بسب لتدالرهمن الرحيم

# بسته های نرم افزاری ۱

رشتهٔ کامپیوتر گروه تحصیلی کامپیوتر زمینهٔ خدمات

### شاخهٔ آموزش فنی و حرفهای

بسته های نرمافزاری ۱، سال دوم رشتهٔ کامپیوتر، شاخهٔ آموزش فنی و حرفه ای /مؤلفان: ملیحه طزری، علی آقاکثیری، محمدرضا محمدی؛ به سفارش دفتر برنامهریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفهای و کاردانش سازمان پژوهش و برنامهریزی وزارت آموزش و پرورش. - تـهران: فاطمي، ١٣٩١. هفده، ۳۲۵ ص.: مصور (رنگی)، جدول. ISBN 978-964-318-493-3 فهرستنويسي براساس اطلاعات فييا. كتابنامه: ص [۳۲۵]. ۱. ورد ما یکروسافت. ۲. فتو شاپ ادوبی. ۳. نرم افزار. الف. طزری، ملیحه، ۱۳۵۴ – . ب. آقاکثیری، على، ١٣٥۴ – .ج.محمدي، محمدرضا، ١٣٥١ –. د. مؤسسه انتشارات فاطمي. هـ. سازمان پژوهش و برنامهریزی آموزشی. دفتر برنامهریزی درسی آموزش های فنی و حرفهای و کاردانش. و. عنوان. ۳۵۸/۶۷ ک ۳۵۸ QAV9/Va۴/ من 1891 كتابخانة ملى ايران 1700198

جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامهریزی آموزشی

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز : پیشنهادت و نظرات خود را دربارهٔ محتوای این کتاب به نشانی تهران– صندوق پستی شمارهٔ ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامهریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفهای و کاردانش ، ارسال فرمایند. پیام نگار (ایمیل) info@tvoccd.ir وبگاه (وبسایت) www.medv.ir/tvoccd

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش عنوان و شمارهٔ کتاب: بسته های نرم افزاری ۱ / کد ۳۵۸/۶۷ مجری: انتشارات فاطمی مؤلفان: بخش اول – ملیحه طزری، بخش دوم – علی آقاکثیری، محمدرضا محمدی ویراستار فنی: فرید مصلحی تصویر کر: فاطمه ثقفی صفحه آرا: فاطمه باقری مهر طراح جلد: زهرا قو رجان

محتوای این کتاب در کمیسیون تخصصی رشتهٔ کامپیوتر دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش با عضویت محمدرضا یمقانی، محمد مشاهری فرد، عسگر قندچی، هادی عابدی، سید حمید رضا ضیایی، علیرضا جباریه و حمید احدی تأیید شده است.

**نوبت و سال چاپ:** دوم، ۱۳۹۱ **ناشر:** انتشارات فاطمی **نشانی ناشر:** میدان دکتر فاطمی، خیابان جویبار، خیابان میرهادی، شمارهٔ ۱۴، **کد پستی:** ۱۴۱۵۸۸۴۷۴۱، **تلفن:** ۸۸۹۴۵۵۴۵ (۲۰ خط)

**چاپ:** شرکت افست «سهامی عام»

**نظارت بر چاپ و توزیع:** ادارهٔ کل چاپ و توزیع کتابهای درسی، سازمان پژوهش و برنامهریزی آموزشی. تهران: خیابان ایرانشهر شمالی- ساختمان شمارهٔ ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی) **تلفن:** ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، **دورنگار:** ۸۸۳۰۹۲۶۶ **کدپستی:** ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹، **وب سایت: www.chap.roshd.ir** 

شابک (ISBN): ۳-۴۹۳-۳۱۸-۹۷۸

نشانی دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش صندوق پستی شماره: ۱۵۸۷۵/۴۸۷۴ کلیهٔ حقوق مربوط به تألیف، نشر و تجدید چاپ این اثر متعلق به سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی است.

(حق طبع محفوظ است)



بدانید مادام که در احتیاجات صنایع پیشرفته، دست خود را پیش دیگران دراز کنید و به دریوزگی عمر را بگذرانید، قدرت ابتکار و پیشرفت در اختراعات در شما شکوفا نخواهد شد.

امامخمینی «قدّس السرّه الشّريف»

فهرست

پانزده		پیشگفتار ناشر
هفده	فان	پیشگفتار مؤل
۱	واژه پرداز	بخش اول
۵	آشنایی با واژه پرداز Word	فصل اول
۵	آشنایی با Word	1-1
۶	اجرای برنامه ی Word	۲-۱
٧	محیط اصلی برنامه ی Word	۳_ ۱
٩	آشنایی با عملکرد صفحه کلید	
۱۱	۱–۳–۱ انتخاب زبان و جهت نوشتاری	
۱۱	اصول تايپ	
۱۳	ذخیرہی سند	1-4
۱۵	۱-۴-۱ ذخیرهی سند با نام و قالب جدید	
18	۲-۴-۲ ذخیرهسازی پرونده در هنگام کار	
١٧	ىل	خلاصەي فص
١٨		خودآزمايي
۱۹	کار با سندها در محیط Word	فصل دوم
١٩	ايجاد سند جديد	۲-۱
۲.	باز کردن سند موجود	۲-۲
22	نمایش و مخفی کردن ابزارها	۲-۳
22	حالت های نمایش سند	۲-۴
۲۳	۲-۴-۱ نمای Print Layout	
۲۳	Full Screen Reading نمای ۲-۴-۲	
۲۳	Web Layout نمای ۲-۴-۳	
۲۳	Outline نمای ۲–۴–۴	

٣	۲−۴−۵ نمای Draft	
٣	پيمايش متن	۲-۵
۵	انتخاب بخشی از متن	۲-۶
6	تغيير ظاهر متن	۲-۲
6	۲-۷-۱ انتخاب نوع و اندازهی قلم	
Y	۲-۷-۲ انتخاب سبک نگارش	
٨	ويرايش متن	۲-۸
٨	۲-۸-۱ نسخهبرداری از متن	
•	۲–۸–۲ انتقال بخشی از متن	
•	۳-۸-۲ حذف بخشی از متن	
٣	ل	خلاصەي فص
۴		خودآزمايي
۵	قا <b>لب بندی سند</b>	فصل سوم
2	تنظيم صفحه	۳-۱
۵ ۵	تنظیم صفحه ۱–۱–۳ طرحبندی و اندازهی کاغذ	۳-۱
2 2 8	تنظیم صفحه ۱–۱–۳ طرحبندی و اندازهی کاغذ ۲–۱–۳ تنظیم حاشیههای کاغذ	۳-۱
5 5 7	تنظیم صفحه ۱–۱–۳ طرحبندی و اندازهی کاغذ ۲–۱–۳ تنظیم حاشیههای کاغذ قالببندی کاراکتری	т-1 т-т
5 5 7 9	تنظیم صفحه ۱–۱–۳ طرحبندی و اندازهی کاغذ ۲–۱–۳ تنظیم حاشیههای کاغذ قالببندی کاراکتری ۱–۲–۲ تغییر قلم	т-1 т-т
5 5 7 9 1	تنظیم صفحه ۱–۱–۳ طرحبندی و اندازهی کاغذ ۲–۱–۳ تنظیم حاشیههای کاغذ قالببندی کاراکتری ۱–۲–۳ فاصلهی بین کاراکترها	т-1 т-т
5 5 7 9 1 7	تنظیم صفحه ۱-۱-۳ طرح بندی و اندازهی کاغذ ۲-۱-۳ تنظیم حاشیه های کاغذ قالب بندی کاراکتری ۱-۲-۳ فاصله ی بین کاراکترها قالب بندی پاراگرافی	т-1 т-т
5 5 7 9 1 7	تنظیم صفحه ۱-۱-۳ طرح بندی و اندازهی کاغذ ۲-۱-۳ تنظیم حاشیه های کاغذ قالب بندی کاراکتری ۱-۲-۳ فاصله ی بین کاراکترها قالب بندی پاراگرافی ۱-۳-۳ ترازبندی متن	т-1 т-т т-т
5 5 7 9 1 1 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	تنظیم صفحه ۱-۱-۳ طرح بندی و اندازهی کاغذ ۲-۱-۳ تنظیم حاشیه های کاغذ قالب بندی کاراکتری ۱-۳-۳ تواربندی متن ۲-۳-۳ تنظیم تورفتگی پاراگراف ها	т-1 т-т
5 5 7 9 1 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	تنظیم صفحه ۱-۱-۳ طرح بندی و اندازه ی کاغذ ۲-۱-۳ تنظیم حاشیه های کاغذ قالب بندی کاراکتری ۱-۲-۳ تغییر قلم قالب بندی پاراگرافی ۱-۳-۳ تنظیم تورفتگی پاراگراف ها	т-1 т-т
5 5 7 9 1 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	تنظیم صفحه ۱-۱-۳ طرح بندی و اندازه ی کاغذ ۲-۱-۳ تنظیم حاشیه های کاغذ قالب بندی کاراکتری ۱-۲-۳ تغییر قلم قالب بندی پاراگرافی ۱-۳-۳ تنظیم تورفتگی پاراگراف ها ۲-۳-۳ تنظیم فاصله ی بین سطرهای پاراگراف ها ابزار Format Painter	Т-1 Т-Т Т-Т
5 5 4 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	تنظیم صفحه ۱-۱-۳ طرح بندی و اندازه ی کاغذ ۲-۱-۳ تنظیم حاشیه های کاغذ قالب بندی کاراکتری ۱-۲-۳ تغییر قلم قالب بندی پاراگرافی ۱-۳-۳ تنظیم تورفتگی پاراگراف ها ۲-۳-۳ تنظیم فاصله ی بین سطرهای پاراگراف ها ابزار Format Painter	۳-۱ ۳-۲ ۳-۳ خلاصه ی فص
5 5 4 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	تنظیم صفحه ۱-۱-۳ طرح بندی و اندازهی کاغذ ۲-۱-۳ تنظیم حاشیه های کاغذ قالب بندی کاراکتری ۱-۲-۳ تغییر قلم قالب بندی پاراگرافی ۱-۳-۳ تنظیم تورفتگی پاراگراف ها ۲-۳-۳ تنظیم فاصلهی بین سطرهای پاراگراف ها ابزار Format Painter	۲–۲ ۳–۲ ۳–۳ خودآزمایی

) ) Y	۴-۷ ایجاد جدولهای متداخل
117	۵–۷ تبدیل جدول به متن
١١٩	خلاصهى فصل
١٢٠	خودآزمايي

- بخش دوم گرافیک رایانهای ۱۵۵
- فصل اول گرافیک رایانه ای چیست؟

187	خلاصهی فصل
١٨٣	خودآزمايي
176	پرسش های چهار گزینهای
١٨۵	تمرين

فصل سوم	ابزارهاي انتخاب اجزاي تصوير	۱۸۶
۳-۱	معرفی ابزارهای انتخاب، جابه جایی و برش	۱۸۶
۳-۲	ابزارهای گروه مارکی (Marquee)	١٨٧
۳–۳	روش استفاده از ابزار انتخاب	۱۸۸
۳-۴	نوار Options ابزار انتخاب مارکی	۱۸۹
٣-۵	ابزارهای کمند (Lasso)	194
۳-۶	ابزارهای انتخاب براساس رنگ	198
	۳-۶-۱ ابزار Magic Wand (عصای سحر آمیز)	198
	۲–۶–۲ ابزار انتخاب سریع (Quick Selection)	۱۹۸
۳-۲	دستورهای منوی Select	۲
۳-۸	دستورهای عملیاتی منوی Select	۲
	Feather دستور ۳-۸-۱	۲۰۱
	۳-۸-۲ دستورهای Modify	۲۰۱
	۳-۸-۳ دستور Grow	۲۰۲
	۳-۸-۴ دستور Similar	۲۰۳
٣-٩	پالت History	۲۰۳
۳-۱۰	دستور بازگشت تغییرات و انجام مجدد	7.4
۳-۱۱	ابزار Crop (برش)	۲۰۵

212	لا يه ها	<b>پهارم</b>	فصل
212	انجام عملیات بر روی لایه ها	4-1	
714	نحومي ارتباط دادن لايهها و نحومي انتخاب لايهي فعال	۴-۲	
214	تغيير اولويت قرار گرفتن لايهها	۴-۳	
210	ايجاد لايهى جديد	4-4	
218	کپی و انتقال قسمتی از تصویر به لایهی جدید	۵-۴	
218	استفاده از ابزار Move برای جابه جایی و تغییر شکل محتویات لایه	4-8	
717	ادغام لايهها با يكديگر	۴-۷	
717	Rasteriz لايه هاي برداري	۴-۸	
218	تخت کردن تصویر (Flatten Image)	۴–۹	
218	اشياءِ هوشمند (Smart Objects) و کاربرد آنها در لايهها	4-1.	
77.		سەي فصل	خلاء
221		آزمايى	خود
777	بار گزینه ای	لی های چھ	پرسش
222		ن	تمرير
226	تغيير شكلها	ل پنجم	فصل
774	تغيير پارامترهای اندازهی تصویر	۵-۱	
779	تغییر اندازهی بوم (Canvas Size)	۵-۲	
777	دوران بوم	۵–۳	
229	تغيير شكل اجزاي تصوير	۵-۴	
739	تغيير شكل ناحيه و مرزهاي انتخاب	۵–۵	
227		سەي فصل	خلاء
۲۳۸		آزمايي	خود
۲۳۹	بار گزینه ای	س های چه	پرسش
74.		ن	تمرير
241	مدلها و مدهای رنگی و کاربرد آنها	ں ششم	فصل

747	انواع مدل های رنگ در فتوشاپ	۶–۱
747	۲-۱-۶ پنجره ی Color Picker	
744	HSB مدل HSB	
240	۳-۱-۴ مدل قرمز _ سبز _ آبی (RGB)	
745	۲-۱-۴ مدل CMYK	
747	۲−۵ مدل Lab	
۲۴۸	مدهای رنگی	8-1
749	۱–۲–۶ مدهای رنگی و تغییر آنها	
٢۵٣	پالت كانالها	۶_۳
704	پالت رنگ	8-4
۲۵۵	پالت اطلاعات	۶-۵
YAY	ل	خلاصەي فص
TON		خه د آز مار
		مسطوقة أرتها يني
78.	یهار گزینه ای	موو را رای یی پر سش های چ
78. 781	تهار گزینهای	حود راییی پرسش های چ تمرین
78. 781 <b>787</b>	بهار گزینهای ا <b>بزارهای نقاشی</b>	یود ارتیایی پرسش های چ تمرین <b>فصل هفتم</b>
75. 751 <b>757</b> 757	نهار گزینهای <b>ابزارهای نقاشی</b> رنگ زمینه و رنگ رویه	توریز رسی پرسش های چ تمرین <b>فصل هفتم</b> ۷-۱
78. 781 <b>787</b> 787	مهار گزینهای <b>ابزارهای نقاشی</b> رنگ زمینه و رنگ رویه انتخاب رنگ زمینه و رنگ رویه	یود ارتی یی پرسش های چ <b>نمرین</b> <b>فصل هفتم</b> ۷-۱ ۷-۲
тя. тят <b>тят</b> тят тят	مهار گزینهای <b>ابزارهای نقاشی</b> رنگ زمینه و رنگ رویه انتخاب رنگ زمینه و رنگ رویه شیوهها و ابزارهای انتخاب رنگ	یود ارتی یی پرسش های چ <b>نمرین</b> <b>فصل هفتم</b> ۱–۷ ۷–۲
ТЯ. ТЯТ <b>ТЯТ</b> ТЯТ ТЯТ ТЯТ	مهارگزینهای <b>ابزارهای نقاشی</b> رنگ زمینه و رنگ رویه انتخاب رنگ زمینه و رنگ رویه شیوهها و ابزارهای انتخاب رنگ ابزارهای قلمموی طراحی و نقاشی	یود (کی یی پرسش های چ <b>فصل هفتم</b> ۱–۷ ۲–۲ ۷–۳
ТЯ. ТЯТ <b>ТЯТ</b> ТЯТ ТЯТ ТЯП ТЯД	تهارگزینهای <b>ابزارهای نقاشی</b> رنگ زمینه و رنگ رویه انتخاب رنگ زمینه و رنگ رویه شیوهها و ابزارهای انتخاب رنگ ابزارهای قلمموی طراحی و نقاشی	یود (کی یی پرسش های چ <b>نمرین</b> <b>فصل هفتم</b> ۷–۲ ۷–۳ ۷–۴
ТЯ. ТЯТ <b>ТЯТ</b> ТЯТ ТЯТ ТЯП ТЯД ТУЛ	نهار گزینهای <b>ابزارهای نقاشی</b> رنگ زمینه و رنگ رویه انتخاب رنگ زمینه و رنگ رویه شیوهها و ابزارهای انتخاب رنگ ابزارهای قلم موی طراحی و نقاشی ۱–۴–۲ ابزار مداد	یود (کی یی پرسش های چ تمرین ۵ <b>-۵ هفتم</b> ۷-۲ ۷-۳ ۷-۴
75. 751 <b>757</b> 757 757 758 750 750 771 777	نهار گزینهای ا <b>بزارهای نقاشی</b> رنگ زمینه و رنگ رویه انتخاب رنگ زمینه و رنگ رویه شیوهها و ابزارهای انتخاب رنگ ابزارهای قلم موی طراحی و نقاشی ۱–۴–۲ ابزار مداد قلم موی حافظه دار	یود (کی یی پرسش های چ تمرین ۵–۷ ۷–۲ ۷–۳ ۷–۴

- ۲۷۸ ابزار پاک کن
- ۸–۷ پاک کن زمینه ۷–۸

۹–۷ ابزار پاک کن جادویی	۲۷۸
۷–۱۰ ابزار گرادیان (Gradient)	۲۷۹
۷-۱۱ ابزار سطل رنگ	271
للاصهى فصل	۲۸۳
ودآزمایی	276
سش های چهار گزینه ای	270
سرين	275
صل هشتم ابزار متن	272
۸-۱ نحوه ی به کار گیری ابزار متن	۲۸۷
۲–۸ تایپ پاراگرافی متن	274
۸-۳ تبدیل متن به حالت نقش بیتی	79.
۸-۴ جلوههای ویژه ی لایه (Layer Style)	291
اعمال سایه $\Lambda - Y - 1$	292
۲-۴-۸ ایجاد درخشندگی	794
P-۴-۳ جلوههای بیرونزدگی و برجستهسازی (Bevel and emboss)	794
۴-۴-۸ جلوه های زرق و برق	290
۵-۴–۸ جلوههای پوشش با رنگ، شیب رنگ و یا الگو	290
۶-۴-۸ اعمال دور خط	۲۹۵
للاصهى فصل	297
ود آزمایی	297
سش های چهار گزینه ای	299
ىرين	٣٠٠
صل نهم روتوش تصویر	۳۰۱
۱-۹ ابزار مُهر شبیه سازی	۳۰۲
۲-۹ ابزار مهر الگو	3.4
تعريف الكوى جديد	۳۰۵

۳.۶	قلم موهای ترمیم	۹–۳
٣•٩	ابزار وصله و Red eye	۹_۴
۳۱۱	ابزارهای Focus	۹–۵
۳۱۲	۹–۵–۱ ابزار Blur	
۳۱۳	۹-۵-۲ ابزار Sharpen	
714	۹–۵–۳ ابزار Smudge	
۳۱۵	ابزارهای تغییر درجهی رنگی	۹_۶
318	۹-۶-۱ ابزار Dodge	
<i>~</i> 1 V	۹-۶-۲ ابزار Burn	
۳۱۸	۹-۶-۳ ابزار Sponge	
۳۱۹	ىل	خلاصەي فص
۳۲.		خودآزمايي
٣٢٢	جهار گزینهای	پرسش های -
٣٢٣		تمرين

374

منابع

### پیشگفتار ناشر

آغاز هزارهی جدید با ظهور فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات، عصر اطلاعات نامیده شده و کلیهی شئون فرهنگی و اقتصادی را تحت تأثیر قرار داده است. این فناوری به عنوان ابزاری توانمندکننده و برابرساز، فرصتهای جدیدی را فراهم کرده است تا بتوانیم با شتاب بیشتری در مسیر توسعه گام برداریم.

جوانان ترقی خواه با دستیابی به این فناوری نوین، ضمن آموزش و کسب مهارتهای فنی و حرفهای لازم، میتوانند نقش ویژهای را در مسیر توسعه ایفا نمایند.

از این رو برنامه های آموزشی وزارت آموزش و پرورش در شاخهی فنی و حرفهای توانمند سازی دانش آموزان در رشته ی کامپیوتر را با توجه به رویکردهای نوین عصر اطلاعات، هدف قرار داده است.

بدیهی است که یکی از رسانه های آموزشی مهم، کتاب است. وزارت آموزش و پرورش کشورمان با ابتکاری جدید، تألیف کتاب های آموزش رایانه توسط مؤلفان متعدد با مساعی ناشران بخش خصوصی را در دستورکار و در عرصهی رقابت قرار داده است که این امر از جهات گوناگون نوید بخش و ارزشمند است و امید است که افق ها و دریچه های جدیدی را به روی دانش آموزان کشور بگشاید، تا نسل جوان پرشور و پرتوان به سوی آینده ای نوید بخش گام بردارند.

مؤسسه انتشارات فاطمی، در راستای رسیدن به این هدف، طی موافقت نامه ی همکاری با سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی تألیف تعدادی از این کتاب ها را برعهده گرفت و کار تألیف و تولید مطابق با راهنمای برنامه ی درسی و اصول تدوین محتوای کتاب های درسی، که از طرف دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش در اختیار این مؤسسه قرار گرفت، به انجام رسید. این کتاب ها در مرحله ی تألیف به وسیله ی کار شناسان محترم دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و ساختار مورد بررسی و تجدید نظر قرار گرفته است. امید است این کتاب ها، مورد استفاده ی هنر جویان عزیز قرار گیرد. از دریافت اظهار نظرهای سازنده ی هنر آموزان و کار شناسان محترم و هنر جویان عزیز قرار گیرد. از دریافت می شود و در چاپ های بعدی نسبت به رفع کمبودها و نقایص احتمالی اقدام خواهد شد. می شود و در چاپ های بعدی نسبت به رفع کمبودها و نقایص احتمالی اقدام خواهد شد.

### ييشگفتار مؤلفان

امروزه اکثر محصولات نرمافزاری در قالب بسته های نرمافزاری روانه ی بازار می شوند. بسته های نرمافزاری شامل کلیه ی امکانات لازم برای نصب، راهبری و پشتیبانی سیستم ها هستند. معمولاً نرمافزارها در قالب بسته های نرمافزاری به صورت کامل ارایه می شوند و کلیه ی مستندات لازم از قبیل راهنمای کاربران، راهنمای سیستم و غیره را به همراه دارند.

در بخش اول این کتاب با واژه پرداز وُرد از بسته ی نرم افزاری آفیس که محصول شرکت مایکروسافت است آشنا می شوید و نحوه ی کار با این واژه پرداز بسیار قوی را فرا خواهید گرفت. نرم افزار ورد امکانات لازم برای تایپ و ویرایش متن های متنوع را در اختیار کاربر قرار می دهد. سادگی کار با این نرم افزار سبب شده است که امروزه اکثر کاربران رایانه برای تهیه ی گزارش ها، سندها و نامه های خود از آن استفاده کنند. مناسب است هنر آموز محترم، پروژه ای با حداقل ۱۰ صفحه متناسب با محتوای بخش واژه پرداز برای هنر جویان معرفی و در ارزشیابی عملی نمره ای برای آن منظور کند.

در بخش دوم با نرمافزار فتوشاپ آشنا می شوید. فتوشاپ که یکی از قوی ترین نرمافزارهای گرافیکی می باشد محصول شرکت Adobe است و به وسیلهی آن می توان کلیهی امور مربوط به طراحی، ویرایش و تولید صفحههای گرافیکی را انجام داد. نحوهی ارایهی مطالب به گونهای است که شما به راحتی می توانید در پایان این بخش صفحههای گرافیکی جذابی را ایجاد کنید.

امید است کتاب حاضر با توجه به گستردگی و تنوع مطالب آن مورد توجه شما عزیزان قرار بگیرد. نظرات و انتقادات شما، مؤلفان را در ادامه ی این خدمت فرهنگی بیش از پیش ترغیب خواهد کرد.

بخش اول

واژه پرداز

**هدف کلی** آشنایی با مفاهیم واژهپردازی و توانایی کار با نرمافزارهای متداول (ورد،...)

كليات

### واژه پرداز

امروزه معمولاً برای ارائهی هر مطلبی، به استفاده از نرمافزارهای واژه پرداز <sup>۱</sup> و ارائهی محتوا نیاز میباشد و برای درج این مطالب، تایپ سریع ده انگشتی از مهارتهای لازم شده است؛ همچنین در حوزهی نرمافزار، مخصوصاً برنامه نویسان زمان زیادی از فعالیتهای کاربری خود را صرف تایپ محتوا میکنند. هدف این بخش از برنامه ی درسی رشته ی کامپیوتر، آشنایی با مفاهیم واژه پردازها و آموزش کاربردی نرمافزار ورد و تایپ سریع ده انگشتی است و لازم است هنر جویان برای کسب این مهارت، تلاش لازم را داشته باشند.

رایانه از دو بخش سختافزار (Hardware) و نرمافزار (Software) تشکیل شده است. به تجهیزات فیزیکی که هر رایانه از آنها تشکیل شده است سختافزار گویند و نرمافزار به برنامه ها و دستورالعمل هایی گفته می شود که کنترل و هماهنگی فعالیت های سختافزاری رایانه را برعهده دارد.

نرمافزارها به دو دستهی سیستمی و کاربردی تقسیم می شوند: نرمافزارهای کاربردی برای کمک به کاربران رایانه، برای انجام امور خاص تهیه شدهاند؛ مانند نرمافزارهای اداری، حسابداری و بازیها. با نرمافزارهای سیستمی در درس های سیستم عامل و مبانی رایانه آشنا خواهید شد. به عنوان مثال نرمافزار مایکروسافت ویندوز یک سیستم عامل است که نرمافزاری سیستمی است.

سالیان سال است که ماشین های تایپ و تجهیزات حروفچینی برای تهیه ی صفحه های کتاب ها، روزنامه ها، جزوه ها، نامه های رسمی و... مورد استفاده قرار می گیرند. ظهور رایانه ها در عرصه ی زندگی بشر، امکانات متنوعی برای تایپ متن ارائه کرد. از مزایای تایپ رایانه ای نسبت به تایپ با ماشین های تحریر می توان به سادگی کار، صرف انرژی کمتر در تایپ کردن، سرعت در کار تایپ و ویرایش متون، پاکیزگی در کار ( در رایانه نوار رنگ و لاک غلط گیری وجود ندارد)، امکان استفاده از قلم های متنوع و امکان تغییر صفحه بندی بدون نیاز به تایپ مجدد اشاره کرد.

در دههی ۱۹۶۰ شرکت IBM کلمهی واژه پرداز را ابداع کرد. در آغاز این کلمه، به تمامی تجهیزات مربوط به دست کاری متن به وسیلهی ماشین نویس ها اطلاق می شد. در اوایل دههی ۱۹۷۰ شرکت های Lexitron و Vydec سیستم های واژه پرداز با ویرایش روی صفحه نمایش را عرضه کردند. از این زمان کلمه ی واژه پرداز به این ماشین ها که به جای کاغذ از صفحه نمایش استفاده می کردند، گفته شد. این دستگاه ها به صورت سفارشی توسط شرکت هایی که تجهیزات سنتی اداری را تولید می کردند ساخته می شد.

پس از اینکه رایانههای شخصی پیشرفت کردند واژه پردازهای نرمافزاری بهجای سختافزارهای خاص به نرمافزارهای خاص این کار اطلاق شد.

واژه پردازهای اولیه نسبت به واژه پردازهای امروزی بسیار سادهاند به طوری که نمی توان به آنها کلمه ی واژه پرداز را اطلاق نمود، اما باعث شدند که رقابت جدی و سختی برای تولید هرچه بهتر این نرمافزارها ایجاد شود. این برنامه ها فقط محیطی برای حروفچینی و ویرایش ساده ی متون فراهم می کردند که امروزه به آنها ویراستار <sup>(</sup> می گویند؛ مانند ویراستار PE2 و Notepad.

مرف بر میم می بر عبه کی بر مرود به به ویر ممرسی ویر میرسی میموعه نرم افزاری Microsoft Office از انواع واژه پردازها می توان Microsoft Word از مجموعه نرم افزاری Microsoft Office و WordPerfect را نام برد که در اواخر دههی ۱۹۸۰ و اوایل ۱۹۹۰ بسیار محبوب بود که توسط واژه پرداز Microsoft Word شکست خورد.

همچنین نرمافزار OpenOffice.org محصول شرکت Sun Microsystems، یک مجموعهی نرمافزار اداری است که برای سیستم عامل های مختلف در دسترس می باشد و یکی از قسمت های این نرم افزار، برنامه ی واژه پرداز آن است. این نرمافزار در ماه جولای سال ۵۰۰۰ با قیمتی پایین و کیفیتی بالا عرضه شد.

نشر رومیزی<sup>۲</sup> یکی از موارد استفادهی واژه پردازهاست. به کاربرد رایانه و نرم افزار تخصصی، برای ترکیب متن و گرافیک به منظور ایجاد سند<sup>۳</sup>ی قابل چاپ، نشر رومیزی گفته میشود. نشر رومیزی، پردازشی چند مرحلهای است. متن و تصویرهای اصلی، با نرم افزارهایی مانند واژه پردازها و برنامه های گرافیکی و ترسیمی ساخته می شوند و محصول تکمیل شده به یک برنامه ی صفحه بندی ارسال می شود. برنامه های صفحه بندی، به کاربر این امکان را می دهند تا متن و گرافیک را بر روی صفحه نمایش ترکیب نموده و نتیجه را مشاهده نماید و بخش هایی از سندها را اصلاح کند؛ از این دسته برنامه ها می توان برنامه ی Quark Inc محصول شرکت Quark Inc و برنامه ی Microsoft برنامه های PageMaker و InDesign محصولات شرکت Adobe را نام برد. نرم افزار InDesign به علت سازگاری با دیگر ابزارهای طراحی (Adobe Illustrator و Photoshop و Quark Press

# فصل اول

## آشنایی با واژه پرداز Word

در حال حاضر، واژهپرداز Microsoft Word یکی از نرم افزارهای رایج واژهپرداز، در کشور ما است که تقریباً همهی کاربران رایانههای شخصی آن را در رایانهی خود نصب میکنند و به نوعی از آن استفاده میکنند. به همین دلیل این واژهپرداز برای آموزش در این کتاب انتخاب شده است.

پس از آموزش این فصل، هنرجو می تواند: ● محیط واژه پرداز Word را بشناسد و در آن با صفحه کلید و ماوس کار کند. ● در محیط Word یک پرونده ذخیره کند. ● اصول تایب ده انگشتی را توضیح دهد و حرفهای ردیف پایگاه را ده انگشتی تایب کند.

### ۱-۱ آشنایی با Word

Microsoft Word ابتدا به وسیله ی Richard Brodie در سال ۱۹۸۳ برای رایانه های شخصی شرکت IBM نوشته شد و در سال ۱۹۸۹ تحت سیستم عامل Microsoft Windows به عنوان قسمتی از مجموعه ی Microsoft Office عرضه شد.

در سیستم عامل ویندوز نیز نسخه ی ۲/۰ این نرم افزار در سال ۱۹۹۱ و سپس نسخه ی ۶/۶ آن در سال ۱۹۹۳عرضه شد (دلیل این شماره گذاری ناپیوسته، هماهنگی با شماره ی نسخه های این نرم افزار در سیستم عامل های Dos و Dos مو Apple Macintosh است). پس از آن نسخه ی ۶/۰ یا همان 95 Word در سال ۱۹۹۵ و نسخه های ۹۷ و ۵۰۰ ۲/۲۰۰۰ ۲ یا همان نسخه ی AP و نسخه ی ۳۰۰ ۲ این نرم افزار به بازار عرضه شدند. از سال ۱۹۹۷، برنامه ی Word در مجموعه ی نرم افزاری Microsoft Office (شامل برنامه های واژه پرداز، صفحه گسترده، پایگاه داده، ارایه ی مطلب و کار با پست الکترونیک<sup>۱</sup> و ... که این مجموعه نرمافزارها میتوانند با هم تبادل اطلاعات داشته باشند.) ارایه می شود. در این کتاب نسخه ی Microsoft Word 2007 مورد بحث قرار می گیرد.

#### 1-۲ اجرای برنامه ی Word

همان طور که گفتیم، نرم افزار Word در محیط سیستم عامل ویندوز کار میکند؛ پس در ابتدا برای کار با این سیستم عامل، مختصری در مورد چگونگی استفاده از صفحه کلید<sup>۲</sup> و ماوس<sup>۳</sup> ( دو دستگاه ورودی پرکاربرد در رایانه) توضیح میدهیم.

اگر ماوس را حرکت دهید اشاره گر ماوس که معمولاً به شکل یک پیکان است روی صفحه به حرکت درمی آید. متداول ترین کارهای ماوس عبارت اند از: کلیک کردن<sup>†</sup>، یک بار فشردن کلید سمت چپ ماوس؛ کلیک راست<sup>۵</sup>، یک بار فشردن کلید سمت راست ماوس؛ دابل کلیک<sup>‡</sup>، دوبار فشردن سریع و پی درپی کلید سمت چپ ماوس (معمولاً برای اجرای برنامه ها به کار می رود)، و عمل پایین نگه داشتن کلید سمت چپ ماوس همراه با حرکت آن و سپس رها کردن کلید که به آن کشیدن و رها کردن<sup>۲</sup> گویند و ما به دلیل اختصار و متداول بودن، واژه ی دِرگ را برای آن به کار می بریم. معمولاً با کلیک راست ماوس یک منو ظاهر می شود که ما در این جا به آن منوی میانبر می گوییم.

برای استفاده از هر برنامه ای در ابتدا باید آن را نصب کرد. همان طور که گفته شد برنامه ی Word در مجموعه ی برنامه های Office قرار دارد. پس برای نصب آن، پس از تهیه ی پرونده های نصب Office (ما در این جا 2007 را می خواهیم) پرونده هایی به نام Setup.exe را اجرا کنید. اگر برنامه ی نصب را با گزینه های پیش فرض آن اجرا کنید، میانبر<sup>^</sup> پرونده ی اجرایی برنامه ی Word **آس** با نام 2007 آس در قسمت Microsoft Office در منوی Microsoft Office در قسمت Microsoft Office ای برای بیان چنین مسیری به اختصار عبارت Start در گوشه ی سمت چپ نوار وظیفه <sup>6</sup> قرار می گیرد. ما برای بیان چنین مسیری به اختصار عبارت Office/Microsoft Office/Microsoft را به کار می بریم.

1. Email	2. Keyboard	3. Mouse	4. Click
5. Right Click	6. Double Click	7. Drag and Drop	
	ن ذخیره شدهاند.	ت اصلی که در محل دیگری	۸. Shortcut: گزینهای برای دسترسی به آدرس اطلاعا

9. Task Bar

نكته

اگر نتوانستید این برنامه را در منوی Start یا روی صفحه ی کار ویندوز بیابید، روی صفحه ی کار ویندوز کلیک راست کنید و از منوی میانبر، گزینه ی /New Microsoft Office Word Document را انتخاب کنید تا پرونده ی جدیدی ایجاد شود، سپس با دوبار کلیک بر روی آن برنامه ی Word باز می شود.

### Word محیط اصلی برنامه ی Word

پس از وارد شدن به محیط برنامه ی Word (شکل ۱–۱) اجزای پیش فرض این برنامه به صورت زیر است:

نوار عنوان(Title Bar): در این قسمت در سمت چپ، نوار ابزار دسترسی سریع وجود دارد
 که در حالت عادی شامل سه آیکن Undo کا کا Save کا Save و Save است و با انتخاب پیکان
 رو به پایین عمی می می می می می می از مشاهده ی لیست فرمان ها در زیر منوی ظاهر شده، آنها را کم یا
 زیاد کرد. در وسط نوار عنوان نام پرونده، نام برنامه و در سمت راست دکمه های Minimize

A 40.0 .	Departure in the sector in the sector is a sector is a sector in the sector is a sector is a sector in the sector is a sector is
Junta marina	Harris H. H. H. H. F. Robert House Charles A Gamma - Charles - Cha
سربرگ Home د کمه ی Office	نوار عنوان
ابزار سریع دسترسی	انوار خط کش ها – ا
نوار وضعيت	نوار پیمایش عمودی ناحیهی درج اطلاعات
Reg 1 (1) Long 1 House Long	(1943 F 1945 C ) (195

شكل ۱-۱ محيط برنامهي Word

(به حداقل رسانی)، Maximize 🧖 ( به حداکثر رسانی) یا Restore 🧖 (باز گرداندن) و Close 📧 (بستن) قرار دارند.

- دکمه ی Office: با انتخاب این دکمه منویی باز می شود که شامل گزینه هایی برای مدیریت پرونده ها و محیط Word است. برای اجرای هر گزینه علاوه بر انتخاب آن، می توان حرف زیر خط دار آن را از صفحه کلید فشار داد؛ مثلاً فشردن کلید O باعث بازشدن کادر محاوره ای Open می شود. فرمان هایی که جلوی آنها علامت ال وجود دارد دارای یک زیرمنو هستند. در ادامه ی کتاب گزینه های این منو کاملاً مورد بررسی قرار خواهد گرفت.
- سربرگ ها (Tabs): در نسخه های قبلی مجموعه ی نرم افزاری Microsoft Office دسترسی به فرمان ها از طریق نوار منو امکان پذیر بود و برخی فرمان ها از طریق نوارهای ابزار نیز قابل دسترس بودند (مانند محیط WordPad). اما در مجموعه ی 2007 Microsoft Office همه ی فرمان ها به صورت گروه هایی در سربرگ ها قرار داده شده اند. به ناحیه ی سربرگ ها ریبون فرمان ها به صورت گروه هایی در سربرگ ها قرار داده شده اند. به ناحیه ی سربرگ ها ریبون (Ribbon) می گویند. کاربر برای اجرای هر فرمان ، کافی است یک مسیر را طی کند و نیازی نیست مسیرهای متفاوت دسترسی به یک فرمان را به خاطر بسیارد. هر کدام از سربرگ ها نیست مسیرهای متفاوت دسترسی به یک فرمان را به خاطر بسیارد. هر کدام از سربرگ ها و پرکاربرد مربوط به تایپ و ویرایش متن ها در سربرگ mode قرار دارند. اگر کلید AL را با توجه به گروه فرمان هایی که دارند نامگذاری شده اند. به عنوان مثال دستورات عمومی نگه دارید، برنامه ی مورد نظری کاراکتر های میان در این اخرای ی می فرمان را به موار دارند. اگر کلید AL را با کاراکتر (های) موردنظر، آن فرمان اجرای می دسترسی به هر فرمان را به موان مثال دستورات عمومی و پرکاربرد مربوط به تایپ و ویرایش متن ها در سربرگ mode قرار دارند. اگر کلید AL را با توجه به گروه فرمان های کاراکترهای میانبر دسترسی به هر فرمان را نشان می دهد. با فشردن کاراکتر (های) موردنظر، آن فرمان اجرا می شود. کاراکتر (های) موردنظر، آن فرمان اجرا می شود. کاراکتر های می و به ای فشردن کاید AL را به میتوان میزان حاشیه ها و تورفتگی های و H در سربرگ mode ایجاد شده است، با فشردن کلیدهای A و C متن وسط چین می شود.



شکل ۲-۱ کلیدهای میانبر فرمانهای سربر گ Home

- نوارهای پیمایش متن<sup>۱</sup>: دو نوار عمودی و افقی برای تغییر ناحیه یقابل مشاهده از پرونده می باشند که با دِرَگ کردن کادر وسط آنها یا کلیک روی فلش های دو سر این نوارها، قابل استفاده هستند.
- نوار وضعیت <sup>۲</sup>: این نوار، شامل اطلاعاتی در مورد وضعیت جاری (فعال یا غیرفعال بودن برخی امکانات) پرونده، تعداد کلمه های موجود در متن، زبان فعال، شماره صفحهی جاری و تعداد کل صفحه ها است. سمت راست آن آیکن هایی برای تغییر نحوه ی نمایش صفحه و ابزار تغییر بزرگنمایی ناحیه ی درج اطلاعات وجود دارد.
- ناحیهی درج اطلاعات: این قسمت مانند صفحه ی کاغذ سفیدرنگی است که میتوانید متن،
   جدول، تصویر و ... را در آن درج کنید.
- **آشنایی با عملکرد صفحه کلید** صفحه کلید دستگاهی است که ظاهر آن شبیه ماشین های تایپ بوده و دارای تعدادی کلید است. این کلیدها شامل حروف، عددها، علامتهای خاص و چند کلید ویژه میباشد (شکل۳–۱).
- معمولاً بر روی صفحه کلیدهای جدید، شش نوع کلید وجود دارد که عبارتاند از : ۱. کلیدهای تایپ و ویرایش متن که عبارتاند از: کلیدهای حرفها، عددها، علایم، ایجاد فاصلهی خالی (Space Bar)، ایجاد خط جدید (Enter) و کلید BackSpace که سبب پاک



شكل ٣-١ صفحه كليد

شدن حرف قبل از مکاننما میشود.

- ۲. کلیدهای تبدیل و کنترلی که عبارت اند از: کلیدهای تبدیل Shift که برای تغییر حالت حرفهای لاتین کوچک به بزرگ و تایپ حالت دوم کلیدهای دو حالتی به کار می روند. کلیدهای Ctrl و Alt از ترکیب با سایر کلیدها عملیات ویژه ای را انجام می دهند. کلید Tab که باعث پرش مکان نما می شود و کلید Esc برای صرف نظر کردن از اجرای فرمان ها به کار می رود. کلیدهای دو حالته مانند کلید CapsLock که در صورت روشن بودن آن تمام حرف های لاتین به شکل بزرگ نوشته می شوند؛ در این حالت وظیفه ی کلیدهای Shift عکس می شود.
- ۳. ناحیه ی کلیدهای تابعی یا عملیاتی که شامل کلیدهای F1 تا F12 می باشد. این کلیدها قابل برنامه ریزی هستند و هر برنامه ای بر اساس نیاز، این کلیدها را برای انجام وظیفه ی خاصی تنظیم می کند. مثلاً کلید F1 در بیشتر برنامه ها و در محیط Word سبب فعال شدن راهنما (Help) می شود.
- ۴. ناحیه ی کلیدهای مکاننما (جهتی) که میتوانند مکاننما را به بالا، پایین، چپ یا راست حرکت دهند. در بالای این ناحیه، کلید Delete حرفی را که مکاننما روی آن قرار دارد پاک می کند.
  ۲۰ کلید Insert سبب فعال یا غیر فعال شدن حالت درج<sup>۲</sup> در محیط تایپ متن می شود. کلید Home مکاننما را به ابتدای سطر و کلید End آن را به انتهای خط انتقال می دهد. کلیدهای Page Up و مکاننما را به ابتدای سطر و کلید End آن را به انتهای خط انتقال می دهد. کلیدهای Page Up و مکاننما را به بالا، پایین، چپ یا راست حرکت مکاننما را به ابتدای سطر و کلید End آن را به انتهای خط انتقال می دهد. کلیدهای Page Up و مکاننما را به ابتدای سطر و کلید End آن را به انتهای خط انتقال می دهد. کلیدهای Page Up مکاننما را به ابتدای سطر و کلید Insert آن را به انتهای خط انتقال می دهد. کلیدهای Page Down و می دهد. کلیدهای Page Down و می می توند.
  ۵. ناحیه ی اعداد که گاهی آن را «قسمت عددی» می گویند، برای تسریع در کار با اعداد به کار می رود. برای فعال شدن این ناحیه، با فشار کلید NumLock آن را فعال کنید. اگر NumLock غیر فعال باشد، کلیدهای این قسمت مانند کلیدهای ناحیه ی مکاننما عمل می کند.
- ۶. ناحیهی کلیدهای چند رسانهای که در اغلب صفحه کلیدهای جدید وجود دارد و شامل کلیدهایی برای کنترل پخش صوت و تصویر، کار در اینترنت و باز کردن برخی برنامهها است.



- ۱. Cursor: خط عمودی چشمک زن کوچکی که محل ظاهر شدن متن را در هنگام تایپ نشان میدهد.
- ۲. وقتی مکان:ما وسط متن باشد با فشردن هر کلید تایپی، کاراکتر موردنظر در همان مکان درج می شود و روی کاراکتر قبلی نوشته نمی شود.

فكته

سیستم عامل بهطور پیش فرض کلیدهای ناحیهی چندرسانهای بعضی از صفحه کلیدها را نمی شناسد و برای استفاده از این قسمت حتماً باید برنامهی راهانداز<sup>۱</sup> صفحه کلید را روی سیستم عامل نصب کرد.

1-۳-1 انتخاب زبان و جهت نوشتاری

با فشردن همزمان کلیدهای Alt+Shift می توان حالت تایپ را از لاتین به فارسی یا بالعکس تغییر داد. فعال بودن دکمه ی Home تعامی الله Right-to-Left Text Direction الله در سربرگ Home باعث درج متن از راست به چپ می شود و دکمه ی Left-to-Right Text Direction الله بالعکس آن عمل می کند. برای تغییر حالت درج علاوه بر انتخاب این دکمه ها می توان از کلید ترکیبی Ctrl+Shift سمت راست صفحه کلید برای حالت راست به چپ و از کلید ترکیبی Ctrl+Shift سمت چپ صفحه کلید، برای حالت چپ به راست استفاده کرد.

**نکته** برای اینکه در متن های فارسی اعداد به صورت فارسی و در متن های انگلیسی اعداد به صورت انگلیسی باشند با انتخاب دکمه ی Office و سپس دکمه ی Word Options از گروه Advanced در قسمت Show document content از لیست بازشوی Numeral، گزینه ی Context را انتخاب کنید.

**اصول تایپ** توجه کنید که در تایپ با رایانه نیز باید اصول نگارش رعایت شود. مواردی از این قبیل عبارت اند از: ۱. بین کلمات حتماً یک فاصله ی خالی گذاشته شود. ۲. علامت هایی مانند نقطه، کاما و کولن ( . ، : ) باید به حرف قبل از خود بچسبند و بعد از آنها یک فاصله ی خالی گذاشته شود.

. Driver: نرمافزاری که کار یک دستگاه را کنترل یا تنظیم میکند.

۳. در پایان هر جمله یک نقطه بگذارید. ۴. هنگام تایپ عددها بهتر است آن را به صورت سهرقم سهرقم از یکدیگر جدا کنید. ۵. اگر در نامه نقل قولی از شخصی بود، آن را بین علامت گیومه ""گذاشته و در پاورقی در مورد آن توضیح دهید.

۶. قبل و بعد از تایپ علامت پرانتز و گیومه و خط تیره با کلید Space bar فاصله ایجاد کنید. ۷. اولین خط پاراگراف بهتر است کمی تورفته باشد.

در قسمت کلیدهای مخصوص تایپ، ۵ ردیف وجود دارد. ردیف وسط یعنی از بالا و پایین ردیف سوم را اصطلاحاً ردیف اصلی یا پایگاه می گویند، به دلیل اینکه همیشه انگشت ها در این ردیف قرار می گیرند.

دست ها باید به صورت خیلی نرم و راحت بر روی ردیف پایگاه قرار گیرند، به طوری که دست ها نه خیلی بالا و نه خیلی افتاده بر روی صفحه کلید نگه داشته شوند. انگشت های شست همیشه روی کلید Space bar قرار میگیرند.

مثال ۱–۱ میخواهیم به صورت ده انگشتی هر یک از حرفها و کلمه های زیر را جداگانه در یک خط تایپ کنیم: ش – شش – س – سس – ی – یی – ب – بب – ل – لل – بل – شس – سی – لی – شب – سل – بی

انگشتهای اشارهی خود را روی کلیدهای **ب** و **ت** که دارای برجستگی هستند قرار میدهیم و بقیهی انگشتها به ترتیب روی کلیدهای دیگر قرار میگیرند به این صورت که انگشتهای دست چپ به ترتیب از انگشت اشاره روی کلیدهای **ب ی س ش** و انگشتهای دست راست به ترتیب از انگشت اشاره روی کلیدهای **ت ن م ک** قرار میگیرند.

همان طور که در شکل ۴–۱ مشاهده میکنید خط های آبی رنگ محل قرار گرفتن انگشت ها را نشان می دهند و برای تایپ حرف های دیگر که انگشت های شما بر روی آنها قرار نگرفته است به خط های قرمز رنگ توجه کنید. پس وظیفهی انگشت کوچک دست راست علاوه بر تایپ حرف **ک** حرف **گ** و کلید Enter نیز هست؛ تایپ حرف **الف** را انگشت اشاره ی دست راست



شکل ۴-۱ محل قرار گرفتن انگشتها و وظیفهی هر یک

و حرف **ل** را انگشت اشارهی دست چپ انجام میدهد. پس از هر بار تایپ، انگشت ها باید به محل قبلی که با خط های آبی مشخص شدهاند، باز گردند.

حال بهراحتی می توانید حرف ها و کلمه های خواسته شده در مثال ۱–۱ را تایپ کنید.

تمرين ۲-۱ هریک از حرف ها و کلمه های زیر را به صورت ده انگشتی، جداگانه در یک خط تاب كنيد. گ - گگ - ک - کک - م - مم - ن - نن - ت - تت - آ - آا - گا - کا - ما -نا – تا – کگ – نم – لک – سا – لا – تی – کم – می – بم – بت

**۴–۱ ذخیرهی سند** در برنامهی Word اگر بخواهید پروندههایی را که ایجاد کردهاید، نگه دارید و بعدها از آنها استفاده کنید، باید آنها را با نامی خاص در یکی از حافظههای جانبی (هارددیسک، فلاپی دیسک، CD (دیسک فشرده) و ...) ذخیره کنید.

هنگامی که سند جدیدی را در Word ایجاد میکنید، به صورت موقتی در حافظه ی رایانه و با نام پیش فرض Documentn ذخیره می شود (n عددی است که با ایجاد هر سند بدون نامی از <u>۱</u> به بعد افزایش می یابد). این سند فقط تا زمانی که از برنامه خارج نشده یا رایانه را خاموش نکرده اید، ذخیره می شود. برای ذخیره ی یک سند به طور ثابت که بعداً قابل بازیابی باشد، باید نامی برای آن تعیین کرده و روی دیسک ذخیره کرد. برای ذخیره ی سند، می توانید یکی از روش های صفحه ی بعد را استفاده کنید: ۲. گزینه ی Save را از منوی د کمه ی Office انتخاب کنید.
 ۲. روی د کمه ی Save ها در نوار ابزار دسترسی سریع کلیک کنید.
 ۳. کلید ترکیبی Ctrl+S را فشار دهید.
 اگر برای اولین بار است که میخواهید سند را ذخیره کنید کادر محاورهای Save As مطابق

**نکته** در صورتی که سند قبلاً با نام خاصی ذخیره شده باشد، انتخاب هر کدام از روش های ذخیره سازی، فقط باعث ذخیرهی آخرین تغییرات با همان نام و مسیر <sup>۱</sup> قبلی می شود و این پنجره باز نمی شود.

در کادر File name، نامی را که میخواهید برای پرونده ی سند تعیین کنید، وارد نمایید. نام میتواند حداکثر ۲۵۶ کاراکتر بوده و بهتر است مرتبط با محتویات سند باشد. در نام پرونده نمی توان از کاراکترهای / / : \* ? « <> |. استفاده کرد. به عنوان مثال در شکل ۵–۱ نام First file برای پرونده در نظر گرفته شده است.

در صورتی که میخواهید سند را در مسیر دیگری ذخیره کنید، لیست جلوی Save In را باز کرده و پوشه<sup>۲</sup> یا درایو<sup>۳</sup> مورد نظر را انتخاب کنید.



شکل ۵-۱ ذخیرهسازی سند در Word

1. Path

شکل ۵–۱ ظاهر می شود.

در این کادر محاوره ای امکان ایجاد پوشه نیز وجود دارد و کاربر می تواند با ساختن پوشه ی جدید، اسناد خود را در آن ذخیره نماید. با انتخاب دکمه ی Create New Folder 🞑 در قسمت بالای پنجره ی Save As، کادر New Folder باز می شود (شکل ۶–۱)؛ نام مورد نظر برای پوشه ی جدید، باید در کادر Name وارد شود. پس از فشردن دکمه ی OK، این پوشه به عنوان مسیر جدید ذخیره ی پرونده قرار خواهد گرفت.

New Folder	
	ОК
Name:	Cancel

روی دکمهی Save کلیک کنید. سند بر روی دیسک ذخیره شده و نامی که تعیین کردهاید، در نوار عنوان سند ظاهر خواهد شد.

۱-۴-۱ ذخیرهی سند با نام و قالب جدید
اگر بخواهید یک سند را با نامی دیگر، در مسیری دیگر یا قالب' (File format) پرونده ی دیگری
Save As را انتخاب کنید تا پنجره Save As را انتخاب کنید تا پنجره Save As (شکل۵-۱) باز شود، سپس نام یا مسیر جدید را وارد کنید.

از لیست جلوی Save as type می توانید مشخص کنید که سند با قالبی غیر از قالب سندهای Word مثل قالب صفحات وب (html، html و km) یا قالب پرونده های متنی (rtf و txt) ذخیره شود. همچنین امکان ذخیره با قالب های قابل استفاده در نسخه های قبلی Word (۶، ۷، ۹۷–۹۳ ۲۰۰ ) نیز وجود دارد. زیرا برنامه ی 2007 Word می تواند سندهایی را که در نسخه های قبلی این برنامه ایجاد شده اند، باز کند؛ اما اگر بخواهید سندی را که در این نسخه از برنامه ایجاد کرده اید، در نسخه های قبلی Word مورد استفاده قرار دهید باید آن را با قالبی قابل شناسایی برای آن برنامه ها ذخیره کنید.

شکل ۶-۱ ایجاد پوشهی جدید

۱. File format روشی است که یک برنامه برای نوشتن اطلاعات درون فایل به کار میبرد بهطوری که بعداً بتواند آن را بخواند و فایل را باز کند.

برنامه ی Word به طور اتوماتیک اسناد را ذخیره می کند و در شرایطی که برنامه از پاسخ گویی باز ایستد، یا هنگامی که برق قطع می شود، می توانید کار خود را بازیابی نمایید. به محض باز کردن برنامه ی Word پس از راه اندازی مجدد سیستم، در پنجره ای به نام Document Recovery تمام اسناد قابل بازیابی را در یک لیست نمایش می دهد و به شما اجازه می دهد که سند مورد نظر خود را انتخاب و باز کنید یا با نامی جدید آن را ذخیره نمایید.

تمرين ۲-۱ متن هایی را که در تمرین قبل تایپ کردهاید، در یوشهای به نام Practice که در مسیر پیش فرض می سازید، به نام P1-1 با قالب قابل شناسایی در Word 2003 ذخیره کنید.

۲-۴-۱ ذخیره سازی پرونده در هنگام کار اگرچه به طور پیش فرض برنامه ی Word طوری تنظیم شده است که هر ده دقیقه یک بار، فایل را به طور خودکار ذخیره میکند، ولی ذخیره ی پرونده به طور متوالی را باید به صورت یک عادت برای خود قرار دهید و هر چند دقیقه یک بار، آن را ذخیره کنید. ذخیره ی خودکار، پرونده را در محل مشخصی ذخیره خواهد کرد. با ذخیره ی متوالی و در فاصله ی زمانی کوتاه، از امکان گم شدن پرونده جلوگیری میکنید، زیرا ممکن است قبل از فرا رسیدن ده دقیقه ی ذخیره ی خودکار، برونده ای میستم از پاسخ گویی باز ایستد (Hang کند) و آخرین تغییراتی که در پرونده داشته اید ذخیره نشود.

با استفاده از یکی از روش هایی که قبلاً برای ذخیرهی سند ذکر شد، میتوانید در حین کار آخرین تغییرات را ذخیره کنید.

1. Default

نكته

۲. میتوانید با انتخاب د کمه ی Options Word/Office از گروه Save در قسمت location file AutoRecover مسیر این محل را تنظیم کنید.

### خلاصهی فصل

واژهپرداز Word، امکانات ویژهای نظیر رسم شکل، سایهزنی متن، به کاربردن رنگ، غلط گیری خودکار و حتی کنترل کنندهی گرامر جملهها را داراست.

محیط اصلی برنامهی Word به طور پیش فرض شامل نوار عنوان، د کمه ی Office، سربرگ ها، خطکش، نوارهای پیمایش متن، نوار وضعیت و ناحیهی درج اطلاعات است.

برای ذخیرهی سندهایی که ایجاد کردهاید، باید آنها را با نامی خاص ذخیره کنید. در محیط Word یکی از راههای ذخیرهی پرونده، استفاده از کلید ترکیبی Ctrl+S است.

برای ذخیرهی سند با نامی دیگر، در مسیری دیگر یا قالب پروندهی دیگر، از منوی دکمهی Office گزینهی Save As را انتخاب کنید.

### **خود آزمایی** ۱. کار کلیدهای CapsLock و Shift چیست؟ ۲. چگونه می توان صفحه کلید را فارسی کرد؟ ۳. در نام گذاری پرونده ها چه مواردی را باید رعایت کنید؟ ۴. روش های ذخیره سازی سندها را در Word بنویسید. ۵. یک سند به نام First.doc بسازید و آن را در پوشهای به نام My Docs ذخیره کنید. ۶. هریک از حرف ها و کلمه های زیر را جداگانه در یک خط تایپ کنید. لک – سا – لا – تی – کم – می – بم – بت
# فصل دوم

# کار با سندها در محیط Word

در هر برنامهای کاربر باید بتواند یک پروندهی جدید ایجاد کند یا پروندههایی را که قبلاً در آن برنامه ایجاد شده است باز کرده و از آنها استفاده کند. برنامهی Word امکاناتی برای ایجاد سند، باز کردن سندهای ذخیره شده و ویرایش آنها ارایه کرده است.

> پس از آموزش این فصل، هنرجو میتواند: • سند جدید ایجاد کند و از سندهایی که قبلاً ساخته است استفاده کند. • با حالتهای مختلف نمایشی کار کند. • از روشهای مختلف پیمایش و انتخاب متن استفاده کند. • ظاهر متن را تغییر دهد. • متن را ویرایش کند.

> > • حرفهای بالای ردیف پایگاه را ده انگشتی تایپ کند.

**۱–۲ ایجاد سند جدید** در هر برنامهی واژه پرداز میتوانید با یکی از روش های ممکن، سند جدیدی را ایجاد کنید. روش های ایجاد یک سند جدید در واژه پرداز Word عبارتاند از:

استفاده از کلید ترکیبی Ctrl+N
 انتخاب فرمان New از منوی دکمه ی Office.

گزینه ی دوم باعث باز شدن کادر محاوره ای New Document (شکل ۱–۲) می شود که با انتخاب گزینه ی Blank Document و دکمه ی Create یک سند خالی باز می شود.

leve Discussent		28
Templates Templates Templates Tectained Templates Ny templates New York antifung Macesself Office Dealers Fastured Agendas Accesses Buschweis Cotendes Cotendes Cotendes Divettuges Press	A Share Marrie Chip Down for a trougen      Blank and recent      Dent descent      Troubing port	Blank document
Pares Pyres Pyres Pyres Sitt settinates Greening cards Declations Declations Labels Labels		

شکل ۱-۲ ایجاد سند جدید

۲-۲ باز کردن سند موجود

در برنامهی Word برای کار کردن با سندی که از قبل ذخیره شده است، باید آن را باز کنید. برای باز کردن یک سند از منوی دکمهی Office گزینهی Open 🜌 را انتخاب کنید یا کلید ترکیبی Ctrl+O را فشار دهید تا کادر محاورهای Open باز شود (شکل ۲-۲).

در این کادر محاورهای میتوانید با استفاده از لیست کادر Look in مسیری را که سند موردنظر در آن قرار دارد، پیدا کنید. همچنین با انتخاب هر یک از گزینه های سمت چپ صفحه میتوانید سریعاً به مسیرهای خاصی دسترسی پیدا کنید؛ مثلاً برای دسترسی به سندهایی که اخیراً با آنها کار کردهاید گزینه ی My Recent Documents را انتخاب کنید.

به دلیل اینکه از لیست کادر Files of type گزینه ی All Word Documents انتخاب شده است، لیست همه ی سندهای قابل نمایش در برنامه ی Word که در مسیر موردنظر قرار دارند، نشان داده می شود. اگر بخواهید فقط نام سندهایی که قالب خاصی دارند نشان داده شود می توانید از لیست کادر Files of type نوع آنها را مشخص کنید و با انتخاب گزینه ی All Files نام همه ی فایل های مسیر مورد نظر نشان داده می شود.



شکل ۲-۲ روشهای باز کردن سند در Word

در این کادر محاورهای وقتی با باز کردن پیکان مجاور دکمهی Views کوینهی Preview کوینهی Preview Preview را انتخاب کنید، میتوانید پیش نمایش هر کدام از اسناد را در سمت راست پنجره مشاهده کنید و با انتخاب گزینهی Properties مشخصات سند و ویژگی های آماری آن نشان داده می شود.

پس از انتخاب نام سند موردنظر می توانید با انتخاب دکمه ی Open آن را باز کنید. اگر پیکان مجاور دکمه ی Open را باز کرده و گزینه ی Open Read-Only را بزنید، سند مورد نظر به صورت فقط خواندنی باز می شود و گزینه ی Open as Copy باعث باز شدن یک کپی از آن سند می شود.

بررسی کنید در قسمت Recent Documents از منوی Office، لیست تعدادی از آخرین پروندههایی که اخیراً باز شدهاند نمایش داده می شود؛ چگونه می توان تعداد این پروندهها را در قسمت Display از گروه Advanced در کادر محاورهای Word تغییر داد؟ ۳–۲ نمایش و مخفی کردن ابزارها همان طور که گفته شد در 2007 Word همه ی فرمان ها به صورت گروه هایی در سربرگ ها قرار داده شده اند و هر کدام از سربرگ ها با توجه به دسته فرمان هایی که دارند نام گذاری شده اند. اگر روی نوار سربرگ ها کلیک راست و گزینه ی Minimize the Ribbon را انتخاب کنید نوار ابزارها مخفی می شوند، به این ترتیب فقط وقتی نام یک سربرگ را انتخاب می کنید ابزارهای آن نمایش داده می شوند. همچنین با انتخاب Show Quick Access Toolbar Below the Ribbon نوار ابزار دسترسی سریع، به زیر نوار ابزارها منتقل می شود.

در Word 2007 این امکان وجود دارد که یک فرمان یا گروهی از فرمانها را در نوار ابزار دسترسی سریع قرار دهید.

# مثال ۱-۲

میخواهیم فرمان Insert Picture from File و گروه فرمانهای Editing را در نوار ابزار دسترسی سریع قرار دهیم و سپس گروه فرمانهای Editing را از نوار ابزار دسترسی سریع حذف کنیم. ۱. پس از انتخاب سربرگ Insert روی فرمان Insert Ficture from File کلیک راست و گزینهی Add to Quick Access Toolbar را انتخاب میکنیم.

- Add to راست و گزینه Home روی نام گروه فرمان Editing کلیک راست و گزینه Home کیک راست و گزینه Add to . Quick Access Toolbar را انتخاب می کنیم. به این تر تیب این گروه فرمان به صورت یک آیکن در نوار ابزار دسترسی سریع قرار می گیرد و با انتخاب آن می توان به هر کدام از فرمان های آن دسترسی پیدا کرد.
- ۳. برای حذف گروه فرمان های Editing از نوار ابزار دسترسی سریع، روی آن کلیک راست و گزینه ی Remove from Quick Access Toolbar را انتخاب کنید.

### ۲-۴ حالتهای نمایش سند

در برنامه ی Word، برای نمایش محتوای یک سند روش های مختلفی وجود دارد و می توانید با توجه به نوع کاری که با سند دارید، حالت نمایشی خاصی را انتخاب کنید. در محیط Word برای دسترسی به هریک از این حالات می توان از گزینه های گروه Document Views در سربرگ View یا آیکن های واقع در ناحیه ی سمت راست نوار وضعیت 💷 🗊 🗊 استفاده کنید.

۲-۴-۱ نمای Print Layout

در این نما، سند به گونهای که در هنگام چاپ بر روی یک صفحهی کاغذ به نظر میرسد نشان داده می شود. این حالت برای تغییر دادن حاشیهی صفحهها و ستونها، ویرایش سرصفحه ٔها و پا صفحه ٔها و پاورقی ٔها و کار با اشیاءِ ترسیمی مناسب است.

#### ۲-۴-۲ نمای Full Screen Reading

این حالت نمایشی برای خواندن راحت تر سندها طراحی شده است. طرح صفحه های سند متناسب با اندازه ی صفحه نمایش، در این نما تغییر میکند، سربرگ ها حذف می شوند و نوار ابزارهایی برای پیمایش و کنترل متن ظاهر می شوند. همچنین سند به گونه ای که در صفحه های کاغذ چاپ می شود نمایش داده نمی شود مگر اینکه از منوی View Options گزینه ی Show Printed Page ارا فعال کنید. اگر از همین منو گزینه ی Allow Typing سی را انتخاب کنید، در این نما امکان ویرایش متن نیز وجود دارد و با انتخاب دکمه ی Close کی می توان از آن خارج شد.

۳−۴−۲ نمای Web Layout []] این حالت نمایشی سند را همانند یک صفحه ی وب نمایش میدهد. این حالت برای نمایش و ویرایش متن و طراحی تصویرهای گرافیکی موجود بر روی یک صفحه ی وب مناسب است.

### ۴-۴-۲ نمای Outline 💽

در این حالت نمایشی، ساختار متن های سند شامل سرفصل ها، تیترها و بدنهی متن به ترتیب اهمیت آنها نشان داده می شود و کاربر می تواند از این نما برای مشاهده، جابه جایی، کپی کردن و شناسایی متن سند استفاده کند.

**۵–۴–۲ نمای Draft I** این نما، حالت نمایشی است که فقط برای نوشتن، ویرایش و قالببندی متن سند به کار می رود و برای صفحه آرایی متن سند مناسب نیست.

# ۵-۲ پیمایش متن وقتی محتوای سند زیاد می شود و تعداد صفحه ها بالا می رود نیاز است که بتوان به هر قسمت از

- ۱. Header (در فصل های بعدی توضیح داده خواهد شد.)
- ۲. Footer (در فصل های بعدی توضیح داده خواهد شد.)
- ۳. Footnote (در فصل های بعدی توضیح داده خواهد شد.)

سند به سرعت دسترسی پیدا کرد. در برنامه های واژه پرداز کلیدهای میانبری برای پیمایش متن در نظر گرفته شده است. در جدول ۱-۲ لیست این کلیدها را مشاهده میکنید.

کلید (ترکیبی)	انتقال مكاننما به
کلید جهتی → - کلید جهتی →	کاراکتر قبلی _ کاراکتر بعدی
کلید جهتی † – کلید جهتی ↓	سطر قبلی _ سطر بعدی
$Ctrl + - Ctrl + \rightarrow$	ابتدای کلمهی جاری یا قبلی _ابتدای کلمهی بعد
$Ctrl + \downarrow - Ctrl + \uparrow$	ابتدای پاراگراف جاری یا قبلی ــابتدای پارگراف بعدی
End – Home	ابتدای سطر جاری ــ انتهای سطر جاری
Ctrl+End – Ctrl+Home	ابتدای سند _انتهای سند
Page Down – Page Up	یک صفحه قبل ـ یک صفحه بعد(به اندازهی ناحیهی قابل رؤیت در صفحه)

جدول ۱-۲ کلیدهای میانبر پیمایش سریع متن

نكته کار کلیدهای جهتی چپ و راست، وقتی حالت درج متن چپ به راست باشد، بالعكس مي شو د. با هر بار فشردن کلید ترکیبی Shift+f5 مکان نما به محلی که به تازگی در سند ويرايش كردهايد منتقل مي شود.

همچنین می توان به وسیله ی کلیک روی دکمه ی Select Browse Object (شکل ۳–۲) در پایین نوار پیمایش عمودی و انتخاب شیء ' مورد نظر، مانند صفحه ی (Browse by Page)، تصویر (Browse by Graphic) و غیره ترتیبی بدهیم که با هر بار کلیک روی دکمه های د یا ت مکان نما به ابتدای شیء قبل یا بعد منتقل شود. مثلاً اگر Browse by Page انتخاب شود با هر بار

1 .Object



شکل ۳-۲ تعیین وظیفهی د کمه های 🔳 و 📧

کلیک روی این دکمه ها، مکان نما به ابتدای صفحه ی قبل یا بعد منتقل می شود. برای مرور یا پیمایش در قسمت های مختلف سند، یک روش، استفاده از نوارهای پیمایش افقی و عمودی است ولی در این حالت مکان نما جابه جا نمی شود بلکه فقط نمایی از سند که در پنجره دیده می شود، تغییر می کند.

