

مرجع آموزشی

# فتوشاپ CS5

(Middle Eastern & Extended version 12.0)

تالیف:

مهندس محمداسماعیلی هدی

## فهرست مطالب:

۲۲	.....مقدمه
۳۱	.....فصل اول
۳۱	.....آشنایی با مفاهیم گرافیک کامپیوتری و چاپ
۳۱	.....۱-۱ انواع گرافیک
۳۲	.....۱-۱-۱ گرافیک برداری
۳۳	.....۱-۱-۲ گرافیک پیکسلی
۳۳	.....۱-۲ عمق بیتی
۳۴	.....۱-۳ تفکیک پذیری
۳۷	.....فصل دوم
۳۷	.....آشنایی با فتوشاپ
۳۷	.....۲-۱ کاربردهای فتوشاپ
۳۸	.....۲-۲ محیط نرم افزار
۳۹	.....۲-۲-۱ محیط کار
۳۹	.....۲-۲-۲ منوها
۴۰	.....۲-۲-۳ نوار ابزار
۴۰	.....۲-۲-۴ نوار Options
۴۲	.....۲-۲-۵ پالت‌ها
۴۳	.....۲-۳ تنظیم فضای کار
۴۳	.....۲-۳-۱ ذخیره و بازیابی فضای کار
۴۴	.....۲-۳-۲ حذف فضای کار
۴۴	.....۲-۳-۳ حالت پیش فرض فضای کار
۴۵	.....۲-۳-۴ میانبرهای صفحه کلید و تنظیم منوها
۴۵	.....۲-۴ تغییر تنظیمات فتوشاپ
۴۶	.....۲-۵ سخت افزار
۴۶	.....۲-۵-۱ سخت افزار مورد نیاز برای طراحان
۴۸	.....۲-۵-۲ حداقل نیازمندی‌ها برای نصب فتوشاپ CS5
۴۹	.....فصل سوم
۴۹	.....کار با فایل‌های گرافیکی

۴۹	.....	۳-۱ ایجاد فایل جدید در فتوشاپ
۵۴	.....	۳-۲ باز کردن فایل‌های گرافیکی
۵۴	.....	۳-۲-۱ Open دستور
۵۵	.....	۳-۲-۲ Open As دستور
۵۶	.....	۳-۲-۳ Browse in Mini Bridge دستور
۵۶	.....	۳-۲-۴ Browse in Bridge دستور
۵۷	.....	۳-۲-۵ Open As Smart Object دستور
۵۷	.....	۳-۲-۶ Palce دستور
۵۸	.....	۳-۳ ذخیره‌سازی تصاویر
۵۸	.....	۳-۳-۱ Save As دستور
۶۰	.....	۳-۳-۲ Save دستور
۶۰	.....	۳-۳-۳ Save for Web دستور
۶۱	.....	۳-۴ بستن فایل
۶۱	.....	۳-۵ تبادل فایل با نرم‌افزارهای گرافیکی
۶۱	.....	۳-۵-۱ Import مفهوم
۶۳	.....	۳-۵-۲ Export مفهوم
۶۳	.....	۳-۶ بستن نرم افزار
۶۳	.....	۳-۷ چاپ تصاویر
۶۵	.....	۳-۸ راهنمای تصاویر
۶۸	.....	تمرین:
۶۹	.....	فصل چهارم
۶۹	.....	مشاهده تصویر
۶۹	.....	۴-۱ استفاده بهینه از فضای مانیتور
۷۱	.....	۴-۲ مشاهده قسمت‌های مختلف تصویر
۷۲	.....	۴-۳ استفاده از ابزار Rotate View
۷۳	.....	۴-۴ پالت Navigator
۷۴	.....	۴-۴-۱ استفاده از پالت Navigator
۷۴	.....	۴-۴-۲ تنظیمات پالت Navigator
۷۵	.....	۴-۵ بزرگنمایی تصویر
۷۵	.....	۴-۵-۱ تغییر بزرگنمایی تصویر

۷۸	۴-۵-۲ تغییر بزرگنمایی چند تصویر به طور همزمان
۷۸	۴-۵-۳ تغییر بزرگنمایی تصویر به طور موقت
۷۹	۴-۵-۴ تنظیمات ابزار Zoom
۸۰	۴-۵-۵ نمایش تصویر به حالت ۱۰۰٪
۸۰	۴-۵-۶ گنجاندن کل تصویر در صفحه
۸۱	فصل پنجم
۸۱	ابزارها و دستورات انتخاب
۸۱	۵-۱ آشنایی با اصول اولیه ناحیه انتخاب
۸۱	۵-۱-۱ انتخاب کل تصویر
۸۲	۵-۱-۲ از بین بردن یک ناحیه انتخاب
۸۲	۵-۱-۳ بازیابی آخرین ناحیه انتخاب
۸۲	۵-۲ ابزارهای انتخاب Marquee
۸۳	۵-۲-۱ ابزار Rectangular Marquee
۸۵	۵-۲-۲ ابزار Elliptical Marquee
۸۵	۵-۲-۳ ابزار Single Row Marquee
۸۶	۵-۲-۴ ابزار Single Column Marquee
۸۷	۵-۳ ابزار Move
۸۸	۵-۴ مجموعه ابزارهای Lasso
۸۸	۵-۴-۱ ابزار Lasso
۸۹	۵-۴-۲ ابزار Polygonal Lasso
۹۰	۵-۴-۳ ابزار Magnetic Lasso
۹۳	۵-۵ ابزار Magic Wand
۹۴	۵-۶ ابزار Quick Selection
۹۶	۵-۷ دستور Color Range
۹۹	۵-۸ عملیات مشترک روی انتخاب‌ها
۹۹	۵-۸-۱ اجتماع، تفریق و اشتراک نواحی انتخاب
۱۰۰	۵-۸-۲ Feather تنظیم
۱۰۲	۵-۸-۳ Anti-aliased تنظیم گزینه
۱۰۳	۵-۹ مخفی کردن ناحیه انتخاب
۱۰۴	۵-۱۰ جابجا کردن ناحیه انتخاب

