

مرجع آموزشی

# Photoshop CC 2017

تألیف: مهندس محمد اسماعیلی هدی

انتشارات پندار پارس

سرشناسه	: اسماعیلی هدی، محمد، ۱۳۵۶ -
عنوان و نام پدیدآور	: مرجع آموزشی Photoshop CC 2017 / تالیف محمد اسماعیلی هدی.
مشخصات نشر	: تهران : پندار پارس ، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۵۰۶ ص.: مصور، جدول.
شابک	: 978-600-8201-43-4 : ۳۴۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: فتوشاپ ادوبی (فایل کامپیوتر)
موضوع	: (Adobe Photoshop (Computer file
موضوع	: گرافیک کامپیوتری
موضوع	: Computer graphics
رده بندی کنگره	: الف/۴۲۳۸۵/م۴ ۱۳۹۶
رده بندی دیویی	: ۰۰۶/۶۸۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۶۷۱۲۱۹

### انتشارات پندارپارس



دفتر فروش: انقلاب، ابتدای کارگر جنوبی، کوی رشتچی، شماره ۱۴، واحد ۱۶ [www.pendarepars.com](http://www.pendarepars.com)  
 تلفن: ۶۶۵۷۲۳۳۵ - تلفکس: ۶۶۹۲۶۵۷۸ همراه: ۰۹۱۲۲۴۵۲۳۴۸  
[info@pendarepars.com](mailto:info@pendarepars.com)

نام کتاب : مرجع آموزشی Photoshop CC 2017

ناشر : انتشارات پندار پارس

تالیف : محمد اسماعیلی هدی

چاپ نخست : اردیبهشت ۹۶

شمارگان : ۵۰۰ نسخه

طرح جلد : محمد اسماعیلی هدی

چاپ، صحافی : روز

قیمت : ۳۴۰۰۰ تومان به همراه DVD : شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۰۱-۴۳-۴

\*هرگونه کپی برداری، تکثیر و چاپ کاغذی یا الکترونیکی از این کتاب بدون اجازه ناشر تخلف بوده و پیگرد قانونی دارد \*

تقدیم به

**همسر عزیزم**

که مرا در تالیف این کتاب یاری دادند.



## فهرست مطالب:

۲۳.....	مقدمه
۲۵.....	۱. گرافیک کامپیوتری و چاپ
۲۵.....	۱.۱. انواع گرافیک
۲۵.....	۱.۱.۱. گرافیک برداری
۲۶.....	۱.۱.۲. گرافیک پیکسلی
۲۷.....	۱.۱.۳. رندر کردن تصاویر
۲۷.....	۱.۲. عمق بیتی
۲۸.....	۱.۳. هافتون
۲۸.....	۱.۴. تفکیک پذیری
۳۱.....	۲. آشنایی با فتوشاپ
۳۱.....	۲.۱. کاربردهای فتوشاپ
۳۲.....	۲.۲. محیط نرم افزار
۳۲.....	۲.۲.۱. محیط کار
۳۲.....	۲.۲.۲. منوها
۳۳.....	۲.۲.۳. نوار ابزار (Toolbox)
۳۴.....	۲.۲.۴. نوار Options
۳۵.....	۲.۲.۵. پانل ها
۳۵.....	۲.۳. تنظیم فضای کار (Workspace)
۳۶.....	۲.۳.۱. ذخیره سازی و بازیابی فضای کار
۳۶.....	۲.۳.۲. حذف فضای کار
۳۷.....	۲.۳.۳. میانبرهای صفحه کلید و تنظیم منوها
۳۷.....	۲.۳.۴. تغییر رنگ محیط کار
۳۸.....	۲.۴. سخت افزار
۳۸.....	۲.۴.۱. سخت افزار مورد نیاز برای طراحان
۴۰.....	۲.۴.۲. حداقل نیازمندی ها برای نصب فتوشاپ CC
۴۱.....	۳. کار با فایل های گرافیکی
۴۱.....	۳.۱. ایجاد فایل جدید در فتوشاپ
۴۵.....	۳.۲. باز کردن فایل های گرافیکی
۴۵.....	۳.۲.۱. دستور Open
۴۶.....	۳.۲.۲. دستور Open As
۴۶.....	۳.۲.۳. دستور Open As Smart Object
۴۶.....	۳.۲.۴. دستورات Place Linked و Place Embedded
۴۶.....	۳.۳. ذخیره سازی تصاویر

۴۷.....	Save As دستور ۳,۳,۱
۴۸.....	Save دستور ۳,۳,۲
۴۸.....	ذخیره کردن تصاویر در قالب PDF ۳,۳,۳
۵۰.....	بستن فایل ۳,۴
۵۰.....	تبادل فایل با نرم‌افزارهای گرافیکی ۳,۵
۵۰.....	Import مفهوم ۳,۵,۱
۵۱.....	Export مفهوم ۳,۵,۲
۵۱.....	بستن نرم‌افزار ۳,۶
۵۱.....	چاپ تصاویر ۳,۷
۵۳.....	ساخت راهنمای تصاویر ۳,۸
۵۵.....	نمایش تصویر ۴
۵۵.....	استفادهٔ بهینه از فضای ماینیتور ۴,۱
۵۶.....	مشاهدهٔ بخش‌های گوناگون تصویر ۴,۲
۵۷.....	استفاده از ابزار چرخش نمای تصویر (Rotate View) ۴,۳
۵۸.....	پانل Navigator ۴,۴
۵۸.....	استفاده از پانل Navigator ۴,۴,۱
۵۸.....	تنظیمات پانل Navigator ۴,۴,۲
۵۹.....	بزرگنمایی تصویر با ابزار Zoom ۴,۵
۵۹.....	تغییر بزرگنمایی تصویر ۴,۵,۱
۶۱.....	تغییر بزرگنمایی چند تصویر به طور همزمان ۴,۵,۲
۶۱.....	تنظیمات ابزار Zoom ۴,۵,۳
۶۲.....	نمایش تصویر به حالت ۱۰۰٪ ۴,۵,۴
۶۲.....	گنجاندن کل تصویر در صفحه ۴,۵,۵
۶۳.....	ابزارها و دستورات انتخاب ۵
۶۳.....	کار با انتخاب‌ها ۵,۱
۶۳.....	انتخاب کل تصویر ۵,۱,۱
۶۳.....	از بین بردن انتخاب‌ها ۵,۱,۲
۶۴.....	بازیابی آخرین انتخاب ۵,۱,۳
۶۴.....	ابزارهای انتخاب Marquee ۵,۲
۶۴.....	ابزار Rectangular Marquee ۵,۲,۱
۶۵.....	ابزار Elliptical Marquee ۵,۲,۲
۶۶.....	ابزار Single Row Marquee ۵,۲,۳
۶۷.....	ابزار Single Column Marquee ۵,۲,۴
۶۷.....	ابزار Move ۵,۳
۶۸.....	مجموعه ابزارهای Lasso ۵,۴

۶۸.....	Lasso	۵,۴,۱
۶۸.....	Polygonal Lasso	۵,۴,۲
۶۹.....	Magnetic Lasso	۵,۴,۳
۷۱.....	Magic Wand	۵,۵
۷۲.....	Quick Selection	۵,۶
۷۳.....	انتخاب سریع	۵,۷
۷۳.....	Color Range	دستور ۵,۷,۱
۷۶.....	Focus Area	دستور ۵,۷,۲
۷۸.....	عملیات مشترک روی انتخاب‌ها	۵,۸
۷۸.....	اجتماع، تفریق و اشتراک نواحی انتخاب	۵,۸,۱
۷۹.....	Feather	تنظیم ۵,۸,۲
۸۰.....	Anti-alias	تنظیم ۵,۸,۳
۸۱.....	مخفی کردن ناحیهٔ انتخاب	۵,۹
۸۱.....	جابجایی کردن انتخاب‌ها	۵,۱۰
۸۲.....	وارونه کردن انتخاب‌ها	۵,۱۱
۸۲.....	اصلاح انتخاب‌ها	۵,۱۲
۸۴.....	انتخاب رنگ‌های مشابه	۵,۱۳
۸۴.....	تغییر شکل انتخاب‌ها	۵,۱۴
۸۵.....	تصحیح انتخاب‌ها	۵,۱۵
۸۸.....	رفع پیکسل‌های معیوب حاشیه	۵,۱۶
۸۸.....	ذخیره‌سازی و بازیابی ناحیهٔ انتخاب	۵,۱۷
۸۹.....	ذخیره‌سازی انتخاب‌ها	۵,۱۷,۱
۹۰.....	بازیابی انتخاب‌ها	۵,۱۷,۲
۹۱.....	Quick Mask	ابزار ۵,۱۸
۹۲.....	انتخاب با کمک ماسک	۵,۱۸,۱
۹۳.....	تغییر مشخصات ماسک	۵,۱۸,۲
۹۴.....	ذخیره کردن ماسک	۵,۱۸,۳
۹۵.....	انتخاب مو و پشم	۵,۱۹
۹۷.....	کار با حافظه	۶
۹۷.....	لغو اعمال انجام شده	۶,۱
۹۷.....	Undo/Redo	استفاده از دستورات ۶,۱,۱
۹۷.....	برگرداندن تصویر به حالت نخست	۶,۱,۲
۹۸.....	برگرداندن قسمتی از تصویر	۶,۲
۹۸.....	لغو عملیات در حال انجام	۶,۳
۹۸.....	History	کار با پانل ۶,۴

