

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# نرم افزار گرافیکی CorelDRAW

## (مقدماتی و پیشرفته)

شاخه : کار دانش

زمینه : خدمات

گروه تحصیلی : کامپیوتر

زیر گروه : کامپیوتر

رشته مهارتی : تصویر سازی رایانه ای

شماره رشته مهارتی : ۳۱۶-۱۰۱-۱۷-۲

کد رایانه ای رشته مهارتی : ۶۲۳۲

نام استاندارد مهارت مبنا : رایانه کار CorelDraw

کد استاندارد متولی : ۶۲/۵۴/۱/۴-۱

شماره درس: نظری : ۶۹۶ و عملی : ۶۹۷

عنوان و نام پدیدآور: نرم افزار گرافیکی CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته): [کتاب های درسی] شماره استاندارد: ۶۲/۵۴/۱/۴ نظارت بر تألیف و تصویب محتوا دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش؛ مؤلف کتابیون کمانگر؛ وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.

مشخصات نشر: تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری: [۳۷۶ص:] مصور، جدول، نمودار.

فروست: شاخه کار دانش استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW درجه ۱ و ۲.

شابک ۱۳ رقمی: ۶-۲۱۹۴-۵-۹۶۴-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: کتابنامه: ص. [۳۷۶].

موضوع: کورل دراو.

موضوع: گرافیک کامپیوتری.

شناسه افزوده: کمانگر، کتابیون، ۱۳۵۵-

شناسه افزوده: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی. دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش.

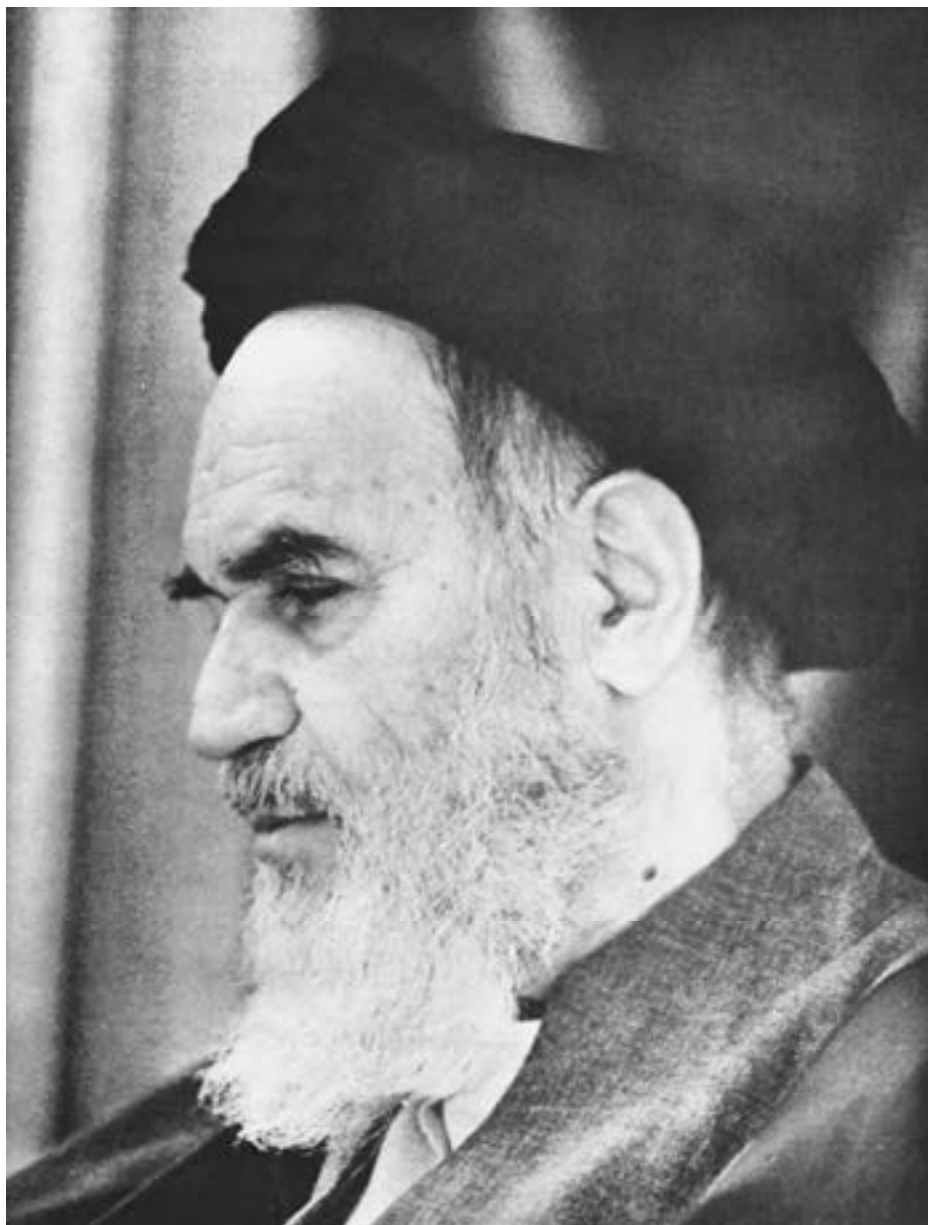
شناسه افزوده: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.

رده بندی کنگره: ۳۸۶/۴۳/۲۸۵T

رده بندی دیویی: ۶۸۶/۰۶

شماره کتابشناسی ملی: ۰۹۷۶۹۱





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.  
امام خمینی «قدس سره الشریف»

# مجموعه کتاب‌های درسی رشته کامپیوتر شاخه کاروانش

(استاد وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی)

رشته تصویرسازی	رشته طراحی صفحات وب	رشته تولید چندرسانه‌ای
مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات
سیستم‌عامل مقدماتی	سیستم‌عامل مقدماتی	سیستم‌عامل مقدماتی
اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات
واژه‌پرداز Word 2007	واژه‌پرداز Word 2007	واژه‌پرداز Word 2007
صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007
ارایه مطالب PowerPoint 2007	ارایه مطالب PowerPoint 2007	ارایه مطالب PowerPoint 2007
نرم‌افزارهای اداری تکمیلی	نرم‌افزارهای اداری تکمیلی	نرم‌افزارهای اداری تکمیلی
بانک اطلاعاتی Access 2007	بانک اطلاعاتی Access 2007	بانک اطلاعاتی Access 2007
سیستم‌عامل پیشرفته	سیستم‌عامل پیشرفته	سیستم‌عامل پیشرفته
برنامه‌نویسی مقدماتی	برنامه‌نویسی مقدماتی	برنامه‌نویسی مقدماتی
طراحی امور گرافیکی با رایانه	طراحی امور گرافیکی با رایانه	طراحی امور گرافیکی با رایانه
کاربر FreeHand	کاربر Flash	کاربر Flash
کاربر CorelDraw	طراحی صفحات وب مقدماتی	کاربر Director
	طراحی صفحات وب پیشرفته	میکس رایانه‌ای



# مجموعه کتاب‌های درسی رشته کامپیوتر شاخه کار دانش

(استاد ارشد وزارت کار و امور اجتماعی)

رشته تصویرسازی	رشته طراحی صفحات وب	رشته تولید چندرسانه‌ای	رشته برنامه‌نویسی پایگاه داده
مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات
سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی
اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات
سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته
واژه پرداز Word 2007	واژه پرداز Word 2007	واژه پرداز Word 2007	واژه پرداز Word 2007
صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007
ارایه مطالب PowerPoint 2007	ارایه مطالب PowerPoint 2007	ارایه مطالب PowerPoint 2007	ارایه مطالب PowerPoint 2007
نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزارهای اداری تکمیلی
طراح گرافیک رایانه‌ای	طراح گرافیک رایانه‌ای	طراح گرافیک رایانه‌ای	برنامه‌نویسی مقدماتی
شهروند الکترونیکی	نرم افزار گرافیکی Flash Mx	شهروند الکترونیکی	برنامه‌نویسی و ویژوال بیسیک پیشرفته (جلد اول)
نرم افزار گرافیکی FreeHand	طراحی مقدماتی صفحات وب	نرم افزار گرافیکی Director	برنامه‌نویسی و ویژوال بیسیک پیشرفته (جلد دوم)
نرم افزار گرافیکی CorelDraw	رایانه کار Interdev	تدوین فیلم و صدا SSP	مدیریت پایگاه داده
نرم افزار گرافیکی Flash Mx	رایانه کار Dreamweaver	نرم افزار گرافیکی Flash Mx	مهارت عمومی برنامه‌نویسی
	رایانه کار CIW	نرم افزار گرافیکی Authorware	

## فهرست مطالب

مقدمه ناشر .....	۱۰
مقدمه .....	۱۱
پیش‌آزمون .....	۱۲

### — نرم‌افزار گرافیکی CorelDRAW (مقدماتی) —

#### واحد کار ۱: توانایی شناخت نرم‌افزار CorelDRAW

کلیات .....	۱۶
۱-۱ نیازمندی‌های سیستم برای راه‌اندازی برنامه .....	۱۶
۱-۲ روش نصب نرم‌افزار CorelDRAW .....	۱۶
۱-۳ انواع ترسیمات برداری (Vector) و طرح‌بیتی (Bitmap) .....	۲۰
۱-۴ فرمت‌های CDR، CPT و CMX .....	۲۱
خلاصه مطالب .....	۲۲
واژه‌نامه .....	۲۲
آزمون نظری .....	۲۳
آزمون عملی .....	۲۳
۱۱-۲ ابزار ذره‌بین (Zoom) .....	۳۹
۱۲-۲ ابزار دست (Hand) .....	۴۰
۱۳-۲ تنظیم صفحه .....	۴۱
۱۴-۲ تنظیم صفحه ترسیم از طریق Page Setup .....	۴۲
۱۵-۲ اضافه کردن صفحه ترسیم .....	۴۳
۱۶-۲ تغییر نام صفحه .....	۴۴
۱۷-۲ حذف صفحه .....	۴۵
خلاصه مطالب .....	۴۶
واژه‌نامه .....	۴۶
آزمون نظری .....	۴۷
آزمون عملی .....	۴۸

#### واحد کار ۲: توانایی کار با محیط نرم‌افزار و ابزارهای کمکی ترسیم

کلیات .....	۲۵
۲-۱ صفحه اصلی برنامه CorelDRAW .....	۲۵
۲-۲ خط‌کش‌های صفحه ترسیم .....	۲۵
۲-۳ واحدهای اندازه‌گیری .....	۲۶
۲-۴ تنظیمات خط‌کش .....	۲۷
۲-۵ خطوط راهنما (Guidelines) .....	۲۹
۲-۶ تنظیمات خطوط راهنما .....	۳۰
۲-۷ شبکه خطوط کمکی Grid .....	۳۵
۲-۸ تنظیمات Grid .....	۳۶
۲-۹ حالت‌های نمایش تصویر .....	۳۸
۲-۱۰ بزرگ‌نمایی تصویر (Zoom) .....	۳۹
کلیات .....	۵۰
۳-۱ عملیات اولیه اشکال .....	۵۰
۳-۲ ترسیم مستطیل (Rectangle) .....	۵۶
۳-۳ ترسیم بیضی (Ellipse) .....	۵۸
۳-۴ ترسیم قطاع (Pie) .....	۶۰
۳-۵ ترسیم کمان (Arc) .....	۶۱
۳-۶ ترسیم چندضلعی (Polygon) .....	۶۲
۳-۷ ترسیم ستاره (Star) .....	۶۳
۳-۸ ترسیم مارپیچ (Spiral) .....	۶۴
۳-۹ ترسیم کاغذ شطرنجی (Graph Paper) .....	۶۵
۳-۱۰ ترسیم خط آزاد (Freehand) .....	۶۶

۱۲۳.....	خلاصه مطالب.....	۶۹.....	۳-۱۱ ترسیم خط با ابزار بزیه (Bezier).....
۱۲۳.....	واژه‌نامه.....	۷۰.....	۳-۱۲ ترسیم خط با قلم (Pen).....
۱۲۴.....	آزمون نظری.....	۷۱.....	۳-۱۳ ابزار شکل‌دهی (Shape Tool).....
۱۲۵.....	آزمون عملی.....	۷۶.....	۳-۱۴ انواع گره.....
		۷۹.....	۳-۱۵ ترسیم خط اندازه‌گیری (Dimension).....
		۸۰.....	۳-۱۶ ترسیم خط رابط (Connector).....
		۸۲.....	۳-۱۷ ترسیم شکل‌های آماده.....
		۸۴.....	خلاصه مطالب.....
		۸۴.....	واژه‌نامه.....
		۸۵.....	آزمون نظری.....
		۸۶.....	آزمون عملی.....

#### واحد کار ۶: توانایی گروه‌بندی موضوعات

#### واحد کار ۴: توانایی نگارش متن در CorelDRAW

۱۲۷.....	کلیات.....	۸۸.....	کلیات.....
۱۲۷.....	۶-۱ عملیات Group.....	۸۸.....	۴-۱ متن هنری (Artistic Text).....
۱۲۸.....	۶-۲ عملیات Ungroup.....	۹۶.....	۴-۲ متن پاراگرافی (Paragraph Text).....
۱۲۹.....	۶-۳ عملیات Combine.....	۱۰۰.....	۴-۳ گزینه Edit Text.....
۱۳۰.....	۶-۴ عملیات Break Apart.....	۱۰۱.....	۴-۴ گزینه Format Text.....
۱۳۰.....	۶-۵ عملیات Align.....	۱۰۵.....	۴-۵ قالب‌بندی متن روی مسیر.....
۱۳۶.....	۶-۶ عملیات Distribute.....	۱۰۹.....	۴-۶ ایجاد متن فارسی.....
۱۴۰.....	خلاصه مطالب.....	۱۱۰.....	خلاصه مطالب.....
۱۴۰.....	واژه‌نامه.....	۱۱۰.....	واژه‌نامه.....
۱۴۱.....	آزمون نظری.....	۱۱۱.....	آزمون نظری.....
۱۴۲.....	آزمون عملی.....	۱۱۲.....	آزمون عملی.....

#### واحد کار ۷: توانایی رنگ‌آمیزی موضوعات در CorelDRAW

#### واحد کار ۵: توانایی عملیات تبدیلی در CorelDRAW

۱۴۴.....	کلیات.....	۱۱۴.....	کلیات.....
۱۴۴.....	۷-۱ پالت‌های رنگ (Color Palettes).....	۱۱۴.....	۵-۱ تغییر مکان اشیا (Position).....
۱۴۶.....	۷-۲ مدل‌های گرافیکی.....	۱۱۶.....	۵-۲ دوران اشیا (Rotate).....
۱۴۷.....	۷-۳ پرکننده یکنواخت (Uniform Fill).....	۱۱۸.....	۵-۳ تغییر مقیاس اشیا (Scale).....
۱۵۰.....	۷-۴ پرکننده غیریکنواخت (Fountain Fill).....	۱۱۹.....	۵-۴ تغییر اندازه اشیا (Size).....
۱۵۸.....	۷-۵ الگوهای دورنگ (2-color).....	۱۲۰.....	۵-۵ کشیدگی اشیا (Skew).....
۱۶۳.....	۷-۶ الگوهای تمام‌رنگ (Full Color).....	۱۲۱.....	۵-۶ آینه‌های کردن اشیا (Mirror).....

۱۶۴	۷-۷ الگوهای Bitmap
۱۶۵	۷-۸ الگوهای تاروپودی (Texture Fill)
۱۶۹	۷-۹ الگوهای PostScript
۱۷۱	خلاصه مطالب
۱۷۱	واژه‌نامه
۱۷۲	آزمون نظری
۱۷۳	آزمون عملی

## — نرم‌افزار گرافیکی CoreDRAW (پیشرفته) —

### واحد کار ۸: توانایی مرتب‌کردن لایه‌ها و موضوعات در CoreDRAW واحد کار ۱۰: توانایی کار با جلوه‌های ویژه CoreDRAW

۲۱۵	کلیات	۱۷۸	کلیات
۲۱۵	۱۰-۱ جلوه آمیختگی (Blend)	۱۷۸	۸-۱ گزینه Order
۲۲۳	۱۰-۲ جلوه دوره (Contour)	۱۸۲	۸-۲ لایه‌ها
۲۲۹	۱۰-۳ جلوه اعوجاج (Distortion)	۱۸۲	۸-۳ کار با Object Manager
۲۳۷	۱۰-۴ جلوه سایه (Drop Shadow)	۱۸۹	خلاصه مطالب
۲۴۰	۱۰-۵ جلوه لفاف (Envelope)	۱۸۹	واژه‌نامه
۲۴۲	۱۰-۶ جلوه برجستگی (Extrude)	۱۹۰	آزمون نظری
۲۴۶	۱۰-۷ جلوه شفافیت (Transparency)	۱۹۱	آزمون عملی
۲۴۸	۱۰-۸ جلوه لنز (Lens)		

### واحد کار ۹: توانایی انجام عملیات اصلاحی در CoreDRAW

۲۵۶	۱۰-۹ جلوه پرسپکتیو (Perspective)	۱۹۳	کلیات
۲۵۷	۱۰-۱۰ گزینه PowerClip	۱۹۳	۹-۱ ابزار چاقو (Knife)
۲۵۹	۱۰-۱۱ جلوه‌های آماده (Script)	۱۹۶	۹-۲ ابزار پاک‌کن (Eraser)
۲۵۹	۱۰-۱۱ جلوه‌های آماده (Script)	۱۹۹	۹-۳ عملیات تبدیل به منحنی (Convert to Curves)
۲۶۰	۱۰-۱۲ جداکردن جلوه از شی (دستور Separate)	۲۰۰	۹-۴ عملیات جوش دادن (Weld)
۲۶۲	خلاصه مطالب	۲۰۵	۹-۵ عملیات برش دادن (Trim)
۲۶۳	واژه‌نامه	۲۰۷	۹-۶ عملیات قطع دادن (Intersect)
۲۶۴	آزمون نظری	۲۰۹	۹-۷ قفل کردن اشیا (Lock Object)
۲۶۵	آزمون عملی	۲۱۱	خلاصه مطالب
		۲۱۱	واژه‌نامه
		۲۱۲	آزمون نظری
		۲۱۳	آزمون عملی

## واحد کار ۱۱: توانایی ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن فایل در CorelDRAW

کلیات .....	۲۶۷
۱-۱۱ عملیات ذخیره (Save As و Save) .....	۲۶۷
۲-۱۱ عملیات بازیابی (Open) .....	۲۶۸
۳-۱۱ عملیات وارد کردن (Import) .....	۲۶۸
۴-۱۱ عملیات صادر کردن (Export) .....	۲۷۱
خلاصه مطالب .....	۲۷۳
واژه‌نامه .....	۲۷۳
آزمون نظری .....	۲۷۴
آزمون عملی .....	۲۷۴

## واحد کار ۱۳: توانایی انجام عمل چاپ

## واحد کار ۱۲: توانایی کار با تصاویر Bitmap

کلیات .....	۳۴۴	کلیات .....	۲۷۶
۱-۱۳ انواع چاپگرها .....	۳۴۴	۱-۱۲ تبدیل تصاویر برداری به Bitmap .....	۲۷۶
۲-۱۳ پیش‌نمایش چاپ (Print Preview) .....	۳۴۴	۲-۱۲ بازآفرینی تصاویر Bitmap .....	۲۷۷
۳-۱۳ تنظیمات چاپ (Print Setup) .....	۳۵۱	۳-۱۲ عملیات Bitmap Color Mask .....	۲۷۹
۴-۱۳ چاپ تصویر (Print) .....	۳۵۲	۴-۱۲ عملیات Edit Bitmap .....	۲۸۲
خلاصه مطالب .....	۳۵۴	۵-۱۲ جلوه‌های تصاویر Bitmap .....	۲۸۳
واژه‌نامه .....	۳۵۴	۶-۱۲ به کارگیری Plug-in ها .....	۳۳۶
آزمون نظری .....	۳۵۵	۷-۱۲ تبدیل تصویر Bitmap به تصویر برداری .....	۳۳۷
آزمون عملی .....	۳۵۵	خلاصه مطالب .....	۳۴۱
آزمون پایانی «نظری» .....	۳۵۶	واژه‌نامه .....	۳۴۱
آزمون پایانی «عملی» .....	۳۵۸	آزمون نظری .....	۳۴۲
		آزمون عملی .....	۳۴۲

## پروژه .....

## پاسخنامه .....

## ضمیمه .....

## فهرست منابع .....



## مقدمه

با سپاس از لطف بیکران الهی...

در دنیای امروز که استفاده از تصاویر برای القای مفاهیم، بیش از پیش جایگزین رسانه‌های متنی شده است، نرم‌افزارهای گرافیکی، نقش مهمی در طراحی به عهده دارند. در بین نرم‌افزارهای متنوع گرافیکی، CoreIDRAW به دلیل سهولت یادگیری و ارایه قابلیت‌های ارزنده در طراحی، از جایگاه خاصی برخوردار است.

این کتاب به زبانی ساده، قابلیت‌های نرم‌افزار CoreIDRAW را معرفی کرده و با ارایه مثال‌های گام به گام و تمرین، شما را در یادگیری هر چه بهتر آن یاری می‌کند. امید است با بهره‌گیری از کتاب حاضر، به مهارت کافی در کار با نرم‌افزار CoreIDRAW دست یابید.

در پایان از زحمات مدیر عامل محترم مؤسسه فناوران اطلاعات تهران جناب آقای دکتر سعید سعادت و مدیریت محترم انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران سرکار خانم خدیجه سعادت و اعضای کمیسیون واحد تألیف و برنامه‌ریزی درسی آموزش و پرورش و کلیه عزیزانی که در تهیه این اثر مرا یاری کرده‌اند، کمال تشکر را دارم.

**مؤلف**

## پیش آزمون

۱- ترکیب کدام یک از دو فرمان زیر باعث کپی شدن فایل‌ها و پوشه‌ها می‌شود؟

الف - Paste و Cut      ب - Delete و Cut

ج - Paste و Copy      د - Copy و Cut

۲- برای انتخاب گروهی آیکن‌های هم‌جوار، باید از کدام کلید استفاده کرد؟

الف - Shift      ب - Alt      ج - Alt + Shift      د - Ctrl

۳- کلیدهای ترکیبی فرمان بستن یک پنجره چیست؟

الف - F4      ب - Alt + F4

ج - Ctrl + F4      د - F2

۴- برای متوقف کردن موقت عملیات چاپ از کدام فرمان استفاده می‌شود؟

الف - Pause Printing      ب - Cancel Printing

ج - Set as Default      د - Purge Print

۵- برای حذف فایل‌ها و پوشه‌ها بدون انتقال آن‌ها به سطل بازیافت، از کدام کلید ترکیبی استفاده می‌شود؟

الف - Ctrl+ Delete      ب - Alt + Delete

ج - Delete      د - Shift + Delete

۶- برای ارسال سریع فایل یا پوشه به درایو فلاپی، از کدام فرمان استفاده می‌شود؟

الف - Paste و Copy      ب - Paste و Cut

ج - Send To      د - Refresh

۷- در جستجوی فایل توسط ویندوز، عبارت \*.JPG به چه معناست؟

الف - جستجوی تمام فایل‌هایی که با سه حرف JPG شروع می‌شوند.

ب - جستجوی تمام فایل‌هایی که درون نام خود سه حرف JPG دارند.

ج - جستجوی تمام فایل‌هایی که پسوند JPG دارند.

د - جستجوی تمام فایل‌های گرافیکی

۸- هر اینچ چند سانتی‌متر است؟

الف - ۰/۵      ب - ۱      ج - ۲      د - ۲/۵



## نرم افزار گرافیکی CoreIDRAW (مقدماتی)

واحد کار ۱: توانایی شناخت نرم افزار CoreIDRAW

واحد کار ۲: توانایی کار با محیط نرم افزار و ابزارهای کمکی ترسیم

واحد کار ۳: توانایی ترسیمات در CoreIDRAW

واحد کار ۴: توانایی نگارش متن در CoreIDRAW

واحد کار ۵: توانایی عملیات تبدیلی در CoreIDRAW

واحد کار ۶: توانایی گروه بندی موضوعات

واحد کار ۷: توانایی رنگ آمیزی موضوعات در CoreIDRAW





## توانایی شناخت نرم افزار CorelDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۱	۰/۵

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می رود که:

۱- بتواند برنامه CorelDRAW را نصب کند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreIDRAW	پیمانه مهارتی: CoreIDRAW (مقدماتی)	واحد کار: شناخت نرم افزار CoreIDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## کلیات

نرم افزار گرافیکی CoreIDRAW یک نرم افزار طراحی است که به کمک آن می توانید موضوعاتی از قبیل آرم، کارت ویزیت، کارت پستال، کاغذ کادو و ... را به زیبایی و در کوتاه ترین زمان ممکن طراحی کنید. با استفاده از این نرم افزار به راحتی می توانید اشکال مختلف هندسی را رسم کرده و با استفاده از عملیات تبدیلی، آن ها را به اشکال مورد نظر خود مبدل کنید. این نرم افزار قابلیت های متعددی برای رسم و ویرایش منحنی ها ارایه می دهد. با استفاده از این نرم افزار می توان اشکال را در صفحات مختلف رسم و در قالب یک فایل ذخیره کرد. نرم افزار CoreIDRAW، امکانات زیادی را برای نگارش متن و شکل دهی به آن عرضه می کند. رنگ آمیزی اشکال در این برنامه بسیار متنوع بوده و می توان از ابزارهای زیادی در این زمینه استفاده کرد. نرم افزار گرافیکی CoreIDRAW دارای جلوه های ویژه متعددی است که با استفاده از آن ها می توانید اشکال را به صورت سه بعدی، سایه دار، شفاف و ... به نمایش در آورید. در این برنامه می توانید تصاویر آماده و عکس ها را از برنامه های دیگر وارد کرده و فیلترهای تصویری متنوعی را روی آن ها اعمال کنید. همچنین می توانید اشکال رسم شده در نرم افزار CoreIDRAW را به راحتی صفحه بندی و چاپ کنید. در این واحد کار با روش نصب نرم افزار CoreIDRAW و ساختار تصاویر در آن آشنا خواهید شد.

## ۱-۱ نیازمندی های سیستم برای راه اندازی برنامه

برای استفاده بهینه از قابلیت های CoreIDRAW، کامپیوتر باید ویژگی های خاصی داشته باشد. نیازمندی های نرم افزاری و سخت افزاری برنامه CoreIDRAW عبارتند از:

۱- سیستم عامل: Windows XP یا Windows 2000

۲- پردازنده: Pentium II 200 MHz یا بالاتر

۳- حافظه RAM: حداقل ۱۲۸ مگابایت و ترجیحاً ۲۵۶ مگابایت

۴- حافظه دیسک سخت (Hard): حداقل ۲۵۰ مگابایت فضای خالی

۵- کارت گرافیکی: با قدرت نمایشی ۳۲ بیت رنگ

۶- وضوح نمایش تصویر: حداقل ۷۶۸ × ۱۰۲۴

۷- درایو CD-ROM: برای نصب برنامه

۸- ماوس: حتی الامکان دارای کلید پیمایش

## ۱-۲ روش نصب نرم افزار CoreIDRAW

برای نصب برنامه CoreIDRAW، مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید:

### ۱-۲-۱ شروع نصب

CD نصب برنامه را در درایو قرار داده و پس از مشاهده پنجره راهنمای نصب برنامه (شکل ۱-۱)، روی

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: شناخت نرم افزار CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

گزینه Install CorelDRAW(R) Graphics Suite 12 کلیک کنید.



شکل ۱-۱ پنجره راهنمای نصب برنامه

## ۱-۲-۲ توافق نامه رعایت حق تکثیر

در این کادرمحاوره شرکت سازنده برنامه از شما می خواهد که از کپی غیرمجاز آن خودداری کنید. گزینه I accept the terms in the license agreement را انتخاب کرده و روی دکمه Next کلیک کنید.

## ۱-۲-۳ اطلاعات اولیه

در این کادرمحاوره، اطلاعات مربوط به نام کاربر (User Name)، نام سازمان (Organization) و شماره سریال برنامه (Serial Number) را وارد کرده و سپس روی دکمه Next کلیک کنید.

---

**نکته:** شماره سریال برنامه در فایل *Readme.txt* قرار دارد. پس از قراردادن CD در درایو، می توانید در پنجره *My Computer* روی آیکن CD، کلیک راست کرده و از منوی میانبر مربوطه گزینه *Open* را انتخاب کنید. محتویات CD در پنجره به نمایش درآمده و آیکن فایل *Readme.txt* دیده می شود؛ روی آن دابل کلیک کرده و شماره سریال برنامه را یادداشت کنید.

---

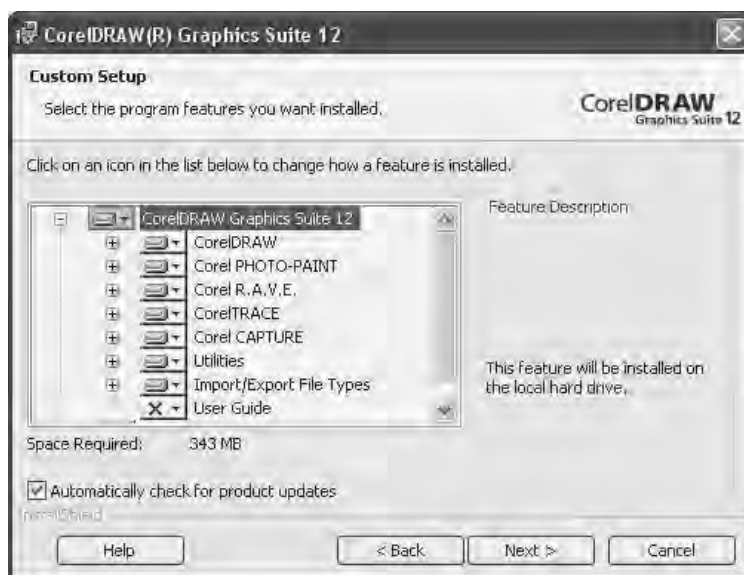
استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: شناخت نرم افزار CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## ۴-۲-۱ زبان نصب برنامه


کادر محاوره بعدی از شما می‌خواهد زبان مورد استفاده در هنگام نصب را انتخاب کنید. پس از انتخاب روی دکمه Next کلیک کنید.

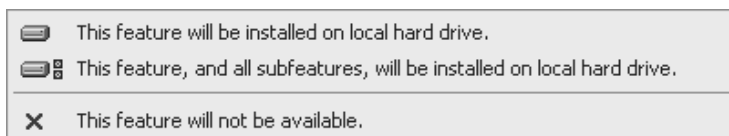
## ۵-۲-۱ نصب برنامه‌های جانبی

در این کادر محاوره (شکل ۲-۱) می‌توانید برنامه‌هایی را که همراه برنامه CorelDRAW نصب می‌شوند، انتخاب کنید.



شکل ۲-۱ نصب برنامه‌های جانبی

روی علامت  کلیک کنید. منویی مانند شکل ۳-۱ باز می‌شود. در صورت تمایل به نصب، گزینه This feature will be installed on local hard drive و در صورت عدم تمایل گزینه This feature will not be available را انتخاب کنید.



شکل ۳-۱ اعلام نصب یا عدم نصب برنامه‌های جانبی

استانداردمهارت: رایانه کاربر/نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهرتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: شناخت نرم افزار CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## ۱-۲-۶ محل نصب برنامه

در این مرحله، لیستی از درایوهای حافظه دیسک سخت همراه با ظرفیت کل، فضای آزاد و فضای موردنیاز برای برنامه CorelDRAW و برنامه‌های جانبی انتخاب شده، به نمایش درآمده و در مورد محل نصب برنامه از شما سؤال می‌شود. در صورت تمایل به نصب برنامه در پوشه پیشنهادی، روی دکمه Install کلیک کنید. برای تغییر مسیر پیشنهادی CorelDRAW، روی دکمه Change کلیک کنید. پس از آن، کادرمحاوره جدیدی باز می‌شود که در آن می‌توانید درایو و پوشه جدیدی برای نصب برنامه انتخاب کنید. با تأیید مسیر توسط دکمه OK، به صفحه قبلی بازگردید و روی دکمه Install کلیک کنید.

## ۱-۲-۷ نمایش روند نصب برنامه

در کادرمحاوره بعدی روند نصب برنامه توسط نوار سبز رنگی به نمایش درمی‌آید.

## ۱-۲-۸ ثبت برنامه

در صورت استفاده از نسخه اصلی برنامه، می‌توانید آن‌را در سایت Corel ثبت کنید و به این وسیله از خدمات پشتیبانی برنامه بهره‌مند شوید. برای این منظور، در کادرمحاوره Product Registration (شکل ۱-۴)، روی گزینه Register Now و سپس روی دکمه OK کلیک کنید.



شکل ۱-۴ ثبت برنامه

استانداردمهارت: رایانه کاربر/نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهراتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: شناخت نرم افزار CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۱

پس از ظاهر شدن کادر محاوره Product Registration (شکل ۱-۵) گزینه Connect to the web and register online را انتخاب کرده و روی دکمه OK کلیک کنید. برای جلوگیری از ثبت برنامه در سایت Corel ابتدا باید در کادر محاوره Product Registration (شکل ۱-۴) گزینه Register Now را انتخاب کرده و روی دکمه OK کلیک کنید سپس بعد از ظاهر شدن کادر محاوره Product Registration (شکل ۱-۵) گزینه Never Register را انتخاب کرده و دکمه OK را کلیک کنید.



شکل ۱-۵

## ۹-۲-۱ پایان نصب

پس از چند ثانیه، نصب برنامه به پایان رسیده و کادرمحاوره دیگری برای اعلام موفقیت در نصب، ظاهر می شود. در این کادرمحاوره روی دکمه Finish کلیک کنید.

## ۳-۱ انواع ترسیمات برداری (Vector) و طرح بیتی (Bitmap)

تصاویر در کامپیوتر به دو صورت طرح بیتی و برداری، ایجاد و نگهداری می شوند. تصاویر طرح بیتی، جداولی از نقاط رنگی هستند که به طور مرتب کنار هم چیده شده اند. تصاویر برداری، تصاویری هستند که با فرمول های ریاضی تعریف می شوند.

به عنوان مثال، تصویری از یک دایره که به صورت طرح بیتی ایجاد و نگهداری می شود، از تعدادی نقطه تشکیل شده که در کنار هم قرار دارند، طریقی از یک دایره را به تصویر می کشند و معمولاً نمی توان به راحتی ترکیب آن ها را به هم زده یا تغییر داد. اگر همین دایره را به صورت برداری ایجاد و نگهداری کنید، یک معادله ریاضی از آن ایجاد شده و به راحتی می توان اندازه و دیگر خصوصیات آن را تغییر داد.



استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: شناخت نرم افزار CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

حجم مورد نیاز برای ذخیره سازی تصاویر طرح بیتی، به دلیل زیاد بودن نقاط، بسیار بیشتر از حجم لازم برای ذخیره سازی تصاویر برداری است، چون در تصاویر برداری فقط فرمول ها نگهداری می شوند. تغییرات در تصاویر طرح بیتی منجر به افت کیفیت تصویر می شود؛ این در حالی است که می توان به راحتی تصاویر برداری را تغییر داد که این تغییرات بسیار دقیق هستند. نرم افزار CorelDRAW، یک نرم افزار برداری است.

## ۴-۱ فرمت های CDR، CPT و CMX

فرمت ذخیره سازی فایل های برنامه CorelDRAW، CDR است. با استفاده از این فرمت، می توانید اشکال را به صورت برداری ذخیره کرده و آن ها را بعد از ذخیره سازی تغییر دهید. ترسیم های برداری CorelDRAW را می توان به فرمت CPT (Corel PHOTO-PAINT Image) تبدیل کرد. در این فرمت تصاویر به صورت طرح بیتی ذخیره شده و در برنامه های Bitmap مانند Corel PHOTO-PAINT می توان آن ها را ویرایش کرد. یکی دیگر از فرمت های ذخیره سازی فایل در CorelDRAW، فرمت CMX (Corel Presentation Exchange) است. این فرمت قادر است کلیه اطلاعات تصاویر برداری و طرح بیتی را به خوبی نگهداری کرده و طیف وسیعی از رنگ ها را پشتیبانی کند.

استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهرتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: شناخت نرم افزار CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## خلاصه مطالب

تصاویر در کامپیوتر به دو شکل طرح بیتی (Bitmap) و برداری (Vector)، ایجاد و نگهداری می شوند. هر یک از این دو نوع، مزایا، معایب و کاربرد مشخصی دارند.

نرم افزار CorelDRAW یک نرم افزار برداری است که در آن می توان به راحتی تصاویر را طراحی و رنگ آمیزی کرد. این برنامه قادر است فرمت های فایل های مختلفی را وارد و صادر کند. فرمت اصلی ذخیره فایل های گرافیکی در برنامه CorelDRAW، CDR است.

## واژه نامه

Bitmap

Install

Organization

Register

Serial Number

User Name

Vector

طرح بیتی

نصب

سازمان

ثبت

شماره سریال

نام کاربر

برداری



استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: شناخت نرم افزار CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## آزمون نظری

- ۱- برای اجرای CorelDRAW کدام سیستم عامل مورد نیاز است؟
  - الف- ویندوز ۹۸
  - ب- ویندوز ۲۰۰۰
  - ج- ویندوز XP
  - د- گزینه های ب و ج صحیح هستند.
- ۲- حداقل ظرفیت لازم برای حافظه RAM به منظور اجرای برنامه CorelDRAW چه قدر است؟
  - الف- ۶۴ MB
  - ب- ۲۵۰ MB
  - ج- ۱۲۸ MB
  - د- ۲۵۶ MB
- ۳- حداقل ظرفیت لازم برای حافظه Hard به منظور نصب برنامه CorelDRAW چه قدر است؟
  - الف- ۳۵۰ MB
  - ب- ۱۲۸ MB
  - ج- ۲۵۰ MB
  - د- ۲۵۶ MB
- ۴- کدام یک از خصوصیات زیر، از مزایای تصاویر Vector محسوب می شود؟
  - الف- حجم کم
  - ب- قابلیت تغییرپذیری زیاد
  - ج- تنوع رنگ بیشتر
  - د- گزینه های الف و ب صحیح هستند.
- ۵- کدام یک از فرمت های زیر، فرمت اصلی ذخیره سازی فایل های CorelDRAW است؟
  - الف- CDR
  - ب- JPG
  - ج- PSD
  - د- WMF
- ۶- ثبت برنامه Corel پس از نصب چه مزیتی دارد؟

## آزمون عملی

- ۱- برنامه CorelDRAW را نصب کنید.





## توانایی کار با محیط نرم افزار و ابزارهای کمکی ترسیم

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۸	۲/۵

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می رود که:

- ۱- ابزارهای کمکی ترسیم مانند خطکش، خطوط راهنما و خطوط شطرنجی را به کارگیرد.
- ۲- حالت های مختلف نمایش تصویر را به کار برد.
- ۳- از ابزارهای مختلف بزرگنمایی تصویر استفاده کند.
- ۴- مشخصات صفحه طراحی را تنظیم کند.
- ۵- عملیات ایجاد، تغییرنام و حذف صفحه را انجام دهد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲

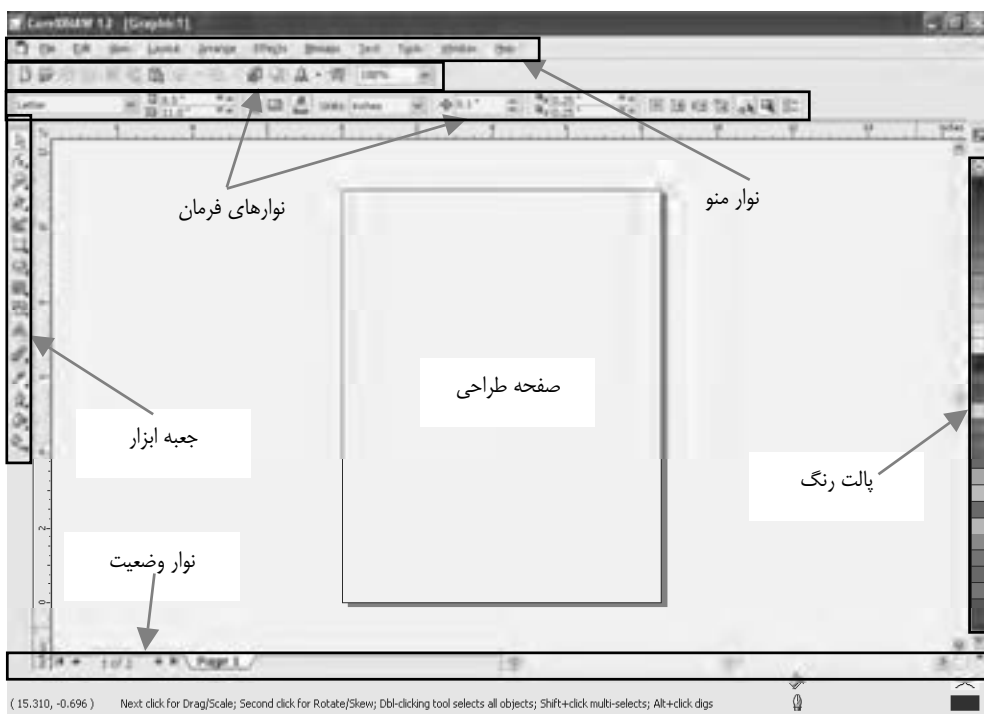
## کلیات

در این واحد کار با محیط نرم افزار CorelDRAW و صفحه طراحی آن آشنا می شوید. ابزارهای کمکی طراحی مانند خط کش ها، خطوط راهنما و خطوط شطرنجی را شناخته و نحوه به کارگیری آن ها را می آموزید و با حالت های مختلف نمایش تصویر و روش های بزرگ نمایی آن آشنا می شوید.

در این واحد کار با چگونگی ایجاد صفحه جدید، نام گذاری صفحات و سپس تغییر خصوصیات آن ها آشنا شده و نحوه حذف صفحات را فرا می گیرید.

## ۱-۲ صفحه اصلی برنامه CorelDRAW

صفحه اصلی برنامه CorelDRAW از اجزای مختلفی تشکیل می شود که بسیاری از آن ها را می توان روی صفحه قرار داده یا در صورت لزوم مخفی کرد. مهم ترین این اجزا عبارتند از: نوار منو، نوار فرمان ها، جعبه ابزار، پالت رنگ، نوار وضعیت و صفحه طراحی (شکل ۱-۲).



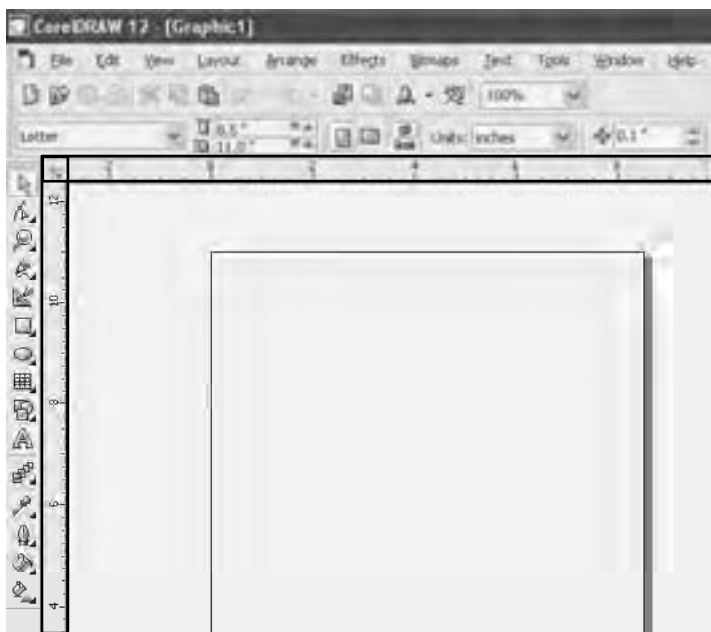
شکل ۱-۲ صفحه اصلی برنامه CorelDRAW

## ۲-۲ خط کش های صفحه ترسیم

دو خط کش عمودی و افقی در صفحه اصلی CorelDRAW وجود دارد که برای اندازه گیری به کار می رود

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲

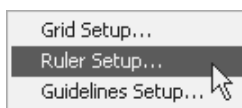
(شکل ۲-۲). می‌توانید این دو خط‌کش را از طریق گزینه Rulers در منوی View، فعال یا غیرفعال کنید.



شکل ۲-۲ خط‌کش‌های عمودی و افقی

## ۲-۳ واحدهای اندازه‌گیری

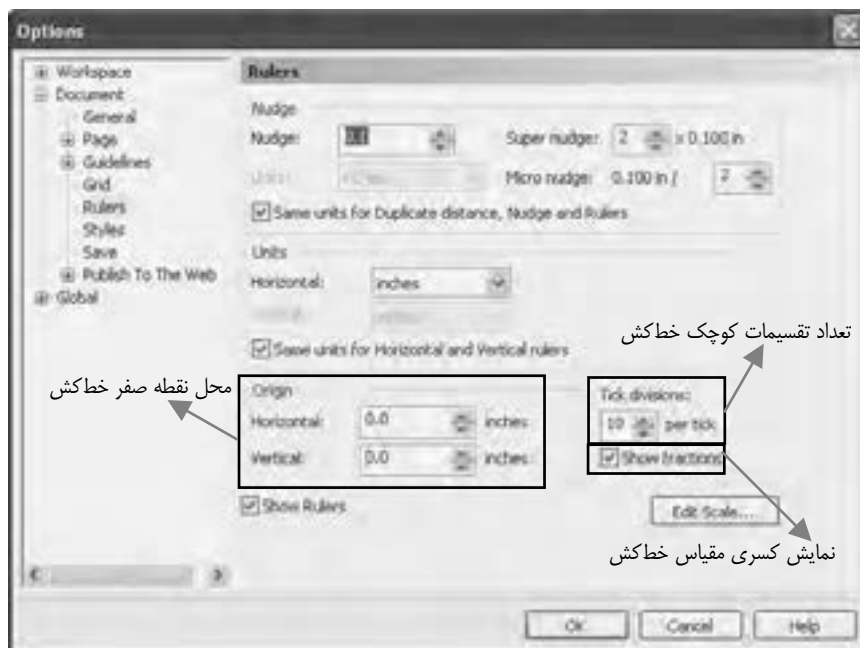
واحد اندازه‌گیری CorelDRAW به‌طور پیش‌فرض، Inch است. برای تغییر آن روی خط‌کش کلیک راست کنید و از منوی باز شده گزینه Ruler Setup... را انتخاب کنید (شکل ۲-۳).



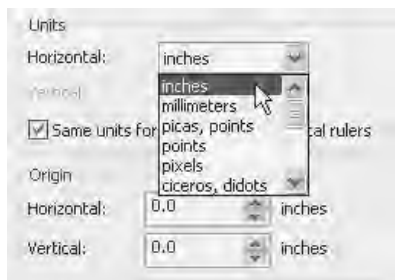
شکل ۲-۳ گزینه Ruler Setup...

پس از انتخاب این گزینه، کادرمحاوره Options باز می‌شود (شکل ۲-۴). در این کادر، لیست بازشوی Horizontal را باز کرده و یکی از واحدهای اندازه‌گیری موجود را انتخاب کنید. این واحد اندازه‌گیری برای هر دو خط‌کش عمودی و افقی منظور می‌شود (شکل ۲-۵). می‌توان برای خط‌کش‌ها واحدهای اندازه‌گیری متفاوتی انتخاب کرد. برای این منظور در کادرمحاوره Options گزینه Same units for Horizontal and Vertical rulers را انتخاب کنید تا علامت ✓ از کنار آن برداشته شود. در این حالت لیست بازشوی Vertical نیز فعال شده و می‌توانید واحد دیگری برای آن انتخاب کنید (شکل ۲-۶).

استانداردمهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲



شکل ۲-۴ کادر محاوره Options برای تنظیم واحد اندازه گیری خطکش



شکل ۲-۵ انتخاب واحد اندازه گیری خطکش



شکل ۲-۶ انتخاب واحد اندازه گیری خطکش

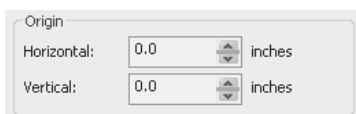
## ۲-۴ تنظیمات خطکش

### ۲-۴-۱ تغییر نقطه صفر خطکش

در برنامه CorelDRAW به طور پیش فرض، نقطه صفر در خطکش عمودی، پایین و در خطکش افقی،

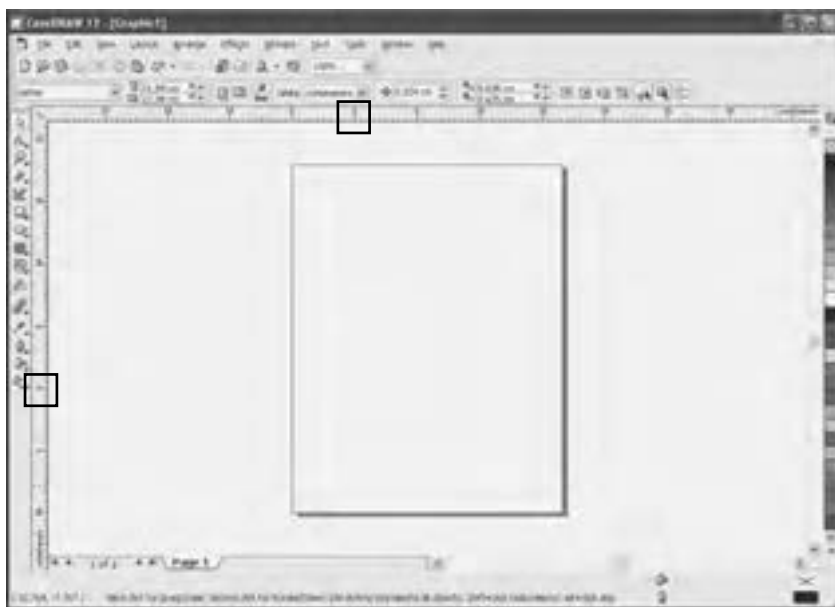
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲

سمت چپ است. محل نقطه صفر خطکش‌ها را می‌توان جابه‌جا کرد. با کلیک راست روی خطکش و انتخاب گزینه Ruler Setup...، کادر محاوره Options را باز کنید. در قسمت Origin، دو کادر Horizontal و Vertical، جابه‌جایی نقطه صفر را در راستای افقی و عمودی تعیین می‌کنند. مقدار اولیه این دو کادر صفر است و می‌توانید آن‌را تغییر دهید (شکل ۲-۷).



شکل ۲-۷ تنظیم نقطه صفر خطکش

**مثال ۲-۱:** در کادر Horizontal عدد ۵ و در کادر Vertical عدد ۱۰ را وارد کنید. پس از تأیید، صفر خطکش افقی ۵ اینچ و صفر خطکش عمودی ۱۰ اینچ جابه‌جا می‌شود (شکل ۲-۸).



شکل ۲-۸ تغییر نقطه صفر خطکش‌های صفحه

- مقادیر مثبت، صفر را در خطکش افقی به سمت راست و در خطکش عمودی به سمت بالا می‌برد.
- مقادیر منفی، صفر را در خطکش افقی به سمت چپ و در خطکش عمودی به سمت پایین می‌برد.

**تمرین ۲-۱:** صفر خطکش افقی را روی ۱۵ و صفر خطکش عمودی را روی ۱۰ سانتی‌متر قرار دهید.

**نکته:** با دابل کلیک روی محل تقاطع دو خطکش، نقطه صفر به محل اصلی خود بازمی‌گردد.

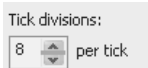




استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲

## ۲-۴-۲ تغییر تعداد تقسیمات کوچک خط کش

هر خط کش دارای دو نوع مقیاس بزرگ و کوچک است، به عنوان مثال در خط کشی با واحد سانتی متر، واحد بزرگ سانتی متر و واحد کوچک معمولاً یک دهم واحد بزرگ (میلی متر) است. کادر Tick divisions (شکل ۲-۹) تعداد تقسیم‌های واحد کوچک را تعیین می‌کند (تقسیم‌بندی خط کش بر اساس مضربی از عدد کادر Tick divisions خواهد بود). این مقدار می‌تواند بین ۲ تا ۲۰ انتخاب شود.



شکل ۲-۹ تغییر تعداد تقسیم‌های کوچک خط کش

## ۲-۴-۳ نمایش مقیاس به صورت کسری

با انتخاب گزینه Show fractions مقیاس کوچک خط کش به صورت کسری نمایش داده می‌شود. در صورتی که این گزینه در حالت انتخاب شده نباشد، مقیاس به صورت اعشاری نمایش داده خواهد شد (شکل ۲-۱۰).



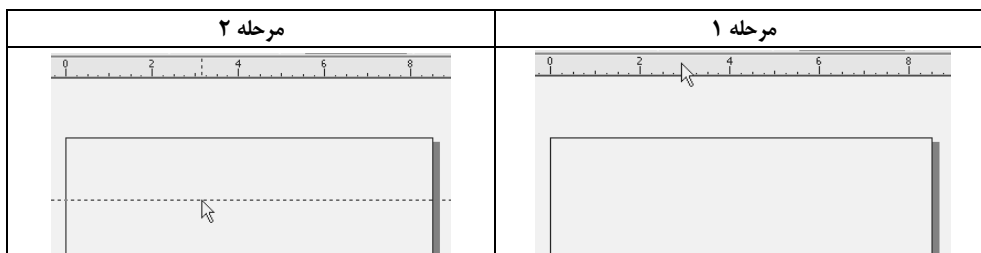
شکل ۲-۱۰ نمایش مقیاس به صورت کسری

## ۲-۵ خطوط راهنما (Guidelines)

خطوط راهنما خطوطی هستند که برای کمک به طراحی یا جابه‌جایی اشکال روی صفحه قرار داده می‌شوند. این خطوط را می‌توان به صورت عمودی، افقی یا مورب مورد استفاده قرار داد. خطوط راهنما بیشتر جنبه نمایشی داشته و تنها در صورتی که بخواهید، چاپ می‌شوند. برای مشاهده این خطوط لازم است گزینه View → Guidelines در حالت انتخاب باشد.

### ۲-۵-۱ ایجاد خطوط راهنمای افقی و عمودی

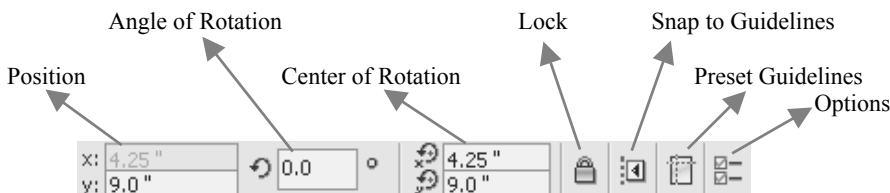
برای ایجاد خط راهنمای افقی، اشاره‌گر ماوس را روی خط کش افقی قرار داده و به سمت صفحه درگ کنید. یک خط راهنمای افقی به صورت خط چین به وجود می‌آید (شکل ۲-۱۱). برای ایجاد خطوط راهنمای عمودی نیز به همین روش از خط کش عمودی استفاده می‌شود.



شکل ۲-۱۱ مراحل ایجاد خط راهنمای افقی

استانداردهای: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲

پس از قراردادن چند خط راهنما روی صفحه، متوجه می‌شوید که تنها خط راهنمای آخر به رنگ قرمز دیده می‌شود که نشان‌دهنده انتخاب شدن این خط راهنماست. در این حالت خصوصیات خط در Property Bar دیده می‌شود (شکل ۲-۱۲).



شکل ۲-۱۲ خصوصیات خط راهنمای انتخاب شده در Property Bar

## ۲-۵-۲ ایجاد خطوط راهنمای مورب

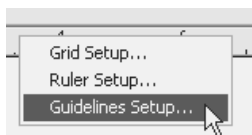
برای ایجاد خط راهنمای مورب، کافی است یک خط راهنمای عمودی یا افقی رسم کرده و زاویه دوران آن را در کادر Angle of Rotation واقع در Property Bar وارد کنید (شکل ۲-۱۳).



شکل ۲-۱۳ کادر Angle of Rotation

## ۲-۶ تنظیمات خطوط راهنما

بسیاری از تنظیمات خطوط راهنما از طریق کادرمحاوره Options انجام می‌شود. برای آشنا شدن با این تنظیمات دو خط راهنمای افقی در موقعیت‌های ۲ سانتی‌متر و ۸ سانتی‌متر، دو خط راهنمای عمودی در موقعیت‌های ۳ سانتی‌متر و ۷ سانتی‌متر و یک خط راهنمای مورب با زاویه ۴۵ درجه ایجاد کنید. روی خط‌کش کلیک راست کرده و از منوی باز شده گزینه Guidelines Setup... را انتخاب کنید (شکل ۲-۱۴). کادرمحاوره Options باز می‌شود.

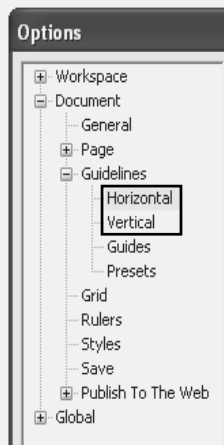


شکل ۲-۱۴ گزینه Guidelines Setup

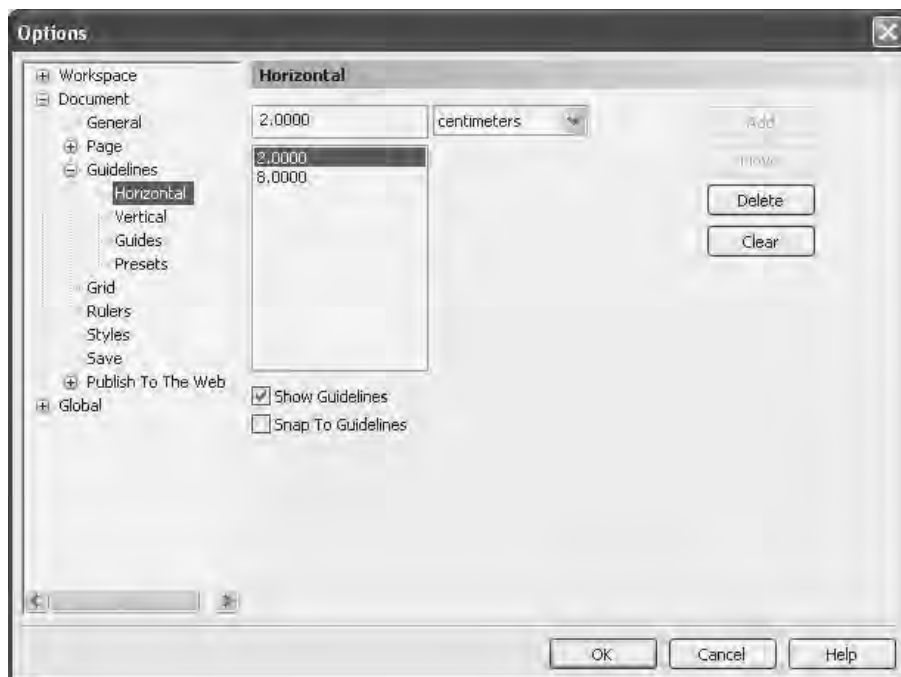
در سمت چپ این کادرمحاوره، پوشه Horizontal برای نمایش موقعیت خطوط راهنمای افقی، پوشه Vertical برای نمایش موقعیت خطوط راهنمای عمودی و پوشه Guides برای نمایش کلیه خطوط راهنما (افقی، عمودی و مورب) به کار می‌رود (شکل ۲-۱۵).

در سمت راست صفحه دکمه‌هایی برای ایجاد، جابه‌جایی و حذف خطوط وجود دارد. به‌عنوان مثال در شکل ۲-۱۶، پوشه Horizontal انتخاب شده است که موقعیت خطوط راهنمای افقی را نشان می‌دهد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲



شکل ۱۵- پوشه های Horizontal، Vertical و Guides



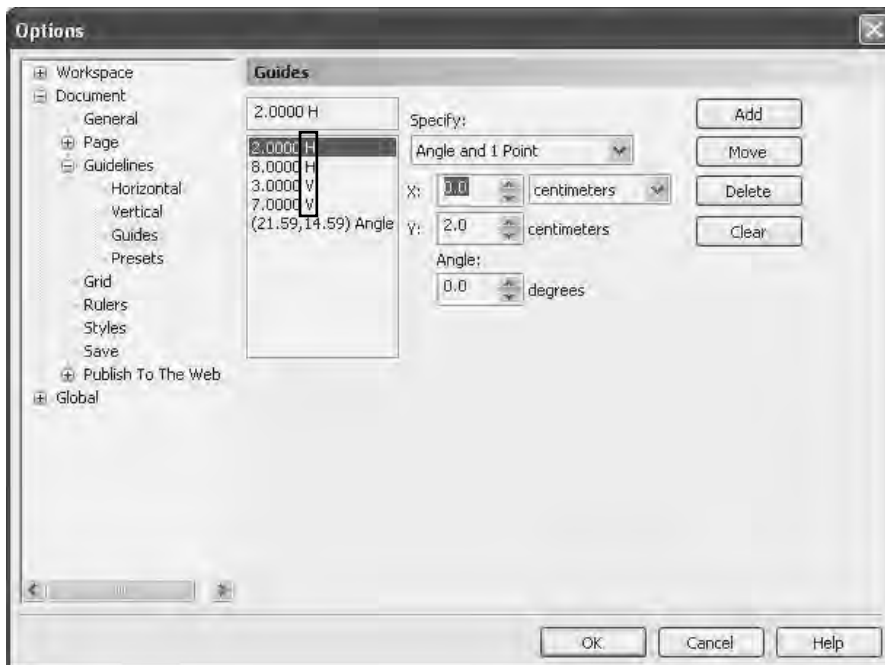
شکل ۱۶- کادر محاوره Options و امکانات خطوط راهنما

روی پوشه Guides کلیک کنید. در این پوشه لیستی از کلیه خطوط راهنمای موجود در صفحه مانند

شکل ۱۷- دیده می شود.

در مقابل موقعیت خطوط راهنمای افقی، حرف H و در مقابل خطوط راهنمای عمودی، حرف V قرار دارد (شکل ۱۷-۲). خطوط راهنمای مورب نیز توسط مختصات محل برخورد آن ها با کناره های صفحه و زاویه چرخش مشخص می شوند. از کادرهای کنار لیست برای ایجاد یا تغییر زاویه و جابه جایی خطوط راهنمای مورب استفاده می شود. خطوط راهنما را می توان با دو روش مشخص کرد.

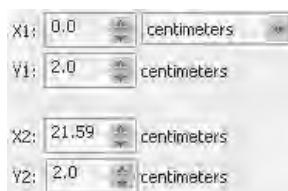
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲



شکل ۱۷-۲ پوشه Guides و لیست تمام خطوط راهنمای موجود در صفحه

### روش اول: تعیین دو نقطه از خط

از لیست بازشوی Specify گزینه 2 Points را انتخاب کنید. در کادرهای X1 و Y1 مختصات نقطه اول و در کادرهای X2 و Y2 مختصات نقطه دوم دیده می شود. واحد اندازه گیری نیز قابل انتخاب است. برای اضافه کردن خط راهنما می توانید پس از وارد کردن مقادیر در این کادرها، روی دکمه Add کلیک کنید (شکل ۱۸-۲).

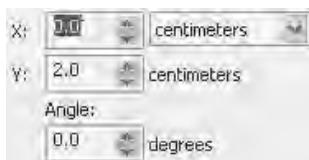


شکل ۱۸-۲ ایجاد خطوط راهنما با مختصات دو نقطه از خط

### روش دوم: تعیین یک نقطه و زاویه خط

از لیست Specify گزینه Angle and 1 Point را انتخاب کنید. در کادرهای X و Y مختصات نقطه و در کادر Angle زاویه خط برحسب درجه دیده می شود. در این روش نیز برای ایجاد خط راهنمای جدید، مقادیر جدید را وارد کرده و روی دکمه Add کلیک کنید (شکل ۱۹-۲).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانیه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲

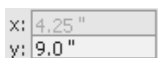


شکل ۱۹-۲ ایجاد خطوط راهنما با مختصات یک نقطه و زاویه خط

## ۱-۶-۲ جابه‌جا کردن خطوط راهنما

### روش اول:

روی ابزار انتخاب Pick (🖱️) و سپس روی خط راهنما کلیک کنید. خط انتخاب شده و موقعیت آن در Property Bar در کادرهای x و y نمایش داده می‌شود (شکل ۲۰-۲). با تغییر این اعداد و فشردن کلید Enter می‌توانید خط راهنما را جابه‌جا کنید. در مورد خطوط راهنمای افقی کادر x و در مورد خطوط راهنمای عمودی کادر y غیرفعال است.



شکل ۲۰-۲ کادرهای x و y برای تغییر موقعیت خطوط راهنما

### روش دوم:

در صورتی که روی ابزار انتخاب کلیک کرده باشید، اشاره‌گر ماوس با نزدیک شدن به خطوط راهنما، به یکی از شکل‌های جدول ۱-۲ تبدیل می‌شود.


جدول ۱-۲ شکل اشاره‌گر ماوس هنگامی که روی خطوط راهنما قرار می‌گیرد.


روی خط راهنمای افقی	↕
روی خط راهنمای عمودی	↔
روی خط راهنمای مورب	↕↔

در این حالت می‌توانید خط راهنما را برداشته و در محل جدید قرار دهید.

## ۲-۶-۲ حذف خطوط راهنما

برای مشاهده و تنظیم خطوط راهنمای عمودی، از پوشه Vertical در کادرمحاوره Options استفاده

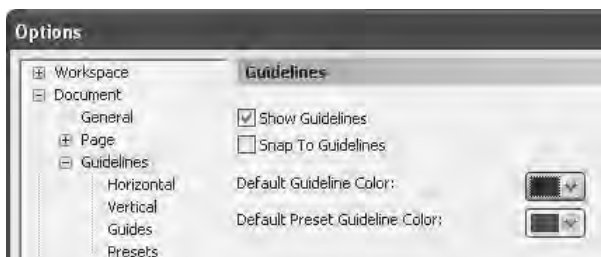
کنید. اگر می‌خواهید یکی از خطوط راهنما را حذف کنید، آن را از لیست انتخاب کرده و روی دکمه  کلیک کنید.

دکمه  برای حذف کلیه خطوط راهنما به کار می‌رود.

استانداردهای: ۱-۶۲/۵۵	بیمانه‌های: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲

### ۳-۶-۲ تغییر رنگ خطوط راهنما

در پوشه Guidelines در مقابل عنوان Default Guideline Color، یک کادر رنگ دیده می‌شود. با کلیک روی آن، پالت رنگ باز شده و می‌توانید رنگ خطوط راهنما را تغییر دهید (شکل ۲-۲۱).



شکل ۲-۲۱ تغییر رنگ خطوط راهنما


### ۴-۶-۲ مخفی کردن خطوط راهنما

از منوی View گزینه Guidelines را انتخاب کرده و علامت ✓ را از کنار آن بردارید.

### ۵-۶-۲ قابلیت Snap

یکی از مزایای استفاده از خط راهنما این است که در هنگام طراحی، اشکالی را که به آن‌ها نزدیک می‌شوند، جذب می‌کند. استفاده از این خاصیت در طراحی‌های دقیق بسیار مؤثر خواهد بود. این قابلیت را Snap می‌گویند. قابلیت Snap در بیشتر موارد مؤثر بوده و گاهی اوقات نیز مانع طراحی می‌شود. به همین دلیل می‌توان آن را فعال یا غیرفعال کرد.


#### روش اول:

پس از انتخاب یکی از خطوط راهنما، در Property Bar روی دکمه  کلیک کنید. اگر این دکمه به صورت فشرده دیده شود، یعنی قابلیت Snap در مورد کلیه خطوط راهنما فعال است.

#### روش دوم:

از منوی View روی گزینه Snap To Guidelines کلیک کنید. در این منو نیز علامت ✓ در کنار گزینه، نشان‌دهنده فعال بودن حالت Snap است.

### ۶-۶-۲ قفل کردن خطوط راهنما

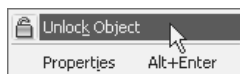
برای جلوگیری از حرکت خطوط راهنما در حین طراحی، می‌توانید این خطوط را قفل کنید. خط راهنمای موردنظر را انتخاب کرده و روی دکمه قفل  در Property Bar کلیک کنید (شکل ۲-۲۲).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲



شکل ۲-۲۲ دکمه قفل در Property Bar

برای باز کردن قفل خطوط راهنما، اشاره گر ماوس را روی خط مورد نظر قرار داده و کلیک راست کنید. از منوی باز شده گزینه Unlock Object را انتخاب کنید (شکل ۲-۲۳).

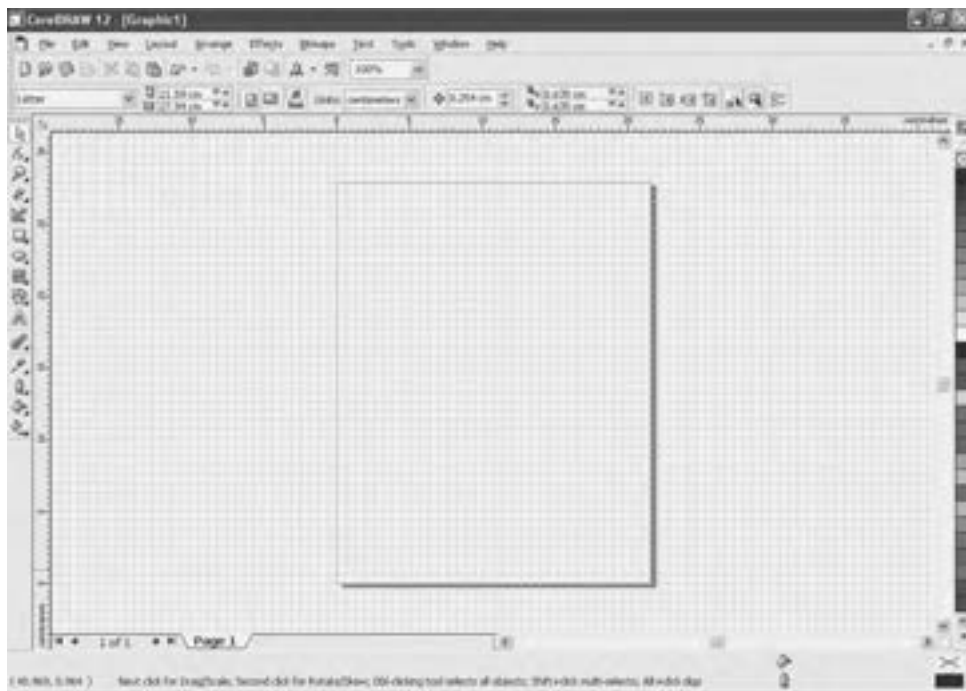


شکل ۲-۲۳ گزینه Unlock Object در منوی میانبر خط راهنما

**تمرین ۲-۲:** یک خط راهنمای افقی در موقعیت ۵ سانتی متر و یک خط راهنمای عمودی در موقعیت ۷ سانتی متر ایجاد کنید. خط راهنمای افقی را ۳۰ درجه بچرخانید. خط راهنمای عمودی را قفل کنید.

## ۲-۷ شبکه خطوط کمکی Grid

در بسیاری از مواقع، قرار دادن یک سری خطوط منظم به شکل یک شبکه شطرنجی، به نظم طراحی کمک می کند. این شبکه شطرنجی Grid نام دارد (شکل ۲-۲۴).



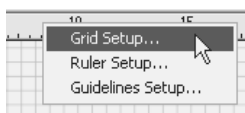
شکل ۲-۲۴ شبکه Grid

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲

برای فعال کردن این شبکه، از منوی View، گزینه Grid را انتخاب کنید.

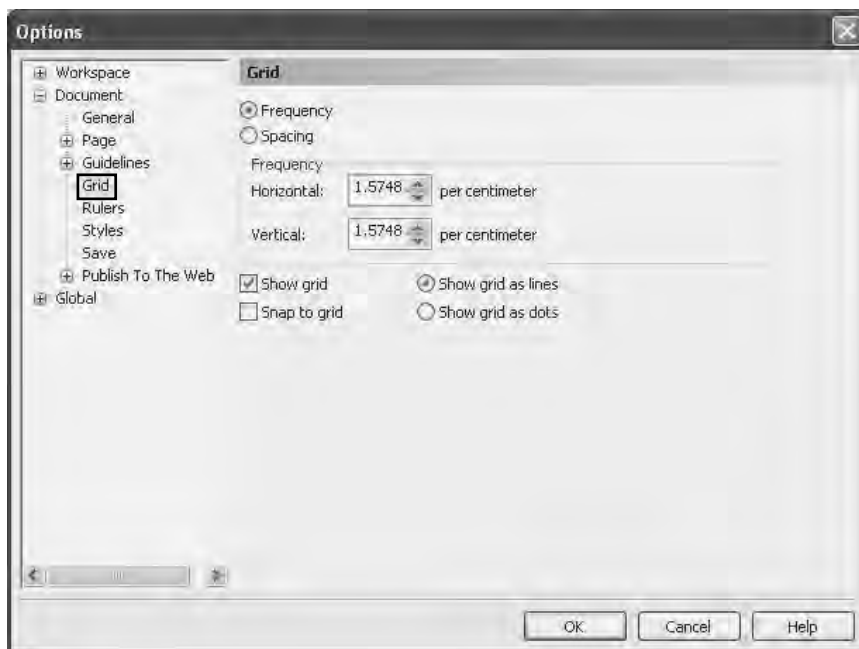
## ۸-۲ تنظیمات Grid

برای انجام کلیه تنظیمات Grid، از کادرمحاوره Options استفاده می شود. روی خطکش کلیک راست کرده و از منوی باز شده، گزینه Grid Setup... را انتخاب کنید (شکل ۲-۲۵).



شکل ۲-۲۵ گزینه Grid Setup

کادرمحاوره Options باز می شود. در سمت چپ این کادرمحاوره، پوشه Grid انتخاب شده است و در سمت راست می توانید خصوصیات Grid را تنظیم کنید (شکل ۲-۲۶).



شکل ۲-۲۶ کادرمحاوره Options و پوشه Grid

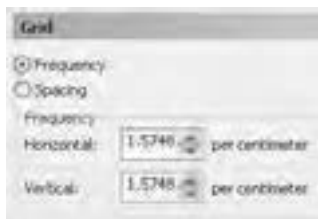
### ۸-۱-۲ تعیین تعداد و فاصله خطوط Grid

از مهم ترین تنظیمات Grid تعیین تعداد و فاصله خطوط آن است.

**گزینه Frequency:** با انتخاب این گزینه می توانید در کادر Horizontal تعداد خطوط افقی در واحد سانتی متر (واحد فعلی خط کش) و در کادر Vertical تعداد خطوط عمودی را وارد کنید (شکل ۲-۲۷).



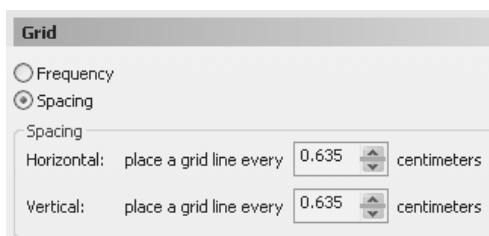
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲



شکل ۲۷-۲ استفاده از گزینه Frequency برای تعیین تعداد خطوط

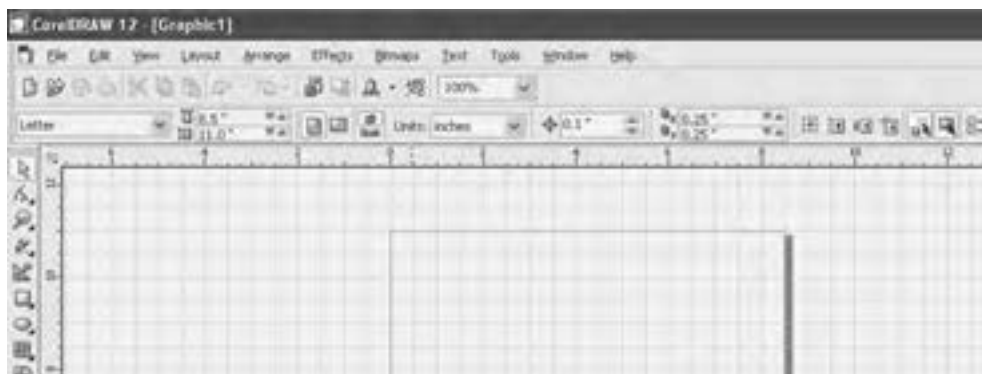
Grid در واحد خطکش

گزینه Spacing: با انتخاب این گزینه در کادر Horizontal فاصله بین هر دو خط افقی و در کادر Vertical فاصله بین هر دو خط عمودی را وارد کنید (شکل ۲۸-۲).



شکل ۲۸-۲ استفاده از گزینه Spacing برای تعیین فاصله خطوط Grid

مثال ۲-۲: خطوط شطرنجی شکل ۲۹-۲ طوری تنظیم شده است که در هر اینچ ۲ خط عمودی و ۲ خط افقی وجود دارد.



شکل ۲۹-۲ خطوط شطرنجی با تنظیم ۲ خط در هر اینچ

**نکته:** گزینه‌های Frequency و Spacing با یکدیگر در ارتباط هستند، به طوری که با تغییر مقادیر کادرهای یکی از آنها، مقادیر کادرهای دیگر تغییر می‌کند.

تمرین ۳-۲: خطوط شطرنجی را طوری تنظیم کنید که فاصله خطوط آن از یکدیگر ۲ سانتی‌متر باشد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲

## ۲-۸-۲ مخفی کردن Grid

برای مخفی کردن Grid، در منوی View روی گزینه Grid کلیک کنید تا علامت ✓ از کنار آن برداشته شود.

## ۲-۸-۳ قابلیت Snap

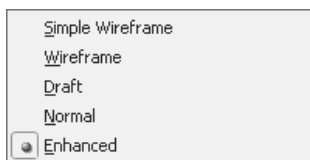
خطوط شبکه Grid می توانند مانند خطوط Guide، اشکال را به خود جذب کنند. برای این منظور لازم است قابلیت Snap فعال باشد. از منوی View گزینه Snap To Grid را انتخاب کنید. برای غیرفعال کردن این قابلیت، مجدداً گزینه Snap To Grid را برگزینید (یا از کلیدهای میانبر Ctrl+Y استفاده کنید).

## ۲-۸-۴ تغییر شکل Grid

شبکه Grid را می توان به صورت نقطه چین به نمایش درآورد. در این حالت، در محل تقاطع هر خط عمودی با یک خط افقی، یک نقطه قرار می گیرد. برای این منظور در کادر محاوره Options، ابتدا پوشه Grid را برگزینید و سپس گزینه Show grid as dots را انتخاب کنید.

## ۲-۹ حالت های نمایش تصویر

در محیط برنامه CorelDRAW اشکال گوناگونی ایجاد یا وارد می شود که عبارتند از: اشکال ساده، مرکب، تصاویر Bitmap و غیره. برنامه CorelDRAW پنج حالت مختلف برای نمایش اشکال ارائه می دهد که در هر لحظه فقط می توان یکی از حالت ها را به کار برد. پنج گزینه اول منوی View این پنج حالت نمایش را نشان می دهد (شکل ۲-۳۰).



شکل ۲-۳۰ پنج حالت مختلف نمایش تصویر

### ۲-۹-۱ حالت نمایش Simple Wireframe

این حالت نمایش، به قاب سیمی ساده معروف است. در این حالت سایه ها، رنگ ها و جلوه های ویژه حذف شده و اشکال تنها توسط خطوط نازکی به نمایش درمی آیند که این خطوط، حتی با بزرگ نمایی تصویر نیز ضخیم تر دیده نمی شوند. در این حالت، تصاویر Bitmap به شکل تک رنگ و خاکستری دیده می شوند. برنامه CorelDRAW در حالت نمایشی Simple Wireframe سریع تر کار می کند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانیه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲

## ۲-۹-۲ حالت نمایش Wireframe

به این حالت نمایش، قاب سیمی می گویند که بسیار شبیه به حالت Simple Wireframe است و تفاوت این دو در نمایش جلوه های ویژه است. در این حالت اثر جلوه های ویژه اشکال نیز با قاب سیمی به نمایش درمی آید.

## ۲-۹-۳ حالت نمایش Draft

در این حالت که به پیش نویس معروف است، پیچیدگی تصاویر دیده نمی شود و قاب اشکال همراه با رنگ دور و داخل نمایش داده می شود. تصاویر Bitmap نیز با دقت کمتری دیده می شوند.

## ۲-۹-۴ حالت نمایش Normal

در این حالت طرح ها و نقش های Bitmap با دقت معمولی و اشکال برداری بدون اعمال Anti-Aliased دیده می شوند. قابلیت Anti-Aliased لبه اشکال برداری را نرم می کند.

## ۲-۹-۵ حالت نمایش Enhanced

این حالت به حالت بهبود یافته معروف است. به طور پیش فرض برنامه CorelDRAW اشکال را در این حالت نمایش می دهد.

در حالت Enhanced، همه اشکال در حالت ایده آل دیده می شوند اما اشکالی که کاملاً شفاف یا بدون رنگ هستند یا ضخامت خطوط آنها صفر است یا توسط اشکال دیگری پوشیده شده اند، دیده نمی شوند.



## ۲-۱۰ بزرگ نمایی تصویر (Zoom)

درصد بزرگ نمایی تصویر را می توان در لیست بازشوی Zoom Levels واقع در نوار Standard، مشاهده کرده و تغییر داد (شکل ۲-۳۱).

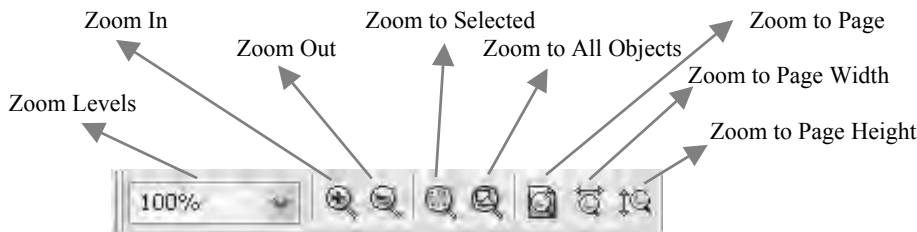


شکل ۲-۳۱ لیست بازشوی Zoom Levels

## ۲-۱۱ ابزار ذره بین (Zoom)

CorelDRAW برای بزرگ نمایی و کوچک نمایی تصویر، ابزاری به نام ابزار ذره بین (Zoom)  ابزار سوم جعبه ابزار) ارائه می دهد. پس از انتخاب این ابزار، اشاره گر ماوس به شکل  دیده می شود و گزینه های مربوط به ذره بین در Property Bar به نمایش درمی آیند (شکل ۲-۳۲). در این حالت با کلیک روی تصویر، بزرگ نمایی و با کلیک راست، کوچک نمایی انجام می شود.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲



شکل ۲-۳۲ امکانات ابزار ذره بین در Property Bar

امکانات زیر در Property Bar وجود دارد:

- **لیست بازشوی Zoom Levels** ( ): از این لیست بازشو برای وارد کردن درصد بزرگنمایی استفاده کنید.
- **دکمه Zoom In** ( ): تصویر را دو برابر بزرگنمایی می کند.
- **دکمه Zoom Out** ( ): تصویر را کوچکنمایی می کند (بزرگنمایی موجود را نصف می کند)؛ برای این منظور، از کلید میانبر F3 نیز می توان استفاده کرد.
- **دکمه Zoom to Selected** ( ): تصویر را به اندازه شکل یا اشکال انتخاب شده بزرگنمایی می کند.
- **دکمه Zoom to All Objects** ( ): تصویر را به اندازه تمام اشکال موجود در صفحه بزرگنمایی می کند.
- **دکمه Zoom to Page** ( ): تصویر را به اندازه کل صفحه بزرگنمایی می کند.
- **دکمه Zoom to Page Width** ( ): تصویر را به اندازه عرض صفحه بزرگنمایی می کند.
- **دکمه Zoom to Page Height** ( ): تصویر را به اندازه ارتفاع صفحه بزرگنمایی می کند.

## ۱۲-۲ ابزار دست (Hand)

در مواقعی که بزرگنمایی تصویر زیاد است، نمی توان تمام اشکال را در صفحه مشاهده کرد. در این صورت ناچار هستید تصویر را در صفحه نمایش جابه جا کنید. برای این منظور از ابزار دست (Hand) ( ) استفاده می شود (شکل ۲-۳۳).



شکل ۲-۳۳ ابزار دست

پس از انتخاب این ابزار، اشاره گر ماوس به شکل دیده می شود. در این حالت، آن را روی بخشی از تصویر قرار دهید، سپس کلید ماوس را نگه داشته و آن را حرکت دهید تا محدوده نمایش تصویر تغییر کند و قسمت های دیگر صفحه به نمایش درآید، نتیجه عمل ابزار دست مانند جابه جا کردن نوارهای پیمایش است.

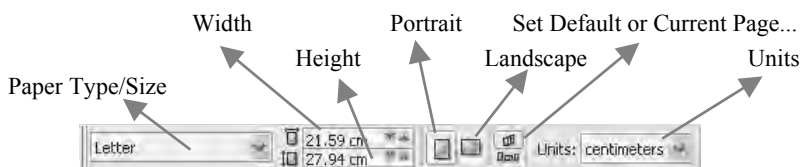
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲



**توجه:** با این عمل شکل جابه‌جا نمی‌شود، بلکه محدوده نمایش تصویر تغییر می‌کند.

## ۱۳-۲ تنظیم صفحه

تنظیم خصوصیات صفحه در طراحی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هنگامی که با ابزار انتخاب در یک فضای خالی از صفحه کلیک می‌کنید، خصوصیات صفحه در Property Bar ظاهر می‌شود و می‌توانید این خصوصیات را مطابق میل خود تنظیم کنید (شکل ۲-۳۴).



شکل ۲-۳۴ خصوصیات صفحه در Property Bar

### ۱-۱۳-۲ ابعاد صفحه

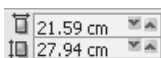
برای تغییر ابعاد صفحه می‌توان از دو روش استفاده کرد:

#### روش اول:

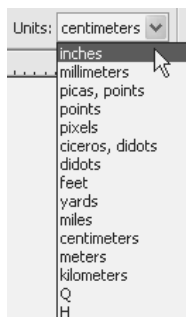
استفاده از ابعاد استاندارد مانند کاغذ A4، A5 و غیره که می‌توانید آن‌را از لیست بازشوی Paper Type/Size انتخاب کنید. پیش‌فرض CorelDRAW کاغذ نوع Letter است.

#### روش دوم:

استفاده از کادرهای عددی Width و Height در Property Bar که می‌توانید اندازه‌های دلخواه را در آن‌ها وارد کنید (شکل ۲-۳۵).



شکل ۲-۳۵ کادرهای عددی Width و Height



**نکته:** این اعداد برحسب واحد اندازه‌گیری خط‌کش که توسط لیست



بازشوی Units در Property Bar نیز می‌توان آن‌را تعیین کرد، در نظر گرفته می‌شوند (شکل ۲-۳۶).

شکل ۲-۳۶ لیست بازشوی Units

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲



## ۲-۱۳-۲ جهت صفحه

صفحه طراحی را می توان در دو جهت عمودی (Portrait) و افقی (Landscape) مورد استفاده قرار داد. یکی از این دو جهت را از طریق دکمه های مربوطه در Property Bar انتخاب کنید (شکل ۲-۳۷).



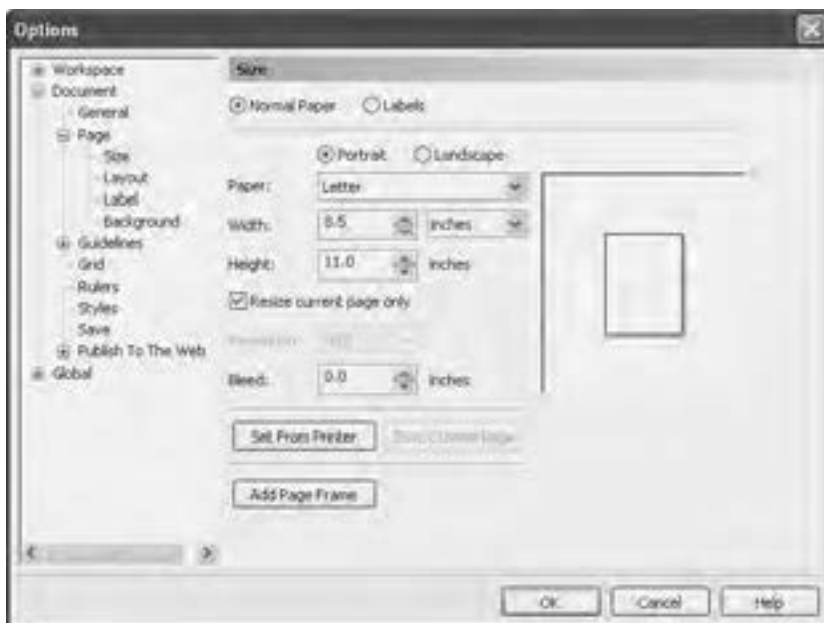
شکل ۲-۳۷ دکمه های تعیین جهت صفحه

## ۲-۱۳-۳ جهت و اندازه پیش فرض

دکمه ، همه صفحه ها را هم اندازه و هم جهت می کند که با تغییر هر صفحه بقیه نیز تغییر می کنند. دکمه ، هر صفحه را جداگانه به اندازه و جهت انتخابی شما درمی آورد.

## ۲-۱۴ تنظیم صفحه ترسیم از طریق Page Setup

یکی دیگر از روش های تنظیم خصوصیات صفحه، استفاده از گزینه Page Setup... است. این گزینه را از منوی Layout انتخاب کنید. پس از انتخاب Page Setup...، کادر محاوره Options مانند شکل ۲-۳۸ باز می شود.



شکل ۲-۳۸ کادر محاوره Options برای تنظیم خصوصیات صفحه

در این کادر محاوره، از گزینه Portrait برای صفحه عمودی و از گزینه Landscape برای صفحه افقی استفاده کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲

از لیست بازشوی Paper نوع صفحه را تعیین کنید. نوع انتخاب شده، اندازه عرض و ارتفاع صفحه را مشخص می‌کند.

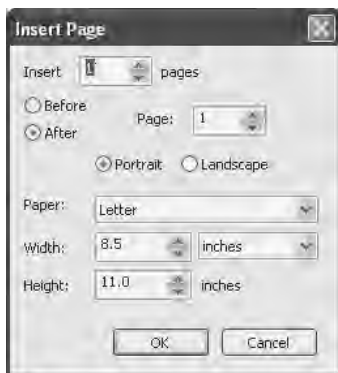
در صورت تمایل می‌توانید اندازه عرض و ارتفاع را در کادرهای Width و Height برحسب واحد انتخاب شده، وارد کنید.

تغییراتی که در خصوصیات صفحه اعمال می‌کنید، روی تمام صفحات موجود تأثیر می‌گذارد. با انتخاب گزینه **Resize current page only** تنها مشخصات صفحه جاری تغییر می‌کند. در صورتی که این گزینه را از حالت انتخاب خارج کنید، تغییرات روی تمام صفحات اعمال می‌شود.

در نهایت برای اعمال تغییرات، روی دکمه OK و برای صرف نظر از آن‌ها روی دکمه Cancel کلیک کنید.

## ۱۵-۲ اضافه کردن صفحه ترسیم

در نرم افزار CorelDRAW می‌توان طراحی را در صفحات مختلف انجام داده و آن‌ها را در قالب یک فایل ذخیره کرد. به طور پیش فرض هر فایل جدید تنها دارای یک صفحه طراحی است که می‌توان تعداد آن را افزایش داد.



در منوی Layout، روی گزینه **Insert Page...** کلیک کنید.

کادرمحاوره Insert Page باز می‌شود (شکل ۲-۳۹).

شکل ۲-۳۹ کادرمحاوره Insert Page

تعداد صفحات مورد نیاز را در کادر اول وارد کنید (شکل ۲-۴۰).



