

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# تکنولوژی و کارگاه پس از چاپ

رشته چاپ

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۱۹۸۸

عطایی فرد، محمد	۶۸۶
تکنولوژی و کارگاه پس از چاپ/ مؤلفان: محمد عطایی فرد، حسینعلی متین - تهران:	/۲
شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۲	ت ۶۸۶ ع /
۷۴ ص : مصور - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۱۹۸۸)	۱۳۹۲
متون درسی رشته چاپ، زمینه صنعت	
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا : کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های	
درسی رشته چاپ دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش وزارت	
آموزش و پرورش	
۱ چاپ ۲ چاپخانه‌ها الف متین، حسینعلی ب ایران وزارت آموزش و پرورش	
دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش ج عنوان د فروست	

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :  
پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی  
تهران- صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های  
فنی و حرفه ای و کار دانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وب گاه (وب سایت)

این کتاب در سال ۱۳۸۸ توسط اعضای کمیسیون تخصصی : محمدحسین افشار، بیژن درویش،  
مجید پرهیزگار، علی ظریف و آرش آذری مورد بازنگری قرار گرفت کتاب در شش فصل و با تغییرات کلی  
تألیف شد

### وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کار دانش

نام کتاب : تکنولوژی و کارگاه پس از چاپ - ۴۹۹/۵

مؤلفان : محمد عطایی فرد، حسینعلی متین

ویراستار فنی : علی ظریف

ویراستار ادبی : حسین داوودی

آماده سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)،

تلفن : ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹ ، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶ ، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب سایت : [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

صفحه آرا : خدیجه محمدی

طراح جلد : مریم کیوان

ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

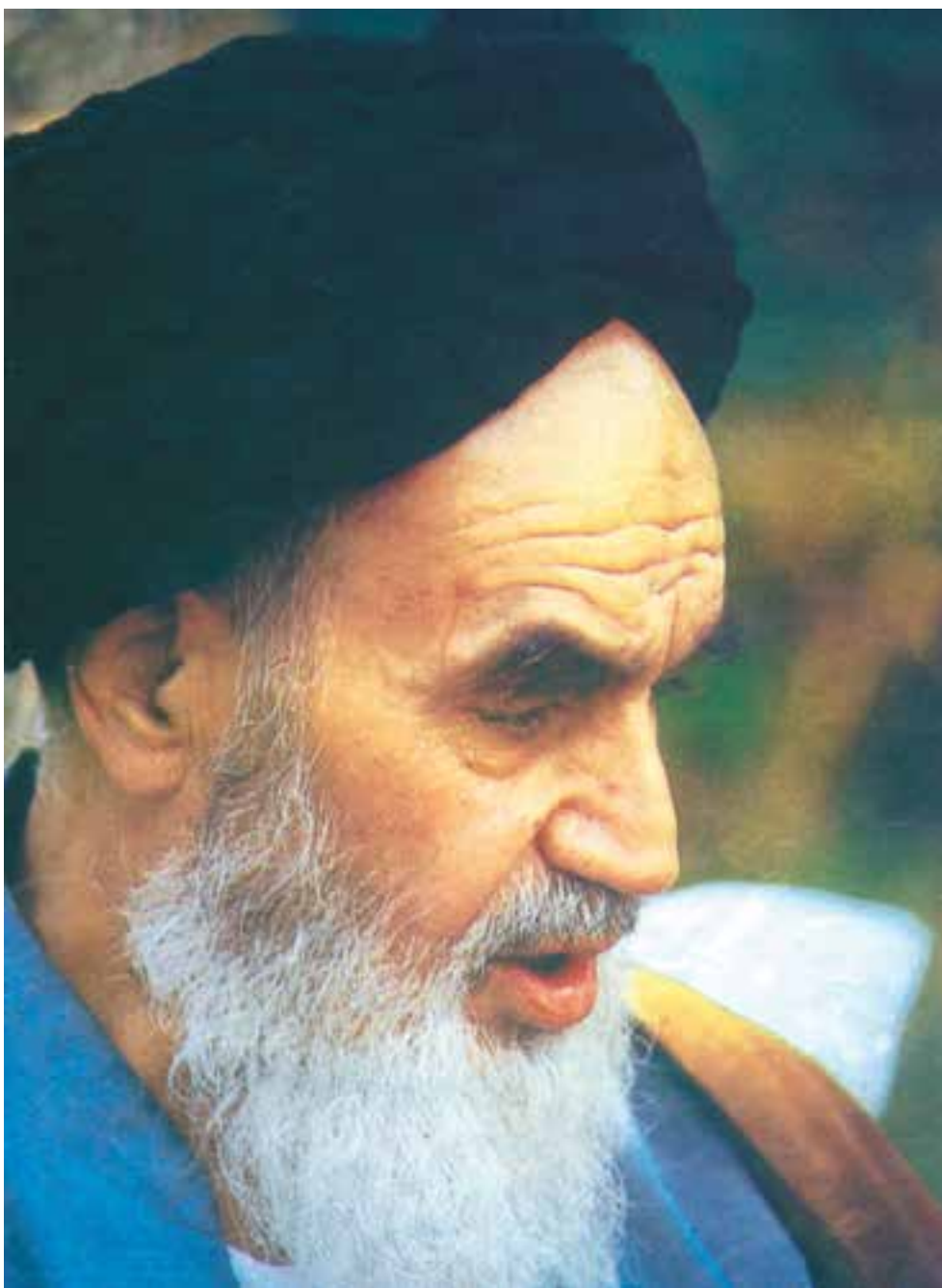
تلفن : ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵ دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰ صندوق پستی : ۳۷۵۱۵-۱۳۹

