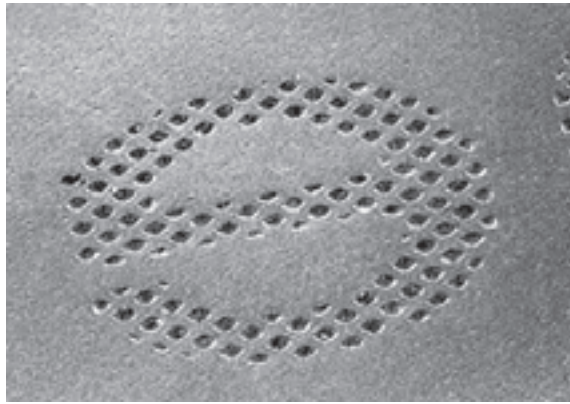


الف - ترام‌هایی که اندازه‌ی سطح آن‌ها یکی است ولی عمق آن‌ها متغیر است.

ب - ترام‌هایی که هم عمق و هم سطح آن‌ها متغیر است.

پ - ترام‌هایی که سطح آن‌ها متغیر ولی عمق آن‌ها یکسان است.

در کشورهای پیشرفته حدود ۱۰ الی ۱۵ درصد کل چاپ به روش چاپ گود (روتوگراوور) تولید می‌شود. این مقدار علی‌رغم کمی کاهش طی دو دهه‌ی گذشته، تقریباً ثابت مانده و هم‌چنان اکثر فرم‌های چاپی مورد استفاده برای چاپ این تولیدات، با استفاده از یکی از این ترام‌ها صورت می‌گیرد. شکل ۲-۵۹ قسمتی از فرم چاپی را که بزرگ‌نمایی شده است نشان می‌دهد. مرکب در قسمت‌های تیره‌تر فرم که گود شده است قرار می‌گیرد.



شکل ۲-۵۹

— تولید فرم‌های چاپ گود: تولید فرم در چاپ روتوگراوور، یکی از مراحل هزینه‌بر و نسبتاً زمان‌بر این نوع چاپ می‌باشد و به همین علت معمولاً از این روش بیش‌تر برای چاپ کارهای با شمارگان زیاد (حدود یک میلیون و بیش‌تر) استفاده می‌شود. در عین حال، فعالیت‌های بی‌شماری نیز انجام گرفته تا تهیه‌ی فرم‌های سیلندری را آسان‌تر و مکانیزه‌تر سازد.

سه روش عمده برای ساخت فرم‌های چاپ روتوگراوور وجود دارد. این روش عبارت است از:

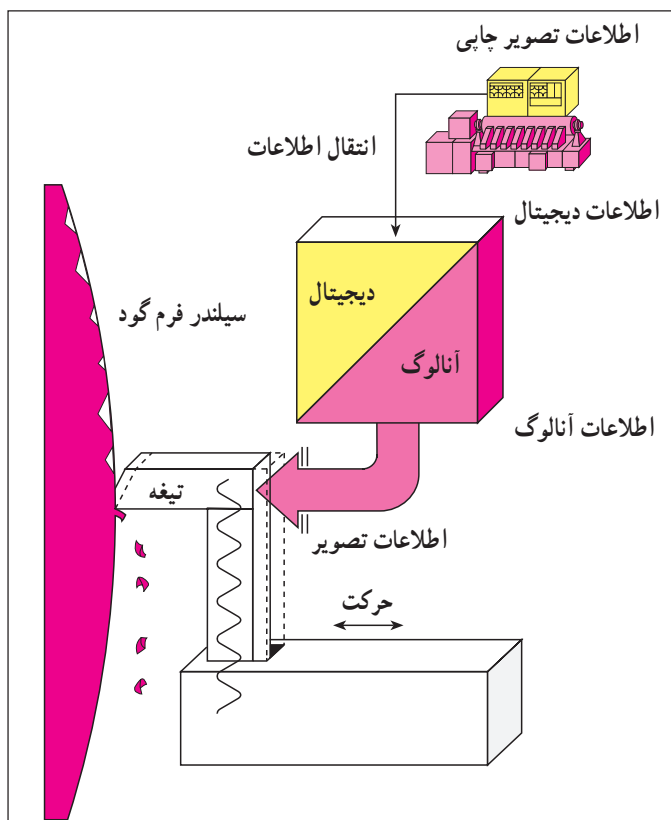
الف - استفاده از مواد شیمیایی

ب - استفاده از حکاکی مکانیکی

پ - استفاده از قدرت نور لیزر

شکل ۲-۶۰ استفاده از حکاکی مکانیکی برای تولید فرم را نشان می‌دهد. فرم سیلندری که در حال گردش می‌باشد توسط تیغه‌ای تیز در قسمت‌هایی که اطلاعات باید ثبت گردد باعث ایجاد گودی

می‌گردد. در این مثال عمق و سطح گودی نسبت به روشنایی و یا تیرگی تصویر در آن نقطه متغیر است.

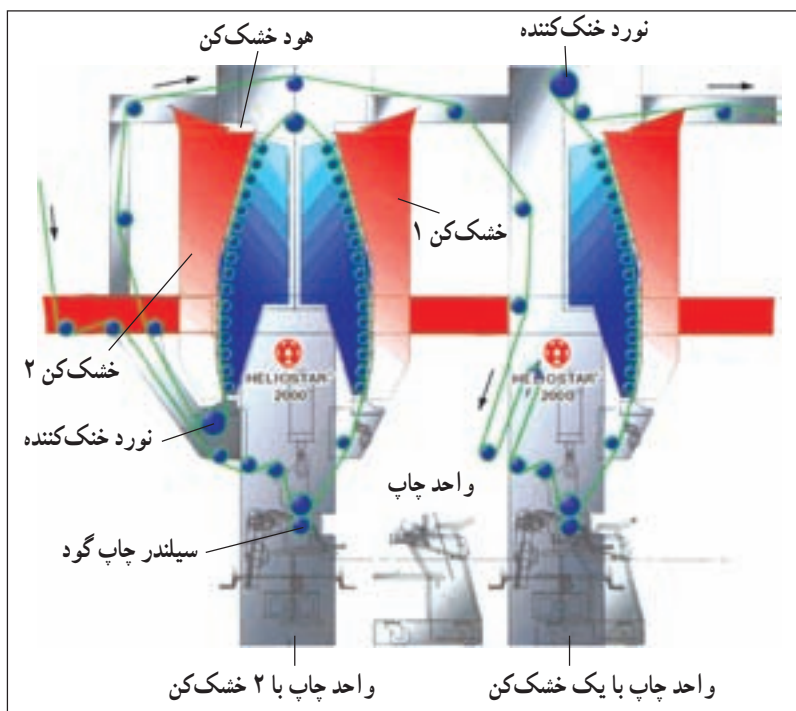


شکل ۶۰-۲

— دستگاه چاپ روتوگراوور: در دستگاه روتوگراوور انتقال مرکب به روی سطح چاپی نسبتاً ساده است؛ به همین علت قابلیت سرعت تولید بالا را دارد. شکل ۶۱-۲ یک دستگاه چاپ روتوگراوور را نشان می‌دهد.