۱۰۵	۵-۱۱ وارونه کردن ناحیه انتخاب.....
۱۰۶	۵-۱۲ اصلاح ناحیه انتخاب.....
۱۰۸	۵-۱۳ انتخاب رنگ‌های مشابه.....
۱۰۹	۵-۱۴ تغییر شکل ناحیه انتخاب.....
۱۱۰	۵-۱۵ تصحیح ناحیه انتخاب.....
۱۱۴	۵-۱۶ رفع پیکسل‌های معیوب حاشیه.....
۱۱۵	۵-۱۷ ذخیره‌سازی و بازیابی ناحیه انتخاب.....
۱۱۵	۵-۱۷-۱ ذخیره‌سازی ناحیه انتخاب.....
۱۱۷	۵-۱۷-۲ بازیابی ناحیه انتخاب.....
۱۱۹	۵-۱۸ ابزار Quick Mask.....
۱۲۰	۵-۱۸-۱ انتخاب با کمک ماسک.....
۱۲۳	۵-۱۸-۲ تغییر مشخصات ماسک.....
۱۲۴	۵-۱۸-۳ ذخیره ماسک سریع.....
۱۲۵	۵-۱۹ Extract فیلتر.....
۱۳۱	فصل ششم.....
۱۳۱	کار با حافظه.....
۱۳۱	۶-۱ دستورات مربوط به لغو اعمال.....
۱۳۱	۶-۱-۱ استفاده از دستورات Undo/Redo.....
۱۳۲	۶-۱-۲ برگرداندن تصویر به حالت اولیه.....
۱۳۲	۶-۲ برگرداندن قسمتی از تصویر.....
۱۳۲	۶-۳ لغو عملیات در حال انجام.....
۱۳۳	۶-۴ دریافت پیغام هنگام تکمیل عملیات.....
۱۳۳	۶-۵ کار با پالت History.....
۱۳۴	۶-۵-۱ برگرداندن تصویر به حالت مورد نظر.....
۱۳۵	۶-۵-۲ حذف یک یا چند حالت از ویرایش تصویر.....
۱۳۶	۶-۵-۳ ایجاد یا جایگزین کردن یک سند با یک حالت از تصویر.....
۱۳۶	۶-۵-۴ تنظیم گزینه‌های پالت.....
۱۳۷	۶-۵-۵ تنظیم گزینه‌های مربوط به گزارشات فتوشاپ.....
۱۳۹	۶-۶ ساخت Snapshot از یک تصویر.....
۱۳۹	۶-۶-۱ ایجاد یک Snapshot جدید.....

۱۴۰	..... Snapshot	کار با تصاویر	۶-۶-۲
۱۴۱	.....	ترسیم با یک حالت از تصویر	۶-۶-۳
۱۴۱	.....	دستورات کار با حافظه	۶-۷
۱۴۱	.....	Move	استفاده از ابزار
۱۴۳	.....	Edit	استفاده از دستورات منوی
۱۴۷	.....	فتوشاپ	کار با حافظه و افزایش کارایی
۱۴۷	.....	فتوشاپ	گرفتن حافظه برای
۱۴۸	.....	مجازی	اختصاص حافظه
۱۴۹	.....	کاشه	تنظیم
۱۴۹	.....	حافظه	آزادسازی
۱۵۱	.....	فصل هفتم	
۱۵۱	.....	تصویر	بررسی لایه‌های
۱۵۱	.....	لایه‌ها	بررسی اصول
۱۵۵	.....	غیرمخرب	استفاده از لایه‌های
۱۵۶	.....	لایه‌ها	سازمان‌دهی
۱۵۶	.....	ویدیویی	لایه‌های
۱۵۷	.....	لایه‌ها	استفاده از پالت
۱۵۸	.....	جدید	ایجاد لایه
۱۵۸	.....	خالی	ایجاد لایه
۱۶۰	.....	گروه	ایجاد کپی از محتویات یک لایه یا
۱۶۱	.....	جدید	تبدیل ناحیه انتخاب شده به لایه
۱۶۲	.....	لایه‌ها	دسته‌بندی
۱۶۲	.....	جدید	ایجاد گروه
۱۶۳	.....	حذف آنها	قرار دادن لایه‌ها در گروه و
۱۶۴	.....	گروه	نمایش و مخفی کردن محتویات یک
۱۶۵	.....	لایه‌ها	حرکت، جابجایی و قفل کردن
۱۶۵	.....	لایه‌ها	جابجایی
۱۶۶	.....	شکل	مشاهده لبه‌ها و دستگیره‌های تغییر
۱۶۷	.....	لایه‌ها	حرکت دادن محتویات
۱۶۸	.....	لایه	تراز کردن عناصر چند

۱۶۹	..... ۷-۴-۵ توزیع لایه‌ها
۱۷۰	..... ۷-۴-۶ قفل کردن لایه
۱۷۲	..... ۷-۵ مدیریت لایه‌ها
۱۷۲	..... ۷-۵-۱ تغییر نام لایه‌ها و گروه‌ها
۱۷۳	..... ۷-۵-۲ اختصاص رنگ به لایه‌ها و گروه‌ها
۱۷۴	..... ۷-۵-۳ تبدیل لایه‌های برداری به پیکسلی
۱۷۵	..... ۷-۵-۴ حذف لایه‌ها و گروه‌ها
۱۷۶	..... ۷-۵-۵ ارسال لایه‌ها
۱۷۷	..... ۷-۶ تعیین کدری و مد آمیختگی
۱۷۷	..... ۷-۶-۱ تعیین ماتی لایه‌ها
۱۷۸	..... ۷-۶-۲ تعیین ماتی نواحی پرشده
۱۷۹	..... ۷-۶-۳ تغییر مد لایه
۱۸۰	..... ۷-۶-۴ ایجاد یک Knockout
۱۸۲	..... ۷-۷ تغییر مشخصات لایه‌ها و گروه‌ها
۱۸۲	..... ۷-۷-۱ خاصیت Layer Visibility
۱۸۳	..... ۷-۷-۲ خاصیت Link
۱۸۴	..... ۷-۸ ادغام لایه‌ها
۱۸۴	..... ۷-۸-۱ ادغام چند لایه
۱۸۵	..... ۷-۸-۲ ادغام لایه‌ها و گروه‌های قابل رویت
۱۸۶	..... ۷-۸-۳ ادغام لایه‌های Clipping Mask
۱۸۶	..... ۷-۸-۴ ادغام گروه‌ها
۱۸۶	..... ۷-۸-۵ ادغام کل لایه‌ها با Flatten Image
۱۸۷	..... ۷-۸-۶ ادغام لایه‌ها با حفظ لایه‌های اولیه
۱۸۸	..... ۷-۹ تغییر شکل لایه‌ها
۱۹۲	..... ۷-۹-۱ نحوه انتخاب موضوعات برای تغییر شکل
۱۹۳	..... ۷-۹-۲ تغییر نقطه مرجع
۱۹۴	..... ۷-۹-۳ نحوه انجام انواع تغییر شکل
۱۹۶	..... ۷-۹-۴ نحوه کار با Warp
۱۹۸	..... ۷-۹-۵ گزینه‌های نوار Options
۱۹۹	..... ۷-۱۰ کار با لایه‌های پس‌زمینه

