

الع  
بر

# فرآوری فنہری کتا

نوشتہ: منصور جام شیر

نگارینز  
negarinet

سرشناسه: جام شیر، منصور، ۱۳۳۹ -  
عنوان و نام پدیدآور: فرآوری فنی هنری کتاب / نوشته منصور جام شیر.  
مشخصات نشر: تهران: نشر نگارینه، ۱۳۹۶.  
مشخصات ظاهری: ۹۶ ص.؛ منصور، جدول؛ ۱۴/۵×۲۱/۵ س.م.  
شابک: ۰-۵۳-۸۹۳۵-۹۶۴-۹۷۸  
وضعیت فهرست نویسی: فیپا  
یادداشت: واژه نامه.  
یادداشت: کتابنامه: ص. ۹۵-۹۶.  
موضوع: کتاب -- صنعت و تجارت  
Book industries and trade  
موضوع: نشر و ناشران  
Publishers and publishing  
موضوع: کتاب آرایی  
موضوع: Book design  
رده بندی کنگره: ۴۱۳۹۵ ف ۲ ج / Z1۱۶/  
رده بندی دیویی: ۰۷۰/۵  
شماره کتابشناسی ملی: ۴۵۲۵۷۲۰



نام کتاب: فرآوری فنی هنری کتاب

نویسنده: منصور جام شیر

چاپ نخست: ۱۳۹۶ تهران

شمارگان: ۵۰۰ جلد

نشر نگارینه: تهران، میدان هفت تیر

کوی نظامی، شماره ۲۵- کد پستی ۱۵۷۵۶۳۵۹۱۱

تلفن: ۰۲۲-۸۸۳۱۰۰۷۱ - ۸۸۳۱۵۰۵۱ - ۸۸۲۸۷۸۸۸ - ۸۸۲۸۷۸۸۸ - ۸۸۲۳۲۳۹۴ - ۰۹۰۲۱۲۳۲۳۹۴ - ۰۹۱۲۳۲۳۹۴

دورنگار: ۰۲۲-۸۸۳۰۷۲۷۸ www.negarineh.ir صندوق پستی: ۱۱۴-۱۵۷۴۵

اقتباس و هرگونه چاپ و تکثیر بدون اجازه رسمی و مکتوب

نشر نگارینه ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

ISBN: 978-964-8935-53-0



بها: ۱۰۰۰۰ تومان

## فهرست

۷	درآمد
۱۰	تولید محتوا
۱۲	جدول علائم ویراستاری
۱۳	فرآوری فنی هنری
۱۵	تولید صنعتی، چاپ و صحافی
۱۷	فرآوری فنی هنری
۱۷	صفحه‌های آغازین کتاب
۱۸	صفحه‌های پسین کتاب
۱۸	ساختار شکلی کتاب
۲۰	اندازه یا قطع کتاب

فرآوری فنی هنری کتاب

۲۷	قطع کتاب هایی رایج
۲۹	انواع قطع کتاب
۳۰	قطع بازوبندی
۳۰	قطع بغلی
۳۰	قطع بیاضی
۳۰	قطع جانمازی
۳۰	قطع حمایلی
۳۱	قطع خشتی
۳۱	قطع رحلی
۳۱	قطع رقعی
۳۱	قطع سلطانی
۳۱	طوماری
۳۱	قطع نیم ربعی
۳۱	قطع نیم ورقی
۳۱	قطع وزیری

۳۲	جدول قطع‌های رایج امروزی
۳۳	تعیین حروف (Markup)
۴۳	مقابله
۴۴	طراحی گرافیک
۴۶	خلاقیت در طراحی گرافیک
۴۹	نویسه‌نگاری یا تایپوگرافی
۵۳	صفحه‌آرایی
۵۵	رایانه و فرآیند خلاقیت
۵۶	عملیات صفحه‌آرایی
۶۰	تصویرسازی
۶۳	گُمیک استریپ یا پی‌نما
۶۸	طراحی جلد
۷۳	محاسبه قیمت کتاب
۷۹	تولید
۸۱	چاپ یا تولید صنعتی

فرآوری فنی هنری کتاب

۸۶	چاپ برجسته
۸۷	چاپ گود
۸۷	چاپ هم سطح
۹۱	چاپ دیجیتالی
۹۳	واژه نامه
۹۵	کتابنامه

## درآمد

این کتاب سعی می‌کند فرآوری فنی هنری کتاب را توضیح دهد و تلاش دارد در مبحث پیش و پس آماده‌سازی وارد نشود هر چند ناچار برای شکل‌گیری مطلب گریزهای به آن‌ها می‌زند.