شکل ۶۱-۲- دستگاه چاپ ۱۰ رنگ هلیواستار ۲۰۰۰



ادامه‌ی شکل ۶۱-۲- برج‌های چاپ گود با واحدهای خشک‌کن مرکب

سرعت تولید بالا و میزان مرکب در چاپ روتوگراور، دو دلیل اصلی هستند که براساس آن باید نسبت به خشک کردن به موقع مرکب، به‌ویژه قبل از این که سطح چاپی وارد واحد بعدی چاپ شود، توجه شود. به همین دلیل بخش اعظمی از دستگاه‌های چاپ روتوگراور به خشک‌کن‌ها اختصاص داده شده است.

— کیفیت چاپ: یکی از محدودیت‌های چاپ روتوگراور کیفیت چاپی آن است. مثلاً در شکل ۶۲-۲ با کمی دقت می‌توان دید که لبه‌های نمونه‌ی چاپی دندان‌دار شده است.



شکل ۶۲-۲- لبه‌های دندان‌دار نمونه‌ی چاپی

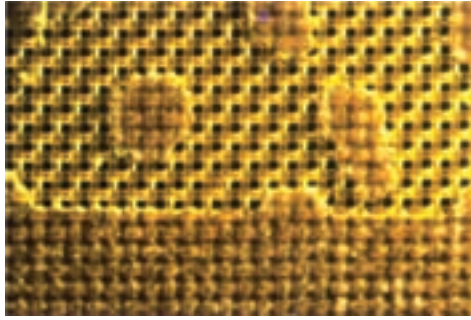
با این حال، چاپ گود هم چنان مورد استفاده قرار می‌گیرد، زیرا روشی است بسیار مناسب برای چاپ کارهای با شمارگان بالا بر روی کاغذ، مقوای سبک، فیلم‌های شفاف، آلومینیوم و در بعضی از موارد به روی پلاستیک. به همین دلیل از این چاپ، در چاپ صنایع بسته‌بندی بسیار استفاده می‌شود. در واقع عوامل اقتصادی، به‌ویژه هزینه‌ی تولید و در نتیجه قیمت تمام شده‌ی محصولات در بازارهای رقابتی، عامل بسیار عمده‌ای است که اعتبار این روش چاپی را هم چنان پایدار نگهداشته است.

۲-۳-۶- چاپ سیلک (اسکرین<sup>۱</sup>): چاپ سیلک یا اسکرین یکی از متنوع‌ترین روش‌های چاپی است. از این روش برای چاپ بر روی قطعات و اشیای کوچک و با شمارگان کم گرفته تا چاپ به روی سطح بسیار بزرگ صنعتی (مثلاً ۳×۶ متر) و با شمارگان بالا استفاده می‌گردد. روی انواع پارچه، کاغذ، سرامیک، لیوان اسباب‌بازی و... را می‌توان با این روش چاپ کرد. شکل ۲-۶۳ نمونه‌هایی از چاپ سیلک را نشان می‌دهد. فرم چاپ سیلک توری است و مرکب از داخل سوراخ‌های باز آن به روی سطح چاپی فشار داده می‌شود در نقاطی که نمی‌بایست چیزی چاپ شود منفذهای توری بسته است و مرکب از آن‌ها عبور نمی‌کند.



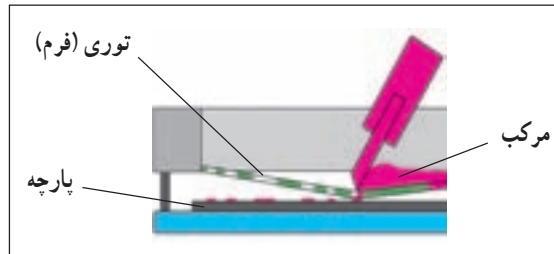
شکل ۲-۶۳

— تعریف: چاپ سیلک یک روش چاپی است که در آن، مرکب از منافذ توری فرم، به روی سطح چاپی نفوذ کند. به عبارت دیگر، سطح چاپی فرم دارای منافذی است که اجازه می‌دهد مرکب از داخل آن‌ها عبور کند. این ویژگی باعث می‌شود که فرم‌های چاپ سیلک مانند استنسیل عمل کنند (شکل ۲-۶۴).



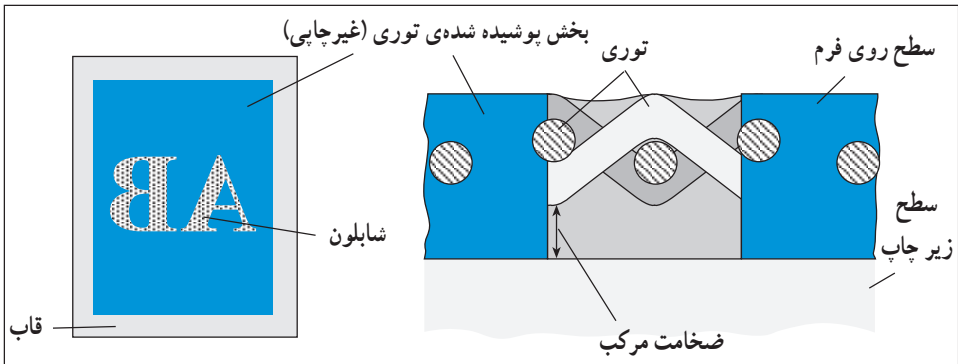
شکل ۲-۶۴

چاپ سیلک یکی از عمده روش‌هایی است که از آن در صنعت نساجی، برای چاپ طرح‌های مختلف به روی پارچه استفاده می‌شود. شکل ۲-۶۵ چاپ روی پارچه را به روش چاپ سیلک نشان می‌دهد.



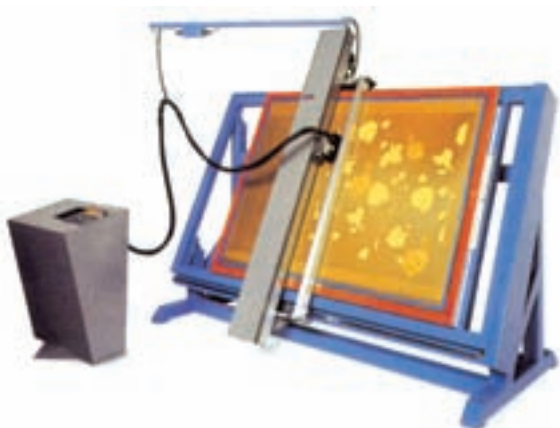
شکل ۲-۶۵

— فرم‌های چاپ سیلک! فرم چاپ سیلک دارای یک توری می‌باشد که به روش‌های مختلف اطلاعات به روی آن ثبت و آماده‌ی چاپ می‌شود. جنس توری معمولاً از جنس الیاف طبیعی ابریشم، پلاستیک و یا فلز است. نام این روش چاپی به‌خاطر استفاده از الیاف طبیعی ابریشمی برای تولید فرم می‌باشد. سیلک در زبان انگلیسی به معنی ابریشم است. شکل ۲-۶۶ نمونه‌ای از فرم چاپی سیلک را نشان می‌دهد که در داخل قابی به‌صورت ثابت قرار گرفته است.