۱۹۹	۷-۱۰-۱ تبدیل لایه پس‌زمینه به لایه معمولی
۲۰۰	۷-۱۰-۲ تبدیل لایه معمولی به لایه پس‌زمینه
۲۰۰	۷-۱۱ ایجاد لایه‌های ماسک
۲۰۲	۷-۱۱-۱ ایجاد ماسک‌های لایه
۲۰۴	۷-۱۱-۲ ویرایش ماسک لایه
۲۰۴	۷-۱۱-۳ فعال و غیرفعال کردن ماسک‌های لایه
۲۰۴	۱۱-۴ حذف ماسک‌های لایه
۲۰۵	۷-۱۱-۵ ایجاد ماسک‌های برداری
۲۰۶	۷-۱۱-۶ ویرایش ماسک برداری
۲۰۶	۷-۱۱-۷ فعال و غیرفعال کردن ماسک‌های برداری
۲۰۶	۷-۱۱-۸ حذف ماسک‌های برداری
۲۰۷	۷-۱۱-۹ لینک کردن ماسک با محتویات لایه
۲۰۷	۷-۱۲ ایجاد لایه‌های افکت
۲۰۸	۷-۱۲-۱ اعمال سبک‌های پیش‌فرض
۲۱۰	۷-۱۲-۲ ایجاد و مدیریت سبک‌های پیش‌فرض
۲۱۲	۷-۱۲-۳ مروری بر جعبه محاوره Layer Style
۲۱۴	۷-۱۲-۴ اعمال سبک‌های شخصی و ویرایش آنها
۲۱۴	۷-۱۲-۵ کپی کردن سبک‌ها
۲۱۵	۷-۱۲-۶ تغییر مقیاس افکت‌ها
۲۱۶	۷-۱۳ ایجاد لایه‌های تنظیم رنگ
۲۱۶	۷-۱۳-۱ ایجاد لایه تنظیم رنگ
۲۱۷	۷-۱۳-۲ تغییر تنظیمات رنگ
۲۱۸	۷-۱۴ انتخاب محتویات لایه‌ها
۲۱۸	۷-۱۵ ویرایش غیرمخرب
۲۱۹	۷-۱۵-۱ مفهوم لایه‌های Smart Object
۲۲۰	۷-۱۵-۲ ایجاد Smart Object
۲۲۰	۷-۱۵-۳ نسخه‌برداری از Smart Object
۲۲۱	۷-۱۵-۴ ویرایش محتویات Smart Object
۲۲۱	۷-۱۵-۵ جایگزین محتویات Smart Object
۲۲۲	۷-۱۵-۶ ارسال محتویات Smart Object



۲۲۲	..... تبدیل یک Smart Object به لایه معمولی
۲۲۳	..... مقایسه لایه‌ها
۲۲۳	..... ۱-۱۶-۷ ایجاد یک ترکیب لایه
۲۲۴	..... ۲-۱۶-۷ اعمال و مشاهده ترکیب لایه‌ها
۲۲۵	..... ۳-۱۶-۷ تغییر و به‌روزرسانی ترکیب لایه‌ها
۲۲۵	..... ۴-۱۶-۷ رفع هشدارها
۲۲۶	..... ۵-۱۶-۷ حذف یک ترکیب
۲۲۷	..... فصل هشتم
۲۲۷	..... ابزارها و دستورات ویرایشی
۲۲۷	..... ۱-۸ انواع قلم‌ها
۲۲۷	..... ۱-۱-۸ ابزار Brush
۲۲۹	..... ۲-۱-۸ ابزار Pencil
۲۳۰	..... ۳-۱-۸ ابزار Mixer Brush
۲۳۲	..... ۴-۱-۸ ابزار Color Replacement
۲۳۴	..... ۵-۱-۸ ابزار Pattern Stamp
۲۳۴	..... ۶-۱-۸ ابزار Art History Brush
۲۳۵	..... ۲-۸ انواع پاک‌کن‌ها
۲۳۶	..... ۱-۲-۸ ابزار Eraser
۲۳۷	..... ۲-۲-۸ ابزار Background Eraser
۲۳۸	..... ۳-۲-۸ ابزار Magic Eraser
۲۳۹	..... ۳-۸ نوک قلم‌ها
۲۳۹	..... ۱-۳-۸ شکل قلم‌ها
۲۴۰	..... ۲-۳-۸ اندازه قلم‌ها
۲۴۱	..... ۳-۳-۸ تیزی قلم‌ها
۲۴۲	..... ۴-۳-۸ تعریف قلم‌های جدید
۲۴۲	..... ۴-۸ پالت Brushes
۲۴۴	..... ۱-۴-۸ گزینه Brush Tip Shape
۲۴۶	..... ۲-۴-۸ استفاده از نوک قلم‌های Bristle
۲۴۸	..... ۳-۴-۸ گزینه Shape Dynamics
۲۵۱	..... ۴-۴-۸ گزینه Scattering

۲۵۲	..... Texture	گزینه ۸-۴-۵
۲۵۲	..... Dual Brush	گزینه ۸-۴-۶
۲۵۳	..... Color Dynamics	گزینه ۸-۴-۷
۲۵۴	..... Transfer	گزینه ۸-۴-۸
۲۵۵	.....	سایر گزینه‌های قلم ۸-۴-۹
۲۵۶	.....	مدهای آمیختگی ۸-۵
۲۶۴	..... Gradient	ابزار ۸-۶
۲۶۴	.....	اعمال شیب رنگی ۸-۶-۱
۲۶۶	..... Gradient Editor	بررسی تنظیمات ۸-۶-۲
۲۷۰	.....	مدیریت شیب‌های رنگی ۸-۶-۳
۲۷۱	.....	کاربرد شیب‌های رنگی ۸-۶-۴
۲۷۴	.....	پر کردن تصویر با یک رنگ یا الگو ۸-۷
۲۷۵	..... Paint Bucket	پر کردن با ابزار ۸-۷-۱
۲۷۶	..... Fill	پر کردن با دستور ۸-۷-۲
۲۷۹	.....	پر کردن زمینه کار ۸-۷-۳
۲۸۰	.....	تعریف الگوی جدید ۸-۷-۴
۲۸۱	.....	مدیریت الگوها ۸-۷-۵
۲۸۳	..... Stroke	دستور ۸-۸
۲۸۵	..... Sharpen و Blur	ابزارهای ۸-۹
۲۸۶	..... Smudge	ابزار ۸-۱۰
۲۸۷	..... Burn و Dodge	ابزارهای ۸-۱۱
۲۸۸	..... Sponge	ابزار ۸-۱۲
۲۹۱	.....	فصل نهم
۲۹۱	.....	کار با متن
۲۹۱	.....	۹-۱ نوشتن متن در فتوشاپ
۲۹۲	.....	۹-۱-۱ تایپ متن تک خطی
۲۹۳	.....	۹-۱-۲ ایجاد پاراگراف
۲۹۴	.....	۹-۱-۳ روش‌های ایجاد متن
۲۹۵	.....	۹-۱-۴ تغییر اندازه و شکل متن
۲۹۶	.....	۹-۱-۵ تبدیل متون تک خطی و پاراگراف به یکدیگر