# ۶-۲ انتخاب بخشی از متن برای انجام هر ویرایشی روی متنی که قبلاً تایپ کرده اید باید آن را انتخاب کنید. با انتخاب هر قسمت از متن یک نوار ابزار کوچک محو بالای آن مشاهده میکنید که با قرار دادن اشاره گر ماوس روی این نوار ابزار، آیکن های آن از حالت محو خارج می شود و می توانید از ابزارهای آن برای قالب بندی سریع متن استفاده کنید.

رنگ هر قسمت از متن که انتخاب شود، متمایز می شود و تا زمانی که ویرایش موردنظر انجام نشود یا یک کلید را فشار ندهید از حالت انتخاب خارج نمی شود. انتخاب بخشی از متن به وسیله ی صفحه کلید، با فشردن همزمان کلید Shift و هر کدام از کلیدهای جدول ۱-۲ نیز میسر می شود. برای انتخاب متن با ماوس، اشاره گر را روی متن یا در حاشیه های سمت راست یا چپ متن دِرَگ کنید. در جدول ۲-۲ نیز روش هایی برای انتخاب متن مشاهده می کنید.



عمل زیر را انجام دهید	براى انتخاب
روی آن کلمه دابل کلیک کنید.	يک کلمه'
در حاشیهی سمت راست آن سطر کلیک کنید.	يك سطر
همراه با فشردن کلید Ctrl روی آن جمله کلیک کنید.	يک جمله <sup>۲</sup>
روی حاشیهی سمت راست آن دابل کلیک کنید یا روی خود آن پاراگراف سهبار کلیک کنید.	يك پاراگراف"
همراه با گرفتن کلید Ctrl روی حاشیهی سمت راست کلیک کنید یا کلیدترکیبی Ctrl+A را از صفحه کلید فشار دهید یا در سربرگ Home گروه Editing از فرمان Select گزینهی Select All را انتخاب کنید.	کل سند

جدول ۲-۲ روش های انتخاب متن با استفاده از ماوس

۷-۲ تغییر ظاهر متن شکل ظاهری متنی که در یک سند تایپ میکنید با استفاده از نوع، اندازه و سبک قلم<sup>۶</sup> آن مشخص می شود. در محیط Word می توانید در هنگام تایپ متن برای متمایز نمودن قسمتی از متن نسبت به قسمت های دیگر، ظاهر آن را تغییر دهید.

### ۱-۷-۲ انتخاب نوع و اندازهی قلم

قلم (Font) مجموعه ی کاملی از کاراکتر<sup>ه</sup>ها است که همگی آنها دارای یک طرح و اندازه ی یکسان و مشابه هستند. قلمها از نظر تغییر اندازه به دو دسته ی قلمهای نقش بیتی (Bitmap Fonts) و قلمهای برداری (Vector Fonts) تقسیم می شوند که در قلمهای نقش بیتی کاراکترهای قلم با اندازههای خاص از قبل تعریف شده اند و فقط می توان از همان اندازهها برای قلم استفاده کرد. اما در قلمهای برداری می توان قلم را در هر اندازه ای استفاده کرد. همچنین قلمها از نظر تناسب کاراکترها به دو دسته ی متناسب<sup>9</sup> و نامتناسب<sup>۷</sup> تقسیم می شوند. یک قلم متناسب مانند

Times New Roman فضای بیشتری برای w در مقابل حرف i استفاده میکند ولی برعکس، یک قلم نامتناسب مانند Courier، مقدار فضای یکسانی برای هر حرف به کار می برد. برای انتخاب نوع قلم، می توان از لیست قلم ها در گروه Font در سربرگ Home یا نوار ابزاری که با کلیک راست روی صفحه ظاهر می شود استفاده کرد. در این لیست نام قلم های لاتین، با شکل حرف های همان نوع قلم نوشته شده و جلوی قلم های فارسی متن نمونه ای با همان شکل حرف ها قرار دارد (شکل ۴–۲).

Times New Roman 12 +	
Theme Foots	
Cambria	(Headings)
Calibri	(Body)
Times New Roman	(Headings)
Arial	(Bindy)
Recently Used Fonts	
Taget	ابود مرج
'h Lotus	فيندعها
* Swis721 Bikt	EX BT
Times New Roman	
Tahoma	
' Wide Latin	
All Fonts	
Tr Agency (B	
* Aharoni	אבנד הוז
T ALGERIAN	
* Andale Hono IPA	

شكل ۴-۲ ليست قلمها

اندازه ی قلم متن بر حسب پوینت محاسبه می شود که یک اینچ معادل ۷۲ پوینت است. برای تغییر اندازه ی قلم می توانید از لیست Font Size که در کنار ابزار Font قرار دارد استفاده کنید یا بدون باز کردن این لیست، عدد مورد نظر خود را در این قسمت تایپ کنید. اندازه ی حرف های متن کتاب های فارسی در نرمافزارهای واژه پرداز ۱۲ تا ۱۴ پوینت نازک انتخاب می شوند.

**۲-۷-۲ انتخاب سبک نگارش** برای تأکید کردن بر روی یک متن می توانید از جلوه هایی مانند ضخیم کردن (Bold کاراکترها در یک سرفصل یا تیتر، کج نمودن (Italic <sup>2</sup>) کاراکترها در یک متن هشدار دهنده

1.Point

یا زیر خط دار کردن (Underline **ا** کاراکترها استفاده کنید. همچنین می توانید با استفاده از ابزارهای رنگ قلم (Font Color • ک)، متمایز سازی (Highlight **))**، رنگ قلم یا زمینه ی قسمتی از متن را تغییر دهید. این دستورها در گروه Font در سربرگ Home یا نوار ابزاری که با کلیک راست روی صفحه ظاهر می شود، قرار دارند.

نكته کاراکتر هایی مانند فاصله (کلید Space bar) و خط جدید (کلید Enter) هنگام چاپ سند مشاهده نمی شوند، برای مشاهده ی این کاراکتر ها می توانید در سربرگ Home از گروه Paragraph فرمان Show/Hide ¶ را فعال کنید.

تمرين ۱-۲ متن زیر را با نوع قلم Titr با اندازه ی ۱۷ به صورت ضخیم و کج ایجاد کنید. دنیا آنقدر وسیع است که برای همه ی مخلوقات جایی هست، به جای آنکه جای کسی را بگیرید تلاش کنید جای واقعی خود را بیابید.

برای اعمال هر گونه قالببندی روی متن، بهتر است قبل از تایپ متن، قالببندی مورد نظر را تنظیم کرد یا اگر پس از تایپ متن باشد، باید آن بخش از متن را به حالت انتخاب در آورد.

۸-۲ ویرایش متن ویرایش محتوای سند در حقیقت اصلاح سند است که می تواند شامل درج و حذف کردن متن یا شیءها، اصلاح اشتباهات، جابه جایی و کپی کردن قسمتی از محتوای سند باشد.
۱-۸-۲ نسخه برداری از متن

پس از انتخاب متن موردنظر باید به یکی از روش های زیر یک نسخه از متن را در حافظهی موقت<sup>۱</sup> قرار داد:

• استفاده از کلید ترکیبی Ctrl+C

- •انتخاب آیکن Copy 🞑 از گروه Clipboard در سربرگ Home
  - کلیک راست روی متن انتخاب شده و انتخاب فرمان Copy

حافظهی موقت محلی برای ذخیرهی موقت اطلاعات است که تمام برنامه های ویندوز می توانند از آن استفاده کنند. به راحتی می توانید به وسیلهی این حافظه، اطلاعات را بین برخی از برنامه های ویندوز کپی یا منتقل کنید. در مجموعه برنامه های Office می توان در این حافظه، تا ۲۴ مورد اطلاعاتی را قرار داد و اطلاعات آن با انتخاب 🖬 از گروه Clipboard در سربرگ Home قابل نمایش است.

سپس با یکی از روش های زیر، آن متن را به محل مکاننما الصاق کنید':

- ●استفادہ از کلید ترکیبی Ctrl+V
- انتخاب آیکن Paste 🚨 از گروه Clipboard در سربرگ Home
  - Paste کلیک راست در محل موردنظر و انتخاب فرمان

همچنین می توانید با یکی از روش های زیر بدون استفاده از حافظهی موقت یک کپی از متن انتخاب شده ایجاد کنید:

پایین نگه داشتن کلید Ctrl همزمان با دِرَگ متن انتخاب شده به محل مورد نظر
 دِرَگ متن انتخاب شده با کلید سمت راست ماوس و انتخاب گزینه ی Copy Here از منویی که
 یس از رها کردن دکمه ی ماوس ظاهر می شود.

بررسی کنید عملکرد آیکن 🚨 که پس از انجام فرمان Paste نمایان می شود چیست؟

**۲–۸–۲ انتقال بخشی از متن** برای انتقال بخشی از متن باید ابتدا آن را انتخاب کرد و سپس به یکی از روش های زیر به Clipboard منتقل کرد:

به این ترتیب متن از محل اولیه حذف شده و به Clipboard منتقل می شود و می توانید با یکی از روش هایی که در قسمت ۱–۸–۲ ذکر شد متن مورد نظر را در محل مکان نما الصاق نمایید.

همچنین میتوانید با یکی از روش های زیر بدون استفاده از حافظهی موقت، متن انتخاب شده را به محل مورد نظر انتقال دهید:

دِرَگ کردن متن انتخاب شده به محل مورد نظر
 دِرَگ کردن متن مورد نظر با کلید سمت راست ماوس و انتخاب گزینه ی Move Here از منویی
 که پس از رها کردن دکمه ی ماوس ظاهر می شود.

**۳–۸–۲ حذف بخشی از متن** اگر بخواهید قسمتی از متن را یکجا حذف کنید، پس از انتخاب آن بخش از متن یکی از کلیدهای Delete یا Backspace یا Spacebar را فشار دهید.



# مثال ۲-۲

میخواهیم با روش ده انگشتی هریک از حرفها و کلمههای زیر را جداگانه در یک خط تایپ کنیم.

ض - ضض - ص - صص - ث - ثث - ق - قق - ف - فف - چ - چچ -ج - جج - ح - ح خخ - ہ - ہہ - ع - عع - غ - غغ

هر انگشت علاوه بر کلیدهای ردیف پایگاه، وظیفهی تایپ کلیدهای دیگری از سایر ردیفها را نیز بر عهده دارد. در این جا همان طور که در شکل ۵-۲ مشاهده میکنید، مشخص شده است که هر انگشت وظیفهی تایپ کدام یک از حرفهای ردیف بالای ردیف پایگاه را دارد. انگشتهای دست چپ به ترتیب از انگشت اشاره وظیفهی تایپ حرفهای **ق ث ص** و انگشتهای دست راست به ترتیب از انگشت اشاره وظیفهی تایپ حرفهای ع ه خ ح را دارند. انگشت اشارهی دست راست علاوه بر حرف ع وظیفهی تایپ حرف فی را نیز دارد و تایپ حرف فی را نیز باید با تایپ حرف ف نیز بر عهدهی انگشت اشارهی دست چپ است. حرفهای ج و چ را نیز باید با انگشت کوچک دست راست تایپ کرد.



شکل ۵-۲ وظیفهی هر انگشت در تایپ فارسی حرف های ردیف بالای ردیف پایگاه

برای تایپ حرف ها و کلمه های خواسته شده، انگشت های دست خود را به طور صحیح بر روی ردیف پایگاه قرار دهید و برای تایپ هر حرف از ردیف بالای پایگاه، از انگشت مربوطه استفاده کنید و سپس آن را به محل اصلی در ردیف پایگاه باز گردانید. پس از پایان کار تایپ، سند را با نام type2.docx ذخیره کنید. **تمرین ۲–۲** در سند type2.docx با استفاده از تایپ ده انگشتی هریک از حرفها و کلمههای زیر را جداگانه در یک خط تایپ کنید. چف – عف – صف – ضع – فع – ثف – صع – حق – عینک – هفته – مثقال – عصب – مخچه

### خلاصهى فصل

برای ایجاد سند جدید از کلید ترکیبی Ctrl+N و برای باز کردن سندی که از قبل ایجاد شده است، کلید ترکیبی Ctrl+O را فشار دهید.

با توجه به نوع کاری که با سند دارید، می توانید حالت نمایشی خاصی را انتخاب کنید. نمای Draft فقط برای ویرایش متن مناسب است و برای صفحه آرایی مناسب نیست. نمای Web Layout برای نمایش سند در یک صفحه ی Web مناسب است و نمای Print Layout سند را به گونه ی که در هنگام چاپ خواهد بود نشان می دهد. نمای Outline فقط ساختار متن ها را نشان می دهد و نمای Full Screen Reading برای خواندن راحت تر سندها طراحی شده است.

ویرایش محتوای سند در واقع اصلاح سند است که می تواند شامل درج و حذف کردن متن یا شیءها، اصلاح اشتباهات و جابه جایی و کپی کردن قسمتی از محتوای سند باشد.

برای انجام هر ویرایشی روی متنی که قبلاً تایپ کردهاید باید آن را انتخاب کنید. رنگ متنی که انتخاب شود، متمایز می شود و تا زمانی که ویرایش موردنظر را انجام ندهید یا یک کلید را فشار ندادهاید از حالت انتخاب خارج نمی شود.

برای انتخاب نوع قلم از ابزار Font، برای تغییر اندازه ی قلم از ابزار Size Font و برای تأکید کردن بر روی یک متن می توانید از جلوه هایی مانند ضخیم کردن، کج کردن، زیر خط دار کردن، تغییر رنگ قلم و متمایز سازی در گروه Font در سربرگ Home یا نوار ابزاری که با کلیک راست روی صفحه ظاهر می شود، استفاده کنید.

برای نسخهبرداری یا انتقال متن پس از انتخاب قسمت موردنظر، کلید ترکیبی Ctrl+C یا Ctrl+X را فشار دهید و پس از اینکه مکاننما را به محل موردنظر بردید، کلید ترکیبی Ctrl+V را فشار دهید.

# **خود آزمایی** ۱. چگونه می توان با استفاده از محتویات یکی از سندهای موجود، یک سند جدید ایجاد کرد؟ ۲. حالت نمایشی Full Screen Reading سند را چگونه نشان می دهد؟ ۳. روش های انتخاب کل سند را بنویسید. ۴. قلم را تعریف کنید و انواع آن را توضیح دهید. ۵. چگونه می توان بدون استفاده از حافظهی موقت، قسمتی از متن را به محل دیگر منتقل کرد؟ به صورت برجسته بنویسید. اهمیت و نقش نوشته های اداری

میدانیم برای اجرای امور سازمانها گونههایی از نوشته از قبیل نامه، یادداشت، گزارش، پینوشت، صورت جلسه و دستورالعمل و ... در جریان کارهای روزمرهی اداری قرار دارد. هر کدام از این نوشتهها به فراخور، ایفاگر نقش حساس بوده و میباشد و هریک نیز از اهمیت ویژهای برخوردار است. ۷. ویرایش متن را تعریف کنید.

# فصل سوم

# قالب بندی سند

در ایجاد یک سند نیاز است که متناسب با محتوا، صفحه آرایی و قالب بندی آن انجام شود. در محیط Word قالب بندی به دو دسته ی کاراکتری و پاراگرافی تقسیم می شود. قالب بندی کاراکتری برای تغییر ظاهر کاراکترها به کار می رود و می تواند روی هریک از کاراکترهای متن جداگانه اعمال شود. قالب بندی پاراگرافی برای سطرهای پاراگراف استفاده می شود. محل آغاز، پایان، طول و فاصله ی بین سطرهای یک پاراگراف استفاده می شود.

> پس از آموزش این فصل، هنرجو می تواند: • حاشیههای صفحه و نوع کاغذ چاپ را تنظیم کند. • نوع قلم و فاصلهی بین کاراکترها را تنظیم کند. • ترازبندی، تورفتگی و فاصلهی بین سطرهای پاراگراف را تغییر دهد. • قالببندی کاراکتری و پاراگرافی قسمتی از متن را به قسمتی دیگر کپی کند.

> > ۱-۳ تنظیم صفحه

در بیشتر موارد، سندها برای چاپ ایجاد می شوند؛ پس بهتر است قبل از شروع به درج مطالب مورد نظر در سند ابتدا تنظیمهایی برای صفحههای آن انجام دهیم تا شکل نهایی چاپ با کاغذ مورد نظر متناسب شود. برای انجام این تنظیمها در محیط Word می توان از گزینههای گروه Page Setup در سربرگ Page Layout استفاده کرد.

۱-۱-۳ طرح بندی و اندازهی کاغذ
 ۱-۱-۳ طرح بندی و اندازهی کاغذ
 ۱۰-۱-۳ با استفاده از گزینه های فرمان Orientation همی توان جهت قرار گرفتن اطلاعات صفحه، روی

1. Page Setup

کاغذ را مشخص کرد. با انتخاب گزینه ی Portrait 🞑 جهت صفحه به صورت طولی و ایستاده تنظیم می شود و برای تنظیم جهت صفحه در راستای عرض کاغذ از گزینه ی Landscape آست استفاده کنید.

برای تنظیم اندازه ی کاغذ، می توانید یکی از اندازه های تعریف شده ی استاندارد را از لیست بازشوی فرمان Page size آآآ انتخاب کنید یا با استفاده از گزینه ی More Paper Size کادر محاوره ای Page Setup را باز کنید و اندازه های موردنظر خود برای عرض و طول کاغذ را به ترتیب در کادرهای Width و Height وارد کنید (شکل ۱–۳).

ige Seti	ıp	
Margins	Paper	Layout
Pape <u>r</u> size	81	0.000
A4 Width:	21 cm	*
Height:	29.7 cm	\$

شکل ۱-۳ تنظیم اندازهی کاغذ

۲-۱-۲ تنظیم حاشیه های کاغذ

مقدار فضای خالی بین متن و لبه های صفحه را حاشیه های صفحه می نامند. برای تنظیم حاشیه های صفحه، می توانید یکی از حالت های تعریف شده را از لیست باز شوی فرمان Margins [] انتخاب کنید یا با انتخاب گزینه ی Custom Margins کادر محاوره ای Page Setup را باز کنید (شکل ۲-۳) و در کادرهای Top، Bottom، Left به تر تیب اندازه ی حاشیه های بالا، پایین، چپ و راست را مشخص کنید. همچنین کادر rotter برای تعیین اندازه ی شیرازه و گزینه ی چپ و راست را مشخص کنید. همچنین محل (سمت چپ، راست یا بالای کاغذ) شیرازه به کار می رود. در کادر محاوره ای Multiple Pages در لیست و موره ی می رای

۱. چهار حاشیهی اطراف صفحه، دارای اندازه های متداول استاندارد به ترتیب برای عطف (جهتی از کاغذ است که سمت شیرازه قرار دارد)، بالا، پهلو (جهت مقابل عطف است) و پایین صفحه به نسبت اعداد ۲، ۳، ۴ و ۶ یا ۱٫۵، ۲، ۳ و ۴ است. ۲. حاشیهای که برای قرار گرفتن کاغذ در گیرهی شیرازه یا برش کاغذ در صحافی در نظر گرفته می شود.

age Setup				?
Margins Pr	sper Layout			
Margins				
Ino:	2.54 cm	Bottomc	2.54 cm	.0
Left:	2.54 cm 🗘	Eight:	2.54 cm	
Gutter:	ð en 🗯	Gytter position:	Right	~
Bortrait Pages Multiple page	Landgcape es: Normal	M		
freview E	-			
Apply to:	hele document 💌			
Default		0		ncel

شکل ۲-۳ کادر محاوره ای تنظیم حاشیه های کاغذ

چاپ چندصفحهای وجود دارد که با انتخاب هر کدام، محل شیرازه تغییر میکند و می توانید در قسمت Preview پیش نمایش چاپ آنها را مشاهده کنید.



از لیست کادر Apply to می توان مشخص کرد که تغییرات مربوط به تنظیم صفحه، برای کل سند (Whole document) یا از محل مکان نما به بعد (This point forward) اعمال شوند. همچنین با انتخاب دکمه ی Default کادری محاوره ای باز می شود (شکل ۳–۳) و در آن از کاربر سؤال می کند که آیا می خواهد این تغییرات به عنوان تنظیم های پیش فرض محیط Word برای صفحه ها درنظر گرفته شود یا خیر؛ یعنی هربار که کاربر یک سند جدید ایجاد می کند

Microsof	t Office Word 🛛 🛛 🔀
?	Do you want to change the default settings for page setup? This change will affect all new documents based on the NORMAL template.

شکل ۳-۳ اعمال تنظیمات صفحهی جاری به عنوان تنظیمات پیش فرض

تنظیم صفحهی آن به این صورت باشد یا خیر. انتخاب دکمهی Yes برای تأیید و No برای رد آن است.

مثال ۱-۳

می خواهیم یک سند جدید ایجاد کنیم به طوری که اندازه ی کاغذ آن ۱۰ ۰cm × ۱۴cm باشد، حاشیه ها به صورت آینه ای روبه روی هم قرار گیرند و اندازه ی آنها از بالا، پایین، چپ، راست و شیرازه ی آن به ترتیب ۲، ۲، ۲/۵ ، ۲/۵ و ۷/۰ باشد. با استفاده از کلید ترکیبی Ctrl+N سند جدیدی باز میکنیم. با دابل کلیک کردن روی یکی از خطکش ها کادر محاوره ای Page Setup را باز میکنیم. در زبانه ی Paper در کادرهای Width و Height عددهای ۱۰ و ۱۴ را وارد میکنیم.

در زبانهی Margins در کادرهای Top و Bottom و Left و Right و Gutter اعداد داده شده را به ترتیب وارد می کنیم.

در بخش Multiple Pages گزینه ی Mirror margins را انتخاب کرده و دکمه ی OK را میزنیم.

# ۲-۳ قالب بندی کاراکتری

در فصل ۲ با روش انتخاب نوع، اندازه، سبک و رنگ قلم آشنا شدید که از موارد قالببندی کاراکتری هستند.

همان طور که قبلاً گفتیم برای اعمال هر گونه قالببندی روی متن، یا باید قبل از تایپ متن قالببندی موردنظر را تنظیم کرد یا اگر پس از تایپ متن باشد، باید آن قسمت از متن را انتخاب کرد. ٣٩

**۱–۲–۳ تغییر قلم** برای تغییر قالببندی های قلم می توانید از گزینه های گروه Font در سربرگ Home استفاده کنید (شکل۴–۳).



شکل ۴-۳ وظیفه یفرمان های گروه Font در سربرگ Home



#### جدول ۱-۳ گزینه های ابزار Change Case

عملكرد	نام گزینه
حالت حرف اول کلمه ی اول جمله را بزرگ میکند.	Sentencecase
حالت همه ی حرف های متن مورد نظر را کوچک میکند.	Lowercase
حالت همه ی حرف های متن مورد نظر را بزرگ میکند.	Uppercase
حالت حرفهای اول همه ی کلمات متن مورد نظر را بزرگ میکند.	Capitalize Each Word
حالت حرفهای بزرگ متن موردنظر را کوچک و حالت حرفهای کوچک را بزرگ میکند.	Togglecase

. officing and a share	-W	-		-	-	_	-
Complex scripts							
Fort:	_	-	Foot s	tyle:	-	Sige:	
Times New Rotion		۳.	Regu	ar	*	12	
Latin text							
Eont:			Font s	tyle:		Scet	
Times New Roman		۲	Regu	ar:	1	12	
			Peg.	¥.		10	
			Bold			112	9
All treat			Dennes			-	
Fort colors	Underline of	ide.	6	1916	ili.	niliar -	
Automatic 💉	(none)	1.44	-		Acto	conduct.	
the second s	Territy.		1.11	-			
unects				-			
Strikethrough	Shedoy	Ĭ.		H	(Dall o	caps	
Double striketword	Quane			H	yi cap	6	
Sugerscript	L Encost	8		-11	900er		
D politiculty	Licugray	¥.					
Preview		_		_			
Sample				4	1.1		
	- 85	_	1		÷.		1.1
This is a TrueType font, 1	this fort will l	bes	sed on	both	printy	er and s	creen

شکل ۵-۳ کادر محاورهای Font

همچنین می توانید با انتخاب علامت 🖻 در گروه Font کادر محاورهای Font را باز کنید (شکل ۵–۳).

در قسمت Complex scripts نوع، سبک و اندازه ی قلم متن های فارسی و در قسمت Latin text همین مشخصه ها را برای قسمت های لاتین متن تنظیم کنید. در قسمت All text می توان رنگ متن را از مجموعه رنگ های Font color مشخص کرد و اگر بخواهید متن زیر خط دار باشد نوع خط مورد نظر را از لیست Underline style انتخاب کنید که با انتخاب این خط، گزینه ی Underline color فعال شده و می توانید رنگ آن خط را انتخاب کنید.

در قسمت Effects با انتخاب هر کدام از گزینه هایی که توضیح آنها در جدول ۲-۳ آمده است، می توانید به متن جلوه های ویژه بدهید، و تغییرات آن را در قسمت Preview مشاهده کنید.

ەي متن	ى ويژ	جلوههاة	٣-٢ .	جدول
--------	-------	---------	-------	------

عملكرد	نام گزینه
روی متن یک خط افقی کشیده شود.	Strikethrough
دوخط افقی روی متن میکشد.	Double strikethrough
متن مورد نظر در ترازی بالاتر از خط زمینه و با اندازهی کوچک تر قرار میگیرد.	Superscript
متن مورد نظر با اندازهی کوچک تر در ترازی پایین تر از خط زمینه قرار میگیرد.	Subscript
کاراکترهای متن را سایهدار میکند.	Shadow
کاراکترهای متن را توخالی میکند.	Outline
متن را برجسته نشان میدهد.	Emboss
متن را بەصورت تورفتە جلوہ مىدھد.	Engrave
کلمههای لاتین را به حرفهای بزرگ و با سایز کوچک تبدیل میکند.	Small caps
کلمههای لاتین را به حرفهای بزرگ و با سایز بزرگ تبدیل میکند.	All caps
باعث می شود که متن مورد نظر مخفی شود.	Hidden

# ۲-۲-۳ فاصلهی بین کاراکترها

در کادر محاورهای Font با انتخاب زبانه ی Character Spacing (شکل ۶–۳) می توانید فاصله ی بین کاراکترها و محل قرارگیری کلمه ها را نسبت به خط زمینه ٔ مشخص کنید.

در قسمت Scale می توان فاصله ی بین کاراکترهای متن را با مقیاس معینی کم یا زیاد کنید؛ انتخاب اعداد کمتر از ۱۰۰٪ موجب کاهش این فاصله و اعداد بیشتر از ۱۰۰٪ فاصله ی بین کاراکترها را افزایش می دهد.

در لیست گزینه ی Spacing با انتخاب Expanded یا Condensed می توانید با قرار دادن عددی برحسب pt در کادر By فاصله ی بین حرف ها را افزایش یا کاهش دهید.

کار گزینه ی Position تغییر موقعیت متن نسبت به خط زمینه می باشد. با انتخاب Raised یا او تغییر عدد کادر By می توانید متن را به میزان دلخواه بالاتر یا پایین تر از خط زمینه ببرید.

	-	-	
Pet	Chapacter Spacing		
Sçale	100%	*	
(anter participation)	Alormal	H B1	12
Enstions	Normal 💓	P(r	12
Dere	ng for funda:	Pignits and at	iove:
Pressee			
	Sangle		ئىرە
President The is o	Sample	fort will be used on both	نبرن h printer and scree

شکل ۶-۳ تنظیمات فاصله و محل کاراکترهای متن

### مثال۲-۳

می خواهیم عبارت زیر را تایپ کنیم به طوری که توان ها با رنگ قرمز و اندیس ها به رنگ آبی باشند و فاصله ی بین حرف ها ۱pt باشد.

- $Y Y (x_{\tau}) + 3 (x_{\tau}) = y_{1}$  ابتدا کلید ترکیبی Ctrl+Shift سمت چپ را می فشاریم تا متن به صورت لاتین و چپ چین شود. وعبارت  $(x_{\tau}) + 3(x_{\tau}) + 3(x_{\tau}) = y_{1}$
- ۲. سپس با فشردن کلید Ctrl و دِرَگ اشاره گر ماوس روی اعداد ۱ و ۲ و ۳، آنها را به حالت انتخاب در می آوریم و کادر محاوره ای Font را باز میکنیم.
- ۲. در زبانه ی Font در بخش Font color رنگ آبی را انتخاب میکنیم و در زبانه ی Font color . Spacing در بخش Position گزینه ی Lowered را انتخاب نموده و در کادر By عدد Ypt را وارد میکنیم.
- ۴. این بار با انتخاب های چندگانه مانند مرحله ی ۲، اعداد ۵ و ۷ را در عبارت مورد نظر به حالت انتخاب درمی آوریم و مجدداً کادر محاوره ای Font را باز می کنیم.

- ۵. در زبانهی Font در بخش Font color رنگ قرمز را انتخاب میکنیم و در زبانهی Character Spacing در بخش Position گزینهی Raised را انتخاب کرده و عدد جلوی کادر By را به ۴pt تغییر میدهیم.
- ۶. سپس کل عبارت را انتخاب میکنیم و در همان کادر محاورهای Font در زبانه Character Spacing در بخش Spacing گزینه ی Expand را انتخاب میکنیم.

تمرين ۱-۳ عبارت ۲۰۱۴=۷(x<sub>r</sub>)۶+۵(x<sub>r</sub>)۶+۵(x<sub>r</sub>)۴=y را با استفاده از ابزارهای گروه Font از سربرگ Home ایجاد کنید به طوری که توان ها با رنگ قرمز و اندیس ها به رنگ آبی باشند و فاصله ی بین حرف ها ۱pt باشد.

### مطالعهی آزاد

با توجه به مثال بالا در این جا لازم است ذکر شود که واژه پرداز Word امکان درج فرمول های ریاضی را نیز دارد. برای استفاده از این ابزار نوع سند نباید doc باشد.این ابزار که Equation تنام دارد، از ابزارهای گروه Symbols در سربرگ Insert مي باشد.

**۳–۳ قالب بندی پاراگرافی** قالب بندی پاراگرافی بر کل یک پاراگراف اعمال می شود، به همین دلیل هر گونه تغییر در قالب بندی پاراگرافی، روی کل پاراگراف جاری اعمال می شود و نیازی به انتخاب آن پاراگراف نیست؛ مگر اینکه بخواهید این قالب بندی را به دو یا چند پاراگراف اعمال کنید که در این صورت باید آن پاراگراف ها را به حالت انتخاب در آورید.

**۱-۳-۳ ترازبندی متن** ترازبندی به معنی تنظیم کردن محل سطرهای پاراگراف نسبت به حاشیه های چپ و راست صفحه است. در محیط Word برای ترازبندی چهار حالت **چپ چین'، وسط چین'، راست چین**<sup>۳</sup> و **تراز از دو طرف<sup>۴</sup> و**جود دارد. **نکتهی صفحه آرایی** در قالب بندی پاراگراف ها دقت کنید که حرف های نقل قول ها معمولاً ریز تر از متن اصلی انتخاب می شوند و فاصله ی سطر آنها نیز کمتر است و طول سطر آنها از سمت راست، یعنی آغاز سطر، باید حدود ۱/۵ سانتی متر از سطر های متن کو تاه تر باشد. اندازه ی حرف های پاورقی ها از حرف های نقل قول ها نیز کو چک تر است و حدود ۷ تا ۹ ناز ک انتخاب می شود. اندازه ی حرف های لاتین در متن و نیز در پاورقی ها باید با حرف های فارسی هماهنگی داشته باشد.

برای تنظیم ترازبندی سطرهای یک پاراگراف راههای زیر وجود دارد: انتخاب یکی از ابزارهای Align Text Left ، 👅 Center، 🗮 Align Text Right و Justify 🗮 واقع در گروه Paragraph از سربرگ Home.

کلیک روی علامت 🔤 در گروه Paragraph و انتخاب یکی از گزینه های لیست Alignment (شکل ۷–۳).

haragraph				2 🕻
Internet and Spacing Line and Bas		pe Breaks		
General Alignment: Qutime level:	Aut	fy Lon	2	
Direction: Justified Indentation Justify U Before texts: Justify H	Field Fy Low Fy Hedum Fy High	C Left-to-righ	e By	

شکل ۷-۳ تنظیمات ترازبندی پاراگرافها

برای تنظیم جهت نوشته ها از چپ به راست و از راست به چپ علاوه بر ابزارهای Paragraph از گروه Right-to-Left Text Direction از گروه Bragraph کروه Paragraph در سربرگ Home، می توان از همین گزینه ها در کادر محاوره ای Paragraph قسمت Direction نیز استفاده کرد.

**۲-۳-۳ تنظیم تورفتگی پاراگرافها** در محیط Word می توان برای یک پاراگراف چهار نوع تورفتگی تنظیم کرد: تورفتگی چپ<sup>،</sup>، تورفتگی راست<sup>،</sup>، تورفتگی سطر اول<sup>۳</sup> و تورفتگی معلق<sup>۴</sup>. میزان تورفتگی سطرهای دوم به بعد پاراگراف را تورفتگی معلق میگویند و اگر جهت متن از راست به چپ باشد همان تورفتگی راست و اگر جهت متن از چپ به راست باشد همان تورفتگی چپ پاراگراف است. یک روش برای تنظیم تورفتگی های یک پاراگراف، استفاده از خطکش افقی است که به سادگی میتوانید با در گک نماد هر یک از آنها، میزان تورفتگی مربوطه را تعیین کنید (شکل ۸–۳). همچنین میتوانید با استفاده از ابزارهای Increase Indent ای و Decrease Indent در گروه تورفتگی معلق تورفتگی سطر اول تورفتگی معلق تورفتگی سطر اول تورفتگی راست مورفتگی داست روش دیگر برای تنظیم تورفتگی ها یا اگر اف استفاده از کادر محاورهای Paragraph

روش دیگر برای تنظیم تورفتگی های یک پارا گراف استفاده از کادر محاوره ای المحاوم ای است. در این کادر محاوره ای در بخش Indentation (شکل ۹–۳)، با تنظیم اندازه ها در کادرهای جلوی Before text و After text تورفتگی های قبل و بعد از متن یا همان تورفتگی های چپ و راست را می توان مشخص کرد. اگر از لیست Special گزینه ی First line را انتخاب کنید، در کادر By میزان تورفتگی اولین خط پاراگراف مشخص می شود و با انتخاب گزینه ی Hanging در کادر By میزان تورفتگی خطهای دوم به بعد پاراگراف تعیین می شود.

About:	butfed	-		
Carlow Invel	Rody Text	-9		
Decker	Statesale	1	OWNER	
Safeyi tanti	itan 🔅		peid :	10
Attestings:	810 2		Ped bur	6544
-Berrie	ette .		(rene) Presenta	
(parts)				
<b>Drive</b>	÷ 140		Lite strengt	
Aber:	(0 pt 2)		Single *	
haven				
		-		27.228

شکل ۹-۳ تنظیم تورفتگی پاراگراف با استفاده از کادر محاوره ای Paragraph

۳-۳-۳ تنظیم فاصلهی بین سطرهای پاراگرافها

برای تغییر فاصلهی یک پاراگراف از پاراگرافهای قبل و بعد از آن، در کادر محاورهای Paragraph در بخش Spacing از کادرهای Before و After استفاده کنید (شکل ۱۰–۳).

gefore:	6 pt 🗘		Lige spacing: A	At:	
After:	0 pt	0	1.5 ines 🖌	1 8	
Don't ad	d space betw	een parag	such Single		
Teview		Una dia	Double At least Exactly		

شکل ۲۰-۳ تنظیم فاصله ی بین خط های پاراگراف با استفاده از کادر محاوره ای Paragraph



برای تنظیم فاصلهی بین سطرهای یک پاراگراف یکی از گزینه های Line spacing را انتخاب کنید. در این کادر گزینه Single به معنی این است که فاصله ی بین خط های پاراگراف با توجه به نوع و اندازه ی قلم متن تنظیم شده است. گزینه ی 1.5lines این فاصله را ۱٫۵ برابر و گزینه ی Double آن را ۲ برابر میکند.

با انتخاب At least یا Exactly میتوان حداقل فاصله ی مورد نظر بین سطرهای پاراگراف یا فاصله ی دقیق بین سطرها را در کادر At مشخص کرد.

اگر Multiple را انتخاب کنید می توانید مضارب دلخواهی از فاصله ی خط ها در حالت Single را به عنوان این فاصله در نظر بگیرید. یعنی اگر شما عدد ۳ را در کادر At قرار دهید فاصله ی بین خط ها سه برابر حالت Single می شود.

# Format Painter ابزار ۳-۴

اگر بخواهید قالببندی کاراکتری متنی را برای متن های دیگر اعمال کنید یا قالببندی یک پاراگراف را به پاراگراف های دیگر کپی کنید، بهترین راه استفاده از ابزار Format Painter است.

برای استفاده از این ابزار ابتدا مکان نما را بر روی متن یا پاراگرافی که می خواهید قالب بندی آن را به محل دیگری کپی کنید، قرار دهید و سپس از گروه Clipboard در سربرگ Home بر روی فرمان Format Painter 🚺 کلیک یا دوبار کلیک کنید تا نمادی شبیه قلم مو در کنار اشارهگر ماوس نمایان شود.

به این ترتیب با دِرَگ اشارهگر ماوس روی هر متنی قالببندی کاراکتری متن اولیه به آن کپی خواهد شد و برای کپی قالببندی پاراگرافی کافی است در محلی از پاراگراف مقصد (پاراگرافی که میخواهید قالببندی پاراگراف اولیه به آن اعمال شود) کلیک کنید. اگر بخواهید هم قالببندی کاراکتری و هم قالببندی پاراگرافی پاراگراف اولیه به پاراگراف مقصد کپی شود باید اشارهگر ماوس را روی کل متن پاراگراف بکشید.

اگر هنگام انتخاب ابزار Format Painter یکبار کلیک کرده باشید پس از دِرَگ یا کلیک کردن بر روی متن یا پاراگراف مقصد، اشاره گر ماوس به حالت عادی باز خواهد گشت و ابزار Format Painter غیر فعال می شود. اما اگر هنگام انتخاب این ابزار دوبار کلیک کرده باشید تا زمانی که کلید Esc را نزنید یا فرمان دیگری را اجرا نکنید ابزار Format Painter فعال می ماند و می توانید قالب بندی اولیه را به هر متن یا پاراگرافی که می خواهید کپی کنید.

تمرین ۲-۳

متن زیر را که برگرفته از مقالهی «موفقیت تحصیلی و بهره گیری از تمام مغز برای مطالعه» نوشته ی دکتر پور مسلمی است با قلم Traditional Arabic سایز ۱۴ و فاصله ی سطرهای پاراگراف ۱/۵Line، تورفتگی سطر اول ۱cm و فاصله از پاراگراف قبل ۲۲ ابنویسید و قالب بندی کلمه های مشخص شده را یکسان کنید.

مغز ما درست مانند یک کامپیوتر از همان اطلاعات ورودی که میگیرد خروجی را تشکیل می دهد. پس اگر ما <u>هر اندیشهی</u> منفی یا مثبتی داشته باشیم، مغز، آنها را مانند یک فرمان می پذیرد و به تمام سیستم های بدن فرمان می دهد که خود را با آن تطبیق دهند و مطابق آن عمل کنند. اگر **ایمان دارید** که شما آدم بدشانس یا خوش شانسی هستید مغز شما مشغول جمع آوری شواهدی مبتنی بر بدشانسی یا خوش شانسی شما می شود تا به شما <u>ثابت کند که حق با</u> شماست.

# خلاصهی فصل

در بیشتر موارد پس از ایجاد سند مورد نظر، آن را بهوسیلهی چاپگر به چاپ میرسانیم. پس بهتر است ابتدا تنظیمهایی برای صفحههای سند انجام دهیم تا شکل نهایی چاپ با کاغذ مورد نظر متناسب شود. این تنظیمها شامل تعیین مقدار حاشیهها، جهت صفحه و نوع کاغذ است.

در محیط Word، قالببندی به دو دسته ی کاراکتری و پاراگرافی تقسیم می شود:

قالب بندی کاراکتری برای تغییر ظاهر کاراکترها به کار می رود و می توان آن را بر روی هر یک از کاراکترهای متن جداگانه اعمال کرد. تنظیم های این قالب بندی را می توان از طریق ابزارهای گروه Font در سربرگ Home انجام داد.

قالب بندی پاراگرافی به کل سطرهای یک پاراگراف اعمال می شود و به وسیله ی آن می توان محل آغاز، پایان، طول و فاصله ی بین سطرهای یک پاراگراف را تنظیم کرد. این تنظیم ها را می توان از طریق ابزارهای گروه Paragraph در سربرگ Home انجام داد. اگر بخواهیم قالب بندی کاراکتری و پاراگرافی متنی را به متن دیگری کپی کنیم، برنامه ی

Word ابزار Format Painter را در اختیار ما قرار داده است.

# خودآزمايي

- انواع قالب بندی ها را در Word نام برده و توضیح دهید.
- ۲. عملکرد دکمه ی Default در کادر محاوره ای Page Setup چیست؟
- ۳. چگونه می توان کاری کرد که همه ی خط های پاراگراف ها در یک صفحه قرار گیرند؟
   ۴. یک سند جدید ایجاد کنید و به اندازه ی ۴ پاراگراف متن در آن تایپ کنید به طوری که
- فاصلهی بین پاراگراف ها ۱۲ پوینت و تورفتگی خط اول آنها ۱ سانتی متر باشد و فاصلهی بین خط های پاراگراف دوم ۱٫۵ Line، پاراگراف سوم Double و پاراگراف چهارم ۳ برابر Single باشد.
- ۵. یک نمونه نامه ی اداری با متن زیر تایپ کنید و سپس یک نامه ی دیگر با موضوع و متن دلخواه ایجاد کنید.

شماره: تاریخ: تاریخ: پیوست: پیوست: به مدیریت آموزش و پرورش منطقهی ۱۰ تهران از هنرستان حرفهای شهید صدر موضوع: درخواست دریافت کتابهای درسی موضوع: درخواست میگردد کتابهای درسی رشتههای کامپیوتر، حسابداری باسلام، و کودکیاری مربوط به رشتههای حرفهای این هنرستان را برای توزیع میان هنرجویان این و احد آموزشی در شروع سال تحصیلی در اختیار این هنرستان قرار دهید. قبلاً از همکاری شما سپاسگزارم. مدیریت هنرستان حرفهای شهید صدر

۶. به کمک هنرآموز خود یک نمونه سؤال امتحانی ریاضی که شامل فرمول های کسری، اندیس، توان و رادیکالی باشد، تهیه و آن را ایجاد کنید.

# فصل چهارم

# ويرايش و تصحيح سندها

برنامهی Word را می توان طوری تنظیم کرد که برخی از امکانات را به صورت خود کار در اختیار کاربر قرار دهد؛ به عنوان مثال می توان ایجاد لیستی از اطلاعات، درج خودکار متن، تصحیح خودکار متن و ایجاد پاورقی را نام برد.

وقتی محتوای سند زیاد می شود مواردی پیش می آید که کاربر نیاز دارد کلمه یا عبارتی را جستجو کرده و با کلمه یا عبارت دیگری جایگزین کند یا عملی را که به اشتباه انجام داده است لغو کند.

> پس از آموزش این فصل، هنرجو می تواند: • لیست های علامت گذاری شده و شماره دار ایجاد کند. • از امکان درج و تصحیح خودکار متن استفاده کند. • برای کلمه ها پاورقی ایجاد کند. • کلمه یا عبارتی را در متن جستجو و آن را با کلمه یا عبارت دیگری جایگزین کند. • عمل انجام شدهی قبلی را لغو کند. • حرف های پایین ردیف پایگاه را ده انگشتی تایپ کند.

### ۱-۴ ایجاد لیست

ممکن است در یک سند نیاز باشد برخی از قسمتهای متن به صورت لیست علامت دار یا شماره گذاری شده درج شوند. در محیط Word به سادگی امکان ایجاد هر یک از این نوع لیست ها فراهم شده است، به طوری که پس از درج یک علامت یا شماره در ابتدای یک پاراگراف، با فشردن کلید Enter در ابتدای پاراگراف بعدی به طور خودکار آن علامت یا شماره های متوالی درج می شوند. ۱–۱–۴ ایجاد لیست های علامت گذاری شده با استفاده از آیکن Bullets علامت گذاری شده ایجاد کرد. با انتخاب فلش کنار این ابزار می توانید از لیست علامت های آن، علامت مورد نظر را تغییر دهید.

با استفاده از گزینه ی Change List Level میزان تورفتگی سطرها تغییر میکند.

همچنین با انتخاب گزینهی Define New Bullet کادری محاوره ای به همین نام باز می شود (شکل ۱–۴) که در آن دکمه ی Symbol برای تغییر نماد علامت، دکمه ی Picture برای انتخاب یک تصویر به جای این علامت و دکمه ی Font برای تغییر قالب بندی کار اکتری علامت مورد نظر است. با استفاده از کادر Alignment می توان علامت مورد نظر را چپ چین، وسط چین با راست چین کرد.

efine New Bul	? 2	
ulet character		
Symbol	Picture	Eont
Alignment:		S
Right	*	
review		
		:

شکل ۱-۴ تنظیمات کاراکتر علامت

۲-۱-۴ ایجاد لیست های شماره گذاری شده
 ۲ ایجاد لیست های شماره گذاری شده
 ۲ ایجاد لیست های شماره گذاری شده آیکن Numbering ا در گروه Paragraph از سربرگ Home را فعال کنید. با استفاده از لیست این فرمان نیز می توانید یکی از انواع نمونه های شماره گذاری را انتخاب کنید یا با استفاده از گزینه ی مماره گذاری لیست ها تعریف کنید.
 محاوره ای به همین نام (شکل ۲-۴) قالب جدیدی برای شماره گذاری لیست ها تعریف کنید.

	Define New No	mber Forma	. 20		
	th mhar format				
	Number style:				
	1. 2. 3.	-	Fort		
	Number Format:				
		H)			
	Alignment				
	Right	v			
	Demonstra	Sector -			
	- Constr				
		-			
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		8		
		_			
	ſ	oK	Cancel		
	شمارهگذاری	تنظيمات قالب	شکل ۲-۴		
					مثال1-۴
		_			-
		كنيم.	زير را ايجاد	ىت شمارەدار	ميخواهيم ليد
Document format	ting:				
3* Text formattin	ng				
4* Paragraph for	rmatting				
5* Bullet and nu	mbering				

- 6\* Format painter
- 7∗ Tab

۱. پس از نوشتن خط اول از منوی فرمان Numbering ای در گروه Paragraph از سربرگ Home گزینه Define New Number Format را انتخاب میکنیم. ۲. در کادر محاوره ای Define New Number Format از لیست Number style گزینه ی

۳. شمارهی \* ۱st را انتخاب و از منوی فرمان Numbering 📃 گزینه ی Set Numbering Value

را فعال میکنیم. در کادری محاورهای به همین نام در کادر Set value to عدد ۳ را انتخاب میکنیم تا اولین گزینه ی لیست از شماره ی ۳ شروع شود.

# ۲-۲ درج خودکار متن

اگر در مطلبی که تایپ میکنید کلمه هایی وجود دارد که زیاد تکرار می شوند می توانید یک بار آنها را در قسمت AutoText وارد کنید و به جای تایپ تکراری کلمه ها، آنها را انتخاب و درج کنید. این ویژگی به طور پیش فرض در محیط 2007 Word وجود ندارد و ابتدا باید این فرمان را در نوار ابزار دسترسی قرار دهید. برای این کار روی آیکن Eustomize Quick Access Toolbar

کلیک و گزینه ی More Commands را انتخاب کنید. به این ترتیب قسمت Customize از کادر محاوره ای Word Options باز می شود. در کادر Choose commands from گزینه ی All Commands را انتخاب کنید، سپس از فهرست فرمان ها، فرمان AutoText را پیدا کنید و با زدن دکمه ی Add آن را به لیست فرمان های نوار ابزار دسترسی سریع اضافه کنید (شکل ۳–۴).

Descrive     Descrive commands from     Cantoning Duth Access Tosthering       Seet     Advancements     Image: Seet       Advancement     Advancements     Image: Seet       Advancement     Advancements     Image: Seet       Advancement     Image: Seet     Image: Seet       Advancement <td< th=""><th>Popular</th><th colspan="7">Customics the Quick Access Toolbar and keyboard shortcats.</th></td<>	Popular	Customics the Quick Access Toolbar and keyboard shortcats.						
See Advanced A	Proving	Shatee colonando hose.		Cartonice Quick Access Taolber () For all Bosuments (default)				
Spec Quill Ares Toolbar below the Roson. Keyboard shortsuts: Cargaman.	See Adamsed Add Iny Trust Center Research	Autor, arent Days Autor, and Exception Autor, and Connect Exceptions Autor, and Street Tools Autor, and Street Toolsan Street Toolsan Autor, and Street Toolsan Street Toolsan Autor, and Street Toolsan Street Toolsan Street Quality Argent Toolsan Street Toolsan Street Quality Argent Toolsan Street Toolsan Keptoerd Autor, and Street Toolsan Street Toolsan Keptoerd Street Toolsan Street Toolsan Street Toolsan Street Street Street Toolsan Street Toolsan Keptoerd Autor, and Street Toolsan Street Toolsan Street Street Stree	(and the second	Repet	ŀ			

شکل ۳-۴ اضافه کردن فرمان AutoText به نوار ابزار دسترسی سریع
در ابتدا در لیست AutoText کلمه یا عبارتی وجود ندارد. برای درج متن در این لیست ابتدا باید یک بار آن را در محتوای سند تایپ کنید، سپس آن را انتخاب و روی Save Selection to AutoText Gallery کلیک کنید. به این ترتیب کادر محاورهای ارد محاورهای، متن Create New Building Block انتخاب شده به لیست AutoText اضافه می شود.

برای استفاده از متن های موجود در لیست AutoText 🔜 روی آیکن مربوط به آن در نوار ابزار دسترسی سریع کلیک و متن موردنظر را انتخاب کنید تا در محل مکاننما درج شود.

## ۳-۴ تصحیح خودکار متن

در محیط Word ویژگیای وجود دارد که با فعال کردن آن میتوانید بهطور خودکار بعضی از اشتباههای املایی را تصحیح کنید؛ مثلاً اگر به جای کلمه ی you کلمه ی yuo را تایپ کنید به طور خودکار به you تبدیل می شود.

برای باز کردن کادر محاوره ای تصحیح خودکار متن از منوی Office د کمه ی Word Options را انتخاب کنید و از گروه Proofing در قسمت AutoCorrect Options روی د کمه ی AutoCorrect کلیک کنید. Options کلیک کنید.

در کادر محاورهای AutoCorrect (شکل ۴-۴) گزینههایی برای تصحیح یک سری از اشتباهات در تایپ انگلیسی وجود دارد که توضیح آنها در جدول ۱-۴ آمده است.

عملكرد	نام گزينه
اگر دو حرف اول کلمه ی لاتینی را با حرف های بزرگ تایپ کردید	Correct TWo Initial Capitals
آن را تصحیح کرده و فقط حرف اول آن بزرگ می ماند.	
اولين حرف جملهها را به حرف بزرگ تبديل ميكند.	Capitalize first letter of sentences
اولین حرف عبارتهای لاتین هر خانه از جدول را بزرگ میکند.	Capitalize first letter of table cells
اولین حرف روزهای هفته (انگلیسی) را بزرگ میکند.	Capitalize names of days
کلمههای لاتینی را که بهصورت اشتباه با فعال بودن کلید Caps	Correct accidental usage of CAPS
Lock، حرف اول آنها کوچک و بقیهی حرف های آنها بزرگ تایپ	LOCK key
شده است، تصحیح میکند.	

جدول ۱-۴ عملکرد گزینه های کادر محاوره ای AutoCorrect

AutoFormat			Smart Taga		
AutoCorrect	Math AutoCorre	it .	AutoFormat As You Typ	14	
Shaw Auto	Carrect Options buttons				
Correct Tw	o Zvitel CApitels		Dicepto	14.	
Capitalize /	inst letter of gentences				
Capitalize f	irst letter of table gells				
Capitalize p	ames of days				
Correct acc	idental usage of CAPS LOCK	iev .			
		2			
Paulace In					
Replace (er	d as you type		112		
Replace ter (eplace:	t as you type Wet: (# Has ted (	Divination	d lant		
Replace ter Jeplace:	tasyoutype Wetr ≠ theotest (	) formula	d laat		
Replace (er	d as you type Wen: (≠ Plan text )	) tvitate	d test		
2 Replace (en jeplace:	d as you type WPN: i≠ Plan test	) ryinata	d lest		
Replace (e) (eplace: () () () ()	d as you type WPN: # Plan test :	Turisati	d lest		
Papiace (e) (apiace: (c) (r) (r) (tri)	d as you type Were in Plan test in Com	Turnath	d lent		
Replace to leplace: () () () () () () () () () ()	t as you type WP: + Pare test	Turinada	d lent		
Applace to polace: () () () () () () () () () ()	C as you type WP: + Pare test	Turinath	d lent		
E Replace (e (eplace: (?) (?) (. (. (. (. (. ))	Construction of the second of	. Formath	d lent		
C) Replace (e) (eplace: (?) (?) () (. (. (. (. (. ))	Construction of the second of	. fyriath	d init	-	
E Replace (e epiace: () () () () () () () () () () () () ()	Contract of the second se	Toronto	d lant	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	

شکل ۴-۴ کادر محاورهای AutoCorrect

همچنین با فعال کردن گزینه ی Replace text as you type می توانید کلمه ها یا نمادهای اختصاری برای عبارت هایی که در متن بارها به آنها نیاز دارید تعریف کنید تا هربار پس از نوشتن کلمه ی اختصاری، کل عبارت به طور خودکار درج شود. برای این کار در قسمت Replace کلمه ی اختصار و در قسمت With کلمه یا عبارت کامل را تایپ کنید و سپس دکمه ی Add را انتخاب کنید.

بررسی کنید چگونه مي توان عبارت را به همان كلمهي اختصاري اوليه برگر داند؟

تمرين ۱-۴ کاری کنید که هر گاه در متن کلمه ی «ادب» را تایپ کر دید، جمله ی «ادب خرجی ندارد ولي مي تواند همه چيز را خريداري کند» درج شود.

نكته

واژهنامهای که برای زبان فارسی و انگلیسی در این قسمت نگهداری می شود با هم متفاوت است و با توجه به اینکه زبان نوشتاری جاری، فارسی یا انگلیسی باشد واژهنامهی مربوط به آن باز می شود (عنوان کادر محاورهای در شکل ۴-۴ نشان می دهد که زبان نوشتاری جاری، انگلیسی بوده است).

۴-۴ ایجاد پاورقی
گاهی لازم است برای یک کلمه یا عبارت، توضیح یا مرجعی ارایه دهید تا خواننده ی متن در صورت تمایل، بتواند بدون از دست دادن پیوستگی مطالب به آن مراجعه کند. در چنین مواردی واژه پرداز Word به کاربر امکان درج پاورقی را می دهد.

برای این کار ابتدا مکاننما را انتهای کلمه یا عبارتی که میخواهید برای آن پاورقی درج کنید، قرار دهید. سپس از سربرگ References در گروه Footnotes فرمان Insert Footnote تعلقه را انتخاب کنید. با توجه به تعداد پاورقی هایی که در صفحهی جاری درج کرده اید عددی در کنار کلمه یا عبارت موردنظر و انتهای صفحه درج می شود و منتظر می شود تا توضیح را درج کنید. انتخاب فرمان Insert Endnote تعلقه

### مطالعهی آزاد

کلیک روی علامت تو در گروه Footnotes کادر محاور ه ای Footnote and Endnote (شکل ۵–۴) را باز می کند. (شکل ۵–۴) را باز می کند. در این کادر محاور ه ای اگر در قسمت Location گزینه ی Footnote فعال باشد از لیست جلوی آن می توانید محل درج پاورقی را با انتخاب Bottom of page پایین صفحه یا Below text، بلافاصله پس از متن، مشخص کنید. اگر می خواهید این توضیحات در انتهای سند یا انتهای بخش درج شوند، در این قسمت Endnote را فعال کنید و یکی از گزینه های End of document یا علامت هایی را که در متن نشانه ی وجود پاورقی هستند، تعیین کنید.

۱. Section در قسمت های بعد توضیح داده خواهد شد.

بررسی کنید چگونه میتوان در نمای Draft با انتخاب فرمان Insert Footnote که خط جداکنندهی پاورقی ها را طوری تغییر داد که به اندازهی عرض صفحه شود؟

## ۵-۴ جستجو و جایگزینی

در محیط Word در صورت لزوم میتوانید در محتوای سند کلمه یا عبارت خاصی را جستجو کرده و آن را با کلمه یا عبارت دیگری جایگزین کنید. همچنین شاید بخواهید صفحه، خط یا بخش خاصی را به سرعت بیابید.

#### **1–۵–۴ جستجو در متن**

برای جستجوی یک کلمه یا عبارت در سند، در سربرگ Home گروه Editing، فرمان Find Mine آرا برای Find and Replace را انتخاب کنید یا کلید ترکیبی Ctrl+F را فشار دهید تا کادر محاوره ای Find and Replace باز شود (شکل ۵–۴).

در قسمت Find what کلمه یا عبارت مورد نظر را وارد کنید. با هر بار زدن دکمه ی موارد پیداشده به صورت انتخاب شده نمایش داده می شود.

با استفاده از دکمه ی Find in می توانید مشخص کنید که Word در متن انتخاب شده، کل سند، قسمت سرصفحه ها و پاصفحه ها، پاورقی ها یا کادرهای متنی، کلمه یا عبارت مورد نظر را جستجو کند. اگر قسمت خاصی از سند را انتخاب کنید و گزینه ی Current Selection را از دکمه ی Find in انتخاب کنید، عمل جستجو فقط در قسمت انتخاب شده ی سند انجام می شود. همچنین اگر با استفاده از دکمه ی Reading Highlight کرینه ی Highlight All را انتخاب

کنید، همه ی موارد پیداشده به صورت متمایز نشان داده می شوند. برای خارج کردن این موارد از حالت تمایز، گزینه ی Clear Highlighting را انتخاب کنید.



شکل ۵-۴ کادر محاوره ای جستجوی کلمه یا عبارت

Match case	Mgtch kashida	Hatch prefig.     Match suffix
Sounds like (English) Find all good forms (English)	Match gontrol characters	Ignore punctuation characters Ignore white-space characters
nd	and the second second	

شکل ۶-۴ تنظیم گزینه های نحوهی جستجو

با انتخاب دکمه ی More بخش Search Options باز می شود (شکل ۶-۴) و با انتخاب هر یک از گزینه های آن می توان شرط های بیشتری را برای نحوه ی جستجو قرار داد؛ به عنوان مثال اگر گزینه ی Mach case را انتخاب کنید در جستجوی کلمات و عبارات انگلیسی بین حرف های کوچک و بزرگ تفاوت قایل می شود و یا انتخاب گزینه ی Find whole words only فقط کلماتی را که خود یک کلمه مستقل هستند، می یابد. در صورتی که اگر این گزینه فعال نباشد و ما در قسمت Find what کلمه ی «سمت» را بنویسیم علاوه بر پیدا کردن خود کلمه ی «سمت» کلمه هایی مانند «قسمت» را که بخشی از آنها کلمه ی «سمت» است، نیز می یابد.

## ۲-۵-۲ جستجو و جایگزینی در سند

اگر بخواهید متن مورد جستجو را با کلمه یا عبارت دیگری جایگزین کنید، می توانید آیکن Replace را از گروه Editing در سربرگ Home انتخاب کنید یا کلید ترکیبی Ctrl+H را فشار دهید (شکل ۲–۴).

در کادر Find what کلمه یا عبارت مورد جستجو و در کادر Replace with کلمه یا عبارتی را که میخواهید جایگزین شود، قرار دهید. سپس برای یافتن اولین مورد، دکمه ی Find Next را بزنید و برای جایگزین شدن کلمه یا عبارت موردنظر به جای آن، دکمه ی Replace را بزنید.

در هر موردی که نمیخواهید جایگزینی صورت بگیرد، برای یافتن مورد بعدی دکمه ی Find Next را بزنید و برای یافتن و جایگزینی تمامی موارد به صورت یک جا، دکمه ی Replace All را بزنید.

در این زبانه نیز مانند زبانه ی Find می توانید با استفاده از دکمه ی More در بخش Search Options جستجو را با شرط های بیشتری انجام دهید.

ind and Replace		22
Find Replace	Go To	
Figd what:		۷ مستدو
Replace with:		💌 جلیگریدی
Bore >>	Replace	Replace Al End Next Cancel

شکل ۷-۴ کادر محاورهای جستجو و جایگزینی متن

## مطالعه ی آزاد در بخش Search Options با استفاده از گزینه های دکمه ی Format می توانید قسمت هایی از متن را که قالب بندی خاصی دارند، مورد جستجو قرار دهید. برای حذف قالب بندی ها از کادر جستجو دکمه ی No Formatting را انتخاب کنید. برای یافتن کاراکترها و نمادهای خاص در متن از گزینههای دکمه ی Special استفاده کنید. مثال: مي خواهيم در متن همه ي قسمت هايي را كه نام قلم آنها Times New Roman با اندازه ی ۱۶ و به صورت ضخیم هستند، پیدا کنیم. ۱. با استفاده از کلید ترکیبی Ctrl+F کادر محاورهای Find and Replace را باز می کنیم و دکمه ی More را می زنیم. ۲. گزینهی Font را از دکمه ی Format انتخاب میکنیم تا کادر محاوره ای Find Font باز شود. ۳. به تر تیب در کادرهای Font style ، Font و Size مقدارهای Times New Roman، Bold و ۱۶ را قرار می دهیم و دکمه ی OK را می زنیم. ۴. در کادر محاورهای Find and Replace گزینه Highlight All را از دکمه ی Reading Highlight انتخاب میکنیم تا همهی موارد پیداشده به صورت متمایز نمایش داده شوند. اگر بخواهید کاراکترهای ویژه را در متن مورد جستجو قرار دهید میتوانید در کادر محاورهای شکل ۵-۴ یکی از گزینه های دکمه ی Special را انتخاب کنید. بدین ترتیب کدهای آن کاراکتر ویژه در کادر Find what (شکل ۶–۴) قرار مىگىرد.

۳–۵–۴ جستجوی سریع
 ۱ز فرمان Go To برای یافتن سریع صفحه، خط، شکل یا هر شیء دیگری در سند استفاده می شود.
 ۱نتخاب فرمان Go To ا ا ا از لیست فرمان Find M در سربرگ Home گروه Editing، فشر دن کلید
 ترکیبی Go To زبانه ی Go To در کادر محاوره ای Find and Replace (شکل ۸–۴) را باز می کند.
 Enter ترمیم Go to what در موضوعی را انتخاب کرده باشید در قسمت Editor می شود.
 شماره یا مشخصه ای مربوط به آن را وارد کنید که به این تر تیب دکمه ی Next تبدیل به Go to می شود.

Find	Reglace	Go To		
g to wh	att			Enter page number:
iection ine lookmar Commer Sootnob Indnote	ik K e		*	Enter + and - to move relative to the current location. Example: +4 will move forward four items.

شکل ۸-۴ کادر محاوره ای جستجوی سریع

8-8 دستور Bookmark

در محیط Word یک ویژگی به نام Bookmark وجود دارد که مانند روبان پارچهای است که در سررسیدها و برخی کتابها برای نشانه گذاری صفحهی خاصی استفاده می شود. با استفاده از Bookmarkها می توانید در سندهای چند صفحهای و بزرگ، محل هایی را انتخاب و برای آنها یک نام تعریف کنید و هرگاه با آن قسمت از متن کار داشتید به راحتی و خیلی سریع آن را بیابید.

برای تعویف یک Bookmark ابتدا مکان نما را در محلی که می خواهید بعدها سریعاً به آن دسترسی پیدا کنید قرار دهید و سپس فرمان Bookmark ای را از گروه Links در سربرگ Insert انتخاب کنید تا کادر محاوره ای Bookmark باز شود (شکل ۹–۴). در این کادر محاوره ای در قسمت Bookmark name یک نام وارد کنید (در این نام نباید کاراکتر فاصله ی خالی وجود داشته باشد) تا دکمه ی Add فعال شود. با انتخاب دکمه ی Add نام مربوطه به لیست اضافه می شود.

Bookmark		? 🔀
Bookmark name:		
		Add
	<b>A</b>	Delete
		Galta
Sort by: () Name		
O Location		
Hidden bookmarks		
	0	Close

شکل ۹-۴ کادر محاوره ای Bookmark

البته Bookmarkها به طور پیش فرض در متن دیده نمی شوند و می توان با باز کردن کادر محاوره ای Bookmark و انتخاب نام Bookmark مورد نظر خود و انتخاب دکمه ی Go To مکان نما را به محل مربوطه هدایت کرد یا با انتخاب دکمه ی Delete آن را حذف کرد. همچنین با استفاده از گزینه های قسمت Sort by در این کادر محاوره ای می توان فهرست Bookmarkها را بر اساس نام یا محل آنها، مرتب کرد.

روش دیگر برای هدایت مکاننما به محل یک Bookmark، باز کردن زبانه ی Go To از کادر محاورهای Find and Replace و انتخاب Bookmark از قسمت Go to what است.

## مطالعهی آزاد

برای نمایش محل Bookmarkها در سند، می توانید از منوی دکمه ی Office روی دکمه ی Word Options کلیک کنید و در کادر محاوره ای Word Options از گروه Advanced در قسمت Show bookmarks گزینه ی Show bookmarks را فعال کنید. تمرین ۲–۴ یک سند جدید ایجاد کنید و ۱۵ صفحه متن دلخواه در آن تایپ کنید، سپس برای ابتدای صفحهی ۵ و وسط صفحهی ۱۱ دو Bookmark به نام های نشانهی ۱ و نشانه ی۲ ایجاد کنید.

۷-۴ دستورهای لغو عملیات در هنگام کار با یک سند ممکن است به اشتباه متنی را پاک کنید یا بخواهید عملی را که انجام داده اید لغو کنید؛ در برنامه های واژه پرداز این امکان وجود دارد که به سادگی از این اشتباهات صرف نظر کرده و سند را به حالت قبل برگردانید.

# I-V-۹ دستور Undo دستور Undo دستور Undo دستور دم در محیط Word استفاده از این فرمان دستور دستور Undo آخرین عمل انجام شده را لغو میکند. در محیط Word استفاده از این فرمان دستور Undo استفاده کرده و آنها را لغو کنید.

برای انجام این فرمان در محیط Word راههای زیر وجود دارد:

#### Redo دستور ۴-۷-۲

اگر پس از انجام دستور Undo از انجام آن منصرف شدید و خواستید مجدداً سند را به حالت قبل از اجرای دستور Undo برگردانید می توانید از دستور Redo استفاده کنید. به این ترتیب به هر تعداد که از دستور Undo استفاده کرده باشید می توانید از دستور Redo استفاده کنید. برای انجام این دستور در محیط Word روش های زیر وجود دارد: انتخاب دستور Redo از نوار ابزار دسترسی سریع استفاده از کلید ترکیبی ۲+Ctrl

مثال ۲–۴ میخواهیم با استفاده از روش ده انگشتی، هر یک از حرفها و کلمههای جداگانه را در یک خط تایپ کنیم. ظ - ظظ - ط - طط - ز - ر - ف - ی - و - / - زو - رز همان طور که در شکل ۹-۴ مشاهده میکنید، انگشتهای دست چپ به تر تیب از انگشت اشاره، وظیفهی تایپ حرفهای رز ط ظ و انگشتهای دست راست به تر تیب از انگشت اشاره، وظیفهی تایپ حرفهای ی و . / را دارند. انگشت اشاره ی دست راست علاوه بر حرف ی وظیفه ی تایپ حرف د را نیز دارد و تایپ حرف ف نیز بر عهده ی انگشت اشاره ی دست چپ است.



شکل ۹-۴ وظیفهی هر انگشت در تایپ فارسی حرفهای ردیف پایین ردیف پایگاه

برای تایپ حرف ها و کلمه های خواسته شده، انگشت های دست خود را به طور صحیح بر روی ردیف پایگاه قرار دهید و برای تایپ هر حرف از ردیف پایین پایگاه، از انگشت مربوطه استفاده کنید و سپس آن را به محل اصلی در ردیف پایگاه باز گردانید. حال با استفاده از توضیحاتی که در مثال ۲-۴ گفته شد، تمرین زیر را انجام دهید.

