



انتشارات دانشگاه تهران

۱۸۶۶

از چاپ بسیاری تا کتابخوانی ایم چه چیزهای جدید؟

آشنائی با شیوه‌های چاپ و مراحل آماده‌سازی کتاب و مطبوعات

به قلم
قاسم صافی

۱۳۶۴



Tehran University
Publications
No. 1866

From Printing to Book Reading

**An Approach to Methods of Publishing
& Processing of Book and (Periodicals)**

by

Ghasem Safi

Assistant Professor , Tehran University

1985



انشارات و نسخخانه تهران

پوسته

از چاپ

سپاری تا کتابخوانی

قاسم صافی

۳۶۱۱

۱۱/۲

۱۱/۲



از چاپ سپاری تا کتابخوانی



انتشارات دانشگاه تهران

شماره ۱۸۶۶

شماره مسلسل ۲۵۰۲

ناشر: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران

تاریخ انتشار: مرداد ماه ۱۳۶۴

تیراژ چاپ: دوهزار نسخه

چاپ و صحافی: چاپخانه مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران

مسئولیت صحت مطالب کتاب با مؤلف است

کلیه حقوق برای دانشگاه تهران محفوظ است

بها: ۴۶۰ ریال



از چاپ‌های کتابخانه‌های

آشنائی با شیوه‌های چاپ و مراحل آماده‌سازی کتاب و مطبوعات

به قلم
فایده‌های صافی

۱۳۶۴

فهرست مندرجات

درآمد

۷

۱۳

بخش اول: تاریخچه کتابت و چاپ و چاپخانه بخش دوم و سوم و چهارم: حروفچینی

۲۸

فصل اول: حروفچینی گارسه‌ای

۳۰

* فواصلی که میان حروف بکار میروند

۳۱

* واحد اندازه‌گیری در چاپخانه

۳۳

* ماشین نمونه‌گیری و تصحیح نمونه چاپی

۳۹

فصل دوم: حروفچینی سطری

۴۱

* انترتاپ

۴۵

* حروف سعدی و فردوسی

۴۷

* ماشین پانچ مونوتایپ

۴۹

* ماشین حروفچینی مونوفوتو

۵۳

فصل سوم: حروفچینی تحریری

۵۴

* آی. بی. ام

۵۶

* لاینوترون

۵۷

* کاسپست

بخش پنجم:

۶۱

فصل اول: افست

۶۵

فصل دوم: روتوش-مونتاژ-کپی

۷۳

فصل سوم: کلیشه-تیزاب کاری و اسید زنی-حکاکی

بخش ششم:

۷۹

فصل اول: ماشین‌های چاپ قدیم و سطح

۸۷

فصل دوم: ماشین‌های چاپ افست

۹۷

فصل سوم: رتاتیو و هلیوگراور

بخش هفتم : کاغذ و انواع آن

بخش هشتم :

۱۱۳ فصل اول : صحافی یا پردازش مطالب چاپ شده

۱۲۰ فصل دوم : انواع جلد در گذشته

بخش نهم : هزینه نشر کتاب

۱۳۱ بخش دهم : مراحل تدوین و چاپ روزنامه و مجله

۱۵۱ بخش یازدهم : عکسبرداری و میکروفیلم برداری از نسخ خطی

بخش دوازدهم و سیزدهم : سمیر کتاب پس از چاپ

۱۶۵ فصل اول : گردش کتاب و چگونگی حفظ و حراست از آن

۱۷۱ فصل دوم : فهرست نویسی

۱۸۹ فصل سوم : شماره کتاب یا روش طبقه بندی

۱۹۱ * طبقه بندی دیویی

۲۰۱ * طبقه بندی کتابخانه کنگره

۲۰۴ * شماره نام مؤلف

۲۱۳ فصل چهارم کتابدار «ویژگیها و نقش آن»

بخش چهاردهم افزودنها

۲۱۹ فصل اول : پاره ای از اصطلاحات مهم در چاپ

۲۴۸ فصل دوم : اطلاعات عمومی در مورد اشکال تذهیب و نقاشی - انواع قلم

و خط - انواع کاغذورنگ و جلد - انواع ماشین های چاپ و صحافی -

مواد و لوازم چاپ و عکاسی و تکامل چاپ

۲۵۱ فصل سوم : حاصل سخن

۲۵۴ * کتابنامه

۲۵۸ فصل چهارم : نمونه انواع حروف و اعداد و تصاویر ابزار چاپ

درآمد

اَلَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ

عَلَّمَ الْاِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

این جلد که هست خلد از او افسوسی
از نقش طلاست گنج دقیقسانوسی
بر هم چونهی غنچه شود گلزاری
چون باز کنی چتر زند طساوسی
(سالک قزوینی)

کتاب، سخنگوی پیشینیان و کارنامه فرهنگ و معرفت بشر و اسباب فزونی دانش و ادبیات و بیان کننده تلخیها و کامیابیها و تلاشها و محرومیتها و پیروزیهای رفتگان و نشانه تسلسل تفکر است. و قرنهای نقل و انتقال و گسترش دانش و هنر و نشر فرهنگ و تعمیم آموزش و پرورش و ایجاد نزدیکی ملتها را از نقطه ای به نقطه ای دیگر، عهده دار بوده است. کتاب و کتابخانه، با ضبط دانش اندیشمندان و تجربه صاحب نظران و نشر آن میان شیفتگان اندیشه های نو، نقش اصلی و اساسی به عهده داشته است.

بررسی تاریخ فرهنگ و آموزش و پرورش در سه دوره، پیش از اختراع خط - و پس از اختراع خط و کاغذ و کتاب - و اختراع چاپ، خلاصه میشود و کتاب در کنار آموزگار و برنامه و روش، یکی از ارکان عمده آموزش و پرورش به شمار رفته و جامعه تاریخی بسیار زیبا بر پیکر انسان است. دکارت (فیلسوف نامدار فرانسه) گوید که: تمدن هر کشوری، به اندازه عظمت و ارجمندی کتابهای آن کشور است و یک ملت به هیچ چیز، آن اندازه نیاز ندارد که به داشتن کتابهای خوب و راستین، چنانکه پیامبران اولوالعزم با داشتن کتاب بر دیگر پیامبران برتری یافته اند. صنعت چاپ نیز از انواع بزرگترین و مفیدترین اختراع بشری و وسیله انتقال

اندیشه‌ها و عواطف بسیاری از علما و دانشمندان و فلاسفه و اهل درد و هنر برای میلیارد‌ها مردم در طول تاریخ بوده است. صنعت چاپ، آموزش و مطالعه را از انحصار گروهی خاص برگرفت و به همه بشر کلیت داد و متعلق ساخت. و هم حاصل اندیشه‌های والای علمی و فکری و ادبی کاتبان و قلم‌زنان را که به زحمت به صورت نسخه خطی فراهم می‌آمد و به علت منحصر به فرد بودن، مردم با خطر نابودی مواجه میگشت، به زیور چاپ در تیراژ بسیار، حراست نمود و هم این فن، سبب ابداع فنون و هنرهای دیگر گردید که به نحوی در رابطه با صنعت چاپ قرار می‌داشت.

اینک آنچه در پیش‌روی شماست مشتمل بر شناخت لوازم فراهم آورنده این درگرازمایه و نحوه تهیه و ترکیب و نشر آن و آشنائی با صنعت چاپ است و حاوی سه بخش عمده مراحل چاپ یک اثر- روش فهرست‌نویسی- و طبقه بندی اثر است که براساس آخرین روشهای معمول در جهان، تدوین شده است.

خواننده با مطالعه بخش اول، ضمن آگاهی از سوابق چاپ و اشکال گذشته ادوات چاپی، به آسانی در خواهد یافت که امروز، مطلبی چگونه برای چاپ فراهم میشود و نوع وسایل و حروف چاپ برای چاپ یک اثر کدام است و مراحل چاپ یک نوشته از حالت دستخط تا پایان چاپ و صحافی چطور صورت می‌گیرد و روش سفارش چاپ به چاپخانه چگونه است و کیان زحمت و رنج فراهم آوردن یک اثر را برعهده دارند.

همچنین در این بخش، صنفاتی به نقش مجلات و روزنامه‌ها و چگونگی چاپ آنها اختصاص یافته است. و خواننده می‌تواند اطلاعات مفیدی در مورد سازمان مطبوعات و وظایف ادارات مختلف آن به دست آورد و تقریباً از روش چاپ روزنامه و مجله به طریق صحیح اطلاع کرد.

در بخش دوم سخن از فهرست‌نویسی (شناسنامه نویسی) برای اثر چاپ شده است. در این قسمت خواننده با روش فهرست‌نویسی یک اثر آشنا میشود و از چگونگی برگه‌های مختلف مربوط به یک اثر، مطلع میگردد.

در بخش سوم انواع طبقه بندی علوم به اجمال بررسی میگردد و از کیفیت طبقه بندی کتابها و شماره مؤلف صحت میشود. و معلوم می گردد یک اثر چگونه شماره موضوعی و شماره مؤلف می گیرد.

در تحلیل مطالب بخشهای فوق به ضرورت به ذکر مواردی نیز پرداخته میشود که به مناسبت در رابطه با موضوع کتاب است. مثل تاریخ کتابت و چاپ و چاپخانه و، کار کتابخانه ها، صحافان، کتابفروشان، ناشران آزاد، ناشران دولتی، افراد چاپخانه و، رسالت روزنامه نگاران، کتابداران، کتابشناسان، عکاسان و مسوولان وسایل سمعی و بصری، و رسانه های ارتباط جمعی، و نسخه های خطی- و پاره ای از اصطلاحات مهم در چاپ و چاپخانه.

کتاب مصور است و انواع حروف و اعداد فارسی و لاتین و زمینه های مختلف مربوط به جلد و حاشیه کتاب و اقسام ماشین های چاپ قدیم و جدید را ضمیمه دارد و در ارائه نمونه حروفهای چاپی سعی شده از کلام بزرگان انتخاب شود تا خواننده علاوه بر فراگیری نمونه ها، از مایه های معنوی نیز برخوردار گردد.

فروردین ۱۳۶۳
قاسم صافی

تاریخچه کتابت
و
چاپ و چاپخانه

تاریخچه کتابت و چاپ و چاپخانه

در آغاز خلقت بشر تا دوره‌ای از تاریخ، دانسته‌ها و خواست‌های انسان، دهان به دهان یا سینه به سینه با دشواری بسیار به یکدیگر و نسل بعد خود منتقل میشد. اختراع علامت و شکل و خط، تحول بکر و پایه‌ای در انتقال اندیشه‌ها به وجود آورد و انسان را به سوی مدنیت سوق داد. اختراع خط موجب تثبیت و ضبط آراء و اندیشه‌ها و وقایع گشت و گزارش‌های شفاهی به گزارش کتبی در اشکال مختلف متحول یافت. و از آن تاریخ به بعد اندیشه‌های انسانی تا مقدار زیاد از دستبرد آفات زمانه در حراست ماند.

پیدایش کاغذ دشواریهای نگارش خط را بر روی سنگها و استخوان و پوست حیوانات و پوسته درختان و اشیاء دیگر از میان برداشت و زمینه‌ی انتقال دانش را بین شهرها و کشورها به صورت کتاب خطی هموار کرد. بعدها اختراع چاپ در انتقال دانش سرعت فوق العاده ایجاد کرد و تکامل و ظرافت و ارزانی خاص به کتاب بخشید تاریخ چاپ به استناد مدارك موجود به پنج قرن قبل از میلاد، یعنی زمان هخامنشیان میرسد. در این دوره برای امضاء اسناد، مهرهایی بکار میرفت که از چوب تهیه شده بود و به اعتباری می توان آنها ابتدائی ترین نمونه چاپ دانست. در تکامل این مرحله که به چاپ چوبی شهرت یافت و در چین که مبدع آن بودیش از کشورهای اروپائی معمول بود، نمونه منقوش در صفحاتی از چوب، کنده کاری میشد و نسخ متعددی از آن تکثیر می یافت و موجب بسط علم و دانش گردید.

قدیم ترین نمونه های کتابت بر روی سنگها پیدا شده است. لوح های گلی بین النهرین و پس از آن اوراق پاپیروسی مصر که به هزاره سوم پیش از میلاد مسیح می رسد از قدیم ترین کتابها شناخته شده است. پاپیروس به عنوان ماده یی برای کتابت

بکار می‌رفته است که کاغذ امروز برای چاپ بکار می‌رود. پاپیروس از گیاه نی‌مانندی ساخته میشد که در دره‌های نیل در مصر می‌روید. این گیاه را می‌کوبیدند و با آب خمیر میکردند و بعد از پهن کردن به صورت ورقه‌های بزرگ و کوچک می‌بردند. *codex sinaiticus* که بین سالهای ۳۰۰ تا ۳۵۰ میلادی نوشته شده و اکنون در موزه بریتانیا محفوظ است حدود ۷۳ ورق دارد و قاعدهٔ پوست ۳۱۰ گوسفند و بز برای نوشتنش بکار رفته است و این مطلب مبین آنست که اروپا قبل از مصرف کاغذ از پوست حیوانات به خصوص گوسفند و بز و آهو و گوساله استفاده میکرد. است. اختراع کاغذ در چین به وسیله تسای لون در سال ۱۰۰ میلادی صورت گرفته است.

سومریان، بابلیان، آشوریان و هیتی‌های قدیم، چین باستان، یونان و روم - باستان در تألیف کتاب در دنیا پیشقدم بوده‌اند و در ایران پیش از اسلام از لهراسب نامی که فردوسی نیز در کتاب شاهنامه بدان اشاره دارد، به عنوان بنیانگذار خط فارسی نام برده شده است.

اوستا که شامل بیست و یک «نسک» است و هر سوره‌اش حدود دویست صفحه می‌شود و کارنامه مقدس ایرانیان باستان و زرتشتیان به شمار می‌رود، به صورت مکتوب بر روی چندین هزار پوست عرضه شده است. کتابهای دیگری نظیر شاپورگان، انجیل کبیر، کنزالحیات، کتاب رازها، کتاب جباران، ارتنگ (ارژنگ) از آثار مانی است که قبل از اسلام و بین سالهای ۲۱۰-۲۱۶ میلادی نوشته شده است. سابقه خط در ایران نیز به دو هزار سال قبل از میلاد مسیح میرسد. خط دینی یا «دین دیریه» نخستین خطی است که در تاریخ ایران متعلق به ایران باستان ثبت شده است.

هندوستان و کشور عثمانی از جمله کشورهای قدیمی هستند که مبادرت به چاپ سنگی به زبان فارسی کردند. (داستان مسیح و سن پدر او) قدیمی‌ترین کتاب چاپ فارسی در جهان است که در سال ۱۰۹۴ هجری قمری در لیدن (شهر معروف

هلند) با چاپ سربی طبع شد و در سال ۱۱۵۵ کتاب فارسی به نام «فرهنگ شعوری» در کشور عثمانی چاپ گردید. مدتها بعد مهندس میرزا صالح که ساختن مرکب چاپ و تهیه حروف چاپخانه و حکاکی را در لندن آموخته بود، چاپ و انتشار روزنامه و چاپخانه را در ایران آغاز و رواج داد. و در تبریز به همت میرزا اسدالله نامی از اهالی فارس که به فرمانش در پترزبورگ صنعت چاپ فرا گرفته بود، قرآن مجید را سرلوحه اولین کار چاپی خود قرار داد.

چاپخانه در ایران تا مدتها (با صمه خانه - یا ب صمه خانه) گفته میشد و بعدها به مطبعه تغییر نام یافت و عده ای تاریخش را به زمان قاجار نسبت می دهند و شروع آنرا سال ۱۰۳۲ ذکر می کنند و برخی ورود آنرا به ایران که اکثراً چاپ سنگی و ساده بودند، بین سالهای ۱۰۲۰ تا ۱۰۳۰ هجری یاد کرده اند.

عباس میرزا وسیله منوچهرخان گرجی معتمدالدوله، یکدستگاه ماشین چاپ سربی (چاپ برجسته تیپوگرافی) از انگلستان خریداری کرد و از راه روسیه به تبریز آورد و شخصی حاذق به نام میرزا زین العابدین متصدی آن شد و کتاب عربی فتح نامه را که درباره فتوحات عباس میرزا با روسیان بود چاپ کرد و هم رساله جهادیه میرزا عیسی قائم مقام فراهانی را که حاوی حکم جهاد در جنگ دوم روس و ایران است. در سال ۱۲۳۹ قمری منوچهرخان، چاپخانه ای نیز در تهران دایر کرد و محرق القلوب و پس از آن مجالس المتقین تألیف شهید ثالث را به چاپ رساند و بعدها کتاب روضة المجاهدین معروف به مختارنامه را چاپ کرد که نخستین کتاب مصور چاپ سربی محسوب میشود.

پیش از آن حدود سال ۱۱۱۳ هق یکی از روحانیان ارمنی به نام آسادر، چاپخانه ای در اصفهان وارد کرد که حروف آن چوبی بود، و آسوریان نیز چاپخانه ای برای چاپ کتابهای مذهبی در رضائیه دایر کردند.

پس از چاپ سربی، چاپ سنگی (لیتوگرافی) به پیروی از کتابهای چاپ هندوستان که به سال ۱۲۲۵ هق در کلکته، آغاز شده بود، رواج گردید و به سال ۱۲۵۹،

نخستین چاپخانه سنگی در ایران دائر گردید، و تاریخ معجم را به چاپ رسانید. و به روایتی سال تأسیس آن حدود ۱۲۵۰ قمری در تبریز است که در همین سال قرانی و پس از یکسال زادالمعادی چاپ می‌شود".

تبریز را در دایر کردن چاپ سنگی پیشقدم دانند و سال ۱۲۶۰ قمری را، زمان حقیقی تأسیس آن در تهران محسوب دارند و سالهای ۱۲۶۹ تا ۱۲۷۰ قمری را از نظر نوع چاپ کتاب، سالهای چاپ سنگی اعلام کنند.

نخستین کتاب مصور، به روش چاپ سنگی، لیلی و مجنون مکتبی شیرازی است که در چهار مجلس به سال ۱۲۵۹ قمری در تبریز نشر یافته و از مرغوبترین چاپ کتاب سنگی، گلستان سعدی است که در سال ۱۲۶۸ در قطع خشتی در تهران، طبع شده و حواشی آنرا بوته‌هائی از گل فرا گرفته و مجالسی در میان عبارات و متن چاپ خورده است.

نخستین روزنامه ایران به نام «اخبار و وقایع» متعلق به محرم ۱۲۵۳ و بعد از آن، طبع چاپ سنگی دارد و روزنامه شرف به سال ۱۳۰۰ قمری و روزنامه مصور شرافت مربوط به سال ۱۳۱۴ به بعد، مزین به چاپ سنگی است.

و به هر حال سال ۱۲۳۰ هجری قمری زمان میرزا ابوالقاسم قائم مقام را سال تأسیس چاپخانه میرزا زین‌العابدین در تبریز شمار کنند و اولین چاپ قرآن مجید و کتب تاریخی را در ایران مربوط به چاپخانه‌ای در تهران دانند که به امر فتحعلیشاه دایر شده بود و چاپ و نشر روزنامه وقایع اتفاقیه را به روش سنگی و سربی در زمان میرزا تقی‌خان امیرکبیر، محسوب دارند

اختراع حروف قابل انتقال

نخستین گام بزرگ در پیشرفت فن چاپ، اختراع «حروف قابل انتقال» بود که به وسیله گوتنبرگ «زرگر بانبوغ آلمانی» در قرن پانزدهم صورت گرفت و صنعت چاپ از چوبی به صورت سربی در آمد و چاپ انجیل مقدس توسط خود گوتنبرگ از شکل چوبی به سربی تبدیل یافت و این صنعت به سرعت در اروپا و عمده در ایتالیا و پاریس

و هلند و انگلستان و اسپانیای جدید، رواج پیدا کرد.

گوتنبرگ، اولین ماشین چاپ خود را «ماشین فشار پیچی یا چرخي» نام گذاشت. این ماشین ۷۰ تا ۱۰۰ برگ را در ساعت چاپ میکرد و مالیدن مرکب در آن به وسیله دست انجام میشد.

به مرور زمان، وسایل و ادوات چاپی مجهز شدند و ماشین های فلزی جایگزین ماشین های چوبی و چرخي گردید و از نورد های چاپ برای پخش مرکب برخوردار و نتیجه چاپ کاغذ در یک وهله، صورت گرفت.

بعدها ماشین های کوچک پلاتینی به نام «مینرو» به وجود آمد و ماشین های افقی تکمیل شد و به عمودی تبدیل یافت. در ماشین های عمودی، فرم های مختلف حروف چیده شده، در یک شاسی محکم شده، به طور عمودی به ماشین بسته میگشت. به تدریج کشورهای مختلف نظیر آلمان به ساختن انواع ماشین های مختلف چاپ مسطح و افست و غیره، پرداختند و بدین ترتیب در سرعت امر چاپ و توسعه چاپخانه ها، مؤثر واقع شدند. چنانکه ماشین های مسطح بویینی در اندازه نسبتاً بزرگ و ماشین های رتاتیو که پشت و روی کاغذ را در یک زمان چاپ میکرد، به وجود آمد و همچنین ماشین هایی که در آن واحد دو رنگ را چاپ میکرد و یا ماشین هایی که مجهز به کاغذ گیر برقی شد و گرفتن کاغذ و عمل تقسیم و هدایت آن را به جای دست کارگر، انجام داد.

این نوع پیشرفتها موجب شد که سرعت ماشین های چاپ از ۷۰ برگ در ساعت به ۴ هزار برگ در ساعت افزایش یابد و در ماشین های سوپر رتاتیو که مجهز به کاغذ های لوله ای (بوئینی) و صحافی و قادر به چاپ چهار رنگ و چاپ پشت و روی کاغذ در آن واحد است، ۳۰ هزار برگ ۸ صفحه ای در یک ساعت چاپ شود.

اجمال کلی تکامل چاپ در جهان

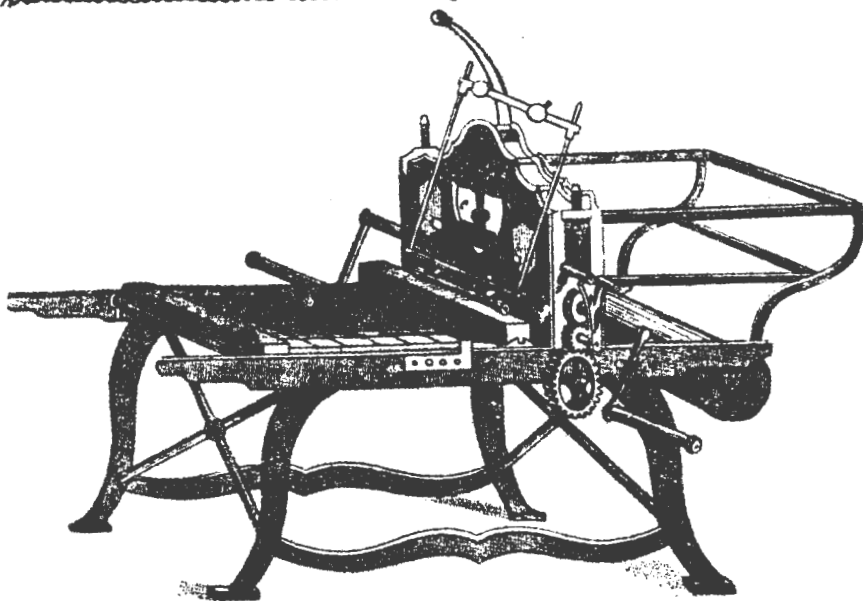
اولین ماشین چاپ که به وسیله نیروی بخار کار میکرد در سال ۱۸۱۱ در لندن به وسیله نوئینگ Koenig آلمانی اختراع شد. بعداً او با کمک هموطن خسود Bauer ماشینی ساخت که در نوامبر ۱۸۱۴ وسیله آن، روزنامه تایمز لندن برای اولین بار با سرعت ۱۱۰۰ برگ در ساعت یعنی ۴ بار سریعتر از ماشین دستی به چاپ رسید.

روش فوتوگراور در سال ۱۸۵۰ و هلیوگراور در سال ۱۸۸۳ اختراع شد. چاپ رنگی در آغاز قرن بیستم شروع و به دنبال آن ماشین های چاپ با سرعت زیاد تکمیل شد تا به صورت امروزی در آمد.

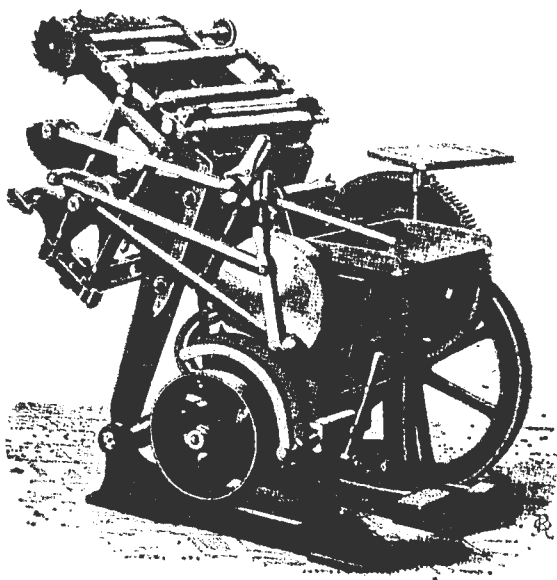
پرس آهنی که جای پرس چوبی را گرفت در اواخر قرن ۱۸ به وسیله یکنفر انگلیسی به نام استن هوپ Stanhope ساخته شد.

تهیه حروف و روش حروفچینی نیز از پیشرفت بی بهره نماند. ابتدا حروف - ریزیهای خود کار جای کوره های دستی گوتنبرگ را گرفت که نام دیدت Didot و فوچر Foucher و اتکینسون Atkinson با این پیشرفت ها همراه است و سپس در قرن ۱۹ کوشش های دیگر برای سرعت عمل در حروف ریزی و حروفچینی به عمل آمد که در نتیجه در سال ۱۸۸۶ مرچن تایلر Mergenthailer لاینوتایپ و راگر Rogers در سال ۱۸۹۰ تیپوگراف ولستون Lanston در ۱۸۸۶ مونوتایپ را اختراع نمودند، در سال ۱۹۴۴ حروفچینی از طریق عکاسی و در سال ۱۹۵۴ - حروف چینی به وسیله ماشین های حسابگر و در سال ۱۹۶۶ به وسیله کمپیوتر عملی گردید.

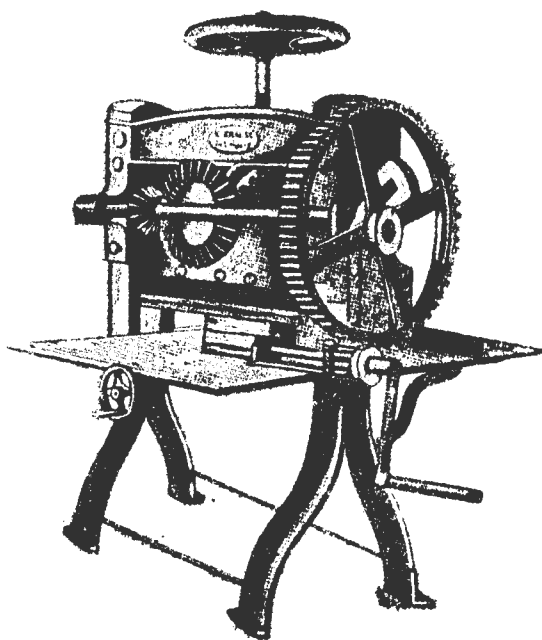
در حال حاضر حدود ۱۵۰/۰۰۰ چاپخانه در ۱۵۸ کشور جهان فعالیت دارد.



ماشین چاپ سنگی سال ۱۸۵۵ میلادی



ماشین چاپ پایی
سیستم سال ۱۸۲۰ میلادی



ماشین برش سیستم
سال ۱۸۵۹ میلادی

حروفچینی (۱)

- ☐ حروف چینی گارسه ای
- ☐ فواصلی که میان حروف بکار میروند
- ☐ واحد اندازه گیری در چاپخانه
- ☐ ماشین نمونه گیری
- ☐ تصحیح نمونه چاپی

حروف چینی

مجموعه مطالبی که به نام کتاب و جز آن فراهم میشود به طرق مختلف چاپ میگردد. روشی که از قدیم معمول بوده است و به مرور زمان مدرن تر و ظریفتر و کامل تر شده است، حروف چینی است.

برای مفهوم شدن موضوع فوق، باید حروفها را پیش هم چید تا کلمه درست شود و کلمهها را بغل هم گذاشت تا مطلب مقاله گردد و بعد روزنامه و کتاب و متفرقه شود.

روش انجام عمل فوق (یعنی حروف چینی) به اشکال زیر تا کنون در دنیا ارائه گردیده است.

۱- حروف چینی گارسه ای معروف به حروف چینی دستی

۲- حروف چینی سطری.

۳- حروف چینی تحریری.

حروف چینی گارمه‌ای

پیش از وارد شدن به مبحث حروف چینی، لازمست از حروف ریزی بااطلاع شویم.

حروف ریزی، عبارتست از تراشیدن قالب حروف از فولاد سخت. بعد از اینکه قالب حروف درست شد در ماشین حروف ریزی قرار می‌گیرد و از سرب، حروف در قالب ریخته و حروف‌های مختلف به تعداد بسیار به دست می‌آید و در کاسه کم عمق و خانه خانه‌ای (مجمع منزل حروفها) قرار می‌گیرد. و حروفچین شروع به حروفچینی می‌کند.

یعنی برای چیدن اکبر: الف را از خانه (الف مفرد) و ناف را از (خانه کاف اول) و ب را از (خانه ب وسط) و ر، را از (خانه ر آخر) برداشته و بغل هم کسب بگذاریم میشود: اکبر. و به همین شکل حروفچینی کتاب و مجله و روزنامه انجام می‌پذیرد که اصطلاحاً به حروفچینی دستی معروف است و از قدیمی‌ترین روش حروفچینی است.

در واقع، هریک از حروف جملات هر کتاب قبل از چاپ، عبارت از یک تکه سرب سه بعدی است که در سطح فوقانی آن، حروفی به طور برجسته از طرف چپ در آن نوشته شده که در صورت مالش مرکب و تماس با کاغذ به طرف راست، روی کاغذ منعکس و چاپ میشود.

حروف چاپ در انواع و ابعاد و طرحهای مختلف است و معروفترین آن در زبان فارسی عبارتند از: حروف نازک، سیاه، ایرانیک. و در لاتین عبارتست از حروف رومن Roman، هلوتیکا (Helvetica) و ایتالیک Italic

حروف دستی انواع مختلفی دارد که عربی چینی- فرمول چینی- فرمبندی -

لاتین چینی از آن جمله‌اند.

این حروفها هر کدام به شکل‌های مختلف در خانه‌های جعبه‌ای مخصوص به نام «گارسه» قرار دارند که حروف چین در اثر تمرین، به سرعت، حروف مورد نیاز را تک تک از خانه‌ها برمی‌دارد و در ظرفی فلزی به نام «ورساد» پهلوی هم می‌چیند و تشکیل یک صفحه کامل می‌دهد. سپس در یک سینی فلزی به نام «رانگا» قرار می‌دهد و از آن نمونه‌ای بر می‌دارد و برای غلط‌گیری به نویسنده، ارجاع می‌دهد. مطلب حروف چینی شده پس از غلط‌گیری و تصحیح‌های مکرر، صفحه‌بندی می‌شود و بعد از آنکه دوباره غلط‌گیری شد به قسمت ماشین‌خانه برای چاپ ارسال می‌گردد.

شکل گارسه "جعبه‌ای خانه‌دار که حروفچین انواع حروف را از داخل آن برمی‌دارد"



فواصلی که میان حروف بکار می‌روند

فواصلی که میان حروف بکار می‌روند

در چاپخانه، برای جدا نمودن دو کلمه از هم و به عبارت دیگر برای پر کردن فاصله‌ای که می‌خواهیم بین دو کلمه ایجاد کنیم که بهم نچسبند، از تکه سرب سه بعدی (بلندی-طول-ضخامت) به نام «فاصله حروف» استفاده می‌شود. فاصله‌های دیگری هم در چاپخانه‌ها معمول است که مخصوص فاصله‌های بزرگ است. مثل:

گودرادی-اشبون-رگلت-بابوشکا، که محل‌های خالی را که جای آنها در روی کاغذ سفید میماند، پرسی کنند.

گودرادی:

وسیله‌ایست که به واسطه آن جاهای خالی سطرها را در حروف چینی، پرسی می‌کنند. گودرادی همچنین واحد خاص اندازه‌گیری‌های بزرگ در کارهای چاپی است.

اشبون :

وسیله‌ای است در اندازه‌های مختلف که برای فاصله دادن بین سطور بکار می‌رود و بلندی آن ۸ پنت از حروف، کوتاه‌تر است. ضخامت اشبون دو پنت و بلندی آن مانند تمام فاصله‌ها، ۴ پنت و طول آن به اندازه طول سطور روزنامه و یا کتاب است.

رگلت: یکنوع فاصله است که غالباً در جدول کشی و جدا کردن دو خط از

یکدیگر، استفاده می‌شود. این وسیله جز از لحاظ ضخامت که در ۴ تا ۱۲ پنت است به تمامی شبیه اشبون است.

واحد اندازه گیری در چاپخانه

پنط:

واحد مقیاس اندازه گیری کارهای چاپی چاپخانه را پنط گویند. به عبارت دیگر کوچکترین واحد اندازه گیری کلیه کارهای چاپی پنط است که مساوی با یک نقطه و برابر با $\frac{1}{376}$ میلیمتر است.

گودراد:

گودراد، واحد مقیاس اندازه گیری های بزرگ کارهای چاپی است که مساوی با ۴۸ نقطه یا پنط و برابر با $\frac{18}{100}$ میلیمتر است. گودراد همچنین اسم خاص فاصله ای است که در حروفچینی بکار میرود.

بابوشکا یا بابوشکه:

بابوشکا، بزرگترین فاصله در چاپخانه است که در جدول کشی و تعیین و تنظیم اندازه صفحات و سایر محل های خالی که جای آن در کاغذ سفید میماند، استفاده میشود.

و ایضا وسایلی دیگر در بخش صفحه بندی که هر کدام کار معینی انجام می دهند:

بدرات:

وسيله ایست که برای سفت کردن سطور به کار گرفته میشود.

شپسی:

وسيله ایست از نوع تنس های طبی که به واسطه آن حروف غلط از صفحات کشیده میشود.

ورساد:

وسیله ایست که حروفچین، اندازه های مختلف حروف را در آن جمع کرده و سطر بندی می کند. این وسیله فلزی و کلیددار است.

رانگا:

یک صفحه نازک آهنی یا چوبی است که حروف را پس از چیدن، در آن جای میدهند.

نخ:

که صفحه بند برای بستن صفحات بکار می برد.

خط برنج:

خط برنج که به آن جدول نیز گفته میشود، سه بعدی و از جنس برنج بوده و معمولاً در چهار شکل و اندازه های مختلف است. این خط عبارت از خطوطی است که ستونها را از هم جدا می کند.

نام چهار شکل خط برنج عبارت است از:

خط برنج نازک (جدول سفید)، گورده (جدول سیاه)، پتروشکه (جدول دندانه دار، سیاه نازک (رامتوگا).

ماشین نمونه گیری

ماشین نمونه گیری ماشینی است که به طور اتوماتیک نمونه ای از مطالب حروف چینی شده با ماشینهای انترتایپ و مونوتایپ را برای نویسنده و اپراتور می دهد در اغلب چاپخانه ها وسیله ای دیگر برای نمونه گیری وجود دارد که توسط دست انجام میشود و عمل نمونه گیری، کند صورت می گیرد.

تصحیح نمونه چاپی

مطلب ممکن است قبل از صفحه بندی و یا بعد از صفحه بندی برای تصحیح اغلاط به مؤلف ارائه شود و لکن معمول و صحیح آنست که مؤلف بعد از صفحه بندی ملاحظه کند.

نار مؤلف و یا مصحح در اینست که مطلب چیده شده را عیناً با خبر، تطبیق نماید و اغلاطی را که در متن مشاهده می کند تصحیح گرداند. در رفع اغلاط لازمست از علامات تصحیح استفاده شود و به طور خوانا، موارد اشکال برای اپراتور، مشخص گردد. از آنجا که اغلاط چاپی به خصوص در مجلات و روزنامه ها سبب هتک حیثیت افراد می شود و یا به نحوی به زندگی آنان لطمه وارد می آورد حتماً باید نمونه چاپی هر نوشته، با تأمل و دقت کافی تصحیح شود. در چاپخانه های بزرگ کشورهای پیشرفته، مدت شش ماه به داوطلب واجد استعداد امر تصحیح، آموزش می دهند به طوریکه پس از این مدت قادر خواهد بود تمام اغلاط ساختمانی کلمه و دستوری و چاپی را تمیز داده و عبارات و لغات مشکوک و مبهم را با نویسنده در میان می گذارد. مصحح معمولاً اوراق نمونه را با قلم قرمز تصحیح می کند تا از نظر رنگ از نمونه چاپی متمایز گردد و نیز کلمات صحیح شده را در حاشیه نزدیک به کلمات متن و موازی سطور چاپی می نویسد.

لعاب کوه . [لُب] (۱) افتاب و (مجموعه)

مترادفات ص ۱۳ .

لعاب گاو . [لُب] (۱) کنایه از کاغذ

سفید . (برهان) . || کنایه از روشنی و سفید

صبح . (برهان)

بر لعاب گاو کوهی دیده آهوی دشت

از لعاب زردمار کم (۱) زبان افشاندند .

خاقانی .

|| برف . (برهان) . || شبیهی که روی زمین

راسفید کند . (برهان) .

لعاب کوزن . [لُب] (۱) [کَ وَ]

آب دهان کوزن :

موی تو چون لعاب کوزنان شده سپید

دیوانهت همچو چشم غزالان شده سیاه .

خاقانی .

|| لعاب گاو که کنایه از روشنی و سفیدی صبح

باشد . (برهان) :

بر کوه چون لعاب کوزن افتد بصبح

هوایی کوزن دارد بصیرا بر آورم . خاقانی .

|| کنایه از برف و شبنم . (برهان) . کنایه

از روشنی آفتاب و برق . (برهان)

کوزن تیغ تو زهره شیران نگر

آنکه لعاب کوزن در طیران دیده نیست .

خاقانی .

نوعی از برف یا سفیدلام که بر کوه و گاه و

مانند آن نشیند . (برهان) .

(۱) نسخه : آن لعاب از زردمار کم

نمرد

تر

|| لعاب کس :

(؟)

این کوه را لعاب گاو میگویند

و

نکته

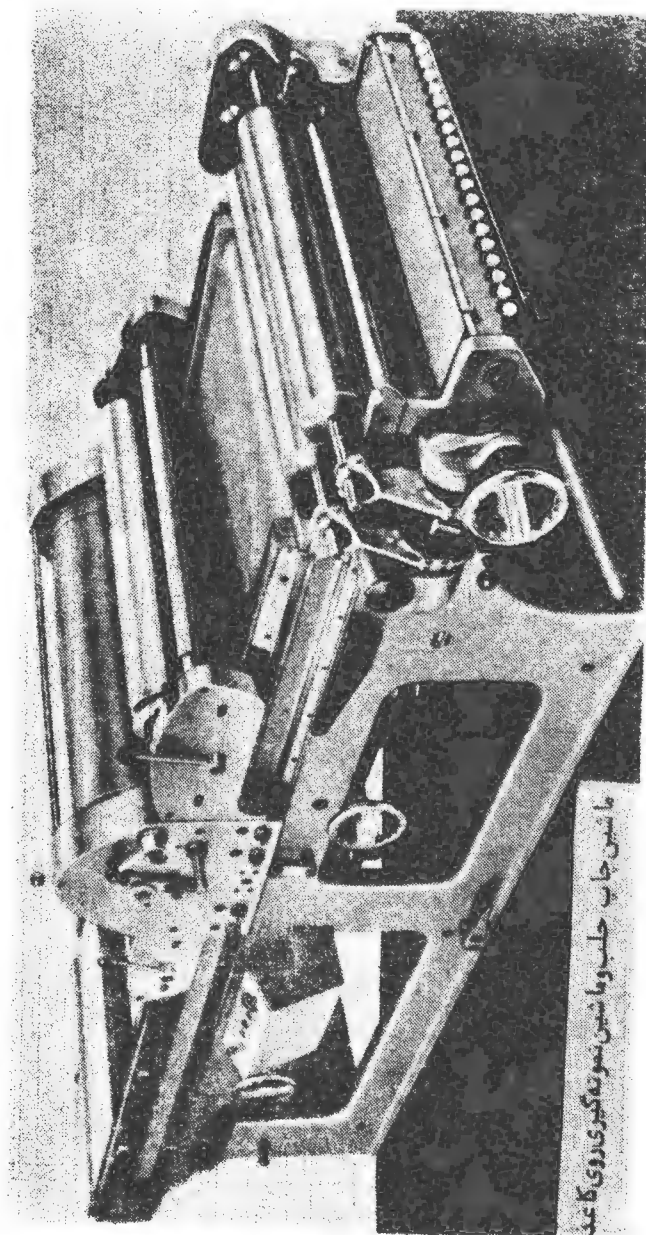
نوعی از برف

نمرد

تر

نوعی از برف یا سفیدلام که بر کوه و گاه و مانند آن نشیند . (برهان) .

نمونه ستونی که اجازه صفحه بندی آن بخط شادروان ده خداست



ماشین چاپ حلب و ماشین نمونه گیری روی کاغذ

حروفچینی (۲)

- ☐ حروف چینی سطری
- ☐ انتر تایپ
- ☐ حروف سعدی و فردوسی
- ☐ ماشین پانچ مونوتایپ
- ☐ ماشین حروف ریزی مونوتایپ
- ☐ ماشین حروف چینی منوفتو

حروفچینی سطری

حروف چینی سطری، عبارت است از ماشین های انترتایپ، لاینوتایپ، نئوتایپ که با ادغام قالبهای حروف و دیگ مذب سرب، شخص عمل کننده شروع بیه قالب چینی می کند. اپراتور بعد از اینکه به فراخور کلمه، قالب حروف را پهلوی هم چید، جهت قالب گیری میفرستد. بعد از اینکه قالب گیری انجام پذیرفت، قالبهای حروف، جهت پخش در جای خود قرار می گیرد و سطر یک تکه ای از این ماشینها، تولید میشود که این نوع عمل را حروف چینی ماشینی می گویند.

در ماشینهای فوق سرعت کل ماشین، در اختیار مهارت حروفچین است. ماشین هائی در جوار ماشینهای مزبور، به بازارهای جهان عرضه شد که نوعی از آن نئوتایپ نام دارد. تفاوت این ماشین با ماشینهای سطرچین که توضیح بیشتر آن در صفحات آینده خواهد آمد، این است که سرعت دست اپراتور را توسط نوار پانچ، از ماشین جدا می کند و این ترتیب به این شکل عمل شد که چند نفر، توسط ماشینهای مانند ماشین تحریر، تولید نوارهای پانچ شده کردند که روی ماشین گذاشته میشد و تولید همان حروفچینی میشد ولی با سطح بیشتر.

کار ماشینهای فوق که عبارت است از نئوتایپ، انترتایپ، لاینوتایپ و منو-تایپ، مصروف ماشینهای چاپ مسطح میگردد و بعدها که ماشینهای چاپ افست به بازار آمد، در مورد حروفچینی مجبور شدند از حروفهای فوق نمونه برداری کنند که در زینگ سازی جهت ماشینهای افست، مورد استفاده قرار گیرد. به همین نیت بود که از ماشینهای فوق در همان سیستم میکانیک، تولید نمونه سفید و یا فیلم گردید. لذا ماشینهای منوفتو، لیتوترون، فتوترونیک و غیره، در مدلهای مختلف به بازار عرضه شد.

در اکثر ماشین‌های فوق، قلم حروف فارسی ما حفظ شده است، غیر از ماشینهای (IBM) و یا ماشینهای تحریر که کار هردو با مختصری تغییرات یکی است و کسانی وسیله آن، کتاب و روزنامه و مجله چاپ کردند و حروف‌های ما را به علت‌های اقتصادی و فرهنگی، از شکل خود در آوردند.

چنانچه به کتابخانه‌ها مراجعه کنیم، کتابهایی را می‌بینیم که در پنجاه سال پیش حروف چینی شده و با کتابهایی که با حروف‌های ماشینهای تحریر، امروزه به بازار عرضه شده اصلاً قابل مقایسه نیستند.

حروف چینی‌های سابق مانند مینیاتور، زیبا و شکیل می‌باشند و بهتر است ناشران و مؤلفان به جای استفاده از ماشینهای تحریر، روی به حروف چینی دهه‌های گذشته بنمایند یا مجموعه خویش را خطاطی نمایند.

انتر تایپ IntertyPe

انتر تایپ ماشینی است که در آن کار حروف چینی- که در واقع قالب چینی است به طور اتوماتیک و با سرعت زیاد انجام می گیرد. در این ماشین به جای آنکه حروفها کنارهم قرار گیرد، قالبهای حروف که به آن ماتریس می گویند، پهلوی هم چیده می شوند.

در قسمت جلوی این ماشین دستگاهی وجود دارد که به آن کیبورد گویند. این دستگاه شامل دگمه هایی است که عین ماشین تحریر، تمام حروف فارسی و انگلیسی روی آنها نوشته شده است.

این نوع ماشین دارای تسمه هایی است که به محض روشن شدن دستگاه و داخل شدن برق به دینام به حرکت در می آیند. تسمه ها عبارتند از:

- ۱- تسمه دینام.
- ۲- تسمه منتقل گردش به فلکه موتور دیر او.
- ۳- تسمه پهن به حرکت آورنده پیله مرکزی تمام تسمه ها.
- ۴- تسمه به حرکت در آورنده اسمبلر.
- ۵- تسمه به حرکت در آورنده نوردهای عاج دار کیبورد بزرگ و کوچک.
- ۶- تسمه جمع کننده ماتریس خارج از ماگازین
- ۷- تسمه ضربدری، به حرکت آورنده دستگاه دیستری بیوتور یا دستگاه پخش کننده.

داخل کردن ماتریس از ماگازین به قسمت ورساد- قالب گیری شدن ماتریس- های چیده شده پس از پر شدن ورساد، و پخش شدن ماتریس در قسمت بالای ماشین، نوعی از اعمال این ماشین است.

شیوه کار با انترتایپ

«اپراتور» که در اصطلاح، «حروف چین» ماشین را گویند، قبل از اینکه خبری را تایپ کند نخست مطالب و حواشی را که در کنار مطالب نوشته شده است به دقت مشاهده می کند تا متوجه شود، خبر را مثلاً باید در «۹ سیاه سوتیترها ۱۲ سیاه - ۱۵ سیسرو» تایپ کند.

اپراتور قبل از شروع تایپ، ابتدا لاینز (قالب پایه حروف) پانزده سیسرو را می بندد و ماگازین ۹ پنط را آماده می نماید. آنوقت یک یک دگمه ها را مثل ماشین تحریر میزند تا (ماتریس ها) از (ماگازین) حرکت کرده به (الواتور) جمع شود و یک سطر را تشکیل دهد در پی این عمل، سطر مزبور با سطر ماتریس، به (مولد) تحویل گشته و مرتب می گردد و با نزدیک شدن (پوت) به ماتریس ها، شکل یک سطر از حروف سرب، ریخته میشود. اپراتور در حین چیدن مقاله به سوتیترها هم که رسید، سطرهای ۱۲ سیاه را که قبلاً چیده شده است در سر جای خود قرار می دهد. دستیار اپراتور نیز حروف چیده شده را به مرور برمی دارد و به شکل صفحه کتاب یا ستون روزنامه همراه خبر مربوطه (مطلب) به قسمت صفحه بندی هدایت می کند. صفحه بند نیز نمونه برداری کرده، یکی برای اپراتور و دیگری برای شعبه تصحیح ارسال میدارد.

برای غلط گیری حرف یا کلمه ای در یک سطر، لازمست تمام آن سطر از نو چیده شود، زیرا تولید هر سطر ماشین های حروف چینی انترتایپ، تشکیل شده از یک تکه سرب و بهم چسبیده است.

در حروف چینی دستی، فاصله حروف بین خطوط به وسیله اشبون پر می شود، در حالی که در ماشین انترتایپ به علت اینکه حروفها اشبون سر خود دارند، از اشبون استفاده نمی شود، بلکه اشبون به سیسرو تبدیل می شود.

* یک سیسرو مساوی با ۱۲ پنط یعنی یک گرویلی ۱۲ پنط مربع.

* فاصله به ضخامت دو پنت و به بلندی پایه حروف و به اندازه مورد نظر را «اشبون» می گویند.

سیسرو عبارت از ۱۲ پنت مربع، که مبدء اندازه کار ماشین می باشد. لـذا، اشبون دو = هشت سیسرو- اشبون سه = ۱۲ سیسرو- اشبون پنج = ۲۰ سیسرو- اشبون چهار = ۱۶ سیسرو- اشبون دو ونیم = ۱۰ سیسرو.

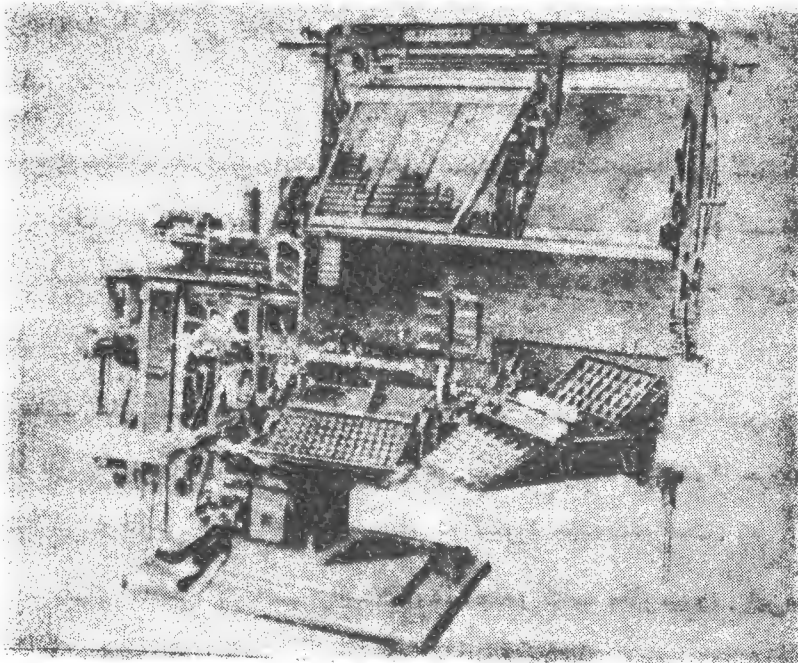
برای تبدیل اشبون به سیسرو کافست که ما اشبون مورد نظر را چهار برابر کنیم. و یا برعکس کافست مقدار سیسرو مورد نظر را بر عدد چهار تقسیم کنیم. ماتریس همانطور که گفتیم، قالب حروف است ولی لاینز قالب سطر می باشد در ماشین حروف چینی، بزرگترین سطری که بیرون می آید اشبون هفت یا ۲۸ سیسرو و کوچکترین آن به اندازه چهار سیسرو است.

در ماشین های انتر تایپ در روی یک ماتریس از پنج پنت الی چهارده پنت، دو قلم حروف را حکاکی کرده اند به طوریکه بتوانند سیاه خود را هم با عوض کردن یک شامی بزنند.

برای چیدن ماتریس، ابتدا با به جلو کشیدن دسته عاج دار و یا لاستیک دار، اسمبلر به طرف جلو کشیده می شود تا قسمت اسمبلر به گردش در آید و تسمه آورنده ماتریس آماده حمل مرتب ماتریسها به داخل و رساد گردد و قرقره کائوچویی هم ماتریس ها را در بغل هم در داخل و رساد جمع کند.

ماشین های انتر تایپ که در ایران موجود است دارای چهار ماگازین اصلی و چهار ماگازین فرعی است و علت اصلی و فرعی بودن به جهت استفاده از حروفهای مختلف لاتین و فارسی است که به طور منظم در کیبورد چیده شده است.

حروفهای ماشین انتر تایپ برای روزنامه- مجله و کتاب بکار می رود. این ماشین می تواند با سرعت زیاد (ساعتی ۳۰۰ سطر) کار بیرون دهد.



انترتایپ

انواع حروف

حروف سعدی و فردوسی

موقعی که دو قلم حروف چینی معروف به «آلمانی» و «آزادی» که اولی آلیاژ قوی و بسیار نازک تری داشت بر روی ماشین به ماتریس تبدیل شد، قلم آلمانی آن معروف به «سعدی» و قلم ایرانی و یا آزادی آن به «فردوسی» مبدل گشت. بنابراین انواع قلم حروفهای فارسی به دو رقم «سعدی» و «فردوسی» تقسیم بندی شده اند. ماتریس سعدی نازک و ظریف و ماتریس فردوسی چاق تر و کمی ضخیمتر می باشد. بیشتر کتب عربی را با فردوسی می چینند و در مجموع قلم سعدی را بیشتر می پسندند.

ماتریسها، انواع مختلفی دارند که در ماگازین (مخزن ماتریس) پخش می شوند، از جمله:

- ۸ پنت نازک و سیاه سعدی
- ۹ پنت نازک و سیاه فردوسی
- ۱۰ پنت نازک و سیاه سعدی
- ۱۲ پنت نازک و سیاه سعدی
- ۱۲ پنت نازک و سیاه فردوسی
- ۱۶ پنت نازک و سیاه سعدی
- ۱۶ پنت نازک فردوسی (فقط)
- ۱۸ پنت سیاه فردوسی (فقط)

(اندازه پنت)

پنت	می لیتر	پنت	می لیتر
۱	۰/۳۷۶	۲۴	۹/۰۲۵
۲	۰/۷۵۲	۳۰	۱۱/۲۸۲
۴	۱/۵۰۴	۳۶	۱۳/۵۳۸
۶	۲/۲۵۶	۴۸	۱۸/۰۵۰
۸	۳/۰۰۸	۶۰	۲۲/۵۶۳
۱۰	۳/۷۶۱	۷۲	۲۷/۰۷۶
۱۲	۴/۵۱۳	۷۸	۲۹/۳۳۲
۱۸	۶/۷۶۹	۸۲	۳۰/۸۳۶

۲۶۶۰ پنت = ۱۰۰۰/۳۳۳ میلی متر (تقریباً یک متر)

۱ پنت در بلندی معمولی حروف مساویست با ۰/۳۷۶ می لیتر

حروف چاپ را از ۴ تا ۱۴۴ پنت میسازند ولی حروف سری چاپ فارسی از

۸ تا ۸۴ پنت است.

واحد اندازه‌ی عرض سطور چاپی «پکا» است که مساوی با ۱۶۶ و ۴ قلم است.

ماشین‌های حروف چینی و حروف ریزی مونیو تایپ

۱- ماشین پانچ

ماشین پانچ مونوتایپ دستگاهی است که مطلبی را به وسیله نوارهایی که در آن وجود دارد، پانچ و ضبط می‌کند. مطلب پس از تایپ، روی نوار، پرفراژ (سوراخ) می‌گردد. سپس نوارها به ماشین چاپ داده می‌شود تا حروف ریزی گردد. به عبارت دیگر، ماشین پانچ مونوتایپ، مطالب را به صورت سوراخهایی تایپ می‌کند که تا در ماشین حروف ریزی قرار نگیرد و اعمالی خاص از چاپ، روی آن صورت نگیرد، خوانده نمی‌شود.

این ماشین دارای حروف‌های مختلف ۸- ۱۰- ۱۲- ۱۸ و ۲۴ پنت است و خبر به هر یک از حروف فوق می‌تواند پانچ شود.

اسکلت ماشین پانچ طوری است که می‌توان به آسانی دستگاه حروف دلخواه را با دستگاه حروف دیگر، تعویض کرد. (این دستگاهها «کی برد» و «کی بار» Keybars نام دارد). مثلاً برای تعویض حروفهای مختلف متناسب با اندازه حروف مورد نیاز، دستگاه استوپبار (Stopbars) و، ست (Set) تعویض می‌شود.

Stopbars 919 12D. (13 Set) = حروف ۱۲ ست استوپبار ۹۱۹

۲- ماشین حروف ریزی

ماشین‌های مونوتایپ یکی از شاهکارهای صنعت چاپ است. این ماشین که شباهت زیادی به تشکیلات بدن و اعضاء آن را دارد، قادر است با یک دستگاه خود، کارگاه وسیعی را به وجود آورد.

قالب حروفها (ماتریس) در این ماشین مانند لانه زنبور پیش هم چیده شده و با فرمانی که توسط نوار پانچ شده از روی (کی برد: ماشین پانچ کننده) به آن

داده میشود، حروف‌ها را بغل هم بچیند و موقعی که یک سطر شد تحویل به‌سینی مربوط خود بدهد.

تفاوت چشم‌گیر این ماشین با ماشینهای سطر چین، نظیر انترتایپ، این است که سروصدای زیادی دارد و خنک‌کننده‌اش با مصرف آب است و بهترین حس‌نش این است که هرگاه کلمه و یا حروفی غلط بود، همان حروف و کلمه عوض میشود. معمولاً این ماشین جهت چاپ مجله و کتاب است، و ضمناً جهت چاپ صفحات نهائی روزنامه مانند نیازمندیها هم خوب است. لکن برای کارهای فوری مانند - روزنامه تجویز نمیگردد.

کار این ماشین به‌این شکل است که در نوار پانچ‌آن، برای هر حروف ۲ پانچ است که یکی نماینده افقی صفحه ماتریس و پانچ دیگر آن، نماینده ردیف عمودی صفحه ماتریس است. موقعی که مشخص شد ماتریس، کدام خانه‌اش در جای مربوطه قرار می‌گیرد، قفل میشود. در این زمان پمپ، سرب را به داخل مولد راهنمائی می‌کند و یک عدد حروف درست میشود و دیگر حروف‌ها به همین شکل ادامه دارند تا تشکیل یک سطر را بدهند.

این ماشین تعداد معینی حروف‌های مشخص را می‌تواند بزند و به‌تنهایی قادر است تولید فاصله مختلف و حروف‌های مختلف و رگلت و گودرادی و حتی باقاب‌های متنوعی که دارد حاشیه و خط‌های مختلف را هم بزند. البته این وسائل تماماً مصرف شعبه حروف‌چینی و فرم‌بندی است.

خلاصه آنکه نوار پس از پانچ، به ماشین حروف‌ریزی داده میشود. سیستم ماشین مونوتایپ و ماشین حروف‌ریزی طوری تنظیم شده که سوراخهای نوار با ماشین حروف‌ریزی، تناسب دارند. فشار باد که از سوراخها عبور می‌کند همزمان با حرکت ماتریس، حروف‌ها را در جای خود قرار داده، سطرهایی در مقابل هم از حروف حک شده قرار میدهد. این اعمال توسط کوره سرب ذوب شده به وسیله ماتریس، کار خود را انجام می‌دهد. پس از حروف‌ریزی، نمونه داده میشود و پس از تصحیح اغلاط،

صفحه‌بندی و سپس برای چاپ به ماشین چاپ داده میشود.