چاپخانه : فارسی

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ دوم ۱۳۹۲

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۸-۱۲۳۳-۰۵-۹۶۴ ISBN 964-05-1233-8



اگر بخواهید عزیز و سربلند باشید باید از سرمایه‌های عمر و استعداد جوانی استفاده کنید و با اراده و عزم راسخ خود به طرف علم و عمل و کسب دانش و بینش حرکت نمایید که زندگی زیر چتر علم و آگاهی آن قدر شیرین و انس با کتاب و قلم و اندوخته‌ها آن قدر خاطره آفرین و پایدار است که همه‌ی تلخی‌ها و ناکامی‌های دیگر را از یاد می‌برد.

امام خمینی

## فهرست مندرجات

### مقدمه

۱	فصل اوّل — آشنایی با فرایند پس از چاپ
۲	۱-۱- معرفی محصولات عملیات تکمیلی
۲	۱-۲- دسته بندی عملیات تکمیلی
۵	۱-۳- آشنایی با کاغذ و مقوا
۸	۱-۴- ابزار و وسایل
۱۱	فصل دوم — فرایند برش و دایکات
۱۱	۲-۱- برش
۱۶	۲-۲- دایکات (تیغ و خط زنی)
۱۷	۲-۳- قالب های آهن ربایی
۱۸	۲-۴- کار عملی فرایند برش
۲۲	فصل سوم — فرایند تا کردن
۲۳	۳-۱- انواع تا
۲۵	۳-۲- مراحل تا کردن
۲۷	۳-۳- تا کردن با ماشین های تا کنی
۲۸	۳-۴- واحدهای ماشین های تا کنی
۲۹	۳-۵- کاربرد واحدهای اصلی تا کنی
۳۰	۳-۶- کار عملی
۳۳	فصل چهارم — گردآوری، ترتیب و تشکیل بلوک
۳۴	۴-۱- فرایند ترتیب
۳۵	۴-۲- ماشین های ترتیب

۴۲	فصل پنجم - فرایند صحافی بلوک‌ها
۴۲	۱-۵- صحافی نخ و چسب
۴۴	۲-۵- صحافی مفتولی (مفتول‌دوزی)
۴۶	۳-۵- فرایند برش نهایی (لب‌بری)
۴۹	۴-۵- فرایند پردازش و شکل‌دهی کتاب و بروشور
۵۳	۵-۵- پرداخت (تزیین و بهینه‌سازی) در خط تولید

۵۶	فصل ششم - فرایند جلدسازی
۵۶	۱-۶- جلدسازی دستی
۶۴	۲-۶- جلدسازی ماشینی
۷۰	۳-۶- کار عملی