تمرين ۳-۴ با استفاده از روش ده انگشتی، هر کدام از کلمه های زیر را جداگانه در یک خط تاب كنيد. در – طور – دو – طزر – زر – درز – ئو – رود

## خلاصهی فصل

در محیط Word امکان ایجاد هر نوع لیست علامتگذاری شده و شمارهگذاری شده و جود دارد. اگر در ابتدای یک پاراگراف یکی از ابزارهای Bullets یا Numbering از گروه Paragraph در سربرگ Home را فعال کنید، پس از تمام شدن پاراگراف و زدن کلید Enter پاراگراف بعدی نیز با همان قالب علامتگذاری یا شمارهگذاری می شود.

اگر کلمه ها یا عبارت هایی وجود دارد که زیاد در متن سند خود استفاده میکنید، میتوانید آنها را در لیست AutoText در Word قرار دهید و در صورت نیاز فقط آنها را انتخاب کنید.

با استفاده از امکان AutoCorrect در Word می توانید برای عبارتها، کلمه ی اختصار تعریف کنید تا هربار که کلمه ی اختصاری را تایپ کردید عبارت مورد نظر به طور خودکار درج شود.

اگر در متن لازم است برای کلمه یا عبارتی توضیحی در پایین صفحه یا انتهای سند درج کنید تا خوانندهی متن، در صورت نیاز بتواند از آن استفاده کند باید از امکان Footnote یا Endnoteاستفاده کنید.

برای جستجوی یک کلمه یا عبارت در متن از امکان Find استفاده کنید. با فشردن کلید ترکیبی Ctrl+F کادر محاورهای Find and Replace را باز کنید و از زبانهی Find برای جستجو، و از زبانهی Replace برای جستجو و جایگزینی یک عبارت با عبارت دیگر و از زبانهی Go to برای جستجوی سریع صفحهها، توضیحات، پاورقی ها و غیره استفاده کنید.

با استفاده از ویژگی Bookmark در Word می توانید در سندهای چند صفحهای و بزرگ، محل هایی را انتخاب و برای آنها نامی تعریف کنید تا هرگاه به آن قسمت از متن احتیاج داشتید به راحتی و خیلی سریع آن را پیدا کنید.

هنگامی که از انجام عملی منصرف شدهاید و میخواهید آن را لغو کنید از کلید ترکیبی Ctrl+Z یا دستور Undo استفاده کنید. کلید ترکیبی Ctrl+Y یا دستور Redo عکس عمل Undo را انجام می دهد.

## خودآزمايي

- یک سند جدید باز کنید و متنی دلخواه در آن تایپ نمایید و برای ۳ کلمه از کلمه های متن توضیح هایی در پاورقی درج کنید.
- ۲. در متن زیر با استفاده از ویژگی جستجو و جایگزینی، کلمه های «شکست» را به «تجربه» تبدیل کنید.

گفتند: شکست یعنی تو یک انسان درهم شکستهای! گفت: نه! شکست یعنی من هنوز موفق نشدهام. گفتند: شکست یعنی تو یک آدم نادان بودهای. گفت: نه! شکست یعنی من به اندازهی کافی جرأت و جسارت داشتهام. گفتند: شکست یعنی تو دیگر به آن نمی رسی. گفت: نه! شکست یعنی من باید از راهی دیگر به سوی هدفم حرکت کنم. گفتند: شکست یعنی تو حقیر و ناآگاه هستی. گفت: نه! شکست یعنی من هنوز کامل نشدهام. گفتند: شکست یعنی تو زندگی تر را تلف کردهای. گفت: نه! شکست یعنی من بهانه ای برای شروع کردن دارم. گفتند: شکست یعنی من باید بیشتر تلاش

۳. Bookmark به چه منظور مورد استفاده قرار می گیرد و روش های یافتن محل Bookmarkها در متن را بنویسید.

## فصل پنجم

# امکانات گرافیکی و چندرسانه ای

یکی از مهم ترین مزایای واژه پردازهای پیشرفته امکان اضافه کردن شکل، تصویر و اشیاءِ چندرسانهای به سند است تا متن زیباتر و گویاتر شود. برای این منظور، کاربر می تواند علاوه بر شکلهای پیش فرضی که در محیط Word وجود دارد از تصویرهایی که در برنامههای دیگر ایجاد کرده است استفاده کند یا تصویرهای سادهای ایجاد کند.

پس از آموزش این فصل، هنرجو می تواند:

- شکلهای سادهی گرافیکی ایجاد و شکلهای پیش فرض Word را ویرایش و استفاده کند.
  - در محیط Word جلوههای ویژهی هنری ایجاد کند و در متن سند قرار دهد.
    - تصویر، صدا و هر نوع موضوع چندرسانه ای را در سند درج کند.
      - برای صفحه ها، کادر و پسزمینه ی مناسب به کار ببرد.

• حرفهای انگلیسی ردیف پایگاه را ده انگشتی تایپ کند.

## **۱-۵ شکلهای سادهی گرافیکی**

در محیط Word، با استفاده از گزینه های ابزار Shapes Insert در گروه Illustrations از سربرگ Insert می توانید شکل های از پیش تعریف شده ای مانند خط، فلش، مستطیل، دایره، منحنی بسته، ستاره، بنر و ... درج کنید (شکل ۱–۵).

برای رسم هریک از این شکل ها ابتدا گزینهی مورد نظر را انتخاب کنید، تا اشاره گر ماوس به شکل بعلاوه (+) شود. با دِرَگ ماوس، شکل یا خط مورد نظر خود را بکشید. در این هنگام اگر کلید Shift را پایین نگه دارید شکل به طور منتظم رسم می شود.

4	Y.										
Sha	pes										
-				-	_	_	_	_	_	_	-
PL4	CEI	aly i	Jseo	Shi	ipes		-	-			
2		2	-	0	0	Δ	L	1.	9	Ŷ	0
4	2	2	<	3	Ĥ						
Li	nes										
1	1	~	2	٦.	٩.,	5	2,	₹.	~	G	4
Ba	sic	Shaj	pes								
		0		0		۲	$\triangle$		0	0	0
0	8	Ø			۲	0	0	3	Q	*	-02
0	7	0	0	0	0	3	•	3			
81	ock	Arre	-								
10	¢	0	3	60	8		15	29	P	-1	1
¢	5	10	-	10	=	D	D	D	Ū.	-	6
0	0	-									-
R	DWC	hart	É.								
	Ö	0					0	0	0		$\nabla$
0	a		0	0		8	0	4	V	a	D
0	R	CO.	0		~	-77	323	200			1.7
6	llos	rts.	-								
	0	0	0	_	.0	<i>,</i> a	20	33	Att	20	60
-	h	10	10	.0	.0	10	10				3
St	ars	and	Ban	ners							
0	0	4	*	(3)	8	8	8	-	123	64	0-0
17	r.	C1	0	-	1	1	~			-	-
	E	~	~~~								
-	b	ew.	orav	ing	Can	riks.					

شکل ۱-۵ شکلهای از پیش تعریف شده در Word

نكته اگر هنگام رسم شکل ها کادری شبیه بوم نقاشی ظاهر می شود، می توانید با استفاده از کادر محاورهای Word Options از گروه Advanced از قسمت Editing options گزینهی Automatically create drawing canvas when inserting Autoshapes را غير فعال كنيد.

Drawing بس از رسم شکل، در ناحیه یریبون سربرگ Format در مجموعه ای به نام Drawing در مجموعه ای به نام Tools نمایش داده می شود (شکل ۲-۵)، که می توانید با استفاده از ابزارهای آن شکل را ویرایش کرده یا شکل جدیدی رسم کنید.

ويرايش شكل ها

ATTACK AND ADDRESS AND ADDRESS	The second secon	- * *
		HAR ( )

شکل ۲-۵ سربرگ Format در مجموعهی Drawing Tools برای درج و ویرایش شکلها

## ۲-۵ ویرایش شکلها

برای ویرایش هر شکل ابتدا باید آن را به حالت انتخاب در آورید. با کلیک روی شکل میتوانید آن را انتخاب کنید. به این ترتیب در اطراف شکل، دایره ها و مستطیل های کوچکی می بینید. برای انتخاب چند شکل به طور همزمان می توانید همراه با پایین نگه داشتن کلید Shift روی هریک از شکل ها کلیک کنید.

#### 1-1-4 تغيير اندازه و جابه جايي شكل ها

وقتی شکل در حالت انتخاب است، اگر اشارهگر ماوس را روی دایره ها و مستطیل های اطراف آن ببرید اشارهگر به یک فلش دوسر تبدیل می شود که با دِرَگ آنها اندازه ی شکل تغییر می کند. همچنین با استفاده از کادرهای ابزارهای Shape Height آو Shape Width تحمد گروه Size از سربرگ Format در مجموعه ی Drawing Tools می توان ارتفاع و عرض شکل را تغییر داد.

وقتی اشاره گر ماوس روی شکل، به یک فلش چهار سر تبدیل می شود می توانید با دِرَگ آن، شکل را جابه جا کنید. اگر هنگام جابه جا کردن شکل کلید Crtl را پایین نگه دارید، یک کپی از شکل مورد نظر ایجاد می شود.

#### مطالعهی آزاد

وقتی در حال رسم و ویرایش شکل ها هستید، اشاره گر ماوس حرکت کاملاً پیوسته ای ندارد و در فاصله هایی پرش میکند. این فاصله ها به وسیله ی نقطه های مشبکی به نام Grid مشخص می شوند که می توانید فاصله ی این نقطه ها را به وسیله ی گزینه ی Grid Settings از ابزار Align در گروه Arrange از سربرگ Format در مجموعه ی Drawing Grid تنظیم کنید (شکل ۳–۵). در کادر محاوره ای Drawing Grid وقتی گزینه ی Drawing Grid موسه می ماوس در فاصله هایی که در قسمت های Sacing موسه ما

Drawing G	rid		? 🛛	
Object Snapp Snap ob	ing ijects to other obj	iects		
Grid settings				
Horizontal s	pacing:	0.32 cm 💲		
<u>V</u> ertical spa	cing:	0.32 cm 💲		
Grid origin				
Use <u>m</u> ar	rgins			
Horizon	tal origin:	1.5 cm 🗘		
Vertical	origin:	1 cm 🤤		
Show grid				
Disp <u>l</u> ay	gridlines on scree	n Do reali		
Vert	ical every:	2		
Horizon	tal every: viects to grid when	the gridlines are	not displayed	
	ijects to grid whe	r the gridinies are	not displayed	
Default		ОК	Cancel	
	های Gridline	شکل ۳-۵ تنظیم	9	I
ر این حالت برای حذف	خواهد داشت. د	س شدہاند پرش	Vertical مشخص	و spacing ا
ں همزمان با دِرَگ ماوس	ں رسم یا <i>و</i> یرایش	كردن شكل براي	، هنگام دِرَگ	اين پرش ها
	·	ريد.	ا پايين نگه دار	<b>کلید Alt</b> ر
Sn غیرفعال باشد حرکت	ap objects to g	gridlines are no	ی t displayed	اگر گزینه
Al در حرکت ماوس این	ه داشتن <b>کلید</b> t	ين بار با پايين نگ	ته می شود و ا	ماوس پيوس
		مد.	جود خواهد آ	پرش ها به و
محاورهای (شکل ۳-۵)	انید در این کادر	ای مشبک می تو	.ەى اين خطھ	برای مشاهد
	فعال کنید.	Display grid را ف	llines on scree	گزینهی en

## **۲–۲–۵ تغییر ظاهر شکلها** برای مشخص تر و زیباتر شدن شکلهایی که در محیط Word رسم کردهاید میتوانید رنگ زمینه و خطوط دور آنها را تغییر دهید یا در مواردی آنها را سایهدار یا سه بعدی کنید. برای تغییر رنگ زمینهی شکل یا شکلهایی که انتخاب کردهاید، میتوانید از ابزار

Drawing Tools در گروه Shape Styles از سربرگ Format در مجموعهی Drawing Tools استفاده کنید. با باز کردن فلش کنار این ابزار از لیست رنگهای آن، رنگ مورد نظر خود را انتخاب کنید (شکل ۴–۵). در صورتی که در لیست رنگهای ظاهر شده، رنگ مورد نظر شما وجود ندارد می توانید از گزینه های زیر استفاده کنید:

- با انتخاب گزینه ی More Fill Color در کادر محاوره ای Colors رنگ موردنظر خود را ایجاد کنید.
  - گزینه ی Gradient برای ایجاد طیف های رنگی استفاده می شود.
  - گزینه ی Texture بافت های رنگی آماده ای در اختیار شما قرار می دهد.
    - گزینه ی Pattern برای ایجاد یک الگوی رنگی استفاده می شود.
- گزینه ی Picture برای درج یک تصویر دلخواه به عنوان رنگ پس زمینه استفاده می شود. گزینه های ابزار Shape Styles ای در گروه Shape Styles از سربرگ Format در



شکل ۴-۵ گزینه های ابزار Shape fill

مجموعهی Drawing Tools برای تغییر رنگ، تغییر پهنا (Weight)، تغییر شکل (Dashes)، تغییر دو سر یک خط یا پیکان (Arrows) و ایجاد الگوی رنگی (Pattern) استفاده می شوند. اگر بخواهید به یک شکل، متن اضافه کنید می توانید روی آن کلیک راست کنید و گزینه ی Add Text را انتخاب کنید.

با انتخاب ابزارهای گروههای Shadow Effects و 3-D effects می توانید در حالتهای مختلف به شکل انتخاب شده، سایه یا جلوهی سه بعدی بدهید.

## ۳-۲-۵ تغییر وضعیت شکل ها

ابزارهای گروه Arrange در سربرگ Format در مجموعهی Drawing Tools برای تغییر محل شکلها در صفحه و تغییر نحوهی قرارگرفتن آنها نسبت به یکدیگر و نسبت به متن استفاده میشوند.

تغییر محل قرار گرفتن شکل در صفحه با استفاده از گزینه های ابزار Position 🗾 امکان پذیر است.

اگر چند شکل را رسم کنید، شکل هایی که اول کشیدهاید زیر شکل های بعدی قرار میگیرند؛ به وسیلهی گزینه های ابزارهای Bring to Front و Send to Back که در جدول ۱-۵ شرح داده شدهاند، می توانید تر تیب قرار گیری آنها را تغییر دهید.

نام گزينه	عملكرد
Bring to Front	شکل انتخاب شده را روی شکل های دیگر قرار میدهد.
Bring Forward	شکل انتخاب شده را به اندازه ی یک سطح روی شکل های دیگر می آورد.
Bring in Front of Text	شکل را روی متن قرار میدهد.
Send to Back	شکل انتخاب شده را زیر شکل های دیگر میبرد.
Send Backward	شکل انتخاب شده را به اندازه ی یک سطح زیر شکل های دیگر می آورد.
Send Behind Text	شکل را زیر متن میبرد.

جدول ۱-۵ تغییر ترتیب قرارگیری شکلها نسبت به یکدیگر

همچنین می توانید با استفاده از گزینه های ابزار Text Wrapping ی موقعیت قرار گرفتن شکل نسبت به متن را تغییر دهید. گزینه های ابزار Align ا برای تغییر نحوه ی چیدمان شکل ها در صفحه استفاده می شوند. اگر بخواهید چند شکل را با هم و یک جا تغییر اندازه دهید یا جابه جا کنید، بهتر است پس از انتخاب همزمان شکل ها، با استفاده از ابزار Group ی آنها را به یک گروه تبدیل کنید. برای چرخاندن یک شکل نیز می توانید از گزینه های ابزار عمان هکل نمایان می شود هنگامی که اشاره گر ماوس را روی دایره ی سبز رنگی که هنگام انتخاب شکل را بچرخانید. قرار دهید، شکل آن به صورت ن می شود که با دِرَک آن نیز می توانید شکل را بچرخانید.

**نکته** وقتی یک شکل در حالت انتخاب است میتوانید با دابل کلیک کردن روی آن، سربرگ Format در مجموعهی Drawing Tools را فعال کنید.

## ۳-۵ درج تصویر

معمولاً وجود شکل در جاهای مناسب متن، باعث در ک بهتر و سریع تر مطالب برای خواننده ی آن می شود. در محیط Word می توانید بسته به محتوای متن سند، از هر نوع تصویری استفاده کنید. برای این کار می توانید ابزار Picture [ کنید تا کادر محاوره ای Insert Picture (شکل ۵–۵) باز شود. در قسمت Look in مسیر تصویر موردنظر خود را مشخص کنید و پس از انتخاب شکل، دکمه ی Insert را بزنید تا شکل در محل مکان نما درج شود.

با دابل کلیک روی هر تصویر، سربرگ Format از مجموعه ی Picture Tools در ناحیه ی ریبون فعال می شود و می توانید با انتخاب هر یک از ابزارهای آن، تصویر را ویرایش کنید.

ابزارهای Brightness کم برای تغییر میزان روشنایی، Contrast ی برای تغییر میزان تضاد رنگها، Recolor کم برای تنظیم سیاه و سفید یا رنگی بودن، Compress Pictures کم Adjust برای فشرده سازی و Adjust استفاده می شوند.

Insert Picture	t Picture		? 🔀
saek jn:	Hy Pictur	16	🗶 a 🗛 🗙 🖬 -
My Recent Documents Desktop Documents My Documents My Computer My Network Places	Sample Pic	tures	
	File game:		~
	Files of type:	All Pictures	2
Tooja +	ľ		built C+ Cercel

شکل ۵-۵ کادر محاورهای Insert

همچنین ابزار Crop در گروه Size برای بریدن قسمتی از تصویر به کار می رود. اگر میخواهید برای تصویر عنوان درج کنید، با کلیک راست روی آن از منوی میانبر، گزینه ی Insert Caption ای را انتخاب کرده و در کادر محاوره ای Caption عنوانی را ایجاد یا انتخاب کنید. مزیت درج عنوان برای تصویرها، استفاده از امکان تولید خودکار فهرست تصویرها در Word است.

#### مطالعهی آزاد

اگر هنگام کار در یک سند می خواهید تصویرهای مسیر خاصی را انتخاب کنید، می توانید مسیر پیش فرضی را که Word در کادر محاوره ای Insert Picture نشان می دهد تغییر دهید. برای این کار دکمه ی Options را از منوی Office انتخاب کنید و در کادر محاوره ای Word Options در گروه Advanced از قسمت General دکمه ی در کادر محاوره ای Word Options در گروه معمین نام باز شود (شکل ۶–۵). با انتخاب گزینه ی File Locations و سپس دکمه ی Wodify در کادر محاوره ای انتخاب گزینه ی Modify در محمور مسیری را که می خواهید به طور پیش فرض در کادر محاوره ای Insert Picture نشان داده شود، مشخص کنید.

Elle types:	Location:
Documents	F:(Malhe
User templates	C:\\Microsoft\Templates
workgroup templates AutoRecover files Tools Startup	C:)(Application Data(Microsoft)Word C:)(Microsoft Office)Office12 C:)(Microsoft)(Word)(STARTUP
	Boqqi A
	OK Gose

۴-۵ درج متن با جلوه های هنری اگر میخواهید متنی را با قالب خاصی ایجاد کنید و با قالب بندی کاراکتری امکان آن وجود ندارد، میتوانید از جلوه های هنری متن استفاده کنید.

برای درج متن با جلوههای ویژهی هنری میتوانید روی ابزار WordArt یک در گروه Text از سربرگ Insert کلیک کنید تا لیست جلوهها باز شود (شکل ۷–۵). یکی از حالتهای نمایش متن را از آن انتخاب کنید و در کادر محاورهای Edit WordArt Text متن موردنظر خود را بنویسید. نوع، اندازه و سبک قلم آن را تعیین کنید و دکمهی OK را بزنید.

هرگاه روی متنی با جلوهی هنری، دابل کلیک کنید، سربرگ Format از مجموعهی WordArt Tools فعال می شود که با استفاده از ابزارهای آن میتوانید متن، شکل، چیدمان و اندازهی آن را ویرایش کنید.



شکل ۷-۵ لیست جلوههای هنری متن



۵–۵ درج شیعهای چندرسانه ای معمولاً هنگام نصب مجموعه ی Microsoft Office به صورت پیش فرض پرونده هایی از شکل ها، تصویر های متحرک، موسوم به Clip Art نیز نصب می شوند. برای درج این پرونده ها در محتوای سند خود می توانید ابزار Clip Art را از گروه Illustrations در سربرگ Insert انتخاب کنید، به این تر تیب ناحیه ی Clip Art سمت راست صفحه باز می شود. اگر بخشی از نام Clip Art موردنظر را میدانید، در قسمت Search for تایپ کنید و دکمه ی Go را بزنید تا Clip Artهایی را که در نام آنها کلمه ی موردنظر وجود دارد، نشان دهد و شما بتوانید شکل مورد نظر را درج کنید.

## مثال ۱-۵

میخواهیم تصویر یک میکروسکوپ را از لیست ClipArtهای Word پیدا کنیم و در متن درج کنیم. چون میکروسکوپ یک وسیلهی علمی است در قسمت Search for ناحیهی Clip Art کلمهی science را مینویسیم و دکمهی Go را میزنیم. با دابل کلیک روی شکل میکروسکوپ در شکل هایی که پیدا میشوند آن را در محل مکاننما درج میکنیم.

اگر بخواهید لیست کل ClipArtهای Word را مشاهده کنید در ناحیه ی ClipArt گزینه ی Organize clips را انتخاب کنید تا کادر محاوره ای Favorites – Microsoft Clip Organizer باز شود. در این کادر محاوره ای در قسمت Collection List می توانید لیست ClipArtهای Office را در شاخه ی Office Collections به صورت درختواره مشاهده کنید (شکل ۹–۵). همچنین با

le types:	Location:		
Documents	FilMalhe		
User templates	C://Morosoft/Templates		
Workgroup templates AutoRecover files Tools Startup	C:],\Application Data\Microsoft\Word C:],\Microsoft Office\Office12 C:],\Microsoft\Word\STARTUP		
:	Hodify		

Add Clip استفاده از گزینه ی to Organizer File در منوی to Organizer می توانید پرونده های تصویر، صدا و فیلم موردعلاقه ی بحود را به شاخه ی My خود را به شاخه کنید. خود را به شاخه کنید. نیس از انتخاب تصویر، صدا یا فیلم موردنظر، از منویی که با کلیک راست روی آن ظاهر می شود گزینه ی Copy را انتخاب کنید.

شکل ۹-۵ کادر محاورهای Microsoft Clip Organizer

امکانات گرافیکی و چندر سانهای

Alcrosof	ft Clip Organizer	×
1	You currently have one or more clips on the clipboard. Would you like these to remain on the clipponizer shuts dowin?	pboard after Clip
	Yes No	

شکل ۱۰-۵ کادر تأیید برای نگهداشتن محتوای Clipboard

هنگامی که میخواهید کادر محاورهای Microsoft Clip Organizer را ببندید پیغامی مبنی بر اینکه آیا مایل هستید کلیپهای موجود در Clipboard در آن باقی بمانند، ظاهر می شود (شکل ۱-۵). پس از انتخاب دکمهی Yes مکاننما را به محل موردنظر ببرید و با فشردن کلیدترکیبی Ctrl+۷ آن را Paste کنید.



۶-۵ ایجاد پیوند به پرونده ها و آدرس های اینترنتی میتوانید یک متن یا تصویر را در سند خود به گونه ای تنظیم کنید که با انتخاب آن، یک پرونده ی دیگر یا یک آدرس اینترنتی باز شود و یا محلی از همین سند نمایش داده شود. برای این کار، پس از انتخاب تصویر یا متن موردنظر روی آن کلیک راست کرده و

Link to:	Leve to depi	ays CI/Documents and Settings(Administ	trator/My	Docum	entsiDocum	ScreenTig.++
	Lookin:	In Documents	*		0.	
Web Page	Cyrent	My Music My Pictures			^	Bgokmarik
0	Polder	Hy Videos				Target Frame.
Place in This Document	Browsed Pages	Snagit Catalog Yahoo! Briefcase				
Create Sevi Document	Regent Files	Document.itf Document.itf Microsoft WORD.doc				
1.00	Address	C)Documents and Settings(Administration	tor My D	ocumen	ts)Docur 👻	

شکل ۱۲-۵ کادر محاوره ای درج پیوند

گزینه ی Hyperlink یکی را بزنید تا کادر محاوره ای Insert Hyperlink باز شود (شکل ۱۲–۵). مسیر و نام پرونده یا آدرس اینترنتی که می خواهید با متن یا تصویر موردنظر خود پیوند دهید انتخاب کنید. اگر سند خود را در قالب یک صفحه ی وب در یک مرورگر وب مشاهده کنید، میتوانید با کلیک روی تصویر یا متن موردنظر، پرونده یا آدرس اینترنتی مرتبط با آن را باز کنید. در محیط Word برای برقراری این پیوند، همزمان با کلیک روی موضوع مورد نظر باید کلید Ctrl را پایین نگه دارید.

## مثال ۲-۵

سندی به نام Computer.docx داریم که محتوای آن دربارهی اجزای رایانه است. می خواهیم در صفحهی اول آن واژههای «نرمافزار» و «سختافزار» را به تعریفهای آنها در صفحههای دیگر پیوند بدهیم.

ابتدا برای هر یک از تعریف های نرمافزار و سخت افزار در محتوای سند Bookmark ایجاد میکنیم، سپس در صفحهی اول سند واژهی نرمافزار را درج و آن را انتخاب میکنیم. با کلیک راست روی آن و انتخاب گزینهی Hyperlink در کادر محاوره ای Insert Hyperlink پرونده ی Computer.docx را انتخاب و با استفاده از دکمه ی Bookmark، محل تعریف نرمافزار در سند را مشخص میکنیم. همین کار را برای واژه ی سخت افزار نیز تکرار میکنیم.

(برنامهای برای نمایش صفحات وب) 1. Web Browser

اگر بخواهید برای همهی صفحه های سند خود کادر مناسبی قرار دهید می توانید از ابزار Page Borders این آیکن، زبانه ی Page Border از کادر محاوره ای Borders and Shading باز می شود (شکل ۵–۱۳). نوع کادری را که می خواهید اطراف صفحه درج شود، در قسمت Setting مشخص کنید و قسمت های Style ، Color و With برای تعیین سبک، رنگ و پهنای خط های کادر استفاده می شوند. از لست Art می توان یک کادر هنری برای صفحه ها انتخاب کرد.

arders Eage Bo	rder Shading	
eting:	Style:	Preview
tyme	[^	Click on diagram below or use buttons to apply borders
Bog		
16753	**********	
Stigdow		
	Colors	- F
30	Autometic 🛩	
-	Bitty	
Cyston	Not	Apply to:
	Adti	Whole document
	(none) ~	getore

شکل ۱۳-۵ کادربندی صفحه



۷-۵ کادریندی صفحه ها

در کادر محاورهای Borders and Shading در قسمت Preview پیش نمایش کادر قابل مشاهده است و با انتخاب هریک از دکمه های این قسمت می توانید مشخص کنید که هر یک از ضلع های کادر رسم شوند یا خیر؟ اگر دکمه ی Options را بزنید در کادر محاوره ای که باز می شود می توانید فاصله ی لبه های متن را از هر یک از ضلع های بالا، پایین، چپ و راست کادر تنظیم کنید. با انتخاب دکمه ی Horizontal Line می توانید در محل مکان نما یک خط افقی با شکل دلخواه، درج کنید.

نكته اگريکي از کاراکترهاي -، =، #، ~ يا \* را سه بار کنار هم تايپ کرده و کليد Enter را بزنيد، كاراكترها به خطى در عرض صفحه تبديل مي شوند.

## ۸-۵ کادربندی و سایه گذاری برای قسمتی از متن

در کادر محاورهای Borders and Shading در زبانه Borders می توانید برای پاراگراف جاری یا متن انتخاب شده، کادر انتخاب کنید. این زبانه غیر از گزینه Art همه ی بخش های زبانه ی Page Border را داراست.

همچنین در همین کادر محاورهای در زبانهی Shading میتوانید برای پاراگراف جاری یا متن انتخاب شده، سایهی رنگی ساده یا طرحداری را انتخاب کنید تا متن موردنظر مشخص تر بهنظر آید.

## ۹-۵ ایجاد پسزمینه در صفحهها

گاهی لازم است همه ی صفحه های سند، متناسب با متن موضوع سند، پس زمینه ی خاصی داشته باشند. در محیط Word این امکان و جو د دارد که برای پس زمینه ی صفحه ها، طرحی از رنگ های مختلف، یک تصویر یا متنی خاص را به عنوان پس زمینه ایجاد کنید.

برای ایجاد پسزمینه می توانید از گزینه های گروه Page Background در سربرگ استفاده کنید.

#### Watermark $\Delta - 9 - 1$

اگر میخواهید متن خاصی در پس زمینه یه همه صفحه های سند شما تکرار شود از گزینه های ابزار Watermark استفاده کنید. این ابزار تعدادی Watermark نمونه که کلمه های خاصی را در پس زمینه ی صفحه ها درج می کند در اختیار شما قرار می دهد و می توانید با انتخاب گزینه ی Custom Watermark در کادر محاوره ای Printed Watermark (شکل ۱۵–۵) یک تصویر یا متن دلخواه برای پس زمینه درج کنید.

Printed Wat	ermark	2 🛛	Printed Wa	dermark	2 🛛
O go waterna O Picture water Solicet Film	ek. misark. Genos		O tip watern Picture wa Select (b)	sark dermark kture	
Scie.	Actor	💌 🔄 Witzbard	Scale	Auto	Washing 🖌
Color: Language: Imit: Eant: Sant: Color: Layout:	Persian v Julian v Times New Roman v		C) Tegt water Linguages Tetrits Parets	500% 200%	
				100%	a and a
	Auto	Sgnitransparent risortal	Sim Gala Annati	Acts Actuality + Depond	S Sentracional Arresta

شکل ۱۵–۵ تنظیم Watermark

در این کادر محاوره ای می توانید با فعال کردن گزینه ی Scale با استفاده از دکمه ی Select Picture تصویر موردنظر خود را انتخاب و در کادر Scale اندازه ی بزرگی آن را مشخص کنید. اگر گزینه ی Washout فعال باشد، تصویر کم رنگ تر ظاهر می شود. با فعال کردن محتوا، Text watermark می توانید در کادرهای Language زبان، Text محتوا، Font نوع قلم، Size اندازه ی قلم، Color رنگ و Layout جهت قرار گیری متن موردنظر خود را مشخص کنید. با فعال کردن گزینه ی Solor رنگ و Semitranspare متن موردنظر خود در امشخص بخش Layout انتخاب Diagonal باعث می شود متن به صورت اریب و انتخاب Horizonal آن را به صورت افقی در صفحه قرار دهد.

#### ۲-۹-۵ رنگ صفحه

با استفاده از ابزار Page Color 💹 میتوانید برای پسزمینه، یک رنگ انتخاب کنید یا رنگ



شکل ۱۶-۵ ایجاد رنگ سفارشی

دلخواه خود را با استفاده از گزینه ی More Color در کادر محاوره ای Colors ایجاد کنید (شکل ۱۶–۵). در این کادر محاوره ای در زبانه ی Custom با حرکت ماوس بر روی طیف رنگی نشان داده شده و تنظیم میزان تیرگی آن، رنگی دلخواه ایجاد کنید یا با مشخص کردن عددی بین صفر و ۲۵۵ برای هر یک از رنگ های اصلی قرمز، سبز و آبی در کادرهای Green، Bed و Blue رنگ موردنظر خود را ایجاد کنید.

گزینه ی Fill Effects در ابزار Page Color کادر محاوره ای Fill Effects را باز می کند (شکل ۱۷–۵).

زبانهی Gradient آن برای ایجاد ترکیبهای مختلفی از رنگها، زبانهی Texture برای بافتهای رنگی آماده، زبانهی Pattern برای ایجاد یک الگوی رنگی و زبانهی Picture آن برای درج یک تصویر دلخواه به عنوان پس زمینه استفاده می شود.

تمرین ۳–۵ یک سند جدید ایجاد کنید بهطوری که صفحههای آن به رنگ سبز زیتونی با روشنایی ۸۰٪ باشد و در پسزمینه، نام خودتان به رنگ آبی با تیرگی ۲۵٪ درج شده باشد. صفحهها نیز کادرهایی سه خطی و به رنگ آبی تیره داشته باشند.

امکانات گرافیکی و چندرسانهای



Fill Effects	TIL Effects	2 🛛
Gadert Texture Pattern Picture	Gradert Texture Pattern	ROUT
Pagers	Poten:	
		1928
		C I C I T C C C C C C C C C C C C C C C
	100 C	
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1.12.1
Ware	The Provide Might dealer	the second C
(prepard palgrand	-	Select Picture
	Chief paties appeticate	
Sept		Sargin
Change Mathies Adductions	Character and a first sets down	1. 10. 10

شکل ۱۷-۵ ایجاد جلوهی ویژهی سفارشی

مثال ۳−۵ میخواهیم پس از تغییر زبان نوشتاری، با استفاده از روش ده انگشتی هر یک از حرفها و کلمههای زیر را جداگانه در یک خط تایپ کنیم. a A s S d D f F g as af dg fa sg: ; l L k K j h H lk lh jk hj L: همان طور که می دانید برای لاتین کر دن حرف های صفحه کلید باید کلید ترکیبی Alt+Shift یا Ctrl+Shift سمت چپ صفحه کلید را بزنیم.

انگشتهای اشاره ی خود را طوری قرار دهید که روی کلیدهای F و J که دارای بر جستگی هستند قرار بگیرند و بقیه ی انگشت ها به تر تیب روی کلیدهای دیگر قرار می گیرند، به این تر تیب که انگشتهای دست چپ به تر تیب از انگشت اشاره روی کلیدهای A S D F و انگشتهای دست راست به تر تیب از انگشت اشاره روی کلیدهای J K J ; قرار می گیرند. همان طور که در شکل ۸۱–۵ مشاهده می کنید خطهای آبی رنگ محل قرار گرفتن انگشت ها را نشان می دهند و برای تایپ حرفهای دیگر که انگشت های شما بر روی آنها قرار نگرفته است به خطهای قرمز رنگ توجه کنید. پس وظیفه ی انگشت کوچک دست راست علاوه بر تایپ کلید ; کلید <sup>4</sup> اشاره ی دست راست و حرف G را انگشت آشاره ی دست راست و حرف G را انگشت اشاره ی دست راست و می قبلی که با خطوط



شکل ۱۸-۵ محل قرار گرفتن انگشتها در ردیف پایگاه

اگر کلید Caps Lock فعال باشد حرفهای لاتین به صورت بزرگ تایپ میشوند و با فشردن کلید Shift همراه با آن حرف میتوان آن را به صورت کوچک تایپ کرد. زمانی که کلید Caps Lock غیر فعال است این موضوع بالعکس میشود.

حال با استفاده از مطالبی که در مثال ۳–۵ آموختید، تمرین ۴–۵ را انجام دهید.

تمرين ۴-۵ با استفاده از روش ده انگشتی هریک از حرفها و کلمه های زیر را جداگانه در يك خط تايپ كنيد. dl DH DSH SAL fall Lak ask glad flag hall haff assl ah

## خلاصهی فصل

محیط Word، امکان درج شکل های از پیش تعریف شده (Auto Shape)، خط (Line)، منحنی بسته (Oval) و مربع یا مستطیل (Rectangle) را فراهم میکند.

همچنین میتوانید متنی با جلوههای ویژهی هنری را با انتخاب ابزار WordArt ایجاد کنید. برای ویرایش هر شکل ابتدا باید آن را به حالت انتخاب در آورید. به این ترتیب در اطراف شکل، دایرهها و مستطیل های کوچکی می بینید که با دِرَگ آنها میتوانید اندازهی شکل را تغییر دهید و با دِرَگ خود شکل میتوانید آن را جابه جا کنید.

ClipArtها، پروندههایی از شکل ها و تصویرهای متحرک هستند که معمولاً هنگام نصب واژهپرداز Word نصب میشوند و میتوان بسته به نیاز، آنها را در جاهای مورد نظر درج کرد.

میتوانید یک متن یا تصویر را در سند خود به گونهای تنظیم کنید که با انتخاب آن، با یک پروندهی دیگر یا یک آدرس اینترنتی ارتباط برقرار کنید. برای این کار، پس از انتخاب تصویر یا متن مورد نظر روی آن کلیک راست کرده و از ابزار Hyperlink استفاده کنید.

اگر بخواهید برای همهی صفحههای سند موردنظر خود کادر مناسبی قرار دهید می توانید با استفاده از ابزار Page Borders کادر مورد نظر خود را انتخاب کنید. همچنین در کادر محاورهای Border and Shading، در زبانه Borders می توانید برای پاراگراف جاری یا متن انتخاب شده حاشیه انتخاب کنید.

درصورتی که بخواهید همهی صفحههای سند شما دارای پس زمینهی خاصی متناسب با متن موضوع سند باشد، در محیط Word ابزارهای گروه Page Background در سربرگ Page Layout امکان ایجاد پس زمینهی صفحهها به صورت طرحی از رنگهای مختلف، یک تصویر یا متنی خاص را فراهم میکند.

## خودآزمایی

- Drawing در گروه Inser Shapes از سربرگ Format در مجموعه ی Inser Shapes از ابزار Tox Box در مجموعه ی Tools در گروه می توان جهت نوشته های روی یک شکل را عمودی کرد؟
- ۲. از مجموعه شکل های پیش فرض یک خورشید زردرنگ به صورت سه بعدی بکشید و آن را زیر متن ببرید.
- ۳. از مجموعه ی Clip Art عکس هایی از رایانه، چاپگر، مودم، درایو سی دی و اسکنر روی صفحه بیاورید و نام هر دستگاه را بنویسید و با فلش به آن وصل کنید.
- ۴. یک سند ده صفحه ای بسازید به طوری که در پس زمینه های همه ی صفحه های آن، عبارت «استاد تحول باشید نه قربانی آن» درج شود.
- کارت پستالی درست کنید که روی یک تصویر مناسب، عبارت «کوشش بیهوده به از خفتگی» قرار داشته باشد.
- ۶. کارت تبریکی درست کنید که روی یک تصویر مناسب، عبارت مناسبی با جلوه ی ویژه ی خاص قرار داشته باشد.

فصل ششم

صفحه آرايي

سرصفحه، پاصفحه، شماره صفحه، پاورقی و بخش بندی از جمله مواردی است که در ارایهی مقاله، گزارش و تألیف کتاب مورد توجه قرار میگیرند. در محیط Word میتوانید یک طرح و قالب خاص برای صفحه های سند خود مشخص کنید و فرم خاصی برای بالا یا پایین صفحه های آن تعریف کنید. همچنین در کاغذهای قطع بزرگ برای خوانایی بیشتر محتوا، میتوانید آن را به صورت چندستونی صفحه آرایی کنید.

> پس از آموزش این فصل هنرجو میتواند: • برای صفحه ها، سرصفحه و پاصفحهی مناسب ایجاد کند. • صفحه ها را بهصورت چندستونی تنظیم کند. • سند را به چند بخش تقسیم کند. • حرف های انگلیسی بالای ردیف پایگاه را ده انگشتی تایپ کند.

## ۱-۶ سرصفحه و یاصفحه

اغلب لازم است مطالبی را در بالا یا پایین همه ی صفحه های سند خود عیناً تکرار کنید، بدین منظور از ناحیه ی سرصفحه یا پاصفحه استفاده می شود. این ناحیه ها در محیط Word به طور پیش فرض در بالای اولین سطر و در پایین آخرین سطر هر صفحه وجود دارند و عنصرهای موجود در آنها، در نمای اولین سطر و مورت کم رنگ تر از مطالب اصلی صفحه ها قابل مشاهده هستند و در حالت های نمایشی دیگر، قابل رؤیت نیستند. پس برای کار کردن بر روی ناحیه های سرصفحه و پاصفحه، نمای صفحه را Print Layout کنید.

نکتهی صفحه آرایی معمولاً حرفهای سرصفحهها، ضخیم و بهصورتی محسوس کوچک تر از حرف های متن هستند. محل قرارگیری سر صفحه ها معمو لاً طرف عطف یا شیرازه ی كتاب است.

با استفاده از گزینه های ابزار Header آ یا Footer از گروه Header & Footer در سربرگ Insert میتوانید یکی از سرصفحه ها یا پاصفحه های از پیش تعریف شده در محیط Word را برای صفحه های سند خود انتخاب کنید. همچنین با انتخاب گزینه یedit Header از ابزار Header یا دابل کلیک روی حاشیه ی بالایی صفحه، متن اصلی کم رنگ شده و ناحیه ی سرصفحه و سربرگ Design از مجموعه یedit Footer Tools از ابزار Footer یا دابل کلیک روی به همین ترتیب میتوانید با انتخاب گزینه یedit Footer کنید.



#### شکل ۱-۶ سربرگ طراحی سرصفحه و پاصفحه

برای حرکت بین ناحیه های سرصفحه و پاصفحه، می توان از کلیدهای جهتی بالا و پایین یا ابزارهای Go to Footer و Go to Header استفاده کرد. با استفاده از ابزارهای گروه Insert می توان اطلاعاتی از قبیل ساعت و تاریخ جاری سیستم (Sour & Time)، فیلدها یا مشخصات سند (Quick Parts)، تصویرها (Picture) یا شیءهای چندرسانهای (Clip Art) را در سرصفحه ها یا پاصفحه ها درج کرد.

در گروه Options این سربرگ، فعال کردن گزینه ی Different first page باعث می شود که بتوان برای اولین صفحه ی سند، سرصفحه و پاصفحه ی متفاوتی تعریف کرد. با استفاده از گزینه ی Different odd and even می توان برای صفحه های زوج و فرد، سرصفحه و پاصفحه های متفاوتی تعریف کرد. اگر بخواهید هنگام کار بر روی سرصفحه یا پاصفحه، محتوای اصلی سند نمایش داده نشود، گزینه ی Show Document Text را غیرفعال کنید.

۱ . فیلدها در فصل های بعدی توضیح داده خواهد شد.

همچنین در گروه Position از سربرگ Design، میتوانید در کادرهای Header from Top و Footer from Bottom فاصله یناحیه های سرصفحه و پاصفحه را از لبه ی کاغذ مشخص کنید. برای خارج شدن از ناحیه ی پاصفحه یا سرصفحه، میتوانید از ابزار Close Header and Footer SS S استفاده کنید یا روی محتوای اصلی سند دابل کلیک کنید.

#### ۲-۶ ایجاد شماره صفحه

اگر سند شما بیش از یک صفحه است بهتر است برای صفحه های آن شماره صفحه درج کنید تا پیگیری، ارجاع مطالب و یافتن مطلب موردنظر از فهرست امکان پذیر شود و پس از چاپ سند، مرتب کردن صفحه ها آسان باشد. گزینه های ابزار Page Number آدر گروه Header & Footer ، از سربرگ Insert (مکان درج شماره صفحه ها را در اختیار کاربر قرار می دهند (شکل ۲-۶). شماره صفحه میتواند با قالب های مختلف در سرصفحه (Top of Page)، پاصفحه (Bottom of Page)، حاشیه های صفحه (Page Margins) یا محل جاری مکان نما در متن اصلی سند (سند (Current Position)



شکل ۲-۶ ایجاد شماره صفحه

با انتخاب گزینه ی Format Page Numbers می توان قالب بندی خاصی را برای شماره صفحه تعریف کرد. در کادر محاوره ای Page Number Format (شکل ۳–۶) با استفاده از لیست Number format قالب کلی شماره صفحه به حروف الفبای فارسی، لاتین یا اعداد یونانی تغییر می کند.

اگر بخواهید شمارهی اولین صفحه از عدد خاصی غیر از یک شروع شود، در قسمت Page Numbering در کادر جلوی Start at آن را درج کنید.
Page Number I	Format	?	×
Number format:	1, 2, 3,		×
Include chapte	r number		
Chagter starts	with style:	Heading 1	×
Use separator		- (hyphen)	٧
Examples:		1-1, 1-A	
Page numbering			
⊙ <u>C</u> ontinue fro	m previous s	ection	
O Start gt:	0		
O Startigt:	OK	Cancel	

شکل ۳-۶ قالب بندی شماره صفحه

مطالعهی آزاد اگر بخواهید شماره ی فصل نیز در کنار شماره صفحه قرار گیرد، گزینه ی Chapter starts with style را فعال کنید و از لیست Include character number مشخص کنید که عنوان های فصل ها را با کدام سبک از سبک های Heading ثبت کر دہاید و با گزینہی Use separator علامت جداکنندہ ی بین شمارہ ی فصل و شماره صفحه را مشخص کنید.

## تمرين۱-۶

سندی با ۱۵ صفحه متن ایجاد کنید به طوری که سرصفحه های فرد آن در سمت چپ، عبارت «نرمافزارهای اداری» و در سرصفحه های زوج، عبارت «شناسایی اصول کار با واژه پرداز Word» در سمت راست قرار گیرد. پاصفحه ها نیز شامل شماره صفحه به صورت اعداد یونانی باشد، به طوری که در صفحه های فرد در سمت چپ و در صفحه های زوج در سمت راست قرار گیرد. ۳-۶ صفحه آرایی چندستونی
در مجله ها، روزنامه ها و برخی کتاب ها که عرض صفحه ها زیاد است برای خوانایی بهتر متن، آن
را به صورت چندستونی ارایه میکنند. برای انجام این کار میتوانید از گزینه های ابزار Columns
در گروه Page Setup از سربرگ Page Layout استفاده کنید.

### مثال ۱-۶

- میخواهیم از محل مکان نما به بعد یک متن چهار ستونی ایجاد کنیم. ۱. ابتدا مکان نما را به محل موردنظر میبریم، سپس گزینه ی More Columns را از ابزار Columns انتخاب میکنیم تا کادر محاوره ای Columns باز شود (شکل ۴-۶).
- ۲. عدد ۴ را به عنوان تعداد ستون های متنی موردنظر، در قسمت Number of columns وارد میکنیم. در قسمت Width and spacing میتوانیم پهنا و فاصله ی بین ستون ها را تغییر دهیم. در صورتی که گزینه Equal column width غیرفعال باشد میتوانیم برای عرض هر ستون اندازه ی خاصی تعریف کنیم.

۳. چون میخواهیم متن فارسی باشد و بتوانیم در ستون ها مطالب را از راست به چپ درج کنیم،

Columns	8			2 🛛	
Presets				1 - + - + - + - + - + - + - + - + - + -	
		III		10	1
Qne	n Ter	o Ihree	Left	Bight	راست به چپ شدن ستون ها
Number of	f columns: 4	0	Righ	t-to-left	درج خط بین
Width an	d spacing		Preview	N	ستون ها
Col #:	Wjdh:	Spacing:			
1:	3.04 cm	1.25 cm 🗘	<u>^</u>		
2	3.04 (01)	1,25 cm ( 2)	3		
2	3,99,09	1.25 cm			
Equi	el column width	+			
Apply to:	Whole docum	ent 🔽	main	forme stalk and a	مساوی شدن عرض ستمن ها
-	Whole docum	ort			
	This point for	ward	OK	Cancel	

شکل ۴-۶ کادر محاوره ای چند ستونی کردن صفحه

گزینهی Right-to-left را فعال میکنیم. انتخاب گزینه ی Line between باعث درج خطهایی بین ستون ها می شود.

۴. در کادر Apply to با انتخاب گزینه ی Whole document قالب صفحه های کل سند، ۴ ستونی می شود و با انتخاب گزینه ی This point forward این تغییرات از محل مکان نما به بعد به متن سند اعمال می شود. با انتخاب دکمه ی OK متن سند به صورت ۴ ستونی می شود.

۴–۶ ایجاد قطع و تقسیم بندی سند به چند بخش اگر بخواهید بخشی از یک صفحه را خالی بگذارید و ادامه ی مطلب را از ابتدای صفحه ی بعد شروع کنید، می توانید از کلید ترکیبی Ctrl+Enter یا گزینه ی Page در ابزار Breaks احمد گروه Page Setup از سربرگ Page Layout استفاده کنید.

در یک متن چندستونی میتوان با انتخاب گزینهی Column، ادامهی مطلب را به ابتدای ستون بعدی فرستاد. وقتی که در حال تایپ توضیح برای یک تصویر، جدول، نمودار یا هر شیء دیگر هستید میتوانید با انتخاب گزینهی Text Wrapping به این توضیحات خاتمه داده و وارد بدنهی اصلی متن شوید.

اگر سند شما از بخش های مختلفی تشکیل شده است، برنامه ی Word این امکان را می دهد که در متن سند بخش های جداگانه در متن ایجاد کنید. برای انجام این کار باید در محل موردنظر یک قطع بخش (Section Break) قرار دهید. قطع بخش باعث جدا شدن قسمت های سند از هم می شود، به طوری که هر بخش ایجاد شده در سند می تواند قالب بندی و تنظیم صفحه ی خاص خود را داشته باشد. به عنوان مثال می توانید حاشیه های متن و جهت قرارگیری صفحه را در یک بخش به طور جداگانه و متفاوت از بخش های دیگر سند تنظیم کنید.

**نکته** برای اینکه تنظیم خاصی فقط به بخش جاری اعمال شود، باید در کادرهای محاورهای مربوطه، در قسمت Apply to گزینه ی This section را انتخاب کنید.

قطع بخش انواع مختلفی دارد که میتوانید به وسیله ی گزینه های Section Break در فرمان از گروه Page Setup در سربرگ Page Layout یکی از آنها را انتخاب کنید (جدول ۱–۶).

عملكرد	گزینه
بخش جدید از ابتدای صفحهی بعد شروع می شود.	Next page
بخش جدید در ادامهی بخش قبلی ایجاد می شود.	Continuous
بخش جدید از اولین صفحهی زوج بعدی آغاز می شود.	Even page
بخش جدید از اولین صفحهی فرد بعدی ایجاد می شود.	Odd page

جدول ۱-۶ گزینه های Section Break در فرمان Breaks

در حالت نمایشی Print Layout مقطع بخش نشان داده نمی شود اما در حالت نمایشی Draft این مقطع به شکل دو خط موازی که در وسط آن عبارت Section Break و نوع آن نوشته شده است قرار می گیرد.



#### مثال ۲-۶

میخواهیم با استفاده از روش ده انگشتی هر یک از حرف ها و کلمه های زیر را جداگانه در یک خط تایپ کنیم.

q-Q-w-W-E-R-T-er-tr-rw-P-O-Y-I-U-you-loop-kill-oil

برای انجام این کار به روش تایپ سریع، ابتدا انگشتهای خود را به ترتیبی که قبلاً



شکل ۶-۶ وظیفهی هر انگشت در تایپ انگلیسی حرف های ردیف بالای پایگاه

آموختید روی حرف های ردیف پایگاه قرار دهید. به صورتی که در شکل ۶-۶ مشاهده می کنید انگشت های دست چپ به ترتیب از انگشت اشاره، وظیفه یتایپ حرف های Q W E R و انگشت های دست راست به ترتیب از انگشت اشاره، وظیفه یتایپ حرف های P O I U را برعهده دارند. همچنین انگشت کوچک دست راست علاوه بر تایپ حرف P وظیفه یتایپ کلیدهای ] و [ را نیز دارد؛ تایپ حرف Y را انگشت اشاره ی دست راست و حرف T را انگشت اشاره ی دست چپ انجام می دهد. انگشت ها باید روی حرف های ردیف پایگاه قرار گیرند و پس از هر بار تایپ حرف یا کاراکتر مورد نظر به محل اصلی خود روی ردیف پایگاه باز گردند.

حال با توجه به توضيحاتي كه در مثال ۲-۶ ذكر شد، تمرين زير را انجام دهيد.

تمرین ۳–۶ با استفاده از روش ده انگشتی هر یک از حرف ها و کلمه های زیر را جداگانه در یک خط تایپ کنید. row - to - do - it - at - dat - tak - ear - air - there - tow - offer - they letter - word - work - early

### خلاصهي فصل

اغلب لازم است مطالبی در بالا یا پایین همهی صفحه های سند عیناً تکرار شود، بدین منظور می توان از ناحیهی سرصفحه یا پاصفحه استفاده کرد. این ناحیه ها به طور پیش فرض در محیط Word در بالای اولین سطر و در پایین آخرین سطر هر صفحه وجود دارند و عنصرهای موجود در آنها در نمای Print Layout به صورت کم رنگ تر از مطالب اصلی صفحه ها قابل مشاهده هستند، در حالی که در نمای Draft این عنصرها قابل رؤیت نیستند.

هر مطلبی که در ناحیهی Header و Footer درج کردهاید در تمامی صفحهها تکرار میشوند.

برای ایجاد شماره صفحه در سرصفحه یا پاصفحه میتوان از ابزار Page Number استفاده کرد.

برای خوانایی بهتر متن میتوان با استفاده از ابزار Columns آن را چندستونی کرد.

شما میتوانید سند خود را به بخش های مختلفی تقسیم کنید به طوری که هر بخش قالب بندی منحصر به فرد خود را داشته باشد و بدون نگرانی از تغییر صفحه بندی بخش های دیگر، روی آن کار کنید.

# خودآزمایی

- تنظیمی انجام دهید که سرصفحه ها و پاصفحه ها در صفحه های زوج و فرد با هم متفاوت باشند.
- ۲. یک سند ۱۰ صفحهای با مطالب دلخواه ایجاد کنید و در وسط سرصفحه های آن، تاریخ و ساعت جاری سیستم را قرار دهید و در سمت راست پاصفحه های آن، شماره صفحه را طوری قرار دهید که شماره صفحه ها از عدد ۲۱ شروع شوند و به صورت عددهای یونانی باشند.
  - ۳. در کادر محاورهای Columns وظیفه ی گزینه ی Line between چیست؟
    - انواع قطع بخش را نام ببرید.
  - صفحه آرایی چند روزنامه و کتاب درسی را بررسی کنید و معایب آنها را بنویسید.

فصل هفتم

جدول

جدول بندی سبب سازمان دهی بهتر اطلاعات و گویاتر شدن متن می شود. واژه پرداز Word امکان ایجاد جدول های ساده با ابزاری به نام Tab و جدول های پیچیده تر را با استفاده از Table در اختیار شما قرار می دهد. همچنین می توانید محتوای جدول موردنظر را به متن تبدیل کنید و بالعکس.

پس از آموزش این فصل، هنرجو میتواند:

- با استفاده از امکان Tab جدول های ساده ای از اطلاعات ایجاد کند.
- با استفاده از ویژگی Table جدول ایجاد و آن را ویرایش کند و هر نوع متنی در آن درج کند.
  - جدول های متداخل ایجاد کند.
  - متن را به جدول تبديل كند و بالعكس.

۱-۷ ایجاد جدول های ساده به طور پیش فرض با فشردن کلید Tab صفحه کلید، مکان نما به اندازه ی ۱/۲۷ سانتی متر (نیم اینچ) پرش می کند، که این محل های پرش در زیر خط کش افقی مشخص شده اند (شکل ۱-۷). اگر

بخواهید متنی مانند شکل ۱–۷ ایجاد کنید کافی است پس از تایپ متن اول هر سطر دوبار کلید Tab را بزنید و ادامهی متن را تایپ کنید. این متن ها به صورت راست چین با Tab پیش فرض هم تراز شدهاند که البته در متن های لاتین این هم ترازی از سمت چپ است.

معلیا سیاسگرارم به منظر اینکه می غرام روی دیگران ناغر مقت بگان و ای بدان معلقت که وجود دارم. معلیا سیاسگرارم به منظر اینکه می غرام روی دیگران ناغر مقت بگان و ای بدان معلقت که وجود دارم. معلیا سیاسگرارم که رودنمانه ها را افریکی تا من از حریل آنها زخته بودن را انساس کلم و همهم راک بودن یعنی مردن معلیا سیاسگرارم برای مسلکی جام در بیاین روز - زیرا ملکن می دهد که من توانسته از در طول روز به سعلی کار کلم. فاصله ی پرش

شکل ۱-۷ فاصله ی پرش کلید Tab

در محیط Word میتوان مقدار پرش کلید Tab را به گونهای تنظیم کرد که به جاهای معینی از سطر پرش کند و نوع هم ترازی متن ها را معین کرد. برای این کار دو روش وجود دارد: \_ با استفاده از خط کش افقی \_ با استفاده از کادر محاورهای Tab

Tab تعريف Tab با استفاده از خط کش

در انتهای سمت چپ خط کش افقی، دکمه ی Right Tab را مشاهده می کنید که با هر بار کلیک روی آن، این علامت تغییر می کند و شما می توانید در هر قسمتی از خط کش افقی یک Tab ایجاد کنید. پس از آن، با کلیک روی خط کش افقی علامت Tab مربوطه در آن محل قرار می گیرد و پس از آن با فشردن کلید Tab مکان نما به زیر آن پرش می کند. این Tabها در پارا گراف جاری و پارا گراف هایی که بعد از آن تایپ می کنید اعمال می شوند. جدول ۱-۷ وظیفه ی هر یک از این Tabها را نشان می دهد.

جدول ۱-۷ وظیفهی انواع Tabها

کاربرد علامت	نام علامت
سبب ایجاد Tab با ترازبندی راست چین در متن زیر آن می شود.	Right Tab
سبب تراز اعداد زیر آن، براساس نقطهی اعشارشان می شود.	Decimal Tab
به محض تعریف آن، یک خط عمودی در پاراگراف جاری ایجاد می کند.	💶 Bar Tab
سبب ایجاد Tab با ترازبندی چپچین در متن زیر آن می شود.	Left Tab
سبب ایجاد Tab با ترازبندی وسط چین در متن زیر آن می شود.	Center Tab
برای تنظیم تورفتگی سطر اول پاراگراف به کار میرود.	First Line Indent
برای تنظیم تورفتگی سطرهای دوم به بعد پاراگراف به کار میرود.	Hanging Indent

برای تغییر محل یک Tab، نماد آن را با ماوس به محل جدید و برای حذف یک Tab نماد آن را به خارج از خطکش دِرَگ کنید.

**T**-۱-۲ **تعریف Tab با استفاده از کادر محاورهای Tab** برای بازکردن کادر محاورهای Tabs، میتوانید روی یکی از Tabهایی که روی خطکش افقی ایجاد کردهاید، دابل کلیک کنید یا از سربرگ Home کادر محاورهای Paragraph را بازکنید

Tabahan an itina.			
Lab stop position:		Derault tab s	tops:
-	-0100	1.27 cm	×
		Tab stops to	be cleared:
	~		
Alignment			
💿 <u>R</u> ight	O Center	OLe	ft
O <u>D</u> ecimal	O Bar		
Leader			
	02	03	
Set	Cle	sar 🚺	Ilear <u>A</u> ll
		к	Cancel

شکل ۲-۷ کادر محاوره ای تنظیم Tabها

(شکل ۹–۳) و دکمه ی Tabs را انتخاب کنید. اندازه ی پرش کلید Tab به طور پیش فرض ۱/۲۷ سانتی متر است. در کادر محاوره ای Tabs (شکل ۲–۷) در کادر Default tab stops می توانید مقدار این پرش را تغییر دهید.

#### مثال ۱-۷

میخواهیم با استفاده از Tabهای مختلف محتوایی مطابق شکل ۳-۷ ایجاد کنیم.

اصل ۱	اصل ۲	امتياز
اندېشه های زېبا	روحبه عالى	11,40
اعتماد به نُفس و عزت نفس بلا	مسئول يودن	19,70
اربُلطُات على	شناخت ئوانابى ھا	19,1.
داَسَدَن هدف 📜	همواره امیدوار بودن	19,10
نَوكلُ و الإمان به خدا	احدّرام به بدر و ملار	19,9.

- ۱. با استفاده از کادر محاوره ای Paragraph، کادر محاوره ای Tabs را باز می کنیم.
   ۲. در قسمت Tab Stop Position عدد ۱/۵ را تایپ کرده و دکمه ی Set را می زنیم.
   ۳. مجدداً در همان قسمت Tab Stop Position عدد ۹ را تایپ کرده و در قسمت Leader گزینه ی
   ۳. مجدداً در همان قسمت Tab Stop Position عدد ۹ را تایپ کرده و در قسمت Tab در تایپ کرده و در قسمت Tab کرده ی کرده و در قسمت Tab کرده ی کرد
- ۴. با درج عدد ۱۲/۲ در قسمت Tab Stop Position و انتخاب گزینه ی Bar در قسمت Alignment . و انتخاب دکمه ی Set ، یک خط عمودی در فاصله ی ۱۲/۲ سانتی متری نسبت به اول پاراگراف درج می شود.
- ۵. برای درج آخرین Tab Stop Position عدد قسمت Tab Stop Position عدد ۱۳/۵ مدر ۲۵/۱۳ را تایپ میکنیم و از قسمت Alignment گزینه ی Decimal را انتخاب کرده و دکمه ی Set را میزنیم.
- ۶. سپس با انتخاب دکمه ی OK کادر محاوره ای Tabs را می بندیم و در هر سطر با فشردن کلید Tab مکان نما را به محل مورد نظر برده و متن خواسته شده را تایپ می کنیم.

اگر بخواهید یک Tab را در کادر محاورهای Tabs حذف کنید، آن را انتخاب کرده و دکمهی Clear All را بزنید و برای حذف همهی Tabها دکمهی Clear All را بزنید.

تمرین ۱-۷ با استفاده از تنظیم کردن محل پرش کلید Tab بر اساس شکل ۴–۷ شعر را تایپ کنید و با تغییرات مناسب در فاصله ی بین کاراکتر ها (Character Spacing) مصرع ها را هم اندازه کنید. 121212121 دفاع از وطن که در لاندی ماکیان برده دست هتوزم ز خردی به خاطر در است که اشکم جو خون از رک آن دم جهید به مثلارم آن سان به سختی گزید "وطن داري أموز از ماكيان" بدر خنده بر کریدام زد که هان! على اكبر دهخدا شکل ۴-۷ درج شعر با استفاده از Tabها

۲-۷ ایجاد جدول
درج اطلاعات در جدول، روش مناسبی برای سازماندهی و خلاصه کردن مطالب متن است. یک
جدول، اطلاعات را در ردیف های افقی به نام سطر (Row) و ردیف های عمودی به نام ستون
(column) سازماندهی می کند که تقاطع یک سطر و یک ستون را یک سلول یا یک خانه از جدول
می نامند. در خانه های جدول می توانید هر نوع متن، تصویر یا شیء گرافیکی را قرار دهید.



Tables در محیط Word برای ایجاد جدول می توان از گزینه های ابزار Table آز گروه Tables در سربرگ Insert Insert استفاده کرد (شکل ۵–۷). این گزینه ها عبارت اند از: ۱. با حرکت ماوس روی خانه های ابزار Table می توان تعداد سطر و ستون جدول را به صورت پویا

مشخص کرد و با کلیک ماوس، جدول درج می شود.

ET.	
Tab	le
Terr	art Table
H	
	Insert Table_
<b>B</b>	Draw Table
15	Congert Test to Table
4	Egcel Spreadsheet
	Quick Jables

شکل ۵-۷ گزینه های ابزار Table

Insert Table		? 🗙
Table size		_
Number of golumns:	5	\$
Number of gows:	2	\$
AutoFit behavior		
Fixed column width:	Auto	10
O AutoElt to contents		
AutoFit to window		
Remember dimensions	for new tal	bles cel

شکل ۶-۷ کادر محاوره ای درج جدول

۲. با انتخاب گزینه ی Insert Table کادر محاوره ای به همین نام باز می شود (شکل ۶–۷). در این کادر محاوره ای می توان در قسمت Number of columns تعداد ستون ها و در قسمت Number of columns of rows تعداد سطرهای جدول را مشخص کرد.

در قسمت Fixed column width میتوانید اندازه ی عرض ستون ها را مشخص کنید و اگر گزینه ی Auto را در این قسمت انتخاب کنید به طور خودکار عرض جدول اندازه ی عرض محدوده ی قابل تایپ می شود. انتخاب گزینه ی AutoFit to contents سبب می شود که عرض ستون ها متغیر شود و به طور خودکار با عرض طولانی ترین اطلاعاتی که در سلول های آن ستون درج می شود، تنظیم شود. انتخاب گزینه ی AutoFit to window مشابه انتخاب گزینه ی Auto

فعال کردن گزینه ی Remember dimensions for new tables سبب می شود که تعداد سطرها و ستون ها و اندازهای که برای عرض ستون ها مشخص کرده ایم، برای درج جدول بعدی نیز حفظ شود.

۳. با انتخاب گزینه ی Draw Table اشاره گر ماوس به یک قلم تبدیل می شود و کاربر می تواند تک تک سلول های جدول را به اندازه ی دلخواه رسم کند. تا زمانی که کلید Esc صفحه کلید را نزنید، اشاره گر ماوس به شکل قلم است و می توانید رسم جدول را ادامه دهید. این روش کمتر مورد استفاده قرار می گیرد زیرا به وسیله ی آن نمی توان اندازه های خانه های جدول را دقیق مشخص کرد و به دست آوردن ستون هایی با اندازه های یکسان در آن مشکل است. اما می توان پس از رسم جدول به وسیله ی ابزارهای Distribute Rows و Distribute Columns تن در گروه Size از سربرگ Layout در مجموعه ی Table Tools اندازه ی ارتفاع سطرها و عرض ستون های جدول را یکسان کرد.

۴. اگر متنی داشته باشید که کلمه ها یا عبارت های آن با Tab، نقطه ویرگول و یا هر کاراکتر دیگری از هم جدا شده باشند، میتوانید با مشخص کردن این جداکننده، متن را به جدول تبدیل کنید. برای این کار ابتدا متن موردنظر را انتخاب کرده و گزینه کonvert Text to میشود تبدیل کنید. برای این کار ابتدا متن موردنظر را انتخاب کرده و گزینه کار کنر میشود (شکل Text to Table را انتخاب کنید. به این ترتیب کادر محاوره ای علاوه می توانید تعداد و اندازه ی ستون های (شکل ۷–۷). در این کادر محاوره ای علاوه بر اینکه می توانید مشخص کنید که جداکننده که جداکننده که حدول را تعیین کنید، در قسمت Separate text at تیز میتوانید مشخص کنید که جداکننده که حدول را تعیین کنید، در قسمت Table را تعیین کنید که جداکننده که میتوانید مشخص کنید که جداکننده کار کراه کار کار تعیین کنید، در قسمت Separate text at دو یر گول یا هر کاراکتر دیگری که در قسمت Other تایپ میکنید باشد.

Convert Text to Table	•	?🗙
Table size		
Number of <u>c</u> olumns:	5	*
Number of rows:	1	4. V
AutoFit behavior		
• Fixed column width:	Auto	
O Auto <u>Fit</u> to contents		
AutoFit to win <u>d</u> ow		
Separate text at		
<u>Paragraphs</u> O Con	<u>ı</u> mas	
O Tabs O Othe	er: -	
ОК		ancel

شکل ۷-۷ کادر محاورهای تبدیل متن به جدول

# مثال ۲-۷

مي خواهيم متن زير را به جدول تبديل كنيم.

**روش های مطالعه**، مطالعهی فهرست، مطالعهی کنجکاوانه، خلاصهبرداری، دورهی مطالعه

> **اعتماد به نفس**، سرکوب کم رویی، انتقاد بی جا نکردن از خود سلامت ذهن و روان، اعتماد به نفس، احترام به دیگران، احساس مسئولیت

ابتدا متن را انتخاب میکنیم. سپس با انتخاب گزینه ی Convert Text to Table از ابزار Table در گروه Tables از سربرگ Insert کادر محاوره ای Convert Text to Table را باز میکنیم و در آن تعداد ستون ها را ۵ و کاراکتر جداکننده را علامت و یر گول (،) میگذاریم. پس از فشردن دکمه ی OK جدول زیر به دست می آید.

دورەي مطالعە	خلاصەبردارى	مطالعهي كنجكاوانه	مطالعهي فهرست	روش های مطالعه
		انتقاد بی جا نکردن از خود	سرکوب کم رویی	اعتماد به نفس
	احساس مسئوليت	احترام به دیگران	اعتماد به نفس	سلامت ذهن و روان

- ۵. انتخاب گزینه ی Excel Spreadsheet از ابزار Table سبب درج یک جدول به سبک صفحه گسترده ی Excel می شود.
- ۶. با انتخاب گزینه ی Quick Tables یکی از انواع قالب های از پیش تعریف شده ی Word را برای جدول خود انتخاب کنید. همچنین می توانید جدولی با قالب بندی دلخواه خود ایجاد و آن را انتخاب کنید و به وسیله ی گزینه ی Save Selection to Quick Tables به لیست Save Selection to Quick Tables اضافه کنید.

۳-۷ ویرایش جدول
در خانه های جدول هم می توانید مانند قسمت های دیگر سند، متن تایپ کنید و آنها را قالب بندی
کنید. برای حرکت بین خانه های جدول، علاوه بر کلیدهای جهتی می توانید از کلید Tab یا کلید
ترکیبی Shift+Tab استفاده کنید.