شکل ۲-۴۰ تعداد صفحات مورد نیاز

دو گزینه Before (قبل) و After (بعد) مشخص کننده این است که صفحه یا صفحات جدید قبل یا بعد از صفحه‌ای که شماره آن در کادر Page وارد شده، ایجاد شوند.

گزینه‌های Portrait و Landscape جهت صفحه (به ترتیب عمودی و افقی بودن) را مشخص می‌کند. از لیست بازشوی Paper، نوع صفحه برای تعیین ابعاد آن مشخص می‌شود.

استانداردهای: ۱-۶۲/۵۵	بیمانه‌مهرتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: کار با محیط نرم‌افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

در کادرهای Width و Height به ترتیب اندازه عرض و ارتفاع صفحه را برحسب واحدی که در لیست بازشوی مقابل Width تعیین می‌شود، وارد کنید.



**مثال ۲-۳:** در کادرمحاوره شکل ۲-۴۱ اعداد و گزینه‌ها طوری وارد شده‌اند که ۳ صفحه قبل از صفحه ۲ در جهت عمودی و با ابعاد استاندارد A4 ایجاد شود.

شکل ۲-۴۱ ایجاد ۳ صفحه جدید قبل از صفحه ۲، در جهت عمودی، با ابعاد استاندارد A4

صفحات ایجاد شده با زبانه‌هایی در پایین صفحه مشخص می‌شوند. با کلیک روی این زبانه‌ها می‌توانید صفحه مربوطه را مشاهده کنید (شکل ۲-۴۲).



شکل ۲-۴۲ دسترسی به صفحات با کمک زبانه صفحه

**نکته:** با استفاده از زبانه‌ها در هر بار کلیک فقط یک صفحه جدید ایجاد می‌شود اما با استفاده از گزینه Layout می‌توان تعداد صفحات بیشتری را در هر مرحله ایجاد کرد.

**تمرین ۲-۴:** ۲ صفحه A5 عمودی را بعد از صفحه ۱ ایجاد کنید.

## ۱۶-۲ تغییر نام صفحه

CorelDRAW پس از ایجاد صفحات، آن‌ها را با شماره می‌شناسد و به صورت Page 1، Page 2 و غیره نام‌گذاری می‌کند. با توجه به موضوع طراحی شده در هر صفحه، می‌توانید صفحات را نام‌گذاری کنید. روی زبانه صفحه موردنظر کلیک راست کرده و از منوی باز شده گزینه ... Rename Page را انتخاب کنید (شکل ۲-۴۳). کادرمحاوره Rename Page باز شده (شکل ۲-۴۴) و می‌توانید نام جدید را در آن وارد کنید.



شکل ۲-۴۳ گزینه Rename Page در منوی میانبر صفحه



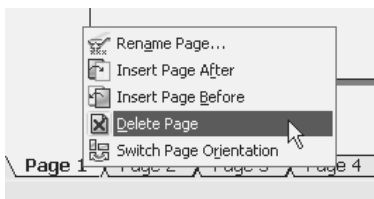
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲



شکل ۲-۴۴ کادر محاوره Rename Page

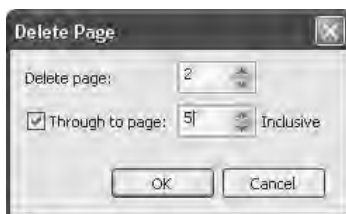
## ۱۷-۲ حذف صفحه

در صورت لزوم می‌توانید صفحات اضافه را حذف کنید. روی زبانه صفحه مورد نظر کلیک راست کرده و از منوی باز شده، گزینه Delete Page را انتخاب کنید (شکل ۲-۴۵). با این روش هربار تنها یک صفحه را می‌توان حذف کرد.



شکل ۲-۴۵ گزینه Delete Page در منوی میانبر صفحه

برای حذف چندین صفحه متوالی، از منوی Layout گزینه Delete Page... را انتخاب کنید. کادر محاوره Delete Page باز می‌شود (شکل ۲-۴۶). پس از انتخاب گزینه Through to page، ابتدا شماره آخرین صفحه از تعداد صفحاتی که برای حذف کردن در نظر دارید را در قسمت Through to page و سپس شماره اولین صفحه را در قسمت Delete page وارد کنید. پس از کلیک روی دکمه OK، صفحاتی که به این ترتیب مشخص کرده‌اید، حذف می‌شوند.



شکل ۲-۴۶ کادر محاوره Delete Page

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲

## خلاصه مطالب

برنامه CorelDRAW، ابزارهایی از قبیل خط کش، خطوط راهنما و خطوط شطرنجی را برای کمک به طراحی ارایه می دهد. هر یک از این ابزارها را می توانید مطابق با نیاز طراحی خود تنظیم کنید؛ به عنوان مثال، واحد اندازه گیری خط کش و محل قرارگیری مبدأ آن قابل تنظیم است.

خطوط راهنما در دو راستای عمودی و افقی ایجاد می شوند. این خطوط قابل انتخاب بوده و می توانید آن ها را با زوایای مختلف بچرخانید و خطوط مورب ایجاد کنید.

خطوط شطرنجی از تعدادی خط عمودی و افقی تشکیل می شود که فاصله آن ها از یکدیگر و تعداد آن ها در واحد طول، قابل تنظیم است.

خطوط راهنما و خطوط شطرنجی، با استفاده از قابلیت به نام Snap، اشیاء را به خود جذب می کنند. این قابلیت در بیشتر موارد مفید است. در صورت عدم نیاز به قابلیت Snap، می توان آن را غیرفعال کرد.

CorelDRAW قادر است اشیاء را به پنج حالت نمایش دهد که هر یک از این حالت ها کاربرد خاصی دارند. این برنامه همچنین امکانات زیادی برای بزرگ نمایی و کوچک نمایی تصویر ارایه می دهد. برای این منظور از ذره بین استفاده می شود. این ابزار قادر است تصویر را به اندازه عرض صفحه، ارتفاع صفحه، اشکال انتخاب شده یا تمام اشکال موجود در صفحه بزرگ نمایی کند.

هر فایل جدید در CorelDRAW دارای یک صفحه طراحی است که می توان تعداد آن را افزایش داده و خصوصیات از قبیل ابعاد و جهت قرارگیری آن را تنظیم کرد. صفحات ایجاد شده را می توان تغییر نام داده یا حذف کرد.

## واژه نامه

Draft	پیش نویس	Pick	انتخاب
Enhanced	بهبود یافته	Point	نقطه
Frequency	تعداد، کثرت وقوع	Property	خصوصیات
Grid	شبکه شطرنجی	Spacing	فاصله گذاری
Guide	خطوط راهنما	Vertical	عمودی
Height	ارتفاع	Width	عرض
Horizontal	افقی	Wireframe	قاب سیمی
Origin	مبدأ		

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲

## آزمون نظری

- ۱- واحد اندازه گیری خط کش از طریق کدام گزینه تنظیم می شود؟
  - الف - Grid Setup...
  - ب - Ruler Setup...
  - ج - Guidelines Setup...
  - د - Page Setup...
- ۲- به طور پیش فرض نقاط صفر خط کش های عمودی و افقی به ترتیب در کجا قرار دارند؟
  - الف - پایین و سمت راست
  - ب - بالا و سمت راست
  - ج - پایین و سمت چپ
  - د - بالا و سمت چپ
- ۳- خصوصیات خطوط راهنما در کدام نوار دیده می شود؟
  - الف - نوار استاندارد
  - ب - Property Bar
  - ج - جعبه ابزار
  - د - نوار وضعیت
- ۴- کدام یک از دکمه های زیر کلیه خطوط راهنما را حذف می کند؟
  - الف - Delete
  - ب - Move
  - ج - Clear
  - د - گزینه های الف و ج صحیح هستند.
- ۵- از کدام ابزار برای انتخاب خطوط راهنما استفاده می شود؟
  - الف - Pick
  - ب - Select
  - ج - Zoom
  - د - Hand
- ۶- کدام یک از پوشه های زیر در کادر محاوره Options کلیه خطوط راهنما را نشان می دهد؟
  - الف - Vertical
  - ب - Horizontal
  - ج - Guides
  - د - همه گزینه ها صحیح هستند.
- ۷- کدام گزینه در مورد خطوط راهنما صحیح است؟
  - الف - خطوط راهنما را می توان مخفی کرد.
  - ب - رنگ خطوط راهنما قابل تغییر است.
  - ج - خطوط راهنمای عمودی و افقی را می توان به خطوط راهنمای مورب تبدیل کرد.
  - د - همه گزینه ها صحیح هستند.
- ۸- گزینه Frequency و Spacing در تنظیمات Grid به چه معناست؟
  - الف - تنظیم خطوط از طریق تعداد خطوط و فاصله
  - ب - تنظیم خطوط از طریق فاصله خطوط و تعداد
  - ج - تنظیم خطوط از طریق تعداد خطوط و رنگ
  - د - تنظیم خطوط از طریق فاصله خطوط و رنگ
- ۹- کدام یک از حالت های نمایش زیر اشکال را در حالت ایده آل نشان می دهد؟
  - الف - Normal
  - ب - Draft
  - ج - Wireframe
  - د - Enhanced

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲

۱۰- کدام یک از گزینه های زیر تصویر را به اندازه عرض صفحه Zoom می کند؟

الف - Zoom to Page Width      ب - Zoom to Page Height

ج - Zoom to Selected      د - Zoom to Page Width

۱۱- ابعاد صفحه از طریق کدام گزینه تنظیم می شود؟

الف - Page Setup      ب - Property Bar

ج - Rename Page      د - گزینه های الف و ب صحیح هستند.

۱۲- خطوط راهنما را تعریف کنید.

۱۳- در چه مواقعی از ابزار Hand استفاده می شود؟

۱۴- قابلیت Snap چیست؟

## آزمون عملی

۱- خطوط راهنمایی با مشخصات زیر ایجاد کنید.

- دو خط راهنمای افقی در موقعیت های ۱۰ و ۲۰ سانتی متر
  - دو خط راهنمای عمودی در موقعیت های ۵ و ۱۵ سانتی متر
  - یک خط راهنمای مورب با زاویه ۴۵ درجه که از نقطه  $x=0$  و  $y=5$  بگذرد.
  - یک خط راهنمای مورب که از دو نقطه  $x1=0$ ،  $y1=25$  و  $x2=20$ ،  $y2=5$  بگذرد.
- ۲- Grid را طوری تنظیم کنید که خطوط آن در فاصله ۱ سانتی متری از یکدیگر قرار داشته باشند و به صورت نقطه چین نمایان شوند.

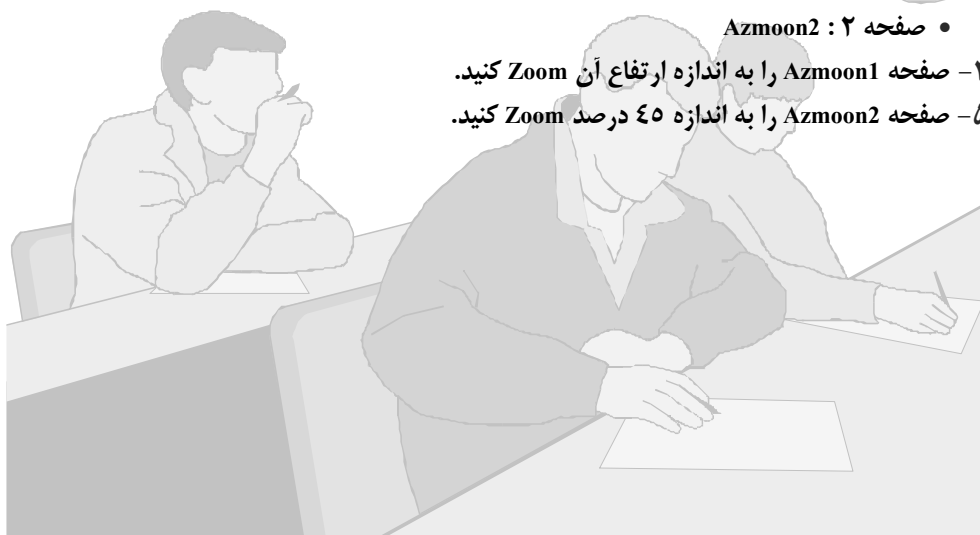
۳- دو صفحه A4 عمودی قبل از صفحه ۱ ایجاد کرده و مانند زیر نام گذاری کنید.

• صفحه ۱ : Azmoon1

• صفحه ۲ : Azmoon2

۴- صفحه Azmoon1 را به اندازه ارتفاع آن Zoom کنید.

۵- صفحه Azmoon2 را به اندازه ۴۵ درصد Zoom کنید.





## توانایی ترسیمات در CoreIDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۷	۲/۵

### ▼ هدفهای رفتاری

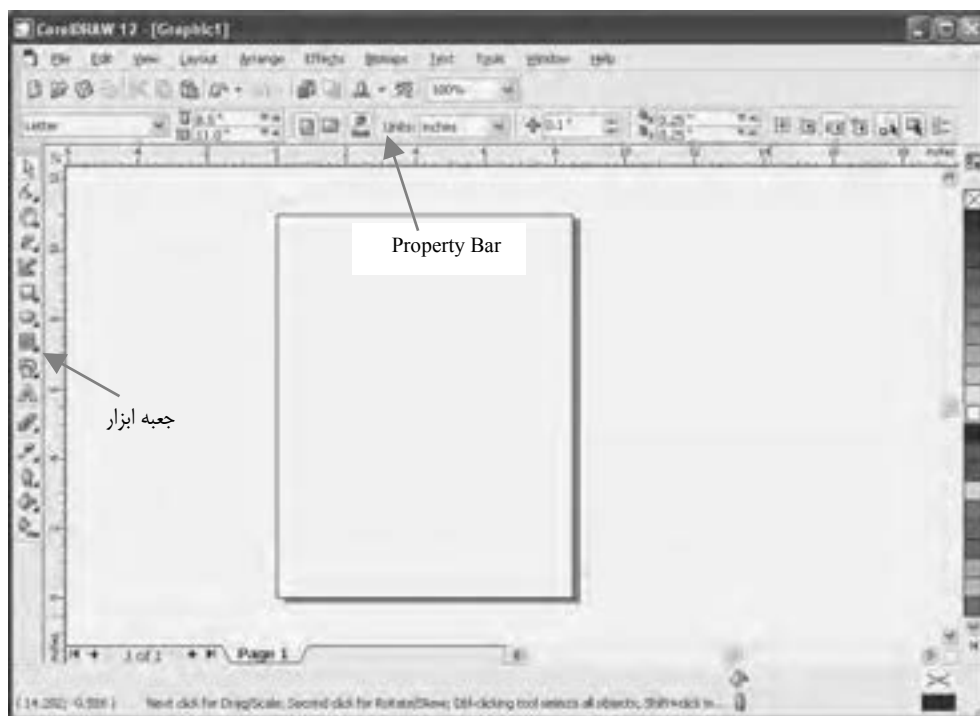
پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- اشیای آماده CoreIDRAW مانند چهارضلعی، بیضی، چندضلعی، ستاره، کاغذ شطرنجی و مارپیچ را رسم کند.
- ۲- اشیا را تغییر اندازه داده و بچرخاند.
- ۳- اشیا را جابه‌جا کرده یا در صفحه تکثیر کند.
- ۴- شیء یا اشیای خاص یا کل اشیای موجود در صفحه را انتخاب کند.
- ۵- مسیرهای خط راست، منحنی و خط شکسته را رسم کند.
- ۶- مسیرهای رسم شده را تغییر شکل دهد.
- ۷- به مسیر گره اضافه کرده یا گره‌های اضافی مسیر را حذف کند.
- ۸- از خط اندازه‌گیری برای نمایش اندازه استفاده کند.
- ۹- اشیا را توسط خط رابط به هم متصل کند.
- ۱۰- اشیای آماده CoreIDRAW را رسم کرده و تغییر شکل دهد.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

## کلیات

در این واحد کار با تعدادی از ابزارهای ساده ترسیم برای رسم اشکال هندسی، منحنی‌ها و اشکال آماده CorelDRAW و عملیات اولیه آن‌ها آشنا می‌شوید. این ابزارها به صورت دکمه در جعبه ابزار قرار دارند و برای انتخاب آن‌ها کافی است روی دکمه مربوطه کلیک کنید (شکل ۱-۳).



شکل ۱-۳ Property Bar و جعبه ابزار

## ۱-۳ عملیات اولیه اشکال

نرم افزار CorelDRAW هر شکل رسم شده را مانند یک شیء در نظر می‌گیرد که می‌توان آن را جابه‌جا کرد و خصوصیات آن از قبیل رنگ، اندازه، جهت و ... را تغییر داد. پیش از بررسی ابزارهای ترسیم، برخی از عملیات مربوط به اشیاء را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

### ۱-۳-۱ مشاهده و تغییر خصوصیات شیء

پس از رسم شیء، در اطراف آن هشت مربع کوچک به رنگ سیاه مشاهده می‌شود (شکل ۲-۳). به این علائم، دستگیره (Handle) می‌گویند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



شکل ۳-۲ دستگیره‌های شیء

این حالت، حالت انتخاب است. خصوصیات شیء را در این حالت می‌توان در Property Bar مشاهده کرد (شکل ۳-۳). بسیاری از این ویژگی‌ها را بعد از رسم شیء نیز می‌توان تغییر داد. به تدریج با خصوصیات هر شیء آشنا خواهید شد.



شکل ۳-۳ خصوصیات شیء در Property Bar

## ۳-۱-۲ انتخاب شیء

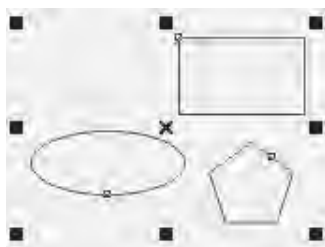
- **انتخاب یک شیء:** با کشیدن چند شیء در صفحه، مشاهده می‌کنید که تنها دستگیره‌های شیء آخر نمایش داده خواهد شد. در این صورت برای نمایش خصوصیات هر یک از اشیاء در Property Bar، باید شیء موردنظر را انتخاب کنید. برای این منظور از ابزار انتخاب (Pick) استفاده کنید (شکل ۳-۴). پس از انتخاب شیء، دستگیره‌ها ظاهر می‌شوند.



شکل ۳-۴ ابزار انتخاب (Pick)

- **انتخاب چند شیء**

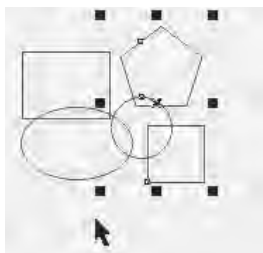
۱- **انتخاب اشیای غیرمجاور:** شیء اول را انتخاب کرده و درحالی‌که کلید Shift را نگه‌داشته‌اید، روی اشیای دیگر کلیک کنید. هشت دستگیره مربع شکل در اطراف اشیای انتخاب شده نمایان می‌شود (شکل ۳-۵).



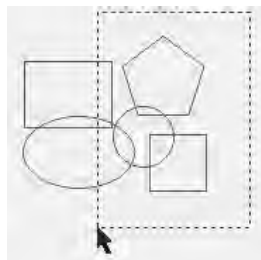
شکل ۳-۵ دستگیره‌های اشیای انتخاب شده

۲- **انتخاب اشیای مجاور:** در یک نقطه، خارج از محدوده قرارگیری این اشیاء، کلید چپ ماوس را نگه‌دارید و ماوس را در صفحه حرکت دهید. یک مستطیل نقطه‌چین به رنگ آبی همراه با حرکت ماوس به حرکت درمی‌آید (شکل ۳-۶-الف). پس از رها کردن کلید ماوس، تمام اشیایی که توسط این مستطیل احاطه شده‌اند، انتخاب می‌شوند (شکل ۳-۶-ب).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



ب



الف

شکل ۳-۶ انتخاب اشیای مجاور

**نکته:** اگر هنگام انتخاب اشیای مجاور، کلید *Alt* را نگه دارید، حتی اشیایی که قسمتی از آن‌ها در محدوده انتخاب ماوس قرار می‌گیرند نیز انتخاب می‌شوند.

**۳- انتخاب کلیه اشیا:** برای انتخاب کلیه اشیا، از یکی از روش‌های زیر استفاده کنید:

- دابل کلیک روی ابزار انتخاب
  - انتخاب گزینه *Edit → Select All → Objects*
  - کلید میانبر *Ctrl+A*
- برای خارج کردن اشیا از حالت انتخاب، کافی است با ابزار انتخاب روی فضایی خارج از محدوده انتخاب کلیک کنید.

### ۳-۱-۳ جابه‌جایی شیء

پس از انتخاب شیء علاوه بر دستگیره‌های مربع شکل، یک علامت × نیز در مرکز شیء دیده می‌شود. اشاره‌گر ماوس را روی این علامت قرار دهید تا به صورت یک پیکان چهارسر (↕) دیده شود سپس شیء را به سمت محل جدید درگ کنید.

**نکته:** برای جابه‌جا کردن اشیا، از کلیدهای جهت‌دار صفحه کلید نیز می‌توان استفاده کرد. برای این منظور، شیء موردنظر را انتخاب کنید و سپس کلید جهت‌دار موردنظر را فشار داده و نگه دارید تا به محل جدید منتقل شود.

### ۳-۱-۴ تغییر اندازه شیء

از دستگیره‌های مربع اطراف شیء برای تغییر اندازه (به روش دستی) استفاده می‌شود. برای تغییر اندازه شیء، اشاره‌گر ماوس را روی یکی از دستگیره‌ها قرار داده و آن‌را به سمت داخل (برای کوچک کردن) یا خارج (برای بزرگ کردن) درگ کنید.



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانیه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

در این روش‌ها اندازه شی به یک سمت تغییر می‌کند. اگر در هنگام تغییر اندازه، کلید Shift را پایین نگه دارید، شی نسبت به مرکز تغییر اندازه خواهد داد.

اگر از دستگیره‌های گوشه برای تغییر اندازه استفاده کنید، این تغییر به‌طور متناسب انجام خواهد شد. برای از بین بردن این تناسب می‌توانید در هنگام تغییر اندازه، کلید Alt را نگه دارید.

با نگه داشتن کلید Ctrl و بزرگ کردن، شی ابتدا دو برابر شده و اگر همچنان به بزرگ کردن شی ادامه دهید، سه، چهار، پنج و... برابر خواهد شد.

## دوران (چرخش) شی



درحالی‌که شی را انتخاب کرده‌اید، روی علامت × کلیک کنید. دستگیره‌ها به پیکان‌های دوسر خمیده تبدیل می‌شوند (شکل ۷-۳). این حالت، حالت انتخاب دورانی شی است.

### شکل ۷-۳ دستگیره‌های دوران (چرخش)

از دستگیره‌های موجود در گوشه‌های شی برای دوران یا چرخش شی استفاده می‌شود. برای دوران شی، اشاره‌گر ماوس را روی یکی از دستگیره‌ها قرار داده و سپس دستگیره را به سمت راست (دوران در جهت حرکت عقربه‌های ساعت) یا چپ (دوران در خلاف جهت عقربه‌های ساعت) درگ کنید.

دوران حول مرکز شی که با علامت مشخص شده است، صورت می‌گیرد. برای تغییر محل این علامت، اشاره‌گر ماوس را روی آن قرار داده و هنگامی‌که اشاره‌گر ماوس به شکل دیده شد، علامت را به سمت محل جدید درگ کنید.

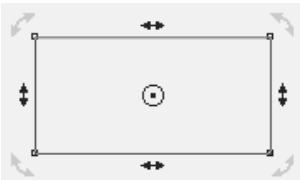
اگر در هنگام دوران شی، کلید Ctrl را نگه دارید، چرخش با زوایای ۱۵، ۳۰، ۴۵، ۶۰ و ... انجام می‌شود. با نگه داشتن کلید Shift هم‌زمان می‌توان شی را چرخانده و تغییر اندازه داد. با نگه داشتن کلید Alt هم‌زمان می‌توان شی را چرخانده و مایل کرد.

## ۵-۱-۳ کشیدگی شی

یکی دیگر از عملیاتی که با کمک دستگیره‌های اطراف شی می‌توان انجام داد، ایجاد کشیدگی (یا مایل کردن) در آن است. دستگیره‌های کشیدگی به صورت علامت و در اضلاع شی قرار دارند (شکل ۸-۳).

برای کشیدگی در راستای افقی، از علامت و در راستای عمودی از علامت استفاده می‌شود. شی را در حالت انتخاب دورانی قرار دهید. اشاره‌گر ماوس را روی یکی از دستگیره‌ها قرار داده و سپس دستگیره را در یکی از جهت‌های آن درگ کنید. برای ایجاد کشیدگی در راستای افقی، دستگیره را در جهت چپ یا راست و برای ایجاد کشیدگی در راستای عمودی، دستگیره را در جهت بالا یا پایین درگ کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



شکل ۸-۳ دستگیره‌های کشیدگی (مایل کردن)

اگر در هنگام کشیدگی شیء، کلید Ctrl را نگه دارید، شیء با زوایای ۱۵، ۳۰، ۴۵، ۶۰ و ... کشیده می‌شود. با نگه داشتن کلید Alt می‌توان به‌طور هم‌زمان شیء را در راستای افقی و عمودی کشید.

## ۳-۱-۶ آینه‌ای (قرینه) کردن شیء

شیء را می‌توان در دو راستای عمودی و افقی آینه‌ای کرد. برای این منظور، ابتدا آن را انتخاب کرده و سپس در Property Bar از دکمه برای آینه‌ای کردن در راستای افقی (شکل ۹-۳) و از دکمه برای آینه‌ای کردن در راستای عمودی (شکل ۱۰-۳) استفاده کنید.



شکل ۱۰-۳ آینه‌ای کردن شیء در راستای عمودی



شکل ۹-۳ آینه‌ای کردن شیء در راستای افقی

## ۳-۱-۷ تکثیر (کپی کردن) شیء

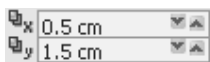
در مواردی که به اشیای مشابه نیاز دارید، شیء را کپی کنید. کپی کردن اشیاء در CorelDRAW به روش‌های مختلفی انجام می‌شود. با استفاده از Copy و Paste، یک کپی از شیء روی آن‌را می‌گیرد که می‌توانید آن‌را جابه‌جا کنید.

در CorelDRAW برای تکثیر اشیاء از گزینه Duplicate نیز استفاده می‌شود:

۱- شیء یا اشیای موردنظر را انتخاب کنید.

۲- روی گزینه Edit → Duplicate کلیک کنید (یا از کلیدهای میانبر Ctrl+D استفاده کنید).

در این روش شیء کپی شده، با شیء اصلی فاصله دارد. این فاصله را می‌توان قبل از عمل Duplicate تعیین کرد. برای انجام این کار، با ابزار انتخاب، روی فضای خالی صفحه کلیک کنید. در Property Bar دو کادر به نام Duplicate Distance دیده می‌شود. کادر x فاصله افقی شیء کپی شده از شیء اصلی و کادر y فاصله عمودی آن‌را نشان می‌دهد (شکل ۱۱-۳).



شکل ۱۱-۳ کادرهای Duplicate Distance

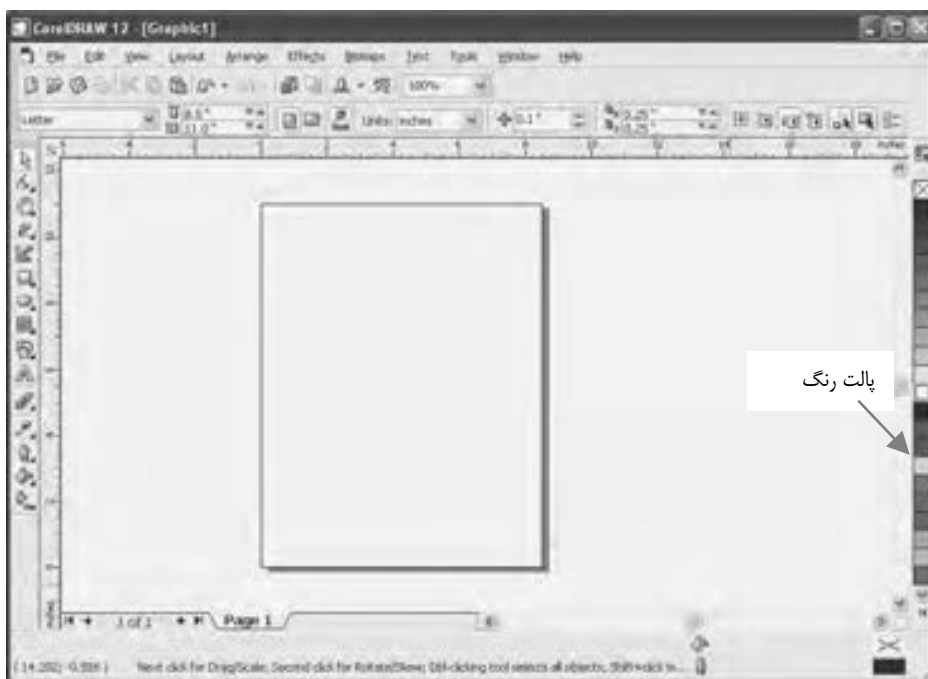
## ۳-۱-۸ حذف شیء

برای حذف شیء، آن‌را انتخاب کرده و کلید Delete صفحه‌کلید را فشار دهید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

## ۹-۱-۳ رنگ کردن شیء

برای رنگ کردن اشیاء، از پالت رنگ که به طور پیش فرض در سمت راست صفحه اصلی قرار دارد (شکل ۱۲-۳) استفاده می شود. شیء یا اشیای مورد نظر را انتخاب کرده و سپس روی رنگ دلخواه کلیک کنید. کلیک، بدنه اشیاء و کلیک راست، خطوط اطراف آن ها را رنگ می کند.



شکل ۱۲-۳ پالت رنگ

از رنگ های مابین هر دو رنگ در پالت نیز می توان استفاده کرد. برای این منظور، کلید چپ ماوس را روی یکی از رنگ ها نگه دارید تا کادری شامل رنگ های مابین این رنگ و دو رنگ مجاور آن ظاهر شود (شکل ۱۳-۳). سپس رنگ مورد نظر را از رنگ های موجود انتخاب کنید. با جزییات رنگ آمیزی و کار با پالت های رنگ، در واحد کار هفتم بیشتر آشنا خواهید شد.



شکل ۱۳-۳ انتخاب رنگ های میانی

**نکته:** برای بی رنگ کردن از آیکون  در بالای پالت رنگ استفاده کنید.



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳


## ۳-۲ ترسیم مستطیل (Rectangle)



برای رسم مستطیل، ابزار مستطیل (Rectangle) را از جعبه ابزار انتخاب کنید

(شکل ۱۴-۳).

شکل ۱۴-۳ ابزار مستطیل

پس از انتخاب این ابزار، اشاره گر ماوس به شکل  دیده می شود. در نقطه ای که یکی از زاویه های مستطیل است، کلید چپ ماوس را پایین نگه داشته و سپس ماوس را حرکت دهید. در نقطه دلخواهی کلید ماوس را رها کنید تا مستطیل رسم شود.



مثال ۱-۳: شکل ۱۵-۳ نمونه ای از یک مستطیل را نشان می دهد.

شکل ۱۵-۳ مستطیل

پس از رسم شی، دستگیره های انتخاب در اطراف آن به نمایش درمی آیند. در این حالت خصوصیات شی در Property Bar دیده می شود (شکل های ۱۶-۳-الف و ۱۶-۳-ب).



شکل ۱۶-۳-الف مختصات مرکز مستطیل



شکل ۱۶-۳-ب اندازه عرض و ارتفاع مستطیل

یکی از خصوصیات که در Property Bar دیده می شود زاویه دوران (چرخش) شی است (شکل ۱۷-۳). با وارد کردن عددی برحسب درجه در کادر Angle of Rotation، می توانید شی را تحت زاویه موردنظر بچرخانید.



شکل ۱۷-۳ زاویه دوران (چرخش) شی

**نکته:** با نگه داشتن کلید Shift شی از مرکز رسم می شود.



### ۳-۲-۱ مستطیل سه نقطه ای (3 Point Rectangle)

برای داشتن یک چهارضلعی دوران داده شده، آن را توسط ابزار چهارضلعی سه نقطه ای (3 Point Rectangle)


(رسم کنید (شکل ۱۸-۳).

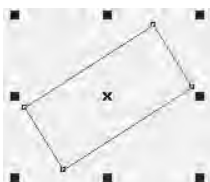
استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



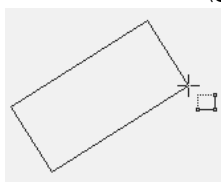
### شکل ۱۸-۳ ابزار چهارضلعی سه نقطه‌ای

**مثال ۲-۳:** برای رسم یک چهارضلعی دوران داده شده، مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید:

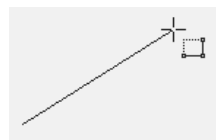
- ۱- ابزار چهارضلعی سه نقطه‌ای را انتخاب کنید. اشاره گر ماوس به شکل  دیده می‌شود.
- ۲- از یک نقطه دلخواه، به سمت نقطه دیگری درگ کنید (شکل ۱۹-۳-الف).
- ۳- ماوس را به نقطه دیگری انتقال دهید تا اندازه چهارضلعی مشخص شود (شکل ۱۹-۳-ب).
- ۴- در این نقطه کلیک کنید (شکل ۱۹-۳-ج).



ج



ب



الف

### شکل ۱۹-۳ مراحل رسم چهارضلعی سه نقطه‌ای

پس از انتخاب این چهارضلعی، زاویه دوران آن در کادر Angle of Rotation واقع در Property Bar مشاهده می‌شود (شکل ۲۰-۳).



شکل ۲۰-۳ کادر Angle of Rotation

### ۳-۲-۲ رسم مربع

برای رسم مربع کافی است هنگام ترسیم چهارضلعی، کلید Ctrl را پایین نگاه دارید. در این حالت، اندازه عرض و ارتفاع چهارضلعی با هم برابر بوده و هنگام رسم به‌طور یکسان تغییر می‌کند.

### ۳-۲-۳ گرد کردن گوشه‌های مستطیل

با استفاده از کادرهای Rectangle Corner Roundness در Property Bar، پس از رسم چهارضلعی می‌توان گوشه‌های آن را گرد کرد (شکل ۲۱-۳).



شکل ۲۱-۳ کادرهای Rectangle Corner Roundness

**مثال ۳-۳:** نمونه‌ای از یک چهارضلعی با گوشه‌های گرد شده را در شکل ۲۲-۳ مشاهده می‌کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



شکل ۲۲-۳ چهارضلعی با گوشه‌های گرد

در شکل ۲۲-۳ گوشه‌های مستطیل به‌طور یکسان به اندازه ۲۰ نقطه گرد شده‌اند، یعنی در هر چهار کادر عدد ۲۰ وارد شده است. در سمت راست این کادرها یک علامت قفل وجود دارد. در صورتی که این قفل بسته باشد، اولین عددی که وارد می‌کنید، برای گرد کردن هر چهار زاویه چندضلعی به کار می‌رود (شکل ۲۲-۳). اگر روی علامت قفل کلیک کنید، باز شده و در این صورت می‌توانید چهار عدد مختلف در کادرها وارد کنید، در نتیجه هر زاویه چهارضلعی، به یک اندازه گرد خواهد شد.

**مثال ۴-۳:** در شکل ۲۳-۳ هر یک از زوایای چهارضلعی به یک اندازه گرد شده‌اند.

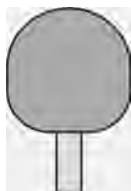


شکل ۲۳-۳ گرد کردن گوشه‌های چهارضلعی با اندازه‌های متفاوت

**نکته:** برای انتخاب ابزار چهارضلعی، می‌توانید از کلید *F6* / استفاده کنید.



**تمرین ۱-۳:** شکل‌های زیر را رسم کنید.



**تمرین ۲-۳:** شکل زیر را رسم کرده و چند بار در صفحه کپی کنید، سپس عملیات زیر را روی نسخه‌های کپی شده انجام دهید:

۱- شکل را تغییر اندازه دهید.

۲- شکل را دوران دهید.

۳- شکل را در راستای عمودی بکشید.

### ۳-۳ ترسیم بیضی (Ellipse)


برای ترسیم بیضی، ابزار بیضی (Ellipse) را از جعبه ابزار انتخاب کنید (شکل ۲۴-۳).



استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



شکل ۳-۲۴ ابزار بیضی

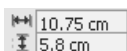
هنگامی که روی این ابزار کلیک می‌کنید، اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده می‌شود: در نقطه‌ای از صفحه، کلید چپ ماوس را پایین نگه‌داشته و سپس ماوس را حرکت دهید. در نقطه دلخواهی کلید ماوس را رها کنید تا بیضی رسم شود.

مثال ۳-۵: شکل ۳-۲۵ نمونه‌ای از یک بیضی را نشان می‌دهد.




شکل ۳-۲۵ بیضی

پس از رسم شیء، اندازه دو قطر بیضی در Property Bar دیده می‌شود (شکل ۳-۲۶).



شکل ۳-۲۶ اندازه دو قطر افقی و عمودی بیضی



### ۳-۳-۱ بیضی سه نقطه‌ای (3 Point Ellipse)

برای داشتن یک بیضی دوران داده شده، می‌توان آن را توسط ابزار بیضی سه نقطه‌ای (3 Point Ellipse)  رسم کرد (شکل ۳-۲۷).

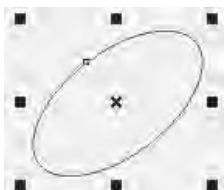


شکل ۳-۲۷ ابزار بیضی سه نقطه‌ای

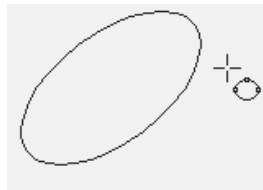
مثال ۳-۶: برای رسم یک بیضی دوران داده شده، مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید:

- ۱- ابزار بیضی سه نقطه‌ای  را انتخاب کنید. اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده می‌شود.
- ۲- از یک نقطه دلخواه، به سمت نقطه دیگری درگ کنید (شکل ۳-۲۸-الف).
- ۳- ماوس را به نقطه دیگری انتقال دهید تا اندازه بیضی مشخص شود (شکل ۳-۲۸-ب).
- ۴- در این نقطه کلیک کنید (شکل ۳-۲۸-ج).

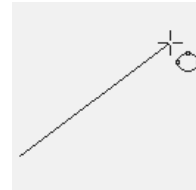
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



ج



ب



الف

شکل ۲۸-۳ مراحل رسم بیضی سه نقطه‌ای

## ۲-۳-۳ رسم دایره

برای رسم دایره کافی است هنگام ترسیم بیضی، کلید Ctrl را پایین نگه دارید. در این حالت، اندازه دو قطر بیضی با هم برابر بوده و در هنگام رسم به‌طور یکسان تغییر می‌کند.

**نکته:** برای انتخاب ابزار بیضی، می‌توانید از کلید F7 استفاده کنید.



## ۴-۳ ترسیم قطاع (Pie)

یکی دیگر از اشیایی که در CorelDRAW ترسیم می‌شود، قطاع است. این شیء در واقع حالت خاصی از بیضی یا دایره است که برای ترسیم آن از ابزار Ellipse ( ) استفاده می‌شود اما این بار پس از انتخاب ابزار Ellipse در Property Bar روی دکمه قطاع ( ) کلیک کنید (شکل ۲۹-۳).



شکل ۲۹-۳ ابزار قطاع

سپس قطاع موردنظر را مانند بیضی یا دایره رسم کنید.



مثال ۷-۳: شکل ۳۰-۳ نمونه‌ای از یک قطاع را نشان می‌دهد.

شکل ۳۰-۳ قطاع

قطاع رسم شده یک زاویه شروع و یک زاویه پایان دارد که بر حسب درجه قابل تنظیم است. در صورتی که قطاع را انتخاب کرده باشید، می‌توانید این دو مقدار را در کادرهای Starting and Ending Angles در Property Bar تغییر دهید (شکل ۳۱-۳).




شکل ۳۱-۳ زاویه‌های شروع و پایان قطاع



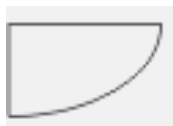
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



**نکته:** در صورتی که مکمل قطاع رسم شده، مدنظر باشد، می‌توانید روی دکمه  واقع در Property Bar کلیک کنید (شکل ۳-۳۲).




شکل ۳-۳۲ دکمه رسم مکمل قطاع



مثال ۳-۸: شکل ۳-۳۳ مکمل قطاع شکل ۳-۳۰ را نشان می‌دهد.

شکل ۳-۳۳ مکمل قطاع

## ۵-۳ ترسیم کمان (Arc)

کمان نیز مانند قطاع، حالت خاصی از بیضی یا دایره است. برای ترسیم آن، ابزار Ellipse را انتخاب کرده و در Property Bar روی دکمه کمان (  ) کلیک کنید (شکل ۳-۳۴).



شکل ۳-۳۴ ابزار کمان

پس کمان موردنظر را مانند بیضی یا دایره رسم کنید.



شکل ۳-۳۵ کمان


مثال ۳-۹: شکل ۳-۳۵ نمونه‌ای از یک قطاع را نشان می‌دهد.

کمان رسم شده نیز مانند قطاع، یک زاویه شروع و پایان دارد که برحسب درجه قابل تنظیم است. این دو مقدار را در کادرهای Starting and Ending Angles (واقع بر Property Bar) تغییر دهید (شکل ۳-۳۶).



شکل ۳-۳۶ زاویه‌های شروع و پایان کمان



**نکته:** در صورتی که مکمل کمان رسم شده، مدنظر باشد، می‌توانید روی دکمه  واقع در Property Bar کلیک کنید (شکل ۳-۳۷).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



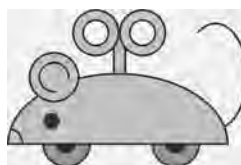
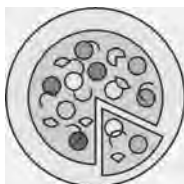
شکل ۳-۳۷ دکمه رسم مکمل کمان



مثال ۱۰-۳: شکل ۳-۳۸ مکمل کمان ۳-۳۵ را نشان می‌دهد.

شکل ۳-۳۸ مکمل کمان

تمرین ۳-۳: با استفاده از قابلیت‌های بیضی، دایره، قطاع و کمان، شکل‌های زیر را رسم کنید:




## ۶-۳ ترسیم چندضلعی (Polygon)



برای ترسیم انواع چندضلعی از ابزار چندضلعی (Polygon) استفاده می‌شود (شکل ۳-۳۹).

شکل ۳-۳۹ ابزار چندضلعی

پس از انتخاب این ابزار، اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده خواهد شد:

در یک نقطه دلخواه کلید چپ ماوس را پایین نگه‌داشته و سپس ماوس را حرکت دهید و در نقطه‌ای دیگر کلید ماوس را رها کنید.



مثال ۱۱-۳: شکل ۳-۴۰ نمونه‌ای از یک شش‌ضلعی را نشان می‌دهد.

شکل ۳-۴۰ چندضلعی

قبل و بعد از رسم چندضلعی می‌توانید تعداد اضلاع آن را در کادر Number of Points on Polygon واقع بر Property Bar تعیین کنید (شکل ۳-۴۱).

استانداردمهاریت:رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهاریت: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



شکل ۳-۴۱ تعداد اضلاع چندضلعی

برای رسم چندضلعی منظم هنگام ترسیم، کلید Ctrl را پایین نگه دارید. در این حالت، اندازه اضلاع چندضلعی باهم برابر بوده و در هنگام رسم به طور یکسان تغییر می کند.

**نکته:** برای انتخاب ابزار چندضلعی می توانید از کلید Y استفاده کنید.



تمرین ۳-۴: شکل زیر را رسم کنید.



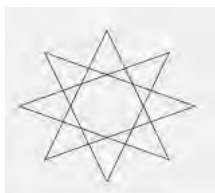
## ۳-۷ ترسیم ستاره (Star)

ستاره حالت خاصی از چندضلعی است. پس از انتخاب ابزار Polygon روی دکمه Star (☆) که در Property Bar قرار دارد، کلیک کرده و شکل را رسم کنید (شکل ۳-۴۲).

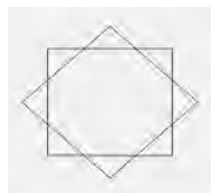


شکل ۳-۴۲ ابزار ستاره

مثال ۳-۱۲: شکل های ۳-۴۳ و ۳-۴۴ دو نمونه از یک ستاره هشت پره را نشان می دهند.



شکل ۳-۴۴ ستاره با پره های تیز



شکل ۳-۴۳ ستاره

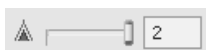
قبل و بعد از ترسیم ستاره می توانید تعداد پره های آن را در Property Bar تغییر دهید (شکل ۳-۴۵).



شکل ۳-۴۵ تعداد پره های ستاره

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

تفاوت این دو ستاره در تیزی پرده‌های آن‌هاست. برای تعیین میزان تیزی پرده‌های ستاره از کادر Sharpness of Polygon واقع در Property Bar استفاده کنید (شکل ۳-۴۶).

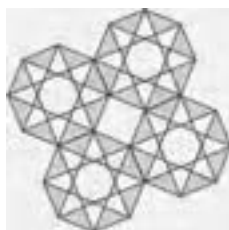


شکل ۳-۴۶ تنظیم تیزی پرده‌های ستاره

برای ستاره شکل ۳-۴۳، عدد ۱ و برای ستاره شکل ۳-۴۴ عدد ۲ وارد شده است. هر چه قدر عددی که در این کادر وارد می‌کنید، بزرگ‌تر باشد، پرده‌های ستاره تیزتر می‌شود. این مقدار را پس از رسم نیز می‌توان تغییر داد.

**نکته:** برای رسم ستاره منتظم (دارای پرده‌های هم اندازه)، هنگام ترسیم، کلید *Ctrl* را پایین نگه دارید. در این حالت اندازه پرده‌های ستاره و زوایای مابین آن‌ها با هم برابر بوده و هنگام رسم به‌طور یکسان تغییر می‌کند.


**تمرین ۳-۵:** با استفاده از قابلیت‌های چندضلعی و ستاره، شکل زیر را رسم کنید.



## ۸-۳ ترسیم مارپیچ (Spiral)

یکی دیگر از اشکالی که در CorelDRAW می‌توان ترسیم کرد، شکل مارپیچ است. این کار توسط ابزار مارپیچ (Spiral) انجام می‌شود (شکل ۳-۴۷).

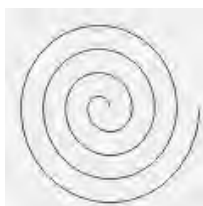


پس از انتخاب آن، اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده خواهد شد.

شکل ۳-۴۷ ابزار مارپیچ

در یک نقطه دلخواه کلید چپ ماوس را پایین نگه داشته و ماوس را به سمت نقطه دلخواه دیگری حرکت دهید، شکل مارپیچ در هنگام حرکت دیده خواهد شد. در نقطه پایانی کلید ماوس را رها کنید.

**مثال ۳-۱۳:** شکل ۳-۴۸ نمونه‌ای از یک مارپیچ را نشان می‌دهد.



شکل ۳-۴۸ مارپیچ

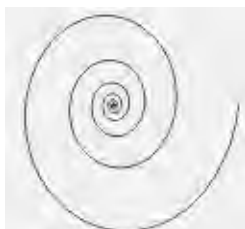
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه‌ای)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

پیش از رسم مارپیچ لازم است تعداد پیچ‌های آن را از طریق کادر Spiral Revolutions در Property Bar تعیین کنید (شکل ۳-۴۹).



شکل ۳-۴۹ تعداد پیچ‌های شکل مارپیچ

دو دکمه Symmetrical Spiral ( ) و Logarithmic Spiral ( ) نوع مارپیچ را تعیین می‌کند. شکل ۳-۴۸ نمونه‌ای از یک مارپیچ Symmetrical و شکل ۳-۵۰ نمونه‌ای از یک مارپیچ Logarithmic را نشان می‌دهد. در مارپیچ Symmetrical فاصله پیچ‌ها یکسان است ولی در مارپیچ Logarithmic فاصله پیچ‌ها از مرکز به سمت بیرون افزایش می‌یابد.



شکل ۳-۵۰ مارپیچ Logarithmic

**توجه:** تغییر تعداد پیچ‌ها و نوع مارپیچ پس از رسم شیء، تأثیری روی آن ندارد.



برای رسم مارپیچ در یک قالب دایره‌ای، هنگام ترسیم، کلید Ctrl را پایین نگه دارید.

**نکته:** برای انتخاب ابزار مارپیچ، می‌توانید از کلید A استفاده کنید.



تمرین ۳-۶: شکل مقابل را رسم کنید.


## ۳-۹ ترسیم کاغذ شطرنجی (Graph Paper)

در برنامه CorelDRAW برای رسم جدول یا کاغذ شطرنجی از ابزار کاغذ شطرنجی (Graph Paper) استفاده می‌شود (شکل ۳-۵۱).

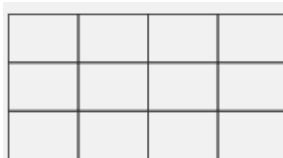
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه‌ای)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



شکل ۵۱-۳ ابزار کاغذ شطرنجی

پس از انتخاب آن، اشاره گر ماوس به شکل  دیده خواهد شد. کاغذ شطرنجی را مانند چهارضلعی رسم کنید. در نقطه‌ای که یکی از گوشه‌های کاغذ شطرنجی است، کلید چپ ماوس را پایین نگه‌داشته و سپس ماوس را حرکت دهید. در هنگام حرکت، اندازه کاغذ شطرنجی دیده می‌شود. در نقطه دیگری کلیک کنید تا رسم به پایان برسد.

مثال ۱۴-۳: شکل ۵۲-۳ نمونه‌ای از این کاغذ شطرنجی را نشان می‌دهد.



شکل ۵۲-۳ کاغذ شطرنجی

پیش از رسم کاغذ شطرنجی، لازم است تعداد سطرها و ستون‌های آن را از طریق Property Bar تعیین کنید (شکل ۵۳-۳).



شکل ۵۳-۳ تعداد ستون‌ها و سطرها کاغذ شطرنجی

**توجه:** تغییر تعداد ستون‌ها و سطرها کاغذ شطرنجی پس از رسم شکل، تأثیری روی آن ندارد.




با نگه‌داشتن کلید Ctrl در هنگام رسم، کاغذ شطرنجی در قالب یک مربع به نمایش درمی‌آید.

**نکته:** برای انتخاب ابزار کاغذ شطرنجی، می‌توانید از کلید D استفاده کنید.




## ۳-۱۰ ترسیم خط آزاد (Freehand)

کشیدن خط در طراحی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. CorelDRAW خط را به نام مسیر (Path) می‌شناسد و ابزارهای زیادی را برای کشیدن آن ارائه می‌دهد. یکی از این ابزارها، ابزار خط آزاد (Freehand)  است (شکل ۵۴-۳).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه‌ای)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



شکل ۳-۵۴ ابزار خط آزاد

وقتی این ابزار را انتخاب می‌کنید، اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده خواهد شد. با استفاده از این ابزار می‌توان سه نوع خط راست، منحنی آزاد و خط شکسته را ترسیم کرد.

**تعریف:** در CorelDRAW به خط راست، شکسته و منحنی، مسیر می‌گویند.

### ۳-۱-۱ رسم خط راست

در نقطه شروع خط کلیک کنید. پس از رها کردن کلید ماوس، هنگامی که ماوس را حرکت می‌دهید، یک خط راست اشاره‌گر را تعقیب می‌کند. پس از تنظیم اندازه و جهت خط، در نقطه پایان کلیک کنید. پس از رسم خط، مانند اشیای دیگر، دستگیره‌های انتخاب در اطراف شیء مستقر می‌شوند و می‌توانید آن را جابه‌جا کرده یا تغییر اندازه دهید. حتی می‌توانید به روشی که در ابتدای این واحد کار تحت عنوان دوران (چرخش) شیء، شرح داده شد، خط را بچرخانید (شکل ۳-۵۵).



شکل ۳-۵۵ رسم خط راست

### ۳-۱-۲ رسم منحنی آزاد

در نقطه شروع منحنی، کلید چپ ماوس را پایین نگه‌داشته و ماوس را حرکت دهید. مشاهده می‌کنید که این ابزار، حرکت دست شما را به صورت یک مسیر به نمایش درآورده و به منحنی تبدیل می‌کند. در یک نقطه دلخواه کلید ماوس را رها کنید.


**مثال ۳-۱۵:** شکل ۳-۵۶ نمونه‌ای از یک منحنی را نشان می‌دهد.



شکل ۳-۵۶ منحنی باز

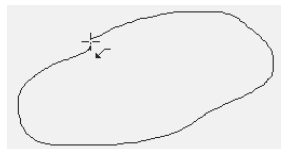
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



**نکته:** در هنگام رسم مسیر برای بستن آن، اشاره گر ماوس را به نقطه شروع حرکت نزدیک کنید و هنگامی که به شکل  دیده شد (شکل ۳-۵۷)، کلید ماوس را رها کنید (شکل ۳-۵۸).



شکل ۳-۵۸ منحنی بسته



شکل ۳-۵۷ بستن منحنی


### ۳-۱-۳ رسم خط شکسته

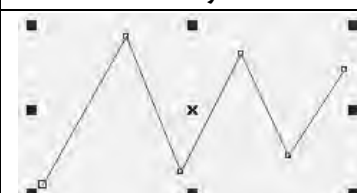
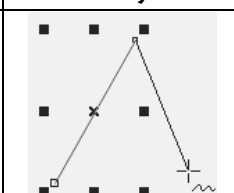
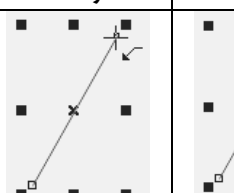

خط شکسته خطی است که از تعدادی خط راست تشکیل می شود (شکل ۳-۵۹) اما همان طور که مشاهده کردید، ابزار Freehand در روش رسم خط راست، پس از کلیک دوم رسم را به پایان می رساند، پس باید بتوانید خطوط راست را به هم متصل کنید تا یک خط شکسته تشکیل شود.



شکل ۳-۵۹ خط شکسته


برای رسم خط شکسته عملیات زیر را به ترتیب انجام دهید (شکل ۳-۶۰):

- ۱- اولین خط راست را رسم کرده و آن را انتخاب کنید.
- ۲- اشاره گر ماوس را به نقطه ای که می خواهید خط بعدی را به آن متصل کنید، نزدیک کنید تا به شکل  دیده شود.
- ۳- این نقطه را نقطه شروع خط راست بعدی فرض کرده و خط را رسم کنید.
- ۴- مراحل ۲ و ۳ را به تعداد دلخواه (تعداد خط های راست) تکرار کنید تا خط شکسته تکمیل شود.

مرحله ۴	مرحله ۳	مرحله ۲	مرحله ۱
			

شکل ۳-۶۰ مراحل رسم خط شکسته با استفاده از ابزار ترسیم خط آزاد



**نکته:** کلیه خطوط راست و منحنی های باز را می توان به هم متصل کرد. کافی است مسیر مورد نظر را انتخاب کرده، اشاره گر ماوس را روی یکی از دو نقطه ابتدایی و انتهایی آن قرار دهید و هنگامی که به صورت  مشاهده شد، منحنی یا خط راست را رسم کنید.




استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳




**نکته:** برای انتخاب ابزار ترسیم خط آزاد، می‌توانید از کلید **F5** استفاده کنید.

## ۱۱-۳ ترسیم خط با ابزار بزیه<sup>۱</sup> (Bezier)


یکی دیگر از ابزارهایی که برای ترسیم خطوط (راست و منحنی) به کار می‌رود، ابزار بزیه (Bezier)  است (شکل ۳-۶۱).



با انتخاب این ابزار، اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده خواهد شد. با استفاده از این ابزار نیز می‌توان سه نوع خط راست، منحنی و خط شکسته را رسم کرد.

شکل ۳-۶۱ ابزار بزیه

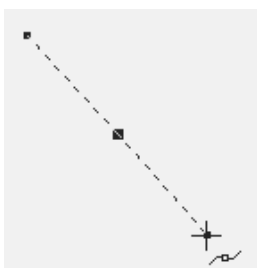
### ۱۱-۱-۳ رسم خط راست

در نقطه شروع خط کلیک کنید. اشاره‌گر ماوس را به نقطه دوم برده، کلیک کنید و کلید **Enter** را فشار دهید. خط رسم می‌شود اما دستگیره‌های انتخاب در اطراف آن دیده نمی‌شوند. در صورت لزوم با ابزار انتخاب )، آن را انتخاب کنید.

**توجه:** در این روش در صورت فشار ندادن کلید **Enter**، خط راست بعدی به این خط متصل شده و خط شکسته رسم خواهد شد.



### ۱۱-۲-۳ رسم منحنی



۱- در نقطه شروع، کلید چپ ماوس را پایین نگه‌داشته و اشاره‌گر آن را در جهت منحنی موردنظر بکشید. در این حالت منحنی رسم نشده و تنها جهت آن مشخص می‌شود (شکل ۳-۶۲).

شکل ۳-۶۲ رسم نقطه اول منحنی

۲- اشاره‌گر ماوس را به نقطه دوم برده و مجدداً کلید چپ آن را پایین نگه‌داشته و به سمت دلخواه بکشید. یک منحنی بین نقطه اول و دوم، در جهتی که تعیین کرده‌اید، رسم می‌شود (شکل ۳-۶۳). این روند را ادامه دهید تا شکل موردنظر تکمیل شود.

۱- نام یک مهندس فرانسوی که حدود ۴۰ سال پیش برای اولین بار معادلات ایجاد منحنی را نوشت و به نام خود ثبت کرد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه‌ای)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



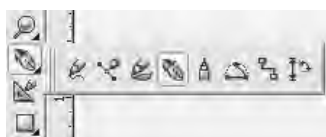
شکل ۳-۶۳ رسم نقطه دوم منحنی

### ۳-۱۱-۳ رسم خط شکسته


در نقطه شروع کلیک کنید. اشاره‌گر ماوس را به نقطه دوم برده و مجدداً کلیک کنید، سپس ماوس را به نقطه سوم برده و کلیک کنید. این مراحل را ادامه داده و در پایان کلید Enter را فشار دهید.

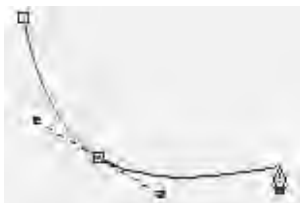
### ۳-۱۲ ترسیم خط با قلم (Pen)

ابزار دیگری که CorelDRAW برای رسم مسیر ارایه می‌دهد، قلم (Pen) نام دارد (شکل ۳-۶۴).





شکل ۳-۶۴ ابزار قلم

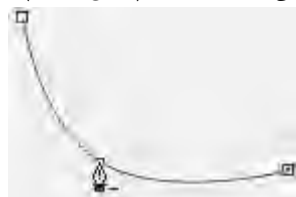
با انتخاب این ابزار، اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده می‌شود. رسم سه نوع خط راست، منحنی و خط شکسته با این ابزار مشابه روش‌های رسم با ابزار Bezier است اما ابزار قلم نسبت به ابزار Bezier دو مزیت دارد: ۱- این ابزار قادر است پیش‌نمایشی از خط در حال رسم در فاصله بین دو نقطه (نقطه‌ای که کلیک کرده‌اید و نقطه‌ای که قصد دارید کلیک کنید) نشان دهد (شکل ۳-۶۵).



شکل ۳-۶۵ پیش‌نمایش مسیر در هنگام رسم

این قابلیت در صورتی فعال است که روی دکمه Preview Mode () در Property Bar کلیک شده باشد.

۲- توسط ابزار قلم در حین رسم می‌توانید روی نقاط اضافی مسیر کلیک کرده و آن‌ها را حذف کنید (شکل ۳-۶۶). این قابلیت در صورتی فعال است که روی دکمه Auto Add-Delete () در Property Bar کلیک شده باشد.



شکل ۳-۶۶ حذف نقطه اضافی در هنگام رسم

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

## ۱۳-۳ ابزار شکل دهی (Shape Tool)

در بسیاری از موارد، با استفاده از بهترین ابزار رسم مسیر نیز مسیر دلخواه رسم نمی شود. به همین علت، CorelDRAW برای شکل دهی به مسیرهای رسم شده ابزاری به نام ابزار شکل دهی (Shape) (🔗) ارائه می دهد که یکی از مهم ترین ابزارهای CorelDRAW محسوب می شود (شکل ۳-۶۷).



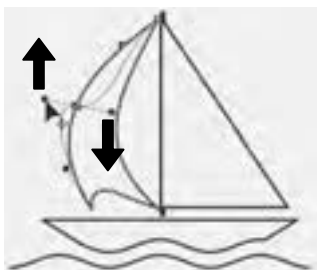
شکل ۳-۶۷ ابزار شکل دهی



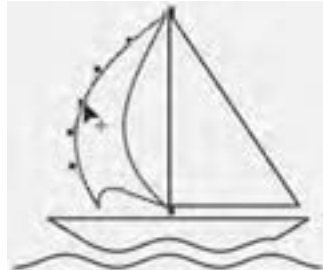
پس از رسم مسیر، برای ویرایش آن، توسط ابزار Shape روی مسیر کلیک کنید. همان طور که در شکل ۳-۶۸ مشاهده می کنید، مسیر از تعدادی نقطه تشکیل شده است که به هر یک از آن ها گره (Node) می گویند.

شکل ۳-۶۸ انتخاب شکل توسط ابزار Shape

برخی از این گره ها روی منحنی و برخی روی زاویه ها قرار دارند. اگر روی گره های منحنی کلیک کنید، از دو طرف گره، دو خط مماس بر منحنی به نمایش درمی آیند. این مماس ها دستگیره های گره منحنی بوده و برای تغییر شکل منحنی به کار می روند (شکل ۳-۶۹). برای دیدن دستگیره های هر گره، لازم است روی آن کلیک کنید. در این صورت دستگیره های همان گره و دو دستگیره از دو گره قبل و بعد آن دیده خواهد شد. ابتدای هر دستگیره یک مربع کوچک وجود دارد. اشاره گر ماوس را روی این مربع ها قرار داده و به سمت بالا و پایین حرکت دهید (شکل ۳-۷۰). همان طور که می بینید، دستگیره دیگر در خلاف جهت حرکت می کند. همچنین می توانید دستگیره را در راستای خودش حرکت داده و آن را بلندتر یا کوتاه تر کنید.



شکل ۳-۷۰ حرکت دادن دستگیره ها



شکل ۳-۶۹ دستگیره های گره منحنی

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه‌ای)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

بدون حرکت دادن دستگیره‌های گره‌ها نیز می‌توان منحنی را تغییر شکل داد. اشاره‌گر ماوس را روی منحنی قرار دهید (شکل ۳-۷۱-الف)، سپس کلید چپ ماوس را پایین نگه‌داشته و منحنی را به سمت دلخواه حرکت دهید (شکل ۳-۷۱-ب).





ب



الف

شکل ۳-۷۱ جابه‌جا کردن منحنی

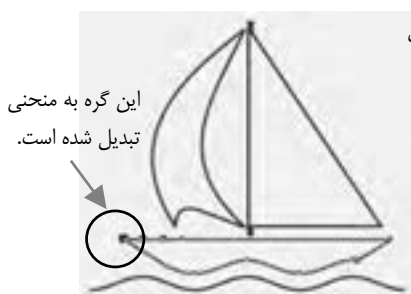
### ۱-۱۳-۳ تبدیل منحنی به خط و بر عکس

در CorelDRAW می‌توان منحنی را به خط راست و خط راست را به منحنی تبدیل کرد. توسط ابزار Shape نقاط موردنظر را انتخاب کنید. در Property Bar از دکمه  برای تبدیل منحنی به خط راست و از دکمه  برای تبدیل خط راست به منحنی استفاده کنید (شکل ۳-۷۲).

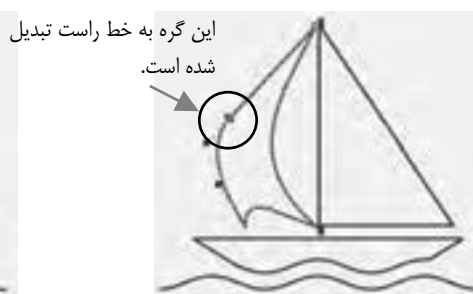


شکل ۳-۷۲ دکمه‌های تبدیل منحنی به خط راست و تبدیل خط راست به منحنی

**مثال ۳-۱۶:** شکل ۳-۷۳ تبدیل منحنی به خط راست و شکل ۳-۷۴ تبدیل خط راست به منحنی را نشان می‌دهد.



شکل ۳-۷۴ تبدیل خط راست به منحنی



شکل ۳-۷۳ تبدیل منحنی به خط راست

### ۲-۱۳-۳ شکل‌دهی به چندضلعی

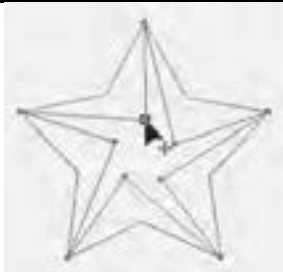
پس از رسم چندضلعی می‌توانید با استفاده از ابزار Shape شکل آن را تغییر دهید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانیه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

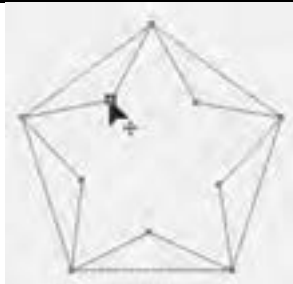
**مثال ۱۷-۳:** یک چندضلعی رسم کرده و با توجه به شکل ۷۵-۳ آن را شکل دهی کنید:

- ۱- چندضلعی را با استفاده از ابزار Shape انتخاب کنید.
- ۲- با ابزار Shape روی یکی از گره‌ها کلیک کنید (شکل ۷۵-۳ الف).
- ۳- گره انتخاب شده را با استفاده از ماوس جابه‌جا کنید (شکل ۷۵-۳ ب و شکل ۷۵-۳ ج). مشاهده می‌کنید که گره‌های مشابه نیز جابه‌جا می‌شوند.

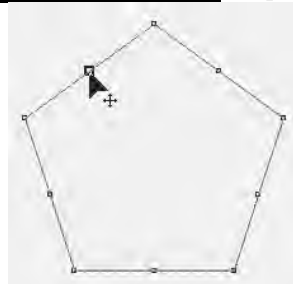
**نکته:** برای انتخاب ابزار Shape می‌توانید از کلید F10/استفاده کنید.



ج



ب



الف

شکل ۷۵-۳ شکل‌دهی به چندضلعی با ابزار Shape

### ۳-۱۳-۳ تغییر خصوصیات خط

پس از رسم مسیر می‌توان خصوصیات آن را تغییر داد. برخی از این خصوصیات عبارتند از: رنگ خط، ضخامت خط، نوع خط، زاویه قلم و ... برای تنظیم ویژگی‌های خط، با کمک ابزار انتخاب، آن را انتخاب کرده و سپس روی ابزار Outline کلیک کنید (شکل ۷۶-۳).



شکل ۷۶-۳ ابزار Outline

از منوی باز شده، ابزار Outline ( ) را انتخاب کنید

تا کادر محاوره Outline Pen باز شود (شکل ۷۷-۳).



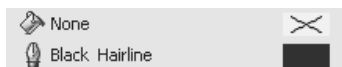
شکل ۷۷-۳ کادر محاوره Outline Pen

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانیه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



**نکته:** برای بازکردن این کادر محاوره می‌توانید در نوار وضعیت (پایین پنجره CorelDRAW)

روی آیکن قلم نیز کلیک کنید (شکل ۳-۷۸).

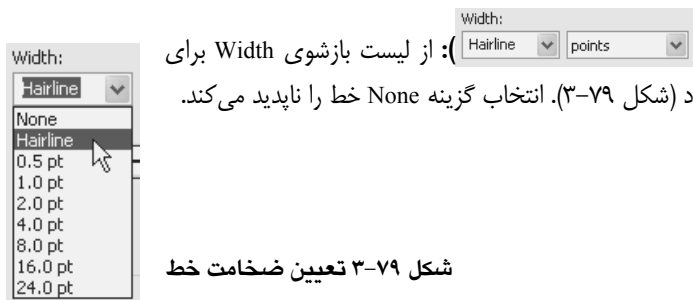


شکل ۳-۷۸ میانبر ابزار Outline روی نوار وضعیت

در کادر محاوره Outline Pen، می‌توانید ویژگی‌های زیر را تنظیم کنید:

**رنگ خط (Color):** از لیست رنگ‌های این قسمت برای انتخاب رنگ خط استفاده

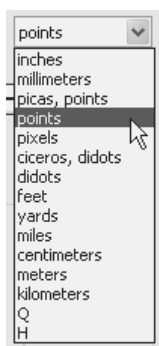
می‌شود.



**ضخامت خط (Width):** از لیست بازشوی Width برای

تعیین ضخامت خط استفاده می‌شود (شکل ۳-۷۹). انتخاب گزینه None خط را ناپدید می‌کند.

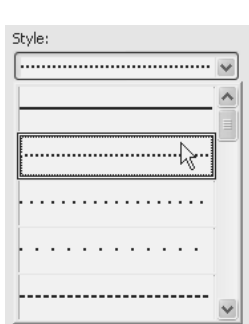
شکل ۳-۷۹ تعیین ضخامت خط



ضخامت تعیین شده به‌طور پیش‌فرض با واحد Points (نقطه) سنجیده می‌شود.

می‌توانید واحد دلخواهی را از لیست واحدها که در کنار لیست بازشوی Width قرار دارد، انتخاب کنید (شکل ۳-۸۰).

شکل ۳-۸۰ تعیین واحد اندازه‌گیری ضخامت خط



**تعیین نوع خط (Style):** از لیست بازشوی

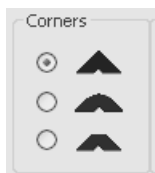
Style برای انتخاب انواع خط‌چین و نقطه‌چین استفاده می‌شود (شکل ۳-۸۱).

شکل ۳-۸۱ تعیین نوع خط

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

**تعیین شکل گوشه‌های خط (Corners):** با استفاده از گزینه‌های Corners شکل گره‌های گوشه‌های

خطوط شکسته تعیین می‌شود (شکل ۳-۸۲).



شکل ۳-۸۲ تعیین شکل گره‌های گوشه‌های خط

**تعیین شکل ابتدا و انتهای خط (Line caps):** گزینه‌های Line caps، شکل ابتدا و انتهای خط را

تعیین می‌کنند (شکل ۳-۸۳).

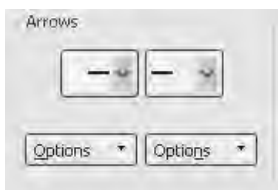


شکل ۳-۸۳ تعیین شکل ابتدا و انتهای خط

**تعیین شکل ابتدا و انتهای پیکان (Arrows):** مسیرهای باز دارای نقاط ابتدا و انتها هستند که در

صورت لزوم می‌توان آن‌ها را به ابتدا و انتهای پیکان تبدیل کرد. برای این منظور از قسمت Arrows استفاده


می‌شود (شکل ۳-۸۴).



شکل ۳-۸۴ تبدیل ابتدا و انتهای مسیر به پیکان

در این قسمت دو لیست بازشوی و به ترتیب شکل گره ابتدایی و انتهایی مسیر را تعیین

می‌کنند. یکی از مدل‌ها را انتخاب کنید.

**مثال ۳-۱۸:** شکل ۳-۸۵ مسیری را نشان می‌دهد که دارای گره ابتدایی به شکل  و گره انتهایی به شکل

 است.



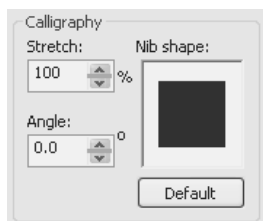
شکل ۳-۸۵ نمونه‌ای از گره ابتدایی و انتهایی یک پیکان

**قلم خوشنویسی:** مسیر رسم شده را می‌توان به صورت اثری از یک قلم خوشنویسی به نمایش گذاشت.

برای این منظور از قسمت Calligraphy استفاده می‌شود (شکل ۳-۸۶).

با تغییر مقدار Stretch کشیدگی قلم Pen و با تغییر مقدار Angle زاویه قلم را تعیین کنید.

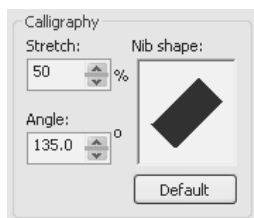
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



شکل ۸۶-۳ تنظیمات قلم خوشنویسی

**تمرین ۷-۳:** یک منحنی باز با ضخامت ۳ میلی متر به شکل نقطه چین رسم کنید که ابتدا و انتهای آن به شکل پیکان باشد.

**مثال ۱۹-۳:** مسیر شکل ۸۷-۳ با یک قلم خوشنویسی با کشیدگی ۵۰٪ و زاویه ۱۳۵ درجه رسم شده است.



شکل ۸۷-۳ نمونه‌ای از مسیر رسم شده با قلم خوشنویسی

## ۱۴-۳ انواع گره

در CorelDRAW سه نوع گره روی منحنی ایجاد می‌شود:

۱- گره‌های متقارن (Symmetrical)

۲- گره‌های نرم (Smooth)

۳- گره‌های تیز (Cusp)

### ۱-۱۴-۳ گره‌های متقارن (Symmetrical)

این نوع گره از هر دو طرف دارای دستگیره است. این دستگیره‌ها در امتداد یکدیگر قرار دارند. اگر یکی از آن‌ها را کوچک یا بزرگ کنید، دستگیره دیگر نیز به همان اندازه کوچک یا بزرگ می‌شود. در صورتی که یک دستگیره را در یک جهت بالا یا پایین ببرید، دستگیره دیگر در خلاف جهت حرکت می‌کند. به این ترتیب در این حالت اندازه و جهت دستگیره‌ها به هم وابسته است.



**مثال ۲۰-۳:** شکل ۸۸-۳ نمونه‌ای از یک گره متقارن را نشان می‌دهد.

شکل ۸۸-۳ نمونه‌ای از یک گره متقارن



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

## ۲-۱۴-۳ گره‌های نرم (Smooth)

این نوع گره از هر دو طرف دارای دستگیره است. این دستگیره‌ها در امتداد یکدیگر قرار دارند اما اگر یکی از آن‌ها را کوچک یا بزرگ کنید، دستگیره دیگر تغییر اندازه نمی‌دهد. در صورتی که یک دستگیره را در یک جهت بالا یا پایین ببرید، دستگیره دیگر در خلاف جهت حرکت می‌کند. به این ترتیب در این حالت دستگیره‌ها از نظر اندازه مستقل و از نظر جهت حرکت به هم وابسته هستند.

**مثال ۳-۲۱:** شکل ۳-۸۹ نمونه‌ای از یک گره نرم را نشان می‌دهد.



شکل ۳-۸۹ نمونه‌ای از یک گره نرم

## ۳-۱۴-۳ گره‌های تیز (Cusp)

این نوع گره از هر دو طرف دارای دستگیره است. این دستگیره‌ها الزاماً در امتداد یکدیگر نیستند و هر یک را می‌توان به‌طور مستقل از دیگری، تغییر جهت یا تغییر اندازه داد. به این ترتیب در این حالت اندازه و جهت دستگیره‌ها کاملاً از یکدیگر مستقل است.



**مثال ۳-۲۲:** شکل ۳-۹۰ نمونه‌ای از یک گره تیز را نشان می‌دهد.

شکل ۳-۹۰ نمونه‌ای از یک گره تیز

هنگامی که یک گره را توسط ابزار Shape انتخاب می‌کنید، در Property Bar سه دکمه مربوط به سه نوع گره مشاهده می‌شود. یکی از این سه دکمه غیرفعال (فشرده شده) است که نوع گره انتخاب شده را مشخص می‌کند (شکل ۳-۹۱).



پس از انتخاب گره تیز



پس از انتخاب گره نرم






پس از انتخاب گره متقارن

شکل ۳-۹۱ دکمه‌های تعیین نوع گره در Property Bar

در این حالت می‌توانید با کلیک روی یکی از دو دکمه دیگر، نوع گره را تغییر دهید (جدول ۳-۱).

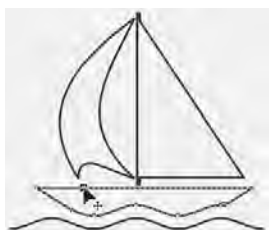
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه‌ای)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

### جدول ۱-۳ دکمه‌های تبدیل گره

شکل دکمه	عملیات دکمه
	تبدیل به گره متقارن
	تبدیل به گره نرم
	تبدیل به گره تیز

### ۴-۱۴-۳ اضافه کردن گره‌ها

در صورتی که مسیر به گره‌های بیشتری نیاز داشته باشد، می‌توان گره جدیدی را ایجاد کرد. با ابزار Shape در قسمتی از مسیر دابل کلیک کنید تا در آن قسمت یک گره ایجاد شود. اگر گره ایجاد شده روی یک مسیر منحنی باشد، دارای دو دستگیره برای تنظیم قوس خواهد بود (شکل ۹۲-۳) اما اگر این مسیر خط راست باشد، گره ایجاد شده فاقد دستگیره است (شکل ۹۳-۳).



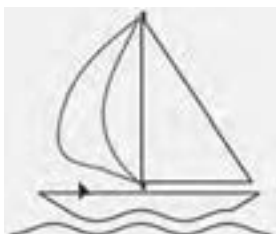
شکل ۹۳-۳ گره ایجاد شده روی مسیر راست



شکل ۹۲-۳ گره ایجاد شده روی منحنی

### ۵-۱۴-۳ کاهش گره‌ها

گره‌های اضافی مسیر را می‌توان حذف کرد؛ این کار به نرمی مسیر کمک می‌کند. با ابزار Shape، روی گره‌های اضافی مسیر دابل کلیک کنید (شکل ۹۴-۳-الف) تا حذف شوند (شکل ۹۴-۳-ب).



ب

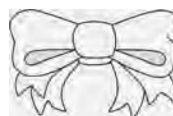
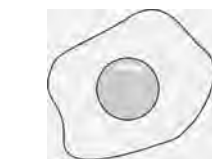


الف

شکل ۹۴-۳ حذف گره‌های اضافی

**تمرین ۸-۳:** شکل‌های بعد را به کمک ابزارهای رسم منحنی، ترسیم کرده و توسط ابزار Shape شکل‌دهی کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



## ۱۵-۳ ترسیم خط اندازه گیری (Dimension)



خط اندازه گیری برای درج اندازه در کنار اشیاء، مورد استفاده

قرار می گیرد. برای ترسیم آن از ابزار اندازه گیری (Dimension) استفاده کنید (شکل ۹۵-۳).

شکل ۹۵-۳ ابزار اندازه گیری

پس از رسم خط، اندازه آن به طور خودکار محاسبه شده و نمایش داده می شود. خط اندازه گیری را می توان به صورت عمودی، افقی و مورب رسم کرد. بعد از انتخاب این ابزار، در Property Bar سه دکمه برای تعیین جهت خط دیده می شود (جدول ۲-۳).

جدول ۲-۳ انواع خطوط اندازه گیری

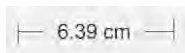
شکل دکمه	نام دکمه	اشاره گر ماوس
	خط اندازه گیری عمودی (Vertical Dimension)	
	خط اندازه گیری افقی (Horizontal Dimension)	
	خط اندازه گیری مورب (Slanted Dimension)	
	خط اندازه گیری زاویه (Angular Dimension)	

در هر یک از حالت های عمودی، افقی و مورب، در نقطه شروع خط کلیک کرده و سپس اشاره گر ماوس را در جهت مورد نظر (عمودی، افقی یا مورب) حرکت داده و در نقطه انتهایی خط کلیک کنید، سپس مجدداً اشاره گر ماوس را حرکت داده و پس از تعیین محل قرارگیری اندازه و فاصله آن از شکل، کلیک کنید (شکل ۹۶-۳). پس از انتخاب خط اندازه گیری در Property Bar، دکمه ای به نام Dynamic Dimensioning (Dynamic Dimensioning) دیده می شود. اگر روی این دکمه کلیک شده باشد، در صورت تغییر اندازه خط اندازه گیری، اندازه ای که روی آن دیده می شود به طور خودکار تغییر کرده و اندازه جدید نمایش داده می شود.

استاندارد مهارت: برایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانیه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



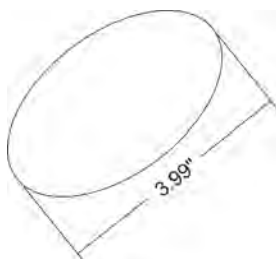
خط اندازه گیری مورب



خط اندازه گیری افقی  
شکل ۳-۹۶ خط اندازه گیری

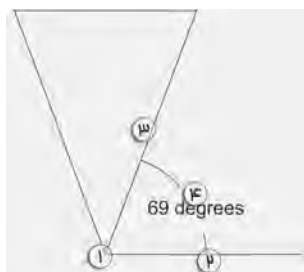


خط اندازه گیری عمودی





شکل ۳-۹۷ خط اندازه گیری


مثال ۳-۲۳: شکل ۳-۹۷ نمونه ای از خط اندازه گیری را نشان می دهد. از این خط برای اندازه گیری و نمایش اندازه قطر بزرگ بیضی استفاده شده است.



اندازه گیری زاویه

از ابزار اندازه گیری (Dimension) (  ) برای تعیین زاویه نیز استفاده می شود. پس از انتخاب این ابزار، دکمه اندازه گیری زاویه (  ) را کلیک کنید. برای تعیین زاویه باید به ترتیب در چهار نقطه کلیک کنید. این نقاط در شکل مقابل نشان داده شده است. در این شکل از ابزار اندازه گیری زاویه، برای تعیین زاویه رأس مثلث (که در شکل مقابل با شماره ۱ مشخص شده است) با سطح افق استفاده شده است.



## ۳-۱۶ ترسیم خط رابط (Connector)

از ابزار خط رابط (Connector) (  ) برای متصل کردن اشیاء استفاده می شود (شکل ۳-۹۸). این ابزار قادر است اشیاء را با دو نوع خط مستقیم و شکسته به هم متصل کند.

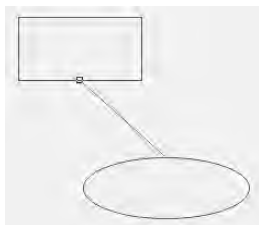


شکل ۳-۹۸ ابزار خط رابط

پس از انتخاب ابزار، می توانید نوع خط را از Property Bar تعیین کنید:

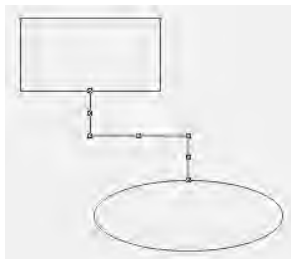
-  خط رابط مستقیم (شکل ۳-۹۹): در این حالت اشاره گر ماوس به شکل  دیده می شود.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



شکل ۹۹-۳ خط رابط مستقیم

- خط رابط شکسته (شکل ۱۰۰-۳): در این حالت اشاره گر ماوس به شکل دیده می شود.



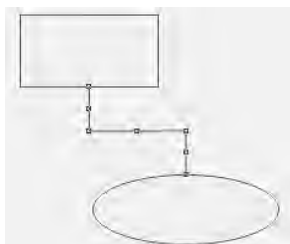
شکل ۱۰۰-۳ خط رابط شکسته

با اشاره ماوس به اشیاء، سه حالت ممکن است رخ دهد:

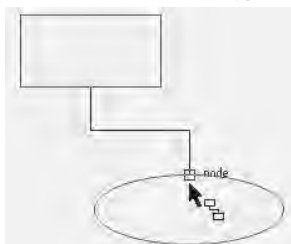
- اگر به گره های شیء اشاره کنید، کلمه node به رنگ آبی در کنار اشاره گر ظاهر می شود.
- اگر به وسط اضلاع شیء اشاره کنید، کلمه midpoint به رنگ آبی در کنار اشاره گر ظاهر می شود.
- اگر به لبه شیء اشاره کنید، کلمه edge به رنگ آبی در کنار اشاره گر ظاهر می شود.

**مثال ۲۴-۳:** برای اتصال دو شیء (شکل ۱۰۱-۳-الف) به یکدیگر، مراحل زیر را انجام دهید:

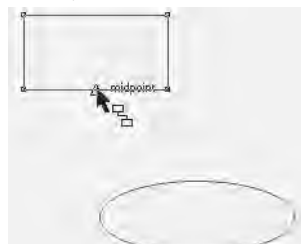
- ۱- به یکی از نقاط node یا midpoint شیء اول اشاره کنید (شکل ۱۰۱-۳-الف).
- ۲- کلید چپ ماوس را پایین نگه داشته و اشاره گر ماوس را به سمت شیء دوم حرکت دهید تا روی یکی از نقاط node یا midpoint شیء دوم برسد (شکل ۱۰۱-۳-ب).
- ۳- کلید ماوس را رها کنید (شکل ۱۰۱-۳-ج).



ج



ب



الف

شکل ۱۰۱-۳ مراحل اتصال دو شیء توسط خط رابط

پس از اتصال دو شیء توسط خط رابط، به راحتی می توانید اشیاء را در حالی که به هم متصل هستند، جابه جا کنید. خط رابط را نیز مانند بسیاری از اشیاء دیگر می توان توسط ابزار Shape تغییر شکل داد.

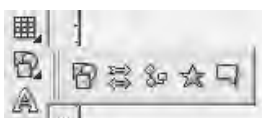
استاندارد مهارت: درایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



**توجه:** اتصال لبه‌های اشیاء به یکدیگر امکان پذیر نیست.

## ۱۷-۳ ترسیم شکل‌های آماده

یکی دیگر از مجموعه ابزارهای ترسیم CorelDRAW، ابزارهای ترسیم شکل‌های آماده است (شکل ۱۰۲-۳). در این مجموعه، بسیاری از شکل‌ها به صورت از پیش طراحی شده وجود دارند و تنها کافی است آن‌ها را انتخاب کرده و با ابعاد دلخواه روی صفحه ترسیم کنید. در ادامه به بررسی اشکال این مجموعه می‌پردازیم.



شکل ۱۰۲-۳ شکل‌های آماده

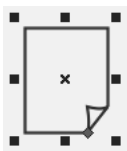
### ۱-۱۷-۳ شکل‌های پایه (Basic Shapes)

اولین گروه از مجموعه شکل‌های آماده را شکل‌های پایه (Basic Shapes) تشکیل می‌دهند. پس از انتخاب این گروه، در نوار ابزار Property Bar، روی منوی Perfect Shapes کلیک کنید تا شکل‌های گروه به نمایش درآید، سپس از منوی باز شده، شکل موردنظر را انتخاب کرده و مانند اشیای مستطیل و بیضی، آن را روی صفحه ترسیم کنید (شکل ۱۰۳-۳).



شکل ۱۰۳-۳ منوی Perfect Shapes شکل‌های پایه

پس از کشیدن برخی از این اشکال، یک دستگیره به شکل لوزی قرمز رنگ در گوشه‌ای از شکل به نمایش درمی‌آید (شکل ۱۰۴-۳). با جابه‌جا کردن این دستگیره توسط اشاره‌گر ماوس، می‌توانید یک تغییر شکل کلی در آن ایجاد کنید.



شکل ۱۰۴-۳ دستگیره لوزی شکل‌های آماده

### ۲-۱۷-۳ شکل‌های پیکان (Arrow Shapes)

گروه دوم شکل‌های آماده، مجموعه‌ای از شکل‌های پیکان را نشان می‌دهد (Arrow Shapes). پس از انتخاب این گروه، منوی Perfect Shapes را باز کرده و یکی از مدل‌های پیکان را انتخاب کنید و سپس با اندازه دلخواه آن را در صفحه رسم کنید (شکل ۱۰۵-۳).



در این شکل‌ها نیز با جابه‌جا کردن دستگیره لوزی می‌توانید ضخامت و شکل نوک پیکان را تغییر دهید.

شکل ۱۰۵-۳ منوی Perfect Shapes شکل‌های پیکان

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

### ۳-۱۷-۳ شکل های فلوچارت (Flowchart Shapes)



سومین گروه از شکل های آماده، برای ترسیم اشکال فلوچارت استفاده می شود (Flowchart Shapes). از منوی Perfect Shapes می توانید شکل های این گروه را انتخاب کنید (شکل ۳-۱۰۶). این شکل ها دستگیره لوزی ندارند.

شکل ۳-۱۰۶ منوی Perfect Shapes شکل های فلوچارت

### ۳-۱۷-۴ شکل های ستاره (Star Shapes)

گروه چهارم شکل های آماده به مجموعه ای از شکل های ستاره اختصاص دارد (Star Shapes). پس از انتخاب شکل مورد نظر از منوی Perfect Shapes (شکل ۳-۱۰۷)، شکل را در صفحه ترسیم کرده و با دستگیره لوزی آن را تغییر شکل دهید.



شکل ۳-۱۰۷ منوی Perfect Shapes شکل های ستاره

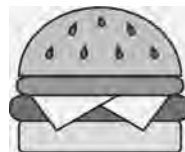
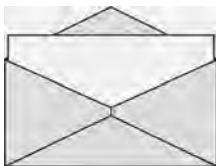
### ۳-۱۷-۵ شکل های نقل قول (Callout Shapes)

گروه پنجم از شکل های آماده، اشکالی به صورت کادرهای نقل قول را در بر می گیرد (Callout Shapes). شکل مورد نظر را از منوی Perfect Shapes (شکل ۳-۱۰۸) انتخاب کرده و مانند سایر اشکال آماده آن را در صفحه رسم کنید. با دستگیره لوزی نیز می توانید آن را تغییر شکل دهید.



شکل ۳-۱۰۸ منوی Perfect Shapes شکل های نقل قول

تمرین ۳-۹: شکل های زیر را با استفاده از شکل های آماده رسم کنید.



استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

## خلاصه مطالب

در CorelDRAW اشکال گوناگونی را می توان رسم کرد که به هر یک از آن ها شی گفته می شود. برخی از این اشیا، اشکال هندسی ساده ای مانند چهارضلعی، بیضی، چندضلعی، قطاع و کمان بوده و CorelDRAW در رسم آن ها قوانین هندسی (مانند موازی بودن اضلاع و قائمه بودن زوایای مستطیل) را رعایت می کند. برای ترسیم اشیا یی که قانون هندسی خاصی ندارند، از منحنی های باز یا بسته استفاده می شود. منحنی ها توسط ابزارهایی مانند Freehand، Bezier و Pen رسم می شوند. هر منحنی از تعدادی گره تشکیل شده است. گره های منحنی، دو دستگیره برای تغییر شکل انحنای مسیر دارند. با استفاده از ابزار Shape می توان دستگیره ها را جابه جا کرده یا تغییر اندازه داد. می توان تعداد گره های هر منحنی را افزایش داده یا گره های اضافه را حذف کرد. کلیه اشیا یی رسم شده در CorelDRAW را می توان تغییر اندازه داد، چرخاند یا مایل کرد. اشیا در صفحه قابل تکثیر و جابه جایی هستند و به راحتی می توان آن ها را انتخاب و حذف کرد. خصوصیات هر شی پس از انتخاب در Property Bar دیده می شود و به راحتی قابل تغییر است.