واژه کتاب از زبان عربی وارد زبان فارسی شده است. در حقیقت، با اختراع و گسترش کتاب، تاریخ تمدن بشری شکل گرفت. کتاب قدمتی پنج هزار ساله دارد و فرآوری فنی هنری نیز به همراه آن پنج هزار سال قدمت دارد. با گذشت زمان و دسترسی بشر به امکان‌های نو و تغییر نیاز او به ارتباط و اطلاعات، شکل کتاب و همین‌طور آماده‌سازی آن نیز تکامل یافت. تا قبل از اختراع دستگاه چاپ، نسخه‌برداری از کتاب‌ها تنها از طریق رونویسی و با سمه امکان‌پذیر بود. با سمه، فن و هنری برای چاپ متن و نگاره است که در آسیا و از زمان‌های قدیم استفاده می‌شده است، طوری چوب را می‌تراشیدند که نگاره یا نوشته را بر سطح چوب برجسته شده و با مالیدن مرکب روی آن، آن را بر سطح چاپ شونده

مثل پارچه یا کاغذ می فشردند. در چین جایگزینی برای باسمه وجود داشت که به آن ریپروگرافی می گفتند که با ستون های سنگی حک شده عمل تکثیر را انجام می دادند. وجود نقش روی چوب یا سنگ، رنگ و جوهر، سطح چاپ شونده سه عامل چاپ است که قبل از اختراع گوتنبرگ هم یافت می شد و به نوعی منشا اختراع او بود. در اصفهان ایران هنوز چاپ قلمکار رونق دارد. به هر ترتیب با اختراع دستگاه چاپ توسط یوهانس گوتنبرگ آلمانی، تحول بسیار بزرگی در صنعت نشر کتاب صورت گرفت.

در سال های اخیر، رایانه ها موجب آسانی چاپ کتاب و توسعه نشر شده است اما ابزارهای ارتباطی دیگر مانند تلویزیون، تلفن همراه، شبکه های اجتماعی و تارنما (Internet)، مفهوم کتاب را به عنوان مهم ترین منبع اطلاعاتی به چالش کشیده اند. با پیدایش کتاب الکترونیکی (eBook) در سال ۱۹۷۱ میلادی و نخستین عرضه آن در سال ۱۹۹۹ میلادی تعریف کتاب دوباره به چالش کشیده شد. اما کتاب در هر نوع و شکل هنوز مثل کتاب های پنج هزار سال قبل نیاز به انتخاب یا تولید ایده، پردازش محتوا و همین طور فراوری فنی هنری دارد که به کمک فن آوری شکل آن تغییر پیدا کرده و آسان تر شده است.

با وسعتی که این بستر انتقال دانش و فرهنگ گرفته است اما تعریف مشخص و کاملی که مفهوم تمام انواع گوناگون



کتاب را در برگزید، ارایه نشده است. یکی از تعریف‌های کتاب، مربوط به سازمان یونسکو می‌شود که این چنین است:

کتاب نوعی اثر چاپی صحافی شده است که بیش از ۴۹ صفحه داشته باشد و مانند نشریه، تحت یک عنوان، دوره‌ای منتشر نشود.

اگر دقت کنید درمی‌یابید که این تعریف ظاهری است و تعریفی از محتوی و شکل کتاب را با هم ارایه نمی‌دهد و از طرفی شکل کتاب با پیشرفت فن‌آوری در حال تغییر است.

امروزه کتاب بنابرست‌خود به شکل‌های گوناگونی ارایه می‌شود ولی برای هدفمند کردن و درک بیش‌تر مطلب، از این به بعد سعی می‌کنیم براساس تولید فیزیکی کتاب در ایران موضوع جلو بپریم. ابتدا پروسه تولید کتاب را به طور مختصر می‌شکافیم سپس به اجزای تولید هنری کتاب خواهیم پرداخت.