1. Excel یکی از برنامه های مجموعه ی Microsoft Office است که در درس بسته های نرمافزاری ۲ آموزش داده خواهد شد.

کلید ترکیبی Alt+Page Up مکان نما را به بالاترین خانه و Alt+Page Down آن را به پایین ترین خانه از ستون جاری می برد.

- ۱-۳-۷ انتخاب اجزای جدول
- برای ویرایش جدول ابتدا باید سطرها، ستون ها و خانه های جدول را به حالت انتخاب در آورد. **۱. انتخاب یک یا چند خانه:** با دِرَگ اشاره گر ماوس روی خانه های مجاور هم در جدول، میتوان آنها را به حالت انتخاب در آورد. با استفاده از کلیدهای جهتی و پایین نگه داشتن کلید Shift نیز میتوانید خانه های جدول را انتخاب کنید.
- ۲. انتخاب یک یا چند سطر: وقتی اشاره گر ماوس را در سمت چپ یا راست یک سطر در خارج جدول کلیک یا دِرَگ کنید، آن سطر یا سطرهای مورد نظرتان را به حالت انتخاب در می آورید.
- ۳. انتخاب یک یا چند ستون: اگر اشاره گر ماوس را بالای ستون مورد نظر ببرید تا به شکل
   یک پیکان رو به پایین
   تبدیل شود با دِرَک یا کلیک کردن آن می توانید ستون یا ستون های
   مورد نظر خود را انتخاب کنید.
- ۴. انتخاب کل جدول: اگر اشاره گر ماوس را روی جدول قرار دهید، در گوشه ی بالا سمت راست ( در جداول لاتین، در گوشه ی بالا سمت چپ) علامت یک فلش چهارسر مشاهده می کنید که با کلیک ماوس روی آن، کل جدول به حالت انتخاب درمی آید. همچنین شما می توانید با دِرَگ کردن این علامت، جدول را جابه جا کنید.

با فشردن کلید ترکیبی ۵+Alt (عدد ۵ را باید از ناحیه ی اعداد صفحه کلید وقتی کلید

Num Lock خاموش است بزنید) نیز می توانید کل جدولی را که مکان نما در آن قرار دارد، انتخاب کنید.

نكته اگر در هنگام در گ، کلید Ctrl را هم یایین نگه دارید، می توانید خانه ها، سطر ها با ستون های غیر هم جوار را نیز به حالت انتخاب در آورید.

علاوه بر استفاده از ماوس و صفحه کلید برای انتخاب اجزای جدول، می توان از گزینه های ابزار Select در گروه Table از سربرگ Layout در مجموعهی Table Tools نیز استفاده کرد.

### ۲-۳-۲ تغییر اندازهی سطرها و ستون ها

اگر اندازهی خانه های جدول مناسب نیست، میتوانید با حرکت دادن خط های جدول، اندازهی سطرها و ستون ها را تغییر دهید. اگر هنگام تغییر اندازه، خانهای را انتخاب کرده و اندازهی سطر یا ستونی را تغییر دهید، فقط خانهی انتخاب شده تغییر میکند.

برای تغییر اندازه ی یک سطر، ماوس را روی مرز پایینی آن قرار دهید تا اشاره گر ماوس به شکل ا درآید؛ با دِرَگ آن ارتفاع سطر را کاهش یا افزایش دهید. برای تغییر اندازه ی یک ستون، ماوس را روی مرز چپ یا راست آن قرار دهید تا اشاره گر ماوس به شکل \* ا+ درآید؛ با دِرَگ آن عرض ستون را کاهش یا افزایش دهید.

همچنین با استفاده از ابزارهای Height 🧾 و Width 🖬 از گروه Cell Size در سربرگ Layout از مجموعه ی Table Tools یا زبانه های Row، Column و Cell در کادر محاوره ای Table Properties که با انتخاب گزینه ی Table Properties از منوی میانبر باز می شود، می توانید اندازه ی خانه های جدول را تغییر دهید.

### ۳-۳-۷ اضافه و حذف کردن اجزای جدول

پس از ایجاد یک جدول، در مواردی نیاز است سطرها، ستونها و خانههای جدید به جدول اضافه کنید و یا برخی از اجزای جدول را حذف کنید.

برای انجام این نوع ویرایش باید سطرها، ستونها یا خانههای جدول را به تعدادی که میخواهید سطر، ستون یا خانه به جدول اضافه یا از جدول حذف کنید، به حالت انتخاب در آورید. ۱. درج سطر یا ستون: به طور مثال اگر میخواهید ۲ سطر یا ستون به جدول اضافه کنید، ابتدا ۲ سطر یا ستون از جدول را انتخاب کنید. سپس با استفاده از گزینه های فرمان Insert در منوی میانبر آن یا ابزارهای گروه Rows & Columns از سربرگ Layout در مجموعه ی Table Tools دو سطر جدید بالا یا پایین سطرهای انتخاب شده (Insert Rows Above یا Insert Rows Above یا دوستون جدید در سمت چپ یا راست ستون های انتخاب (Insert Column to the Left یا Insert Column to the Left).



شکل ۸-۷ ابزارهای گروه Columns شکل

۲. درج یک یا چند خانه: ابتدا به تعدادی که نیاز است به خانه های جدول اضافه شود، خانه انتخاب کنید. سپس از منوی میانبر گزینه ی Insert/Insert Cells یا علامت از گروه Rows & Columns از سربرگ Layout در مجموعه ی Table Tools را انتخاب کنید تا کادر محاوره ای Insert Cells باز شود (شکل ۹–۷)، که انتخاب هریک از گزینه های آن سبب انجام حالت خاصی از درج می شوند.



شکل ۹-۷ کادر محاوره ای درج خانه در جدول



#### ۱۰۹

# تمرین ۲-۷

جدول بالای شکل ۱۰–۷ را ایجاد کنید و با استفاده از گزینه های کادر محاوره ای Insert cells، شکل پایین ۱۰–۷ و شکل های ۱۱–۷، ۱۲–۷ و ۱۳–۷ را ایجاد کنید.

		<sup>2</sup> د و فرمان	تەن ۋرمان	443	للوج فرمان	لللقان فرمان
	1	برلیداران سطرطایرات محلواتر خلاحاتی سلون	ĝl	*	اللير جامان مان ار خله جارل	111
	*	بعسان عربن ارتقاع سطر 144	ΒŦ	-	ناير هيدُ محرّار غله جدل	
	~	ياسان کردن حرهن سان های چلول	Ш	-	تعین قاملتم مان از غط دور غلامای ودول	
		للوج أوصك	ر مان ار مان	لللقان	شري فرمان	للللعن فرمان
		يرك فران سطرها على معاول هلامون سلونها	-	21	نغیر چینسان مان در خلامہ های جنول	335
بعناز عربن ارتقاع سطرهای جدول	ΒĒ	ر چون مطراح خلاء. تار جارت	*			
		ن تومن حرض سلون۔ علم جنول	-		نعین قامیلام مان (ز بلناد هار بزر بلدادار جارز	11

شکل ۱۰-۷ اضافه کردن خانه به سمت راست خانه های انتخاب شده

شرح فرمان	تشلمن قرمان	شرح فرمان	نشتمن قرمان
مرتب کردن سطرها پر اساس مطوای غلامهای سلونها		تغیر چیدمان متن در خانه های جدول	888
یکسان کردن ارتقاع سطر های جنول		تغیر چېت محکران څاله هان چنول	
یکسان کردن عرض سلون های جدول	ĝ.	تعین فاستهی مثن از غطمای دور غذمانی جنول	
	ΒŦ		
	田		

شکل ۱۱-۷ اضافه کردن خانه در بالای خانه های انتخاب شده

and Car	4	نشلەن قرما	شوح فوحان	نشائهن فرمان
، کردن سطر ها پر اساس وای غلامهای سلون ها	مرتب سط	2l	تغیر چنمان متن در غالههای جنول	111
ن کردن ارتقاع سطر های جلول		ΒĒ	تغیر چیت محتران خانهای جنول	₫
ن عردن عرض ستون های	يکسان عردن عرض ۔ جلول		تعين فاصلهي مثن از خطعاي	11
<del>ج</del> دول		<u> </u>	نور ځکههای چنرل	-
<b>جنول</b> شدہ عرج <b>ا</b> رمن	های انتخاب،	کامل به بالای خانه هری ارمن	برر علمهای جرل ۱۲-۷ اضافه کردن سطرهای	السا شکل شکل ا
<del>چلول</del> شده شرع فرمن مراد فرن طرها ورامنی موارد خلامتور سوزها	های انتخاب و تشتیر ارمن الا	کامل به بالای خانه مرج الدی مرج در در منامر	یر خدمی جرن ۱۲–۷ اضافه کردن سطرهای	شکل شکل (بنن
چلول شده شرح ارمن مرد اردن طرارستی سوار شنامیر شرها باشان اردن ارتاح طرار جال	های انتخاب، تعمر زین الا الآ	کامل به بالای خانه مرج ارمن هم جمن در د هاسم جرد جرد جرد	یر خلیمی جرن ۱۲–۷ اضافه کردن سطرهای	شکل شکل زمن الله ا

۳. حذف سطر یا ستون: برای حذف یک یا چند سطر (ستون) ابتدا لازم است کل سطرها (ستونها)ی موردنظر را به حالت انتخاب در آورید. سپس با انتخاب گزینه ی Delete Rows
 (ستونها)ی موردنظر را به حالت انتخاب در آورید. سپس با انتخاب شده، حذف می شوند.
 (Delete Columns) از منوی میانبر آن سطرها (ستونها)ی انتخاب شده، حذف می شوند.
 همچنین می توانید با انتخاب همین گزینه ها از ابزار Delete محمد کروه Rows & Columns از معنون می موند.
 سربرگ Layout در مجموعه ی Table Tools سطرها (ستونها)ی موردنظر را حذف کنید.
 ۳. حذف یک یا چند خانه: ابتدا خانه هایی را که می خواهید حذف کنید به حالت انتخاب در آورید. به حالت انتخاب کنید. به در آورید، سپس از ابزار Delete Cells ای مورد (شکل ۲۰۴ - ۷) و شما می توانید با انتخاب

هر يک از گزينه هاي آن، روش حذف اين خانه هاي جدول را مشخص کنيد.



شکل ۱۴-۷ کادر محاوره ای حذف خانه های جدول

		۷-۱/ را به دست آورید.	۱–۷، ۱۷–۷ و ۱
شرح قرمان	نشتهن فرمان	شوح فرمان	نشتەن قرمان
مرتب کردن سطرها پر اساس محکوای خلادهای سلونها	ź↓	تغیر جنمان متن در خقهنای جنول	
بكسان كردن ترتقاع سطرهای جنول	ΒĒ	تاییر چپت محترای غلهمای چنرل	
یکسان کردن حرض سکون های چلون	Ħ	تعین فاسلەن مان از غطمان دور غالەھان چلول	
هزج أومان	نشائهن قرمان	شرح فرمان	نشقهن فرمان
مرتب کردن سطر ها پر اساس محلوای خله های سلون ها	21	نغیر چنمان متن در خلههای جنول	
		یکسان کردن ارتقاع سطر های جدول	
یکسان کردن عرض سلون داو جنول	H	تعین قاستانی متن از خطعای دور خلدهای چنول	

جدول		

شوح قرمان	تشائدن قرمان	شرح فرمان	تشقهن قرمان
مرتب کردن سطر ها پر اساس محتوانی خانه ای ستون ها	2l	تغیر جدمان مان در خله دار. جدول	333
یکسان کردن ارتقاع سطر های جاول	ΒĒ	تغیر جیت محتران خلته دان جنول	
يحسان عردن عريش ستون هام چلول	田	تعین قاصلهی متن از خطفای دور خلاههای جنول	
عوج فرمان	تشاتعن أرمان	شرح فرمان	تشاتهن قرمان
مرتب کردن سطر ها پر اساس محتوای خاله های سلون ها	21	تعین قامتهی متن از خطمای دور خلامهای چتول	111
بكسان كردن ارتقاع سطر هاي جلول	ΒĒ		
پاکسان غردن عرض سلون هاو مدید	田		

شکل ۱۶-۷ حذف خانه های انتخاب شده و انتقال خانه های پایینی به جای آنها

شرح فرمان	نشلهن قرمان	شوح قوحان	نشلهن فرمان
مرتب کردن سطر ها پر اساس محکوای خانه های سکون ها	21	تغیر جدمان متن در خشدهای جنول	
يكسان كردن ارتقاع سطر هاي جلول	B₽	تغیر جهت محترای خلههای جنرل	
یکسان غرمن حرض سلون هام چلول	田	تعین قامنامی متن از غطاهای دور غالههای جنول	
شوح قرمان	نشتەن فرمان	شوح فوحان	نشتهن فرمان
یکسان کردن حرض سلون هاو جنول	H	تعین ڈکستەر متن از خطعان دور غللەهای چتول	

للمزح أومان	تشقدن قرمان	شرح فومان	تشاتهن قرمان
مرتب کردن سطر ها پر اساس محتوای خلله های سلون ها	2l	نغیر چیدمان ملن در غلادهای جدول	888
يكسان كردن ارتقاع سطرهاي چتول	∃Ē	تغیر جهت محوای غلامهای جنول	≜
،گسان کردن عرض سلون هاو جلول	Ħ	تعین قاستهی متن از غطعای دور غانههای جنول	
	شوح فرمان	تشلقهن فرمان	نششهن قرمان
	مرتب کردن سطر هایر اساس محکوانی طلقه فای سلون ها	2l	888
	يڪسان ڪردن ارتقاع سطر هاي چلول	ΒĒ	
	يكسان كردن عرض سلون داي چتول	<b>11</b>	

تمرین ۴–۷ به جدولی که در تمرین ۲–۷ ایجاد کردهاید دو ستون و یک سطر اضافه کنید و ترتیبی دهید که در سمت چپ سطر چهارم دو خانه بهصورت زائده اضافه شود. سپس ستونهای دوم و سوم و سطر آخر جدول را حذف کنید.

۴-۳-۷ ادغام و تقسیم خانه های جدول

هنگام کار با جدول ها در مواردی نیاز است خانه های مجاور هم جدول را با هم ادغام کرده و آنها را به یک خانه تبدیل کنید یا خانه هایی را به چند خانه ی کو چک تر تقسیم کنید.

برای ادغام چند خانه از جدول به یک خانه، ابتدا خانه های موردنظر را انتخاب کنید و سپس از منوی میانبر گزینه یMerge Cells یا ابزار Merge Cells [] [] را از گروه Merge در سربرگ Layout از مجموعه ی Table Tools انتخاب کنید. برای تقسیم یک یا چند خانه به خانه های کو چک تر، ابتدا آنها را انتخاب کنید، سپس ابزار Split Cells را از گروه Merge در سربرگ Layout از مجموعه ی Table Tools انتخاب کنید تا کادر محاوره ای Split Cells باز شود (شکل ۲۹–۷). در این کادر محاوره ای اگر گزینه ی Merge cells before split فعال باشد، ابتدا خانه های انتخاب شده را به یک خانه تبدیل میکند، سپس آن خانه را به تعداد ستون ها و سطرهایی که در قسمت های Sumber of columns و Number of columns مشخص کرده اید تقسیم میکند.

Split Cells	
Number of columns:	री 🗘
Number of gows:	₹ 1
Merge cells before sp	it.
ОК	Cancel

شکل ۱۹-۷ کادر محاوره ای تقسیم خانه ها

درصورتی که گزینهی Merge cells before split فعال نباشد، هر یک از خانه های انتخاب شده به طور جداگانه به تعداد سطرها و ستون هایی که مشخص کرده اید تقسیم می شوند. همچنین با کلیک راست روی یک خانه ی جدول و انتخاب گزینه ی Split Cells از منوی میانبر میتوان آن خانه را به چند خانه تقسیم کرد.



**۵–۳–۷ تغییر ظاهر جدول** برای تغییر قالب ظاهری یک جدول میتوانید مکان نما را در یکی از خانه های جدول قرار دهید و از ابزارهای سربرگ Design در مجموعه ی Table Tools استفاده کنید (شکل ۲۰–۷).

Dr. H =- 0 +			Table Tests		
tions bear depresent	Advanta Malego	Barna - Saak	manp   Land		
C reader for E first Chains				IN NAME OF BRIDE	Concerning on the second
Chaites Ciscister	11111 04040			ANALS IN DOMAS -	the man had
W Bandard Rows W Banded Linkerson		second ( not	tes serves ment	es : susses ; f	Anton' have
Table Space Lightness			Take Naki		Dan Brent S

شکل ۲۰-۷ ابزارهای طراحی جدول

در گروه Table Styles قالبهای از پیش تعریف شده ای برای جدول وجود دارد که با انتخاب هر یک ظاهر جدول تغییر میکند و میتوانید قبل از تأیید، نتیجه را مشاهده کنید. همچنین میتوانید با انتخاب گزینه ی Modify Table Style قالب بندی جدول موردنظر را به شکل دلخواه خود تغییر دهید یا با استفاده از گزینه ی Create Table Style در کادر محاوره ای شکل دلخواه خود تغییر دهید یا با استفاده از گزینه ی Style Style در کادر محاوره ای خودتان، قالب جدیدی به لیست این قالبهای آماده اضافه کنید.

ane:		SIVIL				
tyle boei	e poet Table					
tyle hased on:		10 Tab	a farmal			-
gply fermating to:		Where t	abie			
Californ (Body)	- 11	- 8	1 8	Autometic	w Late w	
	3.0-	-		<b>-</b>	F	-
	Jan		Feb	Mar	Total	
East	7		7	5	19	
West	6		4	7	17	
South	8		7	9	24	
Total	21		18	21	60	
une specing: angle	, Space A	Reri 8 pt. ex decat	. Pranty: 100,	Based on: Table In	rnal	

شکل ۲۱-۷ کادر محاورهای ایجاد یک قالب جدید برای جدول

همچنین میتوانید با استفاده از گزینههای گروه Table Style Options تفاوت قالببندی اولین و آخرین سطر و اولین و آخرین ستون جدول و تغییر یکی در میان سطرها یا ستونها با یکدیگر را مشخص کنید.

اگر بخواهید قالببندی یک یا چند خانه از جدول را تغییر دهید، پس از انتخاب آنها میتوانید با استفاده از گزینه های ابزار Shading 💁 رنگ خانه ها و با ابزار Borders 🔲 خط های دور خانه ها را تغییر دهید.

همچنین با استفاده از ابزارهای گروه Drow Borders میتوانید نوع، ضخامت و رنگ خطهای خانههای جدول را انتخاب کنید و با انتخاب ابزار Draw Table آ اشاره گر ماوس را به یک قلم تبدیل کنید، سپس با کلیک یا دِرَگ این قلم روی خطها قالب موردنظر روی آنها اعمال می شود. با انتخاب ابزار Eraser آ اشاره گر ماوس به یک پاک کن تبدیل می شود و با کلیک یا دِرَگ آن روی خطها میتوان آنها را پاک کرد. به این ترتیب خانههای جدول با هم ادغام می شوند.

تمرين ۶–۷ جدولی را که در شکل ۲۲-۷ مشاهده میکنید، ایجاد کنید به گونه ای که عرض ستونها ۲ سانتی متر و سبک جدول Table Columns باشد و قالب بندی ستون های اول و آخر آن مثل بقیه ی ستون ها باشد.

×					
شکل ۲۲-۷ تم دن ایجاد جده ا					
, c		, U			

### ۴-۷ ایجاد جدول های متداخل

در واژه پرداز Word میتوانید در هر یک خانه های جدول، یک جدول مستقل ایجاد کنید. مزیت این ویژگی در این است که میتوانید این جدول مستقل را (با دِرَگ ماوس) به هر جایی که خواستید منتقل کنید بدون اینکه در جدول خارجی تغییری ایجاد شود.

برای ایجاد یک جدول داخلی، مکاننما را در خانهی مورد نظر قرار دهید و به وسیلهی یکی از روش هایی که در بخش ۲–۷ (ایجاد جدول) گفته شد، این کار را انجام دهید.

۵-۷ تبدیل جدول به متن برای تبدیل جدول به متن، ابتدا مکاننما را در یکی از خانه های جدول قرار دهید و از گروه Data در سربرگ Layout از مجموعه ی Table Tools ابزار Convert to Text آو را انتخاب کنید تا کادر محاوره ای Convert Table To Text باز شود (شکل ۲۳-۷).

Convert Table To	Text 🛛 🔀
Separate text with	
O Paragraph marks	5
() Tabs	
Convert nested	tables
	and an
ОК	Cancel

شکل ۲۳-۷ کادر محاورهای تبدیل جدول به متن

در این کادر محاوره ای اگر گزینه ی Paragraph marks را انتخاب کنید جدول حذف می شود و محتویات هریک از خانه های جدول در پاراگراف های جداگانه قرار می گیرند. با انتخاب گزینه ی Tabs به جای خط های بین خانه های هر سطر یک Tab راست چین در جدول های راست به چپ (Tab چپ چین در جدول های چپ به راست) قرار می گیرد.

همچنین با انتخاب گزینه ی Semicolons به جای خط های جداکننده ی ستون ها نقطه ویرگول قرار می گیرد. با انتخاب Other هر کاراکتری که در جلوی آن تایپ کنید به جای خط های جداکننده ی ستون ها قرار می دهد.

### خلاصهی فصل

برای دستهبندی و خلاصه کردن مطالب یکی از بهترین راهها این است که آنها را جدولبندی کنید؛ این کار سبب سازماندهی بهتر اطلاعات و گویاتر شدن متن می شود.

واژه پرداز Word امکان ایجاد جدولهای سادهای را با تنظیم مقدار پرش کلید Tab در جاهای معینی از سطر فراهم می کند.

یک جدول، اطلاعات را در سطرها و ستونها سازماندهی میکند که تقاطع یک سطر و یک ستون را یک سلول یا یک خانه از جدول مینامند. در خانههای جدول میتوانید هر نوع متن، تصویر یا شیءِ گرافیکی قرار دهید.

علاوه بر اینکه میتوانید تعداد سطرها، ستونها و نوع جدول را هنگام ایجاد جدول مشخص کنید، پس از ایجاد آن نیز امکان اضافه یا حذف کردن اجزای جدول وجود دارد.

امکان دیگری که در ارتباط با ویرایش جدول ها در محیط Word وجود دارد، امکان ادغام کردن خانه های مجاور یا تقسیم خانه های جدول به خانه های کوچک تر است.

شما میتوانید نوع، پهنا و رنگ خطهای جدول، رنگ زمینه و اندازهی خانههای جدول و شکل ظاهری آن را به دلخواه تغییر دهید.

اگر در مواردی لازم باشد، میتوان در هریک از خانههای جدول، یک جدول مستقل ایجاد کرد. مزیت آن در این است که میتوانید این جدول مستقل را (با دِرَگ ماوس) به هر جایی که خواستید منتقل کنید بدون اینکه در جدول خارجی تغییری ایجاد شود.

اگر متنی داشته باشید که کلمه ها یا عبارت های آن با Tab، نقطه ویرگول و یا هر کاراکتر دیگری از هم جدا شده باشند، می توانید با مشخص کردن این جداکننده، متن را به جدول تبدیل کنید. همچنین می توانید هر جدولی را به متن تبدیل کنید.

# خودآزمایی

- **۱**. عملکرد Tabهای Decimal و Bar را توضیح دهید.
- ۲. در کادر محاورهای Insert Table انتخاب گزینهی Auto Fit to contents چه ویژگیای به جدول میدهد؟
  - ۳. مزیت ایجاد جدول های متداخل را بنویسید.
- ۴. با روش Draw Table جدولی رسم کنید و اندازه ی ارتفاع سطرها و عرض ستون های آن را یکسان کنید.
- ۵. تقویم سه ماهه ی اول سال جاری را به گونه ای طراحی کنید که در هر صفحه ی آن اطلاعات یک ماه بیاید به طوری که اندازه ی صفحات A3 باشد و هر صفحه شامل تصویر مناسبی برای هر ماه، نام ماه های قمری و میلادی، سال قمری و میلادی و برای هر روز شماره ی ماه شمسی، میلادی و قمری آن با رنگ ها و اندازه ای متفاوت مشخص باشد و در پایین هر صفحه مناسبات آن ماه ذکر شده باشد.

فصل هشتم

الگوها

در محیط Word میتوان قالب بندی های مختلفی را تحت عنوان یک شیوه (Style) ذخیره کرد و هنگام نیاز فقط با فراخوانی نام آن، همه ی تنظیم های لازم را یک جا به متن اعمال کرد. همچنین میتوان پرونده ی خاصی شامل بخشی از اطلاعات که زیاد تکرار می شود، همراه با قالب بندی کاراکتری و پاراگرافی مورد نظر، به صورت یک الگو (Template) ایجاد نمود و به دفعات از آن الگو استفاده کرد. ویژگی دیگری به نام Theme در محیط Word وجود دارد که مجموعه ای از اجزای طراحی یکسان است که نمای یکنواختی را برای سند فراهم میکند تا کاربر بتواند به سادگی و با سرعت، یک قالب حرفه ای و مدرن به کل سند اعمال کند.

پس از آموزش این فصل، هنرجو می تواند:

- مفهوم شیوه و کاربرد آن را بیان کند.
- از شیوههای موجود در Word استفاده کند و آنها را تغییر دهد.
- شیوهی جدیدی بسازد و برای شیوهها کلید میانبر تعریف کند.
  - كاربرد الكو را تعريف كند.
- یک الگوی جدید تولید کند و از الگوهای موجود استفاده کند.
  - از Theme برای طراحی سند استفاده کند.
  - Themeها را به سبک دلخواه سفارشی کند.
- حرفهای انگلیسی یایین ردیف یایگاه را ده انگشتی تایپ کند.

۱-۸ مفهوم شیوه
همان طور که می دانید ظاهر متن می تواند در خوانایی مطالب و انتقال مؤثر تر پیام متن کمک
خوبی برای شما باشد. اگر بخواهید در متن سند خود، ۳ نوع قالب بندی متفاوت برای عنوان های

اصلی، عنوان های فرعی و متن اصلی داشته باشید؛ هر بار که نیاز به درج هر یک از این عنوان ها داشته باشید باید نوع، اندازه، سبک و رنگ قلم، همچنین ترازبندی، تورفتگی و فاصله ی خط های پاراگراف را تنظیم کنید و این امر مستلزم صرف زمان زیادی است.

راه حل Word در این موارد، استفاده از شیوه است به این ترتیب که قبل از شروع به تایپ متن سند، به تعداد قالببندی های متفاوتی که نیاز دارید یک شیوه ی جدید ایجاد کنید و در حین تایپ متن به جای تنظیم تک تک قالببندی های مورد نیاز، فقط کافی است شیوه ی مربوطه را تغییر دهید تا تمام تنظیم های آن یک جا به متن اعمال شود.

این روش علاوه بر اینکه قالب بندی سند را منسجم تر میکند، امکان استفاده از ویژگی های دیگری مانند ساختن فهرست های مختلف از اجزای سند را فراهم می سازد.

**نکتهی صفحه آرایی** معمولاً میتوان فرعی ترین عنوان را هم شماره ی حرفهای متن یا حتی کمی کوچک تر از آن ولی ضخیم درنظر گرفت و سایر عنوان ها را به ترتیب با حرف هایی ضخیم و بزرگ تر انتخاب کرد. عنوان ها در یکی از سه وضعیت وسط چین، راست چین یا چپ چین قرار می گیرند و در یک کتاب خاص، باید تنها یکی از این سه وضعیت را مورد استفاده قرار داد. اما اگر فقط عنوان های اصلی وسط چین باشند و عنوان های فرعی راست چین شوند، اشکالی ندارد.

### ۱-۱-۸ کار با شیوهها

برای کار با شیوهها، میتوانید از شیوههای از پیش تعریفشدهی Word استفاده کنید یا یک شیوهی جدید ایجاد کنید.

اگر میخواهید یک شیوه را به متنی که از قبل تایپ کردهاید اعمال کنید، آن را انتخاب کنید یا مکان نما را در آن پاراگراف قرار دهید و سپس شیوه ی مورد نظر را برگزینید تا قالب بندی متن انتخاب شده با قالب بندی آن شیوه، یکسان شود. اگر قبل از تایپ متن، شیوه ای را انتخاب کنید، همه ی قالب بندی های آن شیوه به متن اعمال می شود.

برخی از شیوه های از پیش تعریف شده ی Word به شرح زیر است:

\_ شیوه های مربوط به عنوان ها (Heading) که با توجه به درجهی اهمیت آنها شماره گذاری شده اند.

\_ شيوه هاي مربوط به متن عادي (Normal) \_ شبوه های مربوط به سر صفحه (Header) و یاصفحه (Footer) \_ شيو ه هاي مربوط به نقل قول ها (Quote) \_ شبو ه های مربوط به سر فصل ها (Title)

برای استفاده از شیوههای از پیش تعریفشده ی Word میتوانید از لیست Styles در سربرگ Home استفاده کنید (شکل ۱–۸).

<b>3bС</b> П С	cDdEe aption	℃cDdEe ¶Normal	DdEe	cDdEe Heading 2	*
CCE Hea	<b>dEe</b> ading 3	DdEe	CcDdEe Subtitle	<i>bCcDdEe</i> Subtle Em	
bCo Inte	DdEe nse E	bCcDdEe Strong	<i>CcDdEe</i> Quote	<u>CcDdEe</u> Intense Q	
IBCO Subt	DDEE	BCCDDEE	BCCDDEE	CcDdEe	
剄ね	Save Se <u>C</u> lear Fo <u>A</u> pply S	lection as a No prmatting tyles	ew <u>Q</u> uick Style	1	

#### شکل ۱-۸ لیست شیوههای پیشفرض

با کلیک روی هر یک از آن شیوه ها، قالب بندی های آن به متن اعمال می شود و با کلیک راست روی هر کدام، یک منو باز می شود که گزینه های آن عبارت اند از: با انتخاب گزینه ی Update ... to Match Selection، قالب بندی شیوه ای که انتخاب شده است شبیه قالب بندی متن انتخاب شده می شود. انتخاب گزینه ی Modify Style در این منو، باعث باز شدن کادر محاوره ای Modify Style

انتحاب دزینه ی Modify در این منو، باعث بار شدن کادر محاورهای Modify Style می شود (شکل ۲–۸).

در این کادر محاورهای میتوانید قالببندی های کاراکتری و پاراگرافی شیوه ی مورد نظر را تغییر دهید. اگر گزینه ی Add to Quick Style list را فعال کنید، نام این شیوه در لیست شیوه های شکل ۱–۸ نشان داده می شود. با انتخاب گزینه ی Only in this document تنظیم های

Same:	Normal		
Market topes	Perspace (m.e.e.) Thomai		
Style based or			
Syle for following paragraph			
protocol	Obie Work?		
BMMra 🖌 13	🛩 🛚 🖌 🛄 Automatic 🛩 Complex 🛩		
	the Martin State and State and State and State and State		
ا با	بې کې د 1000 د او دو ۱۵ بر در تاريخو او Mill Bill (		
ا می اور این می اور این	کې ک		
الله المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع	الله الله الله الله الله الله الله الله		
ت بر المراجع التي ال مع من المراجع التي ا مع من المراجع المراجع التي ال محرجي المراجع التي ا مراجع المراجع التي التي التي الم مراجع المراجع التي التي التي التي مراجع المراجع التي التي التي الم مراجع المراجع التي التي المراجع التي التي التي التي التي التي التي المراجع التي التي التي التي التي التي المراجع التي التي التي التي التي التي التي التي	کردی کرد ایک (ماه در این مورده در این کارمان ای این می اور این می ایند در این کارمان ای کردی کرد می کارد این در این می کردی در این کرد می کردی در این این کردی در این در کردی در این در کردی در می این کردی در می کردی در می این کردی در می این کردی در می مرد		
ی به این که در که	ت ت ال المراجع الله المراجع الله المراجع ا مراجع المراجع الم مراجع المراجع ا مراجع المراجع الم المراجع المراجع الم		

الگوها

**شکل ۲-۸ تنظیم قالببندیهای کاراکتری و یاراگرافی شیوهی مورد نظر** 

این شیوه فقط برای سند جاری اعمال می شود و در سندهای دیگر به حالت پیش فرض خواهد بود. اما با فعال کردن گزینه ی New documents based on this template سندهای جدید نیز بر مبنای این الگو تنظیم می شوند.

همچنین اگر نیاز به انجام تنظیمهای کامل تری داشتید میتوانید با کلیک روی دکمهی Format از منوی ظاهرشده هرکدام از کادرهای محاورهای قالببندی قلم، پاراگراف، Tab، کادر گذاری و ... را باز کنید.

با استفاده از گزینه ی Instances ... Select All همه ی متن هایی که این شیوه در آنها اعمال شده است، انتخاب می شوند.

میتوان با انتخاب گزینهی Rename نام شیوه را تغییر داد.

اگر گزینهی Remove from Quick Style Gallery را انتخاب کنید، نام این شیوه از لیست شیوههای شکل ۱–۸ حذف می شود.

گزینه ی Add Gallery to Quick Access Toolbar باعث اضافه شدن لیست شیوه ها به نوار ابزار دسترسی سریع می شود.

## مطالعهی آزاد

اگر هنگام تایپ متن، خط موجی شکل آبی رنگی زیر کلمه ها یا عبارت ها ظاهر شود به این مفهوم است که Word در قالب بندی ها با ناساز گاری مواجه شده است. برای حذف این ناساز گاری ها، بدون اصلاح قالب بندی، روی متن کلیک راست و یکی از گزینه های Ignore once یا Ignore All را انتخاب کنید یا با گزینه ی .... و یکی از گزینه های Eplace direct formatting with style .... مورد نظر تغییر دهید. اگر بخواهید این خط های آبی رنگ اصلاً نشان داده نشوند می توانید با باز کردن منوی دکمه ی Office و انتخاب دکمه ی Word Options، در کادر محاوره ای با همین نام، از گروه Advanced در بخش Word Options، در گزینه ی Mark formatting inconsistencies را غیر فعال کنید.

## ۲-۱-۸ ایجاد یک شیوهی جدید

برای ایجاد یک شیوه ی جدید می توانید قالب بندی های موردنظر خود را در متن ایجاد کنید و سپس گزینه ی Styles Styles می Styles ما و از لیست Styles واقع در سربرگ Home (شکل ۱–۸) انتخاب کنید. به این تر تیب کادر محاوره ای Create New Style from Formatting واقع در است و باز می شود (شکل ۳–۸) که کادر Name آن برای دریافت نام شیوه ی جدید است و با انتخاب دکمه ی Modify کادر محاوره ای Creating Form Formatting برای تغییر نام شیوه و یقه ی مشخصات و قالب بندی ها باز می شود.

Create New Style from Formatting	7 🔀
Name:	1.
Style1	1
Paragraph style preview:	
	Style1
OK Modify	Cancel

شکل ۳-۸ ایجاد یک شیوهی جدید

این کادر محاورهای شبیه کادر محاورهای Modify Style است با این تفاوت که در قسمت Style type می توانید نوع شیوه و در قسمت Style base on شیوه ای را که می خواهید شیوه ی جدید بر مبنای آن تولید شود، وارد کنید.

تمرین ۱-۸

متن زیر را تایپ کنید به طوری که عنوان اصلی آن با شیوه ی Heading1 و عنوان فرعی با شیوه ی Heading2 و متن عادی آن با شیوه ی جدیدی به نام My Style که مشخصات آنها در جدول ۱–۸ آمده است، باشد.

کلید میانبر	فاصلهی بین خطها	رنگ قلم	سبك قلم	اندازهی قلم	نوع قلم	نام شيوه
Alt+Ctrl+H	٢	آبى	برجسته	١٨	Arial	Heading1
Alt+Ctrl+J	۱,۵	سبز	برجسته و مورب	18	Times New Roman	Heading2
Alt+Ctrl+S	١	سياه	عادى	١٢	Tahoma	My Style

شيودها	مشخصات	٨-١	جدوا
4			

اصول دوستی
<b>۱. توقع بهجا از دوست خود:</b> فداکاری یکطرفه، توقع بی جایی است چرا که
دوست خود را با این توقع مأیوس میکنیم.
<b>۲. رعایت حقوق متقابل:</b> ضایع کردن حق دوستان باعث از بین رفتن دوستی
می شود. مطمئن باشید کسی که حقش ضایع شد، دیگر دوست شما نمی ماند.
<b>۳. رعایت تعادل:</b> حضرت علی (علیهالسلام) می فرماید: همه ی مودت های خود را
نثار دوست کن، اما به طور مطلق به او اعتماد مکن.

### ۳-۱-۸ تعریف کلید میانبر برای شیوهها

روش سریع تر برای انتخاب یک شیوه، استفاده از کلید میانبر است. با تعریف کلید میانبر برای یک شیوه میتوان هنگام نیاز، فقط با فشردن آن کلیدها، آن شیوه را به متن اعمال کرد.

برای تعریف کلید میانبر برای یک شیوه در کادر محاوره ای Modify Styles (شکل ۲–۸) روی دکمه ی Format کلیک کنید و گزینه ی Shortcut Key را انتخاب کنید تا کادر محاوره ای Press new shortcut key باز شود (شکل ۴–۸). مکان نما در قسمت Customize Keyboard یا یک فعال است و آماده ی دریافت کلید ترکیبی می باشد. این کلید ترکیبی باید با Alt یا Ctrl یا یک کلید تابعی آغاز شود و می توانید هر یک از کلیده ای تابعی را به تنهایی استفاده کنید. پس از
انتخاب کلید ترکیبی مورد نظر، دکمه ی Assign را بزنید. با فشردن دکمه ی Assign کلید میانبر مربوطه در لیست Current keys قرار میگیرد. به عنوان مثال، در شکل ۴–۸ برای شیوه ی Normal کلید ترکیبی Alt+Ctrl+N را به عنوان کلید میانبر تعریف کرده ایم. با فشردن دکمه ی Close این کادر محاوره ای بسته می شود.

Customize Keyboard	? 🔀
Specify a command	Terrare and the second s
Cologoine.	Cammanda:
1999e ( ( )	Råsenal
Specify keyboard sequence	AG410-214232010
Cyrrent keys:	Press peur shortout key:
8	AR+CB1+N
Currently assigned to: [unassigned	¢.
Saya changes in: Normal 👻	
Description	
Font: 14 pt, Complex Script Fant: 8 on: Normal	Nazanin, 14 pt, Right to left, Justifiel, Line spacing: 1.5 lines, Based
Amps	Chever Mill

شکل ۴-۸ تعریف کلید میانبر ترکیبی برای شیوهها

نكته اگر یک کلید ترکیبی را که قبلاً برای منظور دیگری در نظر گرفته شده است، انتخاب کنید در واقع کار آن کلید ترکیبی را تغییر دادهاید. برای حذف کلید ترکیبی میانبر یک شیوه در کادر محاوره ای Customize Keyboard دکمه ی Remove را بزنید.

تمرین ۲–۸ برای شیوههایی که در تمرین ۱–۸ آمده است کلیدهای میانبر زیر را تعریف کنید. Heading1: Alt+Ctrl+H Heading2: Alt+Ctrl+J My Style: Alt+Ctrl+S

## ۲-۸ کاربرد الگو (Template

همان طور که صحت اطلاعات یک سند موضوع مهمی است، ظاهر سند نیز برای برقراری ارتباط مؤثر با خواننده اهمیت دارد. برای کمک به ایجاد ظاهر جذاب برای سندها، شما می توانید از الگوهای حرفهای از پیش تعریف شده ی Word استفاده کنید.

همهی سندها در Word بر مبنای الگوی مشخصی ایجاد می شوند. الگو یک پروندهی از پیش ساخته است که اطلاعات، قالب بندی های کاراکتری و پاراگرافی و صفحه بندی خاصی در آن ذخیره شده است تا برای ایجاد سندهای جدید مورد استفاده قرار گیرد. پرونده های از نوع الگو در 2007 Word با پسوند dotx. (در نسخه های قبلی Word، پسوند فایل های الگو dot. بود) ذخیره می شوند. یک الگوی واحد را می توانید به عنوان مبنای سندهای متعددی استفاده کنید، اما هر سند فقط بر مبنای یک الگو تولید می شود. هر سند جدیدی که ایجاد می کنید، بر مبنای الگویی به نام mord برای آن انتخاب کنید.

فرض کنید میخواهید در یک کتابخانه مشخصات مربوط به هر کتاب را در سندهای جداگانه ذخیره و چاپ کنید. ابتدا جدولی شامل عنوان اطلاعاتی که برای هر کتاب لازم دارید طراحی میکنید.

در حالت عادی آن را با اطلاعات یک کتاب پر میکنید و با عنوان آن کتاب (با پسوند docx) ذخیره میکنید و برای کتاب های بعدی هر بار باید اطلاعات کتاب قبلی را پاک کرده و با اطلاعات کتاب جدید جایگزین کنید و با استفاده از فرمان Save As آن را با نام جدید ذخیره کنید که در این حالت امکان اشتباه بیشتر می شود. در حالی که می توانید این سند را به عنوان یک الگو (با پسوند dotx) ذخیره کنید و برای هر کتاب آن الگو را باز کرده و جاهای خالی آن را برای کتاب مورد نظر پرکنید و با نام دلخواه ذخیره کنید.

#### ۱-۲-۸ ایجاد الگوی جدید

درج عنصرها در الگو تفاوتی با سند ندارد و میتوانید عنصرهای مختلف متنی، گرافیکی و چندرسانهای را در آن ایجاد کنید. در الگوی ایجادشده میتوانید متن، جدول، فرم، سرصفحه و پاصفحه، تعریف سبکها و قالببندیهای متنی و پاراگرافی را که بین مجموعهای از سندهای مورد نظرتان مشترک هستند، درج کنید.

وقتی بخواهید پس از ایجاد الگوی موردنظر آن را ذخیره کنید، همان طور که در شکل ۸-۵ مشاهده میکنید، در کادر محاورهای Save As در کادر Save in پوشه ی Templates به طور

Serve An		23
Seen	Co Tenglides	🖉 o 🍱 X 🖬 🖬 •
Trutted Templates Decoments Construction Decoments Re Decoments Re Computer Places	Charts	
	Ne game Dott Alex Sees at Dott: Word Template (* dots)	3
1+8	3	See Cool

شکل ۵-۸ ذخیرهی سند بهصورت الگو

خودکار به عنوان محل ذخیره سازی الگوها در نظر گرفته شده است (برای انتخاب این مسیر می توانید از سمت چپ کادر محاوره ای، گزینه ی Trusted Templates را انتخاب کنید) و در کادر Save as type، نوع فایل Word Template برای قالب فایل الگو تعریف شده است. شما می توانید در کادر File name نام مورد نظر خود را تایپ کنید و با کلیک روی دکمه ی Save آن را ذخیره کنید. از این پس به هنگام ایجاد یک سند جدید اگر بخواهید از الگوها استفاده کنید، نام الگویی را که ایجاد کرده اید نیز در زبانه ی My Templates کادر محاوره ای New (شکل ۸–۵) مشاهده می کنید.

شما میتوانید هر سندی را به صورت الگو ذخیره کنید به شرطی که در کادر محاوره ای Save As نوع آن را در کادر Save as type، گزینه ی Word Template انتخاب کنید.

نكته اگر الگویی را که ایجاد کردهاید، در یوشهی Templates ذخیره نکنید، هنگام توليد سندهاي جديد، نام آن را در كادر محاورهاي New در ليست الگوها، مشاهده نخو اهيد كرد.

۲-۲-۸ استفاده از الگوهای از پیش تعریف شده
در محیط Word هم می توانید بر اساس نیاز خود الگو بسازید و از آنها استفاده کنید و هم می توانید
از الگوهای از پیش ساخته شده در این محیط که برای سندهای تجاری و شخصی مانند فاکتورها،
گزارش ها، نامه ها و یادداشت ها طراحی شده اند، استفاده کنید.

برای تولید سند جدید بر اساس یک الگوی از پیش تعریف شده، فرمان New از منوی دکمه ی Office را انتخاب کنید تا کادر محاورهای New Document باز شود.

از بخش Templates گزینه ی Installed Templates را انتخاب کنید. با انتخاب نام هر الگو، پیش نمایش آن را در بخش سمت راست مشاهده می کنید. در قسمت Create New که بالای دکمه ی Create قرار دارد، گزینه ی Document را فعال کنید، سپس روی دکمه ی Create کلیک کنید (شکل ۶–۸).

Post
O Brownert O Streette

شکل ۶-۸ باز کردن الگوهای پیش فرض Word

برای استفاده از الگوهایی که خودتان تعریف کردهاید در کادر محاوره ای New Document از بخش Templates گزینه ی My templates را انتخاب کنید. کادر محاوره ای New باز می شود (شکل ۸–۸) و میتوانید پس از انتخاب نام الگوی موردنظر خود، گزینه ی Document را از بخش Create New فعال کرده و با کلیک روی دکمه ی OK، یک سند جدید براساس آن الگو ایجاد کنید.

New	8
My Templates	
Blark Document	Preview not available.
	Create filmv O Document @ Template
	OK Cancel

شکل ۷-۸ استفاده از الگوهای ذخیره شده بهوسیلهی کاربر

به این ترتیب مشاهده میکنید که سند ایجادشده همهی محتویات و قالببندیهای الگوی انتخابی شما را دارد و میتوانید با انجام تغییرات لازم، سند دلخواه خود را ذخیره کنید.

	ىن ٣–٨											
ا نام	ی مانند شکل ۸–۸ برای کتابهای یک کتابخانه ایجاد کنید و آن را با نام											
راى	Library در پوشهی Templates ذخیره کنید و براساس آن، ۵ سند جدید برای											
	های مختلف ایجاد کنید.											
	قرم امائت کتاب											
	كتابخانه هنرستان											
		مارد بازيابي:	۵		طوان كتاب:							
		ەل نشر :		موثف يا مترجم:								
		ال نشر :	~			ئائىر:						
		داد جلد و صفحات:	ı L		:4	موضوع كثار						
	تر شيدات	ٽلم و ٽلم ڪالوادگي	شمار، عضریت	تزيغ يركدت	رشيرت	شىغۇرە ئېت						
			۸-۸ تمرین الگو	شکل								

#### Theme $\Lambda = \pi$

Theme مجموعهای از اجزای طراحی یکسان است که با استفاده از رنگها، قلمها و گرافیکها نمای یکنواختی را برای سند فراهم میکند تا کاربر بتواند به سادگی و با سرعت، یک قالب حرفهای و مدرن به کل سند اعمال کند. با وجود اینکه در برنامه ی Word چندین Theme از پیش تعریف شده وجود دارد، کاربر نیز میتواند Theme خاصی را تعریف کند یا Themهای موجود را برای خود سفارشی و ذخیره کند. همچنین میتوان این Themeها را برای همه ی برنامههای مجموعه ی Office مورد استفاده قرار داد.

#### Theme اعمال یک Theme به سند

در برنامه ی Word با کلیک روی ابزار Themes از گروه Themes در سربرگ Page Layout می توان لیست Theme های موجود را مشاهده و انتخاب کرد (شکل ۹–۸). با مشاهده ی سبک ها در لیست Styles می توانید تغییراتی را که Theme موردنظر ایجاد کرده است، مشاهده کنید.

برای باز گرداندن Theme from Template اولیه ی الگوی صفحه، گزینه ی Reset to Theme from Template را انتخاب کنید. با انتخاب More Themes on Microsoft Office Online در صورت اتصال رایانه ی شما به اینترنت، میتوانید از Themeهای موجود در سایت اینترنتی شرکت مایکروسافت استفاده کنید. اگر یک Theme سند در لیست وجود ندارد، اما می دانید که در حافظه ی محلی رایانه یا در

ا در یک Theme سند در لیست وجود ندارد، اما میدانید که در حافظه ی محلی رایانه یا در محلی از شبکه وجود دارد میتوانید با استفاده از گزینه ی Browse for Themes آن را پیدا کنید.

**۲–۳–۸ سفارشی کودن Theme سند** می توان با تغییر رنگ ها، قلم ها یا خط ها و جلوه های ترسیم های به کار رفته در سند، یک Theme را سفارشی کرد. تغییراتی که شما روی یک یا چند مؤلفه ی Theme انجام می دهید، سریعاً روی سبک های اعمال شده در سند فعال اثر می گذارند. با ذخیره ی این تغییرات به عنوان یک Theme سفارشی می توان از آن برای سندهای جدید نیز استفاده کرد.

می توانید رنگهای Theme را با استفاده از ابزار Theme Colors، لیست قلمهای آن را با ابزار Theme Effects و جلوههای اجرایی Theme را با استفاده از ابزار Theme Effects تغییر دهید و پس از انجام هر تغییری در رنگها، قلمها یا خطها و جلوههای اجرایی Theme سند، می توانید با انتخاب گزینه ی Save Current Theme در انتهای لیست Themeها (شکل ۹–۸) آن را ذخیره کنید. یک Theme سند در پوشه ی Document Themes و با پسوند thmx ذخیره می شود و به طور خودکار به لیست Themeهای سفارشی اضافه می شود.



#### شکل ۹-۸ لیست Themeها

مثال ۱–۸ میخواهیم با روش ده انگشتی هر یک از حرفها و کلمههای زیر را جداگانه در یک خط تایپ کنیم.

z X C V B zx bz cv ?/ . , <> m n mn n. m, برای انجام این کار به روش تایپ سریع، ابتدا انگشت های خود را به ترتیبی که قبلاً آموختید روی حرف های ردیف پایگاه قرار دهید. به صورتی که در شکل ۱۰–۸ مشاهده میکنید انگشت های دست چپ به ترتیب از انگشت اشاره، وظیفه ی تایپ حرف های V C X Z و انگشت های دست



شکل ۱۰-۸ وظیفه ی هر انگشت در تایپ انگلیسی حرف های ردیف پایین پایگاه

راست به ترتیب از انگشت اشاره، وظیفهی تایپ حرفهای M . . / را برعهده دارند. همچنین وظیفهی انگشت اشارهی دست راست علاوه بر تایپ کلید M حرف N نیز می باشد؛ و انگشت اشارهی دست چپ علاوه بر تایپ حرف V تایپ حرف B را نیز بر عهده دارد. انگشت ها باید روی حرف های ردیف پایگاه قرار گیرند و پس از هربار تایپ حرف یا کاراکتر مورد نظر به محل اصلی خود روی ردیف پایگاه بازگردند.

حال با توجه به توضیحاتی که در مثال ۱-۸ ذکر شد تمرین ۴-۸ را انجام دهید.

تمرين ۴-۸ با استفاده از روش ده انگشتی هر یک از حرفها و کلمه های زیر را جداگانه در يک خط تاب کنيد.

cm nb nx cbn mcx v? zm

## خلاصهى فصل

نرمافزار Word دارای امکاناتی بهنام شیوه (Style) است که میتوان مجموعهای از قالببندیهای کاراکتری و پاراگرافی مورد نیاز برای هر نوع متن را در آن ذخیره کرد. این ویژگی علاوه بر اینکه قالببندی سند را منسجم تر میکند، امکان استفاده از ویژگیهای دیگری مانند ساختن فهرستهای مختلف از اجزای سند را نیز فراهم میسازد.

استفاده از الگوها، روش مناسبی برای تولید سریع تر و آسان تر سندهایی است که وجوه اشتراک زیادی با هم دارند. در محیط Word الگوهای از پیش ساخته شدهای وجود دارد که برای سندهای تجاری و شخصی مانند فاکتورها، گزارشها، نامه ها و یادداشت ها طراحی شدهاند. همچنین میتوانید با ذخیرهی سند از نوع Document Template آن را به عنوان الگو تعریف کنید.

به وسیله ی ویژگی Theme می توانید بعضی از قالب بندی ها را به طور خودکار به سند اعمال کنید. این قالب بندی ها قابل تنظیم هستند و می توانید هر کدام از این قالب بندی ها را مشاهده کنید و اعمال آن به سند را تأیید یا رد کنید یا به طور دلخواه قالب های آن را سفارشی کنید.

## خودآزمایی

- مزایای استفاده از شیوه را بنویسید.
  - **۲.** الگو را تعریف کنید.
- ۳. برای اینکه نام یک الگو در کادر محاورهای Templates نمایش داده شود چه باید کرد؟
  - **۴.** کارنامه ی سال اول دبیرستان خود را به عنوان یک الگو طراحی کنید.
- ۵. شیوهای به نام test style ایجاد کنید که در آن نوع قلم wingdings با اندازه ی فونت ۳۶ به سبک مورب و با رنگ سبز باشد و هر وقت کلید ترکیبی Alt+Ctrl+t را فشار دهید، فعال شود.

# فصل نهم

## سایر امکانات

واژه پرداز Word این امکان را به کاربر میدهد که بتواند به سند خود کلمه ی عبور بدهد تا دیگران نتوانند آن را تغییر دهند. همچنین میتوان از سند، نسخه ی پشتیبان تهیه کرد که در آن اطلاعات قبل از آخرین ذخیره ی سند وجود دارد. از دیگر ویژگی های Word، درج علامت ها و کاراکتر های خاصی است که در صفحه کلید وجود ندارند.

> پس از آموزش این فصل، هنرجو میتواند: • برای محافظت از سندها برای آنها رمز بگذارد و آنها را فقط خواندنی کند. • از سند، پروندهی پشتیبان تهیه کند. • کاراکترهای ویژه را در سند درج کند و برای آنها کلید میانبر تعریف نماید.

**۱–۹ محافظت از سند** اگر شما میخواهید که دیگران نتوانند هنگام بازدید سند شما آن را تغییر دهند یا افراد خاصی بتوانند روی سند شما کار کنند میتوانید از سیستم امنیتی برنامه یword استفاده کنید. با استفاده از این ویژگی میتوان تعیین کرد که دیگر کاربران، چه میزان به سند دسترسی داشته باشند.

برای استفاده از این امکان ابزار Protect Document را از گروه Protect در سربرگ Review انتخاب کنید و با کلیک روی گزینهی Restrict Formatting and Editing از منوی آن، ناحیهی وظیفهای به همین نام باز می شود (شکل ۱–۹).

در این ناحیه، با انتخاب گزینه ی Allow only this type of editing in the document از فهرست بازشو، گزینه ی (No changes (Read Only را انتخاب کنید، سپس با استفاده از دکمه ی Yes, Start Enforcing Protection را کادر محاوره ای Start Enforcing Protection بازمی شود (شکل ۲-۹).

Restrict Formatting and Editi $ imes$ $ imes$
1. Formatting restrictions
Limit formatting to a selection of styles
Settings
2. Editing restrictions
Allow only this type of editing in the document:
No changes (Read only)
Europhians (optional)
Salest parts of the dop start and
choose users who are allowed to
freely edit them.
Groups:
Everyone
More users
3. Start enforcement
Are you ready to apply these settings? (You can turn them off later)
Yes, Start Enforcing Protection
Sce also Restrict permission

شکل ۱-۹ ناحیهی وظیفهی محدود کردن قالب بندی و ویرایش

Start Enforcing Protection	? 🛛
Protection method	
Password	
(The document is not encrypted. Malicious users file and remove the password.)	can edit the
Enter new password (optional):	1
Reenter gassword to confirm:	
O User authentication	-
(Autheniticated owners can remove document pr document is encrypted and Restricted Access is	otection. The enabled.)
OK	Cancel

شکل ۲-۹ کادر محاورهای Start Enforcing Protection

Enter new در این کادر محاورهای با انتخاب گزینهی Password میتوانید در کادر Reenter password to میتوانید در کادر optional) (optional) یک رمز وارد کنید. برای تأیید، رمز را در کادر password to در optional) تکرار کنید و دکمه ی OK را کلیک کنید. به این ترتیب دیگر نمی توان تغییری در محتوای سند ایجاد کرد.

Restrict Formatting برای خارج کردن سند از حالت فقط خواندنی، در ناحیه ی وظیفه ی Restrict Formatting ما حارمی دکمه ی Stop Protection کلیک کنید.

نكته توجه کنید که برنامه ی Word لیستی از کلمه های عبور را نگهداری نمی کند و اگر کلمه ی عبور یک سند محافظت شده را فراموش کنید دیگر نمی توانید آن را باز کنید. همچنین Word در شناسایی کلمه های عبور به فاصله ها، علامت ها، بزرگی و کو چکی حروف حساس است.

## ۲-۹ تهیه پرونده پشتیبان از سند

گاهی اوقات ممکن است بعد از تغییر سند بخواهید محتویات سند قبل از تغییرات را هم در دسترس داشته باشید. برای این کار از پرونده ی خود یک نسخه ی پشتیبان<sup>۱</sup> تهیه کنید. محتویات نسخه ی پشتیبان اطلاعاتی است که قبل از آخرین ذخیره، در سند داشتید و تغییرات آخر در آن ذخیره نمی شود.

کادر محاوره ای Word Options را با استفاده از دکمه ی Word Options در منوی دکمه ی Always create backup copy باز کنید. در گروه Advanced از قسمت Save گزینه ی Word Options به طور خودکار یک فعال کنید. به این ترتیب هربار که اقدام به ذخیره ی سند می کنید، Word به طور خودکار یک نسخه ی پشتیبان با نام سند و در همان مسیری که سند در آن ذخیره شده اما با پسوند wbk. تهیه می کند. شکل ۳–۹ آیکون پرونده های پشتیبان سندهای Word را نشان می دهد که شما می توانید با باز کردن آنها در محمه ی دهمه ی مید می کنید. و با استفاده از گزینه ی Save می در آن ذخیره شده اما با پسوند Save به می کند. شکل ۳–۹ آیکون پرونده های پشتیبان سندهای Word را نشان می دهد که شما می توانید با باز کردن آنها در محیط Save کره می مند خود دسترسی پیدا کنید و با استفاده از گزینه ی Save As



۳-۹ درج کاراکترهای ویژه

در مواردی لازم می شود برای بیان بهتر منظور خود در متن، از علامت ها و کاراکترهای خاصی استفاده کنید که روی صفحه کلید موجود نیستند. واژه پرداز Word به سادگی لیستی از این علامت ها و کاراکترها را در اختیار شما قرار می دهد و می توانید برای آنها کلید ترکیبی میانبر تعریف کنید تا هرگاه نیاز داشتید، به سرعت با استفاده از صفحه کلید آنها را تایپ کنید.

در محیط Word این کاراکترهای ویژه از طریق ابزار Symbol در گروه Symbols از سربرگ Insert قابل دسترسی هستند. به این ترتیب لیستی از کاراکترهای خاص نمایش داده می شود و با کلیک کردن روی هر کدام از آنها، کاراکتر مربوطه در محل مکان نما درج می شود. اگر کاراکتر مورد نظر شما در این لیست وجود نداشت گزینه More Symbols را انتخاب کنید تا کادر محاوره ای Symbol (شکل ۴–۹) باز شود.

Eont: (normal text)						Sybset: Basic Latin							. 1	*		
	!	#	#	\$	%	&	1	(	)	*	+	,	-		1	-
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?	1
æ	A	В	Ç	D	Ε	F	G	H	I	J	K	L	Μ	N	0	1
Ρ	Q	R	S	Т	U	V	W	Х	Y	Z	1	1	]	٨		
eceni	tly use	d symi	bolst	_						_				_		
Ð	*	20	03	0	0	۲	-	-	G	\$	ŧ	1	5	1	T	
PACE	- 1				94	acter	code:	0020		fr	at: U	nicodi	e (hex)	)	-	~

شکل ۴-۹ کادر محاوره ای Symbol

از لیست Font می توانید قلم مربوطه را تغییر دهید و نمادها را مشاهده کنید. قسمت Subset برای برخی از قلم های لیست Font فعال می شود و به وسیله ی آن می توان زیر مجموعه های نمادهای آن قلم را مشاهده کرد. انتخاب کاراکتر مورد نظر و کلیک روی دکمه ی Insert سبب درج آن در محل مکان نما می شود. در قسمت Insert used symbols کاراکتر های ویژه ای که اخیراً استفاده شده اند در دسترس قرار دارند.

همچنین می توان برای هر کاراکتر کلید ترکیبی میانبری انتخاب کرد. با کلیک روی دکمه ی Shortcut key کادر محاوره ای Customize Keyboard (شکل ۵–۹) باز می شود. مکان نما در قسمت Press new shortcut key فعال و آماده ی دریافت کلید ترکیبی است. این کلید ترکیبی باید با Alt یا Ctrl یا یک کلید تابعی آغاز و با کاراکتر دیگری از ناحیه ی کلیدهای تایپ و ویرایش متن همراه شود. همچنین می توانید هر یک از کلیدهای تابعی را به تنهایی استفاده کنید. اگر قبلاً کلید ترکیبی برای این کاراکتر تعریف شده باشد، آن را در قسمت Current keys مشاهده می کنید. پس از انتخاب کلید ترکیبی مورد نظر، دکمه ی Assign را انتخاب کنید.

and a second second		
Categoriesi	Commands:	
Al Commandi	- Symbol	¢.
	×	9
Specify keyboard sequence Current keys:	Press new shortout key:	
	Alt+Ctrl+W	
	Symbol 4	
Currently assigned to: [i	inassigned]	
Sage changes in: Normal.	dotm 🛛 🐱	
Description		

شکل ۵-۹ کادر محاورهای تعریف کلید میانبر

نكته اگر یک کلید ترکیبی را که قبلاً برای منظور دیگری در نظر گرفته شده است انتخاب کنید، در واقع کار آن کلید ترکیبی را تغییر دادهاید.

تمرين ۱-۹ برای نماد 🗖 🗖 که در دسته ی Webdings قلم ها وجود دارد کلید ترکیبی Alt+N را تعريف كنيد.

اگر میخواهید همهی کلیدهای میانبر تعریف شده به وسیلهی کاربر را پاک کنید کار کلیدهای تعریف شده در Word Options را به حالت اولیه برگردانید، دکمه ی Word Options از منوی دکمه ی Office را انتخاب کنید و در کادر محاوره ای Word Options گروه Customize دکمه ی Customize را از قسمت Keyboard shortcuts انتخاب کنید و در کادر محاوره ای Reset All دکمه ی Keyboard را بزنید.

بررسی کنید چگونه می توان کاری کرد که کلیدهای میانیر فقط برای سند جاری قابل استفاده باشند؟

#### مطالعهی آزاد

ردیابی و مدیریت تغییرات در سند اگر بخواهید نظرات دیگران را درباره ی سند خود بدانید، میتوانید آن را به صورت الکترونیکی به آنها بدهید تا با استفاده از ویژگی ردیابی تغییرات (Track Changes) سند را ویرایش و اصلاح کنند به طوری که شما بتوانید هر تغییر را به طور جداگانه مشاهده کنید و آن را رد یا قبول کنید. برای فعال کردن ویژگی ردیابی تغییرات، میتوانید در سربرگ Review در گروه Track Changes ابزار Track Changes کنید. پس از آن هر مطلبی که درج یا حذف می کنید با رنگی متفاوت و به صورت زیرخط دار یا میان خط دار مشاهده می کنید و برای اینکه طرح سند شما حفظ شود، Word تغییرات قالب بندی اعمال شده و نوع آن را نیز معین می کند و درون یک کادر کوچک بالون مانند می نویسد. این بالون ها در حاشیه ی سند ظاهر می شوند. همچنین برای اینکه به راحتی بتوانید محل تغییرات اعمال شده به سند را شناسایی کنید، یک خط عمودی که به آن خط تغییر <sup>۱</sup> می گویند در کنار متن های اصلاح شده قرار می دهد. می توانید با استفاده از ابزارهای اصلاح شده قرار می دهد. تغییرات را یک به یک مرور کنید و به وسیله ی ابزار Accept آن تأیید یا با انتخاب ابزار Reject آن را رد کنید.

### خلاصهى فصل

سیستم امنیتی برنامهی Word امکان انجام تنظیمی را میدهد که دیگران نتوانند هنگام مشاهدهی سند شما آن را تغییر دهند و سند به صورت فقط خواندنی باز شود.

اگر بخواهید بعد از تغییر سند، به محتویات قبل از تغییر سند دسترسی داشته باشید، از پروندهی خود یک نسخهی پشتیبان تهیه کنید. نسخهی پشتیبان با نام سند و در مسیر اصلی سند با پسوند .wbk ذخیره می شود.

واژه پرداز Word لیستی از این علامتها و کاراکترها را در اختیار شما قرار میدهد که روی صفحه کلید موجود نیستند، و میتوانید برای این علامتها و کاراکترها کلید ترکیبی میانبر تعریف کنید تا هرگاه نیاز داشتید به سرعت با استفاده از صفحه کلید آنها را تایپ کنید.

## خودآزمایی

- سیستم امنیتی Word چه امکاناتی را در اختیار کاربر قرار می دهد؟
- ۲. اگر بخواهید یک سند به صورت فقط خواندنی باز شود و برای تغییر آن رمز پرسیده شود، چه میکنید؟
  - ۳. نسخهی پشتیبان سند دارای چه اطلاعاتی است و چه کاربردی دارد؟
- ۴. تنظیمی انجام دهید که هر بار که اقدام به ذخیره ی سند میکنید، به طور خودکار یک نسخه ی پشتیبان نیز از آن ذخیره شود.
- ۵. کار کلید ترکیبی Ctrl+B را به گونه ای تغییر دهید که با فشردن آن کاراکتر تح درج شود، سپس کار این کلید ترکیبی را به حالت پیش فرض آن یعنی ضخیم کردن قلم متن برگردانید.

## فصل دهم

**چاپ سند** 

معمولاً سندهای تایپ شده در واژه پردازها، چاپ و به صورت مکتوب روی کاغذ ارایه می شوند. قبل از چاپ یک سند، باید مطمئن شد که صفحه های آن به شکل مورد نظر طراحی شدهاند؛ این کار با استفاده از پیش نمایش چاپ <sup>۱</sup> امکان پذیر است. برای چاپ سند لازم است نوع چاپگر، صفحه های مورد نظر و تعداد نسخه های چاپ را تنظیم کنید.

> پس از پایان این فصل، هنرجو میتواند: • با پیشنمایش سند قبل از چاپ کار کند. • چاپگر را برای چاپ تنظیم کند. • قسمتی از سند یا کل آن را چاپ کند.

۱- ۱۰ مشاهدهی پیش نمایش چاپ پس از اتمام کار با سند، اگر بخواهید آن را چاپ کنید بهتر است برای اطمینان از صحت چاپ، پیش نمایش آن را مشاهده کنید و چگونگی ظاهر شدن متن بر روی هر یک از صفحه ها را کنترل کنید و در صورت نیاز با استفاده از امکانات این نما، اشکالات احتمالی در طرح یا متن سند را برطرف کنید.

برای مشاهدهی سند در نمای پیش نمایش چاپ می توانید از منوی دکمهی Office در زیر منوی Print گزینهی Print Preview 🞑 استفاده کنید (شکل ۱–۱۰).



شکل ۱-۱۰ انتخاب زیرمنوی Print Preview

در این نما سربرگ Print preview فعال می شود (شکل ۲-۱۰) که شامل ابزارهای زیر است:

Print 🔜 : کادر محاورهای Print را برای انجام تنظیم های چاپ و چاپ سند نمایش

مى دھد.

Options : کادر محاورهای Word Options بخش تنظیمهای چاپ را باز میکند. وظیفهی گزینههای قسمت Printing Options در جدول ۱–۱۰ آورده شده است.

Post	Presiew					
Print Option	a Margins Orientati	on Sit .	9 2000	100% Cone Page 100% Street Pages	Shave Ruler     Algoriter     Algoriter     Strink One Page     Le Prenous Page	Coste Print President
Pypet	Flage Setup	11 (P)		Zeem	Prevent	

شکل ۲-۱۰ سربرگ Print Preview

عملكرد	گزینه
چاپ شیءهای ترسیمی مانند شکلها و کادرهای متن	Print drawings created in Word
چاپ عکس ها و رنگ های پس زمینه	Print background colors and images
بعد از چاپ سند، در صفحهی جداگانهای اطلاعات خلاصهای از آن را چاپ میکند.	Print document properties
چاپ متن هايي كه به عنوان مخفي قالببندي شدهاند.	Print hidden text
قبل از چاپ سند، همه ی فیلدها را به روزرسانی می کند.	Update fields before printing
قبل از چاپ سند، همهی دادههای لینک شده را به روزرسانی میکند.	Update linked data before printing

جدول ۱-۱۰ تنظیم های چاپ در کادر محاوره ای Word Options

ابزارهای Margins این Orientation این ابزارهای Size استفاده می شوند که قبلاً در فصل سوم کتاب آموزش داده شدهاند.