شکل ۲-۶۶

قاب فرم باعث می‌گردد که توری کاملاً مسطح باشد و در تمامی نقاط با سطح چاپی تماس پیدا بکند. البته روش‌های مختلف دیگر چاپ سیلک نیز وجود دارد که برای چاپ، فرم به دور سیلندر بسته می‌شود و فرم دیگر مسطح نیست. شکل ۶۷-۲ چاپ سیلک با فرم مسطح را نشان می‌دهد.



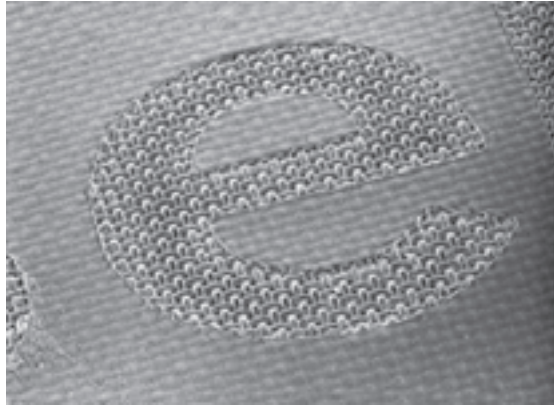
شکل ۶۷-۲

شکل ۶۸-۲ قرار دادن فرم را به روی سیلندر نشان می‌دهد.



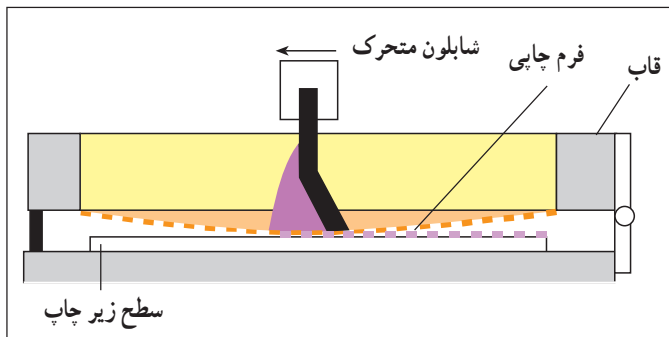
شکل ۶۸-۲

یکی از امتیازات چاپ سیلک در استفاده از توری برای انتقال مرکب به روی سطح موردنظر، ضخامت مرکبی است که به این طریق به روی سطح چاپی انتقال پیدا می‌کند. میزان ضخامت مرکب در این روش حدود ۲۰ برابر روش‌های دیگر چاپی است (حدود ۲ صدم تا یک دهم میلی‌متر). شکل ۶۹-۲ قسمتی از فرم چاپ سیلک را به صورت بزرگ‌نمایی شده نشان می‌دهد.

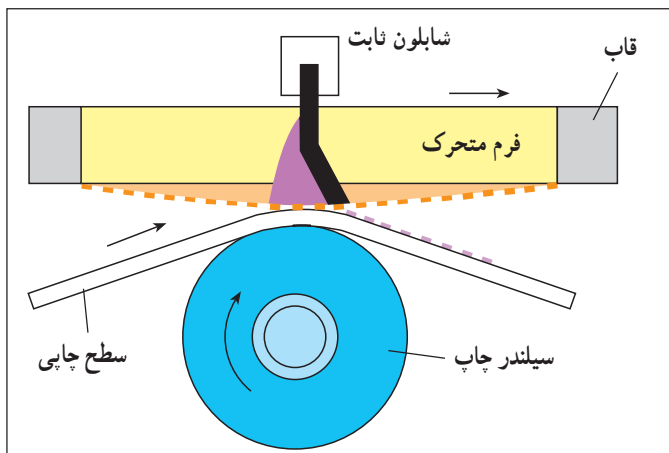


شکل ۲-۶۹

— روش‌های مختلف چاپ سیلیک: چاپ سیلیک با روش‌های الف: تخت روی تخت (شکل ۲-۷۰)، ب: تخت روی سیلندر (شکل ۲-۷۱) و پ: سیلندر روی سیلندر (شکل ۲-۷۲) امکان‌پذیر است.