حروف را دومرتبه پس از چاپ، ذوب و به صورت شمش در می‌آورند و مجدداً سرب آن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ماشین حروفچینی لاینوتایپ هر ساعت بین ۵۰۰۰ تا ۷۰۰۰ حرف می‌ریزد و سرعت آن به مراتب بیش از حروفچینی دستی است. و ماشینهای منوتایپ امروزی قادرند هر ساعت حدود ۱۰ تا ۱۲ هزار حرف ریخته و حروفچینی کنند.

ماشین‌های حروفچینی منوفتو

موقعی که ماشینهای چاپ افست به بازار آمد احتیاج به حروفچینی پیدا شد که روی فیلم و یا کاغذ عکاسی، حروفچینی انجام بپذیرد. بدین خاطر از جمله اولین ماشین‌هایی که تبدیل به حروف چینی فتوگردید، منوتایپ بود که تبدیل به منوفتو شد. بدین معنی که قسمت دیگ سرب ماشین منوتایپ را برداشتند و دستگاه کوچک دوربین عکاسی در آن قرار دادند و بقیه عملیات عیناً مثل ماشین منوتایپ انجام می‌یافت. موقعی که پمپ باید بزند فلاش نور به روی فیلم خام، عمل انجام میدهد. بعد که مقاله به این شکل کار خود را تمام میکند، فیلم خام را در دواى ظهور و ثبوت جهت تولید زینگ، ظاهر می‌کنند.

قلم حروف کتاب‌های درسی که در چاپ افست به طبع رسیده، از این قلم حروف

است.

حروفچینی (۳)

☐ حروف چینی تحریری

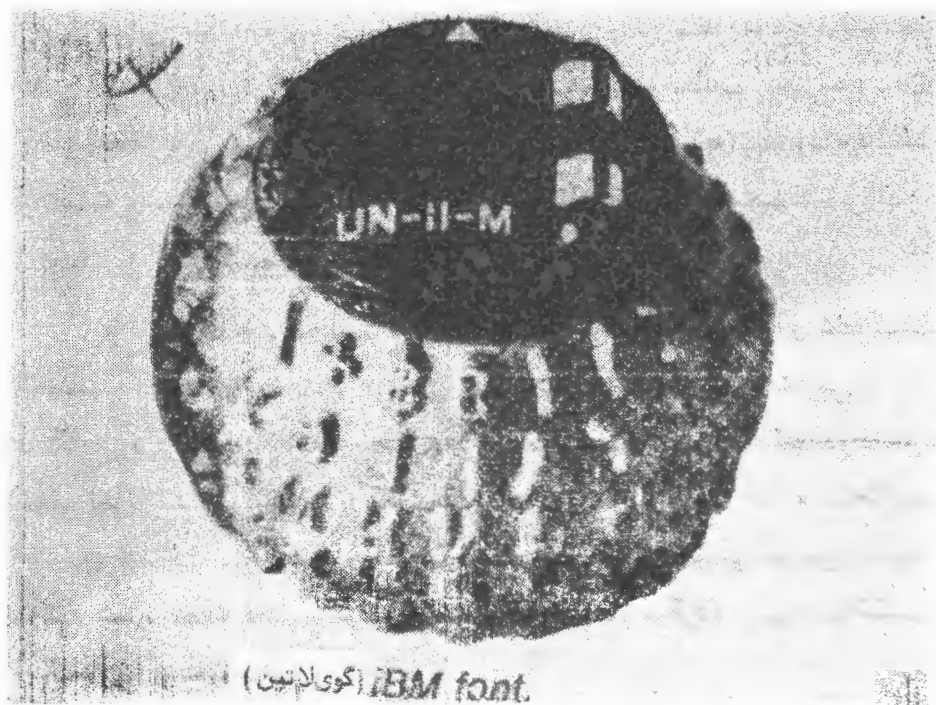
☐ آی. بی. ام

☐ لاینوترون

☐ کامپ ست

حروف چینی تحریری

نوع دیگر از روشهای معمول در حروف چینی، استفاده از ماشینهای (I.B.M) است که جز مختصری تغییرات، در شکل و کاربرد، شبیه ماشینهای تحریر است. حروفهای این ماشین، حروف فارسی را از شکل خود در آورده و صورت دیگر بخشیده است که علت های اقتصادی و فرهنگی دارد و از این جهت، مورد انتقاد اهل فن قرار گرفته است. در این مورد پیشنهاد است که چنانچه ناگزیر به استفاده از این روش برای چاپ مطلبی هستیم، هم از نظر اقتصادی و هم از نظر فرهنگی و زیبایی، مناسبتر و اولیتر است که از خط نستعلیق که زیبایی و لذت و صفنا کردنی برای چشم دارد استفاده نمائیم.



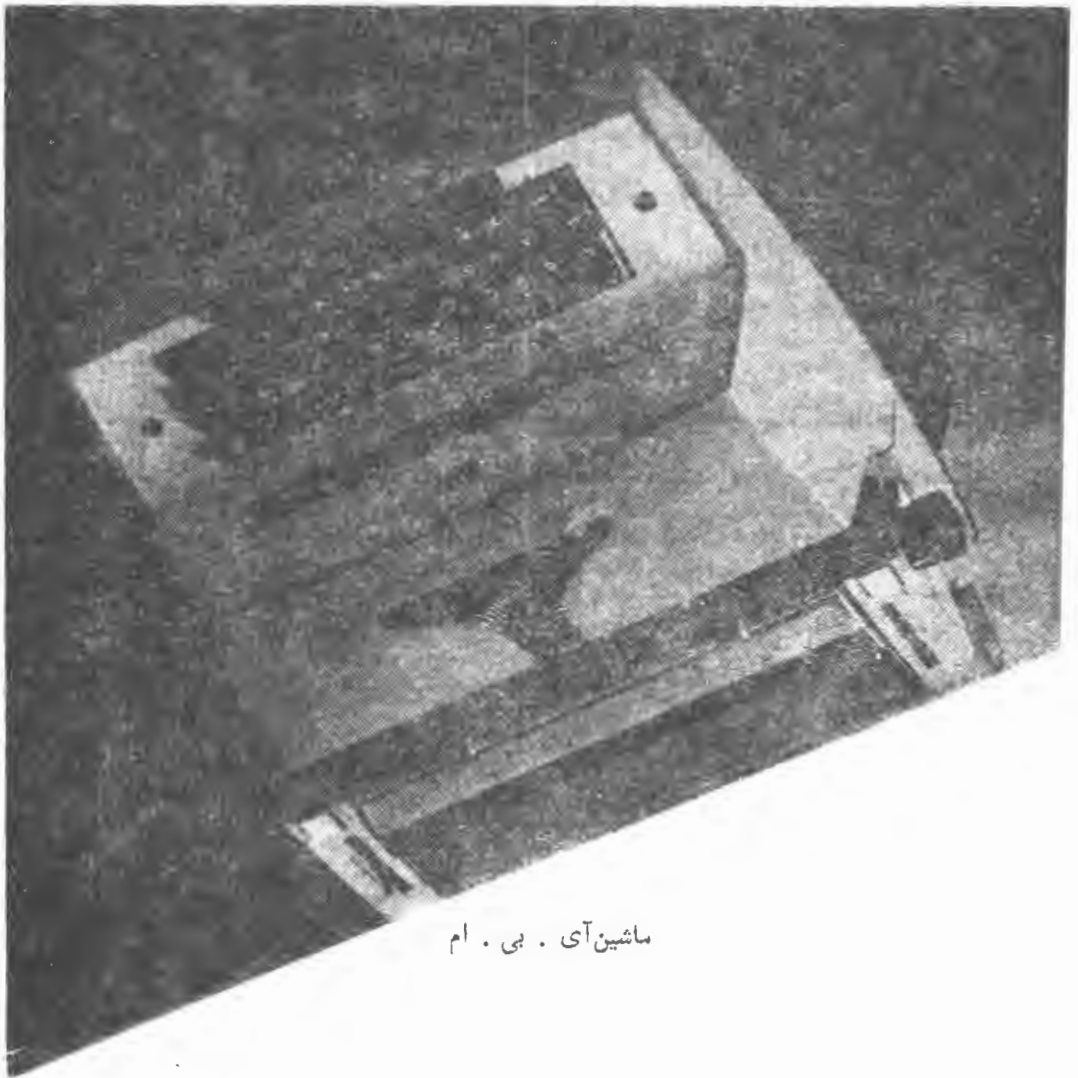
آی. بی. ۲۱

آی. بی. ام، نام ماشینی است که چند نوع حروف دارد و در ایران معمولاً از حروف مروارید، پیروزم و شکسته، استفاده میشود. تشکیلات ظاهری این ماشین، مانند ماشین تایپ است با این تفاوت که این ماشین دارای حافظه‌ای است که صفحه کارت مغناطیسی در آن قرار می‌گیرد و مطالب تایپ شده را، ضبط می‌کند. وقتی مطلبی به بخش آی بی ام، ارائه شد، مسوول این قسمت، مروری فنی بر مجموعه نوشته یا کتاب می‌کند تا نوع تیترها و حروفی را که در چاپ برای آن لازمست انتخاب نماید. پس از آنکه نوع حروف تعیین شد، مطالب به ماشین آی بی ام داده میشود.

در این هنگام، تایپیست، ابتدا کارت مغناطیسی را در حافظه ماشین قرار میدهد سپس کاغذ کادر دار را داخل ماشین تحریر می‌گذارد و مطلب را تا تمام شدن کادر صفحه، تایپ می‌کند. بعد از این عمل، حروف را در کادر به وسیله فاصله هائیکه قبلاً داده شده، جمع و تنظیم می‌کند تا کاملاً در کادر قرار گیرد. مجموعه این عمل را با ماشین آی بی ام، حروف چینی تحریری گویند.

بعد از حروف چینی مطلب تحریر شده به صورت نمونه چاپی، برای غلط‌گیری به نویسنده مطلب ارائه میشود. پس از غلط‌گیری تیتروهای فارسی یا خارجی را با دستگاه زیروگرافی به اندازه‌های مختلف، بزرگ می‌کنند و آنها را با شکلها در داخل صفحه تحریر شده، می‌چسبانند تا مطلب هر صفحه دقیقاً مونتاژ گردد. بعد از آن مطالب هر صفحه (حروف، تیتتر عکس و خطها) به نظر مؤلف رسانیده میشود و پس از تأیید مؤلف، شماره صفحه داده میشود و صفحه‌بندی و مونتاژ می‌گردد و سپس به قسمت زینک‌سازی، فرستاده میشود.

از فواید کار با این نوع ماشین اینست که کارتها همچنان برای چاپهای بعد باقی میمانند و از مخارج مجدد برای تایپ صرفه جویی میشود. و چون مطالب تحریر شده افست میشود، زینگهای آن نیز قابل استفاده در زمانهای دیگر است. اندازه فضای تایپ از عرض در قطع وزیری معمولی، $\frac{12}{5}$ تا ۱۳ سانت است.



ماشین آی. بی. ام

لاینوترون

لاینوترون ماشینی مخصوص مراکز انتشارات و مؤسسات وسیع است که بی نهایت کار حروف چینی دارند. این ماشین قادر است مانند ماشین تحریر که تایپست تولید نواری کند و نواری را در ماشین قرار می دهد، تولید نمونه سفید کند و همچنین به خاطر حافظه وسیعی که دارد می تواند از رادیو و تلویزیون، خبر را مستقیماً گرفته و یا کاست پر شده ای را در آن قرار بدهند تا حروف چینی کند و نیز قادر است مستقیماً از محل کنفرانس، مطالبی که گفته میشود، حروف چینی نموده و تولید نمونه سفید نماید. ماشین حروف چینی لاینوترون می تواند با فرمانهایی که از روی کی بورد به او میدهند آهنگ های مختلفی را به سمع کارگران شعبه برساند. در ضمن انواع مختلف اشکال حروف را (به خاطر داشتن لنزهای مختلف) می تواند عرضه کند و معرب گذاری و لاتین و فارسی و سیاه و نازک را در اندازه های مختلف انجام دهد. وسعت عملیات و هماهنگی دستگاه لاینوترون با دیگر دستگاه های خبر گیری و تولید خبر زیاد است و از جمله ماشینهایی است که به خوبی می توان با آن کار کرد. اکنون روزنامه جمهوری اسلامی با آن چیده میشود.

ادیت رایتر ۷۸۰۰

ماشین ادیت رایتر ۷۸۰۰ که از نوع پیشرفته کامپیوتری حروف چینی دو زبانه از طریق عکاسی است قادر است فارسی، عربی و زبانهای غربی را چه به شکل سنتی و چه در طرح های ساده شده به طور خود کار در انواع قلم های پیچیده و ساده و نازک و سیاه، حروف چینی کند و بی آنکه حروف چین نیازی به محاسبه داشته باشد انواع حروف فارسی، عربی و لاتین را در یک سطر با هم بچیند.

یک صفحه تلویزیون «ویده‌او» کار با این ماشین را بسیار آسان کرده است. این صفحه نه تنها ترمینال (پایان) برای بررسی و تصحیحات ضروری می‌باشد بلکه محاسبات لازم را نیز انجام می‌دهد مثل طول باقیمانده سطر، اندازه عمودی نسخه ضبط شده، میزان درصد ضبط شده متن در هر دیسک مغناطیسی. همچنین صفحه «ویده‌او» تمامی متن و هرنوع علائم ضبط شده را با حروف ۱۸ پنط نمایش می‌دهد.

صفحه ویده‌او دارای یک حافظه ۶۰۰۰ حرفی می‌باشد و قادر است تا ۲۰۰ خط را برای بازدید و تجدید نظر آماده داشته باشد. ازینرو می‌توان ۲۰۰ سطر را با حرکت طوماری، بالا و پائین برده و ۱۳ سطر آن را برای تصحیح و انجام تغییرات لازم بر روی صفحه تلویزیون ثابت نگهداشت.

ماشین الکترونیک کامپ-ست

ماشین کامپ-ست، اخیراً در ایران مورد استفاده قرار گرفته است. نحوه عمل و کار پانچ آن شباهت به ماشین‌های تحریر دارد، با این تفاوت که برعکس ماشین‌های آی بی‌ام که چند نوع حروف محدود در اختیار دارد، قادر است از ۸ پنط تا ۷۲ پنط حروف را با فرمانی که از راه پانچ در موقع حروف چینی می‌دهند بزند و ستونها و سائزها و سیاه و نازک حروف را تنظیم می‌نماید. این ماشین خود غلط‌گیری می‌کند و حروف و کلمات جا افتاده را به‌طور اتوماتیک در جای خود قرار می‌دهد.

این ماشین جدول چینی می‌کند، لاتین و فارسی و عربی می‌چیند. اگر لازم باشد معرب هم بر روی کلمات می‌گذارد. نوع حروف روزنامه میزان در شماره‌های آخر پیش از توقیف شدنش از حروف کامپ ست است.

افست

- ☐ طرز عمل افست
- ☐ روتوش
- ☐ مونتاژ
- ☐ کپی
- ☐ کلیشه
- ☐ تیزاب کاری و اسیدزنی
- ☐ حکاکی

افست

از نوشته هایی که فیلم و زینگ تهیه میشود یا آن را روی فیلم و یا کاغذ عکاسی، حروفچینی می نمایند، و با ماشینهای مخصوص چاپ می کنند، اصطلاحاً «چاپ افست» نامیده میشود. به عبارت دیگر، چاپ تصویر از روی فلز به روی سیلندر پوشیده از کائوچو و از کائوچو به روی کاغذ، افست یا روتو کالگرافی نامیده میشود.

طرز عمل افست

برای عمل افست، اوراق مطالب تحریر شده یا غیر آن، به صورت یک تاجهار صفحه تقسیم می گردد و بعد در زیر دوربین های مختلف عکسبرداری میشود. در عکسبرداری، مطابق نیاز از اوراق به اندازه های مختلف، فیلم گرفته میشود. مثل صورت رحلی (چون لغت نامه دهخدا) - وزیری (مانند کتابهای درسی و دانشگاهی) - رقی، یا اندازه های دیگر که در بخش صحافی به آن اشاره شده است. بعضی هم مثل بروشورها برای تبلیغات و یا پوسترهای دو رنگ و سه رنگ و چهار رنگ و غیره در قطعه های بلند یا اندازه مورد نیاز، عکس گرفته میشود.

ترام

«ترام عبارت از نقطه های ریزی می باشد که در یک میلیمتر مربع قرار می گیرد» برای اینکه نوشته مصور یا صفحات عکس دار در عکسبرداری حالت اصلی خود را حفظ کند، از «ترام» استفاده میشود.

ترامها، در اندازه ها و خط های مختلف اند که به آن ۸، ۴، ۶، خط، ۷، خط می گویند و هرچه بالاتر رود خطها ریزتر و در عین حال زیباتر میشود. ترامهای ماژنتا (فیلمی) برای کارهای حساس، بیشتر استفاده میشود. این ترامها برای کارهای

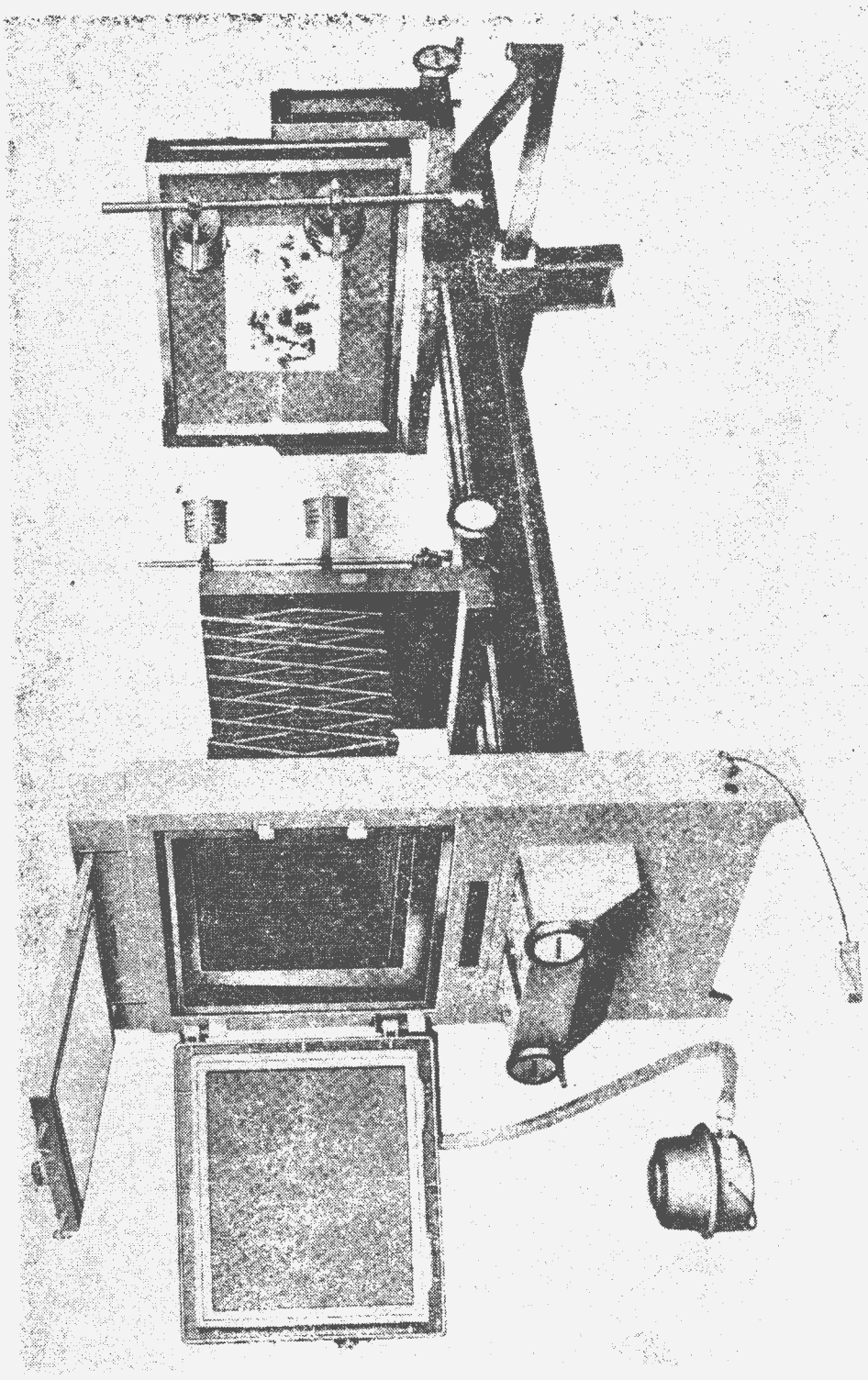
پوستر و رنگ «هم که با درجات مختلفی که در خود ترام هست و هر کدام برای یک رنگ است» تفکیک شده و به صورت و رنگ در می آید.

برای ساخت گراور از ترامهای شیشه ای ۴ خط تا حداکثر ۴ خط استفاده میشود و ترامهای ریزتر تا ۶ خط مثل ترامهای ماژنتا برای چاپ افست و از ۶ تا ۹ خط برای چاپ لیتوگرافی یا فتورتوگراور، استفاده میشود.

در هر حال برای عکسبرداری از مطلبی، آنرا برابر اندازه مورد نیاز بادیافراگم و مقدار نور، میزان می کنند. پس از تنظیم، درب تاریکخانه را می بندند و نور چراغ قرمز را که به فیلم لطمه نزنند روشن و چراغ سفید را خاموش می کنند. در این شرایط فیلم خام را به هر اندازه که لازم است می برند و در پشت دوربین عکاسی که صفحه واکیوم نام دارد قرار میدهند و مکنده آن را روشن می کنند که زیر فیلم را کاملاً بمکد به طوریکه هیچگونه هوایی مابین صفحه و فیلم نباشد. بعد شاسی دوربین را که فیلم در آن هست می بندند و مقداری نور به آن میدهند. دادن نور بستگی به نوع کار (هم از نظر نوع فیلم سازنده کارخانه های مختلف و هم از نظر پرترام و یا کم - ترام بودن) دارد. اگر اورژینال (کار) ضعیف باشد کمتر نور داده میشود و اگر پر رنگ باشد، مقدار معین نور لازم داده میشود.

فیلمی که بر صفحه واکیوم قرار گیرد دو رو دارد یکی ژلاتین خود فیلم و دیگری پشت فیلم می باشد که بعد از ظهور فیلم از بین می رود و تغییر حالت می دهد نور اصلی باید به صفحه روئی که ژلاتین است بخورد.

نهایت آنکه فیلم را به وسیله دستگاه ظهور و داروهای ظهور و ثبوت، ظاهر و خشک ساخته و روتوش و مونتاژ میکنند. سپس در فرم مورد نیاز، کپی می گردانند. سابق براین چون ماشینهای ظهور نبود، در اثر مهارت کارگر عمل ظهور، در تاریکخانه انجام می پذیرفت. اعمال فوق در عکاسی مربوط به فیلمهای خطی، مثل نوشته های کتاب و هاشور و کلیشه ها و گراور است و در کارهای رنگی همه اعمال انجام داده میشود با این تفاوت که در تاریکی مطلق صورت می گیرد.



دوربین عکاسی در چاپخانه ها

روتوش-مونتاز - کلی

روتوش

عمل تنقیح و تنظیم هر صفحه را روتوش گویند. روتوش موارد مختلف دارد از جمله در کلیشه و گراورسازی یا پس از فیلم برداری از نوشته و نموداری. در روتوش جاهائیکه در صفحه زائد تشخیص داده میشود توسط گل مخصوصی که نور از آن عبور نمی کند، پاك می شود و چنانچه احياناً کلمه ای در فیلم چاپ نشده باشد و یا در بعضی موارد صفحه ناقص باشد، با قلم خاصی اصلاح می شود. بعد از این عمل مطالب صفحه بندی و مونتاز می گردد.

مونتاز

مونتاز به مجموعه عملیاتی می گویند که در صفحه بندی، انجام می شود. و اهمیت خاص در زیبایی کتاب دارد و مونتاز کار لازمست دقت لازم در تنظیم صفحات بنماید. مونتاز کارافست کسی است که بتواند کارهای مربوط به مونتاز، یعنی تقسیم بندی و مونتاز کردن فیلم روی آسترالون را بداند و با سیستم کنترل در مونتاز آشنا باشد. در صفحه بندی، مطالب را یا به صورت ۴ صفحه ای یا به صورت ۸ صفحه ای و یا ۶ صفحه ای ردیف می کنند و براساس شماره تنظیم می کنند. مونتاز ۴ صفحه ای یا ۸ صفحه ای بستگی به نوع ماشین چاپ دارد.

میز مونتاز

میزی معمولی که یک جام شیشه ای ضخیم مات روی آن قرار دارد، و نور

به‌طور غیر مستقیم به‌زیر آن می‌تابد و سطح آنرا یکنواخت‌روشن نگه میدارد. کاربرد آن برای روتوش و حاضر کردن فیلمهای نگاتیف و پزیتیف و تشکیل صفحه فیلم برای کپی به‌روزی فلز است.

کپی

فیلم بعد از مونتاژ به‌قسمت کپی فرستاده می‌شود. درین قسمت فیلم عیناً روی زینگ قرار می‌گیرد (به‌تناسب نوع کارش مثلاً ۴ صفحه‌ای روی زینگ کوچک یا ۸ صفحه‌ای روی زینگ بزرگتر).

در موقع چسباندن فیلم روی زینگ حساس شده‌ی خاص خودش، باید دقت شود آن بالبه‌کاری که در ماشین چاپ‌بسته می‌شود هماهنگی داشته‌باشد و درحقیقت متناسب با پنجه ماشین باشد.

بعد از اطمینان از هماهنگی، زینگ و فیلم را با فشار باد به‌هم محکم‌مماس می‌کنند به‌طوری‌که سایه‌ای در آن و بغل متن کار مشاهده نشود. در این شرایط نور داده می‌شود. نور قسمت کپی بستگی به‌تیراژ دارد. هرچه تیراژ بیشتر، نور زیادتر است. نور معمولاً از ۰.۵ دقیقه تا ۱ دقیقه تجاوز نمی‌کند.

انواع زینگها (پلیت)

۱- زینگهای حساس

۲- زینگهای تهیه شده به‌وسیله اسید

۳- زینگهای چند فلزه

زینگ حساس، ورقه‌ای است از آلومینیوم که سطح آن از ماده‌ای با ضخامتی به‌اندازه ۰.۰۱ تا ۰.۰۲ می‌لیمتر پوشانده شده است.

طرز نگهداری زینگ، برای چاپخانه‌ها و کسانی که مایلند بعد از چاپ کتابشان

زینگ آنرا نگه دارند تا در صورت لزوم چاپ مجدد اثرشان، مورد استفاده قرار دهند باید آنرا به دقت نگهداری کنند.

زینگی که از ماشین خارج میشود باید مرکبهای آن بلافاصله وسیله مایعاتی از قبیل نفت و بنزین، تمیز گردد.

باید توجه داشت که هرزینگی داروی مخصوص به خود دارد. و زینگها نیز انواعی دارند مثل N2 - زمایر - P4 - P6 - سی. و ماشینهای چاپ افست نیز انواعی دارد که بعضی ۴ صفحه ای چاپ می کنند و بعضی ۸ صفحه ای.

دستگاه ظهور

پس از عمل کپی، زینگ، داخل دستگاه ظهور زینگ قرار می گیرد. این دستگاه اتوماتیک است و زمان ظهور بستگی به نوع دارو دارد. اگر دارو کهنه باشد باید زمان سنج زیادتر شود و اگر تازه باشد زمان کمتر. «زمان سنج» سرعت و آهستگی حرکت زینگ را از قسمت های مختلف دواهای ظهور کنترل می کند.

دستگاه ظهور سه پمپ دارد و آب و صمغ دارد که به وسیله آنها سه کار انجام می دهد. نخست دارو، روی زینگ می آید و بافرچه خود کار ماساژ داده می شود و بعد زیر جایگاه آب می رود و شستشو می شود و سپس در جایگاه صمغ قرار می گیرد که آغشته به صمغ شود. سپس زیر دستگاه خشک قرار می گیرد و آنگاه آماده جهت چاپ می شود.

کپی زینگ حساس به طریق جدید

به طور خلاصه برای کپی زینگ حساس، فیلم را روی زینگ قرار داده و زیر قید کپی زینگ قرار می دهند و بعد از نور دادن، زینگ را در ماشین زینگ ظاهر کنی

که قبلاً دارویش در داخل آن ریخته شده است، می‌گذارند و بعد از چند دقیقه ظاهر شده بیرون می‌آید.

در این نوع عمل که اخیراً مورد توجه قرار گرفته است کپی کار، فیلم را روی زینگ حساس آماده شده گذاشته و آنرا در قیدمی گذارد و با ۵ دقیقه نور به زینگ P4 یا P2 یا P6 از زیر قید در می‌آورد و داروی آنرا (P4) روی آن می‌ریزد و آن ظاهر می‌شود. بعداً کمی مرکب روی آن می‌زند و بعد از شستشو با آب مقداری صمغ عربی بر روی آن میمالد و آماده برای چاپ می‌سازد.

طرز کپی در ادوار گذشته

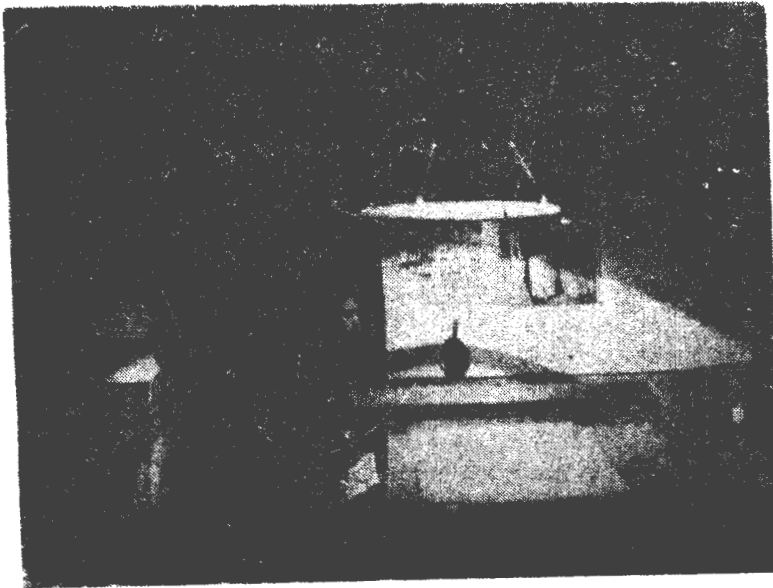
دانستن روش دیگری نه برای ظهور فیلم در گذشته بکار میرفت بی‌ثمر نیست به خصوص اینکه اگر روزی دسترسی به زینگ حساس شده خارجی نبود، بتوان این روش را مورد استفاده قرار داد.

در گذشته‌های دور که کپی افست تازه به وجود آمده بود از داروهای ایرانی و زینگ‌های روئی و آلومی‌نیومی که فقط زینگهای آنها از خارج آمده استفاده میشد. در بخشی از چاپخانه به نام زینگ‌ساوی، زینگها را بر صفحه دومتری می‌بستند و به وسیله تیل‌های چینی یا ساچمه و با کمی سمباده درشت بر روی آنها در فاصله نیم ساعت چرخش، زینگ را زیر می‌کردند و در ۲ دقیقه چرخش، زینگ را به اندازه معمولی از زینگ‌ساوی در می‌آوردند (دانه‌ها و برآمدگی‌های به خصوصی بر روی زینگ به وجود می‌آمد) و با محلول اسید استیک آنرا کاملاً می‌شستند و از زاج و اسیدنیتریک استفاده میکردند.

زاج را پس از پخته شدن داخل یک سینی می‌کوبیدند و ۵ گرم آنرا دره ۲ سیسی اسید نیتریک در هزار لیتر آب حل می‌کردند و آن زینگ را بایک برس موئی شستشو می‌دادند.

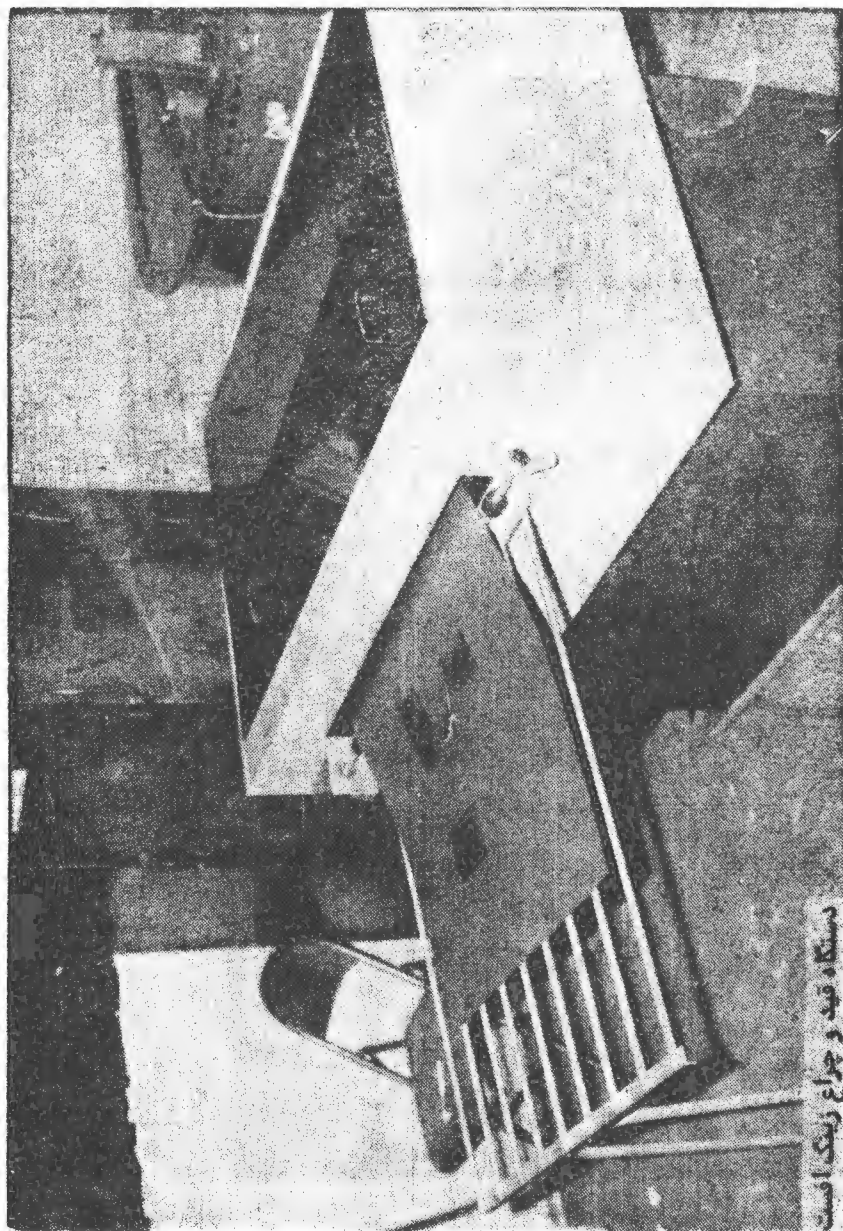
بعد از شستشو آنرا مجدداً با آب شستشو می دادند که کاملاً تمیز شود و اسیدها از بین برود به طوریکه زمینه زینگ حالت مات می شود. بعد داروئی به نام «صمغ عربی و میکربات دوپتاس» که قبلاً ساخته بودند و به «فیشلم» معروف بود داخل قیف می ریخته و داخل یک لیوان صاف می کردند به طوریکه تمام کفهای فیشلم صاف میشد. سپس زینگ را در داخل تورنت با چهار گیره که چهار طرف آن را محکم میکرد می بستند و دور تورنت را روی شصت می گذاشتند و کمی آب روی زینگ می ریختند. آنگاه دارو را در وسط زینگ می ریختند و بخاری تورنت را روشن میکردند و مقداری حرارت می دادند که کاملاً خشک شده باشد. سپس از تورنت در می آوردند و زیر قیدنه در حالت تاریکی و نه روشنایی می گذاشتند. اینجا فیلم افست را به اندازه های مورد نظر (مثلاً ۵ سانت در لبه کار) بر روی زینگ می چسبانده و زیر قید می گذاشتند. و چون کاملاً چسبیده شد چراغ آرک را روشن میکردند و ۵ دقیقه به آن نور می دادند. وقتی که نورش تمام شد فیلم را از روی زینگ برداشته و زینگ را در دستشویی مخصوص زینگ می گذارند و مقداری مرکب کرم داشته روی آن می کشیدند تا زینگ ظاهر شود. بعد که ظاهر شد با آب کاملاً می شستند و زینگ را دوباره در تورنت می گذاردند تا خشک شود. وقتی که خشک شد در آورده و اسیدی به نام کلسیم در روی آن میزدند (کلسیم و اسید کلریک و الکل وقتی باهم مخلوط شوند اسید زینگ را به وجود می آورند). پس از این عمل ۲ دقیقه در روی زینگ اسید می مالیدند (به خاطر این مطلب اسید می دادند که حروفها را کمی گود و شفاف کرده تا آماده لاک شود). آنگاه آنرا در آب شسته و دوباره به همان صورت که خشک میکردند در تورنت می گذاردند تا خشک شود. سپس که خشک شد در آورده، روی میز کار قرار می دادند و اضافه های روی زینگ را که احتیاج نبود با صمغ و قلم موئی می گرفتند، و با فون (سه شوار) خشک میکردند و لاک که قبلاً تهیه کرده بودند بر روی آن کمی می ریختند (از لاک خشک و الکل) و با یک پنبه لاک را در روی زینگ صاف کرده و با پنبه دیگر آنرا پاک می کردند تا به خورد زینگ برود.

بعد از خشک شدن لاک، مرکب کپی را روی آن میمالیدند و همچنین مقداری از مل (پودر) به وسیله پنبه بر سطح آن می کشیدند و در دستشویی می گذاردند. سپس با همان فرچه سیمی و آب بر روی فلز می کشیدند تا مقدار صمغی که قبل از توش کرده بودند و بر روی آن بود پاک شود. بعد با ۲۵ در هزار، آب اسید سولفوریک بر روی آن می ریختند و با همان فرچه موئی بر روی آن می کشیدند که ژلاتین (فیلم) از روی زینگ بلند شود. آنگاه معلوم میشد که حروفها همگی در جای خود مانده اند در این شرایط زینگ را دوباره بر روی میز نار می گذاردند و روی آن صمغ عربی که قبلاً صاف شده بود می مالیدند تا زینگ اکسید نشود و آماده برای چاپ شود.



چراغ ارگ مربوط به ۲۵ سال قبل

شخصی در حال نور دادن به زینگافست است



دستگاه قید و چوای زینت است

ماشین اسید رزی

رینگهای اسید خورده



کلیشه - تیزاب کاری و اسیدزنی - حکاکی

کلیشه

در برخی موارد از تمام یا قسمتی از نوشته‌ای که دارای جدول و یا عکس است و یا به طریق دستخط تهیه شده است و یا دارای علامات خاصی است که در برخی چاپخانه‌ها آن علائم موجود نیست، کلیشه و گراور میسازند.

اصولا تصاویر بدون سایه روشن را که بدان (سیاه قلم) نیز می‌گویند مانند طرح، نقاشی، نوشته و نظائر آن تبدیل به کلیشه می‌کنند و گراور را از روی تصاویر سایه روشن دار (مثل عکس) تهیه می‌کنند و در ساختن هردو از دوربینهای مخصوص استفاده می‌گردد.

برای ساختن کلیشه ابتدا اورژینال (اصل کار) را پشت دوربین عکاسی قرار می‌دهند و با گرفتن فیلم از آن در اندازه مورد نظر، فیلم گراور یا کلیشه تهیه می‌کنند. فیلم تهیه شده را به قسمت کپی می‌برند تا زینگ آن تهیه شود. زینگ کلیشه و گراور، نوعی آلیاژ است و فرقی با زینگ افست در سختی و نرمی و ضخامت و نازکی زینگ است.

زینگ حساس شده مخصوص کلیشه را در زیرآب شستشو می‌دهند و بعد با گلی به نام مل به وسیله فرچه ماساژ می‌دهند. سپس با مقداری محلول آب اسید (ده درصد) روی زینگ را مات می‌کنند. سپس در داخل دستگاه تورنت قرار می‌دهند و داروی مخصوصی که به نام فیش لم است روی آن می‌ریزند و دستگاه را روشن می‌کنند تا زینگ خشک شود. آنگاه از دستگاه در آورده، در زیر نور قرار می‌دهند به طوریکه فیلم برعکس روی زینگ حساس شده قرار بگیرد. پس از مدت معینی که نور می‌دهند زیر شیر آب نگه می‌دارند تا زمینه زینگ تمیز بشود. سپس داخل دارویی که قوت

نام دارد و از کرم آلوم و بیکرومات تهیه شده قرار میدهند تا فیش لم ثابت بماند و پاک نشود. سپس به قسمت تیزاب کاری یا اسید زنی برده می شود. درین قسمت زینگ در اثر سوزاندن به رنگ قهوه ای سوخته در می آید که بعداً بالاک، روتوش می شود و پس از حکاکی به ماشین چاپ فرستاده میشود.

تیزاب کاری و اسید زنی

زینگ حساس شده کپی شده را در این قسمت میسوزانند تا رنگ آن عوض نشود و اسید بر روی آن اثر نگذارد. پس از سوزاندن مقداری کارهای مقدماتی دیگر از قبیل روتوش کاری دارد که به نحو زیر عمل می شود.

روتوش کلیشه

در این بخش قسمتهای لازم زینگ حساس شده ی کپی شده ی سوخته شده را با محلول الکل و جوهر، روتوش می کنند (جوهر برای رنگ و لاک الکل برای مقاومت زینگ در مقابل اسید بکار می رود). پس از روتوش آنها داخل طشتک محلول آب اسید برای تمیز کردن و گرفتگی چربی قرار می دهند. درین حالت آمادگی برای ماشین اسید پیدا می کند و تقریباً پس از ده دقیقه در ماشین اسید، آماده برای چاپ می شود.

حکاکی

کلیشه پس از اسید زنی در زیر حکاکی قرار می گیرد و با ماشین حکاکی قسمتهای اضافی دور کار، با کارد برش می خورد و آماده برای چاپ می گردد. کارگراور و کلیشه از لحاظ ساخت اسیدی تفاوتی ندارد و هر دو می توانند با هم اسید بخورند و در ماشین اسید زنی قرار بگیرند.

گراور، حکاکی ندارد و فقط دورش با کارد بریده می شود.

فرق کلیشه و گراور از همان آغاز در فیلم است که در فیلم گراور، ترام بکار می رود.

گراورهایی که در ساختنش از ترام درشت استفاده میشود روی کاغذهای کاهی و متوسط و آنهایی که با ترام ریز تهیه میشود روی کاغذ گلاسه اعلا، چاپ می‌گردد.

به‌طور خلاصه، موارد استفاده از کلیشه در نوشتجات و یا تصاویر بیشتر به جهت انتقال اصل آن نوشته یا عکس به‌روی کاغذ است. برای این منظور، از نوشته روی فیلم یا شیشه حساس، عکس می‌گیرند. بعد آنرا روی یک قطعه زینگ حساس شده، کپه می‌کنند. سپس زینگ را ظاهر نموده، روی آن مرکب میمالند. بعداً پودر مخصوصی روی مرکب می‌ریزند. آنگاه زینگ را در ظرفی حاوی اسید نیتریک رقیق می‌ریزند و زینگ را در داخل آن می‌گذارند تا اسید نیتریک، محل خالی از نوشته زینگ را در خود حل نماید و نوشته در روی زینگ به‌طور برجسته ظاهر گردد. در نهایت شکل به‌دست آمده را روی تخته‌ای به‌بلندی حروف، میخ کوبی کرده، چاپ می‌کنند.

گراور را نیز عیناً شبیه کلیشه می‌سازند با این تفاوت که عکس گراور را با ترام می‌گیرند.

ماشینهای چاپ

- ☐ ماشین خانه
- ☐ چاپ سنگی
- ☐ چاپ برجسته
- ☐ چاپ گود
- ☐ چاپ مسطح
- ☐ چاپ فتومکانیک
- ☐ انواع ماشینهای چاپ مسطح و افست
- ☐ رتا تیو
- ☐ هلیوگراور

تصویر کلی از ماشین های چاپ

ماشین های چاپ حروفی

۱- ماشین های سطحی یا مسطح : که غالباً کوچک و برای چاپ بلیط- صورت حساب و فرمهای اداری و از این قبیل بکار میرود.

۲- ماشین های استوانه ای : که وسیله آن مجلات و کتابهای پرتیراژ و مورد نظریه منظور نفاست طبع ، چاپ میشود.

۳- ماشین های روتاری : سریعترین نوع ماشین چاپ و برای طبع روزنامه ها استفاده میشود.

* * *

چاپ حروفی یا چاپ سری برآمده را، تیپوگرافی گویند.

چاپ همسطح یا چاپ سنگی را: لیتوگرافی و مرحله تکامل و درجه بالاتر آنرا افست گویند.

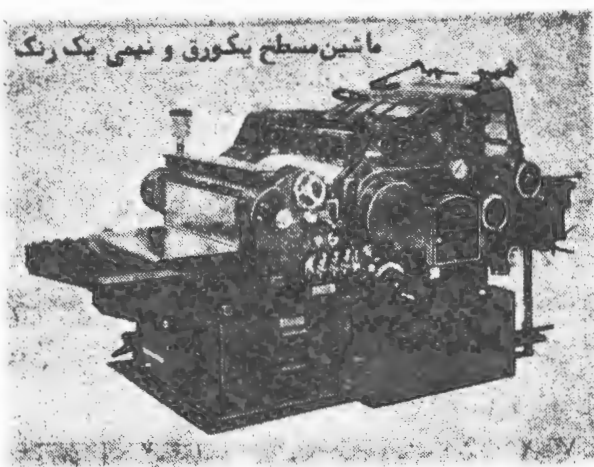
چاپ گود: به چاپ گراوری، گفته میشود.

* در صفحات آینده به شرح پاره ای از انواع ماشینهای رایج در ایران پرداخته

میشود.

ماشین خانه

پس از آنکه مطلبی حروفچینی و غلط‌گیری و صفحه‌بندی گردید یا از روی آن فیلم و زینگ تهیه شد، برای چاپ به ماشین خانه فرستاده میشود. ماشین خانه فضائی است که انواع ماشین‌های چاپ مسطح و افست، برای چاپ حروف، در آن جای دارد و حروف هر نوشته را به‌روی کاغذ در اندازه و تیراژ معین، طبع و تکثیر می‌سازد.



طرز عمومی کار ماشین های چاپ

چاپ سنگی:

از گذشته قریب به یک قرن پیش، کتابهای ذیقیمت بسیاری، در گنجینه های کتابخانه های عمومی و شخصی نگهداری شده و میشوند که اصطلاحاً به کتابهای چاپ سنگی شهرت دارند. وجه تسمیه این کتابها به دلیل نام ماشینی موسوم به چاپ سنگی است که کتابها وسیله آن، چاپ شده اند.

ماشین چاپ سنگی در شکل و کار تقریباً مشابه ماشین چاپ سربی بوده، جز اینکه در چاپ سنگی به جای حروف، سنگهای مرمر، بکار برده میشود معمولاً سنگ مرمر عادی و سنگ سفید مصنوعی ایتالیائی در کار چاپ سنگی در ایران کاربرد دارد. کار چاپ سنگی به این صورت بود که مطالب کتاب ابتدا با مرکب مخصوصی (که از دوده و روغن پخته شده و سقز و موم ترکیب میشد) روی کاغذهای مشمع مخصوصی که رنگ زرد داشت نوشته میشد بعد در مدت یک شبانه روز در داخل طشتکی از آب نکه داشته میشد و سپس روی سنگ مخصوصی که قبلاً سائیده شده و حرارت گرفته و داغ میشد، برگردانیده میشد تا موجب انتقال خطها به سنگ گردد. بعد مرکب چاپ با «نورد» روی سنگ و خطوط منعکس شده، مالیده میشد و سپس تیزاب (اسید نیتریک داده میشد که محل خالی سنگ (اطراف نوشته) به اندازه یک میلیمتر در خود حل شود و نوشته در روی سنگ برجسته گردد).

پس از اعمال فوق، و مرکب دادن به روی سنگ و مرطوب کردن سطح سنگ کاغذ مرطوب چاپ روی سنگ انداخته میشد و با فشردن آن عمل چاپ صورت میگرفت در شرایط فوق، وقتی یکبار صفحه ای به سنگی منتقل میشد تا ۷۰ نسخه از صفحات کتاب چاپ می گردید و دیگر آن سنگ قابل استفاده نبود.

چاپ مسطح و افست

پیش از ورود به بیان طرز کار ماشینهای چاپ مسطح و افست، نخست تعریفی مختصر از انواع چاپ می‌کنیم تا خواننده در مبحث آشنائی با ماشینهای چاپ سهل‌تر آنرا دریابد.

در گذشته گفتیم که یک اثر به چهار طریق عمده زیر چاپ میشود:

۱- چاپ برجسته

۲- چاپ گود

۳- چاپ مسطح

۴- چاپ فتومکانیک یا افست

چاپ برجسته:

گود کردن اطراف یک نوشته یا عکس و غیر آن را که بر قطعه‌ای فلزی یا سنگی ترسیم شده باشد به‌طوری‌که نوشته را برجسته و نمایان سازد و آن نوشته در اثر مالش مرکب مخصوص چاپ، طبع شود، چاپ برجسته نامیده میشود.

چاپ گود:

گود کردن یک نوشته و غیر آن که بر قطعه‌ای فلزی ترسیم شده باشد به‌طوری‌که در اثر مالش مرکب مخصوص چاپ، به‌روی کاغذ منعکس شود و قسمتهای دیگر سفید منعکس گردد، چاپ گود، گفته میشود.

چاپ مسطح:

چاپ مسطح در حقیقت همان چاپ گود است. با این تفاوت که در چاپ گود

برای نمایان ساختن نوشته، مرکب اطراف نوشته را با پارچه‌ای پاک می‌کنند در حالیکه در چاپ مسطح، مرکب اطراف نوشته را با عملیاتی شیمیائی پاک میگردانند تا نوشته، مرکب را به‌خود جذب نکند.

چاپ فتومکانیک :

عکسبرداری از نوشته‌ای و کپی نمودن عین آن نوشته را به‌روی فلز، چاپ فتو مکانیک گویند. تفصیل این طریق چاپ در بخش مربوط به‌افست آمده است.

طرز کار باماشینهای چاپ مسطح

مسوول ماشین چاپ مسطح، حروف چیده شده مرتب شده آماده برای چاپ را با رانگای مخصوص به‌صفحه ماشین چاپ می‌بندد. در ماشین، چفتهای مخصوصی هست که صفحات را به‌خود نگه میدارد. معمولاً ۸ صفحه یا ۶-۱ صفحه مطالب، منفرداً در ماشین، بسته میشود.

پس مسوول چاپ، کاغذ چاپ، در محفظه بالای ماشین قرار میدهد و بعد از آنکه به‌نورده‌های ماشین، مرکب داد، آن را به‌کار می‌اندازد.

در وقتی ماشین به‌جریان می‌افتد، گردونه‌ای چرخان، صفحه ماشین را که حروف بر آن بسته شده است، به‌جلو و عقب گردش میدهد و همزمان، نورده‌ها، مرکب چاپ را به‌روی حروف می‌مالند.

ماشین چاپ، معمولاً دارای چند عدد گیره است که به‌سیلندر ماشین وصل است و کاغذ را یک یک می‌گیرد و پس از گذراندن از روی حروف، به‌محل مخصوصی‌ها می‌کند و بدیسان، مطلب چاپ می‌گردد.

ماشین‌ها معمولاً دارای اهرم یا کلیدی هستند که روی «بدون حرکت» و «حرکت» و «کاغذ» و «چاپ»، تنظیم میشوند.

ماشین‌های چاپ مسطح در اندازه‌های مختلفند و هر کدام برای چاپ دورقی و سه ورقی و یا چهار ورقی و غیره، ساخته شده‌اند.

انواع ماشینهای چاپ مسطح

از ماشین های چاپ مسطح که در چاپخانه های ایران مورد استفاده قرار می گیرد به چند نوع آن اشاره میشود:

ماشین پلاتنا: تولید این ماشین کم است و هر ساعت ۳۰۰ تا ۴۰۰ ورق، بیشتر چاپ نمی کند.

ماشین سلکتا: سلکتا از نوع ماشین اتوماتیک است این ماشین، ورق را خود از بالا می گیرد و چاپ می کند. کارهای رنگی را نمی توان با این ماشین چاپ کرد.

ماشین یک ورقی آلبرت: ماشینی است اتوماتیک و با اطمینان تا ۴۰۰۰ ورق را در ساعت چاپ می کند.

فرق ماشین های آلبرت دو ورقی و یک ورقی با ماشینهای هایدلبرگ که بعداً توضیح خواهیم داد، در اینست که در ماشین های هایدلبرگ، کاغذ به وسیله پنجه گرفته میشود. لکن در این ماشین قرقره و نوار در جلو کار می کند و کاغذ بعد از این که چاپ شد در پشت ماشین، وسیله نوار گرفته میشود.

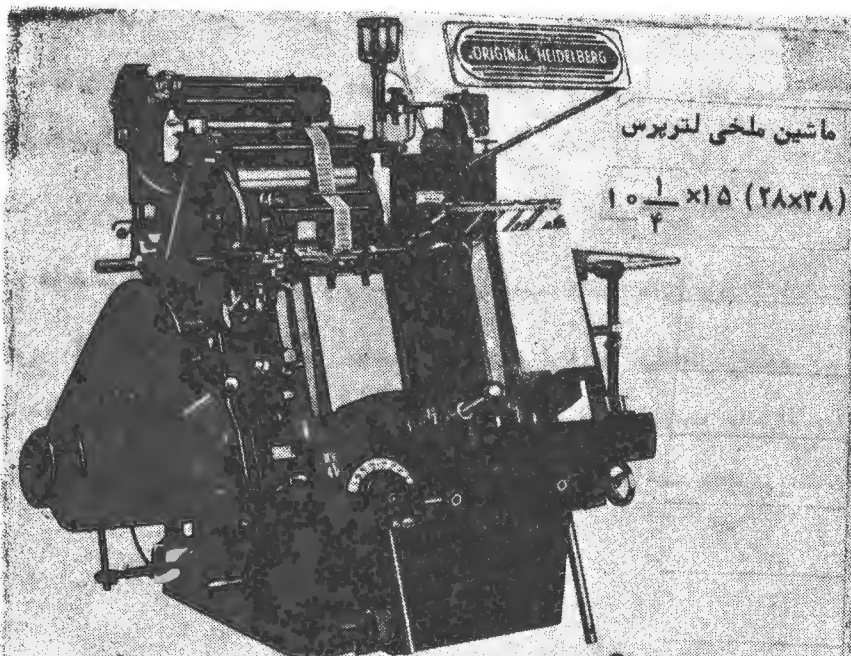
از ویژگیهای ماشین های از این خانواده اینست که هرگاه کاغذ وسیله نوار و قرقره گرفته نشود، ماشین از حرکت باز میماند و متوقف میشود.

ماشین ملخی: ماشین ملخی از نوع ماشین های هایدلبرگ است که کار را سه ربعی چاپ می کند و به محض آنکه کاغذ آن تمام میشود، متوقف میگردد.

یادداشت، سر کاغذ، پاک نویس، گراور کوچک، کلیشه های کوچک و عکسهای کوچک، توسط این ماشین، چاپ میشود.

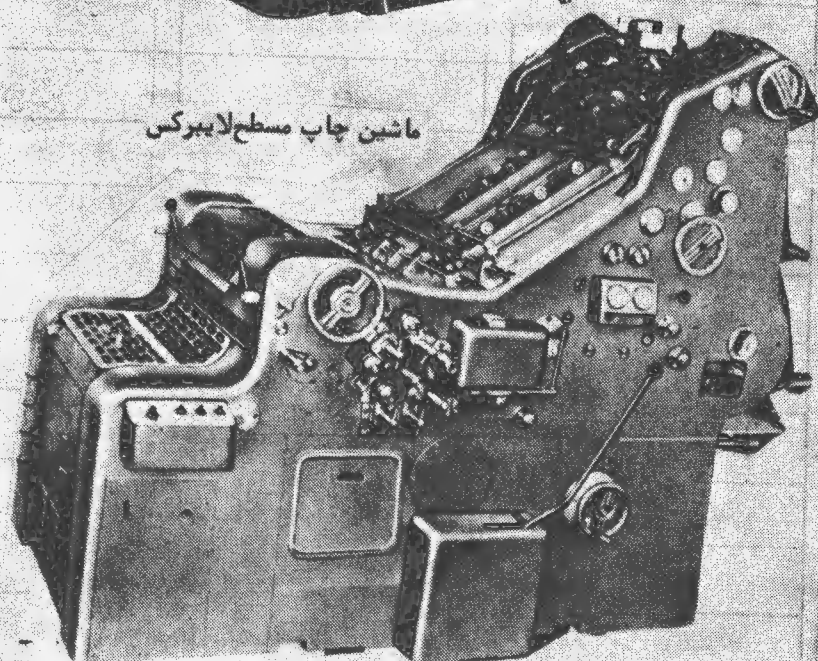
لتر پرس : سمبل ماشین ملخی است که اکنون حدود هزار ماشین از آن در چاپخانه های ایران موجود است. این ماشین کوچک و تقریباً از نظر قیمت ارزان است و به عنوان پایه چاپخانه محسوب میشود. انواع آن، کار چاپی را از نیم ورق تا سه ورق، تحویل میدهد. بعضی از این ماشینها، طلا کوبی هم انجام میدهد.

هایدلبرگ : از مهمترین نوع ماشین های چاپ، ماشین های هایدلبرگ است. این نوع ماشین کارهای سطح را به همراه حروف و گراور و کلیشه، در قطعه های یک ورق، دو ورق، سه ورق و غیره چاپ می کند و انواع کار رنگی - پشت جلد - انواع کتابها - گراور و کلیشه را به طور مطمئن تا ... ۴ برگ در ساعت چاپ می کند.



ماشین ملخی لتریس

$10 \frac{1}{2} \times 15 (28 \times 38)$



ماشین چاپ مسطح لایبرکس

ماشین های افست

مشخصات و طرز عمل ماشین های افست، با مشخصات ماشینهای مسطح که ذکر آن رفت، قدری تفاوت دارد.

در ماشین های افست، گیره هائی به نام «فوتا» کاغذ را ورق ورق می گیرد و به ترتیب از پنجه شنا به سنجاق و سیلندر ولاستیک چاپ، هدایت می کند. در ماشین های افست که تکمیل چاپ سنگی است، به جای حروف، زینگ نوشته، به سیلندر ماشین، بسته میگردد و شستشو میشود و مرکب مابین نورده های مرکب، تقسیم و صلایه می گردد.

ماشین های افست سه سیلندر دارد که تمام کارهای چاپ توسط آنها، انجام می گیرد. سیلندرها عبارتند از: سیلندر زینگ، سیلندر لاستیک، سیلندر چاپ. برای کارهای درجه یک رنگی، از ماشین های افست استفاده میشود. این نوع ماشین در اشکال پیشرفته آن، قادر است، رنگهای مختلف را در یک زمان، چاپ کند.