۶,۴,۱	برگرداندن تصویر به مرحلهٔ مورد نظر	۹۹
۶,۴,۲	حذف یک یا چند مرحله از ویرایش تصویر	۱۰۰
۶,۴,۳	ایجاد یا جایگزین کردن یک سند با یک مرحله از تصویر	۱۰۰
۶,۴,۴	تنظیم گزینه‌های پانل	۱۰۰
۶,۴,۵	تنظیم گزینه‌های مربوط به گزارشات فتوشاپ	۱۰۱
۶,۵	ساخت Snapshot از یک تصویر	۱۰۲
۶,۵,۱	ایجاد یک Snapshot جدید	۱۰۳
۶,۵,۲	کار با تصاویر Snapshot	۱۰۳
۶,۵,۳	ترسیم با یک مرحله از تصویر	۱۰۴
۶,۶	دستورات کار با حافظه	۱۰۴
۶,۶,۱	استفاده از ابزار Move	۱۰۴
۶,۶,۲	استفاده از دستورات منوی Edit	۱۰۵
۶,۷	کار با حافظه و افزایش کارایی فتوشاپ	۱۰۷
۶,۷,۱	گرفتن حافظه برای فتوشاپ	۱۰۷
۶,۷,۲	اختصاص حافظهٔ مجازی (Scratch Disk)	۱۰۸
۶,۷,۳	تنظیم کاشه	۱۰۹
۶,۷,۴	آزادسازی حافظه	۱۰۹
۵,۶,۷	ذخیره فایل‌ها	۱۰۹
۷	بررسی لایه‌های تصویر	۱۱۱
۷,۱	بررسی اصول لایه‌ها	۱۱۱
۷,۱,۱	استفاده از لایه‌های غیرمخرب	۱۱۴
۷,۱,۲	سازمان‌دهی لایه‌ها	۱۱۵
۷,۱,۳	لایه‌های ویدیویی	۱۱۵
۷,۱,۴	استفاده از پانل لایه‌ها	۱۱۵
۷,۲	ایجاد لایهٔ جدید	۱۱۶
۷,۲,۱	ایجاد لایهٔ جدید	۱۱۶
۷,۲,۲	ایجاد کپی از محتویات یک لایه یا گروه	۱۱۷
۷,۲,۳	تبدیل ناحیهٔ انتخاب شده به لایهٔ جدید	۱۱۸
۷,۳	دسته‌بندی لایه‌ها	۱۱۸
۷,۳,۱	ایجاد گروه جدید	۱۱۹
۷,۳,۲	قرار دادن لایه‌ها در گروه و حذف آنها	۱۱۹
۷,۳,۳	نمایش و مخفی کردن محتویات یک گروه	۱۲۰
۷,۴	حرکت، جابه‌جایی و قفل کردن لایه‌ها	۱۲۰
۷,۴,۱	جابه‌جایی لایه‌ها	۱۲۱
۷,۴,۲	مشاهدهٔ لبه‌ها و دستگیره‌های تغییر شکل	۱۲۱



۱۲۲	..... حرکت دادن محتویات لایه‌ها	۷,۴,۳
۱۲۲	..... تراز کردن عناصر چند لایه	۷,۴,۴
۱۲۳	..... توزیع لایه‌ها	۷,۴,۵
۱۲۴	..... تراز کردن خودکار لایه‌ها	۷,۴,۶
۱۲۶	..... قفل کردن لایه	۷,۴,۷
۱۲۷	..... مدیریت لایه‌ها	۷,۵
۱۲۷	..... تغییر نام لایه‌ها و گروه‌ها	۷,۵,۱
۱۲۸	..... اختصاص رنگ به لایه‌ها و گروه‌ها	۷,۵,۲
۱۲۸	..... تبدیل لایه‌های برداری به پیکسلی (Rasterize)	۳,۷,۵
۱۲۸	..... حذف لایه‌ها و گروه‌ها	۷,۵,۴
۱۲۹	..... ارسال لایه‌ها	۷,۵,۵
۱۳۰	..... تعیین کدری (Opacity) و مد آمیختگی (Blend Mode)	۷,۶
۱۳۰	..... تعیین ماتی لایه‌ها	۷,۶,۱
۱۳۱	..... تعیین ماتی نواحی پرشده	۷,۶,۲
۱۳۱	..... تغییر مد لایه	۷,۶,۳
۱۳۲	..... ایجاد یک Knockout	۷,۶,۴
۱۳۳	..... تغییر مشخصات لایه‌ها و گروه‌ها	۷,۷
۱۳۳	..... ویژگی Layer Visibility	۷,۷,۱
۱۳۴	..... ویژگی Link	۷,۷,۲
۱۳۵	..... ادغام لایه‌ها	۷,۸
۱۳۵	..... ادغام چند لایه	۷,۸,۱
۱۳۶	..... ادغام لایه‌ها و گروه‌های مری	۷,۸,۲
۱۳۶	..... ادغام لایه‌های Clipping Mask	۷,۸,۳
۱۳۶	..... ادغام گروه‌ها	۷,۸,۴
۱۳۶	..... ادغام کل لایه‌ها با Flatten Image	۷,۸,۵
۱۳۷	..... ادغام لایه‌ها با حفظ لایه‌های اولیه	۷,۸,۶
۱۳۷	..... تغییر شکل لایه‌ها (Transform)	۷,۹
۱۴۰	..... نحوه انتخاب موضوعات برای تغییر شکل	۷,۹,۱
۱۴۱	..... تغییر محل نقطه مرجع	۷,۹,۲
۱۴۱	..... انواع تغییر اندازه	۷,۹,۳
۱۴۳	..... نحوه کار با Warp	۷,۹,۴
۱۴۴	..... گزینه‌های نوار Options	۷,۹,۵
۱۴۵	..... تغییر مقیاس Content Aware	۷,۹,۶
۱۴۵	..... کار با لایه‌های پس‌زمینه	۷,۱۰
۱۴۶	..... تبدیل لایه پس‌زمینه به لایه معمولی و برعکس	۷,۱۰,۱

۱۴۶	..... ایجاد لایه‌های ماسک	۷,۱۱
۱۴۷	..... ایجاد ماسک‌های لایه	۷,۱۱,۱
۱۴۸	..... ویرایش ماسک لایه	۷,۱۱,۲
۱۴۹	..... فعال و غیرفعال کردن ماسک‌های لایه	۷,۱۱,۳
۱۴۹	..... حذف ماسک‌های لایه	۷,۱۱,۴
۱۴۹	..... ایجاد ماسک‌های برداری	۷,۱۱,۵
۱۴۹	..... ویرایش ماسک برداری	۷,۱۱,۶
۱۵۰	..... فعال و غیرفعال کردن ماسک‌های برداری	۷,۱۱,۷
۱۵۰	..... حذف ماسک‌های برداری	۷,۱۱,۸
۱۵۰	..... لینک کردن ماسک با محتویات لایه	۷,۱۱,۹
۱۵۰	..... ایجاد لایه‌های افکت	۷,۱۲
۱۵۱	..... اعمال سبک‌های پیش فرض	۷,۱۲,۱
۱۵۲	..... مدیریت سبک‌های پیش فرض	۷,۱۲,۲
۱۵۳	..... مروری بر پنجره Layer Style	۷,۱۲,۳
۱۵۸	..... اعمال سبک‌های سفارشی و ویرایش آنها	۷,۱۲,۴
۱۵۸	..... کپی کردن سبک‌ها	۷,۱۲,۵
۱۵۹	..... ایجاد لایه‌های تنظیم رنگ	۷,۱۳
۱۵۹	..... ایجاد لایه تنظیم رنگ	۷,۱۳,۱
۱۶۰	..... تغییر تنظیمات رنگ	۷,۱۳,۲
۱۶۰	..... انتخاب محتویات لایه‌ها	۷,۱۴
۱۶۰	..... ویرایش غیرمخرب	۷,۱۵
۱۶۱	..... مفهوم لایه‌های Smart Object	۷,۱۵,۱
۱۶۲	..... ایجاد Smart Object	۷,۱۵,۲
۱۶۲	..... نسخه برداری از Smart Object	۷,۱۵,۳
۱۶۲	..... ویرایش محتویات Smart Object	۷,۱۵,۴
۱۶۳	..... جایگزین محتویات Smart Object	۷,۱۵,۵
۱۶۳	..... ارسال محتویات Smart Object	۷,۱۵,۶
۱۶۳	..... تبدیل لایه‌های Smart Object به لایه‌های معمولی	۷,۱۵,۷
۱۶۴	..... ترکیب‌های لایه‌ها	۷,۱۶
۱۶۴	..... ایجاد یک ترکیب لایه	۷,۱۶,۱
۱۶۵	..... اعمال و مشاهده ترکیب لایه‌ها	۷,۱۶,۲
۱۶۶	..... به‌روزرسانی ترکیب لایه‌ها	۷,۱۶,۳
۱۶۷	..... رفع هشدارها	۷,۱۶,۴
۱۶۷	..... حذف یک ترکیب	۷,۱۶,۵
۱۶۹	..... ابزارها و دستورات ویرایشی	۸

۱۶۹	..... انواع قلم‌ها	۸,۱
۱۶۹	..... Brush ابزار	۸,۱,۱
۱۷۱	..... Pencil ابزار	۸,۱,۲
۱۷۱	..... Mixer Brush ابزار	۸,۱,۳
۱۷۳	..... Color Replacement ابزار	۸,۱,۴
۱۷۴	..... Pattern Stamp ابزار	۸,۱,۵
۱۷۴	..... Art History Brush ابزار	۸,۱,۶
۱۷۵	..... انواع پاک‌کن‌ها	۸,۲
۱۷۵	..... Eraser ابزار	۸,۲,۱
۱۷۶	..... Background Eraser ابزار	۸,۲,۲
۱۷۷	..... Magic Eraser ابزار	۸,۲,۳
۱۷۸	..... نوک قلم‌ها	۸,۳
۱۷۸	..... شکل قلم‌ها	۸,۳,۱
۱۷۸	..... اندازه قلم‌ها	۸,۳,۲
۱۷۹	..... تیزی قلم‌ها	۸,۳,۳
۱۷۹	..... تعریف قلم‌های جدید	۸,۳,۴
۱۸۰	..... Brushes پانل	۸,۴
۱۸۰	..... Brush Tip Shape	۸,۴,۱
۱۸۲	..... Bristle استفاده از نوک قلم‌های	۸,۴,۲
۱۸۴	..... Shape Dynamics	۸,۴,۳
۱۸۵	..... Scattering	۸,۴,۴
۱۸۶	..... Texture	۸,۴,۵
۱۸۶	..... Dual Brush	۸,۴,۶
۱۸۷	..... Color Dynamics	۸,۴,۷
۱۸۸	..... Transfer	۸,۴,۸
۱۸۸	..... سایر گزینه‌های قلم	۸,۴,۹
۱۸۹	..... مدهای آمیختگی	۸,۵
۱۹۴	..... Gradient ابزار	۸,۶
۱۹۴	..... اعمال شیب رنگی	۸,۶,۱
۱۹۶	..... Gradient Editor بررسی تنظیمات	۸,۶,۲
۱۹۸	..... مدیریت شیب‌های رنگی	۸,۶,۳
۲۰۰	..... کاربرد شیب‌های رنگی	۸,۶,۴
۲۰۲	..... پر کردن تصویر با یک رنگ یا الگو	۸,۷
۲۰۲	..... Paint Bucket با ابزار	۸,۷,۱
۲۰۳	..... Fill پر کردن با دستور	۸,۷,۲