## واژه نامه

مسیر	Path	زاویه	Angle
قطاع	Pie	کمان	Arc
چندضلعی	Polygon	ستون	Column
مستطیل	Rectangle	رابط	Connector
سطر	Row	اندازه گیری	Dimension
شکل	Shape	لبه	Edge
تیزی	Sharpness	بیضی	Ellipse
مارپیچ	Spiral	کاغذ شطرنجی	Graph Paper
ستاره	Star	نقطه میانی	Midpoint
		گره	Node



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

## آزمون نظری

- ۱- خصوصیات اشیا در کدام نوار ابزار قابل تغییر است؟  
 الف - Standard      ب - Property      ج - Toolbox      د - Status
- ۲- برای انتخاب کلیه اشیای موجود در صفحه از چه روشی استفاده می شود؟  
 الف - دابل کلیک روی صفحه      ب - دابل کلیک روی ابزار انتخاب (Pick)  
 ج - دابل کلیک روی نوار Property      د - گزینه های الف و ب صحیح هستند.
- ۳- برای تغییر اندازه متناسب از کدام دستگیره ها استفاده می شود؟  
 الف - دستگیره های عمودی      ب - دستگیره های افقی  
 ج - دستگیره های مورب      د - هیچ کدام
- ۴- نگه داشتن کلید Shift هنگام تغییر اندازه چه نتیجه ای دارد؟  
 الف - تغییر اندازه به طور متناسب انجام می شود.  
 ب - تغییر اندازه همزمان با چرخش انجام می شود.  
 ج - تغییر اندازه همراه با مورب شدن انجام می شود.  
 د - تغییر اندازه نسبت به مرکز انجام می شود.
- ۵- برای ظاهر کردن دستگیره های دوران (چرخش) چه عملی را باید انجام داد؟  
 الف - کلیک راست روی علامت ×      ب - کلیک راست روی شی  
 ج - کلیک روی علامت ×      د - نگه داشتن کلید Ctrl و کلیک راست
- ۶- برای چرخش دقیق و محدود به زوایای ۱۵، ۳۰، ۴۵ و ... درجه از کدام کلید کمکی استفاده می شود؟  
 الف - Ctrl      ب - Shift      ج - Alt      د - Alt+Shift
- ۷- با نگه داشتن کدام کلید، شی همزمان در جهت عمودی و افقی مایل می شود؟  
 الف - Ctrl      ب - Shift      ج - Alt      د - Ctrl+Shift
- ۸- نگه داشتن کدام کلید هنگام رسم، چهارضلعی را به مربع تبدیل می کند؟  
 الف - Shift      ب - Ctrl      ج - Alt      د - هیچ کدام
- ۹- کدام یک از خصوصیات زیر را باید قبل از رسم تعیین کرد؟  
 الف - تعداد پره های ستاره      ب - تعداد پیچ های مارپیچ  
 ج - تعداد سطر و ستون های کاغذ شطرنجی      د - گزینه های ب و ج صحیح هستند.
- ۱۰- کدام یک از گروه های زیر نامتقارن است؟  
 الف - Symmetrical      ب - Smooth      ج - Cusp      د - گزینه های ب و ج صحیح هستند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

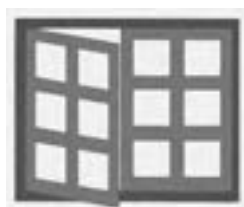
- ۱۱- علامت قفل در کنار کادرهای گرد کردن گوشه‌های مستطیل، چه عملی را انجام می‌دهد؟
- ۱۲- مسیر چیست؟
- ۱۳- گره را تعریف کنید.
- ۱۴- خط رابط چه عملی را انجام می‌دهد؟

## آزمون عملی

- ۱- اشکال زیر را رسم کنید.



ب



الف

- ۲- شکل الف را با استفاده از روش Copy تکثیر کرده و جابه‌جا کنید.
- ۳- شکل ب را با روش درگ تکثیر کنید.
- ۴- شکل الف را به‌طور متناسب بزرگ کنید.
- ۵- شکل ب را به اندازه ۳۰ درجه بچرخانید.
- ۶- شکل الف را مورب کنید.
- ۷- شکل ب را حذف کنید.
- ۸- کلیه اشیای موجود در صفحه را انتخاب و جابه‌جا کنید.
- ۹- اشکال زیر را با استفاده از ابزارهای مسیر ترسیم کرده و سپس مسیرهای رسم شده را با استفاده از ابزار Shape شکل‌دهی کنید.



- ۱۰- توسط ابزار اندازه‌گیری، اندازه طول و عرض اشکال رسم شده فوق را نمایش دهید.
- ۱۱- دو شیء مستطیل و هشت ضلعی رسم کرده و توسط ابزار خط رابط، به هم متصل کنید.



## توانایی نگارش متن در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۳	۱

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- بتواند متن را در دو حالت هنری و پاراگرافی ایجاد و ویرایش کند.
- ۲- خصوصیات متن از قبیل قلم، اندازه قلم، سبک قلم، فاصله بین حروف و... را تغییر دهد.
- ۳- حروف را چرخانده و آن‌ها را در متن جابه‌جا کند.
- ۴- دو نوع متن هنری و پاراگرافی را به یکدیگر تبدیل کند.
- ۵- متن هنری را روی مسیر منطبق کند.

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

## کلیات

یکی از مهم‌ترین نیازهای طراحی، متن است. CorelDRAW امکانات زیادی برای درج حروف و ویرایش و شکل‌دهی به آن‌ها در اختیار کاربران می‌گذارد. در محیط CorelDRAW متن به دو صورت مورد استفاده قرار می‌گیرد:

۱- متن هنری (Artistic Text)


۲- متن پاراگرافی (Paragraph Text)

متن هنری در مواردی که از تعداد محدودی حروف به صورت تیترو عنوان استفاده می‌کنید، به کار می‌رود. در چنین حالتی علاوه بر تغییر خصوصیات کلی حروف می‌توانید متن را روی مسیرهای منحنی خم کنید یا هر یک از حروف آن را با زوایای دلخواه بچرخانید و جابه‌جا کنید.

متن پاراگرافی بیشتر به صورت توضیح و شرح یک مطلب بوده و معمولاً بیش از یک سطر است. حتی ممکن است کل صفحه را به خود اختصاص دهد. در چنین حالتی، کل متن در یک کادر قرار می‌گیرد که می‌توان این کادر را تغییر اندازه داده، چرخانده یا مورب کرد. کلیه تنظیمات پاراگراف را نیز می‌توانید روی این متن‌ها اعمال کنید.

در این واحدکار با نحوه ایجاد و ویرایش هر دو نوع متن و مزایا و کاربرد آن‌ها آشنا خواهید شد.

### ۴-۱ متن هنری (Artistic Text)

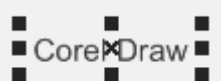
ابزار متن (Text) را انتخاب کنید (شکل ۴-۱). اشاره گرماوس به شکل  ظاهر خواهد شد.

برای ایجاد متن هنری، کافی است در نقطه دلخواهی کلیک کنید تا یک خط عمودی به عنوان مکان‌نمای تایپ ظاهر شود، سپس متن مورد نظر را تایپ کنید. پس از اتمام تایپ، متن به صورت انتخاب شده به نمایش درمی‌آید.



شکل ۴-۱ ابزار متن

مثال ۴-۱: شکل ۴-۲ نمونه‌ای از یک متن هنری را نشان می‌دهد.



شکل ۴-۲ نمونه‌ای از یک متن هنری

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴



**نکته:** برای انتخاب ابزار متن، می‌توانید از کلید F8 استفاده کنید.

**تمرین ۱-۴:** نام و نام‌خانوادگی خود را به صورت یک متن هنری تایپ کنید.

## ۱-۱-۴ تغییر شکل متن

دستگیره‌های انتخاب اطراف متن نشان‌دهنده آن است که به راحتی می‌توانید در راستای عمودی و افقی آن را کوچک تر یا بزرگ تر کنید.



**مثال ۲-۴:** شکل ۳-۴ تغییر اندازه یک متن هنری را در راستای عمودی نشان می‌دهد.

**شکل ۳-۴ تغییر اندازه متن**

همچنین می‌توانید با ابزار انتخاب ( ) روی علامت × کلیک کرده و متن را در حالت انتخاب دورانی قرار دهید، سپس با کمک دستگیره‌های دوران، آن را بچرخانید.



**مثال ۳-۴:** شکل ۴-۴ نمونه‌ای از یک متن هنری دوران داده شده را نشان می‌دهد.

**شکل ۴-۴ دوران متن**

در حالت انتخاب دورانی می‌توان از دستگیره‌های کشیدگی شی استفاده کرده و متن را در راستای افقی یا عمودی کشید.



**مثال ۴-۴:** شکل ۵-۴ نمونه‌ای از کشیدگی یک متن هنری را نشان می‌دهد.

**شکل ۵-۴ کشیدگی متن**

**تمرین ۲-۴:** در تمرین قبل یک متن هنری از نام و نام‌خانوادگی خود ایجاد کردید. آن را سه بار در صفحه کپی کرده و عملیات زیر را روی نسخه‌های کپی شده انجام دهید:

۱- تغییر اندازه در راستای عمودی و افقی

۲- دوران متن

۳- ایجاد کشیدگی در راستای عمودی و افقی

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

## ۲-۱-۴ ویرایش متن

- **اضافه کردن حروف:** برای این منظور با ابزار متن در محل موردنظر (در بین حروف موجود) کلیک کنید. مکان‌نمای تایپ ظاهر شده و می‌توانید حروف جدید را تایپ کنید.
- **حذف حروف:** از کلید Delete برای حذف حروف بعد از مکان‌نما و از کلید Backspace برای حذف حروف قبل از مکان‌نما استفاده کنید.
- **حرکت دادن مکان‌نما در متن:** برای حرکت دادن مکان‌نما در متن، از کلیدهای جهت‌دار صفحه کلید استفاده کنید. کلید Home مکان‌نما را به ابتدای خط و کلید End مکان‌نما را به انتهای خط منتقل می‌کند.
- **ایجاد متن‌های چندخطی:** برای ایجاد متن‌های چندخطی، در انتهای خط، کلید Enter را فشار دهید. یک خط جدید ایجاد شده و مکان‌نما در ابتدای آن قرار می‌گیرد.
- **کپی کردن حروف:** برای کپی کردن حروف، عملیات زیر را انجام دهید:
  - ۱- با ماوس حروف موردنظر را انتخاب کنید.
  - ۲- از منوی Edit گزینه Copy را انتخاب کنید.
  - ۳- در محل موردنظر کلیک کنید.
  - ۴- از منوی Edit گزینه Paste را انتخاب کنید.
- **انتخاب حروف:** برای انتخاب حروف پس از انتخاب ابزار متن، اشاره‌گر ماوس را در ابتدای محدوده موردنظر قرار داده و به سمت انتهای متن درگ کنید. از صفحه کلید نیز می‌توانید برای انتخاب حروف استفاده کنید. مکان‌نما را در ابتدای مجموعه حروف موردنظر قرار دهید. کلید Shift را پایین نگه‌داشته و با کلیدهای جهت‌دار، در جهت انتخاب حرکت کنید. در ضمن حرکت، حروف انتخاب می‌شوند.

**مثال ۵-۴:** شکل ۶-۴ انتخاب حروف را نشان می‌دهد.



شکل ۶-۴ انتخاب حروف متن

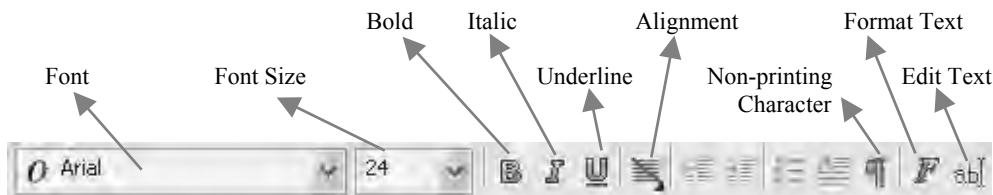
**تمرین ۳-۴:** در متن نام و نام‌خانوادگی خود، حروف نام‌خانوادگی را انتخاب کنید.

## ۳-۱-۴ تغییر خصوصیات متن

پس از انتخاب ابزار متن، خصوصیات متنی که قصد دارید تایپ کنید، در Property Bar ظاهر می‌شود (شکل ۷-۴). این خصوصیات را قبل و بعد از تایپ متن می‌توان تغییر داد. برای تغییر آن‌ها پس از تایپ متن، لازم است حروف موردنظر را توسط ابزار متن انتخاب کنید. اگر می‌خواهید خصوصیات کل متن را تغییر دهید، کافی است با ابزار انتخاب روی آن کلیک کنید.

**قلم (Font):** لیست بازشوی قلم (Font List) شامل تعداد زیادی قلم‌های متنوع است و از آن برای تغییر شکل حروف استفاده می‌شود.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴



شکل ۴-۷ خصوصیات متن در Property Bar

**تعریف:** قلم عبارت است از شکل حروف

**تمرین ۴-۴:** نام و نام خانوادگی خود را با قلم‌های متفاوت نمایش دهید.

**اندازه قلم (Font Size):** اندازه قلم را از لیست بازشوی Font Size انتخاب کنید. در این لیست تعدادی اندازه وجود دارد. اگر اندازه موردنظر در این لیست وجود نداشت، می‌توانید آن را در کادر عددی لیست بازشو تایپ کنید.

**تمرین ۴-۵:** نام و نام خانوادگی خود را با اندازه‌های متفاوت نمایش دهید.

**سبک قلم (Font Style):** هر قلم را می‌توان در دو حالت ضخیم و مورب نیز نمایش داد. به این دو حالت سبک قلم گفته می‌شود.

- دکمه Bold (B) برای ضخیم کردن متن به کار می‌رود.

**مثال ۴-۶:** شکل ۴-۸ نمونه‌ای از متن ضخیم (Bold) را در مقایسه با متن عادی نشان می‌دهد. با کلیک مجدد روی دکمه Bold، متن با ضخامت عادی دیده می‌شود.

Corel Draw  
متن عادی

Corel Draw  
متن ضخیم

شکل ۴-۸ متن ضخیم در مقایسه با متن عادی

- دکمه Italic (I) برای مورب کردن متن به کار می‌رود. اگر مجدداً روی این دکمه کلیک کنید، متن به حالت عادی بازمی‌گردد.

**مثال ۴-۷:** شکل ۴-۹ نمونه‌ای از متن مورب را در مقایسه با متن عادی نشان می‌دهد.

Corel Draw  
متن عادی

Corel Draw  
متن مورب (Italic)

شکل ۴-۹ متن مورب در مقایسه با متن عادی

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

**مثال ۸-۴:** دو حالت ضخیم و مورب را هم زمان نیز می توان به کاربرد. برای این منظور، روی هر دو دکمه کلیک کنید. شکل ۱۰-۴ نمونه ای از متن ضخیم و مورب را در مقایسه با متن عادی نشان می دهد.

Corel Draw

متن عادی

Corel Draw

متن ضخیم و مورب (Bold Italic)

شکل ۱۰-۴ متن ضخیم و مورب در مقایسه با متن عادی

**تمرین ۶-۴:** نام و نام خانوادگی خود را با سبک های ضخیم و مورب نمایش دهید.

**دکمه Underline (U):** این دکمه برای کشیدن خط، زیر حروف به کار می رود. به این حالت، حالت زیرخطدار می گویند. با کلیک مجدد روی آن، خط برداشته می شود.

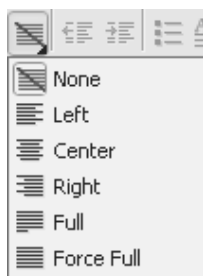
**مثال ۹-۴:** شکل ۱۱-۴ نمونه ای از متن زیرخطدار را نشان می دهد.

Corel Draw

شکل ۱۱-۴ متن زیرخطدار (Underline)

**تمرین ۷-۴:** نام و نام خانوادگی خود را به صورت زیرخطدار نمایش دهید.

**ترازبندی (Alignment):** در صورتی که متن هنری شامل بیش از یک خط باشد، می توانید ترازبندی



خطوط آن را تعیین کنید. با استفاده از ابزار انتخاب، متن را انتخاب کرده و روی دکمه Horizontal Alignment کلیک کنید. لیست موجود انواع ترازبندی متن در CorelDRAW را نشان می دهد (شکل ۱۲-۴). ترازبندی دلخواه را انتخاب کنید.

شکل ۱۲-۴ انواع ترازبندی


- ۱- **تراز چپ (Left):** خطوط متن از سمت چپ تراز می شوند.
- ۲- **تراز وسط (Center):** خطوط نسبت به خط وسط تراز می شوند.
- ۳- **تراز راست (Right):** خطوط نسبت به سمت راست تراز می شوند.
- ۴- **تراز دوطرفه (Full):** خطوط نسبت به دو سمت راست و چپ تراز می شوند. این ترازبندی از طریق گذاشتن فاصله بیشتر بین حروف و کلمات انجام می شود و تنها خط آخر متن بدون تغییر باقی می ماند.
- ۵- **تراز دوطرفه اکید (Force Full):** این ترازبندی مشابه حالت Full است با این تفاوت که در این حالت خط آخر متن نیز نسبت به دو طرف تراز می شود.



استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

**تمرین ۸-۴:** نام، نام خانوادگی، نام پدر و شماره شناسنامه خود را در چهار خط تایپ کرده و با ترازبندی‌های مختلف نمایش دهید.


## ۴-۱-۴-۱ شکل دهی به حروف توسط ابزار Shape


پس از تایپ متن هنری می‌توان حروف آن را توسط ابزار Shape شکل دهی کرد. متن را انتخاب کرده و روی ابزار Shape (  ) کلیک کنید. متن مانند شکل ۴-۱۳ دیده می‌شود.



شکل ۴-۱۳ متن در حالت فعال بودن ابزار Shape

### ۴-۱-۴-۱-۴ تنظیم فاصله بین حروف

از علامت  برای تنظیم فاصله بین حروف (فاصله افقی) استفاده می‌شود. به مثال ۴-۱۰ توجه کنید.

**مثال ۴-۱۰:** اشاره گر ماوس را روی علامت  قرار داده و آن را به سمت بیرون متن بکشید (شکل ۴-۱۴).



شکل ۴-۱۴ مراحل تنظیم فاصله بین حروف

در متن‌های چندخطی از علامت  برای تغییر فاصله بین خطوط متن (فاصله عمودی) استفاده کنید.

**تمرین ۹-۴:** فاصله بین حروف نام و نام خانوادگی خود را زیاد کنید.

**تمرین ۱۰-۴:** نام و نام خانوادگی خود را در دو خط تایپ کرده و فاصله بین این خطوط را زیاد کنید.

### ۴-۱-۴-۲ تنظیم خصوصیات قلم

برخی از خصوصیات قلم مانند شکل قلم، اندازه قلم، سبک قلم و حالت زیرخطدار بودن را می‌توان برای بعضی از حروف متن تغییر داد. برای این منظور کافی است این حروف را توسط ابزار Shape انتخاب کرده و از دکمه‌ها و کادرهای مربوطه در Property Bar استفاده کنید (شکل ۴-۱۵). تغییر این خصوصیات در بخش ۳-۱-۴ "تغییر خصوصیات متن" شرح داده شده است.



شکل ۴-۱۵ دکمه‌ها و کادرهای تغییر خصوصیات قلم

### ۴-۱-۴-۳ جابه‌جایی حروف

پس از انتخاب ابزار Shape در کنار هر یک از حروف یک دستگیره به شکل مربع توخالی دیده می‌شود.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

برای انتخاب هر حرف می‌توانید روی این مربع کلیک کنید تا به شکل یک مربع توپر به رنگ سیاه درآید. برای جابه‌جا کردن هر حرف کافی است مربع مربوط به آن را جابه‌جا کنید.

**مثال ۱۱-۴:** شکل ۱۶-۴ مراحل جابه‌جا کردن حرف D در کلمه CorelDRAW را نشان می‌دهد.



شکل ۱۶-۴ مراحل جابه‌جا کردن یک حرف در متن

اگر در هنگام جابه‌جا کردن حروف به Property Bar دقت کنید، مقادیر دو کادر x و y را در حال تغییر می‌بینید (شکل ۱۷-۴). کادر x جابه‌جایی نسبت به محور x ها و کادر y جابه‌جایی نسبت به محور y ها را نشان می‌دهد. با تغییر مقادیر این دو کادر نیز می‌توانید حرف انتخاب شده را جابه‌جا کنید.



شکل ۱۷-۴ کادرهای x و y

**تمرین ۱۱-۴:** تعدادی از حروف نام‌خانوادگی خود را جابه‌جا کنید.

#### ۴-۴-۴ چرخاندن حروف

برای چرخاندن حروف، ابتدا با استفاده از ابزار Shape یکی از حروف را انتخاب کرده و سپس در کادر Angle of Rotation واقع در Property Bar (شکل ۱۸-۴) زاویه چرخش را وارد کنید.



شکل ۱۸-۴ کادر Angle of Rotation

**مثال ۱۲-۴:** در شکل ۱۹-۴ حروف کلمه "Draw" هر یک به اندازه ۱۵ درجه چرخیده‌اند.



شکل ۱۹-۴ چرخاندن تعدادی از حروف متن

#### ۴-۴-۵ حالت اندیس (Superscript) و توان

هر یک از حروف را می‌توان به صورت توان یا اندیس نمایش داد. توان نسبت به متن عادی کوچک‌تر بوده و بالاتر قرار می‌گیرد. ابتدا حرف یا حروف (یا اعداد) موردنظر را انتخاب کنید.

- با کلیک روی دکمه Superscript ( $x^2$ ) حروف انتخاب شده با حالت توان نمایش داده می‌شوند (شکل ۲۰-۴).

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴



شکل ۴-۲۰ دکمه Superscript

- با کلیک روی دکمه Subscript ( $x_2$ ) حروف انتخاب شده با حالت اندیس نمایش داده می‌شوند (شکل ۴-۲۱).



شکل ۴-۲۱ دکمه Subscript

**مثال ۴-۱۳:** عدد ۱ در شکل ۴-۲۲ با حالت توان و در شکل ۴-۲۳ با حالت اندیس به نمایش درآمده است. ابتدا عدد ۱ را انتخاب کرده و سپس روی دکمه اندیس یا توان کلیک کنید.

$x_1$

شکل ۴-۲۳ حالت اندیس

$x^1$

شکل ۴-۲۲ حالت توان

**تمرین ۴-۱۲:** متن زیر را ایجاد کنید.

$$(x-x_1)^2+(y-y_1)^2=0$$

#### ۴-۱-۴-۶ تبدیل حروف کوچک انگلیسی به حروف بزرگ

پس از تایپ متن می‌توان حروف کوچک انگلیسی را به حروف بزرگ تبدیل کرد. برای این منظور از دکمه All Small Capitals ( $\text{aAbB}$ ) واقع در Property Bar استفاده می‌شود (شکل ۴-۲۴).



شکل ۴-۲۴ دکمه All Small Capitals

**مثال ۴-۱۴:** با استفاده از ابزار Shape حروف موردنظر را انتخاب کرده و سپس روی دکمه All Small Capitals کلیک کنید (شکل ۴-۲۵).

COREL DRAW

شکل ۴-۲۵ حالت All Small Capitals

حروف انتخاب شده بزرگ می‌شوند اما همان‌طور که در شکل ۴-۲۶ می‌بینید، اندازه این حروف از حروفی که قبلاً بزرگ تایپ شده‌اند، کوچک‌تر است. دکمه All Capitals ( $\text{AA}$ )، کلیه حروف را پس از بزرگ کردن به اندازه حروفی که از قبل بزرگ تایپ شده‌اند، نمایش می‌دهد (شکل ۴-۲۶).



شکل ۴-۲۶ دکمه All Capitals

**مثال ۴-۱۵:** با استفاده از ابزار Shape حروف موردنظر را انتخاب کرده و سپس روی دکمه All Capitals ( $\text{AA}$ ) کلیک کنید (شکل ۴-۲۷).

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

**COREL DRAW**

## شکل ۲۷-۴ حالت All Capitals

**تمرین ۱۳-۴:** حروف نام خانوادگی خود را با استفاده از دکمه All Capitals به صورت حروف بزرگ نمایش دهید.

## ۷-۴-۱ تغییر رنگ حروف

برای تغییر رنگ بعضی از حروف متن، می‌توانید با ابزار Shape، حروف مورد نظر را انتخاب کرده و سپس در پالت رنگ، روی رنگ مورد نظر کلیک کنید.

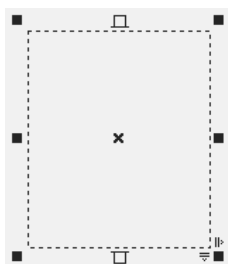


**مثال ۱۶-۴:** در شکل ۲۸-۴ رنگ حروف کلمه Draw تغییر داده شده است.

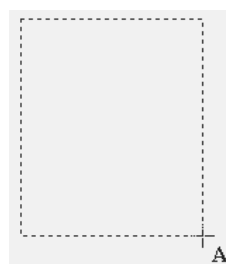
شکل ۲۸-۴ تغییر رنگ بعضی از حروف کلمه

## ۲-۴ متن پاراگرافی (Paragraph Text)

متن در حالت پاراگرافی همیشه نیاز به یک کادر دارد. پس از انتخاب ابزار متن، در یک نقطه دلخواه کلیک چپ ماوس را پایین نگاه داشته و آن را حرکت دهید تا یک کادر نقطه‌چین به نمایش درآید (شکل ۲۹-۴-الف). اندازه این کادر را تعیین کرده و کلیک ماوس را رها کنید (شکل ۲۹-۴-ب).

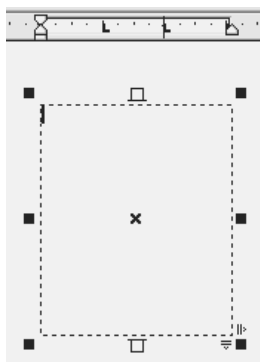


ب



الف

شکل ۲۹-۴ رسم کادر متن پاراگرافی

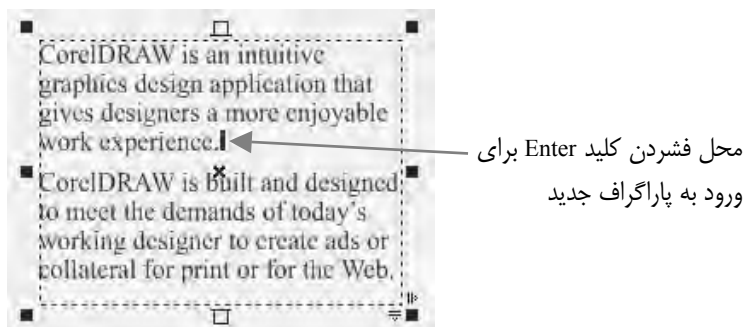


در این حالت نوار خط‌کش در محدوده کادر به رنگ سفید درآمده و اندازه عرض کادر را نشان می‌دهد (شکل ۳۰-۴). مکان‌نمای تایپ نیز آماده تایپ حروف است.

شکل ۳۰-۴ خط‌کش

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

در متن پاراگرافی برای رفتن به خط بعد نیازی به فشردن کلید Enter در انتهای خط نیست. با رسیدن مکان‌نما به انتهای خط در صورت ادامه تایپ، مکان‌نما خود به خود به خط پایین منتقل می‌شود. تنها در صورتی کلید Enter را فشار دهید که به پاراگراف جدیدی نیاز باشد (شکل ۳۱-۴).



شکل ۳۱-۴ نمونه‌ای از یک متن پاراگرافی


## ۱-۲-۴ تغییر اندازه کادر متن

پس از تایپ می‌توانید اندازه کادر را با استفاده از دستگیره‌های مربع اطراف آن تغییر دهید.

مثال ۱۷-۴: شکل ۳۲-۴ کم کردن عرض کادر یک متن پاراگرافی را نشان می‌دهد.



شکل ۳۲-۴ تغییر اندازه کادر متن پاراگرافی

اگر کادر را کوچک کنید، طوری که تمام متن در آن دیده نشود، یک علامت به شکل  در پایین کادر ظاهر می‌شود.





مثال ۱۸-۴: عرض متن شکل ۳۳-۴ به اندازه‌ای کم شده که برخی از قسمت‌های متن نشان داده نمی‌شود.

شکل ۳۳-۴ جانگرفتن تمام متن در کادر

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

در این حالت می‌توانید قسمتی از متن را که در کادر فعلی دیده نمی‌شود، به کادر دیگری منتقل کنید. برای این منظور مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- با ابزار متن روی علامت  کلیک کنید تا اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده شود.
- ۲- با استفاده از این اشاره‌گر، یک کادر جدید رسم کنید (شکل ۴-۳۴).



شکل ۴-۳۴ رسم کادر جدید متن



- ۳- قسمتی از متن که در کادر اول جا نگرفته است در کادر جدید قرار می‌گیرد (شکل ۴-۳۵).



شکل ۴-۳۵ ادامه متن در کادر جدید

این دو کادر متن به هم متصل هستند، به گونه‌ای که اگر قسمتی از متن کادر اول را حذف کنید، بخشی از متن کادر دوم به کادر اول منتقل می‌شود تا فضای خالی آن‌را پر کند و اگر متن جدیدی به کادر اول اضافه کنید، قسمت‌هایی از انتهای متن که در کادر جا نمی‌گیرد، به کادر دوم منتقل می‌شود.

## ۲-۲-۴ دوران کادر متن

با ابزار انتخاب روی علامت  که در وسط کادر متن دیده می‌شود، کلیک کنید تا دستگیره‌های دوران ظاهر شوند. در این حالت می‌توانید متن را در جهت دلخواه، حول مرکز دوران که بر مرکز متن منطبق است، بچرخانید. مرکز چرخش با علامت  مشخص شده که قبل از چرخش می‌توانید به کمک ماوس آن‌را جابه‌جا کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کاربردی - فرآیند گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

**مثال ۱۹-۴:** شکل ۳۶-۴ مراحل دوران کادر یک متن پاراگرافی را نشان می‌دهد.

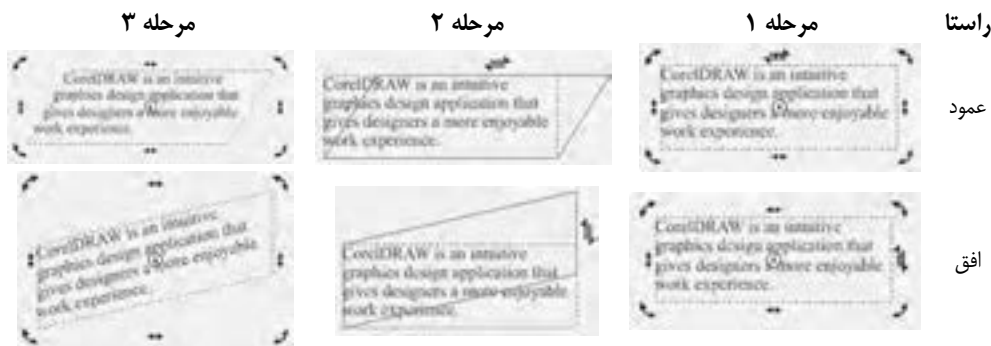


شکل ۳۶-۴ مراحل دوران کادر متن

### ۳-۲-۴ ایجاد کشیدگی در کادر متن

پس از انتخاب متن با ابزار انتخاب، روی علامت  $\times$  که در وسط کادر متن دیده می‌شود، کلیک کنید. روی اضلاع کادر، دستگیره‌های کشیدگی در راستای عمودی و افقی ظاهر می‌شود. دستگیره‌ها را در جهت چپ یا راست (برای کشیدگی در راستای افقی) یا در جهت بالا و پایین (برای کشیدگی در راستای عمودی) حرکت دهید.

**مثال ۲۰-۴:** شکل ۳۷-۴ مراحل کشیدگی کادر یک متن پاراگرافی را نشان می‌دهد.



شکل ۳۷-۴ مراحل کشیدگی کادر متن

**تمرین ۱۴-۴:** دو متن پاراگرافی ایجاد کنید. کادر یک متن را دوران داده و کادر متن دیگر را در دو جهت عمودی و افقی بکشید.

### ۴-۲-۴ تبدیل متن پاراگرافی به متن هنری

متن پاراگرافی را می‌توان به متن هنری تبدیل کرد. برای این منظور متن پاراگرافی را انتخاب کرده و سپس از منوی Text، گزینه Convert To Artistic Text را انتخاب کنید. پس از انجام این کار، کادر متن از بین می‌رود.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

## ۵-۲-۴ تبدیل متن هنری به متن پاراگرافی

متن هنری را می‌توان به متن پاراگرافی تبدیل کرد. برای انجام این کار، متن هنری را انتخاب کرده و از منوی Text، گزینه Convert To Paragraph Text را انتخاب کنید. پس از انجام این کار، یک کادر برای متن ایجاد می‌شود.

## ۳-۴ گزینه Edit Text

برای سهولت در تایپ و ویرایش متن، CorelDRAW کادرمحاوره‌ای در اختیار کاربران قرار می‌دهد که در آن به راحتی می‌توان حروف را تایپ و ویرایش کرد و خصوصیات آن را تغییر داد. پس از تایپ متن، آن را انتخاب کرده و از منوی Text گزینه Edit Text را انتخاب کنید. کادرمحاوره Edit Text باز می‌شود (شکل ۳۸-۴).



شکل ۳۸-۴ کادرمحاوره Edit Text

پیش از شروع تایپ نیز می‌توانید با کلیک روی دکمه **abI** در Property Bar، کادرمحاوره Edit Text را باز کنید (شکل ۳۹-۴).



شکل ۳۹-۴ دکمه Edit Text در Property Bar

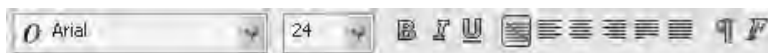
در این کادرمحاوره به راحتی می‌توانید متن را تایپ کرده، حروف اضافه را حذف کنید و در صورت لزوم متن را کپی کنید یا خصوصیات حروف را تغییر دهید.




استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

اندازه کادرمحاوره Edit Text را می‌توان با توجه به متن موجود در آن کوچک‌تر یا بزرگ‌تر کرد. برای این کار، اشاره‌گر ماوس را روی حاشیه اطراف کادرمحاوره قرار دهید تا به صورت یک علامت پیکان دو سر دیده شود، سپس درگ کنید تا اندازه کادرمحاوره تغییر کند.

از دکمه‌های نوار ابزار کادر محاوره Edit Text برای تغییر خصوصیات متن استفاده می‌شود (شکل ۴-۴۰).




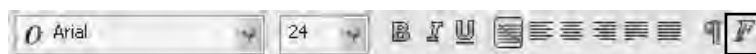
شکل ۴-۴۰ نوار ابزار کادرمحاوره Edit Text

- این خصوصیات در بخش ۳-۱-۴ "تغییر خصوصیات متن" در Property Bar مورد بررسی قرار گرفته‌اند.
- **نمایش علایم چاپ نشدنی متن:** دکمه  علایم چاپ نشدنی متن، مانند فاصله خالی و Enter را نمایش می‌دهد (شکل ۴-۴۱). در قسمت‌هایی از متن که فاصله تایپ شده است، نقطه و در قسمت‌هایی که کلید Enter فشرده شده است، علامت پاراگراف (¶) نمایش داده می‌شود.



شکل ۴-۴۱ دکمه نمایش علایم چاپ نشدنی متن


- **صفحه Format Text:** دکمه  کادرمحاوره Format Text را باز می‌کند که می‌توان از آن برای تغییر کلیه خصوصیات متن استفاده کرد (شکل ۴-۴۲). بسیاری از خصوصیات متن تنها از طریق این کادر تنظیم می‌شوند که در بخش ۴-۴ با جزییات این کادرمحاوره آشنا خواهید شد.



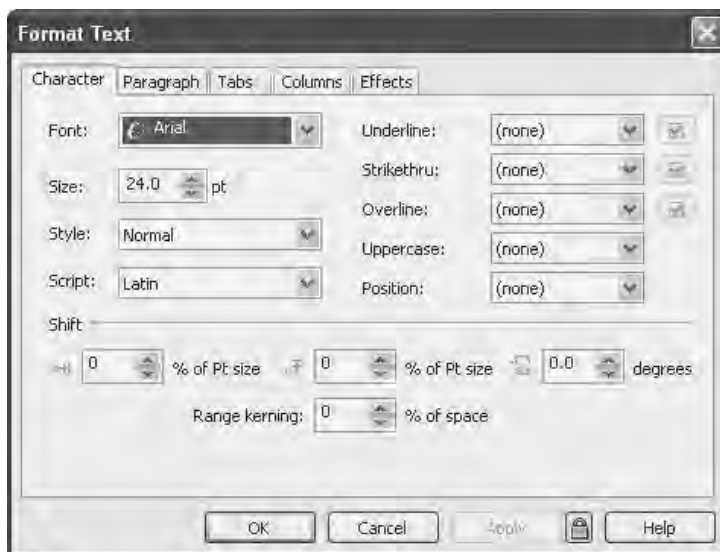
شکل ۴-۴۲ دکمه Format Text

پس از ویرایش و تعیین خصوصیات حروف در کادرمحاوره Edit Text، برای تأیید آن‌ها روی دکمه OK کلیک کنید.

## ۴-۴ گزینه Format Text

هنگام استفاده از ابزار متن در Property Bar یا در کادرمحاوره Edit Text، دکمه‌ای به نام Format Text (  ) دیده می‌شود که کادرمحاوره Format Text را که شامل کلیه تنظیمات متن است، باز می‌کند (شکل ۴-۴۳). این کادرمحاوره را از طریق منوی Text گزینه Format Text نیز می‌توان باز کرد.

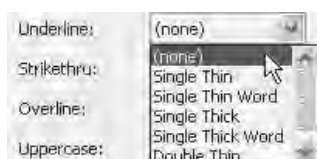
استاندارد مخابرات: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهراتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴



شکل ۴-۴۳ کادر محاوره Format Text

## ۱-۴-۴ تغییر خصوصیات کاراکتری متن

زبانه Character خصوصیات کاراکتری متن را نشان می‌دهد. با گزینه‌های Font، Size و Style در Property Bar آشنا شدید. اکنون به بررسی سایر گزینه‌های این قسمت می‌پردازیم:



• **Underline:** از این لیست بازشو، برای کشیدن خط زیر متن استفاده می‌شود. گزینه‌های آن، حالت‌های مختلف خط‌کشی زیر متن را نشان می‌دهد (شکل ۴-۴۴).

شکل ۴-۴۴ لیست بازشوی Underline

عملکرد گزینه‌های لیست بازشوی Underline عبارت است از:

- گزینه none خط زیر متن را برمی‌دارد.
- گزینه Single Thin یک خط نازک زیر متن می‌کشد.
- گزینه Single Thin Word یک خط نازک زیر کلمات می‌کشد به طوری که فاصله‌های بین کلمات بدون خط باقی می‌ماند.
- گزینه Single Thick یک خط ضخیم زیر متن می‌کشد.
- گزینه Single Thick Word یک خط ضخیم زیر کلمات می‌کشد و فاصله‌های بین کلمات بدون خط باقی می‌ماند.
- گزینه Double Thin دو خط نازک زیر متن می‌کشد.
- گزینه Double Thin Word دو خط نازک زیر کلمات می‌کشد و فاصله‌های بین کلمات بدون خط باقی می‌ماند.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

**مثال ۲۱-۴:** در شکل ۴-۴۵ ابتدا متن را انتخاب کرده و سپس در کادرمحاوره Format Text از لیست بازشوی Underline گزینه Double Thin Word را انتخاب کنید.

**Corel Draw**

شکل ۴-۴۵ نمونه‌ای از متن در حالت Underline



• **Strikethru:** از این لیست بازشو، برای کشیدن خط روی متن استفاده می‌شود. گزینه‌های آن، حالت‌های مختلف خط‌کشی روی متن را نشان می‌دهد (شکل ۴-۴۶).

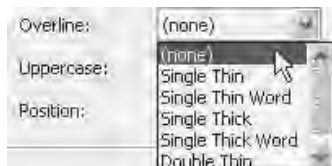
شکل ۴-۴۶ لیست بازشوی Strikethru

**مثال ۲۲-۴:** در شکل ۴-۴۷ ابتدا متن را انتخاب کرده و سپس در کادرمحاوره Format Text از لیست بازشوی Strikethru، گزینه Single Thick را انتخاب کنید.

**Corel Draw**

شکل ۴-۴۷ نمونه‌ای از متن در حالت Strikethru

• **Overline:** از این لیست بازشو، برای کشیدن خط بالای متن استفاده می‌شود. گزینه‌های آن، حالت‌های مختلف خط‌کشی بالای متن را نشان می‌دهد (شکل ۴-۴۸).



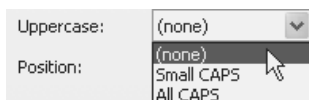
شکل ۴-۴۸ لیست بازشوی Overline

**مثال ۲۳-۴:** در شکل ۴-۴۹ ابتدا متن را انتخاب کرده و سپس در کادرمحاوره Format Text از لیست بازشوی Overline گزینه Single Thick Word را انتخاب کنید.

**Corel Draw**

شکل ۴-۴۹ نمونه‌ای از متن در حالت Overline

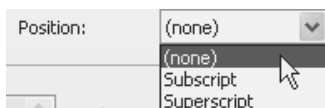
• **Uppercase:** از این لیست بازشو، برای تبدیل حروف کوچک انگلیسی به حروف بزرگ استفاده می‌شود (شکل ۴-۵۰).



شکل ۴-۵۰ لیست بازشوی Uppercase

استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

لیست بازشوی Uppercase شامل دو گزینه Small CAPS و All CAPS است که در بخش ۴-۱-۴ با آن آشنا شدید.



• **Position:** از این لیست بازشو، برای ایجاد حالت اندیس و توان استفاده می‌شود (شکل ۴-۵۱).

شکل ۴-۵۱ لیست بازشوی Position

لیست بازشوی Position شامل دو گزینه Subscript و Superscript است که در بخش ۴-۱-۴ با آن آشنا شدید.

• **Shift:** از گزینه‌های این قسمت برای جابه‌جایی حروف استفاده می‌شود؛ به همین دلیل، این گزینه‌ها زمانی فعال می‌شوند که با استفاده از ابزار Shape یک یا چند حرف را انتخاب کرده باشید.

• **x:** برای جابه‌جایی حرف یا حروف انتخاب شده در راستای محور x (افقی)، میزان جابه‌جایی را در این کادر عددی وارد کنید.

• **y:** برای جابه‌جایی حرف یا حروف انتخاب شده در راستای محور y (عمودی)، میزان جابه‌جایی را در این کادر عددی وارد کنید.

• **degrees:** برای چرخاندن حرف یا حروف انتخاب شده، زاویه چرخش را در این کادر وارد کنید.

• **Range kerning:** از این کادر برای تغییر فاصله بین حروف انتخاب شده استفاده می‌شود.

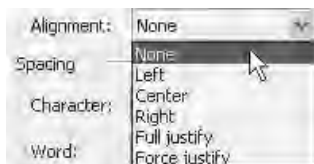
## ۲-۴-۲ تغییر خصوصیات پاراگرافی متن

زبانه Paragraph خصوصیات پاراگرافی متن را نشان می‌دهد (شکل ۴-۵۲).



شکل ۴-۵۲ زبانه Paragraph در کادر محاوره Format Text

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴



- **Alignment:** از این لیست بازشو، برای ترازبندی خطوط پاراگراف استفاده می‌شود (شکل ۵۳-۴). گزینه‌های این لیست بازشو، پنج حالت مختلف ترازبندی را که در بخش ۳-۱-۴ شرح داده شد، ارائه می‌دهد.

شکل ۵۳-۴ لیست بازشوی Alignment

#### • بخش Spacing:

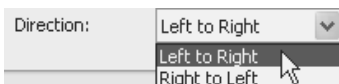
- **Character:** فاصله بین کاراکترهای متن (برحسب درصد) 0.0 %
- **Word:** فاصله بین کلمات متن (برحسب درصد) 100.0 %
- **Language:** فاصله بین کاراکترهای دو زبان مختلف (برحسب درصد) 0.0 %
- **Before paragraph:** فاصله پاراگراف از پاراگراف قبلی (برحسب درصد) 100.0 %
- **After paragraph:** فاصله پاراگراف از پاراگراف بعدی (برحسب درصد) 0.0 %
- **Line:** فاصله بین خطوط پاراگراف (برحسب درصد) 100.0 %

#### • بخش Indents:

- **First line:** تورفتگی خط اول پاراگراف 0.0
- **Left:** تورفتگی کل پاراگراف از سمت چپ کادر 0.0
- **Right:** تورفتگی کل پاراگراف از سمت راست کادر 0.0

#### • بخش Text Direction:

- **Direction:** این لیست بازشو شامل دو گزینه برای تنظیم جهت تایپ حروف (از چپ به راست و از راست به چپ) است (شکل ۵۴-۴).



شکل ۵۴-۴ جهت تایپ حروف

## ۵-۴ قالب‌بندی متن روی مسیر

متن‌های هنری را می‌توانید بر مسیرهای منحنی منطبق کنید (شکل ۵۵-۴). منطبق کردن متن روی مسیر، هم پیش از تایپ متن و هم پس از آن امکان‌پذیر است.



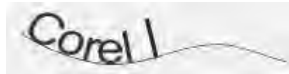
شکل ۵۵-۴ متن منطبق شده بر مسیر منحنی

### ۱-۵-۴ منطبق کردن متن روی مسیر پیش از تایپ متن

ابتدا مسیر منحنی موردنظر را رسم کنید، سپس از منوی Text، گزینه Fit Text To Path را انتخاب کنید. مکان‌نمای تایپ در ابتدای مسیر ظاهر می‌شود، سپس حروف را تایپ کنید. مشاهده می‌کنید که حروف روی

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴


مسیر به نمایش درمی آید (شکل ۴-۵۶).



شکل ۴-۵۶ تایپ حروف روی مسیر

**تمرین ۱۵-۴:** یک مسیر منحنی رسم کرده، نام و نام خانوادگی خود را روی آن تایپ کنید.

## ۲-۵-۴ متن روی مسیر پس از تایپ متن

اشاره گر ماوس را روی متن قرار داده، کلید راست ماوس را پایین نگه دارید و متن را برداشته، روی مسیر قرار دهید. به محض برخورد متن با مسیر، درحالی که علامت  روی متن ظاهر شد (شکل ۴-۵۷)، کلید ماوس را رها کرده و از منوی باز شده گزینه Fit Text To Path را انتخاب کنید.



شکل ۴-۵۷ تغییر شکل اشاره گر ماوس پس از برخورد متن با مسیر

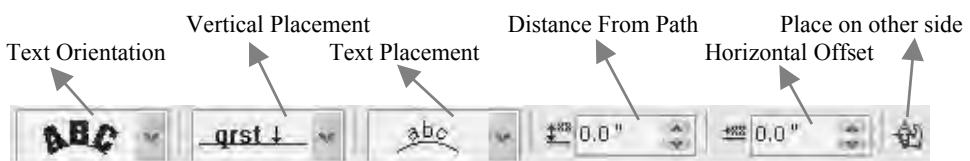
**نکته:** در هر یک از روش های ذکر شده پس از منطبق کردن متن روی مسیر، می توانید نقطه شروع مسیر را جابه جا کنید. با انتخاب متن، یک علامت لوزی قرمز رنگ در ابتدای آن ظاهر می شود که می توانید به کمک ماوس آن را جابه جا کنید (شکل ۴-۵۸).



شکل ۴-۵۸ جابه جا کردن نقطه شروع متن روی مسیر

## ۳-۵-۴ تنظیم خصوصیات متن منطبق بر مسیر

بعد از قرار دادن متن روی مسیر، می توان برخی از خصوصیات آن را از طریق Property Bar تغییر داد. متن را انتخاب کنید تا این خصوصیات را نمایش دهد (شکل ۴-۵۹).



شکل ۴-۵۹ خصوصیات متن پس از منطبق شدن روی مسیر

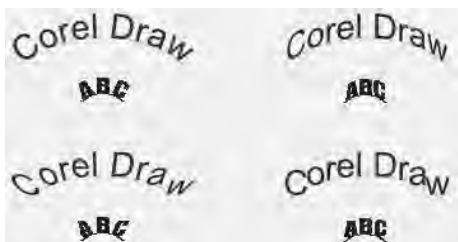
استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴



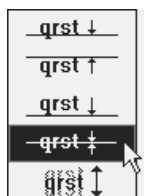
- **جهت‌گیری متن (Text Orientation):** این لیست بازشو، چهار جهت مختلف قرارگیری متن روی مسیر را نشان می‌دهد (شکل ۴-۶۰).

شکل ۴-۶۰ لیست انواع جهت‌گیری متن روی مسیر

**مثال ۴-۲۴:** شکل ۴-۶۱ چهار حالت مختلف قرارگیری متن روی مسیر را نشان می‌دهد.



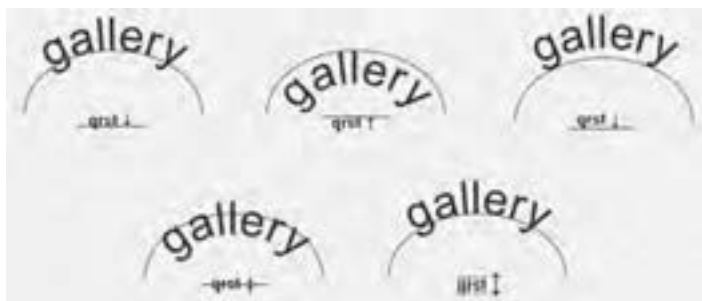
شکل ۴-۶۱ چهار حالت مختلف قرارگیری متن روی مسیر



- **موقعیت عمودی متن نسبت به مسیر (Vertical Placement):** این لیست بازشو، پنج حالت مختلف قرارگیری متن نسبت به مسیر را نشان می‌دهد. یکی از این پنج حالت را به دلخواه انتخاب کنید (شکل ۴-۶۲).

شکل ۴-۶۲ لیست انواع موقعیت‌های عمودی متن

**مثال ۴-۲۵:** شکل ۴-۶۳ پنج حالت مختلف موقعیت عمودی متن نسبت به مسیر را نشان می‌دهد.



شکل ۴-۶۳ پنج حالت مختلف موقعیت عمودی متن نسبت به مسیر

---

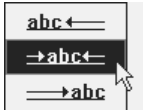
**نکته:** حالت پنجم از لیست موقعیت‌های عمودی متن، مربوط به مواقعی است که اندازه متن از مسیر را به دلخواه تعیین می‌کنید (چگونگی انجام این کار در قسمت "موقعیت عمودی متن از مسیر" شرح داده شده است).

---

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

**تمرین ۱۶-۴:** متنی را که در تمرین قبل روی مسیر منطبق کردید با جهت گیری ها و موقعیت های مختلف عمودی نمایش دهید.

• **موقعیت افقی متن نسبت به مسیر (Text Placement):** سه موقعیت چپ چین، وسط چین و راست چین متن نسبت به مسیر را می توانید از گزینه های این لیست باز شو انتخاب کنید (شکل ۴-۶۴).



شکل ۴-۶۴ لیست انواع موقعیت های افقی متن

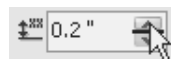
**مثال ۲۶-۴:** شکل ۴-۶۵ سه موقعیت چپ چین، وسط چین و راست چین متن نسبت به مسیر را نشان می دهد.



شکل ۴-۶۵ سه موقعیت چپ چین، وسط چین و راست چین متن نسبت به مسیر

**فاصله عمودی متن از مسیر (Distance From Path):** با استفاده از این کادر، می توان متن را نسبت به مسیر، بالاتر یا پایین تر قرار داد. عدد مثبت، متن را بالاتر از مسیر و عدد منفی، آن را پایین تر از مسیر قرار می دهد.

**مثال ۲۷-۴:** در شکل ۴-۶۶ متن به اندازه ۰/۲ اینچ بالاتر از مسیر قرار داده شده است.

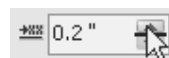


شکل ۴-۶۶ تغییر فاصله عمودی متن از مسیر

**تمرین ۱۷-۴:** تراز بندی یک متن منطبق بر مسیر را تغییر داده و آن را نیم اینچ پایین تر از مسیر قرار دهید.

**فاصله افقی متن (Horizontal Offset):** با افزایش عدد این قسمت متن به سمت جلو و با کاهش آن متن به سمت عقب حرکت می کند.

**مثال ۲۸-۴:** در شکل ۴-۶۷ متن به اندازه ۰/۲ اینچ جلوتر از نقطه شروع قرار داده شده است.



شکل ۴-۶۷ تغییر فاصله افقی متن



استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

**قرار دادن متن در سمت دیگر (Place on other side):** با کلیک روی این دکمه، متن در جهت دیگر مسیر منطبق می‌شود.



**مثال ۲۹-۴:** در شکل ۴-۶۸ متن در زیر مسیر قرار داده شده است.

**شکل ۴-۶۸ متن در سمت دیگر مسیر**

**تمرین ۱۸-۴:** متن منطبق بر مسیر را نیم سانتی متر جلوتر برده و آن را در زیر مسیر قرار دهید.

## ۴-۵-۴ جدا کردن متن از مسیر

متن پس از قرار گرفتن روی مسیر، به آن می‌چسبد به طوری که همراه با مسیر تغییر شکل می‌دهد، کوچک، بزرگ و کشیده شده یا می‌چرخد. می‌توانید متن و مسیر را از یکدیگر جدا کنید. برای این منظور از منوی Arrange گزینه Break Text Apart را انتخاب کنید.

مجدداً متن را انتخاب کرده و آن را جابه‌جا کنید. مشاهده می‌کنید که متن و مسیر از یکدیگر جدا شده‌اند اما متن هنوز تحت تأثیر شکل مسیر قرار دارد. برای صاف کردن متن، از منوی Text گزینه Straighten Text را انتخاب کنید.

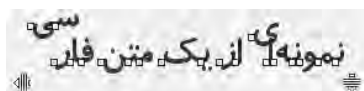
**تمرین ۱۹-۴:** متن منطبق بر مسیر تمرین ۱۸-۴ را از مسیر جدا کرده و صاف کنید.

## ۴-۶ ایجاد متن فارسی

در صورتی که زبان فارسی به Windows XP معرفی شده باشد، ایجاد متن فارسی در CorelDRAW 12، بر خلاف بسیاری از برنامه‌های کاربردی دیگر، نیاز به ویراستار فارسی جداگانه‌ای ندارد. برای تایپ حروف فارسی، پس از انتخاب ابزار متن و کلیک روی صفحه، کلیدهای Alt و Shift را هم‌زمان با هم فشار دهید تا صفحه کلید، فارسی شود و سپس حروف موردنظر را تایپ کنید.

پس از تایپ حروف و انتخاب آن‌ها می‌توانید فونت، رنگ، اندازه حروف متن و سایر خصوصیات آن را تغییر دهید؛ حتی می‌توانید متن فارسی را مانند متن انگلیسی روی مسیر منطبق کنید.

**مثال ۳۰-۴:** شکل ۴-۶۹ نمونه‌ای از یک متن فارسی را نشان می‌دهد. برخی از حروف این متن توسط ابزار Shape جابه‌جا شده است.



**شکل ۴-۶۹ نمونه‌ای از یک متن فارسی**

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

## خلاصه مطالب

برنامه CorelDRAW امکانات زیادی برای تایپ و ویرایش متن و شکل‌دهی به آن ارائه می‌دهد. در این برنامه متن به دو صورت هنری (برای عناوین و متن‌های کوتاه) و پاراگرافی (برای توضیحات و متن‌های طولانی) مورد استفاده قرار می‌گیرد. این دو نوع متن را پس از ایجاد، می‌توان به هم تبدیل کرد.

متن‌های پاراگرافی در یک کادر وارد می‌شوند که به راحتی می‌توان این کادر را تغییر اندازه داده، چرخاند یا مایل کرد. در این متن‌ها خصوصیات دیگری نظیر فاصله بین خطوط، فاصله بین پاراگراف‌ها، تورفتگی ابتدا و انتهای پاراگراف، تورفتگی خط اول هر پاراگراف و... را نیز می‌توان تغییر داد.

CorelDRAW برای سهولت در تایپ و ویرایش متن، یک ویراستار ارائه می‌کند که امکانات تغییر قلم، اندازه حروف، حالت‌های قلم و انواع ترازبندی در آن وجود دارد.

متن‌های هنری را می‌توان روی مسیره‌ای از پیش رسم شده‌ای منطبق کرد، به طوری که با تغییر شکل مسیر، شکل قرارگیری حروف نیز تغییر کند.

## واژه‌نامه

Artistic  
Distance  
Format  
Placement

هنری  
فاصله  
قالب‌بندی  
قرارگیری

استاندارد مهارت: رایانه کاربردی از گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

## آزمون نظری

- ۱- کدام یک از انواع ترازبندی‌ها، خط آخر را نیز از دو طرف تراز می‌کند؟
  - الف - Center
  - ب - Full
  - ج - Force Full
  - د - Right
- ۲- پس از انتخاب حروف متن، با ابزار Shape، چه تغییراتی را می‌توان روی آن اعمال کرد؟
  - الف - جابه‌جایی
  - ب - چرخش
  - ج - حالت اندیس و توان
  - د - همه گزینه‌ها صحیح هستند.
- ۳- چه عملیاتی را می‌توان روی کادر متن پاراگرافی انجام داد؟
  - الف - چرخاندن
  - ب - مایل کردن
  - ج - تغییر اندازه
  - د - همه گزینه‌ها صحیح هستند.
- ۴- کدام یک از خصوصیات زیر در کادر محاوره Edit Text قابل تغییر است؟
  - الف - قلم
  - ب - اندازه قلم
  - ج - ترازبندی
  - د - همه گزینه‌ها صحیح هستند.
- ۵- کدام گزینه برای منطبق کردن متن روی مسیر به کار می‌رود؟
  - الف - Straighten Text
  - ب - Convert to Artistic
  - ج - Fit Text To Path
  - د - Break Apart
- ۶- کدام گزینه در مورد منطبق کردن متن روی مسیر صحیح است؟
  - الف - متن پاراگرافی را می‌توان روی مسیر منطبق کرد.
  - ب - پس از تایپ متن نمی‌توان آن را روی مسیر منطبق کرد.
  - ج - متن منطبق بر مسیر را نمی‌توان از آن جدا کرد.
  - د - پس از انطباق متن، می‌توان آن را بالاتر از مسیر قرار داد.
- ۷- در متن منطبق بر مسیر، از کدام گزینه برای ترازبندی استفاده می‌شود؟
  - الف - Text Placement
  - ب - Vertical Placement
  - ج - Text Orientation
  - د - Horizontal Offset
- ۸- در متن منطبق بر مسیر، از کدام گزینه برای تنظیم فاصله افقی متن از نقطه شروع استفاده می‌شود؟
  - الف - Text Placement
  - ب - Vertical Placement
  - ج - Text Orientation
  - د - Horizontal Offset
- ۹- کدام یک از گزینه‌های زیر برای جدا کردن متن از مسیر به کار می‌رود؟
  - الف - Straighten Text
  - ب - Convert To Artistic
  - ج - Fit Text To Path
  - د - Break Text Apart
- ۱۰- چهار ویژگی پاراگرافی متن را که از طریق کادر محاوره Format Text تنظیم می‌شود، نام ببرید.

استاندارد مهارت: رایانه کاربردی: ابزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

## آزمون عملی

۱- متن زیر را در حالت Artistic ایجاد کنید.

### Final Test

۲- متن ایجاد شده را روی یک مسیر منحنی مشابه مسیر زیر قرار دهید.



۳- یک مسیر منحنی جدید به شکل زیر رسم کنید.



۴- متن زیر را روی مسیر دوم تایپ کنید.

### Text on Path

۵- متن اول را از روی مسیر جدا کرده و صاف کنید.

۶- حروف کلمه Test را ۱۵ درجه بچرخانید.

۷- حرف F در کلمه Final را بالاتر قرار دهید.

۸- متن زیر را در حالت Artistic ایجاد کرده و به متن پاراگرافی تبدیل کنید.

### Examination

۹- پاراگرافی را که در سؤال ۸ ایجاد شده است، بچرخانید و سپس بکشید.





## توانایی عملیات تبدیلی در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۳	۱

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

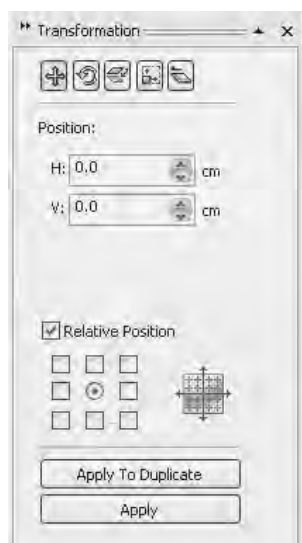
- ۱- بتواند اشیا را تغییر مکان دهد.
- ۲- بتواند اشیا را به میزان مشخص دوران دهد.
- ۳- بتواند در اشیا کشیدگی ایجاد کند.
- ۴- بتواند مقیاس اشیا را تغییر دهد.
- ۵- بتواند اشیا را تغییر اندازه دهد.
- ۶- بتواند اشیا را قرینه کند.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

## کلیات

در بسیاری موارد پس از رسم شیء، می‌خواهید آن را جابه‌جا کرده یا در آن تغییراتی ایجاد کنید. این تغییرات ممکن است شامل چرخش (دوران)، تغییر مقیاس، تغییر اندازه، قرینه کردن یا ایجاد کشیدگی در شیء باشد. به کلیه این عملیات، عملیات تبدیلی می‌گویند.

در واحدکار سوم تا حدودی با روش انجام این عملیات آشنا شدید. در این واحد کار با نحوه انجام عملیات تبدیلی از طریق کادر Transformation آشنا خواهید شد.



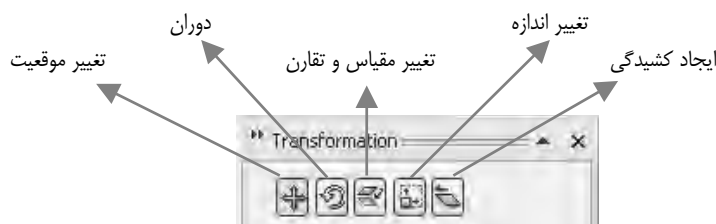
### ۱-۵ تغییر مکان اشیا (Position)

از منوی Arrange گزینه Transformations را انتخاب کرده و از زیرمنوی باز شده، گزینه Position را انتخاب کنید.

یک کادر با عنوان Transformation در سمت راست صفحه باز می‌شود (شکل ۱-۵).

شکل ۱-۵ کادر Transformation → Position

این کادر شامل پنج عملیات تبدیلی است که به‌صورت پنج دکمه در بالای آن دیده می‌شود (شکل ۲-۵).



شکل ۲-۵ دکمه‌های کادر Transformation

این عملیات عبارتند از:

- ۱- تغییر موقعیت
- ۲- دوران
- ۳- تغییر مقیاس و تقارن

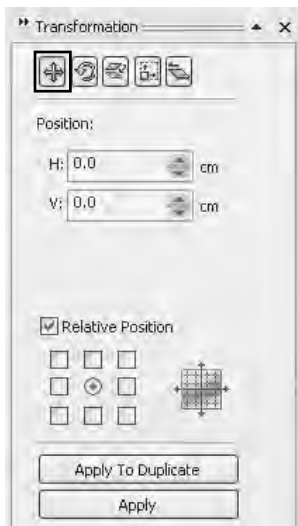
استانداردمهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه‌مهرتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

#### ۴- تغییر اندازه

#### ۵- ایجاد کشیدگی

پس از اعمال هر یک از آن‌ها، در صورت انصراف می‌توانید از طریق گزینه Clear Transformations در منوی Arrange تغییر انجام شده را لغو کنید.

از آن‌جا که با انتخاب گزینه Position کادر Transformation را باز کرده‌اید، دکمه اول سمت چپ (+) با عنوان Position فشرده شده است و این کادر امکانات تغییر مکان شی را ارائه می‌دهد (شکل ۳-۵).



شکل ۳-۵ دکمه Position در کادر Transformation

در این حالت دو کادر عددی H و V به ترتیب میزان جابه‌جایی در راستای افقی و عمودی را تعیین می‌کند. این جابه‌جایی با توجه به واحد اندازه‌گیری خط‌کش انجام می‌شود. پس از وارد کردن مقادیر لازم در این کادرها، روی دکمه Apply کلیک کنید تا شی جابه‌جا شود. تغییرات انجام شده را می‌توان روی یک کپی جدید از شی اعمال کرد. برای این منظور کافی است به جای دکمه Apply از دکمه Apply To Duplicate استفاده کنید.

**مثال ۱-۵:** یکی از اشیای رسم شده را انتخاب کرده و در کادرهای H و V اعداد ۳ و ۵ را وارد کرده و سپس روی دکمه Apply کلیک کنید. شی به اندازه ۳ سانتی‌متر به سمت راست و ۵ سانتی‌متر به سمت بالا جابه‌جا می‌شود (شکل ۴-۵). برای جابه‌جایی به سمت چپ و پایین از اعداد منفی استفاده کنید.

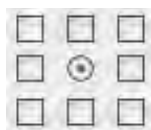


شکل ۴-۵ تغییر موقعیت شی

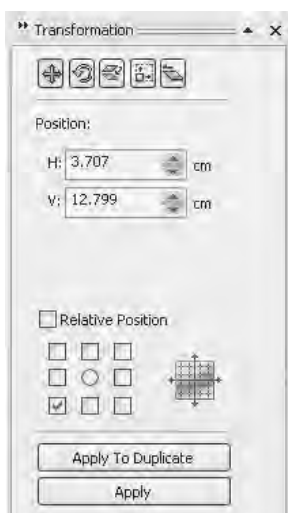
در پایین کادر Position گزینه‌ای به نام Relative Position قرار دارد. انتخاب این گزینه باعث می‌شود که اعداد کادرهای H و V به صورت نسبی جابه‌جایی انجام دهند. اگر این گزینه را از حالت انتخاب خارج کنید، این دو

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

کادر، مختصات X و Y مرکز شی را نشان می‌دهند و برای جابه‌جایی باید مختصات جدید را وارد کنید. برای مشاهده و تغییر مختصات زوایای دیگر شی در کادر مربعی مربوطه کلیک کنید (شکل ۵-۵).



شکل ۵-۵ کادرهای مربعی برای تعیین مبدأ



**مثال ۵-۲:** مکان شی را نسبت به مختصات گوشه پایین و سمت چپ شی، تغییر دهید. روی کادر مربعی گوشه پایین و سمت چپ کلیک کنید. اگر گزینه Relative Position از حالت انتخاب خارج شده باشد، مختصات نقطه انتخاب شده در کادرهای H و V دیده می‌شود. با تغییر این اعداد، شی جابه‌جا خواهد شد (شکل ۵-۶).

شکل ۵-۶ تغییر مکان شی نسبت به مختصات گوشه پایین و سمت چپ آن

**تمرین ۵-۱:** یک شی رسم کرده و با استفاده از کادر Transformation آن را به اندازه ۲ سانتی‌متر به سمت چپ و ۵ سانتی‌متر به سمت پایین جابه‌جا کنید.

**تمرین ۵-۲:** یک ستاره رسم کرده و آن را نسبت به مختصات نقطه گوشه بالا و سمت چپ جابه‌جا کنید.

## ۲-۵ دوران اشیا (Rotate)

در واحدکار سوم دوران اشیا به دو روش دستی (با کمک دستگیره‌های دوران) و عددی (با استفاده از کادر زاویه دوران در Property Bar) شرح داده شد. در این قسمت دوران شی را از طریق کادر Transformation بررسی کنید.

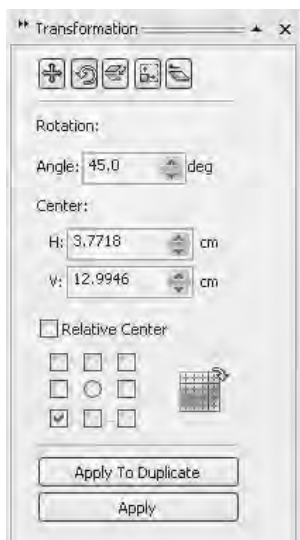
از منوی Arrange گزینه Transformations را انتخاب کرده و روی گزینه Rotate کلیک کنید.

مرکز چرخش به‌طور پیش‌فرض بر مرکز شی منطبق است که می‌توان آن را از طریق کادرهای مربعی تغییر داد؛ به مثال ۵-۳ توجه کنید.

**مثال ۵-۳:** یک شی مربع رسم کرده و آن را حول نقطه پایین و سمت چپ به اندازه ۴۵ درجه دوران دهید. در کادر Angle مقدار ۴۵ را وارد کرده و برای تعیین مرکز چرخش، روی مربع گوشه‌پایین سمت چپ کلیک کنید. پس از کلیک روی دکمه Apply، دوران انجام می‌شود (شکل ۵-۷).



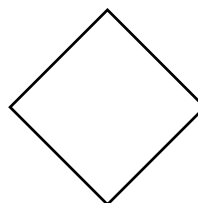
استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهراتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵



پیش از دوران



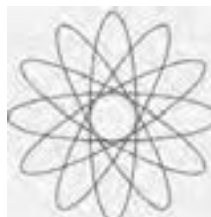
پس از دوران



شکل ۵-۷ دوران یک مربع به اندازه ۴۵ درجه

**نکته:** اگر پس از وارد کردن زاویه دوران روی دکمه *Apply To Duplicate* کلیک کنید، یک کپی دوران داده شده از شیء انتخاب شده به وجود می آید. در صورت کلیک مکرر روی دکمه *Apply To Duplicate* می توان چند کپی دوران داده شده از شیء ایجاد کرده و تصاویر جالبی به وجود آورد؛ به مثال ۴-۵ توجه کنید.

**مثال ۴-۵:** یک بیضی رسم کنید. در کادر Angle عدد ۳۰ را وارد کرده و با استفاده از دکمه *Apply To Duplicate* یک کپی دوران داده شده از بیضی را ایجاد کنید. کلیک دوم روی دکمه *Apply To Duplicate* یک کپی دوران داده شده را از بیضی دوم ایجاد می کند. با کلیک های مکرر روی دکمه *Apply To Duplicate* این روند را ادامه دهید تا شکل ۸-۵ ایجاد شود.



شکل ۸-۵ نمونه ای از کاربرد دکمه *Apply To Duplicate*

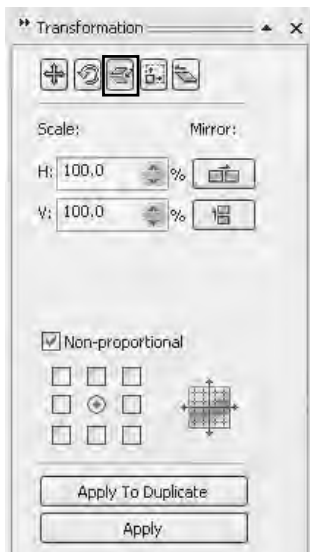
**تمرین ۳-۵:** یک ستاره ۵ پره رسم کرده و حول نقطه میانی بالا به اندازه ۳۰ درجه دوران دهید.

استانداردمهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه‌مهرتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

### ۳-۵ تغییر مقیاس اشیا (Scale)

پس از رسم شیء یا اشیا می‌توان مقیاس ترسیم آن‌ها را تغییر داد. از منوی Arrange گزینه Transformations و سپس گزینه Scale را انتخاب کنید.

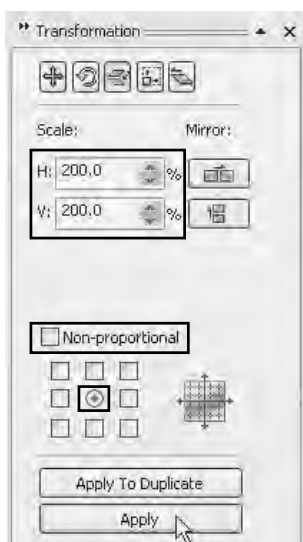
در صورت باز بودن کادر Transformation، کافی است روی دکمه Scale and Mirror (دکمه سوم) کلیک کنید تا کادرهای عددی تغییر مقیاس ظاهر شوند (شکل ۹-۵).



شکل ۹-۵ دکمه Scale در کادر Transformation

در کادرهای عددی H و V می‌توانید درصد تغییر مقیاس شیء را وارد کنید. اگر گزینه Non-proportional انتخاب شده باشد، تغییر مقیاس به صورت نامتناسب انجام می‌شود، یعنی کادرهای H و V می‌توانند دارای مقادیر متفاوتی باشند و شیء تناسب اولیه خود را از دست می‌دهد. در صورتی که تغییر مقیاس متناسب مورد نیاز باشد، گزینه Non-proportional را از حالت انتخاب خارج کنید.

از کادرهای مربعی برای انتخاب مرکز تغییر مقیاس استفاده می‌شود؛ به عنوان مثال با انتخاب مربع گوشه بالا و سمت راست، تغییر مقیاس نسبت به همین نقطه از شیء صورت می‌گیرد.



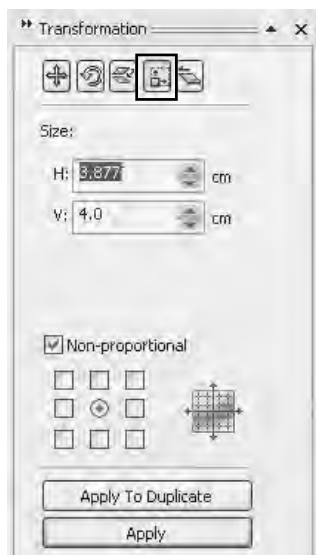
**مثال ۵-۵:** برای دوبرابر کردن مقیاس یک شیء به طور متناسب و نسبت به مرکز، ابتدا شیء را انتخاب کنید، سپس گزینه Non-proportional را از حالت انتخاب خارج کرده و از کادرهای مربعی، دایره وسط را انتخاب کنید. در یکی از کادرهای H و V عدد ۲۰۰ را وارد کنید. کادر دیگر نیز عدد ۲۰۰ را نمایش می‌دهد. روی دکمه Apply کلیک کنید (شکل ۱۰-۵).

شکل ۱۰-۵ دوبرابر کردن مقیاس یک شیء به طور متناسب نسبت به مرکز

استانداردمهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهراتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

**تمرین ۴-۵:** یک بیضی رسم کرده و با استفاده از کادر Transformation مقیاس آن را طوری تغییر دهید که ارتفاع آن دو برابر و عرض آن نصف شود.

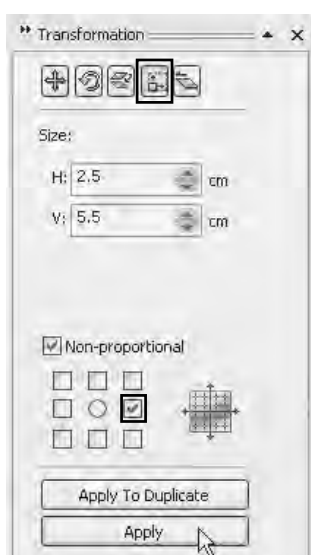
## ۴-۵ تغییر اندازه اشیا (Size)



برای تغییر اندازه اشیا، از منوی Arrange گزینه Transformations و سپس گزینه Size را انتخاب کنید. در صورت باز بودن کادر Transformation، می‌توانید روی دکمه Size (دکمه چهارم) کلیک کنید تا کادرهای عددی تغییر اندازه شیء نمایش داده شوند (شکل ۱۱-۵).

شکل ۱۱-۵ دکمه Size در کادر Transformation

شیء را انتخاب کرده و در کادر H، عرض جدید و در کادر V ارتفاع جدید را وارد کنید. در این کادر نیز انتخاب گزینه Non-proportional تناسب بین عرض و ارتفاع شیء را از بین می‌برد. از کادرهای مربعی نیز برای تعیین مرکز تغییر اندازه شیء استفاده می‌شود.



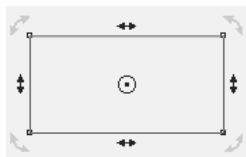
**مثال ۶-۵:** عرض یک شیء را به ۲/۵ و ارتفاع آن را به ۵/۵ سانتی‌متر تغییر دهید، به طوری که نسبت به ضلع سمت راست تغییر اندازه دهد: ابتدا گزینه Non-proportional را انتخاب کرده و سپس در کادر H، عدد ۲/۵ و در کادر V عدد ۵/۵ را وارد کنید. از کادرهای مربعی، مربع سمت راست را انتخاب کرده و روی دکمه Apply کلیک کنید (شکل ۱۲-۵).

شکل ۱۲-۵ تغییر عرض و ارتفاع شیء نسبت به ضلع سمت راست

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

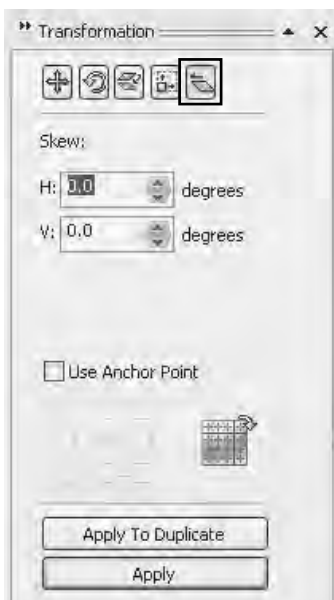
**تمرین ۵-۵:** یک شیء ستاره از اشیای آماده را رسم کرده و آن را به طور متناسب و نسبت به گوشه پایین و سمت چپ تغییر اندازه دهید، به طوری که عرض جدید آن ۳ سانتی متر شود.

## ۵-۵ کشیدگی اشیا (Skew)



علاوه بر استفاده از دستگیره‌های کشیدگی که در حالت انتخاب دورانی ظاهر می‌شوند (شکل ۱۳-۵)، از کادر Transformation نیز می‌توان استفاده کرد.

شکل ۱۳-۵ دستگیره‌های کشیدگی شیء



از منوی Arrange گزینه Transformations و سپس گزینه Skew را انتخاب کنید. در صورت باز بودن کادر Transformation کافی است روی دکمه Skew (دکمه پنجم) کلیک کنید تا کادرهای عددی زاویه کشیدگی ظاهر شود (شکل ۱۴-۵).

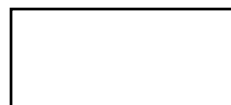
شکل ۱۴-۵ دکمه Skew در کادر Transformation

دو کادر عددی H و V به ترتیب زاویه کشیدگی در راستای افقی و عمودی را برحسب درجه دریافت می‌کنند. اگر گزینه Use Anchor Point انتخاب شده باشد، می‌توان با استفاده از کادرهای مربعی تعیین کرد که این کشیدگی نسبت به کدام نقطه از شیء صورت گیرد. به مثال ۷-۵ توجه کنید.

**مثال ۷-۵:** در این مثال یک مستطیل رسم کرده و آن را ۳۰ درجه در راستای افقی، نسبت به گوشه پایین و سمت راست بکشید (شکل ۱۵-۵).

**تمرین ۶-۵:** یک دایره رسم کرده و آن را نسبت به نقطه گوشه بالا و سمت چپ به اندازه ۲۰ درجه در راستای عمودی بکشید.

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

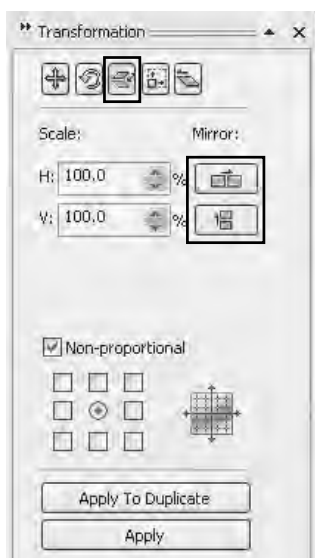


پیش از کشیدگی



پس از کشیدگی

شکل ۱۵-۵ کشیدگی یک مستطیل به اندازه ۳۰ درجه در راستای افقی، نسبت به گوشه پایین و سمت راست





## ۶-۵ آینه‌ای کردن اشیا (Mirror)



می‌توانید اشیا را در دو راستای عمودی و افقی، آینه‌ای (قرینه)

کنید. در کادر Transformation روی دکمه سوم (با عنوان Scale and Mirror) کلیک کنید (شکل ۱۶-۵).

شکل ۱۶-۵ دکمه Scale and Mirror در کادر Transformation

دو دکمه  و  در قسمت Mirror وجود دارد که می‌تواند شی (یا اشیای) انتخاب شده را

قرینه کند:


- آینه‌ای در راستای افقی: 
- آینه‌ای در راستای عمودی: 

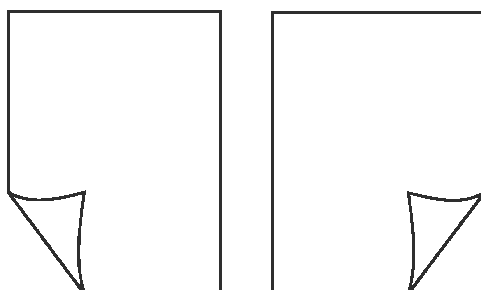
با استفاده از این روش می‌توان هم‌زمان با قرینه‌سازی شی، مقیاس آن را تغییر داد.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

کادرهای مربعی این قسمت محل قرارگیری آینه (محور تقارن) را تعیین می‌کند؛ به مثال ۵-۸ توجه کنید.

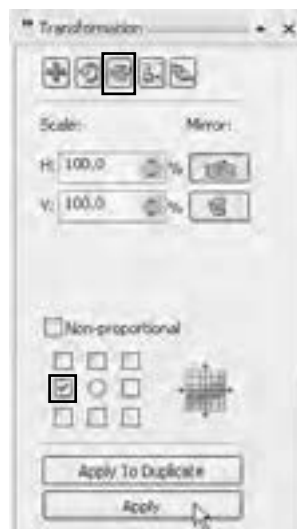
**نکته:** برای جلوگیری از تغییر مقیاس شکل در هنگام قرینه کردن، کادرهای  $H$  و  $V$  باید دارای مقدار ۱۰۰ باشند.

**مثال ۵-۸:** یک شکل رسم کرده و آن را در راستای افقی، نسبت به آینه‌ای که در سمت چپ شکل قرار دارد، قرینه کنید. برای این کار شیء را انتخاب کرده و در ستون سمت چپ کادرهای مربعی، مربع وسط را انتخاب کنید، سپس روی دکمه  کلیک کنید. پس از کلیک روی دکمه Apply، شیء قرینه می‌شود (شکل ۵-۱۷).



پس از آینه‌ای کردن

پیش از آینه‌ای کردن



شکل ۵-۱۷ آینه‌ای کردن شیء در راستای افقی، نسبت به آینه‌ای که در سمت چپ شیء قرار دارد.

**تمرین ۵-۷:** یک شیء دلخواه رسم کرده و آن را در راستای عمودی قرینه و هم‌زمان دو برابر کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

## خلاصه مطالب

در این واحد کار با عملیات تبدیلی اشیا در CorelDRAW آشنا شدید. در بسیاری از طراحی‌ها، لازم است یک شیء اولیه رسم کرده و با تغییراتی نظیر چرخاندن، تغییر اندازه، تغییر مقیاس، آیینهای کردن یا ایجاد کشیدگی در آن‌ها، شیء را به شیء مورد نیاز تبدیل کنید. این عملیات در CorelDRAW به روش‌های گوناگونی انجام می‌شوند. در این واحد کار با کادر Transformation آشنا شدید که کلیه عملیات تبدیلی ذکر شده را پشتیبانی می‌کند. در صورت انصراف از تغییر شکل، می‌توانید آن را از بین برده و مجدداً شکل اولیه را به دست آورید. تغییر شکل‌های فوق را می‌توان روی یک کپی جدید از شیء اعمال کرد.

## واژه‌نامه

Apply  
Arrange  
Micro  
Mirror  
Non-proportional  
Nudge  
Offset  
Position  
Relative  
Skew  
Super  
Transformation  
Unit

اعمال کردن  
چیدن  
ریز  
آیینه  
نامتناسب  
اشاره کردن  
مبدأ  
موقعیت  
نسبی  
کشیدگی  
بزرگ  
تغییر شکل  
واحد



استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

## آزمون نظری

۱- کدام یک از عملیات زیر از طریق کادر Transformation انجام می شود؟

الف- تغییر اندازه

ب- تغییر مقیاس

ج- دوران

د- همه گزینه ها صحیح هستند.

۲- گزینه Arrange → Clear Transformations چه عملی را انجام می دهد؟

الف- تکرار تغییرات

ب- حذف تغییرات

ج- بازکردن کادر عملیات تبدیلی

د- گزینه های ب و ج صحیح هستند.

۳- برای اعمال تغییرات روی یک کپی از شی از کدام دکمه استفاده می شود؟

الف- Apply

ب- Duplicate

ج- Apply to Duplicate

د- این عمل امکان پذیر نیست.

۴- چگونه می توان هنگام تغییر مقیاس شی، تناسب بین عرض و ارتفاع را حفظ کرد؟

الف- با وارد کردن اعداد یکسان در کادرهای درصدی عرض و ارتفاع

ب- با لغو انتخاب گزینه Non-proportional

ج- با انتخاب گزینه Non-proportional

د- گزینه های الف و ب صحیح هستند.

۵- گزینه Non-proportional در کادر Transformation چه عملی را انجام می دهد؟

الف- هنگام تغییر مقیاس، تناسب شی را حفظ می کند.

ب- هنگام تغییر مقیاس، تناسب شی را از بین می برد.

ج- هنگام تغییر مقیاس، شی را نسبت به مرکز، تغییر اندازه می دهد.

د- با انتخاب این گزینه می توان مرکز تغییر مقیاس را تعیین کرد.

۶- عمل تقارن با کدام یک از عملیات زیر به طور هم زمان انجام می شود؟

الف- تغییر مکان

ب- دوران

ج- تغییر مقیاس

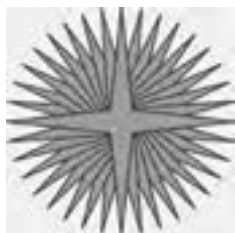
د- تغییر اندازه



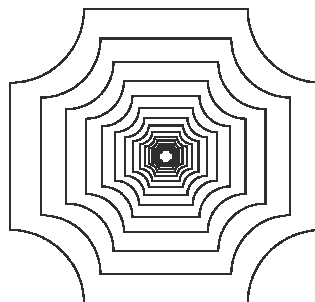
استاندارد مهارت: رایانه کاربردی / گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

## آزمون عملی

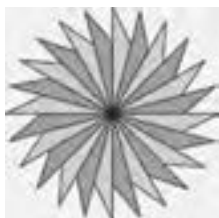
۱- با استفاده از عملیات تبدیلی، اشکال زیر را رسم کنید:



۱



۲



۳



۴

۲- یک کپی از شکل ۱ ایجاد کنید، به طوری که نقطه گوشه پایین و سمت چپ آن در مختصات  $x=4$  cm و  $y=2$  cm قرار گیرد.

۳- شکل ۲ را به اندازه ۳۰ درجه نسبت به نقطه گوشه پایین و سمت راست دوران دهید.

۴- شکل ۳ را طوری تغییر اندازه دهید که فضایی به عرض ۸ سانتی متر در ۸ سانتی متر را اشغال کند.

۵- شکل ۴ را هم زمان در راستای عمودی آینه‌ای کرده و مقیاس آن را نصف کنید.

۶- تغییر شکل نسبت داده شده به شکل ۲ را حذف کنید.





## توانایی گروه‌بندی موضوعات

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۶	۲

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- بتواند اشیا را گروه‌بندی کند.
- ۲- بتواند اشیا را از گروه خارج کند.
- ۳- بتواند اشیا را ترکیب کند.
- ۴- بتواند اشیای ترکیبی را تفکیک کند.
- ۵- اشیا را در راستای عمود و افق ترازبندی کند.
- ۶- تعدادی شیء را با فاصله یکسان توزیع کند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

## کلیات

گاهی اوقات در طراحی لازم است اشیایی را باهم گروه بندی کرده و عملیاتی را همزمان روی آن ها انجام دهید و گاهی نیز از ترکیب اشیاء، شیء جدیدی ایجاد کنید. در هر دو مورد می توان گروه بندی را مجدداً از بین برده یا اشیای مرکب را تفکیک کرده و آن ها را به طور مستقل مورد استفاده قرار داد.

برخی از اعمال مانند تراز بندی و توزیع اشیاء با فاصله یکسان که به نظم طراحی کمک می کنند نیز معمولاً روی تعدادی از اشیاء، همزمان انجام می شود.

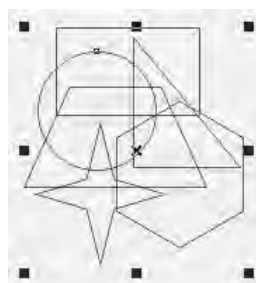
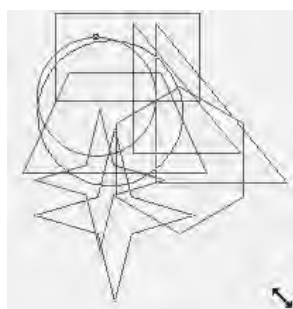
در این واحد کار به بررسی عملیات گروه بندی، ترکیب اشیاء، تفکیک شیء مرکب، تراز بندی و توزیع اشیاء می پردازیم.

## ۱-۶ عملیات Group

گروه بندی اشیاء اغلب به این علت انجام می شود که بتوانیم عملیاتی را همزمان روی تعدادی شیء انجام دهیم. برای گروه بندی اشیاء، از دستور Group استفاده کنید. ابتدا اشیای مورد نظر را انتخاب کرده و سپس از منوی Arrange گزینه Group را انتخاب کنید.

وقتی اشیاء را گروه بندی می کنید، با کلیک کردن روی یکی از آن ها، کل گروه انتخاب شده و عملیاتی مانند تغییر مکان، تغییر اندازه، دوران، کشیدگی، تغییر مقیاس، تغییر رنگ، تغییر خصوصیات خطوط و ... همزمان روی تمام اشیای موجود در آن گروه انجام می شود.

**مثال ۱-۶:** در شکل ۱-۶ سه شیء مثلث، دایره و ستاره را با استفاده از گزینه Group → Arrange به یک گروه تبدیل می کنیم. هنگامی که اندازه این گروه را تغییر می دهیم، سه شکل همزمان باهم تغییر اندازه می دهند (شکل ۲-۶).



شکل ۱-۶ سه شیء مثلث، دایره و ستاره به یک گروه تبدیل شده اند. شکل ۲-۶ تغییر اندازه گروه

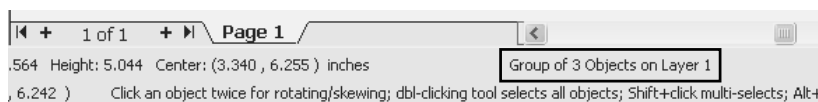
**نکته:** پس از انتخاب یک گروه، تعداد اشیای موجود در آن گروه، در نوار وضعیت پایین




پنجره CorelDRAW نشان داده می شود.

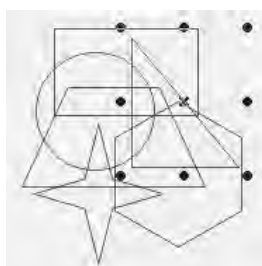
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

**مثال ۶-۲:** گروه تشکیل شده در مثال ۱-۶ را انتخاب می کنیم. در نوار وضعیت تعداد اشیای این گروه دیده می شود (شکل ۳-۶).



**شکل ۳-۶ مشخصات گروه در نوار وضعیت (Status Bar)**

**نکته:** برای انتخاب یکی از اشیای موجود در گروه، کلید **Ctrl** را نگه داشته و سپس روی آن شیء کلیک کنید. 



**مثال ۶-۳:** در گروهی که در مثال ۱-۶ تشکیل داده شد، قصد داریم مثلث را انتخاب کنیم. ابتدا کلید **Ctrl** را پایین نگه داشته و سپس روی مثلث کلیک می کنیم (شکل ۴-۶). در این صورت می توانیم به راحتی این شکل را تغییر دهیم بدون این که تغییرات آن، روی دیگر اشیای هم گروه تأثیر بگذارد.

**شکل ۴-۶ انتخاب یکی از اشیای درون گروه**



**تمرین ۱-۶:** شکل مقابل را رسم کرده و اجزای آن را به یک گروه تبدیل کنید.

## ۶-۲ عملیات Ungroup

اشیای گروه بندی شده را می توان مجدداً به حالت اولیه بازگردانده و از گروه خارج کرد. برای این منظور از دستور **Ungroup** استفاده کنید. ابتدا گروه مورد نظر را انتخاب کرده و سپس از منوی **Arrange** گزینه **Ungroup** را انتخاب کنید.

**مثال ۶-۴:** برای خارج کردن اشیا از گروهی که در مثال ۱-۶ تشکیل داده ایم، ابتدا گروه را انتخاب کرده و سپس گزینه **Ungroup** → **Arrange** را انتخاب می کنیم. اشیا از گروه خارج شده و هر یک به تنهایی تحت تأثیر تغییرات قرار می گیرند.