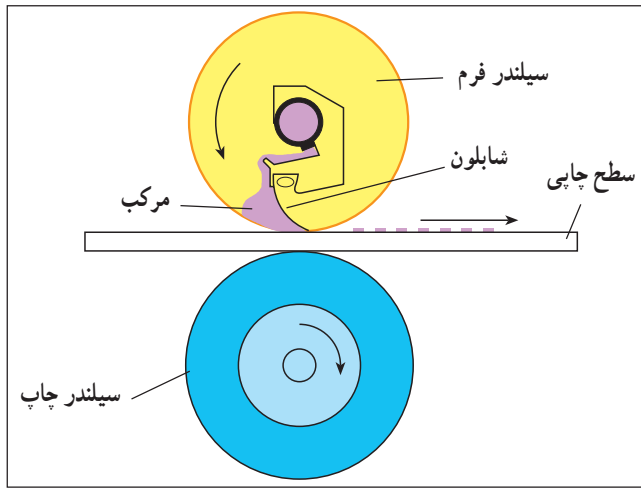


شکل ۲-۷۰



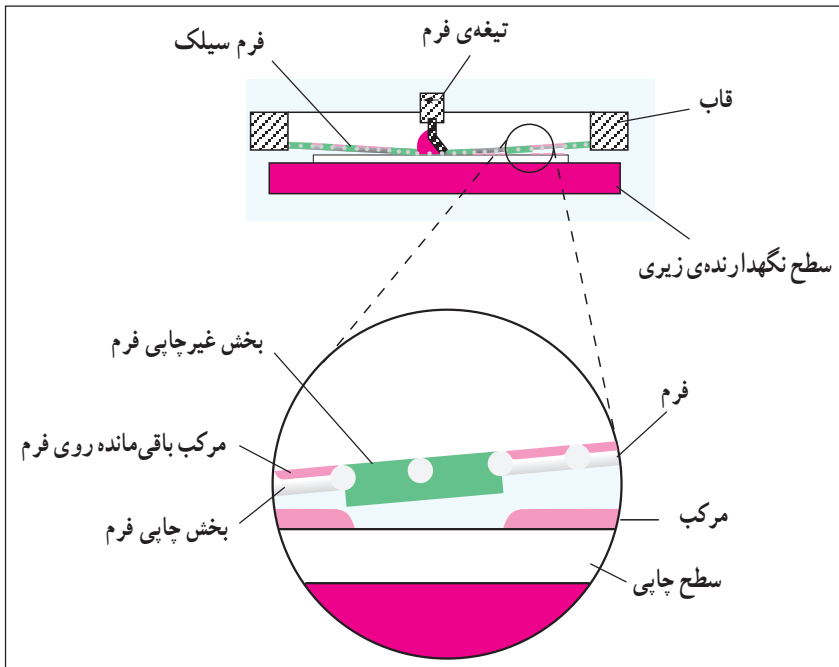
شکل ۲-۷۱





شکل ۲-۷۲

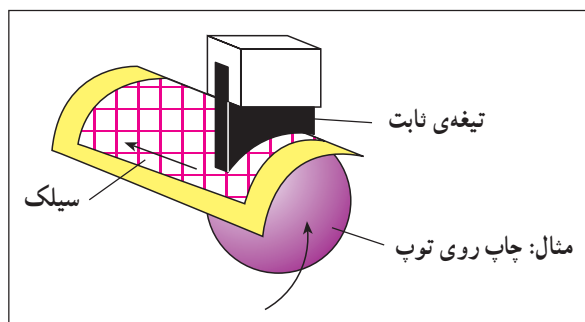
انتخاب از روش‌های مختلف معمولاً نسبت به شمارگان کار و مسائل اقتصادی صورت می‌گیرد. هزینه‌ی تولید فرم چاپی و تجهیزات مورد نیاز برای چاپ، عوامل مؤثری در انتخاب روش چاپی می‌باشد. شکل ۲-۷۳ روش چاپ سیلک را نشان می‌دهد. با ریختن مقداری مرکب به روی فرم و قرار دادن فرم روی سطح چاپی، مرکب با تیغه‌ای نرم به روی سطح فرم کشیده می‌شود. این عمل باعث می‌گردد مرکب از منافذ باز فرم به روی سطح چاپی فشار داده شود و در نتیجه اطلاعات مورد نظر چاپ گردد.



شکل ۲-۷۳



از چاپ سیلک برای چاپ به روی سطح اشیای غیر مسطح نیز استفاده می‌گردد. شکل ۲-۷۴. روش چاپ بر روی یک کره را نشان می‌دهد.



شکل ۲-۷۴

— کیفیت چاپ سیلک: همان‌طور که اشاره شد، یکی از امتیازات چاپ سیلک امکان چاپ به روی مواد مختلف، و برای مثال چاپ روی فیلم‌های پلاستیکی و یا آلومینیومی، می‌باشد. هم‌چنین ضخامت نسبتاً زیاد مرکب در این روش باعث می‌گردد که سطح چاپی پوشش مناسب را پیدا بکند. امتیاز دیگر، قابلیت استفاده از مرکب‌های حسّاس به نور ماورای بنفش برای خشک شدن در چاپ می‌باشد. بنابراین از این جهت هم، چاپ سیلک بسیار مناسب برای انتقال اطلاعات به روی موادی است که مرکب جذب آن‌ها نمی‌گردد. شکل ۲-۷۵ نمونه‌ی چاپی را به صورت بزرگ‌نمایی شده نشان می‌دهد. البته این کیفیت چاپی می‌بایست در کنار امتیازاتی که به بخشی از آن اشاره شد سنجیده شود.



شکل ۲-۷۵

#### ۲-۴ — دستگاه‌های چاپ غیر تماسی

در این دستگاه‌ها، از روش‌های متفاوتی برای انتقال مرکب به روی کاغذ (به صورت ورقه و یا

رول) استفاده می کنند. در این جا چهار روش عمده را به اختصار شرح می دهیم :

الف - الکتروفوتوگرافی

ب - آینوگرافی

پ - چاپ مغناطیسی

ت - جوهرافشان

۱-۴-۲ - الکتروفوتوگرافی<sup>۱</sup>: شکل ۲-۷۶ یک نمونه از دستگاه چاپ به روش

الکتروفوتوگرافی را نشان می دهد. در این روش بار الکتریکی مثبت، برای جذب پودر مرکب و انتقال آن به روی کاغذ، توسط نور ایجاد می شود و پس از آن که پودر انتقال داده شد، بر روی کاغذ، بر اثر فشار و حرارت ثابت می شود.



الف) دستگاه چاپ دیجیتالی رومیزی



ب) سیستم چاپ دیجیتالی

شکل ۲-۷۶

۲-۴-۲- آینوگرافی<sup>۱</sup>: در این روش مانند روش مگنتوگرافی از رنگدانه‌ها یا تونر<sup>۲</sup> (پودر خشک) استفاده می‌شود. تونر، چون نسبت به نیروی الکتریسیته حساس است جذب می‌گردد و به روی کاغذ انتقال داده می‌شود. عامل ثابت کردن تونر به روی کاغذ حرارت و فشار است. شکل ۲-۷۷ یک دستگاه چاپ آینوگرافی را نشان می‌دهد.



شکل ۲-۷۷

۲-۴-۳- چاپ مغناطیسی<sup>۳</sup>: مرکب مورد استفاده در این روش چایی به صورت تونر یا پودر خشک می‌باشد. به همین دلیل به این نوع از دستگاه‌ها چاپگرهای تونری نیز گفته می‌شود. تونرها، رنگدانه‌هایی هستند که به نیروی مغناطیسی حساس‌اند. تحت اثر همین خاصیت است که انتقال تونر به روی کاغذ صورت می‌گیرد. عامل ثابت کردن تونر به روی کاغذ فشار و حرارت است. شکل ۲-۷۸ یک نمونه دستگاه چاپ تونری را نشان می‌دهد.



شکل ۲-۷۸- دستگاه چاپ دیجیتالی نیپسون ۷۰۰۰ Nipson

۱- Ionography

۲- Toner

۳- Magnetography

۴-۲-۴- جوهرافشان<sup>۱</sup>: روش جوهرافشان یکی از متداول‌ترین فناوری‌های مورد استفاده در چاپگرهای رومیزی و خانگی است. شکل ۲-۷۹ یک نمونه از این نوع دستگاه‌ها را نشان می‌دهد. ویژگی این روش چاپی، پاشیدن قطرات ریز مرکب به روی سطح کاغذ به روش‌های مختلف است. مرکب‌های مخصوص معمولاً توسط تولیدکنندگان این نوع از دستگاه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد تا با برخورد با کاغذ جذب و به سرعت خشک شود.



شکل ۲-۷۹- دستگاه چاپ دیجیتال رومیزی برادر Brother

## ۲-۵- انتخاب روش چاپی

هر روزه ما با محصولات چاپی متنوع و زیادی روبه‌رو می‌شویم. همگی آن‌ها زیبا هستند و هریک کاربرد مناسب خود را دارند و معمولاً قسمتی از زندگی ما را تشکیل می‌دهند. برای تولید این محصولات چاپی روش‌های متعددی ابداع شده که با نام و مشخصات بعضی از آن‌ها آشنا شدیم. تمامی این روش‌های چاپی به یک منظور اختراع شده‌اند و آن صرفه‌جویی در وقت و هزینه‌ی تولید است. این صرفه‌جویی کاهش مراحل تولید و آماده‌سازی دستگاه، کاهش مصرف کاغذ و مرکب، کاهش چاپ باطله و حتی افزایش کیفیت را شامل می‌گردد. اگر بیست سال پیش، آماده‌سازی دستگاه چاپ برای تولید یک کار رنگی یک ساعت طول می‌کشید، امروز فقط ۱۵ دقیقه زمان می‌گیرد.