به طور خلاصه، برای چاپ افست، از نوشته یا صفحاتی تحریر شده، فیلم تهیه میسازند و آنرا برابر اندازه در خواستی، تنظیم و مونتاژ می کنند. سپس عکس فیلم را روی یک ورق زینگ حساس شده قرار داده، زینگ را ظاهر می کنند و به وسیله اسید نیتریک، نوشته را در روی زینگ برجسته میسازند. در نهایت زینگ را به دور سیلندر ماشین می پیچانند و عملیات چاپ که در بالا اشاره شد، انجام می گیرد.

انواع ماشین‌های افست:

Heidelberg - offset

ماشین‌های هایدلبرگ

ماشین‌های هایدلبرگ به دو صورت خوابیده و ایستاده، ساخته شده‌اند. خوابیده آنها در ساعت ... ۰ کار چاپ شده تحویل می‌دهد و ایستاده آنها حداقل ده هزار در ساعت .

ماشین‌های ایستاده نسبت به ماشین‌های خوابیده، مدرن‌تر و اغلب کارهایش به وسیله کامپیوتر صورت می‌گیرد. دینام در ماشین ایستاده قویتر از نوع خوابیده است و به هنگام چاپ مطلبی با آن، کار دور سیلندر نمی‌چرخد و همین عمل بر سرعت کار می‌فزاید.

و این خاصیت ماشین‌های افست است و در ماشین‌های مسطح این عمل به سبب سیستم حمل کاغذ، به کندی صورت می‌گیرد.

S - offset (افست ایستاده یک رنگ و دو رنگ) - GTO (یک رنگ و چندرنگ). اسپیدماستر (ماشین‌های مدل دورو و یک رو) - GTOZ از ماشین‌های افست هایدلبرگ در انواع و اندازه‌های مختلف اکنون در عرصه بازار جهان است. GTOZP از انواع ماشین‌های هایدلبرگ است که برای تولید جلدهای رنگی مجلات، اوراق تبلیغاتی و کارت پستال، استفاده میشود.

شماره زنی، چاپ یک رنگ اضافی- پرفراژ- چالک زنی، از خصوصیات GTO است که برای تولید تیراژهای کم کار مانند چاپ اسناد، اتیکت، بسته‌های دارویی، علائم تجارتي وغيره بکار می‌رود. چاپ چند رنگ بر روی ورقهای کوچک در یک عبور، همراه با چاپ دورو و مستقیم از ویژگیهای GTO چند رنگ است.

GTO چهار رنگ ماشینی است برای انجام نوعی از کارهای خاص چاپی

که انجام سریع و کامل سفارشات تیراژ کم را تأمین کند. انواع پیشرفته ماشین های چاپی نیز در چاپخانه های بسیار معظم جهان وجود دارد که از یکطرف اوراق سپید کاغذ را دریافت می کنند و از طرفی دیگر کتاب یا نشریه را چاپ شده و صحافی و جلد کرده، بیرون می دهد.

ماشین های رولند : Roland

ماشینی است که ۶۰۰۰ تا ۸۰۰۰ ورق کاغذ را در ساعت چاپ می کند و معمولاً برای چاپ کتاب، مجله، روزنامه و پوستروکارهای رنگی، بکار میرود. ماشین های رولند می توانند از کاغذ ۴ گرمی تا مقوای ۸۰۰ گرمی را چاپ کنند. کوچکترین اندازه ای که با ماشین دو ورقی رولند می توان چاپ کرد ۲۸×۲۱ سانت است.

از عمده ارزشهای این ماشین یکی داشتن دستگاه صلایه کن مرکب جهت تنظیم هوا است که در آن نصب گردیده و دیگر آنکه سیلندرهایی هر دو رنگ چاپ به صورت عمودی، روی هم قرار گرفته و در نتیجه ماشین فضای کمتری را در چاپخانه اشغال می کند.

فاوریت و پاروا Favorit - parva

ماشین رولند دارای انواع مختلف است از جمله: رولند فاوریت دو رنگ که با پنج سیلندر (یک سیلندر فشار، ۲ سیلندر کاغذ و ۲ سیلندر زینگ) کار می کند. ۲- رولند رکورد چهار رنگ که قادر است دو رنگ رو، و دو رنگ پشت چاپ نماید. ۳- رولند ۴/۵ ورقی دو وزن که می تواند یک رنگ رو، و یک رنگ پشت چاپ کند. ۴- نوع پیشرفته آن در اندازه ۱۶۰ × ۱۲۰ سانتیمتر است که قادر است ۶ رنگ را چاپ کند و در جا کار را لاک بزند.

به هر حال این نوع ماشین، سابقه ای قوی و خوب دارد و ساخت آلمان است. اکنون در ایران کاربرد دارد و به طور معمول، انواع کارهای چاپی را با اطمینان بین

۶۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ ورق در ساعت چاپ می‌کند. وبه صورت یک رنگی - دو رنگی چهار رنگی، برای چاپ کارهای کوچک و متوسط و بزرگ، احتیاجات چاپ را برطرف می‌کند.

مجله‌های تجارتنی، بروشورها- بروشورهای شغلی و تمام انواع چاپ برای پوسترها- کارهای نمایشی نیز توسط ماشین‌های تک رنگی آن بکار می‌رود.

ماشین کلرماتال Colormotal. ساخت سوئیس است. و به طور معمول بین ۶۰۰۰ تا ۸۰۰۰ ورق را در ساعت، چاپ می‌کند.

ماشین‌های رومایر: Romayor این ماشین ساخت چکوسلواکی است یک ورقی آن در ساعت ۳۰۰۰ برگ چاپ می‌کند.

هاریس: ماشین‌های هاریس در آلمان مونتاژ می‌شود. در حال حاضر در ایران نمایندگی ندارد و لوازم یدکی آن کمیاب است. انواع این ماشین چاپ مجله، کتاب، روزنامه، پوستر و کارهای چهار رنگ را در اندازه‌های دو ورقی و چهار ورقی و شش ورقی و در تیراژ ۶۰۰۰ تا ۸۰۰۰ ورق در ساعت، تحویل می‌دهد.

سلنا: Solna، سلنا انواع کار چاپی را طبع می‌کند و عملکردش تقریباً مشابه ماشینهای رونند است.

انویکتا ۲۵: یکی از کوچکترین دستگاههای چاپ افست است که دارای خطوط

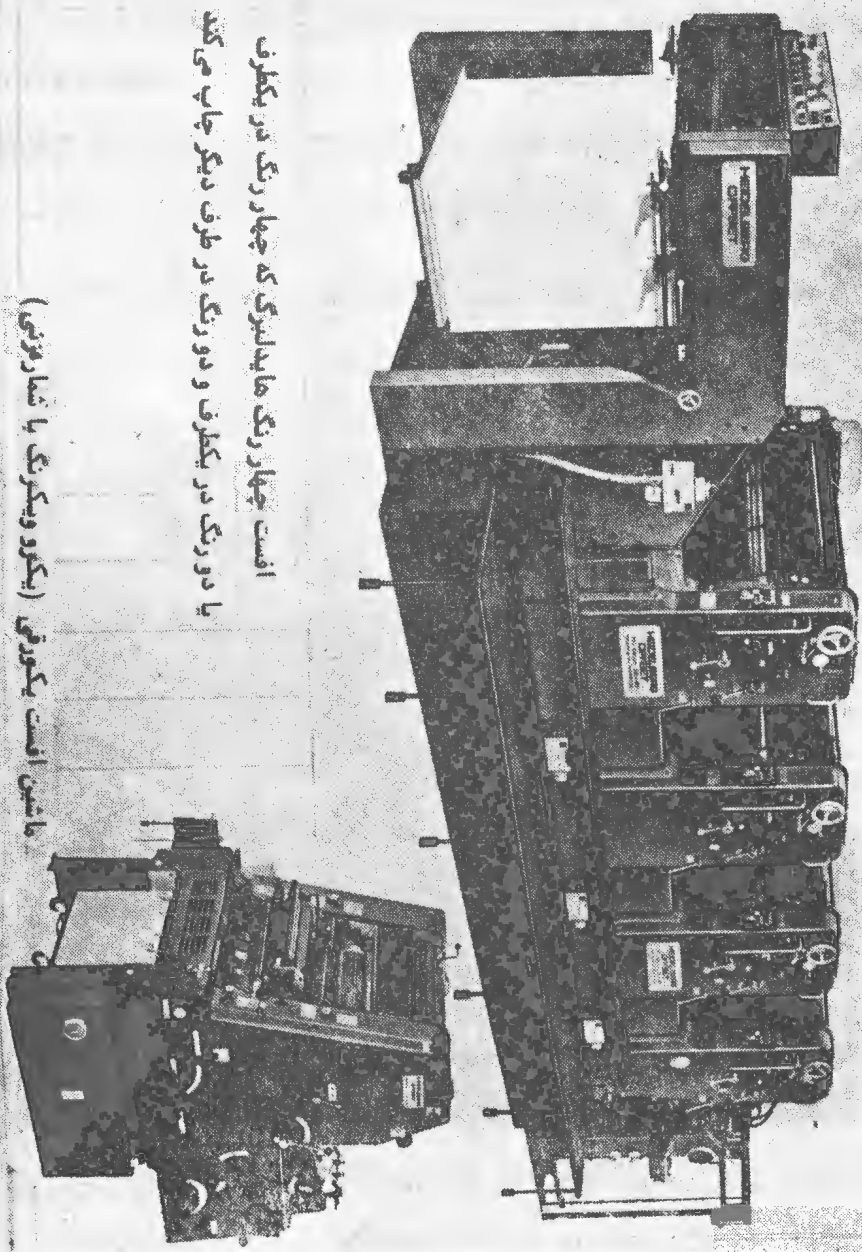
زیبا و ظرافت زیادی است. جای انداز آن ۲۲۰ x ۱۳۷ سانت، ارتفاعش ۱۵۵ سانت و وزن آن ۲۸۰۰ کیلوگرم می‌باشد. کاغذهای به قطع ۲۹/۷ x ۲۱ سانت تا ۶۴ x ۴۶ سانت را می‌گیرد و سرعتش تا ۸۰۰۰ نمونه در ساعت میرسد.

لازم به یادآوری است که کل قطعات غالب ماشین‌هایی که ذکر آنها رفت و در ایران رواج دارد، منحصراً ساخت یک کشور نیست بلکه بعضی قطعات آن از کشورهای سازنده آن خریداری میشود و در کشورهای خاص مونتاژ میگردد و با آرم مشخصی به بازار عرضه میگردد و اینگونه است که ساخت فلان کشور، تلقی میگردد.



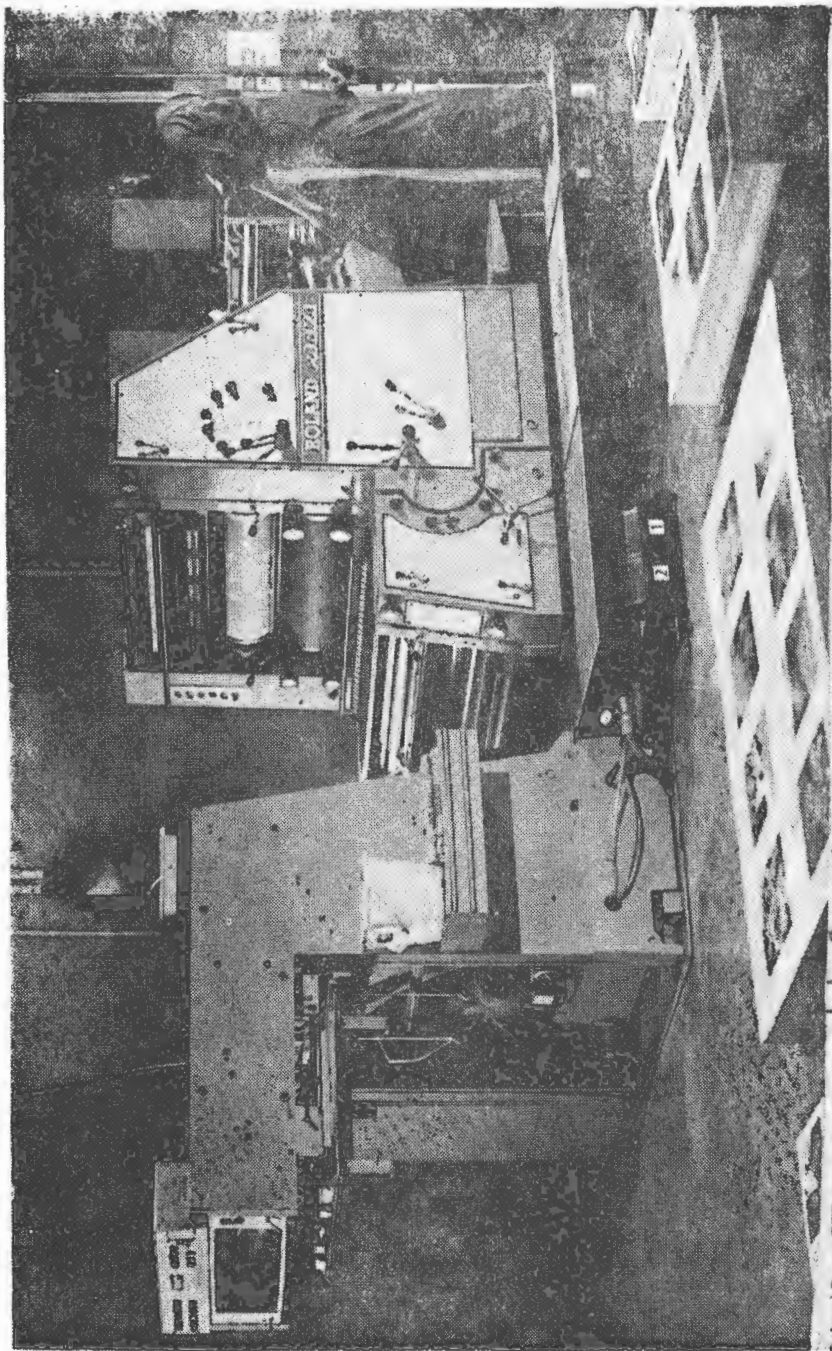
ماشین افست چهار رنگ
پشت و رو زن یک و دو رنگ

GTOV Four-colour offset
GTOVP convertible to perfecting
32 x 46 cm (12⁵/₈ x 18")



است چهار رنگ هایدلیبرگ که چهار رنگ در یکطرف
با دو رنگ در یکطرف و دو رنگ در طرف دیگر جاب می کند

هاتین است یکورنی (یکرو ویکورنگ با شمارمونی)



ماشین رنگی پاروا | Roland Parva RZP two-colour machine



David RVT, 1955, 1956, machine, David RVT, 1955, 1956, machine, David RVT, 1955, 1956, machine

دستگاه الکترونیکی تنظیم ماشین از راه دور

از پدیده‌های بسیار مهم صنعت چاپ در دنیا، ساخت ماشینهایی است که اوراق را پشت و رو و هردو رنگ را در یک روی کاغذ میزنند. و هم از دستگاه تنظیم ماشین از راه دور برخوردار است به گونه‌ایکه مسوول چاپ می‌تواند مقدار کم و زیاد کردن آب یا مرکب و یا تنظیم فرم را در ماشین چاپ، از راه دور عمل کند. دستگاه الکترونیکی که خارج از دستگاه ماشین تعبیه شده است، به سرعت و دقتتر از چشم عمل می‌کند و وسیله آن تطابق رنگها و تصاویر در یک کار چهار رنگ، توسط دگمه‌های مخصوصی که در کنار دستگاه تعبیه شده است، از راه دور قابل تنظیم است.

کافذ بده تک بر کی و کافذ بده پیوسته

کاغذ بده شخصی بود که کاغذ را بادت از روی دسته کاغذ بر میداشت و از طریق سینی تغذیه ماشین چاپ، به داخل مکانیزم تغذیه می‌فرستاد. در اثر پیشرفت فن چاپ به تدریج تحولی در این امر پیدا شد به طوریکه اینک می‌توان تمام مراحل آماده کردن دسته‌های کاغذ جدا کردن ورق- رساندن ورق- مرتب کردن ورق- کنترل ورق- انتقال ورق را، وسیله سیستمهای کاغذبده دقیق، تنظیم و کنترل نمود.

سیستم تک برگی برای ماشینی مناسب است که ۸۰۰۰ برگ ورق کوچک را در ساعت چاپ می‌کند در حالیکه ماشینهای سریع که ورقهای بزرگ و متوسط را چاپ می‌کنند معمولاً با سیستم کاغذبده پیوسته مجهز هستند. تیراژهای کم، انواع مختلف کاغذهای چاپی، تنظیم سریع و کار دقیق،

مشخصات عملیاتی کاغذبده تک برگی است.

(جی تی ۱) از نوع سیستم کاغذ بده تک برگی است که ورق‌هایی را تا عرض ۷۲ سانتیمتر و سرعتی برابر ۸۰۰۰ برگ در ساعت چاپ میکند. و ماشینهای سریع افست ایستاده و مدل‌های اسپیدماستر که از نوع پیشرفته ماشینهای چاپی هستند، سیستم کاغذبده پیوسته مجهز را مورد استفاده قرار میدهند.

سرعت در سیستم پیوسته کمتر از سیستم تک برگی است.

* سفارش دهندگان کارهای چاپی، غالباً صرفه‌رادر انتخاب کاغذهای سبک و نازک میدانند. استفاده از کاغذ نازک احتمال چروک شدن کاغذ مخصوصاً به هنگام انجام کارهای بزرگ چهاررنگ را ممکن میسازد.

در این مورد در کنار ماشین‌های چاپ از دستگاه «کاغذصاف‌کن» استفاده میشود که هم کاغذ چروک نشود و هم سرعت تولید کاهش نیابد و هم ضایعات دیگری در کاغذ به وجود نیاید مثل نفوذ مرکب به پشت کاغذ که به سادگی آنرا مخدوش می‌کند. این دستگاه برای چاپ کردن یک روی کاغذ بکار میرود و در چاپ دو رو، نیازی به آن نیست.

رتاتیو

رتاتیو از انواع بزرگ ماشینهای چاپ است که وسیله کاغذهای «رول» و یا نوله ای تغذیه میشود و به واسطه آن، انواع کارهای چاپ سربی و نایلوپرنت با سرعت زیاد به چاپ میرسد. این ماشین در چاپخانه های عظیم نصب میشود و از آن برای چاپ مجله و کتاب و معمولاً روزنامه ها استفاده میگردد.

از ویژگیهای این ماشین یکی سرعت آنست به طوریکه در ساعت ۶۰۰۰۰ ورق روزنامه را در هشت صفحه، در قطع روزنامه های عصر تهران، چاپ می کند. ثالثاً کاغذ آن رول است و ۱۰ هزار روزنامه ۸ صفحه ای، با یک رول چاپ میگردد. رابعاً روزنامه در این ماشین، هم برش میخورد، و هم تا میشود، و هم دسته میگردد و بادستگاه دیگری در ارتباط به این ماشین، شمارش میشود.

ماشین رتاتیو سه طبقه است و بابوبین (قرقره) کار می کند. طبقه زیرین، مخزن کاغذ است. طبقه دوم، برخی از استوانه های چاپ قرار دارد که کارهای نظیر تابا کردن و برش را صورت می دهد. طبقه سوم شامل قسمتهای دیگر ماشین است که مراحل نهائی چاپ را به انجام میرساند.

این ماشین کارگر زیاد می برد. بلندی آن حدود ده متر و عرض آن ۳ متر و طولش ۲۵ متر، و قابل گسترش است.

برای چاپ رتاتیو ابتدا مطلبی وسیله دست یا ماشین های خروف ریزی، خروف چینی میشود. سپس مطلب خروفچینی شده، صفحه بندی میگردد.

مطالب صفحه بندی شده، زیر فشار حدود ۳ کیلوگرم، روی ورقه های شمیز نسوز که در برابر حرارت سرب مقاومت دارند، قالب گیری و حک می شوند. بعداً ورقه شمیزی که تمام مطالب به صورت برجسته روی آن منعکس شده است در ماشین پلاک

ریزی قرار می گیرد.

در ماشین پلاکریزی سرب مذاب با فشار وارد میشود و تمام برجستگیها را پر می کند و صورت یک صفحه نیم استوانه ای را می دهد که آنرا به سیلندره های ماشین رتاتیو می بندند و اقدام به چاپ می کنند.

در چاپ رتاتیو، صفحات روزنامه در استوانه های چاپی طبقات سیر می کند تا پشت و رو کاملاً چاپ شود. روزنامه بعد از چاپ و برش و تاشدن، به وسیله نقاله های مخصوص، به قسمت توزیع فرستاده میشود. در این قسمت وسیله ماشین شماره و - بسته بندی میگردد و از این قسمت در اختیار روزنامه فروشان قرار می گیرد.

ماشین رتاتیو، حروف سربی را به طریقی که گفتیم چاپ می کند و لکن اگر مطالب وسیله ماشین های کامپیوتر حروفچینی شده باشد، قبلاً از آن فیلم گرفته میشود بعد فیلم روی ورقه پلاستیکی کپی میشود، ورقه پلاستیکی کپی شده مدتی در الکل سفید صنعتی قرار می گیرد و از آن شیشه زینگ یا کلیشه ماندنی حاصل میشود.

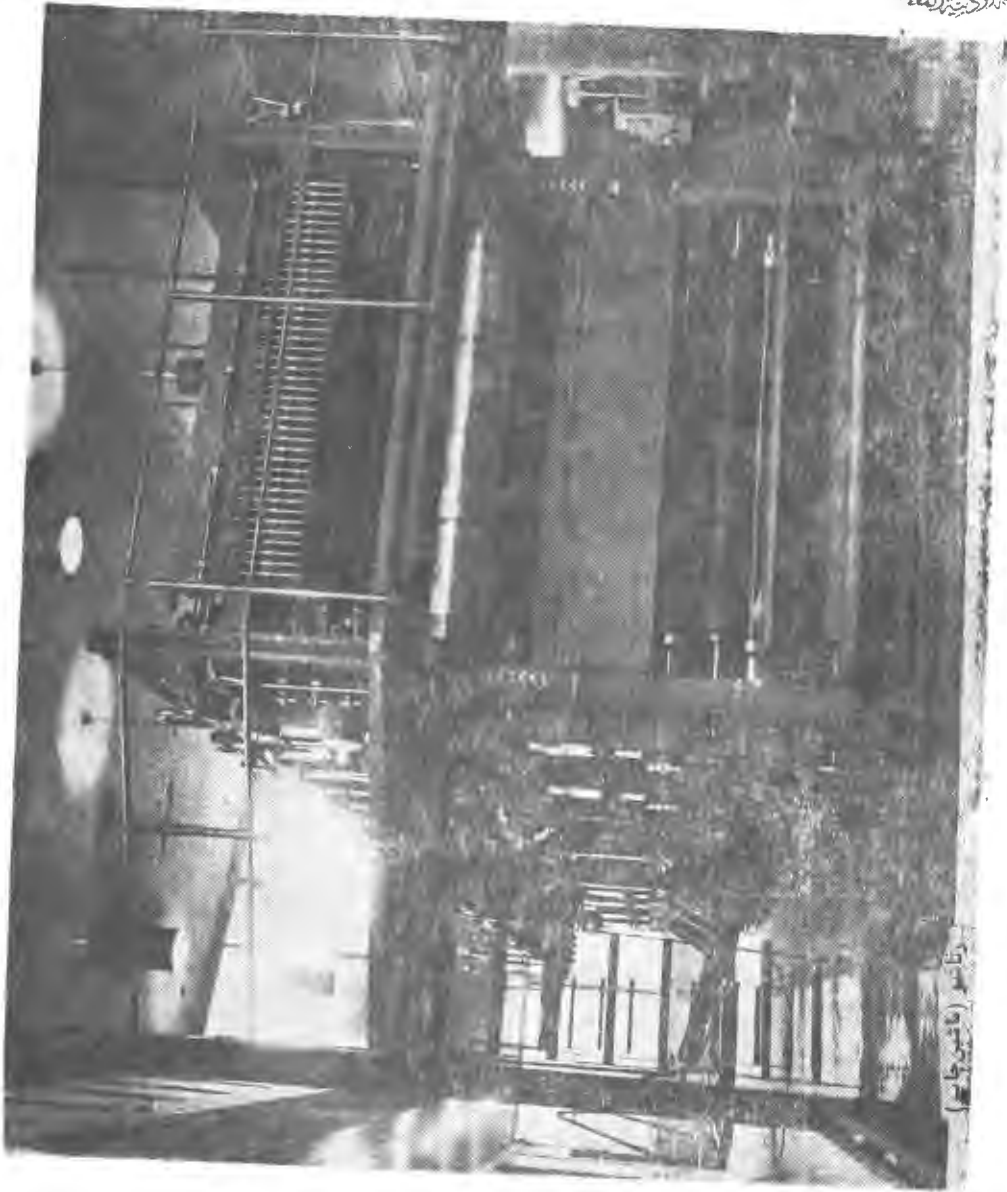
بعد ورقه نایلوپرنرنت آماده چاپ را روی فلزی به نام سطل می چسبانند و بعد سطل را به استوانه های چاپ و در واقع به سیلندره های ماشین رتاتیو سربی میدهند که چاپ شود.

روش اخیر در مجموع وضعیت چاپ افست را دارد با این تفاوت که در افست فیلم روی زینگ پیاده میشود، لکن در این طریق فیلم روی یک ورقه پلاستیکی که نایلوپرنرنت نام دارد، منعکس میگردد.

افست - رتاتیو

افست رتاتیو، عیناً شبیه دیگر ماشین های افست عمل می کند. با این تفاوت که اولاً کاغذ این ماشین رول است. ثانیاً از ماشین های معمولی افست، سریعتر حرکت می کند. و در ساعت ۳۰۰۰ ورق هشت صفحه را چاپ می کند و نیز در آن واحد رنگ میزند.

انواع کار چاپی، نظیر مجله، کتاب و روزنامه وسیله این ماشین طبع می‌گردد. ماشین‌های رتاتیو اوست، در سال ۱۹۱۰ میلادی وارد بازار شد و به‌سرور مجهز به فوتکهای خودکار و کاغذگیرهای گوناگون برقی و دستگاههای خودکار هادی کاغذهای بوبینی، گردید. مدتها بعد ماشین‌های رنگین اوست در دستگاه کامل مجزا، برای چاپ مجلات اختراع شد. این ماشین قادر است در یک زمان، چهار رنگ به‌روی کاغذ و دو رنگ در پشت کاغذ، چاپ کند.



هلیو گراور

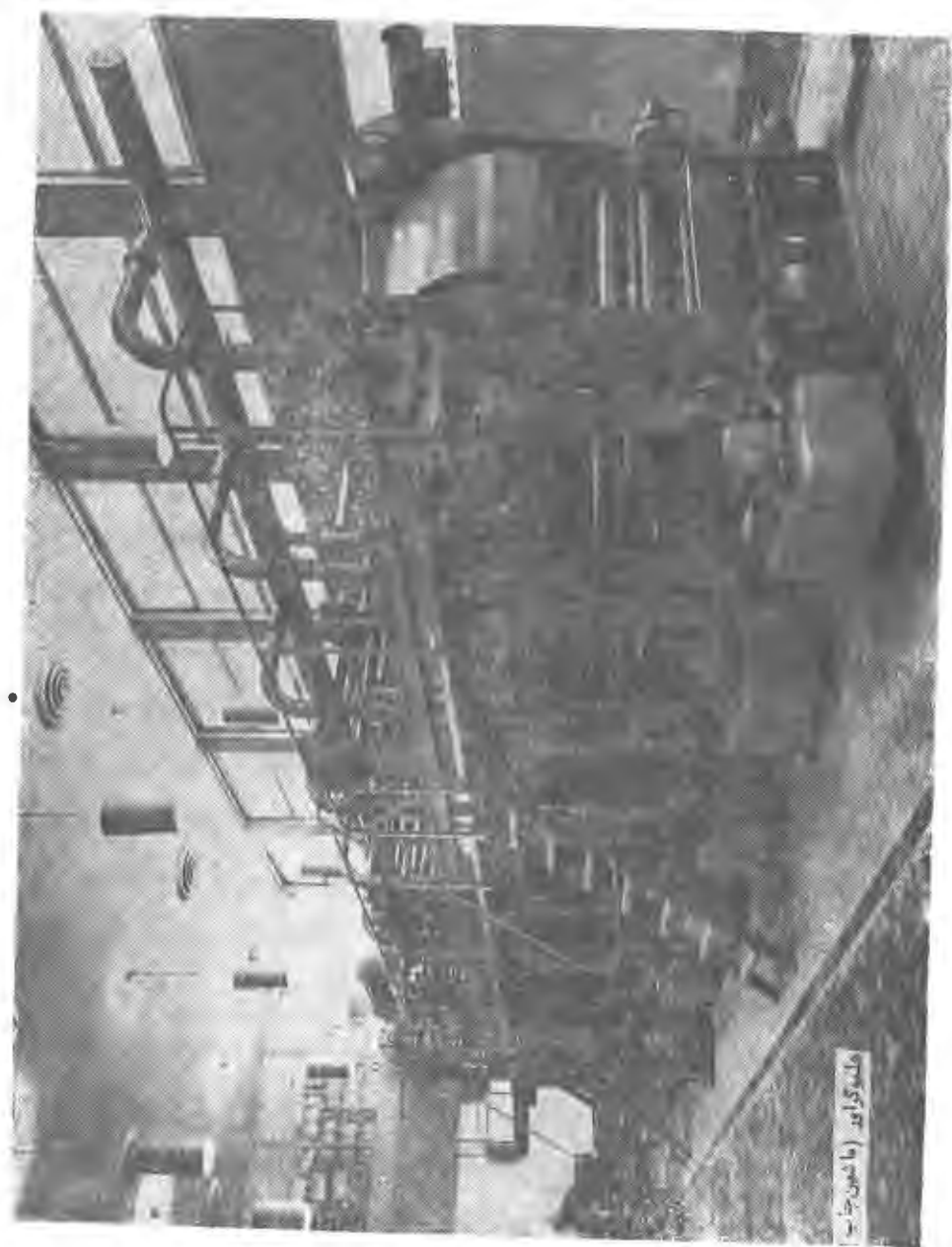
هلیو گراور ماشین عظیمی است به طول ۳ متر و عرض ۳ متر و بلندی ۶ متر. سرعت آن زیاد و قادر است رنگهای مختلف را در آن واحد به چاپ برساند. ماشین رتاتیو، و هلیو گراور، و افست - رتاتیو، قابل گسترش اند و بر حسب نیاز چاپخانه ها هر چند واحد می توان به آن اضافه کرد. معمولاً مجله و کتاب و روزنامه وسیله آنها به چاپ میرسد.

ماشین های چاپ هلیو گراور، از قسمتهای زیر تشکیل شده اند:

دستگاه تنظیم و هدایت و برش کاغذ، دستگاه پخش مرکب، دستگاه گرفتن مرکب اضافی، دستگاه خشکانیدن مرکب.

این ماشین چند نوع است: ۱- ماشین های مخصوص چاپ با کاغذ بوبینی ۲- ماشین های مخصوص چاپ با کاغذ برگ برگ ۳- ماشین های یک رنگ معمولی (مسطح یا بوبینی) رتاتیو ۴- ماشین های چند رنگ معمولی و چند رنگ رتاتیو.

سیستم کار با این ماشین به این نحو است که ابتدا مطالب وسیله ماشین های کامپیوتر حروفچینی میشود بعد به صورت لیات درمی آید که حالت صفحه بندی را دارد. در این مرحله از روی مطالب فیلم تهیه میشود. فیلم مطالب در قسمت سیلندر سازی روی کاغذ ییگمن که حساس شده است کپی میشود. حال آنکه گفتیم در چاپ افست فیلم روی زینگ، کپی میشود. بعد از کپی کاغذ ییگمن روی سیلندرهائی مسی قرار می گیرد. آنگاه مانند عمل عکس برگردان، کاغذها از روی سیلندر برداشته میشود به طوریکه ژلاتین کاغذ همچنان روی سیلندر میماند. بعد از این عمل مجدداً سیلندر مسی را در دوائی خاص قرار می دهند که ژلاتین آن هم از بین برود و تنها مطالب بماند که روی سیلندر منعکس شده باشد. سپس سیلندره ماشین هلیو گراور بسته میشود و آماده چاپ می گردد. از این زمان، همان سیستم افست - رتاتیو صورت می گیرد منتها با سرعتی معادل ۲۰۰۰ مطلب ۱۶ صفحه ای دره رنگ. و اگر تعداد رنگها کمتر باشد از استوانه های مشکی استفاده میشود و به جای ۱۶ صفحه ۳۲ صفحه چاپ می گردد.



ملدیوگرادور (ماشون جزیب)

کاغذ و انواع آن

تاریخچه صنعت کاغذ سازی
برخی از مهمترین کاغذهای چاپ
بعضی اصطلاحات مربوط به ابعاد کاغذ
مشخصات برخی از کاغذهای خارجی در ایران

کاغذ و انواع آن

کاغذ مأخوذ از (کاذی) است که واژه‌ی سانسکریت است و به جنسی گفته میشود که از خمیر کتان و یا پنبه و یا کف ساخته میشود و به کار نوشتن می‌آید. نخستین (کارخانه) آن در سال ۱۱۸۹ در فرانسه به وجود آمد و بعد ایتالیا و آلمانها شروع به ساختن کارخانه‌های آن کردند.

البته ساخت کاغذ را به ملت چین نسبت میدهند که از خمیر پنبه و کتان و بامبو میساختند و در اثر روابط با ایرانیان زمان اشکانی و ساسانی، ساخت آن در ایران اقتباس گردید.

کارخانه کاغذسازی در سمرقند حدود ۲۰۰ سال قبل از اسلام دائر بود و کاغذ آن از بهترین نوع به شمار می‌رفته است.

پیش از ورود صنعت کاغذسازی چین به ایران، ایرانیان، از سنگ و گل پخته و استخوان و کتان و پوست آهو و دیگر چهارپایان، برای نوشتن استفاده میکردند. صنعت کاغذسازی چین در حدود قرن سوم هجری از راه سمرقند به ایران رسید و مسلمانان ایرانی این فن را آموختند. و در قرن هفتم و هشتم هجری مراکز مهم کاغذسازی در غالب شهرهای بزرگ ایران، تأسیس گردید. در همین زمان صنعت کاغذ سازی از ایران به کشورهای مجاور نظیر هندوستان و حکومت‌های آسیای صغیر و از آنجا به مصر و نیز شهرهای اروپا، منتقل گردید.

کاغذها انواع مختلف داشت از جمله: کاغذ سلیمانی، خانبالغ، طلحی، نوحی فرعونى، منصورى، جعفرى، دولت‌آبادى، بخارائى، اصفهانى، آهار مهره، ترمه. هر کدام از کاغذها منسوب به شخصیتی خاص یا دائرکننده کارخانه کاغذ بود. مثل کاغذ نوحی که منسوب به نوح ابن سامانی بود یا کاغذ منصورى منسوب

به منصور سامانی، کاغذ جعفری، منسوب به جعفر برمکی، کاغذ طلحی، منسوب به طلحة بن طاهر. و کاغذ فرعونی، منسوب به ابوالحسن ناصر معروف به دهقان.

نام پاره‌ای از کاغذهای متعلق به غالب نسخه‌های خطی ایرانی، از قرن ششم هجری به بعد، به شرح زیر است.

اصفهانی- بخارائی- بغدادی- ترکی- ترمه- خانبالغ- ختائی- دولت‌آبادی- سمرقندی- عادل‌شاهی- فستقی- فرنگی جدید- کشمیری- مصری- ونیزی.

غالب کاغذهای قدیم، به رنگ سفید یا نزدیک به سفیدی و ندره رنگین بوده است. خطوطی هم که به آن، کتابها و مکاتیب و غیره نوشته میشد در دوازده قلم ذیل خلاصه میشود:

کوفی- نسخ قدیم- ریحان- ثلث- نسخ جدید- رقاع- تعلیق- شکسته تعلیق- نستعلیق- شکسته نستعلیق- طغرائی- گلزار- کوفی- تزئینی.

مواد مختلف نوشتن در ادوار قدیم

شنگرفه- سرنج- سیلو- لاژورد- دودم- سیاهی- سیاهه- سیاهه نویس- آمه. دوده‌ای را که در قدیم برای نوشتن ترکیب و بکار می‌بردند، سیاهی میخواندند و آنچه را که با سیاهی نوشته میشد سیاهه و شخصی را که می‌نوشت سیاهه نویس می‌گفتند و ظرفی که در آن سیاهی می‌ریختند (دوات) و به فارسی (آمه) می‌نامیدند.

به هر حال موضوع کاغذ و انتخاب آن از موارد فنی و مهم در امر چاپ است. انتخاب صحیح کاغذ در تناسب و هماهنگی با نوع چاپ- قطع و حجم یک اثر، بر مرغوبیت و استحکام آن اثر می‌افزاید.

کاغذهایی که اکنون برای چاپ بکار میرود متجاوز از دوهزار نوع است که به برخی از مهمترین آنها اشاره میشود:

۱- کاغذ پارشمینه، برای سر کاغذ مورد استفاده قرار می گیرد .

۲- کاغذ کتانی، مقاومت نسبتاً بیشتری از انواع دیگر کاغذ دارد. و در گذشته به کاغذ خراسانی شهرت داشته است. بسیاری از دیوانهای شعرایران قدیم و قرآن- های خطی قدیمی روی این کاغذ محکم و سالم و بادوام چاپ شده است .

۳- کاغذ وارترمارک، برای چاپ اوراق بهادار و اسکناس بکار میرود، ویژگی این نوع کاغذ اینستکه مطلب مورد نظر را می توان در مغز آن قبل از ساختنش حک کرد .

۴- کاغذ نازک هوائی یا پوست پیازی، برای نامه های هوائی و از این قبیل که دارای قطر کمی هستند بکار میرود .

۵- کاغذ تحریری یا معمولی، برای کتب و دفاتر و نوشت افزار استفاده میشود

۶- کاغذ ماشینی، به رنگهای مختلف ساخته میشود که از نوع نازک ترین کاغذ معمولی محسوب میشود .

۷- کاغذ چاپ افست، از حیث جنس، زبرتر و مغزدارتر از سایر کاغذها است و برای چاپ رنگهای مختلف مورد استفاده قرار می گیرد. ساختمان آن از لحاظ شیمیائی طوری است که در مقابل تماس با آب در رنگهای مختلف که چاپ میشود غیر قابل تغییر است .

۸- کاغذ چرک، غالباً برای چاپ مجلات استفاده میشود و روشن تر و مغزدارتر از کاغذ روزنامه است .

۹- کاغذ روزنامه، گاهی است و برای چاپ روزنامه بکار میرود. و معمولاً به طور لوله از آن استفاده میشود.

۱۰- کاغذ گلاسه، این نوع کاغذ از مرغوبیت خاصی برخوردار است و معمولاً

برای چاپ کارهای نفیس و گرانبها و صفحات مصور بکار میرود. این کاغذ دارای لعاب مخصوصی است که با مواد شیمیائی یک ورقه براق روی آن را گرفته است. در چاپخانه و در عرف مطبوعات از انواع کاغذ به نامهای مختلف یاد میشود گاهی کاغذ از نظر وزن مطرح است مثل ۸۰ گرمی یا ۶۰ گرمی- و یا از لحاظ جنسیت و مرغوبیت مطرح است مثل ۸۰ گرمی سفید اعلا یا ۸۰ گرمی کاهی. زمانی اندازه کاغذ و قطع کتاب یا مجله مطرح است. مثل سه ورقی یا چهار ورق و نیمی. کاغذ اصطلاحاً به اوراق چندورقی تقسیم و نامگذاری شده است که در تناسب با قطع و حجم اثرات مختلف، مصرف میشود.

نامگذاری اوراق به شرح زیر است:

* اوراق تا یکچهارم ورق * اوراق بزرگتر از یکچهارم الی نیم ورق * اوراق نیم ورق الی یک ورق * اوراق بزرگتر از یک ورق الی یک ورق و نیم * اوراق دو ورق الی دو ورق و نیم * اوراق دو ورق و نیم الی سه ورق * اوراق سه ورق الی سه ورق و نیم * اوراق سه ورق و نیم الی چهار ورق و نیم.

* مراد از یک ورق کاغذ یا مقوا ۴۰ x ۵۰ یا ۳۰ x ۴۰ یا ۳۶ x ۴۰ یا ۳۷ x ۴۸ یا ۳۰ x ۵۰ سانتیمتر می باشد.

برای چاپ نشریات و مجلات و کتابها غالباً یکی از سه نوع اول اندازه فوق را که برای این منظور ساخته شده است، استفاده می کنند.

برخی از کاغذها یا به صورت لوله ای است که به کاغذ بوبینی شهرت دارد و بیشتر برای چاپ روزنامه مصرف دارد و یا به صورت برگهای مربع مستطیل در ابعاد مختلف و در سطح یک متر مربع است.

واحد شمارش کاغذ، در خرید و فروش «بند» است و معادل با ۵۰۰ برگ و در برخی مواقع ۲۵۰ برگ و ۱۲۵ برگ است.

بعضی اصطلاحات مربوط به ابعاد کاغذ که در ایران معمول است به شرح زیر می باشد

سه ورق	سانتیمتر	۶۰ × ۹۰
چهار ورق	»	۷۲ × ۹۰
چهار ورق و نیم	»	۷۰ × ۱۰۰
دو ورق	»	۵۰ × ۷۰ و ۴۵ × ۷۲
یک و نیم ورق	»	۳۳ × ۴۲ و ۳۶ × ۴۵
نیم ورق	»	۲۲ / ۵ × ۳۶

برای چاپ نشریات و مجلات و کتابها غالباً یکی از سه نوع اول اندازه فوق را که برای این منظور ساخته شده است، استفاده می کنند.

معمولاً برای چاپ کتابهای درسی دانشگاهی از کاغذهای ۵۰ - ۱۰۰ گرمی در ۷۰ × ۱۰۰ سانتیمتر (۴/۵ برگی) استفاده میشود. و برای چاپ کتابهایی نظیر لغت نامه دهخدا از کاغذهای ۵۰ - ۱۰۰ گرمی در ۷۲ × ۹۰ سانتیمتر.

فهرست برخی از انواع کاغذها از نظر اندازه و وزن

کاغذ کپه	۸۸ × ۶۶	کاغذ NCR
۷۰ گرمی و ۸۰ گرمی	۸۶ × ۵۶	کاغذ اکسترا سفید
۷۰ گرمی و ۸۰ گرمی	۴۲ × ۶۵	کاغذ اکسترا الوان
۷۰ - ۸۰ گرمی	۱۰۰ × ۷۰	کاغذهای افست ضخیم الوان
۷۰ - ۸۰ گرمی	۸۶ × ۵۶	کاغذ ماشینی
۸۰ - ۱۵۰ گرمی	۱۰۰ × ۷۰	کاغذ گلاسه
۸۰ - ۱۵۰ گرمی	۹۰ × ۶۰	کاغذ گلاسه سه ورق
۲۰۰ - ۳۰۰ گرمی	۷۴ × ۹۶	مقوای شمیز الوان
۲۰۰ - ۳۰۰ گرمی	۱۰۰ × ۷۰	مقوای گلاسه
۲۰۰ - ۳۰۰ گرمی	۱۰۰ × ۷۰	مقوای شیشه ای

نام و مشخصات برخی از انواع کاغذهای خارجی که در ایران مصرف دارد

از نظر: اندازه - وزن - گرم - قیمت - و تعداد هر بند

تعداد ورق هر بند	قیمت هر بند	وزن هر بند به کیلوگرم	ابعاد کاغذ	گرم	نوع کاغذ
۵۰۰	۲۱۵۵	۱۶/۲۰۰	۶۰×۹۰	۶۰	۱- تحریر
۵۰۰	۲۴۱۹	۱۸/۹۰۰	۶۰×۹۰	۷۰	۲- تحریر
۲۵۰	۱۱۸۸	۱۰/۸۰۰	۶۰×۹۰	۸۰	۳- گلاس
۲۵۰	۱۸۰۶	۱۴/۰۰۰	۷۰×۱۰۰	۸۰	۴- گلاس
۲۵۰	۱۳۳۷	۱۲/۱۵۰	۶۰×۹۰	۹۰	۵- گلاس
۲۵۰	۱۹۹۲	۱۵/۷۵۰	۷۰×۱۰۰	۹۰	۶- گلاس
۲۵۰	۱۷۴۲	۱۳/۵۰۰	۶۰×۹۰	۱۰۰	۷- گلاس
۲۵۰	۲۲۵۷	۱۷/۵۰۰	۷۰×۱۰۰	۱۰۰	۸- گلاس
۲۵۰	۱۷۰۸	۱۵/۵۲۰	۶۰×۹۰	۱۱۵	۹- گلاس
۲۵۰	۱۷۸۲	۱۶/۲۰۰	۶۰×۹۰	۱۲۰	۱۰- گلاس
۲۵۰	۲۷۰۹	۲۱/۰۰۰	۷۰×۱۰۰	۱۲۰	۱۱- گلاس
۲۵۰	۲۳۵۱	۱۸/۲۲۵	۶۰×۹۰	۱۳۵	۱۲- گلاس
۲۵۰	۳۰۴۸	۲۳/۶۲۵	۷۰×۱۰۰	۱۳۵	۱۳- گلاس
۵۰۰	۱۸۵۰	۱۴/۳۵۰	۷۰×۱۰۰	۴۱	۱۴- کاغذ پوستی

☐ هر نوع کاغذ خارجی تا ۷۰ گرمی ۵۰۰ برگ است

☐ » » » از ۷۰ تا ۱۸۰ گرمی ۲۵۰ » »

☐ » » » از ۱۸۰ به بالا ۱۰۰ » »



پردازش مطالب چاپ

صحافی ماشینی

صحافی دستی

انواع جلد در گذشته

ابزارهای صحافی در گذشته و حال

قطع و اندازه جلد ها در صحافی

صحافی

یا

پردازش مطالب چاپ شده

هر چاپخانه محلی دارد به نام انبار کاغذ که مسوول آن کاغذهائی را براساس نیاز و سفارش قسمت ماشین خانه، در اندازه های معین می برد و به ماشین خانه میفرستد. ماشین خانه کاغذهای بریده شده را بعد از چاپ مطالب روی آن، به بخش صحافی رد میکند.

کاغذهائیکه از قسمت افست و ماشین خانه به صحافی ارسال میشود چند نوع ترتیب میگردد. یکنوعش دفتر میشود. برخی مثل برگه های یادداشت، لب چسب میشود. و برخی هم به شکل فاکتورهای مختلف، در می آیند که به صورت تفکیک منگنه می شوند. بعضی به صورت برگ آزاد در می آیند و قسمت عمده آن به صورت کتاب میشود.

صحافی کتاب

صحافی کتاب به دو صورت انجام می شود یا به وسیله دست و یا به وسیله ماشین

صحافی ماشینی

کاغذ چاپ که وارد بخش صحافی می شود به قسمت ماشین تا کنی حمل می شود تا «تا» شود. تا شده به تدریج در گوشه ای چیده می شود تا کلیه فرمها تا شود سپس روی میز چیده می شود و تفکیک می گردد. آنگاه داخل ماشین رویه کنی (جلد کنی) قرار می گیرد و جلد می شود. در این قسمت از (مرتب کن درجا) در بعضی چاپخانه ها استفاده می شود.

مرتب کن درجا: ماشینی است که به کمک برق میچرخد و کارگر درجا، فرمها را که خانه به خانه داخل آن چیده شده است تنظیم می کند.

فرمهای چیده شده به قسمت ماشین سه طرف بر حمل می شود و به سه طرف پس از بریده شدن نخ می بندند و به انبار، هدایت می کنند.

در صحافی ماشینی، فرمها پس از تا شدن در داخل خانه های ماشین، چیده میشود و به وسیله فوتک هائیکه در ماشین هست فرمها تفکیک میشود. بعد روی هم انباشته شده، در ماشین دیگر قرار می گیرد و ته آن چسب میخورد و جلد می شود.

کتاب در یکی از اقسام زیر صحافی می شود :

ته چسب

پفراژ و منگنه

مفتول دوزی

ته دوزی

کتابهای با قطر زیاد ته چسب می شود. کتابهای قطر کم از قبیل لغت نامه - دهخدا ته چسب یا مفتول میشود. کتابهایی که به شکل فانتزی و زرکوب درخواهند آمد ته دوزی می شود و سپس زرکوب میگردد.

انواع ماشین های صحافی

۱- ماشین برش و برش سه طرف بر

۲- ماشین تا کنی

۳- ماشین رویه کنی

۴- ماشین مقوایی

۵- پرس دستی

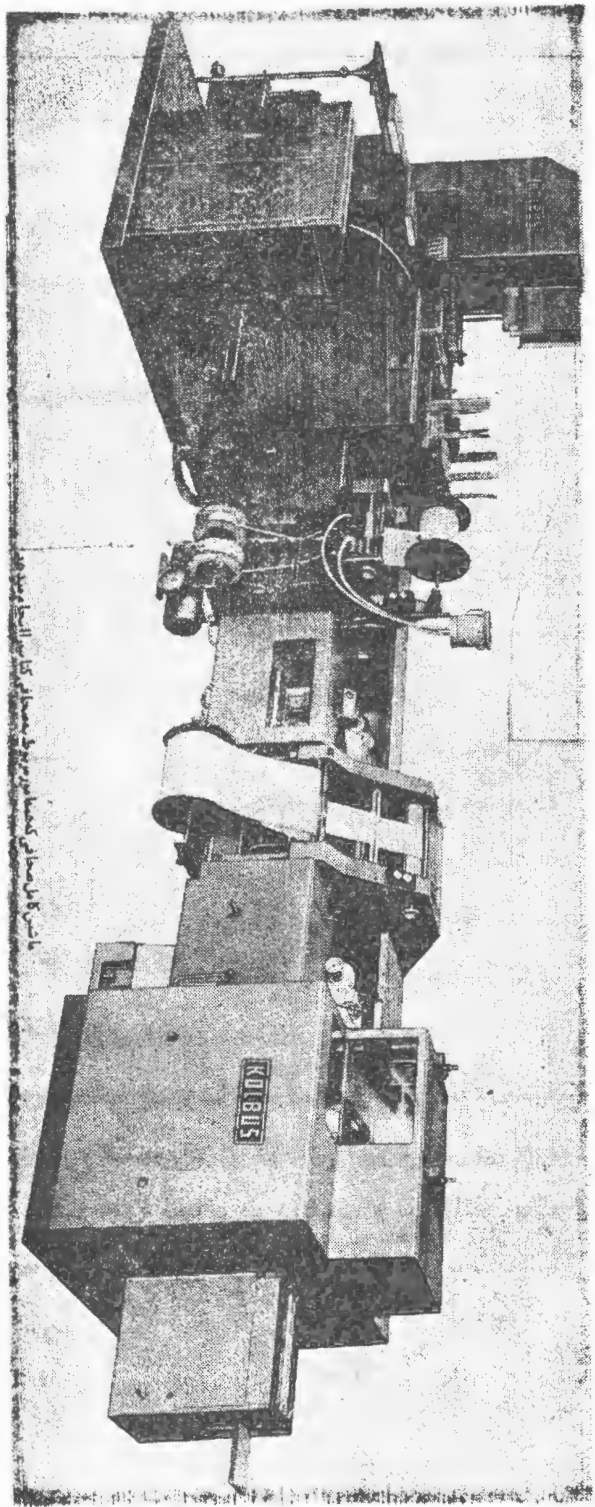
۶- ماشین منگنه زنی یا سوراخ کنی

۷- ماشین پفراژ

۸- ماشین مفتول دوزی

۹- پرس طلا کوبی

ماشین های صحافی بیشتر ساخت آلمان و برخی ساخت چکوسلواکی و سایر کشورهاست. از نوع مشهورترین آن یکی کلبوس (Colbus) است که نام یکی از سازندگان به نام ماشین های صحافی در دنیا است و می تواند: یک کتاب پر صفحه را با کیفیت عالی به ترتیب تا کرده و ته دوزی نماید و جلد کالینگور آن را زرکوب و برجسته کاری نماید.





صحافی دستی

وقتی بخواهیم از کتابی گران قیمت و نادر حفاظت کامل شود تا به مرور زمان از شیرازه نگسلد و یا بخواهیم کتابی را که از شیرازه گسیخته و جلد و صفحات آن اوراق گشته است، تجلید کنیم، به قسمت صحافی حمل کرده، آنرا صحافی می کنیم . کتابها در اندازه های مختلف در کارگاه صحافی وارد میشود . در این کارگاه کتابها به وسیله دست شکافته می شود . چنانچه ، ورقهای پاره شده ای در کتاب دیده شود وسیله ی چسب سریش، همرنگ کاغذ خودش در کتاب و صفحه وصله میخورد . سپس پشت کتاب برای دوخت، به اندازه سوزن، اره می شود .

بعد از این عمل کتاب به وسیله دست با سوزن و نخ دوخته میشود و سپس آستر می گردد . آنگاه پشت دوخته، سریشوم زده می شود که بهم بچسبد .

بعد از خشک شدن، اضافات سه پر، بریده می شود تا کتاب صاف شود . کتاب وقتی در این شرایط قرار گرفت عطفش را در همان محل سوخته شده گرد می کنند و بعد توسط تخته، داخل پرس دستی می بندند . در واقع ده تاییست کتاب می تواند در زیر پرس بسته و سفت شود . در همین حین برای جاناخنی، پشت کوبیده شده، پارچه می گردد تا محکم شود . بعد به اندازه خود کتاب مقوا گرفته می شود و به هر صورت که مورد احتیاج باشد مثل شمیزی- کالینگور- چرمی- شبروئی تیماجی، به رنگهای مختلف، کتاب جلد میشود .

کتاب بعد از جلد آستر می گردد و بعد از چسباندن آستر به جلد اصلی و خشک شدن آن به وسیله دست، طلا کوبی می شود . در طلا کوبی، طلا کوب نخست حروف- چینی می کند و سپس در پشت کتاب، هر جلد را جدا گانه طلا کوبی می نماید . آنچه گفته شد نوع صحافی ای هست که در تک جلد سازی معمول است . نوع

دیگری به نام سری سازی در صحافی وجود دارد که عین همین روش است جز اینکه کتابهای زیادی را در یک اندازه می دوزند و بعد می برند. و در قسمت طلا کویی ماشین های مخصوص، عمل طلا کویی را انجام می دهند.

انواع جلد هائی که اکنون در صحافی بکار می رود:

کالینگور فرنگی	سانتی	۳. ریال
نیم چرب	»	» ۵۰
تمام چرب	»	» ۷۰
شبرو ایرانی	»	» ۱۰۰
شبرو فرنگی	»	» ۳۰۰

انواع جلد در گذشته

در قدیمترین تاریخ دوره اسلامی، پوست حیوانات اهلی مانند گوسفند و اسب را به میزان مورد نیاز روی یک ورقه چوب نازک می کشیدند یا روی چند طبقه کاغذ یا خمیر کاغذ مثل مقوای امروز، قرار می دادند و جلد کتاب میکردند.

جلدها را کاملاً ساده و بدون نقش و تزیین، و محدود به رنگ طبیعی قهوه‌ای و زرد رنگ و سیاه رنگ میساختند. از ده قرن پیش کم کم جلد‌ها مزین به نقوش ساده و اشکال منظم هندسی گردید و به مرور نقوش با آب طلا جلوه داده شد و در جلد‌ها انواع متعدد رنگ بکار رفت و رنگ نقوش به صورت برجسته دقیق فرو رفته، یا بالعکس درآمد.

معروفترین جلد‌های تزیینی ایرانی از لحاظ زیبایی و لطافت و دقت، سه نوع است: جلد سوخت یا سوخته. جلد ضربی یا کوبیده. جلد روغنی. و از اقسام متداول دیگر در درجه کم اهمیت‌تر، جلد‌های تیماج- میشن- ساغری و مقوایی است که روی آن کاغذ یا پارچه نخی و ابریشمی و پشمی، کشیده میشد.

آفاتی که در جلد از گذشته تاحال وارد میشده است عبارتست از: سوختگی، آب دیدگی، کهنگی، ریختگی، سائیدگی، موش خوردگی، کرم خوردگی، موریا نه زدگی.

ابزارهای صحافی در گذشته

- ۱- انواع چسبها: مثل سریش، سریشم، کتیرا، نشاسته، سفیده تخم مرغ.
- ۲- سنگ زیردست، برای جلدسازی و وصالی.
- ۳- قیچی در اندازه‌های کوچک و بزرگ.

۴- خطکشی: قطعه چوبی که یک طرف آن مانند قلم نی تراشیده شده است و کمی تیز است و حدود پانزده سانتی متر است.
۵- پوست در نوع تیماج (پوست بز)، میش (پوست گوسفند) ساغری (پوست الاغ).

۶- ضربی: آلاتی به نامها و اشکال مختلف، از جنس فولاد یا برنج است و دارای نقوش حکاکی شده زیبایی است که برای تزئین جلد بکار میرفته است.

۷- سوزن: در اندازه های درشت و ریز برای ته دوزی.

۸- درفش: برای سوراخ کردن ته جزو و کتابها.

۹- نخ: برای دوختن اجزاء کتاب.

۱۰- ستاره: برای بریدن کاغذهای بزرگ و آن فلزیست صاف و باریک.

۱۱- کارد.

۱۲- کارد کج: برای دوره ببری کتاب.

۱۳- شفره: یا کاردک برای تراشیدن و نازک کردن پوست.

۱۴- سوهان و سمباده: برای تراشیدن مقوا و لبه کتاب.

۱۵- مشته: ساخته شده از برنج یا فولاد یا جام که برای کوبیدن چرم استفاده

میشد.

۱۶- قید: برای بستن کتاب و آماده کردن آن جهت دوره ببری یا چسباندن ته.

۱۷- کاغذ: انواع آن در بخش مربوط کاغذ آمده است.

۱۸- رنگ: استفاده از رنگهای طبیعی مثل حنا- پوست پیاز- پوست گردو-

روناس- شنبلیله و قرمز دانه.

۱۹- مقوا.

۲۰- طلای ورق و پودر: برای جلدسازی و افشانگری کاغذ.

۲۱- پارچه ململ نخی: برای چسباندن ته کتاب.

حفظ و نگهداری اسناد و نسخه‌های خطی و چاپی

برای افزایش عمر اسناد و اوراق و نسخه‌ها، و جلوگیری از فرسودگی کتابها و نوشته‌ها بر اثر استفاده مرتب مورخان و دانش پژوهان اقدام به موارد ذیل میگردد ابتدا سند یا اسناد با استفاده از مواد شیمیائی خاصی که کاغذ و مرکب را خراب نکند، ضد عفونی میگردد. سپس اسیدزدائی میشود تا مواد اسیدی که به مرور زمان در کاغذ متراکم شده، ازاله گردد.

محل گنجینه اسناد لازمست مجهز به دستگاههای تنظیم حرارت و رطوبت باشد اسنادیکه نیاز به مرمت داشته باشند به تناسب وضعیت آنان، به روش «خشک» و روش «تر» مرمت می‌شوند. و برخی تجلید و صحافی میگردند.