۲۹۷	۹-۲ ویرایش متن
۲۹۷	۹-۲-۱ نحوه ویرایش متن
۲۹۷	۹-۲-۲ اعمال Anti-alias
۲۹۹	۹-۲-۳ بررسی و تصحیح غلط‌های املایی
۳۰۱	۹-۲-۴ پیدا کردن و جایگزینی کلمات
۳۰۲	۹-۲-۵ نسبت دادن یک زبان به متن
۳۰۳	۹-۲-۶ تغییر جهت نوشتن متن
۳۰۴	۹-۲-۷ تبدیل متن به حالت پیکسلی
۳۰۴	۹-۳ قالب‌بندی کاراکترها
۳۰۴	۹-۳-۱ انتخاب کاراکترها
۳۰۵	۹-۳-۲ بررسی پالت Character
۳۱۰	۹-۴ فونت
۳۱۱	۹-۴-۱ پیش‌نمایش فونت‌ها
۳۱۱	۹-۴-۲ انتخاب یک خانواده فونت و تعیین حالت آن
۳۱۲	۹-۴-۳ تغییر فونت چند لایه به طور همزمان
۳۱۲	۹-۵ تغییر مقیاس و چرخش متون
۳۱۲	۹-۵-۱ تغییر مقیاس در کاراکترها
۳۱۳	۹-۵-۲ چرخاندن متن
۳۱۳	۹-۵-۳ چرخاندن کاراکترهای متن عمودی
۳۱۴	۹-۶ کار با پاراگراف‌ها
۳۱۵	۹-۶-۱ تنظیم چینش پاراگراف‌ها
۳۱۶	۹-۶-۲ تنظیم تورفتگی پاراگراف‌ها
۳۱۶	۹-۶-۳ تنظیم فاصله پاراگراف‌ها
۳۱۷	۹-۶-۴ تنظیم گزینه Hyphenate
۳۱۸	۹-۷ ایجاد افکت‌های متنی
۳۱۸	۹-۷-۱ ایجاد متن در طول یک مسیر یا داخل آن
۳۲۱	۹-۷-۲ استفاده از گزینه Warp Text
۳۲۳	۹-۷-۳ ایجاد Work Path از متن
۳۲۴	۹-۷-۴ تبدیل متن به شکل برداری
۳۲۵	فصل دهم

۳۲۵	تغییر اندازه تصویر.....
۳۲۵	۱۰-۱ ابزار Crop.....
۳۲۶	۱۰-۱-۱ تنظیمات قبل از برش تصویر.....
۳۲۷	۱۰-۱-۲ تنظیمات هنگام برش تصویر.....
۳۲۹	۱۰-۲ برش تصویر با دستور Crop.....
۳۲۹	۱۰-۳ دستورات برش تصویر.....
۳۳۱	۱۰-۴ تغییر تفکیک پذیری و اندازه تصویر.....
۳۳۲	۱۰-۵ تغییر اندازه فضای کار.....
۳۳۴	۱۰-۶ چرخاندن تصویر.....
۳۳۷	فصل یازدهم.....
۳۳۷	شناخت و روانشناسی رنگ‌ها.....
۳۳۷	۱۱-۱ شناخت رنگ‌ها.....
۳۳۸	۱۱-۱-۱ رنگ‌های اصلی نور.....
۳۳۸	۱۱-۱-۲ رنگ‌های اصلی نقاشی.....
۳۳۹	۱۱-۱-۳ چرخ رنگ.....
۳۴۰	۱۱-۲ شاخصه‌های اصلی رنگ.....
۳۴۰	۱۱-۲-۱ ته رنگ.....
۳۴۱	۱۱-۲-۲ خلوص رنگ.....
۳۴۱	۱۱-۲-۳ درخشندگی رنگ.....
۳۴۲	۱۱-۳ اثرات متقابل رنگ‌ها.....
۳۴۳	۱۱-۴ دسته‌بندی رنگ‌ها.....
۳۴۴	۱۱-۵ کنتراست رنگی.....
۳۴۴	۱۱-۵-۱ کنتراست ته رنگ.....
۳۴۴	۱۱-۵-۲ کنتراست تیرگی و روشنی.....
۳۴۵	۱۱-۵-۳ کنتراست سرد و گرم.....
۳۴۵	۱۱-۵-۴ کنتراست رنگ‌های مکمل.....
۳۴۵	۱۱-۵-۵ کنتراست همزمانی رنگ‌ها.....
۳۴۵	۱۱-۵-۶ کنتراست کیفیت رنگ.....
۳۴۵	۵-۷ کنتراست کمیت رنگ.....
۳۴۷	فصل دوازدهم.....

۳۴۷	اصول رنگ در فتوشاپ.....
۳۴۷	۱۲-۱ تغییر مد تصویر.....
۳۴۸	۱۲-۲ مدهای تصویر.....
۳۴۸	۱۲-۲-۱ مد Bitmap.....
۳۵۱	۱۲-۲-۲ مد Grayscale.....
۳۵۲	۱۲-۲-۳ مد RGB.....
۳۵۳	۱۲-۲-۴ مد CMYK.....
۳۵۵	۱۲-۲-۵ مد Lab Color.....
۳۵۵	۱۲-۲-۶ مد Index Color.....
۳۵۷	۱۲-۲-۷ مد Multichannel.....
۳۵۷	۱۲-۲-۸ مد Duotone.....
۳۵۸	۱۲-۳ مفهوم رنگ‌های پس‌زمینه و پیش‌زمینه.....
۳۵۹	۱۲-۴ انتخاب رنگ با Adobe Color Picker.....
۳۶۲	۱۲-۴-۱ انتخاب رنگ با مدل HSB.....
۳۶۳	۱۲-۴-۲ انتخاب رنگ با مدل RGB.....
۳۶۳	۱۲-۴-۳ انتخاب رنگ با مدل Lab.....
۳۶۴	۱۲-۴-۴ انتخاب رنگ با مدل CMYK.....
۳۶۵	۱۲-۴-۵ انتخاب رنگ با مقادیر Hexadecimal.....
۳۶۵	۱۲-۴-۶ انتخاب رنگ از طریق Color Libraries.....
۳۶۶	۱۲-۵ انتخاب رنگ در هنگام نقاشی.....
۳۶۶	۱۲-۵-۱ تعیین مدل انتخاب رنگ.....
۳۶۶	۱۲-۵-۲ نحوه انتخاب رنگ با HUD.....
۳۶۷	۱۲-۶ انتخاب رنگ مناسب برای صفحات وب.....
۳۶۷	۱۲-۶-۱ انتخاب رنگ از طریق Color Picker.....
۳۶۸	۱۲-۶-۲ انتخاب رنگ از طریق پالت Color.....
۳۶۸	۱۲-۷ انتخاب رنگ مناسب برای چاپ.....
۳۶۹	۱۲-۸ نمونه‌برداری از رنگ.....
۳۷۱	۱۲-۹ پالت Color.....
۳۷۱	۱۲-۹-۱ تغییر طیف رنگی.....
۳۷۲	۱۲-۹-۲ انتخاب رنگ.....