در کنار پیشرفت تکنولوژی و بهینه شدن امکانات و تجهیزات، کیفیت ساخت دستگاه نیز اهمیت بسیار زیادی پیدا کرده است. مسائل اقتصادی امروزه باعث شده عوامل دیگری مانند جریان کاری، مدیریت چاپخانه، نقل و انتقالات مواد مصرفی و اطلاعات نیز در کاهش هزینه‌ها و افزایش سود نقش مهمی پیدا بکنند و راه کارهای سنتی جوابگوی موقعیت‌های کاری و اقتصادی نباشند.

بنابراین در انتخاب یک روش چاپی مناسب و برای کار، عوامل بسیاری، از جمله این عوامل را می‌بایست در نظر داشت: شمارگان کار، مشخصات و ویژگی‌های محصول نهایی، کنترل و کیفیت چاپ مورد نیاز، سرعت تحویل کار، قیمت تمام شده‌ی کار، مسائل زیست‌محیطی، سطح چاپی و ویژگی‌های مورد نیاز مرکب و انعطاف‌پذیری روش چاپی.

آنچه مسلم است، مشتریان کارهای چاپی توجهی به روش مورد استفاده برای تولید کار ندارند بلکه تنها کارهایی با کیفیت و با کمترین قیمت می‌خواهند. عامل کلیدی موفقیت انتخاب و استفاده از یک روش چاپی، تناسب قیمت نهایی کار به امتیازات و بهره‌وری روش تولید، مانند سرعت تحویل، کیفیت چاپ، انعطاف‌پذیری و غیره می‌باشد. وجود این تناسب در چاپ افسست باعث شده است فناوری چاپ افسست تا امروز متداول‌ترین روش تولید کارهای چاپی شناخته شود.

## ۶-۲- گزارش نویسی

همگی ما با گزارش‌های خبری که از رادیو و تلویزیون پخش و یا در روزنامه و مجله چاپ می‌شود آشنا هستیم. معمولاً این گزارش‌ها نسبت به یک واقعه‌ی اجتماعی، اقتصادی و یا خبری مهم تهیه می‌شوند. آنچه که در گزارش توسط گزارش‌دهنده ارائه می‌شود تفسیر، شرح و اطلاع‌رسانی نسبت به موضوع گزارش است. در واقع گزارش‌دهنده سعی دارد گزارش خود را به صورت شفاف و واضح نسبت به عواملی که مورد نظر مخاطب می‌باشد عرضه کند.

— **تعریف گزارش:** گزارش در لغت به معنی تفسیر قضیه، شرح و تفصیل خبر یا کاری است که انجام یافته است (فرهنگ عمید). البته گزارش دارای تعاریف دیگری نیز می‌باشد ولی آنچه که در این جا به آن توجه می‌شود «معنی گزارش با تعریف ارائه‌ی توضیحات و مشخصات از آنچه که طی تجربه، تحقیق و یا مشاهده آموخته شده است» می‌باشد. هدف از این بخش ارائه‌ی راهکاری است برای تهیه‌ی گزارش اطلاعات فنی از مشاهدات و بازدید از یک چاپخانه. ولی قبل از ارائه‌ی راهکار ضرورت دارد به توضیح مختصر مفهوم برخی از واژه‌های مورد نیاز پردازیم.

واژه‌ی اطلاعات، مجموعه دانشی است که توسط تجربه، تحقیق و یا مشاهده به دست می‌آید.

واژه‌ی فنی، ویژگی‌های یک فن، هنر، علم، حرفه و یا شغل را بیان می‌کند.  
بنابراین تهیه‌ی گزارش روشی است برای ارائه‌ی اطلاعات نسبت به تجربه، تحقیق و مشاهدات خود نسبت به یک موضوع بخصوص.

الف - ارائه‌ی اطلاعات

ب - تجربه، تحقیق و مشاهدات

پ - موضوع

۱-۶-۲- ارائه‌ی اطلاعات: تنظیم و ارائه‌ی اطلاعات به صورت یک گزارش، نیاز به تمرین دارد و عوامل مختلفی بسته به نوع گزارش می‌بایست موردنظر قرار بگیرد از قبیل:

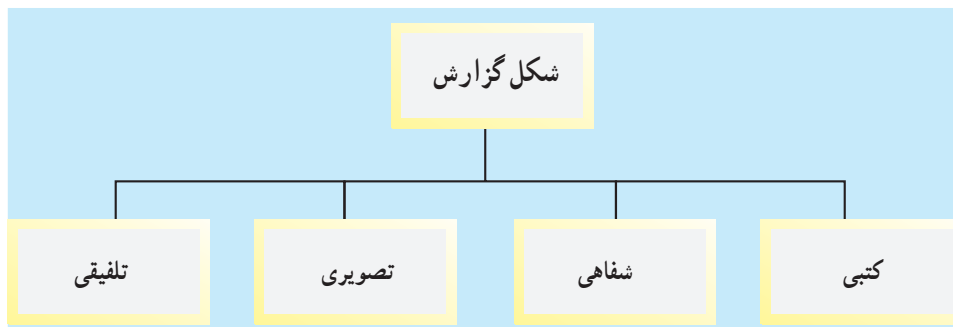
- گزارش برای چه شخصی تهیه می‌گردد؟

- چه عواملی موردنظر خواننده‌ی گزارش می‌باشد؟

- چه استفاده‌ای از گزارش انتظار می‌رود؟

- و...

بسیار مهم است که قبل از شروع تهیه‌ی گزارش، نسبت به شکل گزارش نیز توجه شود. گزارش می‌تواند به شکل‌های مختلف تهیه شود. شکل ۸۰-۲ انواع روش‌های ارائه‌ی گزارش را نشان می‌دهد.



شکل ۸۰-۲

در این بخش توجه نسبت به تهیه‌ی گزارش به شکل کتبی می‌باشد.  
۲-۶-۲- تجربه، تحقیق و مشاهدات: تهیه‌ی گزارش ابزار مهمی خواهد بود تا آموخته‌ها و تجربیات خودمان را بتوانیم مکتوب کنیم و در دسترس دیگران قرار بدهیم و بدین وسیله از نظریات دیگران نسبت به آموخته‌های خود استفاده کنیم. این تبادل اطلاعات زمانی صورت می‌گیرد که نسبت به مشاهدات، مطالعه و تحلیل انجام داده و در گزارش نسبت به این مطالعات و تحلیل‌ها اطلاع‌رسانی انجام دهیم.

۳-۶-۲- موضوع گزارش: همان‌طور که اشاره شد می‌توان نسبت به موضوعات مختلف از قبیل: بازی فوتبال، واقعه‌ی جدی، تحقیق علمی و غیره گزارش تهیه کرد. این گزارش‌ها می‌تواند جنبه‌ی اداری، مالی، بازرگانی، پژوهشی و یا مشاوره‌ای داشته باشد، ولی در این‌جا موضوع تهیه‌ی گزارش «روش‌های مختلف تولید و تجهیزات در چاپخانه» است.