۲۰۵	..... ۸,۷,۳ پر کردن زمینه کار
۲۰۶	..... ۸,۷,۴ تعریف الگوی جدید
۲۰۷	..... ۸,۷,۵ مدیریت الگوها
۲۰۷	..... ۸,۸ دستور Stroke
۲۰۹	..... ۸,۹ ابزارهای Blur و Sharpen
۲۰۹	..... ۸,۱۰ ابزار Smudge
۲۱۰	..... ۸,۱۱ ابزارهای Dodge و Burn
۲۱۱	..... ۸,۱۲ ابزار Sponge
۲۱۳	..... ۹. کار با متن
۲۱۳	..... ۹,۱ نوشتن متن در فتوشاپ
۲۱۳	..... ۹,۱,۱ تایپ متن تک خطی (Point Type)
۲۱۴	..... ۹,۱,۲ ایجاد پاراگراف (Paragraph Type)
۲۱۵	..... ۹,۱,۳ روش‌های ایجاد متن
۲۱۶	..... ۹,۱,۴ تغییر اندازه و شکل متن
۲۱۷	..... ۹,۱,۵ تبدیل متون تک خطی و پاراگراف به یکدیگر
۲۱۷	..... ۹,۲ ویرایش متن و ویژگی‌های آن
۲۱۷	..... ۹,۲,۱ ویرایش متن
۲۱۷	..... ۲,۹,۲ اعمال Anti-alias
۲۱۸	..... ۹,۲,۳ بررسی و تصحیح غلط‌های املائی
۲۲۰	..... ۹,۲,۴ پیدا کردن و جایگزینی کلمات
۲۲۱	..... ۹,۲,۵ نسبت دادن یک زبان به متن
۲۲۱	..... ۹,۲,۶ تغییر جهت دادن متن
۲۲۲	..... ۹,۲,۷ تبدیل متن به حالت پیکسلی
۲۲۲	..... ۹,۳ انتخاب کاراکترها
۲۲۳	..... ۹,۴ قالب‌بندی کاراکترها
۲۲۶	..... ۹,۵ فونت
۲۲۶	..... ۹,۵,۱ پیش‌نمایش فونت‌ها
۲۲۷	..... ۹,۵,۲ انتخاب یک خانواده فونت و تعیین حالت آن
۲۲۸	..... ۹,۶ تغییر مقیاس و چرخش متون
۲۲۸	..... ۹,۶,۱ تغییر مقیاس در کاراکترها
۲۲۸	..... ۹,۶,۲ چرخاندن متن
۲۲۹	..... ۹,۶,۳ چرخاندن کاراکترهای متن عمودی
۲۲۹	..... ۹,۷ کار با پاراگراف‌ها
۲۳۰	..... ۹,۷,۱ تراز کردن متن در پاراگراف‌ها
۲۳۱	..... ۹,۷,۲ تنظیم تورفتگی پاراگراف‌ها

۲۳۱	تنظیم فاصلهٔ میان پاراگراف‌ها	۹,۷,۳
۲۳۱	Hyphenate	۹,۷,۴
۲۳۲	ایجاد افکت‌های متنی	۹,۸
۲۳۲	ایجاد متن در طول یک مسیر یا داخل آن	۹,۸,۱
۲۳۴	استفاده از Warp Text	۹,۸,۲
۲۳۶	ایجاد Work Path از متن	۹,۸,۳
۲۳۶	تبدیل متن به شکل برداری	۹,۸,۴
۲۳۶	ایجاد متن‌های سه‌بعدی	۹,۸,۵
۲۳۷	تولید متن‌های تصادفی	۹,۹
۲۳۹	تغییر اندازهٔ تصویر	۱۰
۲۳۹	ابزار Crop	۱۰,۱
۲۴۰	بررسی تنظیمات ابزار	۱۰,۱,۱
۲۴۱	ابزار Perspective Crop	۱۰,۱,۲
۲۴۲	برش تصویر با دستور Crop	۱۰,۲
۲۴۳	برش خودکار تصویر	۱۰,۳
۲۴۳	برش تصویر با دستور Trim	۱۰,۴
۲۴۴	تغییر تفکیک‌پذیری و اندازهٔ تصویر	۱۰,۵
۲۴۵	تغییر اندازه فضای کار	۱۰,۶
۲۴۷	آشکار کردن قسمت‌های مخفی تصویر	۱۰,۷
۲۴۷	چرخاندن تصویر	۱۰,۸
۲۴۸	گنجاندن تصویر در کادر مشخص	۱۰,۹
۲۵۱	شناخت و روانشناسی رنگ‌ها	۱۱
۲۵۱	شناخت رنگ‌ها	۱۱,۱
۲۵۱	رنگ‌های اصلی نور	۱۱,۱,۱
۲۵۲	رنگ‌های اصلی نقاشی	۱۱,۱,۲
۲۵۳	چرخ رنگ	۱۱,۱,۳
۲۵۳	شاخص‌های اصلی رنگ	۱۱,۲
۲۵۴	اثرات متقابل رنگ‌ها	۱۱,۳
۲۵۵	دسته‌بندی رنگ‌ها	۱۱,۴
۲۵۵	کنتراست رنگی	۱۱,۵
۲۵۷	اصول رنگ در فتوشاپ	۱۲
۲۵۷	تغییر مد تصویر	۱۲,۱
۲۵۸	مدهای تصویر	۱۲,۲
۲۵۸	مد Bitmap	۱۲,۲,۱
۲۶۰	مد Grayscale	۱۲,۲,۲

۲۶۱	..... (Red, Green, Blue) RGB مد ۱۲,۲,۳
۲۶۱	..... (Cyan, Magenta, Yellow, Black) CMYK مد ۱۲,۲,۴
۲۶۳	..... Lab Color مد ۱۲,۲,۵
۲۶۳	..... Index Color مد ۱۲,۲,۶
۲۶۴	..... Multichannel مد ۱۲,۲,۷
۲۶۴	..... Duotone مد ۱۲,۲,۸
۲۶۵	..... مفهوم رنگ‌های پس‌زمینه و پیش‌زمینه ۱۲,۳
۲۶۵	..... انتخاب رنگ با Adobe Color Picker ۱۲,۴
۲۶۷	..... انتخاب رنگ در مدل HSB ۱۲,۴,۱
۲۶۷	..... انتخاب رنگ در مدل RGB ۱۲,۴,۲
۲۶۸	..... انتخاب رنگ در مدل Lab ۱۲,۴,۳
۲۶۸	..... انتخاب رنگ در مدل CMYK ۱۲,۴,۴
۲۶۸	..... انتخاب رنگ با مقادیر Hexadecimal ۱۲,۴,۵
۲۶۹	..... انتخاب رنگ از طریق Color Libraries ۱۲,۴,۶
۲۶۹	..... انتخاب رنگ در هنگام نقاشی ۱۲,۵
۲۷۰	..... انتخاب رنگ مناسب برای صفحات وب ۱۲,۶
۲۷۰	..... انتخاب رنگ از طریق Color Picker ۱۲,۶,۱
۲۷۰	..... انتخاب رنگ از طریق پانل Color ۱۲,۶,۲
۲۷۱	..... انتخاب رنگ مناسب برای چاپ ۱۲,۷
۲۷۱	..... نمونه‌برداری از رنگ ۱۲,۸
۲۷۲	..... پانل Color ۱۲,۹
۲۷۳	..... تغییر طیف رنگی ۱۲,۹,۱
۲۷۳	..... انتخاب رنگ ۱۲,۹,۲
۲۷۴	..... پانل Swatches ۱۲,۱۰
۲۷۴	..... انتخاب رنگ ۱۲,۱۰,۱
۲۷۴	..... اضافه کردن رنگ ۱۲,۱۰,۲
۲۷۵	..... مشاهده و تغییر نام رنگ ۱۲,۱۰,۳
۲۷۵	..... حذف رنگ ۱۲,۱۰,۴
۲۷۵	..... ذخیره و بازیابی رنگ‌ها ۱۲,۱۰,۵
۲۷۷	..... کار با فیلترها ۱۳
۲۷۷	..... اعمال فیلترها ۱۳,۱
۲۷۸	..... انواع فیلترها ۱۳,۲
۲۷۸	..... فیلترهای استاندارد ۱۳,۲,۱
۲۷۹	..... فیلترهای Blur ۱۳,۲,۱
۲۸۰	..... فیلترهای Blur Gallery ۱۳,۲,۲

۲۸۳	.....	Distort	فیلترهای	۱۳,۲,۳
۲۸۵	.....	Noise	فیلترهای	۱۳,۲,۴
۲۸۵	.....	Pixelate	فیلترهای	۱۳,۲,۵
۲۸۶	.....	Render	فیلترهای	۱۳,۲,۶
۲۸۷	.....	Sharpen	فیلترهای	۱۳,۲,۷
۲۸۷	.....	Stylize	فیلترهای	۱۳,۲,۸
۲۸۸	.....	Video	فیلترهای	۱۳,۲,۹
۲۸۸	.....	Other	فیلترهای	۱۳,۲,۱۰
۲۸۸	.....	Filter Gallery	استفاده از	۱۳,۳
۲۸۹	.....	Filter Gallery	آشنایی با فیلترهای	۱۳,۳,۱
۲۹۲	.....	Filter Gallery	مدیریت پنجره	۱۳,۳,۲
۲۹۳	.....	Filter Gallery	اعمال فیلتر با	۱۳,۳,۳
۲۹۴	.....		ایجاد جلوه‌های ویژه	۱۳,۴
۲۹۴	.....		ساخت چوب	۱۳,۴,۱
۲۹۵	.....		رعد و برق	۱۳,۴,۲
۲۹۶	.....		خورشید گرفتگی	۱۳,۴,۳
۲۹۷	.....	Smart Filter	کاربرد	۱۳,۵
۲۹۷	.....	Smart Filter	استفاده از	۱۳,۵,۱
۲۹۸	.....	Smart Filter	ویرایش	۱۳,۵,۲
۲۹۸	.....	Smart Filter	مخفی و آشکار کردن	۵,۳,۱۳
۲۹۹	.....	Smart Filter	مدیریت	۱۳,۵,۴
۳۰۰	.....	Smart Filter	ماسک	۱۳,۵,۵
۳۰۲	.....		نصب فیلترهای جدید	۱۳,۶
۳۰۳	.....		انجام طراحی‌های دقیق تر	۱۴
۳۰۳	.....		تهیه پشتیبان	۱۴,۱
۳۰۳	.....		تنظیم اندازه پیکسل‌ها	۱۴,۲
۳۰۴	.....		تنظیم نسبت اندازه پیکسل‌ها	۱۴,۲,۱
۳۰۴	.....		حذف نسبت اندازه پیکسل‌ها	۱۴,۲,۲
۳۰۵	.....		برگرداندن گزینه‌ها به حالت پیش فرض	۱۴,۲,۳
۳۰۵	.....		استفاده از خط کش	۱۴,۳
۳۰۵	.....		تغییر واحد خط‌کش‌ها	۱۴,۳,۱
۳۰۶	.....		تغییر مبدا صفر خط‌کش‌ها	۱۴,۳,۲
۳۰۷	.....	Ruler	تنظیم مکان موضوعات با ابزار	۱۴,۴
۳۰۸	.....		استفاده از خطوط راهنما	۱۴,۵
۳۰۸	.....		ایجاد خطوط راهنما	۱۴,۵,۱