معمولاً دیگر انواع کتاب اعم از فرهنگنامه‌ها و دائرةالمعارفها و کتابهای عمومی در شرایط مراجعات مکرر محققان و دانش پژوهان صحافی می‌شود و محیط نگهداری آنها از نظر نور- میزان حرارت و جلوگیری از آفات کتاب مثل رطوبت و نفوذ حشرات و غیر آن توجه می‌گردد.

وسایل صحافی دستی

در کارگاه صحافی دستی انواع وسایل مختلف وجود دارد و نمونه‌های زیر بیشتر مورد استعمال صحاف قرار می‌گیرد:

میز صحافی محکم. چکش. قیچی. سوزن و نخ. موم. سریش. سریشم ایرانی و فرنگی. قلم‌مو. تخته. کارگاه دوخت. پرس برای بستن کتاب. پرس آهنی با میزش. حروف برای طلاکوبی. گیره برای طلازدن و طلاهای مختلف اصل و فرع و ..

قطع و اندازه جلد ها در صحافی

امروزه تعیین قطع کتاب را با اندازه دقیق ثابت و به حسب سانتیمتر و گاهی اینچ تعیین می کنند و هم اصطلاحاتی نظیر سه ورقی و چهار ورقی یا رقعی و وزیری و جیبی و غیر آن بکار می برند. لکن در قدیم، اصطلاحاتی در تعیین اندازه های مختلف کتاب در میان کتابداران معمول بوده، که معروفترین آنها عبارت است از:

بازوبندی	نزدیک	۳۰ × ۲۰	میلیمتر
جانمازی	»	۱۲۰ × ۸۰	»
نیم ربعی (رقعی)	»	۱۸۰ × ۱۰۰	»
ربعی (رقعی)		۱۹۰ × ۱۲۰	
وزیری کوچک	»	۲۲۰ × ۱۴۰	»
وزیری	»	۲۶۰ × ۲۰۰	»
خشتی باریک	»	۲۱۰ × ۱۴۰	»
خشتی	»	۲۱۰ × ۱۷۰	»
رحلی	»	۳۷۰ × ۲۲۰	»
سلطانی یا شاهانه	»	۴۰۰ × ۳۰۰	»

سخنی منظوم، به یادوراقان و صحافان هنرمند گذشته

برای حسن ختام مبحث چاپ کتاب

فروزان اختران و ماه و خورشید
چمنزار و گلستان و بیابان
بسی جاندار بیرون از شماره
که هر یک شاهکار علم و صنعت
چو زرناب و چون در سفته باشد
ندانستیم از گهواره تا مرگ
ندارد جفت هر برگ و بود طاق

زمین و آسمان و تیر و ناهید
بهار و تیرماه و مهر و آبان
درو یا قوت و سنگ و سنگواره
همه اوراقی از دیوان خلقت
به هر برگی هزاران نکته باشد
یکی از صد هزاران راز هر برگ
چو کاتب اینچنین بنوشت اوراق

* * *

چه نیکو کرد از شیرازه بندی
که دیوان قضا شد بی کم و کاست
زحل با حلقه هائی شد هم آغوش
به دب اکبر آن صورت فرا خواند
به زیبایی کشید اوراق در بند
کتاب خلقت خود را پیرداخت
به چشم دل بدیده لامکان را
پس از عبرت همی همت گرفتند
که زیر دستشان نا صاف شد صاف

ورق را بهم بر بست چندی
زنبیلی پر نیان جلدی بیاراست
هزاران نقش زیبا کرد منقوش
به گرد قطب هفت الماس بنشانند
سخن کوتاه صحاف هنرمند
چنین دیوان که اوراق فلک ساخت
چو وراقان بدیدند آسمان را
ازین دیوان بسی عبرت گرفتند
هنرمندان چابک دست صحاف

ورق‌ها را پیوستند بر هم	کز اول رقعہ رقعہ بود و درهم
نمودند آن هنرمندان فراهم	به شیرازه اساس کار محکم
به جلدش چرم یا دیبا نمودند	کتاب خویش را زیبا نمودند
به روی جلد چرمین گونه گونه	به ذوق خویشتن نقشی نمونه
یکی اسلیمی و آن یک خطائی	یکی تشعیر و بادامک دوتائی
یکی خط و گره و آن یک بترمه	به روی چرم یا تیماج و ترمه
زمینه نقشها، گه درترنج است	کتیبه گاهی و گه سرترنج است
به گوشه‌ها لچک دادند آنان	کز آن نقش میانی شد نمایان

* * *

اگرچه نام صحافان تردست	به‌وادی فراموشی فتاده است
هنرمندان درون گور خفتند	از آنان مردمان چیزی نگفتند
نباشد این چنین بیداد انصاف	برای این هنرمندان صحاف
به توفیق خداوند تعالی	کز او شد خیمه افلاک برپا
مگر مردم بر آنان رحمت آرند	مگر بر این هنر ارجی گزارند
کتاب ارنیست نامی از هنرنیست	که خرمهره بسی هست و گهرنیست
شناسائی دانش از کتاب است	و گرنه نقشها نقش بر آب است
نهاد علم و دانش بی نوشته	دل آدم به دانائی سرشته
هرآنچ آموختی اندر کتاب است	هر آنچ افروختی چون آفتاب است

هزینه نشر کتاب

☐ هزینه های ثابت در چاپ

☐ هزینه های متغیر در چاپ

☐ تیراژ

هزینه نشر کتاب

نشر یک کتاب از نظر هزینه، تابع شرایط و مقتضیات اقتصادی و اجتماعی است. کمبود کاغذ- گرانی کاغذ و مقوا- کمبود صاحبان فن در چاپ- بالا رفتن هزینه کارگری- گرانی لوازم چاپی، اثرات محسوسی در تولید کتاب می گذارد.

هزینه چاپ روی فرم محاسبه میشود و هر فرم معمولاً برابر ۸ صفحه چاپ است. و اجرت چاپ هر فرم از روی طول کاغذ محسوب میشود.

کتاب به دو صورت کلی چاپ میشود یا به طریق حروفریزی و حروفچینی دستی فراهم میشود، یا به طریق حروفچینی تحریری و افست.

حال اگر بخواهیم کتابی را حروفریزی یا حروفچینی دستی کنیم، کافی است هزینه حروفریزی و حروفچینی را به جای هزینه های افست که عبارت باشد از هزینه های حروفچینی تحریری و فیلم و زینگ، محاسبه کنیم.

برای اینکه بدانیم یک اثر چقدر هزینه چاپ می برد، کفایت تعداد صفحات آنرا بر هشت تقسیم کنیم تا تعداد فرم به دست آید، آنگاه هزینه هر فرم را در تعداد فرمهای کتاب ضرب کنیم تا هزینه کل کتاب به دست آید.

هزینه هر فرم شامل مواد زیر میشود که علاقمندان می توانند با مراجعه به چاپخانه های متعدد، بهای نسبی آنرا به دست آورند.

حروفچینی

فیلم و زینگ و مونتاژ

چاپ (چاپ اوراق کتاب و پشت جلد)

کاغذ

مقوا

صحافی

* یک بند کاغذ (۸۰ گرمی-۵/۴ برگی) برابر ۲۸ کیلو است و هر هشت صفحه را در ۲۰۰۰ تأمین می‌کند.

* هر ورق مقوای گلاسه ۲۸۰ گرمی، هشت جلد کتاب را صحافی می‌کند. به‌طور کلی در محاسبه هزینه چاپ باید روی سه‌مطلب عمده زیر، تکیه شود.

۱- هزینه‌های ثابت در چاپ.

۲- هزینه‌های متغیر در چاپ.

۳- تیراژ.

هزینه‌های ثابت در چاپ

هزینه‌های ثابت در چاپ هزینه اقلامی هستند که ارتباط مستقیم با تیراژ نوشته یا مجموعه‌ای ندارند.

مثل: اجرت حروفچینی به‌هر روش، حق‌الزحمه ویرایش، حق‌الزحمه نمونه‌خوانی، هر نوع حق‌الزحمه‌ی مقطوع برای عکاس و نقاش یا گرافست، حق‌التألیف یا حق‌الزحمه‌ی مقطوع، هزینه‌های مربوط به مرحله اول چاپ‌افست مثل تهیه فیلم و زینگ برای متن و جلد کتاب که آنرا لیتوگرافی گویند. و سرانجام تخفیف فروش و سهم ناشر.

هزینه‌های متغیر در چاپ

هزینه‌های متغیر در چاپ به‌هزینه اقلامی گفته می‌شود که در ارتباط مستقیم با تیراژ نوشته یا مجموعه‌ای دارد. مثل اجرت چاپ متن، اجرت چاپ جلد، بهای کاغذ متن، بهای مقوای جلد، اجرت صحافی، بسته‌بندی، باربری.

تیراژ

به تعداد انتشار هر مطبوعه‌ای اصطلاحاً تیراژی گویند. تیراژ در بهای کتاب نقش مهمی ایفا می‌کند. هرچه تیراژ یک کتاب و روزنامه و هر نوشته دیگر، بالا باشد، قیمت هر نسخه آن به میزان تیراژ، پائین خواهد آمد.

چاپ روزنامه و مجله

- ☐ روزنامه نگاری
- ☐ سرویسهای خبری
- ☐ اداره سردبیری و بخش مکتب سازی
- ☐ تعیین حروف برای مطالب روزنامه ها
- ☐ نشر مجله
- ☐ مشخصات و مختصات مجلات
- ☐ مراحل تهیه چاپ مجله

چاپ روزنامه و مجله

بررسی سیر انتشار مجلات و روزنامه‌ها در دوره‌های مختلف گذشته تا کنون، نشان می‌دهد که جراید نقشی فوق‌العاده سازنده در تنویر افکار عمومی و دادن اطلاعات علمی، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی داشته‌اند. نقش مجلات علمی-ماهانه از بعضی کتابها مهمتر بوده و می‌تواند مهمترین عامل در دادن معلومات تازه به جوانان و ذخیره اطلاعات برای آنان باشد و در واقع می‌تواند جوانان را از حاصل افکار و تحقیقات گسترده دانشمندان و پدیده‌های علمی و پیشرفتهای فرهنگی و اجتماعی و صنعتی و اقتصادی جوامع و دنیائیکه در آنند از دیدهای مختلف بهره‌ور سازد. برعکس، بسیاری از مجلات و روزنامه‌ها، گاه به جای ایفای نقشی سازنده و ایجاد تغییرات مناسب و مطلوب، در فکر و اندیشه و رفتار انسانی تغییراتی نامطلوب و اثراتی منفی می‌گذارند.

نظر به اهمیت محتوای جراید و به نمایش گذاشتن تیتراها و نوع صفحه‌بندی در آنهاست که مناسبت دارد جهت اطلاع عمومی، مختصری از شیوه‌های چاپ روزنامه و مجله به‌طور کاملاً فشرده آورده شود و خوانندگان مطالعه روزنامه‌ها و مشاهده آرایشهای روزنامه‌ای، قلق صاحبان روزنامه را از رابطه عناوین و متن بیابند و روزنامه‌ها و مجلات را از جهات تجاری، تبلیغاتی، آموزشی و علمی و هنری و ملی ارزیابی کنند و بدین ترتیب با عکس‌العمل در برابر آنها، در میزان تیراژ آنان اثر گذارند.

چاپ روزنامه

روزنامه نگاران که هم از اداره کنندگان وسائل ارتباطی و هم از عاملان تحولات و پیشرفتهای اجتماعی از طریق تنظیم و انتشار پیامهای ارتباطی و خبری اند مسؤولیتهای اجتماعی بسیار بزرگی دارند که باید در شرح اخبار و سبکهای گوناگون خبر نویسی و اصول عنوان نویسی و انواع و اجزاء تیتراژ، خبریت اخلاقی و دانشی داشته و در راستای صداقت اخلاقی و اجتماعی قرار گیرند.

شم خبری داشتن- در مسیر خبر بودن- در تماس با مردم بودن- برخورد صمیمی با مردم داشتن- آشنا به نحوه بررسی اسناد و مدارك بودن- متعهد بودن و رسالت داشتن سرعت داشتن- در جمع آوری و بررسی خبر بی غرض و بی طرف بودن- حسن نیت و صفای باطن و لیاقت و شایستگی حرفه ای داشتن- مستمع خوبی بودن- وقت شناس بودن، همگی از صفات خبرنگار و شرایط خبرنگاری است که اگر رعایت شود حقیقت رویدادها در روزنامه ها منعکس میشود و مفسران آگاه و محققان اندیشمند، دقیقاً و از روی واقع با تفسیر آن می توانند نارسائیه ها و نابرابریها و مشکلات اجتماعی را آشکار سازند و از اثر همین شناخت، مسؤولان را در مسیر صحیح اداره مملکت هدایت نمایند.

روزنامه نگار نباید باز دوبند و حقه بازی و غیر آن دست به فحاشی و ناسزا گوئی زند و چون قلم روزنامه در دست اوست با آبروی اشخاص، به دلخواه خود بازی کند و به کلاشی و فحاشی و دوشیدن پردازد و پیشه شریف و افتخار آمیز روزنامه نگاری را تا سرحد بدنامی و رسوائی تنزل دهد و خود هم به این عمل زشت عادت و خوی کند.

روزنامه نگارانی که نمی توانند به تمام معنی روزنامه نگار باشند و یا احساس

توانائی در حفظ حرمت روزنامه نگاری را در خود نمی بینند و ترس آن دارند که برای خوش آمد این و آن، روزنامه جهت ناصحیح و غیر مردمی گیرد - یا مردانه وار خود و یاران را مقاوم و دلیر سازند و یا همچون ادیب طوسی صاحب روزنامه صبح امروز و وزیرزاده، مدیر روزنامه اخگر، قلم را غلاف کشند و بکار دیگری بپردازند .

روزنامه نگار باید چشم سر و چشم دل داشته باشد که سره را از ناسره و دروغ را از غیر آن و شخص پرستی را از حق پرستی باز شناسد و همواره در مقامی باشد که در قضاوت و نوشتن کورو کرو دنباله رو این و آن قرار نگیرد و جداً از شیوه های متملقانه پرهیز داشته باشد و علم و عقل و بندگی را خاص خدا منظور دارد .

روزنامه نگار باید با مردم راست باشد و خود درست کردار تا سخنش بر خواننده تأثیر گذارد و خواننده قلم وی بین اهل درد و تشخیص، بسیار باشد و مردم دردمند را نیز جذب آثار خویش سازد .

روزنامه نگار باید بداند تنها قلم خوب و فضل و دانش برای پیشرفت کار او کافی نیست بلکه باید اذهان مردم را به حقیقتی که روزنامه آن دنبال می کند متوجه سازد و روشن سازد که سیر نگارش او از سر آن غمسیر نیست و روزنامه او، غیر از روزنامه های معمول است . و باید که مقالات خوب و سودمند در روزنامه درج نماید و هم مرتب منتشر سازد تا جلب اعتماد مردم شود .

روزنامه نگار نیز باید اخبار رسیده را از لحاظ تازگی خبر، جالب بودن خبر، مختصر و مفید بودن خبر، متنوع و متعدد بودن خبر، ارزیابی کند و در انتشار آن ممنوعیت های قانونی و مصالح عمومی (مثل اسرار نظامی، حیثیت افراد) را در نظر گیرد .

در این بین رپورتاژ نویس کار عمده و بسیار نقش پذیری را در ارائه واقعیات و نحوه واریسی موضوعات به خوانندگان و مفسران می دهد . رپورتاژ نویس وظیفه بازگوئی اخبار تصویری و توصیفی را به طریقی عهده دار است که مطالب از روی حقایق واقع در جهان واریسی و ترسیم و تنظیم شوند نه از روی تخیل . کار رپورتاژ نویس باید

سریع، دقیق و کوتاه باشد و نوشته‌اش در عین حال که نمایشی و هیجان انگیز است لازمست مطابق با واقع باشد.

آرشیو مراکز مختلف اطلاعاتی- منابع کتابخانه‌ها- دایرة المعارف و سالنامه‌ها بریده‌های روزنامه‌ها- دوره کامل روزنامه‌ها- دفاتر یادداشت حاوی برخی مسائل اجتماعی و رویدادها- فهرست نام‌ونشانی بزرگان علم و ادب وقضات و وکلا وادارات و بیمارستانها و دوائر امنیت عمومی مثل شهربانی، زاندارسری، ارتش و غیره، همه انواع منابع و مآخذی است که روزنامه‌نگار و خبرنگار و رپورتاژ نویس می‌تواند در ارزیابی صحت خبر و سندیت آن، مورد استفاده قرار دهد.

سرویسهای خبری

در سازمان مطبوعات، ادارات مختلفی وجود دارد که هر کدام مسؤولیت خاصی در تهیه مواد روزنامه دارند. از آن جمله: ۱- سرویس اخبار شهرستانهاست که رویدادهای شهری را جمع‌آوری و تنظیم می‌نماید. ۲- سرویس اخبار عمومی که ناظم اخبار گوناگون و حوادث مختلف است. ۳- سرویس اخبار سیاسی شامل تهیه و تنظیم مسائل مربوط به نخست‌وزیری- مجالس مقننه- وزارت امور خارجه و سازمانهای سیاسی است. ۴- سرویس اخبار خارجه که مسوول به‌دست‌آوری اخبار خارجه و گزارش نمایندگان مخصوص در خارج و انتخاب اخبار و ترجمه خبرهای خبرگزاریها است. ۵- سرویس اخبار ورزشی که انعکاس‌کننده اخبار و رویدادهای ورزشی است. در کنار این دوائر، ادارات دیگری نظیر دایره سردیبری- دایره طرح و تنظیم و صفحه‌بندی روزنامه (ماکت‌سازی)- دایره مالی- دایره آگهی‌های تبلیغاتی و تجاری و اطلاعاتی- دایره فیلماتیک و عکاسی و دایره توزیع وجود دارد که هر یک قسمتی از کار تهیه و تنظیم و توزیع روزنامه را به‌عهده دارند.

بعضی سازمانهای مطبوعاتی خود صاحب چاپخانه‌ای معظم هستند که روزانه به‌سرعت حاصل کار سرویسها و ادارات مختلف را در اختیار مردم قرار می‌دهند.

این چاپخانه خود تشکیلاتی بزرگ دارد و اداره آن در عین وابستگی به سازمان روزنامه، از مدیریت جداگانه‌ای برخوردار است. تشکیلات نوعی از چاپخانه را با ادوات و وسایل آن در فصول قبل ذکر کردیم.

اداره سردبیری و بخش ماکت‌سازی

هر روزنامه یا مجله‌ای را صاحب امتیاز یا مدیری است که سردبیر کار آزموده و مورد اعتماد، زیر نظر وی و در رأس رؤسای سرویسهای خبری فعالیت می‌کند. کار سردبیر، خلاصه میشود به ایجاد خطمشی کلی برای روزنامه‌ها - ارزیابی مواد اطلاعاتی - راهنمایی و رهبری روزنامه‌نگاران در مراحل مختلف خبرگیری و نظارت بر تقسیم صفحات و ستونهای روزنامه.

وظایف بخش ماکت‌سازی خلاصه میشود در:

- ۱- اجرای طرحها و سفارشات سردبیر و شورای تحریریه.
- ۲- دریافت خبر سرویسها و دادن عنوان و تنظیم و طرحها و در صورت لزوم تهیه جداول و عکسها برای اخبار.
- ۳- هماهنگ کردن مواد ارسالی سرویسها از نظر حروف چینی و گراور سازی و قطع صفحات و ستون بندی آنها. در بخش ماکت سازی به هنگام دادن تیترا یا عنوان برای نوشته یا مقاله یا خبری باید به نکات زیر توجه کرد:
 - ۱- تیترا، روان و ساده و روشن و دقیق باشد.
 - ۲- حداقل کلمات را با حداکثر معنی و مفهوم شامل شود.
 - ۳- عنوان یا تیترا با شرح خبر متناسب باشد.
 - ۴- کلمات مکرر در تیترا بکار نرود.

تیترا را اجزائی است که به رو تیترا - تیترا اصلی - زیر تیترا - نیم تیترا - تیتراهای خلاصه - میان تیترا، تقسیم می‌شود. و تغییرات آنها در روزنامه متأثر از کوتاهی و بلندی متن روزنامه - تعداد ستونها - تعداد سطرها و محل چاپ مطلب در روزنامه است.

تعیین حروف برای متن روزنامه‌ها

برای چاپ مطالب روزنامه‌ها از حروف فردوسی- سعدی-دستی-ماشینی، استفاده می‌شود. این حروف را از لحاظ قطربه نازک و سیاه و سایه‌دار تقسیم می‌کنند. روزنامه چون از عکسها و تصاویر و طرحهای مختلف برخوردار است حروف آن به همراه گراور و کلیشه‌ها کنارهم در قالب صفحه قرار می‌گیرد و توسط ماشین‌های معمولی چاپ مسطح تکثیر می‌شود. ماشین‌های چاپ رنگی، افست، هلیوگراور، رتاتیو از انواع ماشین‌های چاپ هستند که در حال حاضر در ایران مورد استفاده قرار می‌گیرند.

از ماشین‌های چاپ افست بیشتر برای چاپ روزنامه‌های کوچک و مجلات استفاده می‌شود. از ماشین‌های چاپ رتاتیو (مدور یا گردان) برای روزنامه‌های پرتیراژ و در قطعه‌های بزرگ، استفاده میگردد.

اندازه حروف برای مطالب روزنامه	شکل و نوع حروف
متن روزنامه ۸ پونته و ۱۰ پونت	
میان تیرها ۱۲ و ۱۶ و ۱۸ پونت	نازک و سیاه (سعدی و فردوسی)
زیر تیرها ۱۶ و ۱۸ و ۲۴ پونت	
تیرها ۱۸ و ۲۴ و ۳۶ و ۴۸ پونت	(نازک یا سیاه یا سایه‌دار)
۶۰ و ۷۲ و ۸۴	«دستی یا ماشینی»

این حروف از نظر شکل و نوع در صفحات قبل و بعد آورده شده است.

چاپ مجله

معمولاً مجلات توسط ماشین‌هائی از نوع مسطح که انواع مختلف دارد چاپ میشود.

امروز برای چاپ مجلات، علاوه بر حروف‌چینی که به وسیله دست یا ماشین‌های انترتایپ یا مونوتایپ و غیره، صورت می‌گیرد، از طریق افست نیز استفاده میشود. برای اینکه کار چاپ به سرعت صورت گیرد و بتوان مجلات هفتگی یا ماهانه را در موعد معین انتشار داد طریق اخیر را انتخاب می‌کنند که در عین حال از ظرافت خاصی برخوردار است. نحوه چاپ مجله تقریباً مشابه چاپ کتاب است با این نظر که برای مجلات سرصفحه که به اشکال مختلف است، گذارده میشود و مشخصات روی جلد و مشخصات محتوا و نحوه صفحه‌بندی آن که با کتاب تفاوت دارد، حتی در ظاهر مجله عیان می‌شود.

مشخصات و مختصات مجلات :

مجلات برخلاف روزنامه که معمولاً به اندازه‌های خاصی مثل هشت ستونی و نیم صفحه‌ای منتشر می‌شود، به قطع‌های مختلف و با طول و عرض‌های متفاوت به چاپ می‌رسد. مجلات انواع مختلف دارند، برخی حالت سرگرمی دارند و بعضی علمی‌اند و برخی زمینه‌های مختلف اجتماعی، ادبی و سیاسی دارند و معدودی زمینه موضوعی دارند و از موضوع خاصی صحبت می‌کنند.

برخی مجلات توسط مؤسسات و ادارات مختلف دولتی و نیمه‌دولتی و مراکز حرفه‌ای منتشر می‌شوند که عموماً از نوع مجلات اختصاصی هستند و در موضوعات خاصی صحبت می‌کنند. و تعدادی به وسیله اشخاص حقوقی که امتیازش را از دولت می‌گیرند، نشر می‌یابد و محتوای آن یا جنبه عمومی دارد و در زمینه‌های مختلف تفریحی- اجتماعی- ادبی- سیاسی- هنری- مذهبی و از این قبیل بحث می‌کند و یا

جنبه‌های خاصی از مسائل اجتماعی و یا موضوعات علمی و فنی بیان میدارد.
زمان انتشار مجلات معمولاً به صورت هفتگی- هردو هفته یکبار- ماهانه- فصلی
هرشش ماه یکبار و سالانه است.

ارزش هر مجله بر آنست که مجموعه مقالات و گزارشات و دیگر مطالب آن،
انعکاس صدای مردم و آرائه معلومات علمی و فرهنگی و اخلاقی به مردم در جهت
روشنگری و کمال انسانی باشد.

تراوش فکری نویسندگان دردمند و مطلع و مؤمن و متعهد و مسوول می‌تواند
راهگشای مجلات در آغوش مردم گردد و تحلیل‌گر روابط و رفتار مردم و ارگانهای
حکومتی در همه جهات اجتماعی، باشد و بهترین نظر و حرکت را در هدایت جامعه
منعکس سازد.

قبل از انتشار- مجله‌ای، نکات زیر لازم است مورد توجه قرار گیرد تا آنرا دوام و قوام بخشد:

نخست هدف مجله. ۲- مشخص کردن خوانندگان مجله ۳- کیفیت محتوای
مجله ۴- انتخاب نام مجله ۵- تعیین مدیران مجله ۶- تعیین هیأت تحریریه
۷- نویسندگان مجله ۸- امور مالی مجله ۹- طرح صفحات مجله یا نحوه صفحه‌بندی
و چگونگی تنظیم قسمتهای مجله ۱۰- چاپ مجله (تعیین چاپخانه- نوع کاغذ -
به کارگیری کلیشه، گراور- ترکیب رنگها- نوع حروف) ۱۱- طرح جلد مجله ۱۲- زمان
انتشار مجله ۱۳- توزیع و فروش مجله.

برای چاپ محتوای مجله از حروف مختلف چاپی استفاده می‌شود. چنانچه از
طریق ماشین‌های حروف ریزی نظیر انترتایپ یا مونوتایپ برای چیدن مطالب استفاد
شود، به آسانی می‌توان برای عناوین مقالات و نوشته‌ها، حروف درشت‌تر از مستن
انتخاب کرد و یا در خلال متن، بعضی جملات یا عبارات مهم را نیز با حروف درشت
چشمگیر ساخت.

مثلا اگر برای چیدن متن مجله‌ای، از حروف ۱۲ انترتایپ روی اشبون ۷ استفاده شود، عنوان مقالات آنرا می‌توان حروف ۱۸ سیاه یا ۱۶ سیاه قرار داد و عنوانهای فرعی دیگر را ۱۲ سیاه یا ۱۶ سیاه‌دار انتخاب کرد و اگر سرآغازمقاله‌ای عباراتی به‌عنوان راهنما از جانب نویسنده و یا مسوول مجله دارد آنرا در اشبون ۵ و با حروف ۱۰ سیاه یا ۱۲ سیاه می‌چینند و در قسمت راست یا سمت چپ صفحه و قبل از مقاله قرار می‌دهند.

چنانچه چاپ مجله از طریق افست صورت گیرد، لازمست عناوین اصلی و فرعی مقالات، جداگانه و به اندازه معین درشت شود و قبل از گرفتن فیلم و زینگ، درمحل خاص خودش در مقاله، چسبانیده شود.

به‌طور خلاصه اهم کار مجله، توجه به‌محتوای آنست به‌طوری‌که هدف مجله کاملاً مشخص باشد و مطالب آن برابر باهدف مجله منتشر شود و معین باشد که خواننده به‌عنوان عضو مؤثر جامعه چه انتظاری از مجله باید داشته باشد و چگونه مندرجات مجله، خواسته‌های او را تأمین می‌کند. بی‌تردید چنین مجله‌ای رسالت خواهد داشت و هدفش نفس دمیدن و حرکت دادن و هدایت کردن و پیش‌راندن خواهد بود.

مراحل تهیه چاپ مجله

برای آشنائی بیشتر خوانندگان به اصول فن چاپ یک شماره از یک مجله و قسمتهای مربوط به مراحل تهیه آن، به چگونگی تهیه طبع مجله دانستیهای حاضر از زبان فراهم آورندگان آن به اختصار پرداخته میشود.

حروفی که برای چاپ در این توضیح انتخاب شده است از نوع ماشین حروف چینی کامپیوتری لاینوترون است که در هر دقیقه سه هزار حرف میزند و از پیشرفته ترین، سریعترین و مدرنترین دستگاه حروفچینی کامپیوتری الکترونیکی است.

ماشینی نیز که برای چاپ مطالب در نظر گرفته شده است ماشین افست «رتاسیون هنجو» است که تمام اتوماتیک و یکی از مدرنترین ماشینهای چاپ دنیا است و قادر است در ساعت ۲۰۰۰ نسخه از ۸ صفحه را «زیر» و «رو» در «چهار رنگ»، چاپ و در همان لحظه آنرا «تاکرده» و «برش» دهد.

۱- تهیه مطلب

اولین گام، تهیه مطلب است. مطلب را نویسنده یا مترجم مجله با توجه به خواست خوانندگان یا با توجه به مسائل علمی روز و برحسب تصویب مدیرمسئول یا سردیر، از منابع مختلف از جمله: کتابها، مجله های خارجی و دائرة المعارف های مختلف آماده می کند یا مطالب و مقالاتی را از افراد مختلف دریافت میدارد. سردیر مطلب را میخواند و در صورت مناسب بودن آنرا به قسمت حروفچینی کامپیوتری لاینوترون که قبلاً برای حروفچینی انتخاب شده است، میفرستد.

۲- حروف چینی

مطلب رسیده از دفتر مجله، در دفاتر مخصوص، شماره بندی شده و کد مخصوص

به آن داده می‌شود و برای «پانچ» شدن بین «پانچ‌یست‌ها» تقسیم می‌شود. (دستگاه پانچ شبیه ماشین تحریر است منتهی به جای زدن حرف، کاغذ را سوراخ می‌کند و هر سوراخ معرف یکی از حروف الفباء و یا اعداد است. دستگاه‌های کامپیوتر این سوراخ‌های سوراخ شده را می‌خواند و به حروف الفباء و اعداد تبدیل می‌کنند).

«پانچ‌یست‌ها» مطالب را بادیستگاه‌های کامپیوتری پانچ کرده و نوار پانچ شده را به اپراتور دستگاه لاینوترون می‌دهد. اپراتورها نوار پانچ شده را به دستگاه کامپیوتر لاینوترون منتقل می‌کنند.

کامپیوتر، نوار پانچ را می‌خواند و به دیسک یا انبار حروف می‌دهد. حافظه دیسک، مطلب را ضبط می‌کند. برای کنترل بیشتر، مطلبی که روی دیسک آمده است به دستگاه دیگری که لاین اسکرین نام دارد برده می‌شود.

برروی لاین اسکرین صفحه‌ای تلویزیونی وجود دارد که مطالب را به صورت حروف نشان می‌دهد. در اینجا تصحیح احتمالی انجام گرفته و مجدداً به حافظه کامپیوتر بر می‌گردد. از حافظه، نمونه گرفته می‌شود و این نمونه برای غلط‌گیری به مصحح مجله داده می‌شود.

۳- تصحیح حروف چیده شده

اصل مطلب که به خط نویسنده است با نمونه حروف چینی شده، مطابقت داده می‌شود و در صورتیکه غلط‌های چاپی در «نمونه» باشد تصحیح می‌شود. ریزو درشت کردن حروف و حتی تغییر آن‌ها به وسیله علائمی که بین مطبوعات‌ها متداول است در حاشیه نمونه چاپی توضیح داده می‌شود. با اینهمه گاهی به علت اینکه متن اصلی توسط نویسنده مقاله یا ماشین‌نویس بدخط نوشته شده و یا اشتباه تایپ شده است به هنگام تصحیح «نمونه چاپی» مصحح متوجه نمی‌شود و در نتیجه در مقاله یک یا دو غلط چاپی به چشم می‌خورد و این مورد برای سردبیر و نویسنده رنج‌آورترین قسمت

کار آنهاست. اکثر نویسندگان و مترجمین با تجربه که از این نوع اشکالات واقف هستند مطالب خود را بسیار خوانا می‌نویسند به خصوص در نوشتن کلمات لاتین و اسمهای خارجی دقت می‌کنند تا حتی الامکان مقاله بدون غلط چاپی به چاپ برسد. پس از غلط‌گیری، نمونه چاپی، به قسمت کامپیوتر چاپخانه باز میگردد. چون مطالب «کد» مخصوصی دارند. با کمک این کدها، مطلب تصحیح شده به دستگاه لاین اسکرین داده شده و در آنجا تصحیحات و غلط‌گیری‌های انجام شده بر روی «نمونه» ما، بر روی نوار اصلی نیز انجام می‌شود و از آنجا به حافظه کامپیوتر برمی‌گردد و نمونه مجدد یا «نمونه دوم» گرفته می‌شود. اگر احیاناً در نمونه دوم هم غلطی موجود باشد و تصحیحاتی لازم باشد، همین مراحل تکرار می‌گردد تا اینکه نمونه بدون غلط به دست آید.

نمونه‌ای که از هر نظر بدون غلط باشد، جهت صفحه‌آرایی به طراح و گرافیست مجله تحویل می‌شود.

۴- لی‌اوت (صفحه‌آرایی)

طراح و گرافیست مجله، حروف آماده را همراه با عکسهای مناسب «لی‌اوت» می‌کند. این کار در روی صفحه‌های مخصوصی که صفحه ماکت نامیده می‌شود و به صورت مدرج میلی‌متری و دقیقاً به اندازه کادر صفحات مجله آماده شده است انجام می‌گیرد. هر دو صفحه مجله در روی یکی از این صفحات تنظیم می‌شود. ریز و درشتی حروف و تیتراها و اندازه ستون‌ها قبلاً از طرف طراح و گرافیست بر روی اصل مطلب نوشته شده و به چاپخانه ارسال می‌گردد. بنابراین اندازه حروفی که چیده شده و از چاپخانه بازگشته است دقیقاً همان چیزی است که طراح پیشنهاد کرده است.

یکی از مسائل مهمی که طراح و گرافیست با آن روبروست انتخاب عکس است مطالبی که ترجمه می‌شود گاهی عکس‌های مناسبی ندارند و یا احیاناً عکس‌ها در

متن اصلی آنقدر بد چاپ شده‌اند که نمی‌توان برای چاپ مجدد از آنها استفاده کرد. در این مورد طراح بایستی در بین عکس‌های موجود در آرشیو مجله درباره آن مطالب عکسهای مناسبی انتخاب کرده و با آن، صفحه خود را تزئین کند.

طراح و گرافیکست معمولاً باید نقاش زبردستی باشد. زیرا بر روی اکثر عکس‌ها که در مقالات ترجمه شده بکار می‌رود باید رتوش کند و یا گاهی برای مقاله‌ای طرحی بسازد و یا نقاشی کند و ابتکار و هنر بکار برد.

پس از اینکه صفحه‌ای با عکس و مطلب تنظیم شد یک ورقه نازک کاغذ روی آن کشیده شده و در روی این کاغذ که در عین حال محافظی برای عکسها و حروف صفحه می‌باشد، رنگهای متن نیز مشخص می‌شود. سپس این صفحات برای عکاسی به چاپخانه فرستاده می‌شود.

۵ - عکاسی

کارهای انجام شده به وسیله طراح و گرافیکست به قسمت عکاسی آورده می‌شود در اینجا تصاویری را که باید توسط دستگاههای الکترونیکی به نام «اسکانر» تفکیک رنگ شوند انتخاب می‌کنند و بقیه را برای عکسبرداری به متصدی دوربین‌های معمولی می‌دهند. تصاویری که برای اسکانر انتخاب می‌شوند بسته به اندازه‌ای که دارند، در صدش را محاسبه می‌کنند و در صد را به جدولی می‌دهند و از روی جدول «کد اندازه» را پیدا کرده و آن کد را به ماشین می‌دهند.

برای چاپ عکس بر روی کاغذ گلاسه و یا کاغذ معمولی، برنامه مخصوصی را باید به مرحله اجرا در آورد. این برنامه‌ها با توجه به نوع کاغذ، نوع عکس و قطع آن بر روی نوار پانچ شده است. نوارهای «پانچ» شده توسط دستگاه «ریدر» ماشین خوانده شده و در قسمت حافظه ماشین، اطلاعات مربوط ثبت می‌شود. بعد تصویر را داخل ماشین قرار می‌دهند و ماشین، به نسبت نوع رنگی که در تصویر است و احیاناً اصلاحاتی که اپراتور ماشین بایستی در رنگها انجام دهد تنظیم می‌شود و

بعد از این مرحله، دستگاه آماده تفکیک رنگهای تصویر است.

هرعکس رنگی از چهار رنگ زرد، قرمز، آبی و مشکی تشکیل شده است. اصولاً باین چهار رنگ می‌توان تمام رنگهای موجود در طبیعت را ساخت. وقتی یک عکس رنگی پشت دوربین دستگاه اسکانر قرار می‌گیرد این دستگاه به‌طور اتوماتیک تمامی مقدار رنگ زردی را که در عکس موجود است گرفته و آنرا روی فیلم منعکس می‌سازد و این عمل در مورد سه رنگ دیگر هم انجام شده و چهار فیلم را که هر یک فقط مربوط به یکی از رنگهای یاد شده است آماده ساخته و تحویل می‌دهد.

(ماشین لاینوترون به‌طور اتوماتیک رنگها را تفکیک می‌کند. اما دستگاههای تفکیک قدیمی، این عمل را به‌وسیله فیلترهای مخصوص انجام میدادند و فیلمها معمولاً به‌صورت نگاتیو به‌دست می‌آمد که باید این فیلمها به‌وسیله دستگاه «کنتاکت» به فیلم پوزیتیو تبدیل میشد. ولی اسکانر به‌طور اتوماتیک رنگها را تفکیک و فیلم را مستقیماً به‌صورت پوزیتیو تحویل می‌دهد که این فیلمها در دستگاه دیگری ظاهر و آماده مونتاژ می‌شوند.

سرعت عمل ماشین لاینوترون قابل توجه است. تمام کارهای مذکور در مورد یک عکس حداکثر در مدت ۲۰ دقیقه انجام می‌گیرد حال آنکه در سابق، همین کار حداقل ۶ ساعت وقت لازم داشت).

از تصاویر سیاه و سفید و مطالب حروف چینی شده، با دوربین عکاسی معمولی فیلم نگاتیو گرفته می‌شود. فیلم نگاتیو را با دستگاهی به نام «کنتاکت» تبدیل به فیلم پوزیتیو می‌کنند. بعد مجموع مطلب و تصاویر رنگی و سیاه و سفید و رنگهای زمینه، توسط رتوش کار با هم تلفیق می‌شوند. این مجموعه قبل از چاپ، به سیستم کرومالین که نوعی سیستم چاپ به‌صورت عکاسی است داده می‌شود. و یک نمونه رنگی در قسمت عکاسی چاپ می‌شود. بر روی این نمونه، رفع اشکال می‌شود و سپس به قسمت مونتاژ ارسال می‌گردد.

باید توجه داشت که در عکاسی معمولی، از تصاویر برای چاپ افست از ترام استفاده می‌شود. (ترام نقاط بسیار ریزی است که تصویر را می‌سازد). در عکاسی معمولی برای به وجود آوردن ترام، صفحات شیشه‌ای یا فیلم ترام موجود است که در جلوی فیلم قرار می‌دهند و تصویر را تبدیل به نقاط ریز و درشت می‌کنند اما در دستگاه اسکانر، این ترام توسط اشعه لیزر ساخته می‌شود.

۶- رتوش

برای رتوش فیلمها از داروهای شیمیائی نظیر سیانور قرمز، هیپوسولفیت ونوعی مرکب مخصوص به نام «گل رتوش» استفاده می‌شود. فیلمهای پوزتو یا فیلمهای نگاتیو که بعداً به صورت پوزتو در می‌آیند به رتوش کار داده شده و او با توجه به تصویر اصلی، رنگها را با داروهای شیمیائی تصحیح می‌کند تا مطابق نمونه اصلی در آید.

۷- مونتاژ

پس از آماده شدن فیلم‌ها آن را به قسمت مونتاژ می‌دهند. «مونتاژ کار» بر طبق اندازه، لی‌اوت و صفحه‌بندی، و با در نظر گرفتن قطع مجله، نوع صحافی و ماشین چاپ و تعداد صفحات مجله، فیلمها را روی صفحه استرالون پیاده می‌کند منتهی هر رنگ روی یک استرالون مونتاژ می‌شود. (استرالون: یک نوع ورقه‌های نایلونی شفاف است). بعد از اینکه مجله کاملاً مونتاژ شد ازالیدی سیاه و سفید از این مونتاژ تهیه و در اختیار طراح مجله قرار می‌گیرد. طراح مجله با دیدن ازالیدها، مطالب و پائین و بالا بودن عکسها را ملاحظه کرده و اصلاحات لازم انجام می‌دهد و این ازالید دوباره به قسمت مونتاژ برمی‌گردد.

در قسمت مونتاژ، نظرات اصلاحی طراح و گرافیست مجله بر روی فیلمها انجام می‌گیرد و پس از گرفتن نظر موافق از ناظر چاپ، فیلمهای مونتاژ شده را به قسمت

کپی هدایت می کنند.

۸- کپی

در قسمت کپی صفحاتی است به نام «پلیت» یا «زینگ». اگر تیراژ مجله زیاد باشد روی پلیت های مسی و اگر تیراژ کم باشد روی پلیت های حساس آلومی نیومی از فیلمها کپی می گیریم. برای هر رنگ یک پلیت تهیه می شود.

زینگهای حساس عبارتند از p3 - p7 - p6 - p4 و زینگهای مسی نیز ممکن است حساس شده باشند و امکان هم دارد که در چاپخانه حساس شوند.

در هر صورت زینگها در اندازه ها و انواع گوناگون وجود دارند و بر روی آنها می توان کارهایی از قبیل رتوش کردن، ظاهر کردن و غیره را انجام داد.

برای تهیه زینگ چاپ، ابتدا ورقه زینگ را زیر دستگاه می گذارند و بعد صفحه مونتاژ شده را روی آن قرار می دهند و بعد به آن نور می دهند. بعد از مرحله نور دادن زینگ را با داروهای شیمیائی رتوش کرده و لکه های اضافی بر روی آنرا می گیرند. بعد آنرا شستشوی دهند و ماده ای به نام صمغ روی آن می کشند. خاصیت صمغ آن است که در مقابل هوا از اکسیده شدن جلوگیری می کند.

امروز که زینگ را حاضر می کنیم احتمال دارد یکماه دیگر به زیر چاپ برود، در این مدت مس یا آلومی نیم با اکسیژن هوا ترکیب شده و به اصطلاح زینگ اکسیده می شود و به هیچوجه قابل چاپ نخواهد بود لذا با صمغ روی آنرا می پوشانیم و تا مدتی که این صمغ با آب شسته نشود به عنوان محافظ بر روی زینگ باقی میماند

۹- مرحله چاپ

زینگ های آماده به قسمت چاپ تحویل داده می شود. چاپخانه زینگ های مربوط به جلد و پشت جلد را معمولاً به ماشین های ورقی دو رنگ «رولند» میدهد و صفحات داخلی مجله را با ماشین های افست «رتاسیون هنجو» که یکی از مدرن ترین

ماشین های چاپ دنیاست چاپ می کنند.

زینگها در قسمت ماشین خانه تا شده و به استوانه های مخصوص ماشین چاپ بسته می شود.

برای چاپ جلد مجله ، کاغذهای گلاسه به اندازه چهار برابر صفحه مجله (۷۰ × ۵۰ سانت) بریده می شود و در پشت ماشین چاپ دسته می شود و ماشین مزبور به طور اتوماتیک کاغذها را یکی یکی داخل ماشین برده و در آن واحد دو رنگ را باهم چاپ می کند. بنابراین هر جلد مجله جهت چاپ شدن پشت و رو، چهار مرتبه داخل ماشین میرود.

«زینگ های مربوط به داخل مجله نیز تا شده و به استوانه مخصوص زینگ بسته می شود. ماشین رتاسیون هنجو که صفحات داخلی را چاپ می کنند قادر است در ساعت ۲۵۰۰ نسخه از ۸ صفحه را زیرو رو در چهار رنگ چاپ و در همان لحظه آنرا تا کرده و برش دهد».

قبلاً گفتیم که رنگ تصاویر توسط دستگاه اسکانر تفکیک می شوند. حال به هنگام چاپ زینگ های هر رنگ به طور مجزا رنگ مورد نظر را چاپ و در واقع رنگها مجدداً تلفیق می گردند.

ابتدا رنگهای زرد چاپ می شود بعد قرمز و بعد رنگهای آبی و مشکی چاپ می شود. برای چاپ فرمهای رنگی داخل مجله، احتیاجی به بیرون آوردن کاغذ از ماشین برای چاپ رنگهای مختلف نیست و این ماشین هر چهار رنگ را پشت سرهم در پشت و روی کاغذ چاپ می کند و به همین دلیل پیشرفته ترین ماشین چاپ در دنیا به شمار میرود.

«ماشین چاپ «رتاسیون هنجو» تمام اتوماتیک بوده و تمام قسمتهای آن به وسیله دستگاههای کنترل کننده الکترونیکی، کنترل می شوند و در صورت بروز کوچکترین اشکال در یکی از قسمتهای ماشین، تمامی دستگاه به وسیله این سیستم کنترل متوقف می شود. کاغذ مورد مصرف در ماشینهای «رتاسیون هنجو» به صورت

رول (لوله) بوده که به اندازه‌های مورد نیاز پس از چاپ در خود ماشین بریده می‌شود به علت سرعت زیاد ماشین، دستگاه خشک‌کنی در آن تعبیه شده که عبارت از کوره مخصوصی است که با گاز طبیعی کار کرده و هوای گرم فشرده، تولید می‌کند که حدود حداکثر ۶۰۰ درجه فارنهایت حرارت دارد. این کوره در آخرین قسمت ماشین چاپ قرار گرفته به‌طوریکه کاغذ چاپ شده پس از رنگ چهارم در آن خشک می‌شود.

حرارت این کوره به تناسب نوع کاغذ و چاپ روی کاغذ و سرعت ماشین تنظیم می‌شود. برای مجله‌هایی که عکسهای زیادی دارد معمولاً از حداکثر حرارت کوره استفاده می‌شود تا مرکب چاپ زودتر خشک شود.

پس از چاپ مطالب که به صورت ۸ صفحه ۸ صفحه (چهار صفحه رو، چهار صفحه پشت کاغذ) انجام می‌شود آنها را بسته‌بندی کرده و به قسمت صحافی می‌فرستند.

۱- صحافی مجله

فرمهای تا شده و بسته‌بندی شده را به صحافی می‌آورند اما پشت و روی جلد مجله در قسمت صحافی، تا می‌گردد. در این شرایط مجله‌ای به عنوان نمونه درست می‌کنند و بعد از کنترل فرمهای مربوطه، اوراق چاپ شده را به ماشین مفتول زنی می‌دهند. ماشین مفتول زنی اوراق مرتب کرده را مفتول می‌زند و سه طرف مجله را برش می‌دهد. در این مرحله مجله صحافی شده به هر تعدادی که بخواهیم شمرده شده و توسط ماشین بسته‌بندی، به‌طور اتوماتیک بسته‌بندی می‌گردد و آماده تحویل به مسوولین توزیع می‌شود.

عکسبرداری و میکرو فیلم برداری از نسخ خطی

دایره عکاسی و میکرو فیلم

شیوه تهیه عکس از کتاب

انواع دوربین و فیلم

نوع کاغذ

دستگاه چاپ و خواندن میکرو فیلم

ایره عکاسی و میکرو فیلم

دایره عکاسی و میکروفیلم

تاکنون از فن چاپ و ادوات مختلف آن و مراحل مختلف چاپ یک اثر به طرق مختلف سخن گفتیم و اکنون درباره یکی از قسمتهای جنبی امور چاپ که وسیله آن اعمالی مستقل صورت می گیرد و در عین حال دایره مهمی در بعضی کتابخانه های معظم و مراکز چاپی به شمار می رود، مواردی توضیح میشود و به نقش مهمی که به خصوص برای محققین ایفا می نماید، اشاره می گردد.

معمولاً در بعضی کتابخانه ها، نسخه های خطی بسیار نفیس و ذیقیمت و منحصر به فرد و کمیاب فراهم است که به دلیل ارزش تاریخی که دارد به هیچوجه برای مطالعه خارج از کتابخانه امانت داده نمیشود. لذا برای محقق ممکن است ضرورت حاصل شود که از صفحه یا صفحاتی از آن عکس برداری نماید. و گاهی ممکن است دانشجو یا محقق به کتابخانه ای مراجعه کند و به ضرورت بخواهد که از شماره هایی از بعضی از روزنامه ها یا مجلات تدیمی که صفافی شده است، عکس برداری کند.

و گاهی ممکن است دانشجو و دانش پژوهی امکان خریداری بعضی کتابهای منجم موجود در مراکز فروش کتاب را نداشته باشد بنابراین چنین کتابی را می تواند از کتابخانه ای تهیه و صفحات مورد نیاز را از آن عکس بگیرد.

و بالاخره بسیار اتفاق افتاده است که کتابخانه ای بزرگ کتابی پربها و نادر به دست آورده است، لکن در اثر مراجعات مکرر خوانندگان از شیشه راز گسیخته و رو به فرسودگی رفته است و یا احتمال آسیب پذیری در آن مشاهده میشود.

در این مورد و دیگر موارد، از کتاب میکروفیلم تهیه میشود تا ۱- اصل کتاب از فرسودگی بری ماند ۲- از مفقود شدن احتمالی آن جلوگیری به عمل آید ۳- میکروفیلم

آن به آسانی و حتی به طور مکرر، در اختیار خواننده قرار گیرد. ۴- و اگر محقق و یا مراجعی نسخه کپی از آن بخواهد، بتواند از میکروفیلم آن، عکس تهیه کند. زیرا که از نسخه های خطی به دلایل مختلف و به منظور حفاظت هرچه بیشتر و بهتر، فتوکپی تهیه نمیشود.

برای منظورهای فوق دستگاههایی وجود دارد که اعمال فوق را انجام میدهد این دستگاهها در بخش خاصی از چاپخانه های بسیار معظم و کتابخانه های بسیار غنی و مراکز اسناد موجود است که مجموعاً دایره عکاسی و میکروفیلم را تشکیل میدهند.

شیوه تهیه عکس

برای عکس گرفتن از مطلبی چه از روزنامه، چه از کتاب چه از مجلات و چه از برگه‌های آزاد و یا هرسندی، مطلب مورد نظر به دایره فیلماتیک ارائه میشود. درین قسمت کتاب را زیر دستگاه عکاسی قرار میدهند و سپس دستگاه را به اندازه مورد دلخواه تنظیم می‌کنند و شروع به گرفتن فیلم می‌کنند.

لازم به یادآوری است که قبل از شروع عکاسی، فیلم در تاریکی مطلق گذاشته می‌شود و در پایان نیز در تاریکی در آورده می‌شود. بعد از آن به قسمت ظهور برده میشود. برای ظهور فیلم را در تاریکی مطلق و نور سبزرنگ ضعیف، ظاهر می‌کنند و یا به وسیله دستگاه اتوماتیک فیلم را ظاهر و ثابت می‌کنند و شستشو داده، آماده چاپ میسازند.

انواع دوربین

برای تهیه عکس از کتاب و غیر آن از دو نوع دوربین متحرك یا سیار و دوربین ثابت استفاده میشود.

دوربین متحرك، همانست که همگان از مناظر مختلف عکس می‌گیرند و با آن کار می‌کنند.

دوربین ثابت که فیلم آن رول و در اندازه سی متر است برای فیلم گرفتن کتاب و اسناد و کارهای بسیار زیاد بکار گرفته میشود.

فیلم دستگاه ثابت از نوع بدون سوراخ و ۳۵ می‌لیمتری است در حالیکه فیلم دوربین متحرك دنداندار است و هر نوع فیلم سوراخدار به آن می‌خورد.

دوربین ثابت انواعی دارد که نمونه‌اش میکروباکس، بل اندهاول، فوجی و

کانون است و در کشورهای مختلف ساخته میشود.

به طور کلی دوربین های عکاسی را از نظر شکل و اندازه به چند دسته تقسیم می کنند که عبارتند از:

۱- دوربین های قطع کوچک: ویژه آماتورها به شمار می رود و قطع فیلم آن معروف به ۱۱۰ است.

۲- دوربین های قطع متوسط: غالباً در آتلیه ها و استودیوها استفاده میشود و قطع فیلم آن معروف به ۱۲۰ یا ۲۲۰ است و به سبب داشتن مگزین، فیلم آن تمام نشده قابل تعویض است و هم می توان انواع مختلف فیلم در آن بکار برد. تک لنزی، رفلکس و، دولنزی غیر رفلکس از انواع آنند.

۳- دوربین های قطع بزرگ: ویژه استودیوهای عکاسی و در اندازه های ۱۲/۵، ۱۰ x ۱۷/۵ و ۱۲/۵ x ۲۵ و ۲۰ سانتیمتر هستند. فرم فیلم آنها، شیت و یا فیلم تخت (شیشه) است. و پوستره های بزرگ و عظیم بدون کوچکترین دانسه و عکاسیهای معماری و آرشیتکتهای پرسپکتیو با آن تهیه میشود.

۴- دوربین های ۳۵ میلیمتری: شامل دو نوع دولنزی غیر رفلکس و یک لنزی رفلکس است.

فیلم آن همسایز فیلمهای سینمایی در اندازه ۳۶ x ۲۴ میلیمتر و داخل قرقره رل بوده و معمولاً در حلقه های ۱۲ تایی، ۲۰ تایی، ۲۴ و ۳۶ و گهگاه، ۲۵۰ تایی است.

این نوع دوربین سبک و قابل حمل و سریع و دقیق و قادر به برخورداری از لنزهای مختلف است و بیشتر مورد استفاده فتوژورنالیستها و رپرتراهای خبری است.

۵- دوربین های متفرقه و تخصصی ۳۵ میلیمتری، دارای چهار لنز مختلف و ضد خاك و گرد و غبار: مثل نیکون، که می تواند در عمق ۰ متری آب، بدون نفوذ آب در آن عکس بگیرد.

یا دوربین هولچر، که می تواند در هر ثانیه ۶۰ فرم عکسبرداری کرده و لحظات

سریع، نظیر خارج شدن گلوله‌ای از اسلحه و نمایش پرواز یک ملخ را، عکسبرداری کند.

طرز کار با دوربین‌های ثابت

هنگام عکس گرفتن از مطلب یا سندی، ابتدا دوربین ثابت را که در بالای دستگاه دوربین قرار گرفته تنظیم می‌کنند. همچنین چراغها را که در پهلوی دستگاه است روشن کرده، شیئی مورد نظر را در صفحه پائین و زیر مستقیم دوربین قرار می‌دهند سپس دستگاه را روشن می‌کنند. در این حالت دوربین در اثر فشار یک دگمه، اتوماتیک وار عکس می‌گیرد.

نوع فیلم

فیلم عکاسی، صرفنظر از انواع آن، در چاپ به دو نام شهرت دارد: پوزتیو و نگاتیو.

پوزتیو و نگاتیو دو مورد بسیار مهم است که در تمام مراحل عکاسی مورد توجه است. در فیلم نگاتیو، زمینه‌ی متن کار، سفید و مطالب سیاه است و در فیلم پوزتیو، برعکس نگاتیو، زمینه، مشکی و مطالب سفید است. توضیح آن در بحث مربوط به چاپ آمده است.

نوع کاغذ

در عکاسی چهار نوع کاغذ ضخیم، به اندازه‌های مختلف و به اسامی:

نورمال- هارد- استرا هارد، برای فیلمهای مختلف بکار میرود.

سفت، برای فیلمهای پررنگ- نورمال، برای فیلمهای کم رنگ- هارد و استرا هارد

برای فیلمهای خیلی کم رنگ بکار می‌رود.

این نوع کاغذها برای میکروفیلم هم بکار میرود. کاغذی از نوع گلاس

حساس وجود دارد که مخصوص چاپ میکروفیلیم می باشد و کاربرد آن در صحافی مناسبتر است.

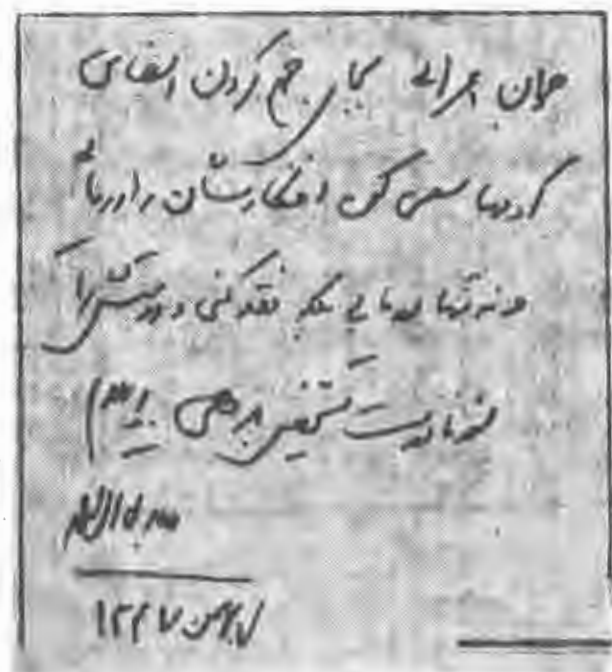
تنس پرانس- فیلم مخصوصی مثل کاغذ کالک است و در عکاسی بسیار حساس و زل است و در صدمتری و ده متری شبیه طلق میماند. موارد استفاده از آن برای تبلیغات و امور اسلایدی است.

ظهور و چاپ

بعد از آنکه از مطلبی فیلم گرفته شد، فیلم تهیه شده را به قسمت ظهور و چاپ ارسال می کنند. برای چاپ فیلم (عکس)، نخست فیلم را ظاهر می کنند و سپس پشت دستگاه اگراندیسمان قرار می نهند.

پس از آن کاغذ عکاسی را در محل مخصوص قرار می دهند و نور را از بالا به فیلم می تابند تا فیلم روی کاغذ منعکس گردد. آنگاه کاغذ را در محلول ظهور، ظاهر کرده و آنرا در هیپوسولفید، فیکس (ثابت) می کنند. سپس شسته و در نهایت خشک می کنند.

باید دانست که بزرگ و کوچک کردن عکس یا مطلبی در اندازه های مختلف به وسیله دستگاه اگراندیسمان انجام می گیرد و از ۳ x ۲ تا اینهایت در نوسان است چنانچه زمینه مطلب یا سندی که از روی آن عکس یا فیلم تهیه میشود روشن و شفاف و خوانا باشد، در تمیزی و ظرافت و خوانا بودن عکس اثر مستقیم دارد.



نمونه‌ای از یک نوشته دستخط که وسیله دستگاه کپی بردار ثابت عیناً
عکسبرداری شده است

دستگاه خواندن و چاپ میکروفیلم

دستگاه خواندن و چاپ میکروفیلم، وسیله‌ای با نحوه کار و کنترل آسان برای تکثیر کارت فیلمها، میکروفیلیمهای حلقه‌ای ۱۶ و ۳۵ می‌لیمتری و میکروفیش است. این دستگاه با سه مخزن مجزای کاغذ، بهترین کیفیت تصویر و چاپ را، سریع و مطابق اندازه‌های استاندارد تأمین می‌کند.