«اختراع از نیاز پدید می‌آید.» در تولید یا انتخاب ایده، باید این جمله را سرمشق قرار داد و نیاز جامعه مخاطب را برای موفقیت تولید در نظر گرفت. تولید فرهنگی تا به دست مخاطب نرسد، ارزش ندارد. امروزه جوامع پیشرفته گامی فراتر برداشته‌اند به طوری که سیاست‌گذاران بنا بر اهداف راهبردی خود دست به ایجاد انگیزه برای توسعه نیاز مخاطبان می‌زنند.

نیازسنجی مخاطب از عوامل تولید و پردازش ایده است که آن را پیش تولید کتاب می‌توان نامید، تولید در سه مرحله آغاز می‌شود.

## تولید محتوا

پردازش محتوا با انتخاب یا تولید ایده خوب و مورد نیاز جامعه امکان پذیر خواهد بود. تولید محتوا در بخش فرهنگی انتشارات یا توسط آن ارزیابی، تایید و به سرانجام می‌رسد. البته در بنگاه‌های انتشاراتی بزرگ پیش از بخش فرهنگی، بخشی به نام "نیازسنجی" (بازاریابی) وجود دارد که نتیجه تحقیق خود را به صورت ایده در اختیار انتشارات برای تولید محتوا قرار می‌دهد. تحقیق نیازسنجی، پژوهشی در رفتار، شغل، سلیقه، دانش، میزان درآمد، محل تردد، نوع تغذیه، محل تفریح و تفرج و... گروه هدف، بازیابی می‌باشد. توجه داشته باشید مخاطب شما همیشه گروه هدف شما نیست. یعنی خریدار کتاب شما همیشه مخاطب کتاب آن نیست. برای مثال اگر شما برای کودکان کتاب تولید کنید، مخاطب کتاب شما کودکان هستند ولی کتاب توسط سرپرست او و شاید به توصیه آموزگار یا مربی او خریداری می‌شود که این افراد، گروه هدف شما خواهند بود. پس از تحقیق و پژوهش‌های نیازسنجی و مشخص شدن ایده تولید کتاب، پردازش آن و تولید محتوا به پژوهش‌گر، نویسنده یا شاعر، تصویرگر سفارش داده می‌شود. در برخی موارد از همکاری مترجمان مطلع و آشنا به کتاب‌های منتشره خارجی نیز بهره می‌برند.

تولید محتوا شامل نوشتار یا برگردان آن (ترجمه) است که به آن خبر گفته می‌شود و آرایه آن دارای اصول و قواعدی است. خبر دست‌نویس باشد و چه حروفچینی (text) پس از تایید با تعداد سطر محدود و با فاصله بین سطرهای (Leading) زیاد برای آسانی درج کارهای نسخه‌پردازی و ویراستاری به بخش فرهنگی سپرده می‌شود. یعنی برای پرهیز از انتشار کتاب با اشکال‌های علمی و ادبی و فنی، خبرپیش از حروف‌چینی برای ویراستاری ارسال می‌شود. با توجه به نوع اثر، ویرایش‌های گوناگونی بر روی آن اعمال می‌شود. می‌توان از آن‌ها بدین ترتیب نام برد؛ ویرایش علمی ادبی و فنی که مورد آخر را نسخه‌پردازی نیز می‌نامند.

بنابراین نسخه‌پرداز صحت و ریشه واژه‌ها و همین‌طور مفاهیم متن را مطابق با علوم مرتبط استخراج کند و سعی دارد متن کتاب را منطبق با آن‌ها اصلاح کند. پس از آن ویراستار کار خود را آغاز می‌کند. کار او روانی و خوانایی نوشتار و انطباق آن با دستور زبان فارسی است. حالا دیگر خبر آماده تحویل به مرحله بعد یعنی فرآوری فنی هنری یا تولید هنری است.

هر چند نسخه‌پردازی و ویراستاری در بخش فرهنگی یا تولید محتوا انجام می‌شود اما به دلیل استفاده مشترک علائم آن در فرآوری فنی هنری یا تولید هنری بخش نمونه‌خوانی و تصحیح به آن‌ها اشاره می‌شود.