ین ین یا ی یس نمای ی Zoom را برای تنظیم بزرگ نمایی نمای پیش نمایش چاپ باز میکند (شکل ۳–۱۰). در این کادر محاورهای می توان درصد بزرگ نمایی و بزرگ نمایی

Zoom			? 🛛
Zoon to O 200% @[00%] O 25%	<ul> <li>Page width</li> <li>Text width</li> <li>Whole page</li> </ul>	08	ny pages:
Preview		AaBbCcDd AaBbCcDd AaBbCcDd AaBbCcDd AaBbCcDd AaBbCcDd AaBbCcDd	IEeXxYyZz IEeXxYyZz IEeXxYyZz IEeXxYyZz IEeXxYyZz IEeXxYyZz IEeXxYyZz IEeXxYyZz

شکل ۳-۱۰ کادر محاورهای بزرگنمایی در نمای پیشنمایش چاپ

به اندازه ی عرض صفحه (Page width)، عرض متن (Text width)، کل صفحه (Whole page) یا چند صفحه ای (Many pages) را تعیین کرد. 100% [] : با انتخاب این گزینه صفحه با بزرگ نمایی ۱۰۰ ٪ نمایش داده می شود. 100% [] : بزرگ نمایی را به گونه ای تغییر می دهد که فقط کل صفحه ی جاری قابل مشاهده باشد.

Two Pages **ی** بزرگنمایی را به گونهای تغییر میدهد که دو صفحهی کامل از سند قابل مشاهده باشد.

Page Width ៅ این دا به نحوی تنظیم میکند که عرض صفحه در عرض ناحیهی پیش نمایش چاپ، نمایش داده شود.

Show Ruler : فعال کردن این گزینه سبب نمایش خطکش می شود.

Magnifier : اگر این گزینه را فعال کنید اشاره گر ماوس به یک ذرهبین تبدیل می شود که با توجه به علامت مثبت یا منفی در آن (۹ یا ۹۹) کلیک ماوس باعث بزرگ یا کوچک شدن نما می شود.

Shrink One Page اگر در آخرین صفحهی سند مقدار کمی از متن قرار گرفته باشد، با انتخاب این ابزار، برنامهی Word اندازهی قلم کل متن را کاهش میدهد تا مطالب آخرین صفحه به صفحهی ماقبل آخر منتقل شوند و صفحهی آخر حذف شود.

می دهند. و صفحه ی بعدی و صفحه ی بعدی و صفحه ی بعدی و مفحه ی قبلی سند را نمایش Next Page

Close Print Preview 🚺 : اگر این ابزار را کلیک کنید یا کلید Esc را از صفحه کلید فشار دهید از نمای پیش نمایش چاپ به نمای قبلی باز می گردید.

۲- ۱۰ تنظیم های چاپگر با انتخاب ابزار Print از سربرگ Print Preview در نمای پیش نمایش چاپ یا گزینه ی Print از منوی دکمه ی Office در زیر منوی Print یا فشر دن کلید میانبر Ctrl+P، کادر محاوره ای Print برای انجام تنظیم های چاپ باز می شود (شکل ۴-۱۰).

Printer					
Name;	HP LaserJet 1018 Ide HP LaserJet 1018 USB001			v	Properties
Status: Type: Where: Comment:					Find Printer
All     Curren     Paget:     Type (     range     from ti	t page Selection age numbers and/or pag separated by commas or te start of the document For example, type 1, 3 ot 22, btc3—btc3	e xunting or the , 5-12	Copies Number of gopies:	i ÷	
section or p1s					
section or p1s wint what:	Document	*	Zoom		
section or p1s mint what: tink:	Document All pages in range	* >	Zoom Pages per stjeet:	1 page	*

شکل ۴-۱۰ کادر محاورهای تنظیمهای چاپگر

در این کادر محاوره ای در قسمت Printer در فهرست کادر Name می توانید نام چاپگر خود را تعیین کنید. لازم به ذکر است در محیط های شبکه ای ممکن است برای دستگاه شما چندین چاپگر تعریف شده باشد. همچنین برخی نرم افزارها، در لیست چاپگرها، یک چاپگر تعریف میکنند که با انتخاب هر یک از آنها، تصویری از سند در یک پرونده با قالبی قابل استفاده در آن برنامه ایجاد میکنند که نام پرونده را از کاربر سؤال میکند، مانند برنامه ی Adobe که پرونده ای با قالب infl. و برنامه ی وزامه ی PTF

همچنین در قسمت Print، دکمه ی Properties کادر محاوره ای برای انجام تنظیم های خاص چاپگر مربوطه باز میکند. فعال کردن گزینه ی Print to file باعث می شود که سند روی چاپگر چاپ نشود و در پرونده ای با پسوند prn. که نام آن از کاربر پرسیده می شود، ذخیره شود. لازم به ذکر است که پرونده های با پسوند prn. مستقل از برنامه ی Word هستند و می توان با روش هایی آن را چاپ کرد.

در قسمت Copies در جلوی Number of copies میتوانید تعداد نسخههای چاپی را مشخص کنید. ۳– ۱۰ چاپ بخشی از متن یا کل سند برای چاپ کل سند باید در قسمت Page range گزینه یا All فعال باشد. با فعال کردن گزینه ی Current page فقط صفحه ی جاری چاپ می شود. اگر می خواهید قسمتی از سند را که به حالت انتخاب در آورده اید چاپ کنید، گزینه ی Selection را انتخاب کنید.

همچنین در این قسمت، در کادر جلوی Pages شمارهی صفحههایی را که میخواهید چاپ شوند، مشخص کنید. مثلاً برای چاپ صفحههای ۲، ۵ و ۹ باید در این قسمت 2,5,9 بنویسید و 10-15 را برای چاپ صفحات ۱۰ تا ۱۵ تایپ کنید.

با انتخاب گزینه های مختلف لیست Print what میتوانید سند را همراه با تغییراتی که با فعال بودن Track Changes در آن صورت گرفته است چاپ کنید (Document showing markup). همچنین میتوانید مشخصات سند (Document properties)، لیست تغییراتی که در حالت فعال بودن Track Changes انجام شده است (List of markup)، مشخصات قالب بندی ها و شیوه های به کار رفته در سند (Styles)، لیست عبارت های قسمت <sup>(</sup>Building Blocks entries) را چاپ کنید. لیست کلیدهای میانبر تعریف شده به وسیله ی کاربر (Key assignments) را چاپ کنید.

وقتی گزینه ی All pages in range از کادر Print انتخاب شده باشد همه ی صفحه های محدوده ای که انتخاب کرده اید چاپ می شوند، اما در این قسمت می توانید مشخص کنید که فقط صفحه های با شماره ی فرد (Odd pages) یا صفحه های با شماره ی زوج (Even pages) چاپ شوند. این کار زمانی مفید است که بخواهید از هر دو طرف کاغذها برای چاپ صفحه های سند استفاده کنید؛ به این ترتیب که ابتدا صفحه های فرد چاپ شوند، سپس کاغذهای چاپ شده را خارج از چاپگر معکوس کنید و مجدداً در چاپگر قرار دهید و صفحه های زوج را در طرف دیگر همان کاغذها چاپ کنید.

نکته با انتخاب گزینه ی Quick Print از منوی دکمه ی Office در زیر منوی Print یک نسخه از کل سند چاپ می شود. به این ترتیب مطالب سند روی چاپگر پیش فرض ویندوز یا چاپگری که در طول این بار اجرای برنامه ی Word مورد استفاده قرار گرفته است به چاپ می رسد.

۱. بلوک های از پیش ساخته شده، قطعه هایی از محتویات یا قسمت هایی از سند هستند که قابل استفاده ی مجدد می باشند.

تمرین ۱-۱۰ یک سند ۱۰ صفحهای با اطلاعات دلخواه ایجاد کنید و صفحههای ۲، ۵ و ۷ آن را در یک پرونده بهنام Print1.prn و صفحههای زوج آن را در پروندهی دیگری بهنام Print2.prn در پوشهی My Document چاپ کنید.

### خلاصهى فصل

معمولاً ارایهی نهایی یک سند با چاپ آن بر روی کاغذ صورت می گیرد. قبل از چاپ یک سند، باید مطمئن شوید که صفحه های آن به شکل موردنظر شما طراحی شده است؛ این کار با استفاده از نمای پیش نمایش چاپ امکان پذیر است. در صورت نیاز میتوانید با استفاده از امکانات این نما، اشکالات احتمالی در طرح یا متن سند را برطرف کنید.

با استفاده از کادر محاورهای Print میتوانید قبل از چاپ سند تنظیمهایی برای چاپگر انجام دهید یا بخشی از متن را چاپ کنید. این تنظیمها شامل نام چاپگر، تعداد نسخههای چاپی و محدودهی چاپ است.

همچنین در کادر محاورهای Print میتوانید مشخص کنید که کل سند، صفحه ی جاری، صفحههای خاص، مشخصات سند، مشخصات قالببندی ها و شیوههای به کار رفته در سند، لیست کلیدهای میانبر تعریف شده به وسیله ی کاربر یا لیست تغییرات سند در زمان فعال بودن ویژگی Tracking Changes چاپ شوند.

اگر بخواهید از هر دو روی کاغذها برای چاپ سند استفاده کنید میتوانید با استفاده از تنظیمی که در کادر محاورهای Print انجام میدهید صفحههای با شمارهی فرد را بر یک روی کاغذها و صفحههای با شمارهی زوج را در طرف دیگر کاغذها چاپ کنید.

## خودآزمايي

- مزایای استفاده از نمای پیش نمایش چاپ را بنویسید.
- ۲. ابزار Shrink One Page در سربرگ Print Preview چه کاری انجام می دهد؟
  - ۳. چگونه می توان از دو روی کاغذها در چاپ سند استفاده کرد؟
  - **۴.** قالب pdf. را بررسی کرده و ویژگیهای این قالب را توضیح دهید.
- در مورد مجموعه ی Open Office تحقیق کنید و کاربرد انواع نرم افزارهای آنها را بررسی و گزارش آن را در کلاس ارایه دهید.

بخش دوم

گرافیک رایانهای

**هدف کلی** آشنایی با مفاهیم تصویرهای دیجیتالی و ویرایش تصویر و توانایی کار با نرمافزارهای متداول (فتوشاپ،...)

كليات

ویرایش تصویر و اعمال تغییرات موردنظر و اصلاح برخی اشکالات در عکس ها متناسب با موضوع نشر رومیزی، انتشار تصاویر در اینترنت و کاربرد تصاویر در تولید نرمافزارها از جمله نیازهای یک تکنسین رایانه با گرایش نرمافزار است. این درس به منظور آموزش مفاهیم گرافیک رایانه ای، اصول مقدماتی ویرایش تصاویر و روش استفاده از نرمافزار فتوشاپ طراحی و ارایه شده است. هنر جویان این رشته می توانند پس از آموزش این بخش، تصاویر موردنظر را برای کاربردهای مذکور ویرایش کنند و نرمافزار فتوشاپ را که یکی از نرمافزارهای ویرایش سوم رشته ی کامپیوتر درنظر گرفته شده است. برای آموزش این بخش لازم است مال ها روش های انجام کار با راهنمایی هنر آموز در کارگاه انجام شود و هنرجو تمرین ها را به صورت انفرادی انجام دهد.

# فصل اول

## گرافیک رایانهای چیست؟

گرافیک رایانهای، علمی است که دامنهی وسیعی از شاخههای هنری را در بر گرفته و فرایند انجام دستی آنها را با نرمافزار تلفیق کرده و پایهگذار شاخهی جدیدی تحت عنوان هنرهای دیجیتال شده است. استفاده از رایانه در تولید یک اثر هنری، اگرچه یک اثر ماشینی است اما خلاقیت و ایدهی هنرمند است که از نرمافزار به عنوان یک ابزار در جهت تحقق تفکراتش بهره می برد.

نرمافزارهایی که امروزه به عنوان نرمافزارهای گرافیک رایانه ای از آنها استفاده می شود شامل نرمافزارهای ترسیمی، نرمافزارهای طراحی صفحات و ویرایش تصاویر، نرمافزارهای تهیه و تولید انیمیشن و بسیاری نرمافزارهای مشابه دیگر می باشند، که ما در این کتاب به بررسی نرمافزار گرافیکی Photoshop و قابلیت های کاربردی آن در ساخت پوسته ی گرافیکی پروژه ها و ویرایش تصاویر می پردازیم.

دراین فصل مفاهیم تصویر و گرافیک رایانهای و عوامل مؤثر در آنها را بررسی خواهیم کرد.

پس از آموزش این فصل، هنرجو میتواند: • مفهوم گرافیک رایانهای و کاربردهای آن را توضیح دهد. • مفاهیم مربوط به تصویر را شرح دهد. • مفهوم کیفیت و عوامل مؤثر بر اندازهی فایل را توضیح دهد. • قالبهای فایلهای گرافیکی و ویژگی آنها را تشریح نماید.

## ۱–۱ تصویر و مفاهیم مربوط به آن تصویر را میتوان پایه و اساس طراحی گرافیکی صفحات دانست به طوری که اجزاءِ مختلف یک صفحه مجموعه ای از تصاویری میباشند، که به منظور هدف خاصی کنار هم قرار گرفته و ساختار اصلی آن را تشکیل می دهند.

هنگام استفاده از تصاویر، عوامل مختلفی چون شکل پیکسل ها، پهنا، ارتفاع و کیفیت، نقش اصلی را در تصویر ایفا کرده و از اهمیت بالایی برخوردارند. ما در این فصل علاوه بر آشنایی شما با این مفاهیم، به مباحثی چون انواع گرافیک و نقش آنها در ذخیرهی فایل خواهیم پرداخت.

## ۲-۱ گرافیک نقش بیتی و گرافیک برداری

تصاویری را که در کامپیوتر وجود دارند، میتوان به دو دسته تصاویر برداری و تصاویر پیکسلی تقسیم بندی کرد. دسته ی اول یعنی تصاویر برداری به تصاویری گفته می شود که در نرم افزارهایی مانند Treehand، Corel Draw و Ilustrator ایجاد می شوند. این سری از تصاویر به دلیل اینکه ساختار آنها را بردارهایی تشکیل می دهد که بر اساس فرمول ها و منحنی های ریاضی تعریف شده اند در نتیجه، جابه جایی، تغییر اندازه و بزرگ و کوچک کردن آنها به راحتی انجام گرفته و کیفیت آنها دارای هیچ گونه تغییری نمی شود. چرا که در تصاویر برداری هر شیء ساختاری مستقل دارد و هنگام تغییر، محاسبات مستقلی بر اساس فرمول های خاصی صورت می گیرد. با این توضیح می توان نرم افزارهای تولیدکننده ی تصاویر فوق را در دسته نرم افزارهای برداری یا Vector تقسیم بندی کرد. این گونه گرافیک مناسب کارهای تر سیمی است.

دستهی دوم تصاویر، آنهایی هستند که توسط نرمافزارهایی مانند فتوشاپ ایجاد می شوند. اساس تشکیل این دسته از نرمافزارها، مجموعهای از نقاط مربع شکلی است که ما آنها را به عنوان پیکسل می شناسیم. در این گونه تصاویر بر خلاف نوع قبلی، اشیاءِ موجود در تصویر به صورت مجموعهای از نقاط کنار هم می باشند که ساختاری غیر مستقل و وابسته به یکدیگر دارند به طوری که با تغییر و ویرایش یک تصویر پیکسلی لازم است گروهی از پیکسل ها مورد اصلاح و ویرایش قرار گیرند. بدین لحاظ دسته ی دوم نرمافزارهای گرافیکی را نرمافزارهای پیکسلی یا به موری تصاویر است. می از گرافیکه ها به دلیل وجود پیکسل، مناسب انجام عملیات بر روی تصاویر است.

مطالعهی آزاد به تعداد پیکسل هایی که در طول و عرض یک تصویر نقش بیتی وجود دارد، ابعاد پیکسلی تصویر گفته می شود. به طور مثال، اگر یک تصویر از ۱۰۲۴ پیکسل در طول و ۷۶۸ پیکسل در عرض تشکیل شده باشد، ابعاد پیکسلی تصویر ۷۶۸×۱۰۲۴ خواهد بو د. ميزان تفکيک پذيري ٰ يک تصوير توسط تعداد پيکسل هايي که در هر اینچ وجود دارد، مشخص می شود. این عدد بر حسب واحد (Pixel per inch) ppi) برای مانیتور و Dot per inch) dpi) برای چاپ مشخص می شود. هر چه میزان تفکیک یذیری یک تصویر بالاتر باشد، جزئیات بیشتری از تصویر ذخیره می شود (شکل ۱–۱).



الف) تصوير با تفكيك يذيري 300ppi



ب) تصوير با تفكيك پذيري 72ppi

### مطالعهی آزاد

شکل ۱-۱

روش ذخیره سازی نقش بیتی برای تصویر های پیچیدهای که به طور مثال از طبیعت میگیریم و اجزایی بسیار ریز و بهطور معمول غیرهندسی دارند مناسب است و روش برداري، براي فايل هاي گرافيكي، مثل نقشه هايي كه مهندس ها براي طراحي ساختمان یا قطعه ترسیم می کنند، کاربر د دارند. این دو نوع ذخیرهسازی، در نتیجهی نهایی هم تفاوت هایی دارند؛ مثلاً وقتی یک تصویر نقش بیتی را بزرگ تر یا کوچک تر کنیم، بعضی از جزئیات از بین می روند و کیفیت اولیه از دست می رود؛ یعنی مثلاً اگر تصویری کوچک را بیش از حد معمول بزرگ کنیم، شکل مستطیلی پیکسل ها در تصویر نمایان می شود و اثری پدید می آید که به آن، پله پله شدن یا رنجه می گویند (حالت 🙋 شکل ۲-۱ (ت)). برعکس، در ذخیر ه سازی بر داری، به این دلیل که اجزای شکل با فر مول های

1. Resolution



۳-۱ عوامل مؤثر در حجم یک فایل گرافیکی هرچه تفکیک پذیری تصویر بیشتر باشد، جزئیات بیشتری از تصویر اصلی حفظ می شود و حجم اطلاعاتی که باید در فایل تصویر قرار بگیرد، بیشتر می شود. به علاوه، مهم است که برای هر نقطه، چه خواص و جزئیاتی را باید در نظر بگیریم. تصویرها می توانند به صورت سیاه و سفید، ۲۵۶ رنگ خاکستری (Grayscale)، ۱۶ رنگ، ۲۵۶ رنگ، چند هزار و یا چند میلیون رنگ باشند؛ در نتیجه، داده های مختلفی با اندازه های مختلف را باید برای هر نوع تصویر ذخیره کنیم. علاوه بر تعداد نقطه های تشکیل دهنده ی تصویر و تعداد رنگ های قابل تفکیک، نحوه ی ذخیره سازی و فشر ده سازی تصویر ها عامل بسیار مهمی در اندازه ی فایل تصویر است. برای انتقال و نمایش سریع تر فایل های گرافیکی (که در کارهایی مثل نمایش فیلم یا استفاده در اینترنت که سرعت نمایش اهمیت زیادی دارد) به روش هایی نیاز داریم که تصویر را با کیفیت بالا و حجم پایین ذخیره کنیم.

در تصویرهای شکل ۲-۱، بدنهی دوچرخه در حالت 10 بهاندازهی ۳ برابر و در حالت 22 بهاندازهی ۲۴ برابر بزرگتر شدهاند. به تفاوت دو تصویر در بزرگنمایی با مقدار زیاد توجه کنید.

### **1-4 قالبهای مختلف ذخیرهسازی تصویرها**

فرمت یا قالببندی یک فایل به روش ذخیرهی اطلاعات موجود در یک فایل گفته می شود. به طوری که فایل های با فرمت های مختلف می توانند دارای اطلاعات و در عین حال حجم فایلی متفاوتی باشند. هرچه در یک فرمت فایل اطلاعات کمتری ذخیره شود حجم فایل کمتر و در عین حال کیفیت تصویری آن پایین تر خواهد بود.

یکی از عواملی که معمولاً در تعیین فرمت یک فایل مؤثر است نوع استفاده ای است که از فایل موردنظر در گرافیک های مختلف می شود. به عنوان مثال وقتی می خواهیم یک تصویر را در یک صفحه ی وب مورد استفاده قرار دهیم به دلیل اینکه فایل تصویری موردنظر سریع تر دانلود شود از فرمت های فایلی استفاده می شود که حجم فایلی کمتری داشته باشند. مناسب ترین فرمت ها برای این منظور فرمت های تصویری Gif، GIG و Pn می باشند. علاوه بر این برای ذخیره کردن فایل به صورت فشرده به طوری که افت کیفیت در تصاویر نهایی ایجاد نشود، معمولاً فایل ها را با فرمت هایی نظیر Tiff ذخیره می کنند. با این عمل اگرچه اطلاعات فایل ها فشرده می شود اما در کیفیت آن تغییری حاصل نمی گردد و هیچ یک از اطلاعات تصویر چاپ است.

روش های مختلفی برای ذخیره سازی تصویر وجود دارد (جدول ۱-۱).

### www.SoftGozar.com

گرافیک رایانهای چیست؟

مزايا و معايب	موارد کاربرد و مشخصات	نوع تصوير	نام/ پسوند
۱. قابلیت نگهداری تمامی امکانات و ابزارهای فتوشاپ در تصویر برای ویرایش بعدی	_قالب فایل پیش فرض فتوشاپ _ حداکثر ۲GB _ حداکثر ۰۰۰۰۰×۰۰۰۰۰ پیکسل	نقش بيتى	PSD
۱. قابلیت ذخیره ۱۶ میلیون رنگ ۲. حجم بسیار بالا ۳. حفظ اطلاعات تصویر در حین فشردهسازی	_فرمت مناسب برای چاپ _ یک لایه _حداکثر ۴GB	نقش بیتی	Tiff
<ol> <li>بشتیبانی توسط ویندوز و اکثر برنامه های وب</li> <li>قابلیت انتخاب تعداد رنگ با توجه به نوع کاربرد</li> <li>حجم نسبتاً بالا</li> <li>مناسب نبودن برای تصویرهای عکاسی</li> </ol>	_ پشتیبانی از تصویرهای با تعداد رنگ؛ سیاه و سفید، ۱۶ و ۲۵۶ و ۱۶ میلیون رنگ	نقش بیتی	ВМР
<ol> <li>به شتیبانی در اکثر برنامه ها به خصوص برنامه های مبتنی بر وب</li> <li>رواج در صفحه های وب</li> <li>فشرده سازی خوب</li> <li>پشتیبانی از تعداد رنگ کم</li> </ol>	_ ایده آل برای تصویرهای مبتنی بر وب _ پشتیبانی از ۲۵۶ رنگ ۲۴ بیتی _قابلیت نگهداری چندتصویری و اجرای متحرک سازی	نقش بيتى	GIF
۱. فشردهسازی زیاد ۲. تعداد رنگ بالا ۳. ایـدهآل بـرای انتـشار عـکس در محیط وب ۴. کـاهـش دادن کیفیت عـکـس در فشردهسازی بالا	_ مناسب برای ذخیرهسازی و نمایش تصویرهای عکاسی _ فشردهسازی و نمایش تصویرها درمدتزمانبالا(کندینمایش)	نقش بیتی (فشر ده شده)	JPG
۱. داشتن نسبت طول و عرض پیکسل ها ۲. داشتن توضیحات زمان ساخت ۳. مناسب بودن برای فایل های ویدیویی	ــ فرمت مناسب برای پروژههای ویدیویی	نقش بيتى	TGA

جدول ۱-۱ برخی از قالبهای ذخیرهسازی فایلهای تصویری
تمرین 1–1 با استفاده از نرمافزار گرافیکی Paint که در سیستم عامل ویندوز وجود دارد یک تصویر دلخواه رنگی با قالب BMP را انتخاب و آن را در قالبهای GIF و JPG ذخیره کنید. سپس خواصی مانند اندازه ی فایل و کیفیت تصویر را بررسی کنید. **خلاصه ی فصل** گرافیک رایانهای، علمی است که فرایند انجام دستی هنرهای مختلف را با نرمافزار تلفیق کرده و پایه گذار شاخهای جدید تحت عنوان هنرهای دیجیتال شده است به طوری که توسط این نرمافزارها می توان تصاویر را مشاهده کرده، ویرایش نموده یا برای ساخت پروژهای گرافیکی مورد استفاده قرار داد.

> برای نمایش و ذخیرهسازی تصویرهای گرافیکی، دو روش مجزا وجود دارد: ۱. نقش بیتی ۲. گرافیک برداری

در روش ذخیرهسازی نقش بیتی، تصویر از مجموعهای از نقطهها بهنام پیکسل تشکیل میشود و برای هر پیکسل خواصی نظیر رنگ، غلظت و شدت روشنایی آن نقطه ذخیره میشود.

هرچه تعداد این نقاط (پیکسل ها) بیشتر باشد، دقت و وضوح تصویر بیشتر خواهد بود. به تعداد نقاطی که در هر اینچ از تصویر سبب تفکیک آن به نقاط ریز یا همان پیکسل ها میشوند، تفکیک پذیری تصویر یا Resolution گفته می شود.

برای ذخیره ی اطلاعات تصویر در فایل های رایانه ای روش های متفاوتی وجود دارد که خواص تصویر را ذخیره میکنند. بعضی از قالب های مهم تصویرهای گرافیکی عبارت اند از: TIG، JPG ، GIF ، BMP ، PSD.

## **خود آزمایی** ۱. مزایای استفاده از گرافیک رایانه ای چیست؟ ۲. وضوح و کیفیت تصویر به چه عواملی بستگی دارد؟ ۳. مفهوم قدرت تفکیک پذیری تصویر چیست و چه تأثیری در کیفیت و حجم فایل گرافیکی دارد؟

۴. کدام یک از انواع قالب های گرافیکی برای انتشار تصویرها در محیط وب مناسب است؟
 ۵. در مورد نرمافزارهای متداول در زمینه ی گرافیک پژوهشی انجام دهید و جدول زیر را کامل کنید.

قالبهای پشتیبانیشده	کاربرد	نام نرمافزار

۶. مزایا و معایب قالب های TIFF وGIF را بنویسید.

پرسشهای چهارگزینهای

- کدام یک از جملات زیر در مورد دقت یا Resolution تصویر صحیح است؟ الف) هرچه دقت بیشتر باشد، کیفیت تصویر بیشتر ولی حجم فایل تغییر نمیکند.
   ب) هرچه دقت بیشتر باشد، کیفیت تصویر بیشتر و حجم فایل نیز افزایش مییابد.
   ج) هرچه دقت بیشتر باشد، کیفیت کاهش یافته و حجم فایل نیز کاهش مییابد.
   د) هرچه دقت بیشتر باشد، کیفیت افزایش یافته ولی حجم فایل تغییر نمیکند.
- ۲. چنانچه بخواهیم خروجی یک فایل را بر روی صفحه ی وب منتشر کنیم، دقت یا Resolution را چه عددی در نظر می گیرند؟

الف)۳۰۰ dpi ج)۷۲dpi د)۹۰۰ t

- ۳. كدام يك از فرمت ها در فتوشاپ تمام لايه هاى تصوير را به صورت مجزا ذخيره مىكند؟
   ۳. كدام يك از فرمت ها در فتوشاپ تمام لايه هاى تصوير را به صورت مجزا ذخيره مىكند؟
   ۳. كدام يك از فرمت ها در فتوشاپ تمام لايه هاى تصوير را به صورت مجزا ذخيره مىكند؟
   ۳. كدام يك از فرمت ها در فتوشاپ تمام لايه هاى تصوير را به صورت مجزا ذخيره مىكند؟
  - ۲. کدام یک از مجموعه فرمت های فایلی برای انتشار تصاویر در وب به کار می رود؟
     ۳NG-JPG-GIF-EPS بPNG-RAW-PCI
     TIF-EPS-PDF(ج)
- ۵. کدام فرمت فایلی را فرمت استاندارد ذخیرهسازی تصاویر در سیستم عامل ویندوز میدانند؟

```
الف BMP(ج JPG(ب GIF( GIF
```

# فصل دوم

# نرم افزار فتوشاپ (Photoshop) و قابلیت های آن

نرم افزار فتوشاپ و قابلیت های آن

این نرمافزار به عنوان یک نرمافزار گرافیکی، دارای قابلیت های بسیاری است که از جمله ی آنها می توان به تصحیح و ویرایش عکس ها، مونتاژ تصاویر، ایجاد عملیات ویژه روی عکس ها، فیلتر کردن، تغییر رنگ و نور و روتوش عکس های سیاه سفید و رنگی و بسیاری از موارد مشابه اشاره کرد. ضمن اینکه علاوه بر موارد ذکر شده به صورت حرفه ای نیز می توان از آن برای تصویر سازی های مختلف از جمله طراحی و اجرای پوستر، اوراق اداری، بروشور، تقویم و همچنین طراحی گرافیکی صفحات وب، چندر سانه ای و کاتالوگ های تبلیغاتی استفاده کرد. ما در این بخش به بررسی نسخه ی 4.0 CS این نرمافزار خواهیم پرداخت.

### ویژگیها و قابلیتهای جدید نرمافزار نسخهی CS 4.0 فتوشاپ

- قابلیت های بهبودیافته برای جابه جایی، بزرگنمایی و چرخاندن تصاویر هنگام عملیات ویرایشی با حفظ پیکسل ها.
- اضافه کردن پالتی بهعنوان لایههای تنظیمکننده (Adjusment) برای تنظیم درجات رنگی و رنگ تصویر بدون حالت غیر تخریبی.
  - امکان تغییر ابعاد تصویر بدون تأثیرگذاری بر روی اجزای خاص موجود در تصویر.
- چاپ تصاویر ۱۶ بیتی در سیستمهای مکینتاش و همچنین امکان دیدن مناطق خارج از Gumut
   هنگام چاپ به همراه مدیریت رنگ پیشرفته تر همراه با انطباق بیشتر با اکثر چاپگرها.

- امکان ساخت پانوراماهای ۳۶۰ درجه از تصاویر مختلف با ترکیب تصاویر عمودی و افقی.
   امکان نمایش چندین تصویر به طور همزمان به صورت زبانه ای (Tabbed).
   سرعت بالاتر هنگام کار با فایل های بزرگ
   پس از آموزش این فصل، هنرجو می تواند:
  - تواناییها و قابلیتهای نرمافزار فتوشاپ را شرح دهد.
    - برنامهی فتوشاپ را اجرا نماید.
    - مفهوم بوم، تصوير و كاربرد آنها را بيان كند.
  - تصویر مورد نظر را در فتوشاپ باز و با قالب جدید ذخیره کند.
    - ابزارهای جعبه ابزار فتوشاپ و کاربرد آنها را بیان کند.
    - اجزای مختلف لوحهای Navigator و Zoom را شناسایی کند.
      - با ابزارهای Zoom و hand کار کند.

## ۱-۲ اجرای نرمافزار فتوشاپ

پس از نصب، فتوشاپ را می توانید از طریق میانبری که هنگام نصب در Start / All programs ساخته می شود، اجرا کنید. پس از اجرای نرمافزار فتوشاپ، صفحه ای همانند شکل ۱-۲ دیده می شود.



همان طور که مشاهده میکنید، محیط اصلی فتوشاپ از نوار منو، نوار اختیارات، جعبه ابزار، و پالت ها تشکیل شده است. در ادامه ی این فصل و فصل های بعدی با هریک از این اجزا و نحوه ی عملکرد آنها، آشنایی بیشتری پیدا خواهید کرد.

### ۲-۲ باز کردن فایل های موجود

برای چاپ تصویر یا ویرایش آن در فتوشاپ لازم است فایل گرافیکی موردنظر را باز کنیم. برای این منظور، از منوی File گزینه ی Open را انتخاب میکنیم و یا مثل اغلب برنامه های تحت ویندوز، از کلید ترکیبی Ctrl + O استفاده میکنیم.



شکل ۲-۲

**نمایش تصاویر:** یکی از امکانات بسیار جالب نرم افزار فتوشاپ CS 4.0 روش های متفاوت نمایش همزمان تصاویر در یک صفحه است که در ادامه به بررسی این روش ها خواهیم پرداخت.

هنگام کار با یک تصویر در فتوشاپ سه روش برای نمایش وجود دارد که عبارتاند از: ۱. Standard screen mode : روش نمایش استاندارد تصویر

۲. Full screen mode with menu bar: روش نمایش تمام صفحه تصویر به همراه منوی دستورات ۳. Full screen mode : روش نمایش تمام صفحه ی تصویر

علاوه بر روش های فوق، زمانی که با چند تصویر در حال انجام عملیات هستید، پنجره های باز شدهی هریک از فایل ها به صورت زبانهای (tabbed) در زیر نوار Option قرار گرفته اند (شکل



شکل ۳-۲ بخش لنگرگاهی قرارگیری تصاویر در پنجره

۲-۳) که با کلیک روی هر زبانه میتوان تصویر مورد نظر را نمایش داد. توجه داشته باشید که هریک از زبانههای تصویری میتوانند با درگ به صورت شناور نیز برروی صفحه قرار گیرند.

بنابراین می توان گفت فتوشاپ برای نمایش همزمان تصاویر از دو روش شناور و لنگر گاهی استفاده می کند. در حالت اول اگرچه پنجره ها به صورت آزاد در صفحه قابل جابه جایی هستند اما در نمایش چند تصویر به صورت همزمان باعث شلوغی و سردر گمی کاربر می شوند. در مقابل در روش لنگر گاهی (Docker) با روش های متفاوتی پنجره ها می توانند در فضای موجود در صفحه چیده شوند. از امکانات بسیار جالب نسخه ی CS4.0 در نمایش همزمان چند فایل، استفاده از د کمه ی Arrange documents (شکل ۴-۲) در بالای پنجره ی برنامه، کنار نوار دستورات است که شما می توانید به دلخواه هریک از روش های مرت سازی ینجره ها را انتخاب کنید.



شکل ۴-۲ مرتب سازی پنجره ها



### نكته

چنانچه از بخش Arrange documents دستور Float all in windows را اجرا کنید، تمامی پنجره فایل های بازشده (شکل ۵–۲) به صورت شناور بر روی صفحه قرار خواهند گرفت.



نكته

چنانچه از بخش Arrange documents دستور Consolidate all to tab را اجرا کنید تمامی پنجره فایل های باز شده به صورت Tabbed بر روی بخش لنگری صفحه قرار خواهند گرفت.

۳–۲ جعبه ابزار فتوشاپ
جعبه ابزار (شکل۶–۲)، حاوی ابزار انتخاب، ابزار نقاشی، تغییر و اصلاح، مستطیل های رنگ
زمینه و رنگ کار و ابزار نظاره است. در این قسمت، این ابزارها را فقط برای شناخت کلی ابزار و
بعضی امکانات فتوشاپ به اختصار معرفی میکنیم و در فصل های بعد، با این ابزارها بیشتر آشنا



- ۵. ابزارهای ویژه: در این قسمت ابزارهایی برای سنجش و نمونه گیری رنگ، یادداشت گذاری، بزرگنمایی و حرکت تصویر وجود دارد. ابزارهای این قسمت تأثیری روی خود تصویر نمی گذارند.
- ۶. تعیین رنگ کار <sup>۴</sup> و رنگ زمینه<sup>ه</sup>. از این بخش، برای تعیین رنگ و سایل نقاشی، رنگ صفحه ی كاغذ (پس زمينه) و يا تعويض رنگ زمينه و رنگ كار استفاده مي شود.
- ۷. تعیین نوع ماسک کاری: در این قسمت می توان نوع ماسک و پوشش لازم بر روی تصاویر را انتخاب کرد.

نكته بعضی نشانه های مربوط به ابزارها، مثلث کوچک سیاه رنگی در گوشه ی راست -پایین دارند. این مثلث نشان میدهد که ابزارهای دیگری از همان خانواده ی ابزار با کاربري مشابه وجود دارد که مي توان آنها را از يک منوي بازشدني، انتخاب کرد. اگر روی این ابزارها کلیک راست کنید، منوی مربوط به آن را خواهید دید. توجه کنید که هر یک از این ابزارها کلید میانبر ابزار هم دارد. با کمی مکث روی هر یک از نشانه ها، هم نام ابزار و هم کليد ميانبر آن را مي توان ديد.

1. Selection Tools

2. Painting Tools 5. Background Color 3. Text and Path Tools

4. Forecolor Color

برداري و متن ايجاد کنيد.

### ۲-۴ ایجاد فایل جدید

با اجرای دستور New از منوی file، کادر محاورهای به نام New ظاهر می شود (شکل ۷-۲)، که مشخصات فایل تصویری موردنظر در آن تعیین می شود. تنظیمات به سه قسمتِ نام فایل، تنظیمات مربوط به اندازه ی تصویر و تنظیمات پیشرفته تقسیم می شوند.

در قسمت Name به طور پیش فرض فتوشاپ نام (شماره – Untitled) را پیشنهاد می کند که شماره ی جلوی عبارت با توجه به اسامی قبلی که از این نوع استفاده کرده اید، از عدد یک شروع شده و تا عددی که هم اکنون مشاهده می کنید ادامه دارد. شما می توانید به جای این عبارت، نام دلخواه دیگری را با توجه به قواعد نام گذاری فایل ها در سیستم عامل ویندوز برای تصویر خود انتخاب کنید.



شکل ۷-۲

### ۵-۲ تنظیمات تصویر جدید

در محل تنظیمات (شکل ۷-۲) اندازه ی تصویر، اندازه ی پهنا<sup>۳</sup> و درازا<sup>۴</sup> بر حسب واحدهای مختلفی مانند پیکسل، اینچ، سانتی متر، و غیره تعیین می شود. همچنین تفکیک پذیری تصویر بر حسب تعداد نقاط تشکیل دهنده ی تصویر در هر اینچ یا بر حسب تعداد نقاط در هر سانتی متر تعیین می شود. همان طور که قبلاً ذکر شد، هر چه تعداد نقطه ها بیشتر باشد، تفکیک پذیری تصویر بیشتر خواهد بود، ولی در عوض حجم فایل بیشتر می شود. بیشتر تصویرهای گرافیکی، تفکیک پذیری ای بیش از ۱۵۵ تا ۵۰۳ نقطه در اینچ دارند. در قسمت Mode، می توان حالت های رنگی CMYK ،RGB ،Grayscale ،Bitmap و Lab را انتخاب کرد. در مورد حالت های رنگی، در فصل های بعدی بیشتر صحبت خواهیم کرد.

به طور معمول، بهتر است که برای تصویرهای رنگیای که قرار است چاپ شوند از حالت CMYK و برای تصویرهایی که فقط روی صفحه نمایش نشان داده می شوند از حالت RGB استفاده کنیم.

برای تنظیم اندازهی تصویر، تنظیمات از پیش تعیین شده ای هم وجود دارند که ابعاد استاندارد کاغذ را در اختیار می گذارند؛ مثلاً، تصویری به اندازه ی استاندارد A4 پهنایی برابر ۲۱۰ میلی متر و درازایی به اندازه ی ۲۹۷ میلی متر دارد. نوع پروژه از پیش تعریف شده را می توان در قسمت Preset، انتخاب کرد و از قسمت Size نیز می توان اندازه ی آن را تعیین کرد.

عنوان Background Contents، مربوط به تنظیم محتویات صفحه است که وضع زمینهی کار را مشخص میکند. در این قسمت، میتوان یکی از گزینههای بوم سفید<sup>۱</sup>، بوم با رنگ تعیین شدهی پس زمینه<sup>۲</sup> و بوم شفاف<sup>۳</sup> (مثل نقاشی روی شیشه) را انتخاب کرد.

نكته اگر میخواهید تصویر را برای چاپ استفاده کنید، باید تفکیک پذیری نسبتاً بالایی \_معمولاً ٥ ٣٥ نقطه در اينچ \_ را انتخاب كنيد.

كنحكاوي چرا معمولاً تصویرهایی که برای نشان دادن روی صفحه نمایش تهیه می شوند با تفکیک پذیری ۷۲ نقطه در اینچ می باشند؟

### ۶-۲ آشنایی با فضاهای کاری مختلف

یکی از امکانات ویژه ی نسخه ی CS4.0 در مقایسه با سایر نسخه ها، فضاهای کاری (workspace) مختلفی است که در اختیار کاربر قرار می دهد تا کاربر بتواند با توجه به فعالیت های مد نظر خود در محیط نرمافزار از محیط کاری اختصاصی آن استفاده نماید. برای قرار گرفتن در فضای کاری مورد نظر از منوی Window زیرمنوی workspace را انتخاب کنید (شکل ۸–۲).



شکل ۸-۲

همان طور که می بینید فضاهای کاری متفاوتی در این قسمت قرار گرفتهاند که از مهم ترین آنها می توان به موارد زیر اشاره کرد :

- Essential: فضای کاری اصلی و پیش فرض با نمایش اکثر پالت های موردنیاز ویرایش
  - Basic فضای کاری پایه با نمایش آیکنی پالت ها برای افزایش فضای نمایش تصاویر
    - Advanced 3D: فضای کاری برای انجام عملیات سه بعدی پیشرفته
- Analysis فضای کاری برای تجزیه و تحلیل رنگی به همراه پالت های مربوطه و اطلاعاتی در مورد تصویر
  - Automatic فضای کاری برای خودکارسازی عملیات در فتوشاپ
  - Color and tone: فضای کاری مربوط به رنگ و تنظیمات رنگی مربوط به تصویر
    - Painting: فضای کاری نقاشی به همراه پالت های مورد نیاز
- Proofing: فضای کاری با حداقل اندازهی پالت ها در حالت باز و افزایش فضای نمایش تصویر
  - Typography: فضای کاری مربوط به تایپ متن و پالت های تنظیمی مربوط به آنها
    - Video : فضای کاری مربوط به ویدیو و انیمیشن
  - Web: فضای کاری مربوط به طراحی صفحات وب و امکانات موردنیاز در این زمینه

البته توجه داشته باشید که با درگ کردن پالت ها در هریک از فضاهای کاری فوق می توان آنها را به صورت شناور در صفحه قرار داد. بنابراین پس از اینکه یکی از فضاهای کاری موردنظر را باز و آن را مطابق با نیاز خود تنظیم کردید، می توانید از منوی Window و زیر منوی workspace دستور save workspace را انتخاب کنید و فضای کاری را با نام دلخواه ذخیره کنید. ضمناً برای حذف یک فضای کاری نیز می توانید از دستور delete workspace استفاده نمایید.

۷-۷ پالت پیمایش (Navigator) گاهی به علت بزرگ بودن ابعاد یا انجام عمل بزرگ نمایی تصویر نمی توان کل تصویر موردنظر را در پنجره ی ویرایش تصویر گنجاند و برای مشاهده یا انجام عملی در آن لازم است که تصویر در پنجره ی دربرگیرنده ی آن جابه جا شود. با استفاده از پالت Navigator (پیمایش) می توانید عمل پیمایش تصویر در پنجره ی دربرگیرنده ی آن را انجام بدهید (شکل ۹-۲).



شکل ۹-۲

در بدنه ی قسمت اصلی پالت Navigator، تصویر کو چک شده ی تصویر اصلی را می بینید. در این قسمت، کادر قرمزرنگی هم وجود دارد که نشان دهنده ی قسمتی از تصویر است که در پنجره دیده می شود. شما می توانید با نگه داشتن کلید ماوس در منطقه ی قرمزرنگ، منطقه ی فعال نمایش را به هر قسمت از تصویر منتقل کنید و آن منطقه را برای نمایش در پنجره ی تصویر انتخاب کنید و یا اینکه با کلیک مستقیم روی منطقه ی دلخواه، آن قسمت از تصویر را در پنجره نمایش بدهید.

عملکرد عملیاتی دیگری که پالت Navigator آن را انجام میدهد، بزرگنمایی تصویر است که برحسب درصد بیان می شود. عمل زوم، بدون اینکه تغییری در تصویر ایجاد کند، نمایش تصویر را در آن لحظه برای کاربر بزرگ تر یا کوچک تر میکند. وقتی میخواهید جزئیات تصویر



را بیشتر و بزرگ تر ببینید، باید از بزرگ نمایی (Zoom in) استفاده کنید. اجزای نوار Zoom در پالت Navigator مطابق شکل ۱۰–۲ به شرح زیر است:

- مقدار بزرگنمایی را برحسب درصد بیان میکند. این مقدار را می توانید برحسب عددی حقیقی بین ۱۶ ° ۱۶ در این کادر، تغییر دهید تا بزرگ نمایی تصویر را مستقیماً تعیین کنید.
- ۲. کوچکنمایی: توسط این دکمه و با هر بار فشردن آن می توانید مرحله به مرحله، تصویر را کوچک کنید.
- ۳. Zoom Slider : با کشیدن نشانگر این ابزار یا کلیک روی قسمتی از آن، می توانید میزان بزرگنمایی را تغییر دهید. ۴. بزرگنمایی: توسط این دکمه و با هر بار فشردن آن می توانید تصویر را مرحلهبهمرحله بزرگ

# کنید.

## ♦ hand ابزار ۲−۸

برای جابه جایی منطقه ی نمایش، علاوه بر کاربرد پالت پیمایش، می توانید از ابزار hand از قسمت جعبه ابزار هم استفاده کنید. برای این کار، ابتدا این ابزار را از جعبه ابزار انتخاب کنید (در این وضع، اشاره گر ماوس به شکل () در صفحه ی نمایش ظاهر می شود). با نگه داشتن کلید ماوس روی تصویر و جابه جا کردن ماوس، می توانید بخش در حال نمایش تصویر را در پنجره جابه جا کنید. نوار گزینه های اختیاری ابزار hand مطابق شکل ۱۱-۲ به شرح زیر است.



شکل ۱۱-۲

- ۱. Actual Pixels ': نقاط تصویر در اندازه ی واقعی شان به نمایش در می آیند.
- ۲. Fit On Screen <sup>۲</sup>: تصویر طوری اندازه می شود که کل آن در صفحه نمایش قابل رؤیت باشد.
  - ۳. Fill Screen : تصویر کل فضای صفحه را پر میکند.
- ۴. Print Size : تصویر به اندازه ی واقعی قابل چاپ با توجه به میزان تفکیک پذیری آن، نمایش داده می شود.

نكته هنگامی که از ایزارهای دیگری در فتو شاپ استفاده می کنید و نیاز به استفاده ی موقت از ابزار Hand دارید، می توانید بدون عوض کردن ابزار جاری خود در جعبه ابزار و با یایین نگه داشتن کلید Space صفحه کلید از مزایای این ابزار استفاده کنید.

سؤال: به نظر شما چه تفاوتی بین Fiton Screen و Fill Screen وجود دارد؟

### ۲-۹ ابزار Zoom

با این ابزار می توانید عمل بزرگ نمایی را مطابق آنچه در پالت Navigator گفته شد انجام بدهید. برای انجام عمل بزرگ نمایی کافی است ابزار Zoom را از جعبه ابزار فتو شاپ انتخاب کنید و روی قسمتی از تصویر کلیک کنید. در این حالت اشاره گر ماوس در صفحه به شکل کاست. اگر بخواهید عمل کوچک نمایی را انجام بدهید، کافی است کلید Alt صفحه کلید را نگه دارید و سپس در قسمت موردنظر تصویر کلیک کنید. در این حالت اشاره گر ماوس علامت یا را نمایش می دهد.

اگر بخواهید ناحیهای خاص در کل پنجره بزرگنمایی شود، کافی است پس از انتخاب ابزار زوم، آن منطقه را به حالت انتخاب مستطیلی انتخاب کنید. در این صورت آن ناحیه در کل پنجره نمایش داده می شود.

اگر بخواهید حالت نمایش به حالت واقعی (نمایش ۱۰۰٪) برگردد، کافی است دوبار روی ابزار بزرگنمایی در جعبهابزار کلیک کنید.

۲. بهاندازهی صفحه



۴. Zoom all windows : تمامی پنجرههای باز موجود در صفحه به طور همزمان بزرگ نمایی می شوند.

**استفاده از منوی View برای دسترسی به عملیات Zoom** هنگامی که در فتوشاپ مشغول استفاده از ابزاری برای انجام کارهای خود هستید و نیاز به استفاده از بزرگنمایی یا کوچکنمایی تصویر دارید، میتوانید با بهره گیری از امکانات منوی View یا کلیدهای میانبر معادل آن، این کار را انجام دهید.

همان طور که در شکل ۲-۱۳ مشاهده میکنید اجزای مرتبط با دستورات Zoom مشخص شدهاند و با توجه به آنچه از عملکرد آنها آموختهاید، میتوانید از این دستورات یا کلیدهای میانبر مرتبط با آنها استفاده کنید.

این دستورات شامل موارد زیر است:

- •دستور Zoom In با کلید میانبر + +Ctrl برای بزرگنمایی (با هربار فراخوانی این دستور، نمایش تصویر شما یک گام بزرگنمایی می شود.)
- دستور Zoom Out با کلید میانبر +Ctrl برای کوچک نمایی (با هر بار فراخوانی این دستور، نمایش تصویر شما یک گام کوچک نمایی می شود.)
- دستور Fit on Screen با کلید میانبر Alt+Ctrl+O برای نمایش تصویر در نمای واقعی (نمایش
   ۰ ۱۰ ٪ روی صفحه نمایش).

۱. تغییر اندازه برای جاشدن

	Aroof Setup Proof Colors Ganut Warning	Ctrl+1 Shit+Ctrl+1	•
	Zoom In Zoom Out Fit on Screen Actual Pinets Print Size	Obli+4 Qri+- Qri++ Ab+Qri++	
,	Extras Show	Ctrl+H	
-	Rulers	Ctrl+R	
-	Snap Snap To	Shit+Ori+;	
	Lock Guides Clear Guides New Guide	Alt+Qrl+;	
	Lock Sices Clear Sices		

شکل ۱۳-۲ دستورات مرتبط با Zoom در منوی View

•دستور Print Size برای نمایش تصویر در نمای واقعی (هنگامی که روی کاغذ چاپ میشود). همان طور که مشاهده میکنید این دستور کلید میانبر ندارد.

# ۱۰-۲ ذخیرهسازی کار هنگام استفاده از دستورات ذخیرهسازی (شکل ۱۴-۲)، به نکات زیر توجه کنید: همان طور که در فصل ۱ آموختید، پسوند فایل های گرافیکی ویرایش شده تحت فتوشاپ، PSD است. برای بازیابی تغییرات انجام شده روی تصویرها در فتوشاپ و ویرایش های بعدی روی آنها از این قالب استفاده می شود. هنگام استفاده از بعضی قالب های ذخیرهسازی مثل قالب JPG، باید نوع ذخیرهسازی را هم

می معادم استفاده از بعضی قالب مای دعیره ساری مش قالب ۲۵ باید باید وع دعیره ساری را مم تنظیم کنید. پس از کادر محاوره ای Save as، کادر محاوره ای هم برای این تنظیمات ظاهر می شود و تنظیمات مربوط به آن قالب را انجام می دهد. در عملیات Save as یک کپی از فایل اصلی گرفته می شود و از آن پس بر روی نسخه ی جدید فایل، کار می شود.

نكته

Terr As			10
Seet	Co Name Public CS	8.0	0 # 10 E+
alla   • !alla			
<b>P</b> ] 11 1	Name New New Distance Distance Distance Distance	na Pak Han Tan Tan Tan Tan Tan Tan Tan Tan Tan Tan Tan Tan	a Lee a Casa

شکل ۱۴-۲

اگر بخواهید از یک فایل تصویری که در حال ویرایش آن هستید یک رونوشت تهیه کنید، گزینه ی As a copy از قسمت Options را در کادر محاوره ای Save as انتخاب کنید. در این حالت یک کیی از فایل ایجاد می شود، اما هنوز بر روی فایل اصلي کار ميشود.

تمرین ۲-۲ ابتدا نرمافزار فتوشاب را اجرا كنيد، سيس مراحل زير را به دقت انجام دهيد: الف) یک تصویر دلخواه رنگی را در فتو شاپ باز کنید. ب) با استفاده از منوی file و دستور ... Save as فایل موردنظر را در قالبهای GIF, BMP, JPG و PNG ذخبره كنيد. (هنگام ذخیره ی فایل در قالبهای مختلف، ممکن است فتو شاب اخطارها یا تنظيمات خاصي را نمايش دهد. در اين صورت به آنها پاسخ مناسب بدهيد يا تنظيم پيش فرض آن را بيذيريد.) ج) نتیجهی ذخیرهی فایل ها با قالب جدید را در جدول مقایسهای مانند جدول ۱-۱ تنظیم و مشاهدات خود را ثبت کنید.

### خلاصهى فصل

با توجه به شناختی که از فایل های گرافیکی و تصویرهای دیجیتال نقش بیتی پیدا کردید، گاهی اوقات نیاز داریم برای ویرایش، انجام تغییرات و اضافه کردن مطالب جدید به تصویرهای نقش بیتی، آنها را مورد ویرایش قرار دهیم. نرمافزارهای گرافیکی نقش بیتی با ابزارهایی که در اختیار ما قرار می دهند، این کار را انجام می دهند. یکی از این نرمافزارها، نرمافزار فتو شاپ است. از این نرمافزار می توان برای نقاشی و تصویر سازی، اصلاح یا روتوش عکس، ترکیب چند عکس و تصویر و انجام تغییرات روی تصویرهای موجود، بهره گرفت.

جعبهابزار فتوشاپ به طور کلی حاوی ابزار انتخاب، ابزار نقاشی، ابزارهای تغییر و اصلاح، مستطیل های رنگ زمینه و رنگ کار و ابزار نظاره است.

به وسیله ی نرم افزار فتوشاپ و از منوی file و گزینه ی new می توانید فایل جدیدی ایجاد کنید یا توسط منوی file و گزینه ی open، فایل های موجود را باز کنید و سپس توسط منوی file و گزینه ی ... Save as تصویر ها را ذخیره نمایید.

## خودآزمایی

- در چه مواردی از نرم افزار فتو شاپ استفاده می شود؟
- ۲. استفاده از ابزار Zoom در چه مواردی می تواند مفید باشد؟
- ۳. نقش پالت Navigator و ابزار Hand را هنگامی که با ابزار Zoom روی تصویری بزرگ نمایی کردهاید، توضیح دهید.
- ۴. هنگام ایجاد یک فایل تصویری برای چاپ، معمولاً از چه وضوح تصویری استفاده میکنید؟
- ۵. برای ایجاد تصویری که قرار است در محیط وب منتشر شود از چه وضوح تصویر و قالب فایلی استفاده میکنید؟
  - ۶. معمولاً در چه مواردی از دستور Save as استفاده می شود؟
- ۷. اگر بخواهیم تصویر جدیدی برای محیط وب ایجاد کنیم، از چه واحدی برای تعیین طول و عرض تصویر استفاده میکنیم؟
- ۸.بررسی کنید برای ایجاد یک تصویر جدید که قرار است در محیط وب مورد استفاده قرار گیرد چه نکته هایی را باید درنظر داشت. برای انتخاب ابعاد تصویر، حالت رنگی و قالب ذخیره سازی آنها چه نکته هایی را باید مورد توجه قرار داد؟

		ینهای	<b>پرسشهای چهارگز</b>
		0 کدام است ؟	<ol> <li>کلید میانبر دستور pen</li> </ol>
د) Ctrl+P	ج)Alt+O	ب) Alt+P	الف)Ctrl+O
		Save کدام است ؟	<b>۲</b> . کلید میانبر دستور As
د) Ctrl+Alt+P	ج)Alt+S	ب) Shift+Ctrl+S	الف) Ctrl+S
		ميست؟	<b>۳</b> . کار پالت Navigator <del>چ</del>
	بررسي ميكند.	ں ابزارہای گوناگون را	الف)حالت های مختلف
		ایهای را نمایش میدهد	ب) درصد رنگهای پ
ی را فراهم میکند.	وناگون بزرگ نماي	تصاویر با درصدهای گ	ج) امکان حرکت روی
د) تغییرات انجام شده روی تصاویر را نگهداری میکند.			
	Vie) باعث	وی ew/Zoom In) View	۴. انتخاب Zoom In از من
		تصوير مىشود.	الف) كوچك تر شدن
		ير مىشود.	ب) بزرگ تر شدن تصو
مى شود.	چک شدن تصوير	، کلیک کنیم باعث کو-	ج) اگر دو بار روی آز
		جاد نمىكند.	د) تغییری در تصویر ای

تمرين

- ا. فایل Fish.psd را از پوشه ی Samples باز کرده و اطلاعات کامل در مورد فایل مورد نظر را به دست آورید و آنها را یادداشت کنید.
- ۲. فایل Fish.psd را از پوشه Samples باز کرده، سپس آن را با فرمت های JPG ،GIF و PNG و FNG فرمت های JPG ،GIF و Samples بند، سپس اطلاعات این فایل ها را با هم مقایسه کنید. کدام یک از فرمت ها حجم بیشتری ذخیره کرده و کدام یک دارای حجم فایلی کمتری است؟
- ۳. فایل Fish.psd را از پوشه ی Samples باز کرده و آن را با فرمت JPG و با حجم فایلی حدود ۷۰ کیلوبایت ذخیره نمایید.
- ۴. فایل Fish.psd را با فرمت JPG با دو کیفیت Low و High ذخیره کرده و حجم فایلی آنها را با هم مقایسه کنید.

# فصل سوم

# ابزارهاي انتخاب اجزاي تصوير

برای ویرایش تصویرها، معمولاً لازم است همه یا قسمتی از تصویر موردنظر را انتخاب کنید. در نرمافزارهای گرافیکی، ابزارها و روشهای مختلفی برای این کار وجود دارد. در نرمافزار فتوشاپ هم ابزارها و روشهای مختلفی برای انتخاب اجزای تصویر وجود دارد. با مطالعهی این فصل میتوانید با نحوهی عمل بعضی از این ابزارها آشنا شوید. اما فراموش نکنید که برای کسب مهارت، نیاز به مطالعه و تمرین خواهید داشت.

> پس از آموزش این فصل، هنرجو میتواند: • دلایل و مفهوم استفاده از ابزارهای انتخاب را شرح دهد. • ابزارهای انتخاب در فتوشاپ را معرفی کرده و کاربرد هر کدام را بیان کند. • با ابزارهای انتخاب بر روی یک تصویر کار کند. • دستورات انتخاب و عملیاتی Select را شرح دهد و با آنها کار کند. • با ابزارهای برش و حرکت کار کند.

## **1-1 معرفی ابزارهای انتخاب، جابه جایی و برش**

برای انتخاب اجزای تصویر، ابزارها و روش های مختلفی وجود دارد. ابزارهای مربوط به انتخاب اجزای تصویر را میتوانید در قسمت <mark>ابزارهای انتخاب</mark> یا منوی Select ببینید.

در قسمت ابزارهای انتخاب و برش جعبهابزار، سه گروه ابزار برای انتخاب وجود دارد: ابزارهای گروه مارکی' ، ابزارهای گروه کمند'، ابزار عصای جادویی" و ابزار انتخاب سریع<sup>†</sup>. ابزاری هم برای جابه جایی اجزای انتخاب شده وجود دارد و یک ابزار هم برای برش. وقتی تصویری را ویرایش میکنید اغلب لازم است که بخش های خاصی از تصویر را تغییر بدهید؛ مثلاً رنگ بخشی از تصویر را کم یا زیاد کنید، آن را حرکت بدهید و یا کارهای دیگری انجام بدهید. برای اینکه تغییرات موردنظر فقط در همان بخش از تصویر که شما میخواهید انجام شود، باید با استفاده از ابزارهای انتخاب، آن بخش را انتخاب کنید. وقتی با استفاده از ابزارهای انتخاب بخشی از تصویر را انتخاب میکنید، مرز ناحیه ای که انتخاب شده به صورت نقطه چین متحرک نشان داده می شود. در این حالت، کاری که انجام میدهید فقط در ناحیه های انتخاب شده تأثیر می گذارد.



### ۲-۳ ابزارهای گروه مارکی (Marquee)

خانواده ی ابزارهای مارکی از چهار ابزار مختلف تشکیل شده است (شکل ۲-۳):

- ابزار Rectangular Marquee : این ابزار، ساده ترین ابزار انتخاب است. با استفاده از این ابزار، میتوانید ناحیه ی مستطیل شکلی از تصویر را انتخاب کنید.
- ابزار Elliptical Marquee : با استفاده از این ابزار میتوانید ناحیهای بیضوی (یا دایرهای) را



شکل ۲-۳ با کلیک راست روی این قسمت می توانید اجزای ابزار را مشاهده کنید.

انتخاب کنید. در این صورت ناحیهی مستطیل شکل در نظر گرفته می شود که این بیضی در آن محاط شده است و ناحیهی بیضی شکل انتخاب می شود.

- ابزار Single Row Marquee : با استفاده از این ابزار میتوانید سطر دلخواهی از تصویر را، به پهنای تصویر و به درازای یک پیکسل انتخاب کنید.
- ابزار Single Column Marquee : با استفاده از این ابزار می توانید ستون دلخواهی از تصویر را،
   به درازای تصویر و پهنای یک پیکسل انتخاب کنید.

از موارد کاربرد ابزارهای پوش یک سطری و پوش یک ستونی، میتوان از تمیز کردن کنارههای تصویر نام برد.

### ۳-۳ روش استفاده از ابزار انتخاب

وقتی از ابزار انتخاب مستطیلی یا بیضوی استفاده میکنید باید منطقهی موردنظر را بهصورت «قطری» انتخاب کنید؛ نقطههای شروع و پایان، دو سر قطری از مستطیل به حساب میآیند (شکل ۳-۳).



شکل ۳-۳ روش استفاده از ابزار انتخاب

هنگام کار با ابزارهای انتخاب، نکات زیر را به خاطر داشته باشید:

- اگر نخواهید انتخاب به صورت قطری انجام شود، کلید Alt را هنگام انتخاب نگه دارید. در
   این صورت نقطه ی شروع، مرکز ناحیه و نقطه ی پایان، رأسی از مستطیل به حساب می آید.
- اگر می خواهید ناحیه ی انتخاب شده دقیقاً به شکل مربع یا دایره باشد، هنگام انتخاب، کلید
   Shift را هم نگه دارید.
- اگر میخواهید عمل انتخاب به شکل مرکزی انجام شود و ناحیه ی انتخاب شده به شکل مربع یا
   دایره هم باشد، هنگام انتخاب، کلیدهای Shift و Alt را نگه دارید.

### **7-4 نوار Options ابزار انتخاب مارکی**

همان طور که در فصل قبل دیدید، صفحه ی اصلی فتوشاپ نواری دارد که گزینه های مربوط به هر ابزار در آن قرار دارد. نوار مربوط به ابزار انتخاب مارکی مطابق شکل ۴-۳ به شرح زیر است:





 ۲۰۰ Icon: این نشانه معرف نوع ابزار انتخاب شده از جعبه ابزار فتوشاپ به عنوان ابزار جاری مورد استفاده می باشد. در ضمن با کلیک ماوس روی زبانه ی مثلث شکل کنار این نشانه، پنجره ای ظاهر میشود (شکل ۵–۳) که توسط آن می توانید ابزارهای از قبل تنظیم شده (Tool preset) موجود در این لیست را مورد استفاده قرار دهید یا اینکه





خودتان خواص ابزاری را تنظیم کنید و به عنوان ابزار از پیش تعریف شده ی جدید، به لیست اضافه نمایید. این کار برای استفاده از ابزارهایی که با تنظیمات خاصی به دفعات مورد استفاده قرار می گیرند، به کار می رود.

- ۲. New Selection : با انتخاب این گزینه، می توانید ناحیه ای از صفحه را انتخاب کنید و اگر قبلاً انتخاب صورت گرفته باشد، ندیده گرفته می شود.
- ۳. Add to Selection : با انتخاب این گزینه، انتخاب هایی را که با ابزار انتخاب انجام میدهید با هم ترکیب شده و ناحیه ای حاصل از اجتماع چند ناحیه ی انتخاب شده را ایجاد میکند. توجه کنید که اگر حین انتخاب، کلید Shift را نگهدارید، همین عمل انجام می شود. مثلاً ترکیب انتخاب بیضی و مستطیل با شیوه ی بالا ناحیه ای به صورت شکل ۶-۳ را انتخاب میکند.



شکل ۶-۳

- ۴. Subtract from Selection : با انتخاب این گزینه، می توانید با استفاده از ابزار انتخاب، ناحیه ای را از ناحیه ی از ناحیه ی انتخاب شده ی قبلی کم کنید و آن منطقه را از حالت انتخاب خارج کنید.
  در حالت عادی، با نگهداشتن کلید Alt حین انتخاب دوم به بعد، همین اتفاق می افتد.
- ۸. Intersect With Selection: با انتخاب این گزینه، اگر قبلاً ناحیهای را انتخاب کرده باشید و بعد انتخاب دیگری انجام بدهید، فصل مشترک این دو انتخاب به عنوان ناحیهی انتخاب شده در نظر گرفته می شود. اگر این دو انتخاب هیچ اشتراکی با هم نداشته باشند، پیام اخطاری مبنی بر اینکه «هیچ پیکسلی انتخاب نشد» نشان داده می شود و هیچ ناحیهای انتخاب نمی شود.
- ۶. Feather : عدد این گزینه، مقدار «نرمی» لبه های انتخاب را مشخص میکند. گزینه ی Feather سبب می شود لبه های تیز و مشخص انتخاب ها هموار شوند.

### تمرین ۱-۳

- یک فایل تصویری دلخواه را باز کنید.
- ابزار کادر انتخاب مستطیلی را فعال کرده و محدوده ای از تصویر را انتخاب نمایید. سپس کلیدهای Ctrl+C را فشار دهید.
- یک فایل جدید با اندازه ی دلخواه باز کرده و ناحیه ی انتخاب موردنظر را به آن بچسبانید (کلیدهای Ctrl+V را فشار دهید).
- در نوار اختیارات در بخش Feather عدد ۲۰ پیکسل را برای گرد کردن
   گوشههای محدوده یا انتخاب وارد کنید.
- در حالی که از نوار اختیارات ابزار New Selection انتخاب شده است، مجدداً یک کادر انتخاب مستطیلی ترسیم کنید. مشاهده خواهید کرد گوشههای کادر انتخاب گرد شده است. مانند روش قبل این محدوده را نیز کپی کنید.
- در فایل جدید قبلی محدوده ی انتخاب شده را بچسبانید.
   همان طور که مشاهده می کنید ناحیه ی انتخابی که بر روی آن دستور Feather اجرا شده از کناره ها محو شده است. پس از Feather علاوه بر گرد کردن گوشه ها برای محو لبه های نواحی انتخاب نیز استفاده می شود (شکل ۷-۳) که با این روش می توان از آن برای ایجاد تصاویر تلفیقی و ترکیبی استفاده کرد.



۸.۲ Anti-aliased : این گزینه، فقط برای ابزار انتخاب بیضوی فعال میشود، انتخاب در اطراف محیط بیضی شکل، هموار میشود و حالت پله پله نخواهد شد (شکل ۸-۳).





شکل ۸–۳ شکل (الف)، حالت پله پله شدن لبه را نشان میدهد، درحالی که شکل (ب) اثر محوشد گی لبه ها را با انتخاب حالت پله پله نشدن نشان میدهد.

- ۸. <sup>۲</sup> Style: در منوی بازشدهی Style سه گزینه وجود دارد:
- Normal : با انتخاب این گزینه، از حالت معمولی ابزارهای انتخاب استفاده می شود.
- Fixed aspect ratio<sup>®</sup> : با انتخاب این گزینه، می توانید نسبت انتخاب طول به عرض ناحیه ی انتخاب را داخل خانه های پهنا و درازا مشخص کنید؛ مثلاً نسبت ۱ به ۱ سبب می شود که ناحیه ی انتخاب شده به شکل مربع یا دایره شود.
- Fixed Size: توسط این گزینه و با مشخص کردن پهنا و درازای ناحیه، می توانید ناحیه ای را به اندازه های تعیین شده انتخاب کنید. یعنی اول مقدار طول و عرض را تعیین می کنیم و بعد ناحیه ای به این اندازه را روی تصویر انتخاب می نماییم.

### مطالعهی آزاد

پس از تغییرات در گزینه های نوار ابزار اختیاری (Options Bar)، تغییرات اعمال شده تا اعمال تغییرات بعدی باقی خواهند ماند. چنانچه مایل باشید تنظیمات پیش فرض فتو شاپ در مورد گزینه های نوار Options را فراخوانی کنید، کادر محاوره ای icon tool را مطابق روش فوق باز نمایید. سپس تو سط دکمه ی منوی زمینه (Menu Context) که به شکل 🔹 دیده می شود (شکل ۹-۳)، منوی مربو طه را باز کنید.