۴-۶-۲- عوامل مؤثر در تنظیم گزارش: مسلماً یک روش مشخص و انحصاری جهت تنظیم و ارائه‌ی گزارش وجود ندارد، ولی تعدادی از عوامل که به‌منظور بهینه‌سازی گزارش قابل بررسی بوده و می‌تواند به‌عنوان نکات مهم بهینه‌سازی در گزارش‌نویسی مورد توجه قرار گیرد به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- گزارش به موقع و در تاریخ تعیین شده آماده گردد؛
- ۲- عنوان گزارش به‌صورت واضح و در بالای صفحه‌ی اول ذکر شده باشد؛
- ۳- هدف و دلیل از تهیه‌ی گزارش ذکر شده باشد؛
- ۴- گزارش دارای فهرست و عناوین و شماره‌ی صفحه باشد؛
- ۵- اطلاعات ارائه شده طبقه‌بندی و مشخص باشد؛
- ۶- حجم و اطلاعات گزارش کافی و مناسب باشد؛
- ۷- تا حد امکان در گزارش از تصاویر، دیاگرام، آمار و سایر مدارک مستند استفاده شود؛

۸- نام تهیه‌کننده‌ی گزارش کاملاً مشخص باشد (نام شخص و یا نام مرکز یا اداره‌ی تهیه‌کننده)

- ۹- گزارش دارای نتیجه و تحلیل از اطلاعات ارائه شده باشد؛
  - ۱۰- گزارش سالم، کامل و مرتب ارائه گردد؛
  - ۱۱- سؤالاتی که در ذهن خواننده ایجاد می‌شود توسط گزارش پاسخ داده شود؛
  - ۱۲- گزارش، احساس تسلط، صداقت، تفکر و برهان نویسنده را القا کند؛
  - ۱۳- تمیزی، ترتیب و خوانا بودن گزارش بسیار مهم است؛
  - ۱۴- گزارش از صحافی مناسب برخوردار باشد.
- البته عوامل دیگری نیز وجود دارد که باعث به‌وجود آمدن امتیاز برای گزارش می‌باشد، مانند نداشتن اشتباهات املائی و دستوری.

۵-۶-۲- ارکان گزارش: معمولاً گزارش شامل بخش‌های مختلفی است و در هر بخش اطلاعات مورد نظر و متعارف ارائه می‌گردد.



این بخش‌ها عبارت‌اند از :

- عناوین
- متن گزارش
- امضا
- گیرندگان گزارش
- ضمائم

- **عناوین:** هدف از عناوین، معرفی گزارش از طریق درج شناسنامه‌ی گزارش می‌باشد تا خواننده در نگاه اول با مشخصات کلی گزارش آشنا شود: گیرنده‌ی گزارش، گزارش‌دهنده، موضوع گزارش، هدف گزارش، زمان و مکان.

- **متن گزارش:** متن گزارش، شرح اطلاعاتی است که گزارشگر درباره‌ی موضوع به ما می‌دهد. در حقیقت تمامی بررسی‌ها، تحلیل‌ها، تجربیات و نتیجه‌ی به‌دست‌آمده در این قسمت ارائه می‌گردد. متن گزارش از بخش‌های مختلف تشکیل می‌گردد.

• **مقدمه:** توجیه و توضیح گزارش‌دهنده نسبت به نحوه، مشخصات، روش و انگیزه‌ی تهیه‌ی گزارش.

• **اصل موضوع:** شرح و چگونگی واقعه و بیان مطالب اصلی

• **تجزیه و تحلیل یا نتیجه:** تجزیه و تحلیل واقعه و جمع‌بندی داده‌ها

• **استنتاج و پیشنهاد:** نتیجه‌گیری کلی از جمع‌بندی و در صورت نیاز ارائه‌ی پیشنهادهایی که در اثر اندیشه به‌دست آمده است.

• **اختتام:** جمع‌بندی پایانی نسبت به پیشنهادها و ارزیابی‌های انجام‌شده.

- **امضا:** امضای گزارش بسیار مهم است و اهمیت و ارزش گزارش به آن بستگی دارد.  
گیرندگان گزارش:

- **ضمائم:** برای تأیید؛ تکمیل و یا ایجاد سهولت در مطالعه‌ی گزارش ممکن است تصویر،

سند، یا حتی شیئی ضمیمه‌ی گزارش گردد. ارائه‌ی لیست آن‌ها در این بخش الزامی است.

۶-۶-۲- **مراحل تنظیم گزارش:** در این قسمت نمی‌خواهیم مراحل تنظیم گزارش را به‌صورت جزء به جزء بیان کنیم بلکه نگاهی کلی جهت ایجاد آمادگی برای تهیه‌ی گزارش داریم. هر قدر گزارش‌دهنده در این قسمت وظایف خود را دقیق‌تر و علمی‌تر انجام دهد، حاصل کارش بهتر و گزارش او معتبرتر و مفیدتر خواهد بود. شکل ۸۱-۲ مراحل مختلف تنظیم و تهیه‌ی گزارش را نشان می‌دهد.

## مراحل تنظیم گزارش

### آماده شدن برای تهیه گزارش

تعیین هدف  
تنظیم برنامه  
انتخاب شکل و چارچوب گزارش  
هماهنگی نهایی

### جمع آوری اطلاعات

شناسایی منابع و نیازهای اطلاعاتی  
بررسی پیرامون موضوع

### تنظیم اطلاعات

طبقه‌بندی اطلاعات  
ترخیص، تلخیص، تبدیل و تلفیق اطلاعات

### تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی دقیق اطلاعات جمع‌آوری شده  
شناسایی رابطه‌ها مابین اطلاعات جمع‌آوری شده  
نتیجه‌گیری و غیره

### تنظیم و نگارش

تهیه‌ی فهرست  
ارزیابی نوشته‌های مقدماتی  
تدوین چارچوب گزارش  
تنظیم و نگارش نهایی  
نوشتن مقدماتی

شکل ۸۱-۲

## ۷-۲- نحوه‌ی تنظیم گزارش بازدید از چاپخانه

در بازدید از چاپخانه ما با فضای کار جدیدی آشنا می‌شویم؛ فضای کاری که طی سال‌ها و به دلایل مختلف به شکل کنونی درآمده است. بعضی از این دلایل واضح است ولی شناخت پاره‌ای نیز نیاز به بررسی، تفکر و آشنایی با محیط کاری و دلایل اقتصادی و غیره دارد. بنابراین قبل از ورود به محل چاپخانه موضوع گزارش خود را می‌بایست مشخص کرده باشیم تا بتوانیم طی بازدید نسبت به جمع‌آوری اطلاعات مربوط به موضوع گزارش فعال باشیم. یکی دیگر از عوامل مؤثر در تهیه‌ی گزارش آمادگی جمع‌آوری اطلاعات می‌باشد. بنابراین طرح تعدادی سؤال درباره‌ی موضوع گزارش، امکان جمع‌آوری اطلاعات را فراهم و تسریع می‌سازد. در بعضی از موارد تهیه‌ی لیستی از عنوان‌هایی که طی بازدید می‌بایست به آن توجه داشته باشیم باعث می‌شود مسائل مربوط به گزارش فراموش نشود. با در نظر گرفتن عنوان گزارش، طرح سؤالات مربوط و تهیه‌ی لیست عناوین مورد توجه در چاپخانه، بازدید از چاپخانه نه تنها موفق بلکه جذاب نیز می‌گردد، ولی برای تهیه‌ی یک گزارش مناسب به یک مورد دیگر می‌بایست توجه شود. همان‌طور که گفته شد تهیه‌ی گزارش روشی است جهت اطلاع‌رسانی نسبت به مشاهدات، تحقیقات، تجربیات و تحلیل داده‌ها؛ بنابراین مکتوب کردن مشاهدات، و اطلاعات طی بازدید، جهت درج و تحلیل آن‌ها در گزارش الزامی است. در ضمن یادداشت‌برداری طی بازدید نشان می‌دهد که گزارش‌دهنده در تهیه‌ی گزارش خود حرفه‌ای و آماده می‌باشد.