### ۶-۲-۱ دستور Ungroup All

با استفاده از دستور **Ungroup All** اشیای کلیه گروه ها، از گروه خارج می شوند. برای به کار بردن این

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

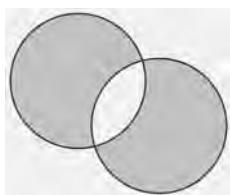
دستور یکی از گروه‌های موجود در صفحه را انتخاب کرده و از منوی Arrange گزینه Ungroup All را انتخاب کنید.

**تمرین ۲-۱:** اشیای گروه‌بندی شده در تمرین ۱-۶ را از گروه خارج کنید.

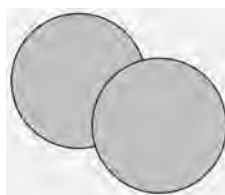
## ۳-۶ عملیات Combine

در مواردی که به ترکیبی از اشیا نیاز دارید، از دستور Combine استفاده کنید. با استفاده از این دستور، شیء جدیدی حاصل از ترکیب دو شیء تشکیل می‌شود. فضای مشترک بین دو شیء در شکل جدید از بین می‌رود. برای ترکیب دو شیء، ابتدا آن‌ها را انتخاب کرده و از منوی Arrange گزینه Combine را انتخاب کنید (یا از کلیدهای میانبر Ctrl+L استفاده کنید).

**مثال ۵-۶:** دو شیء موجود در شکل ۵-۶ را با استفاده از دستور Combine ترکیب می‌کنیم؛ نتیجه‌مانند شکل ۶-۶ خواهد بود.



شکل ۶-۶ دو شیء بعد از ترکیب کردن



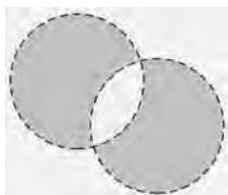
شکل ۵-۶ دو شیء قبل از ترکیب کردن

---

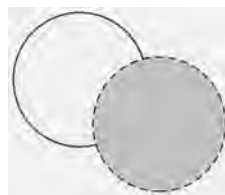
**نکته:** در ترکیب اشیا با دستور *Combine*، در صورتی که اشیا را با نگه داشتن کلید *Shift* انتخاب کنید، خصوصیات شیئی که آخر انتخاب شده است، به عنوان خصوصیات شیء حاصل، در نظر گرفته خواهد شد و در صورتی که اشیا را با درگ ماوس انتخاب کنید، خصوصیات شیء زیرین، به شیء حاصل منتقل خواهد شد.

---

**مثال ۶-۶:** قصد داریم دو دایره موجود در شکل ۷-۶ را با استفاده از دستور Combine ترکیب کنیم. ابتدا دایره سفید و سپس دایره خاکستری را انتخاب می‌کنیم، پس از ترکیب، مشاهده می‌شود که شیء حاصل، خصوصیات دایره خاکستری را به خود گرفته است (شکل ۸-۶).

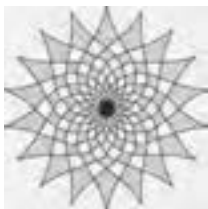


شکل ۸-۶ دو شیء بعد از ترکیب کردن



شکل ۷-۶ دو شیء قبل از ترکیب کردن

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

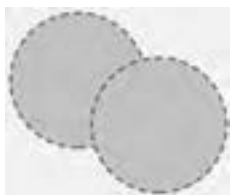


**تمرین ۳-۶:** شکل مقابل را با استفاده از دستور Combine رسم کنید.

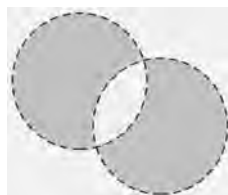
## ۴-۶ عملیات Break Apart

با استفاده از دستور Break Apart، می توان اشیای ترکیب شده را تفکیک کرد. برای این منظور ابتدا شی مرکب را انتخاب کرده و سپس از منوی Arrange گزینه Break Curve Apart را انتخاب کنید (یا از کلیدهای میانبر Ctrl+K استفاده کنید).

**مثال ۷-۶:** شی موجود در شکل ۹-۶ را که در مثال ۶-۶ با استفاده از دستور Combine ترکیب کردیم، با استفاده از دستور Break Apart تفکیک می کنیم. نتیجه دو شی مانند شکل ۱۰-۶ خواهد بود.



شکل ۱۰-۶ بعد از Break Apart



شکل ۹-۶ قبل از Break Apart

**تمرین ۴-۶:** اجزای شکل رسم شده در تمرین ۳-۶ را با استفاده از دستور Break Apart تفکیک کنید.

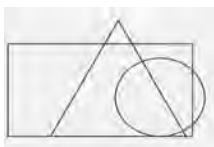
## ۵-۶ عملیات Align

یکی از مهم ترین امکانات CorelDRAW در طراحی، امکان تراز بندی اشیاء در صفحه است. اشیاء را در دو راستای عمودی و افقی تراز می کنیم:

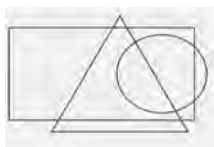
**تراز بندی عمودی:** سه حالت تراز بالا، وسط و پایین (شکل ۱۱-۶)

**تراز بندی افقی:** سه حالت تراز راست، وسط و چپ (شکل ۱۲-۶)

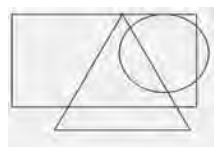
این تراز بندی را می توان نسبت به یک شی خاص یا نسبت به صفحه انجام داد. برای تراز بندی اشیاء، ابتدا آن ها را انتخاب کنید.



تراز پایین



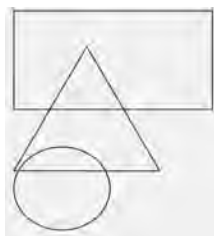
تراز وسط عمودی



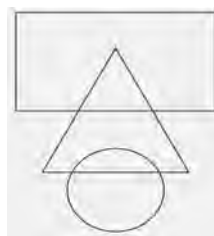
تراز بالا

شکل ۱۱-۶ انواع تراز بندی عمودی

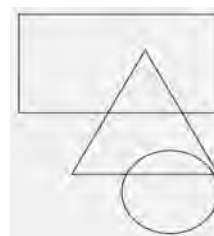
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶



تراز چپ



تراز وسط افقی



تراز راست

شکل ۱۲-۶ انواع تراز بندی افقی

## روش اول:

از منوی Arrange گزینه Align and Distribute را انتخاب کنید. شش حالت مختلف تراز بندی عمودی و افقی در این منو وجود دارد (جدول ۱-۶). روی تراز مورد نظر کلیک کنید.

جدول ۱-۶ شش حالت مختلف تراز بندی عمودی و افقی

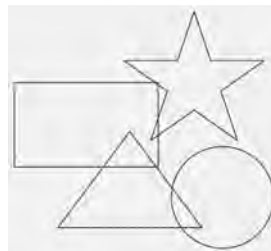
کلید میانبر	نام گزینه	شرح
L	Align Left	تراز چپ
R	Align Right	تراز راست
T	Align Top	تراز بالا
B	Align Bottom	تراز پایین
E	Centers Horizontally	تراز وسط افقی
C	Centers Vertically	تراز وسط عمودی

**نکته:** تراز بندی اشیا نسبت به آخرین شیء انتخاب شده انجام می شود. به این معنی که شیء آخر در جای خود ثابت مانده و اشیای دیگر طوری جابه جا می شوند که تراز بندی مورد نظر انجام شود.

**مثال ۸-۶:** چهار شیء مستطیل، ستاره، مثلث و دایره موجود در شکل ۱۳-۶ را نسبت به قاعده مثلث تراز می کنیم. برای این کار ابتدا سه شیء مستطیل، ستاره و دایره را انتخاب کرده و در انتها شیء مثلث را انتخاب می کنیم. پس از فشردن کلید میانبر B (تراز پایین) تمام اشیا نسبت به پایین ترین نقطه مثلث یعنی قاعده آن، تراز می شوند (شکل ۱۴-۶).

در منوی Arrange → Align and Distribute، سه گزینه دیگر برای وسط قرار دادن اشیا نسبت به صفحه وجود دارد (جدول ۲-۶):

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶



شکل ۱۳-۶ پیش از تراز بندی



شکل ۱۴-۶ پس از تراز بندی

جدول ۲-۶ گزینه های تراز بندی نسبت به صفحه

کلید میانبر	نام گزینه	شرح
P	Center to Page	تراز وسط نسبت به صفحه
	Center to Page Horizontally	تراز وسط نسبت به ارتفاع صفحه
	Center to Page Vertically	تراز وسط نسبت به عرض صفحه

**مثال ۹-۶:** قصد داریم شکل ۱۵-۶ را که از تعدادی شیء تشکیل شده است، نسبت به صفحه، وسط قرار دهیم. ابتدا آن‌ها را به یک گروه تبدیل می‌کنیم، سپس کلید میانبر P را می‌فشاریم تا گروه نسبت به صفحه، وسط قرار گیرد (شکل ۱۶-۶).



شکل ۱۵-۶ پیش از تراز بندی



شکل ۱۶-۶ پس از تراز بندی

**نکته:** در صورت عدم استفاده از گروه بندی، کلیه اشیاء، تک تک نسبت به صفحه وسط قرار



می‌گیرند (شکل ۱۷-۶).

## روش دوم:

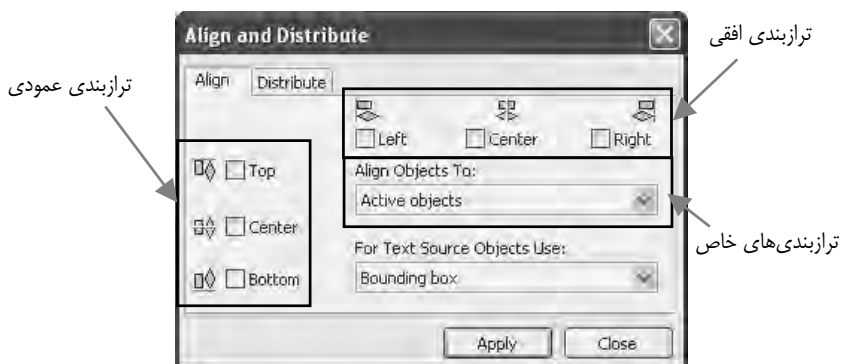
از منوی Arrange گزینه Align and Distribute و سپس گزینه... Align and Distribute را انتخاب کنید. کادر محاوره Align and Distribute باز می‌شود (شکل ۱۸-۶).



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶



شکل ۱۷-۶ در صورت گروه بندی نکردن اشیای مرتبط، تک تک اشیای نسبت به صفحه تراز وسط می شوند.



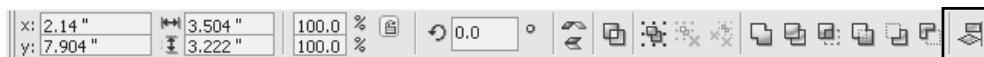
شکل ۱۸-۶ کادر محاوره Align and Distribute



**نکته:** روش دیگر برای باز کردن کادر محاوره *Align and Distribute* کلیک روی دکمه



واقع در *Property Bar* است (شکل ۱۹-۶).

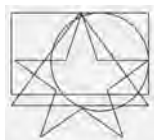


شکل ۱۹-۶ دکمه Align and Distribute واقع در *Property Bar*

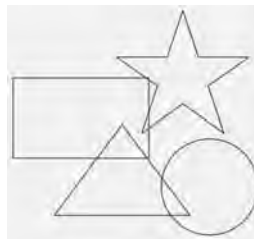
در این کادر می توان ترازبندی را همزمان در دو راستای عمودی و افقی تعیین کرد. گزینه های انتخابی Left، Center و Right ترازبندی افقی و گزینه های Top، Center و Bottom ترازبندی عمودی را تعیین می کنند.

**مثال ۱۰-۶:** برای ترازبندی همزمان اشیای موجود در شکل ۲۰-۶ الف در جهت بالا و راست، پس از انتخاب آن ها گزینه Right و Top را انتخاب کرده و روی دکمه Apply کلیک می کنیم؛ نتیجه مانند ۲۰-۶ ب خواهد شد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶



ب - پس از تراز بندی



الف - پیش از تراز بندی

شکل ۲۰-۶ تراز بندی اشیا در جهت بالا و راست

## ۱-۵-۶ تراز بندی های خاص

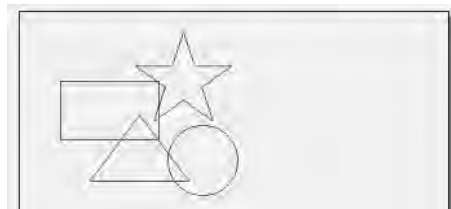
با استفاده از منوی Align Objects To می توان حالت های خاصی از تراز بندی را به کار برد. گزینه های این منو عبارتند از:

- **Active objects:** این گزینه که به طور پیش فرض انتخاب شده است، سبب می شود تراز بندی نسبت به اشیا انتخاب شده انجام شود؛ نتیجه استفاده از آن در مثال های قبل نشان داده شد.
- **Edge of page:** با انتخاب این گزینه می توان تراز بندی مورد نظر را نسبت به کناره های صفحه انجام داد.

**مثال ۱۱-۶:** اشیا موجود در شکل ۲۱-۶ الف را نسبت به کناره صفحه تراز وسط افقی می کنیم:



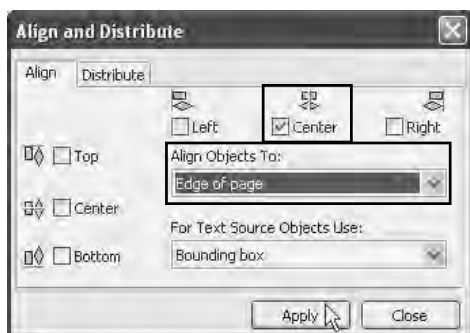
ب - پس از تراز بندی



الف - پیش از تراز بندی

شکل ۲۱-۶ تراز بندی اشیا نسبت به کناره صفحه

روی گزینه Center کلیک کرده و از منوی Align Objects To گزینه Edge of page را انتخاب می کنیم



(شکل ۲۲-۶). پس از کلیک روی دکمه Apply، اشیا نسبت به کناره صفحه تراز می شوند.

شکل ۲۲-۶ تنظیمات لازم برای تراز بندی اشیا نسبت به کناره صفحه

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه‌ای)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

• **Center of page:** با انتخاب این گزینه اشیاء نسبت به مرکز صفحه تراز می‌شوند.

**مثال ۱۲-۶:** اشیاء موجود در شکل ۲۳-۶-الف را نسبت به صفحه تراز وسط می‌کنیم:  
از منوی Align Objects To گزینه Center of page را انتخاب می‌کنیم، دو گزینه عمودی و افقی خودبه‌خود انتخاب می‌شوند. پس از کلیک روی دکمه Apply اشیاء نسبت به مرکز صفحه تراز می‌شوند.



ب - پس از تراز بندی



الف - پیش از تراز بندی

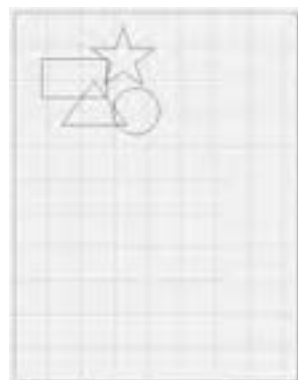
شکل ۲۳-۶ تراز بندی اشیاء نسبت به مرکز صفحه

• **Grid:** در صورت فعال بودن خطوط شطرنجی (Grid)، با انتخاب این گزینه می‌توان تراز بندی مورد نظر را نسبت به این خطوط انجام داد.

**مثال ۱۳-۶:** اشیاء موجود در شکل ۲۴-۶-الف را نسبت به خطوط شطرنجی تراز چپ می‌کنیم:  
روی گزینه Left کلیک کرده و از منوی Align Objects To گزینه Grid را انتخاب می‌کنیم. پس از کلیک روی دکمه Apply، اشیاء نسبت به خطوط شطرنجی تراز می‌شوند (شکل ۲۴-۶-ب).




ب - پس از تراز بندی




الف - پیش از تراز بندی

شکل ۲۴-۶ تراز بندی اشیاء نسبت به خطوط شطرنجی

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

• **Specified point:** با انتخاب این گزینه، اشاره گر ماوس به شکل  ظاهر شده و با کلیک روی یک نقطه دلخواه از صفحه، می توان تراز بندی مورد نظر را نسبت به آن نقطه انجام داد.

**مثال ۱۴-۶:** اشیای موجود در شکل ۶-۲۵-الف را نسبت به یک نقطه خاص تراز بالا می کنیم:  
روی گزینه Top کلیک کرده و از منوی Align Objects To گزینه Specified point را انتخاب می کنیم.  
پس از کلیک روی دکمه Apply، هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل  ظاهر شد، در نقطه مورد نظر کلیک می کنیم. اشیای نسبت به آن نقطه تراز می شوند (شکل ۶-۲۵-ب).

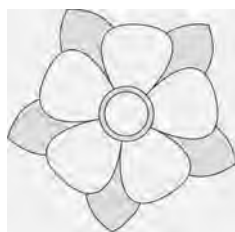


ب - پس از تراز بندی



الف - پیش از تراز بندی

شکل ۶-۲۵ تراز بندی اشیای نسبت به یک نقطه خاص



**تمرین ۵-۶:** با استفاده از قابلیت های Align شکل روبه رو را رسم کنید.

**تمرین ۶-۶:** شکل رسم شده در تمرین ۵-۶ را به تعداد کافی تکثیر کرده و از آن ها یک کادر مستطیلی ایجاد کنید که در فاصله ۲ سانتی متر از لبه صفحه قرار داشته باشد.

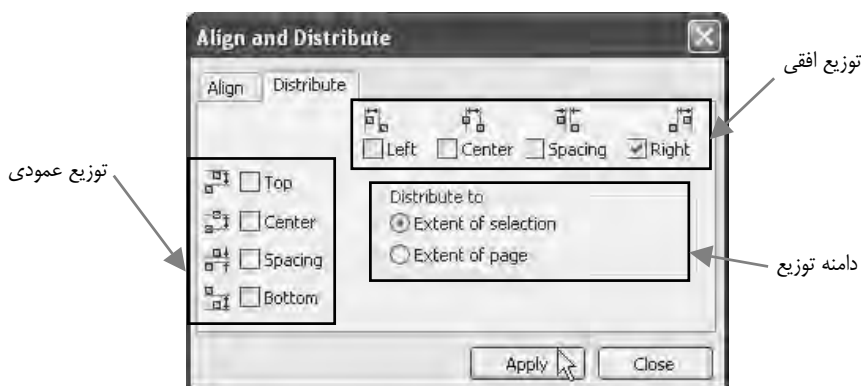
## ۶-۶ عملیات Distribute

زمانی که بخواهیم اشیای هم فاصله یکسانی داشته باشند، از دستور Distribute استفاده می کنیم. این دستور قادر است اشیای را در راستای افقی، نسبت به لبه سمت راست، لبه سمت چپ، مرکز یا فاصله افقی بین اشیای

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

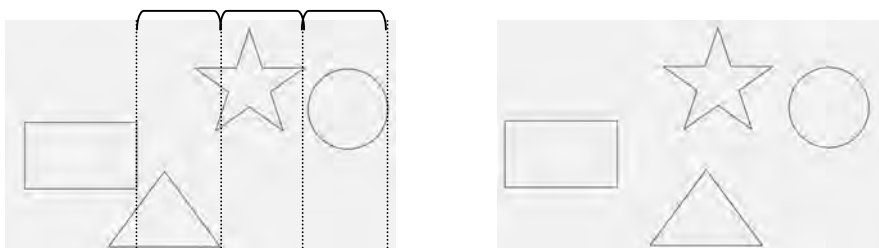
و در راستای عمودی، نسبت به لبه بالا، لبه پایین، مرکز یا فاصله عمودی بین اشیاء با فاصله یکسان توزیع کند. این توزیع بنا به انتخاب شما، ممکن است نسبت به صفحه یا نسبت به اشیاء انتخاب شده صورت گیرد. برای توزیع اشیاء، ابتدا آن‌ها را انتخاب کرده و سپس از منوی Arrange، منوی Align and Distribute و سپس گزینه Align and Distribute... را انتخاب کنید.

در کادرمجاوره Align and Distribute روی زبانه Distribute کلیک کنید (شکل ۲۶-۶). گزینه‌های Left، Center، Spacing و Right توزیع در راستای افق و گزینه‌های Top، Center، Spacing و Bottom توزیع در راستای عمود را انجام می‌دهند (شکل ۲۶-۶).



شکل ۲۶-۶ زبانه Distribute در کادرمجاوره Align and Distribute

**مثال ۱۵-۶:** اشیاء شکل ۲۷-۶-الف را نسبت به لبه سمت راست آن‌ها توزیع می‌کنیم. ابتدا آن‌ها را انتخاب کرده و در کادرمجاوره Align and Distribute، پس از انتخاب گزینه Right، روی دکمه Apply کلیک می‌کنیم. مشاهده می‌شود که لبه راست اشیاء از یکدیگر فاصله یکسانی دارند (شکل ۲۷-۶-ب).



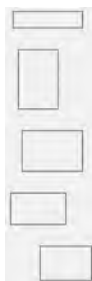
ب - پس از توزیع

الف - پیش از توزیع

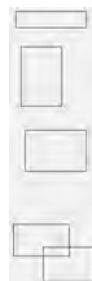
شکل ۲۷-۶ توزیع اشیاء نسبت به لبه سمت راست آن‌ها

**مثال ۱۶-۶:** اشیاء شکل ۲۸-۶-الف را در راستای عمود به گونه‌ای توزیع می‌کنیم که از یکدیگر فاصله‌های یکسانی داشته باشند. برای این منظور پس از انتخاب آن‌ها، در کادرمجاوره Align and Distribute گزینه Spacing عمودی را انتخاب کرده و روی دکمه Apply کلیک می‌کنیم؛ نتیجه مانند شکل ۲۸-۶-ب خواهد شد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

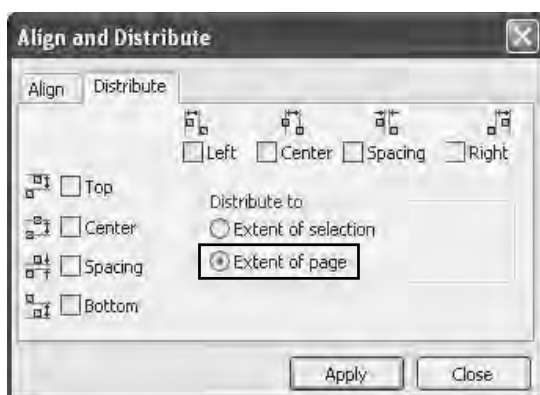


ب - پس از توزیع



الف - پیش از توزیع

شکل ۲۸-۶ توزیع عمودی اشیا نسبت به فاصله آنها



شکل ۲۹-۶ گزینه Extent of page

در مثال های ۱۵-۶ و ۱۶-۶ اشیا نسبت به محدوده انتخاب شده توزیع شدند، زیرا در کادر محاوره Align and Distribute به طور پیش فرض گزینه Extent of selection انتخاب شده بود. اگر گزینه Extent of page را انتخاب کنید، اشیا نسبت به صفحه توزیع می شوند (شکل ۲۹-۶).

مثال ۱۷-۶: اشیای شکل ۳۰-۶ الف را در عرض صفحه توزیع می کنیم، به طوری که از هم به یک فاصله باشند:



ب - پس از توزیع



الف - پیش از توزیع

شکل ۳۰-۶ توزیع افقی اشیا نسبت به عرض صفحه

استاندارد مهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

ابتدا کلیه اشیا را انتخاب کرده و در کادر محاوره Align and Distribute گزینه افقی و گزینه Extent of page را انتخاب می کنیم. پس از کلیک روی دکمه Apply توزیع در سرتاسر عرض صفحه نسبت به فاصله های اشیا انجام می شود (شکل ۳۰-۶-ب).

**تمرین ۷-۶:** شکل زیر را با استفاده از قابلیت Distribute رسم کنید.



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

## خلاصه مطالب

در این واحد کار با مفهوم گروه آشنا شدید و روش گروه بندی و خارج کردن اشیا از گروه را شناختید. مفهوم ترکیب کردن اشیا و ویژگی های آن مورد بررسی قرار گرفت. با دستور تکه تکه کردن اشیا ی مرکب آشنا شدید.

همچنین تراز بندی اشیا به عنوان یکی از مهم ترین امکانات طراحی مورد بررسی قرار گرفت. همچنین حالت های مختلف تراز بندی اشیا نسبت به یکدیگر و نسبت به صفحه را آموختید. در انتهای این واحد کار نیز با توزیع اشیا در صفحه آشنا شدید و امکانات آن را برای یکسان کردن فاصله بین اشیا شناختید.

## واژه نامه

Break Apart  
Combine  
Distribute  
Edge  
Extent  
Separate  
Spacing

تکه کردن  
ترکیب کردن  
توزیع کردن، پخش کردن  
لبه، کناره  
دامنه، پهنه  
جدا کردن  
فاصله گذاری

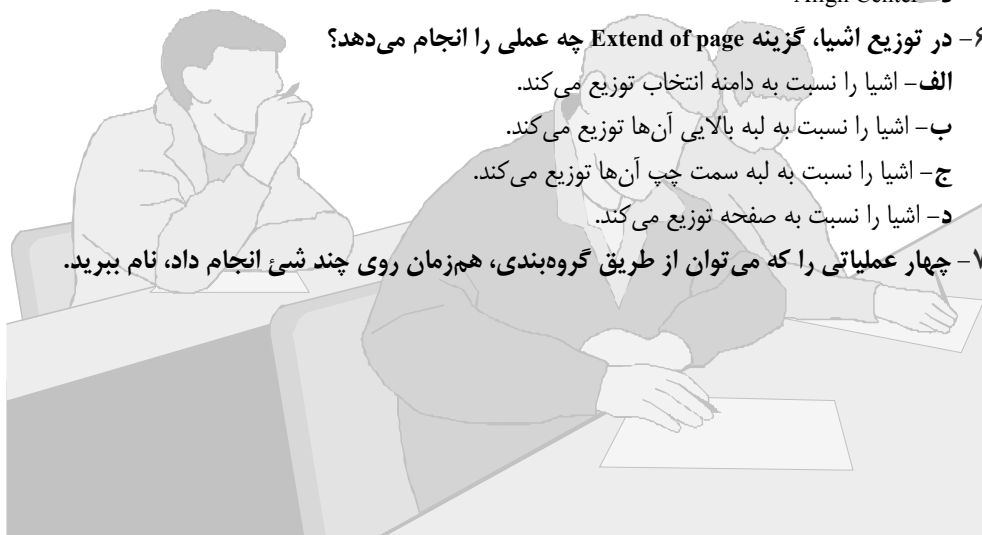




استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

## آزمون نظری

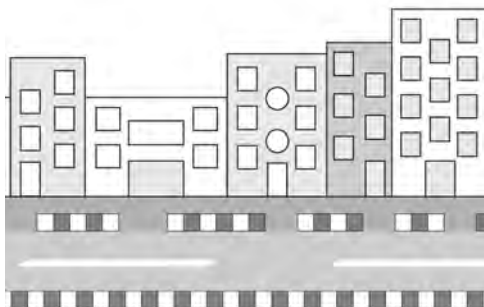
- ۱- کدام یک از دستورات زیر اشیا را با یکدیگر ترکیب می کند؟
  - الف - Break Apart
  - ب - Combine
  - ج - Group
  - د - Ungroup
- ۲- اشیا پس از گروه بندی، خصوصیات کدام شی را به خود می گیرند؟
  - الف - شی اول
  - ب - شی آخر
  - ج - خصوصیات پیش فرض CorelDRAW
  - د - خصوصیات خود را حفظ می کنند.
- ۳- کدام یک از گزینه های زیر برای توزیع اشیا نسبت به فاصله های آنها به کار می رود؟
  - الف - Left
  - ب - Center
  - ج - Spacing
  - د - Bottom
- ۴- برای انتخاب یک شی در گروه از کدام کلید استفاده می شود؟
  - الف - Alt
  - ب - Ctrl
  - ج - Shift
  - د - این کار امکان پذیر نیست.
- ۵- کدام گزینه اشیا را در وسط صفحه قرار می دهد؟
  - الف - Center to Page Horizontally
  - ب - Center to Page
  - ج - Center to Page Vertically
  - د - Align Center
- ۶- در توزیع اشیا، گزینه Extend of page چه عملی را انجام می دهد؟
  - الف - اشیا را نسبت به دامنه انتخاب توزیع می کند.
  - ب - اشیا را نسبت به لبه بالایی آنها توزیع می کند.
  - ج - اشیا را نسبت به لبه سمت چپ آنها توزیع می کند.
  - د - اشیا را نسبت به صفحه توزیع می کند.
- ۷- چهار عملیاتی را که می توان از طریق گروه بندی، همزمان روی چند شی انجام داد، نام ببرید.



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

## آزمون عملی

۱- با استفاده از قابلیت های تراز بندی و توزیع، شکل زیر را رسم کنید.



۲- در شکل بالا، اشیای مربوط به هر ساختمان (دیوار، در و پنجره ها) را به یک گروه تبدیل کنید (جمعاً ۵ گروه).

۳- در گروه های تشکیل شده، بدون لغو گروه بندی، تنها رنگ پنجره ها را تغییر دهید.

۴- با استفاده از قابلیت Combine شکل های زیر را رسم کنید.





## توانایی رنگ آمیزی موضوعات در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۵	۱/۵

### ▼ هدفهای رفتاری

- پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:
- ۱- بتواند پالت‌های رنگ موجود را در رنگ‌آمیزی به‌کار گیرد.
  - ۲- مدل‌های رنگ و کاربرد هر یک را بشناسد.
  - ۳- از انواع پرکننده‌ها برای رنگ‌آمیزی اشیا استفاده کند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

## کلیات

نرم افزار CorelDRAW امکانات زیادی برای رنگ آمیزی اشیا ارایه می دهد. این برنامه تعدادی پالت از پیش ساخته شده در اختیار کاربران قرار می دهد که در صورت نیاز به راحتی در دسترس قرار می گیرند. در این برنامه علاوه بر رنگ آمیزی اشیا با رنگ های یکنواخت، می توانید آن ها را با شیب رنگ یا با الگوهای دو رنگ و تمام رنگ پر کنید. همچنین می توانید با استفاده از الگوهای تار و پودی، برای اشیا بافت تعیین کنید.

در این واحد کار با امکانات رنگ آمیزی اشیا و کار با پالت های رنگ در CorelDRAW آشنا می شوید.

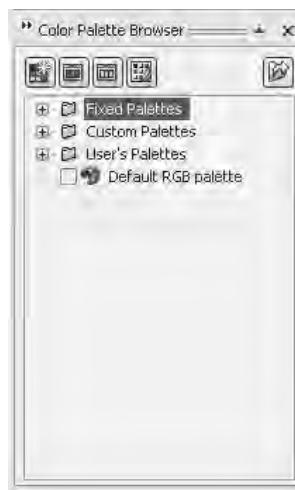
## ۷-۱ پالت های رنگ (Color Palettes)

CorelDRAW برای سهولت، تعداد زیادی پالت از پیش آماده شده را در اختیار طراحان قرار می دهد. این پالت ها، در سه دسته تقسیم بندی شده اند. برای دسترسی به این پالت ها، از منوی Window، روی گزینه Dockers و سپس گزینه Color Palette Browser کلیک کنید. کادر Color Palette Browser باز می شود (شکل ۷-۱).

در این کادر سه گروه پالت CorelDRAW در سه پوشه جداگانه دیده می شوند که در کنار هریک از آن ها یک علامت + وجود دارد. با کلیک روی این علامت پوشه مربوطه باز شده و زیرمجموعه های آن دیده می شوند (شکل ۷-۲).



شکل ۷-۲ زیرمجموعه های پالت



شکل ۷-۱ کادر Color Palette Browser

## ۷-۱-۱ پالت های ثابت (Fixed Palettes)

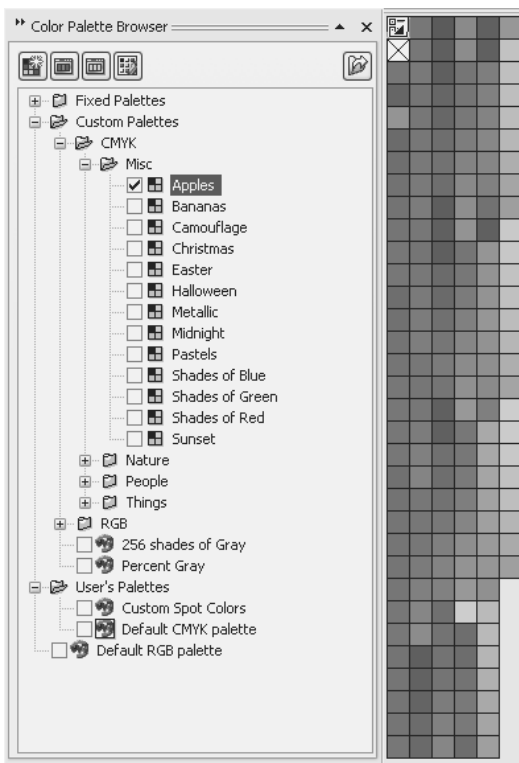
پالت های موجود در این گروه، بر اساس قراردادهای چاپ و کارخانه های رنگ سازی ایجاد شده اند و

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

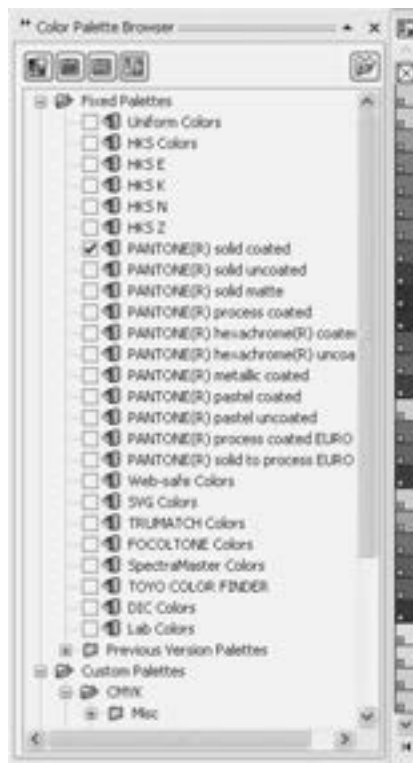
رنگ‌های آن‌ها را می‌توان در کتابچه‌های رنگ و نمونه‌های رنگ پیدا کرد. در کنار نام هر پالت، یک کادر انتخاب وجود دارد که با کلیک در آن، یک علامت ✓ ظاهر شده و پالت در سمت راست صفحه به نمایش درمی‌آید (شکل ۷-۳)\*.

## ۷-۱-۲ پالت‌های سفارشی (Custom Palettes)

پالت‌های موجود در این گروه، براساس نیازهای رنگ در کاربردهای مختلف، توسط CorelDRAW ایجاد شده و در دو گروه اصلی CMYK و RGB قرار گرفته‌اند (شکل ۷-۴).



شکل ۷-۴ پالت‌های سفارشی\*



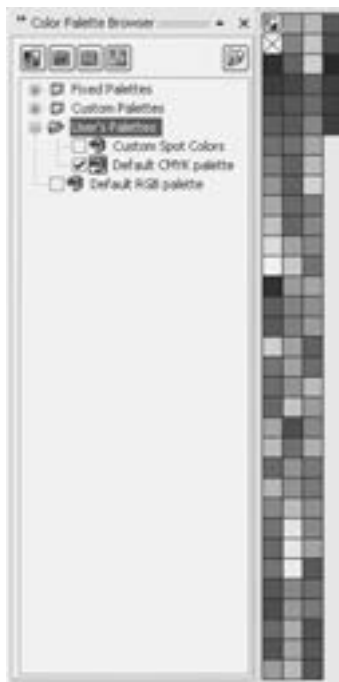
شکل ۷-۳ پالت‌های ثابت\*

## ۷-۱-۳ پالت‌های کاربر (User's Palettes)

این گروه از پالت‌ها، مربوط به پالتهایی است که کاربران برنامه CorelDRAW و طراحان با توجه به نیازهای خود ایجاد و ذخیره می‌کنند. در این گروه نیز می‌توان پالت‌ها را براساس رنگ‌های آن‌ها در دو دسته‌بندی CMYK و RGB قرار داد (شکل ۷-۵).

\* لازم به ذکر است که اشکال نمایش داده شده با ستاره در ضمیمه به صورت رنگی قرار دارند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



شکل ۵-۷ پالت های کاربر \*

## ۲-۲ مدل های گرافیکی

در این بخش به بررسی مدل های رنگ می پردازیم. منظور از مدل رنگ، روش تعریف رنگ است. برای مشخص کردن رنگ ها، مدل های رنگی مختلفی ایجاد شده اند که هر کدام می توانند طیف وسیعی از رنگ ها را تعریف کنند. برنامه CorelDRAW از مدل های رنگی زیر پشتیبانی می کند:


- **CMY:** تعریف رنگ در این مدل براساس سه رنگ اصلی چاپ شامل: رنگ های Cyan (آبی فیروزه ای)، Magenta (ارغوانی) و Yellow (زرد) است. رنگ های مختلف را در این مدل با تغییر مقادیر مؤلفه های C، M و Y به دست می آورند. هر مؤلفه می تواند مقداری بین صفر تا ۲۵۵ داشته باشد. اگر مقدار هر سه رنگ صفر باشد، رنگ سفید و در صورتی که مقدار هر سه رنگ ۲۵۵ باشد، رنگ سیاه درست می شود. سایه های تیره این رنگ ها، با اضافه کردن جوهر در حین چاپ به وجود می آید. از این مدل در کارهای چاپی استفاده می شود.
- **CMYK:** این مدل نیز مانند مدل CMY از سه رنگ اصلی چاپ (Cyan، Magenta و Yellow) برای ایجاد رنگ های مختلف استفاده می کند. در این مدل برای ایجاد سایه های تیره از رنگ Black (سیاه) استفاده می شود، بنابراین در این مدل رنگ، چهار مؤلفه اصلی وجود دارد. مقدار هر یک از این مؤلفه ها از صفر تا ۱۰۰ قابل تغییر است. اگر مقدار هر چهار مؤلفه صفر باشد، رنگ سفید و در صورتی که مقدار هر چهار مؤلفه ۱۰۰ باشد، رنگ سیاه ایجاد می شود. از این مدل نیز در کارهای چاپی استفاده می شود.

استاندارد دمهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهراتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

- **RGB:** این مدل رنگ براساس سه رنگ اصلی Red (قرمز)، Green (سبز) و Blue (آبی) رنگ‌های دیگر را ایجاد می‌کند. صفحه نمایش کامپیوتر برای ایجاد و نمایش تصاویر، از ترکیب سه نور با رنگ‌های قرمز، سبز و آبی استفاده می‌کند. مقادیر این سه رنگ می‌تواند از صفر تا ۲۵۵ تغییر کند. در این مدل رنگ اگر مقدار هر سه مؤلفه صفر باشد، نوری وجود ندارد و رنگ سیاه ایجاد می‌شود و در صورتی که مقادیر هر سه مؤلفه ۲۵۵ باشد، هر سه نور بیشترین مقدار خود را دارند و رنگ سفید را ایجاد می‌کنند. از این مدل رنگ در کارهای نمایشی مانند طراحی صفحات وب استفاده می‌شود.
- **HSB:** این مدل رنگ براساس سه مؤلفه Hue (مایه رنگ)، Saturation (خلوص رنگ) و Brightness (روشنایی) رنگ‌های مختلفی را ایجاد می‌کند. مؤلفه Hue می‌تواند مقداری بین صفر تا ۳۶۰ داشته باشد که این مقدار، زاویه رنگ روی دایره رنگ را مشخص می‌کند. مؤلفه Saturation از صفر (کمترین خلوص) تا ۱۰۰ (بیشترین خلوص) قابل تغییر است. مؤلفه Brightness نیز می‌تواند مقداری بین صفر (کمترین روشنایی) تا ۱۰۰ (بیشترین روشنایی) را داشته باشد.
- **HLS:** این مدل رنگ شباهت زیادی به مدل HSB دارد. در این مدل رنگ‌های مختلف براساس سه مؤلفه Hue (مایه رنگ)، Lightness (روشنایی) و Saturation (خلوص رنگ) ایجاد می‌شوند. مؤلفه Hue از صفر تا ۳۶۰ و مؤلفه‌های Lightness و Saturation از صفر تا ۱۰۰ قابل تغییر هستند.
- **LAB:** این مدل رنگ براساس سه مؤلفه Luminance (روشنایی)، a (محور رنگ از سبز تا قرمز) و b (محور رنگ از آبی تا زرد) رنگ‌های مختلفی را ایجاد می‌کند. مؤلفه L (Luminance) از صفر (کاملاً تاریک) تا ۱۰۰ (کاملاً روشن)، مؤلفه a از ۱۲۸- (سبز) تا ۱۲۷+ (قرمز) و مؤلفه b از ۱۲۸- (آبی) تا ۱۲۷+ (زرد) قابل تغییر است.
- **YIQ:** این مدل براساس مقادیر مؤلفه‌های Y، I و Q رنگ‌ها را ایجاد می‌کند. مقادیر هر یک از این مؤلفه‌ها می‌تواند از صفر تا ۲۵۵ تغییر کند. مؤلفه Y نشان‌دهنده خلوص رنگ است و مؤلفه‌های I و Q مقادیر رنگ‌های سبز، آبی، زرد و ارغوانی را مشخص می‌کنند.
- **Grayscale:** در این مدل رنگ ۲۵۶ سایه خاکستری از سفید تا سیاه را در اختیار داریم. این مدل تنها از مؤلفه L استفاده می‌کند که مقدار آن از صفر تا ۲۵۵ قابل تغییر است. مقدار صفر، رنگ سفید و مقدار ۲۵۵ رنگ سیاه را ایجاد می‌کند.

### ۳-۷ پرکننده یکنواخت (Uniform Fill)

در CorelDRAW به شیوه‌های مختلفی می‌توان اشیاء را رنگ‌آمیزی کرد. یکی از این شیوه‌ها، استفاده از پرکننده‌های یکنواخت است. این نوع پرکننده، همان‌طور که از نام آن مشخص است، اشیاء را تنها با یک رنگ به‌طور یکنواخت رنگ‌آمیزی می‌کند.

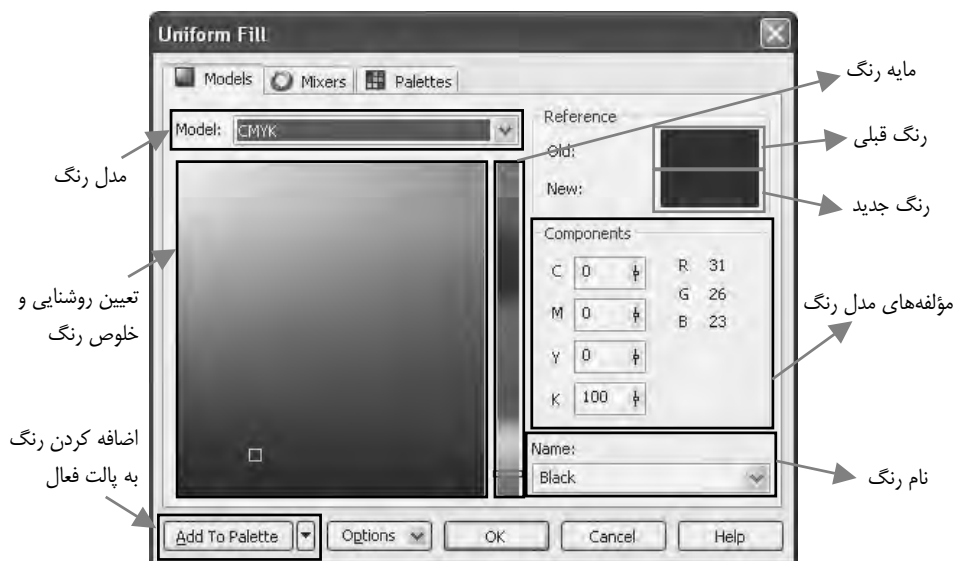
پرکننده‌های اشیاء از طریق ابزار پرکننده (Fill)  در دسترس قرار می‌گیرند. برای رنگ‌آمیزی شکل با کمک پرکننده‌ها ابتدا شیء یا اشیای موردنظر را انتخاب کرده و سپس روی این ابزار کلیک کنید. منوی‌های انواع پرکننده‌ها بازمی‌شود. اولین ابزار این گروه، ابزار پرکننده یکنواخت است (شکل ۶-۷).

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



شکل ۶-۷ ابزار پرکننده یکنواخت

کادر محاوره Uniform Fill باز می شود (شکل ۷-۷).



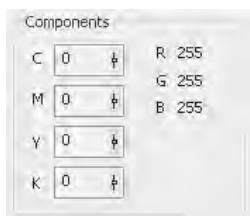
شکل ۷-۷ کادر محاوره Uniform Fill \*



از لیست بازشوی Model، مدل رنگ مورد استفاده را انتخاب کنید (شکل ۸-۷).

شکل ۸-۷ لیست بازشوی Model

مؤلفه های مدل انتخاب شده در بخش Components به نمایش درآمده و با تغییر مقادیر آن ها می توانید رنگ مورد نظر را به دست آورید (شکل ۹-۷).



شکل ۹-۷ مؤلفه های مدل انتخاب شده



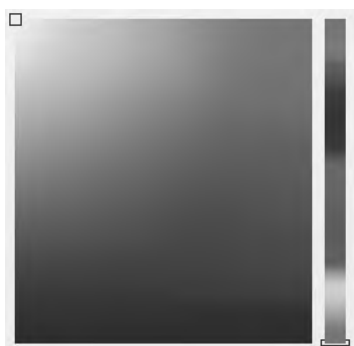
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

با استفاده از نام رنگ نیز می‌توان رنگ را انتخاب کرد. کافی است لیست بازشوی Name را باز کرده و

روی نام موردنظر کلیک کنید (شکل ۷-۱۰).



شکل ۷-۱۰ لیست بازشوی Name



به روش دستی نیز می‌توان رنگ را انتخاب کرد. از نوار عمودی رنگی، مایه رنگ و از مربع بزرگ کنار آن، میزان روشنایی و خلوص آن را تعیین کنید (شکل ۷-۱۱).

با کلیک روی دکمه OK، شیء یا اشیای انتخاب شده با رنگی که در این کادر تعیین کرده‌اید، به‌طور یکنواخت پر می‌شود. با کلیک روی دکمه Add to Palette رنگ انتخاب شده به پالت فعال اضافه می‌شود.

شکل ۷-۱۱ نوار مایه رنگ و مربع تعیین روشنایی و خلوص رنگ\*

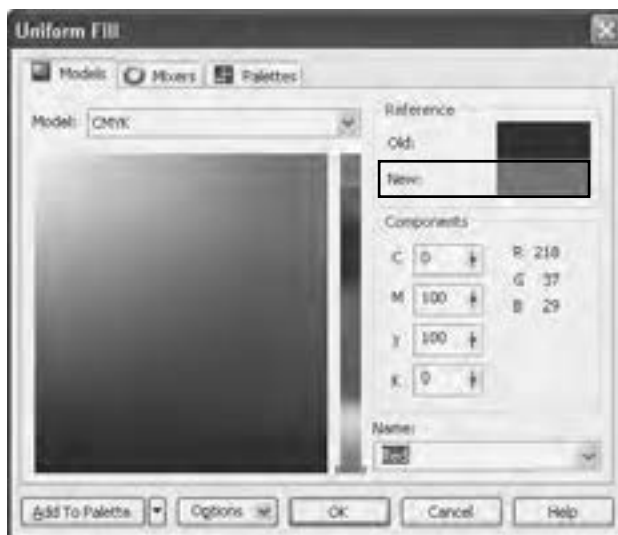
**مثال ۷-۱:** برای رنگ‌آمیزی یک شیء به طور یکنواخت، ابتدا آن را انتخاب کرده و در کادر مجاوره Uniform Fill لیست بازشوی Name را باز کرده و رنگ دلخواه را از آن انتخاب می‌کنیم (شکل ۷-۱۲).



شکل ۷-۱۲ انتخاب رنگ از لیست بازشوی Name \*

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

رنگ انتخاب شده در قسمت New نشان داده می شود (شکل ۷-۱۳).



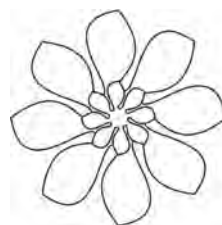
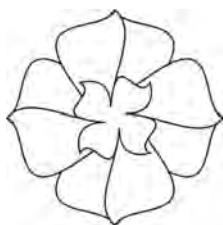
شکل ۷-۱۳ کادر New \*

پس از کلیک روی دکمه OK، شیء رنگ آمیزی می شود (شکل ۷-۱۴).



شکل ۷-۱۴ نمونه ای از رنگ آمیزی یک شیء به طور یکنواخت

**تمرین ۷-۱:** شکل های زیر را رسم کرده و به طور یکنواخت رنگ آمیزی کنید.



## ۷-۴ پرکننده غیریکنواخت (Fountain Fill)

با استفاده از پرکننده غیریکنواخت می توان از چند رنگ برای رنگ آمیزی اشیاء استفاده کرد. این پرکننده، یک تغییر رنگ نرم و پیوسته از یک رنگ به رنگ دیگر روی شیء به وجود می آورد. به این تغییر رنگ، شیب رنگ می گویند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



**مثال ۷-۲:** شکل ۷-۱۵ نمونه‌ای از یک شیب رنگ را نشان می‌دهد.

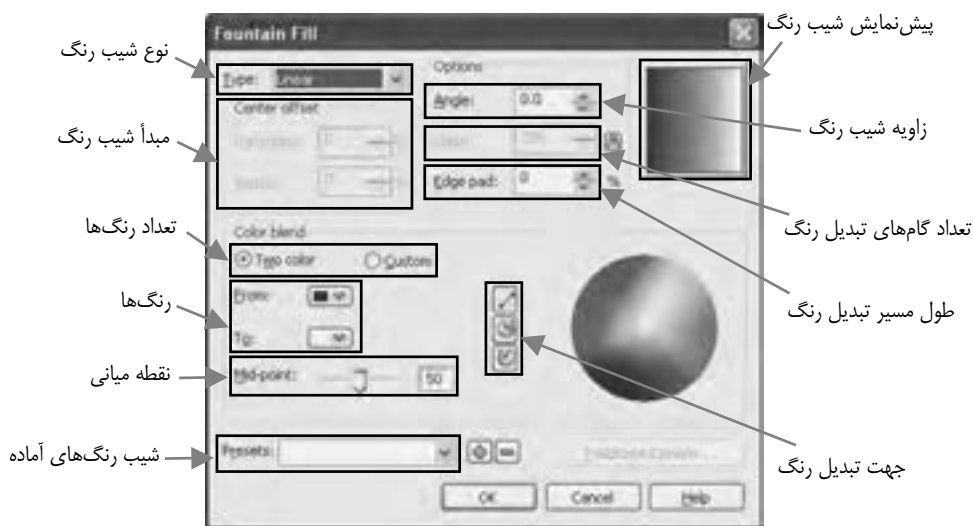
شکل ۷-۱۵ نمونه‌ای از یک شیب رنگ \*

از منوی ابزارهای پرکننده، ابزار Fountain Fill Dialog را انتخاب کنید (شکل ۷-۱۶).



شکل ۷-۱۶ ابزار پرکننده غیریکنواخت (Fountain Fill Dialog)

با کلیک روی این ابزار، کادرمحاوره Fountain Fill باز می‌شود (شکل ۷-۱۷).



شکل ۷-۱۷ کادرمحاوره Fountain Fill \*



در کادرمحاوره Fountain Fill می‌توانید خصوصیات شیب رنگ را تعیین کنید. پیش‌نمایش شیب رنگ در مربع گوشه بالا و سمت راست کادر مشاهده می‌شود (شکل ۷-۱۸).

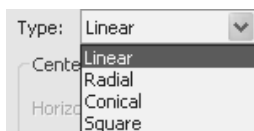
شکل ۷-۱۸ پیش‌نمایش شیب رنگ \*

در کادرمحاوره Fountain Fill، خصوصیات شیب رنگ از قبیل نوع، رنگ، زاویه، تعداد گام‌های تبدیل رنگ و ... تعیین می‌شوند که این عملیات در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

## ۱-۴-۷ تعیین نوع شیب رنگ

از لیست بازشوی Type برای تعیین نوع شیب رنگ استفاده کنید  
(شکل ۱۹-۷).



شکل ۱۹-۷ لیست بازشوی Type

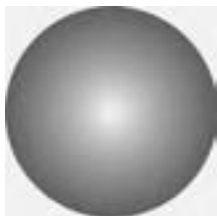
این لیست بازشو شامل گزینه‌های زیر است:

- **Linear (خطی):** در این نوع شیب رنگ، تغییر رنگ در امتداد یک خط مستقیم انجام می‌شود (شکل ۲۰-۷).



شکل ۲۰-۷ شیب رنگ Linear (خطی)\*

- **Radial (شعاعی):** در این نوع شیب رنگ، تغییر رنگ به شکل حلقوی و در امتداد شعاع دایره انجام می‌شود (شکل ۲۱-۷).



شکل ۲۱-۷ شیب رنگ Radial (شعاعی)\*

- **Conical (مخروطی):** در این نوع شیب رنگ، سایه و روشن ایجاد شده روی یک مخروط تداعی می‌شود که رنگ از یک سمت دایره به سمت دیگر تغییر می‌کند (شکل ۲۲-۷).
- **Square (مربعی):** در این نوع شیب رنگ، تغییر رنگ از مرکز یک مربع در امتداد قطرها، به سمت اضلاع انجام می‌شود (شکل ۲۳-۷).



شکل ۲۳-۷ شیب رنگ Square (مربعی)\*

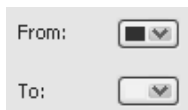


شکل ۲۲-۷ شیب رنگ Conical (مخروطی)\*

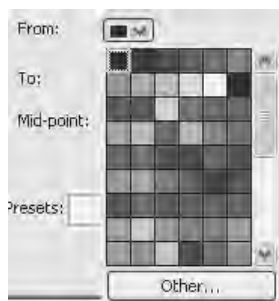
## ۲-۴-۷ انتخاب رنگ‌های شیب رنگ

دو منوی رنگ از طریق کادرهای From و To باز می‌شود که به ترتیب رنگ ابتدایی و انتهایی را تعیین می‌کنند (شکل ۲۴-۷).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



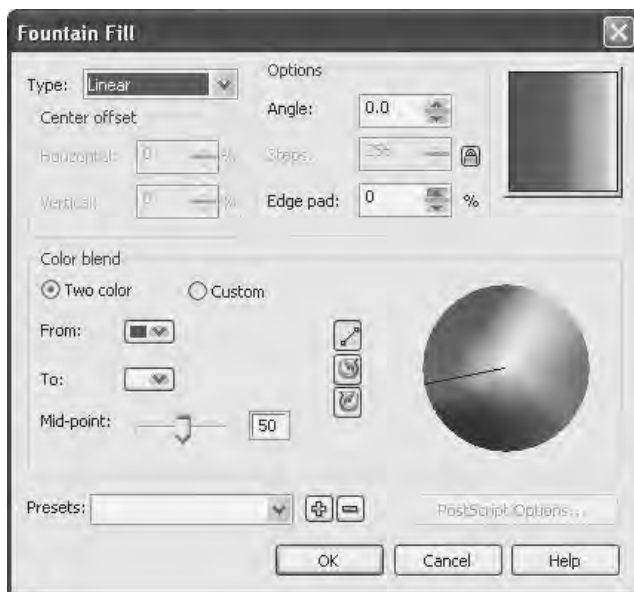
شکل ۲۴-۷ منوی رنگ های شیب رنگ



رنگ های پالت رنگ فعال در این منو قرار دارند که می توانید از میان آن ها رنگ مورد نظر را انتخاب کنید (شکل ۲۵-۷).

شکل ۲۵-۷ پالت رنگ فعال در منوی رنگ

**مثال ۳-۷:** برای پر کردن یک شیء با شیب رنگی از آبی به سفید، ابتدا شیء را انتخاب کرده و سپس از منوی رنگ From، رنگ آبی و از منوی رنگ To، رنگ سفید را انتخاب می کنیم (شکل ۲۶-۷).



شکل ۲۶-۷ انتخاب دو رنگ نمونه از منوی From و To \*




با کلیک روی دکمه OK شکل انتخاب شده با شیب رنگی از آبی به سفید، پرمی شود (شکل ۲۷-۷).

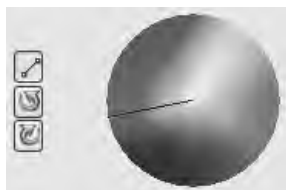
شکل ۲۷-۷ نمونه ای از شیب رنگ انتخاب شده \*

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمای)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷


### ۳-۴-۷ تعیین نحوه تغییر رنگ

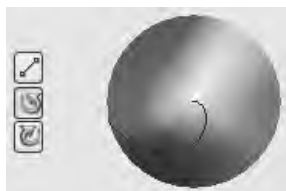
CorelDRAW به سه روش، رنگ‌های انتخاب شده شیب رنگ را به یکدیگر تبدیل می‌کند:

- **شیب رنگ مستقیم** (  ): در این نوع شیب، دو رنگ مستقیماً به یکدیگر تبدیل می‌شوند و رنگ میانی مابین آن دو وجود ندارد (شکل ۷-۲۸). در مثال ۷-۳ نمونه‌ای از این شیب را مشاهده کردید (شکل ۷-۲۷).



شکل ۷-۲۸ شیب رنگ مستقیم\*

- **شیب رنگ در جهت مثلثاتی** (  ) ( **خلاف جهت عقربه‌های ساعت** ) : با کلیک روی این دکمه، رنگ ابتدایی روی چرخه رنگ در جهت مثلثاتی به رنگ انتهایی تبدیل می‌شود و رنگ‌های موجود روی این مسیر نیز در شیب رنگ نمایش داده می‌شوند (شکل ۷-۲۹).




شکل ۷-۲۹ شیب رنگ در جهت مثلثاتی\*

**مثال ۷-۴:** شکل ۷-۳۰ نمونه‌ای از شیب رنگ در جهت مثلثاتی را نشان می‌دهد.



شکل ۷-۳۰ نمونه‌ای از شیب رنگ در جهت مثلثاتی\*

- **شیب رنگ در خلاف جهت مثلثاتی** (  ) ( **در جهت عقربه‌های ساعت** ) : با کلیک روی این دکمه، رنگ ابتدایی روی چرخه رنگ در خلاف جهت مثلثاتی به رنگ انتهایی تبدیل می‌شود و رنگ‌های موجود روی این مسیر نیز در شیب رنگ دیده می‌شوند (شکل ۷-۳۱).



شکل ۷-۳۱ شیب رنگ در خلاف جهت مثلثاتی\*

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



**مثال ۵-۷:** شکل ۳۲-۷ نمونه‌ای از شیب رنگ در خلاف جهت مثلثاتی را نشان می‌دهد.

شکل ۳۲-۷ نمونه‌ای از شیب رنگ در خلاف جهت مثلثاتی \*

## ۴-۷ تعیین نقطه میانی

نقطه میانی شیب رنگ (Mid-Point)، شدت تغییر رنگ را تعیین می‌کند که مقدار آن را می‌توان از ۱ تا ۹۹ تغییر داد (شکل ۳۳-۷).



شکل ۳۳-۷ نقطه میانی

• **مقادیر از ۱ تا ۵۰:** سبب می‌شود رنگ از نقطه ابتدایی تا نقطه میانی سریع‌تر و از نقطه میانی تا نقطه انتهایی با سرعت کمتری تغییر کند.



**مثال ۶-۷:** شکل ۳۴-۷ نمونه‌ای از شیب رنگ با نقطه میانی ۲۰ را نشان می‌دهد.

شکل ۳۴-۷ شیب رنگ با نقطه میانی ۲۰ \*

• **مقادیر از ۵۱ تا ۹۹:** سبب می‌شود رنگ از نقطه ابتدایی تا نقطه میانی با سرعت کمتر و از نقطه میانی تا نقطه انتهایی با سرعت بیشتری تغییر کند.



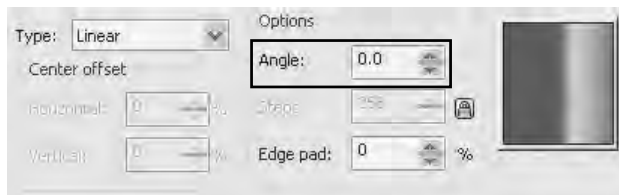
**مثال ۷-۷:** شکل ۳۵-۷ نمونه‌ای از شیب رنگ با نقطه میانی ۸۰ را نشان می‌دهد.

شکل ۳۵-۷ شیب رنگ با نقطه میانی ۸۰ \*

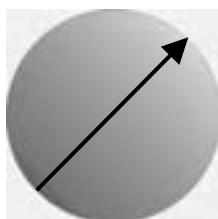
## ۵-۷ تعیین زاویه شیب رنگ

با استفاده از کادر عددی Angle می‌توان زاویه شیب رنگ را تغییر داد (شکل ۳۶-۷).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



شکل ۳۶-۷ کادر عددی Angle

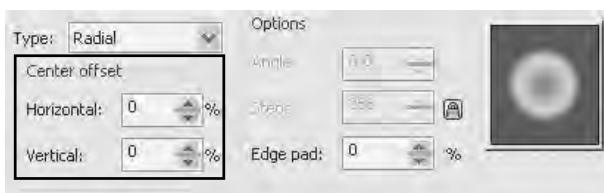


مثال ۸-۷: شکل ۳۷-۷ یک شیب رنگ با زاویه ۴۵ درجه را نشان می‌دهد.

شکل ۳۷-۷ شیب رنگ با زاویه ۴۵ درجه \*

## ۶-۴-۷ تعیین مبدأ شیب رنگ

از دو کادر عددی Horizontal و Vertical برای تغییر مبدأ شیب رنگ استفاده می‌شود (شکل ۳۸-۷). این دو کادر عددی در شیب نوع Linear غیرفعال هستند.



شکل ۳۸-۷ کادرهای عددی Horizontal و Vertical



مثال ۹-۷: شکل ۳۹-۷ نمونه‌ای از یک شیب رنگ Radial را نشان می‌دهد که در کادرهای عددی Horizontal و Vertical آن مقدار ۳۰- وارد شده است.

شکل ۳۹-۷ شیب رنگ دایره‌ای مبدأ ۳۰- \*

## ۷-۴-۷ تعیین تعداد گام‌های تبدیل رنگ

کادر عددی Steps با مقدار پیش‌فرض ۲۵۵، تعداد مراحل را که هر دو رنگ به یکدیگر تبدیل می‌شوند، تعیین می‌کند (شکل ۴۰-۷). روی علامت قفل کلیک کنید تا بتوانید تعداد گام‌ها را تغییر دهید.



استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



شکل ۴۰-۷ کادر عددی Steps

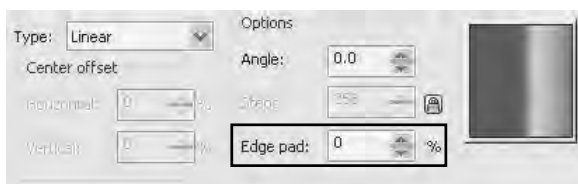


**مثال ۱۰-۷:** شکل ۴۱-۷ نمونه‌ای از یک شیب رنگ خطی را نشان می‌دهد که مقدار Steps آن برابر با ۱۰ است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، رنگ اول در ۱۰ مرحله به رنگ دوم تبدیل شده است.

شکل ۴۱-۷ شیب خطی با تعداد گام‌های ۱۰\*

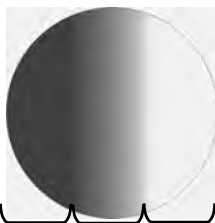
## ۸-۴-۷ تعیین طول مسیر تبدیل رنگ

کادر عددی Edge pad مسیر تبدیل رنگ را تعیین می‌کند. محدوده آن از صفر تا ۴۹ درصد قابل تغییر است. هرچه این مقدار به صفر نزدیک‌تر باشد، میزان ترکیب رنگ‌ها باهم بیشتر است (شکل ۴۲-۷).



شکل ۴۲-۷ کادر عددی Edge pad

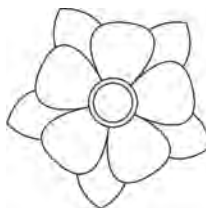
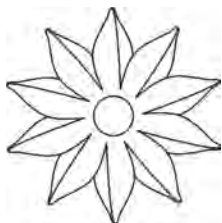
**مثال ۱۱-۷:** در شیب رنگ شکل ۴۳-۷ کادر عددی Edge pad دارای مقدار ۳۰ است، در نتیجه حدود یک سوم از کل شکل، به رنگ اول، یک سوم به رنگ آخر و یک سوم به رنگ مابین این دو رنگ اختصاص داده شده است.



شکل ۴۳-۷ شیب رنگ با Edge pad=30\*

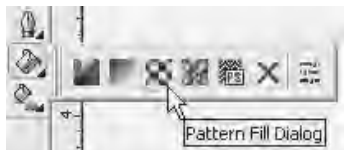
**تمرین ۲-۷:** شکل‌های صفحه بعد را رسم کرده و با استفاده از پرکننده غیریکنواخت رنگ‌آمیزی کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



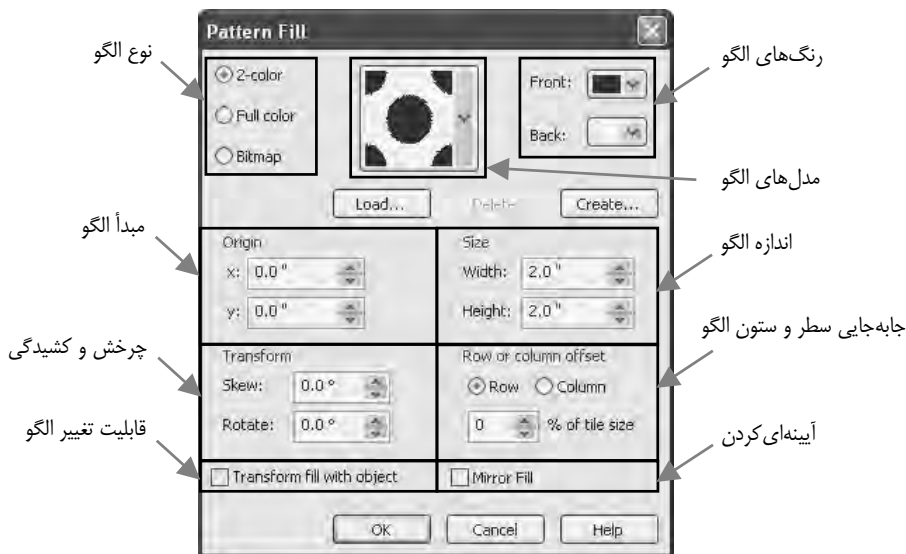
## ۵-۷ الگوهای دورنگ (2-color)

یکی دیگر از روش‌های پرکردن (رنگ‌آمیزی) اشیاء، استفاده از الگوهای طرح بیتی است. این کار از طریق پرکننده‌ای به نام Pattern انجام می‌شود. ابتدا یک شیء رسم شده را انتخاب کنید، سپس در منوی پرکننده‌ها، روی ابزار Pattern Fill Dialog کلیک کنید (شکل ۴۴-۷).



شکل ۴۴-۷ ابزار پرکننده الگو (Pattern Fill Dialog)

کادر محاوره Pattern Fill باز می‌شود (شکل ۴۵-۷).

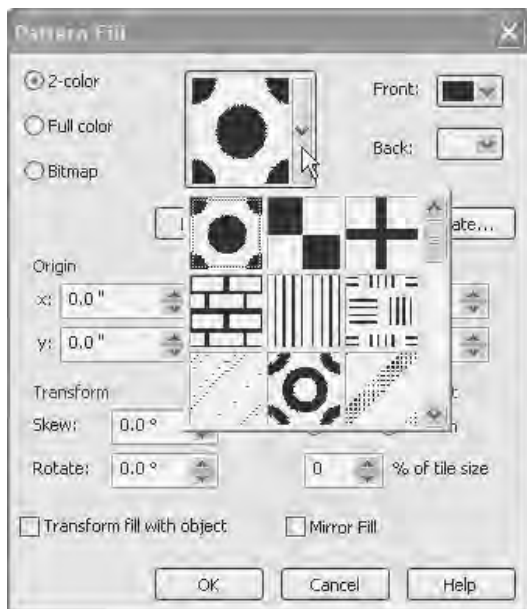


شکل ۴۵-۷ کادر محاوره Pattern Fill

با استفاده از این ابزار می‌توان از سه نوع الگوی دو رنگ، تمام‌رنگ و طرح بیتی (Bitmap) برای پرکردن اشیاء استفاده کرد. در این بخش با الگوی دو رنگ آشنا می‌شوید.

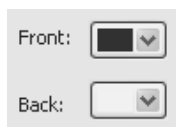
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمای)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

در کادر Pattern Fill، گزینه 2-color را انتخاب کنید (معمولاً به عنوان پیش فرض انتخاب شده است). در مقابل این گزینه منویی از مدل های مختلف الگوهای دو رنگ قرار دارد، آن را باز کرده و یکی از الگوهای آن را انتخاب کنید (شکل ۷-۴۶).



شکل ۷-۴۶ مدل های الگوهای دو رنگ

همان طور که مشاهده می شود، در تمام الگوهای این قسمت، از دو رنگ استفاده شده است. رنگ های الگو را می توان از دمنوی رنگی Front و Back انتخاب کرد (شکل ۷-۴۷). منوی Front، رنگ طرح و منوی Back رنگ زمینه الگو را مشخص می کند.



شکل ۷-۴۷ منوی Front و Back

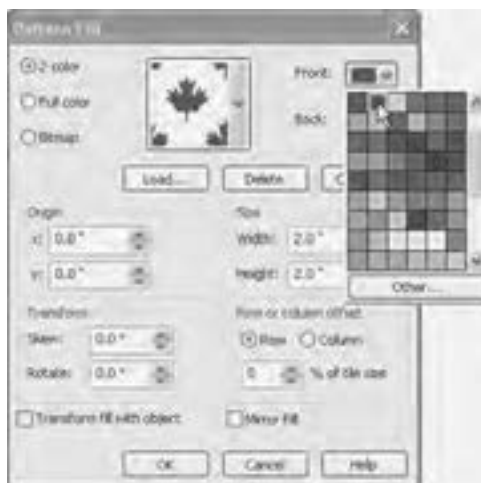
پس از کلیک روی دکمه OK، شی انتخاب شده با الگوی مورد نظر پرمی شود.

**مثال ۷-۱۲:** یک مدل الگو با رنگ سبز و زمینه سفید انتخاب کرده و شی را با آن پرمی کنیم (شکل ۷-۴۸).

شکل ۷-۴۹ نمونه ای از پر کردن شکل با این الگو را نشان می دهد.

- **گزینه Transform fill with object:** در صورتی که این گزینه را انتخاب کنید، هم زمان با تغییر اندازه، چرخش و دیگر عملیات تبدیل به الگو نیز تغییر می کند (شکل ۷-۵۰).

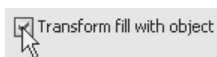
استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمای)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



شکل ۴۸-۷ انتخاب یک الگوی دو رنگ \*



شکل ۴۹-۷ نمونه ای از یک الگوی دو رنگ \*



شکل ۵۰-۷ گزینه Transform fill with object

**مثال ۱۳-۷:** شی مثال ۱۲-۷ در دو حالت (با انتخاب گزینه Transform fill with object و بدون انتخاب آن) دوران داده شده است. در شکل ۵۱-۷ تفاوت این دو حالت را مشاهده کنید.



دوران بدون انتخاب گزینه  
Transform fill with object



دوران با انتخاب گزینه  
Transform fill with object

شکل ۵۱-۷ عملکرد گزینه Transform fill with object

- **گزینه Mirror Fill:** اگر هر نمونه از الگو را مانند یک کاشی در نظر بگیریم، شی با تعدادی کاشی که در کنار هم قرار گرفته اند، پر می شود. با انتخاب گزینه Mirror Fill (شکل ۵۲-۷)، کاشی های یکی در میان آیینی قرار می گیرند. به مثال ۱۴-۷ توجه کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمای)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



شکل ۷-۵۲ گزینه Mirror Fill

**مثال ۷-۱۴:** در شکل ۷-۵۳، شیء در دو حالت (با انتخاب گزینه Mirror Fill و بدون انتخاب آن) پر شده است؛ تفاوت این دو حالت را مشاهده کنید.



الگو بدون انتخاب گزینه Mirror Fill

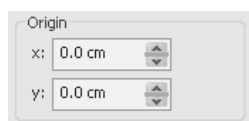


الگو با انتخاب گزینه Mirror Fill

شکل ۷-۵۳ عملکرد گزینه Mirror Fill

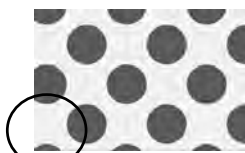
## ۷-۵-۱ تعیین مبدأ الگو

کاشی‌های الگوی انتخاب شده، به‌طور پیش‌فرض از یک نقطه مبدأ چیده می‌شوند. مختصات این نقطه در قسمت Origin با کادرهای عددی x و y نشان داده می‌شود (شکل ۷-۵۴). با تغییر اعداد این قسمت، می‌توان مختصات مبدأ الگو را تغییر داد.



شکل ۷-۵۴ کادرهای عددی تعیین مختصات مبدأ الگو

**مثال ۷-۱۵:** در شکل ۷-۵۵ مبدأ الگو با تغییر و بدون تغییر نشان داده شده است.



x: 2 , y: 1

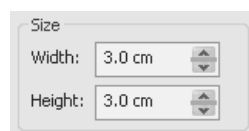


x: 0 , y: 0

شکل ۷-۵۵ تغییر مختصات مبدأ الگو

## ۷-۵-۲ تعیین اندازه الگو

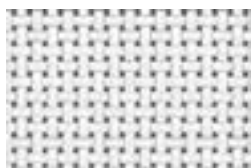
کاشی‌های الگو در قالب یک مستطیل (یا مربع) بوده که عرض و ارتفاع مشخصی دارد. کادرهای عددی Width (عرض) و Height (ارتفاع) در قسمت Size، ابعاد کاشی را نشان می‌دهد (شکل ۷-۵۶). در صورت لزوم می‌توانید این ابعاد را تغییر دهید.



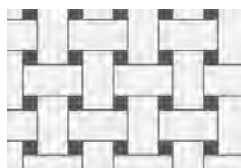
شکل ۷-۵۶ کادرهای عددی Width و Height

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

**مثال ۱۶-۷:** شکل ۷-۵۷ نمونه‌ای از تغییر ابعاد کاشی‌های الگو را نشان می‌دهد.



کاشی با ابعاد ۱×۱

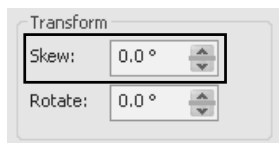


کاشی با ابعاد ۳×۳

شکل ۷-۵۷ تغییر ابعاد کاشی‌های الگو

### ۳-۵-۷ ایجاد دوران و کشیدگی در الگو

کاشی‌های الگوی انتخاب شده را می‌توان دوران داده یا کشید. زاویه کشیدگی را در قسمت Skew وارد کنید (شکل ۷-۵۸).



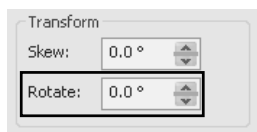
شکل ۷-۵۸ کادر Skew

**مثال ۱۷-۷:** کاشی‌های الگوی شکل ۷-۵۷ را با زاویه ۴۵ درجه می‌کشیم. الگوی شیء، مانند شکل ۷-۵۹ خواهد شد.



شکل ۷-۵۹ کشیدگی کاشی‌های الگو

برای چرخاندن الگو از کادر عددی Rotate استفاده کنید (شکل ۷-۶۰). در این قسمت زاویه دوران را وارد کنید.



شکل ۷-۶۰ کادر Rotate

**مثال ۱۸-۷:** کاشی‌های الگوی شکل ۷-۵۷ را با زاویه ۴۵ درجه دوران می‌دهیم. الگوی شیء، مانند شکل ۷-۶۱ خواهد شد.



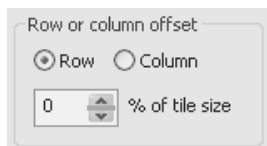
شکل ۷-۶۱ دوران کاشی‌های الگو

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

**تمرین ۳-۷:** تصویری از یک کلبه در جنگل طراحی کرده و اشیای صحنه را با استفاده از الگوهای دو رنگ پر کنید.

## ۴-۵-۷ جابه جایی سطرها و ستونهای الگو نسبت به اندازه

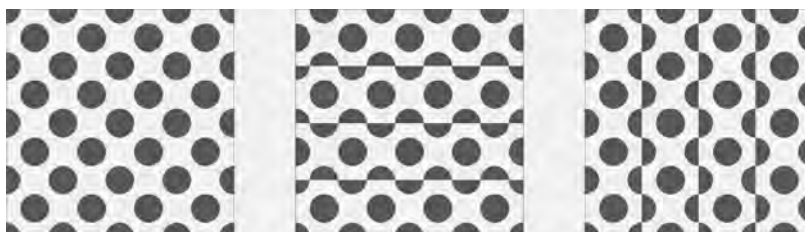
در هر ردیف یا هر ستون، می توان ردیفها و ستونهای کاشی را نسبت به اندازه آنها جابه جا کرد. برای این منظور از قسمت Row or column offset استفاده می شود (شکل ۶۲-۷).



شکل ۶۲-۷ کادرهای جابه جایی سطرها و ستونهای الگو

کادرهای عددی این قسمت نشان می دهند که سطر یا ستون چند درصد نسبت به اندازه الگو جابه جا شود. برای جابه جایی سطر، گزینه Row و برای جابه جایی ستون، گزینه Column را انتخاب کرده و سپس درصد جابه جایی نسبت به اندازه کاشی را در کادر عددی آن وارد کنید. به مثال ۱۹-۷ توجه کنید.

**مثال ۱۹-۷:** شکل ۶۳-۷ نمونه ای از جابه جایی سطر و جابه جایی ستون الگو را نشان می دهد.



بدون جابه جایی

جابه جایی سطر - ۵۰٪

جابه جایی ستون - ۵۰٪

شکل ۶۳-۷ جابه جایی سطر و ستون الگو

## ۶-۷ الگوهای تمام رنگ (Full Color)

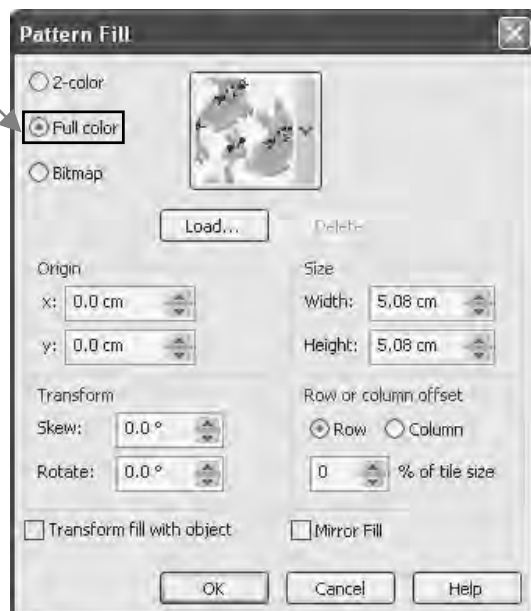
یکی دیگر از پرکننده های اشیاء، الگوهای تمام رنگ است. برای استفاده از این الگوها، در کادرمحاوره Pattern Fill، گزینه Full color را انتخاب کنید (شکل ۶۴-۷).

در این حالت منوی مدل های الگو، تعدادی الگوی تمام رنگ را در اختیار شما قرار می دهد که می توانید الگوی مورد نظر را از بین آنها انتخاب کنید (شکل ۶۵-۷).

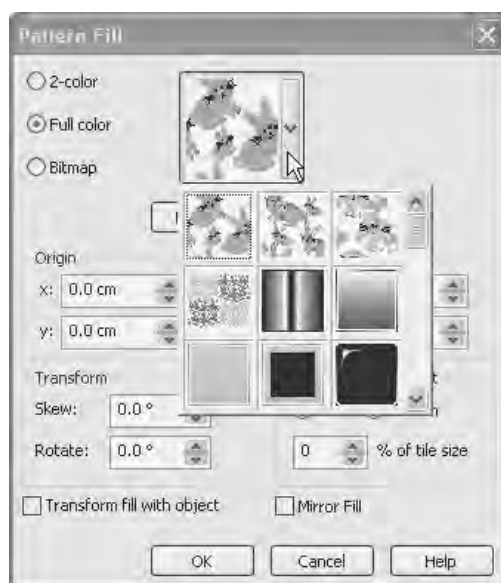
**تمرین ۴-۷:** برخی از اشیای صحنه در تمرین ۳-۷ را با استفاده از الگوهای تمام رنگ پر کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

الگوی تمام رنگ



شکل ۶۴-۷ گزینه Full color در کادر محاوره Pattern Fill



شکل ۶۵-۷ مدل های الگوهای تمام رنگ \*

## ۷-۷ الگوهای Bitmap

اشیا را می توان با الگوهای طرح بیتی (Bitmap) نیز پر کرد. برای این منظور، در کادر محاوره Pattern Fill.



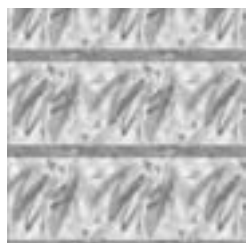
استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمه)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

روی گزینه Bitmap کلیک کنید (شکل ۶۶-۷).

در این حالت می‌توان از الگوهای رنگی Bitmap موجود در منوی مدل‌های الگو، الگوی موردنظر را انتخاب کرد. در این الگو نیز با استفاده از دکمه Load می‌توانید الگو را از محل دیگری وارد کنید. با این تفاوت که در این نوع الگو، تنها الگوهای Bitmap وارد می‌شوند و نمی‌توان از الگوهای برداری (Vector) استفاده کرد.



شکل ۶۶-۷ گزینه Bitmap در کادر محاوره Pattern Fill



مثال ۲۰-۷: شی موجود در شکل ۶۷-۷ با یک الگوی Bitmap پر شده است.

شکل ۶۷-۷ نمونه‌ای از یک الگوی Bitmap

تمرین ۵-۷: برخی از اشیای صحنه در تمرین ۴-۷ را با استفاده از الگوهای Bitmap پر کنید.

## ۸-۷ الگوهای تاروپودی (Texture Fill)

با استفاده از الگوهای تاروپودی می‌توان برای اشیای جنسیت تعیین کرد. این الگوها از طریق فرمول‌های ریاضی محاسبه و طراحی می‌شوند. برای استفاده از آن‌ها، از منوی پرکننده‌ها، پرکننده Texture Fill Dialog را

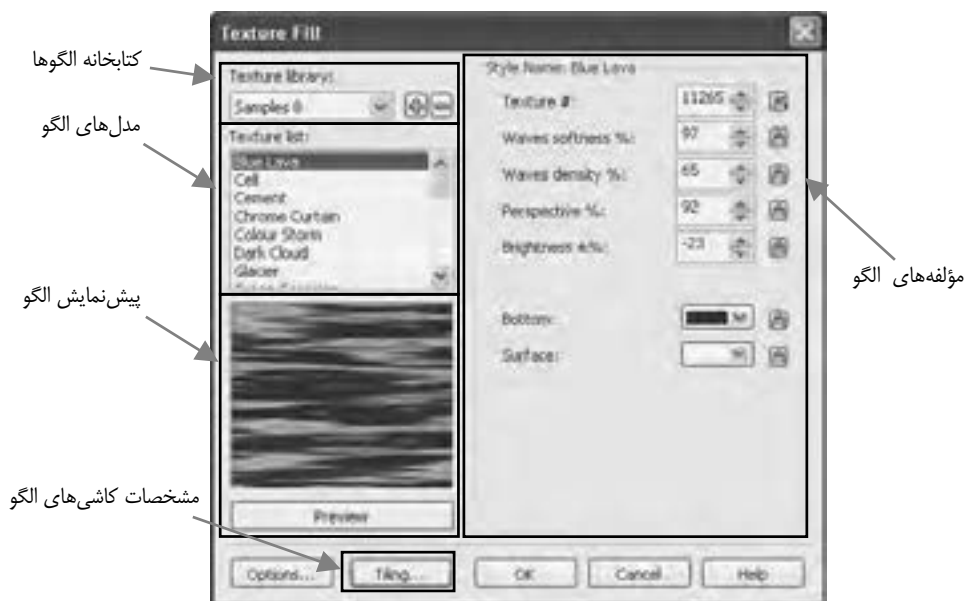
استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



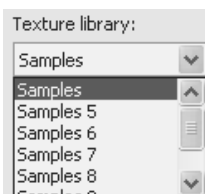
انتخاب کنید (شکل ۶۸-۷).

شکل ۶۸-۷ ابزار پرکننده الگوهای تاروپودی (Texture Fill Dialog)

کادرمحاوره Texture Fill باز می شود (شکل ۶۹-۷).

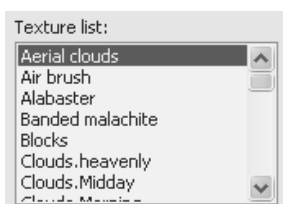


شکل ۶۹-۷ کادرمحاوره Texture Fill



در بالا و سمت چپ این کادر، کتابخانه الگو تحت عنوان Texture library وجود دارد. این کتابخانه مجموعه های متنوعی از الگوهای تاروپودی را به صورت یک لیست ارائه می دهد (شکل ۷۰-۷).

شکل ۷۰-۷ لیست Texture library



هر گزینه از لیست کتابخانه الگو، تعداد زیادی بافت را در بر می گیرد که نام آن ها در لیست بازشوی Texture list دیده می شود (شکل ۷۱-۷).

شکل ۷۱-۷ لیست بازشوی Texture list

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



با انتخاب هر یک از بافت‌ها، پیش‌نمایشی از آن در پایین و سمت چپ کادر Texture Fill دیده می‌شود (شکل ۷-۷۲). با هر بار کلیک روی دکمه Preview طرح انتخاب شده کمی تغییر می‌کند که می‌توانید در صورت تمایل با کلیک روی دکمه OK، شیء خود را با آن پر کنید.

شکل ۷-۷۲ پیش‌نمایش الگو



سمت راست کادر محاوره Texture Fill به مؤلفه‌های الگوی انتخاب شده، اختصاص دارد (شکل ۷-۷۳). با تغییر این مؤلفه‌ها، می‌توان طرح الگو را تا حدودی تغییر داد.

در کنار این مؤلفه‌ها یک دکمه قفل وجود دارد که با کلیک باز می‌شود (شکل ۷-۷۳). هنگامی که روی دکمه Preview کلیک می‌کنید، مقادیر مؤلفه‌هایی که قفل کنار آن‌ها باز باشد، تغییر می‌کنند و این تغییرات در الگوی نهایی تأثیر می‌گذارد که نتیجه آن را در کادر پیش‌نمایش مشاهده می‌کنید.

شکل ۷-۷۳ مؤلفه‌های الگو

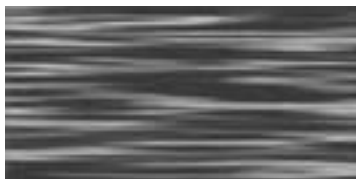
مثال ۷-۲۱: از کتابخانه الگو Samples 8 و از لیست الگوها مدل Blue Lava را انتخاب می‌کنیم (شکل ۷-۷۴).



شکل ۷-۷۴ نمونه‌ای از انتخاب یک الگوی تاروپودی

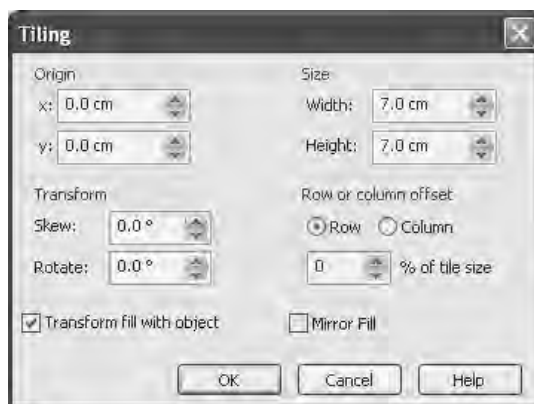
استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

شکل ۷-۷۵ نمونه‌ای از پر شدن شیء با این الگو را نشان می‌دهد.



شکل ۷-۷۵ نمونه‌ای از یک الگوی تاروپودی

در کادرمحاوره Texture Fill، دکمه Tiling، کادرمحاوره Tiling را باز می‌کند که در آن گزینه‌های تغییر مبدأ، تغییر اندازه، زاویه چرخش و کشیدگی و میزان جابه‌جایی سطر و ستون وجود دارد (شکل ۷-۷۶). این گزینه‌ها مانند گزینه‌های مشابه در الگوهای دو رنگ مورد استفاده قرار می‌گیرند.



شکل ۷-۷۶ کادرمحاوره Tiling

**مثال ۷-۲۲:** شکل ۷-۷۷ یک نمونه از الگوی تار و پودی در حالت عادی و یک نمونه با تغییر اندازه و چرخش را نشان می‌دهد.



تغییر اندازه و دوران الگوی تاروپودی انتخاب شده



نمونه اصلی الگوی تاروپودی انتخاب شده

شکل ۷-۷۷ نمونه‌ای از دوران و تغییر اندازه الگوی تاروپودی

**تمرین ۶-۷:** منظره‌ای از غروب خورشید در کنار دریا طراحی کرده و اشیای صحنه را با استفاده از الگوهای تاروپودی رنگ آمیزی کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

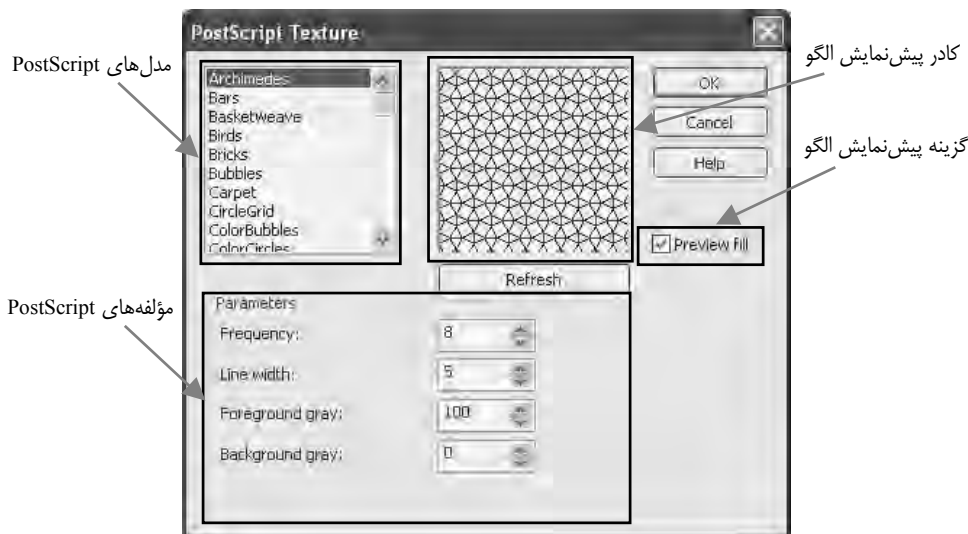
## ۷-۹ الگوهای PostScript

PostScript یک زبان برنامه نویسی سطح بالا برای توصیف صفحه است و طرح های بسیار ظریف و دقیقی ایجاد می کند. برای پر کردن اشیاء با الگوهای PostScript، از منوی پرکننده ها، پرکننده PostScript Fill Dialog را انتخاب کنید (شکل ۷-۷۸).



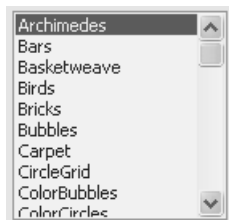
شکل ۷-۷۸ ابزار پرکننده الگوهای PostScript

کادر محاوره PostScript Texture باز می شود (شکل ۷-۷۹).