دستگاههای چاپ کننده و خواننده Reader / printer نوعی دستگاه خواندن و چاپ میکروفیلم است که هم برای دیدن و هم تولید مجدد کپیهای کاغذی از یک میکروفیلم که اسناد را در هر اندازه تا $\frac{1}{18}$ و $\frac{1}{24}$ چاپ میکند، بکار میرود.

به هر حال فیلم ۳۵ می‌لیمتری که از کتابی گرفته میشود هم قابل چاپ است و هم قابل خواندن. زمانی که چاپ آن مورد نظر باشد می‌توان آنرا وسیله اگزاندیسمان چاپ کرد و اگر خواندن آن در نظر باشد می‌توان آنرا با دستگاههای فیلم خوانی نظیر ریدر یا دستگاه فیلم خوانی، خواند.

دستگاه فیلم خوانی به اندازه‌ها و اسامی مختلف هستند. اندازه‌های مختلف دستگاههای فیلم خوانی متناسب با صفحه‌ایست که فیلم را برای خواندن منعکس می‌کند.

طرز کار بامیکروبوکس که یکی از انواع دستگاه فیلم خوانی است بدین صورت است که ابتدا نور از پائین به جایگاه فیلم داده می‌شود. سپس فیلم روی صفحه فیلم خوانی رفلکس می‌گردد و خواننده شروع به خواندن فیلم می‌کند.

میکروبوکس نوعی دستگاه فیلم خوانی است که به پروژکتور فیلم خوانی نیز معروف است انواع و اقسامی دارد، ۸ و ۱۶ و ۳۵ می‌لیمتری، ۶ x ۶ برای فیلمهای بزرگ است.

دستگاه تکثیر میکروفیش

دستگاهی است که به واسطه آن می توان از یک میکروفیش به تعداد بسیاری میکروفیش به دست آورد .

تمام واحد عمل کننده این دستگاه اتوماتیک است و هر کس قادر است که میکروفیش مورد دلخواه را درون دستگاه گذارده ، با فشار دگمه ای ، تعداد مورد نیاز از آن تهیه کند . معمولاً ۱ تا ۹ نسخه را می توان با فشار یک دگمه به دست آورد و سرعت آن در هر ساعت تا ۹۰۰ نسخه است .



سیر کتاب پس از چاپ (۱)

- ☐ گردش کتاب و چگونگی حفظ و حراست از آن
- ☐ فهرست نویسی کتاب
- ☐ مشخصات کتاب و برگه های شناسه آن

گردش کتاب و چگونگی حفظ و حراست از آن

در رسالت : ناشران - کتابفروشان - صحافان - کتابخانه‌ها
مطبوعات-رادیو-تلویزیون - و مؤسسات دولتی در برابر کتاب

سخن از اینست که بدانیم مجموعه‌ای که به شکل کتاب در چاپخانه چاپ می‌شود
به کجا فرستاده می‌شود و چه کسانی آنرا مورد استفاده قرار می‌دهند و طریق حفظ و
حراست از آن چگونه است؟

کتاب یا مستقیم توسط مؤلف به چاپخانه سفارش چاپ داده می‌شود که در
این صورت، مؤلف با پرداخت کامل هزینه چاپی، کل تیراژ را دریافت می‌دارد و یا
مؤلف با واسطه ناشر، کتاب را به چاپخانه‌ای برای چاپ واگذار می‌کند که در قرارداد
این روش ناشر کل تیراژ را دریافت می‌دارد و برابر مقرراتی که با مؤلف، قبل از چاپ
وضع می‌شود درصدی از سود کتاب را به مؤلف می‌دهد در عین حالی که هزینه چاپ
به عهده ناشر است. و یا اینکه ناشر امتیاز کتابی را برابر مقرراتی برای همیشه، یا
در دور اول چاپ از مؤلف می‌گیرد و خود چاپ می‌کند.

در هر حال کتابی که به صورت مختلف برای چاپ به چاپخانه سفارش داده می‌شود
در نهایت یا وسیله مؤسسه‌ای توزیع می‌شود و یا توسط فروشندگان کتاب.

مؤسسه‌ها اگر دانشگاه‌ها باشند که کتابفروشیهای ویژه در مراکز مختلف
خود دارند و در عین حال برخی از کتابهای خود را وسیله کتابفروشیهای دیگر به
فروش می‌رسانند. و اگر دانشگاهی نباشند مواد چاپی خود را که ظاهراً جنبه تحقیقی و
تیراژ کم دارد بین برخی مؤسسات و بین اهل تحقیق و قلم، به رایگان توزیع می‌کنند

و احياناً مختصری نیز در همان مؤسسه و یا توسط ناشر یا کتابفروش خاصی به قیمت تمام شده، به فروش می‌رسانند.

لازم به تذکر است که تا کنون تحقیقات و تألیفاتی که سازمانهای دولتی اعم از آموزشی یا اداری به چاپ رسانیده‌اند غالباً تکراری - پر خرج و بی‌ثمر و باری به هر جهت بوده است و بعد از انقلاب نیز تا این لحظه توجه لازم به آن نشده است. در مورد ناشران هم همینطور! غالباً معمول بوده است که هر شاگرد کتابفروشی بعد از اندکی کار در کتابفروشی بدون حس تشخیص در انتخاب کتاب و بی‌توجه به بازگشایی وسعت فکر هموطنانش، چون کار نشر در آمد کلانی داشت به انتشار کتاب می‌پرداخت و در این راه فقط به سود کلان می‌اندیشید.

لذا بر دولت است که صرف نظر از معدودی ناشران که در این زمینه آگاهی دارند، به وضع بی‌سرو سامان ناشران بی‌مشاور و دلسوخته، توجه خاص نماید و ناشران واقف به تکنیک کار و دلسوز به حال جامعه را قدر و هدایت و اجازه کار دهد و آنان را که در نشر آثار و شغل خویش رسالتی حس نمی‌کنند بر کنار سازد. و اختلاط آشکار ناشر و کتابفروش را بکلی از میان بردارد و در عین حال برنامه جامع و مؤثر و مفیدی را در رابطه با نیازمندیهای اجتماعی و اقتصادی و مذهبی مردم مسلمان ایران جایگزین بی‌ثباتی و بی‌سیاستی و بی‌رسالتی مطبوعات و کتاب بنماید. و وسایل ارتباطی را تشویق و تحریض نماید که با معرفی کتابهای پر محتوا و سازنده و تکامل بخش فکر و روح و آموزش دهنده علم و تکنیک هم جامعه را تجلی و اعتلا دهد و هم مانع نشر مطالب مضر و نامفید گردد و هم ناشران در برابر سود کلان رسالت خویش را بیابند، و پشتمانه‌ای برای فرهنگ کشور شوند.

چنانچه نشر مطبوعات تحت نظارت کمیته‌ای مرکب از افراد ذیصلاح و صاحب نظر باشد شاید بتواند ناشر محتوای علمی و سازنده و مفید گردند و از تبلیغات مضره و مطالب غیر واقعی عاری شوند و نسل جوان را در رسیدن به هدفهای مقدس علمی و میهنی ارشاد نمایند. و هم نویسندگان متعهد و مؤمن آگاه تأیید شوند و هم

خوانندگان و اهل آگاهی در مطالعه، وقت تلف نکنند.

و بهتر است ناشران در این مورد دانش‌ها و اطلاعات تازه و نیز تجربه‌شده‌ای را مطرح کنند که نیازهای حقیقی و پنهانی جامعه را اقناع کند و باید که با هوشیاری تمام، نشر کتابها را در حد توانایی نوع خوانندگان به کار گیرند و در تعیین بهای کتاب قدرت مالی نوع خریداران را محاسبه و توجه دهند و چون رونق کشاورزی و تجدید حیات روستایی از امهات استقلال است، ناشران باید همت و سعی خود را متوجه کشاورزان و روستائیان کنند و جهد خود را در نشر آثاری در پرورش دام و طیور و طبع مجموعه‌هایی درباره تکنیک‌ها و پیشرفتهای علمی در زمینه‌های مختلف که خود کفایی مملکت اسلامی را به دنبال دارد، بکار گیرند و با قبول تعهد در تداوم این امر، به رسالت حقیقی خود دست یابند.

خریداران کتاب دو گونه‌اند: یکدسته کسانی هستند که کتابهای درسی یا غیردرسی، اتباع می‌نمایند. این گروه ممکن است کتابخانه شخصی در منزل داشته باشند که بدینوسیله بر مجموعه کتابخانه خود می‌افزایند. دسته دیگر کتابخانه‌ها هستند که به منظور پاسخ‌گویی و استفاده مراجعه‌کنندگان آنها، مسئولینشان اقدام به خرید کتابهایی برابر سیاست کتابخانه خود می‌نمایند مثل کتابخانه‌های عمومی، دانشگاهی، تحقیقی و آموزشی.

بنابراین کتاب از دو طریق فوق در اختیار مردم قرار می‌گیرد و هر کس بنا به علاقه و نیاز خود از آن استفاده می‌کند.

اصولاً در کتابخانه‌ها افراد خاصی هستند که بنا بر هدف کتابخانه نسبت به انتخاب و سفارش کتاب اقدام می‌کنند. از جمله مواردی که در انتخاب کتاب رعایت می‌شود به طور خلاصه عبارتست از آگاهی کامل از هدف و خط‌مشی کتابخانه ۲- آگاهی از نوع استفاده‌کننده از مجموعه کتابها ۳- استفاده از فهرس و فهرست نشریات ادواری و مجلات انتقاد کتاب. در این شرایط سعی می‌گردد کیفیت کتابهای مورد

نیاز از نظر صحت محتوی و سازندگی مطالب و دارا بودن اطلاعات سودمند و درست و با ارزش مورد توجه قرار گیرد. و نیز شخصیت مؤلف یا مترجم و ناشر که خود کمکی است در انتخاب و سفارش کتاب مطمح نظر واقع شود. اینگونه است که کتابی وارد گنجینه کتابخانه قرار می‌گیرد و یا به‌محزون کتابخانه‌های مختلف وارد می‌شود.

به‌منظور بازیابی سریع کتاب چه در کتابخانه‌های شخصی و چه در انواع کتابخانه‌های دیگر، برگه‌فهرست برای کتاب تهیه می‌کنند و برگه‌ها را برابر جای کتاب در قفسه پشت سرهم در برگه‌دان تنظیم می‌کنند. قفسه‌هایی که در کتابخانه‌های مختلف بکار می‌روند غالباً از دو نوع فلزی و چوبی است و به‌ندرت آلومینیم خودفلز است. قفسه‌های چوبی که گرانتر از قفسه‌های فلزی است از ظرافت خاصی برخوردارند و اغلب کتابخانه‌های دانشگاهی از این نوع قفسه‌ها استفاده می‌کنند.

در کتابخانه‌های مختلف، مشخصات کتاب را به‌محض ورود به کتابخانه و قبل از آنکه فهرست شود، از قبیل مؤلف و مترجم و غیره نام کتاب، محل انتشار نام ناشر یا چاپخانه، تاریخ و دفعه چاپ، شماره جلد، تعداد صفحات، اندازه کتاب، قیمت کتاب به ریال و طریق تحصیل کتاب، در دفتر ثبت کتابخانه وارد می‌کنند و شماره ثبت و تاریخ ورود آنرا قید می‌کنند و در پشت صفحه عنوان کتاب نیز منتقل می‌کنند و در مواردی که کتاب شماره راهنما دارد و یا بعداً شماره راهنمای آن تعیین می‌شود، در دفتر ثبت نیز این شماره یادداشت می‌شود.

در بعضی کتابخانه‌ها کتابهای ارزشمندی را که با جلدهای نازک یا کم‌مقاومت خریداری یا دریافت می‌کنند، قبل از هر کاری به‌صحافی می‌فرستند و به‌هنگام ارسال کتابها به‌صحافی موارد مهمی را به‌صحاف متذکر می‌شوند از قبیل: دقت صحاف در مورد در نظر گرفتن میزان حاشیه کتاب، دقت در مطالبی که لازمست در عطف کتاب نوشته یا زبر کوب شود، رعایت دقیق تمام مواردی که طبق صورت‌تعارف به‌صحاف سفارش شده است.

لازم به یادآوری است که برای حفظ کتاب چه صحافی شده و چه صحافی نشده آن را از عوامل فاسد کننده بدور داریم مثل دود- نور- خورشید- رطوبت- گرمای بیش از حد- گرد و غباری که در طول سال بر کتابهای نشیند- کرم خوردگی کتابها که ناشی از زاج سفید در چسب کتابها خواهد بود که با قرار دادن نفتالین یا کافور در قفسه مربوطه باعث از بین رفتن این آفت خواهد شد- و از آفات دیگر موش و سوسک است که باید منفذ آنها را گرفت.

فهرست نویسی

کتاب از نظر محتوا و همچنین از نظر ارائه دقیق مشخصات آن باید مورد توجه و استفاده کتابدار باشد چه برای تنظیم و ترتیب آن در کتابخانه رعایت همه این جنبه‌ها از ضرورت خاصی برخوردار است و لازمست عنوان و موضوع، نام مؤلف و در صورت لزوم نام مترجم، صفحات، تعداد جلد‌ها و تاریخ انتشار روی کارت کتاب یادداشت میشود.

کتاب پس از ثبت شدن در دفتر ثبت کتابخانه، به دایره فهرست نویسی میرود و فهرست نویس اصولاً با مطالعه کتاب و آگاهی یافتن کامل از مشخصات و مختصات آن برگه‌هایی حاوی مشخصات کتاب تهیه می‌کند.

در کتابخانه‌ها فهرست نویس در عین حال که کتابدار است و با مسائل کتابداری آشنایی کافی دارد لازمست از اطلاعات مختلف و موضوعات متفاوت برخوردار باشد و درین کار تمرین و ممارست کافی تحصیل کرده باشد و از دقت و حافظه قوی و هوش کافی بی‌ثمر نباشد. لکن در کتابخانه‌های شخصی عدم چنین اطلاعاتی اثرات نامطلوب ندارد و کافیست صاحب کتابخانه شخصی که او هم لازمست برای کتابهای خود فهرست تهیه کند، از نحوه فهرست نویسی و نقل مختصر مشخصات کتاب بر روی کارت کتاب، آشنائی اندک به دست آورد. لذا آنچه که خواهیم نوشت ارائه مطالب مختصر و مفید، با بیانی ساده خواهد بود که با حجم اندک و کاملاً فشرده بتواند راهنمای اشخاصی قرار بگیرد که بخواهند اطلاعاتی در این زمینه کسب نمایند و از چگونگی بهره‌گیری از یک کتابخانه آگاهی یابند. و بسا آشنایی از اصول جدید کتابداری بتوانند به مجموعه کتابخانه شخصی خود نظم دهند. موارد زیر برای فهرست نویس لازم می‌شود که در تهیه برگه کتاب توجه کند:

عنوان روی جلد : عنوانی است که روی جلد کتاب نوشته می‌شود و کتاب به آن مشخص می‌شود. این عنوان وقتی برای فهرست نویس ارزش دارد که کتاب صفحه مخصوص عنوان نداشته باشد و اگر هم داشته باشد به طور کامل و رسان باشد

عنوان عطف یا عنوان روکش جلد کتاب : کلماتی است که در عطف کتاب یا در بعضی کتابها که روکش جلد دارد بر رویش می‌نویسند. عنوان عطف یا عنوان روکش جلد کتاب آن زمانی می‌تواند مورد توجه فهرست نگار باشد که با صفحه عنوان فرق داشته باشد.

صفحه نیمه عنوان : قبل از صفحه عنوان قرار دارد و در آن فقط عنوان کتاب ذکر میشود.

صفحه عنوان کتاب : معمولاً نام کتاب در بالای صفحه نوشته می‌شود و بعد نام مؤلف که زیر آن کلمه چاپ یا تجدید نظر می‌آید و در پایین صفحه محل نشر ، نام ناشر و تاریخ پایان چاپ نوشته می‌شود. این صفحه از اهم قسمتهای فنی کتاب است که باید مورد توجه دقیق فهرست نویس قرار گیرد .

عنوان طولانی را می‌توان به اختصار نوشت به شرط آنکه قسمت اول عنوان عیناً نقل شود و قسمت حذف شده به وسیله سه نقطه نشان داده شود .

اگر آنچه باید در صفحه عنوان نوشته شده باشد در صفحات دیگر کتاب یافت شود فهرست نگار باید آنها را در داخل کروشه [] بنویسد .

برخی کتابها دارای عنوانی هستند که فهم موضوع کتاب را برای خواننده مشکل می‌سازد. فهرست نویس لازمست داخل کروشه توصیف اضافی برای روشن شدن موضوع کتاب بکار ببرد. مثل: «آزادی مجسمه» که کتابی است درباره ایالات متحده .

مؤلف یا سرشناسه: مؤلف کتاب- شخص یا اشخاص، انجمن یا مؤسسه‌ای است که مستقیماً مسؤول نگارش و طبع و نشر یک کتاب یا یک اثر می‌باشد.

مترجم: برگردان متن کتابی از زبان آن کتاب به زبان دیگر.

تاریخ نشر: تاریخ نشر کتاب است که معمولاً پشت صفحه عنوان کتاب قید میشود.

اجازه نشر کتاب: تاریخ مجوز نشر کتاب است که نویسنده از اداره مخصوص طبع و نشر کتاب دریافت می‌دارد. اجازه نشر در پشت صفحه عنوان می‌آید و معمولاً تاریخ اجازه نشر کتاب را ذکر می‌کند.

ضمناً اگر کتاب تجدید نظر شده باشد در همین صفحه قید می‌شود و برای فهرست نگار دیدن آخرین تاریخ اجازه نشر اهمیت دارد.

ناشر و محل چاپ: ناشر، شخص یا مؤسسه‌ای است که نشر کتاب را به عهده دارد و اصطلاح فروشنده دست اول کتاب نیز به او اطلاق می‌شود. و غرض از محل چاپ، نام چاپخانه ایست که کتابی را به چاپ میرساند. نام ناشر و محل چاپ و تاریخ انتشار کتاب غالباً در پائین صفحه عنوان یا پشت آن نوشته میشود.

چاپ، تکثیر مجدد، تجدید نظر و اضافات: به ترتیب شامل دفعه چاپ کتاب- چاپ مجدد بدون تغییر یا تجدید نظر- چاپ جدید همراه با تجدید نظر و اصلاح و افزایش، است.

پیشگفتار: مطلب کوتاهی است که نویسنده قبل از متن کتاب می‌آورد. در این قسمت نویسنده غرض از نوشتن کتاب را شرح می‌دهد و احياناً از همکاری‌هایی که با او شده، تشکر می‌کند.

مقدمه: مطلبی است که مؤلف بعد از پیشگفتار و قبل از متن می‌آورد و نویسنده مطالبی پیرامون آنچه در کتاب مورد بحث قرار میدهد یادآور می‌شود.

فهرست مندرجات: که اغلب بعد از صفحه عنوان می‌آید و یا بعد از پیشگفتار، عنوان فصلهای کتاب را به همان ترتیبی که در کتاب آمده است با تعیین شماره صفحاتیکه در کتاب راجع به همان موضوع بحث شده است ذکر می‌کند و فهرست - نگار با یک نگاه به آن از محتویات کتاب آگاهی پیدا می‌کند و در انتخاب موضوع کتاب از آن استفاده می‌نماید.

فهرست موضوعی و اعلام یا ایندکس: که موضوعها و اسامی اشخاص و کتابهاییکه در متن کتاب آمده به صورت الفبائی و با قرار دادن شماره صفحات مقابل هر کدام تنظیم و نشان داده شده است و با مراجعه به آن فوری می‌توان موضوع خاصی را در کتاب پیدا کرد.

انواع کتابشناسی: Bibliography یا فهرست و مأخذ: برای فهرست - کننده در طبقه‌بندی اهمیت دارد و معمولاً در پایان کتاب ذکر میشود. در این قسمت نویسنده از کتابهایی یاد می‌کند که در تهیه کتاب خود از آنها سود جسته است.

غلطنامه و تصاویر و قطع کتاب: بعضی کتابها اغلاط چاپی دارد که در پایان کتاب در صفحه‌ای مشخص با ذکر درست کلمه آورده می‌شود و عنوان غلطنامه می‌گیرد. صفحات بعضی کتابها نیز در بردارنده تصاویر است که باید این موارد و نیز قطع کتاب مورد توجه فهرست نگار قرار گیرد و در برگ فهرست قید نماید.

قطع: مراد از قطع، اندازه طولی کتاب است که به سانتیمتر محاسبه میشود و در برگ فهرست ذکر می‌گردد.

تعداد صفحات کتاب: که باید در برگ فهرست ذکر شود. در صورتیکه کتاب

چند جلدی است، فقط به ذکر تعداد جلد اکتفا می‌شود.

موارد فوق مشخصاتی بود از ساختمان ظاهری یا صوری یک کتاب که هر دانش‌اندوز و دانش‌آموز و دانشجویی باید نسبت به آن آشنائی پیدا کند. لکن اهمیت دانستن دقیق این موارد برای کتابدار فهرست‌نگار نه تنها بسیار لازم و ضروریست بلکه کافی نیست و باید به تمام جزئیات کتاب اعم از عناوین فرعی کتاب-عناوین متغیر و عوض شده در تجدید چاپ کتاب- و خصوصیات اساسی کتاب از طریق مطالعه دقیق پیشگفتار و مقدمه و منابع و مآخذ و خلاصه‌ی فصول و تشخیص کامل موضوع کتاب، توجه کند تا بتواند کتاب را مطابق آنچه هست بررسی فنی و توصیف نماید. دقت لازم در بررسی فنی و توصیف هر کتاب، وسیله مؤثر و سریعی خواهد بود برای جوابگوئی به اینکه کتابخانه در تحت نام نویسنده معینی و موضوع مشخصی چه کتابی دارد.

با توجه به موارد مذکور، فهرست نگار مشخصات یک کتاب را به شکل و ترتیبی که در ذیل خواهد آمد روی برگه‌ای که معمولاً به اندازه $۱۲/۵ \times ۷/۵$ سانتیمتر است یادداشت می‌کند.

برگه‌هایی که برای یک کتاب تهیه می‌شود عبارتند از: برگه مؤلف (برگه اصلی) برگه عنوان کتاب. برگه موضوعی. برگه مترجم. و برگه‌های دیگری مثل برگه ناشر و در صورت لزوم، برگه ارجاعی.

علت اینکه فهرست نویس برای یک کتاب چند برگ تهیه می‌کند به آن خاطر است که مراجعه کننده ممکن است عنوان کتابی را بداند ولی نام مؤلف آنرا نداند و یا نام مؤلف را بداند لکن عنوان کتاب به خاطرش نباشد و نیز ممکن است نه نام مترجم بداند و نه نام کتاب و نه نام مؤلف، ولی همین اندازه میداند که میخواهد در زمینه چه موضوعی کتاب تهیه کند. لذا تحت عنوان موضوعی مثلاً «تشیع» به برگه‌دان مراجعه می‌کند و کتاب خود را پیدا می‌کند. با این عمل که در واقع کمک‌یست که

عنوان موضوعی به مراجعه کننده میدهد، او را از کتابهای دیگری که زیر همان موضوع مورد نظر پشت سرهم در برگه دان قرار گرفته اند آگاه میسازد و به این ترتیب مطالعه کننده در یک موضوع خاص به کتابهای زیادی دسترسی پیدا می کند.

کلمه ارجاع که ذکرش آمد کلمه ایست که کتابدار با بکار بردن آن خواننده را از یک فهرست به فهرست دیگر که برگه مادر نام دارد و عنوانهای اضافی در بالای آن قرار می گیرد یا محل دیگری از فهرست راهنمایی می کند. مثل کلمه تشیع که خواننده با مراجعه به آن به محل دیگری از فهرست که زیر عنوان «شیعه» تنظیم شده است ارجاع می گردد. یا با ملاحظه برگه موضوعی «سرامیک» و «سفال سازی»، خواننده به عنوان «کوزه گری» ارجاع می گردد.

لازم به یادآوری است که تمام برگه های یک کتاب یکیست و هر برگه، زیر عنوان خاص خودش در برگه دان تنظیم می شود. (به همین نظر صفحه عنوان کتاب ملاک و منبع اصلی برای فهرست توصیفی است.) چنانچه مطالبی که باید در صفحه عنوان داده شود در جای دیگر از کتاب یا منابع دیگری خارج از کتاب آورده شود می باید در داخل کروشه [] قرار گیرد.

در فهرست نویسی دستورهای است که علیرغم رعایت موارد فوق، فهرست نگار در فهرست توصیفی یک اثر با آن مواجه می شود و برای اینکه با یک نظم دائمی و سیاق روشن و یکسان از عهده صحیح فهرست توصیفی کتابها برآید لازمست از رسم الخطی بر مبنای اصول صحیح فهرست نگاری استفاده نماید. چنانچه بخواهیم در این قسمت به پیچیدگیهای فهرست نویسی اشاره کنیم مطالب مطول میشود. لذا آندسته از خوانندگان را که علاقمند به یادگیری کامل فن فهرست نویسی هستند به کتابشناسی پایان کتاب ارجاع میدهیم.

کتاب قواعد فهرست نویسی انگلیسی و آمریکایی Anglo-American

Cataloging rules - یکی از مهمترین کتب فهرست نویسی در جهان به شمار میرود. استفاده از این کتاب در فهرست نویسی موجب خواهد شد که اصول صحیح فهرست نویسی در تمام کتابخانه ها به یک صورت انجام شود.

تعریف چند فهرست

فهرست: سیاهه‌ای، حاوی ضبط و توصیف کتابها، نقشه‌ها و منابع موجود در یک مجموعه خاص که برحسب روش معینی مرتب شده باشند. مثل فهرست مجموعه کتابخانه‌ها یا فهرست ناشران.

به عبارت دیگر، عبارت از نظم و ترتیب الفبائی مجموعه برگه‌هائی برحسب مطلع هر برگه. هر فهرست حاوی دو قسمت است: مطلع و توصیف.

برگه فهرست: برگه‌ایست ساده یا خطدار به اندازه $۷۲ \times ۱۲\frac{1}{4}$ سانتیمتر که برای ثبت شناسه یک اثر بکار می‌رود.

برگه مستند مؤلف:

برای اینکه یک شکل ثابت و یکسان از نام نویسنده، در برگه‌های مختلف مربوط به آثار وی، برگزیده شود و همواره آن نام برای ثبت آثارش بکار رود، برگه‌ای حاوی نام قطعی نویسنده، تهیه می‌شود که به آن برگه مستند مؤلف گویند.

مستند سازی که دارای قواعد و ضوابطی است یکی از اجزای فهرست نویسی به‌شمار می‌رود و برای انواع نامها تهیه می‌شود از قبیل: نویسندگان، مترجمان، مؤلفان، مصححان، هنرمندان، رجال و مشاهیر مختلف.

فهرست مستند اسامی مشاهیر و مؤلفان از انتشارات مرکز خدمات کتابداری ناری ارزنده از اسامی مستند برای اشخاص نگارنده است که در این زمینه انجام شده است. همچنین شامل معلومات دیگری است که فهرست نویس را در زمینه‌های دیگر از قبیل تاریخ تولد و وفات نگارندگان، یاری می‌دهد.

فهرست عنوان: که به آن فهرست نام کتاب هم می‌گویند، شامل برگه‌های با مطلع عنوان کتاب است که به آن وسیله مرتب می‌شود.

فهرست موضوعی: به فهرستی گفته می‌شود که فقط شامل برگه‌های با مطلع موضوعی کتاب باشد.

فهرست طبقه‌بندی موضوعی: به فهرستی می‌گویند که با شماره طبقه‌بندی موضوعی تنظیم شده باشد. فهرست‌های موضوعی معمولاً شامل مطلع‌های عنوان کتاب، نام مؤلف، موضوع، نام مترجم و نام مصحح است که به ترتیب الفبایی در برگه‌دان تنظیم می‌شوند.

فهرست نام مؤلف: فهرستی است که با مطلع‌های نام مؤلف تنظیم شده باشد و شامل معرف‌های اضافی برای تصحیح و مترجم و غیره هم است.

فهرست توصیفی: عبارت از آوردن فهرست مشخصات یک کتاب به روی برگه صرف‌نظر از موضوع و شناسه‌های موضوعی.

فهرست توصیفی معمولاً شامل سرشناسه، نام کتاب، ویرایش، مترجم، شماره طبقه‌بندی، ناشر، محل نشر، تاریخ نشر، قطع، تصویر، تعداد صفحه، تعداد جلد و سایر یادداشت‌هایی است که موجب شناسایی کتاب می‌شود.

فهرست توصیفی کمک می‌کند که اولاً هر کتاب و سند در کتابخانه، آن‌چنانکه هست، معرفی شود و ثانیاً از کتابها و اسناد دیگر به سهولت تمیز داده شود.

فهرست تحلیلی: عبارت از آوردن فهرست مشخصات کامل و شناسه‌های موضوعی و افزوده یک کتاب در برگه از قبیل: نام کتاب، مؤلف یا مؤلفان، مترجم یا مترجمان، پدیدآوردگان همکار، شماره طبقه‌بندی، ناشر، محل نشر، تاریخ نشر، قطع، تصویر، تعداد صفحه، تعداد جلد، پی‌نوشت یا عنوان‌های اضافی.

در واقع فهرست نویس اجزاء مختلف کتاب را که موجب شناخت آن می‌شود

مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد و همه را در پی نما به تفکیک ذکر می‌کند. برگه‌های مختلف فهرست تحلیلی و توصیفی یک کتاب که برحسب الفبا در بین برگه‌های کتابهای دیگر، تنظیم شود، فهرست فرهنگی نامیده می‌شود.

فهرست دستی: در این فهرست که به سياهه و دفتر دستک و هندلیست نیز گفته میشود، منحصرأ به ذکر نام کتاب و احیاناً نام مؤلف پرداخته می‌شود.

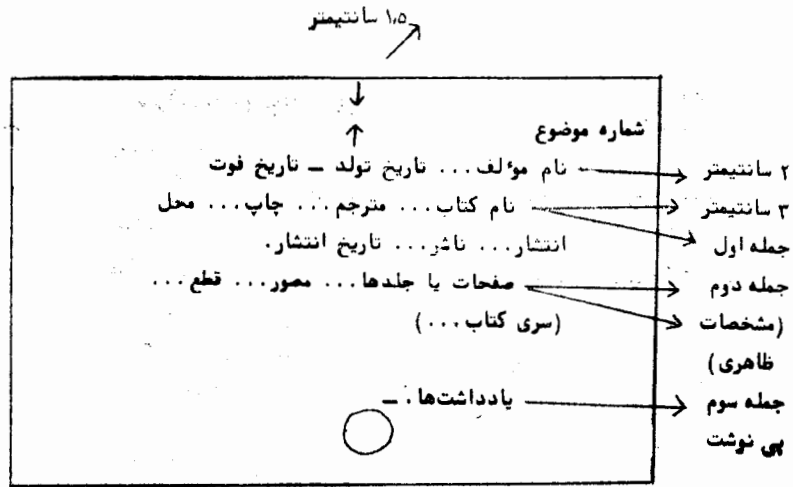
فهرست مدلل: به فهرستی گفته میشود که علاوه بر بیان مشخصات و جنبه‌های توصیفی یک اثر به طریق مستند، به موارد دیگری همراه با ادله می‌پردازد. مثل تاریخچه پیدایش آن کتاب تا زمان زندگی مؤلف و چگونگی استناد دادن نسخه چاپ شده به جایی و یا شخص خاصی. و ذکر شرح یا شروحي که احیاناً بر آن کتاب نوشته شده است.

برگه دان (برگه قفسه - شلف لیست)

برگه دان عبارت است از محفظه‌ای مرکب از چند یا چندین خانه که برگه‌های فهرست کتابهای کتابخانه، مطابق ترتیب کتابها در قفسه، در آن تنظیم شده است. هر کدام از برگه‌های کتابها، حاوی مشخصات مهم یک کتاب و وسیله مطمئن و سریع در بازیابی دقیق یک کتاب از دیگر کتابهاست.

ترتیب برگه‌های شلف لیست در برگه دان، همچون ترتیب قرار گرفتن کتابها در قفسه، از روی شماره راهنمای کتاب است. این برگه دان در اختیار فهرست نویس است و برای وی وسیله‌ای مفید و مؤثر در کنترل کتابهای کتابخانه - میزان موجودی کتابهای کتابخانه - کسری کتابهای ضروری برای کتابخانه - فهرست موضوعی طبقه - بندی شده کتابهای کتابخانه و انتشار فهرست‌های موضوعی خاص - و راهنمای انتخاب شماره کتاب و مانع انتخاب یک شماره برای دو کتاب متفاوت خواهد بود.

برگه‌دانهایی نیز در اختیار مراجعین کتابخانه قرار دارد که حاوی برگه‌های مختلف کتابهای کتابخانه است. و معمولاً برحسب مطلع هر برگه، پشت سرهم در برگه‌دان تنظیم می‌شود. مطالعه‌کننده با در دست داشتن یکی از مشخصات کتاب مثل موضوع، نام مؤلف، نام مترجم، نام کتاب، به برگه‌دان مراجعه می‌کند و شماره کتاب مورد دلخواه را یادداشت و از روی آن به قفسه کتاب مراجعه و کتاب را برمی‌دارد. یا در کتابخانه‌هایی که با سیستم بسته اداره می‌شود، شماره کتاب را به کتابدار ارائه می‌دهد و او کتاب درخواستی را تحویل می‌دهد.



نمونه برگه به ترتیب مشخصات (برگه اصلی)

HD69
•I7R3

رهنا، سعید

شرکت های چند ملیتی و کشورهای توسعه نیافته . [نوشته] سعید
رهنا . با ترجمه سه مقاله از پل سویزی [و] رونالد مولر [و] نیکوس
پولانزاس . [نوشته] سعید رهنا . [تهران] بهاران [۱۳۵۷]

۱۹۰ ص . • جدول ۲۱/۵ س م .

* کتابنامه ص: [۱۸۲] - ۱۸۳ . پاورقی .

* واژه نامه ص: [۱۸۵] - ۱۹۰ .

۹۸۴ - ۵۸ ک م

HD69
•I7R3 شرکت های چند ملیتی و کشورهای توسعه نیافته

رهنا، سعید

شرکت های چند ملیتی و کشورهای توسعه نیافته . [نوشته] سعید
رهنا . با ترجمه سه مقاله از پل سویزی [و] رونالد مولر [و] نیکوس
پولانزاس . [نوشته] سعید رهنا . [تهران] بهاران [۱۳۵۷]

۱۹۰ ص . • جدول ۲۱/۵ س م .

* کتابنامه ص: [۱۸۲] - ۱۸۳ . پاورقی .

* واژه نامه ص: [۱۸۵] - ۱۹۰ .

۹۸۴ - ۵۸ ک م

HD69
.I7R5

شرکت های چند ملیتی

رهنما ، سعید

شرکت های چند ملیتی و کشورهای توسعه نیافته . [نوشته] سعید
رهنما ، با ترجمه سه مقاله از پل سویزی [و] رونالد مولر [و] نیکوس
پولانزاس . [نوشته] سعید رهنما . [تهران] بهاران [۱۳۵۷]

۱۹۰ ص . مجدول . ۲۱/۵ س . م .
* کتابنامه ص : [۱۸۲] - ۱۸۳ . پاورقی .
* واژه نامه ص : [۱۸۵] - ۱۹۰ .

۹۸۴ - ۵۸ ک م

HD69
.I7R5

کشورهای در حال رشد

رهنما ، سعید

شرکت های چند ملیتی و کشورهای توسعه نیافته . [نوشته] سعید
رهنما ، با ترجمه سه مقاله از پل سویزی [و] رونالد مولر [و] نیکوس
پولانزاس . [نوشته] سعید رهنما . [تهران] بهاران [۱۳۵۷]

۱۹۰ ص . مجدول . ۲۱/۵ س . م .
* کتابنامه ص : [۱۸۲] - ۱۸۳ . پاورقی .
* واژه نامه ص : [۱۸۵] - ۱۹۰ .

۹۸۴ - ۵۸ ک م

HD69
.I7R5

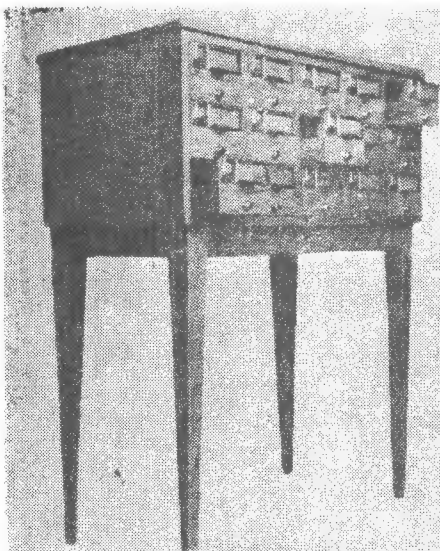
سرمایه گذاری صنعتی بین المللی

رهنما ، سعید

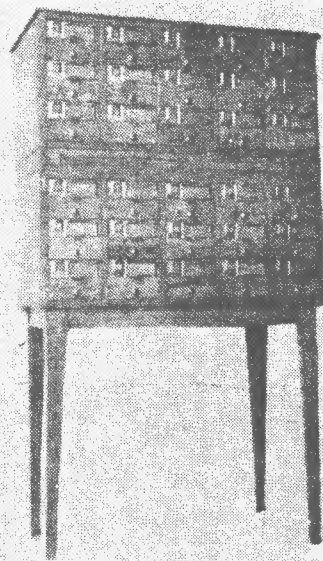
شرکت های چند ملیتی و کشورهای توسعه نیافته . [نوشته] سعید
رهنما ، با ترجمه سه مقاله از پل سویزی [و] رونالد مولر [و] نیکوس
پولانزاس . [نوشته] سعید رهنما . [تهران] بهاران [۱۳۵۷]

۱۹۰ ص . مجدول . ۲۱/۵ س . م .
* کتابنامه ص : [۱۸۲] - ۱۸۳ . پاورقی .
* واژه نامه ص : [۱۸۵] - ۱۹۰ .

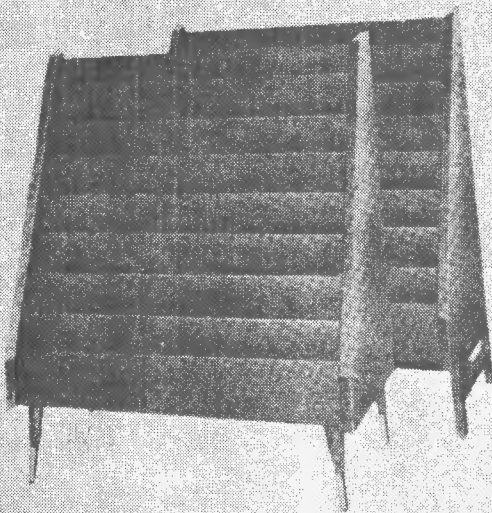
۹۸۴ - ۵۸ ک م



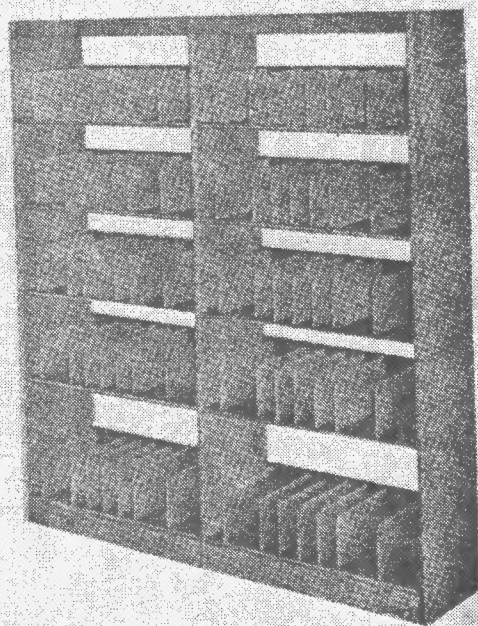
جا کابونی ۱۵ خانه



جا کابونی ۳۰ خانه



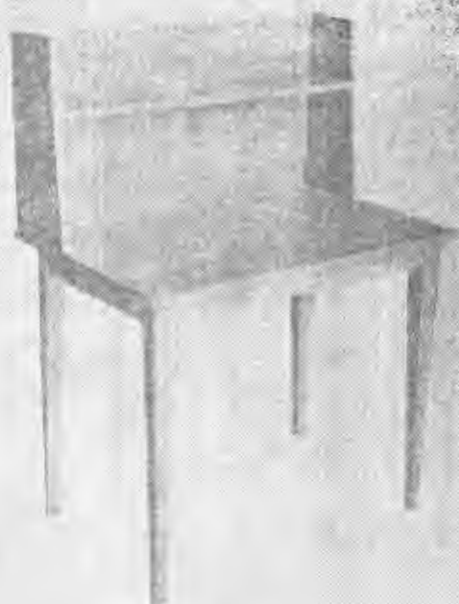
جای محله میزی



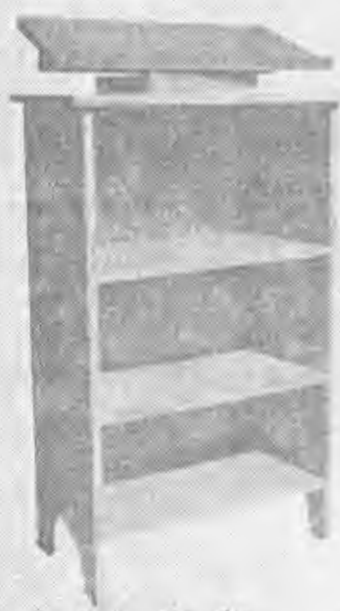
قفصه جای جزوه‌دان محله



صندلی مطالعه چوبی



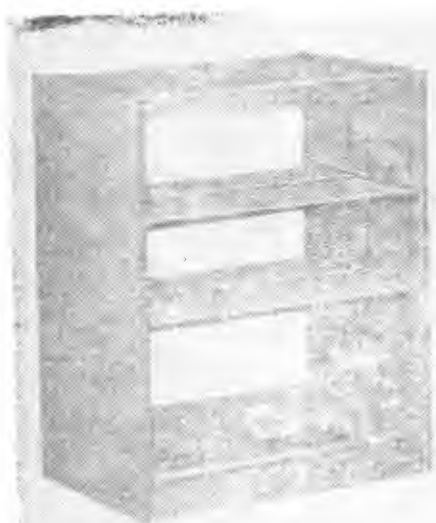
میز مطالعه افرادی



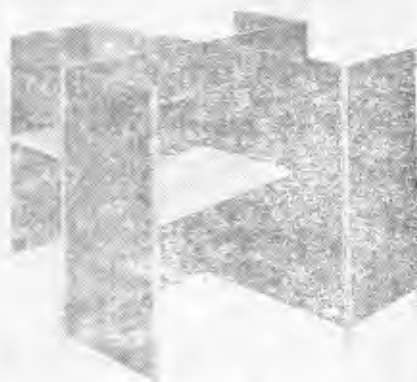
جای دیسکونر گردان



چرخ حمل کتاب



کفسه دو طبقه کوتاه



میز مطالعه یک نفری



جای نمایش کتاب و اعلانات



جای روزنامه

سیر کتاب پس از چاپ (۲)

- ☐ طبقه بندی کتابها
- ☐ طبقه بندی دیوئی
- ☐ روش شماره دادن به کتاب
- ☐ طبقه بندی کتابخانه کنگره
- ☐ شماره نام مؤلف
- ☐ طبقه بندی کتابها در کتابخانه های شخصی
- ☐ کتابدار «ویژگیها و نقش آن»

شماره کتاب یا روش طبقه بندی

برای اینکه بتوانیم به کتابهای وارده به کتابخانه، نظم منطقی و صحیحی بدهیم باید آنها را به یکی از روشهای طبقه بندی معمول در کتابداری که پیشرفته ترین آن طبقه بندی موضوعی است طبقه بندی کرده، شماره مناسبی به هر کتاب بدهیم. شماره ای که به هر کتابی داده می شود آنرا از دیگر کتابها ممتاز و مشخص می گرداند. و در عین حال کتابهای مربوط به یک موضوع معین در یک طبقه قرار می گیرند و نهایتاً در قفسه معین قرار داده می شوند.

بنابراین شماره راهنمای کتاب شامل دو قسمت است. قسمت اول شماره ایست که در طبقه بندی به موضوعی که کتاب در آن زمینه تحریر یافته است مربوط می باشد و قسمت دوم ارتباط با نام نویسنده کتاب دارد مثل:

2695	شماره طبقه بندی که مجموعاً شماره راهنمای کتاب نام می گیرد
A5	شماره مشخص کننده نام نویسنده

صاحبان کتابخانه های شخصی به طرق مختلف کتابهای خود را در قفسه ها تنظیم می کردند و اکثراً از حافظه خویش در بازیابی کتابها در قفسه سود می جستند همچنین کتابخانه های عمومی و تخصصی و آموزشگاهی نیز در گذشته غالباً مجموعه خود را بر حسب قطع کتاب یا تاریخ ورود کتاب به کتابخانه و رنگ جلد و طرز صحافی در قفسه نظم می دادند و برخی قفسه ها را به موضوعات مختلف اختصاص می دادند و شماره قرار دادی برای آنها تعیین میکردند و یا باز هم بر اساس قطع تنظیم می کردند.

برخی دیگر از کتابخانه‌های شخصی و خصوصی، کتابها را تنها به ترتیب نام مؤلف در قفسه می‌چیدند. لیکن آنچه که در سالهای اخیر در کتابخانه‌های دانشگاهی و بعضاً کتابخانه‌های اختصاصی و عمومی مورد توجه قرار گرفته است بکار بردن آخرین روشهای معمول طبقه‌بندی دنیا است، که همان روش طبقه‌بندی موضوعی است.

معروفترین نوع طبقه‌بندی علوم در دنیا از آن ارسطو- بیکن - آمپر- اگوست کنت- و هربرت اسپنسر است که چون تمام موضوعات مختلف و گسترده دنیا به صورت علمی و مشخص با دسته‌بندی صحیح، در چهار چوب طبقه‌بندی آنان نمی‌گنجد، مبتکران و واضعان دیگری نظریات آنان را تصحیح و تکمیل و گسترش دادند و طرح طبقه‌بندی جدید را بر مبنای دانشهای بشری برای تنظیم کتابهای دنیا بنیاد نهادند.

طبقه بندی دیویی

ساده‌ترین راه طبقه‌بندی کتاب در کتابخانه‌ها روش طبقه‌بندی ده‌دهی ملویل دیویی اعلام شده‌است. با این روش تمام دانش بشری به‌ده طبقه اصلی تقسیم می‌شود و برای هر طبقه یک‌صد شماره منظور می‌گردد و کتابهای مربوط به یک موضوع پیش هم قرار می‌گیرند.

کتابداری به نام هریس با معکوس نمودن طبقه‌بندی ییکن که ارزش والا و وسعت گسترده‌ای داشت، طبقه‌بندی خود را در سال ۱۸۷۰ بنیان‌نهاد و ملویل دیویی طبقه‌بندی بین‌المللی خود را بر این اساس پی‌ریزی نمود.

براساس طرح طبقه‌بندی دیویی، کتابها با توجه به موضوع آن به شرح زیر که طبقات اصلی طبقه‌بندی دیویی را تشکیل می‌دهند طبقه‌بندی می‌شود.

طبقات اصلی طبقه‌بندی دیویی

۰۰۰ - ۹۹ ، کلیات : آثار کلی شامل دائرةالمعارفها . کتابشناسیها و جراید .

۱۰۰ - ۱۹۹ ، فلسفه : شامل مباحث فلسفی و روانشناسی .

۲۰۰ - ۲۹۹ ، دین : شامل مذاهب . قرآن و غیره .

۳۰۰ - ۳۹۹ ، علوم اجتماعی : شامل سیاست ، جامعه‌شناسی ، اقتصاد . حقوق

تجارت و تعلیم و تربیت و غیره .

۴۰۰ - ۴۹۹ ، زبان : شامل دستور زبان . واژه‌نامه‌ها و غیره در هر زبان .

۵۰۰ - ۵۹۹ ، علوم خالص : شامل ریاضیات . فیزیک . شیمی . طبیعی .

۶۰۰ - ۶۹۹ ، تکنولوژی فنون و علوم عملی شامل پزشکی . مهندسی .

خانه‌داری . کسب .

۷۰۰ - ۷۹۹، هنرها: شامل نقاشی . مجسمه‌سازی . عکاسی . موسیقی و غیره .

۸۰۰ - ۸۹۹، ادبیات: شامل شعر . نثر . نمایشنامه و مقاله .

۹۰۰ - ۹۹۹، تاریخ و جغرافیا: شامل جغرافیا، تاریخ کشورها و قرون . سفرنامه

دومین جدول خلاصه که بخشهای طبقات اصلی را نشان میدهد

آثار کلی	...
کتابشناسی	۰۱۰
علم کتابداری	۰۲۰
دائرة المعارف های کلی	۰۳۰
مجموعه مقالات کلی	۰۴۰
نشریات ادواری کلی	۰۵۰
انجمنهای کلی، موزه ها	۰۶۰
روزنامه نگاران، روزنامه ها	۰۷۰
مجموعه های کلی	۰۸۰
کتب نادر	۰۹۰
فلسفه	۱۰۰
ما بعد الطبیعه	۱۱۰
موضوعات خاص متافیزیکی	۱۲۰
جسم و جان	۱۳۰
روشهای فلسفی	۱۴۰
روانشناسی	۱۵۰

منطق	۱۶۰
اخلاق	۱۷۰
فلسفه قدیم و قرون وسطا	۱۸۰
فلسفه جدید	۱۹۰
دین	۲۰۰
طبیعیون	۲۱۰
انجیل	۲۲۰
الهیات تعلیماتی	۲۳۰
کتاب نماز و دعا	۲۴۰
فن موعظه	۲۵۰
کلیسا	۲۶۰
فرقه‌ها	۲۸۰
ادیان غیر مسیحی	۲۹۰
علوم اجتماعی	۳۰۰
آمار	۳۱۰
علوم سیاسی	۳۲۰
علم اقتصاد	۳۳۰
حقوق	۳۴۰
امور اداری	۳۵۰
انجمنها و مؤسسات	۳۶۰
آموزش و پرورش	۳۷۰
بازرگانی، ارتباطات	۳۸۰
آداب و رسوم	۳۹۰
زبان‌شناسی	۴۰۰

زبانشناسی تطبیقی	۴۱۰
انگلیسی	۴۲۰
آلمانی	۴۳۰
فرانسه	۴۴۰
ایتالیائی	۴۵۰
اسپانیایی، پرتغالی	۴۶۰
لاتین	۴۷۰
یونانی	۴۸۰
زبانهای دیگر	۴۹۰
علوم نظری	۵۰۰
ریاضیات	۵۱۰
ستاره شناسی	۵۲۰
فیزیک	۵۳۰
شیمی	۵۴۰
زمین شناسی	۵۵۰
دیرینه شناسی	۵۶۰
زیست شناسی، مردم شناسی	۵۷۰
گیاه شناسی	۵۸۰
جانورشناسی	۵۹۰
علوم عملی	۶۰۰
پزشکی	۶۱۰
مهندسی	۶۲۰
کشاورزی	۶۳۰
اقتصادخانه	۶۴۰

وسایل ارتباطی	۶۵۰
تکنولوژی شیمی	۶۶۰
فرآورده های صنعتی	۶۷۰
تجارت	۶۸۰
ساختمان	۶۹۰
هنرهای زیبا، تفریحات	۷۰۰
باغبانی و گلکاری	۷۱۰
معماری	۷۲۰
پیکر تراشی	۷۳۰
طراحی و تزئین	۷۴۰
نقاشی و رنگ کاری	۷۵۰
حکاکی	۷۶۰
عکاسی	۷۷۰
موسیقی	۷۸۰
تفریحات	۷۹۰
ادبیات	۸۰۰
امریکایی	۸۱۰
انگلیسی	۸۲۰
آلمانی	۸۳۰
فرانسه	۸۴۰
ایتالیایی	۸۵۰
اسپانیایی، پرتغالی	۸۶۰
لاتین	۸۷۰
یونانی	۸۸۰

ادبیات اقوام دیگر	۸۹۰
تاریخ	۹۰۰
جغرافیا، سفرنامه	۹۱۰
شرح حال	۹۲۰
تاریخ باستان	۹۳۰
اروپا	۹۴۰
آسیا	۹۵۰
آفریقا	۹۶۰
امریکای شمالی	۹۷۰
امریکای جنوبی	۹۸۰
اقیانوسیه و مناطق قطبی	۹۹۰

روش شماره دادن به کتاب

هرچند دیوئی، دانش بشری را به ده قسمت طبقه بندی کرده است و به هر قسمت شماره خاصی داده است تا طرح ساده و رسائی در اختیار فهرست نویس قرار گیرد. لکن این فهرست نگار است که باید موضوع کتابی را تشخیص دهد و در یکی از طبقات اصلی دیوئی قرار دهد. لذا کار فهرست نگار در این خصوص اهمیت فوق العاده پیدا می کند. و باید علاوه بر اطلاع از مشخصات صوری و ظاهری کتاب از قسمتهای مختلف کتاب و محتویات آن به قدری آگاهی یابد که بتواند موضوع کتاب را مشخص کند.

تعیین عنوان موضوعی برای کتاب از اهم امور فنی کتابداری است و فهرست نگار باید درین زمینه از مطالعات خود و استعداد و حافظه خویش و نظرات دیگران در باره کتابها که به صورت نقد و بررسی اظهار شده است مدد گیرد و آنگاه به کتاب

معروف Sears List of Subject Heading

و نوشته های فارسی در این زمینه مراجعه کند و با ملاحظه عناوین مختلف موضوعی درین کتاب نزدیکترین و صحیح ترین موضوع را برای کتاب مورد بررسی، برگزیند. برخی کتابها هستند که صورت مجموعه دارند و فقط در یک موضوع تألیف نشده اند. کتابدار در این زمینه یکی از موضوعات مهمی را که نویسنده نیز بدان اهمیت داده و حتی نام کتاب را به آن اختصاص داده است برای موضوع کتاب انتخاب می کند و برای سایر موضوعات، برگه های ارجاعی تهیه می کند.

طبقات دهگانه دیوئی، خود تقسیماتی دارند و این تقسیمات نیز تقسیمات دیگری که نخستین تقسیم بندی را طبقات اصلی و دومین تقسیم بندی را طبقات فرعی، و سومین تقسیم بندی را تقسیم فرعی گویند که این تقسیم فرعی خود شامل تقسیمات

جزئی دیگر است. به این معنی که مثلاً موضوع « ادبیات » از طبقات اصلی دانش بشری است و موضوع « شعر » از تقسیمات فرعی است که بر موضوع ادبیات مترتب است و « شعر فارسی » عنوان جزئی است که نهایتاً به موضوع کلی ادبیات مرتبط است مثلاً شماره ۳۴۱ نشاندهنده اینست که کتاب مربوط به طبقه اصلی ۳ (علوم اجتماعی) و تقسیم ۴ (قانون) و تقسیم ۱۱ (حقوق بین الملل) است. نتیجه آنکه همه کتابهای حقوق بین الملل با ۳۴۱ شماره گذاری میشود.

این تقسیم بندی به گونه ای ادامه دارد که براساس آن می توانیم شماره دقیق هر موضوعی را از نظر تاریخی و جغرافیائی و غیره به دست آوریم. هیچگونه محدودیتی این تقسیم بندی را متوقف نمی کند مگر خود موضوع، امکان پیشرفت در تقسیمات فرعی را نداشته باشد.

نشانه تقسیم شکلی یا نه تقسیم فرعی مشترک در طبقات اصلی عبارتند از :

۱. فلسفه و تئوری
۲. کتابهای دستی و راهنما و طرح ها و رؤس مطلب .
۳. فرهنگها و دائرة المعارفها
۴. رسالات و سخنرانیها
۵. نشریات ادواری
۶. تشکیلات و اجتماعات و انجمن ها
۷. کتب آموزشی و درسی و مطالعه
۸. مجموعه ها و کلیات
۹. تاریخ و مباحثات موضوعی و محلی

براین اساس هر کتاب نخست شماره موضوعی کلی می‌گیرد و بعد اگر لازم شد شماره طبقه فرعی و سپس شماره تقسیم جزئی می‌گیرد. مثلاً کتابی داریم به نام تاریخ فرانسه. شماره صحیحی که این کتاب می‌گیرد ۹۴۴ است یعنی ۹ نشان تاریخ و ۴۴ نشان فرانسه (۴ اروپا و ۴ بعدی فرانسه). حالا اگر بخواهیم کتابی را که راجع به تاریخ فرانسه باستان تا سال ۹۸۷ میلادی است شماره بدهیم، لازمست علاوه بر شماره فوق عدد ۱. را که نشان دوره خاصی از تاریخ فرانسه است به سمت راست آن اضافه کنیم و به این صورت بنویسیم ۹۴۴/۰۱

این طبقه بندی به خصوص در قسمت تقسیمات فرعی مشترك تناقضاتی با تقسیمات دیگر دارد که به همین نظر انتقاداتی هم بر آن گرفته شده است. لکن در مجموع، طبقه بندی مفید و گسترده و ساده ایست که اکنون بسیاری از کتابخانه ها مورد استفاده قرار داده اند.

فهرست نگار به طریقی که گفته شد پس از تعیین موضوع کتاب، شماره موضوعی آنرا که معمولاً از حروف یا اعداد یا هر دو تشکیل میشوند از چاپ هفدهم طبقه بندی دیوئی به دست می‌آورد و ضمن یادداشت در برگه های کتاب، در عطف کتاب نیز یادداشت می‌کند و به این صورت مراجعه کننده پس از رجوع به برگه دان و پیدا کردن برگه کتاب مورد نظر، شماره آنرا که در سمت راست، در قسمت بالای برگه نوشته شده است یادداشت کرده و به قفسه مراجعه می‌کند و پس از تطبیق آن با شماره عطف کتاب، کتاب خود را برمی‌دارد.

مثال: اعداد بین ۳۰۰ تا ۳۹۹ ویژه کتابهای علوم اجتماعی است که در این میان عدد ۳۷ نشان آموزش و پرورش است و عدد ۳۱ نشان آمار و باز هر کدام از این اعداد متناسب با موضوع کتاب شماره جزئی تر می‌گیرند. مثلاً رقم ۳۱۵/۵ نشان آمار عمومی ایران و رقم ۳۷/۹۵۵ نشان آموزش و پرورش ایران است. همین شماره هم در «عطف کتاب» و هم در «سمت راست»، قسمت بالای تمام برگه کتاب یادداشت می‌شود و با مراجعه به برگه دان و یادداشت شماره مخصوص، به

آسانی می‌توان کتاب مورد نظر را در قفسه پیدا کرد.

به همین شکل کلیه کتابهای کتابخانه به روش دهمی دیویی طبقه‌بندی میشوند و در طبقه‌بندی از کوچکترین شماره شروع و به بزرگترین شماره ختم میگردد لیکن ممکن است در یک موضوع نویسندگان مختلفی کتاب نوشته باشند که در این صورت پس از نوشتن شماره موضوعی در عطف کتاب و همچنین برگه‌های کتاب به ترتیب الفبائی، حروف اول اسم نویسنده را در زیر یادداشت می‌کنیم و باز در پائین آن در صورتیکه یک کتاب بیش از یک‌جلد و یا یک نسخه باشد شماره جلد و نسخه را قید می‌کنیم.