۳۷۳	.....	Swatches پالت ۱۲-۱۰
۳۷۳	.....	انتخاب رنگ ۱۲-۱۰-۱
۳۷۴	.....	اضافه کردن رنگ ۱۲-۱۰-۲
۳۷۴	.....	مشاهده و تغییر نام رنگ ۱۲-۱۰-۳
۳۷۵	.....	حذف رنگ ۱۲-۱۰-۴
۳۷۵	.....	ذخیره و بازیابی رنگ‌ها ۱۲-۱۰-۵
۳۷۹	.....	فصل سیزدهم
۳۷۹	.....	کار با فیلترها
۳۷۹	.....	نحوه اعمال فیلترها ۱۳-۱
۳۸۰	.....	انواع فیلترها ۱۳-۲
۳۸۱	.....	Artistic فیلترهای ۱۳-۲-۱
۳۸۲	.....	Blur فیلترهای ۱۳-۲-۲
۳۸۴	.....	Brush Strokes فیلترهای ۱۳-۲-۳
۳۸۴	.....	Distort فیلترهای ۱۳-۲-۴
۳۸۶	.....	Noise فیلترهای ۱۳-۲-۵
۳۸۶	.....	Pixelate فیلترهای ۱۳-۲-۶
۳۸۷	.....	Render فیلترهای ۱۳-۲-۷
۳۸۸	.....	Sharpen فیلترهای ۱۳-۲-۸
۳۸۹	.....	Sketch فیلترهای ۱۳-۲-۹
۳۹۱	.....	Stylize فیلترهای ۱۳-۲-۱۰
۳۹۱	.....	Texture فیلترهای ۱۳-۲-۱۱
۳۹۲	.....	Video فیلترهای ۱۳-۲-۱۲
۳۹۲	.....	Other فیلترهای ۱۳-۲-۱۳
۳۹۲	.....	Filter Gallery استفاده از ۱۳-۳
۳۹۳	.....	مدیریت جعبه محاوره Filter Gallery ۱۳-۳-۱
۳۹۳	.....	اعمال فیلتر با Filter Gallery ۱۳-۳-۲
۳۹۴	.....	ایجاد جلوه‌های ویژه ۱۳-۴
۳۹۵	.....	ساخت چوب ۱۳-۴-۱
۳۹۶	.....	جلوه رعد و برق ۱۳-۴-۲
۳۹۷	.....	خورشید گرفتگی ۱۳-۴-۳

۳۹۹	.....	کاربرد Smart Filter ها	۱۳-۵
۳۹۹	.....	نحوه استفاده از Smart Filter ها	۱۳-۵-۱
۴۰۰	.....	ویرایش Smart Filter ها	۱۳-۵-۲
۴۰۱	.....	مخفی و آشکار کردن Smart Filter ها	۱۳-۵-۳
۴۰۲	.....	مدیریت Smart Filter ها	۱۳-۵-۴
۴۰۳	.....	ماسک Smart Filter ها	۱۳-۵-۵
۴۰۶	.....	نصب فیلترهای جدید	۱۳-۶
۴۰۹	.....	فصل چهاردهم	
۴۰۹	.....	انجام طراحی‌های دقیق‌تر	
۴۰۹	.....	تهیه پشتیبان	۱۴-۱
۴۱۰	.....	تنظیم اندازه پیکسل‌ها	۱۴-۲
۴۱۰	.....	تنظیم نسبت اندازه پیکسل‌ها	۱۴-۲-۱
۴۱۱	.....	حذف نسبت اندازه پیکسل‌ها	۱۴-۲-۲
۴۱۱	.....	برگرداندن گزینه‌ها به حالت اولیه	۱۴-۲-۳
۴۱۲	.....	استفاده از خط‌کش	۱۴-۳
۴۱۲	.....	مشاهده خط‌کش‌ها	۱۴-۳-۱
۴۱۳	.....	تغییر واحد خط‌کش‌ها	۱۴-۳-۲
۴۱۴	.....	تغییر مبدا صفر خط‌کش‌ها	۱۴-۳-۳
۴۱۵	.....	تنظیم مکان موضوعات با ابزار Ruler	۱۴-۴
۴۱۵	.....	اندازه‌گیری بین دو نقطه	۱۴-۴-۱
۴۱۶	.....	ویرایش خط اندازه‌گیری	۱۴-۴-۲
۴۱۷	.....	استفاده از خطوط راهنما	۱۴-۵
۴۱۷	.....	ایجاد خطوط راهنما	۱۴-۵-۱
۴۱۹	.....	جابجا کردن خطوط راهنما	۱۴-۵-۲
۴۲۰	.....	حذف خطوط راهنما	۱۴-۵-۳
۴۲۰	.....	تنظیمات خطوط راهنما	۱۴-۵-۴
۴۲۱	.....	استفاده از شبکه Grid	۱۴-۶
۴۲۱	.....	ایجاد شبکه Grid	۱۴-۶-۱
۴۲۱	.....	تنظیمات شبکه Grid	۱۴-۶-۲
۴۲۲	.....	مخفی و آشکار کردن عناصر کمکی تصویر	۱۴-۷

۴۲۴	.....	Info پالت ۱۴-۸
۴۲۵	.....	Info نحوه کار با پالت ۱۴-۸-۱
۴۲۶	.....	Info تغییر گزینه‌های پالت ۱۴-۸-۲
۴۲۹	.....	Count شمارش موضوعات با ابزار ۱۴-۹
۴۳۰	.....	۱۴-۹-۱ شمارش دستی موضوعات
۴۳۲	.....	۱۴-۹-۲ شمارش اتوماتیک موضوعات
۴۳۳	.....	فصل پانزدهم
۴۳۳	.....	تنظیم رنگ‌ها
۴۳۳	.....	Levels گزینه ۱۵-۱
۴۳۶	.....	Auto Level گزینه ۱۵-۲
۴۳۶	.....	Auto Contrast گزینه ۱۵-۳
۴۳۶	.....	Auto Color گزینه ۱۵-۴
۴۳۶	.....	Curves گزینه ۱۵-۵
۴۳۸	.....	Color Balance گزینه ۱۵-۶
۴۴۰	.....	Brightness/Contrast گزینه ۱۵-۷
۴۴۰	.....	Black & White گزینه ۱۵-۸
۴۴۲	.....	Hue/Saturation گزینه ۱۵-۹
۴۴۳	.....	Desaturate گزینه ۱۵-۱۰
۴۴۴	.....	Replace Color گزینه ۱۵-۱۱
۴۴۶	.....	Gradient Map گزینه ۱۵-۱۲
۴۴۷	.....	Shadow/Highlight گزینه ۱۵-۱۳
۴۴۸	.....	Invert گزینه ۱۵-۱۴
۴۴۹	.....	Threshold گزینه ۱۵-۱۵
۴۵۱	.....	فصل شانزدهم
۴۵۱	.....	کار با مسیرها
۴۵۱	.....	۱۶-۱ اجزای مسیر
۴۵۴	.....	۱۶-۲ ایجاد مسیرها
۴۵۴	.....	۱۶-۲-۱ ایجاد مسیر با سگمنت‌های مستقیم
۴۵۵	.....	۱۶-۲-۲ ایجاد مسیر منحنی
۴۵۷	.....	۱۶-۲-۳ ایجاد سگمنت منحنی در ادامه یک سگمنت مستقیم