۷۴	منابع و مآخذ
----	--------------

## مقدمه

شاید بتوان گفت که صحافی دقیقاً از چه زمانی شکل گرفته و پدید آمده است ولی می‌توان گفت که اساساً از هنگامی که انسان در صدد ثبت یافته‌های عقلی خود برآمد و مصمم شد که از این طریق مکنونات قلبی و ذهنی خود را بیان نماید، به جست‌وجوی وسیله‌ی مناسب روی آورد. در این راه اولین چیزی که به ذهنش رسید سنگ و نقش انداختن روی آن بود. اما چون حمل، حفظ و ردیف کردن سنگ بسیار مشکل‌ساز بود انسان بر آن شد تا از جسم سبک‌تری استفاده کند.

به احتمال نزدیک به یقین، چینی‌ها اولین ملتی بوده‌اند که چوب را انتخاب کردند. آن‌ها چوب را به کم‌ترین قطر و ضخامت می‌تراشیدند و مطالب خود را روی آن منتقل می‌کردند. برای این که صفحه‌های چوبی قابل ردیف کردن باشد، سوراخی در گوشه‌ی آن به وجود می‌آوردند و ریسمان یا تسمه‌ای پوستی از میان سوراخ‌ها عبور می‌دادند تا صفحات از پراکندگی حفظ شود. این عمل را شاید بتوان اولین گام در امر صحافی به حساب آورد.

در مقاطع بعد، از پوست حیوانات و گیاهان، به خصوص گیاهی به نام پایروس، در مصر، استفاده کردند. مصریان به مرور گیاه مزبور را به شکل ورق ساختند و برای جلوگیری از پراکنده شدن اوراق، شگردهای مختلف به کار گرفتند تا به تدریج فن صحافی شکل گرفت. اکنون کتاب‌هایی موجود است که قدمت صحافی آن‌ها به هشتصد سال می‌رسد. به هر حال، هر کتاب بعد از آن که مرحله‌ی چاپ را طی کرد، به آن‌جا می‌رسد که تدبیری اندیشیده شود تا بتوان آن را به نسل‌های بعد انتقال داد و این امر موضوع «فن صحافی» است. به طور کلی، صحافی فنی است که اوراق چاپی را به صورت پیوسته و مجلد ارائه می‌دهد تا از پراکندگی و فرسودگی آن‌ها جلوگیری شود. مسلماً در این میان، زیبایی و استحکام نیز مورد توجه بوده و هست. در بخش صحافی بر روی فرم‌های چاپ شده، عملیات تکمیلی انجام می‌پذیرد. در واقع، صحافی تکمیل‌کننده و مرحله‌ی پایانی کارهای چاپی از قبیل کتاب، جزوه، کاتالوگ، بروشور، سربرگ و نظایر آن‌هاست.

برای اجرای مواردی که عنوان گردید، مراحل کار و شیوه‌های متفاوتی صورت می‌گیرد که می‌توان به برش، سرچسب، تا کردن فرم‌ها و اوراق، مفتول‌زنی، ته‌دوزی و ... اشاره نمود. شیوه‌های مذکور نسبت به نوع کار انتخاب می‌گردد. برای مثال، کتاب را می‌توان ته‌دوزی یا ته‌چسب کرد که در هر مورد عواملی از قبیل قطع، ضخامت کتاب، نوع جلد، تعداد صفحات و حتی ارزش کتاب، در انتخاب روش نقش دارند.

کتاب حاضر، موارد فوق را در شش فصل مورد بحث قرار می‌دهد تا هنرجویان، ضمن آشنایی و فراگرفتن آن‌ها، کارهای مختلف را زیر نظر مربی در کارگاه به انجام رسانند.

## هدف کلی

آشنایی با ویژگی‌های مواد اولیه، ابزار، دستگاه‌های مورد استفاده در پس از چاپ و اجرای کلیه فرایندهای مرتبط (برش و دایکات تا کردن، گردآوری و تشکیل بلوک، صحافی بلوک‌ها و جلدسازی) به روش دستی و ماشینی پیشرفته.