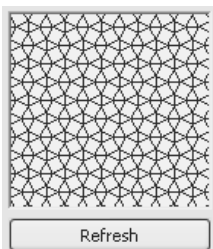
شکل ۷-۷۹ کادر محاوره PostScript Texture

در سمت چپ این کادر، لیستی از مدل های PostScript وجود دارد که می توانید الگوی مورد نظر خود را از میان آن ها انتخاب کنید (شکل ۷-۸۰).



شکل ۷-۸۰ مدل های PostScript

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمای)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



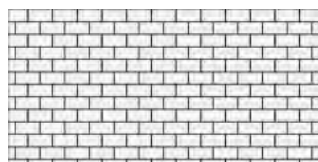
پس از انتخاب الگو، پیش‌نمایشی از آن در سمت راست دیده می‌شود (شکل ۷-۸۱).

شکل ۷-۸۱ پیش‌نمایش الگوی PostScript

**نکته:** اگر به جای الگو، نام آن در کادر پیش‌نمایش ظاهر شد، گزینه *Preview fill* را انتخاب کنید (شکل ۷-۸۲).



شکل ۷-۸۲ گزینه *Preview fill*



**مثال ۷-۲۳:** پس از انتخاب شیء، از لیست مدل‌های الگوی PostScript، گزینه Bricks را انتخاب کرده و روی دکمه OK کلیک می‌کنیم (شکل ۷-۸۳).

شکل ۷-۸۳ نمونه‌ای از یک الگوی PostScript

Parameters

Frequency: 8

Line width: 5

Foreground gray: 100

Background gray: 0

در پایین لیست PostScript مؤلفه‌های هر الگو دیده می‌شود. با تغییر مقادیر این مؤلفه‌ها، طرح الگو تغییر می‌کند (شکل ۷-۸۴).

شکل ۷-۸۴ مؤلفه‌های الگوی PostScript

**مثال ۷-۲۴:** مؤلفه‌های الگوی انتخاب شده در مثال ۷-۲۳ را تغییر می‌دهیم:

Frequency: 4 , Line width: 10 , Background gray: 20



الگوی حاصل مانند شکل ۷-۸۵ خواهد شد.

شکل ۷-۸۵ تغییر مؤلفه‌های الگو

**تمرین ۷-۷:** نمایی از یک شیشه شکسته را با استفاده از الگوی PostScript ایجاد کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

## خلاصه مطالب

در این واحدکار با مدل های رنگ و مشخصات آن ها آشنا شدید. از دو مدل رنگ CMYK (برای طرح های چاپی) و RGB (برای طرح های نمایشی) بیشتر از سایر مدل های رنگ استفاده می شود. در محیط برنامه CorelDRAW می توان اشیاء را به شیوه های مختلفی رنگ آمیزی کرد. ابزار پرکننده، این شیوه ها را در اختیار شما قرار می دهد.

یکی از ابزارهای پرکننده، پرکننده یکنواخت است که شیء را به طور یکنواخت و تنها با یک رنگ، پر می کند. پرکننده دیگر، پرکننده غیریکنواخت است که اشیاء را با شیب رنگ (تعدادی رنگ که به هم متمایل می شوند)، پر می کند. نوع و رنگ های شیب رنگ را می توان تنظیم کرد.

الگوهای دو رنگ، تمام رنگ و Bitmap، از دیگر ابزارهای پرکننده هستند که اشیاء را با تصاویر دو رنگ، تمام رنگ و Bitmap پر می کنند. می توانید شکل تصویر، ابعاد، زاویه چرخش و بسیاری خصوصیات دیگر را به وسیله این پرکننده ها تعیین کنید.

یکی دیگر از ابزارهای پرکننده که از آن برای ایجاد بافت و تعیین جنس اشیاء استفاده می شود، الگوهای تاروپودی هستند. CorelDRAW برای این پرکننده، تعداد زیادی بافت را در دسته بندی های متنوع قرار داده است که می توانید برای پرکردن اشیاء، از آن ها استفاده کنید. ابعاد، زاویه چرخش، رنگ های مورد استفاده در بافت و بسیاری خصوصیات دیگر، در این پرکننده قابل تعیین است.

الگوی پرکننده دیگری که ابزار پرکننده ارایه می دهد، الگوی PostScript است که اشیاء را با طرح های بسیار ظریف و دقیق پر می کند. در این واحدکار، با نحوه رنگ آمیزی (پرکردن) اشیاء توسط انواع پرکننده های موجود در برنامه CorelDRAW آشنا شدید.

## واژه نامه

Component	اجزا
Fountain	چشمه، منبع
Hue	مایه رنگ
Palette	پالت
Pattern	الگو
Texture	تاروپود، بافت
Uniform	یکنواخت

استاندارد دمهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمای)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

## آزمون نظری

۱- پالت‌های رنگ که توسط کاربران ایجاد می‌شود، در کدام دسته از پالت‌ها قرار می‌گیرد؟

- الف - Fixed Palettes  
ب - Custom Palettes  
ج - User's Palettes  
د - Default RGB Palette

۲- پرکننده Fountain اشیا را چگونه پر می‌کند؟

- الف - با الگوی دورنگ  
ب - با طرح‌های ظریف سیاه و سفید  
ج - با شیب رنگ  
د - با رنگ یکنواخت

۳- کدام گزینه، تعداد گام‌های تبدیل رنگ در یک شیب رنگ را تعیین می‌کند؟

- الف - Mid-Point  
ب - Step  
ج - Angle  
د - Edge pad

۴- رنگ الگو را در کدام یک از الگوهای زیر می‌توان تغییر داد؟

- الف - 2-Color  
ب - Full Color  
ج - Bitmap  
د - گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.

۵- کدام یک از موارد زیر را در مورد کاشی‌های الگو می‌توان تغییر داد؟

- الف - اندازه  
ب - زاویه دوران  
ج - مبدأ چیده شدن  
د - همه گزینه‌ها صحیح هستند.

۶- انتخاب گزینه Transform fill with object در الگوها چه نتیجه‌ای دارد؟

- الف - کاشی‌های الگو، یکی در میان آینه‌ای می‌شوند.  
ب - کاشی‌های الگو، ۵۰٪ نسبت به ردیف قبل جابه‌جا می‌شوند.  
ج - الگو نیز تحت تأثیر تغییرات شی قرار می‌گیرد.  
د - کاشی‌های الگو کشیده می‌شوند.

۷- از کدام پرکننده برای تعیین بافت (جنس) شی استفاده می‌شود؟

- الف - شیب رنگ  
ب - الگوهای دو رنگ  
ج - الگوهای تار و پودی  
د - الگوهای تمام‌رنگ

۸- مدل RGB و CMYK چه تفاوتی با هم دارند؟



استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

## آزمون عملی

۱- تصویر زیر را طراحی کرده و با پرکننده‌های یکنواخت و غیر یکنواخت رنگ‌آمیزی کنید.



۲- تصویر زیر را طراحی کرده و با پرکننده‌های تاروپودی رنگ‌آمیزی کنید.





## نرم افزار گرافیکی CorelDRAW (پیشرفته)

واحد کار ۸: توانایی مرتب کردن لایه ها و موضوعات در  
CorelDRAW

واحد کار ۹: توانایی انجام عملیات اصلاحی در CorelDRAW

واحد کار ۱۰: توانایی کار با جلوه های ویژه CorelDRAW

واحد کار ۱۱: توانایی ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن فایل  
در CorelDRAW

واحد کار ۱۲: توانایی کار با تصاویر Bitmap

واحد کار ۱۳: توانایی انجام عمل چاپ





## توانایی مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۳	۱

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- ترتیب قرارگیری اشیا را تغییر دهد.
- ۲- اشیا را در لایه‌های مختلف رسم کند.
- ۳- لایه‌ها را نام‌گذاری کند.
- ۴- لایه‌های اضافه را حذف کند.
- ۵- لایه‌ها را مخفی کند.
- ۶- لایه‌ها را غیرقابل چاپ کند.
- ۷- لایه‌ها را قفل کند.

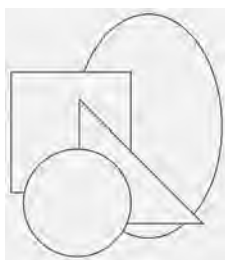
استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

## کلیات

ترتیب قرارگیری اشیاء در صفحه یکی از مهم‌ترین مسایل طراحی است. در CorelDRAW، اشیاء به ترتیبی که ایجاد می‌شوند، قرار می‌گیرند. این ترتیب را می‌توانید مطابق با نیاز طراحی خود تغییر دهید. همچنین اشیاء صفحه را می‌توان براساس موضوع دسته‌بندی کرده و در لایه‌های مختلف قرار داد. هر لایه می‌تواند دارای نام مشخصی باشد و با تغییر ترتیب قرارگیری لایه‌ها، می‌توان ترتیب نمایش اشیاء صفحه را تغییر داد. در صورت لزوم می‌توانید برخی از لایه‌ها را موقتاً مخفی کرده یا لایه‌های اضافه را حذف کنید. عملیات مدیریت لایه‌ها از طریق Object Manager انجام می‌شود.

در این واحدکار با چگونگی تغییر ترتیب قرارگیری اشیاء، ایجاد و مدیریت لایه‌ها و عملکرد کادر Object Manager آشنا می‌شوید.

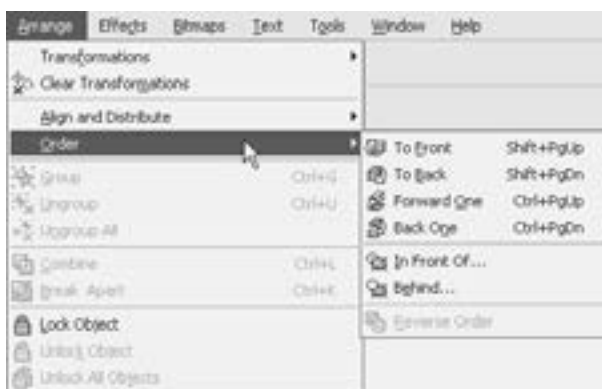
## ۸-۱ گزینه Order



همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، در CorelDRAW، اشیاء به ترتیبی که ایجاد می‌شوند، روی صفحه قرار می‌گیرند. به‌عنوان مثال در شکل ۸-۱ ابتدا بیضی، سپس مربع، مثلث و در آخر دایره ایجاد شده است. مشاهده می‌کنید که بیضی پشت مربع، مربع پشت مثلث و مثلث پشت دایره قرار گرفته است.

شکل ۸-۱ ترتیب قرارگیری اشیاء

ترتیب قرارگیری این اشیاء را به‌راحتی می‌توان تغییر داد. برای این منظور ابتدا یکی از اشیاء که قصد دارید موقعیت قرارگیری آن را نسبت به اشیاء دیگر تغییر دهید، انتخاب کرده و سپس از منوی Arrange، منوی Order را انتخاب کنید (شکل ۸-۲).



شکل ۸-۲ گزینه Order → Arrange

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانیه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

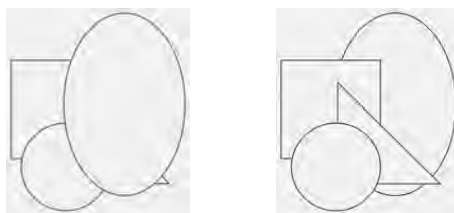


**نکته:** پس از انتخاب شیء مورد نظر، با کلیک راست، منوی میانبری باز شده و می توانید گزینه Order را از آن انتخاب کنید.

این منو شامل تعدادی گزینه برای تغییر ترتیب قرارگیری اشیاست:

• **To Front (انتقال به جلو):** شیء انتخاب شده را جلوتر از تمام اشیاء قرار می دهد.

**مثال ۸-۱:** در شکل ۸-۳-الف، شیء بیضی را انتخاب کرده و با انتخاب گزینه To Front، آن را جلوتر از سایر اشیاء قرار می دهیم، نتیجه مانند شکل ۸-۳-ب خواهد بود.



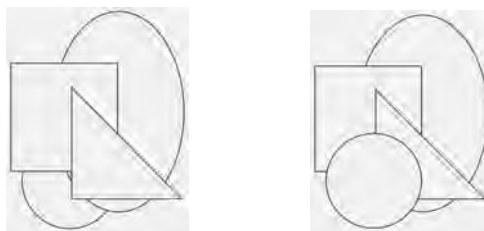
ب

الف

شکل ۸-۳ انتقال بیضی به جلوی سایر اشیاء

• **To Back (انتقال به پشت):** شیء انتخاب شده را پشت تمام اشیاء قرار می دهد.

**مثال ۸-۲:** در شکل ۸-۴-الف، شیء دایره را انتخاب کرده و با انتخاب گزینه To Back، آن را پشت سایر اشیاء قرار می دهیم، نتیجه مانند شکل ۸-۴-ب خواهد بود.



ب

الف

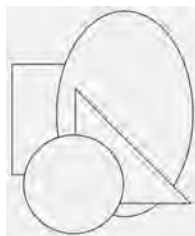
شکل ۸-۴ انتقال دایره به پشت سایر اشیاء

• **Forward One (یک مرحله انتقال به جلو):** شیء انتخاب شده را یک مرحله به جلو انتقال می دهد.

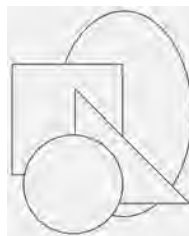
**مثال ۸-۳:** در شکل ۸-۵-الف، شیء بیضی را انتخاب کرده و با انتخاب گزینه Forward One، آن را یک مرحله به جلو منتقل می کنیم. در شکل ۸-۵-ب مشاهده می شود که شیء بیضی جلوی شیء مربع قرار گرفته است.

• **Back One (یک مرحله انتقال به پشت):** شیء انتخاب شده را یک مرحله به پشت انتقال می دهد.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸



ب



الف

### شکل ۵-۸ یک مرحله انتقال بیضی به جلو

**مثال ۴-۸:** در شکل ۶-۸-الف، شی دایره را انتخاب کرده و با انتخاب گزینه Back One، آن را یک مرحله به پشت منتقل می کنیم. در شکل ۶-۸-ب مشاهده می شود که شی دایره پشت شی مثلث قرار گرفته است.



ب



الف

### شکل ۶-۸ یک مرحله انتقال دایره به پشت

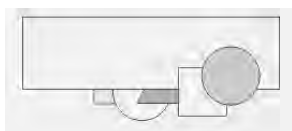
• **In Front Of... (انتقال به جلوی ...):** با انتخاب این گزینه، اشاره گر ماوس به شکل ➡ ظاهر می شود. با این اشاره گر، یک شی را انتخاب می کنیم. شی انتخاب شده قبلی، جلوی این شی قرار می گیرد. به مثال ۵-۸ توجه کنید.

**مثال ۵-۸:** در شکل ۷-۸-الف، قصد داریم شی مستطیل را جلوی شی مثلث قرار دهیم:

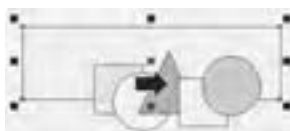
۱- مستطیل را انتخاب کرده و روی گزینه In Front Of... از منوی Order کلیک می کنیم.

۲- با اشاره گر ماوس که به شکل ➡ درآمده است، روی مثلث کلیک می کنیم (شکل ۷-۸-ب).

۳- مستطیل جلوی مثلث قرار می گیرد (شکل ۷-۸-ج).



ج



ب



الف


### شکل ۷-۸ استفاده از گزینه In Front Of...

• **Behind... (انتقال به پشت ...):** با انتخاب این گزینه، اشاره گر ماوس به شکل ➡ ظاهر می شود. با این اشاره گر، یک شی را انتخاب می کنیم. شی انتخاب شده قبلی، پشت این شی قرار می گیرد.



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

**مثال ۸-۶:** در شکل ۸-۸-الف، قصد داریم مستطیل را پشت مثلث قرار دهیم:

- ۱- مستطیل را انتخاب کرده و روی گزینه Behind... از منوی Order کلیک می کنیم.
- ۲- با اشاره گر ماوس که به شکل  درآمده است، روی مثلث کلیک می کنیم (شکل ۸-۸-ب).
- ۳- مستطیل پشت مثلث قرار می گیرد (شکل ۸-۸-ج).



ج



ب



الف

شکل ۸-۸ استفاده از گزینه Behind...

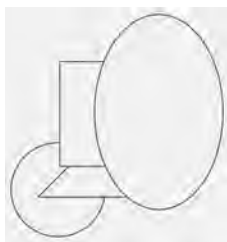
- **Reverse Order (معکوس کردن ترتیب قرارگیری اشیاء):** این گزینه ترتیب قرارگیری تعدادی شیء انتخاب شده را معکوس می کند.

**توجه:** گزینه Reverse Order وقتی فعال می شود که بیش از یک شیء را انتخاب کرده باشید.

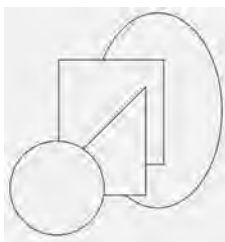


**مثال ۸-۷:** ترتیب قرارگیری اشیاء شکل ۸-۹-الف را معکوس می کنیم:

- ابتدا اشیاء موردنظر را انتخاب کرده و سپس روی گزینه Reverse Order کلیک می کنیم؛ نتیجه مانند شکل ۸-۹-ب خواهد بود.



ب



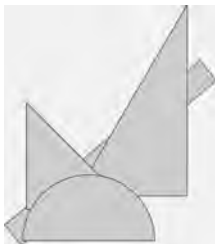
الف

شکل ۸-۹ معکوس کردن ترتیب قرارگیری اشیاء

- توجه:** تغییر ترتیب قرارگیری اشیاء تنها در صورتی محسوس خواهد بود که اشیاء نسبت به هم، همپوشانی داشته باشند (یعنی با هم در تماس باشند). پس اگر دو شیء در صفحه از هم دور بوده و هیچ یک از نقاط آنها پشت یا روی هم قرار نگرفته باشند، ترتیب قرارگیری آنها، روی طرح نهایی تأثیری نخواهد داشت.



استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸



**تمرین ۱-۸:** اشیای زیر را رسم کنید، سپس نقاله را پشت گونیا و خطکش را جلوی تمام اشیای قرار دهید.

## ۲-۸ لایه ها

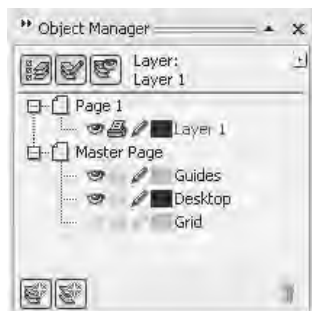
برای مدیریت بهتر اشیای صفحه، می توان آن ها را با توجه به موضوع، دسته بندی کرده و در لایه های مختلفی قرار داد. طرح نهایی، نتیجه نمایش کلیه لایه های موجود در صفحه خواهد بود. در کار با لایه ها، قابلیت ها و امکانات زیر را در اختیار داریم:

- ۱- لایه ها قابل نام گذاری و تغییر نام هستند.
  - ۲- ترتیب قرارگیری لایه ها را می توان تغییر داد.
  - ۳- اشیای را می توان از یک لایه به لایه دیگر منتقل کرد.
  - ۴- لایه ها قابل مخفی شدن هستند.
  - ۵- برای جلوگیری از تغییرات اشیای می توان لایه های مربوطه را قفل کرد.
  - ۶- در یک طرح چند لایه ای، برخی از لایه ها را می توان غیر قابل چاپ کرد.
  - ۷- لایه های اضافی را به راحتی می توان حذف کرد.
- عملیات مدیریت لایه ها را از طریق کادر Object Manager انجام می دهیم. در بخش ۳-۸ با عملکرد Object Manager آشنا می شویم.

## ۳-۸ کار با Object Manager

برای مدیریت لایه ها و صفحات، از Object Manager استفاده می شود. از منوی Window، گزینه Dockers و سپس گزینه Object Manager را انتخاب کنید. کادر Object Manager باز می شود (شکل ۱۰-۸).

در این کادر، صفحات فایل، لایه ها و اشیای موجود در هر لایه دیده می شوند. هر فایل جدید حاوی یک صفحه به نام Page 1 و یک صفحه به نام Master Page است. صفحه Page 1 دارای یک لایه به نام Layer 1 است. در Master Page، لایه هایی برای خطوط راهنما (به نام لایه Guides)، فضای اطراف صفحه طراحی (به نام لایه Desktop) و خطوط شطرنجی (به نام لایه Grid) پیش بینی شده است. محتوای Master Page در کلیه صفحات دیده می شود.



شکل ۱۰-۸ کادر Object Manager

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

### ۱-۳-۸ ایجاد لایه جدید

برای ایجاد لایه جدید، از دکمه New Layer ( ) در پایین کادر Object Manager استفاده می شود (شکل ۸-۱۱).



شکل ۸-۱۱ دکمه ایجاد لایه جدید

مثال ۸-۸: روی دکمه New Layer کلیک کنید. یک لایه جدید با نام Layer 2 ایجاد می شود (شکل ۸-۱۲).



شکل ۸-۱۲ ایجاد لایه جدید

### ۲-۳-۸ نام گذاری لایه

هنگامی که لایه جدید را ایجاد کنید، کادر سیاه رنگی دورتادور نام لایه قرار می گیرد (شکل ۸-۱۳). این حالت، حالت نام گذاری (یا تغییر نام) لایه است. نام جدید را وارد کرده و کلید Enter را فشار دهید.



شکل ۸-۱۳ حالت نام گذاری (یا تغییر نام) لایه

مثال ۸-۹: در مثال ۸-۸ پس از ایجاد لایه جدید، نام لایه در حالت تغییر نام قرار می گیرد. در این حالت نام New را وارد کرده (شکل ۸-۱۴) و کلید Enter را فشار دهید.



شکل ۸-۱۴ وارد کردن نام جدید

برای تغییر نام لایه های موجود، ابتدا لایه مورد نظر را انتخاب کرده و سپس روی آن کلیک کنید تا کادر تغییر نام ظاهر شود، سپس نام جدید را وارد کرده و کلید Enter را فشار دهید.

تمرین ۸-۲: در یک صفحه جدید، سه لایه ایجاد کرده و به این ترتیب نام گذاری کنید:

Layer 1: Sky (آسمان)

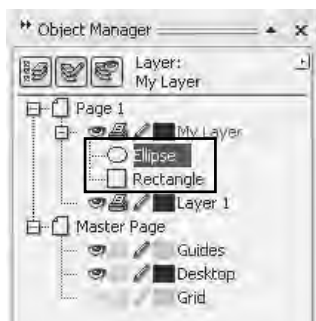
استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

Layer 2: Moon (ماه)

Layer 3: Star (ستاره)

### ۸-۳-۳ رسم اشیا در لایه ها

پیش از رسم شی، ابتدا باید لایه دربرگیرنده آن انتخاب شود. تمام اشکالی که رسم می شوند، در لایه انتخاب شده (لایه فعال) قرار می گیرند. برای انتخاب لایه، در Object Manager روی نام لایه موردنظر کلیک کنید.




**مثال ۸-۱۰:** برای رسم شی در لایه My Layer ابتدا در Object Manager روی نام My Layer کلیک کرده و سپس شی را رسم می کنیم. در شکل ۸-۱۵، در لایه My Layer دو شی بیضی و مستطیل رسم شده است.


**شکل ۸-۱۵:** Object Manager نام اشیای رسم شده در لایه My Layer را نشان می دهد.

**تمرین ۸-۳:** اشیای زیر را در لایه های مربوطه (که در تمرین ۸-۲ ایجاد کرده اید) رسم کنید.



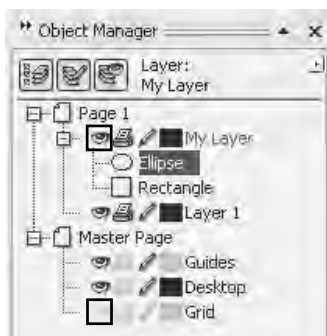
### ۸-۳-۴ مخفی کردن لایه


یکی از مزایای استفاده از لایه ها، امکان مخفی کردن آن ها است. در صورت مخفی کردن یک لایه، اشیای موجود در آن مخفی شده و تنها اشیای لایه های دیگر در صفحه قابل رؤیت خواهند بود. برای مخفی کردن لایه، روی علامت  در کنار نام لایه کلیک کنید (شکل ۸-۱۶).


کمرنگ شدن علامت  نشان دهنده مخفی بودن لایه است؛ به عنوان مثال در شکل ۸-۱۶ لایه Grid مخفی شده است.

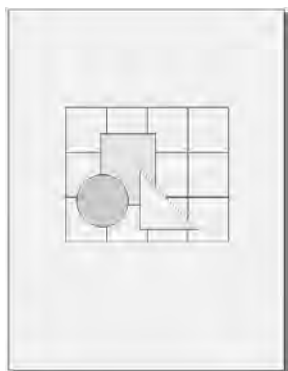
برای آشکار کردن مجدد اشیای لایه، روی علامت  (که کمرنگ شده است)، کلیک کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

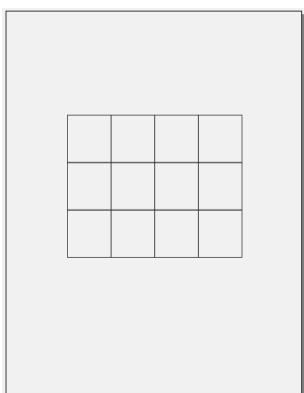


شکل ۱۶-۸ علامت  در دو حالت پررنگ و کمرنگ

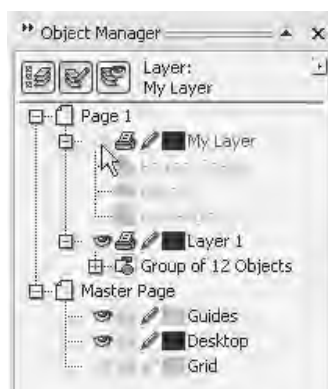
**مثال ۱۱-۸:** لایه My Layer حاوی مربع، دایره و مثلث است (شکل ۱۷-۸). برای مخفی کردن این لایه، روی علامت  در کنار نام My Layer کلیک می کنیم (شکل ۱۸-۸). در شکل ۱۹-۸ مشاهده می شود که مربع، دایره و مثلث مخفی شده اند.



شکل ۱۷-۸ تصویر قبل از مخفی کردن لایه My Layer



شکل ۱۹-۸ تصویر بعد از مخفی کردن لایه My Layer



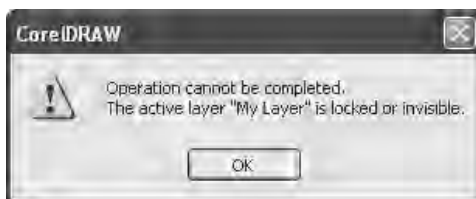
شکل ۱۸-۸ مخفی کردن لایه My Layer

**نکته:** در صورت اقدام به رسم شیء در لایه مخفی شده، با پیغام خطا مواجه می شوید



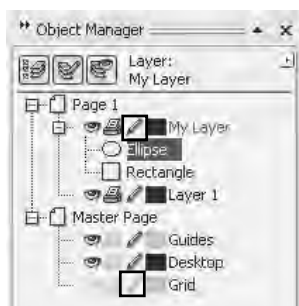
(شکل ۲۰-۸).


استاندارد مهارت: رایانه کاربر افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸





شکل ۸-۲۰ پیغام خطا در صورت اقدام به رسم شیء در لایه مخفی شده


### ۵-۳-۸ قفل کردن لایه

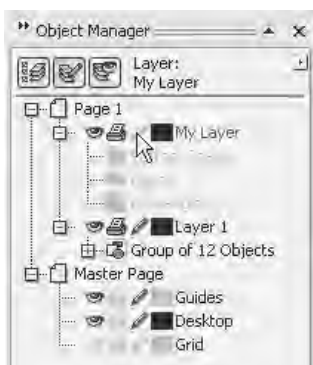




برای محفوظ نگه داشتن اشیای موجود در لایه از تغییرات، می توان لایه را قفل کرد. در این صورت هیچ شیء جدیدی در لایه رسم نمی شود و نمی توان اشیای موجود در آن لایه را انتخاب کرد. برای قفل کردن لایه روی علامت  که در کنار نام لایه قرار دارد، کلیک کنید (شکل ۸-۲۱).

شکل ۸-۲۱ علامت  در دو حالت پررنگ و کم رنگ

پس از کلیک روی علامت , این علامت به صورت کم رنگ دیده خواهد شد؛ به عنوان مثال در شکل ۸-۲۱ Grid قفل شده است.

با کلیک مجدد روی علامت  (که به صورت کم رنگ دیده می شود)، قفل لایه باز شده و مجدداً می توان اشیای درون آن را ویرایش کرد.



مثال ۸-۱۲: لایه My Layer را با کلیک روی علامت  قفل کنید. علامت  کم رنگ می شود (شکل ۸-۲۲).

شکل ۸-۲۲ قفل کردن لایه

**نکته:** در صورت اقدام به رسم شیء در لایه قفل شده، با پیغام خطا مواجه می شوید



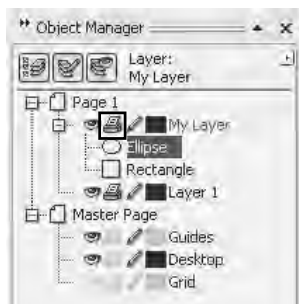
(شکل ۸-۲۰).


مثال ۸-۱۳: پس از قفل کردن لایه My Layer (مثال ۸-۱۲)، ابزار مستطیل را انتخاب کرده و اقدام به رسم آن در لایه My Layer می کنیم. پیغام خطای شکل ۸-۲۰ ظاهر می شود.


استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانیه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸


**تمرین ۴-۸:** در تمرین ۳-۸، لایه Moon را مخفی کرده و لایه Star را قفل کنید.

### ۶-۳-۸ غیر قابل چاپ کردن لایه




به طور پیش فرض در CorelDRAW، کلیه لایه‌هایی که برای ترسیم اشیاء مورد استفاده قرار می‌گیرند (به جز لایه‌های Guides، Desktop و Grid) قابل چاپ شدن هستند. در کنار نام هر لایه، یک علامت  وجود دارد (شکل ۲۳-۸).

شکل ۲۳-۸ علامت  برای غیر قابل چاپ کردن لایه


با کلیک روی آن، کمرنگ شده و لایه غیر قابل چاپ می‌شود. با کلیک مجدد روی علامت  (که کمرنگ دیده می‌شود)، لایه مجدداً قابل چاپ می‌شود.

---

**نکته:** برای چاپ خطوط راهنما، کافی است روی علامت  (که به طور پیش فرض، کمرنگ است) کلیک کرده و آن را به حالت قابل چاپ تبدیل کنید.

---



**مثال ۱۴-۸:** تصویری شامل ۴ لایه داریم و می‌خواهیم در یک چاپ آزمایشی، لایه‌های ۲ و ۴ را چاپ کنیم. روی علامت  که در کنار نام لایه‌های ۱ و ۳ قرار دارد، کلیک می‌کنیم تا غیر قابل چاپ شوند (شکل ۲۴-۸). در این صورت تنها اشیای موجود در لایه‌های ۲ و ۴ چاپ می‌شوند.

شکل ۲۴-۸ غیر قابل چاپ کردن لایه‌های ۱ و ۳

**تمرین ۵-۸:** لایه‌های Sky و Moon مربوط به تمرین ۴-۸ را غیر قابل چاپ کنید.

### ۷-۳-۸ جابه‌جا کردن اشیاء در لایه‌ها

گاهی اوقات لازم است شیء یا اشیایی را از یک لایه به لایه دیگری منتقل کنید؛ برای این منظور آن‌ها را در Object Manager انتخاب کرده و با کمک ماوس بردارید، سپس اشاره‌گر ماوس را روی نام لایه مقصد قرار داده و کلید ماوس را رها کنید. با این روش ترتیب قرارگیری اشیاء در یک لایه را نیز می‌توان تغییر داد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

- مثال ۸-۱۵:** چندضلعی را از لایه 4 به لایه 2 منتقل می کنیم (شکل ۸-۲۵):
- ۱- ابتدا روی نام شیء در Object Manager کلیک ماوس را فشرده و ماوس را حرکت می دهیم.
  - ۲- اشاره گر ماوس را روی لایه 2 قرار داده و کلیک ماوس را رها می کنیم.

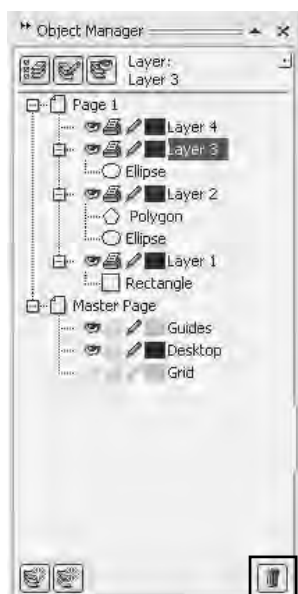


شکل ۸-۲۵ مراحل جابه جایی شیء از یک لایه به لایه دیگر

**تمرین ۸-۶:** در تمرین ۵-۸ ماه را از لایه Moon به لایه Star منتقل کنید.

## ۸-۳-۸ حذف لایه

برای حذف لایه، ابتدا آن را انتخاب کرده و سپس روی دکمه Delete (🗑️) در پایین کادر Object Manager کلیک کنید (شکل ۸-۲۶).



شکل ۸-۲۶ دکمه Delete در Object Manager



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

## خلاصه مطالب

ترتیب قرارگیری اشیا در طراحی نقش مهمی دارد. در برنامه CorelDRAW، اشیا به ترتیبی که ایجاد می شوند، قرار می گیرند. در این واحدکار با نحوه تغییر ترتیب قرارگیری اشیا در صفحه، آشنا شدید. در برنامه CorelDRAW می توان اشیا را در لایه های مختلف سازمان دهی کرد. لایه ها به تعداد دلخواه قابل ایجاد بوده و عملیاتی مانند حذف، قفل کردن، مخفی کردن و غیرقابل چاپ کردن آن ها از طریق کادر Object Manager به راحتی قابل انجام است. از طریق Object Manager می توان اشیا را از یک لایه به لایه دیگر منتقل کرده یا ترتیب قرارگیری آن ها را تغییر داد. همچنین در این واحدکار عملیات ایجاد و مدیریت لایه ها مورد بررسی قرار گرفت.

## واژه نامه

Behind  
Front  
Order  
Reverse

پشت  
جلو  
ترتیب  
معکوس کردن



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

## آزمون نظری

۱- کدام گزینه شی انتخاب شده را جلوتر از سایر اشیا قرار می دهد؟

الف - To Front      ب - To Back

ج - Forward One      د - In Front of...

۲- کدام گزینه ترتیب قرارگیری اشیای انتخاب شده را معکوس می کند؟

الف - Forward One      ب - To Back

ج - Reverse Order      د - Behind...

۳- کدام گزینه در مورد لایه ها صحیح است؟

الف - اشیا را می توان در لایه قفل شده رسم کرد.

ب - اشیا را می توان در لایه مخفی شده رسم کرد.

ج - CorelDRAW تنها اشیای موجود در لایه های قابل چاپ را چاپ می کند.

د - در یک فایل جدید هیچ لایه ای وجود ندارد.

۴- کدام یک از علایم زیر لایه را قفل می کند؟



ب -



د -



الف -



ج -

۵- کدام لایه خطوط راهنما را در بر می گیرد؟

الف - Master Layer      ب - Master Page

ج - Guides      د - Grid

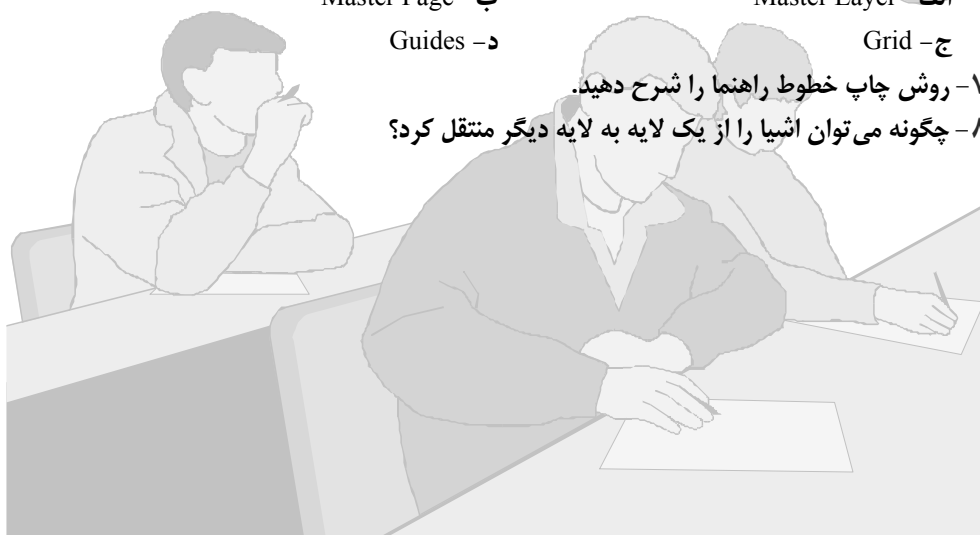
۶- کدام لایه خطوط راهنما را در بر می گیرد؟

الف - Master Layer      ب - Master Page

ج - Grid      د - Guides

۷- روش چاپ خطوط راهنما را شرح دهید.

۸- چگونه می توان اشیا را از یک لایه به لایه دیگر منتقل کرد؟

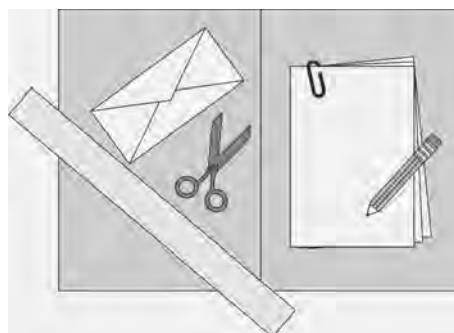


استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

## آزمون عملی

۱- شش لایه به نام های زیر ایجاد کرده و اشیای تصویر زیر را در لایه های مربوطه رسم کنید:

- Layer 1: Folder (پوشه)
- Layer 2: Papers (کاغذها و گیره کاغذ)
- Layer 3: Envelope (پاکت نامه)
- Layer 4: Scissors (قیچی)
- Layer 5: Ruler (خط کش)
- Layer 6: Pencil (مداد)



۲- در لایه Papers ترتیب قرارگیری کاغذها را برعکس کنید.

۳- لایه Scissors را مخفی کنید.

۴- لایه Envelope را قفل کنید.

۵- تنظیمی انجام دهید که تنها لایه های Papers و Pencil چاپ شوند.

۶- دو شی قیچی و پاکت نامه را به لایه Folder منتقل کنید.

۷- لایه Ruler را حذف کنید.





## توانایی انجام عملیات اصلاحی در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۱	۱/۵

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- اشیا را با استفاده از ابزار چاقو برش دهد.
- ۲- اشیا را با استفاده از ابزار پاک کن، پاک کند.
- ۳- اشیای هندسی را به منحنی تبدیل کند.
- ۴- اشیا را به هم جوش دهد.
- ۵- اشیا را توسط اشیایی دیگر برش دهد.
- ۶- چند شیء را باهم قطع دهد.
- ۷- اشیا را قفل کند.
- ۸- قفل اشیا را باز کند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

## کلیات

در CorelDRAW ابزارهایی برای اصلاح منحنی‌ها و اشیای رسم شده وجود دارد. برای انجام بعضی از عملیات اصلاحی روی اشکال هندسی، لازم است آن‌ها را به منحنی تبدیل کرد. در این واحدکار با نحوه تبدیل اشکال هندسی به منحنی و کار با ابزارهای اصلاحی آشنا می‌شوید.

در مواردی که طرح نهایی، نتیجه اتصال دو شیء (باز یا بسته) یا نتیجه برش یک شیء توسط شیء دیگر یا سطح مشترک بین دو شیء است، از عملیات اصلاحی نظیر جوش دادن، برش دادن و قطع دادن استفاده می‌شود. در این واحدکار چگونگی انجام این عملیات را می‌آموزید.

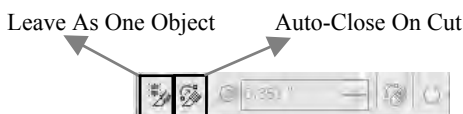
### ۱-۹ ابزار چاقو (Knife)

ابزار چاقو همان‌طور که از نام آن پیداست، برای بریدن اشیا به کار می‌رود و در جعبه ابزار قرار دارد (شکل ۹-۱).



شکل ۹-۱ ابزار چاقو

پیش از بررسی نحوه بریدن اشیا توسط چاقو، دو دکمه ابزار چاقو واقع بر Property Bar را بررسی می‌کنیم (شکل ۹-۲):



شکل ۹-۲ خصوصیات ابزار چاقو در Property Bar

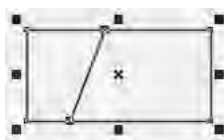
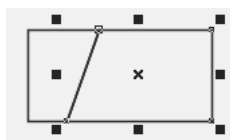
- **Leave As One Object** (شکل ۹-۲): اگر قبل از بریدن شیء، این دکمه را کلیک کنید، شیء پس از برش به یک شیء دو تکه (مرکب) تبدیل می‌شود. به این معنی که دو قسمت شیء ظاهراً از هم جدا هستند اما در واقع هنوز یک شیء محسوب می‌شوند (مانند دو شیء که با استفاده از دستور Combine با هم ترکیب شده‌اند). در چنین حالتی، برای جدا کردن آن‌ها باید شیء مرکب را انتخاب کرده و از منوی Arrange گزینه Break Curve Apart را انتخاب کنید.

در صورتی که این دکمه فعال نشده باشد، شیء پس از برش توسط چاقو به دو شیء مجزا تبدیل می‌شود.

**مثال ۹-۱:** شکل ۹-۳ یک مستطیل بریده‌شده را در دو حالت فعال و غیرفعال بودن دکمه Leave As One Object، نشان می‌دهد.

- **Auto-Close On Cut** (شکل ۹-۲): اگر این دکمه فعال باشد، پس از بریدن شیء توسط ابزار چاقو، دو مسیر بسته در اختیار خواهیم داشت. در صورتی که این دکمه غیرفعال باشد، اشیای حاصل از برش، مسیرهای باز خواهند بود.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹



مستطیل بریده شده به صورت دو شیء مجزا

مستطیل بریده شده به صورت یک شیء مرکب

شکل ۳-۹ عملکرد دکمه Leave As One Object در ابزار چاقو

**مثال ۲-۹:** شکل ۳-۹ یک مستطیل بریده شده را در دو حالت فعال و غیرفعال بودن دکمه Auto-Close On Cut، نشان می‌دهد.



مستطیل بریده شده به صورت دو شیء باز

مستطیل بریده شده به صورت دو شیء بسته

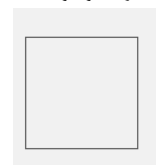
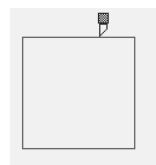
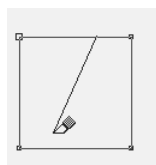
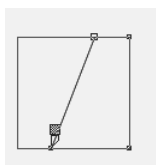
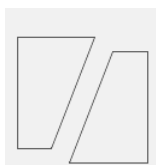
شکل ۴-۹ عملکرد دکمه Auto-Close On Cut در ابزار چاقو

برای آشنا شدن با نحوه برش اشیا توسط چاقو، به مثال‌های زیر توجه کنید:

**مثال ۳-۹:** کاربرد ابزار چاقو در برش یک مربع با یک مسیر مستقیم

مربع رسم شده در شکل ۵-۹-الف را با مسیر مستقیم ابزار چاقو برش می‌دهیم، به‌طوری‌که دو شیء

بسته مجزا به‌وجود آید:



ه

د

ج

ب

الف

شکل ۵-۹ مراحل برش یک مربع با مسیر مستقیم ابزار چاقو

۱- روی ابزار چاقو در جعبه ابزار کلیک می‌کنیم. اشاره‌گر ماوس به شکل دیده خواهد شد.

۲- برای این‌که نتیجه برش، دو شکل مجزا و بسته باشد: دکمه Leave As One Object در حالت غیرفعال و دکمه Auto-Close On Cut را در حالت فعال قرار می‌دهیم.

۳- چاقو را روی یکی از اضلاع مربع قرارداده و هنگامی‌که اشاره‌گر ماوس به شکل تبدیل شد، کلیک می‌کنیم (شکل ۵-۹-ب).

۴- ماوس را حرکت می‌دهیم، خط برش همراه با اشاره‌گر ماوس به‌حرکت در می‌آید (شکل ۵-۹-ج).

۵- اشاره‌گر ماوس را روی ضلع مقابل قرارداده و هنگامی‌که به شکل دیده شد، کلیک می‌کنیم (شکل ۵-۹-د).

۶- دو شکل مجزا از بریده شدن مربع به‌دست می‌آید که هر یک به تنهایی قابل جابه‌جایی و تغییرشکل هستند (شکل ۵-۹-ه).



استاندارد مهارت: رایانه کاربردی / نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

### مثال ۴-۹: کاربرد ابزار چاقو در برش یک دایره با یک مسیر منحنی

دایره رسم شده در شکل ۶-۹-الف را با مسیر منحنی ابزار چاقو برش می دهیم، به طوری که یک شی بسته مرکب از دو شی به وجود آید:



الف ب ج د ه  
شکل ۶-۹ مراحل برش یک دایره با مسیر منحنی ابزار چاقو


- ۱- روی ابزار چاقو در جعبه ابزار کلیک می کنیم.
- ۲- برای این که نتیجه برش، دو شی مرکب بسته باشد، هر دو دکمه **Auto-Close On** و **Leave As One Object** را فعال می کنیم.
- ۳- اشاره گر ماوس را روی یک نقطه از محیط دایره قرارداده و هنگامی که به شکل  دیده شد (شکل ۶-۹-ب)، کلید ماوس را نگه داشته و آن را حرکت می دهیم تا مسیر مورد نظر رسم شود (شکل ۶-۹-ج).
- ۴- در انتها اشاره گر ماوس را به نقطه دیگری از محیط دایره رسانده و هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل  دیده شد، کلید ماوس را رها می کنیم (شکل ۶-۹-د).
- ۵- نتیجه بریده شدن دایره، یک شی مرکب در قالب یک دایره خواهد بود (شکل ۶-۹-ه).

### مثال ۵-۹: کاربرد ابزار چاقو در تبدیل یک منحنی بسته به دو منحنی باز


منحنی بسته شکل ۷-۹-الف را توسط ابزار چاقو، از دو نقطه برش می دهیم، به طوری که نتیجه، دو منحنی باز باشد:



الف ب ج د  
شکل ۷-۹ مراحل برش یک دایره با مسیر منحنی ابزار چاقو

- ۱- روی ابزار چاقو در جعبه ابزار کلیک می کنیم.
- ۲- برای این که نتیجه برش، دو شی باز باشد، هر دو دکمه **Auto-Close On** و **Leave As One Object** را فعال می کنیم.
- ۳- چاقو را روی مسیر قرار داده و هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل  تبدیل شد، کلیک می کنیم و از آن جا که مسیر بسته مورد نظر نیست، نیازی به کشیدن ماوس به نقطه دوم نداریم (شکل ۷-۹-ب).

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

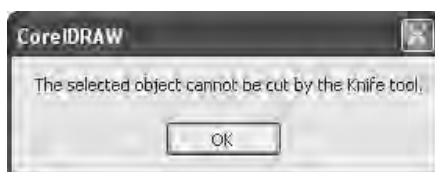
۴- اشاره گر ماوس را در نقطه دوم روی مسیر قرار داده و هنگامی که به شکل  دیده شد، کلیک می کنیم (شکل ۷-۹-ج).

۵- منحنی، بریده شده و دو نقطه ابتدایی و انتهای هر یک از منحنی های حاصل، به یکدیگر وصل نمی شوند و مسیر باز می ماند (شکل ۷-۹-د).

**توجه:** در صورتی که بخواهید از ابزار چاقو برای برش اشیای گروه بندی شده استفاده کنید، با پیغام

خطا مواجه خواهید شد (شکل ۸-۹). در چنین مواردی لازم است اشیای را از گروه خارج کرده و

سپس آن ها را توسط ابزار چاقو برش دهید.



شکل ۸-۹ پیغام خطا، در صورت استفاده از ابزار چاقو برای بریدن اشیای گروه بندی شده

تمرین ۱-۹: شکل مقابل را با استفاده از ابزار چاقو رسم کنید.

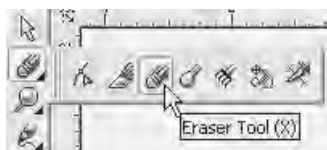


## ۲-۹ ابزار پاک کن (Eraser)



با استفاده از ابزار پاک کن می توان کل یک شیء یا قسمتی از آن را پاک کرد. برای این منظور، ابتدا شیء

موردنظر را انتخاب کرده و سپس روی ابزار پاک کن درجعه ابزار، کلیک

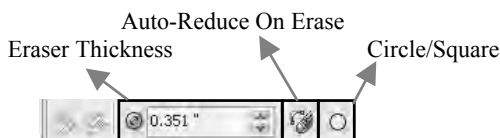
کنید (شکل ۹-۹).



شکل ۹-۹ ابزار پاک کن

اشاره گر ماوس به یکی از دو شکل  و  دیده خواهد شد. پیش از بررسی نحوه پاک کردن اشیای




توسط پاک کن، خصوصیات این ابزار در Property Bar بررسی می شود (شکل ۱۰-۹):



شکل ۱۰-۹ خصوصیات ابزار پاک کن در Property Bar



استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

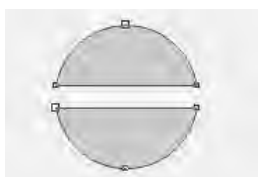
- **Eraser Thickness** (  0.351 " ): این کادر عددی برای تنظیم ضخامت پاک کن استفاده می شود.
- **Auto-Reduce On Erase** (  ): با فعال کردن این دکمه، پاک کن مسیر حرکت روی شیء را نرم تر طی می کند.
- **Circle/Square** (  ): با استفاده از این دکمه، می توان پاک کن را به شکل مربع و دایره تبدیل کرد.

**نکته:** برای انتخاب ابزار پاک کن، می توانید از کلید *X* استفاده کنید.

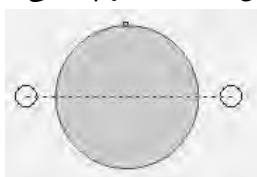


برای آشنایی با نحوه پاک کردن اشیا به مثال های زیر توجه کنید:

**مثال ۶-۹:** کاربرد ابزار پاک کن در پاک کردن قسمتی از یک دایره با یک مسیر مستقیم  
یک مسیر مستقیم از وسط دایره شکل ۱۱-۹- الف را پاک می کنیم:



ج




ب



الف

شکل ۱۱-۹ مراحل پاک کردن یک دایره با مسیر مستقیم ابزار پاک کن

- ۱- دایره را انتخاب می کنیم.
- ۲- روی ابزار پاک کن در جعبه ابزار کلیک می کنیم. اشاره گر ماوس به شکل  دیده خواهد شد.
- ۳- ضخامت پاک کن و شکل آن (مربع یا دایره) را تعیین می کنیم.
- ۴- در نقطه ای خارج از دایره کلیک می کنیم.
- ۵- با حرکت دادن ماوس، یک خطچین آبی رنگ همراه با اشاره گر ماوس حرکت می کند (شکل ۱۱-۹- ب).
- ۶- ماوس را از روی دایره گذرانده و خارج از دایره (در نقطه دوم) کلیک می کنیم.
- ۷- یک خط مستقیم روی دایره پاک می شود (شکل ۱۱-۹- ج).

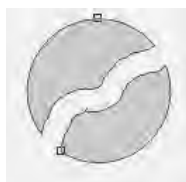
**نکته:** در حالی که از ابزار پاک کن استفاده می کنید، ممکن است خطوط اضافی از حرکت



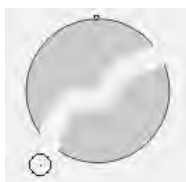
ماوس روی صفحه دیده شود که در واقع وجود ندارند و خطای ترسیمی صفحه هستند. برای حذف این خطوط لازم است تصویر صفحه نمایش بازسازی شود. گزینه *Refresh Window* در منوی *Window* (یا کلیدهای میانبر *Ctrl+W*) صفحه نمایش را بازسازی می کند.

**مثال ۷-۹:** کاربرد ابزار پاک کن در پاک کردن قسمتی از یک دایره با یک مسیر منحنی  
یک مسیر منحنی از وسط دایره شکل ۱۲-۹- الف را پاک می کنیم:

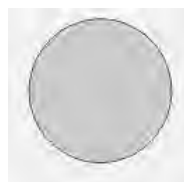
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹



ج



ب



الف

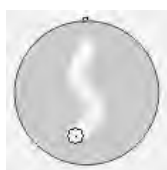
### شکل ۹-۱۲ مراحل پاک کردن یک دایره با مسیر منحنی ابزار پاک‌کن

- ۱- دایره را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- روی ابزار پاک‌کن در جعبه ابزار کلیک می‌کنیم.
- ۳- پس از تعیین ضخامت و شکل پاک‌کن، در نقطه‌ای خارج از دایره کلیک ماوس را فشرده و آن را به سمت داخل دایره حرکت می‌دهیم تا مسیر پاک کردن مشخص شود (شکل ۹-۱۲-ب).
- ۴- در نقطه انتهایی مسیر، کلیک ماوس را رها می‌کنیم (این نقطه می‌تواند داخل یا خارج دایره باشد).
- ۵- یک مسیر منحنی در دایره مطابق با ضخامت پاک‌کن، پاک می‌شود (شکل ۹-۱۲-ج).

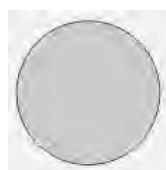
**مثال ۸-۹:** کاربرد ابزار پاک‌کن در پاک کردن قسمتی از سطح داخلی یک دایره  
دایره شکل ۹-۱۳-الف را در نظر بگیرید. قسمتی از سطح داخلی آن را پاک می‌کنیم:



ج



ب



الف

### شکل ۹-۱۳ مراحل پاک کردن سطح داخلی یک دایره با استفاده از ابزار پاک‌کن

- ۱- دایره را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- روی ابزار پاک‌کن در جعبه ابزار کلیک می‌کنیم.
- ۳- در نقطه‌ای داخل دایره کلیک ماوس را فشرده و آن را در سطح داخلی دایره حرکت می‌دهیم تا مسیر پاک کردن مشخص شود (شکل ۹-۱۳-ب).
- ۴- در نقطه انتهایی مسیر کلیک ماوس را رها می‌کنیم.
- ۵- یک مسیر منحنی در دایره مطابق با ضخامت پاک‌کن، پاک می‌شود (شکل ۹-۱۳-ج).

**نکته:** با استفاده از ابزار پاک‌کن، می‌توان قسمت‌هایی از اشیا را پاک کرده و شیء را به چند شکل بسته تبدیل کرد. در این صورت برای جدا کردن اشکال، شیء را انتخاب کرده و از گزینه *Break Curve Apart* در منوی *Arrange* استفاده می‌شود. از این پس می‌توان هر یک از این اشکال را به صورت مستقل مورد استفاده قرار داد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۶۲/۵۴-۹

**توجه:** در صورتی که بخواهید از ابزار پاک کن برای پاک کردن اشیای گروه بندی شده استفاده کنید، با پیغام خطا مواجه خواهید شد (شکل ۹-۱۴). در چنین مواردی لازم است اشیاء را از گروه خارج کرده و سپس به پاک کردن آن‌ها توسط ابزار پاک کن اقدام کنید.



شکل ۹-۱۴ پیغام خطا، در صورت استفاده از پاک کن برای پاک کردن اشیای گروه بندی شده

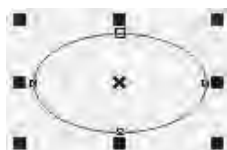
**تمرین ۲-۹:** شکل مقابل را با استفاده از پاک کن رسم کنید.



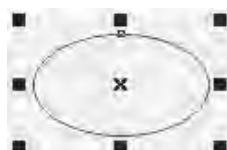
### ۳-۹ عملیات تبدیل به منحنی (Convert to Curves)

در واحدکار سوم با نحوه ترسیم اشکال هندسی مانند مستطیل، بیضی، چندضلعی و... آشنا شدید. از آن جا که این اشکال طبق قوانین و روابط معینی ترسیم می شوند، به راحتی قابل تغییر شکل نیستند؛ به عنوان مثال اگر یک مستطیل (یا مربع) را توسط ابزار Shape، شکل دهی کنید، نهایتاً تبدیل به مستطیل با گوشه های گرد می شود و می توانید شعاع گردی زوایای آن را تغییر دهید، اما قادر نیستید زاویه های مستطیل را طوری جابه جا کنید که اضلاع مستطیل باهم موازی نباشند، مثالی دیگر از این تغییرات را در بیضی می بینید. اگر یک بیضی (یا دایره) را توسط ابزار Shape، شکل دهی کنید، نهایتاً تبدیل به قطاع شده و می توانید زاویه شروع و پایان قطاع را توسط ابزار Shape تغییر دهید و قطاع هم چنان در قالب بیضی (یا دایره) باقی می ماند. در چنین مواردی برای تغییر شکل اشکال هندسی، تاحدی که دیگر از قوانین هندسی خود پیروی نکنند، لازم است آن‌ها را به منحنی تبدیل کنید. برای این منظور از گزینه Convert To Curves استفاده می شود. ابتدا شیء مورد نظر را انتخاب کرده و سپس از منوی Arrange گزینه Convert To Curves را انتخاب کنید (یا از کلیدهای میانبر Ctrl+Q استفاده کنید).

**مثال ۹-۹:** شکل ۹-۱۵ یک بیضی را در دو حالت نشان می دهد:



بیضی تبدیل شده به منحنی



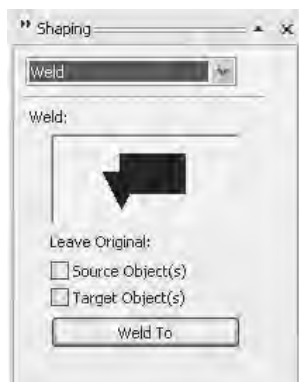
بیضی در حالت اولیه

شکل ۹-۱۵ بیضی قبل و بعد از تبدیل شدن به منحنی

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۶۲/۵۴-۹

در بیضی تبدیل شده به منحنی، چهار نقطه منحنی داریم و از آنجا که این شکل دیگر از قوانین هندسی بیضی پیروی نمی کند، هر یک از این چهار نقطه را به راحتی می توان توسط ابزار Shape ویرایش کرد. حتی می توانید نقاطی را به مسیر موجود اضافه کنید یا نقاط اضافه مسیر را حذف کنید.

## ۴-۹ عملیات جوش دادن (Weld)



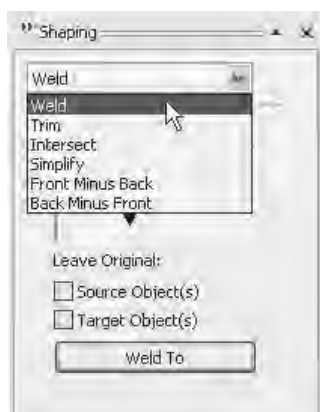
در شرایطی که طرح موردنظر نتیجه اتصال دو یا چند شی باشد، از عملیات جوش دادن استفاده می شود. از منوی Window، گزینه Dockers و سپس زیرگزینه Shaping را انتخاب کنید. کادر Shaping باز می شود (شکل ۹-۱۶).

شکل ۹-۱۶ کادر Shaping

**نکته:** روش دوم برای باز کردن کادر Shaping استفاده از گزینه Shaping در منوی Arrange



است.



از لیست انتخاب کادر Shaping، گزینه Weld را انتخاب کنید (شکل ۹-۱۷).  
در این عمل یک یا چند شی انتخاب شده و به یک یا چند شی دیگر جوش داده می شوند. شی یا اشیای اول، Source و شی یا اشیای آخر Target نام دارند.

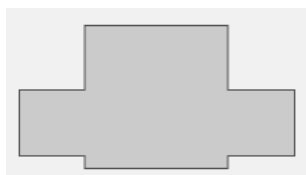
شکل ۹-۱۷ گزینه Weld در کادر Shaping

## ۱-۴-۹ جوش دادن یک شی به شی دیگر

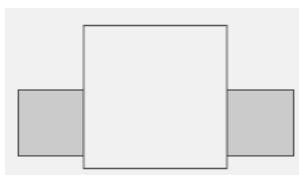
برای آشنایی با روش جوش دادن یک شی به شی دیگر به مثال ۹-۱۰ توجه کنید:

**مثال ۹-۱۰:** مربع و مستطیل شکل ۹-۱۸-الف را با استفاده از Weld جوش می دهیم:

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

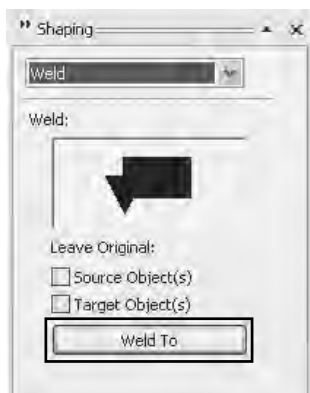


ب




الف

شکل ۹-۱۸ مراحل جوش دادن دو شیء با استفاده از گزینه Weld



شکل ۹-۱۹ دکمه Weld To در کادر Shaping

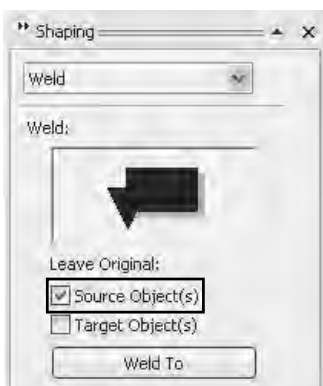
- ۱- در کادر Shaping، گزینه Weld را انتخاب می کنیم.
- ۲- مربع (Source) را انتخاب می کنیم.
- ۳- روی دکمه Weld To کلیک می کنیم (شکل ۹-۱۹).

- ۴- هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل  دیده شد، روی مستطیل (Target) کلیک می کنیم.
- ۵- نتیجه: یک شیء حاصل از جوش خوردن دو شیء (شکل ۹-۱۸-ب)

**نکته:** در جوش دادن با این روش، شیء حاصل، خصوصیات شیء آخر (Target) را خواهد داشت.



داشت.

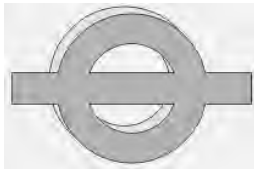


- **گزینه Source Object(s):** با انتخاب این گزینه (شکل ۹-۲۰) پس از جوش دادن دو شیء، علاوه بر شیء حاصل از جوش دادن، شیء اول (Source) نیز باقی خواهد ماند.

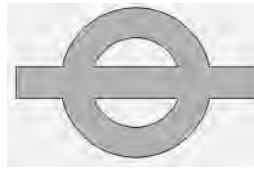
شکل ۹-۲۰ گزینه Source Object(s) در کادر Shaping

**مثال ۹-۱۱:** دو شیء موجود در شکل ۹-۲۱-الف را جوش می دهیم، به طوری که شیء حلقه پس از جوش خوردن باقی بماند:

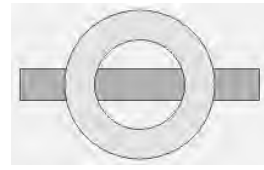
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹



ج



ب




الف

شکل ۹-۲۱ مراحل جوش دادن دو شیء و کاربرد گزینه Source Object(s)

۱- شیء حلقه (Source) را انتخاب می‌کنیم.

۲- پس از انتخاب گزینه Weld، گزینه Source Object(s) را انتخاب می‌کنیم (شکل ۹-۲۰).

۳- روی دکمه Weld To کلیک کرده و هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل  دیده شد، روی شیء دوم (Target) کلیک می‌کنیم.

۴- نتیجه: شیء حاصل از جوش خوردن (شکل ۹-۲۱-ب) همراه با شیء حلقه که کاملاً در پشت شیء حاصل، قرار گرفته است و با جابه‌جا کردن، مشخص می‌شود (شکل ۹-۲۱-ج).

• **گزینه Target Object(s):** با انتخاب این گزینه (شکل ۹-۲۲) پس از جوش دادن دو شیء، علاوه بر شیء حاصل از جوش دادن، شیء آخر (Target) نیز باقی خواهد ماند.



شکل ۹-۲۲ گزینه Target Object(s) در کادر Shaping

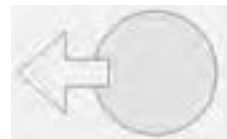
**مثال ۹-۱۲:** دو شیء موجود در شکل ۹-۲۳-الف را جوش می‌دهیم، به‌طوری که شیء پیکان پس از جوش خوردن باقی بماند:



ج



ب




الف

شکل ۹-۲۳ مراحل جوش دادن دو شیء و کاربرد گزینه Target Object(s)

۱- شیء دایره (Source) را انتخاب می‌کنیم.

۲- پس از انتخاب گزینه Weld، گزینه Target Object(s) را انتخاب می‌کنیم (شکل ۹-۲۲).

۳- روی دکمه Weld To کلیک کرده و هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل  دیده شد، روی شیء پیکان (Target) کلیک می‌کنیم.

۴- نتیجه: شیء حاصل از جوش خوردن (شکل ۹-۲۳-ب) همراه با شیء پیکان که کاملاً پشت شیء حاصل قرار گرفته است و با جابه‌جا کردن، مشخص می‌شود (شکل ۹-۲۳-ج).

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹



**نکته:** دو گزینه *Source Object(s)* و *Target Object(s)* را همزمان نیز می‌توان انتخاب کرد. در این حالت، پس از جوش دادن، سه شیء باقی خواهد ماند: شیء *Source* شیء *Target* و شیء حاصل از جوش دادن.

**مثال ۱۳-۹:** دو شیء موجود در شکل ۲۴-۹-الف را جوش می‌دهیم، به‌طوری‌که هر دو شیء جوش داده شده نیز پس از جوش خوردن باقی بمانند:



ج




ب



الف

شکل ۲۴-۹ مراحل جوش دادن دو شیء و انتخاب همزمان دو گزینه *Source Object(s)* و *Target Object(s)*

- ۱- شیء اول (*Source*) را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- پس از انتخاب گزینه *Weld*، دو گزینه *Source Object(s)* و *Target Object(s)* را انتخاب می‌کنیم.
- ۳- روی دکمه *Weld To* کلیک کرده و هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده شد، روی شیء دوم (*Target*) کلیک می‌کنیم.
- ۴- نتیجه: شیء حاصل از جوش دادن (شکل ۲۴-۹-ب) همراه با دو شیء اولیه که کاملاً پشت شیء حاصل قرار گرفته است و با کمی جابه‌جایی مشخص می‌شود (شکل ۲۴-۹-ج).

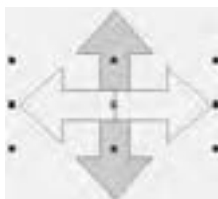
## ۲-۴-۹ جوش دادن چند شیء به چند شیء دیگر

برای آشنایی با روش جوش دادن چند شیء به چند شیء دیگر به مثال ۱۴-۹ توجه کنید:

**مثال ۱۴-۹:** در شکل ۲۵-۹-الف، دو پیکان افقی را به پیکان‌های عمودی، جوش می‌دهیم:



ج





ب



الف

شکل ۲۵-۹ مراحل جوش دادن چند شیء به چند شیء دیگر

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

- ۱- دو پیکان افقی را انتخاب می کنیم (شکل ۹-۲۵ ب).
- ۲- پس از انتخاب گزینه Weld، روی دکمه Weld To کلیک می کنیم.
- ۳- هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل  دیده شد، کلید Shift را نگه می داریم. اشاره گر ماوس به شکل  در می آید.
- ۴- روی پیکان های عمودی کلیک کرده و سپس کلید Shift را رها می کنیم.
- ۵- نتیجه مانند شکل ۹-۲۵ ج خواهد شد.

**نکته:** از قابلیت Weld می توان برای رسم اشیای متقارن استفاده کرد. به مثال ۹-۱۵ توجه کنید.



کنید.



**مثال ۹-۱۵:** شکل ۹-۲۶ را با استفاده از Weld رسم می کنیم:

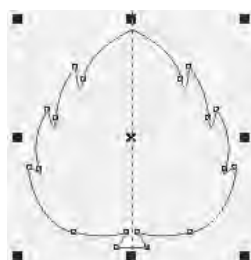
شکل ۹-۲۶ نمونه ای از یک شکل متقارن



شکل ۹-۲۷ رسم نیمه سمت چپ شکل

- ۱- یک خط راهنمای عمودی روی صفحه قرار داده و قابلیت Snap را فعال می کنیم.
- ۲- نیمه سمت چپ شکل را رسم می کنیم، به طوری که دو نقطه بالایی و پایینی شکل با استفاده از قابلیت Snap کاملاً به خطوط راهنما متصل شود (شکل ۹-۲۷).

- ۳- با استفاده از کادر Transformations، یک کپی آینه ای شده (نسبت به لبه سمت راست شکل) ایجاد می کنیم.
- ۴- دو نیمه سمت راست و چپ شی را به هم جوش می دهیم تا به یک شی تبدیل شود (شکل ۹-۲۸).



شکل ۹-۲۸ جوش دادن دو نیمه راست و چپ شکل به یکدیگر



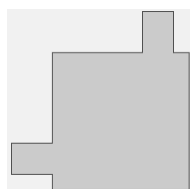
استاندارد مهارت: رایانه کاربردی/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

**توجه:** اگر دو شیء که به هم جوش می دهیم، مانند شکل ۹-۲۹ باشند، یعنی یکی از آنها کاملاً در محدوده دیگری قرار داشته باشد، شیء کوچک تر، پس از جوش دادن ناپدید خواهد شد (در شیء بزرگ تر حل می شود).

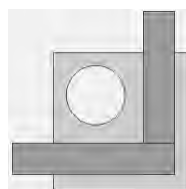


شکل ۹-۲۹ جوش دادن این دو شیء، شیء مثلث را در مستطیل ناپدید می کند.

مثال ۹-۱۶: پس از جوش دادن اشیای شکل ۹-۳۰-الف، شکل ۹-۳۰-ب به دست می آید.



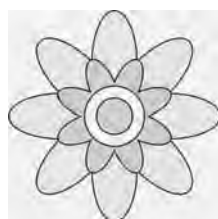
ب



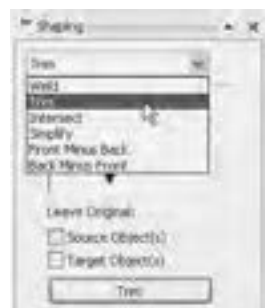
الف

شکل ۹-۳۰ ناپدید شدن شیء دایره در اثر جوش دادن

**توجه:** جوش دادن اشیایی که هیچ نقطه اشتراکی بایکدیگر ندارند، تنها آنها را باهم ترکیب کرده و یک شیء مرکب می سازد (که با استفاده از گزینه *Arrange → Break Curve Apart* مجدداً تفکیک می شوند).



تمرین ۹-۳: شکل مقابل را با استفاده از عملیات Weld رسم کنید.



## ۵-۹ عملیات برش دادن (Trim)

گاهی اوقات در طراحی لازم است یک شیء را توسط شیء دیگری برش دهیم. برای این منظور از عملیات برش دادن استفاده می شود. در کادر Shaping، گزینه Trim را انتخاب کنید (شکل ۹-۳۱).

شکل ۹-۳۱ گزینه Trim در کادر Shaping

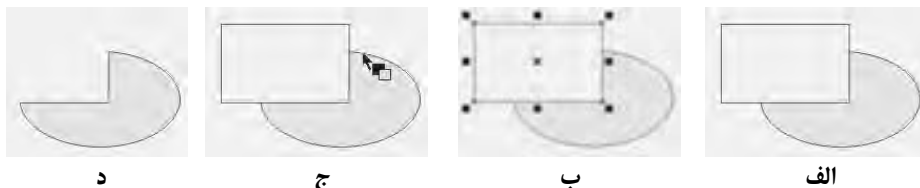
استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

در این عملیات نیز یک یا چند شیء را انتخاب کرده و توسط آن‌ها یک یا چند شیء دیگر را برش می‌دهیم. شیء یا اشیای اول، Source و شیء یا اشیای آخر Target نام دارند.

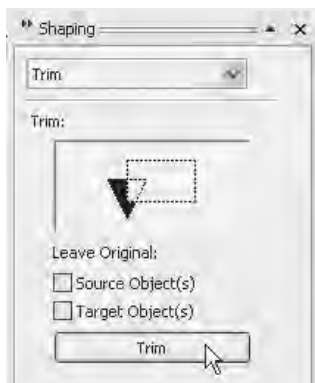
## ۹-۵-۱-۹-۵-۱ برش دادن یک شیء توسط شیء دیگر

برای آشنایی با روش برش دادن یک شیء توسط شیء دیگر به مثال ۹-۱۷ توجه کنید:

مثال ۹-۱۷: بیضی موجود در شکل ۹-۳۲-الف را توسط مستطیل، برش می‌دهیم:



شکل ۹-۳۲-۱ مراحل برش دادن یک شیء توسط شیء دیگر



۱- مستطیل (Source) را انتخاب می‌کنیم (شکل ۹-۳۲-ب).

۲- در کادر Shaping، گزینه Trim را انتخاب می‌کنیم.

۳- روی دکمه Trim کلیک می‌کنیم (شکل ۹-۳۳).

شکل ۹-۳۳-۱ دکمه Trim در کادر Shaping

۴- هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل دیده شد، روی بیضی (Target) کلیک می‌کنیم (شکل ۹-۳۳-ج).

۵- نتیجه: شیء حاصل از برش بیضی توسط مستطیل (شکل ۹-۳۲-د)

**نکته:** در برش دادن، خصوصیات شیء بریده شده تغییر نخواهد کرد.



## ۹-۵-۲-۹-۵-۲ برش دادن چند شیء توسط چند شیء دیگر

برای آشنایی با روش برش دادن چند شیء توسط چند شیء دیگر به مثال ۹-۱۸ توجه کنید:

مثال ۹-۱۸: در شکل ۹-۳۴-الف، بیضی و مستطیل خاکستری را توسط بیضی و مستطیل سفید برش می‌دهیم:

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹



ج



ب





الف

شکل ۹-۳۴ مراحل برش دادن چند شیء توسط چند شیء دیگر

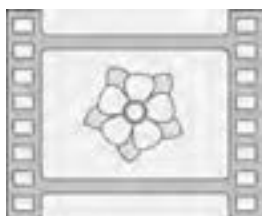
۱- بیضی و مستطیل سفید را انتخاب می کنیم (شکل ۹-۳۴-ب).

۲- پس از انتخاب گزینه Trim، روی دکمه Trim کلیک می کنیم.

۳- هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل  دیده شد، کلید Shift را نگه می داریم. اشاره گر ماوس به شکل  درمی آید.

۴- روی بیضی و مستطیل خاکستری کلیک کرده و سپس کلید Shift را رها می کنیم.

۵- نتیجه: دو شیء بیضی و مستطیل خاکستری توسط بیضی و مستطیل سفید بریده شده اند (شکل ۹-۳۴-ج).



تمرین ۹-۴: شکل مقابل را با استفاده از عملیات Trim رسم کنید.

## ۶-۹ عملیات قطع دادن (Intersect)

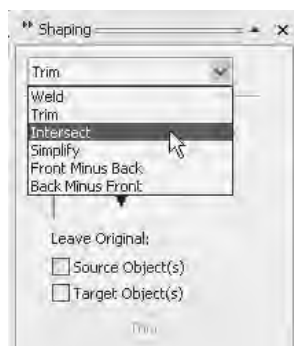
در مواقعی که به فضای مشترک بین دو یا چند شیء نیاز داریم، از عملیات قطع دادن استفاده می کنیم. در

کادر Shaping، گزینه Intersect را انتخاب کنید (شکل ۹-۳۵).

در این عملیات نیز یک یا چند شیء را انتخاب کرده و آن ها را با یک

یا چند شیء دیگر قطع می دهیم. شیء یا اشیای اول، Source و شیء یا اشیای

آخر Target نام دارند.



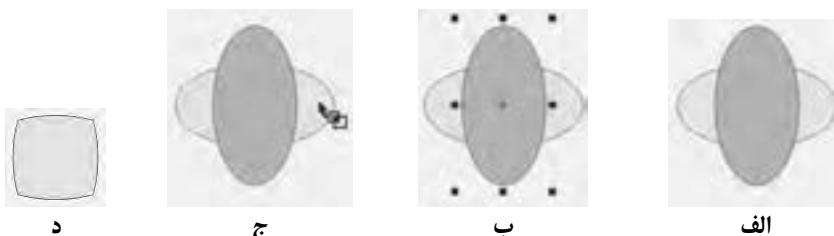
شکل ۹-۳۵ گزینه Intersect از کادر Shaping

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹


## ۱-۶-۹ قطع دادن یک شیء با یک شیء دیگر

برای آشنایی با روش قطع دادن یک شیء با یک شیء دیگر به مثال ۹-۱۹ توجه کنید:

**مثال ۹-۱۹:** می‌خواهیم فضای مشترکی بین دو بیضی موجود در شکل ۹-۳۶-الف را به صورت یک شیء به دست آوریم:



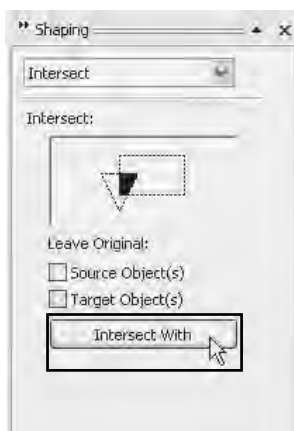
شکل ۹-۳۶ مراحل قطع دادن یک شیء با یک شیء دیگر

- ۱- یکی از بیضی‌ها (Source) را انتخاب می‌کنیم (شکل ۹-۳۶-ب).
- ۲- در کادر Shaping، گزینه Intersect را انتخاب می‌کنیم (شکل ۹-۳۵).
- ۳- روی دکمه Intersect With کلیک می‌کنیم (شکل ۹-۳۷).
- ۴- هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل  دیده شد، روی شیء دوم (Target) کلیک می‌کنیم (شکل ۹-۳۶-ج).
- ۵- نتیجه: یک شیء حاصل از فضای مشترک بین دو شیء انتخاب شده (شکل ۹-۳۶-د)

**نکته:** در قطع دادن با این روش، شیء حاصل، خصوصیات شیء آخر (Target) را خواهد



داشت.



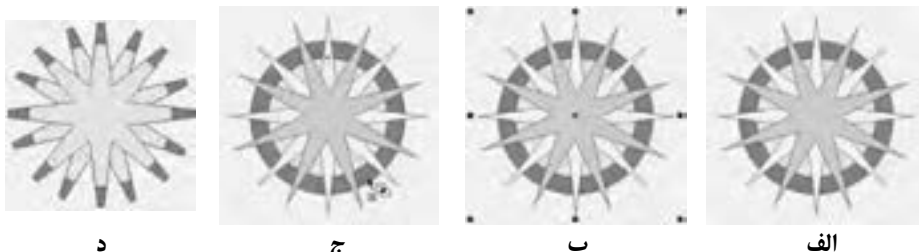
شکل ۹-۳۷ دکمه Intersect With در کادر Shaping

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۶۲/۵۴-۱

## ۲-۶-۹ قطع دادن چند شیء با چند شیء دیگر

برای آشنایی با روش قطع دادن چند شیء توسط چند شیء دیگر به مثال ۲۰-۹ توجه کنید:



**مثال ۲۰-۹:** دو دایره موجود در شکل ۳۸-۹ الف را توسط دو ستاره، قطع می‌دهیم:



شکل ۳۸-۹ مراحل قطع دادن چند شیء با چند شیء دیگر

۱- دو ستاره را انتخاب می‌کنیم (شکل ۳۸-۹ ب).

۲- پس از انتخاب گزینه Intersect، روی دکمه Intersect With کلیک می‌کنیم.

۳- هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل  دیده شد، کلید Shift را نگه می‌داریم. اشاره گر ماوس به شکل  درمی‌آید (شکل ۳۸-۹ ج).

۴- روی دو دایره کلیک کرده و سپس کلید Shift را رها می‌کنیم.

۵- نتیجه: شیء حاصل از فضای مشترک بین اشیا Source و Target (شکل ۳۸-۹ د)



**تمرین ۵-۹:** شکل مقابل را با استفاده از عملیات Intersect رسم کنید.

## ۷-۹ قفل کردن اشیا (Lock Object)

به منظور محافظت اشیا از حرکات و تغییرات ناخواسته‌ای که در حین طراحی ممکن است اتفاق افتد، از

قابلیت قفل کردن اشیا استفاده می‌کنیم. شیء یا اشیا موردنظر را انتخاب کرده و از منوی Arrange گزینه Lock Object را انتخاب کنید.

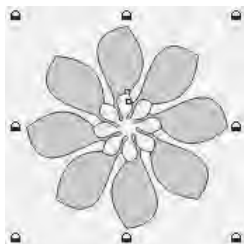
**نکته:** برای انتخاب شیء قفل شده، روی خطوط اطراف شیء کلیک کنید یا کلید Alt را



نگه‌داشته و با ماوس روی بدنه شیء کلیک کنید.

**مثال ۲۱-۹:** شکل ۳۹-۹ نمونه‌ای از یک شیء را که با استفاده از گزینه Lock Object قفل شده است، نشان می‌دهد. پس از انتخاب این شیء، دستگیره‌های آن به شکل علامت قفل دیده می‌شوند.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹



شکل ۹-۳۹ نمونه‌ای از یک شیء قفل شده

### ۹-۷-۱ باز کردن قفل اشیا (Unlock Object)

برای باز کردن قفل شیء، کلید Alt را نگه داشته و روی شیء کلیک کنید (یا روی خطوط اطراف شیء کلیک کنید) تا انتخاب شود. از منوی Arrange گزینه Unlock Object را انتخاب کنید.

### ۹-۷-۲ باز کردن قفل کلیه اشیا (Unlock All Objects)

برای باز کردن قفل کلیه اشیا، یکی از اشیای قفل شده را انتخاب کرده و از منوی Arrange گزینه Unlock All Objects را انتخاب کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

## خلاصه مطالب

در این واحدکار با روش تبدیل اشکال هندسی به منحنی و اصلاح اشیا توسط دو ابزار چاقو و پاک‌کن آشنا شدید.

علاوه بر ابزارهای اصلاح اشیا، عملیات اصلاحی نظیر Weld، Trim و Intersect رسم اشیای پیچیده را سهولت می‌بخشد. روش‌های مختلف انجام این عملیات در این واحدکار مورد بررسی قرار گرفت.

قفل کردن اشیا، برای جلوگیری از حرکات و تغییرات ناخواسته کمک بزرگی در حین طراحی محسوب می‌شود که چگونگی انجام این عمل را به روش‌های مختلف آموختید.

## واژه‌نامه

Convert

تبدیل

Intersect

قطع دادن

Knife

چاقو

Refresh

بازسازی

Shaping

شکل‌دهی، اصلاح

Source

مبدأ

Target

مقصد

Thickness

ضخامت

Trim

برش دادن، بریدن

Weld

جوش دادن، متصل کردن



استاندارد دمهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۶۲/۵۴-۹

## آزمون نظری

### ۱- دکمه Auto-Close On Cut، در ابزار چاقو، چه عملی را انجام می دهد؟

الف- ضخامت چاقو را تعیین می کند.

ب- شیء را پس از برش به دو شیء باز تبدیل می کند.

ج- شیء را پس از برش به صورت یک شیء باقی می گذارد.

د- مسیر برش شیء را می بندد.

### ۲- دکمه Leave As One Object، در ابزار چاقو، چه عملی را انجام می دهد؟

الف- شیء را پس از برش به صورت یک شیء باقی می گذارد.

ب- شیء را پس از برش به صورت دو شیء باقی می گذارد.

ج- مسیر برش شیء را می بندد.

د- حرکت چاقو را نرم می کند.

### ۳- کدام یک از خصوصیات ابزار پاک کن را می توان تغییر داد؟

الف- ضخامت

ب- شکل

ج- رنگ

د- گزینه های الف و ب صحیح هستند.

### ۴- گزینه Convert to Curve چه عملی را انجام می دهد؟

الف- اجزای شیء را جدا می کند.

ب- شیء را به منحنی تبدیل می کند.

ج- اشیا را برش می دهد.

د- اشیا را جوش می دهد.

### ۵- کدام گزینه اشیا را به هم جوش می دهد؟

الف- Trim

ب- Weld

ج- Intersect

د- Lock Object

### ۶- اگر یک شیء کاملاً در محدوده شیء دیگری قرار داشته باشد، پس از جوش دادن آن ها...

الف- شیء بزرگ تر بریده می شود.

ب- نتیجه، شیء کوچک تر خواهد بود.

ج- شیء کوچک تر در شیء بزرگ تر ناپدید خواهد شد.

د- جوش دادن در این حالت امکان پذیر نیست.

### ۷- نتیجه قطع دادن دو شیء چیست؟

الف- شیء پشتی توسط شیء جلویی بریده می شود.

ب- شیء جلویی توسط شیء پشتی بریده می شود.

ج- دو شیء با هم ترکیب می شوند.

د- فضای مشترک بین دو شیء به دست می آید.



استاندارد مهارت: رایانه کاربردی/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

۸- با استفاده از کدام کلید کمکی می‌توان اشیای قفل شده را انتخاب کرد؟

الف - Ctrl

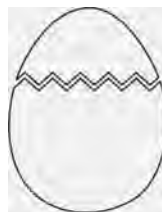
ب - Alt

ج - Shift

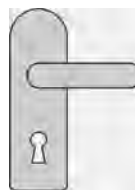
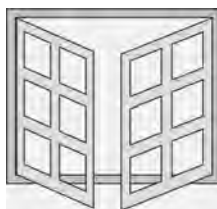
د - Ctrl + Alt

## آزمون عملی

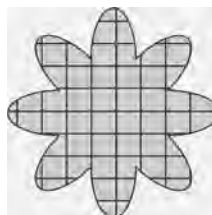
۱- اشکال زیر را با استفاده از ابزارهای چاقو و پاک‌کن رسم کنید.



۲- اشکال زیر را با استفاده از قابلیت Weld و Trim رسم کنید.



۳- اشکال زیر را با استفاده از قابلیت Intersect رسم کنید.





## توانایی کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۸	۳

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- جلوه‌های ویژه CorelDRAW شامل: Blend, Contour, Distortion, Drop Shadow, Envelope, Extrude و Transparency را روی اشیا اعمال کند.
- ۲- خصوصیات جلوه‌های ویژه را تغییر دهد.
- ۳- جلوه‌های ویژه را کپی و حذف کند.
- ۴- جلوه‌های Perspective و Lens را روی اشیا اعمال کند.
- ۵- با استفاده از قابلیت Power Clip, اشیا را برش دهد.

استاندارد دمهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

## کلیات

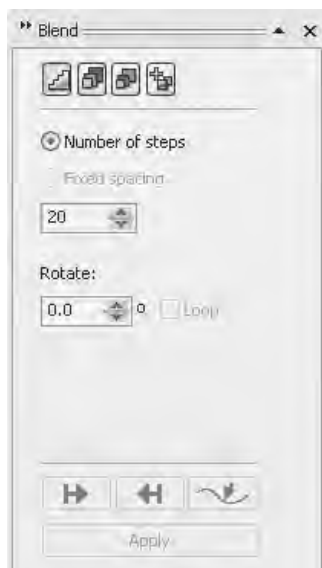
استفاده از جلوه‌های ویژه CorelDRAW و لنزها، زیبایی طرح را افزایش می‌دهد. با استفاده از جلوه‌های ویژه می‌توانید اشیاء را به هم تبدیل کنید، آن‌ها را دوره‌گذاری کنید، در آن‌ها اعوجاج ایجاد کنید، پشت اشیاء سایه قرار دهید، با پوششی از شکل‌های مختلف، طرح خود را تغییر شکل دهید، به اشیاء ضخامت دهید و اشیایی از جنس شیشه با شفافیت قابل تنظیم ایجاد کنید.

کلیه این جلوه‌ها به شیء متصل شده و در صورت انصراف از استفاده از آن‌ها، به راحتی می‌توانید آن‌ها را حذف کنید، بدون این که لطمه‌ای به شیء وارد سازند. خصوصیات این جلوه‌ها قابل تغییر هستند و می‌توانید آن‌ها را از یک شیء به شیء دیگر کپی کنید.

یکی دیگر از جلوه‌های CorelDRAW، جلوه Perspective است. در طراحی از مناظر، می‌توان با استفاده از جلوه پرسپکتیو به اشیاء عمق داد.

در این واحد کار عملیات مربوط به جلوه‌های ویژه CorelDRAW را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

## ۱-۱-۱ جلوه آمیختگی (Blend)



با استفاده از جلوه آمیختگی، می‌توان اشیاء را طی مراحل مشخصی به یکدیگر تبدیل کرد. در این تبدیل، علاوه بر شکل کلی شیء، خصوصیات خطوط دور شکل و رنگ شیء نیز تغییر می‌کند. این تبدیل می‌تواند روی مسیر مستقیم یا مسیرهای منحنی صورت گیرد. از منوی Effects، گزینه Blend را انتخاب کنید. کادر Blend در کنار صفحه باز می‌شود (شکل ۱-۱-۱).

شکل ۱-۱-۱ کادر Blend

**نکته:** برای بازکردن کادر Blend، می‌توانید از منوی Window، گزینه Dockers و سپس گزینه



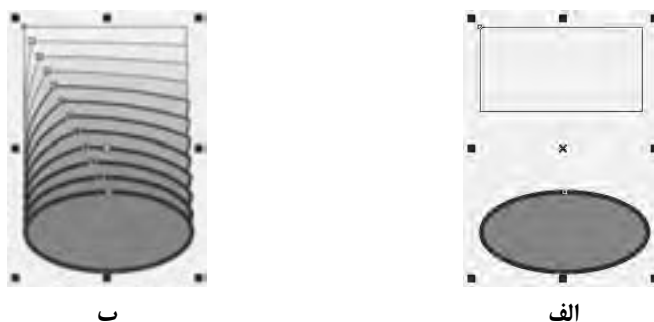
Blend را انتخاب کنید.

## ۱-۱-۱-۱ ایجاد جلوه آمیختگی و تعیین تعداد مراحل آن

برای آشنایی با روش اعمال جلوه آمیختگی، به مثال ۱-۱-۱ توجه کنید:

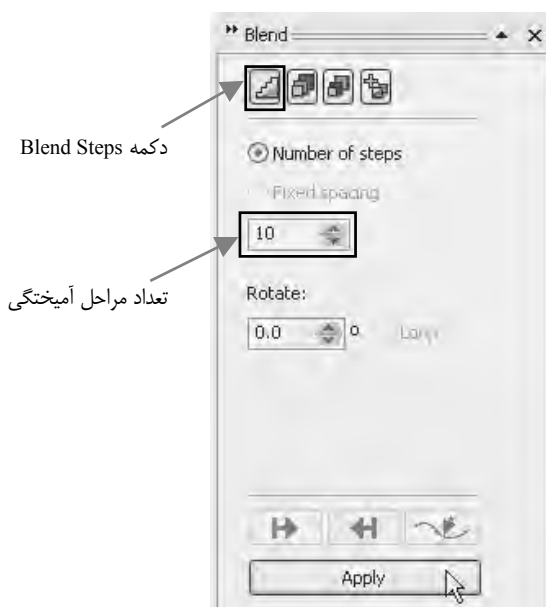
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

**مثال ۱-۱۰:** مستطیل شکل ۲-۱۰- الف را با استفاده از جلوه Blend در ده مرحله (با ده شیء میانی) به بیضی تبدیل می کنیم:



شکل ۲-۱۰ آمیختگی بین مستطیل و بیضی

- ۱- هر دو شکل را انتخاب می کنیم (شکل ۲-۱۰- الف).
- ۲- در کادر Blend، روی دکمه Blend Steps کلیک می کنیم.
- ۳- کادر عددی Number of steps، تعداد مراحل تبدیل را مشخص می کند. عدد ۱۰ را در آن وارد می کنیم (شکل ۳-۱۰).



