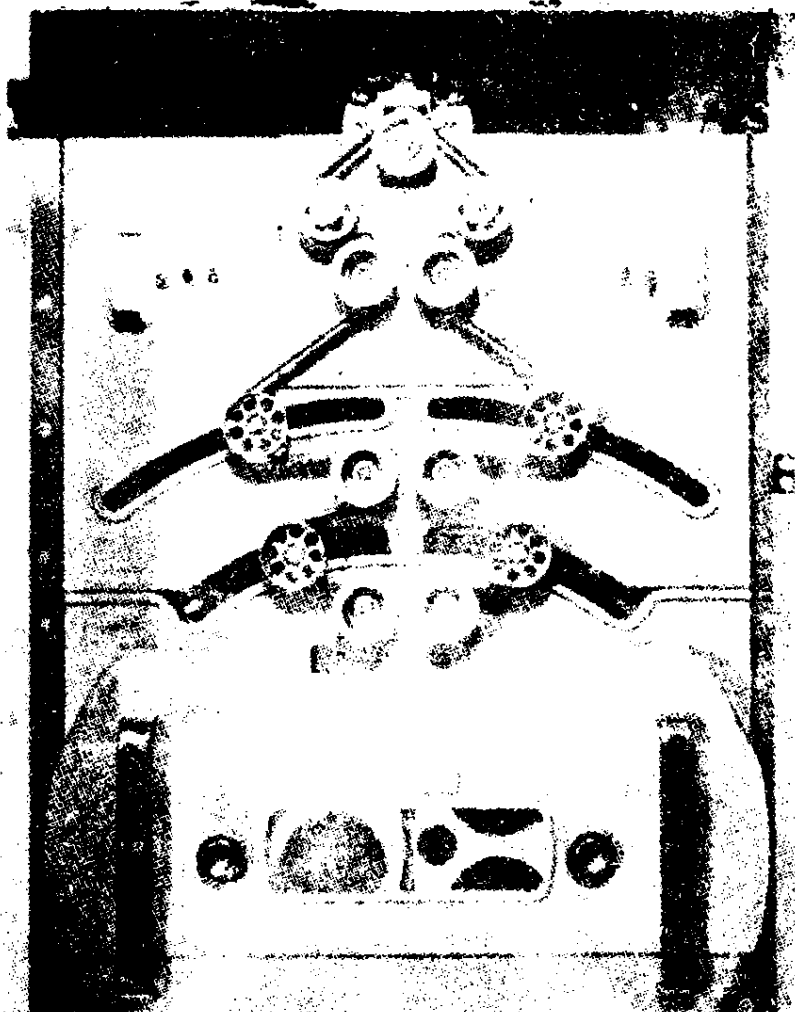


شکل ۶۴

شکل ۶۵



شکل ۶۶



یا قرقره مغناطیسی (شکل ۶۵) یا فیلم مغناطیسی (شکل ۶۶) میباشند .
درمورد انواع فوق میلیونها ارقام قابل ضبط میباشند .

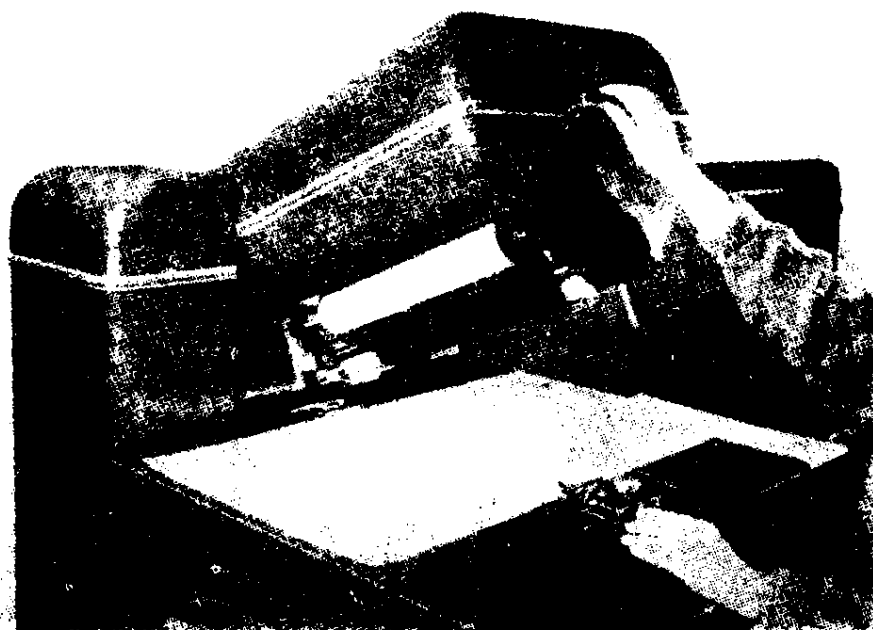
با این محفظهها میتوان برعکس نوع اشاره شده بالا اطلاعات را از هر گوشه از محفظه انتخاب و مجزا نمود . لازم بتوضیح نیست که هر چه ظرفیت محفظه بیشتر باشد وقتی که برای استفاده هر یک از ارقام اطلاعات مصرف میشود بیشتر خواهد بود .

دستگاه حساب - محصول کار ماشین حساب بوسیله دستگاه حساب

عرضه میشوند .

این دستگاه متشکل است از دستگاه الکترونیکی جهت انجام اعمال جمع تفریق - ضرب و تقسیم بطور اتوماتیک و کامل . سرعت بستگی بنوع دستگاه دارد ولی مدلهائی که قابلیت نشان دادن جمعها را در $\frac{1}{3}$ ثانیه و ضربها را در یک هزارم ثانیه دارند چندان معمول نیستند .