۳۰۹	.....	۱۴,۵,۲	جابه‌جا کردن خطوط راهنما
۳۱۰	.....	۱۴,۵,۳	حذف خطوط راهنما
۳۱۰	.....	۱۴,۵,۴	تنظیمات خطوط راهنما
۳۱۰	.....	۱۴,۶	راهنمای هوشمند
۳۱۲	.....	۱۴,۷	استفاده از شبکه Grid
۳۱۳	.....	۸,۱۴	مخفی و آشکار کردن عناصر کمکی تصویر
۳۱۴	.....	۱۴,۹	پانل Info
۳۱۴	.....	۱۴,۹,۱	نحوه کار با پانل Info
۳۱۵	.....	۱۴,۹,۲	تغییر گزینه‌های پانل Info
۳۱۷	.....	۱۴,۱۰	شمارش موضوعات با ابزار Count
۳۱۷	.....	۱۴,۱۰,۱	شمارش دستی موضوعات
۳۱۸	.....	۱۴,۱۰,۲	شمارش خودکار موضوعات
۳۱۹	.....	۱۵	تنظیم رنگ‌ها
۳۱۹	.....	۱۵,۱	Levels
۳۲۱	.....	۱۵,۲	Curves
۳۲۲	.....	۱۵,۳	Color Balance
۳۲۳	.....	۱۵,۴	Brightness/Contrast
۳۲۳	.....	۱۵,۵	Black & White
۳۲۴	.....	۱۵,۶	Hue/Saturation
۳۲۵	.....	۱۵,۷	Desaturate
۳۲۶	.....	۱۵,۸	Replace Color
۳۲۷	.....	۱۵,۹	Gradient Map
۳۲۷	.....	۱۵,۱۰	Shadow/Highlight
۳۲۸	.....	۱۵,۱۱	Invert
۳۲۹	.....	۱۵,۱۲	Threshold
۳۲۹	.....	۱۵,۱۳	ادغام تصاویر HDR
۳۳۰	.....	۱۵,۱۳,۱	ادغام خودکار تصاویر HDR
۳۳۱	.....	۱۵,۱۳,۲	تبدیل یک تصویر معمولی به HDR
۳۳۳	.....	۱۶	کار با مسیرها
۳۳۳	.....	۱۶,۱	اجزای مسیر
۳۳۵	.....	۱۶,۲	ایجاد مسیرها
۳۳۵	.....	۱۶,۲,۱	ایجاد مسیر با سگمنت‌های مستقیم
۳۳۵	.....	۱۶,۲,۲	ایجاد مسیر منحنی
۳۳۷	.....	۱۶,۲,۳	ایجاد سگمنت منحنی در ادامه یک سگمنت مستقیم
۳۳۷	.....	۱۶,۲,۴	ایجاد سگمنت مستقیم در ادامه یک سگمنت منحنی



۳۳۷	.....	۱۶,۲,۵	ایجاد دو سگمنت منحنی متصل شده با یک گوشه
۳۳۸	.....	۱۶,۲,۶	ایجاد مسیر آزاد
۳۳۸	.....	۱۶,۲,۷	ایجاد مسیر با قلم مغناطیسی
۳۴۰	.....	۱۶,۳	مدیریت مسیرها
۳۴۰	.....	۱۶,۳,۱	ایجاد مسیر جدید و تغییر نام آن
۳۴۰	.....	۱۶,۳,۲	ذخیره‌سازی مسیرهای در حال کار
۳۴۱	.....	۱۶,۳,۳	حذف یک مسیر
۳۴۱	.....	۱۶,۴	ویرایش مسیرها
۳۴۱	.....	۱۶,۴,۱	انتخاب مسیرها
۳۴۲	.....	۱۶,۴,۲	ویرایش سگمنت‌ها
۳۴۴	.....	۱۶,۴,۳	تنظیم مسیر و مولفه‌های آن
۳۴۷	.....	۱۶,۴,۴	اضافه کردن و حذف گره‌های جدید
۳۴۸	.....	۱۶,۴,۵	تبدیل نوع گره‌ها
۳۴۹	.....	۱۶,۵	اضافه کردن رنگ به مسیرها
۳۴۹	.....	۱۶,۵,۱	پر کردن مسیرها
۳۵۰	.....	۱۶,۵,۲	ایجاد Stroke
۳۵۱	.....	۱۶,۶	تبدیل مسیر و انتخاب به همدیگر
۳۵۲	.....	۱۶,۶,۱	تبدیل مسیر به انتخاب
۳۵۳	.....	۱۶,۶,۲	تبدیل انتخاب به مسیر
۳۵۳	.....	۱۶,۷	ترسیم اشکال برداری
۳۵۳	.....	۱۶,۷,۱	ترسیم اشکال برداری
۳۵۵	.....	۱۶,۷,۲	ترسیم اشکال در یک لایه
۳۵۵	.....	۱۶,۷,۳	مدهای ترسیم
۳۵۶	.....	۱۶,۷,۴	ویرایش اشکال
۳۵۷	.....	۱۶,۷,۵	ابزارهای ترسیم
۳۶۲	.....	۱۶,۷,۶	ذخیره کردن یک مسیر به صورت شکل پیش فرض
۳۶۳	.....	۱۷	کار با کانال‌های تصویر
۳۶۳	.....	۱۷,۱	انواع کانال‌ها
۳۶۴	.....	۱۷,۲	مشخصات کانال‌ها
۳۶۵	.....	۱۷,۳	مدیریت کانال‌ها
۳۶۶	.....	۱۷,۳,۱	مخفی و آشکار کردن کانال‌ها
۳۶۶	.....	۱۷,۳,۲	مشاهده کانال‌ها به صورت رنگی
۳۶۶	.....	۱۷,۳,۳	ویرایش کانال‌ها
۳۶۷	.....	۱۷,۳,۴	ایجاد کانال آلفا
۳۶۷	.....	۱۷,۳,۵	ایجاد کانال Spot

۳۶۸	..... تکثیر کانال ها	۱۷,۳,۶
۳۷۰	..... حذف کانال ها	۱۷,۳,۷
۳۷۰	..... جابه جایی و تغییر نام کانال ها	۱۷,۳,۸
۳۷۰	..... تفکیک کانال ها	۱۷,۳,۹
۳۷۱	..... ادغام کانال ها	۱۷,۳,۱۰
۳۷۲	..... محاسبات کانال	۱۷,۴
۳۷۲	..... ترکیب کانال ها با دستور Apply Image	۱۷,۴,۱
۳۷۳	..... Calculations دستور	۱۷,۴,۲
۳۷۵	..... آشنایی با مفاهیم چاپ	۱۸
۳۷۵	..... تاریخچه چاپ	۱۸,۱
۳۷۵	..... از طراحی تا چاپ	۱۸,۲
۳۷۵	..... مرحله طراحی	۱۸,۲,۱
۳۷۶	..... مرحله تهیه فیلم و زینک	۱۸,۲,۲
۳۷۷	..... مرحله چاپ	۱۸,۲,۳
۳۷۸	..... پیگیری های پس از چاپ	۱۸,۲,۴
۳۷۸	..... استفاده از مد Multi Channel	۱۸,۳
۳۷۹	..... نقش کاغذ در صنعت چاپ	۱۸,۴
۳۷۹	..... ویژگی های کاغذ	۱۸,۴,۱
۳۷۹	..... قطع کتاب	۱۸,۴,۲
۳۸۰	..... مفهوم ترام	۱۸,۵
۳۸۰	..... انواع ترام	۱۸,۵,۱
۳۸۰	..... شکل ترام	۱۸,۵,۲
۳۸۱	..... زاویه ترام	۱۸,۵,۳
۳۸۲	..... چاقی نقاط	۱۸,۵,۴
۳۸۲	..... عدم تطابق رنگ ها	۱۸,۶
۳۸۳	..... علامت های چاپ	۱۸,۷
۳۸۵	..... روش تصویر	۱۹
۳۸۵	..... ابزار Clone Stamp	۱۹,۱
۳۸۸	..... روش در نمای پرسپکتیو	۱۹,۲
۳۸۸	..... بررسی ابزارهای Vanishing Point	۱۹,۲,۱
۳۹۰	..... کار با دستور Vanishing Point	۱۹,۲,۲
۳۹۱	..... ایجاد نماهای پرسپکتیو	۱۹,۲,۳
۳۹۳	..... ایجاد نماهای پرسپکتیو وابسته	۱۹,۲,۴
۳۹۴	..... کپی کردن قسمتی از تصویر در Vanishing Point	۱۹,۲,۵
۳۹۴	..... چسباندن موضوع کپی شده در Vanishing Point	۱۹,۲,۶

۳۹۵	..... Vanishing Point رتوش تصویر در محیط
۳۹۶	..... Healing Brush ابزار
۳۹۸	..... Spot Healing Brush ابزار
۳۹۹	..... Patch ابزار
۳۹۹	..... تعمیر تصویر با پیکسل‌های نمونه‌برداری
۴۰۰	..... تعمیر تصویر با الگو
۴۰۱	..... Content-Aware Move جابه‌جایی موضوعات با ابزار
۴۰۱	..... Red Eye ابزار
۴۰۲	..... Color Replacement ابزار
۴۰۳	..... استفاده از ابزارهای قلم
۴۰۳	..... رفع خطاهای دوربین و لنز
۴۰۳	..... حذف اشکالات لنز
۴۰۶	..... Adaptive Wide Angle فیلتر
۴۰۷	..... حذف نویز از تصویر
۴۰۸	..... تغییر شکل عروسک خیمه شب بازی
۴۰۹	..... تصحیح نماهای پرسپکتیو
۴۱۱	..... Liquify استفاده از فیلتر
۴۱۱	..... ایجاد اعوجاج در تصویر
۴۱۳	..... کار با شبکه سیمی (Mesh)
۴۱۴	..... تصاویر پانوراما
۴۱۷	..... Camera Raw با آشنایی
۴۱۷	..... کار با فایل
۴۱۷	..... انواع قالب‌های گرافیکی RAW
۴۱۸	..... ذخیره‌سازی و بازیابی فایل‌ها
۴۱۹	..... Camera Raw مروری بر پنجره
۴۲۰	..... نمایش تصویر
۴۲۱	..... پانل‌های تنظیم تصویر
۴۲۲	..... رتوش تصویر
۴۲۲	..... حذف قرمزی چشم
۴۲۳	..... تصحیح لکه‌ها
۴۲۴	..... تصحیح کجی تصویر
۴۲۴	..... برش تصویر
۴۲۴	..... چرخاندن تصویر
۴۲۵	..... تصحیح خطاهای لنز
۴۲۶	..... تصحیح رنگ تصویر