شکل ۳-۱۰ تعیین تعداد مراحل آمیختگی در کادر Blend

- ۴- برای اعمال آمیختگی، روی دکمه Apply کلیک می کنیم.
- ۵- شکل ۲-۱۰- ب نتیجه این آمیختگی را نشان می دهد.

استاندارد مهارت: درایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

همان طور که در شکل ۲-۱۰-۱ ب دیده می شود، خصوصیات مستطیل (شامل شکل کلی، رنگ و خصوصیات خطوط دور آن) به خصوصیات بیضی تبدیل شده است.



پس از اعمال آمیختگی، می توان خصوصیات آن را تغییر داد. این خصوصیات در کادر Blend قرار دارند؛ به عنوان مثال، می توان تعداد مراحل تبدیل را که در مثال ۱-۱۰، ده مرحله بود، در کادر عددی Number of steps به ۲۰ تغییر داد، در این صورت نتیجه مانند شکل ۴-۱۰ خواهد شد.

شکل ۴-۱۰ نتیجه آمیختگی پس از تغییر تعداد مراحل آن

**نکته:** برای اعمال تغییرات در آمیختگی، لازم است روی دکمه Apply کلیک کنید.



در کادر Blend، با استفاده از کادر عددی Rotate، می توانیم برای اشیای میانی، یک زاویه چرخش تعیین کنیم.

مثال ۲-۱۰: شکل ۵-۱۰ دو حالت مختلف آمیختگی، با زاویه و بدون زاویه را نشان می دهد.



ب - آمیختگی با زاویه ۹۰ درجه

الف - آمیختگی با زاویه صفر درجه

شکل ۵-۱۰ تفاوت آمیختگی زاویه دار و بدون زاویه

## ۲-۱-۱۰ تعیین شتاب آمیختگی

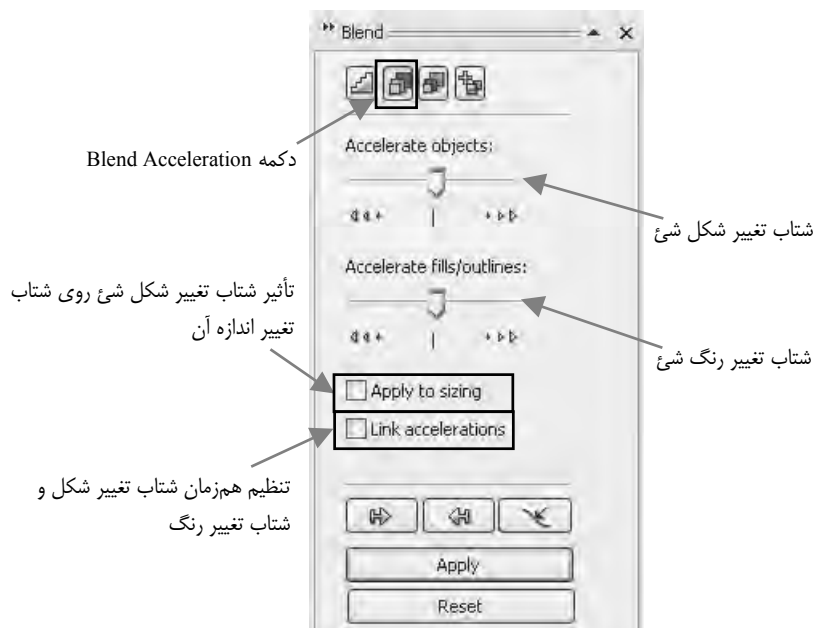
تبدیل دو شیء به یکدیگر می تواند به دو صورت یکنواخت و شتابدار باشد. در مثال ۲-۱۰ نمونه ای از یک آمیختگی یکنواخت را مشاهده کردید. در این حالت اشیای میانی از یکدیگر فاصله یکسانی دارند و تبدیل دو شیء و تغییر خصوصیات آنها، به صورت یکنواخت انجام می شود. در آمیختگی شتابدار، تغییر خصوصیات و تبدیل اشیای ممکن است در ابتدای مسیر تندتر و در انتها کندتر (یا برعکس) انجام شود. برای تنظیم شتاب آمیختگی، در کادر Blend، روی دکمه Blend Acceleration کلیک کنید (شکل ۶-۱۰).

از قسمت Accelerate Objects برای تنظیم شتاب تغییر شکل شیء و از قسمت Accelerate fills/outlines

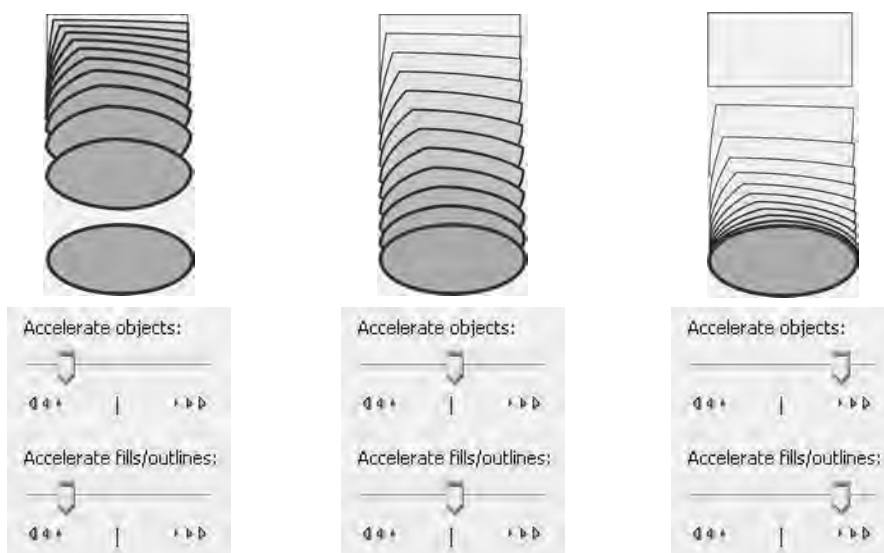
برای تنظیم شتاب تغییر رنگ پرکننده و خطوط اطراف شیء استفاده می شود. در صورتی که گزینه Apply to sizing

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

را انتخاب کنید، شتاب تعیین شده در قسمت Accelerate objects، روی تغییر اندازه اشیا نیز تأثیری گذارد (شکل ۷-۱۰).



شکل ۶-۱۰ دکمه Blend Acceleration در کادر Blend



شکل ۷-۱۰ آمیختگی دو شی با شتاب های متفاوت

با انتخاب گزینه Link accelerations، دو مقدار Accelerate Objects و Accelerate fills/outlines همزمان تغییر می کنند (شکل ۶-۱۰).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

مثال ۱۰-۳: شکل ۷-۱۰ آمیختگی دو شی را با شتاب‌های متفاوت نشان می‌دهد.

### ۱۰-۱-۳ جهت تغییر رنگ در آمیختگی

در جلوه آمیختگی، سه نوع تبدیل رنگ از شی اول به شی دوم وجود دارد. برای تعیین نوع آمیختگی رنگ، در کادر Blend، روی Color کلیک کنید (شکل ۸-۱۰).



شکل ۸-۱۰ دکمه Blend در کادر Blend

این سه نوع عبارتند از:

- آمیختگی مستقیم:
- آمیختگی در جهت عقربه‌های ساعت:
- آمیختگی در خلاف جهت عقربه‌های ساعت:

مثال ۱۰-۴: شکل ۹-۱۰ آمیختگی دو شکل را با سه نوع مختلف آمیختگی رنگ نشان می‌دهد.



شکل ۹-۱۰ آمیختگی دو شکل با سه نوع مختلف آمیختگی رنگ\*

استاندارد مهارت: رایانه کاربردی / افزایش آفر گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

## ۴-۱-۱۰ ایجاد آمیختگی روی مسیرهای منحنی

آمیختگی را می‌توان روی یک مسیر منحنی منطبق کرد. برای این منظور باید مسیر منحنی از قبل رسم شده باشد. برای آشنایی با مراحل انجام این عملیات، به مثال ۵-۱۰ توجه کنید:

**مثال ۵-۱۰:** آمیختگی موجود در شکل ۱۰-۱۰-الف را روی مسیر شکل ۱۰-۱۰-ب منطبق می‌کنیم:



ب



الف

شکل ۱۰-۱۰ آمیختگی و مسیر از پیش رسم شده \*

۱- آمیختگی را انتخاب می‌کنیم.

۲- در کادر Blend، روی دکمه Path (پیکان دور) کلیک کرده و گزینه New Path را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۰-۱۱).



شکل ۱۰-۱۱ گزینه New Path

۳- با اشاره‌گر ماوس که به شکل پیکان دیده می‌شود، روی مسیر از پیش رسم شده، کلیک می‌کنیم (شکل ۱۰-۱۲).



شکل ۱۰-۱۲ انتخاب مسیر

۴- آمیختگی بر مسیر منطبق می‌شود (شکل ۱۰-۱۳).



شکل ۱۰-۱۳ آمیختگی منطبق بر مسیر

۵- هر یک از اشیای اول و آخر را می‌توان روی مسیر جابه‌جا کرده و در محل مناسب قرار داد (شکل ۱۰-۱۴).



شکل ۱۰-۱۴ جابه‌جایی اشیای اول و آخر روی مسیر منحنی

**نکته:** برای مخفی شدن مسیر می‌توانید آن را بی‌رنگ کنید:



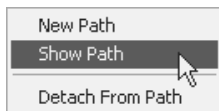
۱- ابتدا آن را انتخاب کنید. اگر انتخاب مسیر مشکل بود، آمیختگی را انتخاب کنید و سپس روی دکمه

کلیک کرده و گزینه Show Path را انتخاب کنید (شکل ۱۰-۱۵).





استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰



شکل ۱۵-۱۰ گزینه Show Path

۲- در پالت رنگ روی ☒ کلیک راست کنید (شکل ۱۶-۱۰).



شکل ۱۶-۱۰ رنگ ☒ به نشانه بی رنگی

۳- مسیر بی رنگ و مخفی می شود (شکل ۱۷-۱۰).



شکل ۱۷-۱۰ مسیر بی رنگ آمیختگی

**نکته:** اگر با ابزار Shape شکل مسیر را تغییر دهید، آمیختگی منطق با آن نیز تغییر شکل



می دهد (شکل ۱۸-۱۰).



شکل ۱۸-۱۰ تغییر شکل مسیر آمیختگی با استفاده از ابزار Shape



برای جدا کردن آمیختگی از مسیر، آن را انتخاب کرده و سپس روی دکمه

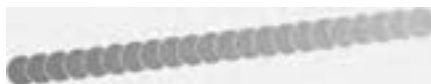
کلیک کنید. از منوی باز شده، گزینه Detach From Path را انتخاب کنید



(شکل ۱۹-۱۰).

شکل ۱۹-۱۰ گزینه Detach From Path

آمیختگی از مسیر جدا شده و روی یک مسیر مستقیم اعمال می شود (شکل ۲۰-۱۰).



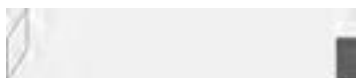
شکل ۲۰-۱۰ آمیختگی پس از جدا شدن از مسیر

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

## ۵-۱-۱۰ کپی کردن آمیختگی دو شیء به دو شیء دیگر

آمیختگی ایجاد شده بین دو شیء را می توان برای اشیای دیگر نیز به کار برد. برای این منظور از قابلیت کپی کردن آمیختگی استفاده می کنیم؛ به مثال ۶-۱۰ توجه کنید:

مثال ۶-۱۰: آمیختگی شکل ۲۱-۱۰-الف را روی دو شیء شکل ۲۱-۱۰-ب کپی می کنیم:



ب



الف



د

ج

شکل ۲۱-۱۰ مراحل کپی کردن آمیختگی

- ۱- دو شیء شکل ۲۱-۱۰-ب را انتخاب می کنیم.
- ۲- از منوی Effects گزینه Copy Effect و سپس گزینه Blend From... را انتخاب می کنیم.
- ۳- هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل دایره ای (شکل ۲۱-۱۰-ج) دیده شد، روی آمیختگی شکل ۲۱-۱۰-الف کلیک می کنیم (شکل ۲۱-۱۰-ج).
- ۴- آمیختگی شکل ۲۱-۱۰-الف روی دو شیء شکل ۲۱-۱۰-ب اعمال می شود (شکل ۲۱-۱۰-د).

## ۶-۱-۱۰ حذف آمیختگی

آمیختگی ایجاد شده بین اشیای را می توان حذف کرد. برای این منظور، ابتدا آمیختگی مورد نظر را انتخاب کرده و سپس از منوی Effects گزینه Clear Blend را انتخاب کنید.

**نکته:** برای ایجاد جلوه آمیختگی، از ابزار آمیختگی (Blend) نیز می توانید استفاده کنید (شکل ۲۲-۱۰).



شکل ۲۲-۱۰ ابزار Blend

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

**تمرین ۱-۱۰:** شکل زیر را با استفاده از جلوه آمیختگی رسم کنید.



**تمرین ۱۰-۲:** شکل مقابل را با استفاده از جلوه آمیختگی رسم کنید.



## ۱۰-۲ جلوه دوره (Contour)

از جلوه دوره برای دوره گذاری اشیا استفاده می شود. دوره می تواند از محیط شی به سمت بیرون یا به سمت داخل ایجاد شود و تعداد تکرار و فاصله آن ها را می توان تعیین کرد. اشکال ۱۰-۲۳ و ۱۰-۲۴ نمونه هایی از جلوه دوره را نشان می دهد.



شکل ۱۰-۲۴



شکل ۱۰-۲۳



از منوی Effects، گزینه Contour را انتخاب کنید. کادر Contour در کنار صفحه باز می شود (شکل ۱۰-۲۵).

شکل ۱۰-۲۵ کادر Contour

**نکته:** برای باز کردن کادر Contour، می توانید از منوی Window، گزینه Dockers و سپس



گزینه Contour را انتخاب کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰



**نکته:** روش دیگر باز کردن کادر Contour، استفاده از کلید میانبر  $Ctrl+F9$  است.

## ۱-۲-۱۰ ایجاد جلوه دوره و تعیین نوع، تعداد و فاصله آن

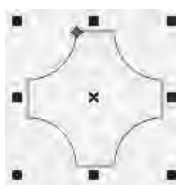
برای آشنایی با روش دوره گذاری اشیاء، به مثال ۷-۱۰ توجه کنید:

**مثال ۷-۱۰:** اعمال جلوه دوره به سمت داخل شیء تا مرکز:

۱- شیء را انتخاب می کنیم (شکل ۲۶-۱۰-الف).



ب



الف

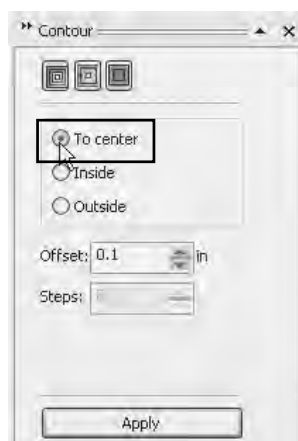
شکل ۲۶-۱۰ اعمال جلوه دوره به سمت داخل شیء تا مرکز

۲- در کادر Contour، گزینه To center را انتخاب می کنیم (شکل ۲۷-۱۰).

۳- در کادر عددی Offset، فاصله دوره ها از یکدیگر را وارد می کنیم (شکل ۲۸-۱۰).



شکل ۲۸-۱۰ کادر عددی Offset



شکل ۲۷-۱۰ گزینه To center

۴- پس از کلیک روی دکمه Apply، نتیجه مانند شکل ۲۶-۱۰-ب خواهد شد.

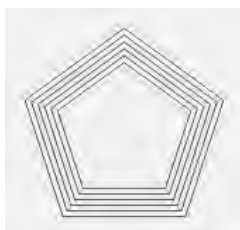
در این مثال تعدادی دوره با فاصله  $0.2$  اینچ به سمت مرکز شیء ایجاد شده است. این تعداد، به قطر شیء

بستگی دارد و تکرار دوره، الزاماً تا مرکز شیء ادامه می یابد.

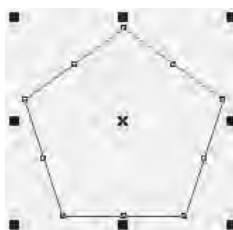
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

**مثال ۸-۱۰:** اعمال جلوه دوره به سمت داخل شیء به تعداد مشخص

۱- شیء را انتخاب می کنیم (شکل ۱۰-۲۹-الف).



ب



الف

**شکل ۱۰-۲۹ اعمال جلوه دوره به سمت داخل شیء به تعداد مشخص**

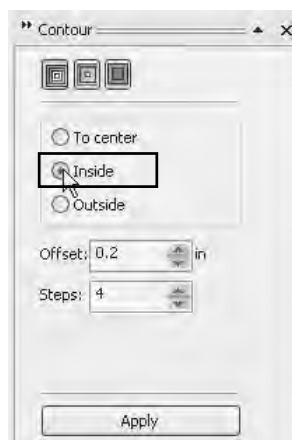
۲- در کادر Contour، گزینه Inside را انتخاب می کنیم (شکل ۱۰-۳۰).

۳- کادر عددی Steps فعال می شود. تعداد دوره ها را در این کادر وارد می کنیم (شکل ۱۰-۳۱).

۴- در کادر عددی Offset، فاصله دوره ها از یکدیگر را وارد می کنیم (شکل ۱۰-۳۱).



**شکل ۱۰-۳۱ کادرهای Offset و Steps**



**شکل ۱۰-۳۰ گزینه Inside**

۵- پس از کلیک روی دکمه Apply، نتیجه مانند شکل ۱۰-۲۹-ب خواهد شد.

در این مثال ۵ دوره با فاصله ۰/۱ اینچ به سمت داخل شیء ایجاد شده است.

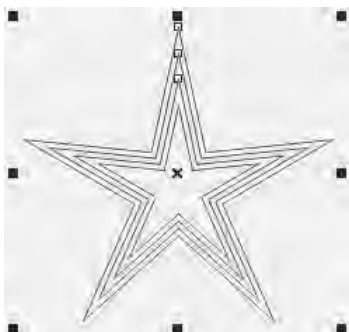
**مثال ۹-۱۰:** اعمال جلوه دوره به سمت خارج شیء به تعداد مشخص

۱- شیء را انتخاب می کنیم (شکل ۱۰-۳۲-الف).

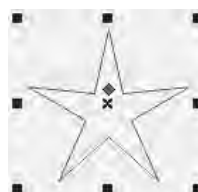
۲- در کادر Contour، گزینه Outside را انتخاب می کنیم (شکل ۱۰-۳۳).

۳- کادر عددی Steps فعال می شود. تعداد دوره ها را در این کادر وارد می کنیم (شکل ۱۰-۳۴).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰



ب



الف

شکل ۱۰-۳۲ اعمال جلوه دوره به سمت خارج شیء به تعداد مشخص

۴- در کادر عددی Offset، فاصله دوره ها از یکدیگر را وارد می کنیم (شکل ۱۰-۳۴).

۵- پس از کلیک روی دکمه Apply، نتیجه مانند شکل ۱۰-۳۲-ب خواهد شد.

در این مثال ۳ دوره با فاصله ۰/۱ اینچ به سمت خارج شیء ایجاد شده است.



شکل ۱۰-۳۴ کادرهای Offset و Steps



شکل ۱۰-۳۳ گزینه Outside

## ۱۰-۲-۲ تعیین رنگ دوره

در صورتی که شیء دارای رنگ پرکننده باشد، رنگ پرکننده و رنگ خطوط آخرین دوره ایجاد شده را

می توان تغییر داد. در این حالت یک تغییر رنگ تدریجی از شیء اصلی به آخرین دوره دیده می شود؛ به مثال ۱۰-۱۰ توجه کنید.

**مثال ۱۰-۱۰:** در مثال ۱۰-۹، شیء ستاره را رنگ می کنیم (شکل ۱۰-۳۵-الف). این رنگ با ایجاد دوره ها، تغییر می کند تا در نهایت به یک رنگ مشخص در آخرین دوره می رسد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰





ب



الف

شکل ۱۰-۳۵ تغییر رنگ آخرین دوره و تأثیر آن

رنگ آخرین دوره را تغییر می دهیم:




- ۱- در کادر Contour روی دکمه Contour Color کلیک می کنیم (شکل ۱۰-۳۶).
- ۲- منوی رنگ , رنگ خطوط دوره و منوی رنگ  رنگ پرکننده آن را تعیین می کند. این دو رنگ را تغییر می دهیم (شکل ۱۰-۳۷).
- ۳- پس از کلیک روی دکمه Apply، نتیجه مانند شکل ۱۰-۳۵-ب خواهد شد.



شکل ۱۰-۳۷ منوهای رنگ \*



شکل ۱۰-۳۶ دکمه Contour Color در کادر Contour

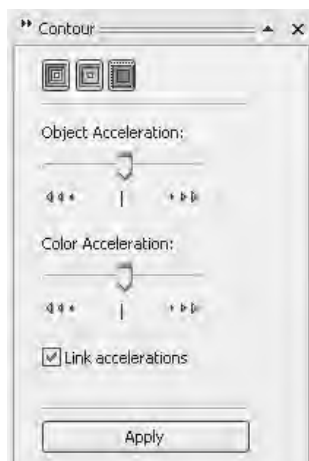
همان طور که می بینید، ضمن ایجاد دوره، به تدریج رنگ خطوط اطراف شیء اصلی و رنگ پرکننده آن تغییر می کند. نوع این تغییر رنگ را با استفاده از دکمه های ,  و  تغییر می دهیم (این مبحث در بخش ۱-۳-۱۰ شرح داده شده است).

### ۱۰-۲-۳ تعیین شتاب دوره

در مثال های قبل، نمونه هایی از دوره گذاری یکنواخت شیء را مشاهده کردید. شتاب دوره گذاری نیز مانند

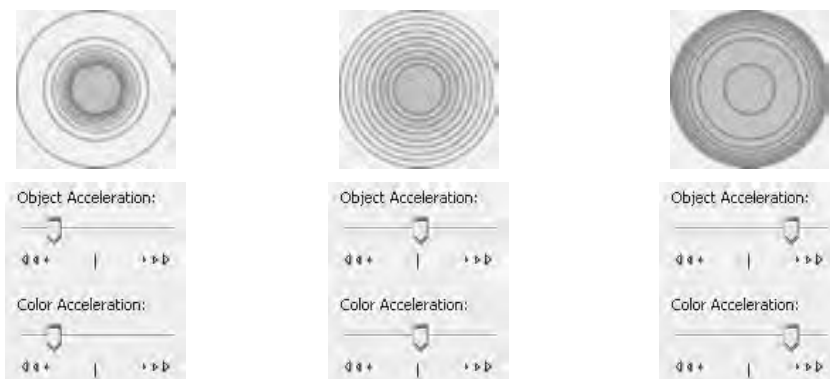
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

شتاب آمیختگی قابل تعیین است. برای این منظور در کادر Contour روی دکمه Contour Acceleration کلیک کنید (شکل ۳۸-۱۰).



شکل ۳۸-۱۰ دکمه Contour Acceleration در کادر Contour \*

مثال ۱۱-۱۰: شکل ۳۹-۱۰ دوره گذاری شیء را با سه شتاب مختلف نشان می دهد.



شکل ۳۹-۱۰ دوره گذاری شیء با سه شتاب مختلف

## ۴-۲-۱۰ حذف دوره

دوره ایجاد شده برای یک شیء را می توان حذف کرد. برای این منظور، ابتدا دوره موردنظر را انتخاب کرده و سپس از منوی Effects گزینه Clear Contour را انتخاب کنید.



**نکته:** برای ایجاد جلوه دوره، از ابزار دوره گذاری (Contour)



نیز می توانید استفاده کنید (شکل ۴۰-۱۰).

شکل ۴۰-۱۰ ابزار دوره گذاری



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰



**تمرین ۳-۱۰:** شکل مقابل را با استفاده از دوره گذاری رسم کنید.



**تمرین ۴-۱۰:** شکل مقابل را با استفاده از دوره گذاری رسم کنید.

### ۳-۱۰ جلوه اعوجاج (Distortion)



شکل ۴۱-۱۰ ابزار Distortion

جلوه اعوجاج، در اشیاء، تخریب و تغییر شکل ایجاد می کند. این جلوه با استفاده از ابزار اعوجاج روی اشیاء اعمال می شود (شکل ۴۱-۱۰) و قادر است سه نوع اعوجاج روی آن ها اعمال کند:

#### ۳-۱-۱۰ اعوجاج فشاری و کششی

پس از انتخاب ابزار اعوجاج، روی دکمه Push and Pull Distortion در Property Bar کلیک کنید (شکل ۴۲-۱۰).



شکل ۴۲-۱۰ دکمه Push and Pull Distortion در Property Bar

این دکمه، روی شیء اعوجاج فشاری و کششی ایجاد می کند. برای آشنایی با دو نوع اعوجاج، به مثال های ۱۰-۱۲ و ۱۰-۱۳ توجه کنید:

**مثال ۱۲-۱۰:** اعمال جلوه اعوجاج فشاری روی یک بیضی

۱- بیضی را انتخاب می کنیم.

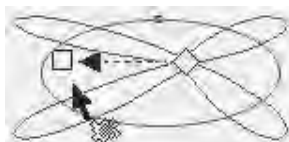
۲- روی ابزار Distortion کلیک می کنیم. اشاره گر ماوس به شکل دیده می شود.

۳- اشاره گر را روی نقطه ای از بیضی قرار داده و درحالی که کلید ماوس را نگه داشته ایم، ماوس را به سمت داخل بیضی حرکت می دهیم.

۴- با حرکت دادن ماوس در جهت های مختلف، یک پیش نمایش از جلوه درحال ایجاد، به رنگ آبی دیده می شود (شکل ۴۳-۱۰).

۵- در نقطه دلخواه، کلید ماوس را رها می کنیم.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰



شکل ۴۳-۱۰ پیش نمایش اعوجاج فشاری، پیش از رها کردن کلید ماوس



۶- نتیجه مانند شکل ۴۴-۱۰ خواهد شد.

شکل ۴۴-۱۰ نمونه ای از یک اعوجاج فشاری

از آن جا که ماوس را به سمت داخل بیضی حرکت داده ایم (بیضی را فشار داده ایم)، این اعوجاج حالت فشاری دارد.

مثال ۱۳-۱۰: اعمال جلوه اعوجاج کششی روی یک بیضی

- ۱- بیضی را انتخاب می کنیم.
- ۲- ابزار Distortion را انتخاب می کنیم.
- ۳- اشاره گر را روی نقطه ای از بیضی قرار داده و درحالی که کلید ماوس را نگه داشته ایم، ماوس را به سمت خارج از بیضی حرکت می دهیم (شکل ۴۵-۱۰ الف).
- ۴- در نقطه دلخواه، کلید ماوس را رها می کنیم.
- ۵- نتیجه مانند شکل ۴۵-۱۰ ب خواهد شد.



ب



الف

شکل ۴۵-۱۰ مراحل اعمال اعوجاج کششی

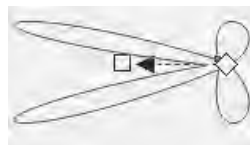
در این حالت، ماوس را به سمت خارج از بیضی کشیده ایم و این اعوجاج حالت کششی دارد.

۱-۳-۱۰ تغییر مرکز اعوجاج

پس از اعمال اعوجاج، دستگیره های تنظیم اعوجاج روی شیء دیده می شود. با جابه جا کردن دستگیره لوزی، مرکز اعوجاج تغییر می کند.

مثال ۱۴-۱۰: شکل ۴۶-۱۰ دو موقعیت مختلف از دستگیره اعوجاج و تأثیر آن را نشان می دهد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰



شکل ۴۶-۱۰ تغییر مرکز اعوجاج (با جابه جا کردن دستگیره لوزی)

## ۱-۳-۱۰ تغییر طول اعوجاج

پس از اعمال اعوجاج، می توان طول آن را تغییر داد. پس از انتخاب شی و ابزار اعوجاج، خصوصیات اعوجاج در Property Bar نمایش داده می شود. از کادر عددی Pull and Push Distortion Amplitude برای تغییر طول اعوجاج استفاده می شود (شکل ۴۷-۱۰).



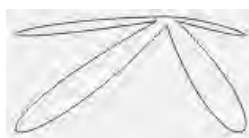
شکل ۴۷-۱۰ کادر عددی Pull and Push Distortion Amplitude در Property Bar

در کادر Pull and Push Distortion Amplitude، اعداد مثبت، اعوجاج کششی و اعداد منفی، اعوجاج فشاری را نشان می دهند.

مثال ۱۵-۱۰: شکل ۴۸-۱۰ اعوجاج یک بیضی را با دو مقدار ۹۰- و ۵۰- نشان می دهد.



-۵۰



-۹۰

شکل ۴۸-۱۰ اعوجاج یک بیضی با دو مقدار مختلف

## ۱-۳-۲ اعوجاج زیپی

این نوع اعوجاج، خطوط شی را به صورت زیگزاگ نمایش می دهد. پس از انتخاب ابزار Distortion روی دکمه Zipper Distortion در Property Bar کلیک می کنیم (شکل ۴۹-۱۰). به مثال ۱۶-۱۰ توجه کنید.



شکل ۴۹-۱۰ دکمه Zipper Distortion در Property Bar

مثال ۱۶-۱۰: اعمال جلوه اعوجاج زیپی روی یک بیضی

۱- بیضی را انتخاب می کنیم.

۲- ابزار Distortion را انتخاب کرده و روی دکمه Zipper Distortion کلیک می کنیم.

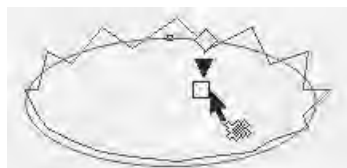
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

۳- اشاره گر را روی نقطه ای از محیط بیضی قرار داده و درحالی که کلید ماوس را نگه داشته ایم، ماوس را کمی به سمت داخل یا خارج بیضی حرکت می دهیم (شکل ۱۰-۵۰-الف).

۴- نتیجه مانند شکل ۱۰-۵۰-ب خواهد شد.



ب



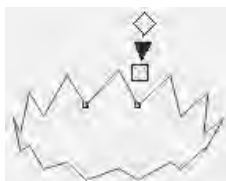
الف

شکل ۱۰-۵۰ مراحل اعمال اعوجاج زیبی

### ۱-۳-۲-۱۰ تغییر مرکز اعوجاج

در این نوع اعوجاج نیز با جابه جا کردن دستگیره لوزی، مرکز اعوجاج تغییر می کند.

مثال ۱۷-۱۰: شکل ۱۰-۵۱ تغییر مرکز اعوجاج را نشان می دهد.

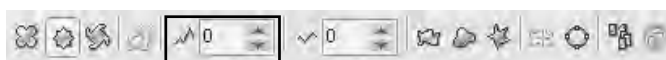


شکل ۱۰-۵۱ تغییر مرکز اعوجاج

### ۲-۳-۲-۱۰ تغییر طول اعوجاج

کادر عددی Zipper Distortion Amplitude در Property Bar، طول دندانها را تعیین می کند

(شکل ۱۰-۵۲).



شکل ۱۰-۵۲ کادر عددی Zipper Distortion Amplitude در Property Bar

مثال ۱۸-۱۰: شکل ۱۰-۵۳ یک نوع اعوجاج را با دو طول مختلف نشان می دهد.



طول ۶۰



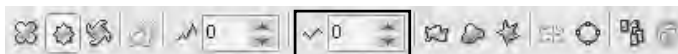
طول ۲۰

شکل ۱۰-۵۳ یک نوع اعوجاج با دو طول مختلف

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

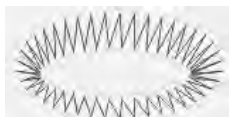
### ۳-۲-۳-۱۰ تعداد دندان‌های اعوجاج

کادر عددی Zipper Distortion Frequency، تعداد دندان‌ها را مشخص می‌کند (شکل ۱۰-۵۴).



شکل ۱۰-۵۴ کادر عددی Zipper Distortion Frequency در Property Bar

مثال ۱۹-۱۰: شکل ۱۰-۵۵ یک نوع اعوجاج با تعداد دندان‌های متفاوت را نشان می‌دهد.



تعداد ۲۰



تعداد ۵

شکل ۱۰-۵۵ یک نوع اعوجاج با تعداد دندان‌های متفاوت

### ۴-۲-۳-۱۰ حالت‌های اعوجاج زیپی

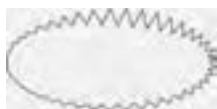
سه نوع اعوجاج زیپی را می‌توان روی شی اعمال کرد. پس از اعمال اعوجاج زیپی، می‌توانید نوع آن را در Property Bar، انتخاب کنید (شکل ۱۰-۵۶).



شکل ۱۰-۵۶ حالت‌های اعوجاج زیپی در Property Bar

- **اعوجاج تصادفی (Random Distortion):** با کلیک این دکمه (🌀)، نظم موجود در دندان‌های اعوجاج از بین می‌رود.
- **اعوجاج نرم (Smooth Distortion):** با کلیک این دکمه (☁️)، دندان‌های اعوجاج نرم می‌شود.
- **اعوجاج منطقه‌ای (Local Distortion):** با کلیک این دکمه (🌟)، تراکم دندان‌ها در نقاط نزدیک به دستگیره اعوجاج بیشتر می‌شود.

مثال ۲۰-۱۰: شکل ۱۰-۵۷ اعوجاج زیپی را در سه حالت فوق نشان می‌دهد.



اعوجاج منطقه‌ای



اعوجاج نرم



اعوجاج تصادفی

شکل ۱۰-۵۷ حالت‌های اعوجاج زیپی

**نکته:** این سه حالت اعوجاج را هم‌زمان نیز می‌توان به‌کار برد.



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

### ۳-۳-۱۰ اعوجاج پیچشی

با استفاده از این نوع اعوجاج، در شیء پیچش ایجاد می شود، پس از انتخاب ابزار Distortion روی دکمه Twister Distortion در Property Bar کلیک کنید (شکل ۵۸-۱۰)؛ به مثال ۲۱-۱۰ توجه کنید.



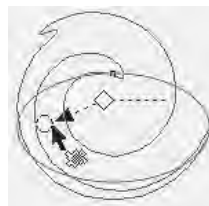
شکل ۵۸-۱۰ دکمه Twister Distortion در Property Bar

**مثال ۲۱-۱۰:** اعمال جلوه اعوجاج پیچشی روی یک بیضی

- ۱- بیضی را انتخاب می کنیم.
- ۲- ابزار Distortion را انتخاب کرده و روی دکمه Twister Distortion کلیک می کنیم.
- ۳- اشاره گر را روی بیضی قرار داده و درحالی که کلید ماوس را نگه داشته ایم، ماوس را حرکت می دهیم (شکل ۵۹-۱۰ الف).
- ۴- نتیجه مانند شکل ۵۹-۱۰ ب خواهد شد.



ب



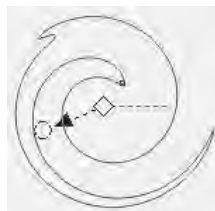
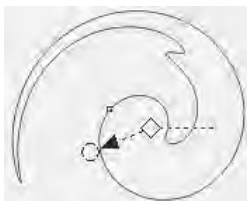
الف

شکل ۵۹-۱۰ اعمال جلوه اعوجاج پیچشی

#### ۳-۳-۱۰-۱ تغییر مرکز اعوجاج

در این نوع اعوجاج نیز با جابه جا کردن دستگیره لوزی، مرکز اعوجاج تغییر می کند.

**مثال ۲۲-۱۰:** شکل ۶۰-۱۰ یک اعوجاج را با دو موقعیت مختلف از دستگیره لوزی و تأثیر آن بر مرکز اعوجاج نشان می دهد.



شکل ۶۰-۱۰ تغییر مرکز اعوجاج

#### ۳-۳-۱۰-۲ تغییر تعداد پیچ های اعوجاج

با چرخاندن دستگیره دایره حول مرکز اعوجاج (دستگیره لوزی)، تعداد پیچ های اعوجاج تغییر می کند.



استاندارد مخابرات: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر قه)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰



**مثال ۲۳-۱۰:** شکل ۱۰-۶۱ افزایش تعداد پیچ های اعوجاج مثال ۲۲-۱۰ را نشان می دهد.



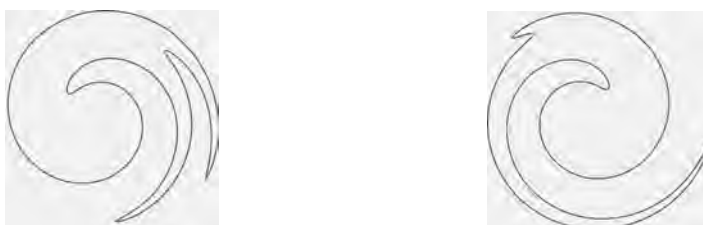
شکل ۱۰-۶۱ افزایش تعداد پیچ های اعوجاج


**۳-۳-۱۰ تغییر جهت پیچش**


با استفاده از دو دکمه  و ، جهت پیچش اعوجاج را تعیین می کنیم:

- پیچش در جهت عقربه های ساعت: 
- پیچش در خلاف جهت عقربه های ساعت: 

**مثال ۲۴-۱۰:** شکل ۱۰-۶۲ یک اعوجاج را در دو جهت نشان می دهد.



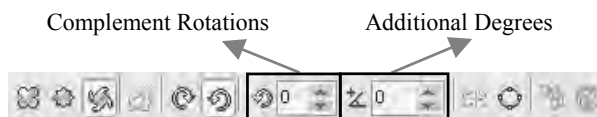
 پیچش در جهت عقربه های ساعت:

 پیچش در خلاف جهت عقربه های ساعت:

شکل ۱۰-۶۲ اعوجاج در دو جهت مختلف

**۴-۳-۱۰ تعیین زاویه پیچش**

در کادر عددی Complement Rotations تعداد دورهای کامل پیچش و در کادر عددی Additional Degrees زاویه پیچش کمتر از یک دور را وارد کنید (شکل ۱۰-۶۳).



شکل ۱۰-۶۳ تعیین زاویه پیچش در Property Bar

**مثال ۲۵-۱۰:** شی موجود در شکل ۱۰-۶۴، ۲ دور و ۴۵ درجه پیچیده است.

استانداردمهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانهمهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

Complement Rotations: 2

Additional Degrees: 45



شکل ۱۰-۶۴ اعوجاج پیچشی شیء به اندازه ۲ دور و ۴۵ درجه

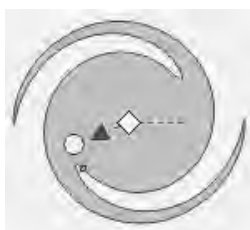
### ۱۰-۳-۴ قرار دادن اعوجاج در مرکز

مرکز اعوجاج را می توان دقیقاً بر مرکز شیء منطبق کرد. برای این منظور شیء را انتخاب کرده و پس از انتخاب ابزار Distortion روی دکمه Center Distortion کلیک کنید (شکل ۱۰-۶۵).

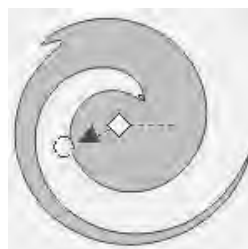


شکل ۱۰-۶۵ دکمه Center Distortion در Property Bar

مثال ۱۰-۲۶: مرکز اعوجاج شکل ۱۰-۶۶-الف را بر مرکز شیء منطبق می کنیم، نتیجه مانند شکل ۱۰-۶۶-ب خواهد شد.



ب



الف

شکل ۱۰-۶۶ انطباق مرکز اعوجاج با مرکز شیء

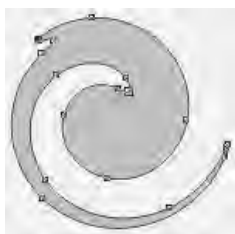
### ۱۰-۳-۵ تبدیل اعوجاج شیء به منحنی

شیء در اثر اعمال جلوه اعوجاج، تغییر شکل می دهد و اگر این جلوه را حذف کنید، مجدداً به شکل قبلی خود برمی گردد. با کلیک روی دکمه Convert to Curve، اعوجاج و شیء به یک منحنی تبدیل می شوند و در این حالت جلوه اعوجاج را نمی توان از بین برد. پس از انتخاب شیئی که به این صورت به منحنی تبدیل شده است، دستگیره های اعوجاج دیده نمی شوند.

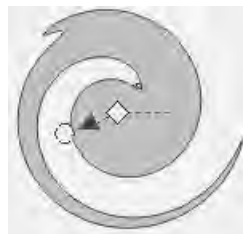
مثال ۱۰-۲۷: شکل ۱۰-۶۷ دو شیء انتخاب شده را نشان می دهد که جلوه اعوجاج روی آن ها اعمال شده است. شیء ۱۰-۶۷-ب تبدیل به منحنی شده است.



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰



ب



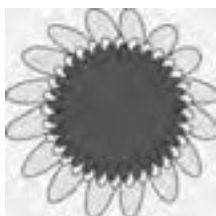
الف

شکل ۱۰-۶۷ تبدیل شیء به منحنی پس از اعمال اعوجاج

## ۱۰-۳-۶ حذف اعوجاج

برای حذف اعوجاج یک شیء، ابتدا آن را انتخاب کرده و سپس از منوی Effects گزینه Clear Distortion را انتخاب کنید.

**تمرین ۱۰-۵:** شکل های زیر را با استفاده از جلوه اعوجاج رسم کنید.



## ۱۰-۴ سایه (Drop Shadow)

با استفاده از جلوه سایه، برای اشیا سایه ایجاد کنید. این سایه براساس شکل شیء رسم شده و با تغییر

شکل شیء، خودبه خود تغییر می کند. برای اعمال جلوه سایه از ابزار سایه (Drop Shadow) استفاده کنید (شکل ۱۰-۶۸).  
به مثال ۱۰-۲۸ توجه کنید:




شکل ۱۰-۶۸ ابزار Drop Shadow

**مثال ۱۰-۲۸:** اعمال جلوه سایه به یک مستطیل

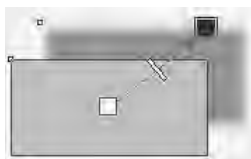
با انجام مراحل زیر جلوه سایه را روی یک مستطیل اعمال می کنیم:

۱- ابزار Drop Shadow را انتخاب می کنیم.

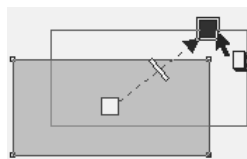
۲- هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل  دیده شد، به مرکز شیء اشاره کرده و کلید ماوس را نگه می داریم، سپس ماوس را به سمت خارج شیء حرکت می دهیم (شکل ۱۰-۶۹-الف).

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

۳- در نقطه دلخواه کلید ماوس را رها می‌کنیم، نتیجه مانند شکل ۱۰-۶۹-۱۰ ب خواهد شد.



ب



الف

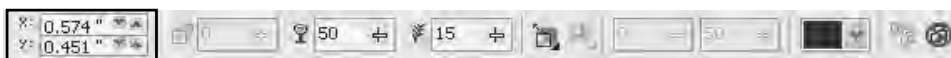
شکل ۱۰-۶۹ اعمال جلوه سایه

**نکته:** سایه شیء در صورتی قابل رؤیت است که شیء پرشده (رنگ آمیزی شده) باشد.



## ۱-۴-۱ تنظیم فاصله سایه از شیء

هنگامی که ابزار Drop Shadow را انتخاب می‌کنید، دو کادر عددی x و y در Property Bar، فاصله سایه از شیء را نشان می‌دهند (شکل ۱۰-۷۰-۱۰). با تغییر مقادیر این دو کادر، فاصله سایه از شیء تغییر می‌کند.



شکل ۱۰-۷۰ کادرهای عددی x و y در Property Bar

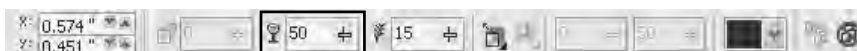
مثال ۱۰-۲۹: شکل ۱۰-۷۱ دو مقدار متفاوت از کادرهای x و y و تأثیر آن بر فاصله سایه از شیء را نشان می‌دهد.



شکل ۱۰-۷۱ تغییر مختصات سایه

## ۲-۴-۱ تنظیم میزان کدری سایه

هرچه سایه ایجاد شده کدرتر باشد، اشیای پشت آن کمتر دیده می‌شوند و هرچه شفاف‌تر باشد، اشیای پشت آن بیشتر دیده می‌شوند. برای تعیین میزان کدری سایه، از کادر عددی Drop Shadow Opacity در Property Bar استفاده کنید (شکل ۱۰-۷۲-۱۰). در این کادر، عدد ۱۰۰، سایه را کاملاً کدر و عدد صفر، سایه را کاملاً شفاف می‌کند.



شکل ۱۰-۷۲ کادر عددی Drop Shadow Opacity در Property Bar

مثال ۱۰-۳۰: شکل ۱۰-۷۳ سایه شیء را به سه مقدار کدری مختلف نشان می‌دهد.

استانداردمهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



کدری: ۸۰



کدری: ۵۰

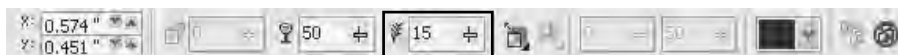


کدری: ۳۰

شکل ۷۳-۱۰ سایه شیء با سه مقدار مختلف کدری

### ۳-۴-۱۰ تنظیم میزان محوی لبه سایه

لبه سایه را می توان محوتر یا تیزتر کرد. برای این منظور از کادر عددی Drop Shadow Feathering در Property Bar استفاده کنید (شکل ۷۴-۱۰). هر چه مقدار عددی این کادر کمتر باشد، لبه سایه تیزتر می شود.



شکل ۷۴-۱۰ کادر عددی Drop Shadow Feathering در Property Bar

مثال ۳۱-۱۰: شکل ۷۵-۱۰ سایه شیء را با دو مقدار مختلف محوی لبه نشان می دهد.



محوی: ۴۵

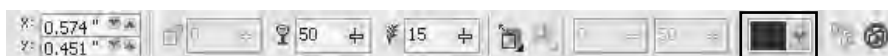


محوی: ۱۵

شکل ۷۵-۱۰ سایه شیء با دو مقدار مختلف محوی لبه

### ۴-۴-۱۰ رنگ سایه

رنگ سایه را از منوی رنگ ( ) در Property Bar، انتخاب می کنیم (شکل ۷۶-۱۰).



شکل ۷۶-۱۰ منوی رنگ در Property Bar

مثال ۳۲-۱۰: شکل ۷۷-۱۰ دو سایه با رنگ های مختلف را نشان می دهد.



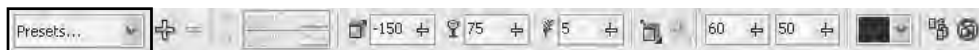
شکل ۷۷-۱۰ دو سایه با رنگ های مختلف

### ۵-۴-۱۰ سایه های از پیش تنظیم شده

در منوی Preset واقع بر Property Bar (شکل ۷۸-۱۰)، چند مدل سایه از پیش تنظیم شده وجود دارد

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

که در صورت لزوم می توانید آن ها را مورد استفاده قرار دهید.



شکل ۷۸-۱۰ منوی Preset در Property Bar

مثال ۳۳-۱۰: شکل ۷۹-۱۰ سه نمونه از سایه های از پیش تنظیم شده را نشان می دهد.



شکل ۷۹-۱۰ سه نمونه از سایه های از پیش تنظیم شده

## ۶-۴-۱۰ حذف سایه

برای حذف سایه یک شیء، ابتدا آن را انتخاب کرده و سپس از منوی Effects گزینه Clear Drop Shadow را انتخاب کنید.

تمرین ۶-۱۰: متن و سایه شکل مقابل را ایجاد کرده و میزان شفافیت سایه را ۶۰ و میزان محوی لبه سایه را ۳۰ تنظیم کنید.



## ۵-۱۰ جلوه لفاف (Envelope)

با استفاده از جلوه لفاف، پوششی روی شیء (یا گروهی از اشیا) قرار داده می شود که به راحتی قابل تغییر شکل است و تغییرات آن روی شکل شیء (یا اشیا) مربوطه تأثیر مستقیم می گذارد. برای اعمال این جلوه از ابزار Envelope استفاده می شود (شکل ۸۰-۱۰). ابتدا شیء (یا گروه اشیا) را انتخاب کرده و سپس این ابزار را از جعبه ابزار انتخاب کنید، به مثال ۳۴-۱۰ توجه کنید:



شکل ۸۰-۱۰ ابزار Envelope

مثال ۳۴-۱۰: اعمال جلوه لفاف با استفاده از ابزار Envelope

۱- شکل ۸۱-۱۰ الف را انتخاب می کنیم.

۲- ابزار Envelope را انتخاب می کنیم.

۳- پوشش قرمز رنگ همراه با گرہ های تغییر شکل، روی اشیا ی انتخاب شده ظاهر می شود (شکل ۸۱-۱۰ ب).

استاندارد مهارت: رایانه کاربر افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

۴- تغییرات لازم را روی گره‌ها و دستگیره‌های آن‌ها اعمال می‌کنیم (شکل ۸۱-۱۰-ج).

۵- نتیجه مانند شکل ۸۱-۱۰-د خواهد شد.

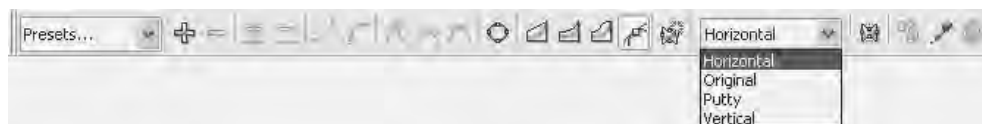


شکل ۸۱-۱۰ اعمال جلوه لفاف با استفاده از ابزار Envelope

## ۱-۵-۱ نحوه حرکت گره‌های لفاف

گره‌های لفاف، به چهار حالت مختلف حرکت می‌کنند. این چهار حالت از لیست بازشوی Mapping Mode

در Property Bar انتخاب می‌شوند (شکل ۸۲-۱۰).



شکل ۸۲-۱۰ لیست بازشوی Mapping Mode در Property Bar

- **Horizontal:** گره‌ها تنها در جهت افقی حرکت می‌کنند.
- **Original:** گره‌ها بر گره‌های اصلی شیء منطبق می‌شوند.
- **Putty:** گره‌ها در تمام جهات، کاملاً نرم حرکت می‌کنند.
- **Vertical:** گره‌ها تنها در جهت عمودی حرکت می‌کنند.

## ۲-۵-۱۰ انواع تأثیر حرکت گره‌های لفاف

با استفاده از دکمه‌های ، ، و در Property Bar (و در کادر Envelope) می‌توانید تأثیر

حرکت گره‌ها بر لفاف را تغییر دهید (شکل ۸۳-۱۰).

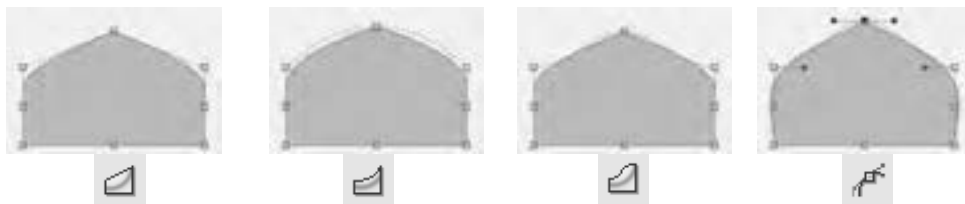


شکل ۸۳-۱۰ دکمه‌های تغییر تأثیر حرکت گره‌های لفاف در Property Bar

- **دکمه** : با کلیک روی این دکمه، گره از دو طرف به خطوط مستقیم لفاف متصل است.
- **دکمه** : با کلیک روی این دکمه، هر گره از یک طرف روی لفاف، انحنا ایجاد می‌کند.
- **دکمه** : با کلیک روی این دکمه، هر گره از دو طرف روی لفاف، انحنا ایجاد می‌کند.
- **دکمه** : با کلیک روی این دکمه، هر گره دارای دو دستگیره برای تعیین جهت انحنای لفاف است.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

**مثال ۳۵-۱۰:** شکل ۸۴-۱۰ تغییر تأثیر حرکت گره های لفاف را نشان می دهد. به خطوط نقطه چین لفاف در هر شکل دقت کنید.



شکل ۸۴-۱۰ تغییر تأثیر حرکت گره های لفاف

### ۳-۵-۱۰ افزودن گره به لفاف و حذف گره های اضافه

پس از انتخاب یکی از گره های لفاف، با کلیک روی دکمه Add Node(s) در Property Bar (شکل ۸۵-۱۰) یک گره قبل از گره انتخاب شده، اضافه می شود.



شکل ۸۵-۱۰ دکمه Add Node(s) در Property Bar

پس از انتخاب گره های اضافه، با کلیک روی دکمه Delete Node(s) در Property Bar (شکل ۸۶-۱۰) می توانید آن ها را حذف کنید.



شکل ۸۶-۱۰ دکمه Delete Node(s) در Property Bar

### ۴-۵-۱۰ حذف لفاف

برای حذف لفاف یک شیء، ابتدا آن را انتخاب کرده و سپس از منوی Effects گزینه Clear Envelope را انتخاب کنید.

**تمرین ۷-۱۰:** پرچم ایران را طراحی کرده و با استفاده از جلوه Envelope اثر وزش باد را روی آن ایجاد کنید.

## ۶-۱۰ جلوه برجستگی (Extrude)

با استفاده از جلوه برجستگی، برای اشیاء ضخامت تعیین می کنیم تا اشیاء به صورت سه بعدی به نظر برسند.




برای اعمال این جلوه از ابزار Extrude استفاده می شود (شکل ۸۷-۱۰). پس از انتخاب شیء، این ابزار را از جعبه ابزار انتخاب کنید؛ به مثال ۳۶-۱۰ توجه کنید:

شکل ۸۷-۱۰ ابزار Extrude

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

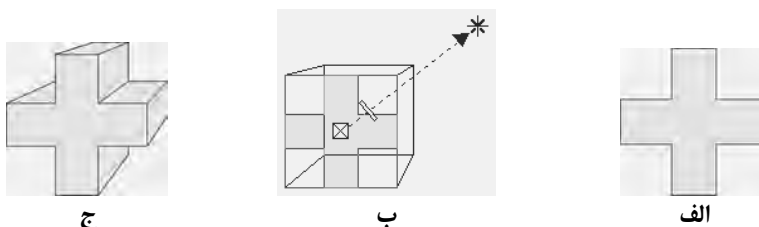
**مثال ۳۶-۱۰:** اعمال جلوه برجستگی با استفاده از ابزار Extrude

۱- شیء شکل ۸۸-۱۰-الف را انتخاب می کنیم.

۲- پس از انتخاب ابزار Extrude، اشاره گر ماوس را که به شکل  دیده می شود، روی شیء قرار داده و درحالی که کلید ماوس را نگه داشته ایم، ماوس را به سمت بیرون شکل حرکت می دهیم. یک پیش نمایش از جلوه سه بعدی شکل به رنگ آبی، به نمایش درمی آید (شکل ۸۸-۱۰-ب).

۳- در نقطه دلخواه، کلید ماوس را رها می کنیم. این نقطه، نقطه گریز تصویر خواهد بود.

۴- نتیجه مانند شکل ۸۸-۱۰-ج خواهد شد.

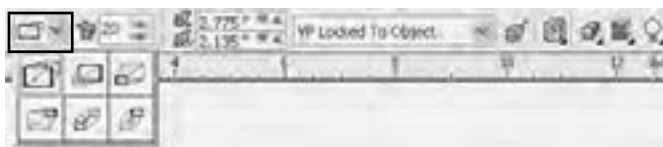


شکل ۸۸-۱۰ اعمال جلوه برجستگی با استفاده از ابزار Extrude

## ۱-۶-۱۰ تعیین نوع برجستگی

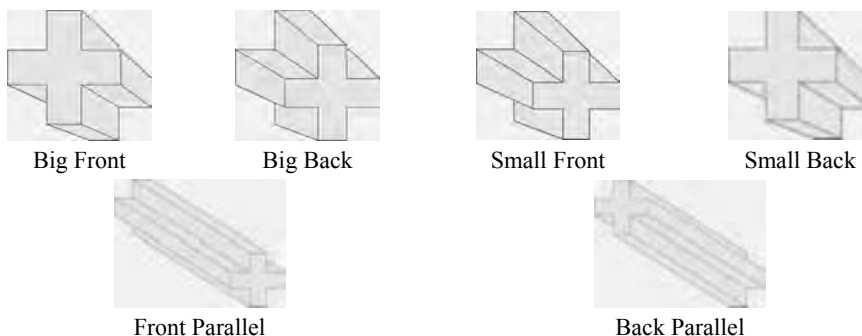
پس از انتخاب شیء و ابزار Extrude، خصوصیات برجستگی در Property Bar به نمایش درمی آید. نوع

برجستگی را می توان از منوی Extrusion Type انتخاب کرد (شکل ۸۹-۱۰).



شکل ۸۹-۱۰ منوی Extrusion Type در Property Bar

**مثال ۳۷-۱۰:** شکل ۹۰-۱۰ انواع برجستگی را نشان می دهد.



شکل ۹۰-۱۰ انواع برجستگی

استانداردهای: ۱-۶۲/۵۴	CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

## ۲-۶-۱۰ تغییر مختصات نقطه گریز

برای تغییر مختصات نقطه گریز شیء، می‌توانید از کادرهای x و y در Property Bar استفاده کنید. این دو کادر عددی در شکل ۱۰-۹۱ نشان داده شده است.

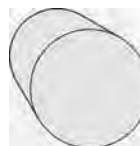


شکل ۱۰-۹۱ کادرهای x و y در Property Bar

**مثال ۱۰-۳۸:** شکل ۱۰-۹۲ برجستگی یک شیء را با دو نقطه گریز متفاوت نشان می‌دهد.



H: -2 Inch V: 2 Inch



H: 2 Inch V: 5 Inch

شکل ۱۰-۹۲ برجستگی یک شیء با دو نقطه گریز مختلف

## ۳-۶-۱۰ نورپردازی روی اشیای برجسته

با نورپردازی روی اشیای برجسته، می‌توان جلوه‌های زیبایی را خلق کرد. برای آشنا شدن با روش انجام این کار، به مثال ۱۰-۳۹ توجه کنید:

**مثال ۱۰-۳۹:** نورپردازی یک شیء برجسته

۱- یک شیء رسم کرده و با استفاده از جلوه Extrude مانند شکل ۱۰-۹۳-الف آن را برجسته کنید.



ب



الف

شکل ۱۰-۹۳ نورپردازی یک شیء برجسته



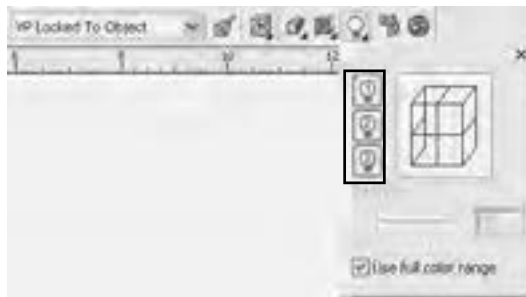
۲- برای نورپردازی، شیء را انتخاب کرده و روی دکمه Extrude Light در Property Bar کلیک کنید (شکل ۱۰-۹۴).

شکل ۱۰-۹۴ دکمه Extrude Light در Property Bar



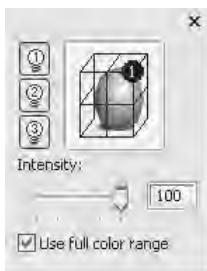
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

۳- در این کادر، سه منبع نور را به صورت دکمه های ① ، ② و ③ در اختیار دارید (شکل ۹۵-۱۰).



شکل ۹۵-۱۰ منابع نور در کادر Extrude Light

۴- روی دکمه ① کلیک کنید. منبع نور اول، روی شیء فعال شده (شکل ۹۶-۱۰) و اثر آن به صورت نور و سایه دیده می شود (شکل ۹۳-۱۰-ب).



شکل ۹۶-۱۰ انتخاب منبع نور اول

۵- می توانید این منبع را با استفاده از ماوس به محل دیگری از شیء درگ کنید. شکل ۹۷-۱۰ اثر جابه جایی منبع نور را نشان می دهد.



نورپردازی پیش از جابه جایی منبع نور      نورپردازی پس از جابه جایی منبع نور  
شکل ۹۷-۱۰ اثر جابه جایی منبع نور

دو منبع دیگر را به همین ترتیب می توانید روی شیء قرار دهید. شدت تابش نور هریک از این منابع را می توان تنظیم کرد. برای این منظور، از کادر Intensity استفاده کنید.

مثال ۴۰-۱۰: شکل ۹۸-۱۰، نورپردازی یک شیء را با دو مقدار متفاوت Intensity نشان می دهد.



شکل ۹۸-۱۰ نورپردازی یک شیء با دو مقدار متفاوت Intensity

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

## ع-۶-۱۰ حذف برجستگی

برای حذف برجستگی یک شیء، ابتدا آن را انتخاب کرده و سپس از منوی Effects گزینه Clear Extrude را انتخاب کنید.

**تمرین ۸-۱۰:** یک متن دلخواه را تایپ کرده و جلوه Extrude را روی آن اعمال کنید.


## ۷-۱۰ جلوه شفافیت (Transparency)

با استفاده از جلوه شفافیت، می توان اشیا را مانند شیشه شفاف کرد. اشیایی که در پشت شیء شفاف قرار می گیرند، دیده می شوند. میزان این شفافیت قابل تنظیم است. در صورتی که یک شیء را کاملاً شفاف کنیم، آن شیء دیده نمی شود و اشیایی که پشت آن قرار دارند کاملاً قابل رؤیت خواهند بود. اشیای پر شده در حالت عادی کاملاً کدر هستند و اشیای پشت آن ها دیده نمی شوند.



CorelDRAW قادر است چند نوع جلوه شفافیت را روی اشیا اعمال کند. برای اعمال جلوه شفافیت، از ابزار Transparency در جعبه ابزار استفاده می شود (شکل ۹۹-۱۰).

شکل ۹۹-۱۰ ابزار Transparency

پس از انتخاب شیء مورد نظر، ابزار Transparency را انتخاب کنید. اشاره گر ماوس به شکل  دیده خواهد شد، سپس از منوی Transparency Type در Property Bar، شفافیت Uniform (یکنواخت) را انتخاب کنید (شکل ۱۰۰-۱۰).



شکل ۱۰۰-۱۰ منوی Transparency Type در Property Bar

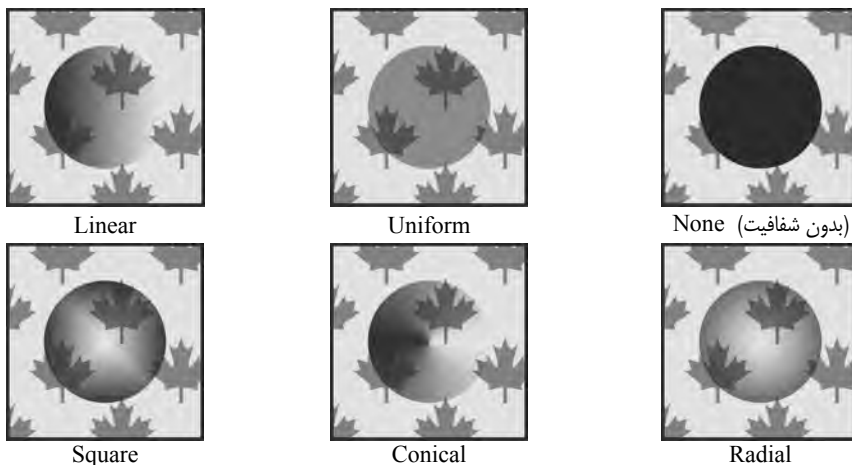


**مثال ۴۱-۱۰:** در شکل ۱۰۱-۱۰ دایره سیاه رنگ، دارای جلوه شفافیت یکنواخت شده است. این جلوه به میزان ۵۰٪ روی شیء اعمال شده و شیء پشت آن (یعنی طرح برگ) تا میزان ۵۰٪ قابل رؤیت است.

شکل ۱۰۱-۱۰ نمونه ای از شفافیت یکنواخت \*

استانداردهای: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

**مثال ۱۰-۴۲:** شکل ۱۰-۱۰۲ چند نمونه از انواع جلوه شفافیت را نشان می دهد.



شکل ۱۰-۱۰۲ چند نمونه از انواع جلوه شفافیت \*

## ۱-۷-۱ تعیین میزان شفافیت

برای تعیین میزان شفافیت شی، از کادر عددی Starting Transparency در Property Bar استفاده می شود (شکل ۱۰-۱۰۳).



شکل ۱۰-۱۰۳ کادر عددی Starting Transparency در Property Bar

**مثال ۱۰-۴۳:** شکل ۱۰-۱۰۴ شفافیت یک شی را با دو مقدار متفاوت نشان می دهد.



شکل ۱۰-۱۰۴ شفافیت یک شی با دو مقدار مختلف

## ۱-۷-۲ تعیین مقصد شفافیت

جلوه شفافیت می تواند تنها روی خطوط اطراف شی، روی پرکننده شی یا هر دو قسمت شی اعمال شود. به این ترتیب مقصد شفافیت را با استفاده از منوی Transparency Target در Property Bar تعیین می کنیم (شکل ۱۰-۱۰۵).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

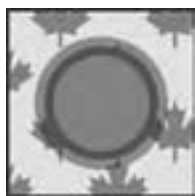


شکل ۱۰-۱۰۵ کادر عددی Transparency Target در Property Bar

مثال ۱۰-۴۴: شکل ۱۰-۱۰۶ تأثیر انتخاب سه گزینه Fill، Outline و All را نشان می دهد.



All



Outline



Fill



بدون شفافیت

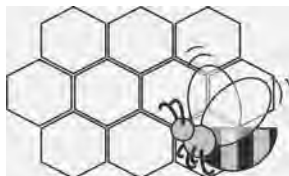
شکل ۱۰-۱۰۶ تأثیر انتخاب سه گزینه Fill، Outline و All بر جلوه شفافیت

### ۱۰-۷-۳ حذف شفافیت

برای حذف شفافیت یک شیء، ابتدا آن را انتخاب کرده و سپس از منوی Transparency Type در Property Bar، گزینه None را انتخاب کنید (شکل ۱۰-۱۰۷).



شکل ۱۰-۱۰۷ گزینه None در منوی Transparency Type



تمرین ۱۰-۹: شکل روبه رو را رسم کنید (به شفافیت بال های زنبور دقت کنید).

### ۱۰-۸ جلوه لنز (Lens)

یکی دیگر از جلوه های ویژه CorelDRAW، لنز است. لنز جلوه ای است که به یک شیء برداری اعمال می شود تا اشیای پشت آن به رنگ، اندازه یا شکل دیگری به نظر برسد. جلوه لنز را با استفاده از کادر Lens روی اشیای اعمال کنید. از منوی Effects، گزینه Lens را انتخاب کنید. کادر Lens در کنار صفحه بازمی شود (شکل ۱۰-۱۰۸).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰



**نکته:** برای باز کردن کادر *Lens* می توانید از منوی *Window*، گزینه *Dockers* و سپس گزینه *Lens* را انتخاب کنید.

**نکته:** روش دیگر برای باز کردن کادر *Lens* استفاده از کلید میانبر *Alt+F3* است.

برای آشنا شدن با نحوه اعمال جلوه لنز، به مثال ۴۵-۱۰ توجه کنید:

شکل ۱۰-۱۰۸ کادر *Lens*

**مثال ۴۵-۱۰:** یک لنز روشن کننده، روی دایره شکل ۱۰۹-۱۰-الف اعمال می کنیم:



ب

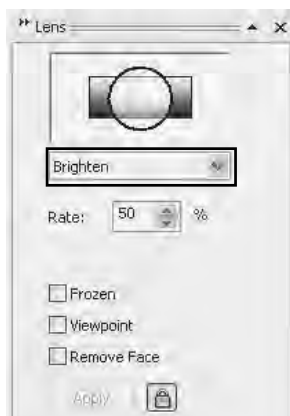


الف

شکل ۱۰-۱۰۹ نمونه ای از یک لنز روشن کننده\*

- ۱- شیء دایره را انتخاب می کنیم.
  - ۲- از منوی انواع لنز، گزینه *Brighten* را انتخاب می کنیم (شکل ۱۱۰-۱۰).
  - ۳- تصاویری که پشت دایره قرار دارند، روشن تر دیده خواهند شد (شکل ۱۰۹-۱۰-ب).
- پس از تعیین نوع لنز، مؤلفه های مربوط به نوع انتخاب شده در کادر *Lens* ظاهر شده و می توانید آن ها را مطابق میل خود تغییر دهید.
- در مثال ۴۵-۱۰، پس از انتخاب گزینه *Brighten*، لنز بلافاصله روی شیء اعمال می شود. در صورتی که روی دکمه قفل (که بسته است) کلیک کنید، دکمه *Apply* فعال می شود.
- در این حالت پس از انتخاب هر یک از انواع لنزها، لازم است برای اعمال آن، حتماً روی دکمه *Apply* کلیک کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰



شکل ۱۱۰-۱۰ گزینه Brighten در کادر Lens

## ۱-۸-۱۰ انواع لنز

CorelDRAW، قادر است ۱۱ نوع لنز را روی اشیاء اعمال کند:

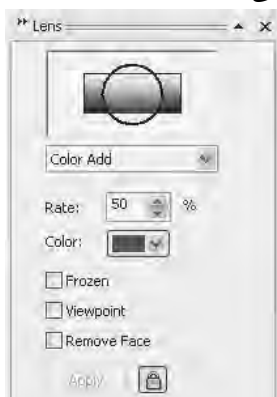
### ۱-۸-۱-۱۰ لنز Brighten

لنز Brighten تصاویر پشت شیء را روشن تر نشان می دهد. در مثال ۱۰-۴۵ با نحوه کار این لنز آشنا شدید. مؤلفه Rate در این لنز، میزان روشنایی را تعیین می کند. این مقدار از ۱۰۰ تا ۱۰۰- قابل تغییر است. هرچه مقدار این کادر بیشتر باشد، روشنایی تصویر زیر لنز بیشتر می شود.

### ۱-۸-۱-۲ لنز Color Add

لنز Color Add، رنگ شیء را به رنگ اشیاء پشت، اضافه می کند. با افزایش مقدار Rate، می توانید تأثیر این لنز را بر تصویر پشت آن بیشتر کنید. رنگ لنز را از منوی Color در کادر Lens انتخاب کنید.

مثال ۱۰-۴۶: شکل ۱۱۱-۱۰ نمونه ای از لنز Color Add را نشان می دهد.



شکل ۱۱۱-۱۰ نمونه ای از لنز Color Add \*

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

### ۳-۱-۸-۱۰ لنز Color Limit

لنز Color Limit، اشیای پشت را به رنگ لنز نمایش می دهد. مقدار کادر Rate، تأثیر لنز بر تصویر را تعیین می کند. رنگ لنز را از منوی Color در کادر Lens انتخاب کنید.

**مثال ۴۷-۱۰:** شکل ۱۰-۱۱۲ نمونه ای از لنز Color Limit را نشان می دهد.



شکل ۱۰-۱۱۲ نمونه ای از لنز Color Limit \*

### ۴-۱-۸-۱۰ لنز Custom Color Map

لنز Custom Color Map، اشیای پشت را با شیب رنگی که برای لنز تعیین می کنید، نمایش می دهد. رنگ های لنز را از منوهای From و To در کادر Lens انتخاب کنید.

**مثال ۴۸-۱۰:** شکل ۱۰-۱۱۳ نمونه ای از لنز Custom Color Map را نشان می دهد.



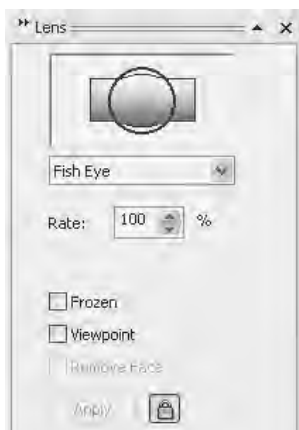
شکل ۱۰-۱۱۳ نمونه ای از لنز Custom Color Map \*

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

### ۵-۱-۸-۱۰ لنز Fish Eye

لنز Fish Eye، اشیای پشت را به صورت محدب یا مقعر نمایش می دهد. مقادیر مثبت در کادر Rate، تصویر را محدب و مقادیر منفی، تصویر را مقعر می کند. مؤلفه Rate، از ۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰- قابل تغییر است.

**مثال ۴۹-۱۰:** شکل ۱۱۴-۱۰ نمونه ای از لنز Fish Eye را نشان می دهد.



شکل ۱۱۴-۱۰ نمونه ای از لنز Fish Eye \*

### ۶-۱-۸-۱۰ لنز Heat Map

لنز Heat Map، رنگ اشیای پشت را به رنگ های گرم متمایل می کند. با تغییر زاویه کادر Palette rotation می توانید نقشه را دوران داده و تأثیر قسمت های دیگر آن را روی تصویر مشاهده کنید.

**مثال ۵۰-۱۰:** شکل ۱۱۵-۱۰ نمونه ای از لنز Heat Map را نشان می دهد.



شکل ۱۱۵-۱۰ نمونه ای از لنز Heat Map \*



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

### ۱-۸-۱-۷ لنز Invert

لنز Invert، رنگ اشیای پشت را معکوس می کند.

**مثال ۵۱-۱۰:** شکل ۱۰-۱۱۶ نمونه ای از لنز Invert را نشان می دهد.

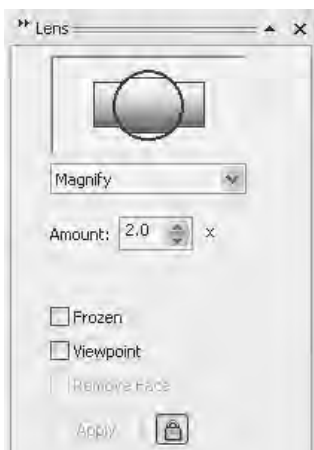


شکل ۱۰-۱۱۶ نمونه ای از لنز Invert \*

### ۱-۸-۱-۸ لنز Magnify

لنز Magnify، اشیای پشت را بزرگ نمایی می کند. کادر Amount، مقدار بزرگ نمایی را تعیین می کند. مقادیر بزرگ تر از ۱، تصویر را بزرگ نمایی و مقادیر کوچک تر از ۱، تصویر را کوچک نمایی می کند. تصویر پشت لنز را می توانید تا مقدار ۰/۱ کوچک نمایی کنید.

**مثال ۵۲-۱۰:** شکل ۱۰-۱۱۷ نمونه ای از لنز Magnify را نشان می دهد.



شکل ۱۰-۱۱۷ نمونه ای از لنز Magnify \*

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

### ۹-۱-۸-۱۰ لنز Tinted Grayscale

لنز Tinted Grayscale، ابتدا رنگ اشیای پشت را به درجه بندی خاکستری تبدیل کرده و سپس رنگی را که با استفاده از منوی Color تعیین می کنید، روی آن اعمال می کند.

**مثال ۱۰-۵۳:** شکل ۱۰-۱۱۸ نمونه ای از لنز Tinted Grayscale را نشان می دهد.



شکل ۱۰-۱۱۸ نمونه ای از لنز Tinted Grayscale \*

### ۱۰-۱-۸-۱۰ لنز Transparency

لنز Transparency، شیء را شفاف می کند به طوری که اشیای پشت دیده می شوند (مانند جلوه Transparency). مؤلفه Rate، میزان شفافیت لنز را تعیین می کند. رنگ لنز شفاف را از منوی Color در کادر Lens انتخاب کنید.

**مثال ۱۰-۵۴:** شکل ۱۰-۱۱۹ نمونه ای از لنز Transparency را نشان می دهد.



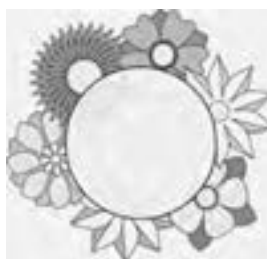
شکل ۱۰-۱۱۹ نمونه ای از لنز Transparency \*

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

## ۱۱-۸-۱۰-۱۱ Wireframe لنز

لنز Wireframe، اشیای پشت را به صورت قاب سیمی نمایش می دهد. در این نحوه نمایش، رنگ خطوط اطراف اشیا در منوی Outline و رنگ پرکننده آن ها در منوی Fill تعیین می شود.

**مثال ۱۰-۵۵:** شکل ۱۰-۱۲۰ نمونه ای از لنز Wireframe را نشان می دهد.



شکل ۱۰-۱۲۰ نمونه ای از لنز Wireframe \*

## ۲-۸-۱۰-۸ حذف لنز

برای حذف لنز، از منوی نوع لنز در کادر Lens، گزینه No Lens Effect را انتخاب کنید (شکل ۱۰-۱۲۱).



شکل ۱۰-۱۲۱ گزینه No Lens Effect

**تمرین ۱۰-۱۰:** با استفاده از جلوه لنز شکل زیر را رسم کنید.

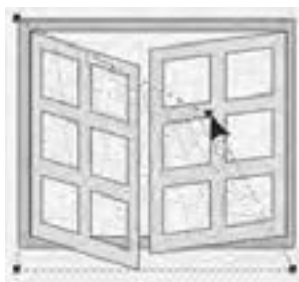


استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

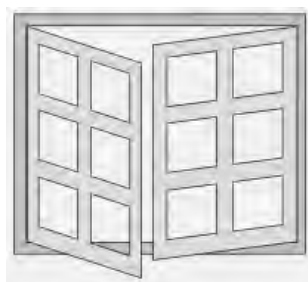
## ۹-۱۰ جلوه پرسپکتیو (Perspective)

برای ایجاد نمای پرسپکتیو، جلوه پرسپکتیو را روی اشیاء اعمال کنید. ابتدا شیء را انتخاب کرده و سپس از منوی Effects گزینه Add Perspective را انتخاب کنید. برای آشنایی با روش انجام این عمل، به مثال ۵۶-۱۰ توجه کنید:

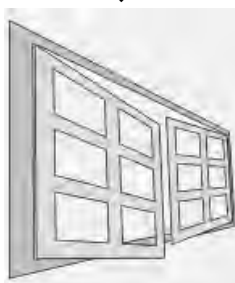
**مثال ۵۶-۱۰:** جلوه پرسپکتیو را روی اشیای شکل ۱۲۲-۱۰-الف (که گروه بندی شده اند)، اعمال می کنیم.



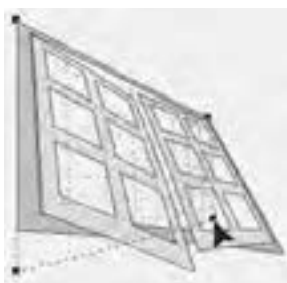
ب



الف



د



ج

شکل ۱۲۲-۱۰ مراحل اعمال جلوه پرسپکتیو

- ۱- گروه شکل ۱۲۲-۱۰-الف را انتخاب می کنیم.
- ۲- از منوی Effects، گزینه Add Perspective را انتخاب می کنیم.
- ۳- یک قاب توری به شکل نقطه چین قرمز رنگ روی شکل ظاهر می شود. چهار گوشه این قاب را می توان با کمک ماوس جابه جا کرد (شکل ۱۲۲-۱۰-ب).
- ۴- با کمک ماوس، دو گوشه قاب توری را که باید دورتر به نظر برسند، به سمت داخل شکل هدایت می کنیم (شکل ۱۲۲-۱۰-ج).
- ۵- اشیای انتخاب شده، در قاب جدید قرار گرفته و نتیجه مانند شکل ۱۲۲-۱۰-د خواهد شد.

## ۹-۱-۱ حذف پرسپکتیو

برای حذف پرسپکتیو، از منوی Effects گزینه Clear Perspective را انتخاب کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

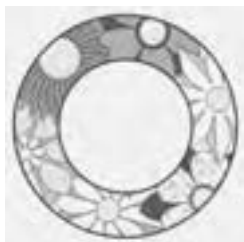
**تمرین ۱۱-۱۰:** نمای شکل زیر را با استفاده از جلوه پرسپکتیو طراحی کنید.



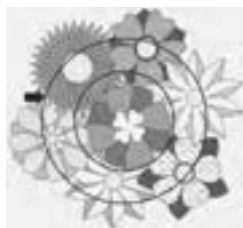
## ۱۰-۱۰ گزینه PowerClip

CorelDRAW قادر است شیء یا گروهی از اشیاء را با یک قالب برش از پیش رسم شده، برش دهد. این قابلیت، PowerClip نام دارد. برای آشنایی با نحوه کار این گزینه، به مثال ۱۰-۵۷ توجه کنید:

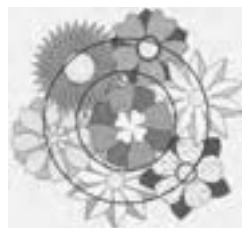
**مثال ۱۰-۵۷:** با استفاده از قابلیت PowerClip گروه گل های شکل ۱۰-۱۲۳-الف را توسط شیء حلقه، برش می دهیم.



ج



ب



الف

شکل ۱۰-۱۲۳ اعمال PowerClip

۱- گل های شکل ۱۰-۱۲۳-الف را که گروه بندی شده اند، انتخاب می کنیم.

۲- از منوی Effects، گزینه PowerClip و سپس گزینه Place Inside Container... را انتخاب می کنیم.

۳- با اشاره گر ماوس که به شکل ➡ دیده می شود، روی شیء حلقه کلیک می کنیم (شکل ۱۰-۱۲۳-ب).

۴- نتیجه مانند شکل ۱۰-۱۲۳-ج خواهد شد

پس از برش اشیاء، قالب برش را به راحتی می توان تغییر شکل داده یا با استفاده از ابزار Shape شکل دهی کرد، به مثال ۱۰-۵۸ توجه کنید:

**مثال ۱۰-۵۸:** با استفاده از ابزار Shape حلقه برش مثال ۱۰-۵۷ را تغییر شکل می دهیم. به شکل ۱۰-۱۲۴ توجه کنید.

۱- پس از انتخاب ابزار Shape، اشاره گر ماوس را روی لوزی قرمز رنگ حلقه قرار می دهیم.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

۲- کلید ماوس را فشرده و آن را به سمت داخل حلقه حرکت می دهیم. یک پیش نمایش آبی رنگ از حلقه داخلی جدید دیده می شود.

۳- کلید ماوس را در محل دلخواه رها می کنیم.



شکل ۱۰-۱۲۴ مراحل تغییر شکل حلقه برش

## ۱-۱۰-۱ ویرایش محتوای PowerClip

پس از اعمال PowerClip، می توان محتوای آن را ویرایش کرد، به مثال ۱۰-۵۹ توجه کنید:

مثال ۱۰-۵۹: گل های مثال ۱۰-۵۸ را کمی در حلقه جابه جا می کنیم:

۱- حلقه گل شکل ۱۰-۱۲۵-الف را انتخاب می کنیم.

۲- از منوی Effects گزینه PowerClip و سپس گزینه Edit Contents را انتخاب می کنیم.

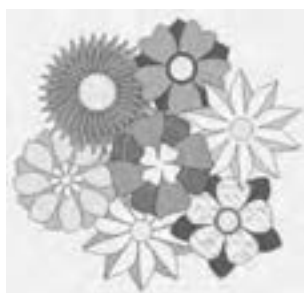
۳- گروه گل ها همراه با یک نمایش کمرنگ از حلقه، نشان داده می شود (شکل ۱۰-۱۲۵-ب).

۴- گروه گل ها را با کمک ماوس جابه جا می کنیم (شکل ۱۰-۱۲۵-ج).

۵- از منوی Effects گزینه PowerClip و سپس گزینه Finish Editing This Level را انتخاب می کنیم تا

عملیات ویرایش به پایان رسد.

۶- نتیجه مانند شکل ۱۰-۱۲۵-د خواهد شد.

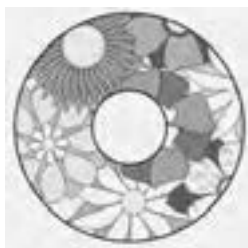


ب

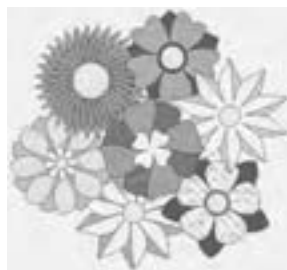


الف

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



د



ج

شکل ۱۰-۱۲۵ مراحل ویرایش محتوای PowerClip

## ۱۰-۱-۲ حذف PowerClip

برای حذف PowerClip، ابتدا آن را انتخاب کرده و سپس از منوی Effects، گزینه PowerClip و سپس گزینه Extract Contents را انتخاب کنید.

تمرین ۱۰-۱۲: طرح زیر را با استفاده از قابلیت PowerClip ایجاد کنید.



## ۱۰-۱۱ جلوه های آماده (Script)

CorelDRAW، چند نمونه از جلوه های Blend، Contour، Distortion، Drop Shadow، Envelope و Extrude را به صورت از پیش تنظیم شده در اختیار طراحان می گذارد. پس از انتخاب شی ابزار جلوه مورد نظر، در Property Bar منویی به نام Preset، لیست این نمونه ها را نشان می دهد. پس از انتخاب هریک از نمونه ها، یک پیش نمایش از آن در سمت راست منو نشان داده می شود. با کلیک روی نمونه انتخاب شده، جلوه مربوطه، روی شی اعمال می شود.

مثال ۱۰-۶۰: یکی از نمونه های آماده جلوه Extrude را روی متن شکل ۱۰-۱۲۶-الف اعمال می کنیم:



ب



الف

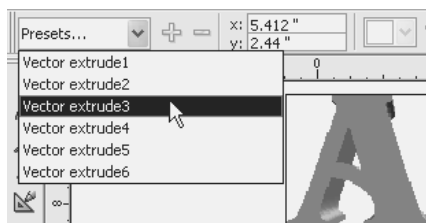
شکل ۱۰-۱۲۶ استفاده از جلوه های آماده

۱- شی را انتخاب می کنیم.

۲- پس از انتخاب ابزار Extrude، از منوی Preset واقع در Property Bar، نمونه Vector extrude3 را انتخاب می کنیم (شکل ۱۰-۱۲۷).

۳- نتیجه مانند شکل ۱۰-۱۲۶-ب خواهد شد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰



شکل ۱۰-۱۲۷ منوی Preset در Property Bar



**نکته:** در نسخه های قدیمی تر CorelDRAW (مانند نسخه ۸)، یک منو به نام Script and Preset Manager تعدادی از جلوه های ویژه مختلف را نشان می دهد (شکل ۱۰-۱۲۸). پس از انتخاب شی می توانید جلوه مورد نظر را انتخاب کرده و به سمت شی انتخاب شده بکشید.

شکل ۱۰-۱۲۸ کادر Script and Preset Manager

## ۱۰-۱۲ جدا کردن جلوه از شی (دستور Separate)

جلوه هایی مانند Blend، Contour، Extrude و Drop Shadow را می توانید از شی جدا کنید؛ برای این منظور کافی است شی را همراه با جلوه اش انتخاب کرده و سپس دستور Break Contour Group Apart را از منوی Arrange انتخاب کنید.

**مثال ۶۱-۱۰:** جلوه دوره را از شی شکل ۱۰-۱۲۹-الف جدا می کنیم:



ج



ب



الف

شکل ۱۰-۱۲۹ جدا کردن جلوه دوره از شی



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

- ۱- شی را انتخاب می کنیم.
- ۲- در منوی Arrange، روی گزینه Break Contour Group Apart کلیک می کنیم.  
دوره ها از شی جدا شده و به صورت یک گروه قابل انتخاب هستند (شکل ۱۲۹-۱۰-ب).
- ۳- گروه دوره ها را انتخاب کرده و با استفاده از دستور Ungroup از گروه خارج می کنیم.
- ۴- اکنون به تعداد دوره ها، شی مستقل داریم و جلوه از شی جدا شده است (شکل ۱۲۹-۱۰-ج).



**نکته:** در نسخه های قدیمی تر برنامه CorelDRAW (مانند نسخه ۸ این برنامه)، دستوری به نام Separate در منوی Arrange وجود داشت که برای جدا کردن جلوه از شی به کار می رفت. در نسخه های کنونی، با وجود دستور Break Contour Group Apart (که با کاربردهای دیگر آن نیز آشنا شده اید)، نیازی به دستور Separate نیست و به همین علت، از منوی Arrange حذف شده است.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

## خلاصه مطالب

نرم افزار CorelDRAW به کاربران امکان می‌دهد تا با به کارگیری جلوه‌های ویژه در طرح‌های خود زیبایی بیشتری ایجاد کنند.

با استفاده از جلوه Blend، می‌توان دو شیء را در مراحل مشخصی به یکدیگر تبدیل کرد. این تبدیل می‌تواند روی مسیرهای منحنی انجام شود.

از جلوه Contour، برای دوره‌گذاری اشیاء استفاده می‌شود. دوره، می‌تواند به سمت مرکز شیء یا به تعداد مشخص به سمت داخل یا خارج شیء ایجاد شود. در دوره‌گذاری، می‌توان از رنگ‌های مختلفی استفاده کرد.

جلوه Distortion، در سه حالت کششی - فشاری، زیبی و پیچشی، در اشیاء تخریب و دگرگونی ایجاد می‌کند. با استفاده از این جلوه می‌توانید تصاویر جالبی ایجاد کنید.

با استفاده از جلوه سایه، پشت اشیاء، با زوایای مختلف سایه ایجاد کرده و می‌توانید رنگ، شفافیت و میزان محو لبه‌های آن‌را تعیین کنید.

جلوه Extrude به اشیاء ضخامت داده و می‌توانید با امکانات نورپردازی این ابزار، جلوه‌های زیبایی ایجاد کنید.

جلوه Envelope، پوششی روی اشیاء قرار می‌دهد که با تغییر حالت گره‌های این پوشش، اشیاء پشت آن، تغییر شکل می‌دهند. گره‌های پوشش ایجاد شده، تأثیرهای مختلفی روی شکل شیء می‌گذارند.

جلوه Transparency، اشیاء را با حالت‌های مختلفی شفاف می‌کند. میزان شفافیت اعمال شده، قابل تعیین است.

جلوه Lens، تأثیرهای مختلفی روی رنگ و اندازه اشیاء می‌گذارد. این جلوه قادر است رنگ قسمتی از تصویر را معکوس کند، تصویر را محدب یا مقعر کند، تصویر را در نقاط مختلف بزرگ‌نمایی کند و غیره.

با به کارگیری جلوه Perspective می‌توانید تصاویری با دید پرسپکتیو ایجاد کنید.

کلیه جلوه‌های ویژه اشیاء برداری، قابل کپی کردن از یک شیء به شیء دیگر هستند و حذف آن‌ها تأثیر منفی روی تصویر نمی‌گذارد.

CorelDRAW، با قابلیتی به نام PowerClip قادر است تعدادی شیء را با قالب مشخصی (که خود نیز یک شیء برداری است)، برش دهد و در صورت انصراف بدون آسیب دیدگی تصویر، می‌توانید این برش را لغو کنید.

در این واحد کار با چگونگی اعمال جلوه‌های ویژه CorelDRAW و لنزها، تغییر خصوصیات آن‌ها، کپی کردن جلوه یک شیء روی شیء دیگر، حذف جلوه، استفاده از جلوه‌های آماده، جدا کردن جلوه از شیء و قابلیت برش اشیاء توسط PowerClip آشنا شدید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر قه)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

## واژه نامه

Acceleration	شتاب
Amplitude	دامنه
Blend	آمیختگی
Contour	دوره گذاری
Detach	جدا کردن
Distortion	اعوجاج
Effect	جلوه
Envelope	لفاف
Extrude	برجستگی، برآمده کردن
Frequency	تعداد، تکرار
Fuse	ترکیب کردن
Inside	درون
Lens	لنز
Local	منطقه ای
Miscellaneous	مختلف، گوناگون
Opacity	کدري
Outside	بیرون
Perspective	ژرف نمایی
Pull	کشیدن
Push	فشار دادن
Random	تصادفی
Shadow	سایه
Split	شکستگی
Step	گام، مرحله
Transparency	شفافیت
Twister	پیچشی
Zipper	زیپی



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

## آزمون نظری

۱- کدام یک از موارد زیر را در آمیختگی (Blend) می‌توان تعیین کرد؟

- الف - شتاب  
ب - نوع تغییر رنگ  
ج - تعداد مراحل آمیختگی  
د - همه گزینه‌ها صحیح هستند.