کتابهاییکه مربوط به زندگینامه باشد برحسب نام اشخاصی که شرح زندگیشان در کتاب آمده تنظیم می‌شود.

کتابهای داستان که معمولاً در یک قسمت کتابخانه قرار می‌گیرند به ترتیب الفبائی نام مؤلفین آنها در قفسه مرتب میشوند. برای مثال: در عطف کتاب زن زیادی تألیف جلال آل احمد، دو حرف اول نام نویسنده به این صورت یادداشت میشود:

دا- محفف داستان

آل- حروف اول نام نویسنده

عین همین حروف نیز در بالای برگه‌های کتاب در سمت راست یادداشت میشود.

طبقه‌بندی کتابخانه کنگره

نوع پیشرفته‌تر و کامل‌تر طبقه‌بندی که در حال حاضر بسیاری کتابخانه‌های معتبر دنیا به خصوص کتابخانه‌های دانشگاهی، آنرا بکار می‌بندند طبقه‌بندی کتابخانه کنگره آمریکاست: Library Congress Classification که اساس آن در صفحه بعد آورده خواهد شد.

این نوع طبقه‌بندی نیز مانند طبقه‌بندی دهدهی دیوئی دارای تقسیمات کلی و فرعی است.

نشانه‌هایی که در طبقه‌بندی کنگره بکار می‌روند و فهرست نویس در عطف کتاب و بالای برگه‌های کتاب یادداشت می‌کند عبارتند از:

- ۱- یک یا دو حرف بزرگ کتابی برای طبقه‌ها و تقسیمات اصلی.
- ۲- ترکیبی از حروف و اعداد صحیح برای تقسیمات و تقسیمات فرعی.

مثال:

اول	Q	به‌طور کلی نمایند علوم
دوم	QC	(فیزیک) نماینده طبقات و تقسیمات اصلی
یا		

تاریخ انگلستان ۵۹۹ - ۲۰ - DA ترکیب حروف و اعداد صحیح برای تقسیمات اصلی و تقسیمات فرعی.

بنابراین «شماره راهنمای کتاب» در این طبقه‌بندی از دو قسمت اصلی تشکیل می‌شود: شماره طبقه‌بندی و شماره مؤلف. به این ترتیب هر کتابی بر حسب موضوع خود در یکی از این تقسیمات واقع می‌شود و شماره مربوط به آن موضوع را می‌گیرد.

برای اینکه کتابی را شماره‌کنگره بدهیم لازمست مثل آنچه در طبقه‌بندی دیوئی گفته شد، فهرست‌نگار محتوای کتاب را به‌دقت بررسی، و موضوع کتاب را با توجه به استعداد خود و مراجعه به کتابشناسیها و فرهنگها و راهنماها و مطالعه سرعنوانهای موضوعی از Library of Congress Subject Heading تعیین و مشخص کند و سپس به‌سری کتاب معروف Library of Congress Classification که در چند جلد و به ترتیب طبقات اصلی‌کنگره تنظیم شده است، مراجعه کند و پس از ملاحظه موضوعات مختلف در این کتاب، شماره مربوط به آن موضوع را به‌دست آورد.

در کتابخانه کنگر داریم. لذا کتاباطبق نظام رده‌بندی کسانیت کنگره رده‌بندی و در فقه‌ها
جبهه می‌شود. این نظام همه دانشها و معارف بشری را ۲۱۶ رده زیر تقسیم کرده است.
هر رده با یک از حروف الفبا مشخص می‌شود. رده‌های اصلی به رده‌های فرعی تقسیم
می‌شوند که با دو حرف نشان داده شده‌اند.

Z کتابشناسی و علوم کتابداری

سرگذشتنامه : شرح حال هر فرد در زمینه تخصص شخص مورد نظر رده بندی می شود. مثلا آبرو انباشان در رده فیزیک ۸۵ / ۱۶ QC قرار می گیرد. سرگذشتنامه های عمومی در CT رده بندی می شوند.

شماره نام مؤلف

تا اینجا صحبت شد که چگونه به یک کتاب شماره موضوعی بدهیم و اینک خواهیم گفت که اگر دو کتاب یا کتابهایی در یک موضوع نوشته شده باشند که در نتیجه شماره موضوعی همگی یکی میشود چگونه عمل کنیم که بتوانیم کتابهای دارای یک موضوع را که مؤلفان یا مترجمان آن متفاوتند از یکدیگر مشخص گردانیم و کتابدار نیز به دقت بتواند آن کتاب را از بین کتابهای هم موضوع بیرون کشد و یا دقیقاً در جای خود در قفسه بگذارد.

برای این عمل شخصی به نام شارل آسی کاتر، قواعدی تنظیم کرد که به قواعد مربوط به تهیه فهرست الفبایی کاتر شهرت یافت و جدول شماره دادن به نام مؤلف را ارائه داد که بعدها به جدول معروف کاتر (کاترسن برن) برسر زبانها افتاد، به این خاطر کاترسن برن گفته میشود که خانم کیت امری سن برن پس از مرگ کاتر، اصلاحات و ویرایشهایی براین روش بکار برد. و اکنون به صورت یک جدول سه رقمی نشانه مؤلف مورد استفاده قرار میگیرد.

در جدول کاتر چند حرف نام فامیل مؤلفان که در برابر هر یک از آنها شماره ای قرار گرفته است آورده شده است. یعنی اگر بخواهیم به کتابی شماره کاتر بدهیم حرف اول نام خانوادگی مؤلف کتاب مشخصی را برداشته و شماره ای را که در مقابل آن حرف در جدول کاتر قرار گرفته است جایگزینی مابقی حروف خانوادگی مؤلف می کنیم این روش را می توان در طبقه بندی دیوئی بکار برد و برای طبقه بندی کنگره از جدول صفحه بعد استفاده نمود.

برای مثال شماره 820.7 را در نظر می گیریم. $R74$ ، شماره طبقه بندی
دهدهی دیوئی است و $R74$ شماره کتاب است که R حرف اول نام مؤلف

و 74 شماره ایست که از جدول Cutter (کاتر) گرفته شده است.
در اینجا اگر کتابی جلدهای متعدد داشته باشد زیر شماره کتاب، نوع جلد را
ذکر می کنیم

820.7

مثل : R74

V.3

استفاده از روش کاتر موجب میشود که:

- ۱- ترتیب قرار گرفتن کتابها در قفسه بطور دقیق مشخص شود، کتابهایی که در یک موضوع نوشته شده و یک شماره طبقه بندی دارند.
 - ۲- تمام آثار یک مؤلف درباره یک موضوع کنار هم قرار گیرند.
- دستورالعمل استفاده از جدول کاتر به روشنی در خود کتاب نوشته شده است که خوانندگان را بدان ارجاع میدهم.
- لازم به یادآوری است که از جدول کاتر نمیتوان عیناً برای شماره گذاری کتابها و نام مؤلفان فارسی و عربی و شرقی، استفاده نمود. بلکه میتوان شماره مؤلفان مغرب زمین را به آسانی از آن استخراج نمود.

Hewit	611	Hoffman M	711	Hor	811	Huit	911	Is	11
Hewit	612	Hoff	712	Horl	812	Hul	912	Is	12
Hew	613	Hofen	713	Horn	813	Hull	913	Isa	13
Hew	614	Hog	714	Hornb	814	Hull	914	Isa	14
Hew	615	Hoggo	715	Horne	815	Hull	915	Isa	15
Hew	616	Hogg	716	Hornet	816	Hulo	916	Isa	16
Hew	617	Hoh	717	Hors	817	Huls	917	Isa	17
Hew	618	Hohenl	718	Horst	818	Hum	918	Isa	18
Hew	619	Hohenz	719	Horst	819	Humb	919	Isa	19
Hew	621	Hok	721	Hort	821	Hune	921	Isa	21
Hew	622	Hol	722	Horten	822	Hune M	922	Isa	22
Hew	623	Holb	723	Horten	823	Hunf	923	Isa	23
Hew	624	Holbr	724	Horw	824	Huna	924	Isa	24
Hew	625	Hole	725	Hos	825	Huson	925	Isa	25
Hew	626	Hold	726	Hosk	826	Hup	926	Isa	26
Hew	627	Holdey	727	Hosm	827	Humphreys	927	Isa	27
Hew	628	Holds	728	Hop	828	Humphr	928	Isa	28
Hew	629	Hole	729	Hoss	829	Humps	929	Isa	29
Hew	631	Holg	731	Hos	831	Hun	931	Isa	31
Hew	632	Hoh	732	Hos	832	Hunc	932	Isa	32
Hew	633	Holt	733	Hosm	833	Hund	933	Isa	33
Hew	634	Holland	734	Hott	834	Hunc	934	Isa	34
Hew	635	Holland G	735	Hou	835	Hunf	935	Isa	35
Hew	636	Holland M	736	Houd	836	Hung	936	Isa	36
Hew	637	Holland S	737	Houe	837	Hun	937	Isa	37
Hew	638	Holley	738	Houg	838	Hun	938	Isa	38
Hew	639	Hoh	739	Houn	839	Hunt	939	Isa	39
Hew	641	Hollin	741	Hour	841	Hunt G	941	Isa	41
Hew	642	Hollis	742	Hous	842	Hunt M	942	Isa	42
Hew	643	Hollis M	743	Houst	843	Hunt S	943	Isa	43
Hew	644	Hollist	744	Hout	844	Hunte	944	Isa	44
Hew	645	Hollo	745	Hov	845	Hunter	945	Isa	45
Hew	646	Holly	746	Hovey	846	Hunter M	946	Isa	46
Hew	647	Holm	747	How	847	Hunter S	947	Isa	47
Hew	648	Holme	748	Howard	848	Hunting	948	Isa	48
Hew	649	Holmes	749	Howard G	849	Huntington	949	Isa	49
Hew	651	Holmes G	751	Howard M	851	Huntington G	951	Isa	51
Hew	652	Holmes M	752	Howard S	852	Huntington M	952	Isa	52
Hew	653	Holmes S	753	Howard W	853	Huntington S	953	Isa	53
Hew	654	Holo	754	Howd	854	Huntl	954	Isa	54
Hew	655	Hole	755	Howe	855	Hunto	955	Isa	55
Hew	656	Hols	756	Howe G	856	Hunts	956	Isa	56
Hew	657	Holste	757	Howe M	857	Huo	957	Isa	57
Hew	658	Holt	758	Howe S	858	Hup	958	Isa	58
Hew	659	Holv	759	Howel	859	Hur	959	Isa	59
Hew	661	Holy	761	Howi	861	Hurd M	961	Isa	61
Hew	662	Holz	762	Howis	862	Hurdi	962	Isa	62
Hew	663	Hon	763	Hoxat	863	Hure	963	Isa	63
Hew	664	Homb	764	Howl	864	Hug	964	Isa	64
Hew	665	Home	765	Howle	865	Hul	965	Isa	65
Hew	666	Homer	766	Hoy	866	Hurl	966	Isa	66
Hew	667	Homes	767	Hoy	867	Hurt	967	Isa	67
Hew	668	Homm	768	Hoy	868	Hus	968	Isa	68
Hew	669	Hon	769	Hoyt	869	Huse	969	Isa	69
Hew	671	Hond	771	Hoyt M	871	Husk	971	Isa	71
Hew	672	Hone	772	Hoy	872	Huss	972	Isa	72
Hew	673	Hoss	773	Hoy	873	Hut	973	Isa	73
Hew	674	Hops	774	Huc	874	Hutchins	974	Isa	74
Hew	675	Hoy	775	Hub	875	Hutchinson	975	Isa	75
Hew	676	Hoy	776	Hubbard M	876	Hutchinson G	976	Isa	76
Hew	677	Hoy M	777	Hube	877	Hutchinson M	977	Isa	77
Hew	678	Hoy	778	Hubert	878	Hutchinson S	978	Isa	78
Hew	679	Hoy	779	Huhn	879	Huth	979	Isa	79

نمونه‌ای از جدول کاتر (به جهت برابری با قطع کتاب، قسمت پائین جدول بریده شده است)

۱۷۱	آپید	۱۴۱	آبراهم	۱۱۱	آ
۱۷۲	آت	۱۴۲	آبراهید	۱۱۲	آبا
۱۷۳	آتاج	۱۴۳	آبرت	۱۱۳	آباب
۱۷۴	آتاز	۱۴۴	آبرو	۱۱۴	آبات
۱۷۵	آتال	۱۴۵	آبرود	۱۱۵	آباد
۱۷۶	آتب	۱۴۶	آبری	۱۱۶	آبادی
۱۷۷	آتر	۱۴۷	آبس	۱۱۷	آبادیا
۱۷۸	آتش	۱۴۸	آبست	۱۱۸	آبازر
۱۷۹	آتش ر	۱۴۹	آبسل	۱۱۹	آبازری
۱۸۱	آتشک	۱۵۱	آبک	۱۲۱	آبار
۱۸۲	آتشی	۱۵۲	آبکش	۱۲۲	آبان
۱۸۳	آتشیا	۱۵۳	آبل	۱۲۳	آباند
۱۸۴	آتشی ت	۱۵۴	آبله	۱۲۴	آبانی
۱۸۵	آتشی ک	۱۵۵	آبلی	۱۲۵	آبایی
۱۸۶	آتشین	۱۵۶	آبت	۱۲۶	آبایی پ
۱۸۷	آتک	۱۵۷	آبنو	۱۲۷	آبایی ف
۱۸۸	آتکی	۱۵۸	آبور	۱۲۸	آبت
۱۸۹	آتم	۱۵۹	آبول	۱۲۹	آبتو
۱۹۱	آتد	۱۶۱	آبید	۱۳۱	آبتید
۱۹۲	آتوت	۱۶۲	آبید	۱۳۲	آبتین
۱۹۳	آتونن	۱۶۳	آبید	۱۳۳	آبج
۱۹۴	آته	۱۶۴	آپ	۱۳۴	آبد
۱۹۵	آتید	۱۶۵	آپر	۱۳۵	آبدو
۱۹۶	آت	۱۶۶	آپظ	۱۳۶	آبرا
۱۹۷	آتاری	۱۶۷	آپک	۱۳۷	آبرام
۱۹۸	آثر	۱۶۸	آپل	۱۳۸	آبراید
۱۹۹	آثم	۱۶۹	آبو	۱۳۹	آبراه

نمونه ای از جدول کاتر (نقل از نشانه مولف فارسی، میر. مسعود نیکبخت)

تعیین شماره مواف کتابهای عربی و فارسی

جبران بخعازی طرحی برای شماره گذاری کتابهای عربی و فارسی ارائه داده است که به طریق آن می توان شماره مؤلفان فارسی و عربی را اتخاذ کرد. این طرح در بردارنده یک جدول و ده راهنمایی است.

جدول:

۲	ب	ر	ع	الف
۳	ت	ز	غ	و
۴	ث	س	ف	ی
۵	ج	ش	ق	م
۶	ح	ص	ك	پ
۷	خ	ض	ل	ژ
۸	د	ط	ن	گ
۹	ذ	ظ	ه	چ

ده راهنمایی در طریق استفاده از جدول

الف- برای شماره دادن به مؤلف کتاب مشخصی سه حرف اول نام فامیل مؤلف را در نظر گرفته شماره های مقابل آن حروف را از جدول پیدا میکنند و پس از حرف اول نام مؤلف می نویسند. مثال:

مطهری، مرتضی که شماره کتاب آن میشود ۵۸۹-م.

در صورتیکه مؤلف صاحب دو کتاب بود و حرف اول نام کتابها یکی بود،

حرف اول کلمه دوم را به دنبال حرف اول کلمه اول برای یکی از دو کتاب بکار می‌برند .

ب- وقتی با نامهای عربی برخورد شود که با ابن، ابو و امثال آن شروع شده‌اند مثل ابن العربی، حرف اول را با دو حرف بعد از الف و لام تعریف، می‌گیرند و شماره آن حروف را از جدول پیدا می‌کنند .

مثل ابن العربی که میشود: ۲۲۲- الف

ج- در مورد نامهای مرکب مانند عبدالمجید و عبدالعلی، مانند قسمت (ب) عمل می‌کنند .

د- در صورتیکه مؤلف کتابهای متعددی داشته باشد، پس از شماره کتاب حرف اول هر کتاب را می‌نویسند . مثل ۵۸۹۲- م (حرف میم بعد از اعداد نشان حرف اول کتاب مادیگری اثر مرحوم مطهری است) .

و اگر کسی کتاب نویسنده‌ای را تصحیح کرده باشد حرف اول فامیل مصحح را زیر حرف اول نام مؤلف قید می‌کنند .

ح- جانی که دو مؤلف در یک موضوع دارای شماره باشند شماره حرف چهارم یکی از دو مؤلف را اضافه می‌کنند .

شماره مؤلف در کتابخانه کنگره

در کتابخانه کنگره امریکا برای شماره مؤلف از طرح دیگری که ترکیبی است از حرفهای اول نام مؤلف با اعداد ترتیبی، به شکل زیر استفاده می‌شود:

الف: زمانی که حرف اول نام مؤلف (S) است، برای دومین حرف شماره‌های

زیر بکار میرود:

a c h e h i m o p I u

2 3 4 5 5 5 6 6 7-8 9

ب- وقتی دو حرف اول نام مؤلف QU باشد، برای حرف سوم شماره‌های زیر
بکار می‌رود:

a c i o v u z
3 4 5 6 7 9

ج- وقتی نام مؤلف با حروف بی‌صدا آغاز شود، برای دومین حرف شماره‌های
زیر بکار برده می‌شود:

a c i o u r
3 4 5 6 7 8

د- زمانیکه شروع نام مؤلف از حروف صدادار باشد برای حرف دوم شماره‌های
زیر بکار برده می‌شود:

b c I, M n p r s, t
2 3 4 5 6 7 8

ح- حروف دیگری که در جدول نامیده از شماره ماقبل یا مابعد آن حرف و با
رعایت شماره‌هائیکه قبلا در هر طبقه داده شده استفاده می‌شود.

فهرست نویسی و طبقه‌بندی در کتابخانه‌های شخصی

روش فهرست نویسی برای کتابهای فارسی و عربی و لاتین در کتابخانه‌های شخصی عموماً مواردیست که در مورد انواع کتابخانه‌های دیگر نظیر دانشگاهی، تخصصی، آموزشگاهی و عمومی در صفحات قبل ذکر شد.

اما در مورد طبقه‌بندی که نمونه‌های رایج و دقیق علمی آنرا در صفحات قبل آوردیم اجرای آن در کتابخانه‌های شخصی مستلزم داشتن کتابهای خاص و آگاهی نسبتاً کافی در زمینه طبقه‌بندیهای یاد شده است. و چون صاحبان کتابخانه شخصی ممکن است دارای قدرت خرید کتابهای طبقه‌بندی دیوئی و سری انگلو امریکن - کاتالوگینگ نباشند و یا ضرورت تهیه آنرا احساس نکنند، می‌توانند روشهای ابتکاری برای نظم کتابهای خود در قفسه بکار ببرند. گرچه صاحب کتابخانه شخصی با مطالعه این کتاب و مراجعه به کتابهای مختلف که در پایان کتاب آورده شده است می‌تواند به راحتی روشهای یاد شده را بکار بندد.

طریق زیر یکی از روشهای ابتکاری برای آندسته از کسانی است که بازبان انگلیسی آشنایی ندارند.

در این طریق صاحب کتابخانه شخصی می‌تواند کتابهای خود را به ترتیب تاریخ خرید، شماره گذاری مسلسل نماید و شماره را هم در روی کارت کتاب و هم در قسمت پائین عطف کتاب قید کند. مثلاً به اولین کتاب خریداری شده فرضاً «سردار جنگل میرزا کوچک خان»، شماره (۱) میدهد و به کتاب دوم مثلاً «دیوان حافظ شیرازی» شماره (۲) میدهد و الی آخر

و اگر تعداد مجلدات کتابخانه‌های شخصی زیاد باشد و در نظر نباشد از اعداد

۱۰۰۰ به بعد که فضای بیشتری در عطف کتاب لازم دارد استفاده شود، از الفبای لاتین یا فارسی نیز استفاده میشود. مثلاً حرف A یا الف (را تا ۱۰۰۰ گسترش میدهند و بعد B یا ب) را تا هزار و همنطور ادامه می‌یابد و به (Z) تا هزار پایان می‌یابد. اگر کتابی دو جلد باشد زیر شماره، حرف اختصاری ج ۱ (یا) ۱ - V - ج ۲ (یا) ۲ - V می‌گذارند. و اگر از کتابی دو نسخه باشد علامت ن (یا) ۲ - C می‌گذارند. روش دیگر اینست که صاحب کتابخانه شخصی مبنای نظم کتابهای کتابخانه‌اش را طبقات اصلی طبقه‌بندی دهنده دیوتی در نظر گیرد و با کسب مهارت در شناخت موضوع کتابها، کتابهای خود را در قفسه‌ها تنظیم موضوعی نماید. مثلاً تمام کتابهای مربوط به ادیان و مذاهب را با شماره ۲۰۰ مشخص کند و کتابهای مربوط به علوم اجتماعی را با ۳۰۰ و ادبیات را با ۸۰۰، متنها در هر موضوع شماره خاص به هر کتاب داده شود مثلاً به اولین کتاب که مربوط به میرزاده عشقی باشد شماره ۸۰۰/۱ و به دومین کتاب که مربوط به دیوان فرخی یزدی می‌باشد شماره ۸۰۰/۲ و به سومین کتاب که مربوط به دیوان پروین اعتصامی باشد شماره ۸۰۰/۳ و به چهارمین کتاب که مربوط به دیوان ناصر خسرو باشد شماره ۸۰۰/۴ بدهد. والی آخر

کتابدار

« ویژگیها و نقش آن »

دارالکتب امروزه به بنده است مفوض
این عزو شرف گشت مرارتبت والا
(مسعود سعد)

در ادوار قدیم، کتابداران گرچه بسیار نادر، لکن غالباً اهل علم و درایت و صاحب آثار و تألیف بودند و معمولاً کتابداران، روحانیان و کشیشان بودند و در روم - باستان اغلب از میان بزرگان تحصیل کرده و با فرهنگ انتخاب میشدند و کتابخانه های بزرگ به تناسب تأسیسات خود یک مدیر یا صاحب شایسته و عالم و متقی داشته و افراد دانشمند و مطلع، کتابدار یا گرداننده کتابخانه بوده اند، و در ایران خازنان یا کتابداران اغلب خود فرد دانشمند و کتابخوان و کتاب دوست و مورد احترام و اعتماد بوده اند.

کتابداران در کتابخانه های پس از اسلام سهم بسزا و عمیقی در اعتلای دانش و فرهنگ مردم داشته اند و در گردش کتابخانه ها در راستای بلند علمی و اخلاقی همت والا نموده اند. نام برخی کتابخانه های مهم در ایران قدیم که از کتابداران برجسته نظیر ابن مسکویه و مسعود سعد سلمان برخوردار بوده اند بدین شرح است:

کتابخانه های عضدالدوله دیلمی در شیراز. ابن عمید در ری. صاحب بن عباد در ری. نوح بن منصور در بخارا. رستم بن علی در طبرستان. غزنویان در غزنه. نظامیه در نیشابور. نظامیه در بغداد. قلعه ای الموت و رشید و طواط در خوارزم. رصد در مراغه. ربع رشیدی و مسجد جامع گواشیر در بردسیر. آل خجند در اصفهان. مشهد رضا در مشهد. بقعه شیخ صفی در اردبیل. رکنیه در یزد. بو طاهر خاتونی در ساوه.

خاندان شوشتری و کتابخانه‌های سلاطین تیموری و صفوی و....

به هر حال امروز روزی است که باید کتابدار متخصص داشت و به کتابدار شخصیت داد و مانع شد که هر وامانده به محیط کتابخانه فرستاده شود. کتابدار باید جامع و فاضل بوده و ذوق مطالعه و تأثیر ارشادی روی دیگران داشته باشد. بتواند کتابهای مفید و به درد خور را معرفی کند. کتابدار لازمست خود را طلب و با علاقه در انجام مسئولیتی باشد.

اصولا انسان اهل کتاب باید در کار کتابداری پیردازد و مهم آنست که کتابدار خود از طبقه دوستداران علم و کتاب باشد که فرهنگ خانوادگی او در آن تأثیر دارد به هر حال آمار و سرشماری تعداد مطالعه کنندگان و نوع مطالعه آنان به شخصیت کتابداران بستگی دارد. همچنان که اهمیت معلم با علم تناسب دارد، اهمیت کتاب با اهمیت کتابدار در تناسب است. لذا کتابداران به خصوص مدیر کتابخانه باید شخصیت علمی و اخلاقی داشته باشد که به تناسب آن وابستگی، طرز برخورد و علاقمندی و مهارت او در کارش مطلوب باشد. ایجاد محیط مساعد فرهنگی و تقویت روحیه‌های انسانی و افزایش معلومات و مهارت های لازم برای پرورش کتابداران در کتابخانه‌ها جزء مسوولیت‌های شخص مدیر است. فقدان افراد لایق و با حقیقت و صاحب استعداد و عقیده و رأی در کتابخانه‌های بزرگ را باید از جمله در شخص رئیس مؤسسه جستجو نمود.

آنچه امروز در انتخاب کتابداران جداً توجه نشده است یکی آشنائی آنان با کتاب است. کتابداری که کتاب را لمس نکرده باشد و از محتویات کتابها داغ نشده باشد و از راه مطالعه، رفتار و حرکات و اندیشه‌اش متأثر نشده باشد و زمینه آگاهی از فرهنگ ایرانی و شرقی نیافته باشد و خود اهل تحقیق و تتبع نباشد، نمی‌تواند در بالا بردن سطح اطلاعات و آگاهی مراجعه کنندگان همت گمارد و یا در تفکر علمی و سازندگی آنان که بر کتابدار فرض است، ایفای نقش نماید.

با توسعه کتابخانه‌ها و اجرای مقررات سهل در آنها به خصوص در کتابخانه‌های

دانشگاهی از جهت دسترسی سریع مراجعان به کتاب، و ترتیب نمایشگاههای مختلف از آثار بزرگان ایران و جهان، نشر مجموعه‌هائی درباره معرفی کتب جدید، و از این قبیل موارد، می‌توان احساس مطالعه را به‌خصوص در جوانان برانگیخت. و از هر وسیله‌ای باید استفاده شود تا مردم را به‌خواندن و مطالعه، مانوس و مألوف ساخت.

نسخ خطی یعنی گنجینه‌های ادب و هنر ایران کهن که از نظر تاریخی و هنری

و نوع زبان و سبک ادبیاتی که در آن بکار رفته است و جنبه‌های علمی و عالمانه کلامی یا فلسفی یا فقهی یا سنتی‌ایکه دارند بسیار نفیس و ذقیمتند. و از نظر خط نویسی و نقاشی و پشت جلد و موضوع و مؤلف و تاریخ کتابت، اهمیتی ویژه دارند. و متأسفانه امروز در اثر پیشرفت صنعت چاپ، توجه به سنت‌های کتاب‌نویسی قدیمی و نسخ خطی فراموش شده است و مردم نیز با نسخ خطی بیگانه گشته‌اند و این کتابدار آشنا با این مسائل است که در رأس کتابخانه و یا در مرتبه کتابدار و یا کارشناس مراجع می‌تواند دانش پژوهان را به‌زوایای کتابخانه بکشانند و آنان را به‌استفاده از منابع تحقیقاتی آشنا و عادت دهد.

ذکر این گریز به این خاطر است که وقتی قلمی بر روی کاغذ نقش بست و بعد در اثر چاپ شکل کتاب به‌خود گرفت و آنگاه وارد کتابخانه‌ها شد، کتابدار است که باید در مقام هدایت خواننده برآید و او را در مطالعه و تحقیقش یاری دهد و بلکه او را به‌مطالعه سوق دهد و تشویق نماید.

کتابدار برجسته و ممتاز علاوه بر تحصیل در رشته کتابداری و دارا بودن معلومات و اطلاعات کافی و آشنا بایک زبان خارجی و آنچه تاکنون گفتیم، باید واجد استعداد، هوش، حافظه قوی و پایداری در کار باشد. البته با در نظر گرفتن تمام صفات، خصوصیات روحی و میل کتابدار به کار در قسمتهای مختلف کتابخانه، نقش حساسی در پیشبرد وظایفی که به‌او تحویل میشود خواهد داشت.

مردم دوستی، میل کمک به مردم، کنجکاو و ارتباط با کتاب، حضور ذهن

در گفتار و آداب، انرژی، ابتکار و سلامتی از خصوصیات است که یک کتابدار باید در خود پیرواند. کتابدار به همان اندازه که کتابخانه خود را می‌شناسد باید درباره جامعه‌ای که در آن خدمت می‌کند نیز اطلاع کافی داشته باشد و با تحقیق و بررسی نوع مراجعین، کتابخانه را از نظر غنی بودن کتاب و نشریه کامل نماید. به تشکیل نمایشگاه کتاب مبادرت ورزد. در طرح برنامه تحصیلی مربوط به مؤسسه‌ای که در آن کار میکند شرکت کند تا بهتر خدمات کتابخانه را با برنامه تحصیلی هماهنگ سازد. در واقع هدف از کتابداری و اصول آن به گردش در آوردن مجموعه کتابخانه است به نحوی که پاسخگوی مراجعه کننده باشد. چنانچه کتابدار تنها به یادگیری مشخصات فنی کتاب به طور ساده همت گمارد و انحصاراً به بیچ و خمهای فهرست - نویسی بیندیشد، از کار اساسی خود که تشویق توده مردم به خواندن و مطالعه کردن باشد باز میماند و به هیچ نحو نمی‌تواند پاسخگوی مراجعه کننده باشد. بلکه باید دانشجو را راهنمایی کند، به او مرجع دهد، در تحقیقات و کنفرانسها و گزارشاتش مؤثر و مفید واقع شود و این مستلزم جهان بینی خاص است که کتابدار باید نسبت به تمام مسائل روزمره جهان داشته باشد و از آنچه در جراید و کتابها چاپ می‌شود آگاهی حاصل نماید.

برای آسان شدن کار مطالعه کننده و محقق که در عین حال کمکی است به کتابدار، روش باز در کتابخانه، بهترین روش شناخته شده است، زیرا در روش باز مطالعه کننده در عین حال که برای دست یافتن به کتاب خاصی به قفسه مراجعه می‌کند با کتابهای مختلفی در ارتباط با موضوع مورد نظرش برخورد می‌کند که ممکن است برای او بسیار جالبتر باشد و به این ترتیب اطلاعات بیشتر در اختیار او قرار می‌گیرد.

افزوده‌ها

- ☐ پاره‌ای از اصطلاحات مهم در چاپ
- ☐ اشکال تذهیب و نقاشی - انواع قلم و خط - انواع کاغذ و رنگ و جلد
- در روزگار قدیم ایران
- ☐ اطلاعات عمومی در مورد اسامی برخی از انواع ماشینهای چاپ و صحافی و ..
- ☐ حاصل سخن
- ☐ کتابنامه
- ☐ انواع حروف و اعداد و تصاویر ابزار چاپ

پاره‌ای از اصطلاحات مهم در چاپ

ابرو

وسیله‌ای است شبیه آکولاد در ریاضی که برای جداسازی چند جزء از یک کل استعمال میشود. در مواقعی که به‌ابرو در اندازه‌های بزرگ نیاز میشود، از گوشه و میانه، استفاده می‌کنند.

ارتفاع تیپوگرافیک

حروفی که دارای ارتفاع یکسان باشند. به عبارت دیگر، ارتفاع معمول و یکسان بین المللی را در حروف چاپ، ارتفاع تیپوگرافیک گویند و مبنای اندازه آن، پنط و معادل $\frac{23}{5}$ می‌لیتر است.

اریژینال

اصل کار، اعم از نقاشی، طراحی، دستنویس که مورد نظر برای حروفچینی یا عکاسی است.

اسپرینگ

لوله‌ای که ماتریس‌ها را پس از انجام کار گرفته و به‌بوکس تحویل میدهد که به‌ماگازین پخش شود.

استریپ

دستگاهی که برای ترکیب دو یا چند فیلم نگاتیف عکاسی به منظور ساختن یک پلیت واحد چاپی، بکار میرود.

اسلاید

یک واحد تصویری کوچک از فیلم مثبت که در قالب محکمی گرفته شده و به وسیله نور افکن (پروژکتور) بر روی یک صفحه قابل رؤیت است. قطعه‌ای از یک فیلم یا سایر مواد شفاف است که حاوی یک تصویر ثابت بوده و برای نمایش به وسیله پروژکتور ویژه خود، در قاب مخصوصی قرار داده شده است.

اسید

ترکیب هیدروژن دار، دارای طعم ترش و گزنده‌یی که رنگ کاغذ تورنسل آبی را سرخ می‌کند.

اسید استیک

اسید استیک یا جوهر سرکه، به منظور حساس کردن شیشه‌های معمولی عکاسی استفاده می‌شود. مایعی است بی‌رنگ و بسیار تند و سوزاننده.

اشپون

وسیله‌ای در اندازه‌های مختلف که برای فاصله دادن بین سطوح استعمال می‌شود. بلندی آن و پهنای و ضخامت آن دو پهنای و طول آن به اندازه طول سطور نوشته است.

افست

نوعی چاپ که با گرفتن عکس از اثری که باید چاپ شود و برگرداندن آن روی ورقه نازک حساس فلزی، فرم چاپ به دست می‌آید که آنرا روی استوانه فرم قرار می‌دهند و در نتیجه عدم ترکیب آب و چربی، فرم چاپ اول مرطوب می‌شود و سپس با مرکب آغشته می‌گردد.

قسمتهائی از فرم چاپ که در آن نوشته دارد به مرکب آلوده شده و به استوانه

لاستیکی به‌طور معکوس منتقل می‌گردد و از این استوانه به استوانه چاپ و به کاغذ انتقال می‌یابد.

اکتالیت

یکنوع ماشین فتوکپی که نوشته‌ای را بزرگ و کوچک، کپی میکند.

اکسیلوگرافی

گراور نمودن صفحات یک کتاب را در یکبار اکسیلوگرافی گویند.

اکسید

هر جسم بسیطی که با اکسیژن ترکیب شده باشد. ترکیب اکسیژن بایکی از فلزات. مهمترین اکسیدها: اکسید آهن، اکسید آلومینیوم و اکسید مس است.

اکسنت

علاماتی که بر زیر و روی حروف گذاشته میشود مثل: فتحه و کسره.

الگووانگ

روشی قدیمی در چاپ مسطح. در این روش از تصویر به‌عنوان الگو، قالب‌ها به‌صورت نگاتیف تهیه میشده شده است و سابقه‌اش به‌استناد علائم دستها به‌روی تخته سنگها به‌دوران چهارم معرفه‌الارضی (بیست‌هزارسال قبل، در دوره اریتناکی) میرسد و مصریها پنج‌قرن قبل از میلاد این روش را برای زینت کردن تابوت بکار می‌بردند.

امروزه حروف یا تصاویر را روی ورقه‌ای ازفلزکنده، آنرا در محل دلخواه می‌گذارند و محلهای خالی آنرا رنگ میزنند.

الواتور

محلی که ماتریس‌ها در آن جمع میشوند.

بابوشکه

بزرگترین فاصله‌ایکه در جدول کشی و محل‌های سفید فرمهای چاپی به کار میرود و دارای بلندی و طول وضخامت است. این لفظ به بابوشکا و مارزان نیز شهرت دارد.

برای

شخصی که روش جدیدی بر اساس اسلوب قدیم به نام چاپ اناگلیتیک برای چاپ کتابهای مخصوص نابینایان، اختراع کرد.

برگه‌دان

جعبه چوبی یا فلزی که معمولاً دارای خانه‌ها یا کَشوهای متعددی است که در آن برگه‌های فهرست را قرار می‌دهند. در این برگه‌دانها معمولاً در قسمت پائین و وسط هر کَشو، میله متحرکی است که می‌تواند از میان سوراخ برگه‌ها عبور کند و برگه‌های موجود در کَشو را ثابت نگاه دارد.

برگه‌های مغناطیسی

برگه پلاستیکی پوشیده از مواد مغناطیسی که می‌توان اطلاعات را روی آن ذخیره نمود. معمولاً به اندازه یک اینچ در سه اینچ است ولی در اندازه‌های مختلف نیز موجود است و در سیستم بازیابی اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرد.

بلانکت

سطح سیلندر پوشیده از کاتوچو در چاپ افست.

بلوپرینت

بلوپرینت که به آن چاپ آبی نیز می‌گویند ماشینی است که غالباً برای چاپ نقشه‌های مکانیکی و آرشیتکتی در قطع خودش، بکار میرود.

پاپروس

کاغذ مصری که قدمت آن به قبل از ۲۵۰۰ سال پیش از میلاد می‌رسد. از یک گیاه نی مانند که در دره‌های نیل می‌روید، ساخته می‌شود. گیاه را می‌کوبیدند سپس آنرا با آب خمیر کرده، پهن می‌نمودند و به صورت ورقه‌های بزرگ و کوچک می‌بریدند.

این نوع کاغذ مانند سنگ نبشته‌ها و سنگ نگاشته‌ها نرم‌تر و کم‌دوام‌تر از آجرهای گلی بوده است. پاپروس به طور مداوم تا سده ششم پیش از میلاد در یونان استعمال می‌شده است.

پرس

منگنه، فشار، دستگاه فشار

پلی‌کپی

نوعی ماشین تحریر که نوشته‌ای را با آن به روی کاغذی مخصوص در نسخه‌ها زیاد چاپ می‌کنند.

پوت

محلی که سرب در آن ذوب می‌شود.

پوزیتیف (مثبت)

عکس چاپ شده را گویند

پنط

به معنی نقطه و واحد مقیاس در چاپخانه و به ضخامت ۰/۳۷۶ میلی‌متر.

پی‌شنگ

مخترع حروف چاپ که حروف را در حدود سال ۱۰۵۸ از گل رست فراهم کرد.

تاریخ حق مؤلف

تاریخ ثبت اثر برای احراز حق مؤلف. در ایران شماره و تاریخ ثبت کتابخانه ملی جانشین تاریخ حق مؤلف شده است.

تذهیب

هنر تزئین صفحات کتابهای خطی به وسیله رسم گل و بته و طرحهای گوناگون با رنگهای مختلف و طلا.

هنر تذهیب، تجسم بخش حالات و روحیات هر دوره‌ای از تاریخ است.

تزئین حاشیه

حواشی کتابها در قدیم به چند گونه تزئین میشده است. اسلیمی طلانی، مرقع تذهیب و نقاشی، ختائی سازی، تشعیر، قلمکار، افشان، ابری.

تصحیح

نمونه انعکاس شکل حروف به روی کاغذ که در نتیجه فشار کم و به کمک دست یا ماشین برای غلط‌گیری چاپ میشود. یا اصلاح حروف غلط در مقایسه نوشته حروفچینی شده با اصل آن.

تیپوگرافی

تهیه شدن یک قالب فلز سخت در اثر کپی کردن حروف الفبا به روی فلز و گود کردن اطراف آن حروف، تیپوگرافی نامیده میشود. به عبارت دیگر حروف‌ریزی و حروف‌چینی را اصطلاحاً، تیپوگرافی گویند و یکی از انواع چاپ برجسته به شمار میرود و اصولی دارد که در متن کتاب آمده است.

به تیپوگرافی، چاپ حروفی و سربی نیز گفته می‌شود.

تیپوگراور

انتقال عکس نوشته یا نموداری را با استفاده مجدد از عکاسی به روی سطح فلز تیپوگراور نامند. مجموعه این روش و اعمال دیگر نظیر تیزاب کاری و برجسته کردن خطوط را به روی فلز حساس شده، چاپ فتومکانیک (کلیشه‌های خطی) گویند.

تله تایپ

ماشین کردن نامه از دور. تله تایپ عبارت است از یک ماشین تحریر که سیمهای الکتریکی آنرا به ماشین تحریر مشابه خود در نقطه‌یی دیگر مربوط می‌کند و هرگاه مطالبی به وسیله ماشین اولی تحریر شود ماشین دومی رونوشت آنرا به طور خود کار تهیه می‌کند.

ماشینهای تلتایپ معمولاً به صورت سلسله بهم مرتبطند و خبر گزاریه‌ها به واسطه آن قادرند اخبار را در سراسر جهان پخش و در روزنامه‌ها منتشر سازند.

تیراژ

تعداد انتشار هر مطبوعه‌ای را اصطلاحاً تیراژ گویند. هرچه تیراژ یک کتاب و روزنامه و هر نوشته دیگر، بالا باشد، قیمت هرنسخه آن به میزان تیراژ، پائین خواهد آمد.

ثبوت

از بین بردن حساسیت سطوح حساس فیلم یا کاغذ عکاسی در برابر نور به وسیله دمای ثبوت یا هیپوسولفیت.

جلد سوخته

در قسمت داخلی یا آستر جلد کتابهای قدیم طرحهای بریده از چرم یا کاغذ

برروی زمینه رنگی قرار داده میشد که اصطلاحاً جلد سوخته نامیده میشد.

چاپ

لفظی است که از اصل چینی (کاوا c'a o) گرفته شده، و بین سالهای ۶۹۰- ۶۹۴ زمان سلطنت گیخا توخان پادشاه مغول ایران به صورت «چاو» وارد زبان فارسی گردیده است و عبارت از پول کاغذی است که گیخا توخان، در سال ۶۹۳ طی فرمانی به کلیه بلاد تابعه، دستور استفاده آنرا در معامله به جای زرو سیم صادر کرد. دستگاهی که برای تهیه و اشاعه «چاو» دائر شد، «چاوخانه» نامیده گشت و بعدها چاپ و چاوخانه به ترتیب به نام چاپ و چاپخانه مستعمل گردید. البته از نظر تاریخی، عمل چاپ در جهان بیش از پانصد سال قبل از میلاد مسیح و در ایران به اسناد دوران هخامنشی، به این دوره برمیگردد. به هر حال فن و صنعت تکثیر صورت نقوش دو بعدی (حروف، ارقام، خطوط و تصاویر و غیره) به وسیله انداختن اثر این نقوش به روی کاغذ، پارچه یا مواد دیگر و بالاخص چاپ مواد خواندنی به روی کاغذ که آنرا طبع نیز گویند.

چاپ استنسیل

نوعی چاپ مسطح که با کمک ماشین تحریر معمولی انجام میشود و چاپ آن با ماشین های رتاتیو کوچک دستی یا برقی مانند رونئو Roneo و یا گستتر Gestetner و غیره انجام میشود.

چاپ اناگلیپتیک

روشی که برای چاپ کتابهای ویژه نابینایان، به شکل منفی (نگاتیف) صورت گرفته و مخترع آن برای (Braille) است.

چاپ روی شیشه

روش چاپ برگردان به روی سطوح شفاف مثل شیشه بطری.

چاپخانه

سازمانی که چاپ کتاب، نشریات و جزآن در آنجا انجام می‌گیرد.

چاپ عکسی

چاپ کردن هر نوع نوشته یا رسم یا پرده‌ی نقاشی و غیره به وسیله عکسبرداری از آن، خواه عکس را به طریقه‌ی افسمت چاپ کنند یا پس از تبدیل آن به گراوور. در کتابخانه‌های عمومی بزرگ، اصل کتابها و سایر مدارك نادر یا نفیس (مانند نسخه‌های خطی مصور، نقشه‌های جغرافیائی، کتابهای چاپ قدیم، و جز آنها را به ندرت در دسترس اشخاص می‌گذارند، بلکه چاپ عکسی آنها را، که در عین حال مشخصات نسخه‌ی اصل (از قبیل املا، رسم الخط، وغیره) را نشان میدهد، در معرض استفاده قرار می‌دهند. همچنین برای گردآوردن نسخه‌های خطی قدیمی که صفحات آنها به‌طور پراکنده در کتابخانه‌ها یا موزه‌های مختلف مخزون است، از چاپ عکسی استفاده می‌شود.

چاپ فتومکانیک

کپیه یا عین عکس برداری دقیق از نمونه‌ها (مدل) و موضوع‌های مختلف، بدون هیچگونه اشتباه به‌روی فلز. (تهیه چاپ به‌وسایل عکسبرداری ماشینی).

چاپ سنگی

چاپ سنگی یک روش مختلط فیزیکی و شیمیائی است که بر اساس دفع متقابل آب و چربی اختراع گردیده است و از نوع چاپ مسطح است که در آن از سنگ برای چاپ استفاده می‌شود.

حاشیه

شکلی شبیه حرف است که در سطح فوقانی آن به‌جای حرف، نقشه‌ای به‌طور

برجسته قرار دارد.

هرشکل حاشیه‌دار که کنار هم قرار گیرد، تشکیل یک نقشه می‌دهد.

حامل

حامل یا آستر یا تکیه‌گاههای چاپ، اصطلاحی در چاپخانه است که تخته سنگهای مسطح و صیقلی شده و مرمر، و استخوان کتف و شاخ حیوانات، و پوست نباتات، و موم و گل‌رس، و پاپیروس و پرشمن و ولن و پارچه‌های ابریشمی و کاغذ، نمونه‌هایی از آنست. این پله‌ها به مرور به صورت سنگ و فلزهای مختلف (زینگ) درآمد و جنس هریک از لحاظ نوع ظرافت و لطافت، در نقاشی چاپ، تأثیرنسبی داشت.

حروف چاپ

قطعات کوچک قابل انتقال به شکل مکعب مستطیل که معمولاً از فلز یا چوب ساخته میشود و بوجه فوقانی آنها حرف برجسته یا رقم برجسته یا شکل برجسته‌ی دیگری به‌طور معکوس قرار دارد و برای چاپ کردن بکار می‌رود. حروف چاپ در حال حاضر ترکیبی است از سرب، آنتیموان، و اندکی قلع و مس، و آنرا از ۴ تا ۱۴ پنت می‌سازند ولی حروف سربی چاپ فارسی از ۸ تا ۸۴ پنت است.

حروف را که در اشکال مختلف الفبا است، سه بعد است. بلندی، طول، ضخامت بلندی تمام حروف، ثابت و برابر ۶۶/۵۳ می‌لیمتر. طول حروف در اندازه‌های مختلف و ضخامت آن ثابت و در اندازه‌های مختلف است.

حروفچین

تنظیم کننده حروف چاپ در کنار یکدیگر به منظور تشکیل دادن کلمات و سطور. به عبارت دیگر حروفچین به شخصی گفته میشود که حروف را جمع کرده، به شکل کتاب یا ستون روزنامه، در می‌آورد.

حروفچینی

چیدن یا تنظیم حروف چاپ در کنار یکدیگر برای تشکیل دادن کلمات و سطور. کسی که این عمل را انجام می‌دهد، حروفچین نام دارد.

حروف‌ریزی

تهیه حروف چاپ از طریق قالب ریزی. عمل حروف‌ریزی سابقاً با دست انجام می‌گرفت، اما امروزه ماشینهای حروف‌ریزی در یک دقیقه صدها قطعه حروف چاپ تهیه می‌کنند.

حق تألیف

اجرتی مادی که در قبال بهره‌برداری از یک اثر ادبی، هنری یا علمی و جز آن به مؤلف آن اثر داده می‌شود.

حق طبع یا حق مؤلف

حق انحصاری بهره‌برداری از یک اثر ادبی یا هنری یا علمی برای مؤلف آن اثر یا برای شخصی که مؤلف این حق را به‌وی واگذار کرده باشد.

خط

خط نویسی که بدان آفریدگار مدنیت گویند مانند نقاشی و حجاری از شاخه‌های هنر کوزه‌گری به‌شمار است. و آنرا محصول تجارت بنگارند.

اختراع آن بر روی بعضی از قطعات سفال و گل نرم کوزه‌ها که از دوره حجر برجای مانده است به‌اشکال و علائم و رموز مختلف ثبت است.

خط عبارت است از نشانه‌ها و اشکالی از حروف است که آن اشکال کلمه‌های شنیدنی را نشان می‌دهند. و دلالت بر نیات درونی انسان می‌کنند.

خط در هر حال گفتار و سخن انسان را بیان می‌کند. همچنان که گفتار و سخن،

معانی و مفاهیمی را که در ضمیر انسان نهفته است تعبیر می‌کند. به عبارت دیگر نوشتن از آن گونه خواص انسانیت که بدان از حیوان باز شناخته میشود و هم فنی است که انسانرا از نیات درونی یکدیگر آگاه میکند و مقاصد آدمی را به شهرهای دور دست میرساند و هم به یاری آن، انسان بردانشها و معارف و کتب پیشینیان و کلیه نوشته‌های آنان در باره دانشها و تواریخشان آگاه میشود. خلق الانسان علمه البیان.

خط برنج

وسیله‌ای از جنس برنج و در چهار شکل (نازک، گورده، پتروشکه، سیاه، نازک) که برای جدا نمایاندن ستونها، بکار برده میشود.

دستگاه تکثیر

وسیله‌ای است برای تهیه نسخه‌های مکرر به وسیله استنسیل، فتوکپی، زیرا کس یا افست و دستگاههای مشابه.

دوربین

وسیله‌ای برای دیدن نسبتاً واضح اشیاء دور یا بزرگتر و نزدیکتر نشان دادن اشیاء دور و در دو نوع نجومی (تلسکوپ) و (زمینی) است. اما وسیله‌ای که برای عکاسی بکار می‌رود و به آن دوربین عکاسی گویند انواع متعدد دارد. دوربین سه پایه دار یا دوربین کلاسیک. دوربین جعبه‌ای. دوربین انعکاسی. دوربین های معروف پولاروید.

به طور خلاصه استفاده از دوربین های عکاسی در چاپ در موارد زیر است:

- ۱- تهیه کلیشه های منفی و مثبت برای چاپ ساده و بدون رنگ (سیاه و سفید)
- ۲- تهیه کلیشه های منفی و مثبت برای چاپ رنگین (بدون تفکیک یا تفکیک شده)
- ۳- عملیات لازم کپی به روی فلز.

دیاфраگم

وسیله‌ای در دوربین عکاسی برای کنترل نور مناسب و کمکی مهم به وضوح تصویر. هرچه دیاфраگم بازتر باشد عمق میدان کمتر و هرچه بسته‌تر، عمق میدان بیشتر می‌گردد.

سوراخ جلو دوربین عکاسی که در روشنایی به نسبت آنرا تنگ و گشاد می‌کنند

رازمر

چند عدد گیره شبیه گاز انبر که به سیلند ماشین وصل است و با باز بسته شدن کاغذ را می‌گیرد و به قسمت دیگر رها می‌کند.

رانگا

وسیله‌ای در چاپ و دو نوع است. ۱- رانگای حروفچینی که شباهت به شکل سینی دارد و از سه طرف محدود به دیواره است و حروف چاپ را از ورساده آن انتقال می‌دهند. ۲- رانگای چاپ، که به روی سطح صفحه چاپ قرار می‌گیرد و سینی شکل و از چهار طرف محدود به دیواره است. آنرا روی صفحه چاپ با چفت می‌بندند که هنگام چاپ و حرکت ماشین، تکان نخورد. به هر حال صفحه نازک چوبی یا آهنی که حروف پس از چیدن در آن نظم می‌گیرد، رانگا نام دارد.

رتاتیو

نوعی ماشین چاپ که برش و دسته بندی اوراق چاپی را با هم و به شکل خود کار انجام می‌دهد.

رتوش

اصلاح- دستکاری. رجوع شود در متن کتاب قسمت رتوش

رفلکس

انعکاس نور از سطح صیقلی که نوری ثانوی را تشکیل می‌دهد در فیزیک رفلکس نامیده می‌شود. انعکاس نور.

رگلاژ

مرتب کردن تنظیم و میزان یک دستگاه

رگلت

فاصله‌ای شبیه اشپون جز آنکه در ضخامت متفاوت و از ۴ تا ۱۲ پنطمی باشد و غالباً در جدول کشی استعمال میشود.

روتاری

بزرگترین و سریعترین نوع ماشین‌های چاپ کنونی است و معمولاً برای چاپ روزنامه‌های پرتیراژ از آنها استفاده می‌شود. ماشین چاپ روتاری می‌تواند هر ساعت ۴۰۰۰ نسخه روزنامه را چاپ کند، صفحات آنرا ببرد، تا بزند، و تعداد نسخه‌های چاپ شده را شماره کند و هرنوشته را در چهار رنگ پشت و رو تا چهار کیلومتر کاغذ رول، به چاپ برساند.

روپوش کتاب

پوشش کاغذی جداگانه ساده یا چاپی است که از بالا و پائین همقد جلد کتاب بوده ولی لبه‌های آن از دو طرف به داخل کتاب تا می‌خورد و جلد کتاب را می‌پوشاند

روزنامه

نشریه‌ای به شکل (یک برگ یا چند برگ در قطع بزرگ) که در فواصل معین (روزانه یا هفتگی) برای چاپ و نشر اخبار و اعلانات و مطالب مورد توجه جامعه منتشر میشود.

روزنامه

نشریه‌ای به شکل (یک برگ یا چند برگ در قطع بزرگ) که در فواصل معین (روزانه یا هفتگی) برای چاپ و نشر اخبار و اعلانات و مطالب مورد توجه جامعه منتشر میشود .

روزنامه‌نگاری یا ژورنالیسم

گردآوری اخبار و نوشتن مقالات و حک و اصلاح آنها و دیگر مطالب مندرج در روزنامه و نشر آنها در مواقع معین .

روش کامیو

روشی است که در تهیه گراور چند رنگ به روی چوب استفاده میشد . در این روش برای هر رنگ یک قطعه چوب بکار میرود و گراورها یکی پس از دیگری روی هم چاپ می‌شوند .

ریخته‌گیری

در آوردن فلزات به شکل مطلوب به وسیله ذوب کردن و ریختن آنها در قالب

زنفلدر، آلونس

شخصی که در سال ۱۷۹۶ میلادی روش لیتوگرافی را در چاپ اختراع کرد و تصنیفات خود را به آن روش چاپ کرد . روش لیتوگرافی، روش مختلط فیزیکی و شیمیائی است که براساس دفع متقابل آب و چربی اختراع گردیده است .

زینگ

به روی و فلزی گفته میشود که فیلم نوشته یا نموداری روی آن منعکس میشود و با بستن آن به ماشین چاپ، نوشته روی کاغذ منتقل میگردد .

نوعی آلیاژ روی یا فلز مورد استفاده برای کپیه

ژلاتین، سریشم، ماده‌بی لزج و چسبنده

پروتین مختلطی است که از تأثیر آب جوشان یا اسید رقیق براستخوان و سم مهره‌داران به‌دست می‌آید. در آب باد می‌کند و در آب داغ حل می‌شود و پس از سرد شدن به‌صورت ژله در می‌آید. از جمله موارد استعمال آن برای قالب‌گیری حروف چاپ (الکتروتایپ) است.

ژی‌یو، شارل

شخصی که در سال ۱۸۷۲ میلادی، در روش تیپوگراور قادر شد که تصاویر و خطوط را به‌روی فلزی که قبلاً حساس کرده بود کپیه کند.

ژی‌یو، فیرمن

نام شخصی که در سال ۱۸۴۸ میلادی، اطراف خطوط و تصاویر روی‌سطح فلز را به‌وسیله اسید، گود کرد و از مرکب چرب مانع محو شدن برجستگی خطوط گردید.

سنفلدر، آلویز

نمایشنامه‌نویس فقیر آلمانی که در سال ۱۷۹۶ چاپ سنگی را اختراع نمود

سوان

شخصی که در سال ۱۸۶۴ ژلاتین کاغذ شاربن را به‌روی فلز منتقل نمود.

سیاه قلم

استفاده از گوگرد یا محلولی از دوده به‌منظور سیاه کردن قسمتهای گودشده

فلزی که با ابزار دستی گودشده است، سیاه قلم در گراور گودنامیده میشود.

سیمیلی گراور

چاپ تصاویر سایه و روشن دار را به کمک ترام، سیمیلی گراور گویند.

شیپسی

وسیله‌ای شبیه پنس‌های طبی که به کمک آن حروف را غلط‌گیری کرده یا حرف خاصی را از لابلای حروف دیگر بیرون می‌آورند.

صحاف

کسی که کتاب را ته‌بندی و جلد می‌کند. کسی که صحافی می‌کند.

صحافی

فن تنظیم و به هم بستن صفحات کتاب یا امثال آن و قرار دادن آنها بین دو پوشش که موسوم به جلد است. و سه مرحله دارد: ترکیب بندی، شکل بندی و جلد بندی.

در تعریف دیگر، یک سلسله عملیات شمارش کاغذ و برش، تازنی، ترتیب، ته‌دوزی، برش مجدد و جلدگیری آن در ابعاد دلخواه به وسیله ماشین‌های مخصوص دستی یا خودکار یا نیمه‌خودکار.

صفحه‌بند

به کسی گفته میشود که حروف چیده شده را با نخ بسته و در صورت مشاهده اغلاط، آنرا تصحیح می‌سازد. به اعتبار دیگر کسی که تمام کارهای حروفچینی مطلبی را کنتراتی بپذیرد و دیگر کارگران زیر نظر او انجام وظیفه کنند، کنتراتی یا صفحه‌بند نام دارد.

صمغ عربی

جسمی است دانه‌ای و کروی شکل که از درخت‌های اقاچیا و گیللاس و زردآلو و غیره تراوش می‌کند و به رنگ‌های زرد روشن و زرد مایل به قرمز و قهوه‌ای است. بسیار چسبناک و در آب نیم گرم حل می‌شود و صاف شده‌ی آن که برای کپیه کردن یا حفاظت فلزات استفاده می‌شود فوق‌العاده چسبناک است.

عباس میرزا

پادشاه ایران در دوره قاجار که در آوردن چاپخانه به ایران اهتمام داشت و اولین چاپخانه در زمان نایب‌السلطنگی او به ایران آمد (ظاهراً سال ۱۲۳۳-۱۲۳۴ چاپ سربی- تبریز) و آقا زین‌العابدین معتمدی متصدی چاپخانه شد و نخستین بار قرآن را به چاپ سربی نشر داد که به قرآن معتمدی شهرت یافت.

عکاسی تماسی

عکسبرداری غیر مستقیم یک فیلم مثبت یا منفی به شکل کپیه به روی فلز با استفاده از نور قوی

عکاسی یا عکسبرداری یا فوتوگرافی

به دست آوردن نقش منظره یا مدلی به روی یک سطح یا قشر حساس. به عبارت دیگر ثبت تصویر یک شیئی به کمک نور به روی یک سطح حساس. چنانچه حامل قشر حساس شیشه باشد، آنرا شیشه حساس یا پلاک گویند و در صورتیکه از طلق باشد، اصطلاحاً فیلم، نامیده می‌گردد.

عکاسی شامل، عکاسی پرسنلی، پرتره، هنری، تبلیغاتی، مد، صنعتی، معماری علمی، ورزشی، خبری، تفریحی و انواع دیگر است و از انواع هنرهای تجسمی به شمار می‌رود.

عکس

عکس حکایت از بطن اجتماع دارد و معرف جامعه دوره‌های تاریخ و مفسر زندگانی و حالات و روحيات اشخاص. عکسها زبانی هستند که همه آن را درک می‌کنند و مهمترین رساننده حالات انسانی در رابطه با اجتماعش می‌باشد. و معرف تاریخ انسانی به‌طوریکه ثبت آنها تاریخ انسانی را می‌سازد و بدین ترتیب وسیله‌ای در جاودانه نگاهداشتن تاریخ میشود.

