

کارگاه صفحه آرایبی: جلسه هفتم تئوری

ندا ابراهیمی بسطامی/گروه گرافیک

مراحل بعد از صفحه آرایبی مجله

پس از صفحه آرایبی کامل مجله تا آماده شدن برای توزیع، به طور کلی سه مرحله وجود دارد:

–لیتوگرافی/چاپ/صحافی

لیتوگرافی:

این واژه به معنی «چاپ سنگی» است و چون در چاپ افست در مرحله ای که نقش و حروفی که باید چاپ شود باید روی زینک (به معنی فلز روی) ثبت شود و این فرایند به چاپ سنگی شباهت دارد، در چاپ افست رایج شده است. لیتوگرافی شامل سه مرحله عکاسی، موتتاژ و کپی است. عکاسی به معنی تصویر برداری از هر صفحه کامل صفحه آرایبی شده است و موتتاژ به معنی تنظیم هر فرم چاپی است که کدام صفحات مجله در یک زمان باید چاپ شوند. برای درک بهتر مفهوم موتتاژ، یک کاغذ A4 را از طرف طول مستطیل تا کنید و سپس دوباره آن را از طرف طول تا کنید. اگر یکبار دیگر هم این عمل را تکرار کنید، می بینید سطح کاغذ به هشت مستطیل تقسیم شده است که نمایی از یک فرم چاپی مجله است که هشت صفحه رو و هشت صفحه پشت آن جمعاً شانزده صفحه مجله را شامل می شود.

هر مجله از تعداد مشخصی از این فرم های چاپی تشکیل می شود و تعداد صفحات آن غیر از جلد، 32،48،64 یا 80 صفحه است یا یک یا چند شانزده صفحه بیش از این ها؛ و هر طرف فرم چاپی با هم چاپ می شود. برای تعیین شماره صفحات در موتتاژ، یک ماکت فرضی از مجله با فرم های تا شده به این روش درست می شود و پس از درج شماره صفحات روی هر صفحه، اگر مستطیل تمام فرم در نظر گرفته شود، شماره هر صفحه روی آن مشخص است و می توان در یافت که موتتاژ، هر صفحه نسبت به صفحات دیگر در چه وضعیتی قرار می گیرد. جنس فرم موتتاژ شده از فیلم است و این فیلم روی صفحاتی به نام زینک که آلیاژی از فلز روی است منتقل می شود و این عمل را کپی گرفتن می نامند و مرحله نهایی موتتاژ است. این فرایند مربوط به چاپ افست است ولی در چاپ دیجیتال فیلم و زینک، یعنی مرحله لیتوگرافی، حذف شده

است. اما لازم به تاکید است که در زمان تالیف کتاب، تقریباً تمام مجلات دنیا با روش افست چاپ می شوند.

چاپ:

از اختراع صنعت چاپ تا کنون سه نوع چاپ وجود داشته است که هر یک از تمام چاپ های مختلف در یکی از این سه گروه جای دارد.

نوع اول چاپ برجسته معروف به لترپرس است که در آن سطح چاپ شونده برجسته است و اصطلاح تایپوگرافی در آغاز فقط به طراحی و آماده سازی یک قلم کامل حروف در این نوع چاپ اطلاق می شده است. در این روش، نقش هایی که باید اثر آن ها گرفته شود برجسته تر از زمینه صفحه چاپ قرار دارند و در نتیجه قسمت های برجسته مرکب را به سطح کاغذ منتقل می کنند.

نوع دوم چاپ گود یا هلیوگراور است که در آن نقش های چاپ شونده گود و عمیق اند. در این روش، صفحه چاپ (غلتنک چاپ) با مرکب آغشته می شود. سپس آن را پاک می کنند و مرکب در فرورفتگی ها می ماند و در مواقع تماس با کاغذ به آن منتقل می شود. این نوع چاپ بیشتر برای چاپ اسکناس، تمبر پستی، و به طور کلی اوراقی با تیراژ بسیار زیاد به کار می رود.