Magnets Lance 17 grants	New Tool Preset
Coge Finals & Finals Ton gas Coge & Marks Timely Ton gas	Renard ToXHeat. Deleter ToX Preset
nge di nult e t' nult 11 - par	<ul> <li>Sort By Tool</li> <li>Show All Tool Presets</li> <li>Show Current Tool Presets</li> </ul>
	Text Only # Small Let Large Let
	Reset Tool Reset Al Tools
	Presist Manager
	Reset Tool Presets Load Tool Presets Save Tool Presets Replace Tool Presets
	Art History Brushes Onp and Marquee Text

شکل ۹-۳

• علاوه بر این موارد تنظیمات دیگری در فتوشاپ وجود دارند که قابل تغییر هستند. فتوشاپ این تغییرات را برای استفاده ی بعدی کاربر حفظ میکند. چنانچه مایل باشید تمامی تنظیمات و تعیین اولویت های انجام شده (preferences settings) در فتوشاپ به حالت اولیه و پیش فرض خود تبدیل شوند، هنگام اجرای برنامه ی فتوشاپ، کلیدهای Alt+ Ctrl+ shift را همزمان با اجرای برنامه ی فتوشاپ پایین نگه دارید؛ در این صورت پس از اجرای اولیه ی برنامه، پیام اخطاری با مفهوم «پرونده ی حاوی تنظیمات فتوشاپ حذف شود؟» (شکل ۱۰–۳) ظاهر می شود که پس از تأیید این عمل توسط کلیک رستی ، تنظیمات اولیه و پیش فرض فتوشاپ قرار داده می شود.



نكته اگر از این منو گزینه ی Reset Tool را انتخاب کنید، مقادیر گزینه های نوار ابزار جارى، بە حالت يېش فرض فتو شاپ تېدېل مى شو د. یا انتخاب گزینه ی Tools All Reset، مقادیر پیش فرض نوار ابزار فتوشاب، برای تمامي ابزار هاي موجو د جايگزين مي شو د.

۵–۳ ابزارهای کمند (Lasso) ابزارهای کمند، معمولاً برای انتخاب ناحیه هایی که شکل هندسی منتظمی ندارند استفاده می شوند.

خانواده ی ابزارهای کمند از سه ابزار تشکیل شده است که در شکل ۱۱-۳ آنها را می بینید:



شکل ۱۱-۳

 ابزار Lasso این ابزار و حرکت آزاد دست، می توانید ناحیه ای بسته را با دست ترسیم
 و انتخاب کنید. در این ابزار پس از انتخاب دور شکل و رها کردن دکمه ی ماوس، نقطه ی شروع به نقطه ی پایان وصل می شود و محیط بسته ای در ناحیه ی حرکت دست انتخاب می شود (شکل ۲۲-۳).



شکل ۱۲-۳ ایجاد محدوده های انتخاب آزاد توسط کمند معمولی

- ابزار Polygonal Lasso : با این ابزار می توانید محوطه ای از شکل را به صورت یک چند ضلعی نامنظم بسته انتخاب کنید. اگر بخواهید ناحیه ای را که لبه های صاف و مستقیم ولی نامنظم دارد انتخاب کنید، می توانید از این ابزار استفاده کنید. برای این کار، کافی است که پس از انتخاب ابزار کمند چند ضلعی، روی لبه های ناحیه ی موردنظر کلیک کنید تا کل منطقه ی موردنظر انتخاب شود. پس از پایان کار، اگر در نقطه ی انتها دابل کلیک کنید، نقطه ی انتها به نقطه ی ابتدا وصل می شود و انتخاب ناحیه کامل می شود.
- ابزار Magnetic Lasso : با استفاده از این ابزار که به آن کمند مغناطیسی گفته می شود، می توانید با حرکت آزاد دست، اجزای موردنظر را انتخاب کنید. این ابزار براساس تضاد عمل می کند. بنابراین برای انتخاب اشکال نامنظم که از نظر رنگی با پس زمینه متفاوت اند، مؤثر است. این ابزار، حین حرکت دست، با توجه به تغییر رنگ و روشنایی نقاط و لبه ها، مسیر حرکت و انتخاب ابزار، حین حرکت دست، با توجه به تغییر رنگ و روشنایی نقاط و لبه ها، مسیر حرکت و انتخاب ابزار، حین حرکت دست، با توجه به تغییر رنگ و روشنایی نقاط و لبه ها، مسیر حرکت و انتخاب ابزار، حین حرکت دست، با توجه به تغییر رنگ و روشنایی نقاط و لبه ها، مسیر حرکت و انتخاب اجزای تصویر را به طور خودکار علامت گذاری می کند و به این صورت ناحیه ی موردنظر انتخاب می شود (شکل ۱۳–۳). در حین حرکت روی لبه ی ناحیه، هرجا که خودتان خواستید هم می توانید کنیک کنید تا مسیر را خودتان علامت گذاری کنید. البته اگر جایی به اشتباه علامت گذاری کنید استه اگر جایی به اشتباه علامت گذاری کنید استه اگر جایی به اشته می توانید اسده با نده با تر حین حرکت روی لبه ی ناحیه، هرجا که خودتان خواستید هم می توانید مده بایک کنید تا مسیر را خودتان علامت گذاری کنید. اینه اگر جایی به اشتباه علامت گذاری کنید ایم اگر جایی به اشته علامت گذاری کنید ایم اگر جایی به اشتاه علامت گذاری استه می شده باشد، می توانید به وسیله ی کلید Delete علامت اشتباه را حذف کنید. با زدن متوالی کلید ایم شده باشد، می توانید به وسیله ی کلید عاماط علامت گذاری شده می شوند و به عقب برمی گردید. در انتهای مسیرهم، اگر دوباره کلیک کنید، نقطه ی پایان به نقطه ی شروع و صل می شود و ناحیه ی داخل مسیر، انتخاب می شود. در این حالت، دیگر دسترسی به نقاط علامت گذاری شده امکان پذیر نیست. نوار انتخاب می شود. در این حالت، دیگر دسترسی به نقاط علامت گذاری شو می می در این می می نوار می کند در اینهای می می نوار اگر دوباره کلیک کنید، نقطه ی پایان به نقطه ی شروع وصل می شود و ناحیه ی داخل مسیر، انتخاب می شود. در این حالت، دیگر دسترسی به نقاط علامت گذاری شده امکان پذیر نیست. نوار می کانت بازار، می را در حی دارد که با توجه به شکل ۱۳–۳ آنها را توسیم می دارد که با توجه به شکل ۱۹–۳ آنها را تو می می دارد که می دارد که با توجه به می می می می می دارم می می دارم کند. موار می می می می می می



شکل ۱۳–۳ به نقاطی از مسیر انتخاب که با علامت مربع نشان داده شدهاند، نقاط کنگره (Anchor Points) گفته می شود. در این جا برای انتخاب تصویر گل از ابزار Magnetic Lasso استفاده کرده ایم.

4 . 000 ×	Featur: 0 pn Anti-stated		Ella Contrast 101	frequency: \$7	Pan Pressure
		1	•	*	
		ئل ۱۴–۳	شک		

- ۱. Width : توسط این گزینه پهنای دامنه یحرکت ماوس برای یافتن لبه ی تصویر، برحسب پیکسل (px)، مشخص می شود.
- ۲. Edge Contrast : توسط این گزینه مقدار تفاوت روشنایی (کنتراست) برای یافتن لبه ی تصویر، بر حسب درصد، مشخص می شود. با توجه به مقدار مشخص شده ی ۱۰٪ در شکل ۱۴–۳، هر جا که ده درصد یا بیشتر تضاد روشنایی داشته باشیم، «لبه» در نظر گرفته شده و علامت گذاری می شود.
- ۳. Frequency (فراوانی): این گزینه فراوانی نقاط علامت گذاری خودکار را با مقداری بین ۱۰ تا ۱۰۰ تنظیم میکند. هرقدر این عدد بزرگ تر باشد، تعداد نقاط علامت گذاری شده در مسیر حرکت دست، بیشتر خواهد بود.
- ۴. Pen Pressure (فشار قلم): استفاده از این گزینه مثل این است که با استفاده از قلم فولادی مخصوص حکاکی در پالتی نقش ایجاد کنید. به این ترتیب، با انتخاب این گزینه، هر کجا که فشار قلم بیشتر بوده است، مقدار عرض منطقه ای که ابزار در آن دنبال لبه می گردد، کمتر خواهد شد.

هنگام استفاده از ابزار کمند مغناطیسی، در تصویرهایی که لبههای مشخص و واضح دارند، از مقدار «Width» و «Edge Contrast» بیشتری استفاده کنید و روی مرز محوطه ی موردنظر ساده تر حرکت کنید؛ اما هنگامی که از این ابزار در تصویرهایی که لبههای نرم تر و محوتر دارند استفاده می کنید، از مقدارهای «Width» و «Edge Contrast» کمتری استفاده کنید و با دقت بیشتری روی لبهی شکل موردنظر حرکت کنید.

۶-۳ ابزارهای انتخاب براساس رنگ ۱-۶-۳ ابزار Magic Wand (عصای سحر آمیز) با استفاده از این ابزار، می توانید با کلیک کردن روی نقطه ای از ناحیه ی موردنظر، قسمت هایی از تصویر را که رنگی «مشابه» رنگ نقطه ی انتخاب شده دارند، انتخاب کنید.

نكته

از این ابزار، معمولاً وقتی استفاده میشود که لازم است منطقهای که شکلی نامنظم و رنگی تقریباً ثابت دارد، انتخاب شود. مثلاً، فرض کنید که عکسی از ابری در آسمان گرفته اید و میخواهید آسمان را انتخاب کنید. در این حالت، استفاده از ابزارهای انتخاب مارکی و کمند وقت زیادی میگیرد، اما با استفاده از عصای جادویی، می توانید به راحتی همه ی نقاطی را که کم و بیش آبی هستند انتخاب کنید. نوار Options این ابزار مطابق شکل ۱۵–۳ به شرح زیر است:

🖎 - 🔲 🔁 🕐 Tolerance: 10 🖉 Anti-alased 🥥 Contiguous 🗆 Use All Layers

#### شکل ۱۵-۳

 ۲۰. Tolerance (میزان دقت): با استفاده از این گزینه، می توانید میزان نزدیکی رنگ نقاط انتخاب شده با نقطه ی اولیه را با عددی بین • تا ۲۵۵ مشخص کنید. هرچه این مقدار کمتر باشد، رنگ هایی که انتخاب می شوند بیشتر شبیه به رنگ نقطه ی اولیه خواهند بود.

۲. Contiguous (همجواری): اگر این گزینه فعال باشد، شناسایی و انتخاب رنگهای مشابه فقط در اطراف نقطهی اولیه انجام میشود و با رسیدن به لبهی تغییرات، انتخاب متوقف میشود (شکل ۱۶–۳ سمت چپ). اگر این گزینه را انتخاب نکنید، شناسایی و انتخاب رنگها در کل تصویر انجام میشود و احتمالاً چند ناحیهی مختلف انتخاب شده خواهید داشت (شکل ۲–۳ سمت راست).



شکل ۱۶-۳

۳. 'Use All Layers' اگر این گزینه فعال باشد، عمل عصای جادویی محدود به لایهی جاری نخواهد بود و در بقیهی لایه های تشکیل دهندهی تصویر هم انجام می شود (مطالب مربوط به لایه ها را بعداً خواهید آموخت).

197

۱. استفاده از همه ی لایه ها



(Quick Selection) ابزار انتخاب سريع

۳-۱	۷.	شكل
-----	----	-----

از آنجایی که شرکت adobe در نسخه های جدید نرم افزارهای خود همواره به دنبال ساخت ابزارهای کاربردی تر و در عین حال سریع تر بوده این بار در نسخه ی Cs4.0 اقدام به اضافه کردن ابزار انتخابی کرده است که بهتر است به جای quick selection (ابزار انتخاب سریع)، آن را قلم موی انتخاب بنامیم (شکل ۲۷–۳). این ابزار قابلیت تنظیم اندازه ی قلم را داشته و با کشیدن آن بر روی لایه می توان مانند یک قلم موی نقاشی محدوده ی مورد نظر را انتخاب کرد (شکل ۸۰–۳). توجه داشته باشید که اندازه ی قلم را می توان با فشردن دکمه ی «]» صفحه کلید بزرگ تر و با فشردن دکمه ی «[» کوچک تر کرد.



شکل ۱۸-۳ نحوه یکار با ابزار Quick Selection
تمرین ۲–۳
برای انتخاب قسمتی از تصویر با استفاده از ابزار انتخاب عصای جادویی، بهشکل
زير عمل كنيد:
۱. شکل موردنظر را در فتوشاپ باز کنید؛
۲. ابزار عصای جادویی (Magic Wand) را از جعبهابزار فتوشاپ انتخاب کنید؛
۳. سپس گزینهی نوع انتخاب را در حالت «اضافه کردن به ناحیهی انتخاب» Add to)
(selection، قرار دهید؛
۴. مقدار گزینه ی Tolerance را برابر ۳۲ (مقدار پیش فرض آن) قرار دهید؛
۵. گزینههای Anti-Aliased و Contiguous را در حالت فعال (انتخابشده) و
گزینه ی Use All Layers را غیرفعال کنید؛
۶. حال اشارهگر ماوس که به شکل نماد عصای جادویی تبدیل شده را در نقاط مورد
لزوم كليك كنيد تا كل موضوع انتخاب شود.
هنگام کار با ابزارهای انتخاب، نکات زیر را به خاطر داشته باشید:
اگر بخواهید ناحیه ی انتخاب شده (ونه بخش انتخاب شده ی تصویر) را روی تصویر
حرکت بدهید، میتوانید از کلیدهای جهت روی صفحه کلید استفاده کنید و یا در
حالي كه گزينهي انتخاب جديد را روي ناحيهي انتخاب شده بردهايد، كليد ماوس
را نگهدارید و منطقهی انتخاب را با ماوس حرکت دهید.
<ul> <li>اگر با کلیدهای جهت صفحه کلید، ناحیه ی انتخاب را جابه جا کنید، با نگه داشتن</li> </ul>
کلید Shift، جابه جایی منطقه ی انتخاب شده با سرعت بیشتری انجام می شود.
•اگر در حین جابه جایی ناحیه ی انتخاب شده کلید Ctrl را پایین نگه دارید، ناحیه ی
انتخاب با بخش انتخاب شده از تصویر حرکت میکند.
• فراموش نکنید که با گزینه های نوع انتخاب و ابزار انتخاب، می توانید از ترکیبی از
ابزارهای انتخاب برای ترکیب و اجتماع انتخابها یا درست کردن فصل مشترک
انتخابها یا کم کردن ناحیهای از ناحیهی انتخاب شده، استفاده کنید.
• هنگام کار با نواحی انتخابشده، تنها این نواحی بهعنوان ناحیهی نمونه مورد
ويرايش قرار ميگيرد.

۷-۳ دستورهای منوی Select

در منوی Select چند دسته دستور مختلف برای انتخاب و عملیات مربوط به آن وجود دارد که در شکل ۱۹-۳ عملکرد چند دستور مربوطه نشان داده شده است:



تمرين ۳-۳ بهدلخواه چند تصویر باز کنید و یکی از آنها را تصویر اصلی در نظر بگیرید و از تصاویر دیگر قطعات مناسبی انتخاب کنید و ترکیب مناسبی از تصویر اصلی و قطعات انتخاب شده الجاد كنيد.

## ۸-۳ دستورهای عملیاتی منوی Select

دستورهای عملیاتی منوی Select، آن دسته از دستورهایی هستند که عملکردشان بر ناحیهی انتخاب شده از تصویر اثر می گذارند. دستورهایی که در اینجا آنها را بررسی میکنیم، عبارت اند از: دستور 'Feather، دستورهای 'Modify، دستور "Grow و دستور انتخاب <sup>۴</sup> Similar. 1-۸-۸ دستور Feather در نوار اختیارات ابزارهای انتخاب گفته شد، با استفاده همان طور که قبلاً نیز در مورد این دستور در نوار اختیارات ابزارهای انتخاب گفته شد، با استفاده از آن می توان گوشه های تیز محدوده ی انتخاب را گرد کرد به طوری که وقتی از ابزارهای انتخابی مانند کادر انتخاب مستطیلی یا کمند چندضلعی استفاده می کنید گوشه های تیزی ایجاد می شود که به راحتی با دستور Feather می توان آنها را گرد کرد. برای این منظور کافی است می شود که به راحتی با دستور Modify می توان آنها را گرد کرد. برای این منظور کافی است می شود که به راحتی با دستور Modify می توان آنها را گرد کرد. برای این منظور کافی است پنجره ای باز می شود (شکل ۲۰-۳) که می توانید در قسمت Shift-Father Radius می ینجره ای باز می شود (شکل ۲۰-۳) که می توانید در قسمت Feather Radius اجرا کنید. در این حالت که باعث گرد شدن گوشه ها می شود، بر حسب پیکسل تعیین کنید. با این عمل علاوه بر اینکه می توان با استفاده از کلیدهای ctrl قسمت Ctrl محوده انتخاب نیز به حالت محو درمی آید که می توان با استفاده از کلیدهای ctrl قسمت انتخاب شده را کپی کرده، سپس در یک فایل می توان با استفاده از کلیدهای ctrl قسمت انتخاب شده را کپی کرده، سپس در یک فایل می توان با استفاده از کلیدهای ctrl قسمت انتخاب شده را کپی کرده، سپس در یک فایل می توان با استفاده از کلیدهای محدوده یا انتخاب شده را کپی کرده، سپس در یک فایل می توان با استفاده از کلیدهای محدوده یا نتخاب شده را کپی کرده، سپس در یک فایل می توان با استفاده از کلیدهای محدوده یا نتخاب شده را کپی کرده، سپس در یک فایل می توان با استفاده از کلیدهای محدوده یا نتخاب شده را کپی کرده، سپس در یک فایل می توان با استفاده از کلیدهای محدوده یا نتخاب شده را کپی کرده، سپس در یک فایل می توان با این تکنیک در هنگام تمرکز یا تأکید بر روی قسمت های خاصی خاصی از تصویر استفاده می شد. از این تکنیک در هنگام تمرکز یا تأکید بر روی قسمتهای خاصی از تصویر استفاده می شود.

Feather Selection		2
Casther Dather H	100	OK
reacter kaous: 2	tone	Cancel

شکل ۲۰-۳ تنظیم مقدار Feather

**سؤال:** به نظر شما چه تفاوتی بین دستور Feather در منوی Select و Feather در نوار اختیارات ابزارهای انتخاب وجود دارد؟

#### Modify دستورهای ۳-۸-۲

با استفاده از گزینه های این بخش می توانید ناحیه ی انتخاب شده را ویرایش کنید. به عنوان نمونه با اجرای دستور Border، کادری محاوره ای ظاهر می شود که در آن می توانید پهنای نواری را که می خواهید دور ناحیه ی انتخاب شده ایجاد شود، بر حسب پیکسل مشخص کنید. با این کار دور تا دور ناحیه ی انتخاب شده، توسط نواری که ضخامت آن را تعیین کرده اید، به صورت انتخاب در می آید. این نوار انتخاب طوری قرار می گیرد که مرز ناحیه ی انتخاب شده ی قبلی درست در وسط این نوار قرار می گیرد (شکل ۲۱–۳).



شکل ۲۱-۳ در شکل (الف) ناحیهی لوزیشکل توسط ابزار انتخاب چندضلعی، انتخاب شده است. توسط منوی Select و انتخاب modify و دستور border و وارد کردن پهنای نوار دوره به اندازهی ۲۰ پیکسل، ناحیهی انتخاب به شکل (ب)، ایجاد می شود.

تمرين ۴-۳ برای اینکه بتوانیم دورتا دور نقشهی جغرافیایی ایران را به پهنای ۵ پیکسل انتخاب کنیم، چه کاری باید انجام دهیم؟ (مراحل کار، ابزارها، دستورات و تنظیمات موردنياز را به طور كامل و مرحله به مرحله بيان كنيد.)

تمرين ۵–۳ در یک تصویر عملکرد گزینه های Expand ،Smooth و Contract را بررسی کنید.

#### Grow دستور ۳-۸-۳

با استفاده از این دستور، می توانید محدوده ی فعلی انتخاب را بر حسب رنگ های انتخاب شده در آن گستر ده تر کنید. پس از اجرای این دستور، منطقه ی انتخاب مثل شیوه ی عمل گزینه ی Tolerance در نوار Options ابزار عصای جادویی، گستر ش می یابد. این گستر ش تا رسیدن به لبه ی رنگی که در محدوده ی مشخص شده برای میزان Tolerance است ادامه می یابد و پس از رسیدن به لبه، متوقف می شود (شکل ۲۲-۳).



شکل ۲۲-۳ عملکرد دستور Grow

Similar دستور ۳-۸-۴

بهوسیله ی این دستور می توانید گسترش انجام شده از دستور Grow را در کل تصویر انجام دهید. تفاوت این دستور با دستور Grow در این است که پیشروی و گسترش ناحیه ی انتخاب در این دستور محدود به منطقه ی انتخاب شده و لبه های آن نمی شود، بلکه انتخاب رنگ های مشابه در کل تصویر انجام می شود (عمل گزینه ی Contiguous در عصای جادویی را به خاطر بیاورید). مثلاً اگر از یک دسته گل رنگی یک گل را انتخاب کرده باشید، با اجرای این دستور

تمامی گل های همرنگ در این دسته گل، انتخاب میشوند (شکل ۲۳-۳).



شکل ۲۳-۳ عملکرد دستور Similar

### History' پالت ۳-۹

پالت سابقه (شکل ۲۴–۳) به طور پیش فرض سومین پالت در قسمت پالت های فتوشاپ است. با استفاده از این پالت، می توانید مراحل ساخت یا ویرایش تصویر را در طول کار جاری در یک لیست ببینید. وقتی از فتوشاپ خارج می شوید، این لیست خالی می شود و دیگر به این سابقه دسترسی نخواهید داشت.

	Hist	lory	Actions Jool Presets	3
1	3	T :	5-3psd	محل عکس های فوری گرفته شده از مراحل انجام تغییرات
	15		Open	-
		*	Magic Wand	لیست تغییراتی که از درجهی اعتبار
	1	*	Magic Wand	ساقط شده و پذیرفته نشدهاند
	1		Brightness/Contrast	لست مراحل تغييرات بهوجود آمده
انشانگر معتبر بودن	15	自	Move Selection	در تصویر که معتبر و فعال است
مراحل تغييرات	To	-	Deselect	
1			I 10 9-	فرمان حذف مراحل تغییرات و
			شکا ۲۴	

هر وقت تغییری در شکل ایجاد کنید یا دستوری اجرا کنید، یک خط جدید به پالت history اضافه می شود که این تغییر را نشان می دهد.

با استفاده از این لیست، می توانید از فتوشاپ بخواهید که دستور یا مجموعه دستورهایی را از آخرین تغییر تا تغییری دلخواه در لیست نادیده بگیرد و به عقب برگردید. برای این کار کافی است فقط روی مرحلهی موردنظر کلیک کنید. در این صورت از آن مرحله به بعد، تغییرات نادیده گرفته می شود.

با استفاده از گزینهی سطل زباله که در نوار زیر این پالت قرار گرفته است هم می توانید تغییرات انجام شده را از مرحلهای که با ماوس آن را انتخاب کردهاید تا آخرین مرحله نادیده بگیرید و آنها را از پالت سابقه حذف کنید.

## ٥-٣ دستور بازگشت تغییرات و انجام مجدد

با استفاده از دستور Undo از منوی Edit و یا کلید ترکیبی Ctrl+Z می توانید آخرین تغییر انجام شده را لغو کنید. پس از انجام این کار، اگر بلافاصله پشیمان شدید و خواستید تغییر را ثبت کنید، می توانید با استفاده از گزینه ی Redo آخرین تغییر را مجدداً بازگردانید. در این صورت هم می توانید دوباره از دستور Undo استفاده کنید.

در ضمن هربار با استفاده از دستور Step Backward از منوی Edit یا استفاده از کلید ترکیبی Alt+ Ctrl + Z می توانید یک مرحله تغییرات انجام شده در ویرایش تصویر را نادیده بگیرید و به حالت قبلی بازگردید. با هر بار استفاده از دستور Step Forward از منوی Edit یا استفاده از کلید تركيبي Shift +Ctrl + Z مي توانيد عكس كار انجام شده توسط Step Backward را انجام دهيد و تغييرات را معتبر سازيد.

# ابزار Crop (بوش) 🗖

در برخی موارد لازم است دور عکس را با حاشیه ی مناسب ببریم. ابزار برش هم کار مشابه این عمل را انجام می دهد، یعنی داخل ناحیه ی انتخاب شده را نگه می دارد و بقیه ی تصویر را حذف مي کند.

برای انجام عمل برش، چند راه وجود دارد؛ یکی از این راهها استفاده از ابزار Crop (با علامت الله) در جعبه ابزار فتو شاب است و دیگری استفاده از گزینه ی Crop در منوی Image. ابزار Crop در جعبه ابزار تنظیمات خاصی دارد (شکل ۲۵-۳).



(الف)

شکل ۲۵-۳ در شکل (الف) تصویر اولیه نشان داده شده است. در شکل (ب) توسط ابزار انتخاب مستطیل شکل، قسمتی از شکل انتخاب شده و سیس توسط ابزار Crop، تصویر در ناحیهی انتخاب برش خورده است. تصویر (ج) حاصل کار را نشان میدهد.

# ۲-۱۲ ایزار Move 🐚

به وسیله ی این ابزار که در جعبه ابزار فتو شاپ مشاهده می شود، می توانید ناحیه ی انتخاب شده را در تصویر جابه جا کنید. برای این کار، کافی است پس از انتخاب ناحیه ی موردنظر تان، این ابزار را انتخاب کنید. پس از انتقال منطقه ی انتخاب شده، جای خای آن با رنگ زمینه ی پیش فرض تصویر پر می شود. اگر در حین حرکت کلید Alt را هم نگه دارید، یک کپی از منطقه ی انتخاب شده جابه جا و منتقل مي شو د و تصوير اصلي تغيير نمي كند.

## خلاصهى فصل

به منظور ویرایش تصویرها و انجام کارهای لازم روی قسمتی از تصویر، معمولاً لازم است آن قسمت از تصویر را انتخاب کنید. در نرمافزارهای گرافیکی نظیر فتوشاپ این کار توسط ابزارهای انتخاب انجام می شود. پس از انتخاب قسمتی از تصویر که موردنظر است، تمامی تغییرات و محل اثر ابزارهای ویرایشی، در ناحیه ی انتخاب شده می باشد.

از ابزارهای پوش (Marquee) در فتوشاپ می توان برای انتخاب ناحیه ای بیضی یا مستطیل شکل یا ترکیبی از آنها در تصویرها استفاده کرد.

از ابزارهای کمند می توان برای انتخاب ناحیه هایی که شکل هندسی منظم ندارند استفاده کرد.

از ابزار عصای جادویی معمولاً برای انتخاب ناحیههایی از تصویر که شکل هندسی نامنظم اما رنگی تقریباً ثابت و مشابه دارند، استفاده میشود.

با استفاده از دستورات منوی Select یا استفاده از کلیدهای میانبر معادل آنها می توان عملیات بیشتری برای انتخاب اجزای تصویرها صورت داد.

دستورهای عملیاتی منوی Select دستوراتی هستند که عملکردشان در ناحیهی انتخاب شده تأثیر داشته و در خود تصویر اثری ندارند. توسط این دستورها می توانیم لبه های تیز انتخاب را هموار کنیم یا اینکه ناحیه ی انتخاب را گسترش داده یا کاهش دهیم یا اینکه نواحی شبیه آنچه را که هم اکنون انتخاب شده است، به ناحیه ی انتخاب شده ی فعلی اضافه کرده یا کارهای مشابهی انجام دهیم.

توسط دستور برش (Crop) میتوانیم ناحیهی مستطیل شکل که ناحیهی انتخاب شده را دربرگرفته است، نگه داریم و بقیهی تصویر را برش دهیم.

به وسیله ی ابزار حرکت (Move) می توانیم قسمتی از تصویر را که توسط ناحیه ی انتخاب شده مشخص شده است، در تصویر جابه جا کنیم.

با استفاده از پالت history می توانید تمامی کارها و تغییرات انجام شده و سابقهی ابزار به کار گرفته شده در تصویر جاری در فتوشاپ را مشاهده کنید. در اکثر موارد از این پالت برای بازگشت تغییرات یا انتقال به حالت های قبلی استفاده می شود.

# خودآزمایی

- ابزارهای انتخاب چه کاری انجام میدهند و چه قابلیت هایی دارند؟
- ۲. در شکل ۲۶-۳ برای انتخاب هر یک از ناحیه های قرمز، آبی و زرد مشخص شده (خطوط این رنگ ها فرضی هستند و جزئی از تصویر محسوب نمی شوند)، کدام یک از ابزارهای انتخاب، مناسب ترند؟ شرط های زیر را برای انتخاب ناحیه های مذکور، مورد توجه قرار دهید: الف) تیر چراغ برق واقع در ناحیه ی قرمزرنگ، جزو ناحیه ی انتخاب شده نباشد. ب) از ناحیه ی زردرنگ، فقط تیر چراغ برق موردنظر است.



شکل ۲۶-۳

- ۳. چگونه می توانیم ناحیه ای از تصویر را که در داخل ناحیه ی انتخاب شده قرار گرفته است، از حالت انتخاب خارج کنیم؟
- ۴. برای انتخاب محدوده های مشابهی از تصویر که در تصویر پراکنده هستند، از چه ابزار و تنظیماتی می توان استفاده کرد؟ (ابزارها، مراحل و تنظیمات موردنیاز را ذکر کنید.)

▲. نحوه ی عملکرد و موارد کاربرد تنظیمات Feather و Anti-aliased، موجود در نوار ابزار

اختیاری دستورات انتخاب را شرح دهید. ۶. هنگامی که قصد دارید تمامی تصویر به جز ناحیه ی نسبتاً کوچکی از تصویر را انتخاب کنید، از چه روشی استفاده می کنید؟ ۷. دو روش متفاوت برای خروج از حالت انتخاب را شرح دهید. ۸. عملکرد دستور Feather را برای ناحیه ی انتخاب شده توضیح دهید. ۹. تفاوت های دستورهای Similar و Grow را برای ناحیه ی انتخاب شده، بیان کنید. ۱۰. اگر ناحیه ای دایره ای شکل انتخاب کنید و دستور Crop را برای برش ناحیه ی انتخاب شده به کار ببرید، این دستور چگونه عمل می کند و حاصل آن به چه صورت خواهد بود؟

یر سش های چهار گزینه ای کدام یک از گزینه های زیر یک شکل را از حالت انتخاب خارج می کند؟ الف) Deselect (ج Inverse ( Similar الف) د) Reselect ۲. کدام یک از ایزارهای زیر انتخاب را کاملاً از لبه های شکل انجام می دهد؟ کمند مغناطیسی الف)كمند ج) كمند چندضلعي د) Similar ۳. چنانچه بخواهیم قسمت هایی از شکل را که یک رنگ است انتخاب نماییم، از کدام ابزار استفاده ميكنيم؟ د) Magic wand الف) Lasso (ج Inverse (ب Marquee ۴. توسط کدام گزینه می توانیم منطقه ی انتخاب را برعکس کنیم یعنی مناطقی که انتخاب شده را از حالت انتخاب خارج سازیم و مناطقی که انتخاب نشده را انتخاب کنیم؟ الف) Deselect (ج Inverse (ب Similar د) Reselect چنانچه بخواهیم قسمت انتخاب شده را تغییر اندازه دهیم، از کدام گزینه استفاده می کنیم؟ ت) Similar الف) Grow د) Transform Selection Crop ( ۶. با کدام ابزار می توان قسمت های ناخواسته ی یک تصویر را حذف کرد؟ Crop (ع Transform Selection (ج Deselect (ب الف) Grow ۷. در ابزار Marquee چنانچه بخواهیم نقطه ای که عمل در گ کردن را از آن آغاز می کنیم مرکز. شکل قرار گیرد، از چه کلیدی استفاده مینماییم؟ ت Shift ( Space () الف) Alt ۸. برای اینکه بخواهیم در یک تصویر منظره، فقط ناحیه ی آسمان آبی رنگ موجود در تصویر را انتخاب کنیم کدام یک از ابزارها، انتخابی مناسب تر است؟ الف) Magic wand (ج Lasso ( د) هر سه مورد Marquee ۹. برای آنکه در داخل یک ناحیه ی انتخاب شده ناحیه ی دیگری را انتخاب کنیم باید هنگام ترسیم کادر انتخاب چه کلیدی را پایین نگه داریم؟ الف Shift+z (الف) Ctrl (ج Alt ( د) Alt,Shift ۱۰. برای Deselect کردن یا از حالت انتخاب خارج کردن یک بخش از تصویر از چه کلید

مبانيري استفاده مي شود؟ د) Ctrl+m ت Ctrl+d ( Ctrl+s ( الف) Ctrl+p چنانچه در یک محدوده ی انتخاب شده از تصویر بخواهیم بخشی از محدوده را از حالت. انتخاب خارج کنیم بدون اینکه سایر قسمت ها از حالت انتخاب خارج شود، از چه روشی استفاده مي كنيم؟ الف) با یایین نگهداشتن کلید Alt ابزار انتخاب را بر روی محدودهی موردنظر حرکت مىدھيم. ب) با یایین نگهداشتن کلید Shift ابزار انتخاب را بر روی محدودهی موردنظر حرکت مىدھيم. ج) ابزار انتخاب را بر روی محدوده ی مورد نظر مجدداً حرکت می دهیم. د) بر روی محدوده موردنظر کلید Delete را می زنیم. **۱۲**. با استفاده از کدام ابزار انتخاب می توان عمل دور بُری اجسام موردنظر را با توجه به تفاوت کنتراست بین مکان نمای ماوس و ناحیه ی کنار آن انجام داد؟ ت) Magnetic Lasso الف) Magic wand Lasso () Marquee ( ۱۳. با استفاده از کدام دستور زیر می توان فقط عمل گرد کردن گوشه ی تیز محدوده ی انتخاب شده را انجام داد؟ د) Feather الف) Smooth ج Contract ( ب Expand (

### تمرين

- ا. فایل دلخواهی را باز کرده و با نام SampleO1.psd آن را ذخیره کنید. سپس با استفاده از ابزارهای انتخاب بخش های مختلف تصویر (زمینهی تصویر و سایر بخش های موجود در تصویر) را از هم جدا کرده و در یک فایل جدید کپی کنید.
- ۲. از پوشهی Samples در مسیر نصب نرم افزار فتوشاپ، فایل Eagle.psd را باز کرده و با استفاده از ابزارهای انتخاب، زمینه و اجزای این تصویر را به صورت مجزا انتخاب کرده و به یک فایل جدید کپی نمایید.
  - ۳. تصویر دلخواهی را باز کرده و در یک فایل جدید داخل یک قاب قرار دهید.

# فصل چهارم

لايهها

لایه های فتوشاپ این امکان را فراهم میکنند که بتوانید روی بخش هایی از تصویر کار کنید بدون اینکه سایر اجزای تصویر تغییر کنند. اگر تصویری دلخواه را درنظر بگیرید و آن را به چند بخش تقسیم کنید و آنها را روی ورقه های شفاف قرار بدهید و سپس آنها را روی هم بگذارید، دوباره همان تصویر اولیه را خواهید داشت با این تفاوت که تصویر را به چند جزء تقسیم کرده اید و می توانید روی هر کدام تغییرات دلخواه را اعمال کنید، بدون اینکه سایر اجزای تصویر تغییر کنند. این لایه ها در حالت عادی شفاف هستند (البته لایه ی Background در حالت عادی یک

این و یه اور حال عادی سفاف هستند (انبه و یه ی background در حال عادی یک لایه ی مات است) و اجزای زیر خود را نمایش میدهند. با وجود لایه ها، می توانید بدون نگرانی از تغییر سایر اجزای تصویر، فقط روی لایه ای که ایجاد کرده اید، کار کنید. به علاوه، می توانید تر تیب قرار گرفتن لایه ها روی یکدیگر را تغییر بدهید و یا آنها را از حالت شفاف خارج کنید و با الگو یا رنگ خاصی پر کنید.

وقتی تصویر جدیدی را باز میکنید، فتوشاپ لایه ای پیش فرض برای آن می سازد که در این لایه، کل تصویر به صورت یکپارچه قرار گرفته است. نام این لایه به طور پیش فرض لایه ی زمینه (Background) است. می توانید اجزای دلخواه تصویر را انتخاب کنید و آنها را روی لایه ای جدید منتقل یا کپی کنید. می توانید لایه ای خالی ایجاد کنید و روی آن، کارهایی برای تغییر در تصویر انجام بدهید بدون اینکه مستقیماً خود تصویر را دستکاری کنید. می توانید لایه ای را به طور موقت از حالت نمایشی خارج کنید یا آن را برای همیشه حذف کنید.

پس از آموزش این فصل، هنرجو می تواند:

- مفهوم لایه و کاربرد آن در پروندهی تصویر را توضیح دهد.
  - کاربرد Layer را توضیح دهد.
  - تنظيمات مربوط به لايه ها را انجام دهد.
  - با دستورات و ابزارهای منوی Layer کار کند.

**1-1 انجام عملیات بر روی لایه ها** 

قبل از انجام عملیات بر روی لایه ها لازم است از منوی Window گزینه ی Show Layer را اجرا نمایید و یا کلید F7 را بفشارید. در این حالت می توانید با باز شدن پالت لایه ها اقدام به انجام عملیات بر روی آنها نمایید (شکل ۱-۴). با باز شدن این پنجره و با کلیک کردن بر روی دکمه ی مثلثی شکل گوشه ی سمت راست و بالای این پنجره می توانید با اجرای گزینه ی Palette Option از پنجره ی بازشده، اندازه ی تصویر پیش نمایش را تغییر دهید . این پنجره دارای بخش السانهای مورد نظر را اندازه ی ناخن های انگشتی است که با استفاده از آن می توانید یکی از اندازه های مورد نظر را برای تصویر Preview

همان طور که در پالت لایه ها مشاهده میکنید، در سمت راست تصویر پیش نمایش اسم لایه و در سمت چپ آن یک مربع کوچک حاوی آیکن چشم دیده میشود. آیکن چشم، آشکار بودن یا مخفی بودن یک لایه را مشخص میکند. چنانچه بر روی آیکن چشم کلیک نمایید یک مربع خالی ایجاد میشود و بدین ترتیب لایه یموردنظر شما در حالی که وجود دارد، مخفی میشود. ضمن اینکه اگر بر روی بخش سمت راست تصویر پیش نمایش کلیک کنید کادر اطراف تصویر پر رنگ تر شده که دلیلی بر فعال بودن لایه ی موردنظر است.

در این پالت برای افزایش و یا کاهش شفافیت لایه می توانید از Opacity استفاده کنید. توجه داشته باشید که می توان لایه یا قسمتی از آن را به طور کامل قفل کرد. همان طور که در تصویر زیر مشاهده میکنید در بالای پالت لایه ها چهار قفل وجود دارد که اولین قفل]از سمت



چپ باعث محافظت بخش های شفاف لایه از انجام عملیات ویرایش می شود. قفل قلم مور برعکس قفل قبلی عمل کرده و بخش های تصویری فایل را از ویرایش مصون می کند و قفل سوم نیز که به آن قفل جابه جایی اللہ گفته می شود مانع از جابه جایی لایه ی قفل شده می گردد.

آخرین قفل آیز که به آن Lock All می گوییم، تمامی قفل های قبلی را بر روی یک لایه اعمال میکند. برای قفل کردن یک لایه کافی است ابتدا لایه را انتخاب کرده و سپس بر روی قفل لایه کلیک نمایید.

## ۲-۲ نحوهی ارتباط دادن لایه ها و نحوهی انتخاب لایهی فعال

در پالت لایه ها، ابتدا لایه هایی که قصد ارتباط دادن آنها را داریم با استفاده از Shift و کلیک انتخاب کرده، سپس روی دکمه ی Link Layers از پایین پالت لایه ها کلیک میکنیم (شکل ۲-۴). در این حالت با جابه جاکردن لایه ی فعال لایه های Link شده نیز به همراه آن جابه جا خواهند شد. ضمن اینکه اگر بر روی نام لایه کلیک کنید کادر اطراف تصویر پر رنگ تر شده و آیکن قلم مو در کنار آن ظاهر می گردد که دلیلی بر فعال بودن لایه ی موردنظر است.



شكل ٢-٢ مرتبط كردن لايه ها

۳-۴ تغییر اولویت قرار گرفتن لایه ها ترتیب قرار گرفتن لایه ها روی یکدیگر در پالت لایه مشخص شده است. برای تغییر این ترتیب، می توانید روی نام لایه ی موردنظر با ماوس کلیک کنید و آن را با ماوس بگیرید و در لیست

#### مطالعهی آزاد

حذف لایه ها اگر روی نام لایه کلیک راست کنید و از منوی ظاهر شده، دستور Delete Layer را انتخاب کنید، لایهی موردنظر حذف می شود. به علاوه می توانید با استفاده از پالت لایه، لایهی موردنظر را با ماوس بگیرید و روی سطل زباله ی شکل ۱ –۴ رها کنید و یا اینکه پس از انتخاب لایه، از دستور Layer/Delete/Layer استفاده کنید.

تغییر نام لایه هر لایه در پالت لایه ها نامی دارد که می توانید آن را تغییر دهید. برای این کار، می توانید روی نام لایه در پالت لایه، دابل کلیک کنید و نام جدید را وارد کنید و یا اینکه از دستور ...Layer Properties استفاده کنید و در کادر ظاهر شده، نام جدید را وارد کنید.

۴-۴ ایجاد لایهی جدید

می توانید لایه ای جدید روی تصویر ایجاد کنید و بدون اینکه اصل تصویر را تغییر دهید، تغییرات را روی این لایه ی شفاف اعمال کنید. برای ایجاد یک لایه ی جدید، می توانید از دستور /Layer ... New/Layer استفاده کنید و یا کلید ترکیبی Shift+Ctrl+N را به کار ببرید. در این صورت، کادری محاوره ای باز می شود که می توانید در آن نام لایه را وارد کنید. با سایر قسمت های این کادر آشنا هستید و می توانید آنها را با استفاده از پالت لایه هم تنظیم کنید. هر لایه ی جدیدی که ایجاد می شود، حجم تصویر را اضافه می کند.

**تمرین ۱–۴** تصویر دلخواهی را باز کنید و با نسخهبرداری از قسمتهایی از تصویر ۳لایه ی جدید ایجاد کنید. لایه ی دوم را به نام My-Layer تغییر نام دهید و سپس آن را حذف کنید. می توانید پس از انتقال بخش های دلخواهی از تصویر به لایه های جدید، لایه ی زمینه را حذف کنید. اگر لایه ی زمینه را حذف کرده باشید و بخواهید یکی از لایه ها را به لایه ی زمینه تبدیل کنید، می توانید از دستور Layer/New/Layer from استفاده کنید. در این صورت رنگ جاری پس زمینه از جعبه ابزار فتوشاپ به عنوان رنگ زمینه انتخاب می شود و جایگزین زمینه ی شفاف می شود و جلوی نام لایه، عبارت Background نوشته می شود.

۵-۴ کپی و انتقال قسمتی از تصویر به لایه ی جدید هنگامی که قسمتی از تصویر را انتخاب می کنید، می توانید آن را به لایه ی جدیدی کپی کنید. در این صورت لایه ای جدید با محتوای ناحیه های انتخاب شده از تصویر ایجاد می شود. از این خاصیت می توانید برای اعمال جلوه های خاص در پالت لایه یا ایجاد سایه ها و غیره استفاده کنید. درضمن، می توانید از این خاصیت برای تکثیر بخش های مختلف تصویر نیز استفاده کنید.

برای انجام این کار، پس از انتخاب ناحیهها، از دستور Layer/New/Layer via Copy یا کلید ترکیبی Ctrl+J استفاده کنید.

با استفاده از این امکان، می توانید بخشی از تصویر را انتخاب کرده و به لایه ای جدید منتقل کنید. در این صورت، آن بخش از تصویر حذف می شود و روی لایه ای جدید قرار می گیرد. با استفاده از این خاصیت، می توانید تصویر را به بخش های مختلفی تقسیم کنید و اصل تصویر را با روی هم قرار دادن این لایه ها، دوباره بسازید. برای انجام این کار، پس از انتخاب ناحیه ها با ابزار انتخاب، دستور Layer/New/Layer via Cut یا کلید ترکیبی Shift+Ctrl+J را به کار ببرید.

۶-۶ استفاده از ابزار move برای جابه جایی و تغییر شکل محتویات لایه کار با ابزار move را در فصل های گذشته فراگرفتید. یکی از کاربردهای خاص ابزار انتقال، کار با لایه ها برای انتقال محتویات یا تغییر شکل آنهاست. بار دیگر نوار Options ابزار حرکت را بررسی میکنیم (شکل ۳-۴):

نكته



شکل ۳-۴

- ۱. با انتخاب این گزینه، هرگاه با علامت فلش روی ناحیهای کلیک کنید، بهطور خودکار لایهی محتوی این ناحیه به عنوان لایهی فعال انتخاب میشود.
- ۲. با استفاده از این گزینه، مرزهای ناحیهی داخل لایه مشخص می شود و می توانید محتویات ناحیهی داخل لایه را تغییر شکل بدهید.
- ۳. با استفاده از این قسمت، می توانید موقعیت قرار گرفتن لایه ها را نسبت به یکدیگر تنظیم کنید؛ یعنی آنها را از سمتی نسبت به هم در یک راستا قرار بدهید یا لایه ها را به طور مساوی در طول یا عرض توزیع کنید. برای انجام این عمل، باید لایه های موردنظر به هم متصل شده باشند (با نگه داشتن کلید Ctrl لایه ها را انتخاب و نشانه ی Link Layer را کلیک کنید).

# ۲-۷ ادغام لایهها با یکدیگر

اگر بخواهید برای کم کردن حجم پرونده، چند لایه را در هم ادغام کنید، می توانید پس از اتصال<sup>۱</sup> آنها از منوی Layer/Merge Layer یا کلید ترکیبی Ctrl+E استفاده کنید. این، ساده ترین روش ادغام لایه هاست.

# Rasterize ۴-۸ لایه های برداری

وقتی در لایهای از اشیای برداری مثل متن یا شکل های برداری (مثل شکل مربع، دایره و ...) استفاده میکنید و میخواهید از ابزارهای نقاشی در این لایه استفاده کنید، باید محتویات برداری لایه را به حالت نقش بیتی تبدیل کنید. به این کار Rasterizing میگویند. برای نقش بیتی کردن لایه ی فعال، دستور Layer/Rasterize/Layer را اجرا کنید و برای نقش بیتی کردن لایه های متصل به یکدیگر، دستور Layer/Rasterize/Linked Layers را اجرا کنید. لایه ها، دستور Layer/Rasterize/All Layers را اجرا کنید. **Flatten Image (Flatten Image)** هنگامی که ویرایش تصویر تمام شد و تصویر نهایی آماده شد، در صورتی که اطمینان دارید دیگر نیازی به ویرایش لایهها ندارید، میتوانید همهی لایهها را با هم ادغام کنید و فقط یک لایهی زمینه – مطابق پیش فرض فتوشاپ – داشته باشید. در نوار وضعیت پنجرهی تصویر، اندازهی پروندهی تصویر قبل و بعد از ادغام تمامی لایهها مشخص میشود (شکل ۴–۴). برای ادغام همهی لایهها و تبدیل آن به لایهی زمینه (تخت کردن تصویر) از منوی Image Image

Doc: 105K/234K حجم پرونده بعد از تخت کردن حجم يرونده بالايهها

شکل ۴-۴

در اثر اجرای این دستور تمامی لایههای قابل رؤیت با هم یکی شده و در هم ادغام میشوند و لایههای غیرقابل رؤیت حذف میشوند.

# ۰۱-۴ اشیاع هوشمند (Smart Objects) و کاربرد آنها در لایه ها

یکی از امکاناتی که در نسخه ی Cs4.0 در بخش لایه ها اضافه شده است استفاده از دستور Smart Object می باشد که با اجرای آن لایه ی موردنظر به یک شیءِ هو شمند تبدیل شده و باعث می شود اطلاعات اصلی تصویر در نتیجه عملیاتی چون جابه جایی، تغییر اندازه، چرخش و .... بدون تغییر باقی بماند. علاوه بر این پس از ذخیره و بستن فایل به سادگی قابل بازیابی خواهد بود.

برای این منظور بر روی لایه ی مورد نظر کلیک راست کرده و دستور Convert to smart object را اجرا نمایید. در این حالت یک مربع کوچک در گوشه ی سمت راست لایه به عنوان نماد عنصر هوشمند ظاهر می شود.

برای ویرایش این لایه کافی است بر روی آن دابل کلیک کرده یا با کلیک راست بر روی لایه ی دستور Edit content را انتخاب نمایید. در این حالت لایه ی موردنظر در یک پنجره ی جدا باز شده و پس از اعمال تغییرات و save کردن آن به صورت همزمان، این تغییرات روی لایه ی Smart Object در فایل اصلی اعمال می شود.



شکل ۵-۴ لایهی هوشمند

توجه داشته باشید که برای تبدیل یک Smart Object به لایه ی معمولی کافی است آنرا کنید.

نكته اگر تغییرات اعمال شده برروی لایه، منجر به تغییر پیکسل ها شود مثل دستورات perspective ، distort، استفاده از ابزارهای نقاشی، یاککن و ... چون ماهیت تخريبي دارند، در صورتي که بر اشياءِ هو شمند اعمال شوند قابل بازيابي نيستند.

**نکته** با استفاده از دستور export contents از طریق کلیک راست بر روی یک لایهی هوشمند در پالت لایه ها یا از طریق منوی لایه می توان لایه را به یک فایل با فرمت psd تبدیل کرد.

#### خلاصهى فصل

با استفاده از مفهوم لایه ها در فتوشاپ می توان بدون اینکه سایر اجزای تصویر را تغییر دهیم، روی بخش موردنظر متمرکز شده و کارکنیم.

با استفاده از پالت لایهها می توان لایههای موجود در تصویر و ترتیب قرار گرفتن آنها و محتویات هرکدام را مشاهده کرد و با استفاده از آن تنظیمات مربوط به لایهها را انجام داد.

با انتخاب قسمتی از تصویر و استفاده از دستور Layer/New/Layer via copy می توان ناحیهی انتخاب شده را به لایه ی جدیدی کپی کرد.

با استفاده از ابزار انتقال میتوانید لایهی فعال جاری را در تصویر جاری جابه جا کنید. با استفاده از دستور Layer/Flatten Image میتوانید تمامی لایه ها را ادغام و تبدیل به یک لایه (لایهی زمینه) نمایید.

با استفاده از دستور Smart Object می توان یک لایه ی معمولی را به یک شیءِ هوشمند تبدیل کرد، به طوری که اطلاعات اصلی تصویر در نتیجه ی عملیاتی چون جابه جایی، تغییر اندازه و چرخش و... بدون تغییر باقی می ماند.

# خودآزمایی

- لایه ها در فتوشاپ چه مفهومی دارند و موارد کاربرد آنها چیست؟
- ۲. لایه ی زمینه (Background Layer) چیست و چه مزایا و محدودیت هایی نسبت به بقیه ی لایه ها دارد؟
- ۳. تفاوت گزینه های Opacity و Fill در تنظیم پارامترهای لایه چیست؟ با ذکر مثال توضیح دهید.
- ۴. حالت های تلفیق (Blending Mode) در لایه ها چه اثری دارند و موارد کاربرد آنها چیست؟
  - ۵. مفهوم ادغام (Merge) لایه و نحوه ی انجام این کار را توضیح دهید.
  - ۶. عمل Rasterizing لايه ها را توضيح دهيد. چه هنگام بايد از اين دستور استفاده كرد؟
  - ✔. مفهوم دستور Flatten Image چیست و برای چه منظور از این دستور استفاده می شود؟
- ۸. تحقیق کنید چگونه می توان با استفاده از حالت های مختلف ترکیب واقع در پالت لایه، بخش های مختلف یک تصویر را که در لایه های مختلف قرار گرفته اند، با هم ترکیب کرد و از این خاصیت برای طراحی ویژه استفاده کرد.
  - ۹. کاربرد اصلی Smart Object (اشیاء هوشمند) در لایه ها چیست؟

# پرسشهای چهار گزینه ای

- - الف) Merge Down (ج Merge Linked ج Merge Down

تمرين

- ۱. با مراجعه به کتاب فارسی خود، یکی از شخصیت های برجسته ی ادبی را انتخاب نموده و پوستر شخصیت او را در یک کادر ۲۰×۵۰ طراحی کنید:
   عناصر مورد استفاده می تواند عکس آن شخصیت و یا صرفاً نوشته هایش و یا ترکیب این دو باشد.
- برای نشان دادن ثبات شخصیت فرد موردنظر و جایگاه او، بهترین نوع ترکیببندی را انتخاب کنید.
- ۲. با تصاویر مرتبط به رشتهی کامپیوتر، پوستری طراحی کنید که به معرفی این رشته و زیرشاخههای آن بپردازد.

# فصل پنجم

تغيير شكلها

گاهی لازم می شود که ابعاد تصویر را تغییر بدهید یا اینکه قسمتی از تصویر را بزرگ یا کوچک کنید، بِکشید، کج و راست کنید و یا بچرخانید. بسیاری از این کارها توسط دستورهای سادهای در نرمافزارهای گرافیکی انجام می شود. در این فصل، بعضی از دستورهایی را که در این ارتباط در نرمافزار فتوشاپ به کار می روند، بررسی میکنیم.

پس از آموزش این فصل، هنرجو میتواند:

- روش تغییر اندازهی بوم و تصویر را توضیح دهد.
- پارامترهای مربوط به بوم و تصویر را تنظیم نماید.
  - تصویر را در جهات مختلف دوران دهد.
- دستورات زیرمنوی Transform را توضیح دهد و با استفاده از آنها اجزای تصویر را تغییر دهد.

### ۵-۱ تغییر پارامترهای اندازهی تصویر

با استفاده از گزینه ی Image Size از منوی Image، می توانید اندازه و تفکیک پذیری تصویر را تغییر بدهید. شکل پنجره ی Image Size و گزینه های آن مطابق شکل ۱–۵ به شرح زیر است: ۱. 'Resample Image: این گزینه، شیوه ی نمونه پردازی تصویر را پس از تغییر ابعاد آن مشخص میکند. فرض کنید تصویری دارید که ۲۰۰ پیکسل در طول آن وجود دارد و می خواهید این پیکسل ها را نصف کنید. در این صورت، تعدادی از پیکسل ها باید در هم «ادغام» شوند و یا برعکس. در حالتی که می خواهید پیکسل ها را دو برابر کنید، باید به روشی پیکسل هایی تولید کنید که در تصویر وجود ندارند. برای این کار، می توانید هر پیکسل را با دو پیکسل همرنگ آن عوض کنید؛ اما این کار تصویری ناخوشایند به وجود می آورد. راه دیگر، این است که

۱. نمونه پردازی مجدد تصویر

	Plant Dense	romen: 14	67K			(A)
-	WAN	226	pinels	Ξ.		Care
	Height	220	(pinds			Auto
	Document	Size -			-	
1	WART	7.97	(m)		1.	
-	Heght	7.76	cm	- 1	1.	
	Recolutions	72	pixels/inch			
	EScale Style	•				
-	Constrain P	hoportone	())			

شکل ۱-۵

نقطه های جدید را از روی نقاط کناریشان «بسازید» (به این کار، **درونیابی**<sup>۱</sup> گفته می شود). با استفاده از انتخاب های این بخش، می توانید بسته به مورد، روشی را که برای این کار مناسب میدانید انتخاب کنید؛ هرچند که اغلب، روش درونیابی <sup>۲</sup>Bicubic از بقیه ی روش ها بهتر است. ۲. <sup>۳</sup> Pixel Dimensions: در این بخش، می توانید تعداد پیکسل ها را در پهنا و درازای تصویر تغییر

- ۲۰ «ساما استان ۱۹۸۹ ۲۰ در این بخش» می توانید معاد پیکس ۵۵ را در چها و در ارای تصویر کنییر بدهید.
- ۳. Document Size : در این قسمت، می توانید ابعاد فیزیکی تصویر را برحسب واحدهای قابل انتخاب مشخص کنید. پارامتر دیگری که در این بخش می توانید آن را تنظیم کنید، اندازهی Resolution تصویر است.
- ۴. <sup>۴</sup> Constrain Propertions : اگر این گزینه را انتخاب کنید، نسبت طول و عرض تصویر حفظ می شود و با تغییر طول یا عرض تصویر، پارامتر دیگر هم متناسب با تغییر انجام شده، کم یا زیاد می شود و به این ترتیب، تناسب ابعاد تصویر حفظ می شود. در این حالت در بخش های ۳ و علامتی ظاهر می شود که به معنای تغییر متناسب طول و عرض است.

هنگام کار با این گزینه، نکات زیر را به خاطر داشته باشید:

- اعدادی که هنگام باز شدن پنجره ی Image Size دیده می شوند، مقدار های فعلی ابعاد نمایش،
   چاپ و تفکیک پذیری تصویر هستند.
- همان طور که در توضیح نوار Options ابزار دست یا بزرگ نمایی گفته شد، می توانید حالت

1. Interpolation

- یکی از واحدهای قابل انتخاب در بخش ۱، درصد است که با انتخاب آن، می توانید ابعاد تصویر را با «نسبت» (و نه با اندازهی صریح) تغییر بدهید.
- واحدهایی که در کار چاپ به کار می روند، عبارت اند از: اینچ<sup>4</sup> (معادل ۲/۵۴ سانتی متر)، سانتی متر، میلی متر، پونت<sup>6</sup> (بسته به انتخاب کاربر، هر اینچ ۷۲ پونت یا ۷۲/۲۷ پونت است.<sup>4</sup>)، پیکا<sup>۷</sup> (هر اینچ ۶ پیکاست.)، ستون<sup>۸</sup> (برابر ۲/۵ اینچ).
- تغییر پارامترهای ذکرشده در اندازهی پرونده، به طور طبیعی بر حجم پرونده تأثیر می گذارد.
   حجم پرونده یا صلی و حجم پرونده ی پس از تبدیل، بالای بخش تعداد پیکسل ها نشان داده می شود.

تمرين ۱-۵ به دلخواه تصویری باز کنید و در کادر محاورهای Image Size آن گزینهی Resample Image را از حالت انتخاب خارج کنید، سپس اندازه ی Resolution را نصف کنید. ابعاد تصویر و حجم پرونده چه تغییری میکنند؟

## Canvas Size) تغییر اندازهی بوم

تعيين كنيد.

بوم در واقع همان صفحهی سفید نقاشی است؛ یعنی همان محیطی که نقاشی روی آن رسم شده است. با انتخاب گزینه ی Canvas Size از منوی Image (شکل ۲-۵)، می توانید ابعاد صفحه ی نقاشی را تغییر بدهید.

اجزای کادر محاورهای Canvas Size مطابق شکل ۲-۵ به شرح زیرند: ۱. Current Size : این قسمت، حجم و ابعاد فعلی بوم را نشان می دهد. ۲. New Size : در این قسمت، می توانید پهنا و ارتفاع بوم موردنظر را برحسب واحد قابل انتخاب،

	Canvas Size				8
۰.	Current Sale: 5.74M - Width: Height:	10 cm 14.38 cm			OK Neset
	- New Size: 5.74M				
۲ 🗕		30	cm	M	
۳	- Beight:	14.38	¢711	~	
۴ ـــــ	Andres:	Aslative + + - + Community	-	D	

شکل ۲-۵

- ۳. Relative : با انتخاب این حالت، می توانید اندازه هایی را که وارد می کنید، به اندازه های فعلی اضافه کنید؛ مثلاً می توانید ۵+ پیکسل به پهنا و درازای بوم اضافه کنید و یا با وارد کردن مقداری منفی، بوم را ببُرید.
- ۴. Anchor : با استفاده از این گزینه و چند مربع مشخص شده (شکل ۳–۵)، می توانید جهت و روش افزایش یا برش بوم را مشخص کنید. در حالت پیش فرض (یا با کلیک کردن روی مربع وسط) کاهش یا افزایش طول و عرض بوم به طور مساوی و در طرفین طول و عرض تصویر اعمال می شود.



شکل ۳-۵ مقایسهی حالت انتخاب جهت تغییرات بوم و مقایسهی آن با یک تصویر نمونه

مثال ۱-۵

میخواهیم به اطراف تصویر Fish.psd موجود در پوشهی Samples فتوشاپ به میزان یک سانتی متر فضای خالی اضافه کنیم. برای این منظور مراحل زیر را انجام میدهیم: ۱. فایل Fish.psd را از زیر شاخهی Samples باز کنید. ۲. فایل موردنظر را با فرمت Png ذخیره کنید. فایل اصلی را بسته و فایل ایجادشده با پسوند Png را باز کنید. ۳. از منوی Image دستور Duplicate Image را اجرا کرده و در پنجره ی باز شده نام فایل تکراری ایجاد شده را Sample\_fish گذاشته و آن را ذخیره کنید.

۴. دستور Canvas Image را اجرا کنید، سپس در پنجره ی بازشده در بخش Anchor بر روی مربع وسط کلیک نمایید. حال به پهنا (Width) و ارتفاع (Height) موجود یک سانتی متر اضافه نمایید و بر روی دکمه ی OK کلیک کنید. مشاهده خواهید کرد که به اطراف تصویر یک سانتی متر فضای خالی اضافه شده است.

**سؤال:** به نظر شما اگر اندازهی بوم را کوچک تر از اندازهی تصویر قرار دهیم چه اتفاقی برای تصویر خواهد افتاد؟

# ۳-۵ دوران بوم

با استفاده از دستورهای گزینهی Rotate Canvas از منوی Image، میتوانید تصویر را بچرخانید. این گزینه مطابق شکل ۴-۵ شش دستور دارد.

به عنوان مثال گزینه ی Arbitrary تصویر را به اندازه ی زاویه ای دلخواه می چرخاند. با اجرای این دستور، کادری محاوره ای باز خواهد شد که در آن، می توانید با نوشتن زاویه ی جلوی Angle

Rotate Canvas +	180*	1	
	90° CW	*	
	90° CCW	T	
	Arbitrary		
	Flip Canvas H	Iorizontal	0
	Flip Canvas \	/ertical	,

شکل ۴-۵

و مشخص کردن جهت دوران، با استفاده از CW یا CCW زاویه و جهت چرخش را تعیین کنید.



۴-۵ تغییر شکل اجزای تصویر در فصل های گذشته، یاد گرفتید که میتوانید با ابزار انتخاب، اجزای تصویر یا کل تصویر را انتخاب کنید. در این بخش، روش های مختلفی برای تغییر شکل این اجزا یاد میگیرید. برای انجام این تغییرها، میتوانید از دستورهای 'Transform در منوی Edit استفاده کنید. در شکل ۶-۵ این دستورها را مشاهده میکنید.

پیش از بررسی دستورها، توجه کنید که دستورهای گزینهی Transform، به چهار گروه مختلف تقسیم شدهاند. از این گروهها، دستورهای گروه دوم (که در شکل با شمارههای ۱ تا ۵ مشخص شدهاند) خاصیت مشتر کی دارند: با انتخاب هر کدام از آنها، مستطیلی که طول و عرض آن موازی لبههای بوم است، ناحیهی انتخاب شده را دور میکند. روی هر یک از رأس ها و

۱. تغيير شکل

✓ Free Transform	Col+T IT		
Transform	( F	Again Shift	t+Ctd+T #
		Scale	
		Rotate	T
		Show	
		Distort	*
		Perspective	\$
		Warp	P.
	13	Rotate 180°	Y
		Rotate 90* CW	
		Rotate 90* CCW	1 1
		Flip Horizontal	1.
		File Vertical	11

شکل ۶-۵

وسط هر یک از ضلعهای این مستطیل، دستگیرهای (مربع شکل) وجود دارد که می توانید آن را با ماوس بگیرید و بکشید. به علاوه، علامتی هم در وسط مستطیل وجود دارد که مرکز تبدیل را -که نقطه ی مرجع هم نامیده می شود - مشخص می کند (مثلاً، در مورد دُوران، این نقطه نقطهای است که بخش انتخاب شده حول آن می چرخد). جای این نقطه را هم می توانید به همان شیوه تغییر بدهید.

### ۱. دستور Scale ( تغییر مقیاس)

با استفاده از این گزینه در بخش Transform می توان عمل تغییر مقیاس یا اندازه ی تصاویر یا بخشی از آنها را به راحتی انجام داد . با فرض اینکه بخشی از تصاویر انتخاب شده است، با اجرای دستور Scale در اطراف بخش انتخاب شده محدوده ای ایجاد می شود که دارای دستگیره های مختلفی برای تغییر اندازه در جهت های مختلف است و شما می توانید با پایین نگه داشتن کلید Shift و کشیدن یکی از گوشه های آن به طور متناسب بخش انتخاب شده را تغییر مقیاس دهید. توجه داشته باشید چنانچه بدون استفاده از کلید Shift این عمل را انجام دهید، تصویر از تناسب اولیه ی خود خارج خواهد شد و اصطلاحاً نامتناسب می گردد . قبل از انجام هر گونه تغییرات و قبل از اینکه عمل Scale بر روی تصویر مورد نظر انجام گیرد تا زمانی که ابزار دیگری انتخاب نشده است اعمال تغییرات بر روی تصاویر انجام نخواهد شد. با انتخاب ابزار جدید پنجره ای باز می شود که با اجرای دکمه ی Appl اعمال تغییرات نهایی برروی تصویر صورت خواهد گرفت (شکل ۷–۵).



شکل ۷-۵

۲. دستور Rotate (چرخاندن)

همان طور که می دانید گاهی اوقات نیاز به چرخاندن کل تصویر یا بخش هایی از آن می باشد. به عنوان مثال ممکن است به دلیل وارونه اسکن شدن یک تصویر نیاز به چرخاندن آن در جهت های مختلف پیدا کنیم. برای این منظور در بخش دستورات Transform گزینه ای به نام Rotate قرار داده شده است که با استفاده از آن می توانید کل تصویر یا بخش هایی از آن را با زاویه های مختلف و در جهت های مختلف چرخش دهید. برای این منظور متناسب با نیاز خود یکی از گزینه های Rotate 180 (چرخاندن به اندازه ی ۱۸۰ درجه)، Rotate 90 (چرخاندن به اندازه ی ۹۰ درجه در جهت عقربه های ساعت )، Rotate 90 (چرخاندن به اندازه ی ۹۰ درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت) را اجرا کنید ( شکل ۸–۵).



**۳. دستور Skew (مایل کردن)** یکی از گزینه های مهم و کاربردی دستورات Transform دستور Skew است. به طوری که با انتخاب بخشی از تصویر و اجرای این گزینه کادری به دور بخش انتخاب شده با دستگیره های مختلف ایجاد می شود که کاربر را قادر می سازد تا بتواند با کشیدن دستگیره های موجود در چهار گوشه یا وسط اضلاع، بخش انتخاب شده را به حالت های مختلف تغییر زاویه دهد. در حقیقت با این دستور، عمل مایل کردن تصویر موردنظر انجام می شود (شکل ۹–۵).



شکل ۹-۵

#### ۴. دستور Distort

با استفاده از این دستور در فتوشاپ می توان عملی مشابه دستور Skew را انجام داد. با این تفاوت که در این جا وقتی کادر مورد نظر در اطراف تصویر ایجاد می شود، هنگامی که اقدام به کشیدن دستگیره های موجود در گوشه ها می کنید این امکان به شما داده می شود که علاوه بر جابه جایی آنها در جهت محور X و Y بتوان شکل را در جهت محور Z نیز تغییر شکل داد (شکل ۱۰–۵).



شکل ۱۰-۵

۵. آشنایی با دستور Perspective (عمق دادن) به کمک این دستور می توان بخش انتخاب شده یا کل یک تصویر را دارای عمق و زاویه ی دید مشخصی کرد. این گزینه یکی از کاربردی ترین دستورات بخش Transform است، به طوری که با تغییر دادن یک گوشه و جابه جا کردن آن، گوشه ی مقابل آن نیز متناسب با این گوشه تغییر خواهد کرد. این ویژگی اصلی ترین تفاوت این دستور با Distort است (شکل ۱۱–۵).



شکل ۱۱–۵

۶. آشنایی با دستور Warp یکی از نسخه ی CS 2.0 به بعد در زیر منوی Transform قرار گرفته و با یکی از دستوراتی است که از نسخه ی CS 2.0 به بعد در زیر منوی Transform قرار گرفته و با اجرای این دستور همان طور که مشاهده میکنید (شکل ۲۱–۵) یک شبکه ی توری شکل از نقاط در اختیار کاربر قرار میگیرد. با انتخاب هریک از نقاط و درگ آن در جهت مورد نظر می توان تصویر را کشیده، انحنا داده و از همه مهم تر به آن حجم داد.

از ویژگی های این شبکهی تور مانند، قابلیت انعطاف آن علاوه بر محور X و Y در جهت محور Z است. همین قابلیت باعث ایجاد حجم و تغییرات سه بعدی در ساختار تصویر میشود.