بازدید از یک چاپخانه امکان تهیه‌ی گزارش با موضوعات مختلفی را فراهم می‌سازد. موضوعاتی

از قبیل:

- تولید و گردش کاری چاپخانه
- کنترل کیفیت و کنترل مدیریتی
- مواد مصرفی و انبارداری
- انتقال مواد مصرفی و اطلاعات
- مسائل زیست‌محیطی چاپخانه
- سرویس‌دهی و مشتری‌مداری
- بهره‌وری از تجهیزات
- رابطه‌ی تولید و تجهیزات

در این جا فقط بخشی از موضوعات از لیست بی‌شمار مباحث قابل بررسی ذکر شده است. برای این که با روش تهیه‌ی گزارش و ارائه‌ی آن بیش‌تر آشنا شویم نمونه‌ای از یک گزارش با موضوع: «تجهیزات و مراحل تولیدی چاپخانه نسبت به نوع کار» ارائه می‌گردد.

۱-۷-۲- نمونه‌ی مطالب روی جلد (شکل ۸۲-۲)

تجهیزات و مراحل تولیدی چاپخانه نسبت به نوع کار گزارش بازدید حمید جلیل‌بخش  ۱۸ فروردین ۱۳۸۴
--

شکل ۸۲-۲- نمونه‌ی مطالب روی جلد گزارش بازدید از چاپخانه<sup>۱</sup>

۲-۷-۲- نمونه‌ی مطالب مربوط به فهرست عناوین (شکل ۸۳-۲)

فهرست عناوین	عنوان	شماره‌ی صفحه
۱- هدف گزارش	.....	.....
۲- مشخصات چاپخانه	.....	.....
۳- مقدمه‌ی گزارش	.....	.....
۴- آشنایی با چاپخانه	.....	.....
۵- نتیجه‌گیری	.....	.....

شکل ۸۳-۲- نمونه‌ی فهرست مطالب گزارش بازدید از چاپخانه<sup>۲</sup>

### ۲-۷-۳- نمونه‌ی مطالب مقدمه و هدف گزارش (شکل ۲-۸۴)

#### مقدمه

این گزارش بازدید — نسبت به نوع تولیدات — و امکانات موجود در چاپخانه تنظیم شده است. طی بازدید، تمرکز خاصی نسبت به رابطه‌ی تولید و گردش مواد مصرفی در سطح چاپخانه و همچنین نوع بازار کاری اعمال گردید. هدف این گزارش اطلاع‌رسانی نسبت به رابطه‌ی تولید، نوع کار و خدمات چاپخانه است که توسط ارائه‌ی نمودار، نقشه‌ی چاپخانه و تقسیم‌بندی خدمات پیش از چاپ، چاپ و مراحل پایانی ارائه گردیده است.

هدف گزارش: هدف از این گزارش بررسی نحوه‌ی تولید و ایجاد رابطه بین تجهیزات و امکانات چاپخانه با محصول نهایی و ارائه‌ی آن به صورت یک گزارش جهت بررسی و آگاهی هنرآموز از تحلیل‌های انجام گرفته می‌باشد.

شکل ۲-۸۴- نمونه‌ی مطالب مقدمه و هدف گزارش در کاغذ A۴ (۲۹۷×۲۱۰ mm) نوشته می‌شود.

### ۲-۷-۴- نمونه‌ی متن گزارش بازدید از یک چاپخانه: (کلیه‌ی مشخصات ارائه شده

فرضی است و واقعی نمی‌باشد)

#### — مشخصات چاپخانه

نام چاپخانه: انتشارات پیمان

نشانی: تهران - جاده‌ی مخصوص کرج

تلفن:

مدیرعامل: آقای کریم پیمان

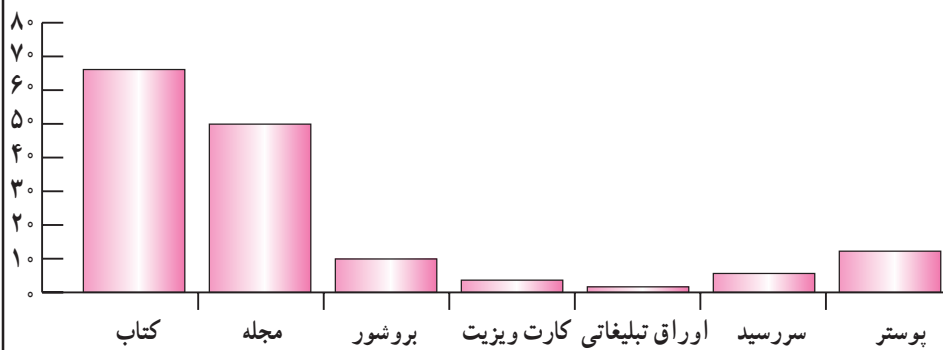
مدیر تولید: آقای مسعود منعم

تعداد پرسنل: ۹۵ نفر

تعداد شیفت کاری: دو شیفت (متوسط سالانه)

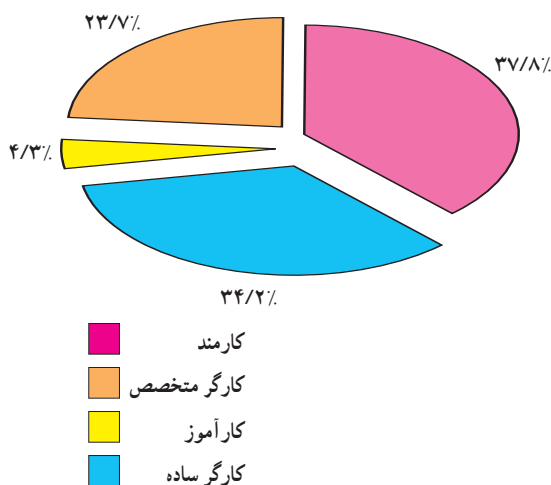
چاپخانه‌ی انتشارات پیام، با حدود ۱۸ سال سابقه — در زمینه‌ی چاپ کتاب، پوسترهای تبلیغاتی، مجله‌های تخصصی فعالیت می‌کند. این چاپخانه دو سال پیش به علت توسعه‌ی

سرمایه‌گذاری و خرید تجهیزات جدید برای جوابگویی درخواست‌های مشتریان به محل کنونی خود انتقال یافت. عملیات تولیدی این چاپخانه در یک سوله‌ی ۱۵۰۰ مترمربعی انجام می‌گیرد. عمده‌ی فعالیت چاپخانه تولید کتاب و مجله است. شکل ۲-۸۵ حجم کاری این چاپخانه را نسبت به انواع کارهای چاپی نشان می‌دهد.