۴۲۶	تنظیمات عمومی رنگ	۲۰,۴,۱
۴۲۷	تنظیم دقیق تنالیتة تصویر	۲۰,۴,۲
۴۲۹	سیاه و سفید کردن سفارشی تصویر	۴,۳,۲۰
۴۲۹	تصحیح رنگ کل تصویر	۲۰,۴,۴
۴۳۰	تصحیح رنگ بخشی از تصویر	۲۰,۴,۵
۴۳۱	Graduated Filter تنظیم رنگ بخشی از تصویر با	۲۰,۴,۶
۴۳۱	Radial Filter تنظیم رنگ بخشی از تصویر با	۲۰,۴,۷
۴۳۲	20.5 افکت‌های Camera Raw	
۴۳۲	از بین بردن مه	۲۰,۵,۱
۴۳۳	Grain افکت	۲۰,۵,۲
۴۳۵	رنگی کردن تصاویر	۲۱
۴۳۵	استفاده از مد Color	۲۱,۱
۴۳۶	رنگی کردن با قلم‌ها	۲۱,۱,۱
۴۳۷	رنگی کردن با شیب رنگی	۲۱,۱,۲
۴۳۸	استفاده از تنظیمات رنگ	۲۱,۲
۴۳۹	قالب‌های گرافیکی	۲۲
۴۳۹	پسوند فایل‌های گرافیکی	۲۲,۱
۴۴۴	کاهش حجم فایل‌های گرافیکی	۲۲,۲
۴۴۵	اضافه کردن اطلاعات به فایل	۲۲,۳
۴۴۵	اضافه کردن یادداشت	۲۲,۳,۱
۴۴۵	مخفی و آشکار کردن یادداشت‌ها	۲۲,۳,۲
۴۴۷	انجام خودکار دستورات	۲۳
۴۴۷	عملیات آماده	۲۳,۱
۴۴۸	ایجاد عملیات جدید	۲۳,۲
۴۴۹	اجرای عملیات	۲۳,۳
۴۴۹	نحوه اجرای عملیات	۲۳,۳,۱
۴۵۰	تعیین سرعت اجرای دستورات	۲۳,۳,۲
۴۵۰	مدیریت عملیات	۲۳,۴
۴۵۰	مرتب‌سازی	۲۳,۴,۱
۴۵۱	تکثیر عملیات، دستورات و مجموعه‌ها	۲۳,۴,۲
۴۵۱	حذف عملیات، دستورات و مجموعه‌ها	۲۳,۴,۳
۴۵۱	تنظیم گزینه‌های عملیات	۲۳,۴,۴
۴۵۲	مدیریت مجموعه‌ها	۲۳,۵
۴۵۲	ذخیره کردن و بازیابی مجموعه‌ها	۲۳,۵,۱
۴۵۲	تغییر نام مجموعه‌ها	۲۳,۵,۲

۴۵۳	..... دستورات فتوشاپ ویژه Action ها	۲۳,۶
۴۵۳	..... ویرایش گروهی تصاویر با دستور Batch	۲۳,۶,۱
۴۵۴	..... دستور Create Droplet	۲۳,۶,۲
۴۵۵	..... دستور Conditional Mode Change	۲۳,۶,۳
۴۵۵	..... دستور Image Processor	۲۳,۶,۴
۴۵۷	..... طراحی صفحات وب	۲۴
۴۵۷	..... استفاده از دستور Zoomify	۲۴,۱
۴۵۸	..... قطعه‌بندی تصویر	۲۴,۲
۴۶۰	..... قطعه‌بندی با ابزار Slice	۲۴,۲,۱
۴۶۰	..... قطعه‌بندی با استفاده از خطوط راهنما	۲۴,۲,۲
۴۶۱	..... قطعه‌بندی با استفاده از یک لایه	۲۴,۲,۳
۴۶۱	..... تبدیل قطعات	۲۴,۲,۴
۴۶۱	..... مخفی و آشکار کردن قطعات	۲۴,۲,۵
۴۶۲	..... مخفی و آشکار کردن شماره قطعات	۲۴,۲,۶
۴۶۲	..... تغییر رنگ Sliceها	۲۴,۲,۷
۴۶۲	..... ویرایش قطعات	۲۴,۳
۴۶۲	..... انتخاب قطعات	۲۴,۳,۱
۴۶۳	..... تقسیم قطعات	۲۴,۳,۲
۴۶۳	..... تغییر پشته قطعات	۲۴,۳,۳
۴۶۴	..... ردیف کردن و توزیع قطعات	۲۴,۳,۴
۴۶۴	..... حذف قطعات	۲۴,۳,۵
۴۶۴	..... قفل Sliceها	۲۴,۳,۶
۴۶۴	..... تغییر گزینه‌های مربوط به قطعات	۲۴,۴
۴۶۵	..... اختصاص آدرس به قطعات	۲۴,۴,۱
۴۶۵	..... وارد کردن متن HTML داخل یک قطعه	۲۴,۴,۲
۴۶۶	..... بهینه‌سازی تصویر و ذخیره کردن آن	۲۴,۵
۴۶۷	..... گزینه‌های نمایش	۲۴,۵,۱
۴۶۷	..... بهینه‌سازی فایل‌های Jpeg	۲۴,۵,۲
۴۶۹	..... بهینه‌سازی فایل‌های Gif و Png-8	۲۴,۵,۳
۴۷۰	..... بهینه‌سازی فایل‌های Png-24	۲۴,۵,۴
۴۷۰	..... ذخیره‌سازی فایل	۲۴,۵,۵
۴۷۱	..... ذخیره‌سازی با کمک گزینه Image Assets	۲۴,۶
۴۷۲	..... ساخت انیمیشن	۲۴,۷
۴۷۳	..... ویدیو و انیمیشن‌سازی	۲۵
۴۷۳	..... پانل Timeline	۲۵,۱

۴۷۴	..... Frames مد ۲۵،۱،۱
۴۷۵	..... Video Timeline مد ۲۵،۱،۲
۴۷۵	..... کار با فایل های ویدیویی ۲۵،۲
۴۷۶	..... ذخیره سازی انیمیشن ها ۲،۱،۲۵
۴۷۶	..... ارسال تصاویر ویدیویی و انیمیشن (Export) ۲۵،۲،۲
۴۷۸	..... وارد کردن فریم های ویدیویی ۲۵،۲،۳
۴۷۹	..... ایجاد تصاویر متحرک ۲۵،۳
۴۷۹	..... ساخت انیمیشن های فریم به فریم ۲۵،۳،۱
۴۸۰	..... ساخت ویدیو ۲۵،۳،۲
۴۸۱	..... تکنیک های ایجاد تصویر سه بعدی ۲۶
۴۸۱	..... مروری بر موضوعات سه بعدی ۲۶،۱
۴۸۲	..... OpenGL ۲۶،۱،۱
۴۸۳	..... تنظیم گزینه های سه بعدی ۲۶،۱،۲
۴۸۴	..... محور مختصات ۲۶،۱،۳
۴۸۴	..... جابه جایی و تغییر شکل اشیاء سه بعدی ۲۶،۱،۴
۴۸۵	..... تغییر زاویه دید ۲۶،۱،۵
۴۸۶	..... پانل 3D ۱،۶،۲۶
۴۸۷	..... احاطه کردن ماده یا شبکه سیمی انتخاب شده ۲۶،۱،۷
۴۸۷	..... باز کردن فایل های سه بعدی ۲۶،۲
۴۸۷	..... نقاشی سه بعدی و ویرایش بافت ها (Textures) ۲۶،۳
۴۸۹	..... ایجاد، الحاق و تبدیل اشیاء سه بعدی ۲۶،۴
۴۸۹	..... ایجاد کارت پستال سه بعدی از تصاویر دوبعدی ۲۶،۴،۱
۴۸۹	..... ایجاد شبکه سیمی ۲۶،۴،۲
۴۹۰	..... ایجاد اشکال سه بعدی پایه ۲۶،۴،۳
۴۹۱	..... عمق دادن به لایه های دوبعدی ۲۶،۴،۴
۴۹۲	..... ایجاد اشکال سه بعدی با کمک مسیرها ۲۶،۴،۵
۴۹۳	..... ایجاد موضوعات سه بعدی از انتخاب ها ۲۶،۴،۶
۴۹۳	..... الحاق اشیاء سه بعدی ۲۶،۴،۷
۴۹۳	..... تبدیل لایه سه بعدی به دوبعدی ۲۶،۴،۸
۴۹۳	..... تبدیل لایه سه بعدی به Smart Object ۲۶،۴،۹
۴۹۴	..... نورپردازی ۲۶،۵
۴۹۵	..... پیوست ۱: مروری بر جعبه ابزار ۲۶،۵
۴۹۸	..... پیوست ۲: میانبرهای فتوشاپ ۲۶،۵
۵۰۴	..... پیوست ۳: اصطلاحات ۲۶،۵

## مقدمه

نرم افزار فتوشاپ که توسط شرکت Adobe عرضه می شود، مهم ترین و محبوب ترین نرم افزار طراحی و چاپ در بین طراحان دنیا محسوب می شود. جلوه های ویژه، مدیریت قوی لایه ها، ابزارهای قدرتمند انتخاب، رتوش دقیق تصاویر و همچنین پلاگین ها و فیلترهای قابل نصب در این نرم افزار عواملی هستند که طراحان حرفه ای را به سوی خود جذب کرده اند.