## فرآوری فنی هنری کتاب

در خودرو جا به جا می شدند.	نزدیک کردن با نیم فاصله	
هیچکس از آنها انتخاب نمیشد.	جدا کردن با نیم فاصله	
آن گاه مسافران از شهرها گذشتند.	چسباندن با حذف فاصله	
بگذر همان طوری که تاکنون گذشته است.	جدا کردن با فاصله کامل	
شهره شهریم به عشق ورزیدن.	حذف بیش از یک فاصله	
او در آغاز امتحان بود و او نمی توانست کاری کند.	حذف	
با به عشق ورزیدن شهره شهریم.	تعویض یا جا به جایی	
صرفه جویی لاصفت های نیک است.	افزودن	
اینیشتن در جایی گفته است خدا تاس نمی اندازد.	ایرنیک یا برداشتن آن	
پند بی واسطه پذیرفته نمی شود بلکه باید آن را در	سیاه (Bold) یا برداشتن آن	
انگیزه برای توسعه نیاز مخاطبان می زنند. تولید و پردازش ایده که با نیازسنجی مخاطب به دست	برود سر سطر (اول پاراگراف)	
کودکان از آن چه پدر و مادر می کنند می آموزند. ه آن چه به آنان گفته می شود.	برود در ادامه سطر پیش	
کار ویراستار روانی و خوانایی نوشتار است. حالا دیگر نوشتار آماده تحویل به تولید هنری یا آماده سازی است	داخل تریپود (تاسریکان)	
نوشتار برای تعیین طرح کتاب به مدیر هنری تحویل می شود. او بر اساس نوشتار و یا نوع تولید پیش	بیرون تریپاید (تاسریکان)	
پس از تولید محتوا به مبحث تولید هنری می پردازیم. تولید هنری	افزودن یک سطر خالی	
توسعه نیاز مخاطبان می زنند. تولید و پردازش ایده که با نیازسنجی مخاطب به دست	حذف فاصله بین دو سطر	

## فراآوری فنی هنری

طرح کتاب (Design) یعنی، تعیین شکل چاپی کتاب و همه واحدهایی که داراست. به عبارتی دیگر، طرح کتاب یعنی تجسم شکل، سازمان و منظره بصری شی مادی که کتاب نامیده می شود است. برای شکل دادن به این تجسم نوشتار به مدیرهنری تحویل می شود. او براساس نوشتار یا نوع تولید پیش فرض، نوشتار را تعیین حروف (Markup) می کند. یعنی نوع قلم (فونت Font)، اندازه قلم، اندازه طول سطر (اشپون) و به طبع اندازه حاشیه های سفید، قطع کتاب و به احتمال زیاد نوع جلد (سخت یا نرم) را تعیین می کند. نوشتار به حروفچینی تحویل می شود.

با توسعه روزافزون فن آوری دیگر حروفچینی بخشی از تولید صنعتی محسوب نمی شود و این کار نه به سختی گذشته، که در چاپخانه ها به انجام می رسد، توسط نرم افزارهای گوناگونی در رایانه های رومیزی به انجام می رسد. پس از دریافت نمونه چاپی (پرینت Print)، نوشتار توسط دو نفر با عنوان نمونه خوان و مصحح برای صحت، مقابله می شود. این کار امکان دارد چند بار صورت گیرد تا نمونه سفید یعنی نمونه بی غلط ارایه شود. نمونه سفید به همراه سند الکترونیکی (File) در اختیار صفحه آرا قرار می گیرد.

امکان دارد کتاب دارای تصویرسازی، عکس، نمودار، جدول و... باشد. برای جلوگیری از اتلاف وقت، فرآوری آن‌ها به موازی کار حرفه‌چینی و مقابله به هنرمندان تصویرساز، طراح‌گرافیک، عکاس و... سفارش داده می‌شود.