نوع سوم چاپ مسطح یا همسطح است که شیوه افست از این گونه است و در چاپ مجلات بسیار متداول است. در روش چاپ همسطح، سطح چاپی صاف و بدون برجستگی و گودی است و تصویر نقش ها نخست از صفحه فلزی به استوانه لاستیکی منتقل می شود و سپس تصویر از استوانه لاستیکی روی کاغذ انتقال می یابد. اصطلاح افست، به معنی قرار گیری وارونه، در واقع معنای همین فرایند را می رساند.

اشاره به یک غلط رایج در ایران ضروری است: روش چاپی که در ایران به «مسطح» معروف است در واقع نوعی چاپ برجسته است که از آن نقشی که باید چاپ شود به طور معکوس، برجسته کلیشه ای تهیه می کنند و حروف نیز به صورت برجسته سربی و معکوس در این روش به کار می روند و چون در این روش سطح چاپ شونده به صورت تخت و همسطح و نه کروی با کاغذ برخورد می کند، آن را «مسطح» می خوانند. در چاپ برجسته سه روش اصلی وجود دارد: ملخی، سیلندری و روتاری.

در ماشین ملخی، چاپ از تماس دو سطح تخت انجام می شود و در ماشین چاپ ملخی، معروف به صدفی، سطح چاپ به سطح فرم برخورد می کند و در ماشین چاپی، که کشویی نامیده می شود، سطح چاپ نخست موازی سطح فرم قرار می گیرد و سپس به طرف آن کشیده می شود. ماشین های ملخی اندازه چاپ محدودی دارند و اندازه های بزرگ را نمی توان با آن چاپ کرد در ماشین های ملخی اندازه چاپ محدودی دارند و اندازه های بزرگ را نمی توان با آن چاپ کرد.

در ماشین های چاپ سیلندر ی، سطح چاپ روی یک سطح تخت معمولاً افقی و کاغذ دور سیلندر چاپ قرار می گیرد و سیلندر، معمولاً برای هر چاپ، دو دور می زند: در اولین گردش چاپ انجام می شود و در گردش دوم سیلندر بالا می رود و مرکب دهی انجام می شود.

ماشین های چاپ روتاری دو سیلندر اصلی دارند که یکی حامل سطح چاپ استوانه ای و دیگری سیلندر چاپ است و محیط هر دو با هم برابر است. سرعت این ماشین ها زیاد است و برای چاپ روزنامه مناسب است.

صحافی:

مفهوم صحافی روشن است: اتصال برگ های چاپ شده مجله به یکدیگر و قرار گرفتن آنها در پوشش محافظتی به نام جلد. در صحافی، فرم های چاپی نخست با دستگاه تازنی تا می خورد، سپس فرم های تا خورده بر حسب نوع صحافی، به گونه ای که لازم است، مرتب می شوند که به این دو مرحله کلاً «تا و ترتیب» می گویند. سپس فرم های تا خورده به یکی از روش های زیر صحافی می شوند.

مفتول:

دو نوع صحافی مفتول وجود دارد: مفتول وسط و مفتول بغل که برای صحافی مجلات به میزهِ وقتی تعداد صفحات زیادی نداشته باشند، از روش مفتول وسط استفاده می شود و روش مفتول بغل برای صحافی جزوه های درسی یا گزارش های مختلف به کار می رود و به ندرت در صحافی مجله به کار می رود. در روش مفتول وسط، وسط مجله یک یا دو و در مواردی سه منگنه می خورد و فرم های چاپی پس از تا خوردن لای یکدیگر قرار می گیرند. مزیت این روش ارزان بودن نسبی آن است ولی اگر صفحات مجله زیاد باشد، صحافی با این شیوه شکل زیبایی پیدا نمی کند.

ته چسب:

از این شیوه برای صحافی مجلاتی استفاده می شود که تعداد صفحه آنها زیاد است یا تا حدی گران قیمت اند. در مجلاتی که به این شیوه صحافی می شوند عطفی با دو گوشه قائم الزاویه شکل و ترکیب فیزیکی جلد را وزین و زیبا می کند. در این شیوه فرم های چاپی روی یکدیگر قرار می گیرند.

ته چسب یا پرفراژ:

این نوع صحافی ته چسب است که در آن قسمت عطف مجله را به صورت مژرس و پرفراژ شده برش می دهند تا سطح تماس با چسب صحافی زیادتر و پر استحکام صحافی شود.