به شکر الهی، کتاب "مرجع آموزشی Photoshop CS5" از طرف سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش، در زمره مناسب ترین کتاب های آموزشی سال ۹۰-۸۹ معرفی شد. همچنین این کتاب، در جشنواره رشد، در حوزه کامپیوتر، شایسته تقدیر شناخته شد و موفق به دریافت جایزه گردید. اینک نسخه جدید این کتاب، در دسترس دانش پژوهان و علاقمندان به طراحی قرار گرفته است و امید است همچنان مورد پسند قرار گیرد. در تالیف این کتاب، همواره سعی بر این بوده تا مطالب به صورت ساده و شیوا ارائه گردد. مطالب این کتاب به صورت مرجع آموزشی است و دستورات آن به صورت گام به گام توضیح داده شده است تا همه افراد، در هر سطحی بتوانند از آن استفاده کنند. بحث های جامعی که در این کتاب مطرح شده است، باعث می شود تا افراد گرافیست نیز بتوانند از آن به عنوان یک مرجع مناسب استفاده نمایند.

از آنجایی که انجام تمرینات، نقش بسیار موثر و مهمی در یادگیری مطالب دارند؛ موکدا توصیه می شود خوانندگان گرامی، تمرینات ذکر شده را با دقت انجام دهند. راز موفقیت شما در طراحی تصاویر زیبا و دلخواه، انجام تمرین های زیاد است. پیشنهاد می کنیم تا بروشورهای گوناگونی تهیه کرده و طرح های موجود در آنها را مجددا پیاده سازی نمایید.

در نهایت این که مطالب کتاب حاضر، حاصل سال ها تدریس و کار عملی با این نرم افزار است و هم اکنون پیش روی شما قرار گرفته است. امید است این کتاب مورد استفاده خوانندگان محترم و دانش پژوهان گرامی قرار گیرد. متخصصین محترم گرافیک و خوانندگان گرامی می توانند نظرات، انتقادات، پیشنهادات و مطالب خود را از طریق انتشارات پندارپارس و یا پست الکترونیکی [mohammadesmailihoda@gmail.com](mailto:mohammadesmailihoda@gmail.com) به اینجانب انتقال دهند. همچنین در صورت لزوم، پاسخ های مقتضی به آدرس الکترونیکی شما ارسال خواهد شد.





## فصل نخست

# گرافیک کامپیوتری و چاپ

گرافیک کامپیوتری، علمی است که نحوه کار با تصاویر کامپیوتری را بیان می‌کند. به این ترتیب، ابتدا تصاویر محیط پیرامون ما، طبق یک مدل ریاضی به تصاویر دیجیتالی تبدیل می‌شوند. سپس در کامپیوتر قابل مشاهده بوده و به راحتی می‌توانند ذخیره، بازیابی و ویرایش شوند. تصاویر خلق شده در کامپیوتر نیز شامل گرافیک کامپیوتری می‌شوند.

تصویر، مهم‌ترین مفهوم در گرافیک کامپیوتری است. داشتن شناخت دقیق از تصاویر کامپیوتری و چاپ، باعث خواهد شد تا بتوانید یک طراح موفق شوید. در غیر این صورت، نتیجه مطلوبی از طرح‌های چاپ شده خود به دست نخواهید آورد.

در این فصل سعی خواهیم کرد تا شما را با مفاهیم پایه گرافیک کامپیوتری و چاپ آشنا کنیم. در فصل‌های بعدی، این بحث به صورت تکمیلی بیان خواهد شد.

### ۱.۱. انواع گرافیک

همان گونه که بیان شد، گرافیک کامپیوتری علمی است که به نحوه تبدیل تصاویر به نوع کامپیوتری و نحوه ذخیره‌سازی، بازیابی و پردازش آنها می‌پردازد. گرافیک کامپیوتری، به دو گروه کلی گرافیک برداری و گرافیک پیکسلی تقسیم می‌شود که با توجه به نوع کار، از یکی از آنها استفاده خواهیم کرد. بنابراین، پیش از انجام هر گونه طراحی، باید نوع طراحی و نرم‌افزار لازم را مشخص کنید. هر کدام از انواع گرافیک، کاربردهایی دارند که در ادامه بحث خواهیم کرد.

#### ۱.۱.۱. گرافیک برداری<sup>۱</sup>

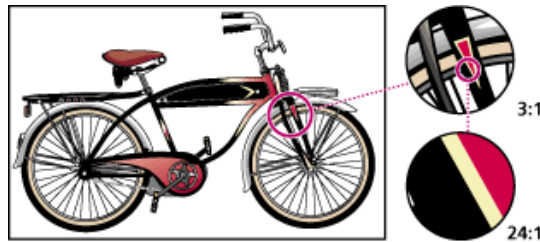
در این نوع از گرافیک، از فرمول‌های ریاضی و بردار، برای ترسیم، تبدیل، ذخیره و بازیابی تصاویر استفاده می‌شود؛ بنابراین تصاویر برداری با بزرگنمایی کیفیت خود را از دست نمی‌دهند. فایل‌های `*.cdr` که خروجی نرم‌افزار `Corel Draw` است نمونه‌ای از فایل‌های برداری به شمار می‌رود. این نرم‌افزار مکمل نرم‌افزار فتوشاپ بوده و برای انجام کارهای برداری، مانند چاپ روی نایلون، چاپ روی فلز و طراحی آرم بسیار مناسب است. یکی از ویژگی‌های

---

<sup>۱</sup> Vector

مهم این نرم‌افزار، دقت بالای آن در اندازه‌گیری است؛ بنابراین، برای طراحی کارهایی که به دقت بالایی نیاز دارند از این نرم‌افزار استفاده می‌شود. نرم‌افزارهای دیگری مانند Adobe Illustrator، AutoCAD و 3DS Max نمونه‌های دیگری از این نرم‌افزارها هستند.

تصاویر برداری، غالباً از خطوط و منحنی‌ها تشکیل می‌شوند. اطلاعات دیگری مانند رنگ و ضخامت خطوط نیز به همراه آنها ذخیره می‌شوند. ویژگی دیگر این نوع تصاویر، شناخت خواص هندسی اشکال و محل قرارگیری دقیق نقاط اصلی آنها است. برای نمونه، یک دایره ترسیم شده به روش برداری، به صورت مختصات مرکز و شعاع آن ذخیره می‌شود. به این ترتیب، با تغییر مقدار عددی شعاع آن، به راحتی می‌توانیم شعاع تصویر ترسیم شده را تغییر دهیم. یک خط نیز با توجه به مختصات شروع و پایانی آن ذخیره می‌گردد که باعث می‌شود طراح بتواند آنها را به راحتی ویرایش نماید.



فتوشاپ نیز دارای ابزاری بنام Path است که به صورت برداری کار می‌کند. این ابزار می‌تواند برای طراحی آرم شرکت‌ها مورد استفاده قرار گیرد. همچنین فتوشاپ برای نوشتن متن، کار با اشیاء سه‌بعدی و اعمال افکت‌ها از بردار استفاده می‌کند. این کار باعث می‌شود تا کیفیت تصاویر در هنگام ویرایش تغییر نکند. البته، باید توجه داشته باشید که کار نهایی شما، به صورت یک فایل پیکسلی ذخیره خواهد شد؛ بنابراین، برای داشتن یک خروجی با کیفیت برداری، باید از نرم‌افزارهایی استفاده کنید که فایل نهایی آنها برداری است.

## ۱،۱،۲. گرافیک پیکسلی<sup>۱</sup>

در این نوع گرافیک، تصویر به مجموعه‌ای از نقاط نورانی به نام پیکسل تبدیل می‌شود. هر چقدر تعداد پیکسل‌های یک تصویر بیشتر باشد آن تصویر، دارای اطلاعات بیشتری بوده و در نتیجه وضوح بیشتری خواهد داشت. در این نوع تصاویر، با بزرگنمایی، کیفیت تصویر پایین می‌آید؛ زیرا پیکسل‌های جدید از پیکسل‌های موجود محاسبه و ساخته می‌شوند. شاید تصور کنید که تصاویر پیکسلی به دلیل داشتن کیفیت پایین‌تر نمی‌تواند کاربرد چندانی داشته باشد؛ اما باید بدانید که تصاویر گرفته شده از محیط اطراف ما با دوربین‌های دیجیتال تهیه می‌شوند و از نوع پیکسلی هستند. تصاویر تولید شده با اکثر اسکنرها نیز از این نوع هستند.<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> Raster / Bitmap

<sup>۲</sup> برخی از اسکنرها، دارای OCR بوده و می‌توانند تصاویر نوشته را به نوع متنی تبدیل کرده و با پسوندی مانند \*.txt ذخیره نمایند.

فایل‌های فتوشاپ (با پسوند \*.psd) می‌توانند ترکیبی از تصاویر برداری و پیکسلی را در خود جای دهند؛ ولی بخش اعظم فایل‌های گرافیکی را تصاویر پیکسلی به خود اختصاص می‌دهند. بسیاری از قالب‌های مهم تصویری، مانند BMP، GIF، TIFF و JPG از نوع تصاویر پیکسلی هستند.



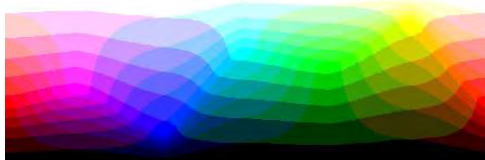
از آن جایی که تصاویر پیکسلی، مجبور به ذخیره کردن اطلاعات تمام پیکسل‌ها هستند، بنابراین، حجم بسیار زیادی نسبت به تصاویر برداری اشغال می‌کنند. همچنین، سرعت پردازش تصاویر پیکسلی نسبت به تصاویر برداری، بسیار پایین‌تر است؛ به همین خاطر، برای کار با تصاویر پیکسلی توصیه می‌شود از پردازنده‌های قوی‌تری استفاده شود.

### ۱.۱.۳ رندر کردن تصاویر

گاهی لازم است تصاویر برداری را به نوع پیکسلی تبدیل کنید. این کار، معمولاً برای استفاده از قابلیت‌های پیکسلی برنامه فتوشاپ انجام می‌شود؛ زیرا برخی از امکانات تنها در حالت پیکسلی در اختیار کاربران قرار می‌گیرند. به عملیات تبدیل تصاویر برداری به نوع پیکسلی، اصطلاحاً رندر کردن<sup>۱</sup> می‌گویند. در هنگام ارسال طرح به چاپخانه، تمام لایه‌های برداری باید رندر شوند.

### ۱.۲ عمق بیتی

عمق بیتی، تعداد رنگ‌هایی را مشخص می‌کند که برای هر پیکسل از تصویر در دسترس است. هر چقدر تعداد بیت‌ها بیشتر باشد، تعداد رنگ‌های بیشتری در تصویر ذخیره شده و در نتیجه، نمایش تصویر دقیق‌تر خواهد بود.<sup>۲</sup> فتوشاپ از عمق بیتی ۱، ۸، ۱۶ و ۳۲ در تصاویر گرافیکی پشتیبانی می‌کند. شکل زیر، تفاوت دو تصویر ۸ و ۱۶ بیتی را نشان می‌دهد.