۴۵۸	.....	۱۶-۲-۴	ایجاد سگمنت مستقیم در ادامه یک سگمنت منحنی
۴۵۹	.....	۱۶-۲-۵	ایجاد دو سگمنت منحنی متصل شده با یک گوشه
۴۵۹	.....	۱۶-۲-۶	ایجاد مسیر آزاد
۴۶۰	.....	۱۶-۲-۷	ایجاد مسیر با قلم مغناطیسی
۴۶۲	.....	۱۶-۳	مدیریت مسیرها
۴۶۲	.....	۱۶-۳-۱	مروری بر پالت Paths
۴۶۳	.....	۱۶-۳-۲	ایجاد مسیر جدید
۴۶۳	.....	۱۶-۳-۳	ذخیره‌سازی مسیر در حال کار
۴۶۴	.....	۱۶-۳-۴	تغییر نام مسیر
۴۶۴	.....	۱۶-۳-۵	حذف یک مسیر
۴۶۵	.....	۱۶-۴	ویرایش مسیرها
۴۶۵	.....	۱۶-۴-۱	انتخاب مسیرها
۴۶۶	.....	۱۶-۴-۲	ویرایش سگمنت‌ها
۴۶۹	.....	۱۶-۴-۳	تنظیم مسیر و مولفه‌های آن
۴۷۳	.....	۱۶-۴-۴	اضافه کردن و حذف گره‌های جدید
۴۷۵	.....	۱۶-۴-۵	تبدیل نوع گره‌ها
۴۷۶	.....	۱۶-۵	اضافه کردن رنگ به مسیرها
۴۷۶	.....	۱۶-۵-۱	پر کردن مسیرها
۴۷۹	.....	۱۶-۵-۲	ایجاد Stroke
۴۸۰	.....	۱۶-۶	تبدیل مسیر و ناحیه انتخاب به همدیگر
۴۸۰	.....	۱۶-۶-۱	تبدیل مسیر به ناحیه انتخاب
۴۸۲	.....	۱۶-۶-۲	تبدیل ناحیه انتخاب به مسیر
۴۸۳	.....	۱۶-۷	ترسیم اشکال برداری
۴۸۳	.....	۱۶-۷-۱	نحوه ترسیم اشکال برداری
۴۸۴	.....	۱۶-۷-۲	ترسیم چند شکل در یک لایه
۴۸۵	.....	۱۶-۷-۳	مدهای ترسیم
۴۸۷	.....	۱۶-۷-۴	ویرایش اشکال
۴۸۷	.....	۱۶-۷-۵	ابزارهای ترسیم
۴۹۴	.....	۱۶-۷-۶	ذخیره کردن شکل یا مسیر به صورت شکل پیش‌فرض
۴۹۵	.....		فصل هفدهم

۴۹۵	کار با کانال‌های تصویر
۴۹۵	۱۷-۱ انواع کانال‌ها
۴۹۷	۱۷-۲ مشخصات کانال‌ها
۴۹۸	۱۷-۳ مدیریت کانال‌ها
۴۹۹	۱۷-۳-۱ مخفی و آشکار کردن کانال‌ها
۵۰۰	۱۷-۳-۲ مشاهده کانال‌ها به صورت رنگی
۵۰۰	۱۷-۳-۳ ویرایش کانال‌ها
۵۰۱	۱۷-۳-۴ ایجاد کانال جدید
۵۰۳	۱۷-۳-۵ تکثیر کانال‌ها
۵۰۵	۱۷-۳-۶ حذف کانال‌ها
۵۰۶	۱۷-۳-۷ جابجایی و تغییر نام کانال‌ها
۵۰۶	۱۷-۳-۸ شکستن کانال‌ها
۵۰۷	۱۷-۳-۹ ادغام کانال‌ها
۵۱۱	فصل هجدهم
۵۱۱	آشنایی با مفاهیم چاپ
۵۱۱	۱۸-۱ تاریخچه چاپ
۵۱۲	۱۸-۲ از طراحی تا چاپ
۵۱۲	۱۸-۲-۱ مرحله طراحی
۵۱۳	۱۸-۲-۲ مرحله تهیه فیلم و زینک
۵۱۴	۱۸-۲-۳ مرحله چاپ
۵۱۵	۱۸-۲-۴ پیگیری‌های بعد از چاپ
۵۱۵	۱۸-۳ استفاده از مد Multi Channel
۵۱۵	۱۸-۴ نقش کاغذ در صنعت چاپ
۵۱۶	۱۸-۵ مفهوم ترام
۵۱۶	۱۸-۵-۱ انواع ترام
۵۱۷	۱۸-۵-۲ شکل ترام
۵۱۷	۱۸-۵-۳ زاویه ترام
۵۱۹	۱۸-۵-۴ چاقی نقاط
۵۱۹	۱۸-۶ عدم تطابق رنگ‌ها
۵۲۱	۱۸-۷ علامت‌های چاپ

۵۲۵	فصل نوزدهم
۵۲۵	ترمیم عکس‌های قدیمی و آسیب‌دیده
۵۲۶	۱۹-۱ ابزار Clone Stamp
۵۲۹	۱۹-۲ دستور Vanishing Point
۵۲۹	۱۹-۲-۱ بررسی جعبه ابزار Vanishing Point
۵۳۲	۱۹-۲-۲ نحوه کار با Vanishing Point
۵۳۴	۱۹-۲-۳ ایجاد نماهای پرسپکتیو
۵۳۶	۱۹-۲-۴ ایجاد نماهای پرسپکتیو وابسته
۵۳۸	۱۹-۲-۵ کپی کردن قسمتی از تصویر در Vanishing Point
۵۳۸	۱۹-۲-۶ چسباندن موضوع کپی شده در Vanishing Point
۵۴۰	۱۹-۲-۷ تصحیح تصویر در Vanishing Point
۵۴۱	۱۹-۳ ابزار Healing Brush
۵۴۳	۱۹-۴ ابزار Spot Healing Brush
۵۴۵	۱۹-۵ ابزار Patch
۵۴۶	۱۹-۵-۱ تعمیر تصویر با پیکسل‌های نمونه‌برداری
۵۴۷	۱۹-۵-۲ تعمیر تصویر با الگو
۵۴۸	۱۹-۶ ابزار Red Eye
۵۴۹	۱۹-۷ ابزار Color Replacement
۵۴۹	۱۹-۸ استفاده از ابزارهای قلم
۵۵۰	۱۹-۹ حذف اشکالات لنز
۵۵۱	۱۹-۹-۱ تصحیح اتوماتیک اعوجاج تصویر
۵۵۱	۱۹-۹-۲ تصحیح دستی پرسپکتیو و اعوجاج تصویر
۵۵۳	۱۹-۹-۳ تنظیم پیش‌نمایش تصویر و شبکه Grid
۵۵۳	۱۹-۱۰ حذف نویز از تصویر
۵۵۴	۱۹-۱۱ تغییر شکل عروسک خیمه شب بازی
۵۵۷	۱۹-۱۲ استفاده از فیلتر Liquify
۵۵۷	۱۹-۱۲-۱ ایجاد اعوجاج در تصویر
۵۶۰	۱۹-۱۲-۲ بازسازی اعوجاج تصویر
۵۶۲	۱۹-۱۲-۳ کار با شبکه سیمی
۵۶۵	فصل بیستم