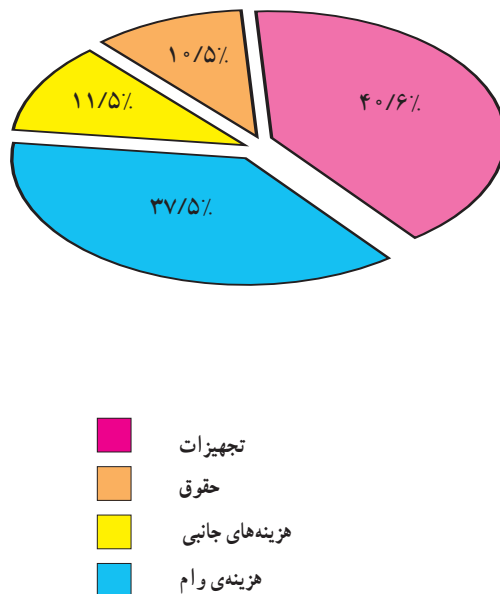
شکل ۲-۸۵- حجم کاری چاپخانه

به‌طور متوسط طی سال این مرکز دو شیفت کاری و با ۹۵ پرسنل جواب‌گوی مشتریان می‌باشد. البته تمامی پرسنل مستقیماً با تولید و در ارتباط با تجهیزات چاپ نیستند. شکل ۲-۸۶ درصد دسته‌بندی شغلی کارکنان را نشان می‌دهد.



شکل ۲-۸۶- دسته‌بندی کارکنان چاپخانه

این شرکت به علت تمرکز خاص جهت جذب کارهای صادراتی درصد کادر غیرفنی بالاتری نسبت به پرسنل متخصص دارد. برای پشتیبانی متخصصین تولید هر ساله تعدادی کارآموز جدید قبول و افراد مورد نیاز خود را از بین این کارآموزان انتخاب می‌کند. یکی از عوامل موفقیت این شرکت در جذب مشتریان و کارهای جدید صادراتی روش قیمت گذاری کار نهایی است. این روش باعث شده است قیمت‌های این شرکت در بازارهای بین‌المللی رقابتی و در عین حال در صورت هرگونه تغییر قیمت ارز به صورت اتوماتیک در قیمت گذاری لحاظ گردد. شکل ۸۷-۲ ساختار قیمت گذاری و تأثیر هر بخش را با درصد مشخص شده نشان می‌دهد.



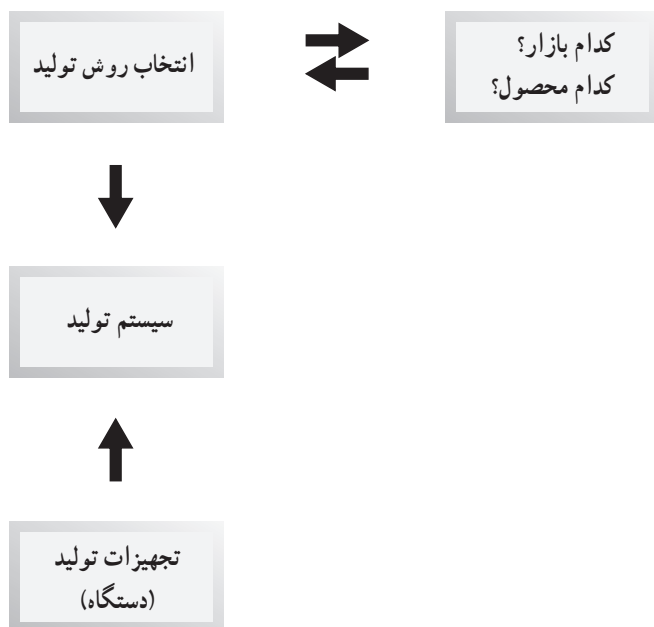
شکل ۸۷-۲ ساختار قیمت گذاری

در محاسبه‌ی قیمت کار، هزینه‌ی سرمایه‌گذاری (هزینه‌ی وام) و قیمت تجهیزات برای جایگزین کردن به موقع دستگاه‌ها به یورو\* محاسبه می‌شود. بنابراین هرگونه نوسان ارزی لطمه‌ای به بودجه و سرمایه‌ی در گردش شرکت نمی‌زند. هزینه‌های جانبی شامل برق، آب، گاز، تلفن و غیره است که در مقایسه با یک مرکز تولیدی در خارج از کشور که می‌بایست پول بیشتری برای این خدمات و امکانات بدهد کم‌تر است. بنابراین در قیمت‌گذاری کار نهایی تأثیر مستقیم و مثبت می‌گذارد.

\* واحد پول اروپای متحد (اتحادیه‌ی کشورهای اروپایی)



مدیریت این چاپخانه به انتخاب سیستم تولید مناسب و کارایی آن اهمیت خاص می‌دهد، از این رو طراحی برنامه‌های آینده‌ی چاپخانه را به روی محور سیستم و روش تولید پیاده کرده است. شکل ۲-۸۸ چگونگی تصمیم‌گیری چاپخانه و انتخاب سیستم تولید را نشان می‌دهد.



شکل ۲-۸۸- چگونگی انتخاب سیستم تولید

عامل مهم در انتخاب تجهیزات و روش تولید نسبت به نوع بازار و محصول صورت می‌گیرد. بعد از این که محصول و بازار کاری مشخص گردید طراحی سیستم تولید و در نهایت انتخاب تجهیزات انجام شده و امکانات جانبی مورد نیاز فراهم می‌گردد.

— **تولیدات و تجهیزات چاپخانه:** عمده‌ی تولیدات این چاپخانه شامل کتاب، مجله و پوسته‌های رنگی است. به همین دلیل خدمات چاپی این چاپخانه توسط دو دستگاه چاپ چهاررنگ، یکی دو ورقی و دیگری چهارونیم‌ورقی، انجام می‌گیرد. چاپ اکثر کتاب‌ها توسط دستگاه چهارونیم‌ورقی و مجلات توسط دستگاه دوورقی چاپ انجام می‌شود. علاوه بر این، این مجموعه تجهیزات دیگری مانند دستگاه برش، تاکن و صحافی کتاب را نیز در اختیار دارد. خدمات و امکانات دیگر این مجموعه شامل بخش قبل از چاپ (لیتوگرافی) است که با دریافت فایل طراحی شده از مشتری تولید پلیت موردنیاز برای چاپ را فراهم می‌سازد. شکل ۲-۸۹ بخش‌های مختلف قبل از چاپ، چاپ و پس از چاپ این مجموعه را نشان می‌دهد.