8 bit



16 bit

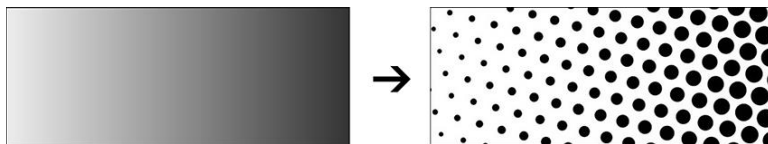
<sup>۱</sup> Render / Rasterize

<sup>۲</sup> تصاویر باید به صورت اولیه دارای عمق بیتی بالایی باشند؛ در غیر این صورت، با افزایش عمق بیتی یک فایل نمی‌توانید کیفیت آن را افزایش دهید. افزایش عمق بیتی یک تصویر، تنها باعث می‌شود ویرایش‌های بعدی با دقت بالاتری انجام شوند.

گاهی باید برای کاهش حجم فایل‌های گرافیکی، از تعداد رنگ‌های کمتری استفاده کنیم؛ بنابراین، عمق بیتی آنها را کاهش می‌دهیم. این کار هنگام ارسال فایل در شبکه اینترنت، بسیار مفید خواهد بود. کاهش عمق بیتی تصاویر از طریق دستورات منوی **Image > Mode** یا ذخیره‌سازی فایل‌ها با دستور **File > Export > Save for Web** امکان‌پذیر است. پسوندهای \*.gif و \*.png از کاهش عمق رنگ برای تولید فایل‌های کم حجم پشتیبانی می‌کنند.

### ۱,۳. هافتون

تصاویر کامپیوتری، از رنگ‌های پیوسته و متنوعی استفاده می‌کنند؛ اما در صنعت چاپ، این امکان وجود ندارد و تصاویر به صورت چهار رنگ و مجموعه‌ای از نقاط بر روی کاغذ چاپ می‌شوند. دستگاه‌های چاپ، برای تولید انواع رنگ‌ها از تکنیکی به نام هافتون استفاده می‌کنند که در فصل "آشنایی با مفاهیم چاپ" به طور مفصل بررسی خواهد شد. در این روش، تصویر مورد نظر به رنگ‌های اصلی چاپ تجزیه شده و به نقاط بسیار ریز تبدیل می‌شوند. شکل زیر، نحوه تبدیل یک تصویر به نقاط قابل چاپ را نشان می‌دهد.



### ۱,۴. تفکیک پذیری

در گرافیک پیکسلی، مفهومی به نام تفکیک‌پذیری<sup>۱</sup> وجود دارد که تعداد پیکسل‌ها یا نقاط چاپ شده در واحد طول (معمولاً اینچ) را نشان می‌دهد. واحد اندازه‌گیری تفکیک‌پذیری غالباً **dpi** یا **ppi**<sup>۲</sup> می‌باشد. اکثر دوربین‌های دیجیتال، از تصاویر 72 dpi پشتیبانی می‌کنند.



<sup>۱</sup> Resolution

<sup>۲</sup> Dot Per Inch

<sup>۳</sup> Pixel Per Inch

در شکل بالا، تصویر سمت چپ، دارای وضوح 72 dpi و تصویر سمت راست، دارای وضوح 300 dpi است. قسمتی از هر دو تصویر، با بزرگنمایی ۲۰۰٪ نشان داده شده‌اند.

طبیعی است هر چه قدر این مقدار را بزرگتر در نظر بگیریم، کیفیت چاپ بالاتری خواهیم داشت؛ با این حال، باید به نکات زیر توجه نماییم:

- افزایش تفکیک‌پذیری، باعث افزایش سریع حجم فایل می‌شود؛ بنابراین، سرعت ویرایش تصاویر کاهش می‌یابد.
- ممکن است یک تصویر دارای کیفیت بالایی باشد؛ اما دقت کنید که دستگاه‌های چاپ نیز باید قادر باشند آن تصویر را با کیفیت مورد نظر شما بر روی کاغذ چاپ کنند.

جدول زیر تفکیک‌پذیری‌های متداول تصاویر را نشان می‌دهد:

تفکیک‌پذیری	نوع طراحی
72 dpi	تصاویر دیجیتالی و تصاویر وب
150~220 dpi	طراحی برای روزنامه
300~350 dpi	بروشور <sup>۱</sup> ، کارت ویزیت و ...
با توجه به نوع چاپگر	چاپگرها
72 dpi	بنرها

تعیین میزان تفکیک‌پذیری یک تصویر برای چاپ، بستگی به نوع کاغذ، کیفیت جوهر و مانند آن دارد که در فصل "آشنایی با مفاهیم چاپ" در مورد آنها صحبت خواهیم کرد. بنابراین، اعداد ذکر شده در جدول فوق می‌توانند با توجه به نیازهای شما تغییر کنند.

## آزمون

- ۱- به نظر شما کدامیک از انواع برداری و پیکسلی، کاربرد بیشتری دارد؟
- ۲- مزایای استفاده از گرافیک کامپیوتری را بیان کنید.
- ۳- فونت‌ها جزو کدام دسته از فایل‌های گرافیکی هستند؟
- ۴- نام چند نرم‌افزار گرافیکی را نام برده و نوع و کاربرد آنها را بیان کنید.
- ۵- برنامه Adobe Illustrator با کدام نوع از گرافیک سروکار دارد؟



## فصل دوم

# آشنایی با فتوشاپ

در این فصل با محیط فتوشاپ و کاربردهای آن آشنا می‌شوید. در پایان این فصل، نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای مورد نیاز برای اجرای برنامه فتوشاپ ذکر خواهند شد. توجه به اصطلاحات این فصل، به شما کمک خواهد کرد تا مفاهیم بیان شده در کتاب، به راحتی قابل درک باشند.

### ۲.۱. کاربردهای فتوشاپ

فتوشاپ یکی از قدرتمندترین و محبوب‌ترین نرم‌افزارهای گرافیکی در دنیا است. داشتن ابزارهای متنوع انتخاب و ویرایش، فیلترهای زیبا و کارآمد، استفاده از ابزارها و دستورات آگاه به محتوای تصویر، کار با تصاویر سه‌بعدی، امکان نصب Plug-in<sup>۱</sup> و ... از توانایی‌های این نرم‌افزار ارزشمند است.

این نرم‌افزار، غالباً برای طراحی و چاپ مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ اما از آن می‌توان برای طراحی تصاویر وب، رتوش و رنگی کردن تصاویر قدیمی، ایجاد جلوه‌های ویژه، ویرایش ویدیو و مانند آن استفاده کرد. هر کدام از این مفاهیم، در فصل‌های آتی مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

نکته دیگری که باید به آن توجه کنید، این است که نرم‌افزار فتوشاپ، بیشتر برای ویرایش تصاویر مورد استفاده قرار می‌گیرد. این جمله بدان معنی است که برای شروع کار با فتوشاپ، معمولاً به یکسری تصویر نیاز خواهید داشت تا با کنار هم قرار دادن و ویرایش آنها بتوانید تصویر نهایی را ایجاد کنید. با این وجود، از فتوشاپ برای ایجاد طرح‌های برداری مانند آرم<sup>۲</sup> نیز استفاده می‌شود. دقت کنید که خروجی نهایی فتوشاپ پیکسلی است؛ بنابراین، برای گرفتن خروجی برداری باید از نرم‌افزارهایی مانند Adobe Illustrator استفاده کرده و یا مسیرهای ساخته شده در فتوشاپ را با دستور File > Export > Paths to Illustrator ذخیره و به برنامه Adobe Illustrator ارسال کنید.

---

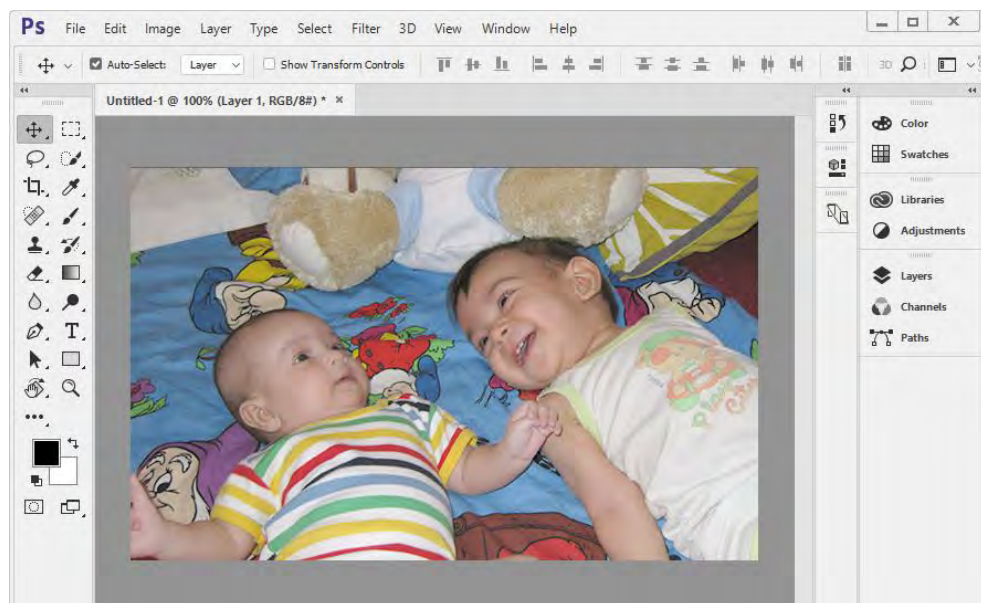
<sup>۱</sup> منظور از Plug-in اجزایی است که به نرم‌افزار فتوشاپ اضافه شده و قابلیت‌های آن را افزایش می‌دهد. به عنوان نمونه، شما می‌توانید فیلترها یا دستورات مورد نظر خود را دانلود کرده و سپس به نرم‌افزار فتوشاپ اضافه کنید.

<sup>۲</sup> برای طراحی تصاویری مانند آرم که از مجموعه خطوط و منحنی‌ها تشکیل شده‌اند، بهتر است از برنامه‌های برداری، مانند Corel Draw یا Adobe Illustrator استفاده کنید. از آن جایی که این نرم‌افزارها مکمل فتوشاپ هستند؛ بنابراین، یادگیری آنها برای طراحان الزامی است.