۵۶۵	رنگی کردن تصاویر
۵۶۶	۲۰-۱ استفاده از مد Color
۵۶۶	۲۰-۱-۱ رنگی کردن با قلم‌ها
۵۶۸	۲۰-۱-۲ رنگی کردن با شیب رنگی
۵۶۹	۲۰-۲ استفاده از تنظیمات رنگ
۵۷۱	فصل بیست و یکم
۵۷۱	انواع فایل‌های گرافیکی
۵۷۱	۲۱-۱ بررسی پسوند فایل‌های گرافیکی
۵۷۸	۲۱-۲ کاهش حجم فایل‌های گرافیکی
۵۷۹	۲۱-۳ اضافه کردن اطلاعات به فایل
۵۷۹	۲۱-۳-۱ اضافه کردن یادداشت
۵۸۰	۲۱-۳-۲ مخفی و آشکار کردن یادداشت‌ها
۵۸۱	فصل بیست و دوم
۵۸۱	انجام اتوماتیک کارها
۵۸۲	۲۲-۱ عملیات آماده
۵۸۲	۲۲-۲ ایجاد عملیات جدید
۵۸۴	۲۲-۳ اجرای عملیات
۵۸۴	۲۲-۳-۱ نحوه اجرای عملیات
۵۸۵	۲۲-۳-۲ تعیین سرعت اجرا
۵۸۶	۲۲-۴ مدیریت عملیات
۵۸۶	۲۲-۴-۱ مرتب‌سازی
۵۸۷	۲۲-۴-۲ تکثیر عملیات، دستورات و مجموعه‌ها
۵۸۷	۲۲-۴-۳ حذف عملیات، دستورات و مجموعه‌ها
۵۸۸	۲۲-۴-۴ تنظیم گزینه‌های عملیات
۵۸۹	۲۲-۴-۵ تغییر نام مجموعه‌ها
۵۸۹	۲۲-۵ مدیریت مجموعه‌های عملیات
۵۸۹	۲۲-۵-۱ ذخیره کردن مجموعه‌ها
۵۹۰	۲۲-۵-۲ بازیابی کردن مجموعه‌ها
۵۹۰	۲۲-۵-۲ بازیابی کردن عملیات به حالت پیش فرض
۵۹۱	فصل بیست و سوم

۵۹۱	طراحی صفحات وب
۵۹۱	۲۳-۱ استفاده از دستور Zoomify
۵۹۳	۲۳-۲ قطعه‌بندی تصویر
۵۹۴	۲۳-۲-۱ قطعه‌بندی با استفاده از ابزار Slice
۵۹۵	۲۳-۲-۲ قطعه‌بندی با استفاده از خطوط راهنما
۵۹۶	۲۳-۲-۳ قطعه‌بندی با استفاده از یک لایه
۵۹۶	۲۳-۲-۴ تبدیل قطعات
۵۹۷	۲۳-۲-۵ مخفی و آشکار کردن قطعات
۵۹۷	۲۳-۲-۶ مخفی و آشکار کردن شماره قطعات
۵۹۷	۲۳-۲-۷ تغییر رنگ Slice‌ها
۵۹۸	۲۳-۳ ویرایش قطعات
۵۹۸	۲۳-۳-۱ انتخاب قطعات
۵۹۸	۲۳-۳-۲ تقسیم قطعات
۵۹۹	۲۳-۳-۳ تغییر پشته قطعات
۶۰۰	۲۳-۳-۴ ردیف کردن و توزیع قطعات
۶۰۰	۲۳-۳-۵ حذف قطعات
۶۰۱	۲۳-۳-۶ قفل Slice‌ها
۶۰۱	۲۳-۴ تغییر گزینه‌های مربوط به قطعات
۶۰۱	۲۳-۴-۱ اختصاص آدرس به قطعات
۶۰۲	۲۳-۴-۲ وارد کردن متن HTML داخل یک قطعه
۶۰۳	۲۳-۵ بهینه‌سازی تصویر
۶۰۴	۲۳-۴-۱ گزینه‌های نمایش
۶۰۵	۲۳-۴-۲ منطقه ملاحظات نماها
۶۰۵	۲۳-۴-۳ بهینه‌سازی فایل‌های Jpeg
۶۰۷	۲۳-۴-۴ بهینه‌سازی فایل‌های Gif و Png-8
۶۰۹	۲۳-۴-۵ بهینه‌سازی فایل‌های Png-24
۶۰۹	۲۳-۴-۶ ذخیره‌سازی فایل
۶۰۹	۲۳-۵ ساخت انیمیشن
۶۱۱	فصل بیست و چهارم
۶۱۱	ویدئو و انیمیشن‌سازی

۶۱۲	.....	Animation پالت ۲۴-۱
۶۱۲	.....	Frames مد ۲۴-۱-۱
۶۱۴	.....	Timeline مد ۲۴-۱-۲
۶۱۵	.....	۲۴-۲ ذخیره‌سازی انیمیشن‌ها
۶۱۶	.....	۲۴-۳ ارسال تصاویر ویدئویی و انیمیشن
۶۱۹	.....	فصل بیست و پنجم
۶۱۹	.....	تکنیک ایجاد تصاویر سه‌بعدی
۶۱۹	.....	۲۵-۱ مروری بر موضوعات سه‌بعدی
۶۲۰	.....	OpenGL ۲۵-۱-۱
۶۲۱	.....	۲۵-۱-۲ باز کردن فایل‌های سه‌بعدی
۶۲۲	.....	۲۵-۱-۳ ابزارهای سه‌بعدی
۶۲۷	.....	۲۵-۱-۴ استفاده از محورهای مختصات سه‌بعدی
۶۲۹	.....	۲۵-۱-۵ بررسی پالت 3D
۶۳۲	.....	۲۵-۲ نقاشی سه‌بعدی و ویرایش بافت‌ها
۶۳۲	.....	۲۵-۲-۱ نقاشی بر روی مدل‌های سه‌بعدی
۶۳۲	.....	۲۵-۲-۲ ایجاد و ویرایش بافت‌ها برای مدل‌های سه‌بعدی
۶۳۴	.....	۲۵-۳ ایجاد، الحاق و تبدیل اشیاء سه‌بعدی
۶۳۴	.....	Repoussé ۲۵-۳-۱ ایجاد اشیاء سه‌بعدی
۶۳۶	.....	۲۵-۳-۲ ایجاد موضوعات سه‌بعدی از تصاویر دوبعدی
۶۴۰	.....	۳-۳ الحاق اشیاء سه‌بعدی
۶۴۰	.....	۲۵-۳-۴ تبدیل لایه سه‌بعدی به دوبعدی
۶۴۱	.....	Smart Object ۲۵-۳-۵ تبدیل لایه سه‌بعدی به
۶۴۳	.....	ضمائم
۶۴۴	.....	ضمیمه ۱: مروری بر جعبه ابزار
۶۴۹	.....	ضمیمه ۲: میانبرهای فتوشاپ
۶۵۵	.....	اصطلاحات