کار تصویرسازی به صورت دستی و یا در رایانه به انجام می‌رسد بنابراین آن‌ها به صورت شی مادی (Analog) یا سند رایانه‌ای (دیجیتالی Digital document) در اختیار گذاشته می‌شود. اگر تصویرها و عکس‌ها نیز به صورت شی مادی است، پس از اسکن به صورت سند رایانه‌ای به صفحه‌آرا تحویل می‌شود. صفحه‌آرا با مواد و مصالحی که در اختیار دارد مثل سند بی‌غلط خبر، سند رایانه‌ای تصویرسازی‌ها، سند رایانه‌ای عکس‌های اسکن شده، سند نمودارها و جدول‌های از پیش طراحی شده و نمونه سفیدخبر یا نوشتار (pimt) که همه موارد در آن اشاره و درج شده است، صفحه‌آرایی (Layout) را به پایان می‌رساند. پس از پایان صفحه‌آرایی از کتاب نسخه‌ای چاپ دیجیتالی (Print) تهیه و پس از صحافی جهت اطمینان بیشتر برای بازبینی به پدیدآورنده یعنی نویسنده، مترجم و یا سرویراستار سپرده می‌شود تا از اشتباه یا غلط قبل از چاپ جلوگیری شود. حالا می‌توان گفت شکل کتاب و تعداد صفحه‌های آن هویدا شده است پس نوبت سفارش طراحی جلد است. بهتر

است به موازت بازبینی پدیدآورنده برای سرعت عمل بیش تر کار طراحی جلد نیز به سرانجام رسد.

پس از دریافت طرح روی جلد کتاب بنابر شرایط پیش فرض تولید، نوبت فرم‌بندی صفحه‌ها براساس نوع چاپ و اندازه پذیریش دستگاه چاپ و چاپ‌پذیر، همین‌طور نوع دستگاه صحافی و پذیریش اندازه دستگاه تاکنی صحافی است.

امروزه عمل فرم‌بندی به سهولت توسط نرم‌افزارهای گوناگون رایانه‌ای صورت می‌گیرد که این کار می‌تواند در قسمت تولید هنری و یا توسط کارشناسان عکاسی چاپ (لیتوگرافی) صورت پذیرد. البته در هر صورت نماینده‌ای از سوی انتشارات به عنوان مدیرتولید یا ناظر چاپ پیگیری و نظارت بر کیفیت تولید را به عهده خواهد گرفت.

### تولید صنعتی، چاپ و صحافی

بعد از فرم‌بندی کتاب، سند رایانه‌ای آن به عکاسی چاپ (لیتوگرافی) و یا چاپخانه‌ای که بخش‌های لیتوگرافی، چاپ، و صحافی را با هم دارند بنابر توافق‌های لازم در قیمت و زمان انجام کار، سفارش داده می‌شود. پس از انجام مراحل لیتوگرافی (تهیه زینک Zinc یا پلیت Plate) چاپ متن، جلد، سلفون‌کشی یا عملیات تزئینی دیگری روی جلد مثل یووی موضعی (UV)،

طلاکوب، قالب زنی و... صحافی کتاب به انجام رسیده و کتاب در بسته بندی های متفاوتی برای جلوگیری از کثیفی و کهنه گی به انبار ناشر ارسال می شود.

در این جا لازم است راجع به زینک توضیح داده شود. زینک ورقه فلزی، پلاستیکی یا کاغذی با ابعاد مشخص که در لیتوگرافی، متن یا نگاره برای چاپ روی آن کپی می شود و در چاپ افسست از آن استفاده می گردد. زینک مصطلحی در صنعت چاپ ایران برای معادل (Printing Plate) یا به طور خلاصه Plate است. زینک (Zinc) به معنای فلز "روی" است. نام گذاری آن به دلیل استفاده از این فلز در ورقه های اولیه چاپ بود. در گذشته، زینک ها از بستر فلز ارزان قیمت یا آلومینیوم با روکش نازکی از فلز روی، سپس فلز مس ساخته می شد. فلز مس جذاب چربی مرکب و فلز روی جذاب آب است. تا همین چند سال قبل برای کارهای با شمارگان زیاد از زینک های مسی بهره می گرفتند. در لیتوگرافی زینک مسی با روکشی حساس به نور آغشته شده، بعد فیلم روی آن قرار گرفته و پس از نور دادن ابتدا با آب برای روکش، سپس با اسید برای فلز مس فراآوری می شد. امروزه برای زینک ها و پلیت های تراز مواد پلیمری جهت خاصیت جذاب آب یا چربی استفاده می گردد.

حال که پروسه تولید کتاب کمی روشن شده بیش از پیش بخش فراآوری فنی هنری یا تولید هنری را می شکافیم.