تاریخچه عکاسی به سال ۱۷۲۵ میلادی برمی‌گردد. سالی که بشر به سیاه‌شدن نمک‌های نقره در معرض نور پی می‌برد. لئونارد اوینچی نخستین پایه ریز ساختمان دوربین به‌شمار می‌رود که از سوراخ ریز اطافک تاریکش تصاویر خارج آن سوراخ را بر دیوار روبرو به‌صورت وارونه، منعکس دید.

دقت و ممارست در عکس‌برداری از اهمیتی ویژه برخوردار است که عکاسان و افراد چاپخانه و... لازست ذوق و هنر خویش را در آن بکار گیرند.

فاصله

تکه سرب بدون نوشته را فاصله گویند و آن انواع مختلف دارد و در بین کلمات قرار می‌گیرد و مانع از چسبیدن دو کلمه یا دو سطر بهم میشود فاصله دارای سه بعد بلندی و طول و ضخامت است.

فاصله‌ای که طول و ضخامت آن به یک اندازه باشد، کربول Kurubl نام دارد.

فرم

۸ صفحه کتاب وزیری ورقعی و ۶ صفحه کتاب جیبی را در اصطلاح چاپخانه،

فرم گویند.

فتواستات

دستگاه نمونه برداری که قادر است نوشته و تصویر نموداری را در اندازه های مختلف بزرگ و کوچک نماید.

فتوگراف = عکاس

فتوگرافی = عکاسی

فتوگرام ورقه عکاسی، ورقه عکس

فتوگراوور

یک قطعه صفحه چاپ یا لوح چاپ از مس یا روی که با استفاده از عکسبرداری و محلولهای شیمیائی خاص تهیه میشود و بعداً برای کار گذاردن در ماشینهای چاپ بکار میرود. فتوگراوور از نظر طریقه چاپ بردو نوع است: فتوگراوور برآمده فتوگراوور گود. فتوگراوور برآمده، خود بردو نوع خطبرش و سایه، دارد. در عرف صنعت چاپ در ایران، نوع خطبرش فتوگراوور برآمده را کلیشه و نوع نیمسایه ی آن را گراوور می نامند. تفاوت خطبرش بانیمسایه در آنست که در خطبرش، صافی بکار میرود که دارای سوراخهای بسیار ریزی است و عمده تصاویر عکاسی و رسمها و طرحهای ظریف و پرکار سایه روشن مورد استفاده آن است. فتوگراوور گود یا فتوگراوور، لوحی است مسین با نقوش گود که برای چاپ نفیس تصاویر و رسمها و طرحهای بسیار ظریف بکار میرود. اینگریو، نیز در ایران به نام کلیشه و یا گراوور، گفته میشود. اینگریو دونوع است، هافتون ولاین. لاین، ترام ندارد و اصطلاحاً کلیشه نام دارد.

فیش

برگه، برگه های کوچکی از کاغذ یا مقوای نازک که بر آنها چیزهایی نوشته و بعد مدون و مرتب نمایند.

فیلم

رشته نوار نرمی که شامل یک سری عکسهای پشت سرهم می‌باشد و به وسیله عدسی دستگاه نمایش در سینما، این تصاویر پشت سرهم با توالی سریعی نشان دهنده حوادث و وقایع به روی پرده مخصوصی میشوند.

برگ شفاف و نازک یا نواری که از یک ماده خاص - معمولاً نیترات سلولز یا استات سلولز - درست شده. روی این نوار معمولاً از تعلیق نوعی ماده حساس پوشیده شده است.

فیلم استریپ

مجموعه عکسهای ثابتی که بر روی یک حلقه فیلم مثبت ۳۵ می‌لیتری پشت سرهم، بانظم و ترتیب معین چاپ شده باشد. فیلم استریپ شباهت به فیلم سینمایی دارد با این تفاوت که فاقد خصوصیت حرکت است. در فیلم استریپ هریک از تصاویر را یک‌قاب می‌گویند. وقابها بسیار فشرده و در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند.

فینی‌ده‌را، ماسو

گراور ساز فلورانس که توانست، گودی سیاه قلم را با محلولی از دوده پر کند و به روی کاغذ منعکس نماید.

کاغذ

ماده ایست که به شکل ورقه یا برگهای نازک از کهنه، کاه، پوست درخت، چوب یا دیگر مواد الیاف‌دار برای استفاده‌های مختلف ساخته می‌شود.

یا عبارتست از تراکم در هم و برهم، الیاف سلولزی که به طور نامنظم، داخل همدیگر شده و در نتیجه تشکیل یک ماده فشرده را میدهد و به شکل برگهای نازک، با ضخامت‌های متغیر در ابعاد و اوزان مختلف است.

کاغذشاربن

کاغذ حساس مخصوصی که سطح آن از ژلاتین بیکرماته و دوده پوشیده شده و برای تهیه چاپ تصاویر در روشهای هلیوگراور بکار میرود.

کاغذ گرافت

کاغذ گرافت یا کاغذ بسته بندی از خمیر کاغذ سفید نشده تهیه میشود و معمولاً به رنگ قهوه‌ای خیلی روشن و در وزن ۱۵۰ تا ۳۰۰ گرم برای هر مترمربع است.

این نوع کاغذ برای تهیه کارتن، مقوای فشنگ و ورق موج دار برای بسته محصولات نیز مصرف میشود.

کتاب

ورقه‌های تاشده و صحافی شده بسیار که حاوی مطالب است. مجموعه‌ای از لوحه‌های چوبی یا عاجی، یا مجموعه‌ای از ورقه‌های کاغذ، پوست آهو، یا ماده‌ای همانند آن، اعم از نوشته شده یا خالی، دستنویس یا چاپی که با هم به نخ کشیده شده یا صحافی شده باشد.

یا

مجموعه‌ای از نوشته‌های خطی یا چاپی که از یک یا چند موضوع سخن گوید (یا) دوختن چرمی به چرم دیگر به وسیله نخ (یا) پیوستن برخی از حروف به برخی دیگر به وسیله خط (یا) نوشته‌هایی که در صفحات ویژه‌ای گردآید.

کتاب در طول تاریخ، اشکال و انواع مختلف داشت و دست و مرکب و قلم و نی در کتابت آن بکار میرفت و امروز حروفچینی به آن، صورت‌نو و دانش گستره جهانی، بخشیده است. سیر آن همچون مراحل سنی انسان که شامل نوجوانی و جوانی و میانسالی و پیری است مراحل علامت‌نگاری و مقاله نویسی و رساله نویسی را

پشت سر می‌گذارد و به صورت امروزین در می‌آید. « ۳۵ بار » کلمه « کتاب » در قرآن آمده است و به ارزش آن اشاره شده است.

کپیبه

همانند، شبیه، رونوشت یا عکسی که از نوشته تصویر یا سندی گرفته شود.

کراسه

صفحات حروف‌چینی شده که طبق نظم خاصی کنار هم در زیر ماشین چاپ چیده می‌شوند و تماماً به روی کاغذ، چاپ می‌گردند و آنگاه با هم صحافی می‌شوند.

کرومولیتوگرافی

به چاپ سنگی رنگین گفته می‌شود.

کریبله

نام روشی برای تهیه گراور روی فلز که در قدیم معمول بوده است. در این روش فلز را با قلم‌های مخصوص، به شکل مربع‌های ریز، گود می‌کردند و با کمک اسید، گراور دلخواه را تهیه مینموده‌اند.

کلیچ، کارل

گراورسازی که در سال ۱۸۹۰ میلادی یکنوع هلیوگراور با استفاده از دانه‌های رزین برای تعدیل سایه و روشن تصویر تهیه نمود.

کلیشه

نوشته یا تصویری را که به شکل مخصوصی بر فلز برای چاپ حک کنند. فرم‌های فلزی یا پلاستیکی که به صورت قالب در آوردند و فلزی که عمل‌کننده کاری به صورت

برجسته روی آن انجام شده باشد (اعم از خطی یا ترام دار).

کنتراست

ف

تفاضل بین دانسیته حداکثر و حداقل در یک مدل .

کیبورد

نام دگمه‌هایی است شبیه دگمه‌های ماشین تحریر که تمام حروف در روی آنها نوشته شده است .

گارسه

چار چوبی از چوب که مرکب از خانه‌های متعدداست و حروف چاپ در داخل خانه‌های آن قرار دارد و حروفچین به آسانی حروف مورد نیاز خود را از آن برمیدارد . به عبارت دیگر جعبه کم عمق و خانه خانه‌ای که حروف چاپ در آن جای دارد .

گراور

عکس یا نوشته‌یی که با دستگاهی مخصوص به روی فلز ویژه‌ای عکسبرداری شده و برای چاپ آماده گردد .

گراور روی چوب

معکوس شدن یا کپیه‌شدن تصویر به وسیله دست یا عکسبرداری، به روی چوبهای سخت نظیر: گلابی، شمشاد، پستانک، و گود شدن اطراف تصویر با قلمهای فلزی مخصوص، اصطلاحاً گراور روی چوب، گفته میشود .

گراورگود روی فلز

گود کردن عین خطوط یا نوشته و تصاویر را بر روی فلز، گراورگود گویند. برای تهیه گراورگود از دو روش عمده نام برده میشود.

- ۱- تهیه گراورگود با ابزار دستی .
- ۲- تهیه گراورگود با اسید (تیزاب کاری) .

گلیسرین

شربت بی‌رنگ غلیظی است که در کپیه افست و عکاسی و سایر موارد چاپی بکار میرود. با آب و الکل کاملاً مخلوط میگردد و نه بخار میشود و نه خشک میگردد.

گودراد

نمودار یک جسم چهار گوشه‌ای و واحد اندازه‌گیریهای بزرگ کارهای چاپی و معادل ۴۸ پنت = ۱۸/۰۰۰ میلیمتر و هم وسیله‌ای برای پر کردن محل‌های خالی در حروفچینی و در سه بعد بلندی- طول و ضخامت.

لاینوتایپ

نام تجارتی نوعی ماشین حروفچینی که سطور یکپارچه از حروف چاپ به صورت شمش تهیه می‌کند.

لنستون ، تالبرت

شخصی که ماشین منوتایپ Monotype را اختراع کرد و به واسطه آن معایب حروفچینی به روش لاینوتایپ را رفع کرد.

لهراسب

نخستین کسی که خط فارسی را بر نهاده و طبقات نویسندگان را تعیین کرده و دواوین گوناگون را برای دخل و خرج و دیگر کارها وضع نموده است. (به استناد شاهنامه فردوسی).

لیتوگرافی فتوگرافی فتومکانیک در چاپ مسطح

ترکیبی است از لغت یونانی به معنی «سنگ» و «نوشتن» و در اصطلاح چاپ به چاپ سنگی مشهور است.

ماتریس

ماتریس که بدان قالب حرف چاپ گویند، قالبی است از برنج به ابعاد ۱۹ در ۳۲ می‌لیمتر. ضخامت آن بسته به پهنای حرف مورد نظر، فرق می‌کند.

ماگازین (مخزن ماتریس)

محل مجموعه قالبها (ماتریس). جعبه‌ای است فلزی و سخت، به شکل دوزنقه و دارای نود مجرا که کنارهم قرار دارند و هر مجرا ۲ تا ۲۴ قالب مربوط به یک حرف یا علامت را در خود دارد. در تعریف مختصر: ماگازین جعبه‌ایست که ماتریس‌ها مانند حروف در آن جای دارند.

متالوگرافی

اعمالی که در چاپ مسطح بر روی فلزات به طور کلی انجام می‌گیرد، متالوگرافی و آنچه روی فلز مخصوصی صورت می‌گیرد به نام همان فلز می‌خوانند مثل الگرافی (کپی روی آلومینیوم).

مرصع

تذهیبی که گل و برگهای جالب و نظرگیری داشته باشد و بر روی خطوط اسلیمی، با قاعده خاص هنری طرح شده باشد.

سرقع

عبارت از حواشی‌ای ویژه در کتاب (یا) مجموعه برش گل و بوته و خطوط اسلیمی در روی کاغذهای رنگین و رقعه رقعه چسبانیدن آن در حواشی.

مرگن تالر، اوتمار

شخصی که حدود سال ۱۸۸۰ میلادی ماشین حروف‌ریزی لاینوتایپ (Linotype) را اختراع کرد و جبران نواقص حروف چینی دستی را نمود.

مقاص

دستگاه ساده‌ای که در قدیم برای برش کاغذ استفاده میشد.

مولد

محلی که سطر ماتریس در آن قرار می‌گیرد و دیگ سرب به آن نزدیک‌شده، شکل حروف ریخته میشود.

مولن

ماشین مخصوصی است که به واسطه آن مقاومت کاغذ را در مقابل ترکیدن می‌سنجند.

مونتاژ

برای تهیه فیلمی در اولین وحله از صحنه‌های مختلف فیلم برداری می‌کنند. آنگاه از ترکیب و ترتیب قسمت‌های مجزا و مختلف صحنه‌های فیلم را به شکل مدون به وجود می‌آورند.

مونوفوتو

یکنوع ماشین حروفچینی شبیه مونوتایپ است با این تفاوت، که سطرهای حروف را پس از تنظیم حاشیه (به جای حروفچینی بر روی فلز) بر روی فیلم و یا کاغذ عکاسی تهیه مینماید.

میزمونتاژ

میزی معمولی که یک جام شیشه ضخیم مات روی آن قرار دارد. و نوربه‌طور

غیر مستقیم به زیر آن می‌تابد و سطح آنرا یکنواخت روشن نگه میدارد. کاربرد آن برای روتوش و حاضر کردن فیلمهای نگاتیف و پزتیف و تشکیل صفحه فیلم برای کپیه به‌روی فلز است.

میکروفیلم

عکسبرداری ذره‌بینی مثبت یا منفی روی فیلم. این اصطلاح معمولاً به یک ورق فیلم یا یک نوار طویل یا یک حلقه فیلم ۱۶ می‌لیتری یا ۳۵ می‌لیتری که روی آن یک سلسله عکسهای ذره‌بینی باشد، اطلاق می‌گردد.

مینرو

نام ماشینی عمودی و کوچک و پلاتینی، که فرمهای حروف چاپی به‌طور عمودی، به آن بسته میشد.

نگاتیف

تهیه فیلم منفی از روی مدل یا نقش اصلی.

نورد

لوله لاستیکی یا ژلاتینی که به وسیله آن مرکب چاپ را به‌روی حروف می‌مالند.

وانگ‌چنگ

مخترع حروف چوبی در سال ۱۳۱۴

وایت پرنیت یا اوزالید

دستگاهی که نوشته یا نمودار و یا تصویر و نقشه‌های مهندسی را در اندازه اصل و به رنگهای مشکی، قرمز و آبی و از این قبیل رنگها، چاپ می‌نماید.

وراقه

صنعت صحافی، در روزگار قدیم علاوه بر صحافی و تجلید کتب، بر استنساخ و تصحیح کتب نیز اطلاق میشده است و آنرا «وراقه» می‌نامیدند.

ورساد

وسیله‌ای فلزی و کلیددار که حروفچین آنرا به دست چپ خود می‌گیرد و حروف را دانه دانه در آن جمع کرده، سطر بندی می‌کند. طول سطر در ورساد به اندازه‌های مختلف قابل تغییر است.

هزینه‌های ثابت در چاپ

هزینه اقلامی که ارتباط مستقیم با تیراژ نوشته یا مجموعه‌ای ندارد. مثل: اجرت حروفچینی به هر روش، حق الزحمه ویرایش، حق الزحمه نمونه - خوانی، هر نوع حق الزحمه مقطوع برای عکاس، نقاش یا گرافیکست، حق التألیف یا حق الزحمه مقطوع، هزینه‌های مربوط به مرحله اول چاپ افسست مثل تهیه فیلم و زینگ برای متن و جلد کتاب که آنرا لیتوگرافی گویند. و سرانجام تخفیف و فروش و سهم ناشر.

هزینه‌های متغیر در چاپ

هزینه اقلامی که ارتباط مستقیم با تیراژ نوشته یا مجموعه‌ای دارد. مثل: اجرت چاپ متن، اجرت چاپ جلد، بهای کاغذ متن، بهای مقوای جلد، اجرت صحافی، بسته بندی، باربری.

پنه پس

گراور سازی که در تهیه هلیوگراور یا روش چاپ گود از روش فتومکانیک استفاده نمود. او با این روش نوعی از گراور گود را با روش «نرم برش» تهیه نمود.

اشکال تذهیب و نقاشی - انواع قلم و خط - انواع کاغذ و رنگ و جلد در روزگار قدیم ایران

اشکال تذهیب و نقاشی: ابر - پاسمه - بوم طلائی یا لاجوردی - ترنج - ترصیع
جدول مرصع - جانور سازی - حاشیه - حاشیه بندرومی - حاشیه بوته اندازی - خطایسی
خطوط اسلیمی - دهن اژدر - دندان موش - رکابه - ریسمان - (طنابهای گل) - زرافشان
زرکوب - ستون بندی - سرلوحه - سرترنج - سنجاق نشان - شرفه - شستمان - شکار گام - شمشه
صفحه جفر - طرح - فرنگی - فصالی - قاب سازی - قلمکار - کتیبه سرلوح - گرفت و گیر - گره
گره بندی روسی - کمند زرین - لچکی - مرصع - مارپیچ - مجلس آرای - منزل - مرقع
مینیاتور - نیم تاج - تاج - تته - تشعیر - تذهیب - تحریر -

انواع قلم: قلم بوم - قلم تعلیق - قلم توقیع و رقاع - قلم ثلث - قلم خطاطی - قلم
نسخ - قلم منقوش - قلم مو - قلم ثلثین - قلم امانات - قلم اجوبه - قلم اشربه - قلم باریک
قلم البیاض - قلم تحریر - قلم ثقیل نصف ممسک - قلم جلیل - قلم الخرفاج - قلم الریاسی - قلم الزنبور
قلم سمیع - قلم غبار الحلیه - قلم العهود - قلم القصص - قلم کتابت - قلم مدور کبیـــــر
قلم المنشور - قلم المؤامرات - قلم المفتح - قلم مقرط - قلم نبطی - قلم النرجس - قلم الوشی

انواع قلمدان: قلمدان چوبی - قلمدان خاتمکاری - قلمدان فلزی - قلمدان مقوایی
قلمدان سنگی (دوات سنگی) . دوات مشاخی .

انواع خط: خط صعود مجازی - خط صنعت - خط طرم - خط اجازه خط اصفهانی
خط امساک - خط بحار - خط اویغوری - خط بصری - خط بنائی - خط پیراموز - خط بیضاوی
خط بابری - خط توامان - خط تعلیق - خط توقیع - خط التنزیل - خط جزم - خط جلی -

خط حروف التاج- خط حیری- خط خفی- خط خفیف خط الدارج- خط دیوانی- خط دیوانی
 متشابک- خط دیوناگری- خط رقوم- خط ریحان خط الریاسی- خط رقاع- خط لرزه-
 خط زلف عروس- خط سلیمانی- خط سایه روشن یا چپ و راست یا شکسته و بسته-
 خط سریانی- خط سنبلی استانبولی- خط سیاق- خط شکسته تعلیق- خط شکست-
 خط شکسته نستعلیق- خط شجری- خط طومار- خط عراقی- خط غبار- خط غریب-
 خط قرمه- خط ناخن- خط نسخ- خط نستعلیق- خط کوفی- خط کوفی میخی- خط گلزار-
 خط مصنوع- خط مکی و مدنی- خط مدنی- خط مثنی- خط معکوس- خط مرسل-
 خط المصاحف- خط معماة- خط محقق- خط مسلسل خط مکی- خط مغربی- خط معقلی-
 خط مسند- خط مناشیر- خطوطسته (ثلث، محقق، ریحان، نسخ، توقیع، رقاع).

انواع کاغذ: خطایی- آهاری- ابری- ابریشمی- پوست دل آهو- بغدادی- حنائی

خراسانی- دولت آبادی- عادلشاهی- سمرقندی- هندی.

انواع رنگ: رنگ آل- رنگ زنگاری- رنگ خودرنگ- رنگ زرد- رنگ سرخ

رنگ سبز- رنگ عودی- رنگ فریسه- رنگ کاهی- رنگ کبود- رنگ گلگون- رنگ
 نارنجی- رنگهای سریشمی- رنگ حنا- رنگ و روغن- رنگ طلق حل- رنگ گل هرموز
 رنگ عروسک- مرکب- سیلو (مرکب از آمیزش دو رنگ) جوهر کرم- ته دم سبز چمنی

انواع جلد و چرم: جلد های لاکمی- بلبلی- تیماج- چوبی- زرکوب- زری دوز-

ساغری- سوخته صدفی و صدف کار- ضربی- لولادار- مخملی- مشته بی- معرق.

اطلاعات عمومی در مورد اساسی برخی از انواع ماشینهای چاپ و صحافی- مواد و لوازم چاپ و عکاسی و تکامل چاپ

ماشینهای چاپ: انواع هایدلبرگه، رولند، دادبالا، سولنا، کلرمتال، هابیس، پلاتا، روناپرت، کستر هامدا، استار، موتلیت، گها، داویشن، رایوبی، ای. بی. دیک، هیلو گراور، نیک تروف، وب افست، روناتیو، تیغزنی بویس، تیغزنی هایدلبرگه انتر تایپ، لتو تایپ، متو تایپ، لودیو (تیتزنی)، آی. بی. ام فارسی ولاین، چاپ برجسته، طلاکوب، نایلون، سلفون.

مواد: انواع مرکب چاپ، وری، شل کن، ضد چسب، اسکایف، تولید کارخانهجات، فرگاه (لودیو) و مرکب ایران (هوسمن) و مرکب حافظ، اتی اسکایف، اس. بی. آی، ال سی ۱۱، دارای ثبوت، دارای ظهور، صمغ مایع و پودر، اشترکه، پودر مایع خشک کن، خمیر نوردشور، بلانکتاش، بنرول، دارای H، دیلکس، پلاتیکس، فغ پرک، کرباس، پودر برجسته، روغن تالپا، روغن تالوس، کنت (هند کلین).

لوازم: انواع لاستیکهای رو و زیر سیلندر (بادی و معمولی) پارچههای نورد بضملی و برزنی، چسب گراور (سفید - زرد - سبز)، انواع لاستیکهای فونک، عمره، توکار فارسی ولاین، تیغ پرفراژ، زده بین چراغ قوه ای، ریزرس، شجاع انومایک و معمولی ملخی، هیگرومتر، کلینر شیت، ماسکینت، اسفنج باز و فشرده، انواع حروف فارسی ولاین، خط برج، کوادراد، پایه گراور، دوساد، زانگاه، چفت و مغزی، آچار کلید چکش، شیبی و

ماشینهای صحافی: انواع اندازههای برش پلار، شیندن کرور (ولدبرگ)، پرفکتا، LMN، ماکسیم، پیکو و چینی، انواع مقول دوزی، پرفراژ، ته دوزی، ترتیب، چسب زنی، چسب سازی، پاک سازی، جبه چسبانی، مقوایی، بسته بندی، طلاکوبی سلفن کشی، منگنه زنی، گوشه زنی، پرس، ماشین چسب و

مواد: چسب صحافی هبکل (کاغذ و پلاستیکی)، سریش، نشاسته، گالینگور، ساغری، مقوا، کاغذ، پارچه، میشن، نخ ته دوزی دستی و ماشینی پنبه ای و ابریشمی و نخ بسته بندی نایلونی، روغن هیدرولیک

دوبین عکاسی: کلیمش، هونفال، سیکس، آگفا، کداک، الفاکس، زیراکس و پلیت سازی

مواد: انواع فیلم رول و تخت، سیاه و سفید و رنگی، فیلم نمونه گیری رنگی، دارو AB (ظهور فیلم) انواع زینکهای حساس منی و آلومینیومی و زینکهای نکاتیف و داروهای ظهور و ثبوت زینک و انواع زینکهای گراور سازی و ماشینهای کوچک (فلزی و کاغذی) نابی و زیراکس، کلر توش، پودر کپی، انواع آسترلون و ترام، فیلم، دارو لکه گیری

لوازم: قلم و دستگاه حکاکی، مناد یا اثر و بی اثر، پاک کن، غلطک، ملشت، لاستیک آبگیر، مرکب کپی حساس و معمولی و

حاصل سخن

غرض از آنچه که تا کنون قلم رفت اینست که خوانندگان روشن شوند کتاب این دگرگرنامیه به چه صورت تهیه و نشر می یابد. و از چه ادوات و وسایل برای چاپ آن استفاده می شود. و نیز برآنان پوشیده نماند که خالقان کتاب چه کسانی هستند و کیان زحمت و رنج فراهم کردن یک اثر را از ابتدای نگارش تا چاپ و توزیع، تقبل می کنند و کدامان و چطور و کجا، اثر را در اختیار و استفاده همگان مینهند.

از خالقان کتاب، نخست از نویسنده یا مترجم یاد میشود که ابتداءً نقش خلق کتاب را به عهده دارد. نقشش همان، که در مقام نگارش برآمده است و این کاری دشوار و حماسه آفرین است و اهل قلم این مطلب را نیک آگاهست. و اگر او نقشش در رسالتی متعالی و الهی بکار رود و رشحات قلم را با مشعل خرد و ایمان در راه اندیشه های متعالی و آینده ساز و انسان ساز بکار گیرد و در ساحت نگارش و به برکت جهد و ایثار خویش نسلهای بسیاری را حرکت و حیات آموزد، کارش سترگ، و پشتوانه ایست فرهنگی بر فرهنگ قوم، و عموماً تعالی و عروج انسانها. روی سخن نیز باینگونه متعهدان و حقیقت یابان و واقع نگاران است که قلم را شرف میبخشند و بسیاری را قلم به دست میدهند و مشقت دگر خالقان کتاب را که در ذیل یاد می کنیم تسهیل می دارند.

از آفرینندگان دیگر کتاب، یکی ناشر یا سرمایه گذار نشر است که رسالت وی را و تکلیف دولت را بر وی در مبحث گردش کتاب یاد کرده ایم.

دیگردست اندرکاران تدوین کتاب، ماشین نویس- حروف چین- صفحه بند چاپ و متصدیان ماشینهای مختلف چاپی- گراورساز و کلیشه ساز و صحاف است که در

اطاقهای تنگ و تاریک از جانشان مایه می گذارند. در صفحات گذشته در شرح وظایف آنان سخن گفتیم.

کسانی نیز در مجموع نقش آرایش دهنده و توزیع کننده و هدایت کننده در کتاب دارند از قبیل: منقح و مصحح موارد دستوری- مصحح غلط‌های چاپی- طرح و نقاشی برای تصاویر لازم در متن کتاب و روی جلد- خطاط- کاغذ فروش- کتابفروش توزیع کننده کتاب اعم از باربر کتاب یا متصدیان مراکز فروش کتاب، و کتابدار- که چگونگی وظایف خطیر و فرهنگ ساز آنان در مبحث مربوط توضیح داده شد.

اخیراً ذکر این نکته لازمست که چون نیازمند سیاست خاصی در امر نشر و تألیفیم، غفلت نکنیم که ناگزیر در پرورش و مهارت و کارآگاهی کارکنان امور چاپی هستیم. لذا، از این پس ضروریست حروف‌چین‌ها و مصححان اغلاط حروف چاپی و مدیران چاپخانه‌ها را، تحصیل کرده‌ها و اهل فن و درایت تشکیل دهند و آنانکه در اثر تجربیات چند ساله، درین صنف، عمر گذرانیده‌اند، کار آموزی فنی نوواردان را تقبل نمایند و از این طریق معلم عملی گردند و فضای خالی از کمبود متخصص چاپ را پر نمایند.

اگر این مهم صورت گیرد و مایه فکری و علمی مسؤولان چاپی، تقویت و پرورش یابد، گامی مؤثر در سیاست نشر انجام داده‌ایم و نهایتاً، مطبوعات و به خصوص کتابها را از اغلاط چاپی در امان داشته‌ایم. و امیدواریم با رعایت اخلاق اسلامی و خوش‌قولی دست اندرکاران امور چاپی، حاصلی در خور برای نویسندگان بیاییم.

این سخن نیز گفته شود که متصدیان امور چاپی که در فوق ذکرشان رفت صاحب حرفه‌ای معظم و در خور عنایت هستند، و اگر کار عمده نویسنده آنست که در مقام نگارش بر می‌آید اینان حاصل تحریرات و تقریرات اصحاب تفکر را می‌گسترانند.

در مجموع نویسندگان راستین و چاپچیان روشن ضمیر هستند که می‌توانند با تمام اخلاص و امکانات مزجاة خویش، همچون خطبا و اصحاب عمل، یک قوم را آگاهی دهند و نقش خطیر را، در تعالی افکار و ترقی کشورشان ایفا کنند که در برابر

استثمار و استعمار به هر شکلش، آگاهانه ایستادگی ورزند، و بر مقدرات و سرنوشتشان از راه کسب علم و فن و اخلاق مسلط و چیره گردند.

و نیز از سهم مطبوعات و رسانه‌های گروهی یاد کنیم که اگر رسالتی در خور بیابند و در رسالت خویش، گذری در معرفی و نقد کتابهای پر بار و صحیح و سالم بکار برند، در گسترده‌گی امر کتاب سهیم خواهند شد.

و بردولت و مراکز فرهنگی است که با ایجاد نمایشگاههای کتاب و معرفی کتابهای پر ثمر و سازنده، و ایجاد کتابخانه‌های متعدد، همت گمارند و حتی در سالنهای ورزش و در مراکز مختلف تفریحی به امر توسعه کتاب و تشویق کتابخوان بپردازند و جوایز و تشویقها را، با اهدای بهترین کتابها صورت دهند، و نیز نویسندگان راستین و ناشران متعهد را یاری نمایند.

و بر کتابدارانست که اسناد و کتابها و جراید را با اسلوب صحیح، طبقه‌بندی و با سهل‌ترین روش امانت، در اختیار خواهند گان قرار دهند و در مقام ترویج کتاب و تشویق کتابخوان و معرفی بهترین کتابها همت کنند.

کتابنامه

- ۱- اصطلاحنامه کتابداری. اثر پوری سلطانی و مهدی مجتبوی نائینی. تهران انجمن کتابداران ایران، ۱۳۵۷.
- ۲- اصول ساده کتابداری. نوشته حسین بنی‌آدم [و دیگران]. زیر نظرایرج افشار. تهران، وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۴۴.
- ۳- اصول فن کتابداری و تنظیم کتابخانه‌های عمومی و خصوصی تألیف محسن صبا [تهران] دانشگاه تهران، ۱۳۳۲.
- ۴- اصول فهرست نویسی و طبقه‌بندی اثرمارگریت مان. ترجمه هوشنگ ابرامی تهران، مؤسسه تحقیقات و برنامه‌ریزی علمی و آموزشی. مرکز خدمات کتابداری و فرانکلین، ۱۳۵۱.
- ۵- اصول کاتر- سن برن درباره نشانه مؤلف، جدول سه‌رقمی. ترجمه پوری سلطانی، تهران. مؤسسه تحقیقات و برنامه‌ریزی علمی و آموزشی، مرکز آماده سازی کتاب، ۱۳۴۸.
- ۶- اقتصاد بیمار کتاب. [نوشته] ناصرالدین صاحب‌الزمانی. تهران، اتحادیه ناشران و کتابفروشان [۱۳۴۷].
- ۷- انترتایپ. [نوشته] اسماعیل دمی‌رجی. تهران. مرکز تجارت چاپ، ۱۳۴۸.
- ۸- اولین چاپخانه ایران. نوشته اسماعیل رائین. تهران، روزنامه آلیک، ۱۳۴۷.
- ۹- ایران‌شهر. [بی.م.] کمیسیون ملی یونسکو در ایران، ۱۳۴۲، ۲ جلد.
- ۱- تاریخ تمدن جدید. اثر عباس اقبال. قسمت دوم. تهران، وزارت فرهنگ،

- ۱۱- تاریخچه کتابخانه‌های ایران و کتابخانه‌های عمومی. تألیف رکن‌الدین همایونفرخ. [بی. م. وزارت فرهنگ و هنر اداره کل نگارش، ۱۳۴۴-۱۳۴۷].
- ۱۲- تاریخ فرهنگ آذربایجان. اثر حسین امید. جلد ۲. تبریز، فرهنگ‌آستان آذربایجان، ۱۳۳۴.
- ۱۳- تولید و نشر کتاب از دست نوشته مؤلف تا نسخه چاپی. اثر نورالله مرادی، و کامران فانی. تهران، انجمن کتابداران ایران، ۱۳۵۳.
- ۱۴- خدمتگزاران عالم کتاب و معرفی برخی از کتابخانه‌های عمومی و خصوصی از انتشارات وزارت آموزش و پرورش. [تهران] ۱۳۴۵.
- ۱۵- دانستیهای کتابداری. تألیف ناصر مظاهری تهرانی [و] محمد هادی فقیهی. [چاپ ۲] تهران [بی. ن.] ۱۳۵۶.
- ۱۶- دایرة المعارف فارسی. به سرپرستی غلامحسین مصاحب. [تهران، فرانکلین، ۱۳۴۵-].
- ۱۷- راهنمای فن چاپ. اثر یوسف خادم‌هاشمی نسب. تبریز [بی. ن.] ۱۳۴۲.
- ۱۸- راهنمای کتابداران. تألیف فرنگیس امید «شفا» [بی. م.] وزارت فرهنگ و هنر [بی. ت.].
- ۱۹- روزنامه‌نگاری. اثر کاظم معتمدنژاد، و ابوالقاسم منصفی. تهران، دانشکده علوم ارتباطات اجتماعی، ۱۳۵۰.
- ۲۰- سبک‌شناسی یا تاریخ‌تطورنثر فارسی. اثر محمدتقی بهار (ملک‌الشعرا) جلد ۳. تهران [بی. ن.] ۱۳۲۱.
- ۲۱- شناختی از دانش‌شناسی (علوم کتابداری و دانش‌رسانی). نوشته هوشنگ ابرامی، تهران، انجمن کتابداران ایران، ۱۳۵۶.
- ۲۲- صحافی سنتی. گردآوری ایرج افشار. تهران، کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد، ۱۳۵۷.

- ۲۳- صنعت چاپ. از هوشنگ دانشور. [تهران] سازمان جغرافیائی کشور، مدیریت علمی اطلاعات جغرافیائی، ۱۳۵۱.
- ۲۴- طبقه‌بندی اعشاری دیوئی. تألیف ملویل دیوئی. ترجمه علی اکبر جانا [تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۴۸].
- ۲۵- عکاسی سی میلتری. اثر بابک سهیلی وخسرو دلخواه، ۱۳۶۲.
- ۲۶- فهرست مستند اسامی و مشاهیر و مؤلفان. از انتشارات موسسه تحقیقات و برنامه‌ریزی علمی و آموزشی. مرکز خدمات کتابداری، ۱۳۵۶.
- ۲۷- قواعد فهرست نویسی و رده‌بندی مواد غیر چاپی. اثر فریدون حاذق. تهران، مرکز اسناد فرهنگی آسیا، ۱۳۵۶.
- ۲۸- کاغذ چگونه ساخته میشود. از یحیی نظیری. تهران، سازمان جنگلبانی ایران، ۱۳۴۳.
- ۲۹- کتاب آموزش چاپ. تألیف و ترجمه مجتبی جلال حسینی لاهیجی. [بی‌م] ۱۳۶۲.
- ۳۰- کتابخانه و کتابداری. نوشته قاسم صافی [بی‌م] ۱۳۵۴.
- ۳۱- کتاب در ایران. اثر محمود مصاحب. تهران، مجله راهنمای کتاب، ۱۳۴۲.
- ۳۲- کتاب و کتابداری، مجموعه مقالات از نوش‌آفرین انصاری [تهران] توس [۱۳۵۴].
- ۳۳- کتابنامه کتابداری. تهیه و تنظیم از شیرین تعاونی (خالقی). تهران، مؤسسه تحقیقات و برنامه‌ریزی علمی و آموزشی، مرکز خدمات کتابداری، ۱۳۵۲.
- ۳۴- کتاب و کتابخانه. [نوشته سیروس آموزگار]. [تهران] وزارت فرهنگ و هنر، ۱۳۵۵.
- ۳۵- کتاب و کتابخانه‌ها: زیربنای تمدن و علوم اسلامی. چاپ اول [قم، بی

۳۶- کتاب و مطبوعات در ایران. مرکز آمار ایران. [بی.م، ۱۳۵۲].

ن.، ۱۳۵۳].

۳۷- کتابخانه‌های ایران از ماقبل از اسلام تا عصر حاضر در داخله و خارجه و ذکر برخی از تفایس کتب خطی و نسخ نایاب. تألیف عبدالعزیز جواهرالکلام. [بی.م.] چاپخانه فردوسی، ۱۳۱۱.

۳۸- لغات و اصطلاحات فن کتابسازی، همراه با اصطلاحات جلدسازی- تذہیب نقاشی به کوشش مایل هروی [تهران] بنیاد فرهنگ ایران [۱۳۵۳].

۳۹- لغت‌نامه، اثر علی اکبر دهخدا [زیر نظر محمدحسین معین (و) جعفر شهیدی]، دانشگاه تهران- دانشکده ادبیات. سازمان لغت‌نامه، ۱۳۲۵- (.

۴۰- مع المخطوطات العربیہ، صفحات الذکرمات عن الکتب والناس. اثر کراتشکوفسکی، ا. یو [الطبعه ۳] مسکو، دارالتقدم [تاریخ مقدمه ۱۹۴۵م].

۴۱- مقدمه ابن خلدون. تألیف عبدالرحمن بن خلدون. ترجمه محمد پروین گنابادی تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، ۱۳۳۶.

۴۲- نشانه مؤلف فارسی. ویرایش امیرمسعود نیکبخت، تهران. مرکز خدمات

کتابداری، ۱۳۵۵

1. The first step in the process of the scientific method is to make an observation or ask a question.

2. The second step is to do background research to learn what is already known about the topic.

3. The third step is to form a hypothesis, which is a prediction or an educated guess about the outcome of the experiment.

4. The fourth step is to design and conduct an experiment to test the hypothesis.

5. The fifth step is to analyze the data and draw a conclusion based on the results of the experiment.

6. The sixth step is to communicate the results of the experiment to others in the scientific community.

7. The seventh step is to repeat the experiment to verify the results and to see if the hypothesis is supported or refuted.

8. The eighth step is to use the results of the experiment to make a new hypothesis or to refine the existing one.

9. The ninth step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

10. The tenth step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

11. The eleventh step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

12. The twelfth step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

13. The thirteenth step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

14. The fourteenth step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

15. The fifteenth step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

16. The sixteenth step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

17. The seventeenth step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

18. The eighteenth step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

19. The nineteenth step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

20. The twentieth step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

21. The twenty-first step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

22. The twenty-second step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

23. The twenty-third step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

24. The twenty-fourth step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

25. The twenty-fifth step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

26. The twenty-sixth step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

27. The twenty-seventh step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

28. The twenty-eighth step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

29. The twenty-ninth step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

30. The thirtieth step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

31. The thirty-first step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

32. The thirty-second step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

33. The thirty-third step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

34. The thirty-fourth step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

35. The thirty-fifth step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

36. The thirty-sixth step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

37. The thirty-seventh step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

38. The thirty-eighth step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

39. The thirty-ninth step is to use the results of the experiment to make a prediction about the outcome of a future experiment.

40. The fortieth step is to use the results of the experiment to make a conclusion about the validity of the hypothesis.

**انواع حروف و اعداد
و تصاویر ابزار چاپ**

۸ نازك	نمونه های حروف فارسی	دنیای دانش آموز
۸ سیاه		دنیای دانش آموز
۱۰ نازك		دنیای دانش آموز
۱۰ سیاه		دنیای دانش آموز
۱۲ نازك		دنیای دانش آموز
۱۲ سیاه		دنیای دانش آموز
۱۶ برتولد		دنیای دانش آموز
۱۶ ایتتر تایپ		دنیای دانش آموز
۱۸ نازك		دنیای دانش آموز
۱۸ سایه دار		دنیای دانش آموز
۱۸ سیاه		دنیای دانش آموز
۱۸ سیاه		دنیای دانش آموز
۲۰ نازك		دنیای دانش آموز
۲۴ نازك		دنیای دانش آموز
۲۴ سایه دار		دنیای دانش آموز
۲۴ دو خط		دنیای دانش آموز
۲۴ برتولد		دنیای دانش آموز
۲۴ سیاه		دنیای دانش آموز
۳۰ نازك		دنیای دانش آموز

دنیای دانش آموز ۳۶ نازک

دانش آموز ۳۶ سیاه

دانش آموز ۴۸ نازک

دانش آموز ۴۸ سیاه

دانش ۷۲ نازک

دانش آموز

۸۴ سیاه

عدد ۴۸ پنت

عدد ۲۴ پنت

نمونه حروفهای فرنگی

THE ART of printing is

THE ART OF FINE printing is

THE ART OF FINE printing is to arrange type

THE ART OF FINE printing is to arrange

THE ART OF fine printing is

THE ART of printing is

THE Art of printing

The Art of Fine

This fine Art

The Art of

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

دانشمند کسی است که هم میداند
و هم می‌پرستد نادان آنست که
نه میداند و نه می‌پرستد

☆ ☆
دو کس رنج بیهوده بردند و سعی
بفیایده کردند ، یکی آنکه مال
اندوخت و نخورد ، دیگری
آنکه علم آموخت و
عمل نکرد

☆ ☆
سخن میان دو دشمن چنان توی
که گز دوست شدند
شمرده نگر دی

☆ ☆
تحمل در مصائب و تفکر در امور
مایه نجات و سعادت
خواهند شد

حرف ۱۲ پنط سیاه

از سخنان قصار مولای متقیان ، امیرالمؤمنین
حضرت علی علیه السلام

☆ ☆
تقدم در سلام ، اگر ام به میهمان ، اندازه
در معاش ، خوشروئی با عیال ، توکل در
امور ، نصرت بر جهاد ، شفقت با
مردم ، سعی در اخلاص

☆ ☆
نوازش بر ایام ، مخالفت با نفس ، کناره
جویی از بخل ، تواضع با کرام ، عطا در
مقام ، شکر بر نعمت ، قصور در شهوات
ملایمت با جهال ، دوری از کبر

☆ ☆
دلجوئی از غریبان ، مصاحبت با نیکان
امداد بر مغلوب ، ایثار بر مساکین ،
ادب در کلام ، تعمیل در انتقام ،
سرع در خیر ، عیادت مرضی
صبر در مصائب ، استقامت در
کلر ، اجتناب از غیبت

حرف ۱۰ پنط سیاه جدید
(۱) بیاد

دوش دیدم که ملایک در میخانه

زدند

گل آدم بسر شتند و به پیمانه

زدند

ساکنان حرم سرو عفاف

ملکوت

با من راه نشین باده مستانه

زدند

کس چو حافظ نگشاد از رخ

اندیشه تقاب

حروف ۲۴ بنط برتهد

حروف ریزی صنعتی است که تقریباً با قصد و

سعی سال از اختراع اولیه آن میگردد.

مختراع حروف ریزی شخصی بود بنام

گو تئیریک از اهالی آلمان که اصولاً

مختراع مطبعه بود و در تکمیل

این صنعت از حمت پیشاری

متمم گردید

حروف ۱۰ بنط نازک

از سخنان قصار مولای مقتیان ، امیر المؤمنین

حضرت علی علیه السلام

❦ ❦ ❦

تقدم در سلام ، اکرام به میهمان ، اندازه در

مماش ، خوشروئی ، با نیل ، توکل در امور

نصرت بر جهاد ، شفقت با مردم

سعی در اخلاص

❦ ❦ ❦

نوازش بر ایثار ، دخیالنت با نفس ، گذاره جوئی

از بخل ، تواضع با کرام ، عطا در مقام

شکر بر نعمت ، قسور در شهوت

حروف ۱۲ بنط نازک

حروف ۱۶ نقطه نازک

دانشمند کسی است که هم میدانند و
هم میبرسد نازان آنست که نه
میدانند و نه میبرسد
❖❖❖
دو شخص رنج پنهان برده بردند و سعی
نی فایده کردند؛ یکی آنکه مال
اندوخت و نخورد؛ دیگری
آنکه علم آموخت
❖❖❖
و عمل نکرد
❖❖❖
سخن میان دو دشمن چنان گوی
که گریه دوست شدند
❖❖❖
شرمزد نگردی
❖❖❖
عطر آنست که خورد بیاید نه آنکه
عطارش بگوید

حروف ۱۸ نقطه نازک جدید

از کلمات قصار مولای متقیان، امیر المؤمنین
حضرت علی علیه السلام
❖❖❖
تقدم در سلام، اگر ام به میهمان، اندازه در
مماش، خوشروئی با عیال، تفکر در
امور نصرت بر جهاد، مهر بانی
با مردم سعی در اخلاص
❖❖❖
نوازش بر ایام، مخالفت با نفس، کناره جویی
از پخل، تواضع با کرام، عطا در مقام
شکر بر نعمت، قصور در شهوت
❖❖❖
دلجوئی از شر بیان، مصاحبت با نیکان، امداد
بر مظلوم، ایثار بر مساکین
دوری از کبر

بر عمل تکیه مکن خو اجه

که در روز نخست

تو چاه دانی قلم صنع بنامت

چه نوشت

سارا دل طلب جام جم از

ما میکرد

آنچه خود داشت زیبگانه

تمنا میکرد

پیری و جوانی چو شب و

روز بر آمد

حرف ۲۴ بنط سایه دارد

دانستمند کسی است که هم میداند و

هم دبیر صد، نادان آنست که

نه بداند و نه دبیر صد

در شخص رنج ببر دو بردند و معنی

بغایب گردند

یکی آنکه مال اندوخت و نفوذ

دیگری آنکه علم آموخت

و عمل نکرد

سخن بیان در زمین چنان گوی که

گر دوست شدند شرمزد

نگردی

حرف ۱۸ بنط سایه دارد

حروف ۲۰ پنط جدید

ساقی بنور بادیه برافروز
جام ما

مطرب بزن که کار جهان شد
بکام ما

ما در پیاله عکس رخ یار
دیدهایم

ای بیخبر ز لذت شرب
مدام ما

بر عمل تکیه مکن خواجه
که در روز نخست

~~~~~  
توجه دانی قلم صنع بنامت  
چه نوشت

~~~~~  
سالها دل طلب جام جم از ما میکرد
آنچه خود داشت ز بیگانه تمنا میکرد

۲۴ پونط سیاه

کس چو حافظ نکشید از رخ

اندیشه نقاب

تا که گیسوی سخن را بقلم

شانه زدند

حروف ۳۰ پونط نازک

تاسر زلف سخن را بقلم

شانه زدند

حروف ۳۶ پونط نازک

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
 وَالْعَصْرِ ۝
 إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خَسْرٍ ۝
 إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ
 وَتَوَصَّوْا بِالصَّبْرِ ۝

«سورة العصر قرآن كريم»

نموذج حروف مائتين كالمب — ست

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
 اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ
 اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ عَلَّمَ
 الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ كَلَّا إِنَّ الْإِنْسَانَ لِرَبِّهِ لَكَنَافٍ
 اسْتَفْتِنِي أَنْ لِي رَجُلًا لَرَجُلِي أَرَأَيْتَ الَّذِي يَدْعُو
 عَبْدًا إِذَا صَلَّى أَرَأَيْتَ إِنْ كَانَ عَلَى الْبُيُوتِ أَوْ أَمْرٍ
 مَا يَنْتَفَعِي أَرَأَيْتَ إِنْ كُنَّ بَيْنَهُ وَبَيْنَ الْمَدِينَةِ بَارًا
 فَدَعَا عَلَيْهِ دَعَاؤَهُ فَنُصِرَ فَسُبْحَانَ اللَّهِ حِينَ تُمْسَى
 وَتُصْبِحُ وَلَوْ كُنَّ عَلَيْهِ وَأَسْجُدَ وَهَلْ يُرَى
 الْإِنْسَانُ إِلَّا أَنْ يَدْعُوهُ فَاسْمِعْ بَيْنَهُمَا الْحَبْلَ
 وَمَنْ يَنْصَرِفْ عَلَيْنَا عَسْءَلٌ مُبِينٌ

حروف ١٦ بخط سباه موزون

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

In the name of God,
the Merciful, the Compassionate.

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

All praise to be God,
the Lord of creations.

الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

The Compassionate, the Merciful.

مَالِكِ يَوْمِ الدِّينِ

Master of the Day of Judgement.

إِيَّاكَ نَعْبُدُ وَإِيَّاكَ نَسْتَعِينُ

You alone we worship
and you alone we turn for help.

اهْدِنَا الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ

Guide us to the straight path.

صِرَاطَ الَّذِينَ أَنْعَمْتَ عَلَيْهِمْ

The path of those whom you blessed,

غَيْرِ الْمَغْضُوبِ عَلَيْهِمْ وَلَا الضَّالِّينَ

not of those who went astray
and incurred Your wrath.

=====

=====

نورِ حروفِ دستِ گاهِ حروفِ چینی کا مپیکو-گرافیک

من کلام افلاطون (نمونه حروف شکسته " I.B.M ")

خدای را بشناس وحق‌اونگاه‌دار و همیشه همت خود را بر تعلیم و تعلم مقصودار و اهل علم را به کثرت علم امتحان مکن . بلکه به اجتناب از شرور و فساد اختیار کن . از حق تعالی چیزی مخواه . که زوال را به منفعت آن سد راه باشد بلکه از و باقیات الصالحات طلب کن . همیشه بیدار باش که شرور را اسباب بسیار است . آنچه نباید کرد به آرزو مخواه و بدانکه انتقام الهی از بنده نه به طریق غضب است بلکه به طریق تادیب و تهذیب است . هیچکس را ایذا مکن که کار عالم در معرض تغییر و زوال است . بدبخت آن کسی بود که از تذکر عاقبت غافل بود و از گناه باز نایستد . سرمایه خود را از حصری که از ذات تو خارج باشد مساز و در ایصال خیزبه مستحقان موقوف به سوال ایشان مباح .

من کلام افلاطون (نمونه حروف مروارید " I.B.M. ")

حکیم مشرک کسی را که به لذت دنیوی شاد شود و یا از معصیتی جزع کند . همیشه یاد مرگ کن و از مردگان عبرت گیر و خست مردم از بسیاری سخن بیفایده و اخبار به چیزی که از او نپرسیده باشند بشناس و بدانکه شرور که کسی بر کسی خواهد ، نفس او قبول شر کرده باشد .

بارها اندیشه کن آنکه بگو . در کارها تامل کن و به فعل آور . دوست همه کس باش . زود به خشم مرو تا غضب عادت تو نگردد و حاجت محتاج به فردا میفکن چه دانی که فردا چه حادث شود . گرفتاران را معاودت کن مگر آنکه به خوی بد گرفتار شود . تا سخن هر دو خصم فهم نکنی حکم میان ایشان مکن . به قول تنها حکیم مباح بلکه به قول و عمل هر دو باش . بدانکه از عطا های الهی هیچ بهتر از حکمت نیست و حکیم کیست آنکه فکر و قول و عمل او موافق باشند .

من کلام افلاطون (نمونه حروف پیروژه " I.B.M ")

نیکی را مکافات کن و بدی را در گذار . در هیچ وقت تهاون مکن و از خیرات تجاوز حایز مدار . و چون به کاری مشغول شوی از روی فهم و بصیرت انتقال کن و به توانگری متعجب مباش و از مصائب شکستی به خود راه ده . با دوست معامله چنان کن که به حاکم احتیاج نباشد و با دشمن معامله چنان کن که اگر به حاکم عرض رود ظفر ترا باشد . با هیچکس سفاقت مکن و با همه کس تواضع کن و هیچ متواضع را حقیر شمار . در آنچه خود را معذور داری برادر خود را ملامت مکن . به بطالت شادمان مباش و بر بخت اعتماد مکن و از فعل نیک پشیمان مشو . با هیچکس جدال مکن و همیشه ملایم سیرت عدل و مواظب خیرات باش .

نمونه حروف ۱۲ نازک (دستچین)

نکته دوم اینکه گرچه پیش از اختراع چاپ نوشتن و خواندن در سراسر عالم امری بود تفننی و در انحصار یا اختیار طبقه ای خاص یا دسته ای محدود از حکام و روحانیان - و عوام الناس را به این رجحان راهی نبود - اما در این مملکت یا بهتر است گفته شود در سراسر شرق ما این رجحان حکام و روحانیان را همیشه بیش از دیگران مقدس پنداشته ایم و هر چه بسوی مبدأ تاریخ عقب تر برویم این تقدس کتابت مسلط و مسلط تر بوده است. بهندیان کاری نداشته باشید که (رامایانا) را فقط بر همان نشان حق داشتند قرائت کنند از خودمان شروع کنیم. تا هخامنشها بودند مزد میدادند و نسب نامه ها و الواح جنگی خود را بر پیشانی کوهی دور از دسترس عوام میکندند تا برسانند که کتابت امری است آسمانی و اگر بر لوحی از زبرجد در طورسینا بر موسی نازل نشده دست کم بر پیشانی بیستون حک شده است. و اگر جز اینها مکتوبی از آنان بجا مانده باشد نیز همان الواح کوچک گلی تخت جمشید است که اسنادی است اداری و درباری. گفته میشود که در حمله اسکندر گنج نوشته های انباشته ای دم آتش سوخت - اما این گنج نوشته ها مسلماً بهمان اندازه گنجایش داشته است که ده ها هزار پوست گاو، اوراق اوستا را نگه بدارد. که تا آخر دوره ساسانیان فقط چهار نسخه از آن در چهار آتشکده رسمی حفظ میشد و از دسترس عوام بدور بود و تنها موبدان و هیربدان حق قرائتش را داشتند. در حالی که حتی پیش از راه افتادن اسکندر نیز شاگردان سقراط هر یک کتابها داشتند و دفتر و دستکها و مدرسه ها، ما شاید در زمان ظهور مانی هم بزحمت کاغذ را میشناختیم. وقتی گزنوفون «آنا باز» خود را مینوشت که داستان بازگشت پیرومندان ده هزار سرباز اجیر و مختلط یونانی است که از پشت دروازه بابل تا حوالی شهر باستانی «تروا» همه جا از مقابل تشکیلات هخامنشی سلامت گریختند (و در حقیقت این کتاب اولین مدرک کتبی اغتشاشی است که در این ملک همیشه زیر پی حکومتها را ست نگه میداشته است) - هنوز آخرین کتیبه های هخامنشی از زیر دست حجاران در نیامده بود. و بهر صورت صرف نظر از چراهای متعددش ما کاغذ را خیلی دیرتر از ساحل نشینان مدیترانه یافتیم و شناختیم. تا آخر دوره ساسانیان نیز در بند تشکیلات خاص طبقاتی (کاست) بوده ایم که دبیری و سروکار با خط و کتابت را مشغله خواص اعلام میکرد.

نقل از کتاب سه مقاله اثر جلال آل احمد

تلویزیون

نوعی وسیله ارتباط جمعی است که از طریق دیدار و گفتار، مواردی را به موضوع، القاء و به جهت توأم بودن تصویر و صوت، فراگیری را عمیقتر و موثرتر و مداومتر میسازد و در همساز کردن موضوع با هدف مشخص و معینی که توسط برنامه‌های خاص ارائه میشود، نقشی بسیار رسا و اساسی دارد. و چون وسیله‌ایست که برای هر سنی میتواند مورد استفاده واقع شود و اغلب خواسته و ناخواسته مورد توجه قرار میگیرد، مؤثرترین وسیله ارتباط جمعی است.

سینما

از جمله وسایل ارتباط همگانی است که تقریباً تأثیری مشابه با تلویزیون دارد با این تفاوت که سهولت در دسترس بودن و نسبت زمانی استفاده از آن در حد تلویزیون نمیباشد. لیکن به سبب ایجاد محیط خاص نمایش و تکنیکهای تهیه آن که به مرور پیشرفته‌تر شده و نهایت استفاده از صوت و تصویر، حتی روایح متناسب با صحنه و غیره که برای تسخیر کامل بینندگان به کار میرود، تأثیری عمیقتر و سنگینتر از تلویزیون داشته و در خدمت هدفهای پیش‌بینی شده، وسیله‌ای قوی و مؤثر است.

ورزش

موجب پرورش ارگانیزم در جهت سلامت و بهبود نیروی کارائی آن و جلوگیری از فرسایش و پیری زودرس بدن می‌باشد. ورزش به صورت متناسب و معقول: آحاد انسانی را به سلامت تن و روان میرساند و به‌وی روش‌بینی و حدت ذهن میبخشد. در تقویت قدرت اراده و ترک اعتیادها و عادات زیان‌بخش و گرایش به‌سوی افکار و آراء متعالی، عاملی ارزنده و یاری مطمئن است و در رهائی شخص از گرفتاریها و عوارض زندگی ماشینی موردی ضروری و مفید می‌باشد. و چون به نسبت بسیار زیادی مورد توجه و عنایت هر کس خاصه نوجوانان است اتخاذ روشهای متناسب در گسترش و تعمیم آن در ساخت جامعه‌ای سالم و قوی از ارکان اساسی است.

هنر

هنر از عواطف انسان سرچشمه میگیرد و تکیه بر باریک‌بینی و ظرافت طبع دارد، بیشتر جنبه ذوقی و تفننی داشته و در تلطیف افکار و احساسات تأثیری شایسته دارد و چون با مقبولیت و گرمی خاص برخاطر مینشیند، تواناست با در بر داشتن محتوای حساب شده و بررسی شده، موجب تغییر و دگرگونی در طریق دلخواه گردد.

روشن است که آثار هنری بر همه کس یکسان اثر نمیگذارد و نیز برداشت کسان از یک اثر: برداشتی واحد نیست، خاطر پیراسته‌تر و زمینه‌ی مساعدتر، آنرا عمیق‌تر میپذیرد.

نقل از کتاب اوقات فراغت اثر «قاسم صافی»

نمونه حروق ۱۲ سیاه انترتایپ

مقصود ما از خائن تنها کسی نیست که کشورش را به نقد یا به پهای کم و زیاد به دشمن تسلیم کند (زیرا هر قیمتی که برای فروش دریافت شود ثمن بخش است) و باز هم خائن تنها کسی نیست که پای دشمنان را در زمین وطن باز کند بلکه کسی که توانا باشد از نفوذ بیگانگان در کشور جلوگیری کند و یا به هر وسیله که شده ضربتی بر پیکر اجنبی وارد آورد از این کار امتناع ورزد در هر لباس که باشد و به هر صورتی جلوه کند او نیز خائن است.

«عروة الوثقی»

تاریخ صحیح این عقیده صحیح را ثابت می کند، هر جا ظلم موجود و آسایش معدوم شد از دولت اثری نخواهد ماند دولت به عدل استوار و ملت به علم زنده میشود.