## 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. داشتن مدیریت دقیق و کامل لایه ها، استفاده از ابزارها و دستورات انتخاب قدرتمند و همچنین فیلترهای بسیار جذاب و قابل نصب در این نرم افزار، عواملی باشند که طراحان حرفه ای را به سوی خود جذب کرده اند.

به شکر الهی، تالیف و جمع آوری مطالب این کتاب پس از ماهها کار و تلاش به پایان رسید و امید است مورد توجه دانش پژوهان و علاقمندان به طراحی با نرم افزار گرافیکی Adobe Photoshop قرار گیرد. در تالیف این کتاب، همواره سعی بر این بوده تا مطالب به صورت ساده و شیوا ارائه گردد تا خوانندگان گرامی بتوانند بهترین استفاده را از آن بنمایند. 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 نمایند. بحث های نسبتا جامعی که در این کتاب مطرح شده است، باعث می شود تا افراد گرافیکست نیز بتوانند از آن به عنوان مرجع 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 تمرینات زیاد است. پیشنهاد می کنیم تا بروشورهای مختلفی تهیه کرده و طرح های موجود در آنها را مجددا پیاده سازی نمایید.

در نهایت این که مطالب کتاب حاضر، حاصل سالها 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 پندار پارس 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 اول

# آشنایی با مفاهیم گرافیک کامپیوتری و

## چاپ

گرافیک کامپیوتری، علمی است که در آن نحوه کار با تصاویر کامپیوتری بیان می‌شود. برای این کار، ابتدا تصاویر محیط پیرامون ما، طبق یک مدل ریاضی به تصاویر کامپیوتری تبدیل شده و سپس در کامپیوتر مشاهده و ویرایش خواهند شد. تصاویر کامپیوتری، طبق همین مدل، ذخیره و بازیابی می‌شوند. تصاویر خلق شده در کامپیوتر نیز شامل گرافیک کامپیوتری می‌شوند.

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

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

### 1-1 انواع گرافیک

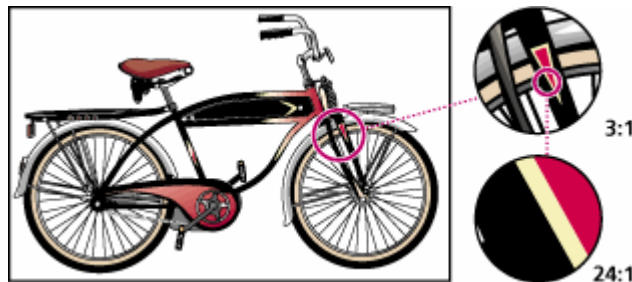
همان طور که بیان شد، گرافیک کامپیوتری علمی است که به نحوه تبدیل تصاویر به نوع کامپیوتری و نحوه ذخیره‌سازی و بازیابی آنها می‌پردازد. گرافیک کامپیوتری به دو دسته کلی گرافیک برداری و پیکسلی تقسیم می‌شود که با توجه به نوع کار، از یکی از آنها استفاده خواهیم کرد. هر کدام از این انواع، کاربردهایی دارند که در ادامه به بحث در مورد آنها خواهیم نشست.



## 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<sup>۲</sup> است نمونه‌ای از فایل‌های نوع برداری به شمار می‌رود. نرم‌افزارهای دیگری مانند Adobe Illustrator، Autocad و 3DS Max نیز نمونه‌های دیگری از این نوع نرم‌افزارها هستند.

تصاویر برداری، غالباً از خطوط و منحنی‌ها تشکیل می‌شوند. اطلاعات دیگری مانند رنگ و ضخامت خطوط نیز به همراه آنها ذخیره می‌شوند. خاصیت دیگر این نوع تصاویر، شناخت خواص هندسی اشکال و محل قرارگیری دقیق نقاط اصلی آنها است. برای مثال، 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، می‌توانیم شعاع تصویر ترسیم شده را به راحتی تغییر دهیم. یک خط نیز با توجه به مختصات شروع و پایان 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 برخی افکت‌ها را به صورت برداری اعمال می‌کند تا هنگام تغییر اندازه کیفیت تصاویر خراب نشود.

<sup>۱</sup> Vector

<sup>۲</sup> این نرم‌افزار مکمل نرم‌افزار فتوشاپ بوده و برای انجام کارهای برداری، مانند چاپ روی نایلون و فلز، طراحی آرم، طراحی با اندازه‌های دقیق و ... بسیار مناسب است.

## ۱-۲-۱ گرافیک پیکسلی<sup>۱</sup>

در این نوع گرافیک، تصویر به مجموعه‌ای از نقاط نورانی بنام 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.

تصاویری که با دوربین‌های عکاسی دیجیتال از محیط اطراف گرفته می‌شوند از نوع پیکسلی محسوب می‌شوند. ورودی اسکنرها نیز غالباً از این نوع هستند.<sup>۲</sup>

فایل‌های فتوشاپ<sup>۳</sup>، می‌توانند ترکیبی از تصاویر برداری و پیکسلی را در خود جای دهند؛ ولی قسمت اعظم فایل‌های گرافیکی را تصاویر پیکسلی به خود اختصاص می‌دهند. بسیاری از قالب‌های مهم تصویری متداول مانند Gif, Bmp و Jpg، از نوع تصاویر پیکسلی پشتیبانی می‌کنند.



## ۱-۲ عمق بیتی

عمق بیتی، تعداد رنگ‌هایی را مشخص می‌کند که برای هر پیکسل از تصویر در دسترس می‌باشد. هر چقدر تعداد بیت‌ها بیشتر باشد، تعداد رنگ‌های بیشتری در دسترس خواهد بود و در نتیجه

<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.

<sup>۳</sup> پسوند فایل‌های فتوشاپ \*.psd است.