کازال خارج کننده - این اسباب متشکل است از یک و یا چند کانال خارج کننده جهت دادن کار به ماشینهای چاپ - ماشین تجریرهای اتوماتیک - کارتهای منگنه و یادگر وسائل جهت ضبط اطلاعات که توسط ماشین حساب تهیه شده است .



شکل ۶۷

WEEK NO.	PAY DAYS	WAGE RATE	WAGES THIS WEEK	OVERTIME, BONUS AND BACK ADI.	HOLIDAY AND SICK PAY	KEY No.
37	5 0	10 15 0	10 15 0	14 4		7384753
GROSS PAY TO DATE	INCOME TAX TO DATE	INCOME TAX THIS WEEK	FIXED DEDNS.	ODD S. D. ADDED LAST WEEK (DEDUCT)	ODD S. D. ADDED THIS WEEK (ADD)	NET PAY
£ 411	£ 14 1 0	£ 5 0	£ 2 6 5	4	2 5	£ 9 0 0

This line is printed only when a change occurs

LOAN REPAYMENT	NATIONAL SAVINGS DEDUCTION	NAT. INSUR. DEDUCTION	PENSION FUND CONTRIBUTION	OTHER DEDUCTIONS
£ 1 0 0	£ 0	£ 6 9	£ 10 0	£ 9 8
BAL. OUTSTANDING	TOTAL THIS MONTH			
£ 51 0 0	£ 0			

شکل ۶۸

نوع متداول چاپ سریع، هر خطی را در يك زمان معين طبق برنامه کنترل شده چاپ می کند و هر دفعه میتواند صدها خط چاپ شده بدست آورد (شکل ۶۷) برای مثال طرز عمل چاپ لیست حقوق در روی يك فرم که قبلا چاپ شده بوسیله دستگاه چاپ کننده يك خط در يك زمان در شکل ۶۸ نشان داده میشود .

بعلت سرعت زیادی که ماشینهای حساب با ظرفیت زیاد خود دارند معمولا لازم است نواری تهیه کرد که در آخر عمل آنرا در ماشینهای تحریر و چاپهای خودکار بخصوص که برای همین کار طراحی شده اند وارد نمود .

بهر حال کانال خارج کننده ای که بیان شد طراحی شده است برای اینکه نتایج را برای خواندن بدست بدهد .

هم آهنگ کننده دستگاه کنترل - این دستگاه بطور خودکار عمل قسمتهای دیگر ماشین حساب را مانند نیروی مصرف شده - محفظه - دستگاه حساب و عملکرد ماشین را کنترل و هم آهنگ مینماید .

در بعضی از انواع ماشینهای حساب اعمال مربوطه بنوبه و در زمان معين انجام میشود ولی در ماشینهای جدید و پیشرفته ، دستگاه هم آهنگ کننده هر عمل جدیدی را بلافاصله پس از خاتمه عمل قبلی ممکن میسازد .

در سایر دستگاههای میکانیکی که عبارت از انواع لوازم اداری میباشد با استثنای آنهایی که فقط وظایف تکراری انجام میدهند دخالت یک نفر متصدی قبل از آنکه ماشین بتواند عمل بعدی را انجام دهد ضروری میباشد .

یک دستگاه چاپ از طرف دیگر قادر است با حداکثر سرعت و بدون دخالت انسان کار کند بنحویکه ممکن است صدها دستور را در يك ثانیه انجام دهد . در این صورت وظیفه کنترل که بوسیله دستگاه هم آهنگ کننده انجام میشود نقش بزرگی را ایفا مینماید .

دستگاههای ماشین حساب از لحاظ شکل و اندازه و پیچیدگی متفاوت هستند و عبارت از ماشینهای ساده تا ماشینهای بزرگ حساب که قادرند هر نوع کار دفتری و محاسباتی را انجام دهند دارای محفظه های وسیع و حروف کامل چاپ و اعداد بوده و با سرعت خیلی زیاد کار میکنند .

طرز بکار بردن - همانطور که قبلا گفته شد بعلت پیشرفتهائی که در تکامل این ماشینها شده تحول بزرگی پدید آمده است .

برتری ماشین حساب الکترونیکی نه فقط در سرعت آنست بلکه صحت آن نیز شایان توجه است .

جنبه اقتصادی ماشین حساب در اداره :

ماشین حساب الکترونیکی تمام اتوماتیک گران است و فقط در ادارات و سازمانهای بزرگی که کارشان زیاد است و استفاده از این قبیل ماشینها را ایجاب مینماید میتواند نصب گردد .

بهر حال در صورت استفاده از آن نتایج زیادی عاید خواهد شد از این قبیل :

الف - حذف کار اضافی افراد

ب - تقلیل اشتباهات ناشیه از کار افراد

ج - سرعت در عمل

د - قابلیت تحصیل اطلاعات بیشتر

ه - قابلیت انتخاب اطلاعات مهم و قابل توجه

بهر صورت چون خرید و برپاساختن ماشین حساب الکترونیکی فقط برای مؤسسات عظیمی که درآمدهای گزافی دارند مناسب است لذا برای ادارات کوچکتر ارجح است که از همان ماشینهای حساب مکانیکی که قبلا تشریح شد و از نظر قیمت مقرون بصرفه میباشد استفاده نمایند .

پایان

۱۲۵ ریال