شکل ۱۲-۵

۷. آشنایی با دستور Flip با استفاده از این گزینه در زیر منوی Transform می توان محدوده ی انتخاب شده ی تصویر را قرینه کرد. در حقیقت این گزینه می تواند در دو جهت افقی یا Horizontal و عمودی یا Vertical عمل قرینه کردن را انجام دهد (شکل ۱۳–۵).



filp horizontal

Normal

Vertical

شکل ۱۳-۵

دستورهای تغییر شکل مطابق شکل ۶-۵ به شرح زیرند:

#### جدول ۱-۵

توضيح	عنوان	رديف
تغيير ابعاد ناحيهي انتخاب شده	Scale	١
چرخش ناحیه ی انتخاب شده	Rotate	٢
کج کردن ناحیه ی انتخاب شده	Skew	٣
چرخش، کج کردن، تغییر اندازه	Distort	۴
تغییر شکل نسبت به نقطه ی دید	Perspective	۵
حجمدادن به اشکال	Warp	۶
دوران <sup>°</sup> ۱۸۰	Rotate ۱۸°°	٧
دوران <sup>°</sup> ۹۰ در جهت عقربه های ساعت	Rotate ۹۰° CW	٨
دوران <sup>°</sup> ۹۰ در جهت خلاف عقربه های ساعت	Rotate ۹۰° CCW	٩
پشت و رو کردن در امتداد افقی	Flip Horizontal	١٠
پشت و رو کردن در امتداد عمودی	Flip Vertical	11
- Again .۱۲ : با استفاده از این دستور (یا کلیدهای ترکیبی Shift+Ctrl+T) می توانید آخرین عمل انجام شده با دستورهای تغییر شکل را به همان اندازه و کیفیت انجام بدهید. این دستور را فراموش نکنید، چون استفاده از این دستور جلوی انجام چندبارهی بسیاری از کارها را می گیرد.
- به نکات زیر توجه کنید: •یاد آوری میکنیم که هنگام کار با ماوس، اگر کلید Alt را نگه دارید، تغییرات طول و عرض تصویر متناسب با هم صورت میگیرند و به یک نسبت بزرگ یا کوچک می شوند.
- هنگام انجام تغییر شکل، اگر کلید Space را نگه دارید، ابزار دست فعال می شود و می توانید با استفاده از کلیدهای جهتی، محدوده ی انتخاب شده را جابه جا کنید.
- هنگام استفاده از دستورهای تغییر شکل، اگر ماوس را داخل ناحیهی انتخاب ببرید با پایین نگهداشتن کلید ماوس و جابه جا کردن ماوس، می توانید ناحیه را جابه جا کنید.
- Free Transform .۱۳ : با استفاده از این گزینه در منوی Edit (یا کلید ترکیبی Ctrl+T). می توانید همه ی دستورهای تغییر شکل را به کمک دستگیره ها و ماوس انجام دهید (جدول ۲-۵).

جدول ۲-۵

مقياس	ماوس روی دستگیرہ
اعوجاج	ماوس + Ctrl
کج کردن	ماوس + Ctrl+ Shift
تغيير با نسبت تصوير	ماوس + Shift
پرسپکتيو	ماوس + Ctrl + shift + Alt
جابه جايي	ماوس داخل ناحيه
اجرای مجدد دستور Transform	Shift + Ctrl + T
اجرای مجدد دستور Transform و کپی	Alt+ shift + Ctrl + T

**نکته** بهتر است به جای اینکه چندبار ناحیه را Transform کنید و نتیجه را تأیید کنید، یک باره عملیات Transform را انجام بدهید؛ زیرا با هر بار تبدیل، کیفیت ناحیه کمی اُفت میکند.



### ۵-۵ تغییر شکل ناحیه و مرزهای انتخاب

گاهی لازم است که مرزهای ناحیهی انتخاب را تغییر بدهیم. در فصل ۳ با تعدادی از این دستورها (در منوی Select) آشنا شدید. با استفاده از گزینه ی Transform Selection و کلیدهای ترکیبی جدول ۲-۵ می توانید شکل ناحیه ی انتخاب را تغییر بدهید.

#### خلاصهى فصل

توسط دستور Image Size از منوی Image، میتوانید ابعاد و میزان تفکیک پذیری تصویر را تغییر دهید. در این حالت کل تصویر با توجه به ابعاد جدید، کوچک یا بزرگ میشود.

توسط دستور Canvas Size از منوی Image، میتوانید ابعاد بوم تصویر را تغییر دهید. در این حالت با افزایش بوم، فضای خالی با رنگ زمینهی پیرامون تصویر ایجاد میشود و با کاهش ابعاد بوم، بخشی از تصویر بریده میشود.

با استفاده از دستورهای گزینهی Rotate Canvas از منوی Image میتوانید تصویر را در جهات مختلف دوران دهید.

با استفاده از دستورهای Transform از منوی Edit می توانید اجزای انتخاب شدهی تصویر را تغییر شکل دهید. توسط این دستورات می توانید در ناحیه ی انتخاب شده ی تصویر کارهایی نظیر تغییر مقیاس، چرخش، کج کردن، اعوجاج، تغییر پرسپکتیو و دوران را انجام دهید.

با استفاده از دستورهای Transform Selection از منوی Selection می توانید تغییرات ذکر شدهی بالا را برای تغییر در مرزهای ناحیهی انتخاب اعمال کنید.

### خودآزمايي

- ۲. تفاوت تنظیم پارامترهای Pixel Dimension با Document Size در دستور Image Size در چه مواردی است؟ توضیح دهید.
  - ۲. تفاوت و نحوه ی عملکرد دستورهای Image Size و Canvas Size را بیان کنید.
- ۳. شکل ۱۵–۵ نمای یک اطاق و نوشته ای روی دیوار را نشان می دهد. این نوشته ها بعداً به تصویر اضافه شده اند و شیب دورنمای نوشته ها حالتی طبیعی را مجسم کرده اند، یعنی در انتهای دیوار که نمای دورتری در تصویر دارد، نوشته ها کوچک تر شده اند. اندازه ی این نوشته ها در ابتدای کار یکنواخت بوده است. اگر در این حالت ناحیه ی مستطیل شکلی از تصویر نوشته ها را انتخاب کنیم، توضیح دهید چگونه می توان نمای آن را به این شکل تبدیل کرد؟ (مراحل کار، ابزارها، دستورات و تنظمات موردنیاز را به طور کامل و مرحله به مرحله بیان کنید.)



شکل ۱۵–۵

- ۴. هنگام استفاده از دستورات Transform برای تغییر اجزای تصویر، لازم است نقاطی به تصویر اضافه یا از آن کم شود. فتوشاپ چگونه این کار را انجام می دهد؟
- ۵. توسط دستور Free Transform چگونه می توان عمل Rotate و سپس عمل Perspective را انجام داد؟ توضیح دهید.
- ۶. تحقیق کنید آیا می توان عکسی را که دارای قدرت تفکیک پذیری پایینی است و برای چاپ کردن در ابعاد موردنظر مناسب نیست، با استفاده از زیاد کردن قدرت تفکیک پذیری آن در فتوشاپ، آن را برای چاپ موردنظر اصلاح و مناسب کرد.

٢٣٩

د سش های چهار گزینه ای توسط کدام گزینه ی منوی Image می توان درجه ی وضوح تصاویر را مشخص کرد؟ Duplicate(ج Convas Size(ب الف) Image Size د) Apply Image ۲. چنانچه بخواهیم ابعاد صفحه ی کار تصویر را تغییر دهیم، از کدام گزینه استفاده می کنیم؟ ں۔) Duplicate الف)Image Size د) Apply Image ۳. چنانچه بخواهیم اندازهی تصویر را بزرگ یا کوچک نماییم، از کدام گزینهی Transform استفاده ميكنيم؟ Rotate(~ الف) Skew د)Scale ت) Distort ۴. گزینه ی Edit>Transform>Flip Horizontal چه عملی روی تصویر انجام میدهد؟ الف) تصوير رابه يک طرف مي کشاند تصویر را به صورت افقی قرینه می سازد ج) تصویر را ۹۰ درجه می چر خاند د) تصویر را به صورت آزاد به هر طرف می چر خاند ۵. با کدام یک از دستورات زیر می توان ابعاد تصویر مورد نظر را تغییر داد؟ ت) Image Size ج) Image Size د) هر سه مورد الف) New ۶. در پنجره ی Canvas از منوی Image گزینه ی Anchor در چه موردی استفاده می شود؟ الف) اندازهي بوم را تغيير مي دهد. محل قرار گیری بوم بر روی صفحه را مشخص می کند. ج) جهت بزرگ و كوچك كردن بوم را مشخص ميكند. د) میزان بزرگ و کوچک کردن بوم را مشخص میکند. ۷. با کدام یک از دستورات زیر می توان عمل قرینه کردن تصویر مورد نظر را در جهت عمودی انجام داد؟ الف)Rotate 90 CW ب) Flip vertical ج د) Flip Horizontal ۸. با کدام یک از دستورات زیر می توان به جسم یا تصویر مورد نظر در تصویر عمق داد؟ د)Flip Distort(ج Prespective(ب الف) Skew P. کدام یک از کلیدهای میانبر زیر می تواند هر سه دستور Skew ،Distort ،Rotate را بر روی عنصر انتخاب شده به طور همزمان قابل انجام سازد؟ ت) Ctrl+t د) Ctrl+s Ctrl+d( الف) Ctrl+m

تمرين

- fish.psd را باز کرده و با نام Sample01.psd آن را ذخیره نمایید، سپس با استفاده از دستور Image Size عملیات باز آفرینی کاهشی و افزایشی را روی آن انجام داده و نتیجه را با هم مقایسه کنید.
- ۲. فایل orion\_stack.psd را باز کرده و با نام Sample02.psd ذخیره نمایید، سپس از دوطرف به اطراف تصویر ۲ سانتی متر فضای خالی اضافه کنید.
  - ۳. به اطراف تصویر fish.psd یک حاشیهی پنج سانتی متری اضافه نمایید.
- ۴. یک فایل دلخواه را باز کرده، سپس یک کپی تکراری از آن ایجاد کرده و در یک فایل جدید انعکاس در آینه و آب را از این تصویر شبیهسازی کنید.
  - ۵. از یک تصویر دلخواه یک استوانه بسازید که در داخل آن چند شاخه گل قرار داشته باشد.

فصل ششم

# مدل ها و مدهای رنگی و کاربرد آنها

چشم انسان در مدل طبیعی قادر است محدودهای از رنگهای اشیا یا فضای اطراف خود را ببیند و رنگ آنها را درک کند. اصولاً تمایز رنگها و شناخت آنها هنگامی معنی پیدا میکند که نور وجود داشته باشد. رنگ با تأثیر مستقیم نور یا بازتابش نور از اشیای کدر درک می شود. وقتی تصویری را در صفحه نمایش می بینید، رنگها را با تأثیر و ترکیب پر توهای نورانی احساس میکنید؛ اما وقتی تصویری را روی کاغذ می بینید، رنگ را به کمک بازتابش نور محیط که از تصویر روی کاغذ بازتابش می شود احساس میکنید. اگر نوری وجود نداشته باشد، رنگی وجود ندارد و فقط رنگ سیاه احساس می شود.

چشم انسان فقط محدوده ی خاصی از طول موجهای طیف رنگ را تشخیص میدهد و درک میکند. این محدوده ی بینایی بین طول موج دو رنگ ماوراءِ بنفش و مادون قرمز قرار دارد (شکل ۱–۶).



شکل ۱-۶ K: حیطهی رنگ در مدل Lab که به حیطهی قابل رؤیت چشم انسان بسیار نزدیک است. B: حیطهی رنگ در مدل RGB که در صفحهنمایش و تلویزیون استفاده می شود. C: حیطهی رنگ در مدل CMYK که در چاپ تصویرها استفاده می شود.

برای نمایش تصویرها و رنگها روی کاغذ و صفحهنمایش یا چاپ رنگها توسط چاپگرها، مدلهای رنگی متفاوتی تعریف شده است. مدلهای رنگی مختلف و حیطهی نمایش رنگها توسط آنها در شکل ۱-۶ نمایش داده شده است.

> پس از آموزش این فصل، هنرجو میتواند: ● مفهوم مدل و مد رنگی را توضیح دهد. ● انواع مدلهای رنگی را نام ببرد.

• پالت های کانال، رنگ و اطلاعات را مورد استفاده قرار دهد.

۱-۶ انواع مدل های رنگ در فتوشاپ

از آنجا که رنگها نقش اصلی را در ایجاد تصاویر و اشکال مختلف ایفا میکنند آشنایی با نحوهی تعریف رنگها و انجام عملیات با این رنگها از اهمیت بالایی برخوردار است. در فتوشاپ نیز به عنوان یک برنامه ی کاربردی ویرایش تصاویر، آشنایی با مدل ها و مدهای رنگ دارای اهمیت فوق العاده بوده و هنگام دریافت و یا ارسال یک تصویر به یک دستگاه خروجی نقش عمده ای را ایفا میکند. قبل از اینکه به بحث رنگها و مسائل مربوط به آن بپردازیم، لازم است این نکته ی مهم را یادآوری کنیم که مدل رنگ در فتوشاپ در حقیقت روش تعریف یک رنگ در این برنامه است. در حالی که مد رنگ به روش کار با مدل های رنگ گفته می شود. با این توضیح می توان انواع مدل های رنگی در فتوشاپ را به چهار گروه زیر تقسیم بندی کرد: RGB

- CMYK
  - HSB •
- CIE LAB •

قبل از اینکه به بررسی انواع مدل های رنگی فتوشاپ بپردازیم لازم است با پنجره ی Color و نحوهی تعریف یک رنگ در یک مدل رنگی خاص آشنا شویم.

# ۲-۱-۶ **پنجرهی Color Picker** برای باز کردن پنجرهی انتخاب رنگ، باید روی یکی از دو مربع رنگی واقع در پایین جعبه ابزار



شکل ۲-۶ پنجرهی انتخاب رنگ (Color Picker)

کلیک کنید؛ در این حالت پنجره ی مورد نظر باز می شود (شکل ۲-۹). در سمت چپ این پنجره یک مربع رنگ مشاهده می کنید که در آن رنگ به صورت سایه روشن یا نوانسی وجود دارد که با کلیک روی یک نقطه از این مربع، رنگ انتخاب شده و در ناحیه ی دو مستطیل سمت راست بالای این ناحیه ظاهر می شود و مقادیر رنگ های تشکیل دهنده ی آن در مستطیل های سمت راست این ناحیه، دیده می شود.

در سمت راست و بالای پنجره، نزدیک دکمهها یک مربع را میبینید که به دو بخش تقسیم شده و ممکن است چند علامت در کنار آن دیده شود. شکل مثلث همراه با علامت تعجب نشان میدهد که رنگ انتخابی برای چاپ مناسب نیست. زیر این علامت، مربع رنگی کوچکی وجود دارد که نزدیک ترین رنگ به رنگ انتخابی شما را که برای چاپ مناسب است، نشان میدهد. با کلیک روی آن، علامت هشدار چاپ از بین میرود.

علامت مکعب کوچک نشان دهنده ی خارج بودن رنگ انتخابی از محدوده ی رنگ های Web است. با استفاده از مربع رنگی زیر آن، نز دیک ترین رنگ به رنگ انتخابی که برای Web مناسب است انتخاب می شود.

نكته اگر گزینه ی Only Web Color را انتخاب کنید، فقط رنگ های مناسب Web نمایش داده می شود.

نکته برای انتخاب رنگ می توانید از پالت Color استفاده کنید (شکل ۳-۶). در این پالت ابتدا از نوار بزرگ پایین آن، رنگی را انتخاب کنید و سپس با استفاده از نوارهای لغزنده ی بالا یا وارد کردن عدد در کادرهای متن، رنگ انتخابی را تغییر دهید.

شکل ۳-۶ پالت Color

یس از انتخاب رنگ، با استفاده از ایزار Paint Bucket 🔹 🏧 (سطل رنگ) می توانید مناطقي از تصویر یا تمام آن را با رنگ رو زمینه یا یک الگو (Pattern) پر کنید. در تنظیمات این ابزار، هرچه عدد مقابل Tolerance را افزایش دهید مناطق رنگی بیشتری را با نقطهای که روی آن کلیک کردهاید، همرنگ دانسته و رنگ را بیشتر يخش مي كند.

#### HSB مدل ۶-۱-۲

نكته

این مدل براساس تصور، درک و شناخت انسان از مفهوم رنگ تعریف شده است. این مدل رنگی شباهت زیادی به استوانهی رنگ دارد. در این استوانه، رنگ های اصلی دورتا دور محیط دایره قرار گرفتهاند و از محیط به طرف مرکز دایره، غلظت رنگ کم می شود و روشنایی رنگ از بالا به پایین کمتر می شود (شکل ۴–۶).

در تعریف این مدل رنگی سه پارامتر در نظر گرفته می شود که عبارت اند از: ۱. رنگمایه': مشخصهای برای طبقهبندی رنگ بر مبنای هفت رنگ طیف نور مرئی: قرمز، نارنجی، زرد، سبز، آبی، نیلی، بنفش. ۲. غلظت : این پارامتر، مقدار غلظت رنگ را بر حسب درصد نشان می دهد. رنگی که از محیط دایره انتخاب می شود، خالص است (غلظت صد درصد)؛ طیف هر رنگ در این دایره از مرکز که سفید است شروع می شود و تا محیط دایره پر رنگ می شود تا در نهایت به رنگ کامل موردنظر روی محیط دایره ختم می شود. در جه ی غلظت رنگ، که گاهی کروما نامیده می شود، نسبت فاصله ی رنگ تا مرکز دایره به شعاع دایره بر حسب در صد است.



شکل ۴–۶

۳. روشنایی ۲: پارامتر روشنایی مشخص میکند رنگی که در درجه ی خاصی از محیط دایره قرار گرفته چقدر روشنایی دارد. با میزان روشنایی صد درصد، رنگ در حد اعلای نور و درخشندگی دیده میشود و با میزان روشنایی صفر درصد، رنگ کاملاً تیره و سیاه به نظر می رسد. روی مقطع دایره ای که رنگ ها تعریف شده، شدت روشنایی صد درصد است و در انتهای دیگر استوانه، مقدار شدت روشنایی صفر میشود و در آنجا رنگ، سیاه دیده میشود و بین این درجات هم روشنایی های مختلف از رنگ قرار می گیرد.

توسط منوی Image و گزینهی Adjustments و دستور Brightness/Contrast میتوانید میزان روشنایی و غلظت رنگهای تصویر موردنظر خود را توسط کادر محاورهای ظاهر شدهی مربوط به این دستور، تغییر دهید.

۳-۱-۶ مدل قرمز – سبز – آبی (RGB) طیف وسیعی از نورهایی را که در محدوده ی بینایی رنگ قرار دارند، می توان با ترکیب نورهای قرمز، سبز و آبی ساخت. در وسیله هایی مثل تلویزیون و صفحه نمایش که رنگ را با تاباندن نور و مثالی از طبیعت مثل رنگین کمان ایجاد میکنند، از این مدل رنگی استفاده میشود؛ یعنی هر یک از نقاط تشکیل دهنده ی تصویر، از ترکیبی از میزان نورهای قرمز، سبز و آبی تشکیل میشوند که مقدار هر یک از این رنگها با عددی بین • تا ۲۵۵ تعیین میشود. در شکل ۵-۶ نمونه هایی از ترکیب این نورها با یکدیگر را مشاهده میکنید.



شکل ۵-۶

حاصل ترکیب دو رنگ قرمز و آبی، ناحیهی سُرخابی ' حاصل ترکیب دو رنگ آبی و سبز که آبی فیروزهای ٔ است و حاصل ترکیب دو رنگ سبز و قرمز، ناحیهی زرد ٔ است. وقتی هر سه رنگ در بیشترین حد بتابند، رنگ سفید به وجود می آید و وقتی نوری نباشد، رنگ سیاه به وجود می آید.

#### CMYK مدل ۲-۱-۴



1. Magenta 2. Cyan 3. Yellow

نکاتی در مورد مدلهای رنگی RGB و CMYK:

- ۱. فایل های مدل رنگی RGB کوچک تر از مدل CMYK است.
- ۲. محدوده ی رنگی (Gamut) مدل RGB بزرگ تر از CMYK است.
- ۳. برای نمایش مانیتوری از مدل رنگی RGB و برای کار چاپ، در انتها مدل آن را به CMYK تبدیل کنید (شکل۷-9).



شکل ۷-۶ مقایسه ی رنگ ها در دو مدل RGB و RGK

**سؤال:** بهنظر شما چرا وقتی تصویری را از مدل RGB به CMYK تبدیل میکنیم و سپس مجدداً آن را به RGB برمیگردانیم، تصویر اولیه حاصل نمیشود؟

#### Lab مدل ۶-۱-۵

مدل رنگ L×a×b براساس پیشنهاد کمیته ی بین المللی استاندارد' در سال ۱۹۳۱ تعریف شد. این استاندارد در سال ۱۹۷۶ مورد بازبینی قرار گرفت و در آن تجدیدنظر شد و به مدل ciecxa×b معروف شد.

این مدل، مدل رنگی مستقل و بدون وابستگی به دستگاهی خاص مثل صفحه نمایش، چاپگر، اسکنر و پردهی نمایش است و مدلی جامع را تعریف میکند که حیطهی رنگی وسیعی را شامل میشود و از مدل هایی که قبلاً درباره شان صحبت کردیم جامع تر است. فتو شاپ از این مدل برای انجام کارهای داخلی استفاده میکند و کاربران در اکثر موارد، نیازی به استفاده از آن ندارند. در این مدل، رنگ ها با سه پارامتر مشخص می شوند که عبارت اند از: ۱. میزان در خشندگی (Luminance) که با L مشخص می شود. ۲. میزان رنگ از سبز به قرمز که با a مشخص می شود.

<sup>1.</sup>CIE(Commission Internationale d'Eclairage)

رنگ مشکی وقتی پدید میآید که مقدار درخشندگی (یعنی L) صفر باشد و رنگ سفید وقتی پدید میآید که میزان درخشندگی صد باشد. شکل ۸-۶ طریقهی نمایش رنگ در مدل L×a×b را نمایش میدهد.



شکل ۸-۶ مدل Lab: A: مقدار روشنایی (L) برابر ۱۰۰ که رنگ سفید تولید شده است. B: ناحیهی رنگ مربوط به مؤلفهی رنگ سبز تا قرمز (a) C: ناحیهی رنگ مربوط به مؤلفهی رنگ آبی تا زرد (d) D: میزان روشنایی (L) برابر صفر که رنگ سیاه تولید شده است.

۲-۶ مدهای رنگی

با استفاده از مدهای رنگی فتوشاپ، میتوانید مدل رنگ و تعداد رنگ های قابل تفکیک را در پروندهی تصویر تنظیم کنید. در فتوشاپ، هشت مد رنگی مختلف وجود دارد که میتوانید آنها را در گزینهی Mode از منوی Image ببینید و در صورت لزوم تغییر بدهید.

هر تصویر در فتوشاپ یک یا چند کانال رنگی برای ذخیره ی اطلاعات مربوط به پارامترهای رنگ دارد. تعداد پیش فرض کانال های رنگ با توجه به مدل رنگی آن (یعنی مدل رنگی ای که در تصویر به کار رفته) متفاوت است؛ مثلاً برای مدل رنگی CMYK، چهار کانال رنگی وجود دارد و هر یک از C، M، C و X یک کانال را برای نگهداری مقدار آن رنگ، به خود اختصاص می دهند.

در فتوشاپ، به طور پیش فرض، برای مدهای Grayscale ، Bitmap و Color Indexed یک

1. Color Channel

کانال، برای مدلهای RGB و Lab سه کانال و برای مدل CMYK چهار کانال درنظر گرفته می شود. تعداد رنگهای مختلف و متمایز قابل نمایش یا قابل چاپ برای هر پیکسل با پارامتری مشخص می شود که عمق رنگ<sup>۱</sup> نامیده می شود. عمق رنگ بیشتر، تعداد رنگهای بیشتر و در نتیجه نمایش دقیق تر رنگها در تصویرهای دیجیتال را سبب خواهد شد. مثلاً، یک پیکسل با عمق رنگی ۱ بیت، دو رنگ سیاه و سفید را قبول میکند، یک پیکسل با عمق رنگ ۸ بیت می تواند ۲۰ یا ۲۵۶ رنگ داشته باشد و یک پیکسل با عمق رنگ ۲۴ بیت می تواند ۲<sup>۲</sup> یا تقریباً ۱۶ میلیون رنگ داشته باشد.

#### ۱-۲-۶ مدهای رنگی و تغییر آنها

توسط دستورات Mode از منوی Image میتوانید مدل رنگی تصویر جاری را تغییر دهید. با توجه به شکل ۹-۶ هر یک از مدهای رنگی در فتوشاپ به شرح زیر است:



شکل ۹-۶

۱. مد سیاه و سفید<sup>۲</sup>: در این مد رنگی، برای هر پیکسل فقط یکی از دو رنگ سفید یا سیاه استفاده می شود. در این مد رنگی، برای نگهداری رنگ پیکسل ها، از ۱ بیت اطلاعات استفاده می شود و فقط یک کانال رنگی وجود دارد. تصویر های این مد رنگی اصطلاحاً سیاه و سفید می شوند.

1. Color depth

برای اینکه بتوانید مد Bitmap را برای تصویری رنگی انتخاب کنید، ابتدا باید تصویر را توسط دستور Image/ Mode/ Grayscale به مد خاکستری تبدیل کنید و سپس مد Image/ Mode/ Bitmap را انتخاب کنید.

۲۵۶ مد خاکستری: این مد رنگی ۲۵۶ طیف خاکستری را شامل می شود. در این مد رنگی، ۲۵۶ رنگ مختلف از رنگ سیاه (مقدار صفر) تا رنگ سفید (مقدار ۲۵۵) قابل استفاده است. تصویر در این مد رنگی یک کانال رنگی دارد و عمق رنگ هر نقطهی آن ۸ بیت است. با استفاده از دستور Image/ Mode/ Grayscale می توانید این مد را انتخاب کنید.

#### مطالعهی آزاد

۳. مد چندطیفی : برای چاپ روی کاغذ، نمی توان رنگ ها را با هم مخلوط کرد و رنگ جدید به وجود آورد و رنگ ها، با کنار هم چیدن نقطه های ریز رنگ های يا به و استفاده از خطاي ديد بينده به وجود مي آيند (مي توانيد به وسيله ي ذر هيني با بزرگ نمایی ده برابر یا بیشتر، به تصویری رنگی نگاه کنید و نقطه های رنگ را ببینید). به همین دلیل، برای چاپ، درصدهای مختلف یک رنگ را از نقبهی رنگها جدا مي کنند و به صورت لايه هاي خاکستري در مي آورند و بعداً، هنگام چاپ، به جای مرکب مشکی از مرکب همان رنگ استفاده میکنند. به این ترتیب، کاربر مجبور نیست که حتماً از رنگهای مغزیستهای، سرخابی، زرد و ساه استفاده کند و برای چاپ صفحهای که در آن فقط از دو رنگ قرمز و سیاه استفاده شده، چهار رنگ را به کاریبرد. در این مورد، یک کانال برای رنگ قرمز و یک کانال برای رنگ سیاه کافی است. برای این وضع، فتوشاپ این امکان را به کاربر می دهد که خودش تعداد کانالهای مورد نیازش را، از یک تا چهار کانال تعیین کند (شکل ۱۰-۶). برای اینکه این مد قابل انتخاب باشد، باید ابتدا مدل Grayscale (توسط دستور Image/ Mode/ Grayscale) انتخاب شود و سپس این مدل را (توسط دستور Image/ Mode/ Duotone) انتخاب كنيد.

نكته

ype: Quadtone	~	OK
*1:	Black	Cancel
*2	PANTONE Red 032 C	Load
*3	PANTONE Yellow C	Preview
*4:	SANTONE CONFIDENCE	

شکل ۱۰-۶

۴. مد رنگ شاخص دار<sup>۱</sup>: با انتخاب این مد رنگی، حداکثر ۲۵۶ رنگ مختلف را می توان به کار برد. وقتی مدل را به رنگ شاخص دار تغییر می دهید، فتو شاپ یک جدول رنگ<sup>۲</sup> ایجاد می کند که در آن، شاخص هر رنگ را نگهداری می کند. اگر رنگی در این جدول وجود نداشته باشد، نز دیک ترین رنگ برای آن شبیه سازی و انتخاب می شود. چون تعداد رنگ های قابل استفاده در این مد رنگی کم است، پرونده های ایجاد شده با این مد رنگی، کم حجم هستند و کیفیت نمایش رنگ خوبی دارند. این مد برای نمایش تصویرها در وب مناسب است، اما هنگام ویرایش تصویرها در این مد محدودیت وجود دارد. و کیفیت نمایش تصویرها در وب مناسب است، اما هنگام ویرایش تصویرها در این مد محدودیت وجود دارد. برای نمایش تصویرها در وب مناسب است، اما هنگام ویرایش تصویرها در این مد محدودیت وجود دارد. برای حل این مشکل، تصویر را موقتاً به مد BGR تبدیل کنید، آن را ویرایش مد، از دستور مدل محلورها در این دستور را مدا را مد، این هد محدودیت وجود دارد. و مدا رای دمایش تصویرها به این مد محدودیت وجود دارد. برای حل این مشکل، تصویر ما مدور این مد محدودیت وجود دارد. برای حل این مشکل، تصویر را موقتاً به مد BGR تبدیل کنید، آن را ویرایش مد، از یک دید، آن را ویرایش مد، از ید یو مدر این مد محدودیت وجود دارد. برای تبدیل کنید، آن را ویرایش مد، از دستور مدل Image/Mode/Indexed Color ینید (شکل ۲۱–۶). فعلاً تنظیمات پیش فرض کادر محاورهای این دستور را بپذیرید و دستور را تشریح قعلاً تنظیمات پیش فرض کادر محاورهای این دستور را بپذیرید و دستور را کنیم.)

	Colors: 256 Cancel
	Preview     Preview     Transparency
	Options
	Dither: Diffusion
	Amount: 75 %
	Preserve Exact Colors
_	شکل ۱۱-۶
خصگذاری	با استفاده از دستور Image/Mode/Color Table میتوانید جدول ش

۵. مد RGB: این مد پرونده ای درست می کند که برای نمایش آن، از مدل RGB استفاده می شود. طریقه ی ساختن رنگ ها در این مد را یاد گرفته اید؛ مثلاً برای ساختن رنگ قرمز روشن، می توانید ۲۴۶ واحد رنگ قرمز، ۲۰ واحد رنگ سبز و ۵۰ واحد رنگ آبی را با هم ترکیب کنید. وقتی مقدار این سه رنگ مساوی تعیین شود، طیفی خاکستری تولید می شود. وقتی که مقدار تمامی رنگ ها ۲۵۵ (حداکثر) باشد، رنگ سفید خالص و وقتی که مقدار تمامی رنگ ها صفر باشد، رنگ سیاه به دست می آید. در این مدل رنگی، به هر یک از رنگ های اصلی (قرمز، سبز و آبی) یک کانال با عمق رنگ هشت بیت اختصاص داده می شود؛ بنابراین، در این مدل عمق رنگ هر پیکسل برابر است با:

۲۴= (۸ بیت عمق رنگ کانال) × (۳ کانال)

با این عمق رنگ ۲<sup>۲۴</sup> بیتی، حدود ۱۶٫۷ میلیون رنگ مختلف را می توانیم نمایش بدهیم. با اینکه RGB مدل استانداردی به حساب می آید، ممکن است کیفیت رنگ ها در دستگاه های مختلف متفاوت باشد (این مسئله را می توانید در صفحه نمایش های مختلف احساس کنید). بنابراین کیفیت نمایش رنگ ها به کیفیت دستگاه های نمایش دهنده وابسته است. برای انتخاب این مدل، دستور Image/Mode/RGB را انتخاب کنید. این دستور کادر محاوره ای خاصی ندارد.

#### ۳-۶ پالت کانالها

با استفاده از دستور Window/Channels، می توانید پالت مربوط به کانال ها را مشاهده کنید. همان طور که در شکل ۲۲-۶ می بینید، هر یک از کانال های رنگ های اصلی یا کانال های تعریف شده توسط کاربر در ناحیهی ۱ نمایش داده می شود و با کلیک روی ناحیه ی ۲ از هر کانال، می توانید طیف رنگ های آن رنگ را خاموش یا روشن کنید. هنگامی که علامت شدر این قسمت باشد، این کانال رنگی فعال است. در ضمن جلوی نام هر یک از کانال ها (در ناحیه ی ۳) نام کلید ترکیبی ای ذکر شده که با آن کلید ترکیبی هم، آن کانال رنگی فعال یا غیر فعال می شود.



شکل ۱۲-۶

#### ۴-۶ یالت رنگ

براساس آنچه در مورد رنگها آموختهاید، میتوانید پارامترهای مختلف رنگها را در پ<mark>الت</mark> رنگ<sup>۱</sup> تنظیم کنید. مطابق شکل ۱۳-۶ پالت رنگ دارای قسمتهای زیر است:



شکل ۱۳-۶

۱. در این قسمت می توانید پارامترهای مختلف تنظیم رنگ را با توجه به مدل رنگ انتخابی تنظیم کنید. در قسمت A عمل انتخاب رنگ برای رنگ زمینه انتخاب می شود. راجع به رنگ زمینه و رویه در فصل بعد صحبت خواهیم کرد. قسمت B محل اخطار خروج از محدودهی رنگ چاپی CMYK است.

مي شود.

هنگامی که رنگی خارج از محدوده ی چاپ یا به عبارتی خارج از محدوده ی مدل CMYK انتخاب شود، اخطار عدم چاپ رنگ انتخابی ظاهر می شود و در کنار آن نزدیک ترین رنگ پیشنهادی قابل چاپ در مدل CMYK پیشنهاد می شود. اگر می خواهید رنگ شما دقیقاً مطابق آنچه که انتخاب کرده اید چاپ شود، روی این مربع کوچک پیشنهادی کلیک کنید تا رنگ تصحیح شود و یا اینکه خودتان با حرکت ماوس، انتخابگر رنگ را جابه جا کنید تا رنگی پیدا کنید که هم نزدیک رنگ موردنظرتان باشد و هم علامت اخطار چاپ نداشته باشد.

#### ۵-۶ یالت اطلاعات

پالت 'Info مختصات، اطلاعات رنگ و مقادیر پارامترهای رنگی نقاطی را که زیر نشانگر ماوس در تصویر قرار می گیرند، نمایش میدهد. به علاوه، با توجه به ابزاری که انتخاب می کنید، اطلاعات دیگری را هم مشخص می کند. برای فعال کردن این پالت از دستور Window/Info استفاده کنید.



پالت اطلاعات مطابق شکل ۱۴-۶ دارای قسمت های زیر است:



- B و A: مشخصات رنگ برحسب مدل رنگی را نشان میدهد.
- D و C: مختصات نقطه یا ناحیه ی انتخاب شده را نشان میدهد.

طول، ييكسل است.

E: با کلیک روی مثلث سیاهرنگ کوچک در این نواحی، می توانید مدل رنگی را مشخص کنید که میخواهید پارامترهای رنگی در آن بیان شود. در این صورت، منویی ظاهر می شود که می توانید مدل های رنگی خوانده شده را از آن انتخاب کنید و پارامترهای رنگی نقاطی را که ماوس روی آنها قرار میگیرد، در این مدل ببینید. به طور پیش فرض، مقادیر مربوط به مدل RGB در قسمت A و مقادیر مربوط به مدل CMYK در قسمت B نمایش داده می شود.
F: با کلیک روی مثلث سیاهرنگ این ناحیه، می توانید یکی از واحدهای طول موجود در این لیست را برای نمایش طول و عرض مختصات نقاط در ناحیهی کار کاری موجود در این لیست را برای نمایش طول و عرض مختصات نقاط در ناحیه کار کاری موجود در این مایش واحدهای طول موجود در این لیست را برای نمایش طول و عرض مختصات نقاط در ناحیه کاری کاری موجود در این نمایش واحد کاری کاری موجود در این نمایش واحد می موجود در این مای می گذشته آشنا شده اید. مقدار پیش فرض برای نمایش واحد موجود در این مای گذشته آشنا شده اید. مقدار پیش فرض برای نمایش واحد مای شواحد موجود در فصل های گذشته آشنا شده اید. مقدار پیش فرض برای نمایش واحد مای موجود در می مواحد می موجود در این موجود آن موجود در این کاری کار مول مقد مقد موجود در این لیست را برای نمایش طول و عرض مختصات نقاط در ناحیه می توانید یکی از واحده مای طول در موجود در این لیست را برای نمایش طول و عرض مختصات نقاط در ناحیه می موجود در این لیست را برای نمایش طول و عرض مختصات نقاط در ناحیه مربود موجود در این لیست را برای نمایش طول و عرض مختصات نقاط در ناحیه موجود در این لیست را برای نمایش طول و عرض مختصات نقاط در ناحیه می تواند در ای نمایش واحد در ای نمایش واحد در این لیست را برای نمایش موز مربو برای نمایش واحد موجود در این نمایش واحد موجود در این نمایش واحد در این در موجود در این در موجود در ای موز در ناحیه در در ای موجود در این ای مربو در ای موجود در ای در ای موجود موجود موجود موجود در ای موجود در موجود موجود در ای موجود در موجود موجود در موجود در ای موجود در موجود موجود در ای موجود در ای موجود در موجود موجود در مو

#### خلاصهی فصل

برای نمایش تصویرها و رنگها روی کاغذ و صفحهنمایش یا چاپ رنگها به وسیلهی چاپگرها مدلهای رنگی مورد استفاده قرار میگیرد.

مدل های رنگی که در فتوشاپ تعریف شدهاند و به کار می روند عبارت اند از: مدل RGB، مدل CMYK، مدل HSB، مدل CIE LAB

مدل رنگی تصویر در فتوشاپ را می توان با استفاده از دستورات Mode از منوی Image تغییر داد.

اطلاعات مربوط به کانال های رنگی را میتوانید در پالت رنگ مشاهده کنید و کارهای مربوطه را انجام دهید.

بهوسیلهی پالت رنگ میتوانید رنگ موردنظر را در هر یک از مدلهای رنگی موجود، تعریف یا انتخاب کنید.

بهوسیلهی پالت اطلاعات می توانید اطلاعاتی نظیر مختصات، اطلاعات رنگ و پارامترهای رنگی در مدلهای مختلف را در مورد نقطهای از تصویر که مکان نما روی آن قرار می گیرد، مشاهده کنید.

# خودآزمایی مدل درک چشم انسان از رنگ ها بیشتر شبیه کدام یک از مدل های رنگی است؟ ۲. کدام یک از مدل های رنگی بیشترین محدوده ی تعریف رنگ را شامل می شود؟ این مدل رنگی چگونه رنگها را تعریف می کند؟ ۳. نحوه ی تعریف رنگ به وسیله ی مدل HSB را توضیح دهید. ۴. کدام یک از مدل های رنگی برای چاپ تصویرها استفاده می شود؟ نحوه ی تعریف رنگ در این مدل چگونه است؟ ۵. برای نمایش رنگها به وسیله ی صفحه نمایش از چه مدل رنگی استفاده می شود؟ نحوه ی تعريف و شناسايي رنگ در اين مدل رنگي چگونه است؟ ۶. کنتراست (تباین = Contrast) رنگ چه مفهومی دارد و با تغییر کنتراست رنگ، چه تغییری در رنگ يديد مي آيد؟ ۷. روشنایی رنگ (Brightness) چه مفهومی دارد و با تغییر آن، چه تغییری در رنگ ایجاد مي شو د؟ ۸. از مدل رنگی CMYK برای چه منظوری استفاده می شود؟ 9. مفهوم کانال.های رنگی (Color Channels) و عمق رنگ (Color Depth) را توضیح دهید و بگویید چگونه می توان کانال های رنگی و عمق رنگ آنها را در فتوشاپ برای تصویری دلخواه مشاهده کرد؟ .۱۰. کدام یک از مدل های رنگی برای ایجاد تصویرهایی که قرار است در محیط وب منتشر شود،

- مناسب میباشد؟ توضیح دهید. ۱۱. فتوشاپ برای کارهای داخلی خود، کدامیک از مدلهای رنگی را مورد استفاده قرار میدهد؟ چرا؟
- **۱۲**. مشخصات پارامترهای رنگ نقطهای دلخواه از تصویر باز شده در محیط فتوشاپ را چگونه می توان در مدل های مختلف رنگی مشاهده کرد؟
- **۱۳.** تحقیق کنید که در جدول رنگی CMYK چرا به رنگ مشکی Keyline گفته می شود و چه نقش ویژهای در این جدول رنگی دارد که به صورت رنگ مستقل آورده شده است.
- **۱۴**. با استفاده از منوی Image و گزینهی Adjustments و دستور Curves میتوانید با تغییر در شکل منحنی ظاهرشده در کادر محاورهای مربوطه، رنگبندی تصویر موردنظر خود را

۱۵. با استفاده از منوی Image و گزینهی Adjustments و دستور Levels میتوانید با توجه به مفهوم کانال های رنگ، رنگ های تصویر را متعادل کنید (Color balance). تحقیق کنید چگونه می توانید با استفاده از این دستور و کادر محاوره ای مربوط به آن رنگ های تصویر موردنظر را متعادل کنید.

یرسش های چهار گزینه ای کدام یک از جملات زیر در مورد مدل و مد رنگ صحیح است؟ الف) مدل رنگ روش کار با رنگ و مد رنگ به معنای تعریف رنگ است. ب) مدل و مد رنگ معادل بکدیگر بوده و به معنای تعریف رنگ است. ج) مدل و مد رنگ معادل یکدیگر بوده و به معنای روش کار با رنگ است. د) مدل، روش تعريف رنگ و مد، روش کار يا رنگ در يک مدل خاص است. ۲. در مدل RGB رنگ سفید خالص در نتیجه ی کدام یک از ترکیبات زیر به وجود می آید؟ ت B=225 G=255 ( R=0 B=0 R=0الف) G=0 B=225 G=0 (2 R=255 B=255 G=255 (7) R=225 ۳. در مدل رنگ RGB حداکثر قدرت یک رنگ برابر کدام یک از اعداد زیر است؟ الف) صفر ب ۲۵۵ ج) ۲۲۶ د) ٥٥ ( ۴. کدام یک از مدل های رنگی زیر برای کارهای چاپی و لیتوگرافی استفاده می شود؟ ت CIE LAB (ح HSB ( الف) RGB د) CMYK ۵. در مدل رنگ HSB منظور از HUE یا فام چیست؟ رنگ یایه و اصلی به کاررفته در رنگ الف) اشباع یا سیری رنگ د) تىرگى رنگ ج) روشني رنگ ۶. کدام یک از مدل های رنگ زیر از سایر مدل ها کامل تر است و می توان تعداد رنگ بیشتری در آن تعريف كرد؟ ج) HSB ت) RGB الف) CMYK د) CIE LAB د ✔. منظور از Saturation یا اشباع رنگ چیست؟ الف) رنگ اصلی موجود در رنگ موردنظی ب) میزان روشنی رنگ موردنظر ج) ميزان تيرگي رنگ موردنظر د) ميزان قدرت رنگ ۸. کدام یک از مدهای رنگ زیر یک مد کامل برای صفحات وب است؟ ت) HSB الف) RGB CMYK (7 د) INDEXED COLOR ۹. در این مد رنگی علاوه بر سیاه و سفید،۲۵۴ سایه روشن خاکستری است. نام این مد چیست؟ د) Lab Color Grayscale (ج Duotone (ب الف) Bitmap

تمرين

- رنگ های زیر را در مد RGB ایجاد کنید:
   سفید خالص \_ سیاه \_ قرمز خالص \_ سبز خالص \_ آبی خالص
- ۲. یک فایل با اندازهی ۲۰ در ۲۰ سانتیمتر با مد رنگی RGB و قدرت تفکیک ۷۲ ایجاد کرده، سپس سه رنگ اصلی را در سه مربع جداگانه ایجاد کنید؛ سپس در جلوی این مربع ها رنگ های درجه دوم و سوم را ایجاد نمایید. (رنگ درجه دوم رنگی است که از ترکیب هر دو رنگ اصلی با یکدیگر ایجاد می شود و رنگ های درجه سوم رنگ هایی هستند که از ترکیب یک رنگ درجه دوم با یک رنگ اصلی ایجاد خواهند شد.)
- ۳. یک فایل با اندازهی ۲۰ در ۲۰ سانتیمتر با مد رنگی RGB و قدرت تفکیک ۷۲ ایجاد کرده، سپس ۱۵ تنالیتهی روشن (درجات مختلفی از رنگ که با سفید مخلوط میشوند) از رنگ آبی و ۱۵ تنالیتهی تیره (درجات مختلفی از رنگ که با سیاه مخلوط میشوند) از رنگ آبی در یک جدول ۳۰ خانهای با دو ردیف ۱۵ تایی ایجاد کنید.
- ۴. فایل Old Image.Jpg را باز کرده، از آن یک کپی تکراری به نام Sample\_Oldimage ایجاد کنید، سپس با دادن یک درجه ی رنگی زرد به آن جلوه ی یک عکس قدیمی بدهید (برای این منظور از مد Dutone استفاده کنید).

# فصل هفتم

## ابزارهای نقاشی

در نرمافزارهای گرافیکی پیکسلی اغلب به ابزارهایی برخورد میکنیم که مفاهیم آنها شباهت زیادی به ابزارهایی که در نقاشی به کار گرفته می شوند، دارند. این ابزارها با عنوانهای ابزار قلم مو، ابزار مداد، ابزار پاک کن و ... معرفی می شوند. در این فصل به معرفی و نحوه ی استفاده از این ابزارها در فتو شاپ می پردازیم.

> پس از آموزش این فصل، هنرجو می تواند: • رنگ زمینه و رنگ رویه را توضیح دهد و با آنها کار کند. • انواع قلممو و تفاوت آنها با یکدیگر را توضیح دهد. • با انواع قلممو و مداد کار کند. • انواع پاک کن و کاربرد آنها را شرح دهد. • مفهوم نوانس رنگی و انواع آن را توضیح دهد. • با ابزار نوانس رنگی (گرادیان) و ابزار سطل رنگ کار کند.

#### ۱-۷ رنگ زمینه و رنگ رویه

در فتوشاپ به رنگ زمینهی بوم، رنگ زمینه میگوییم و به رنگی ــ که برای ترسیم شکل ها به وسیلهی ابزار نقاشی به کار می رود ــ <mark>رنگ رویه ا</mark> میگوییم.

وقتی با دستور File/New بوم جدیدی ایجاد میکنید، میتوانید یکی از گزینههای سفید، یا شفاف را بهعنوان رنگ زمینه یا حالت آن انتخاب کنید.

#### ۲-۷ انتخاب رنگ زمینه و رنگ رویه

با استفاده از جعبهابزار فتوشاپ، می توانید رنگ رویهی «فعال» و رنگ زمینهی «فعال» را انتخاب کنید. رنگ رویه و رنگ زمینه را می توانید در قسمت پایین جعبهابزار فتوشاپ ببینید و انتخاب کنید (شکل ۱–۷).



۳ شیوه ها و ابزار های انتخاب رنگ برای انتخاب و یا ساختن رنگ ها، در فتو شاپ راه های گوناگونی وجود دارد. برای انتخاب رنگ، می توانید از پالت رنگ، رنگ گیر<sup>۱</sup>، پالت نمونه ی رنگی<sup>۲</sup> یا ابزار قطره چکان<sup>۳</sup> استفاده کنید. قبلاً با پالت رنگ آشنا شده اید.

- Color Picker : اگر روی مربع های نشانگر رنگ زمینه یا رنگ رویه در جعبه ابزار فتوشاپ یا پالت رنگ کلیک کنید، کادر محاوره ای رنگگیر ظاهر می شود. با استفاده از این کادر می توانید رنگ زمینه یا رنگ رویه را از کادر طیف رنگی یا با مشخص کردن مقدار عددی برای پارامترهای مدل های رنگ تعیین کنید. رنگ را می توانید در هر یک از الگوهای ،Lab RGB، HSB یا CMYK مشخص کنید (شکل ۲–۷).
- انتخاب رنگ با استفاده از پالت Swatches Color: این پالت کنار پالت رنگ قرار گرفته است و مجموعه ای از رنگ های انتخاب شده در آن قرار دارد. این پالت با دستور Window/Swatches
   فعال می شود. اگر روی یک رنگ کلیک کنید، آن رنگ برای رنگ کار و اگر Ctrl+Click



کنید، رنگ آن مربع برای رنگ زمینه انتخاب می شود. در انتهای مربع های کوچک رنگی این پالت، می توانید رنگ های دلخواه خودتان را اضافه کنید. با Alt+ Click روی هر رنگ می توانید آن را حذف کنید. با استفاده از دکمه ی مثلثی بالای این پالت می توانید با دستور ....Reset Swatches، رنگ های پیش فرض فتو شاپ را برای این پالت بگذارید. اگر بخواهید نام رنگ ها را هم ببینید، از همین لیست دستور Small List را انتخاب کنید و برای باز گشت به حالت قبل (مربع های کوچک نمونه رنگ)، گزینه ی بالای آن، یعنی Small Thumbnail را انتخاب کنید.

- انتخاب رنگ با ابزار قطره چکان: با استفاده از ابزار قطره چکان (شکل ۳-۷)، می توانید رنگ های موجود در تصویر یا خارج از آن را به عنوان رنگ زمینه یا رویه، نمونه برداری و انتخاب کنید. اگر بخواهید رنگ را برای رنگ زمینه انتخاب کنید، کافی است Alt را نگه دارید و روی نقطه ی موردنظر کلیک کنید.
- نوار Options ابزار قطره چکان فقط یک گزینه دارد که در آن، اندازهی منطقهی نمونهبرداری <sup>۱</sup> مشخص میشود. این گزینه سه انتخاب دارد: Point Sample: رنگ نقطهای که روی آن کلیک میکنید، انتخاب میشود.

by 3 average یا by 5 average در این حالت میانگین مربعی از تصویر به طول ضلع ۳ یا

#### 1. Sample Size



شکل ۳-۷

۵ پیکسل اطراف نقطهای که کلیک کردهاید در نظر گرفته می شود و میانگین رنگ نقاط آن به عنوان رنگ نمونه برداری شده درنظر گرفته می شود.

۴-۷ ابزارهای قلم موی طراحی و نقاشی

دو ابزار خانواده ی قلم مو عبارت اند از ابزار قلم مو و ابزار مداد (شکل ۴–۷). برای رسم طرح هایی با خطوط و لبه های نرم \_ مثل قلم موی رنگ روغن یا آبرنگ \_قلم مو به کار می رود و مداد برای رسم طرح هایی با خطوط و لبه ی رنگ صاف و یکنواخت \_ مثل مداد رنگی \_ استفاده می شود.

شکل ۴-۷

#### ۱-۴-۱ ابزار قلممو

نوار Options ابزار Brush در شکل ۵-۷ به شرح زیر است:



۱. نوع قلم: در این قسمت، منوی قلم موهای از پیش تعریف شده ۲ باز می شود. اگر روی این قسمت
 کلیک کنید، منویی شبیه شکل ۶-۷ ظاهر می شود.



در قسمت تعیین نحوهی نمایش قلمها گزینهی Small List سبب نمایش نوع و اندازهی نوک قلمها می شود و انتخاب Stroke Thumbnail نمونههای اثر قلم را نمایش می دهد (شکل ۷-۷).



اگر به نام نوع قلمها توجه کنید، می بینید که قلمها به چند گروه مختلف تقسیم می شوند. الف) قلمهای سفت با نوک گرد': اثر یکنواخت و پررنگی را ایجاد میکنند (شکل ۸-۷).



شکل ۸-۷

ب) قلم های نرم با نوک گرد<sup>۱</sup>: اثر نقطه ای این نوع قلم ها روی بوم، به صورت دایره ای است که مرکز آن پررنگ و اطراف آن کم رنگ است (شکل ۹-۷).



شکل ۹-۷ خط رسم شده به وسیله ی قلم نرم با اندازه ی ۱۹ پیکسل.

ج) قلم موی رنگ پاش با نوک گرد و نرم<sup>۲</sup>: تفاوت قلم رنگ پاش با قلم معمولی در پخش شدن جوهر هنگام فشار و مکث روی بوم است، یعنی اگر این نوع قلم را انتخاب کنید و روی نقطه ای از بوم کلیک کنید و دستتان را در همین حالت نگه دارید، مشاهده میکنید که جوهر روی بوم پخش می شود (شکل ۱۰–۷).



شکل ۱۰-۷ شکل قلم نوم با خاصیت رنگ پاش و اندازهی قلم ۳۵ پیکسل در صفحهای سفید که حدود ۳ ثانیه روی آن مکث شده است.

د) قلمهای خاص با طرحهای گوناگون: در مجموعه قلمهای از پیش تعریف شده، به مجموعه قلمهایی برمی خورید که شکل های گوناگونی دارند، از جمله قلم موهای شکل ستاره، شکل علف و طرحها و نقش های خاص دیگر.

#### مثال ۱-۷

تصویر (الف) شکل ۱۱–۷ را درنظر بگیرید. ساحل دریا با کمی چمن دیده می شود. می خواهیم با استفاده از قلم های نقاشی فتو شاپ، نمای ساحل را کمی سرسبز نماییم. در این صورت کارهای زیر را انجام می دهیم:





ب) تصویر پس از استفاده از قلم Grass

الف) تصوير اصلي

شکل ۱۱-۷

۱. از جعبه ابزار فتوشاپ، ابزار قلم Brush را انتخاب مینماییم.
۲. در نوار Options این ابزار، گزینه های زیر را تنظیم میکنیم:
قلم با نام Grass را انتخاب کرده و اندازه ی قطر قلم (Master Diameter) را برابر ۵۰ پیکسل، تنظیم میکنیم.
قلم با نام Grass را انتخاب کرده و اندازه ی قطر قلم (Master Diameter) را برابر ۵۰ پیکسل، تنظیم میکنیم.
برای اینکه سایه های زیر چتر هنگامی که زمین را با چمن می پوشانید، همچنان حفظ شود، برای گزینه ی Mode میکنیم.
برای گزینه ی Mode، مقدار Wultiply را انتخاب میکنیم. (در ادامه ی مطالب این فصل راجع به خواص گزینه ی Mode محبت خواهیم کرد.)
۳. با توجه به اینکه در این نوع قلم هر دو رنگ زمینه و رنگ رویه را مورد استفاده قرار دهید، برای رنگ رویه، رنگ سبز خوش رنگ مطابق سلیقه ی خودتان انتخاب نمایید و برای رنگ پر مای رنگ را ی کنید.

۴. حال با استفاده از حرکت ماوس، قلم را روی مناطق موردنظر بکشید تا چمن ها در تصویر نقش ببندند. شکل ۱۱–۷ (ب) نتیجهی این کار است. برای انجام این کار هر از چند گاه ماوس را رها کنید و دوباره به کار بگیرید. انجام این کار باعث می شود برای هر بار رها کردن ماوس یک وضعیت در پالت History به ازای آن ایجاد شود. در این صورت هرگاه نتیجهی کار در منطقه ای از تصویر مورد رضایت نبود به مرحله یقبل باز گردید و دوباره آن را انجام دهید.

هنگام کار با ابزار قلممو، می توان با هر بار فشار دادن کلید [ ، یک گام بهاندازه ی قطر نوک قلم اضافه و با هر بار فشار کلید]، یک گام از اندازه ی قطر نوک قلم کم کرد و اندازه ی سختی نوک قلم با استفاده از کلید [+shift زیاد و با کلید ]+shift کم می شود (هر بار ۲۵٪) با استفاده از کلید shift می توان خط صاف رسم کرد.

۲. تعیین چگونگی ترکیب رنگ': با استفاده از این گزینه، نحوه ی اثر قلم مو روی بوم مشخص می شود. اصولاً این خاصیت نحوه ی ترکیب و ادغام دو رنگ یا موضوع رنگی را مشخص می کند. در این موارد، مسئله این است که چه ترکیبی از دو رنگ، چه رنگی را به وجود می آورد. بنابراین، باید به سه رنگ خاص توجه کنیم:
 رنگ پایه ': که در واقع همان رنگ اولیه و اصلی تصویر است.
 رنگ ادغام ': که همان رنگ به کار گرفته شده به وسیله ی ابزار نقاشی یا ویرایش تصویر است.

رنگ حاصل<sup>۱</sup>: که حاصل از ترکیب دو رنگ فوق است.
 در لیست باز شوی Mode، بر اساس گزینه ی انتخاب شده، حالت ترکیبی و رنگ حاصل مشخص

مي شود.

- ۳. تعیین میزان پوشش و کدری رنگ قلم<sup>ه</sup>: با استفاده از این گزینه، می توانید میزان کدری رنگ قلم را مشخص کنید. اگر کدری رنگ ۱۰۰٪ باشد، در حالت Normal لیست Mode رنگ زیری کاملاً پوشانده می شود و هیچ چیزی زیر رنگ قلم نمایان نخواهد شد. هر چه میزان کدری را کمری کاملاً پوشانده می شود و هیچ چیزی زیر رنگ می در نگ تم نمایان نخواهد شد. هر چه میزان نتیجه، در اثر پوشش کمتر رنگ کمتر می شود و رنگ، کم رنگ تر به نظر می رسد و در نتیجه، در اثر پوشش کمتر رنگی که با قلم رسم شده، نمایان تر خواهد بود.
- 1. Blending Mode2. Base Color3. Blend Color4. Result Color5. Opacity6. Airbrush

رنگ پاش را در قسمت (ج) انواع قلم ها توضیح داده ایم. ک. تعیین میزان شدت جریان رنگ در قلم مو : با استفاده از این گزینه، شدت جریان جوهر هنگام کار با قلم رنگ پاش تنظیم می شود. هرچه این مقدار بیشتر باشد، شدت جریان رنگ خروجی که روی بوم اثر می گذارد بیشتر خواهد بود و بنابراین، با زمان مکث کمتر، رنگ بیشتری روی بوم اثر می گذارد.

تمرین ۱-۷ در شکل ۱۲-۷، اثر سایه ی ساختمان مشهود است. قصد داریم با استفاده از قلم موی فتوشاپ طرحی در قسمت جلوی ساختمان ایجاد کنیم. توضیح دهید کدام یک از حالت های تلفیق (Blending Mode) را باید همراه قلم مو استفاده کنیم تا اثر سایه پس از اجرای نقش قلم مو، همانند حالت اولیه مشهود باشد؟ (دلایل و مراحل کار، ابزارها، دستورات و تنظیمات موردنیاز را به طور کامل و مرحله به مرحله بیان کنید.)



شکل ۱۲-۷

تمرین ۲-۷ تصویر دلخواهی بازکرده و پس از انتخاب ابزار Brush و رنگ موردنظر با کدری ۲۵٪، ۵۰٪ و ۱۰۰٪ تغییری در تصویر ایجاد کنید و عملکرد و رنگ آنها را مقایسه کنید.
۲-۴-۷ ابزار مداد
ابزار مداد' (شکل ۱۳-۷) یکی از اجزای ابزار قلم مو در جعبه ابزار فتوشاپ است. عملکرد ابزار مداد، بسیار شبیه ابزار قلم مو است. این ابزار، مثل ابزار قلم موی نرم که توده ی نقاط رنگی متفاوتی داشت و رنگ در مرکز بیشتر و در اطراف کمتر بود، نیست و مثل مداد واقعی خطهایی با رنگهای ثابت رسم میکند. در ضمن، خاصیت رنگ پاش هم برای ابزار مداد عمل نمیکند. با این ابزار، می توانید با قلم دلخواه خطهای یکنواخت با رنگ ثابت بکشید.



شکل ۱۳-۷

شرح گزینه های نوار Options این ابزار (شکل ۱۴–۷) مانند ابزار قلم مو می باشد (۱) و گزینه ی جدیدی به نام پاککن خودکار <sup>۲</sup> به آن اضافه شده است.

1.	Brush:	200	•	Mode:	Normal	۷	Opacity: 100% 🕨	Auto Erase
1					1		-	<u> </u>

شکل ۱۴-۷

پاک کن خود کار (۲): انتخاب این گزینه، مشخص می کند که قلم مداد شما خاصیت پاک کن خود کار داشته باشد. با این خاصیت، می توانید بخش هایی از تصویر را که رنگشان با رنگ جاری قلم (رویه) یکسان است، با حرکت قلم به رنگ زمینه دربیاورید. وقتی رنگ موضوعی را همرنگ زمینه می کنید، در واقع آن را پاک کرده اید. برای استفاده از این خاصیت، به ترتیب زیر عمل کنید: الف) ابتدا رنگ زمینه و رنگ رویه را مشخص کنید. ب) قلم موردنظر برای ابزار مداد و گزینه ی پاک کن خود کار را انتخاب کنید. ج) نوک قلم را روی نقطه ای که همرنگ کار انتخابی شماست بگذارید و کلیک کنید و ماوس را بکشید. خطوط رسم شده، همرنگ زمینه ی انتخابی شما می شوند.

## ۵-۷ قلم موی حافظه دار

با استفاده از قلم موی حافظه دار (شکل ۱۵–۷)، می توانید براساس عملکرد پالت history که قبلاً با آن آشنا شدید، وضعیتی از حالت تغییریافته ی تصویر را با کشیدن قلم به حالت فعلی کپی کنید.



روش کار:

 بس از باز کردن تصویر و انجام تغییرات دلخواه روی تصویر، ابزار قلم موی حافظه دار را انتخاب کنید و پالت سابقه را در نظر بگیرید (شکل ۱۶–۷). در لیست تغییرات ثبت شده در این پالت، حالت تغییریافته ای از تصویر را که می خواهید مبدأ و الگوی قلم باشد انتخاب کنید.



1. History Brush

## ۶-۷ ابزار قلمموی حافظهدار هنری

با استفاده از ابزار قلمموی حافظهدار هنری' (شکل ۱۷–۷)، میتوانید عملکرد قلم تاریخچه را کمی سفارشی تر و با تنظیمات ویژهای انجام بدهید. شیوهی انتخاب مبدأ و الگوی تغییرات و تصویر جاری، دقیقاً مثل ابزار قلمموی حافظهدار است.



شکل ۱۷-۷

قلم موی حافظه دار، عمل برگشت را دقیقاً مطابق تصویر مبدأ انجام میدهد و تغییری در تصویر نمی دهد؛ اما قلم موی حافظه دار هنری، این عمل را با تغییر در شیوهی بازسازی تصویر در نمایش بافت رنگ انجام می دهد.

هنگام کار با قلمموی حافظهدار هنری، بهتر است قلمموی نرم و کوچک (مثلاً به قطر ۴ پیکسل) انتخاب کنید.

مثال ۲–۷ با توجه به شکل ۱۸–۷ به مراحل زیر توجه کنید: الف) تصویر کوچکی مانند تصویر انتخاب شده را به عنوان تصویر اصلی درنظر بگیرید. ب) تغییر تصویر که به سفید کردن کل تصویر تبدیل شده است. میتوانید این کار را با کشیدن قلم سفید روی کل تصویر انجام بدهید. حال از قسمت جعبهابزار فتوشاپ، قلم موی حافظه دار هنری را انتخاب کنید و سپس از قسمت

1. Art History Brush



شکل ۱۸-۷

Area نوار Options این ابزار، مطابق آنچه قبلاً گفته شد، نوع و اندازهی قلم و با گزینهی Area محوطهی پوشش قلم برحسب پیکسل را وارد کنید. حال با توجه به تنظیم این پیش فرض ها و نوع قلم، تصویر را در دو حالت (ج) و (د) بازسازی میکنیم. ج) اگر قلم موی حافظه دار هنری با قلمی نرم و اندازه ی ۹ پیکسل را انتخاب کنید و روی کل تصویر با حرکت قلم مو بکشید، تصویر (ج) حاصل می شود. د) اگر نوع قلم، نرم و اندازه ی ۳ پیکسل انتخاب شود، نمونه ی تصویر (د) ظاهر می شود.

برای ایجاد کار هنری ای مانند مثال قبلی، می توانید عمل آشکارسازی حالت قبلی تصویر را با ترکیب مختلف قلم های حافظه دار هنری یا قلم های حافظه دار معمولی انجام بدهید؛ یعنی قسمتی از تصویر را با نوع و اندازه ی خاصی از «قلم موی حافظه دار هنری» کار کنید و قسمتی دیگر را با انواع مختلف نوع و اندازه ی «قلم موی حافظه دار معمولی» انجام بدهید. با ترکیب حالت های مختلف در اجزای تصویر، می توانید اثر هنری جدیدی از تصویرهای موجود خلق کنید. بیشتر قدرت فتوشاپ هم در ویرایش و بازسازی تصویرهاست و نه کشیدن تصویری جدید روی بومی خالی.

## مثال ۳-۷

شکل ۱۹–۷ (الف)، عکسی از یک منظرهی کوهستانی را نشان میدهد. با مبنا قرار دادن این تصویر و استفاده از ابزارهای قلم موی حافظه دار (History Brush) و ابزارهای قلم موی حافظه دار هنری (Art History Brush) قصد داریم که نمای تصویر را در فصل زمستان جلوه دهیم. در این صورت کارهای زیر را انجام می دهیم:

- ۱. با ابزار Magic Wand کوهها را انتخاب میکنیم. شاید لازم باشد مناطق مختلف این قسمت را چندین بار به انتخاب قبلی اضافه کنیم تا تمام آن انتخاب شود.
   ۲. رنگ پس زمینه را سفید قرار میدهیم.
- ۳. کلید Del را میزنیم تا منطقهی کوههای انتخاب شده حذف شود و رنگ پس زمینه که سفید انتخاب کردیم، جایگزین آن شود. در این حالت شکل ۱۹–۷ (ب) پدید می آید.
- ۴. حال ابزار History Brush را انتخاب میکنیم. مبدأ این ابزار را تصویر اولیه قبل از تغییرات



الف) تصوير اصلي



ب) تصویر پس از انتخاب نمای کوه ها و حذف آنها



ج) تصویر بعد از رسم چمن،های یخزده و پس از حذف نمای آسمان



د) تصویر پس از اثر قلم تاریخچه و قلم تاریخچهی هنری

(وضعیت «الف») و حالت جاری را، عمل حذف کر دن کوه ها (وضعیت «ب») قرار می دهیم. ۵. از نوار Options این ابزار مقادیر زیر را تنظیم میکنیم: • قلم این ابزار را Grass با اندازه ی ۱۳۴ پیکسل انتخاب میکنیم. • مقدار گزینه ی Mode را عبارت Normal و مقادیر گزینه های Opacitiy و Flow را برابر ١٠٠٪ قرار مي دهيم. حالت Airbrush را هم غير فعال باقي مي گذاريم. ۶. حال با استفاده از این قلم و تنظیمات آن در ناحیه ای که کوه ها را حذف کرده ایم (این ناحیه هنوز در حالت انتخاب شده باقی است)، شروع به رسم چمن با فاصله میکنیم به طوری که نواحی سفید که معرف برف و یخ هستند در کوهها مشهود باشند (شکل ۱۹-۷ (ج)). ۷. پس از پایان این قسمت، کلید Ctrl+D را میزنیم تا ناحیه ی انتخاب شده از حالت انتخاب خارج شود. ۸. در این جا قصد داریم نمای آسمان را با حالت ابزار قلمموی حافظهدار هنری نقاشی کنیم، به طوری که ابرها متراکم تر و تیره تر به نظر برسند. برای این منظور، مشابه آنچه که در مراحل ۱ تا ۳ برای حذف نمای کوهها انجام دادیم، برای انتخاب و حذف نمای آسمان انجام میدهیم. ۹. حال ابزار Art History Brush را انتخاب مىكنيم. مبدأ اين ابزار را تصوير اوليه ى قبل از تغييرات (وضعيت «الف») و عمل حذف (Clear) نماي انتخاب شدهي آسمان را به عنوان حالت جاري (مانند وضعيت «ب» در مرحله ي ۴) قرار مي دهيم. ۱۰. از نوار Options این ابزار مقادیر زیر را تنظیم میکنیم: • قلم این ابزار را قلم نرم با اندازه ی ۵۰ پیکسل انتخاب میکنیم. مقدار گزینه ی Mode را عبارت Normal و مقدار گزینه ی Opacity را برابر ۵۰ درصد قرار دھىد. • مقدار گزینه ی Style را عبارت Dab، گزینه ی Area را برابر ۵۰ پیکسل و Tolerance را برابر صفر قرار دهید. ۱۱. حال با استفاده از این قلم و تنظیمات آن در ناحیه ای که نمای آسمان را حذف کرده اید (این ناحیه هنوز در حالت انتخاب شده باقی است)، شروع به کشیدن قلم نمایید به طوری که تمامی نواحی آسمان را پوشش دهید. پس از این عمل نمای آسمان همانند شکل ۱۹–۷ (د) ظاهر

خو اهد شد.