## ۲,۲. محیط نرم افزار

پیش از شروع یادگیری این نرم افزار، باید با محیط برنامه فتوشاپ آشنا شوید. این شناخت باعث می شود تا بتوانید به راحتی به دستورات مورد نظر خود در فتوشاپ دسترسی پیدا کرده و از آنها استفاده کنید. در این بخش به بررسی اجزای این نرم افزار خواهیم پرداخت.

پس از اجرای نرم افزار فتوشاپ، وارد محیطی مانند شکل زیر می شوید. این محیط طوری طراحی شده است که بیشترین فضای کاری را در اختیار شما قرار می دهد.



### ۲,۲,۱. محیط کار

این قسمت از محیط فتوشاپ که بیشترین فضای برنامه را به خود اختصاص داده است، برای باز کردن فایل ها و طراحی در نظر گرفته شده است. برای داشتن فضای کاری بیشتر و تسلط به تصاویر، بهتر است وضوح مانیتور خود را در مد 1280x1024 یا بیشتر قرار دهید. طراحان حرفه ای در هنگام کار با تصاویر، حتی نوار ابزار و پانل ها را مخفی می کنند تا فضای کار خود را افزایش دهند. این کار، با تسلط به میانبرهای برنامه و تمرین زیاد امکان پذیر است.

### ۲,۲,۲. منوها

مانند هر نرم افزار دیگر، در این قسمت دستورات فتوشاپ قرار دارند. دستورات پرکاربرد، دارای کلید میانبر هستند که دسترسی سریع به آنها را امکان پذیر می کنند.

File Edit Image Layer Type Select Filter 3D View Window Help



قسمت‌های گوناگون این منو به شکل زیر است:

- File:** دستورات کار با فایل و چاپ در این قسمت قرار دارد.
  - Edit:** این قسمت برای کار با حافظه و دستورات ویرایشی در نظر گرفته شده است.
  - Image:** برای کار با تصاویر و تغییر اندازه دادن آنها از این منو استفاده می‌شود.
  - Layer:** مدیریت لایه‌ها از این قسمت انجام می‌شود.
  - Type:** دستورات مربوط به تایپ متن در این قسمت قرار دارد.
  - Select:** در این قسمت، دستورات مربوط به انتخاب تصاویر و ویرایش آنها وجود دارد.
  - Filter:** منوی Filter، محلی برای اعمال جلوه‌های ویژه به تصاویر است. فیلترهای سفارشی نصب شده، معمولاً به این منو اضافه می‌شوند.
  - 3D:** این منو، شامل مجموعه دستورات کار در فضای سه‌بعدی است. برای کار با دستوره‌های این منو، باید از کارت گرافیکی قدرتمندی برخوردار باشید. در غیر این صورت، این دستورات غیرفعال خواهند شد.
  - View:** نحوه نمایش تصویر را مشخص می‌کند.
  - Window:** برای مدیریت پنجره‌ها، پانل‌ها، نوار ابزار و نوار Options به کار می‌رود.
  - Help:** برای گرفتن کمک از برنامه فتوشاپ از این منو استفاده می‌شود.
- این منوها در فصول بعدی به طور مفصل، مورد بحث و بررسی قرار خواهند گرفت.

### ۲,۲,۳. نوار ابزار (Toolbox)

نوار ابزار، شامل ابزارهای گوناگونی است که به ابزارهای انتخاب، ابزارهای ویرایشی، ابزارهای برداری، ابزارهای نمایشی و ... تقسیم می‌شوند. ابزارهای این نوار، به همراه نام و کاربرد آنها در پیوست نخست کتاب آورده شده است. برای دسترسی به توضیحات کامل‌تر ابزارها، به فصل‌های مربوطه مراجعه کنید.

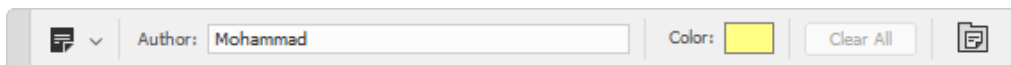
اگر با ماوس روی یک ابزار قرار بگیرید، نام ابزار و میانبر آن نمایش داده می‌شود.

بسیاری از ابزارهایی که در نوار ابزار قرار دارند دارای یک زیر مجموعه از ابزارها هستند. علامت ► در گوشه یک ابزار، نشانگر ابزارهای مخفی است که در زیر آن قرار دارند. برای انتخاب ابزارهایی که در یک مجموعه قرار دارد، به یکی از روش‌های زیر عمل کنید:

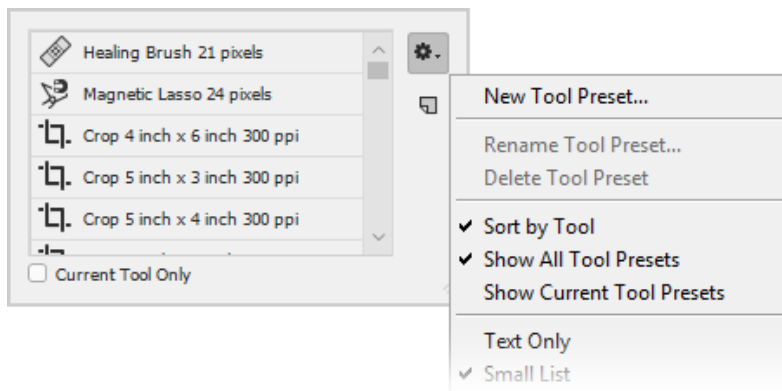
- کلید Shift را پایین نگه داشته و سپس میانبر آن ابزار را فشار دهید<sup>۱</sup>. به عنوان نمونه، برای انتخاب ابزارهای گوناگون Marquee می‌توانید از ترکیب Shift+M استفاده کنید. ابزارهایی مانند «=» و «=» که کلید میانبر ندارند، با این روش قابل انتخاب نیستند.
  - کلید Alt را پایین نگه داشته و در جعبه ابزار، روی مجموعه ابزار مورد نظر کلیک کنید.
- برای نمایش یا مخفی کردن نوار ابزار، بر روی گزینه Tools ► Window کلیک کنید.

## ۲,۲,۴. نوار Options<sup>۲</sup>

ابزارهای موجود در جعبه ابزار، دارای گزینه‌هایی هستند که از طریق نوار Options قابل دسترسی است. با انتخاب یک ابزار، نوار Options گزینه‌های مربوط به آن را نشان می‌دهد. برای نمایش یا مخفی کردن این نوار می‌توانید گزینه Window ► Options را انتخاب کرده و یا بر روی یکی از ابزارها دابل کلیک کنید. همچنین با دابل کلیک بر روی عنوان این نوار که در سمت چپ آن قرار دارد می‌توان اندازه آن را حداقل یا حداکثر کرد. این نوار ابزار، قابل جابه‌جایی بوده و به راحتی می‌تواند به بخش پایین یا بالای صفحه بچسبد.



نخستین گزینه موجود در سمت چپ این نوار، گزینه‌ای به نام Tool Preset است که نشانگر ابزار جاری است. اگر بر روی علامت «» در کنار آن کلیک کنید یک پنجره به شکل زیر باز می‌شود. تنظیمات پرکاربرد ابزارها، در درون این پنجره قرار داده شده است.




برای استفاده از تنظیمات آماده<sup>۳</sup>، باید روی گزینه مورد نظر کلیک کنید. اگر بخواهید تنها تنظیمات ابزار جاری را ببینید، گزینه Current Tool Only را تیک بزنید.

<sup>۱</sup> برای این کار، باید گزینه Use Shift Key for Tool Switch در قسمت Tools ► Preferences ► Edit تیک خورده باشد.

<sup>۲</sup> Tool Options Bar

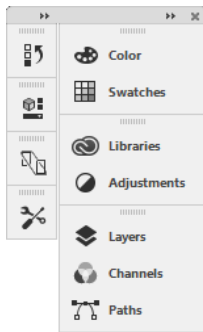
<sup>۳</sup> Tool Preset

Tool Preset، دستورات متنوعی برای مدیریت نوار ابزار در اختیار طراح قرار می‌دهد که از طریق منوی این پنجره (آیکن ) در دسترس است:

**دستور Reset Tool:** این دستور، تنظیمات ابزار جاری در نوار Options را با تنظیمات پیش‌فرض جایگزین می‌کند.

**دستور Reset All Tools:** این دستور، تنظیمات همهٔ ابزارها در نوار Options را با تنظیمات پیش‌فرض جایگزین می‌کند.

تنظیمات پیش‌فرض ابزارها، از طریق پانل Tool Preset **Window** ▶ در دسترس است.




## ۲,۲,۵. پانل‌ها

پانل‌ها عموماً برای کنترل و مدیریت تصاویر به کار می‌روند. به عنوان نمونه، پانل Layers لایه‌های تصویر را مدیریت می‌کند و پانل‌هایی مانند Color و Swatches برای مدیریت رنگ‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. پانل‌های مرتبط با یکدیگر، معمولاً در یک گروه قرار می‌گیرند. در مجموعه نرم‌افزارهای Creative Cloud، روش‌های یکسانی برای مدیریت این پانل‌ها وجود دارد که باعث می‌شود به سادگی بتوانید از همهٔ آنها استفاده کنید. برای توضیحات بیشتر در این زمینه می‌توانید به Help برنامه مراجعه نمایید.

برای مخفی یا آشکار کردن پانل‌ها، یکی از کارهای زیر را انجام دهید:

- از منوی **Window**، پانل مورد نظر را انتخاب نمایید. توجه کنید که پانل‌ها به صورت گروهی مخفی یا آشکار می‌شوند.
- برای مخفی یا آشکار کردن پانل‌های موجود در صفحه، از ترکیب کلیدهای **Shift+Tab** استفاده می‌شود. مخفی کردن پانل‌های صفحه، باعث افزایش فضای کاری می‌شود.
- اگر بخواهید فضای بیشتری برای کار با تصویر داشته باشید باید از کلید **Tab** استفاده کنید. با این کار، پانل‌ها، نوار وضعیت، نوار **Options** و نوار ابزار با همدیگر مخفی یا آشکار خواهند شد.

بسیاری از دستورات مربوط به یک پانل، در منوی آن پانل قرار دارد که با کلیک بر روی آیکن  باز می‌شود. این آیکن در گوشهٔ سمت راست بالای پانل قرار دارد. توضیحات بیشتر در مورد پانل‌ها را به فصل‌های آتی ماکول می‌کنیم.

## ۲,۳. تنظیم فضای کار (Workspace)

برای آن که طراح به راحتی با پانل‌ها، میانبرها و منوها کار کند فتوشاپ امکاناتی تدارک دیده است که در اینجا به آنها اشاره می‌کنیم.