«متن نامه سید ، به حاج سیدمستان داغستانی

امروز هیچ چیز چاره کار را بجز اتفاق نمیکند. آگاه باشید که روزگار هنوز با شما کجدار و مریز راه میرود، و مدارا و مواسات در فرصت مینماید و همین از برای شما غنیمت بزرگی است. پس تقریظ در آن مکنید و قلیل فرصت را از دست مدهید که فردا دیگر گریه مرده را زنده نخواهد کرد و تأسف بر فائت سودی نخواهد بخشید و حزن دفع مصیبت نخواهد نمود. عمل مفتاح نجات است و صدق و اخلاص نردبان فلاح. خوف و وجل، مرگ و اجل را نزدیک میکند. یأس و ضعف همت، از اسباب هلاکت است

«عروة الوثقی»

۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ — اینست نازک
۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ — نازک ، ۱۰
۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ — نازک ، ۱۳
۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ — کوشه ، ۱۳
۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ — جدید ، ۱۳
۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ — نازک ، ۱۶
۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ — نازک ، ۱۸
۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ — سیاحدار ، ۱۸
۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ — نازک ، ۲۳
۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ — برقیقند ، ۲۳
۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ — سیاحدار ، ۲۳
۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ — نازک ، ۳۶
۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ — نازک ، ۳۶
۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ — نازک ، ۳۶

$$[+ \times =$$

۲۰ پیک

$$/) \square + \times = -$$

۱۲ پیک

$$\sqrt{\%} [/ + \times = -$$

۱۰ پیک

$$\square \% | / + \times = -$$

۸ پیک

$$/ + \times = - !$$

عدد بالا و پایین ۱۸ پیک

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 0$$

عدد بالا و پایین ۱۲ پیک

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 0$$

عدد بالا و پایین ۱۰ پیک

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 0$$

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← پیک سیاه

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← جدید

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۱۰

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۱۲

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۱۸

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۲۰

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۲۲

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۲۴

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۳۱

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۳۸

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۴۸

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۷۲

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۷۲

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۷۲

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۷۲

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۷۲

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۷۲

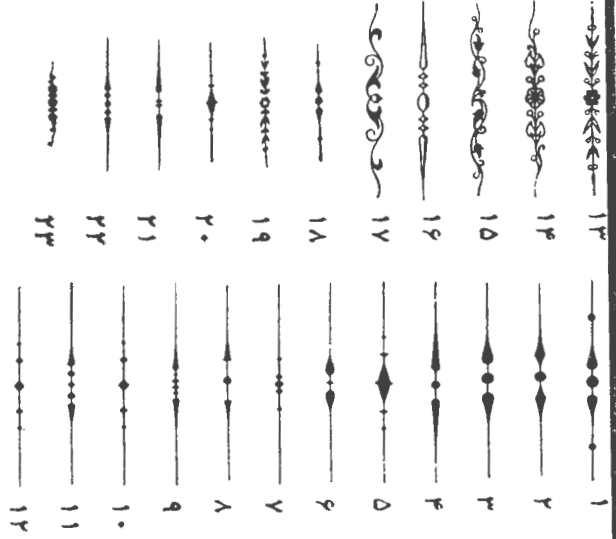
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۷۲

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰ ← سیاه ۷۲

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	6.P.T.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	8.P.T.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	10.P.T.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	10.P.T.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	10.P.T.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	10.P.T.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	12.P.T.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	12.P.T.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	8.P.B.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	8.P.B.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	10.P.B.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	10.P.B.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	10.P.B.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	10.P.B.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	←	12.P.B.
1 2 3 4 5 6 7 8	←	16.P.B.
1 2 3 4 5 6 7 8	←	20.P.B.

[illegible]

۲۷ } ۲۵ نوع خله ۲ نوع اورد



چند نوع حاشیه ۸۶ بنط

۲۳ × ۶ بنط

۲۳ × ۶ بنط

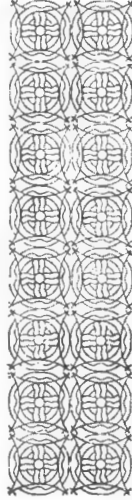
۲۳ × ۶ بنط

۲۳ × ۶ بنط

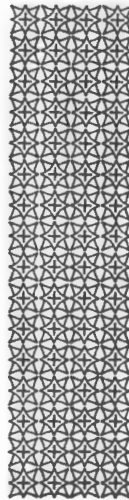
۲۳ × ۸ بنط

۲۳ × ۸ بنط

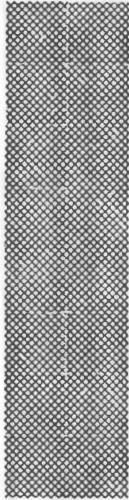
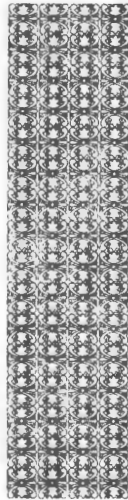
چند نوع زینہ ۲۴ پٹ

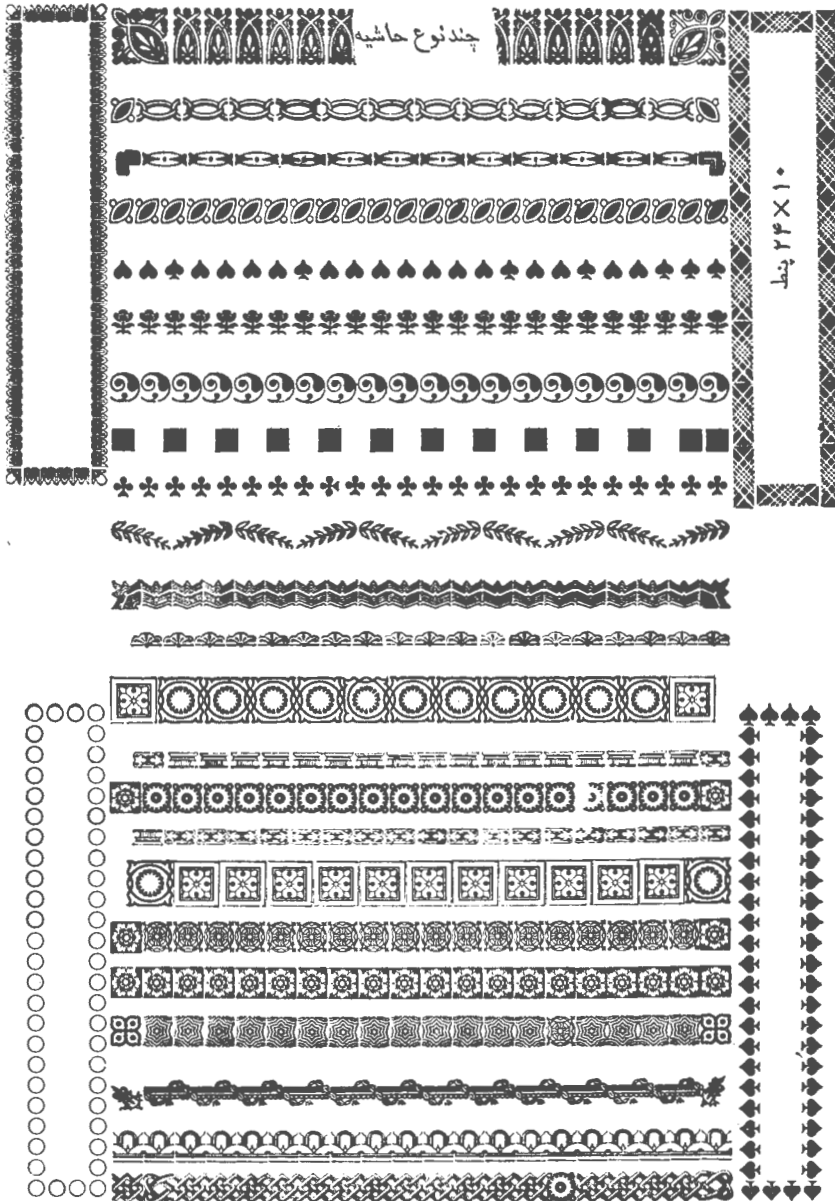


چند نوع زینہ ۲۴۱ پٹ
۱۲ پٹ



۱۲ پٹ









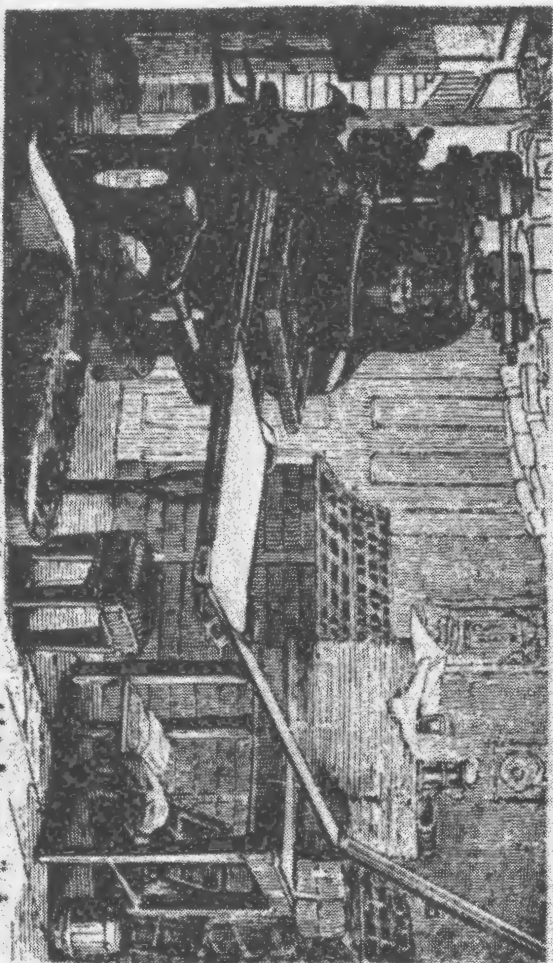
(گوتنبرگ و ماشین اولیه چاپ)



خاجاطور گیساراسی مؤسس اولین
چاپخانه ایران و خاورمیانه
نابلو از خاجاطوریان
عکس از علی رهبر

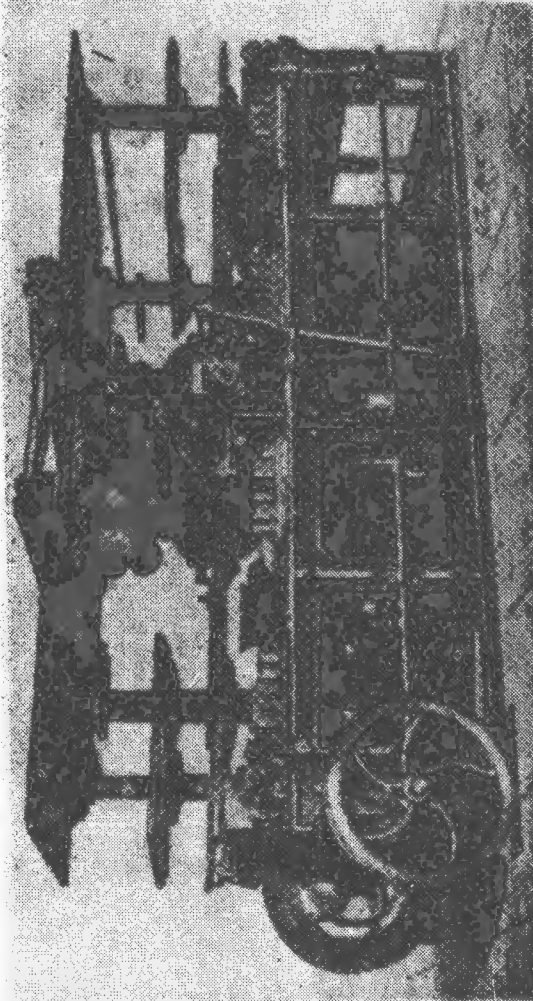
يك چاپخانه در حدود سال ۱۶۰۰ میلادی ، زمانیکه بهشت فرم های چوبی
چاپ را بر روی کاغذ یا صفحات پوستی و چوب منعکس می ساختند تا عمل چاپ
صورت پذیرد .





تصویر فوق محیط داخلی و وضع ماشین آلات یک چاپخانه را در حدود سال ۱۸۰۰ میلادی نشان میدهد ماشین چاپ آن از نوع «پرسی» است که با فشار عمل چاپ را انجام میدهد و تکمیل شده ماشین «دروست» و استاتوپ می باشد.

گارسه حروف و کاغذهای آماده چاپ و لوازم مورد ضرورت چاپخانه در تصویر دیده میشود.

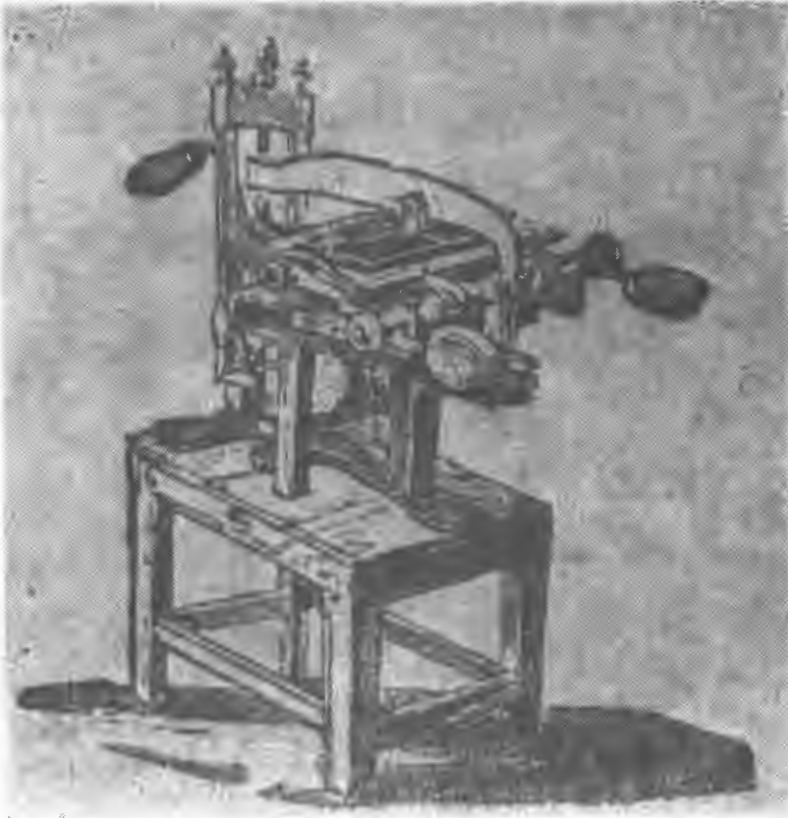


گراود روی صفحات
چوبی - سطح مقطع
عرض چوب - مانین
چاپ در سال ۱۸۸۳ -
چاپ تصویر در سال
۱۹۳۳



گراور بر روی صفحات چوبی - مقطع چوب
شمشاد در برش طول اثر : آ - دویرد

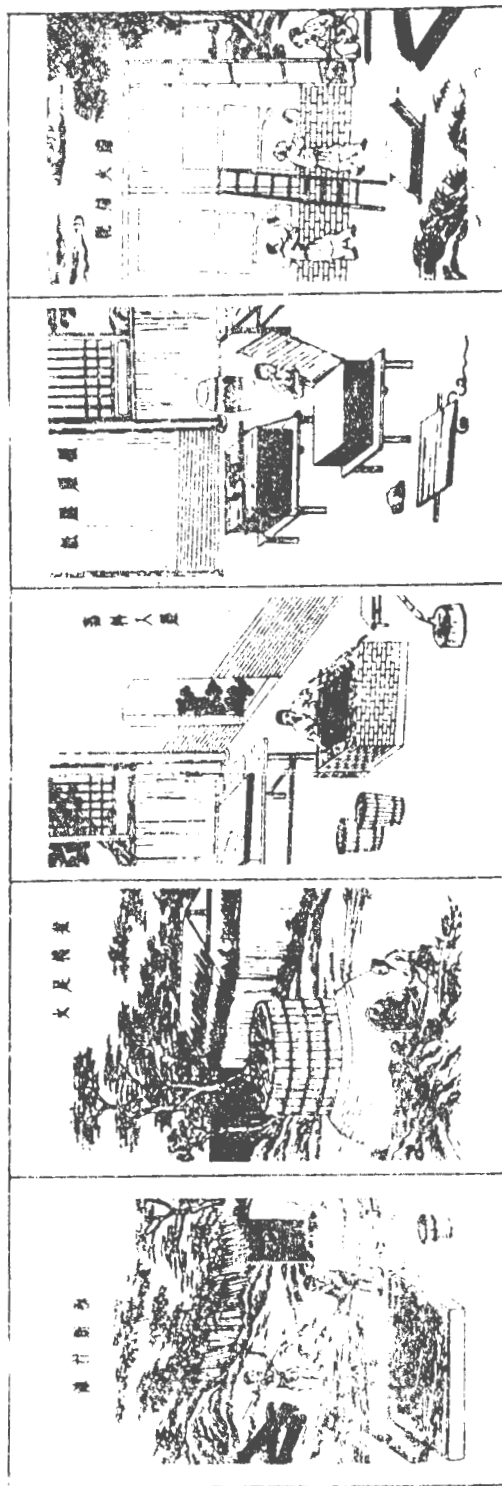


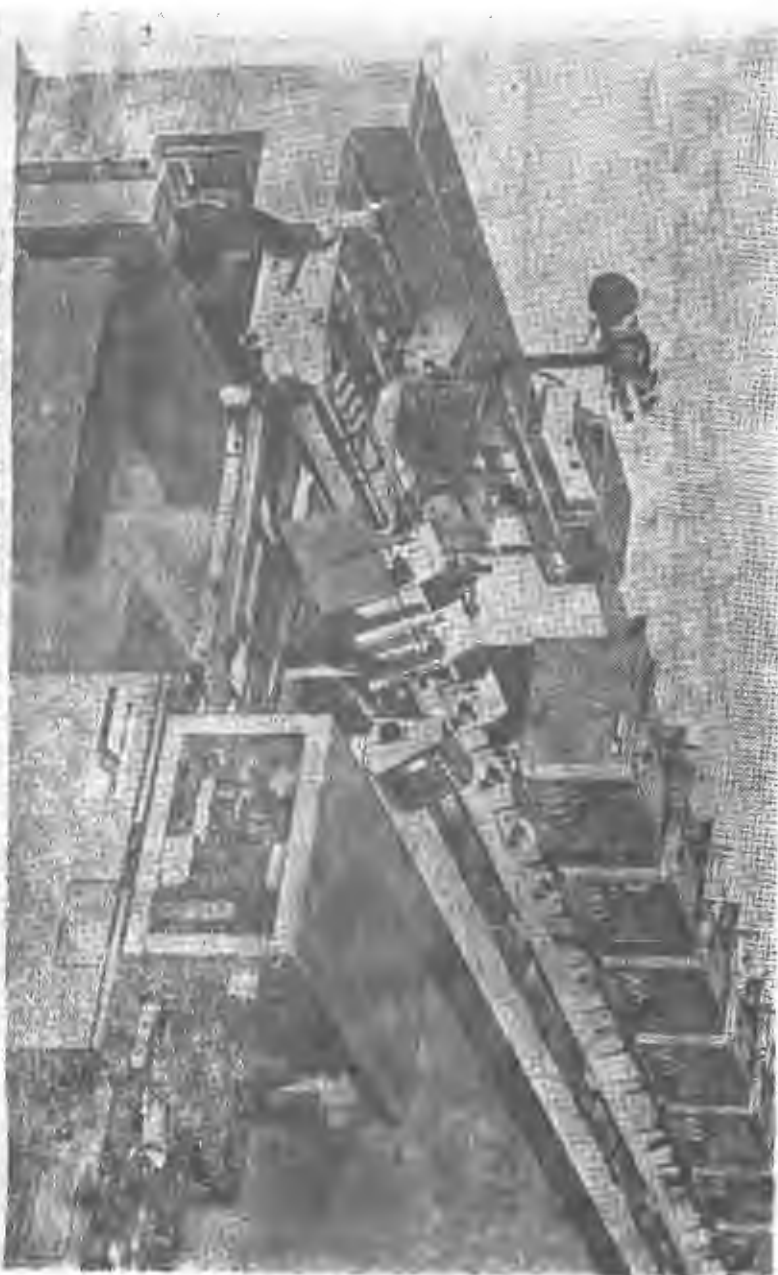


ماشینی که در سال ۱۸۸۵ میلادی
توسط چارلز استانهوپ ساخته و پرداخته
شد و حیرت جهانیان را برانگیخت

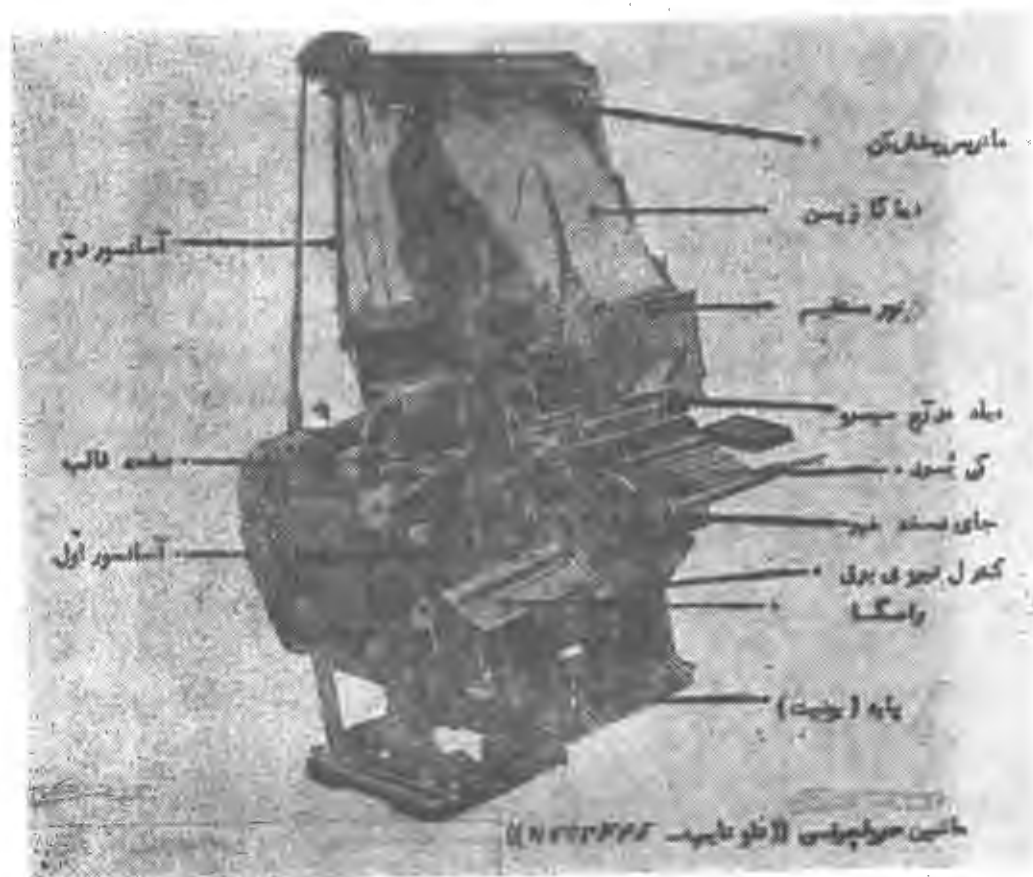
تصویر، مراحل پنجگانه کاغذسازی را در چین نشان میدهد. این تصویر در سال ۱۶۴۷ چاپ رسیدهاست. و شرح آنها از چپ بر راست عبارت است از: ۱- قطع نی و آب انداختن آنها ۲- جوشاندن نی ها و تهیه خمیر از آنها ۳- قالب ریزی خمیر ۴- ورق سازی از خمیر نرم ۵- خشکانیدن ورقهای کاغذ

(نقل از شماره ۴۱ مجله پیام)

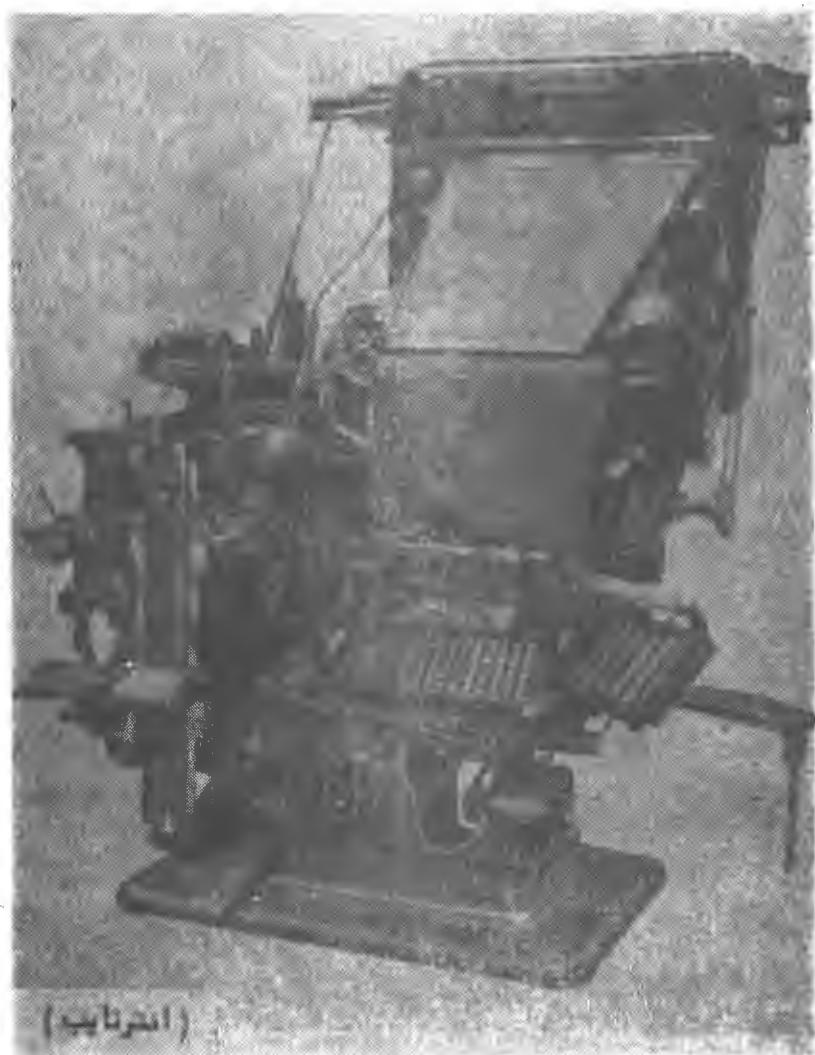


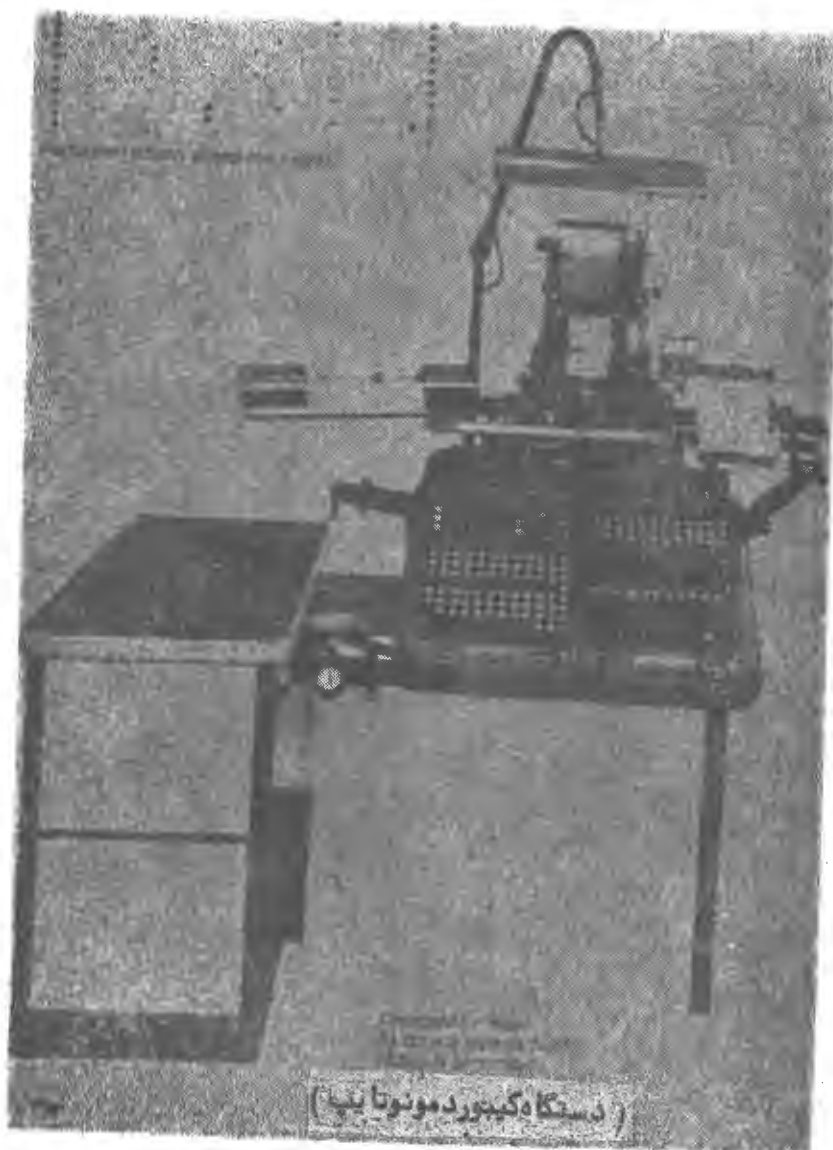


خط ترانس و دوخت کتاب با قسمت تقاریر خودکار و برش سه زیفه و تنظیم الکتر و لیکی

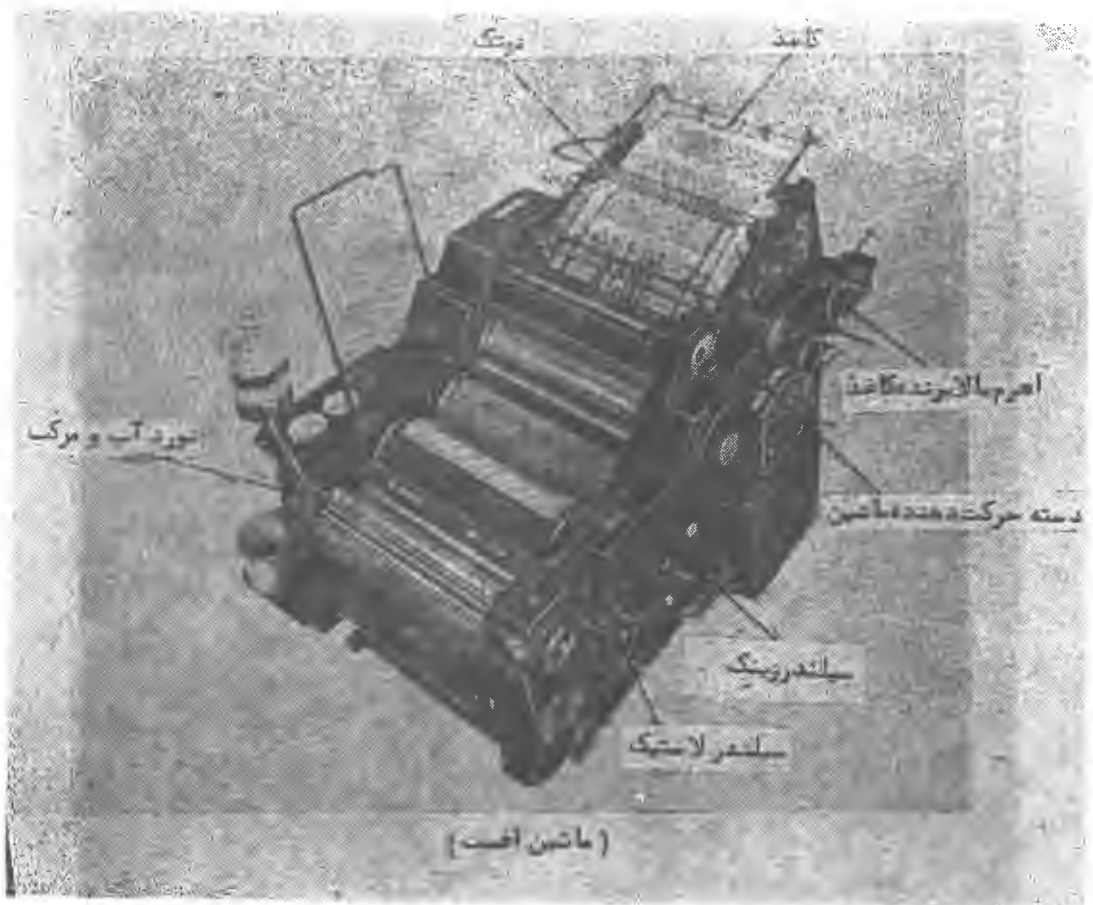


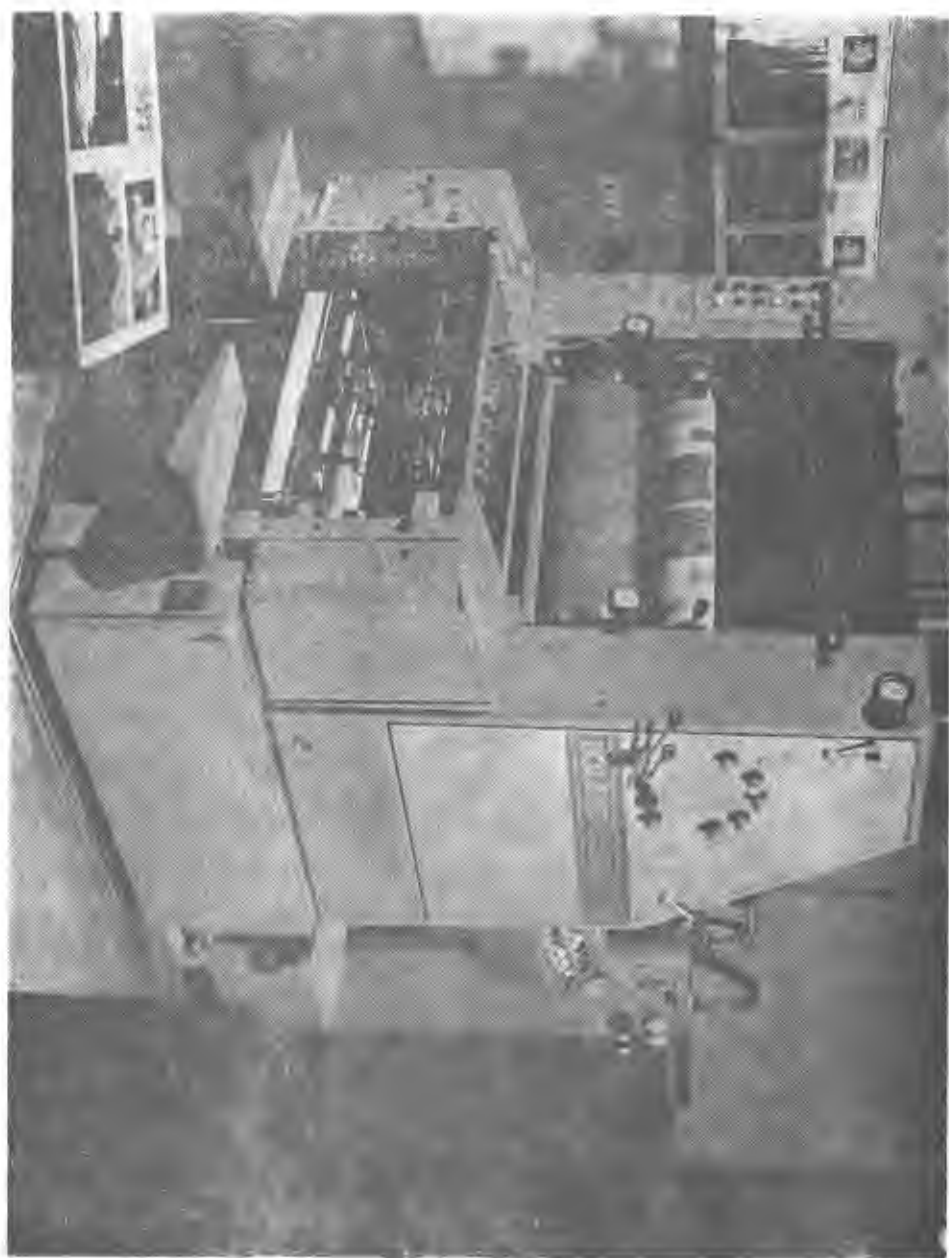


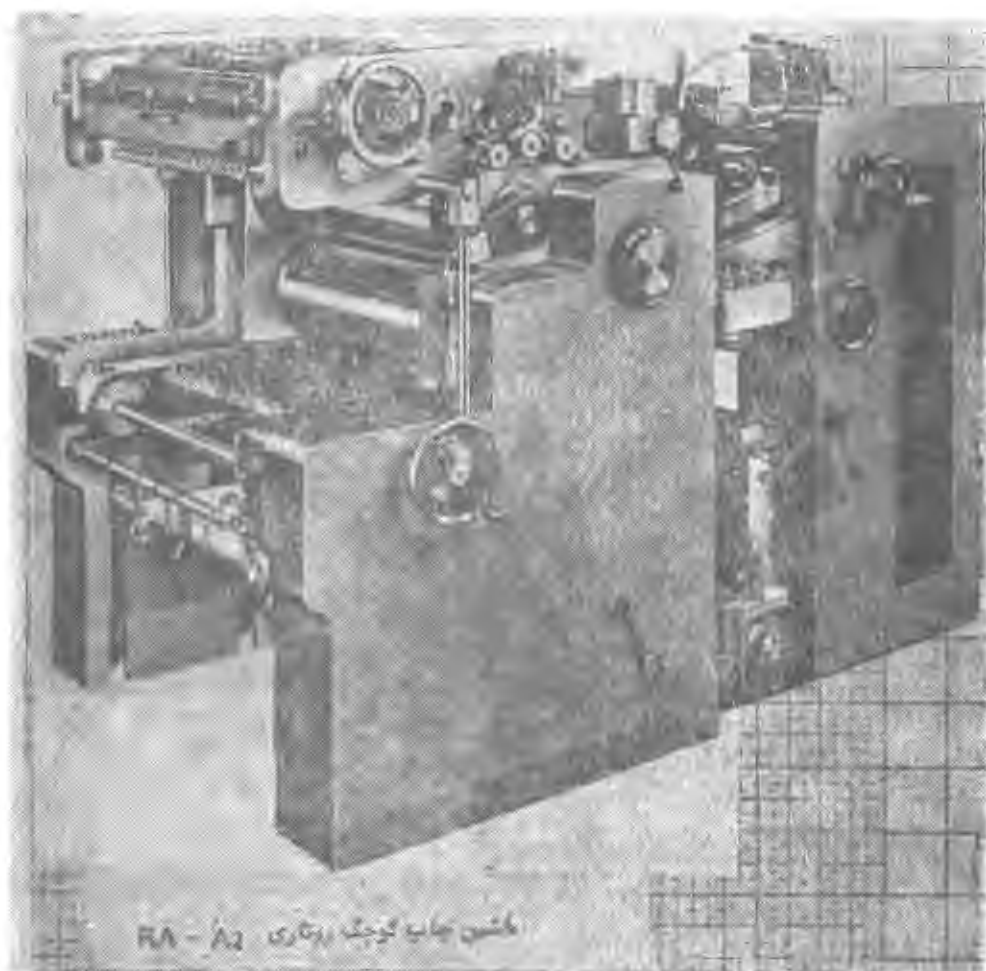


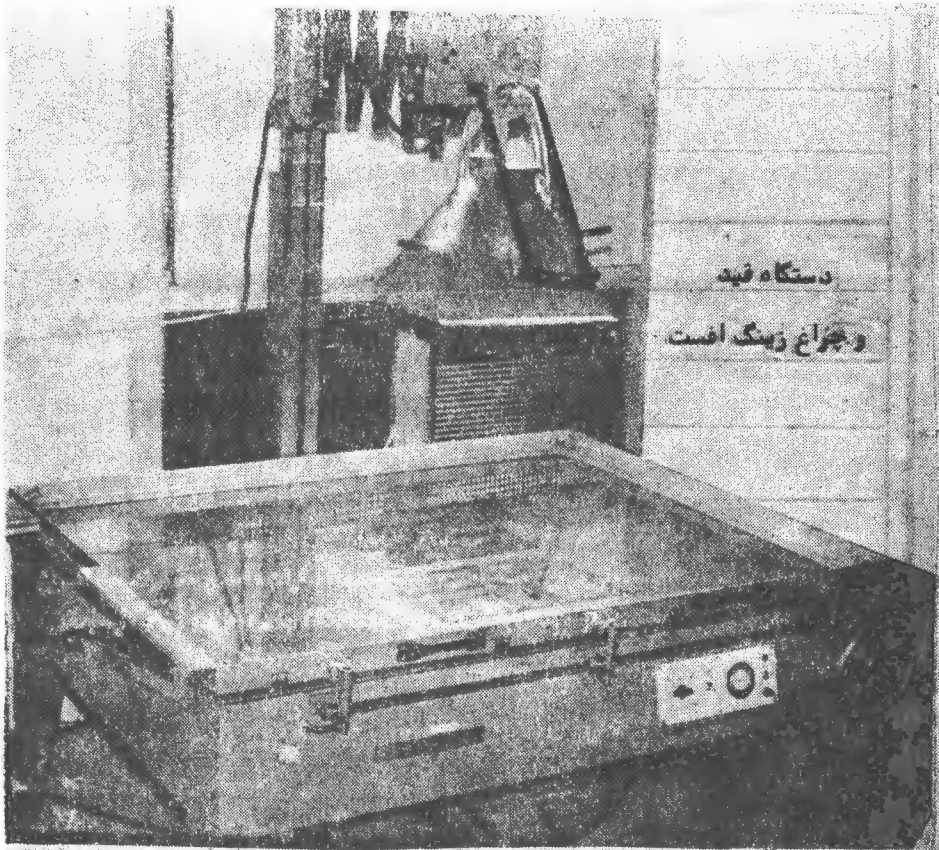


(دستگاه گیتورد مونوتايب)

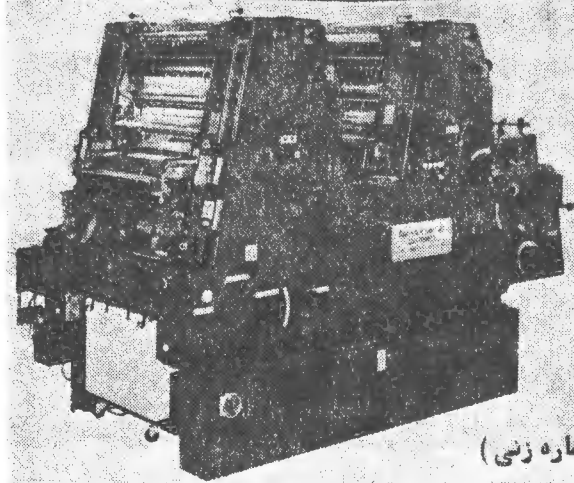




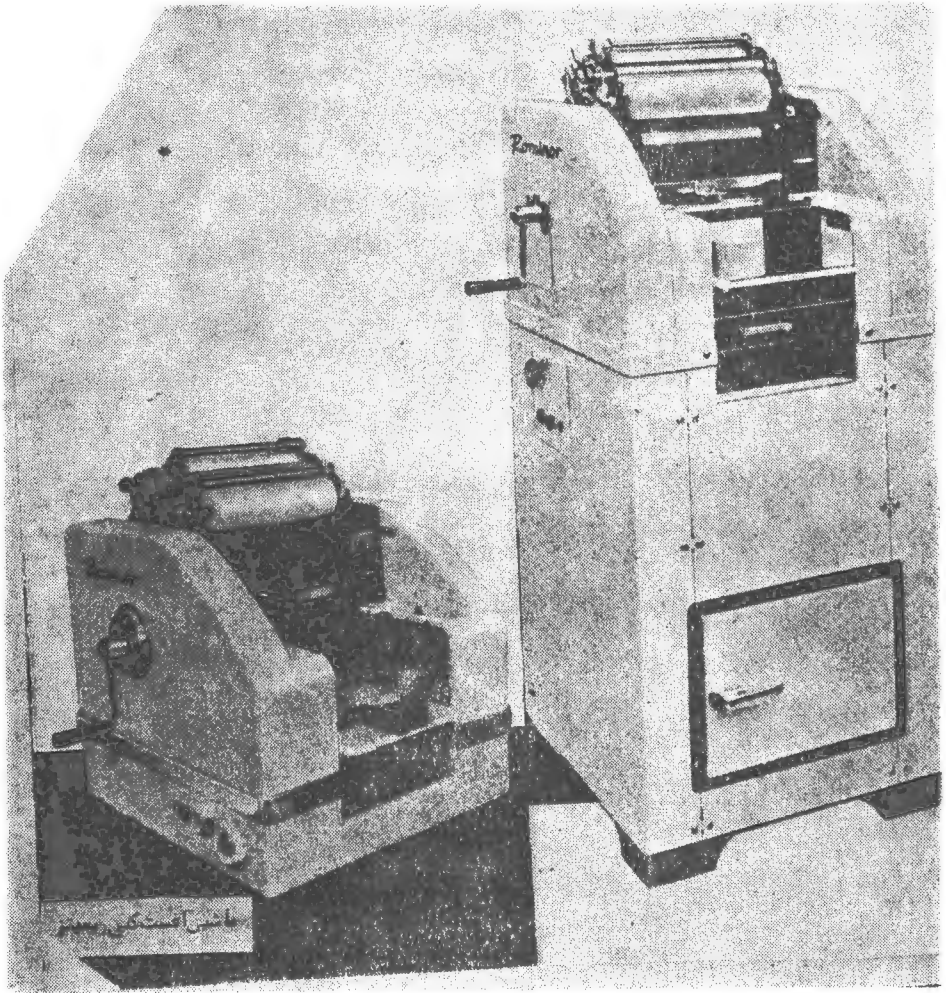


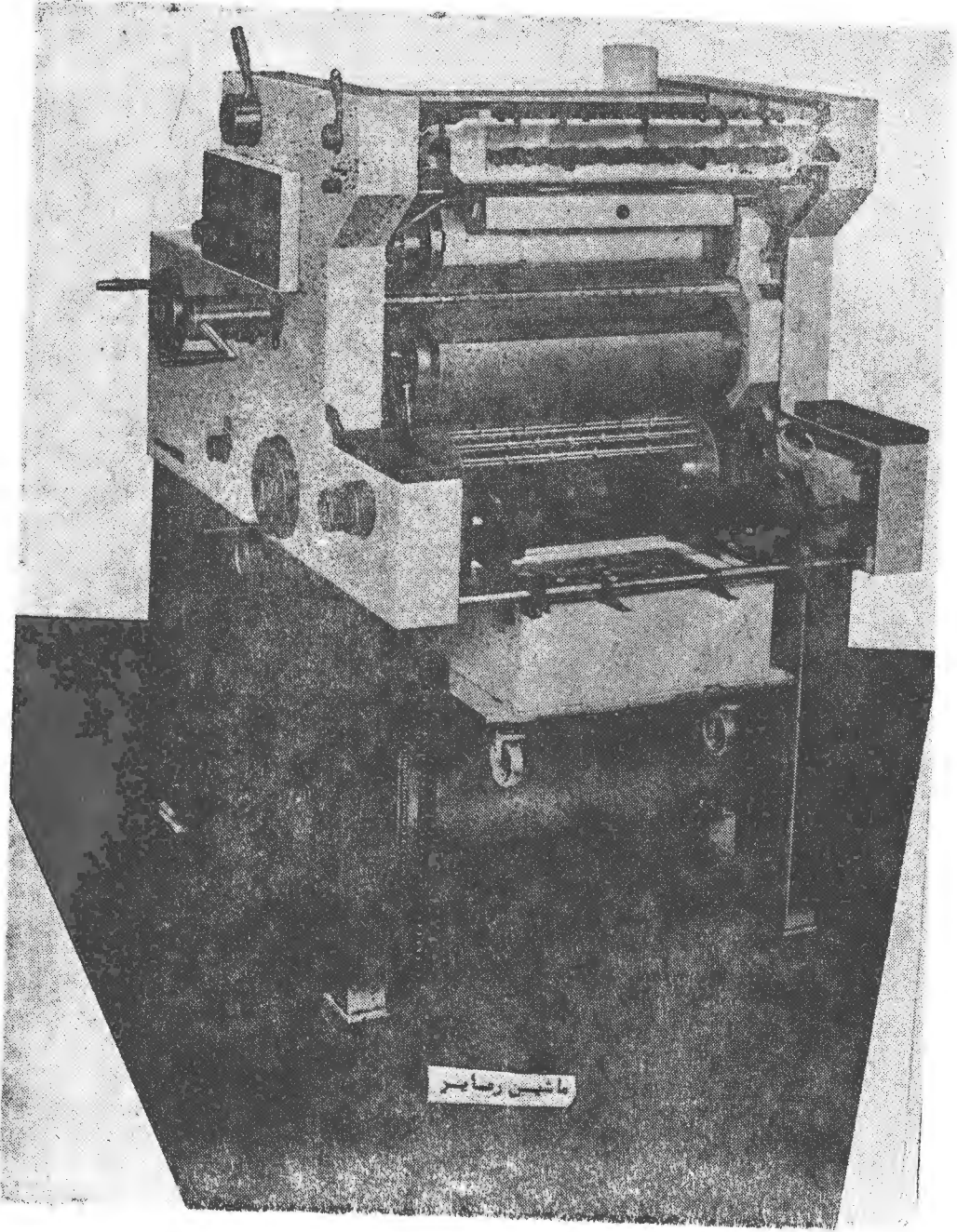


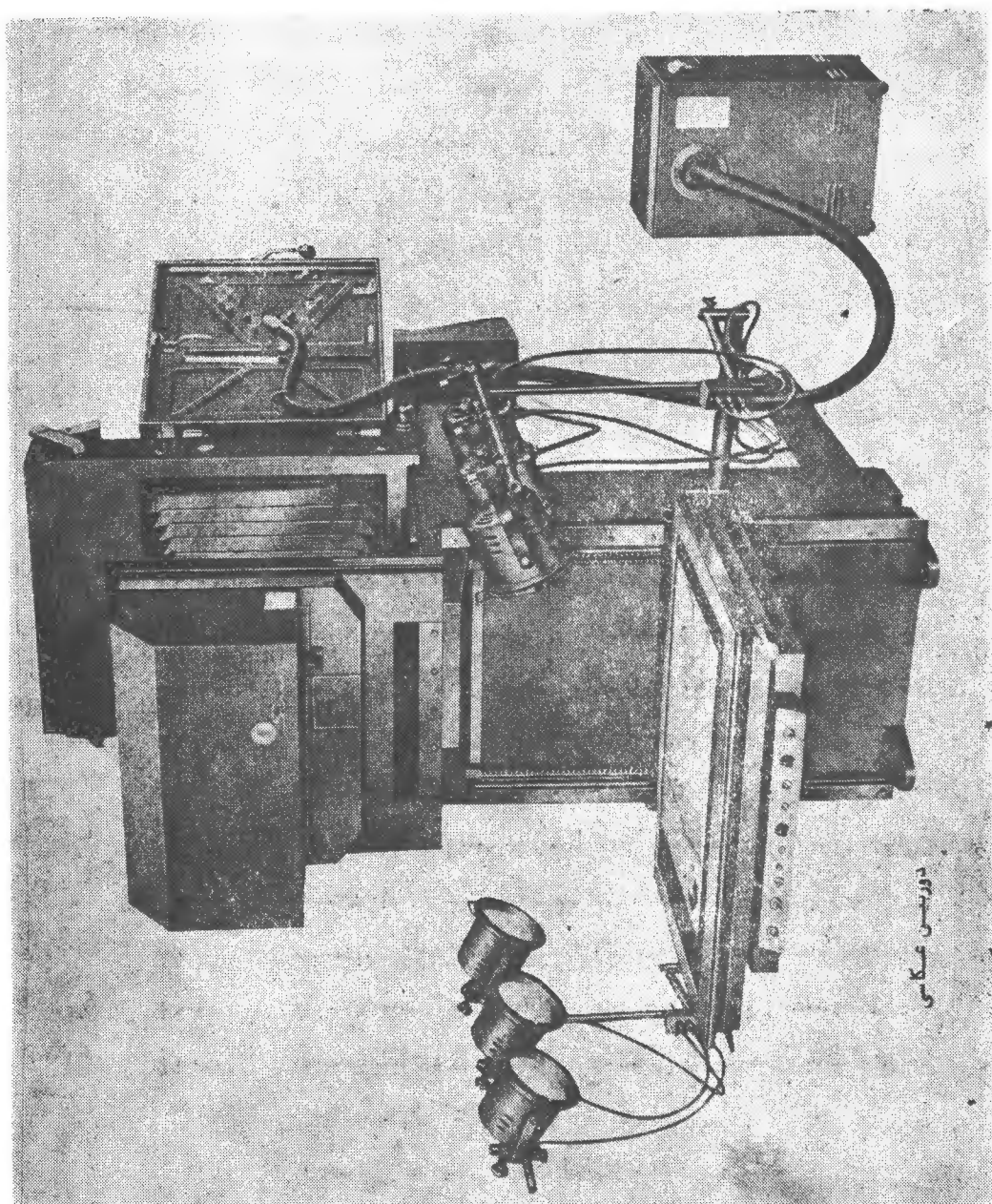
دستگاه فید
و چراغ زیگ افست



ماشین افست دورنگ
(یک ورقه پشت و رو زن با شماره زنی)









فهرستنامه‌ای از برخی آثار مؤلف

- تحقیقی در زمینه کاربرد زمان فراغت دانشجویان دانشگاه تهران
کتابخانه و کتابداری . ۱۳۵۴
- انتشار مجله دانشکده « نشریه مرکزی دانشگاه تهران »
(به مدت ۲ سال در ۸ شماره). ۱۳۵۵
- گفتارهایی درباره چندتن از رجال ادب و تاریخ ایران.
کتابداری (دفتر هفتم) . ۱۳۵۷
- دائرة المعارفی پیرامون چاپ و نشر مطبوعات و آموزش کتابداری.
کتابداری (دفتر هشتم). ۱۳۵۸
- رابطه و تفاوت قرآن و کتابهای علمی با تحلیلی برمسأله هفت آسمان
و هفت زمین- اثر فضل الله شهیدی [با مقدمه و تدوین ق. صافی]. ۱۳۶۰
- گفتاری جدید در باره محمد علی جناح [به زبان اردو و انگلیسی]. ۱۳۶۰
- جاذبه و دافعه علی ع اثر مرتضی مطهری، ترجمه سید محمد ایوب بخاری
به زبان انگلیسی. [با مقدمه و زیر نظر قاسم صافی] ۱۳۶۱
- انسان در قرآن اثر مرتضی مطهری، ترجمه پروفیسور غلام سرور
به زبان اردو. [با مقدمه و تدوین قاسم صافی]. ۱۳۶۱
- علامه محمد اقبال، متفکر اسلام- اثر دکتر علی شریعتی، ترجمه
دکتر محمد ریاض به زبان اردو. [با مقدمه و زیر نظر ق. صافی]. ۱۳۶۱
- یکسال در پاکستان [یادداشت های سفر پاکستان] (جلد اول). ۱۳۶۳
- فهرست بیست هزار عکس رجال و مناظر ایران [دوره قاجار] (جلد اول). ۱۳۶۳
- فهرست عکسهای تاریخی ایران [دوره قاجار] (جلد دوم). ۱۳۶۴
- از چاپ سپاری تا کتابخوانی «آشنائی با شیوه های چاپ و مراحل
آماده سازی کتاب و مطبوعات» . ۱۳۶۴

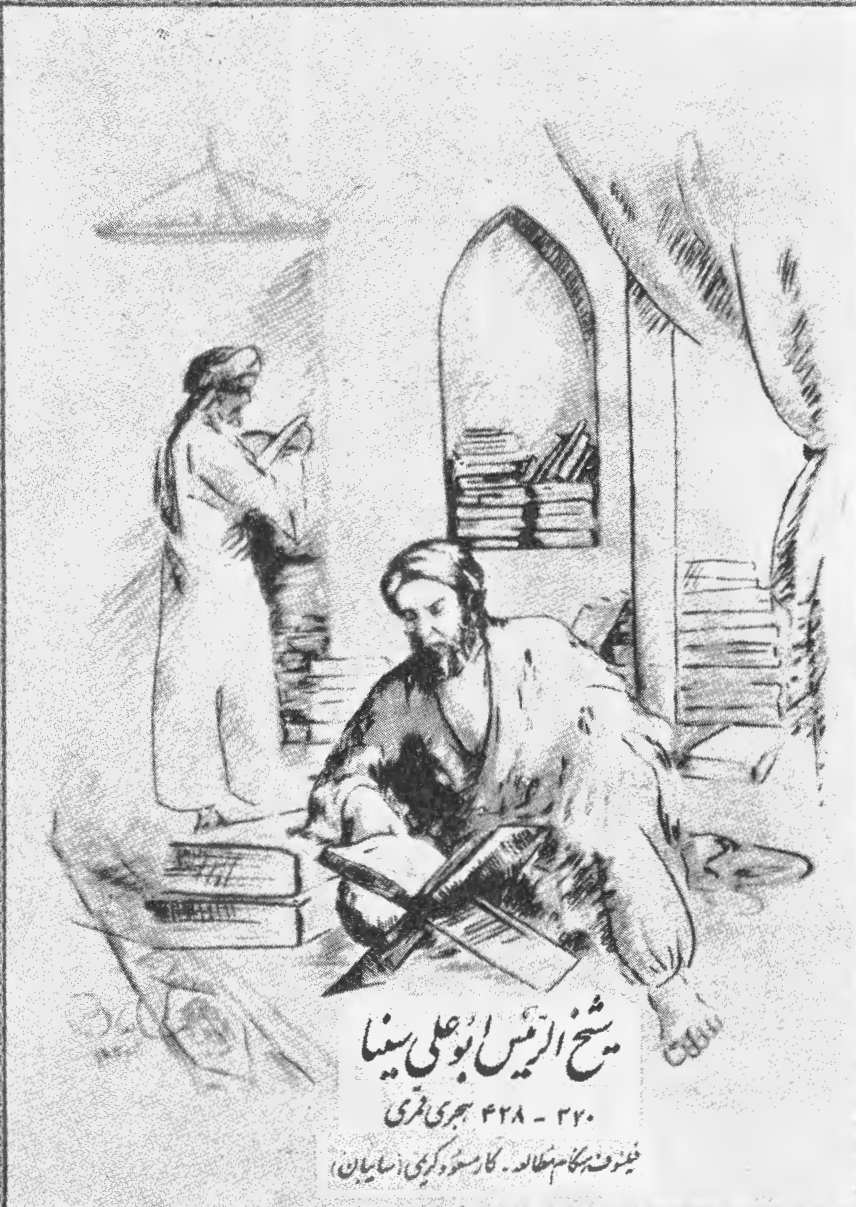
* و معرفی و نقد بیش از صد کتاب و رساله

زیر تدوین: ۱) منظومه فکری جلال آل احمد در ساحت قلم

۲) تصحیح و تحشیه دیوان و مجموعه آثار و منشآت جلال طباطبائی

۳) فهرست نام مؤلفان و کتابها و کتابخانه ها و فهرست نگاران و محررین

در ۶۶۶ صفحه از ۱ مجلد نشریه دانشگاه تهران مربوط به نسخه های خطی در ایران و جهان



شیخ الریس ابو علی سینا

۴۲۸ - ۴۲۰ هجری قمری

فیاض بن یحییٰ بن خالد - کارسودکری (اسامیان)