777

۱۲. پس از پایان این قسمت کلید Ctrl + D را میزنیم تا ناحیه ی انتخاب شده از حالت انتخاب خارج شود. شکل ۱۹-۷ (د) حاصل کار را نشان میدهد.

میکند. مقدارهای کمتر باعث میشوند که با حرکت قلم بدون محدودیت در تمامی تصویر، عمل نمایان سازی انجام شود. در این حالت لبه های تصویر که تغییر رنگ مهمی در آنها صورت نگرفته چندان مهم به حساب نمی آیند، ولی مقادیر بزرگ تر باعث می شوند که عمل نمایان سازی قلم و حرکت آن، به نقاطی که در آنها تغییر رنگ چشمگیری رخ داده است، محدود شود. بنابراین، هنگام اثر قلم و حرکت آن با لبه های تصویر که تغییرات مهم رنگ داشته اند، با حساسیت بیشتری بر خورد می شود و تصویری دقیق تر نمایان خواهد شد.

۷-۷ ابزار پاک کن با ابزار پاک کن (شکل ۲۱-۷) بخش هایی از تصویر را پاک کنید. نحوه ی به کار بردن این ابزار، بسیار شبیه ابزار قلم است و برای پاک کردن تصویر باید قلم و اندازه ی آن را انتخاب کنید. «پاک کردن» یعنی تبدیل رنگ اثر قلم به رنگ زمینه ی انتخابی؛ بنابراین، هرجا که قلم پاک کن روی تصویر حرکت کند، به رنگ زمینه در می آید.

 A Eraser Tool ε 0 Background Eraser Tool Ε 1 Magic Eraser Tool Ē

شکل ۲۱-۷

۸ – ۷ پاک کن زمینه
۱۰ با استفاده از پاک کن زمینه
۱۰ زیرمجموعه ابزار پاک کن است، پاک کردن مثل آنچه که
آموخته اید انجام می شود؛ با این تفاوت که رنگ نقاط پاک شده، به رنگ زمینه درنمی آید و
بی رنگ و شفاف می شود و به همین علت «پاک کن زمینه» نامیده می شود.

۹–۷ ابزار پاک کن جادویی عملکرد ابزار پاک کن جادویی<sup>۳</sup> بسیار شبیه ابزار عصای جادویی است. وقتی چیزی را با پاک کن جادویی انتخاب و پاک میکنید، رنگ زمینه جایگزین آن نمی شود و ناحیه ی پاک شده شفاف می شود. این ابزار برای تولید تصویر در محیط وب و تولید تصویرهای متحرک کاربرد ویژهای دارد.



۱۰-۷ ابزار گرادیان (Gradient)
با استفاده از این ابزار، در محدوده انتخاب شده می توانید تغییر رنگ تدریجی (شیب رنگی)
ایجاد کنید. مراحل کار به صورت زیر است:
الف) ناحیه ای را که می خواهید شیب رنگی در آن اعمال شود، انتخاب کنید. اگر ناحیه ای الف) ناحیه ای را که می خواهید شیب رنگی در آن اعمال شود، انتخاب کنید. اگر ناحیه ای انتخاب نشود، کل تصویر برای انجام کار درنظر گرفته می شود.
ب) ابزار گرادیان را از جعبه ابزار انتخاب کنید.
ج) در قسمت ۱ (شکل ۲۳-۷) نوار soptions، الگوی شیب رنگی را انتخاب کنید. با انتخاب این جدید
با ابزارید از الگوهای از پیش تعریف شده استفاده کنید و یا خودتان الگویی جدید بسازید.

ابزارهای نقاشی



د) در قسمت ۲، می توانید شیوه ی گرادیان را مشخص کنید. برای اینکه ناحیه ای با گرادیان پر شود، باید نقطه ی شروع و نقطه ی پایان اثر الگوی شیب رنگ را مشخص کنید. با کلیک روی نقطه ی دلخواه، نقطه ی شروع مشخص می شود. در این صورت، با استفاده از گزینه های قسمت ۲، نحوه ی پر شدن ناحیه ی انتخاب شده مشخص می شود (شکل ۲۴–۷).

- هـ) گزینه های موردنیاز را از نوار موارد اختیاری انتخاب کنید. با توجه به شکل ۲۳-۷ نوار موارد اختیاری این ابزار، میتوانید تنظیمات زیر را انجام دهید:
- با انتخاب قسمت ۳ (Reverse) میتوانید ترتیب قرار گرفتن رنگها در الگوی گرادیان را معکوس کنید.
- •با انتخاب قسمت ۴ (Dither) مشخص میکنید که بین تغییر دو رنگ در الگوی گرادیان، از رنگهای ترکیبی این دو رنگ برای رسیدن به هم استفاده می شود.





شکل ۲۴-۷

۱۱-۷ ابزار سطل رنگ<sup>۱</sup>
این ابزار زیرمجموعه ی ابزار گرادیان در جعبه ابزار فتوشاپ است (شکل ۲۵-۷).



شکل ۲۵-۷

با استفاده از این ابزار، می توانید رنگ زمینه ی منطقه ی انتخاب شده را با رنگ یا الگوی خاصی پر کنید. با انتخاب سطل رنگ و با کلیک روی نقطه ای از تصویر، تمامی نقاط همرنگ در محدوده ی انتخابی یا رنگ جاری انتخاب شده ی رویه یا الگوی انتخاب شده جایگزین می شود. پیشرفت رنگ و جایگزینی رنگ این ابزار، بسیار شبیه به ابزار عصای جادویی است (شکل ۲۶–۷).



شکل ۲۶-۷

1. Paint Bucket Tool

تمرین ۴–۷ چگونه می توان به کمک ابزار گرادیان (Gradient Tool) و ابزار سطل رنگ (Paint Bucket Tool) و ابزارهای انتخاب در فتوشاپ، تصویری شبیه شکل ۲۷–۷ ایجاد کرد؟ (مراحل کار، ابزارها، دستورات و تنظیمات مورد نیاز را به طور کامل و مرحله به مرحله بیان کنید.)



شکل ۲۷-۷

## خلاصهى فصل

ابزارهای نقاشی در فتوشاپ اغلب به منظور اضافه کردن طرحها و نقش ها به عکس موردنظر و بهبود عکس های موجود به کار گرفته می شوند. در فتوشاپ ابزارهایی که از اهمیت خاصی در این مورد برخوردار هستند عبارت اند از: ابزار قلم مو، ابزار مداد، ابزار قلم موی حافظه دار، ابزار پاک کن، ابزار گرادیان و ابزار سطل رنگ.

برای استفاده از هریک از این ابزارها لازم است مطالب این فصل بهدقت مطالعه شود. سپس با توجه به مثالهای آورده شده، تمرین های هدفمند متعددی جهت تسلط به این مطالب به کمک رایانه و نرمافزار فتو شاپ انجام گیرد.

## خودآزمايي

- مفهوم رنگ زمینه (Background) و رنگ رویه (Foreground) را توضیح دهید.
- ۲. کادر محاورهای Color Picker چگونه انتخاب رنگ را میسر می سازد و چه امکاناتی را برای انتخاب رنگ، مهیا کرده است؟
- ۳. علائم اخطار محدوده ی رنگ چاپ و اخطار حیطه ی رنگی محیط وب، چه مفهومی دارند و در چه مواقعی باید نسبت به آن حساس بود؟ در این صورت چگونه می توان آن را برطرف کرد؟
  - ۴. پالت نمونه ی رنگ ها (Swatches Palette) چه رنگ هایی را جمع آوری کرده است؟
- ۵. اگر بخواهیم رنگ میانگین یک محدوده ی مربع شکل به ضلع ۳ پیکسل از تصویر جاری در فتوشاپ را به عنوان رنگ جاری زمینه انتخاب کنیم، چه کاری باید انجام دهیم؟ (مراحل کار، ابزارها، دستورات و تنظیمات موردنیاز را به طور کامل و مرحله به مرحله بیان کنید.)
  - ۶. انواع قلم موها و کاربرد آنها در ایجاد و ویرایش تصویرها در فتوشاپ را توضیح دهید.
- ۷. هنگامی که به وسیله ی ابزار پاک کن (Eraser Tool)، قسمتی از تصویر را اصطلاحاً پاک میکنید، چه چیزی جایگزین ناحیه ی پاک شده می شود؟
- ۸. بررسی کنید استفاده از ابزارهای شیب رنگ در چه مواردی از طراحی به کمک رایانه کاربرد دارد و میتواند مفید باشد. در ضمن توانایی هایی را که با استفاده از این ابزار میتوان به دست آورد، نیز بررسی کنید.

- یرسش های چهار گزینه ای عویر را یاک کرد؟ Move (ح Eraser Tool (ت د) Crop الف) brush ۲. در هر لحظه در فتوشاپ چند رنگ فعال وجود دارد که می توان با آنها به انجام عملیات ير داخت؟ ب) ۲۵۶ رنگ الف) ۱۶ مىليون رنگ د) بستگی به مود رنگی دارد. ج) دو رنگ ۳. با استفاده از کدام ابزار زیر می توان یک رنگ را برداشته و آن را به رنگ فعال در رو زمینه تبديل كرد؟ الف) Paint Brush (ب Paint Bucket ج) Eyedropper د) brush **۴**. توسط کدام ابزار می توان تصویر را به حالت قبل از آخرین تغییر باز گرداند؟ الف) Eraser Tool ( ب Eyedropper ج History Brush ( ج ۵. با کدام یک از گزینه های ابزار Gradient می توان یک شیب رنگ خطی ایجاد کرد؟
  - Reflected (ع Angle ج Radial (ب Linear (الف)

## تمرين

- با استفاده از ابزارهای نقاشی مانند Art History Brush پنج طرح مختلف کاغذ کادو ایجاد
   کنید.
  - ۲. برای سه تصویر چهره، با استفاده از ابزار Gradient سه زمینه ی رنگی ایجاد کنید.

فصل هشتم

ابزار متن

تا به حال، تصویرهای مختلف را به روش های مختلفی ویرایش کرده اید و تغییرات دلخواهی در آنها به وجود آورده اید و یا با استفاده از ابزار نقاشی، طرح هایی را به وجود آورده اید؛ اما تا به حال چیزی در تصویر ننوشته اید. ممکن است بخواهید از نرم افزارهای گرافیکی متنی به تصویر اضافه کنید، یا متن را با جلوه های خاص روی تصویر قرار بدهید و یا کارت ویزیتی طراحی کنید و نام و نشانی خود را روی آن بنویسید. برای این کار، معمولاً نرم افزارهای گرافیکی، ابزاری با عنوان ابزار متن در اختیار کاربران قرار می دهند. در نرم افزار فتوشاپ هم شما می توانید از ابزار متن و تنظیمات خاص مربوط به آن استفاده کنید.

پس از آموزش این فصل، هنرجو میتواند:

- کار با ابزار تایپ متن را توضیح دهد.
  - با ابزارهای تایپ متن کار کند.
- جلوههای مربوط به متن را اعمال کند.
- عملکرد دستور Resterize متن در تصویر را توضیح دهد.

## **۱-۸ نحوهی به کار گیری ابزار متن**

برای گذاشتن متن در تصویر، باید از ابزار متن <sup>(</sup> (شکل ۱–۸) در جعبه ابزار فتوشاپ استفاده کنید. اگر روی ابزار متن کلیک کنید، می توانید محل تایپ متن را با کلیک روی مکان موردنظر انتخاب کنید. محل تایپ متن به صورت خطی عمودی و چشمک زن ظاهر می شود و در این حالت، می توانید متن را تایپ کنید. در این حالت، متن در طول خط قرار می گیرد و اگر طول متن زیاد باشد، ممکن است از کادر تصویر خارج شود. اگر کلید Enter را بزنید متن به خط بعدی



شکل ۱-۸

منتقل میشود. در ضمن، میتوانید متن تایپ شده در محیط های دیگر را در این خط متنی کپی کنید.

وقتی از ابزار متن استفاده میکنید، درست بعد از کلیک روی تصویر، لایهای جدید ساخته می شود و متن تایپ شده روی آن قرار میگیرد. نام لایه، معمولاً همان عبارتی است که شما تایپ کردهاید و در کنار نام لایهی متن، تصویری به شکل T قرار میگیرد.

وقتی متن را تایپ کردید، باید از حالت ویرایش متن خارج شوید. برای این کار، دکمهی تأیید را در نوار Options فشار دهید. اگر کنار لایهی تصویر شکل T وجود داشته باشد، می توانید متن را ویرایش کنید. برای این کار، لایهی متن موردنظر و ابزار متن را انتخاب کنید و روی متن موردنظر کلیک کنید. در این صورت، میتوانید متن را اصلاح کنید.

شرح گزینه های نوار Options ابزار متن مطابق شکل ۲- ۸ است.

								رفعال نه های ch و par	ل يا غير ن لو ح aract agrap	فعال کردو er oh	لغو تغییرات و ویرایش متن		
T- at a	net for form	-	• T	1	4 349	*		-	X	D	Ó	1	
جهت قلم	نوع قلم	سبک قلم	حروف	اندازەي	ل نمایش ی حروف	روش لبه ها;	ترازبندی	رنگ قلم	ِ تاب متن	پيچ و دادن	بیرات ص متن	تأييد تغ و وير ايش	

شکل ۲-۸

هنگام کار با ابزار متن، نکات زیر را به خاطر داشته باشید: ۱. اگر در حالت ویرایش متن بخواهید این خاصیت ها را روی گروهی از نویسه ها اعمال کنید، باید با استفاده از کلید Shift و کلیدهای جهت، نویسه های موردنظر را انتخاب کنید و سپس خواص آنها را تنظیم نمایید. ۲. اگر لایه ی متن را انتخاب کرده باشید ولی در حالت ویرایش متن نباشید، تغییرات گزینه های نوار Options روی همه ی نویسه های داخل لایه ی جاری تأثیر می گذارند.



شکل ۳–۸

۳. با دستور Window/Style، می توانید پالت' را فعال کنید (شکل ۳-۸). با استفاده از این پالت، می توانید سبکهای مختلف را برای متن انتخاب کنید. برای این کار، لایهی متن مورد نظر تان را فعال کنید و سپس از پالت سبکها، سبک موردنظر تان را با کلیک کردن روی خانههای مربع شکل انتخاب کنید. با کلیک روی اولین مربع، همهی سبکها حذف می شوند و متن به شکل پیش فرض نمایش داده می شود. با کلیک کردن روی هر یک از این مربعها، می توانید اثر آن سبک را روی اولین مربع، همهی سبکها حذف می شوند و متن به شکل پیش فرض نمایش داده می شود. با کلیک کردن روی هر یک از این مربعها، می توانید، اثر آن سبک را روی متن بینید. اگر بخواهید چند سبک را روی یک متن با هم ترکیب کنید، اثر آن سبک را روی متن با هم ترکیب کنید، می توانید می توانید به صور تی پیشرفته تر و سفارشی تر با استفاده از کادر محاورهای انجام داده اید، می توانید می توانید به صور تی پیشرفته تر و سفارشی تر با استفاده از کادر محاورهای اینات سبکها از نوار نام لایه، می توانید این انجام بدهید. برای ظاهر کردن این کادر محاورهای کافی است روی ناحیهای از نوار نام لایه، می توانید به صور تی پیشرفته تر و سفارشی تر با استفاده از کادر محاورهای انجام داده اید، می توانید به صور تی پیشرفته تر و سفارشی تر با استفاده از کادر محاورهای از نوار نام لایه، می توانید به صور تی پیشرفته تر و سفارشی تر با استفاده از کادر محاورهای کایات سبکها انجام داده اید، می توانید به صور تی پیشرفته تر و سفارشی تر با استفاده از کادر محاورهای کایک کنید و دستور Layer Style کنید و دستور این کادر محاورهای کافی است روی ناحیهای از نوار نام لایه، دابل کلیک کنید و یا اینکه لایه ی موردنظر را از پالت لایه ها انتخاب کنید و دستور Layer Style را وی ناخها انتخاب کنید و دستور توار کامی دیگر و یا اینهای دو یا تر و می دانه دان در این کار می دان کنید. با استفاده از این خاصیت، می توانید سبکهای خاص در ار روی شکل ها و لایه های دیگر – غیر از متن – هم اعمال کنید.

**تمرین ۱–۸** یک تصویر گل زیبا انتخاب کنید و به مناسبت روز مادر یک کارت پستال با نوشتهای خطاب به مادر، طراحی کنید.

۲–۸ تایپ پاراگرافی متن
با انتخاب ابزار متن و کلیک روی تصویر، می توانید متن را به صورت خطی تایپ کنید. اگر
بخواهید متن را در یک پاراگراف تایپ کنید و از تنظیم خودکار پاراگراف ها استفاده کنید،

1. Styles Palette

می توانید پس از انتخاب ابزار متن به جای کلیک کردن روی تصویر، کاری مثل استفاده از ابزار انتخاب مستطیلی انجام بدهید. در این صورت، کادری مستطیل شکل ظاهر می شود که با تایپ متن در آن، عمل انتقال به خط بعد به طور خودکار انجام می شود و متن، داخل کادر مستطیل شکل جای می گیرد. می توانید پاراگراف ها را با استفاده از پالت پاراگراف \_ که با دستور /Window Paragraph فعال می شود \_ تنظیم کنید (شکل ۴-۸).

1	5 # 31		-
1	1.10.10		
	Autifications	Standard	r y
-iž	ő.pt	副+	é pt
*€	6-pt		
12	0.01	.10	0 pt

شکل ۴-۸ پالت پاراگراف

اگر متن شما به صورت خطی تایپ شده باشد، می توانید پس از انتخاب لایه ی مربوط به آن، با دستور Layer/Type/ Convert to Paragraph Text آن را به پاراگراف تبدیل کنید. برای تبدیل حالت پاراگراف به حالت خطی، دستور Layer/Type/ Convert to Point Text را اجرا کنید.

۳-۸ تبدیل متن به حالت نقش بیتی <sup>۱</sup> لایه ای که ابزار متن برای تایپ حروف می سازد، از نوع لایه های تایپ <sup>۲</sup> است. این لایه ها، برداری هستند و نمی توانید آنها را با ابزارها و فیلترهای فتو شاپ به طور همزمان و در همان لایه به کار بگیرید. برای اینکه بتوانید از ابزارهای نقاشی در لایه ی متن استفاده کنید، باید این لایه را به لایه ای معمولی تبدیل کنید. برای این کار، ابتدا لایه ی متن موردنظر را از پالت لایه ها انتخاب کنید و سپس دستور Type/Resterize/Type را اجرا کنید. فراموش نکنید که پس از این کار، دیگر نمی توانید متن آن لایه را تغییر بدهید و نوشته ها، به تصویر تبدیل می شوند.



شکل ۵-۸ اضافه کردن متن به تصویر

## (Layer Style) جلوههای ویژهی لایه (-۸

فتوشاپ، شامل جلوه های قدرتمند و کاربردی مانند سایه (drop shadow) و نیز جلوه های درخشندگی (glow)، بیرون زدگی (bevel)، برجسته سازی (emboss) ، روی هم افتادگی (overlay) برای متن و گرافیک است. به خاطر داشته باشید که می توانید جلوه ها را علاوه بر متن، بر اشیاء نیز اعمال کنید. با وجود این، نمی توان جلوه ی لایه را به چیزی که در یک لایه ی مجزا قرار ندارد، اعمال کرد. اگر بر روی پس زمینه نقاشی کنید نمی توانید به آن جلوه ای بیفز ایید.

برای استفاده از جلوههای ویژهی لایه، ابتدا لایهی موردنظر را انتخاب کرده و یکی از روشهای زیر را انتخاب کنید :

- در پالت لایه ها در قسمت خالی از نام لایه، دابل کلیک کنید.
- در يايين يالت لايه ها روى دكمه ي Add a layer Style كليك كنيد.
- ●از منوی Layer گزینه ی Layer Style و سپس سبک مورد نظر را انتخاب کنید. سپس در پنجره ی بازشده ی شکل ۶-۸ روی سبک موردنظر در سمت چپ کلیک کرده و تنظیمات مربوط به آن را در سمت راست انجام دهید.

### ۱-۴-۸ اعمال سایه

اعمال سایه به متن یا تصویر به آن بُعد داده و موجب میشود بیشتر به چشم بیاید. سایه، جلوهی خاص و زیبایی برای تأکید بر روی یک چیز و جلب توجه بیشتر است.

tela	Trug Hallow		
Andre Televis	Bertfield marrie		-
Strag thatem	Seats.		- T
ine Halte Lie Har	++ ()	* De	-
beer the	Direct 2		
Bool and Didney	April 2		
Dista	Sec. 2	- 1	
Tankan Kale Kale Danka Rake Danka	-	() ()	
dan tuaka Ma	Dee	Handle Tod Time I	hetter.

شکل ۶-۸ پنجرهی Layer Style

نكته سابه را در همه جا استفاده نکنید! اگر از سابه در همه جای تصویر استفاده شود، همه چيز به يک نسبت به چشم مي آيد و شما مزيت استفاده از سايه را براي جلب توجه يک شيء از دست خواهيد داد.

دقت کنید که تمام سایه ها یکنواخت باشند! اگر در یک ناحیه به چند شیء سایه اعمال میکنید، دقت کنید که تمام سایه ها یکسان بو ده و «عمق» آنها مناسب باشد. اگر سایه ها متفاوت و اتفاقی باشند، این تفاوت ها مشخص خواهد بو د.

سایه را زیاد تیره نکنید، زیرا ممکن است عمق و تیرگی بیش از آنچه که قرار است جلب توجه کند به چشم بیاید. سایه ها را روشن و ظریف ایجاد کنید. Opacity : تعیین میزان کدر بودن سایه توسط این گزینه صورت میگیرد. Angle : زاویه ی تابش نور در این قسمت مشخص میشود. Distance : فاصله ی سایه تا جسم مورد نظر در این قسمت تعیین میشود. Spread : انتشار و وسعت سایه در این گزینه تنظیم میگردد. Size : اندازه ی سایه به وسیله ی این گزینه تنظیم میگردد.

#### قسمت QUALITY:

Contour : طرح یا محیط مرئی را مشخص میکند. Noise : توسط این قسمت میتوان پیکسل های مربوط به سایه را انتشار داد. چنانچه در این کادر گزینه ی Preview فعال باشد، تمام تغییرات را به طور همزمان مشاهده میکنید.

برای ایجاد سایه روی متن مراحل زیر را انجام دهید:

- یک سند جدید با پس زمینه ی سفید باز کنید و توسط ابزار تایپ، متن موردنظر را با فونت دلخواهتان تایپ کنید.
- ۲. از منوی Layer قسمت Style Layer عبارت drop shadow را انتخاب کنید تا کادر مکالمه ی مربوط به آن باز شود. گزینه یpreview را علامت بزنید تا بتوانید هنگام کار، تغییرات را مشاهده کنید. نکته ی مهم این کار در این است که صفحه نمایش را طوری مرتب کنید که بتوانید کادر مکالمه و متنی را که بر روی آن کار می کنید به طور همزمان مشاهده کنید.
- ۳. برای حالت آمیختگی یکی از حالتهای multiply، normal، یا durken را انتخاب کنید. در غیر این صورت با انتخاب گزینههای دیگر نمیتوانید سایه را مشاهده کنید. برای تغییر رنگ سایه بر روی نمونه رنگ در کنار منوی mode کلیک کنید. این کادر موجب باز شدن پنجرهی color picker می شود.
- ۴. میزان تیرگی (opacity) و زاویهی (angel) سایه را با کلیک و کشیدن لغزنده در شکل ساعت وار تنظیم کنید و یا عددی در پنجره های مربوط وارد کنید.
- ۵. فاصله ی (distance) سایه را از کلمه یا شیء تنظیم کنید، اندازه (size) را بر اساس مقدار سایه ای که می خواهید مشاهده کنید، تنظیم کنید. مقدار spread مشخص می کند تا چه حد لبه های سایه مشخص باشند. بعد از انجام تنظیمات مورد نظر دکمه ی OK را کلیک کنید. البته هنوز هم می توانید آن را اصلاح کنید. تا قبل از ادغام لایه ها می توانید هر تغییری را اعمال کنید.



شکل ۷- ۸ جلوهی سایه

علاوه بر Drop Shadow یا سایه گزینهی دیگری با نام Inner Shadow یا سایهی داخلی نیز وجود دارد که سایه را به طرف داخل ایجاد میکند (شکل ۸–۸).

# **Adobe Photoshop CS4**

شکل ۸- ۸ جلوهی سایهی داخلی

۲-۴-۸ ایجاد درخشندگی

علاوه بر سایه (drop shadow) در این منو، جلوه های جالب دیگری نیز موجود می باشند. حال به بررسی جلوه درخشندگی (glow) می پردازیم.

می توانید در خشندگی را از داخل (inner glow) اعمال کنید که به نظر می رسد، حروف خودشان می در خشند. این جلوه برای تأکید بر روی بخشی از متن یا جدا کردن آن از پس زمینه ی شلوغ مناسب است.

جلوهی (outer glow) بیشتر برای مشخص کردن چیزی در پس زمینه و در جاهایی که استفاده از سایه مناسب نیست، کاربرد دارد. سایر اشیاء نیز می توانند درخشندگی داشته باشند (شکل ۹–۸).



شکل ۹- ۸ جلوهی درخشندگی

۳-۴-۳ **جلوه های بیرون زدگی و برجسته سازی** (Bevel and emboss) این دو ابزار نیز در قسمت layer style قرار دارند و هر دوی آنها متن را برجسته میکنند. جلوه ی bevel بر لبه های متن تأثیر گذاشته و آنها را برجسته می سازد، اما سطح حروف صاف هستند. در حالی که جلوه ی emboss ظاهر حروف را گرد یا انحناءوار میکند (شکل ۱۰-۸).

# Adobe Photoshop CS4

شکل۱۰- ۸ جلوهی برجسته سازی

**۴–۴–۸ جلوهی زرق و برق** با استفاده از گزینهی Satin میتوانید جلوهی زرق و برق بهوجود آورید. این جلوه مانند یک روکش طلایی است (شکل ۱۱–۸).

# **Adobe Photoshop CS4**

شکل ۱۱- ۸ جلوهی زرق و برق

۵-۴-۸ جلوه های پوشش با رنگ، شیب رنگ و یا الگو با استفاده از گزینه ی Color overlay می توانید موضوع مورد نظر را با یک رنگ و با استفاده از Gradient Overlay با شیب رنگی و با استفاده از Pattern Overlay با یک الگو پر کنید. در هریک از این حالت ها می توانید مقدار شفافیت را با استفاده از Opacity تنظیم کنید

در هریک از این حالت ها می توانید مقدار شقافیت را با استفاده از Opacity تنظیم کنید (شکل ۱۲–۸).

# Adobe Photoshop CS4 Adobe Photoshop CS4 Adobe Photoshop CS4

شکل ۱۲- ۸ جلوهی پوشش (به تر تیب از بالا به پایین Pattern Overlay، Gradient Overlay، Color Overlay)

۶-۴-۸ اعمال دور خط

با استفاده از گزینه ی Stroke میتوانید به موضوع موردنظر دور خط با یک رنگ و پهنای دلخواه اعمال کنید تا موضوع شما در تصویر مشخصتر باشد و از زمینهاش جدا شود (شکل ۱۳–۸).



شکل ۱۳- ۸ جلوه دور خط

پس از اعمال افکت به یک لایه میتوانید از منوی Layer و یا با کلیک راست روی لایه و انتخاب گزینه ی Copy Layer Style افکت لایه را کپی کرده و با استفاده از Paste Layer Style روی لایه های دیگری اعمال کنید و یا با استفاده از Clear Layer Style افکت لایه ی مورد نظر را حذف کنید.

تمرین ۲– ۸ در یک تصویر دلخواه، متنی را درج کنید و به آن حالت برجسته و سایهدار (Layer/Style Layer/Drop Shadow) بدهید.

## خلاصهى فصل

توسط ابزار متن میتوانید متن دلخواه با حالتهای خاص گرافیکی (افکتهای متن) را ایجاد و به تصویر موردنظر اضافه کنید. از این خاصیت میتوانید برای طراحی و ایجاد کارت پستالها و یا در حالت کلی برای اضافه کردن متن به تصویر استفاده کنید.

تا هنگامی که از دستور Resterize برای لایه ی متن در تصویر موردنظر استفاده نکرده باشید، میتوانید متن اضافه شده به تصویر را به دفعات مختلف در فتو شاپ ویرایش کنید و خواص آن را تغییر دهید.

با استفاده از پنجره ی Layer Style می توان جلوه های مختلفی مانند سایه دادن، بر جسته کردن، پوشش، دور خط و ... را بر روی متن و گرافیک اعمال کرد.

## خودآزمايي

- مفهوم و دلایل استفاده از متن در تصویر را توضیح دهید.
- ۲. هنگامی که شما ابزار متن (Type Tool) را برای درج متن در تصویر مورد استفاده قرار میدهید، فتوشاپ چه کارهایی انجام میدهد و چه امکاناتی را برای این کار مهیا میسازد؟
  - ۳. چه تفاوتی بین حالت متن به صورت خطی و پاراگرافی وجود دارد؟
- ۴. با استفاده از پالت سبکها (Style Palette)، چگونه می توان سبکهای موردنظر را روی متن اعمال کرد؟ توضیح دهید.
- ۵. اگر در لایه ای که توسط ابزار متن ایجاد شده بخواهید توسط ابزار قلم مو طرحی ایجاد کنید، چه کارهایی باید انجام دهید؟ (مراحل کار، ابزارها، دستورات و تنظیمات موردنیاز را به طور کامل و مرحله به مرحله بیان کنید.)
- ۶. بررسی کنید هنگامی که لایه ی متنی را با استفاده از دستور Layer/Rasterize/Type مورد عمل قرار می دهید، چه امکاناتی را از لایه ی متن جدا می کنید؟

یرسش های چهار گزینه ای توسط كدام ابزار مى توان يك متن را به تصوير اضافه كرد؟ ب Pen Tool (ج Type Tool ( د) Hand Tool الف) Line Tool با کدام یک از جلوه ها یا افکت های لایه می توان یک هاله ی خارجی بر روی لایه ی مورد نظر. اعمال کر د؟ د) Drop Shadow ب) Inner Shadow (ج) Inner Glow الف) Outer Glow ۳. با استفاده از کدام افکت یا جلوهی ویژه می توان نوشتهی موردنظر را به حالت برجسته همراه یا کناره های گرد و منحنی در آورد؟ الف) Outer Glow ت) Shadow د) Inner Glow Bevel And Emboss (7 ۴. با کدام یک از دستورات زیر می توان بر روی متن های تایپ شده، رو خط اعمال کرد؟ الف) Bold (ج Subscripte (ب Under Line الف) د) Stricke Through ۵. توسط كدام جلوه Layer Style مى توان اطراف متن يك دور خط اضافه كرد؟ ت Outer Glow ( الف) Bevel And Emboss د) Drop Shadow Stroke (7 ۶. توسط کدام جلوه می توان بر روی متن موردنظر سایه اعمال کرد؟ ں) Outer Glow الف) Drop Shadow Bevel And Emboss ( د) Copy Layer Style د ۷. برای اینکه جلوههای یک لایه را بر روی لایهی دیگر کپی نماییم از کدام گزینه استفاده مي کنيم؟ الف) انتخاب Layer Via Copy از منوى Layer New ب) از منوی Layer>Layer Style گزینه ی Copy Layer Style را انتخاب نموده و سپس در لايه ي مزبور Paste را از منوى Edit انتخاب ميكنيم. ج) از منوی Layer Style گزینه ی Copy Layer Style را انتخاب نموده و سپس در لايه ي مزبور، Paste Layer Style را از همين منو انتخاب ميكنيم. د) انتخاب Layer Via Cut از منوى Layer Via Cut

## تمرين

۲. تصاویر سهبعدی زیر را ایجاد کرده و سپس آنها را با فرمت PSD ذخیره کنید.



 ۲. با استفاده از ابزار متن و تصاویر مرتبط، یک بروشور در زمینه یمرفی رشته های هنرستان خود طراحی کنید.

## فصل نهم

## روتوش تصوير

در عکاسخانه های قدیمی و سنتی حتماً عنوان رو توش عکس را زیاد شنیده اید. رو توش در حقیقت بازسازی، تعمیر و افزایش کیفیت عکس است که هنوز هم در بسیاری از عکاسی ها به صورت دستی بر روی عکس انجام می گیرد. اما باید بدانید فتو شاپ در این زمینه دارای ابزارهای ویژه ای است که با استفاده از آنها می توان به صورت خیلی ساده و سریع عملیات رو توش تصاویر را به صورت نرم افزاری با قابلیت های ویژه به انجام رساند که در این قسمت سعی شده است تعدادی از مهم ترین ابزارها و دستورات رو توش تصاویر در فتو شاپ معرفی شود. این ابزارها می توانند عملیاتی چون ترمیم عکس های آسیب دیده، کهنه، محو و پاره شده و حتی رنگ، نور و تنظیمات وضوح و کیفیت آنها را به راحتی انجام دهند.

برای روتوش تصاویر در فتوشاپ میتوان چهار دسته ابزار اصلی شامل ابزارهای گروه Stamp (شامل: clone Stamp و Pattern Stamp)، گروه ابزاری ترمیم (شامل: Spot Healing و Blur ،Sharpen)، گروه ابزاری تغییر Focus (شامل: Sharpen و Sharpen و Stamp) را نام برد. ما Smudge و ابزارهای گروه تغییر درجهی رنگی(شامل: Bur ، Bur ، Spong و Sponge) را نام برد. ما در این بخش به بررسی این ابزارها و نحوهی استفاده از آنها می پردازیم.

### پس از آموزش این فصل، هنرجو میتواند:

- مفهوم روتوش تصویر و روش کار با ابزارهای روتوش تصویر را توضیح دهد.
  - با ابزارهای روتوش تصویر کار کند.
  - مفهوم تغییر تناژ و تغییر کانون (وضوح تصویر) را توضیح دهد.
    - با ابزارهای تغییر تناژ و تغییر کانون کار کند.

۱-۹ ابزار مُهر شبیه سازی
۱-۹ ابزار مُهر شبیه سازی

با استفاده از Clone Stamp (شکل ۱–۹) میتوانید بخشی از تصویر را در جای دیگر کپی کنید و یا بهعبارتی، میتوانید نمونهای را از جایی شبیهسازی کنید.

🔒 🔹 🦂 Clone Stamp Tool Pattern Stamp Tool

شکل ۱-۹

با استفاده از این ابزار، مثلاً میتوانید بخشی از تصویر را حذف کنید: اگر عکسی از ساحل گرفتهاید و تکهای زباله در عکس دیده میشود، میتوانید با کپی قسمتی از تصویر روی مکانی که زباله قرار گرفته، آن قسمت را با نمای ساحل پر کنید.

مراحل کار:

از جعبه ابزار فتوشاپ ابزار Clone Stamp را انتخاب کنید. برای شروع کار، باید مبدأ شبیه سازی و کپی را مشخص کنید. مبدأ شبیه سازی، قسمتی از تصویر است که می خواهید آن را در جای دیگری کپی کنید. برای مشخص کردن نقطه ی شروع، تصویر و لایه ی موردنظر را فعال کنید و در مرکز موضوع، کلید Alt را نگه دارید و کلیک کنید و بعد کلید Alt را رها کنید. تا اینجا، منبع شبیه سازی را مشخص کرده اید. حال کافی است نوع قلم را از ناحیه ی ۱ شکل ۲-۹ نوار otions این ابزار انتخاب کنید و با تنظیمات ویژه ی قلم در این نوار، آرام و با دقت با حرکت قلم، کار را از مبدأ انتخاب شده به ناحیه ی موردنظر در مقصد کپی کنید. با این کار، درواقع قلم شبیه سازی را انتخاب کرده اید که موضوع انتخاب شده در مبدأ را در مقصد کپی می کند. هنگامی که مشغول کپی کردن تصویر در مقصد هستید، علامتی در نواحی انتخاب شده ی مبدأ حرکت می کند که محل کپی را نشان می دهد.

M Opacity; 10015 ) New: 10015 ) S. Aligned Itre Al Layers شکل ۲-۹

با انتخاب گزینه یاستفاده از همه ی لایه ها در ناحیه ی ۲ شکل ۲-۹، اگر ناحیه ی مبدأ در لایه های شفاف مختلفی قرار گرفته باشد، عمل کپی از همه ی لایه ها انجام می شود. کپی با استفاده از ابزار Clone Stamp را می توانید از لایه ای به لایه ی دیگر و یا حتی

1. Use All Layers

## مثال ۱-۹

می خواهیم با استفاده از ابزار Clone Stamp عکس نفر سمت راست را مطابق شکل ۳-۹ حذف کنیم (نقطه ی A، فرضی است). برای این منظور کارهای زیر را انجام می دهیم:





ب) حذف نفر سمت راست توسط ابزار Clone Stamp

الف) تصوير اصلى

۱. از جعبه ابزار فتوشاپ، ابزار Clone Stamp را انتخاب می کنیم.
۲. از نوار Options این ابزار، گزینه های زیر را تنظیم می کنیم:
قلم نرم با اندازه ی متوسط ۱۷ پیکسل را انتخاب می کنیم.
قلم نرم با اندازه ی متوسط ۱۷ پیکسل را انتخاب می کنیم.
مقدار گزینه ی Mode را برابر Irom و مقادیر گزینه های Opacity و Flow را برابر ۲۰۰٪ قرار می دهیم.
حالت Airbrush را غیرفعال و گزینه ی مفروض ۸ قرار داده، کلید Alt را پایین نگه داشته و با ماوس در آن نقطه کلیک می کنیم.
۲. سپس مکان نمای ماوس را روی نقطه ی مفروض ۸ قرار داده، کلید Alt را پایین نگه داشته و با ماوس در آن نقطه کلیک می کنیم.
۲. سپس مکان نمای ماوس را روی تصویر فرد سمت راست که قصد حذف کردن او را از تصویر مشخص کرده ایم.

شکل ۳–۹

داریم قرار میدهیم و با حرکت ماوس، قلم ابزار را از چپ به راست روی تصویر میکشیم.

در این حالت علامتی شبیه + در منطقه ی مبدأ با حرکت ماوس شما، حرکت میکند که معرف ناحیه ی مبدأ است.

نكته •دقت كنيد كه براي هر ناحيه، مبدأ مناسبي انتخاب كنيد. شايد لازم باشد براي هر قسمت از تصویر، مبدأ را تغییر دهید. در این صورت مرحله ی ۳ را برای معرفی مبدأ جديد در نقطهاي ديگر، دوباره انجام دهيد. • در مورد این تصویر دقت کنید که مبدأ را برای قسمت بالای سینهی فرد طوری انتخاب کنید که پس از ترمیم خط افقی پشت تصویر، طبیعی به نظر برسد. • هنگام استفاده از این ابزار متوجه خواهید شد تا وقتی که در حال استفاده از ابزار Clone Stamp هستید و هنوز ماوس را رها نکر ده اید، چنانچه مکان نمای مبدأ شما در محل اثر این ابزار قرار بگیرد، تصویر قبل از عمل این ابزار به عنوان الگوی مبدأ در نظر گرفته مي شود. هنگامي كه كليد ماوس را رها مي كنيد، اين حالت از بين مي رود و تصوير تغيير يافته ي فعلى شما ملاک قرار مي گيرد. •امکان جدیدی که در نسخه Cs4.0اضافه شده، این است که محل نمو نه بر داری شده بر روی نوک قلم مو نشان داده می شود.

در انتخاب نقطهی مبدأ دقت کنید و برای هر منطقه، نقطهی مبدأ مناسبی انتخاب نمایید. چنانچه هر یک از مراحل فوق رضایت شما را جلب نکرد، توسط پالت History به حالت قبل بازگردید و دوباره سعی کنید.

## ۲-۹ ابزار مهر الگو

ابزار Pattern Stamp (شکل ۴–۹)، همان کار مهر شبیه سازی را انجام می دهد؛ با این تفاوت که نقطه ی مبدأ در تصویر انتخاب نمی شود و به جای آن الگویی را معرفی می کنید. این الگو را می توانید از ناحیه ی ۱ شکل ۵–۹ در نوار Options این ابزار انتخاب کنید.

🔱 🔹 🚑 Clone Stamp Tool Pattern Stamp Tool

### تعريف الگوى جديد

اگر بخواهید الگوی جدیدی برای ابزار Pattern Stamp تعریف و از آن استفاده کنید، کافی است ناحیهای از تصویر را که میخواهید به عنوان الگو تعریف شود، با ابزار انتخاب مستطیلی انتخاب و سپس دستور ...Edit/Define Pattern را اجرا کنید. در این صورت، کادری محاورهای ظاهر میشود که میتوانید در آن شکل و نام الگو را ببینید. با ثبت نام و تأیید شما، این الگوی جدید در فهرست الگوهای فتوشاپ قرار میگیرد و میتوانید از آن استفاده کنید.

برای ابزار سطل رنگ هم میتوانستید از این الگوها برای پرکردن نواحی انتخابشده استفاده کنید. میتوانید این روش تعریف الگوی جدید را برای این ابزار هم استفاده کنید.

مث**ال ۲–۹** میخواهیم با استفاده از ابزار Pattern Stamp خرابی چمن زمین بازی را اصلاح کنیم (نقطهی A، فرضی است). برای این منظور کارهای زیر را انجام میدهیم:



الف) تصوير اصلى



ب) ترمیم زمین چمن با استفاده از ابزار Pattern Stamp

شکل ۶-۹

 ۱. برای استفاده از ابزار Pattern Stamp ابتدا یک الگوی جدید تعریف میکنیم. برای این کار قسمتی از تصویر را که به محدوده یموردنظر برای اصلاح شبیه است، در نظر میگیریم. در این نمونه، ناحیه ی مفروض A برای این کار در نظر گرفته شده است.

۲. ابزار انتخاب مستطیل شکل را از جعبهابزار فتوشاپ انتخاب کرده و در ناحیهی مفروض A
(شکل ۶-۹ (الف))، ناحیهای مربع شکل به ابعاد ۴۰ پیکسل انتخاب میکنیم.
۳. از طریق منوی Edit و گزینه یDefine Pattern، ناحیه ی انتخاب شده را به عنوان الگوی
جديد معرفي ميكنيم.
۴. کلید ترکیبی Ctrl + D را برای خروج از حالت انتخاب (Deselect) فشار میدهیم.
۵. از جعبهابزار فتوشاپ، ابزار Pattern Stamp را انتخاب میکنیم.
۶. از نوار Options این ابزار، گزینه های زیر را تنظیم میکنیم:
• قلم نرم با اندازه ی متوسط ۱۷ پیکسل را انتخاب میکنیم.
• مقدار گزینه ی Mode را برابر Normal و مقادیر گزینه های Opacity و Flow را برابر ۲۰۰٪
قرار مي دهيم.
• حالت Airbrush را غیرفعال و گزینه ی Aligned را فعال میکنیم.
•از گزینه ی Pattern الگوی جدیدی را که تعریف کردهایم، انتخاب میکنیم.
۲. حال با حرکت ماوس، قلم ابزار را در منطقه ی موردنظرِ تصویر میکشیم. در این صورت مناطق
مورد اثر این ابزار با الگوی تعریف شده توسط ما پر خواهد شد.

## ۳-۹ قلم موهای ترمیم

در نسخه ی Cs 4.0 نرمافزار همان طور که مشاهده می کنید (شکل ۷-۹) دو قلم موی ترمیمی Spot Healing Brush و Healing Brush برای روتوش و بازسازی تصاویر قرار داده شده که عملکرد این ابزارها بسیار مشابه ابزار مهر لاستیکی است، یعنی توسط این ابزارها نیز از محل سالم تصویر برای ترمیم بخش یا بخش های معیوب عکس استفاده می شود که در این میان ابزار Spot Healing Brush از جمله ابزارهایی است که صرفاً در نسخه ی Cs 4.0 به آن اضافه شده و از آن بیشتر برای ترمیم خال، لکه ها و به طور کلی نقاط نامتعارف تصویر استفاده می شود.



برای کار با این ابزار کافی است در نقطه ی موردنظر کلیک کنید. عملکرد این ابزار به صورتی است که از پیکسل های اطراف نقطه ی کلیک شده به طور خودکار برای ترمیم ناحیه ی مورد نظر استفاده می کند (شکل ۸-۹).


شکل ۸-۹

در کنار این ابزار، قلم موی ترمیمی معمولی که به آن Healing Brush می گویند کاملاً عملکردی مشابه مهر لاستیکی دارد به طوری که برای استفاده از این ابزار کافی است در ناحیه ی سالم تصویر با پایین نگه داشتن کلید Alt ، کلیک کرده و سپس در ادامه، در ناحیه ی معیوب تصویر کلیک یا درگ نمایید. این عمل باعث بازسازی محل مورد نظر با بافت سالم تصویر می شود.

**سؤال:** به نظر شما چه تفاوت عمدهای بین این ابزار و ابزار مهر لاستیکی وجود دارد؟ علاوه بر مواردی که در بالا گفته شد اگر به بخش تنظیمات ابزار توجه کنید، این ابزار قادر است بافت تصویر را نیز عوض کند و نور و رنگ آن را با توجه به محیط اطراف تنظیم نماید (شکل ۹–۹).



برای این منظور میتوانید در بخش تنظیمات ابزار، گزینه ی Sampled را انتخاب کنید. در این حالت، ابزار عمل ترمیم را با استفاده از بافت نمونه برداری شده و اگر گزینه ی Pattern را انتخاب کنید، ترمیم را براساس الگویی که انتخاب میکنید انجام می دهد.

## مثال ۳-۹

با استفاده از ابزار Healing میخواهیم در نقطهی A شکل ۱۰–۹ (الف) چین و چروکهای موجود را حذف کنیم:





ب) تصویر پس از اعمال ابزار Healing

شکل ۱۰-۹

- ۱. از جعبه ابزار فتوشاپ، ابزار Healing را انتخاب میکنیم.
- ۲. در ناحیه ی ۱ شکل ۹ ۹ نوار ابزار، قلم را با تنظیم گزینه های آن مطابق شکل ۱۱ ۹ انتخاب میکنیم.
- ۳. برای معرفی منطقه ی مبدأ، کلید Alt را پایین نگه داشته و در نقطه ی A تصویر ۲۰-۹ (الف) کلیک می کنیم. سپس با حرکت دست و ماوس، حرکت رفت و برگشتی به قلم داده و با این حالت قلم را در ناحیه هایی که چین و چروک دیده می شود، می کشیم. در این حالت به مبدأ الگوبرداری که توسط علامت + در تصویر حرکت می کند و مکان مبدأ را نشان می دهد، توجه نمایید. گاهی اوقات لازم است مبدأ الگو را تغییر دهیم، در این صورت مطابق روش فوق (بند ۳) می توانید منطقه ی دیده. می منطقه ی در این حالت به مبدأ مایید. گاهی می منطقه ی دیگری را به عنوان مبدأ معرفی کنید.

0	
ardmana:	8136
	-
acing:	25N
Anda Roundaass	0°
e: Pen Prezzura 💌 🖄	

شکل ۱۱ – ۹

## ۹-۴ ابزار وصله و Red eye

ابزار Patch در ابزارهای زیر مجموعه ی ابزار ترمیم قرار دارد (شکل ۱۲-۹).



شکل ۱۲ – ۹

از این ابزار میتوانید برای شبیه کردن رنگ و روشنایی ناحیهای به رنگ و روشنایی ناحیه ی دیگر استفاده کنید. اگر بخواهید ناحیهای از تصویر (مثلاً یک گل زرد) شبیه ناحیه ی دیگر از تصویر (مثلاً شبیه گلهای قرمز موجود در تصویر) شود، میتوانید از این دستور استفاده کنید.

یکی از کاربردهای خوب این ابزار، وصله کردن تصویری است که بخش کوچکی از آن مخدوش شده است. مثلاً تصویر شخصی را درنظر بگیرید که قسمتی از صورت او در عکس آسیب دیده و میخواهید آن را ترمیم کنید. در این صورت میتوانید به ترتیب زیر عمل کنید: ۱. ابزار Patch را انتخاب کنید.

۲. با استفاده از این ابزار، دور ناحیهی آسیبدیده را انتخاب کنید.

۳. ناحیهی انتخاب شده را با کلیک ماوس بگیرید و با حرکت ماوس روی تصویر جابه جا کنید، و سپس روی ناحیه ای از تصویر که میخواهید از آن الگو بگیرید، رها کنید. در این صورت، ناحیه ای که ماوس را روی آن رها کرده اید با توجه به نور و رنگ اطراف ناحیه ی انتخاب، در ناحیه ی انتخاب شده شبیه سازی می شود و عکس ترمیم می شود. نحوه ی انتخاب ناحیه ی الگو تأثیر زیادی در بهتر شدن کار دارد.

نوار Option ابزار Patch مطابق شکل ۱۳–۹ به شرح زیر است:



در ناحیهی ۱ میتوانید برعکس مثال بالا عمل کنید؛ یعنی ناحیهای در مقصد انتخاب کنید و آن را روی ناحیهی مبدأ قرار بدهید. برای این کار، باید از ناحیهی ۱ گزینهی مقصد<sup>۲</sup> را انتخاب کنید. حالت پیش فرض این ابزار، گزینهی مبدأ<sup>۳</sup>است. ناحیهی انتخاب شده را میتوانید با الگویی خاص هم وصله کنید. برای این کار، از ناحیهی ۲ نوع الگو را انتخاب کنید و دکمهی Use Pattern را بزنید.

## مثال۴-۹

31.

تصویر (الف) شکل ۱۴–۹، تصویر اولیهی موردنظر را نشان می دهد. در این تصویر، در آسمان یک تصویر مزاحم دیده می شود که قصد داریم با استفاده از ابزار Patch آن را ترمیم کنیم. برای این منظور کارهای زیر را انجام می دهیم: ۱. ابزار Patch را از جعبه ابزار فتو شاپ انتخاب کنید. ۲. دور ناحیه ای که قصد ترمیم آن را داریم به کمک ماوس حرکت کرده و انتخاب می کنیم

. دور ناخیهای که قصد ترمیم آن را داریم به کمک ماوس خرکت کرده و انتخاب می کنیم (تصویر «ب»).

شکل ۱۴ – ۹



الف) تصوير اصلى



ج) انتقال ناحیهی انتخاب شده به ناحیهی مقصد برای الگو گرفتن از آن



ب)انتخاب ناحیهی مزاحم به وسیلهی ایز ار Patch



د) تصویر حاصل پس از انجام عملکرد ابزار Patch

یکی از ابزارهای کاربردی که معمولاً در روتوش تصاویر بسیار مورد استفاده قرار می گیرد ابزار Red eye است که از آن برای برطرف کردن قرمزی مردمک چشم استفاده می شود. حتماً هنگام عکاسی در شب با این مشکل مواجه شده اید که پس از برداشتن عکس با فلاش، مردمک چشم افراد در تصویر قرمز شده است. هرچند دوربین های عکاسی جدید قادرند این مشکل را برطرف کنند، ولی در تصاویری که این عیب مشاهده می شود می توان از ابزار Red Eye استفاده کرد. برای این منظور کافی است در اطراف محدوده ی قرمز چشم توسط این ابزار یک کادر انتخاب ایجاد کنید. همان طور که مشاهده می کنید این کار سبب از بین رفتن قرمزی چشم می شود (شکل ۱۵–۹).



شکل ۱۵ – ۹

# ۵-۹ ابزارهای Focus

ابزارهای Focus عبارتاند از: ابزار Blur و ابزار Sharpen (شکل ۱۶–۹). کار این ابزارها مثل تنظیم کانون عدسی' دوربین عکاسی است. با تغییر کانون عدسی دوربین عکاسی، تصویر را با لبههای واضح یا مات می بینید. با ابزارهای تغییر کانون هم می توانید همین کار را انجام بدهید.



Blur ابزار Blur

از این ابزار برای تارکردن ناحیهای از تصویر استفاده می شود و می توانید با آن لبه های تصویر را به منظور کاهش جزئیات آن تار کنید. عملکرد این ابزار، مثل به هم زدن تنظیم عدسی دوربین عکاسی هنگام عکس برداری است.

نوار Options ابزار Blur مطابق شکل ۱۷-۹ است.



# مثال ۵–۹

تصویر «الف» شکل ۱۸-۹ تصویر اصلی موردنظر را نشان میدهد. برای اینکه تصویر درخت (تصویر «ب») کمی تار به نظر برسد (درست مثل وقتی که لنز دوربین شما تنظیم نبوده)، کارهای زیر را انجام میدهیم:

۱. از جعبه ابزار فتوشاپ، ابزار Blur را انتخاب ميکنيم.



شکل ۱۸ – ۹

ب) تصویر پس از به کار گیری ابزار Blur

الف) تصوير اصلى

۲. از نوار ابزار، قلم نرم با اندازه ی ۱۷ پیکسل را انتخاب میکنیم. ۳. مقادیر گزینه های Mode را برابر Normal و Strength را برابر ۵۰٪ قرار می دهیم. ۴. سپس با چند بار کشیدن رفت و برگشتی قلم انتخاب شده روی تنه ی درخت، تغییرات موردنظر را اعمال میکنیم.

#### Sharpen ابزار ۹-۵-۲

ابزار Sharpen، وضوع تصویر را از طریق به وجود آوردن تقابل رنگی های مجاور در لبه های نرم تصویر، بیشتر میکند. این ابزار، دقیقاً عکس عمل ابزار تارکننده را انجام نمی دهد؛ یعنی اگر قسمتی از تصویر را تارکرده باشید، نمی توانید با به کارگیری این ابزار دقیقاً حالت اولیه ی تصویر را ایجاد کنید.

### مثال ۶-۹

تصویر (الف) شکل ۱۹–۹ تصویر یک موضوع بیضی شکل را نشان می دهد که لبه های تصویر به صورت کاملاً واضح و یکسان نیستند، بلکه رنگ لبه های شکل در رنگ زمینه محو شده اند. برای این منظور کارهای زیر را انجام می دهیم: ۱. از جعبه ابزار فتو شاپ، ابزار Sharpen را انتخاب می کنیم. ۲. از نوار ابزار، قلم نرم با اندازه ی ۱۷ پیکسل را انتخاب می کنیم. ۳. مقادیر گزینه های Mode را بر ابر اسر Normal و Strength را بر ۳۰٪ قرار می دهیم.



ب) تصویر پس از به کارگیری ابزار Sharpen

الف) تصوير اصلي

۴. سپس با حرکت دست و ماوس، حرکت رفت و برگشتی به قلم داده و با این حالت، قلم را چندین بار در محیط بیضی جابه جا میکنیم.

مشاهده میکنیم در لبه های شکل که تغییر رنگ اتفاق افتاده، از طریق ایجاد تضاد رنگ، نقاط آشکاری پدید آمده که باعث وضوح لبه های تصویر بیضی شده است.

## مثال ۷-۹

تصویرهای شکل ۲۰-۹ یک نمونه یدیگر از به کارگیری ابزار Sharpen را نشان می دهند. در تصویر (الف) شکل ۲۰-۹، دستگیره های فلزی لبه ی کشتی به طور کامل واضح نیستند. برای وضوح بیشتر آنها مطابق دستورالعمل بالا، ابزار Sharpen مورد استفاده قرار گرفته است و تصویر (ب) شکل ۲۰-۹ حاصل شده است. در این تصویر، دستگیره های فلزی لبه ی کشتی وضوح سشتری دارند.







ب) تصویر پس از به کارگیری ابزار Sharpen در دستگیرههای فلزی لبهی کشتی شکل ۲۰-۹

#### Smudge ابزار ۹-۵-۳

ابزار Smudge، زیر مجموعه ی ابزارهای Focus در جعبه ابزار فتوشاپ است. این ابزار، عمل کشیدن انگشت دست بر بوم نقاشی با رنگ های مرطوب را شبیه سازی میکند. در این حالت، می توانید با تعیین میزان فشار انگشت دست ، میزان پخش شدن و ترکیب رنگ ها با یکدیگر را مشخص کنید. سایر موارد این نوار را قبلاً توضیح داده ایم (شکل ۲۱–۹). فقط در انتهای نوار، گزینه ی نقاشی با انگشت وجود دارد.

§1.	Bruh:	4-	•	Mode	Normal	×	Strangth:	50N	×	Use Al Lagers	Finger Painting
						<u>م</u> ب	1.15%				

#### مثال ۸-۹

با توجه به تصویر (الف) شکل ۲۲-۹، برای اینکه رنگهای نمای آسمان را با هم مخلوط کنیم و همانند برخی از تابلوهای نقاشی، چیزی شبیه به نمای آسمان که در تصویر (ب) ایجاد شده درست کنیم، کارهای زیر را انجام میدهیم:



شکل ۲۲ – ۹

ب) تصویر پس از به کار گیری ابزار Smudge

#### الف) تصوير اصلى

۱. از جعبه ابزار فتوشاپ، ابزار Smudge را انتخاب میکنیم.
۲. از نوار ابزار، قلم نرم با اندازه ی ۱۷ پیکسل را انتخاب میکنیم.
۳. مقادیر گزینه های Mode را برابر Normal و Strength را برابر ۵۰٪ قرار می دهیم.
۴. سپس با حرکت دست و ماوس، حرکت دورانی به قلم داده و با این حالت، قلم را چندین بار در نواحی ای که تصویر آسمان وجود دارد، میکشیم تا آنچه در نظر داریم حاصل شود. چنانچه در هر قسمت نتیجه رضایت بخش نبود یا رنگ هایی را ناخواسته ترکیب کردید نگران نشوید.
کافی است توسط پالت تاریخچه به عقب باز گردید و تا رسیدن به نتیجه ی مطلوب، مراحل فوق را تکرار کنید.

۶-۹ ابزارهای تغییر درجهی رنگی
همان طور که قبلاً گفتیم نرم افزار فتوشاپ به عنوان یک نرم افزار کار بر روی عکس این امکان را به کاربران می دهد که با استفاده از آن می توانند بسیاری از تکنیک های سنتی و قدیمی انجام شده

در عکاسخانه ها را به شکلی بسیار راحت تر و با قابلیت های ویژه بر روی عکس های مختلف پیاده کنند. یکی از مهم ترین بخش های مربوط به جعبه ابزار به بخشی اختصاص دارد که عملیات مربوط به تغییر درجهی رنگ تصاویر را انجام میدهد، به طوری که با استفاده از این دستورات میتوان عملیاتی چون تیره کردن و روشن کردن بخش های مختلف یک تصویر را به راحتی انجام داد. این ابزارها نیز جزءِ ابزارهای روتوش تصاویر در فتوشاپ به حساب می آیند (به طور کلی به میزان روشنی یا تیرگی یک محدوده، اصطلاحاً تناژ گفته می شود).

در بخش درجهی رنگ تصاویر، سه ابزار کاربردی وجود دارد که عبارتند از Dodge (یا سد نور یا روشن تر کردن) و Burn (یا عبور دادن نور یا سوزاندن) و Sponge (یا اسفنج). در زیر به طور کامل با آنها آشنا می شویم :

۹-۶-۱ ابزار Dodge



شکل ۲۳ – ۹

این ابزار در فتوشاپ باعث روشن تر شدن تصویر موردنظر یا بخش هایی از آن می شود (شکل ۲۳-۹).

نكته در نسخهی Cs4.0 انتخاب گزینهی protect tones باعث محافظت اطلاعات اصلی رنگ ناحیهی موردنظر شده و کیفیت نتیجهی حاصله را بالاتر می برد.

مثال ۹-۹

میخواهیم یک تصویر تیره را که نور آن کم است با استفاده از ابزار Dodge روتوش کرده و نور آن را تنظیم کنیم. برای این منظور مراحل زیر را انجام دهید: ۱. تصویر دلخواهی را مانند تصویر Island Girl.jpg از پوشهی Samples محل نصب نرمافزار باز کنید. ۲. از جعبه ابزار برنامهی ابزار Dodge را انتخاب نمایید. ۳. بر روی تصویر کلیک راست کرده و ابتدا نوک قلم موی ابزار را تنظیم کنید، سپس در نواحی تیره اقدام به درگ کردن نمایید. همان طور که مشاهده میکنید تصویر مورد نظر به تدریج تیرگی خود را از دست داده و روشن می شود.

**سؤال:** بهنظر شما اگر هنگام استفاده از ابزار Dodge با هر بار درگ کردن، کلید ماوس را رها کرده و مجدداً بر روی این ناحیه درگ کنید میزان روشنایی تصویر ۲۴-۹ چه تغییری میکند؟



شکل ۲۴-۹ عملکرد ابزار Dodge

۹-۶-۲ ابزار Burn 🔍



تمرين ۱-۹ مجدداً فایل Island Girl.jpg را از یوشه ی Sample باز کرده و با استفاده از ابزار burn آسمان و ابرهای موجود در تصویر را تیره نمایید.



				1					-	100	
9 -	Brush:		•	Mode:	Desaturate	×	Flow:	5096	7	to	Vibrance
		05		18							5

شکل ۲۶-۹

ابزار Sponge در تصاویر سیاه و سفید، با رساندن میزان خاکستری به سطح متوسط باعث افزایش یا کاهش کنتراست قسمت های گوناگون می شود و در یک تصویر رنگی با استفاده از ابزار Saturated می توان میزان اشباع یا درصد خلوص رنگ را افزایش (با استفاده از گزینه ی Saturated از نوار Option) و یا کاهش (با استفاده از گزینه ی DeSaturated از نوار Option) داد (شکل -۹-۹). بنابراین، این ابزار به طور کلی باعث افزایش و یا کاهش درصد اشباع رنگ یک تصویر برای می شود. از این تکنیک برای دادن حالت فانتزی و غلو بیش از حد در رنگ های یک تصویر برای جلب توجه بیننده در یک پوستر و یا هر اثر گرافیکی استفاده می شود (شکل ۲۵-۹).



شکل ۲۷-۹ ابزارهای تغییر درجهی رنگی تصویر

# **خلاصه ی فصل** با استفاده از ابزارهای ترمیم که نرمافزارهای گرافیکی ارایه می دهند، می توانیم تصویرهایی را که قبلاً تهیه کرده ایم، مورد ویرایش قرار دهیم و نواقص احتمالی آنها را رفع کنیم یا اینکه موارد و خواص جدیدی را جهت بهبود تصویر به آن اضافه کنیم. این کار را معمولاً روتوش تصویرها می نامیم.

در فتوشاپ اغلب می توان برای این منظور از ابزارهای مهر شبیه سازی، مهر الگو، ابزار وصله، ابزار قلم ترمیم، ابزارهای تغییر تناژ و ابزارهای تغییر کانون استفاده کرد.

# **خود آزمایی** ۱. مفهوم روتوش تصویرها (Retouching) را توضیح دهید. ۲. ابزار مهر لاستیکی (Clone Stamp Tool) چه کاری انجام می دهد؟ ۳. ابزار مهر لاستیکی نقش زن (Pattern Stamp Tool) چه کاربردی دارد؟ ۴. چگونه می توان الگوی جدیدی جهت استفاده توسط ابزار مهر لاستیکی نقش زن، تعریف کرد؟

۵. در شکل ۲۸-۹ زیر گوشه ای از تصویر آسیب دیده است. بهترین روش برای ترمیم این ناحیه از تصویر چیست؟ (مراحل کار، ابزارها، دستورات و تنظیمات موردنیاز را به طور کامل و مرحله به مرحله بیان کنید.)



شکل ۲۸-۹

- ۶. ابزارهایی را که معمولاً برای ترمیم تصویرها در فتوشاپ استفاده می شوند، نام برده و کاربرد آنها را به اختصار شرح دهید.
- ۷. در شکل ۲۹-۹ ناحیه هایی از کتیبه ی به دست آمده از آثار بنای باستانی پرسپولیس دچار آسیب دیدگی شده است. چگونه توسط ابزار ترمیم در فتوشاپ می توانیم ظاهر این کتیبه را (صرف نظر از مسائل فنی خط شناسی و مفهوم عبارات آن) به بهترین شکل ترمیم کنیم؟



شکل ۲۹-۹

- (مراحل کار، ابزارها، دستورات و تنظیمات موردنیاز را بهطور کامل و مرحلهبهمرحله بیان کنید.)
- ۸. مفهوم تغییر تناژ را شرح دهید و ابزارهای تناژ (Toning Tools) را بیان کرده، عملکرد و کاربرد آنها را به اختصار شرح دهید.
- ۹. مفهوم تغییر کانون را شرح دهید و ابزارهای تغییر کانون (Focus Tools) را بیان کرده، عملکرد و کاربرد آنها را به اختصار شرح دهید.
- Filter Gallery کنید که چگونه می توان با استفاده از کادر محاوره ای Filter Gallery از منوی Filter در فتو شاپ برای تصویر موردنظر در فتو شاپ برای اعمال فیلترهای از پیش تعریف شده در فتو شاپ برای تصویر موردنظر استفاده کرد.

پر	سش های چهار گزی	بنهای		
۱.	کدام ابزار می تواند به وخ	صوح تصوير كمك كند	ç	
	الف) Blur	ب) Smudge	ج) Sharpen	د) Burn
۲.	برای افزایش یا کاهش غ	ملظت رنگ های یک من	طقه از تصویر از چه ابز	اری استفادہ میکنیم؟
	الف) Sharpen tool		ب) Blur Tool	
	ج) Burn Tool		د) Sponge Tool	
۳.	با کدام یک از مجموعه	ابزارهای زیر میتوان ک	ئنتراست يا وضوحبخش	ی از تصویر را کم و
	زياد كرد؟			
	الف) Sharpen-Smudge	:	ب) Smudge-Blur	
	ج) Blur-Burn		د) Blur-Sharpen	
۴.	كدام يك از مجموعه ابز	ارهای زیر باعث تیره و	روشن شدن بخشي از ت	صوير مي شود؟
	الف) Smudge-Dodge	ب) Smudge-Burn	ج) Burn-Dodge	د) Dodge-Blur
۵.	با استفاده از کدام ابزار	زير مىتوان ميزان اشبا	ع رنگ یک ناحیه از	تصویر را کم و زیاد
	كرد؟			
	الف) Smudge	ب) Dodge	ج) Blur	د) Sponge
۶.	به کمک کدام ابزار می	نوان رنگ يک نقطه از ن	صویر را در امتداد مسیر	ر حرکت ماوس روی
	قسمت های دیگر کپی ک	کرد؟		
	الف) clone Stamp	ب)Smudge	ج)Paint Bucket	د) Pattern Stamp
۷.	با کدامیک از ابزارهای	زیر میتوان قرمزی چ	نىم ناشى از عكسبردا	ری در شب را ترمیم
	كرد؟			
	الف) Patch	ب) Red Eye	ج) Healing Brush	د) Pattern Stamp

تمرين

- ۱. یک عکس معیوب سیاه و سفید قدیمی (ترجیحاً چهره) اسکن کرده و از آن یک Duplicate
   با نام SampleO1\_old Image ایجاد کنید، سپس عملیات زیر را بر روی آن انجام دهید:
   شکستگی های موجود در تصویر را بازسازی و روتوش کنید.
   موهای سر این فرد را در تصویر یک بار کم و یک بار دیگر اضافه کنید.
   چشم چپ فرد موجود در تصویر را با دقت جایگزین چشم سمت راست او کنید.
- ۲. یک تصویر رنگی دلخواه را باز کرده و از آن یک Duplicate با نام Sample02\_old Image ایجاد کنید. آن را به یک عکس قدیمی با درجه رنگ زرد تبدیل کرده و سپس با استفاده از دستورات روتوش، درجه رنگ زرد را از آن حذف نمایید.

# منابع

- . كتاب Microsoft Office Word 2003, step by step انتشارات Microsoft Office.
  - . En.Wikipedia. Org سايت اينترنتى ۲
- ۳. کتاب آموزش مهارت کارور نشر رومیزی تحت ویندوز (Ms.Word)، انتشارات ادبستان، تألیف علیرضا جباریه، سارا شمس ایلی.
- کانیف عمیرطا جباریه، سارا سمس ایمی. ۴. کتاب طراح امور گرافیکی با رایانه، انتشارات پیام کوثر، تألیف محمّدرضا محمّدی، عفت قاسمی، معصومه رضایی، مریم پورغلامی.
- 5. Adobe Photoshop Classroom in a Book, Official training series Adobe Systems.
- 6. Learn the basics Adobe Photoshop CS, Official training series Adobe Systems.
- Tips and Tricks from the Experts-Adobe Photoshop CS, Official training series Adobe Systems.
- **8.** New feature highlights-Adobe Photoshop CS, Official training series Adobe Systems.
- 9. Photoshop for Windows Bible, IDG Books Worldwide, Inc.