۲- چند نوع دوره‌گذاری (Contour) را می‌توان روی اشیاء اعمال کرد؟

- الف - درون، بیرون، به سمت مرکز  
ب - درون، بیرون  
ج - زیبایی، تصادفی، منطقه‌ای  
د - زیبایی، نرم، تصادفی

۳- کدام یک از جلوه‌های زیر شیء را شفاف می‌کند؟

- الف - Distortion  
ب - Envelope  
ج - Transparency  
د - Extrude

۴- کدام گزینه در مورد اعوجاج صحیح نیست؟

- الف - اعوجاج را می‌توان در سه نوع زیبایی، پیچشی، کششی - فشاری اعمال کرد.  
ب - مرکز اعوجاج را می‌توان بر مرکز شیء منطبق کرد.  
ج - اعوجاج قابل حذف است.  
د - اعوجاج قابل کپی نیست.

۵- کدام یک از جلوه‌های زیر برای برش گروهی از اشیاء به کار می‌رود؟

- الف - Perspective  
ب - Blend  
ج - PowerClip  
د - Lens

۶- کدام یک از لنزهای زیر ایجاد بزرگ‌نمایی می‌کند؟

- الف - Magnify  
ب - Fish Eye  
ج - Brighten  
د - Color Add

۷- انواع سایه از کدام قسمت تعیین می‌شود؟

- الف - Opacity  
ب - Preset  
ج - Drop Shadow Feathering  
د - Transparency

۸- کدام یک از موارد زیر را می‌توان در مورد جلوه Extrude تغییر داد؟

- الف - مختصات نقطه گریز  
ب - نوع برجستگی  
ج - نحوه نورپردازی  
د - همه گزینه‌ها صحیح هستند.

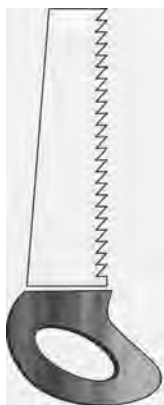
۹- نحوه ایجاد شکستگی در آمیختگی را شرح دهید.

۱۰- روش اضافه و حذف کردن گره‌های یک Envelope را شرح دهید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

## آزمون عملی

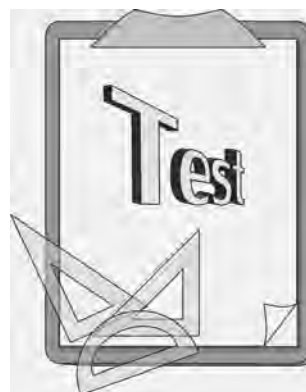
۱- شکل های زیر را با استفاده از جلوه های ویژه CorelDRAW رسم کنید.



ج



ب



الف

۲- در شکل الف، سایه کاغذ را روی گونیاها و نقاله کپی کنید.

۳- یک لنز روشن کننده روی متن شکل الف قرار دهید.

۴- شکل ب را تکثیر کرده و آن را به شکل یک پوستر نصب شده روی یک دیوار با نمای پرسپکتیو، نمایش دهید.

۵- شکل ب را با یک حلقه برش دهید.

۶- جلوه دسته اره در شکل ج را حذف کنید.



هدف جزئی



## توانایی ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن فایل در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۱	۱/۵

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- طرح‌های رسم شده را در قالب فایل‌های CorelDRAW ذخیره کند.
- ۲- فایل‌های از پیش ذخیره شده در CorelDRAW را بازیابی کند.
- ۳- فایل‌های برداری برنامه‌های دیگر را به برنامه CorelDRAW وارد کند.
- ۴- فایل‌های Bitmap را به برنامه CorelDRAW وارد کند.
- ۵- ترسیمات خود را به برنامه‌های برداری دیگر صادر کند.
- ۶- ترسیمات خود را در قالب Bitmap به برنامه‌های Bitmap صادر کند.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱

## کلیات

در این واحد کار، نحوه ذخیره و بازیابی فایل در CorelDRAW مورد بررسی قرار می‌گیرد. دستورات ذخیره و بازیابی CorelDRAW، در مورد فایل‌های برداری به کار می‌روند. CorelDRAW قادر است فایل‌های Bitmap را وارد کرده و طرح‌های برداری رسم شده را به صورت فایل‌های Bitmap به برنامه‌های مختلف صادر کند. در این واحد کار با چگونگی انجام این عملیات آشنا می‌شوید.

## ۱-۱۱ عملیات ذخیره (Save و Save As)

برای نگهداری طرح‌های خود، آن‌ها را در محل مشخصی از حافظه جانبی ذخیره کنید. برای این منظور از منوی File، گزینه Save As را انتخاب کنید. کادر محاوره Save Drawing باز می‌شود (شکل ۱-۱۱).



شکل ۱-۱۱ کادر محاوره Save Drawing

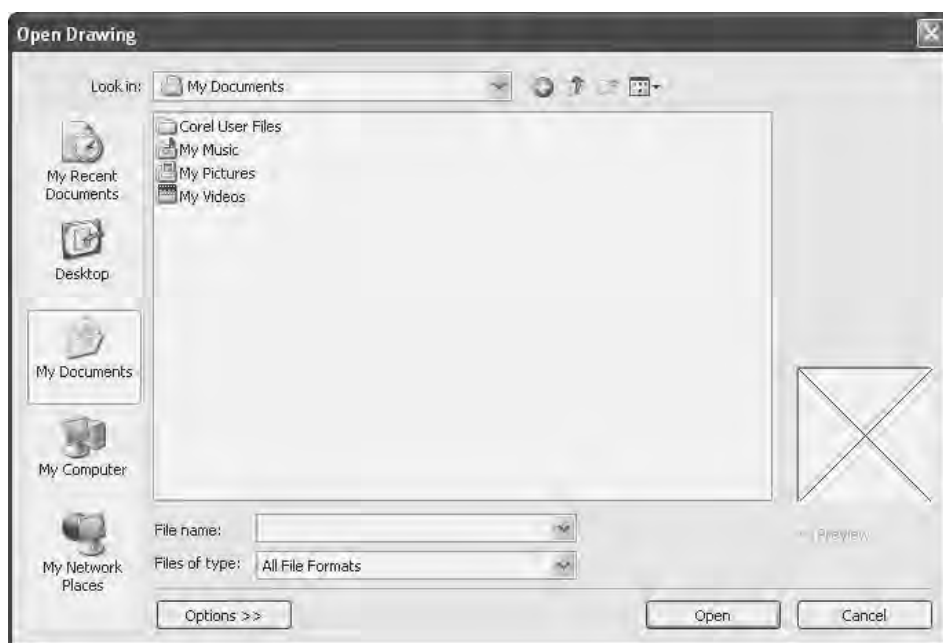
از لیست بازشوی Save in، درایو موردنظر را انتخاب کنید. لیستی از محتوای این درایو، در کادر محاوره Save Drawing دیده می‌شود. پوشه موردنظر را پیدا کرده و آن را با دابل کلیک باز کنید. در این پوشه، فایل‌های مربوط به طرح‌های از پیش ذخیره شده نشان داده می‌شوند. در کادر File name، نام فایل را وارد کنید. پس از کلیک روی دکمه Save فایل با پسوند CDR ذخیره می‌شود. در صورت لزوم می‌توانید از لیست Save as type، پسوند‌های دیگر را انتخاب کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱

پس از ذخیره فایل، تغییرات انجام شده بعدی را به راحتی می‌توانید با استفاده از گزینه Save در منوی File، ذخیره کنید. در این صورت کادر محاوره Save Drawing باز نمی‌شود و تغییرات روی فایلی که قبلاً ایجاد کرده‌اید، اعمال خواهد شد.

## ۱۱-۲ عملیات بازیابی (Open)

برای بازیابی فایل‌های موجود، از منوی File، گزینه Open را انتخاب کنید. کادر محاوره Open Drawing باز می‌شود (شکل ۱۱-۲).



شکل ۱۱-۲ کادر محاوره Open Drawing

از لیست بازشوی Look in، درایو موردنظر را انتخاب کنید. محتوای آن در پایین لیست بازشو به نمایش در می‌آید. پوشه موردنظر را با دابل کلیک باز کنید. لیست فایل‌های موجود در آن دیده می‌شود. فایل دلخواه را با دابل کلیک باز کنید.

## ۱۱-۳ عملیات وارد کردن (Import)

دستور Open تنها برای بازیابی انواع محدودی از فایل‌های برداری به کار می‌رود. در صورتی که بخواهید فایل‌هایی با پسوندی دیگر را در محیط CorelDRAW باز کنید، از عملیات Import (وارد کردن) استفاده کنید. از منوی File، گزینه Import را انتخاب کنید. کادر محاوره Import باز می‌شود (شکل ۱۱-۳).



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱



شکل ۳-۱۱ کادر محاوره Import

عملکرد این کادر تا حدودی مشابه کادر Open Drawing است؛ به مثال ۱-۱۱ توجه کنید:

**مثال ۱-۱۱:** یک فایل Bitmap را به محیط CorelDRAW وارد می‌کنیم. این فایل باید به یک صفحه وارد شود (یا صفحه جدید یا صفحه‌ای که از قبل موجود بوده و روی آن ترسیماتی انجام داده‌اید):

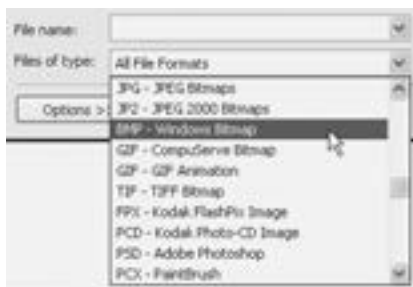
۱- در کادر محاوره Import، از لیست بازشوی Look in درایو موردنظر را انتخاب می‌کنیم، سپس از پوشه‌های موجود در آن، پوشه حاوی فایل Bitmap را با دابل کلیک باز می‌کنیم.

۲- اگر در کادر Files of type، گزینه All File Formats انتخاب شده باشد، کلیه فایل‌های موجود در این پوشه نمایش داده می‌شوند (شکل ۴-۱۱).



شکل ۴-۱۱ محتوای پوشه انتخاب شده

استاندارد مهارت: رایانه کاربر افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



در صورت تمایل می‌توانیم این نمایش را محدود به نوع فایل مورد نیاز خود کنیم. در این مثال قصد داریم یک فایل با پسوند BMP را وارد کنیم. در لیست Files of type، گزینه BMP-Windows Bitmap را انتخاب می‌کنیم (شکل ۵-۱۱).

#### شکل ۵-۱۱ انتخاب فرمت BMP

لیست به تمام فایل‌های BMP موجود در پوشه انتخاب شده اختصاص می‌یابد و به راحتی می‌توانیم فایل مورد نظر خود را انتخاب کنیم.

۱- پس از انتخاب فایل، روی گزینه Import کلیک می‌کنیم (یا روی نام فایل دابل کلیک می‌کنیم).

۲- اشاره گر ماوس به این شکل دیده می‌شود: و نام و ابعاد تصویر را نمایش می‌دهد.

در این حالت به دو روش می‌توانیم فایل را وارد کنیم:

۱- در یک نقطه کلیک می‌کنیم. فایل با اندازه اصلی خود وارد می‌شود (شکل ۶-۱۱).



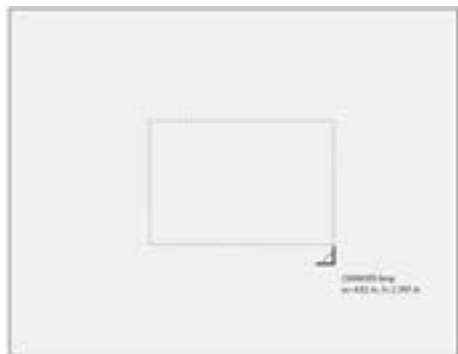
شکل ۶-۱۱ وارد کردن فایل با اندازه اصلی آن

۲- کلید ماوس را در یک نقطه نگه داشته و آن را حرکت می‌دهیم تا یک قاب به شکل نقطه چین قرمز رنگ رسم شود (شکل ۷-۱۱-الف). این قاب اندازه تصویر وارد شده را تعیین می‌کند. پس از رها کردن کلید ماوس، فایل وارد می‌شود (شکل ۷-۱۱-ب).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱



ب



الف

شکل ۷-۱۱ وارد کردن تصویر با اندازه دلخواه

## ۴-۱۱ عملیات صادر کردن (Export)

در عملیات ذخیره کردن فایل، یک قالب برداری برای فایل تشکیل داده و آن را با پسوند CDR ذخیره کردید. در برنامه CorelDRAW می‌توانید طرح‌های خود را با پسوندهای مختلفی ذخیره کرده و در برنامه‌های گرافیکی دیگر مورد استفاده قرار دهید. این پسوندها ممکن است برداری یا Bitmap باشند. به این نوع ذخیره کردن، Export (صادر کردن) گفته می‌شود.

از منوی File، گزینه Export را انتخاب کنید. کادرمحاوره Export باز می‌شود.

عملکرد این کادر تا حدودی مشابه کادر Save Drawing است؛ به مثال ۲-۱۱ توجه کنید:

**مثال ۲-۱۱:** ترسیمی انجام داده و آن را با پسوند PSD، صادر می‌کنیم تا در برنامه Photoshop مورد استفاده قرار دهیم:

۱- در کادر Save in، درایو D را انتخاب کرده و از پوشه‌های موجود در آن، پوشه Test را انتخاب می‌کنیم. در کادر File name، نام My Design for Photoshop را تایپ می‌کنیم.

۲- از لیست بازشوی Save as type، گزینه PSD-Adobe Photoshop را انتخاب می‌کنیم (شکل ۸-۱۱).

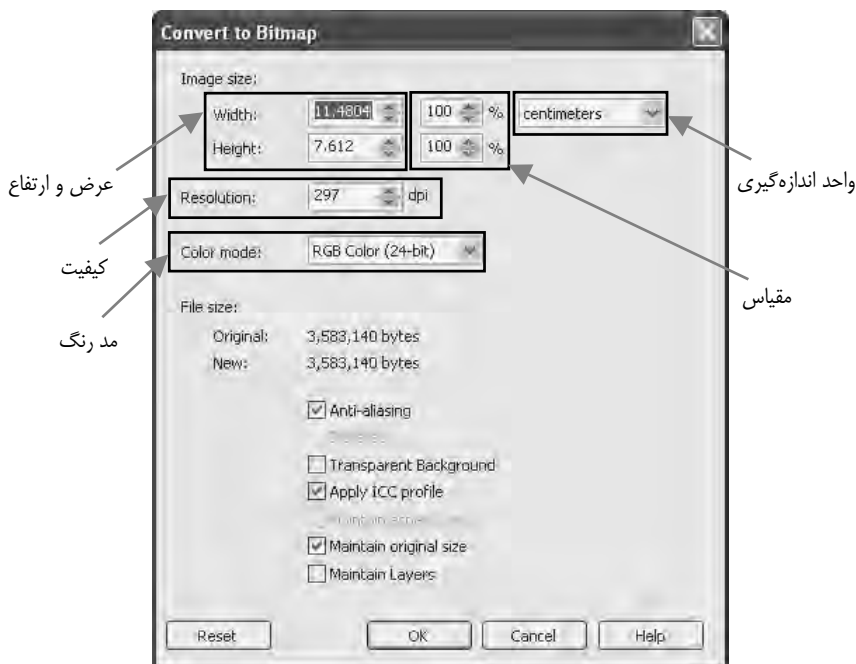
۳- پس از کلیک روی دکمه Export، کادرمحاوره Convert to Bitmap باز می‌شود (شکل ۹-۱۱).

در این کادر سؤالاتی در مورد نحوه تبدیل طرح برداری به Bitmap (مانند ابعاد تصویر، کیفیت، مد رنگ، شفافیت زمینه و...) پرسیده می‌شود (در واحدکار دوازدهم، با گزینه‌های این قسمت آشنا خواهید شد). پس از تعیین این مشخصات، روی دکمه OK کلیک می‌کنیم.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: ذخیره، بازبینی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱



شکل ۸-۱۱ انتخاب فرمت PSD



شکل ۹-۱۱ کادر محاوره Convert to Bitmap

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱

## خلاصه مطالب

طرح‌های رسم شده در برنامه CorelDRAW، در قالب برداری و با پسوند CDR ذخیره می‌شوند. در صورت لزوم می‌توانید طرح‌ها را در قالب Bitmap و با پسوندهای متداول و مورد استفاده بسیاری از برنامه‌های Bitmap ذخیره کنید. این برنامه همچنین قادر است فایل‌های Bitmap را به صفحات برداری خود وارد کند. در این واحد کار با چگونگی ذخیره و بازیابی فایل‌های برداری و وارد و صادر کردن طرح‌های برداری و Bitmap آشنا شدید.

## واژه‌نامه

Export  
Import

صادر کردن  
وارد کردن



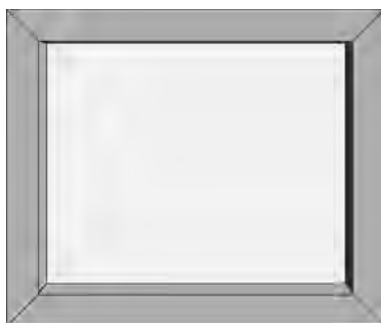
استاندارد مهارت: رایانه کاربردی افزایش آرا گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱

## آزمون نظری

- ۱- کدام یک از گزینه‌های زیر برای وارد کردن فایل به محیط CorelDRAW به کار می‌رود؟  
الف - Export      ب - Open      ج - Save As      د - Import
- ۲- کدام یک از گزینه‌های زیر برای صادر کردن فایل از محیط CorelDRAW به کار می‌رود؟  
الف - Export      ب - Open      ج - Save As      د - Import
- ۳- پسوند اصلی فایل‌های CorelDRAW چیست؟  
الف - CMX      ب - CDR      ج - BMP      د - PSD
- ۴- یک فایل را ذخیره کرده و در محل مشخصی از حافظه قرار داده‌ایم، تغییرات بعدی آن را چگونه ذخیره می‌کنیم؟  
الف - با استفاده از گزینه Export  
ب - با استفاده از گزینه Save  
ج - با استفاده از گزینه Save As  
د - با استفاده از گزینه Import
- ۵- مراحل وارد کردن یک فایل در CorelDRAW را شرح دهید.

## آزمون عملی

- ۱- قاب زیر را رسم کرده و یک تصویر Bitmap در آن وارد کنید.



- ۲- نتیجه به دست آمده از سؤال ۱ را به برنامه فتوشاپ صادر کنید.



## توانایی کار با تصاویر Bitmap

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۵	۲

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- تصاویر برداری را به تصویر Bitmap تبدیل کند.
- ۲- تصاویر Bitmap را بازآفرینی کند.
- ۳- قابلیت ماسک را روی تصاویر Bitmap به‌کارگیرد.
- ۴- تصاویر Bitmap را ویرایش کند.
- ۵- جلوه‌های تصاویر Bitmap را اعمال کند.
- ۶- تصاویر Bitmap را به تصویر برداری تبدیل کند.

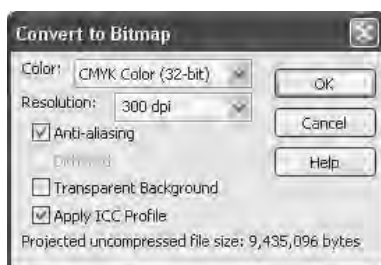
استانداردهای: ۱-۶۲/۵۴	بیمانه‌های: CoreIDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

## کلیات

همان‌طور که در واحد کار یازدهم شرح داده شد، در برنامه CoreIDRAW می‌توانید تصاویر Bitmap را وارد کنید. علاوه بر این، می‌توانید ترسیمات برداری موجود را به تصاویر Bitmap تبدیل کنید. این برنامه، امکانات زیادی (نظیر فیلترها) برای کار با تصاویر Bitmap ارائه می‌دهد. در این واحد کار با قابلیت‌های Bitmap در برنامه CoreIDRAW آشنا می‌شوید.

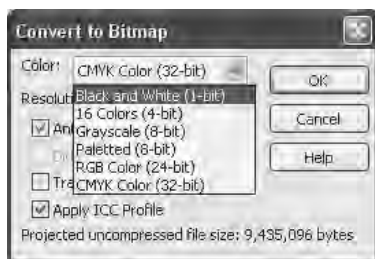
## ۱-۱۲ تبدیل تصاویر برداری به Bitmap (Convert to Bitmap)

برای استفاده از امکانات Bitmap در CoreIDRAW، لازم است از تصاویر Bitmap استفاده کنید. اگر این تصاویر را از پیش در یک برنامه طرح بیتی طراحی کرده‌اید، با استفاده از گزینه Import آن‌را به محیط CoreIDRAW وارد کنید (نحوه انجام این عمل در واحد کار یازدهم شرح داده شده است).



شکل ۱-۱۲ کادر محاوره Convert to Bitmap

در برنامه CoreIDRAW می‌توانید ترسیمات برداری انجام شده را به تصاویر Bitmap تبدیل کنید. برای این منظور، اشیای مربوطه را انتخاب کنید، سپس از منوی Bitmaps، گزینه Convert to Bitmap... را انتخاب کنید. کادر محاوره Convert to Bitmap باز می‌شود (شکل ۱-۱۲).



شکل ۱-۲ لیست بازشوی Color در کادر محاوره Convert to Bitmap

در این کادر گزینه‌های زیر را می‌بینید:

- **Color:** امکانات رنگی را که در تصویر Bitmap نیاز دارید، از این لیست بازشو انتخاب کنید (شکل ۱-۲).



شکل ۱-۳ لیست بازشوی Resolution در کادر محاوره Convert to Bitmap

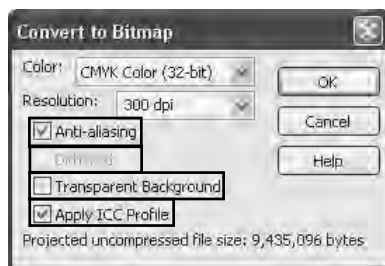
- **Resolution:** از این لیست بازشو، برای تعیین دقت تصویر استفاده کنید (شکل ۱-۳). گزینه 300dpi برای تصاویر چاپی و گزینه‌های 72dpi و 96dpi برای تصاویر نمایشی مورد استفاده قرار می‌گیرند.



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

- **Anti-aliasing:** انتخاب این گزینه (شکل ۴-۱۲) سبب می شود لبه های اشیا بدون دندان و نرم باشند.
- **Dithered:** با انتخاب این گزینه (شکل ۴-۱۲)، با کمک رنگ های موجود، رنگ هایی که وجود ندارند، ساخته می شوند.

- **Transparent Background:** با انتخاب این گزینه (شکل ۴-۱۲)، قسمت های بدون رنگ به صورت شفاف باقی می ماند. در صورتی که این گزینه را انتخاب نکنید، این قسمت ها هنگام تبدیل به Bitmap با رنگ سفید پر می شوند.



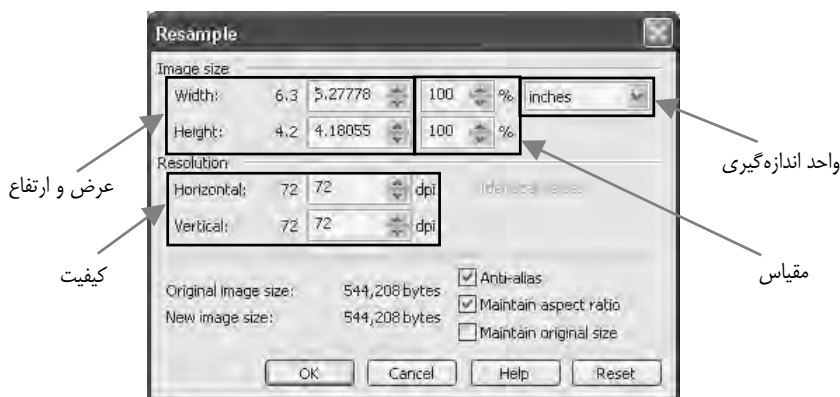
- **Apply ICC Profile:** با انتخاب این گزینه (شکل ۴-۱۲)، ویژگی ها و خصوصیات رنگی دستگاه خروجی تصویر نگهداری می شود.

شکل ۴-۱۲ گزینه های انتخابی کادر محاوره Convert to Bitmap

تمرین ۱-۱۲: یک طرح اختیاری رسم کرده و آن را به تصویر Bitmap تبدیل کنید.

## ۲-۱۲ باز آفرینی تصاویر Bitmap (عملیات Resample)

باز آفرینی تصاویر Bitmap، به منظور تغییر ابعاد و کیفیت آن انجام می شود. برای انجام این عملیات، ابتدا تصویر مورد نظر را انتخاب کنید، سپس در منوی Bitmaps روی گزینه Resample کلیک کنید. کادر محاوره Resample باز می شود (شکل ۵-۱۲).

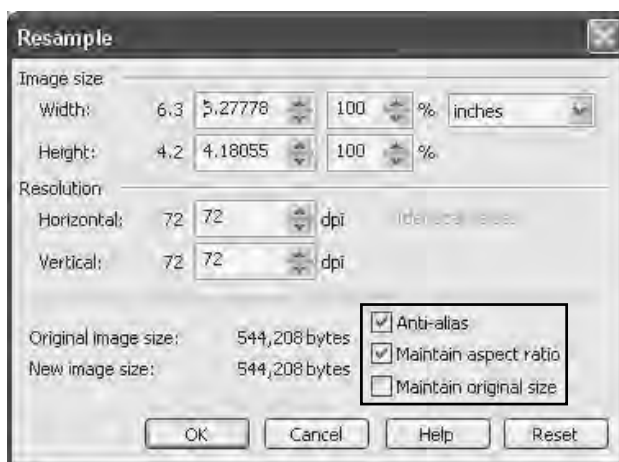


شکل ۵-۱۲ کادر محاوره Resample

در کادر محاوره Resample، این گزینه ها را می بینید:

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

- **کادرهای عددی Width و Height:** اندازه عرض و ارتفاع تصویر با تغییر مقادیر این کادرها، تغییر می‌کند. واحد اندازه‌گیری این اعداد در سمت راست کادر قرار دارد که قابل تغییر است (شکل ۵-۱۲).
- در مقابل کادرهای Width و Height، دو کادر عددی برحسب درصد، مقیاس تصویر را نشان می‌دهد (شکل ۵-۱۲). برای تغییر مقیاس از این دو کادر استفاده کنید.
- **کادر عددی Horizontal و Vertical:** مقادیر این دو کادر در قسمت Resolution، کیفیت تصویر را در دو راستای افقی و عمودی تعیین می‌کنند (شکل ۵-۱۲).
- **Anti-alias:** انتخاب این گزینه (شکل ۶-۱۲) سبب می‌شود لبه‌های اشیا بدون دندانه و نرم باشند.
- **Maintain aspect ratio:** با انتخاب این گزینه (شکل ۶-۱۲) تناسب بین عرض و ارتفاع تصویر در حین تغییر مقادیر یا تغییر مقیاس، حفظ می‌شود.
- **Maintain original size:** با انتخاب این گزینه (شکل ۶-۱۲) مقیاس عرض و ارتفاع ۱۰۰٪ شده و عرض و ارتفاع اولیه تصویر در کادرهای Width و Height نشان داده می‌شود.



شکل ۶-۱۲ گزینه‌های کادر محاوره Resample

**مثال ۱-۱۲:** ترسیمی انجام داده و پس از رنگ‌آمیزی، آن را به تصویر Bitmap تبدیل می‌کنیم و سپس اندازه آن را نصف می‌کنیم:

اشیای موردنظر را انتخاب کرده و از منوی Bitmaps، گزینه Convert to Bitmap را انتخاب می‌کنیم.

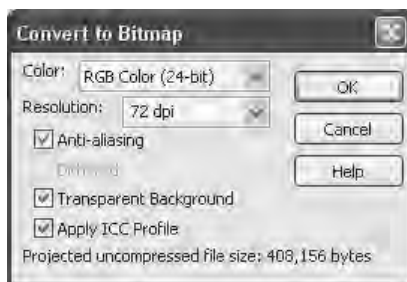
۱- گزینه‌های کادر محاوره Convert to Bitmap را مطابق شکل ۷-۱۲ انتخاب می‌کنیم.

۲- پس از تأیید، تصاویر انتخاب شده به Bitmap تبدیل می‌شوند.

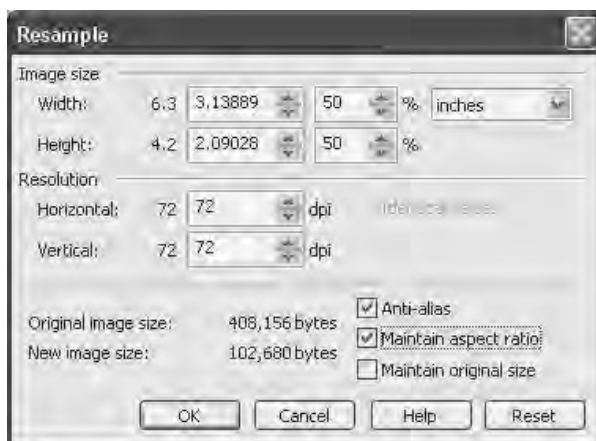
۳- تصویر Bitmap شده را انتخاب کرده و از منوی Bitmaps، گزینه Resample را انتخاب می‌کنیم.

۴- در این کادر محاوره، پس از انتخاب گزینه Maintain aspect ratio، در یکی از کادرهای مقیاس، عدد ۵۰ را وارد کرده (شکل ۸-۱۲) و روی OK کلیک می‌کنیم.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



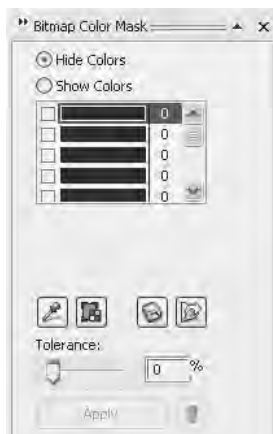
شکل ۱۲-۷



شکل ۱۲-۸

## ۱۲-۳ عملیات Bitmap Color Mask

در CorelDRAW، می‌توانید تا ده رنگ را در یک تصویر Bitmap انتخاب کرده و به‌طور موقت شفاف کنید. از منوی Bitmaps، گزینه Bitmap Color Mask را انتخاب کنید. کادر Bitmap Color Mask در کنار صفحه باز می‌شود (شکل ۱۲-۹).



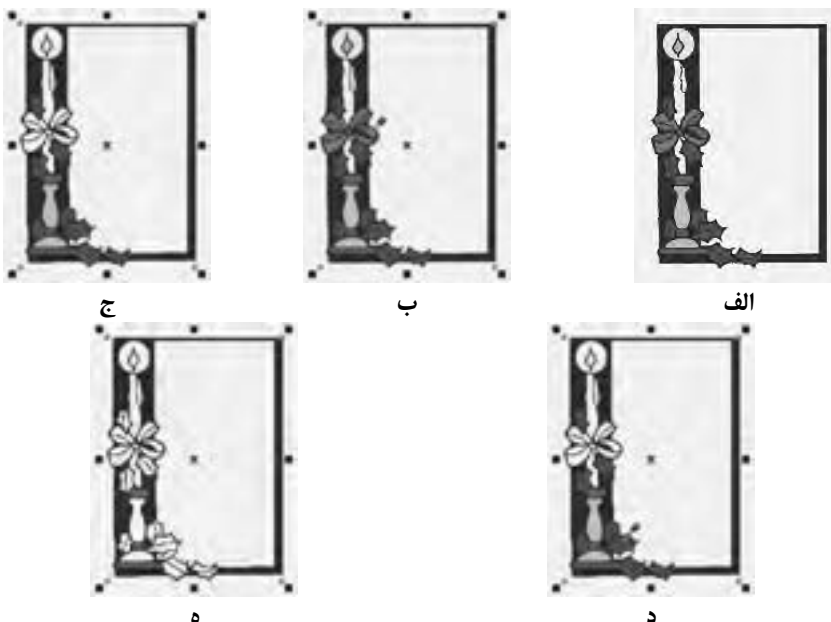
**نکته:** برای باز کردن کادر *Bitmap Color Mask*، می‌توانید از منوی *Window*، گزینه *Dockers* و سپس گزینه *Bitmap Color Mask* را انتخاب کنید.

شکل ۱۲-۹ کادر Bitmap Color Mask

استاندارد مهارت: رایانه کاربردی/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴


در این کادر می‌توانید ده رنگ را در تصویر Bitmap شفاف کنید؛ به مثال ۱۲-۲ توجه کنید.

**مثال ۱۲-۲:** رنگ‌های سبز و قرمز را در تصویر شکل ۱۰-۱۲-الف شفاف می‌کنیم:



شکل ۱۰-۱۲ مراحل شفاف کردن رنگ‌های تصویر Bitmap \*

۱- تصویر را انتخاب می‌کنیم.

۲- در کادر Bitmap Color Mask، روی دکمه قطره‌چکان کلیک می‌کنیم. اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده می‌شود.

۳- قطره‌چکان را روی تصویر حرکت می‌دهیم (شکل ۱۰-۱۲-ب)، رنگی که زیر آن قرار بگیرد، به جای رنگ سیاه اول دیده می‌شود (شکل ۱۱-۱۲-الف). در نقطه موردنظر کلیک می‌کنیم تا رنگ آن جایگزین رنگ سیاه لیست شود.

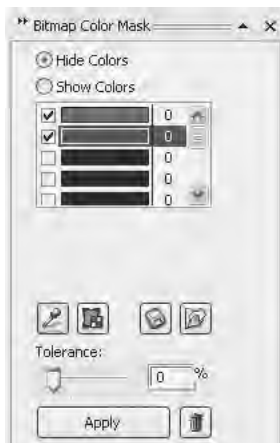
۴- روی دکمه Apply کلیک می‌کنیم تا رنگ انتخاب شده، در تصویر شفاف شود (شکل ۱۰-۱۲-ج).

۵- رنگ دوم را در لیست انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۱-۱۲-ب).

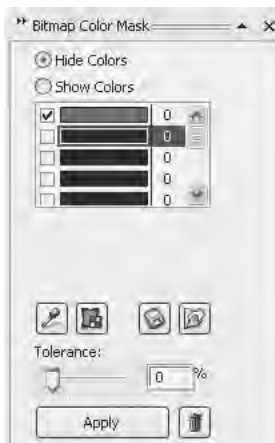
۶- مجدداً قطره‌چکان را روی تصویر حرکت می‌دهیم (شکل ۱۰-۱۲-د) و در نقطه موردنظر کلیک می‌کنیم تا رنگ آن جایگزین رنگ سیاه لیست شود (شکل ۱۱-۱۲-ج).

۷- پس از کلیک روی دکمه Apply، این رنگ نیز در تصویر شفاف می‌شود (شکل ۱۰-۱۲-ه).

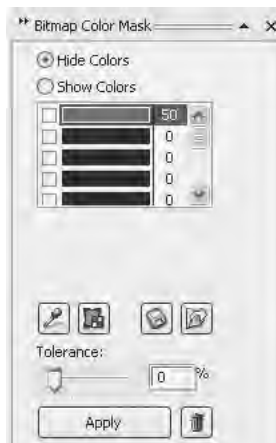
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



ج



ب



الف

شکل ۱۱-۱۲ تغییرات کادر Bitmap Color Mask در حین انتخاب رنگ \*

### ۱-۳-۱۲ معکوس کردن ماسک

بانتخاب گزینه Show Color (شکل ۱۲-۱۲) در کادر Bitmap Color Mask و کلیک روی دکمه Apply، ماسک معکوس می‌شود، یعنی رنگ‌های انتخاب شده قابل رؤیت و رنگ‌های دیگر، شفاف می‌شوند، نتیجه این عمل در مثال ۱۲-۲ مانند شکل ۱۲-۱۳ خواهد شد.

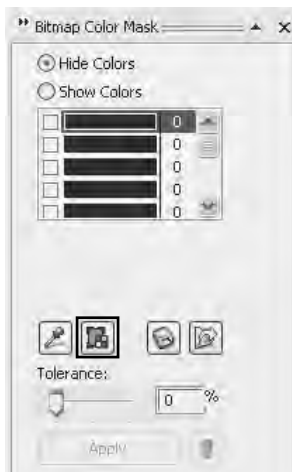


شکل ۱۲-۱۲ گزینه Show Colors در کادر \* Bitmap Color Mask  
شکل ۱۲-۱۳ نتیجه معکوس کردن ماسک مثال ۱۲-۲ \*

### ۲-۳-۱۲ ویرایش رنگ

با کلیک روی دکمه Edit Color در کادر Bitmap Color Mask (شکل ۱۲-۱۴)، کادرمحاوره Select Color باز شده و می‌توانید رنگ انتخاب شده را تغییر دهید.

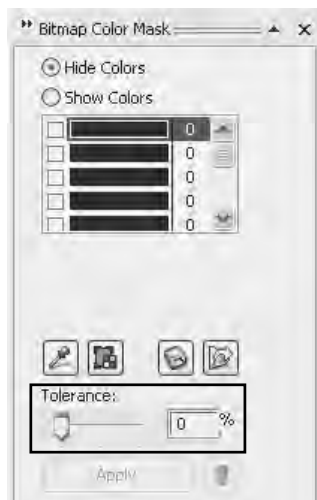
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۱۴-۱۲ دکمه Edit Color در کادر Bitmap Color Mask

### ۱۲-۳-۳ افزایش دامنه رنگ

با افزایش مقدار Tolerance در کادر Bitmap Color Mask (شکل ۱۵-۱۲)، دامنه رنگ در ماسک افزایش می‌یابد و رنگ‌های نزدیک به رنگ انتخابی نیز شفاف می‌شوند. مقدار Tolerance، از صفر تا ۱۰۰٪ قابل تغییر است.



شکل ۱۵-۱۲ Tolerance در کادر Bitmap Color Mask

**تمرین ۱۲-۲:** یک تصویر Bitmap را به برنامه CorelDRAW وارد کرده و پنج رنگ دلخواه را در آن شفاف کنید.

### ۱۲-۴ عملیات Edit Bitmap

پس از تبدیل طرح‌های برداری به Bitmap، ویرایش آن‌ها در یک برنامه Bitmap انجام می‌شود. برای این منظور، تصویر Bitmap را انتخاب کنید. در منوی Bitmaps روی گزینه Edit Bitmap کلیک کنید. تصویر Bitmap، مانند یک فایل در برنامه Corel PHOTO-PAINT باز شده (شکل ۱۶-۱۲) و با استفاده از ابزارهای این برنامه، می‌توانید تصویر را ویرایش کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴



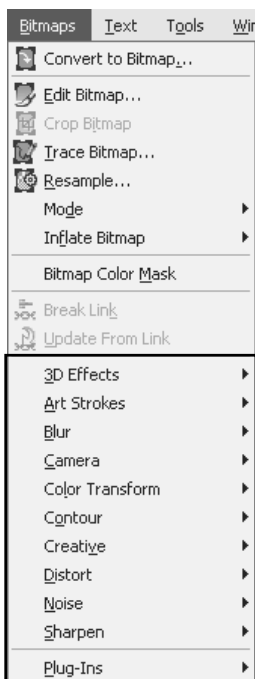
شکل ۱۶-۱۲ نمونه‌ای از یک تصویر Bitmap در برنامه Corel PHOTO-PAINT

## ۵-۱۲ جلوه‌های تصاویر Bitmap

CorelDRAW، هفتاد و سه فیلتر متنوع برای تصاویر Bitmap ارائه می‌دهد.

این فیلترها در منوی Bitmaps دسته‌بندی شده‌اند (شکل ۱۷-۱۲). هر یک از فیلترها، جلوه خاصی روی تصاویر اعمال می‌کنند اما موارد مشابهی در تمام این فیلترها وجود دارد:

برای اعمال فیلتر، روی یک تصویر Bitmap، ابتدا تصویر موردنظر را انتخاب کنید. پس از انتخاب فیلتر از منوی Bitmaps، یک کادر محاوره باز می‌شود که پارامترهای مربوط به فیلتر انتخاب شده را در آن تنظیم می‌کنیم (شکل ۱۸-۱۲).



شکل ۱۷-۱۲ فیلترهای Bitmap

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۱۸-۱۲ کادر محاوره فیلتر


در گوشه بالا و سمت چپ این کادر، دکمه کوچکی وجود دارد (شکل ۱۹-۱۲) که با کلیک روی آن، فضایی برای پیش‌نمایش تصویر در بالای کادر اضافه می‌شود (شکل ۲۰-۱۲).



شکل ۱۹-۱۲ دکمه پیش‌نمایش فیلتر



شکل ۲۰-۱۲ پیش‌نمایش فیلتر \*

در این فضا، تصویر سمت چپ، تصویر اصلی و تصویر سمت راست، اثر اعمال فیلتر را نشان می‌دهد. هنگامی که اشاره‌گر ماوس را روی تصویر سمت چپ قرار می‌دهیم، به شکل  دیده می‌شود. در این حالت، با کلیک روی تصویر سمت چپ، بزرگ‌نمایی و با کلیک راست، کوچک‌نمایی روی هر دو تصویر انجام می‌شود. با نگه‌داشتن کلید ماوس و حرکت دادن آن، تصویر در کادر پیش‌نمایش، جابه‌جا می‌شود.



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

با کلیک روی دکمه دومی که در گوشه بالا و سمت چپ قرار دارد (شکل ۱۲-۲۱)، تنها تصویری که در اثر اعمال فیلتر ایجاد می شود، نشان داده خواهد شد (شکل ۱۲-۲۲).

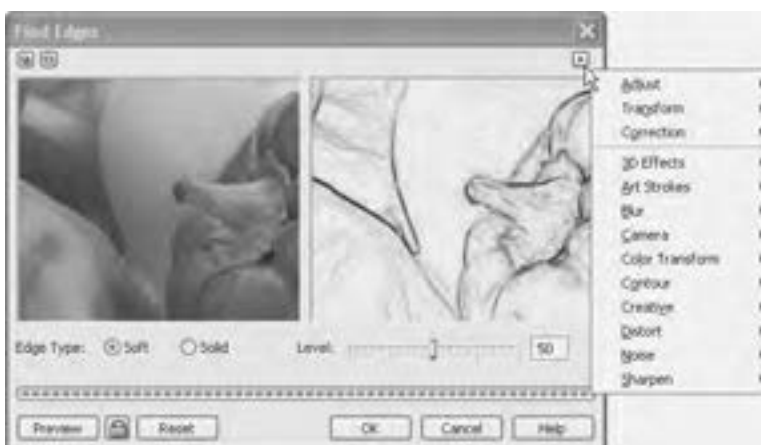


شکل ۱۲-۲۱ تغییر کادر پیش نمایش



شکل ۱۲-۲۲ پیش نمایش فیلتر در یک کادر

دکمه‌ای که در گوشه بالا و سمت راست قرار دارد، منویی شامل کلیه فیلترهای Bitmap را باز می کند (شکل ۱۲-۲۳). برای استفاده از فیلترهای دیگر می توانید مستقیماً به این منو مراجعه کنید و دیگر نیازی به بستن کادر و استفاده از منوی Bitmaps ندارید.



شکل ۱۲-۲۳ منوی فیلترها در کادر محاوره فیلتر

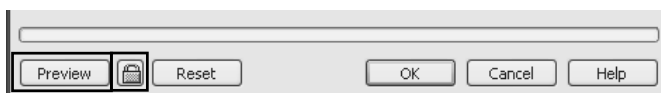
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر قه)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

فضای پایین کادر پیش‌نمایش، به پارامترهای فیلتر اختصاص دارد (شکل ۱۲-۲۴). با تغییر این پارامترها، نحوه تأثیر فیلتر روی تصویر را تغییر می‌دهیم. این پارامترها، در فیلترهای مختلف، متفاوت هستند.



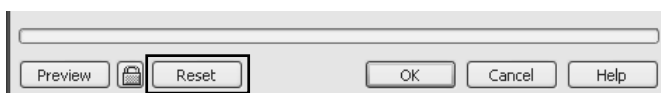
شکل ۱۲-۲۴ پارامترهای فیلتر

در پایین کادر، دکمه‌ای به نام Preview وجود دارد (شکل ۱۲-۲۵) که با کلیک روی آن، پیش‌نمایش تصویر پس از اعمال فیلتر را نشان می‌دهد.



شکل ۱۲-۲۵ دکمه Preview و دکمه قفل پیش‌نمایش

اگر روی دکمه قفل کنار این دکمه کلیک کنید (شکل ۱۲-۲۵)، همواره پیش‌نمایش تصویر با آخرین تغییرات در بالای کادر دیده شده و نیازی به کلیک روی دکمه Preview نیست. با کلیک روی دکمه Reset (شکل ۱۲-۲۶)، تغییراتی که روی پارامترهای فیلتر اعمال کرده‌اید، از بین رفته و مقادیر پیش‌فرض، جایگزین آن‌ها می‌شود.



شکل ۱۲-۲۶ دکمه Reset

مثال ۱۲-۳: شکل ۱۲-۲۷ یک تصویر Bitmap را قبل و بعد از اعمال فیلتر نشان می‌دهد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴



ب - تصویر بعد از اعمال فیلتر

الف - تصویر قبل از اعمال فیلتر

شکل ۲۷-۱۲ نمونه ای از اعمال فیلتر روی یک تصویر Bitmap \*

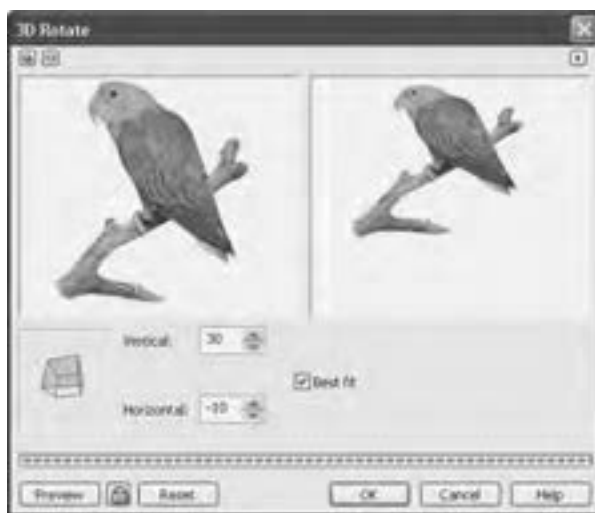
## ۱-۵-۱۲ فیلترهای گروه 3D Effects

### ۱-۵-۱۲-۱ فیلتر 3D Rotate (دوران سه بعدی)

در این فیلتر، فرض بر این است که تصویر روی یک مکعب قرار گرفته و با حرکت دادن این مکعب، آن را دوران سه بعدی می‌دهید (شکل ۲۸-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Vertical:** میزان دوران عمودی (از ۷۵- تا ۷۵+)
- **Horizontal:** میزان دوران افقی (از ۷۵- تا ۷۵+)
- **Best fit:** با انتخاب این گزینه، تصویر در بهترین حالت، نمایش داده می‌شود.

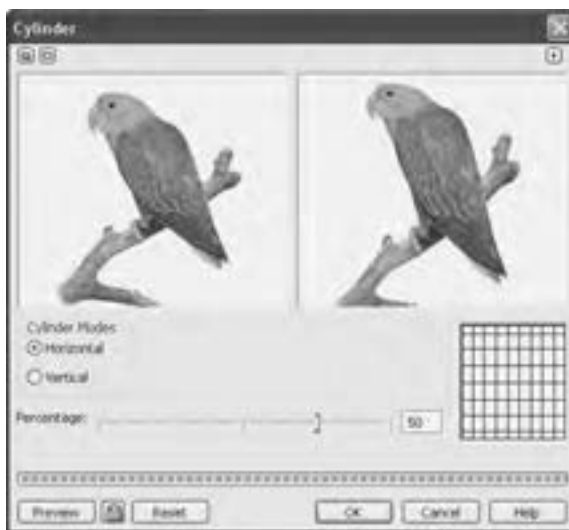


شکل ۲۸-۱۲ فیلتر 3D Rotate

### ۲-۵-۱۲-۱ فیلتر Cylinder (استوانه)

این فیلتر، تصویر را روی سطح یک استوانه فرضی خم می‌کند (شکل ۲۹-۱۲).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



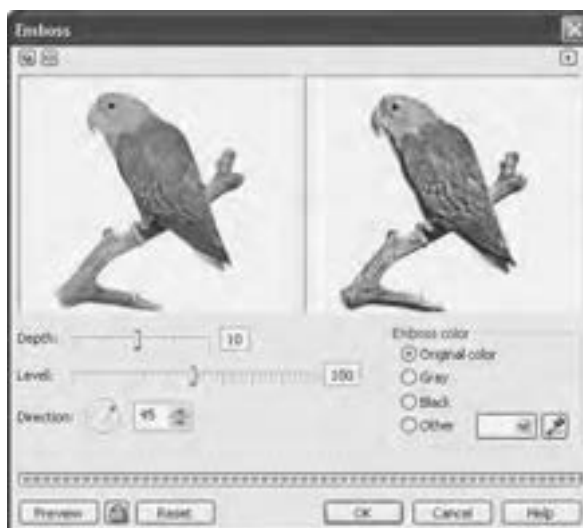
شکل ۲۹-۱۲ فیلتر Cylinder

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Cylinder Modes:** جهت خم شدن تصویر
- **Percentage:** شعاع استوانه (از ۱۰۰- تا ۱۰۰)

### ۳-۱-۵-۱۲ فیلتر Emboss (برجسته سازی)

این فیلتر، مرز تصویر و زمینه آن را شناسایی کرده و تصویر را برجسته می کند (شکل ۳۰-۱۲).



شکل ۳۰-۱۲ فیلتر Emboss \*

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

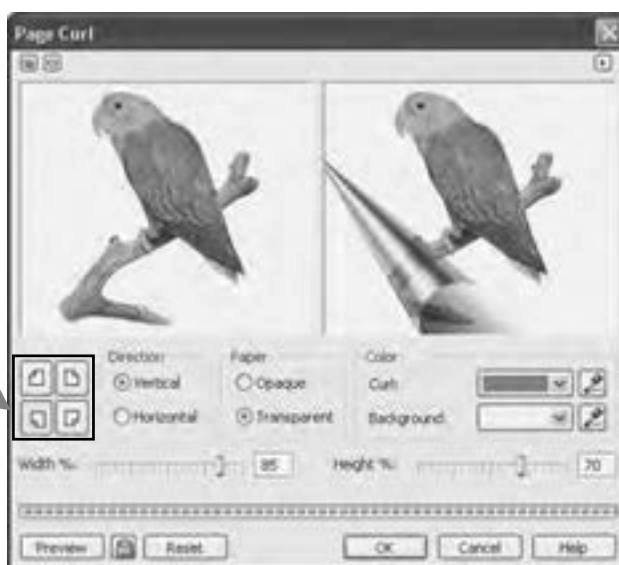
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Emboss color:** رنگ زمینه تصویر حاصل
- **Depth:** عمق برجستگی (از ۱ تا ۲۰)
- **Level:** درجه رنگ برای تشخیص لبه‌های تصویر (از ۱ تا ۵۰۰)
- **Direction:** جهت برجستگی

#### ۱-۴-۱۲ فیلتر Page Curl (ورق زدن)

این فیلتر تصویر را مانند یک برگه در حال ورق خوردن نمایش می‌دهد. بسیاری از خصوصیات تصویر را در این حالت می‌توانید تعیین کنید (شکل ۱۲-۳۱).

دکمه‌های این قسمت، محل ورق زدن را روی تصویر مشخص می‌کند.



شکل ۱۲-۳۱ فیلتر Page Curl

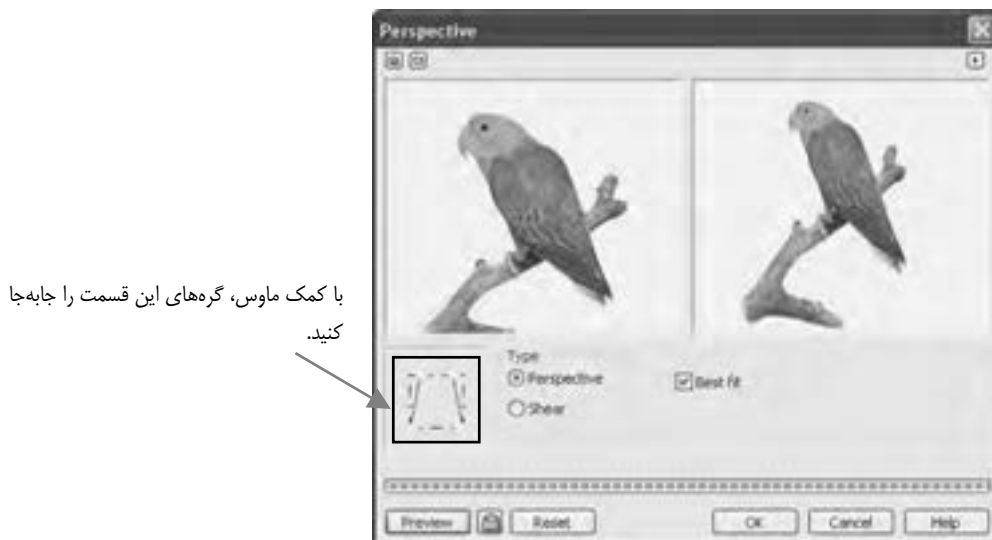
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Direction:** جهت ورق زدن
- **Paper:** شفافیت یا کدری قسمت پیچیده تصویر
- **Opaque:** کدر
- **Transparent:** شفاف
- **Color:** رنگ زمینه تصویر حاصل
- **Curl:** رنگ قسمت پیچیده تصویر
- **Background:** رنگ قسمت خالی (که قبل از ورق زدن، زیر قسمت پیچیده قرار داشته است).
- **Width:** عرض قسمت پیچیده (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Height:** ارتفاع قسمت پیچیده (از ۱ تا ۱۰۰)

استانداردهای: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

### ۵-۱-۱۲ فیلتر Perspective (پرسپکتیو)

این فیلتر، تصویر را به صورت پرسپکتیو نمایش می دهد (شکل ۱۲-۳۲).



شکل ۱۲-۳۲ فیلتر Perspective

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Type:** نوع پرسپکتیو را در این قسمت مشخص کنید.
- **Perspective:** با جابه جا کردن گره ها، پرسپکتیو روی تصویر اعمال می شود.
- **Shear:** با جابه جا کردن گره ها، تصویر مورب می شود (مانند عمل Skew روی اشیای برداری).
- **Best fit:** با انتخاب این گزینه، تصویر در بهترین حالت (بزرگ نمایی)، نمایش داده می شود.

### ۶-۱-۱۲-۵ فیلتر Pinch/Punch (تورفتگی / برآمدگی)

این فیلتر می تواند تصویر را به دو صورت تورفته (مقعر) و برآمده (محدب) نمایش دهد (شکل ۱۲-۳۳). مقادیر مثبت در مؤلفه Pinch/Punch، تصویر را تورفته و مقادیر منفی، تصویر را برآمده می کند.

### ۷-۱-۱۲-۵ فیلتر Sphere (کروی)

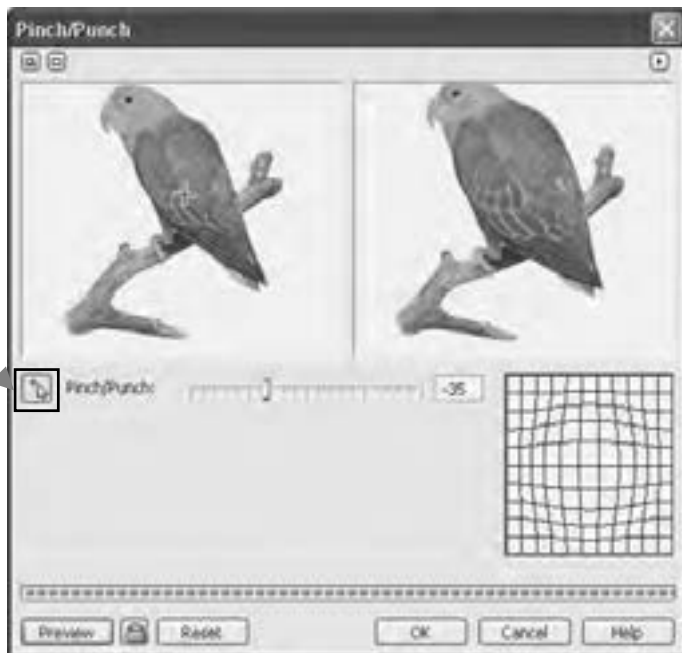
این فیلتر، تصویر را به صورت کروی، مقعر و محدب می کند (شکل ۱۲-۳۴).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

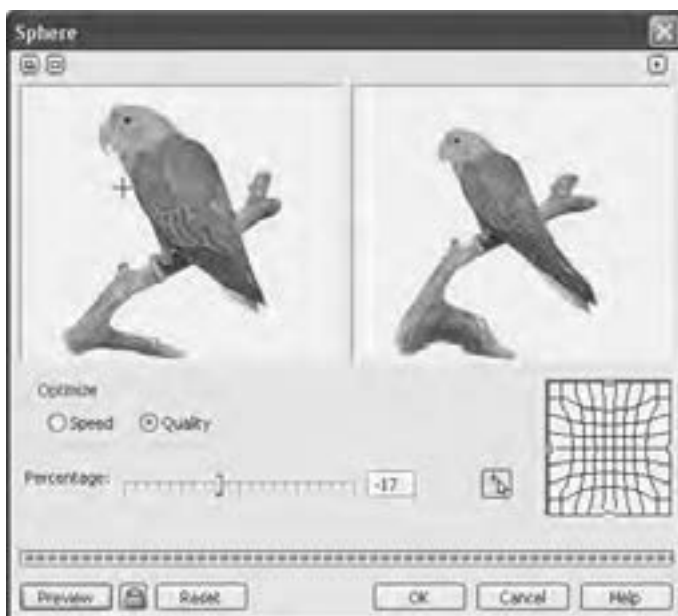
- **Optimize:** گزینه Speed، فیلتر را سریع تر و خشن تر اعمال می کند، اما گزینه Quality، تأثیر نرم تری از فیلتر، روی تصویر به جا می گذارد.
- **Percentage:** تعیین میزان فرورفتگی یا برآمدگی (مقادیر مثبت، تصویر را برآمده و مقادیر منفی، تصویر را فرورفته می کند).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

با کلیک روی این دکمه و سپس کلیک روی تصویر، می‌توانید مرکز برآمدگی یا فرورفتگی را تعیین کنید.



شکل ۱۲-۳۳ فیلتر Pinch/Punch



شکل ۱۲-۳۴ فیلتر Sphere

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

## ۲-۵-۱۲ فیلترهای گروه Art Strokes

### ۱-۲-۵-۱۲ فیلتر Charcoal (زغال طراحی)

این فیلتر، تصویر را به صورت طرحی که با زغال طراحی شده است، نشان می‌دهد (شکل ۱۲-۳۵).  
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• **Size:** اندازه زغال (از ۱ تا ۱۰)

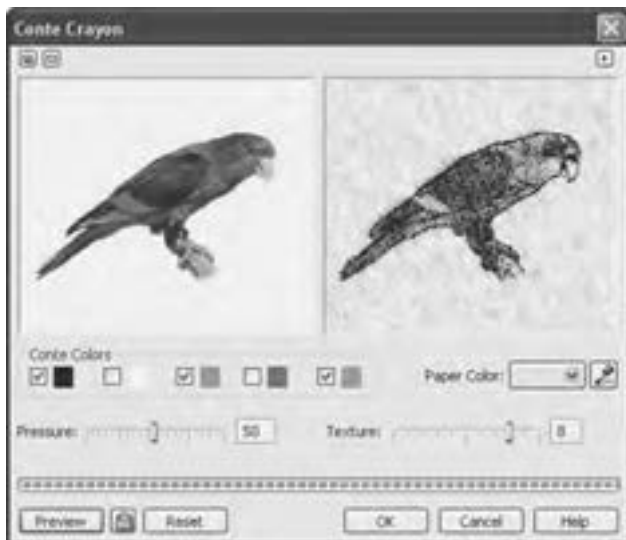
• **Edge:** ضخامت لبه‌های تصویر (از ۰ تا ۱۰)



شکل ۱۲-۳۵ فیلتر Charcoal \*

### ۲-۲-۵-۱۲ فیلتر Conte Crayon (کنته روغنی)

با استفاده از این فیلتر، تصویر به صورت طرحی که با کنته روغنی طراحی شده است، دیده می‌شود. در این طرح تنها از پنج رنگ استفاده می‌شود (شکل ۱۲-۳۶).



شکل ۱۲-۳۶ فیلتر Conte Crayon \*



استاندارد مهارت: رایانه کاربردی/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Conte Colors:** رنگ‌های کنته روغنی
- **Paper Color:** رنگ صفحه تصویر
- **Pressure:** فشار کنته بر کاغذ (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Texture:** میزان حضور بافت کاغذ (از ۰ تا ۱۰)

### ۳-۲-۵-۱۲ فیلتر Crayon (مداد شمعی)

- اثر این فیلتر، مانند فیلتر Conte Crayon (کنته روغنی) است، با این تفاوت که در این فیلتر محدودیت تعداد رنگ وجود ندارد (شکل ۳۷-۱۲).
- تنظیمات این فیلتر عبارتند از:
- **Size:** ضخامت مداد شمعی (از ۱ تا ۲۰)
  - **Outline:** ضخامت خطوط لبه‌های تصویر (از ۰ تا ۵۰)



شکل ۳۷-۱۲ فیلتر Crayon

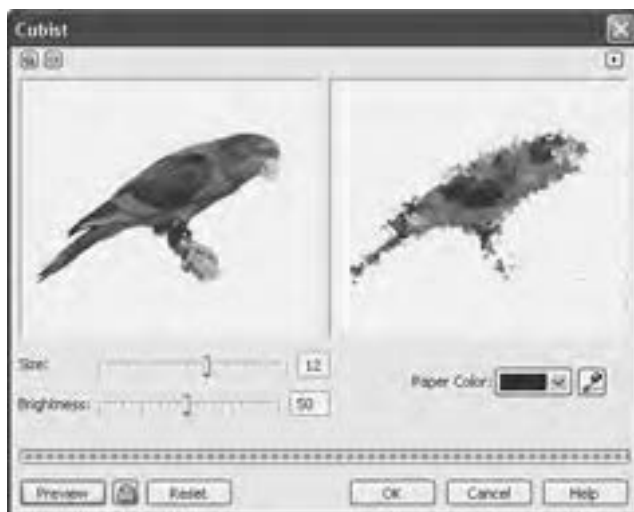
### ۴-۲-۵-۱۲ فیلتر Cubist (کوبیست)

در این فیلتر، طرح با لکه‌های بزرگ، نمایش داده می‌شود و جزئیات آن تا حدودی از بین می‌رود (شکل ۳۸-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Size:** اندازه لکه‌ها (از ۱ تا ۲۰)
- **Brightness:** روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Paper Color:** رنگ صفحه تصویر

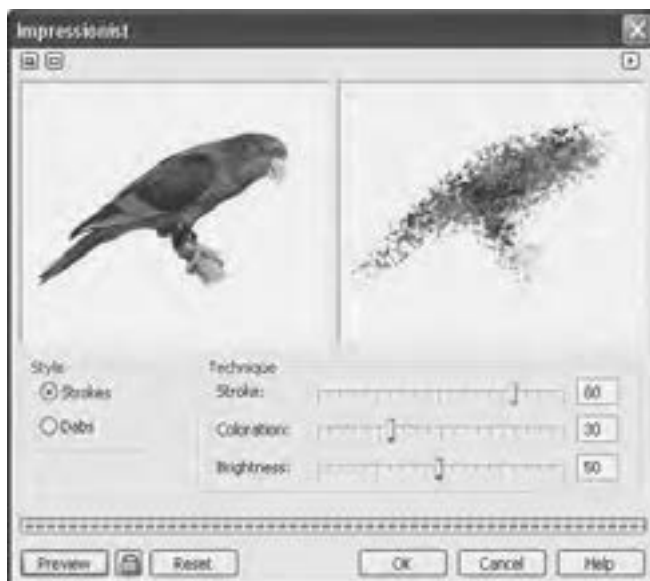
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۳۸-۱۲ فیلتر Cubist

#### ۵-۲-۱۲ فیلتر Impressionist (امپرسیونیست)

این فیلتر، از تصویر یک طرح امپرسیونیستی می‌سازد (شکل ۳۹-۱۲).



شکل ۳۹-۱۲ فیلتر Impressionist \*

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

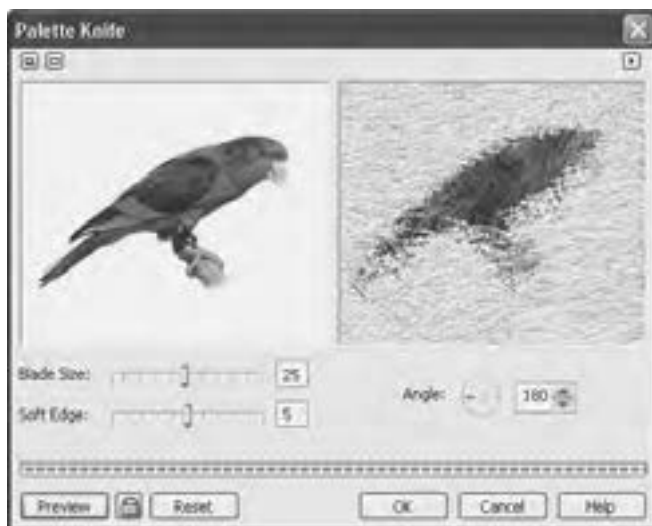
• Style: سبک

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

- **Strokes:** با استفاده از خطوط
- **Dabs:** با استفاده از خال‌ها
- **Stroke:** طول خطوط یا اندازه خال‌ها (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Dab Size:** این کادر در صورت انتخاب سبک Dabs (از قسمت Style) جایگزین گزینه Stroke می‌شود. برای تعیین اندازه خال‌ها، از این کادر استفاده کنید (از ۰ تا ۳۰).
- **Coloration:** تنوع رنگ (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Brightness:** روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)

#### ۱۲-۵-۲-۶ فیلتر Palette Knife (کاردک)

این فیلتر، تصویر را به نقاشی تبدیل می‌کند که با کاردک کشیده شده است (شکل ۱۲-۴۰).



شکل ۱۲-۴۰ فیلتر Palette Knife

- تنظیمات این فیلتر عبارتند از:
- **Blade Size:** ضخامت کاردک (از ۱ تا ۵۰)
  - **Soft Edge:** میزان نرمی (از ۰ تا ۱۰)
  - **Angle:** زاویه کاردک

#### ۱۲-۵-۲-۷ فیلتر Pastels (پاستل)

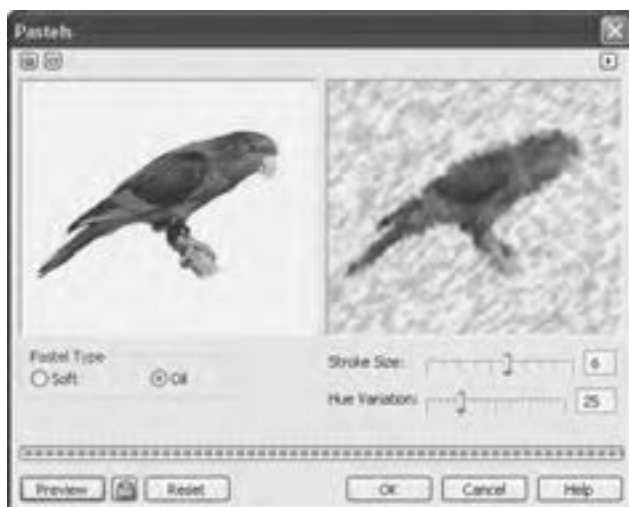
این فیلتر، تصویر را مانند یک نقاشی که با پاستل کشیده شده است، نمایش می‌دهد (شکل ۱۲-۴۱).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Pastel Type:** نوع پاستل

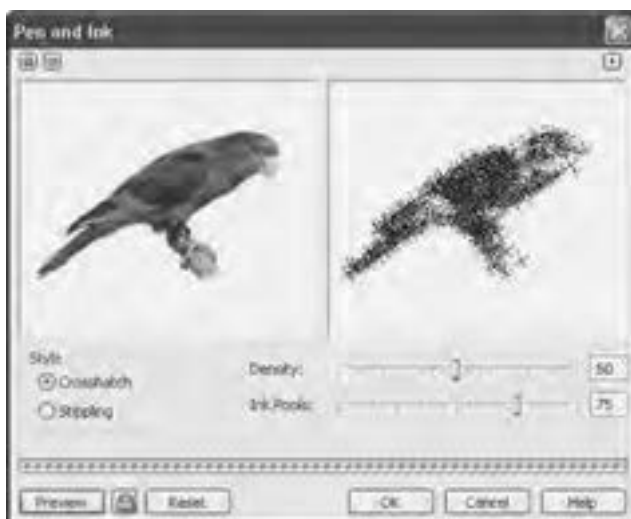
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

- **Soft:** نرم و گچی
- **Oil:** روغنی
- **Stroke Size:** اندازه ضربه‌های پاستل (در نوع Soft: از ۱ تا ۲۰ و در نوع Oil: از ۱ تا ۱۰)
- **Hue Variation:** تنوع رنگ (از ۰ تا ۱۰۰)



شکل ۱۲-۴۱ فیلتر Pastels

- ۸-۲-۵-۱۲ فیلتر Pen and Ink (قلم و مرکب)
- اثر این فیلتر، تصویری ماندیک نقاشی است که با قلم نازک و مرکب سیاه کشیده شده است (شکل ۱۲-۴۲).



شکل ۱۲-۴۲ فیلتر Pen and Ink

استاندارد مهارت: رایانه کاربر افزایش ابزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• **Style:** سبک

• **Crosshatch:** هاشور ضربدری

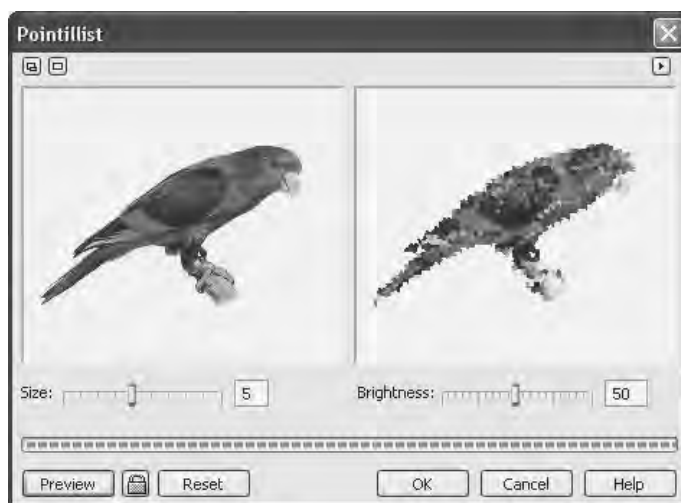
• **Stippling:** خال دار

• **Density:** میزان تجمع نقاط (از ۱ تا ۱۰۰)

• **Ink Pools:** میزان آب در مرکب که از ۰ تا ۱۰۰ قابل تنظیم است. هرچه این مقدار به صفر نزدیک تر باشد، تصویر روشن تر خواهد شد.

۹-۲-۵-۱۲ فیلتر **Pointillist** (نقطه گذاری)

این فیلتر، تصویر را بانقطه گذاری نمایش می دهد. اندازه و روشنایی این نقاط قابل تغییر است (شکل ۴۳-۱۲).



شکل ۴۳-۱۲ فیلتر **Pointillist**

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• **Size:** اندازه نقاط (از ۱ تا ۱۰)

• **Brightness:** روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)

۱۰-۲-۵-۱۲ فیلتر **Scraperboard** (نقاشی با خراش)

اثر این فیلتر، تصویر را مانند نوعی از نقاشی که با خراش دادن یک سطح گچی کشیده شده است، نمایش می دهد (شکل ۴۴-۱۲).

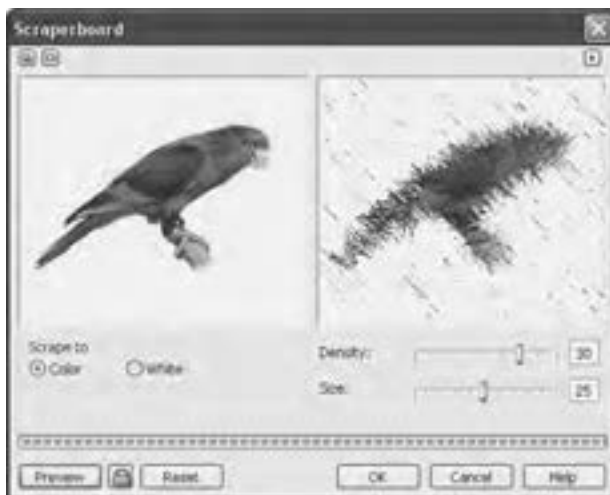
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• **Scrape to:** رنگ خراش

• **Color:** خراش سیاه، روی تصویر رنگی

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

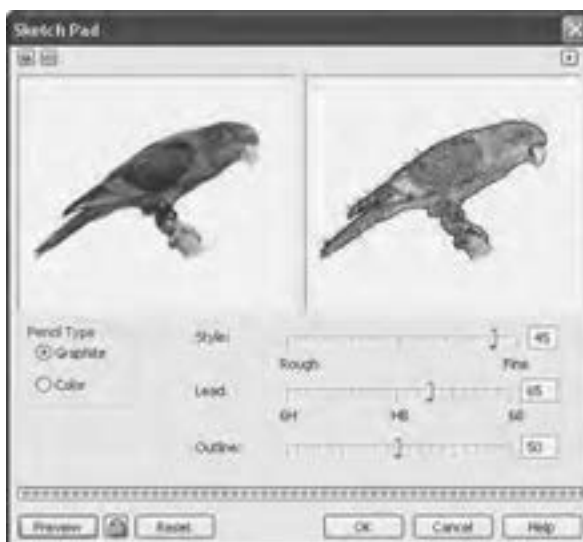
- **White:** خراش سیاه روی تصویر سیاه و سفید
- **Density:** فاصله خراش‌ها (از ۱ تا ۴۰)
- **Size:** ضخامت خراش (از ۱ تا ۵۰)



شکل ۱۲-۴۴ فیلتر Scrapboard

#### ۱۱-۲-۵-۱۲ فیلتر Sketch Pad (طرح سریع)

این فیلتر، یک طرح سریع (مانند آنچه که هنرمندان در زمان کوتاهی طراحی می‌کنند) از تصویر ایجاد می‌کند. این طرح می‌تواند سیاه یا رنگی باشد (شکل ۱۲-۴۵).



شکل ۱۲-۴۵ فیلتر Sketch Pad \*

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

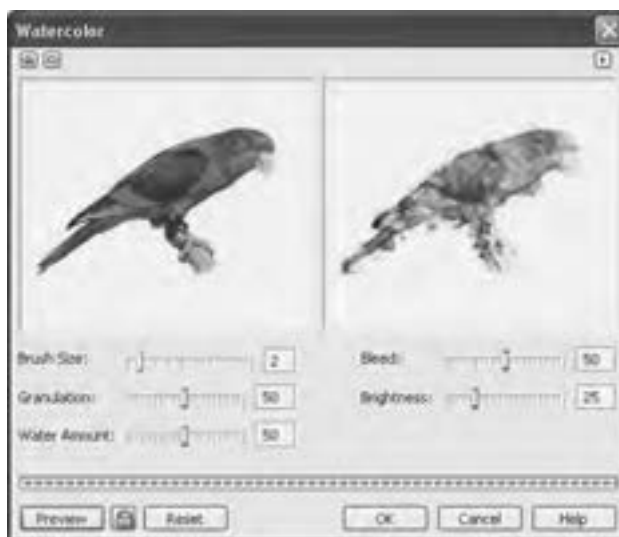
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Pencil Type:** نوع مداد
- **Graphite:** سیاه
- **Color:** رنگی
- **Style:** مقدار این کادر را می‌توانید از ۱ تا ۵۰، تغییر دهید. مقادیر بیشتر طرح را نرم‌تر نمایان می‌کند (از ۱ تا ۵۰).
- **Lead:** نرمی و سختی نوک مداد برحسب مدادهای 6H، HB و 6B (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Outline:** ضخامت خطوط لبه‌های طرح (از ۰ تا ۱۰۰)

#### ۱۲-۵-۲-۱۲ فیلتر Watercolor (آبرنگ)

این فیلتر، تصویر را به یک نقاشی آبرنگ تبدیل می‌کند (شکل ۱۲-۴۶).  
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Brush Size:** ضخامت قلم‌مو (از ۱ تا ۱۰)
- **Granulation:** میزان درهم شدن رنگ‌ها (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Water Amount:** مقدار آب درون آبرنگ (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Bleed:** ضخامت خطوط لبه‌های تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Brightness:** روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)



شکل ۱۲-۴۶ فیلتر Watercolor

#### ۱۲-۵-۲-۱۳ فیلتر Water Marker (نشان‌گذار آبی)

این فیلتر، تصویر را با نشانه‌های نقاشی آبرنگ نمایش می‌دهد (شکل ۱۲-۴۷).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



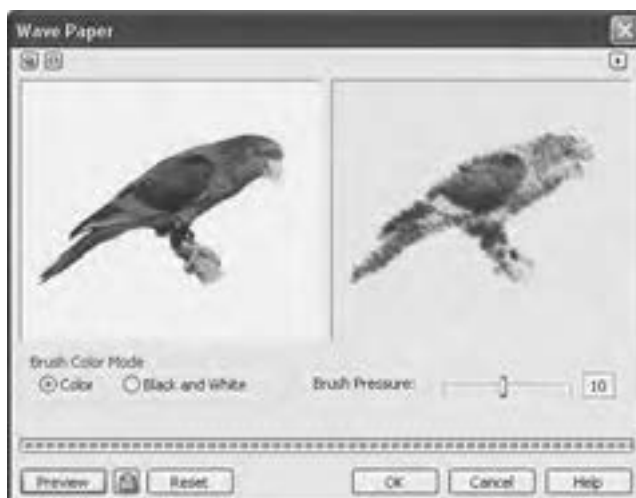
شکل ۴۷-۱۲ فیلتر Water Marker \*

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Variation:** انواع نشان گذاری
- **Size:** اندازه نشانه‌ها (از ۱ تا ۵۰)
- **Color Variation:** تنوع رنگ نشانه‌ها (از ۱ تا ۵۰)

#### ۱۴-۲-۵-۱۲ فیلتر Wave Paper (کاغذ موجدار)

این فیلتر، تصویر را مانند طرحی که با قلم درشت، روی کاغذ بافت‌دار کشیده شده است، نشان می‌دهد (شکل ۴۸-۱۲).



شکل ۴۸-۱۲ فیلتر Wave Paper \*



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

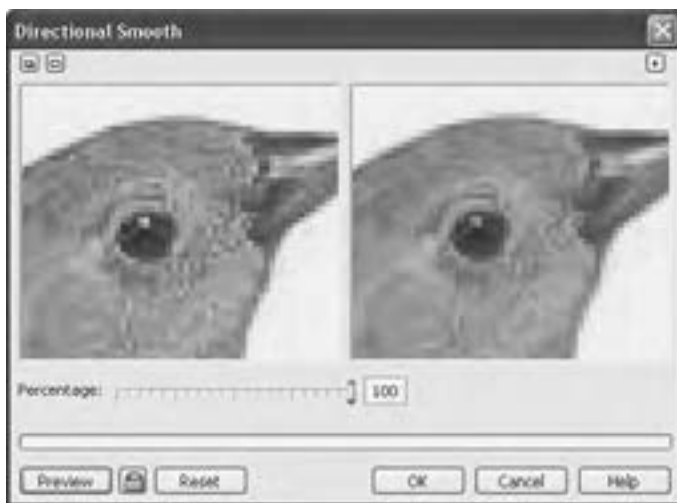
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Brush Color Mode:** وضعیت رنگ قلم‌مو
- **Color:** تصویر رنگی
- **Black and White:** تصویر سیاه و سفید
- **Brush Pressure:** فشار قلم (از ۱ تا ۲۰)

### ۳-۵-۱۲ فیلترهای گروه Blur

#### ۱-۳-۵-۱۲ فیلتر Directional Smooth (نرمی جهت‌دار)

این فیلتر، تغییرات تدریجی رنگ را نرم‌تر می‌کند، بدون این‌که روی لبه‌های تصویر (که دارای تضاد رنگ است) تأثیر گذارد. به این ترتیب، وضوح تصویر از بین نمی‌رود (شکل ۴۹-۱۲).



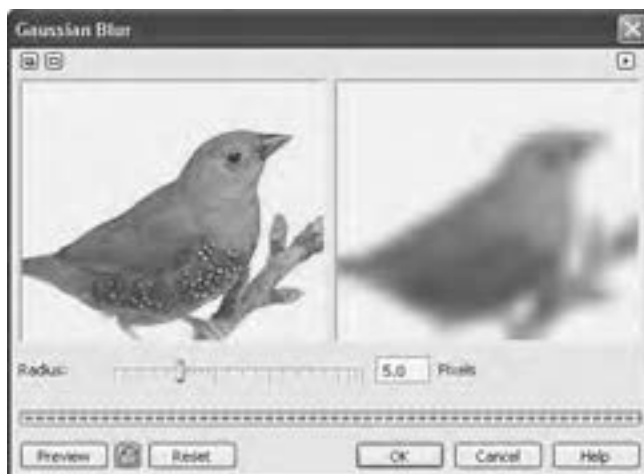
شکل ۴۹-۱۲ فیلتر Directional Smooth

در این فیلتر، کادر عددی Percentage، درصد نرمی را تعیین می‌کند و مقدار آن از ۰ تا ۱۰۰ قابل تغییر است.

#### ۲-۳-۵-۱۲ فیلتر Gaussian Blur

این فیلتر روی تصویر اثری مانند مه‌گرفتگی ایجاد کرده و آن‌را محو می‌کند (شکل ۵۰-۱۲). در این فیلتر، کادر عددی Radius، میزان محوی را تعیین می‌کند. مقدار این کادر از (۰/۱ تا ۲۵۰) قابل تغییر است.

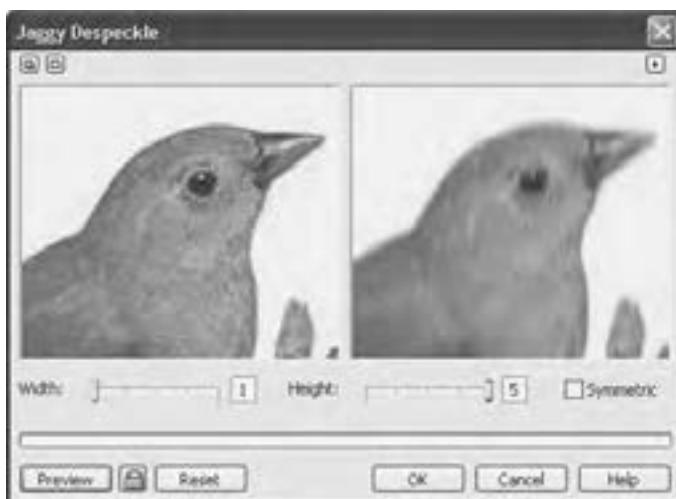
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۱۲-۵۰ فیلتر Gaussian Blur

### ۱۲-۵-۳-۳ فیلتر Jaggy Despeckle

این فیلتر، تصویر را منطقه به منطقه بررسی می کند و با کمی دور کردن رنگ ها از یکدیگر، تصویر را محو و لبه های دندان دانه آن را نرم می کند (شکل ۱۲-۵۱).



شکل ۱۲-۵۱ فیلتر Jaggy Despeckle

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Width:** عرض منطقه مورد بررسی (از ۱ تا ۵)
- **Height:** ارتفاع منطقه مورد بررسی (از ۱ تا ۵)

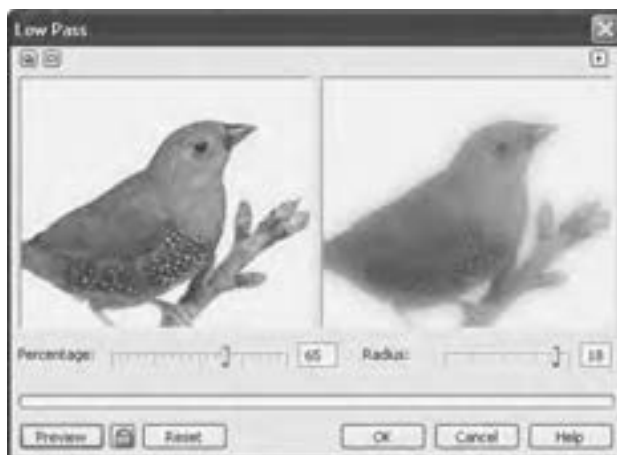
با انتخاب گزینه Symmetric، مقادیر Width و Height هم زمان با هم تغییر می کنند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

#### ۴-۳-۱۲ فیلتر Low Pass (پایین گذر)

این فیلتر، لبه‌های تصویر را با بررسی تضاد رنگ پیدا کرده و آن را محو می‌کند (شکل ۱۲-۵۲).  
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

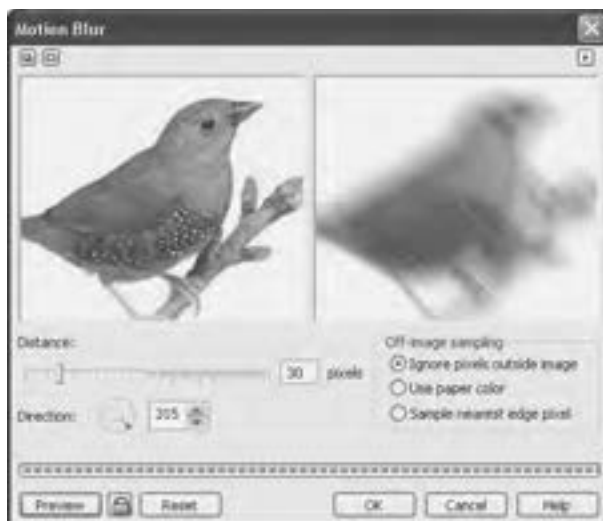
- **Percentage:** درصد تضاد موردنظر (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Radius:** شعاع محو شدن (از ۱ تا ۲۰)



شکل ۱۲-۵۲ فیلتر Low Pass

#### ۵-۳-۱۲ فیلتر Motion Blur (محو حرکتی)

با اعمال این فیلتر، تصور حرکت در بیننده ایجاد می‌شود (شکل ۱۲-۵۳).



شکل ۱۲-۵۳ فیلتر Motion Blur

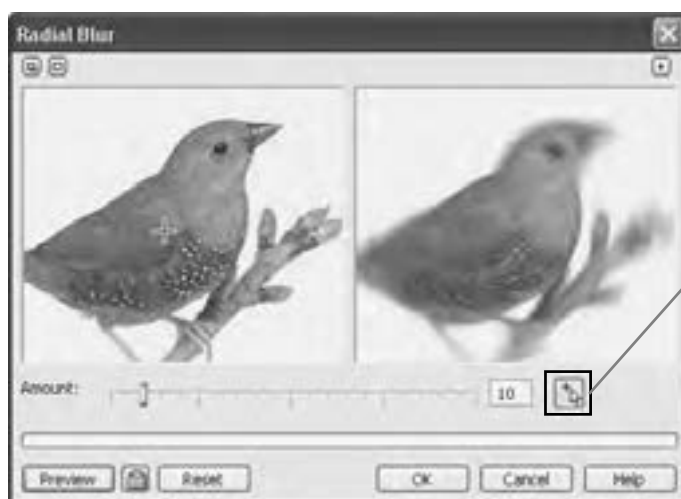
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Distance:** میزان حرکت نقاط در تصویر (از ۱ تا ۹۹۹)
- **Direction:** زاویه حرکت نقاط در تصویر
- **Off-image sampling:** تعیین وضعیت نقاطی که از تصویر خارج می‌شوند.

### ۱۲-۵-۳-۶ فیلتر Radial Blur (محو شعاعی)

با استفاده از این فیلتر، نقاط تصویر به صورت دورانی، حول مرکز محو شده و تصور چرخش در بیننده ایجاد می‌شود (شکل ۱۲-۵۴).



با کلیک روی این دکمه و سپس کلیک روی تصویر، می‌توانید مرکز دوران را تعیین کنید.

شکل ۱۲-۵۴ فیلتر Radial Blur

در این فیلتر، کادر Amount، مقدار محو ناشی از حرکت دورانی را نشان می‌دهد. مقدار Amount از ۱ تا ۱۰۰ قابل تغییر است.

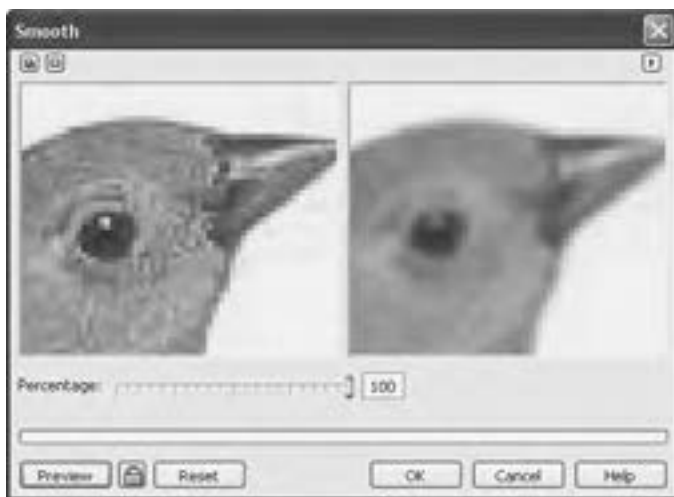
### ۱۲-۵-۳-۷ فیلتر Smooth (صاف کننده)

این فیلتر، بدون از بین بردن جزئیات تصویر، اختلاف رنگ بین نقاط مجاور را تا حدودی از بین می‌برد. در نتیجه، تصویر نرم‌تر دیده می‌شود (شکل ۱۲-۵۵).  
در این فیلتر، کادر Percentage، درصد نرم کردن را تعیین می‌کند و مقدار آن از ۱ تا ۱۰۰ قابل تغییر است.

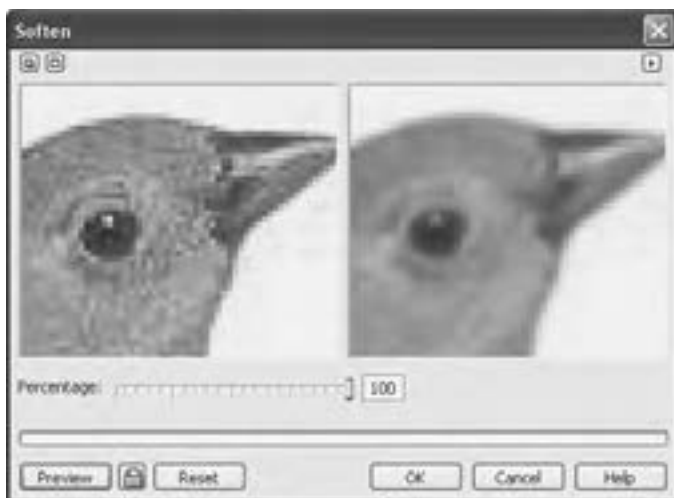
### ۱۲-۵-۳-۸ فیلتر Soften (نرم کننده)

عمل این فیلتر مانند فیلتر Smooth است و تنها در Resolution زیاد، تفاوت آن‌ها مشخص می‌شود (شکل ۱۲-۵۶).

استانداردمهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۱۲-۵۵ فیلتر Smooth



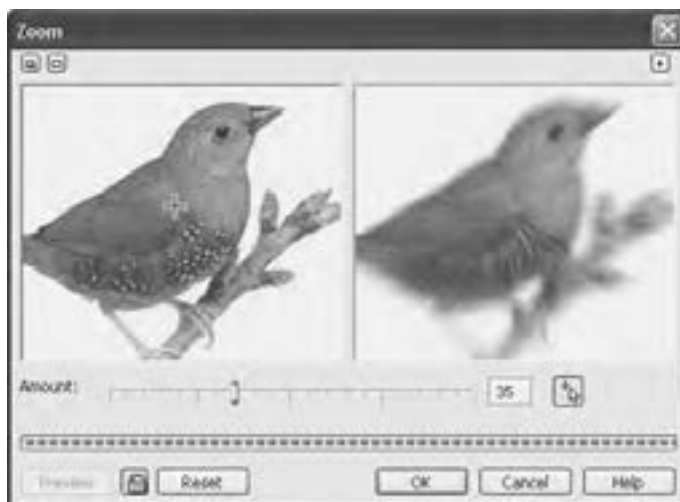
شکل ۱۲-۵۶ فیلتر Soften

در این فیلتر نیز، کادر Percentage (از ۱ تا ۱۰۰)، درصد نرم کردن را تعیین می کند.

### ۹-۳-۱۲-۵ فیلتر Zoom (بزرگ نمایی در محوی)

این فیلتر، تصویر را از مرکز به سمت اطراف، محو می کند (شکل ۱۲-۵۷).  
در این فیلتر، کادر Amount، مقدار محو شدن را تعیین می کند. این مقدار از ۱ تا ۱۰۰ قابل تغییر است.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

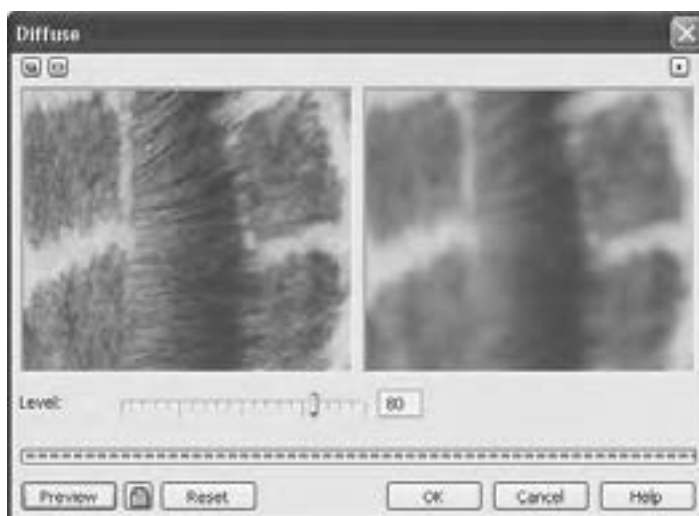


شکل ۱۲-۵۷ فیلتر Zoom

## ۴-۵-۱۲ فیلتر گروه Camera

### ۱-۴-۵-۱۲ فیلتر Diffuse (پخش)

این فیلتر، اغتشاش (نویز) تصویر را از بین می برد (شکل ۱۲-۵۸).  
در این فیلتر، کادر Level، میزان تأثیر فیلتر را تعیین می کند. این مقدار از ۱ تا ۱۰۰ قابل تغییر است.



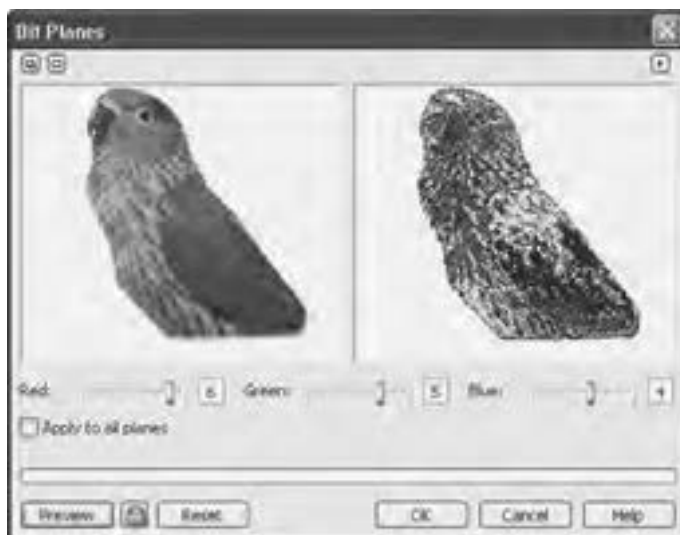
شکل ۱۲-۵۸ فیلتر Diffuse

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانیه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

## ۵-۵-۱۲ فیلترهای گروه Color Transform

### ۱-۵-۵-۱۲ فیلتر Bit Planes (رنگ‌های تخت)

این فیلتر، رنگ‌های تصویر را به رنگ‌های اولیه (سرخ، سبز و آبی) تبدیل می‌کند (شکل ۵۹-۱۲).



شکل ۵۹-۱۲ فیلتر Bit Planes \*

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Red:** میزان تفکیک رنگ قرمز (از ۰ تا ۷)
- **Green:** میزان تفکیک رنگ سبز (از ۰ تا ۷)
- **Blue:** میزان تفکیک رنگ آبی (از ۰ تا ۷)
- **Apply to all planes:** با انتخاب این گزینه، مقادیر کادرهای Red، Green و Blue هم‌زمان با هم تغییر می‌کنند.

### ۲-۵-۵-۱۲ فیلتر Halftone

تصویر برای چاپ باید به نقاط ریز در جهات گوناگون تفکیک شود. فیلتر Halftone، تصویر را با این نقاط نمایش می‌دهد (شکل ۶۰-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Cyan:** زاویه نقاط فیروزه‌ای (از ۰ تا ۳۶۰)
- **Magenta:** زاویه نقاط ارغوانی (از ۰ تا ۳۶۰)
- **Yellow:** زاویه نقاط زرد (از ۰ تا ۳۶۰)
- **Black:** زاویه نقاط سیاه (از ۰ تا ۳۶۰)
- **Max dot radius:** شعاع نقاط (از ۲ تا ۱۰)

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴



شکل ۶۰-۱۲ فیلتر Halftone \*

### ۳-۵-۵-۱۲ فیلتر Psychedelic

این فیلتر، رنگ‌های تصویر را به رنگ‌های درخشان و روشن تبدیل می‌کند (شکل ۶۱-۱۲).



شکل ۶۱-۱۲ فیلتر Psychedelic \*

در این فیلتر، کادر Level، میزان تأثیر فیلتر را تعیین می‌کند. این مقدار از ۰ تا ۲۵۵ قابل تغییر است.



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

#### ۴-۵-۱۲ فیلتر Solarize (آفتاب سوختگی)

این فیلتر، ترکیبی از دو تصویر مثبت و منفی، ایجاد کرده و حالت آفتاب سوختگی را روی تصویر نمایش می دهد (شکل ۱۲-۶۲).



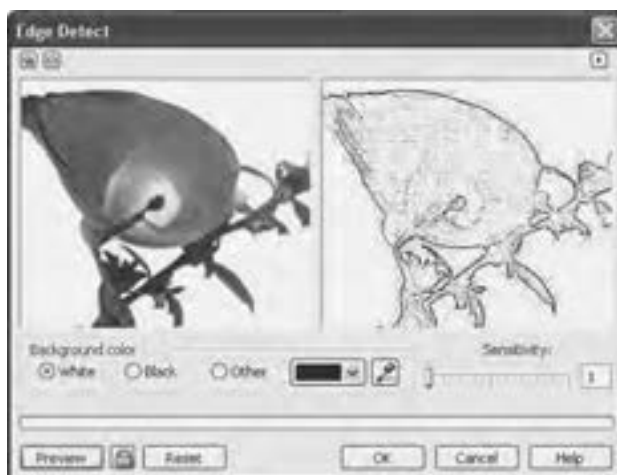
شکل ۱۲-۶۲ فیلتر Solarize

با افزایش مقدار کادر Level، میزان آفتاب سوختگی افزایش می یابد. این مقدار از ۰ تا ۲۵۵ قابل تغییر است.

#### ۴-۵-۶ فیلترهای گروه Contour

##### ۱-۶-۵-۱۲ فیلتر Edge Detect (کشف لبه)

این فیلتر، از طریق تضاد رنگ، لبه های تصویر را کشف کرده و آن ها را به خطوطی تک رنگ تبدیل می کند (شکل ۱۲-۶۳).



شکل ۱۲-۶۳ فیلتر Edge Detect

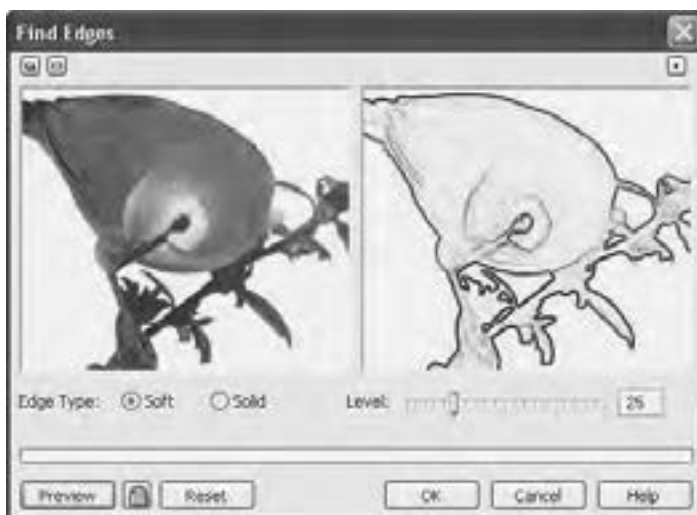
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Background color:** رنگ زمینه تصویر نهایی
- **Sensitivity:** میزان حساسیت در کشف لبه‌های تصویر (از ۱ تا ۱۰)

### ۲-۶-۵-۱۲ فیلتر Find Edges (یافتن لبه)

این فیلتر نیز مانند فیلتر Edge Detect، لبه‌های تصویر را یافته و آن‌ها را به خطوط تبدیل می‌کند با این تفاوت که نتیجه این فیلتر تنوع رنگ بیشتری دارد (شکل ۱۲-۶۴).



شکل ۱۲-۶۴ فیلتر Find Edges

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Edge Type:** نوع لبه
  - **Soft:** نرم
  - **Solid:** خشن
- **Level:** دقت فیلتر (از ۱ تا ۱۰۰)

### ۳-۶-۵-۱۲ فیلتر Trace Contour (ردیابی لبه)

این فیلتر لبه‌های تصویر را ردیابی کرده و به خطوط رنگی تبدیل می‌کند. در رنگ‌آمیزی خطوط این فیلتر، از یک پالت رنگ ۱۶ تایی استفاده می‌شود (شکل ۱۲-۶۵).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Level:** دقت فیلتر (از ۱ تا ۲۵۵)
- **Edge Type:** نوع لبه

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

- **Lower:** تعیین محلی که مقادیر رنگ زیر سطح تعیین شده قرار می گیرند.
- **Upper:** تعیین محلی که مقادیر رنگ بالای سطح تعیین شده قرار می گیرند.

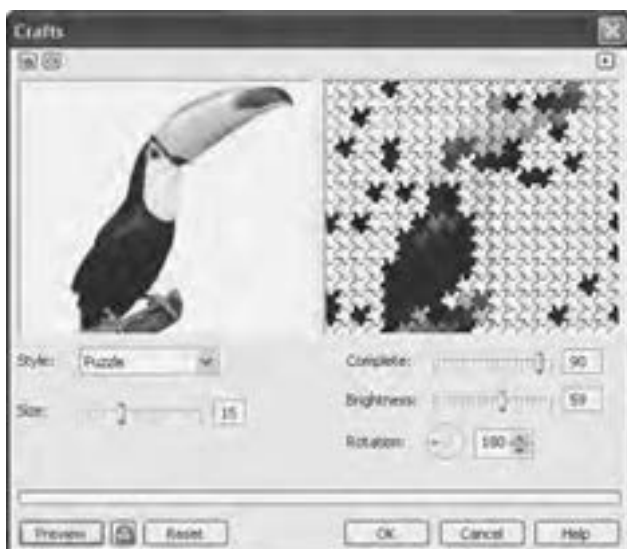


شکل ۱۲-۶۵ فیلتر Trace Contour

## ۱۲-۵-۷ فیلترهای گروه Creative

### ۱۲-۵-۷-۱ فیلتر Crafts

با استفاده از این فیلتر می توانید تصویر خود را به قطعاتی با شکل های مختلف تقسیم کنید (شکل ۱۲-۶۶).



شکل ۱۲-۶۶ فیلتر Crafts \*

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Style:** شکل قطعات
- **Size:** اندازه قطعات (از ۱ تا ۴۰)
- **Complete:** میزان دقت تصویر نهایی (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Brightness:** روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Rotation:** زاویه قطعات

### ۲-۷-۱۲ فیلتر Crystalize (متبلور کننده)

این فیلتر، تصویر را بلوری می کند (شکل ۶۷-۱۲).



شکل ۶۷-۱۲ فیلتر Crystalize \*

در این فیلتر، کادر Size اندازه بلورها را تعیین می کند. این مقدار از ۱ تا ۱۰۰ قابل تغییر است.

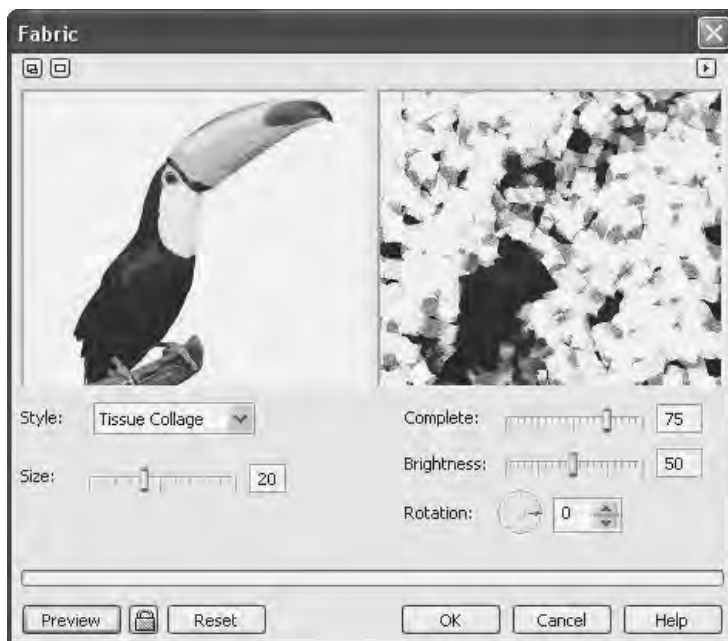
### ۳-۷-۱۲ فیلتر Fabric (بافت)

با استفاده از این فیلتر، می توانید روی تصویر بافت ایجاد کنید (شکل ۶۸-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Style:** شکل بافت
- **Size:** اندازه تکه های بافت (از ۱ تا ۵۰)
- **Complete:** میزان دقت تصویر نهایی (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Brightness:** روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Rotation:** زاویه بافت

استاندارد مهارت: رایانه کاربردی افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۶۸-۱۲ فیلتر Fabric

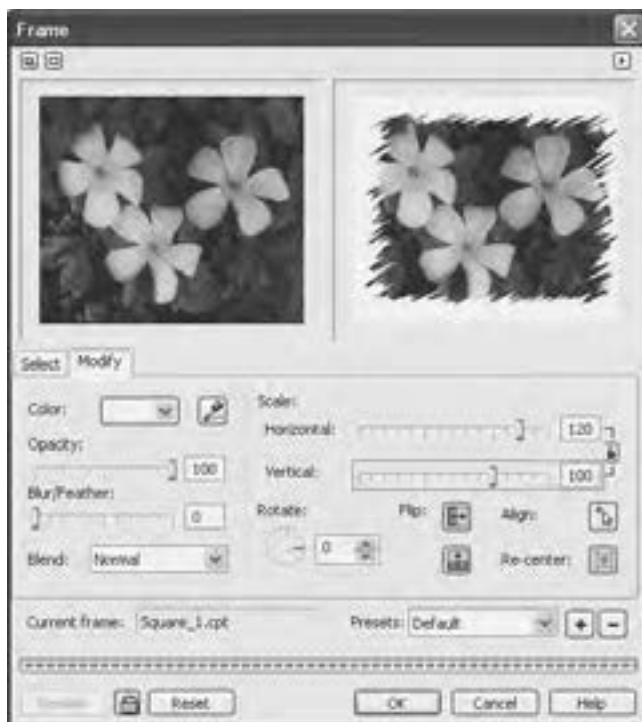
#### ۴-۷-۵-۱۲ فیلتر Frame (قاب)

این فیلتر، در اطراف تصویر قاب ایجاد می کند (شکل ۶۹-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Color:** رنگ فضای اطراف تصویر
- **Opacity:** کدری قاب (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Blur/Feather:** محوی لبه قاب (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Blend:** نوع آمیختگی قاب با تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Scale:** اندازه قاب
- **Horizontal:** عرض (از ۱ تا ۱۴۰)
- **Vertical:** ارتفاع (از ۱ تا ۱۴۰)
- **Rotate:** زاویه چرخش قاب
- **Flip:** آیینیه ای کردن قاب
- **Presets:** منویی از مدل های مختلف قاب

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴



شکل ۶۹-۱۲ فیلتر Frame

#### ۵-۷-۱۲ فیلتر Glass Block

این فیلتر، تصویری از نمایش تصویر را از پشت یک شیشه ذره‌بینی ایجاد می‌کند (شکل ۷۰-۱۲).



شکل ۷۰-۱۲ فیلتر Glass Block

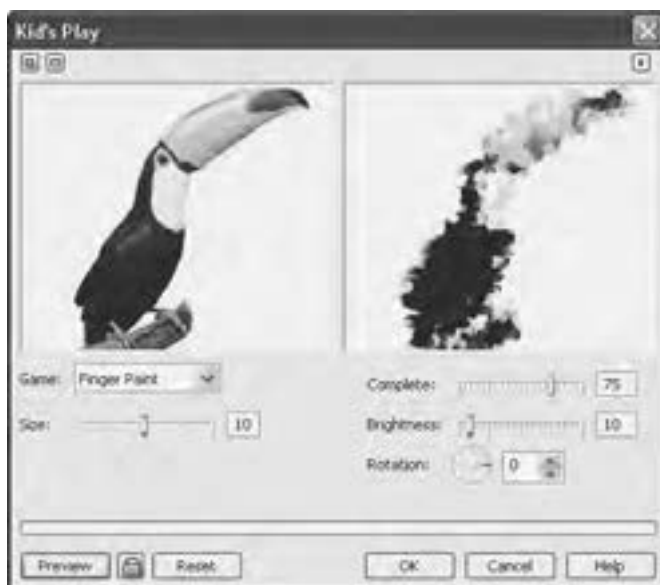
استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Block width:** عرض قطعات شیشه (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Block height:** ارتفاع قطعات شیشه (از ۱ تا ۱۰۰)

#### ۶-۷-۵-۱۲ فیلتر Kid's Play

با استفاده از این فیلتر، می‌توان تصویر را با قطعات متنوعی به نمایش درآورد. عملکرد این فیلتر تا حدودی شبیه به فیلتر Craft است (شکل ۷۱-۱۲).



شکل ۷۱-۱۲ فیلتر Kid's Play

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Game:** شکل قطعات
- **Size:** اندازه قطعات (از ۱ تا ۲۵)
- **Complete:** میزان دقت تصویر نهایی (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Brightness:** روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Rotation:** زاویه قطعات

#### ۷-۷-۵-۱۲ فیلتر Mosaic (موزاییک)

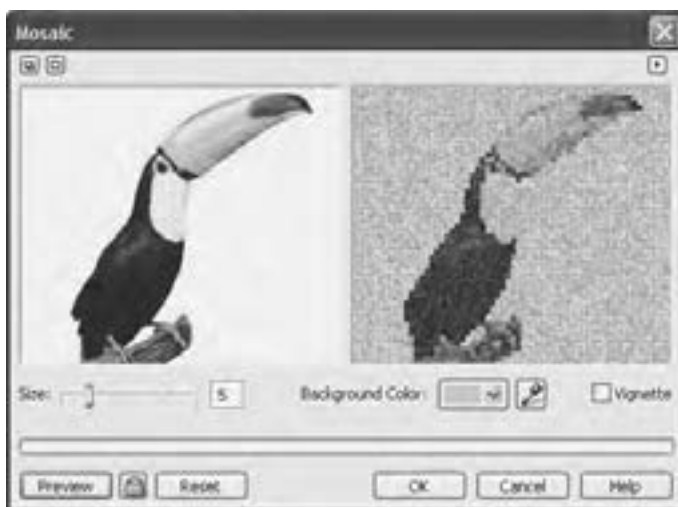
این فیلتر، تصویر را به موزاییک‌های مربع شکل، تقسیم می‌کند (شکل ۷۲-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Size:** اندازه موزاییک (از ۱ تا ۲۰)

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

- **Background Color:** رنگ زمینه تصویر
- **Vignette:** با انتخاب این گزینه، یک قاب، اطراف تصویر را دربرمی گیرد.



شکل ۱۲-۷۲ فیلتر Mosaic

- ۸-۷-۵-۱۲ فیلتر Particles (ذرات)
- این فیلتر، روی تصویر، ذراتی مانند ستاره و جاب قرار می دهد (شکل ۱۲-۷۳).



شکل ۱۲-۷۳ فیلتر Particles



استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Style:** شکل ذرات
- **Stars:** ستاره
- **Bubbles:** حباب
- **Angle:** زاویه ذرات
- **Size:** اندازه ذرات (از ۱ تا ۲۰)
- **Density:** تعداد ذرات (از ۱ تا ۵)
- **Coloration:** تنوع رنگ ذرات (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Transparency:** میزان شفافیت ذرات (از ۰ تا ۱۰۰)

#### ۹-۷-۵-۱۲ فیلتر Scatter (پراکندگی)

این فیلتر، رنگ‌های تصویر را پراکنده (پخش) می‌کند (شکل ۱۲-۷۴).



شکل ۱۲-۷۴ فیلتر Scatter

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Horizontal:** مقدار پخش شدن نقاط در راستای افقی (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Vertical:** مقدار پخش شدن نقاط در راستای عمودی (از ۱ تا ۱۰۰)

#### ۱۰-۷-۵-۱۲ فیلتر Smoked Glass (عینک دودی)

با استفاده از این فیلتر، تصویر از پشت یک شیشه مانند شیشه عینک دودی مشاهده می‌شود (شکل ۱۲-۷۵).

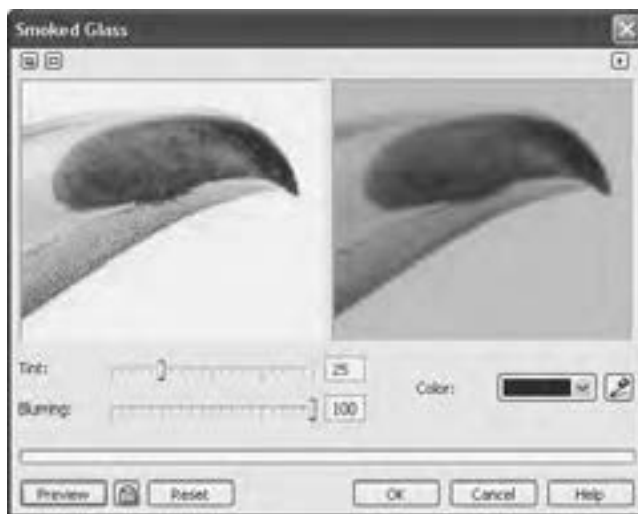
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Tint:** میزان تأثیر رنگ روی تصویر (از ۰ تا ۱۰۰)

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

• **Blurring:** میزان محو شدن تصویر (از ۰ تا ۱۰۰)

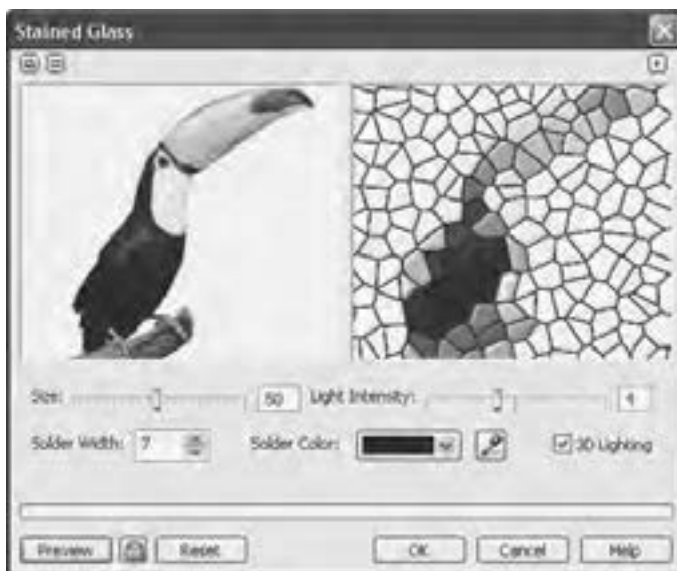
• **Color:** رنگ شیشه



شکل ۱۲-۷۵ فیلتر Smoked Glass

۱۱-۷-۱۲-۵ فیلتر Stained Glass (شیشه رنگی)

با استفاده از این فیلتر، تصویر از پشت شیشه‌های رنگی مشاهده می‌شود (شکل ۱۲-۷۶).



شکل ۱۲-۷۶ فیلتر Stained Glass

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Size:** اندازه شیشه‌ها (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Light Intensity:** شدت نوری که از شیشه عبور می‌کند (از ۰ تا ۱۰).
- **Solder Width:** ضخامت خطوط بین شیشه‌ها
- **Solder Color:** رنگ خطوط بین شیشه‌ها
- **3D Lighting:** با انتخاب این گزینه، شیشه‌ها برجسته به نظر می‌رسند.

## ۱۲-۵-۷-۱۲ فیلتر Vignette

این فیلتر، حاشیه‌ای رنگی در اطراف تصویر ایجاد می‌کند (شکل ۱۲-۷۷).



شکل ۱۲-۷۷ فیلتر Vignette

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Color:** رنگ حاشیه
- **Shape:** شکل حاشیه
- **Offset:** اندازه حاشیه (از ۰ تا ۱۴۰)
- **Fade:** شدت محو شدن حاشیه به سمت تصویر (از ۰ تا ۱۰۰)

استاندارد مخابرات: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مخابراتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

### ۱۳-۷-۵-۱۲ فیلتر Vortex (گردباد)

اثر این فیلتر، به گونه‌ای است که تصور می‌شود رنگ‌های تصویر تحت تأثیر یک گردباد قرار گرفته‌اند.

(شکل ۷۸-۱۲).



شکل ۷۸-۱۲ فیلتر Vortex \*

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Style:** شکل تأثیرگذاری گردباد بر تصویر
- **Size:** اندازه قلم‌مویی که اثر گردباد را روی تصویر نشان می‌دهد (از ۱ تا ۵۰).
- **Inner Direction:** زاویه چرخش گردباد در مرکز
- **Outer Direction:** زاویه چرخش گردباد در اطراف

### ۱۴-۷-۵-۱۲ فیلتر Weather (شرایط جوی)

این فیلتر، جلوه برف، باران و مه را روی تصویر اعمال می‌کند (شکل ۷۹-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Forecast:** نوع فیلتر
  - **Snow:** برف
  - **Rain:** باران
  - **Fog:** مه
- **Strength:** شدت اثر فیلتر (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Size:** میزان تأثیر فیلتر (از ۱ تا ۱۰)
- **Randomize:** با هر بار کلیک روی این دکمه، حالت جدیدی از تأثیر فیلتر بر تصویر، نمایش داده می‌شود.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

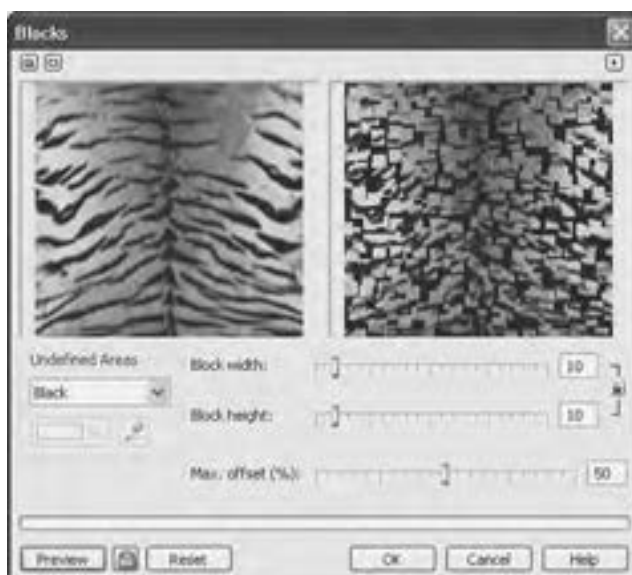


شکل ۱۲-۷۹ فیلتر Weather

## ۱۲-۵-۸ فیلترهای گروه Distort

### ۱۲-۵-۸-۱ فیلتر Blocks (قطعات)

این فیلتر، تصویر را به قطعات مربع یا مستطیلی تقسیم کرده و سپس این قطعات را کمی جابه‌جا می‌کند (شکل ۱۲-۸۰).



شکل ۱۲-۸۰ فیلتر Blocks

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

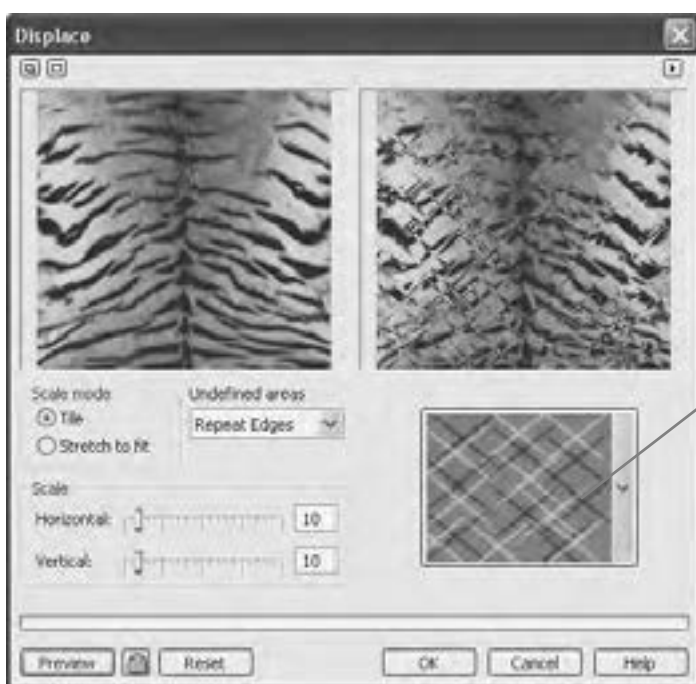
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Undefined Areas:** نحوه پر کردن فضای خالی بین قطعات
- **Block width:** عرض قطعات (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Block height:** ارتفاع قطعات (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Max. offset (%):** میزان جابه‌جایی (از ۰ تا ۱۰۰)

## ۲-۸-۱۲ فیلتر Displace (جابه‌جایی)

این فیلتر، نقاط تصویر را برطبق یک نقشه مشخص جابه‌جا می‌کند. این نقشه را می‌توانید تعیین کنید

(شکل ۸۱-۱۲).



برای انتخاب نقشه از این قسمت استفاده کنید.

شکل ۸۱-۱۲ فیلتر Displace \*

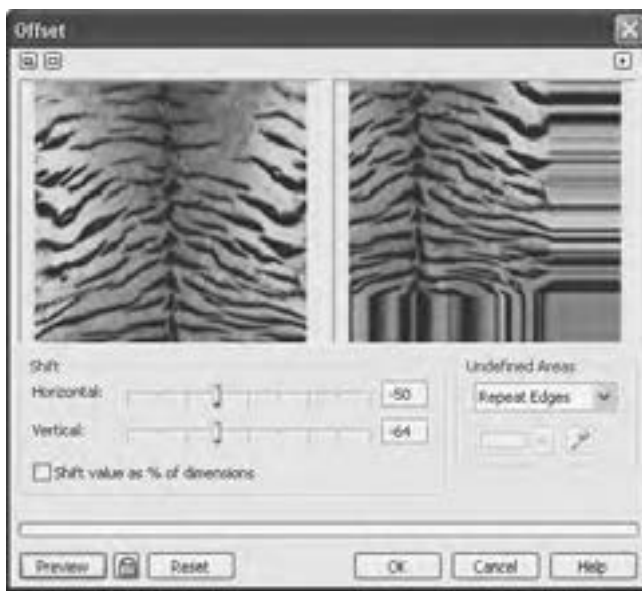
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Scale mode:** نحوه به‌کارگیری نقشه
- **Tile:** نقشه مانند کاشی، کنار هم چیده شده و تصویر را پر می‌کند.
- **Stretch to fit:** نقشه به اندازه تصویر، کشیده شده و کل آن را پوشش می‌دهد.
- **Undefined areas:** نحوه پر کردن کناره‌های تصویر
- **Horizontal:** میزان توزیع نقاط طرح در راستای افقی (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Vertical:** میزان توزیع نقاط طرح در راستای عمودی (از ۰ تا ۱۰۰)

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

### ۳-۸-۵-۱۲ فیلتر Offset (مبدأ)

این فیلتر، تصویر را در قاب خود جابه‌جا می‌کند (شکل ۸۲-۱۲).



شکل ۸۲-۱۲ فیلتر Offset

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Horizontal:** میزان جابه‌جایی در راستای افقی (از ۱۰۰- تا ۱۰۰+)
- **Vertical:** میزان جابه‌جایی در راستای عمودی (از ۱۰۰- تا ۱۰۰+)
- **Shift value as % of dimensions:** با انتخاب این گزینه، میزان جابه‌جایی برحسب درصد محاسبه می‌شود.
- **Undefined Areas:** نحوه پر کردن کناره‌های تصویر

### ۴-۸-۵-۱۲ فیلتر Pixelate

با استفاده از این فیلتر، تصویر نقطه نقطه می‌شود. اندازه این نقاط قابل تنظیم است (شکل ۸۳-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Pixelate mode:** شکل نقاط
  - **Square:** مربعی
  - **Rectangular:** مستطیلی
  - **Radial:** دایره‌ای
- **Width:** عرض نقاط (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Height:** ارتفاع نقاط (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Opacity (%):** میزان شفافیت نقاط (از ۱ تا ۱۰۰)

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۸۳-۱۲ فیلتر Pixelate

#### ۵-۸-۱۲ فیلتر Ripple (موج دار)

با استفاده از این فیلتر، می‌توانید تصویر را موج دار کنید (شکل ۸۴-۱۲).



شکل ۸۴-۱۲ فیلتر Ripple



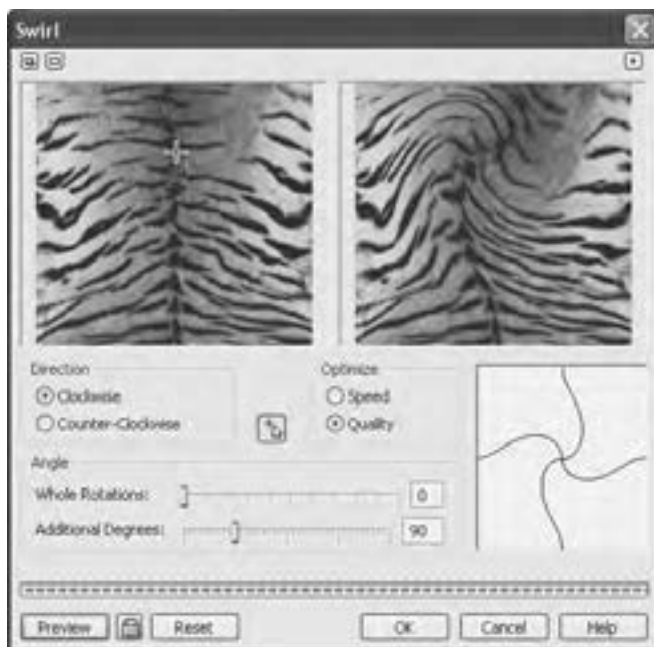
استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Period:** طول موج (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Amplitude:** دامنه موج (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Optimize:** بهینه کردن موج
- **Speed:** موج سریع و کم دقت
- **Quality:** موج دقیق
- **Perpendicular Wave:** ایجاد یک موج دیگر در امتداد عمودی
- **Amplitude:** دامنه موج عمودی (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Distort ripple:** کج کردن موج در حال حرکت
- **Angle:** زاویه موج

#### ۶-۸-۱۲ فیلتر Swirl (چرخش)

این فیلتر، نقاط تصویر را حول مرکز می‌چرخاند (شکل ۸۵-۱۲).



شکل ۸۵-۱۲ فیلتر Swirl

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

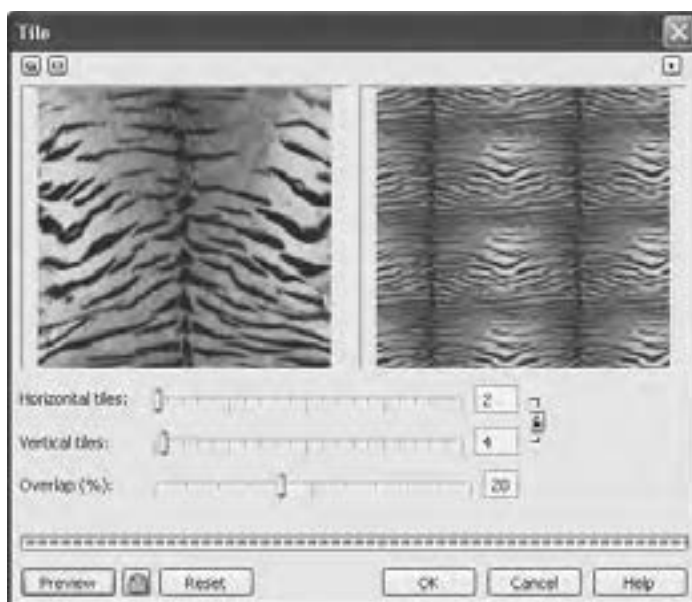
- **Direction:** جهت چرخش
- **Clockwise:** در جهت عقربه‌های ساعت
- **Counter-Clockwise:** در خلاف جهت عقربه‌های ساعت

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

- **Optimize:** بهینه کردن
- **Speed:** تأثیر سریع و کم دقت
- **Quality:** تأثیر دقیق
- **Whole Rotations:** تعداد چرخش کامل (از ۰ تا ۱۰)
- **Additional Degrees:** زاویه چرخش کمتر از یک دور (از ۰ تا ۳۵۹)

#### ۷-۸-۱۲ فیلتر Tile (کاشی)

این فیلتر، از شیء کاشی می‌سازد و سطح تصویر را با آن پر می‌کند (شکل ۸۶-۱۲).



شکل ۸۶-۱۲ فیلتر Tile

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Horizontal tiles:** تعداد کاشی‌های افقی (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Vertical tiles:** تعداد کاشی‌های عمودی (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Overlap (%):** درصد هم‌پوشانی کاشی‌ها (از ۰ تا ۵۰)

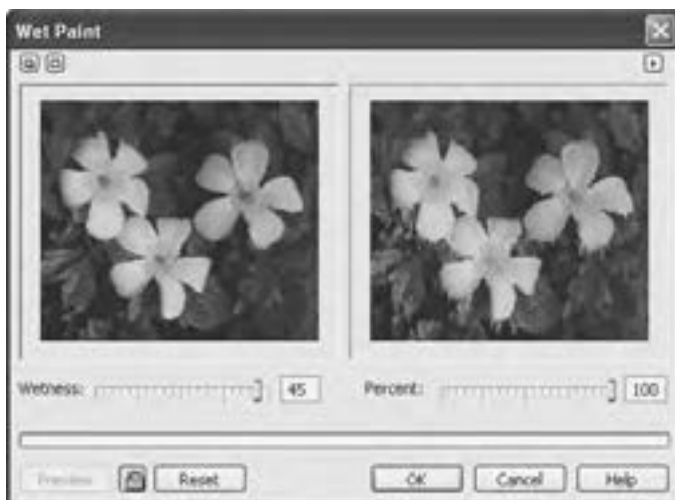
#### ۸-۸-۱۲ فیلتر Wet Paint (رنگ خیس)

این فیلتر، اثر نقاشی با رنگ خیس (شره رنگ) را روی تصویر نشان می‌دهد (شکل ۸۷-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Wetness:** میزان خیس رنگ (از ۵۰ تا ۵۰)
- **Percent:** درصد خیس رنگ (از ۱ تا ۱۰۰)

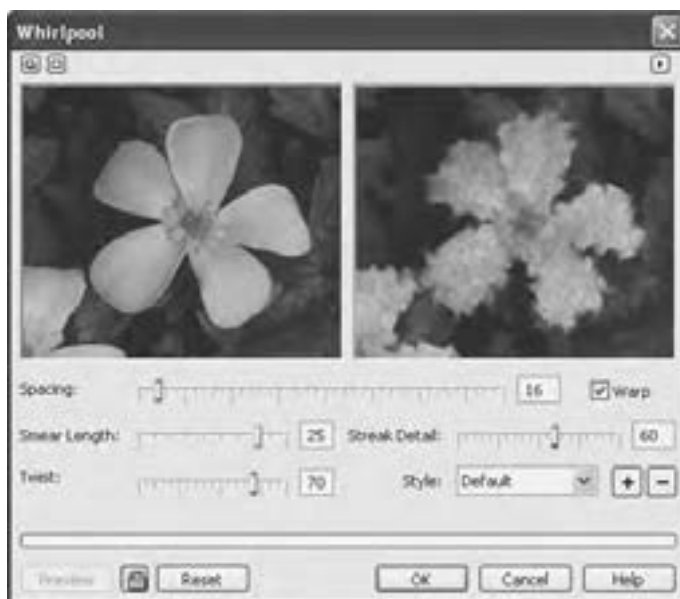
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۸۷-۱۲ فیلتر Wet Paint

#### ۹-۸-۱۲ فیلتر Whirlpool (گرداب)

با استفاده از این فیلتر، می‌توان چند نوع طرح گرداب، روی تصویر ایجاد کرد (شکل ۸۸-۱۲).



شکل ۸۸-۱۲ فیلتر Whirlpool

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- Spacing: پهنه گرداب (از ۵ تا ۲۰۰)

استاندارد مهارت: رایانه کاربر افزایش آفر گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

- **Smear Length:** دامنه آمیختگی طرح با گرداب (از ۳ تا ۳۰)
- **Streak Detail:** جزئیات رگه‌های طرح گرداب (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Twist:** میزان پیچش گرداب (از ۰ تا ۹۰)
- **Style:** طرح‌های مختلف گرداب
- **Warp:** با انتخاب این گزینه، هنگامی که طرح در یک طرف پایان یابد، در طرف دیگر ادامه پیدا می‌کند.

#### ۱۰-۸-۱۲ فیلتر Wind (باد)

این فیلتر، اثر وزش باد را روی تصویر نمایش می‌دهد (شکل ۸۹-۱۲).



شکل ۸۹-۱۲ فیلتر Wind

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Strength:** شدت وزش باد (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Opacity:** کدوری نقاطی که در اثر وزش باد روی تصویر ایجاد می‌شوند (از ۱ تا ۱۰۰).
- **Angle:** زاویه وزش باد

#### ۹-۵-۱۲ فیلترهای گروه Noise

##### ۱-۹-۵-۱۲ فیلتر Add Noise

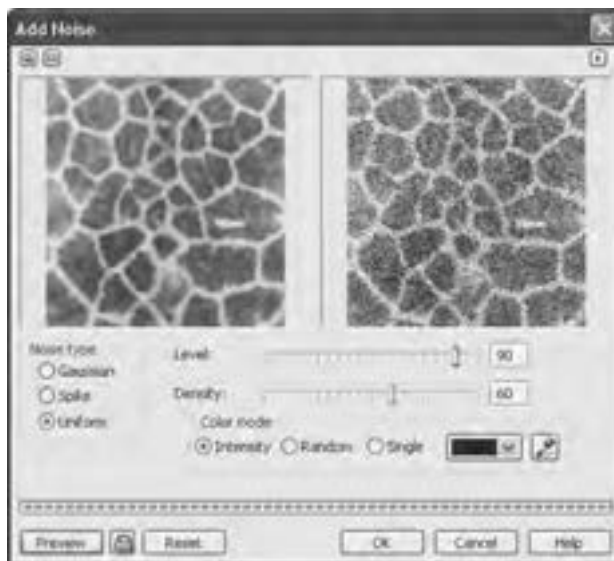
این فیلتر، به تصویر اغتشاش (نویز) اضافه می‌کند (شکل ۹۰-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Noise type:** نوع اغتشاش

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴-۱

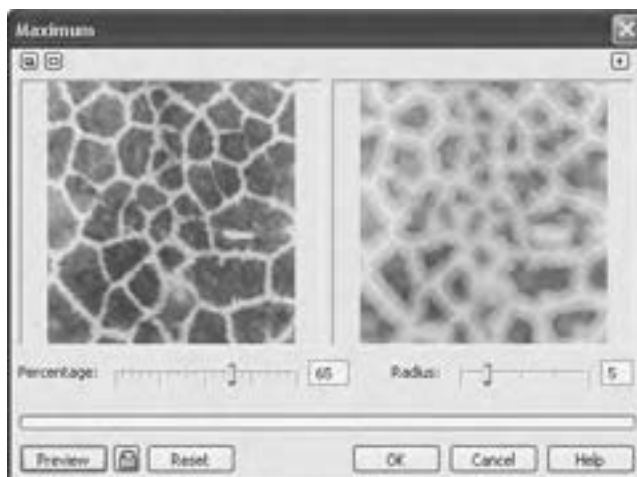
- **Level:** مقدار اغتشاش (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Density:** تراکم اغتشاش (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Color mode:** مد رنگ



شکل ۹۰-۱۲ فیلتر Add Noise \*

## ۲-۹-۵-۱۲ فیلتر Maximum

برای رفع اغتشاش (نویز) از این فیلتر استفاده می‌شود. در این فیلتر، رنگ هر نقطه از تصویر، با رنگ نقاط اطراف آن که کمرنگ‌تر است، یکسان می‌شود. در اثر اعمال این فیلتر، تصویر روشن‌تر می‌شود (شکل ۹۱-۱۲).



شکل ۹۱-۱۲ فیلتر Maximum \*

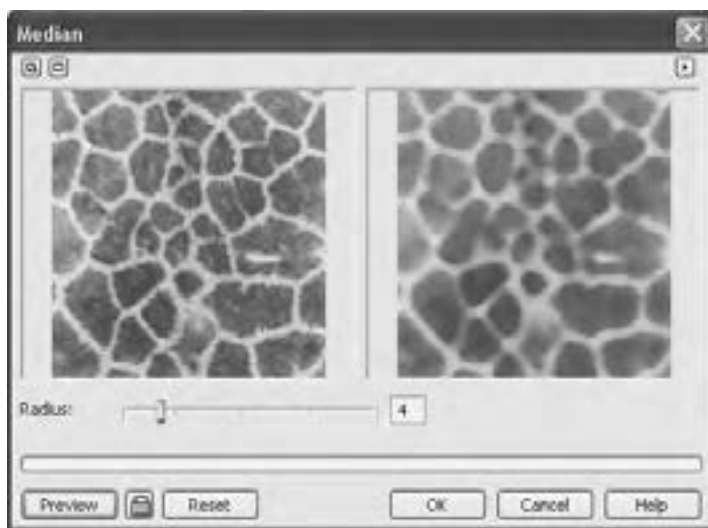
استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Percentage:** درصد تأثیر فیلتر (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Radius:** شعاع فعالیت فیلتر در هر نقطه (از ۱ تا ۲۰)

### ۳-۹-۵-۱۲ فیلتر Median

از این فیلتر نیز برای رفع اغتشاش استفاده می‌شود. اثر این فیلتر کمتر از فیلتر Maximum بوده و روشنایی تصویر نهایی نیز کمتر خواهد بود (شکل ۹۲-۱۲).



شکل ۹۲-۱۲ فیلتر Median

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Radius:** شعاع فعالیت فیلتر در هر نقطه (از ۱ تا ۲۰)

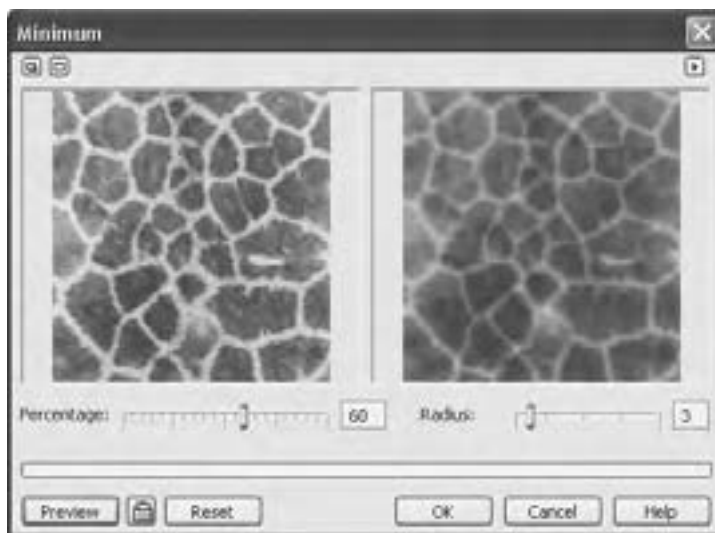
### ۴-۹-۵-۱۲ فیلتر Minimum

این فیلتر نیز برای رفع اغتشاش به کار می‌رود و کار آن برعکس فیلتر Maximum است. در این فیلتر، رنگ هر نقطه از تصویر، با رنگ نقاط اطراف آن که پررنگ‌تر است، یکسان می‌شود. در اثر اعمال این فیلتر، تصویر تیره‌تر می‌شود (شکل ۹۳-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Percentage:** درصد تأثیر فیلتر (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Radius:** شعاع فعالیت فیلتر در هر نقطه (از ۱ تا ۲۰)

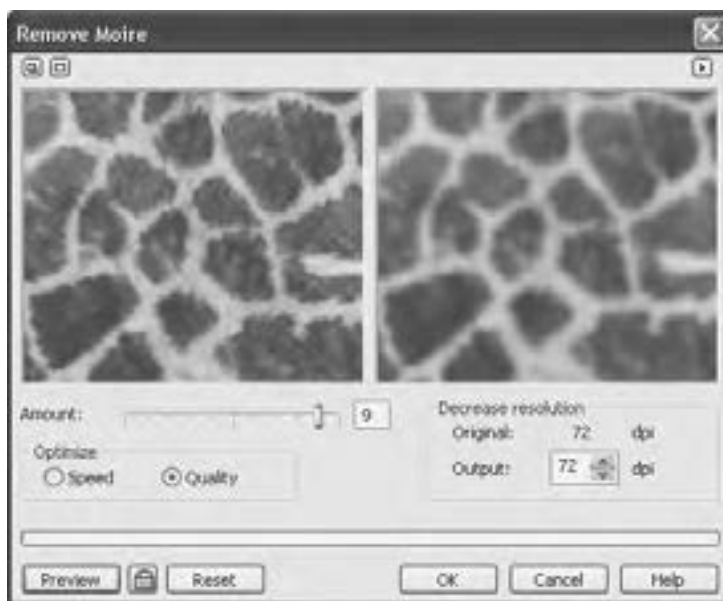
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴



شکل ۱۲-۹۳ فیلتر Minimum \*

#### ۵-۹-۱۲ فیلتر Remove Moire

این فیلتر، بهترین فیلتر برای رفع اغتشاش تصویر است زیرا نتیجه آن با وجود این که فاقد اغتشاش است، اما کمترین محوی را به دنبال دارد (شکل ۱۲-۹۴).



شکل ۱۲-۹۴ فیلتر Remove Moire

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

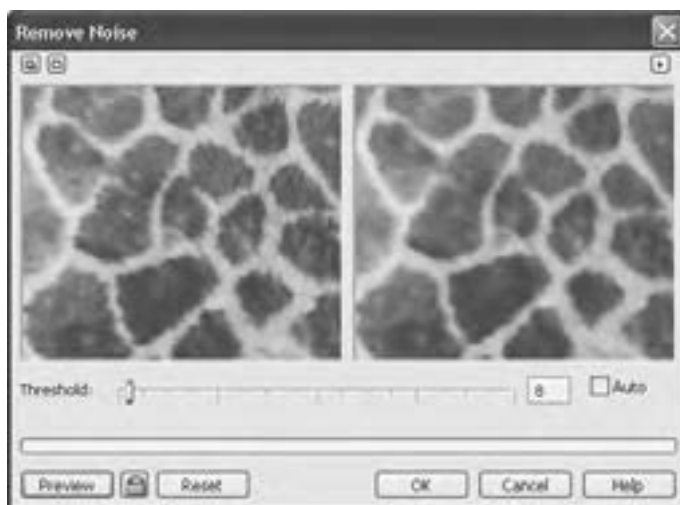
- **Amount:** مقدار تأثیر فیلتر (از ۰ تا ۱۰)
- **Optimize:** بهینه کردن
- **Speed:** تأثیر سریع و کم دقت
- **Quality:** تأثیر دقیق
- **Decrease resolution:** کیفیت اصلی تصویر و کیفیت تصویر خروجی

#### ۱۲-۵-۹-۶ فیلتر Remove Noise (حذف اغتشاش)

از این فیلتر نیز برای حذف اغتشاش استفاده می شود (شکل ۱۲-۹۵).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Threshold:** آستانه (از ۰ تا ۲۵۵)
- **Auto:** با انتخاب این گزینه، مقدار آستانه به طور خودکار تعیین می شود.



شکل ۱۲-۹۵ فیلتر Remove Noise

#### ۱۲-۵-۱۰ فیلترهای گروه Sharpen

##### ۱۲-۵-۱۰-۱ فیلتر Adaptive Unsharp

این فیلتر، نقاط مجاور لبه های تصویر را شناسایی کرده و آن ها را مشخص تر می کند. با اعمال این فیلتر،

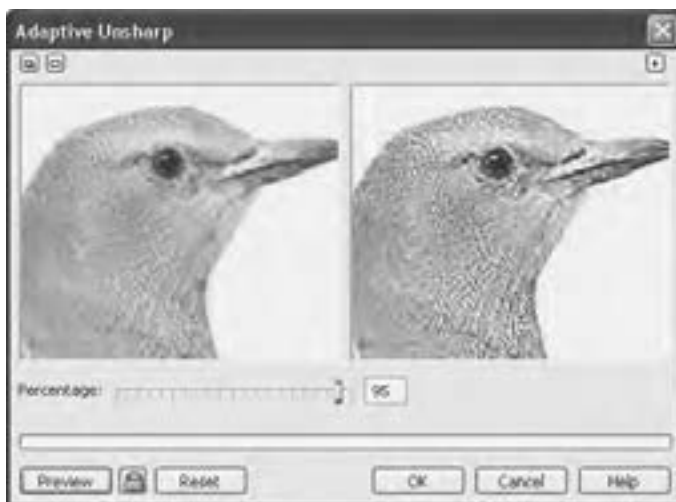
تصویر واضح تر می شود (شکل ۱۲-۹۶).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Percentage:** درصد تأثیر فیلتر (از ۱ تا ۱۰۰)



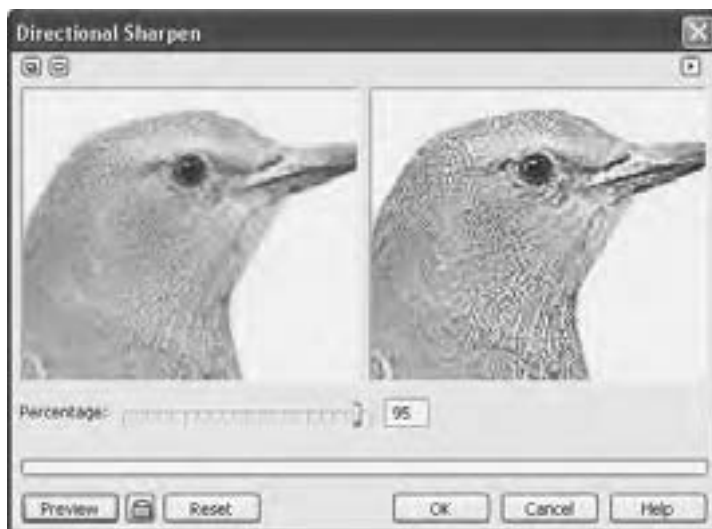
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۹۶-۱۲ فیلتر Adaptive Unsharp \*

## ۲-۱۰-۵ فیلتر Directional Sharpen

این فیلتر، نقاط نزدیک لبه‌ها را بررسی می‌کند و در بهترین جهت مشخص می‌کند تا تصویر واضح‌تر شود (شکل ۹۷-۱۲).



شکل ۹۷-۱۲ فیلتر Directional Sharpen \*

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Percentage:** درصد تأثیر فیلتر (از ۱ تا ۱۰۰)

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

### ۳-۱۰-۵-۱۲ فیلتر High Pass (بالاگذر)

این فیلتر، اثر نقاطی را که باهم اختلاف رنگ یا روشنایی کمی دارند، کم کرده و تنها مناطقی که اختلاف رنگ زیادی دارند، در تصویر نهایی باقی می‌گذارد (شکل ۹۸-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

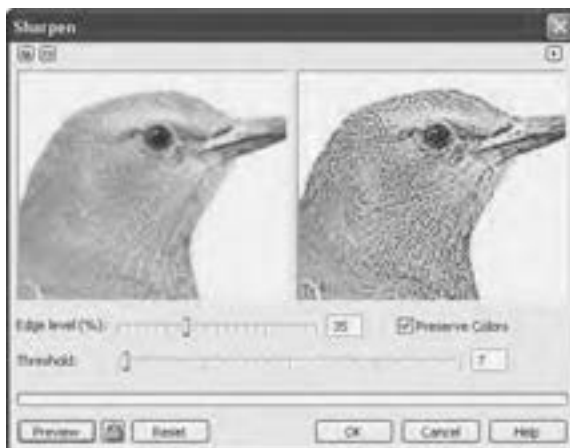
- **Percentage:** درصد تأثیر فیلتر (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Radius:** با مقادیر بیشتر این کادر، هاله‌ای اطراف لبه‌های تصویر ایجاد می‌شود (از ۱ تا ۲۰).



شکل ۹۸-۱۲ فیلتر High Pass \*

### ۴-۱۰-۵-۱۲ فیلتر Sharpen (واضح کننده)

این فیلتر، تضاد رنگ تصویر را افزایش می‌دهد و به این ترتیب وضوح تصویر را بیشتر می‌کند (شکل ۹۹-۱۲).



شکل ۹۹-۱۲ فیلتر Sharpen \*

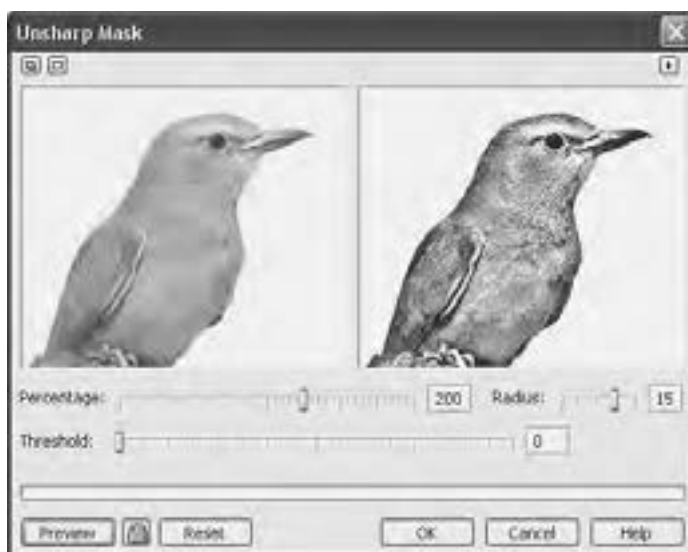
استانداردهای: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه‌مهرتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Edge level (%)**: میزان حساسیت در کشف لبه‌های تصویر (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Threshold**: میزان اختلافی که لازم است بین لبه‌های تصویر ایجاد شود (از ۰ تا ۲۵۵).
- **Preserve Colors**: با انتخاب این گزینه، فیلتر، تغییر رنگی روی تصویر ایجاد نمی‌کند.

#### ۱۰-۵-۱۲ فیلتر Unsharp Mask

اگر در یک تصویر، بین نقاط مجاور، اختلاف رنگی یافت شود، این فیلتر، اختلاف رنگ را افزایش می‌دهد تا تصویر واضح‌تر به نظر رسد (شکل ۱۰-۱۲).



شکل ۱۰-۱۲ فیلتر Unsharp Mask \*

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Percentage**: میزان تأثیر فیلتر (از ۱ تا ۵۰۰)
- **Radius**: شعاع فعالیت فیلتر در هر نقطه (از ۱ تا ۲۰)
- **Threshold**: آستانه فعالیت فیلتر روی لبه‌های تصویر (از ۰ تا ۲۵۵).

**تمرین ۳-۱۲:** یک تصویر Bitmap وارد کرده و جلوه برف را روی آن ایجاد کنید.

**تمرین ۴-۱۲:** یک تصویر Bitmap وارد کرده و با کمک فیلتر، آن را به قطعات مربعی تقسیم کنید.

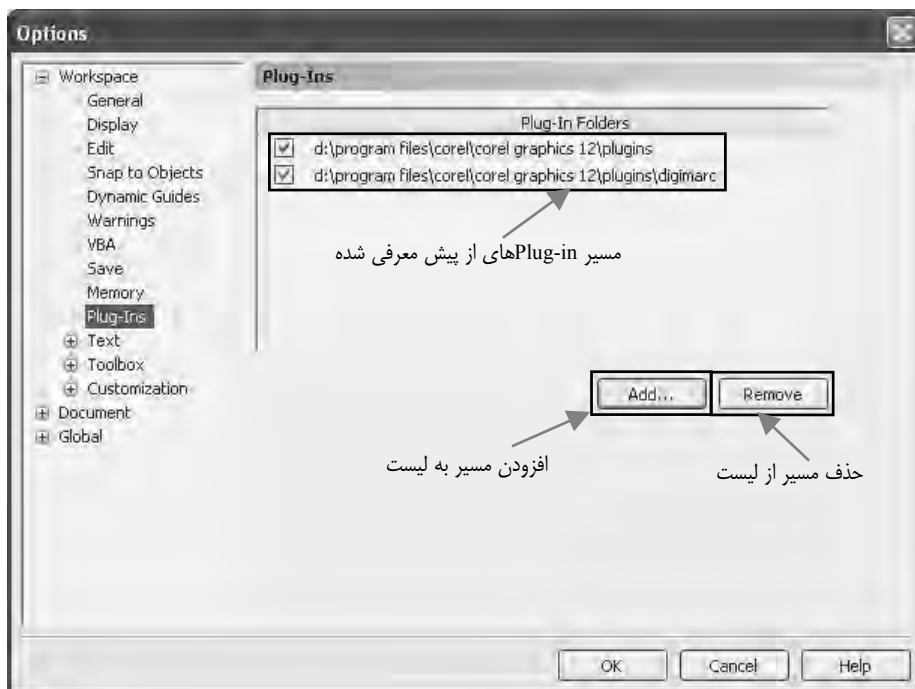
**تمرین ۵-۱۲:** یک تصویر Bitmap وارد کرده و آن را محو کنید.

**تمرین ۶-۱۲:** یک تصویر Bitmap وارد کرده و روی آن اغتشاش (نویز) ایجاد کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

## ۶-۱۲ به کارگیری Plug-in ها

در برنامه CorelDRAW می توانید فیلترهای دیگری را که به طور جداگانه نصب می شوند، به کار گیرید. به این فیلترها، Plug-in می گویند. Plug-in ها مانند سایر برنامه ها، به راحتی نصب شده و برای استفاده از آن ها کافی است محلی که Plug-in را در آن نصب کرده اید، به برنامه CorelDRAW اعلام کنید. پس از نصب Plug-in در یک محل مشخص، از منوی Tools، گزینه Options را انتخاب کنید. در کادر محاوره Options، روی پوشه Plug-Ins کلیک کنید (شکل ۱۰۱-۱۲).



شکل ۱۰۱-۱۲ پوشه Plug-Ins در کادر محاوره Options

همان طور که در شکل ۱۰۱-۱۲ مشاهده می کنید، مسیرهایی برای شناسایی Plug-in ها، از قبل به CorelDRAW اعلام شده است. برای معرفی محل Plug-in جدید، روی دکمه Add... کلیک کنید. کادر محاوره Browse for Folder باز می شود (شکل ۱۰۲-۱۲).

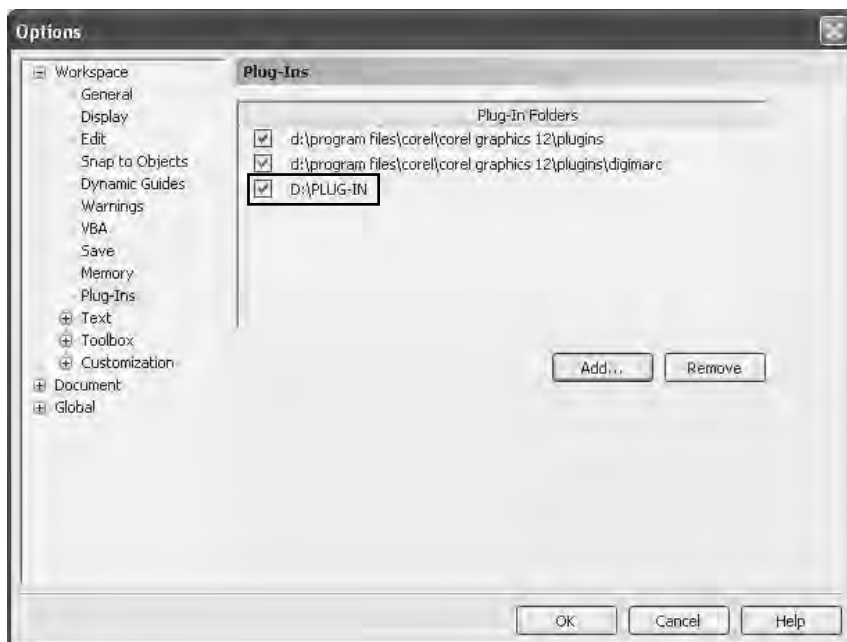
در کادر محاوره باز شده، درایو و پوشه دربرگیرنده Plug-in را تعیین کنید. پس از کلیک روی دکمه OK، مسیر جدید به لیست پوشه های Plug-In اضافه می شود (شکل ۱۰۳-۱۲).

برای حذف هریک از آن ها، پس از انتخاب پوشه موردنظر از لیست، روی دکمه Remove کلیک کنید. پس از معرفی محل Plug-in، در صورت انتخاب یک تصویر Bitmap، گزینه Plug-in در منوی Bitmaps نام Plug-in جدید را نشان می دهد (شکل ۱۰۴-۱۲). این Plug-in ممکن است شامل چند فیلتر باشد که مانند فیلترهای دیگر می توانید از آن ها استفاده کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۱۰۲-۱۲ کادر محاوره Browse for Folder

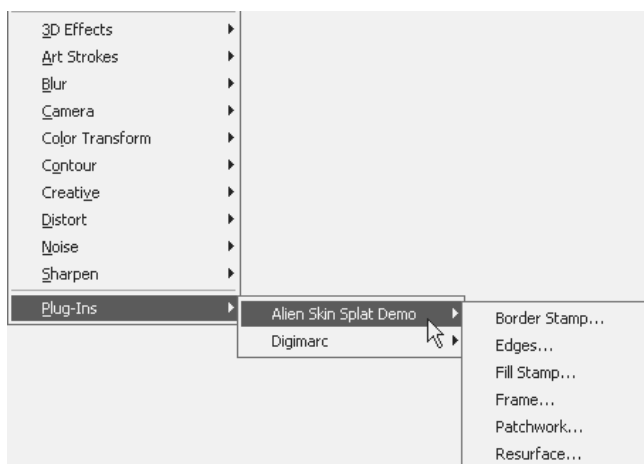


شکل ۱۰۳-۱۲ مسیر Plug-In جدید در لیست پوشه‌های Plug-in

## ۷-۱۲ تبدیل تصویر Bitmap به تصویر برداری

CorelDRAW قادر است تصاویر Bitmap وارد شده را به تصاویر برداری تبدیل کند. برای این منظور، تصویر وارد شده را انتخاب کرده و از منوی Bitmaps، گزینه Trace Bitmap... را انتخاب کنید. برای آشنایی دقیق با مراحل انجام این عملیات، به مثال ۴-۱۲ توجه کنید:

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۱۰۴-۱۲ نام Plug-in جدید در منوی Plug-Ins → Bitmaps

مثال ۴-۱۲: تصویر Bitmap شکل ۱۰۵-۱۲-الف را به یک تصویر برداری تبدیل می‌کنیم:



ب

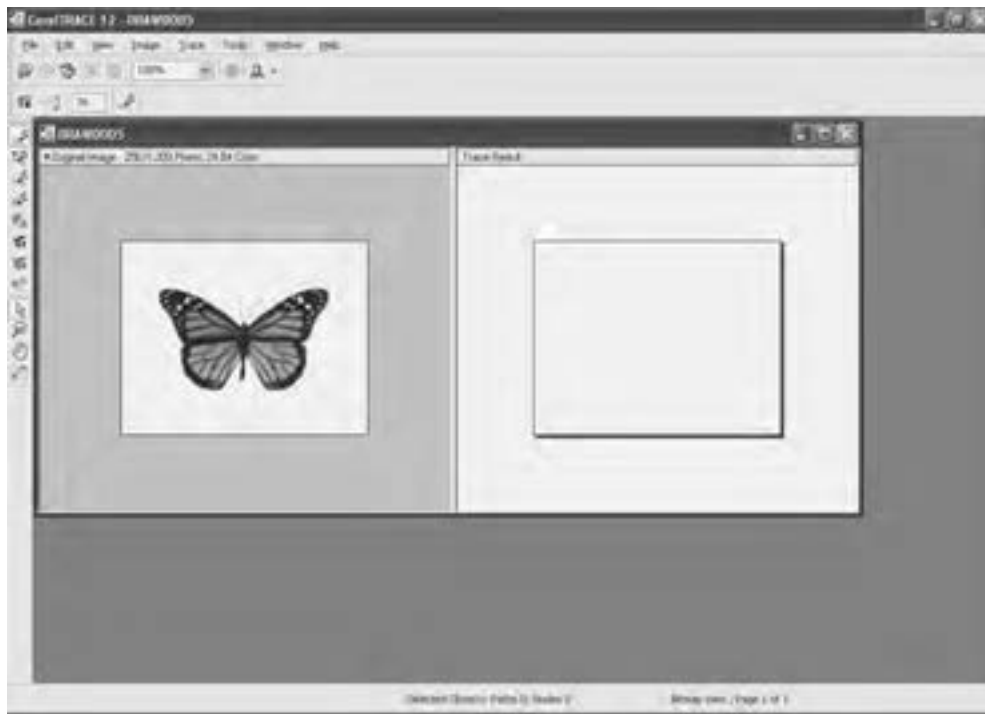


الف

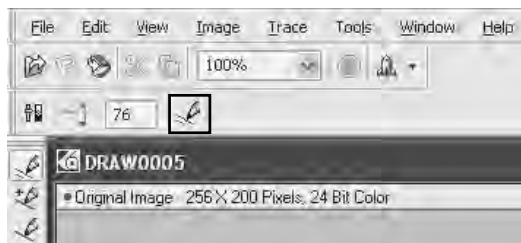
شکل ۱۰۵-۱۲ تبدیل تصویر Bitmap به تصویر برداری \*

- ۱- تصویر را انتخاب کرده و از منوی Bitmaps گزینه Trace Bitmap... را انتخاب می‌کنیم.
  - ۲- تصویر در برنامه CorelTRACE باز می‌شود (شکل ۱۰۶-۱۲).
  - ۳- در Property Bar این برنامه، روی دکمه Do Trace کلیک می‌کنیم (شکل ۱۰۷-۱۲).
  - ۴- تصویر تبدیل شده، در سمت راست دیده می‌شود (شکل ۱۰۸-۱۲).
  - ۵- برای بازگشت به محیط CorelDRAW، از منوی File، گزینه Exit را انتخاب کنید.
  - ۶- در پیام ظاهر شده روی دکمه Yes کلیک کنید تا تصویر تبدیل شده، جایگزین تصویر اصلی در CorelDRAW شود (شکل ۱۰۹-۱۲).
  - ۷- نتیجه این تبدیل مانند شکل ۱۰۵-۱۲-ب خواهد شد.
- پس از انجام این مراحل، تصویر به تعداد زیادی شیء برداری تبدیل می‌شود که در یک گروه قرار دارند و با استفاده از گزینه Ungroup، می‌توانید آن‌ها را از گروه خارج کرده و گره‌های موجود را ویرایش کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

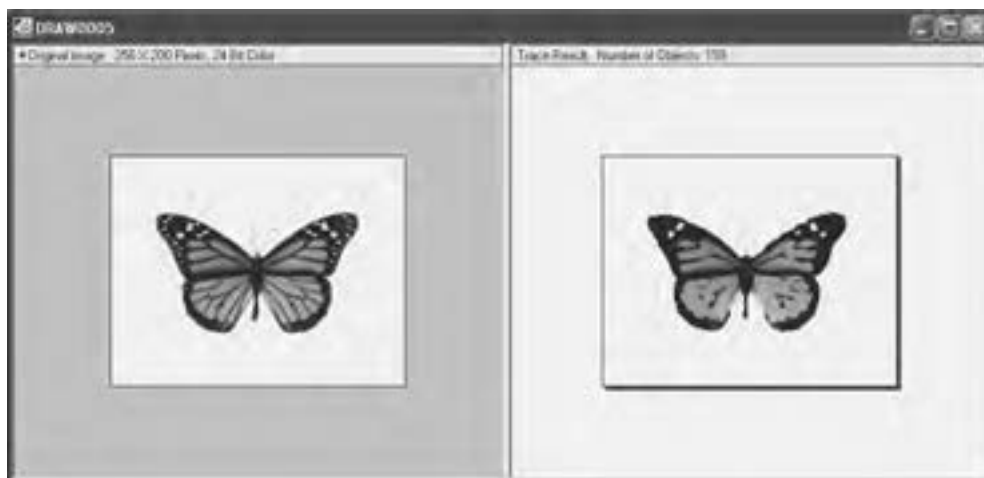


شکل ۱۰۶-۱۲ محیط برنامه CorelTRACE

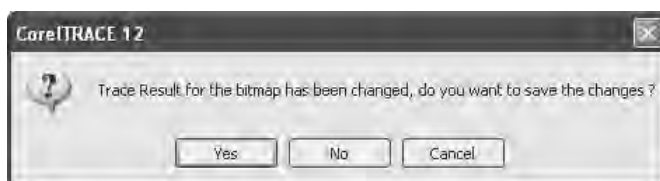


شکل ۱۰۷-۱۲ دکمه Do Trace در Property Bar

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۱۰۸-۱۲ تصویر Bitmap (در سمت چپ) و تصویر برداری حاصل از تبدیل (در سمت راست)



شکل ۱۰۹-۱۲ پیغام مربوط به ذخیره تغییرات

مثال ۵-۱۲: شکل ۱۱۰-۱۲ نتیجه از گروه خارج کردن تصویر ۱۰۵-۱۲-ب است.



شکل ۱۱۰-۱۲ گره‌های اشیای برداری تشکیل دهنده تصویر\*

می‌توانید هر یک از گره‌های موجود روی شکل را با استفاده از ابزار شکل‌دهی (Shape) (ویرایش کنید).

تمرین ۷-۱۲: یک تصویر Bitmap را وارد کرده و آن را به تصویر برداری تبدیل کنید.



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

## خلاصه مطالب

CorelDRAW قادر است تصاویر برداری رسم شده را به تصویر Bitmap تبدیل کند. این برنامه امکانات متنوعی برای کار روی تصاویر Bitmap ارائه می‌دهد. یکی از این امکانات، قابلیت ماسک کردن تصاویر است. با استفاده از این قابلیت، می‌توان تا ۱۰ رنگ یک تصویر Bitmap را شفاف کرد.

جلوه‌های Bitmap نیز قابلیت دیگری است که برنامه CorelDRAW برای کار با تصاویر Bitmap ارائه می‌دهد. این جلوه‌ها (که همان فیلترهای تصویر هستند) در انواع مختلفی دسته‌بندی شده‌اند و به راحتی روی تصاویر اعمال می‌شوند. می‌توانید فیلترهای دیگری که جداگانه نصب کرده‌اید یا فیلترهای مورد استفاده در برنامه فتوشاپ را به برنامه CorelDRAW معرفی کرده و در این برنامه از آن‌ها استفاده کنید.

در برنامه CorelDRAW، می‌توان یک تصویر Bitmap را به تصویر برداری تبدیل کرده و گره‌های موجود روی اشیای برداری ایجاد شده را ویرایش کرد.

در این واحد کار با عملیات تبدیل تصاویر برداری به تصاویر Bitmap (و برعکس) و قابلیت‌های ماسک و جلوه‌های ویژه تصاویر Bitmap آشنا شدید.

## واژه‌نامه

Anti-aliasing

Aspect

Maintain

Resample

Resolution

Trace

Transparent

رفع دندان‌دندان شدن

ظاهر

نگه‌داشتن

باز آفرینی

وضوح، کیفیت

ردیابی

شفاف

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

## آزمون نظری

### ۱- گزینه Convert to Bitmap چه عملی را انجام می‌دهد؟

- الف- تصویر Bitmap را ماسک می‌کند.  
 ب- تصویر برداری را به Bitmap تبدیل می‌کند.  
 ج- تصویر Bitmap را به برداری تبدیل می‌کند.  
 د- تصویر Bitmap را به طور موقت شفاف می‌کند.

### ۲- کدام گزینه، تصویر Bitmap را بازآفرینی می‌کند؟

- الف- Trace Bitmap  
 ب- Import  
 ج- Resample  
 د- Bitmap Color Mask

### ۳- با استفاده از قابلیت ماسک، حداکثر چند رنگ را می‌توان شفاف کرد؟

- الف- ۱۰  
 ب- ۷۳  
 ج- ۵  
 د- ۱

### ۴- کدام فیلتر، اثر بادخوردگی را روی تصویر ایجاد می‌کند؟

- الف- Watercolor  
 ب- Wind  
 ج- Blur  
 د- Add Noise

### ۵- کدام فیلتر، اغتشاش تصویر را از بین می‌برد؟

- الف- Maximum  
 ب- Median  
 ج- Minimum  
 د- همه گزینه‌ها صحیح هستند.

### ۶- کدام فیلتر، تصویر را محو می‌کند؟

- الف- Gaussian Blur  
 ب- Jaggy Despeckle  
 ج- Motion Blur  
 د- همه گزینه‌ها صحیح هستند.

### ۷- فیلترهای کدام گروه، لبه‌های تصویر را پیدا می‌کنند؟

- الف- Contour  
 ب- Blur  
 ج- Sharpen  
 د- همه گزینه‌ها صحیح هستند.

### ۸- برای تبدیل یک تصویر Bitmap به تصویر برداری، از کدام برنامه استفاده می‌شود؟

- الف- Corel PHOTO-PAINT  
 ب- CorelDRAW  
 ج- CorelTRACE  
 د- CorelCAPTURE

### ۹- مراحل ماسک کردن رنگ‌های یک تصویر Bitmap را شرح دهید.

## آزمون عملی

- با استفاده از جلوه‌های ویژه برداری، طرحی رسم کرده و آن را به یک تصویر Bitmap تبدیل کنید.
- در تصویر Bitmap ایجاد شده، سه رنگ دلخواه را شفاف کنید.
- تصویری Bitmap از یک منظره را وارد کرده و جلوه مه را روی آن ایجاد کنید.
- یک تصویر Bitmap وارد کرده و با استفاده از فیلترها، اطراف آن قاب ایجاد کنید.
- یک تصویر Bitmap وارد کرده و آن را به قطعات پازل تقسیم کنید.

هدف جزئی



## توانایی انجام عمل چاپ

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۱	۱/۵

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- صفحه پیش‌نمایش چاپ را باز کند.
- ۲- موقعیت تصویر را در صفحه چاپی تعیین کند.
- ۳- تصاویر بزرگ‌تر از صفحه را در یک صفحه چاپی جای داده یا در صفحات متوالی چاپ کند.
- ۴- تصویر را به صورت آینه‌ای چاپ کند.
- ۵- رنگ‌های تصویر را هنگام چاپ معکوس کند.
- ۶- در یک صفحه چاپی، تصویر را بیش از یک بار تکرار کند.
- ۷- محدوده صفحات موردنظر را چاپ کند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانیه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: انجام عمل چاپ
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۳-۶۲/۵۴

## کلیات

برای چاپ تصاویر طراحی شده در برنامه CorelDRAW، به پیش‌نمایشی از صفحه چاپی نیاز دارید. CorelDRAW در این پیش‌نمایش امکاناتی مانند جابه‌جا کردن تصویر در صفحه‌چاپی، تغییر مقیاس چاپ، آیین‌های کردن تصویر و ... را ارائه می‌دهد. در این واحدکار با انواع چاپگر، تنظیمات صفحه و چاپگر و نحوه چاپ تصاویر آشنا می‌شوید.

## ۱-۱۳ انواع چاپگرها

چاپگرها در انواع مختلفی وجود دارند. در این واحدکار، دو نوع از انواع متداول آن‌ها را که برای چاپ تصاویر مناسب است، مورد بررسی قرار می‌دهیم.

### ۱-۱-۱۳ چاپگر جوهرافشان

کیفیت تصاویر در چاپگرهای مختلف، متفاوت است. این کیفیت به دو عامل تعداد نقاط جوهر و تعداد رنگ مورد پردازش چاپگر، بستگی دارد. چاپگرهای جوهرافشان ممکن است از کارتریج چهاررنگ یا کارتریج شش رنگ استفاده کنند. کارتریج‌های چهار رنگ شامل رنگ‌های فیروزه‌ای (Cyan)، ارغوانی (Magenta)، زرد (Yellow) و سیاه (Black) است و کارتریج‌های شش رنگ، علاوه بر این چهار رنگ، دو رنگ ارغوانی روشن و فیروزه‌ای روشن را نیز شامل می‌شود. قیمت این چاپگرها، نسبت به کیفیت چاپ آن‌ها ارزان است.

### ۱-۲-۱۳ چاپگر لیزری

چاپگرهای لیزری قادر هستند تصاویر را با رنگ‌های روشن و براق چاپ کنند. این چاپگرها دارای چهار تونر چهاررنگ هستند. کیفیت چاپ این نوع چاپگرها معمولاً بین ۳۰۰ تا ۶۰۰ (وحتی ۱۲۰۰) نقطه در اینچ است. بعضی از چاپگرهای لیزری می‌توانند اندازه نقاط چاپ شده و کیفیت تصاویر را بهبود بخشند. سرعت چاپ و قیمت این نوع چاپگرها از چاپگرهای جوهر افشان بیشتر است.

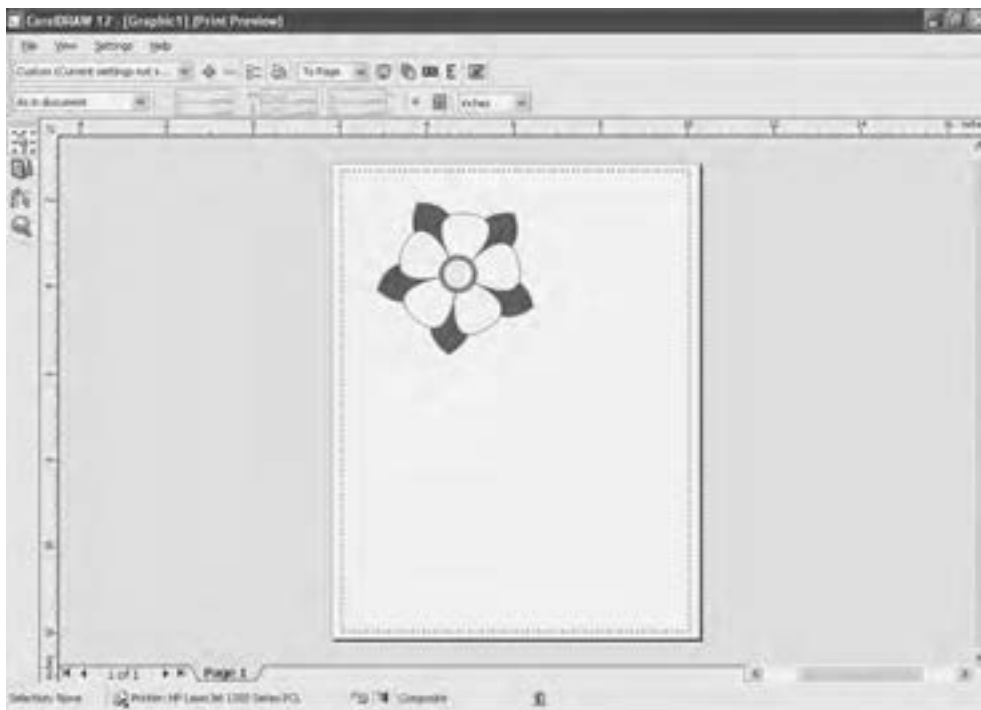
## ۲-۱۳ پیش‌نمایش چاپ (Print Preview)

پیش از چاپ تصاویر در CorelDRAW، می‌توانید پیش‌نمایشی از صفحات چاپی مشاهده کنید. برای این منظور از منوی File، گزینه Print Preview را انتخاب کنید.

صفحه چاپی و محتویات آن، مانند شکل ۱-۱۳ نمایش داده می‌شود. از آن‌جاکه در این صفحه، هدف، صفحه‌بندی طرح و انجام برخی از تنظیمات قبل از چاپ است، ویرایش تصاویر در آن امکان‌پذیر نیست و برای اعمال هرگونه تغییری در طرح، لازم است به محیط طراحی

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: انجام عمل چاپ
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۳

CorelDRAW بازگردید. برای این منظور، روی دکمه Close Print Preview (X) در نوار Standard کلیک کنید (شکل ۱۳-۲).



شکل ۱۳-۱ صفحه Print Preview



شکل ۱۳-۲ دکمه Close Print Preview در نوار Standard

**نکته:** روش دیگر برای خروج از صفحه پیش نمایش، انتخاب گزینه *Close Print Preview* از



منوی *File* است.

## ۱-۲-۱۳ تغییر موقعیت تصویر در صفحه چاپی

در صورت لزوم می‌توانید موقعیت تصویر را در صفحه چاپی تغییر دهید. این تغییر، تأثیری روی موقعیت اصلی آن در صفحه طراحی نداشته و تنها به چاپ آن اختصاص دارد. تغییر موقعیت تصویر در صفحه چاپی به سه روش امکان‌پذیر است:

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: انجام عمل چاپ
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۳

## روش اول: استفاده از ابزار انتخاب (Pick)

روی ابزار انتخاب کلیک کرده و با استفاده از ماوس، تصویر را در صفحه جابه‌جا کنید.

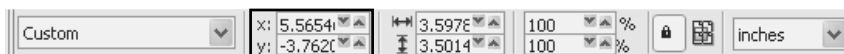
**نکته:** هنگامی که در صفحه *Print Preview*، تصویر را انتخاب می‌کنید، کل تصویر به صورت



یک شیء انتخاب می‌شود.

## روش دوم: استفاده از کادرهای x و y

پس از انتخاب تصویر، مختصات گوشه بالا و سمت چپ تصویر در کادرهای x و y واقع بر *Property Bar*، نشان داده می‌شود (شکل ۱۳-۳). با تغییر مقادیر این دو کادر، می‌توان موقعیت تصویر را در صفحه چاپی تغییر داد.



شکل ۱۳-۳ کادرهای x و y در *Property Bar*

## روش سوم: استفاده از منوی بازشوی *Image Position Within Page*

منوی بازشوی *Image Position Within Page* در *Property Bar*، موقعیت‌های مختلف قرارگیری تصویر در صفحه چاپی را نشان می‌دهد (شکل ۱۳-۴): به مثال ۱۳-۱ توجه کنید:



شکل ۱۳-۴ منوی بازشوی *Image Position Within Page* در *Property Bar*

**مثال ۱۳-۱:** شکل ۱۳-۵ گزینه‌های منوی بازشوی *Image Position Within Page* و اثر انتخاب آن‌ها بر موقعیت تصویر در صفحه چاپی را نشان می‌دهد.

**تمرین ۱۳-۱:** تصویری را در محیط CorelDRAW رسم کرده و آن را طوری تنظیم کنید که در گوشه سمت راست بالای صفحه چاپ شود.

**تمرین ۱۳-۲:** تصویر تمرین ۱۳-۱ را طوری تنظیم کنید که در وسط صفحه چاپ شود.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: انجام عمل چاپ
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۳



Center of Page



Top center



Left center



Right center



Bottom center



Top left corner



Top right corner



Bottom left corner



Bottom right corner

شکل ۵-۱۳ عملکرد گزینه‌های منوی بازشوی Image Position Within Page

## ۱۳-۲-۲ بزرگ‌نمایی و کوچک‌نمایی صفحه چاپ

برای بزرگ‌نمایی و کوچک‌نمایی صفحه چاپی، یک ابزار ذره‌بین، در جعبه ابزار محیط Print Preview قرار داده شده است (شکل ۶-۱۳). امکانات و قابلیت‌های این ابزار، مانند ابزار ذره‌بین در محیط طراحی CorelDRAW است.



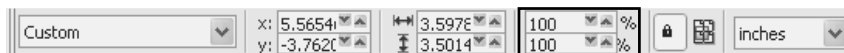
شکل ۶-۱۳ ابزار ذره‌بین

## ۱۳-۲-۳ تغییر مقیاس تصویر در چاپ

تصویر را می‌توانید با مقیاسی متفاوت چاپ کنید. برای این منظور، با ابزار انتخاب، آن را انتخاب کرده و

استانداردهای چاپ: استاندارد چاپ	بیمانه‌های: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: انجام عمل چاپ
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

مقیاس موردنظر را در کادرهای مقیاس در Property Bar وارد کنید (شکل ۷-۱۳).



شکل ۷-۱۳ کادرهای مقیاس در Property Bar

**نکته:** در محیط Print Preview، کادرهای مقیاس واقع در Property Bar، تنها مقیاس چاپ تصویر را تعیین می‌کند و مقادیر موجود در این دو کادر تأثیری بر مقیاس اصلی تصویر ندارد.

**تمرین ۳-۱۳:** تصویری در CorelDRAW رسم کرده و مقیاس چاپ آن را طوری تغییر دهید که یک پنجم اندازه اصلی، چاپ شود.

## ۴-۲-۱۳ چاپ تصاویر بزرگ‌تر از صفحه چاپ

در مواقعی که تصویر موردنظر، از صفحه چاپی بزرگ‌تر است، آن را به دو صورت می‌توان چاپ کرد:

### ۱-۴-۲-۱۳ جادادن تصویر در صفحه

برای جادادن تصاویر بزرگ در صفحه، از منوی بازشوی Image Position Within Page، گزینه Fit to page را انتخاب می‌کنیم (شکل ۸-۱۳).



شکل ۸-۱۳ گزینه Fit to page

**مثال ۲-۱۳:** تصویر شکل ۹-۱۳-الف بزرگ‌تر از صفحه چاپی است. اگر برای جادادن آن در صفحه، گزینه Fit to page را انتخاب کنید، نتیجه پیش‌نمایش چاپ مانند شکل ۹-۱۳-ب خواهد شد.

### ۲-۴-۲-۱۳ چاپ تصویر در چند صفحه

روش دیگر برای چاپ تصویر بزرگ‌تر از صفحه، چاپ آن با اندازه اصلی در چند صفحه است، به‌طوری‌که از به‌هم متصل کردن صفحات، تصویر اصلی حاصل شود. در این حالت، روی دکمه Print Tile Page در Property Bar کلیک کنید (شکل ۱۰-۱۳).



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: انجام عمل چاپ
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

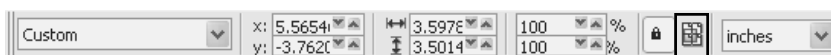


ب - تصویر با مقیاس متناسب با صفحه



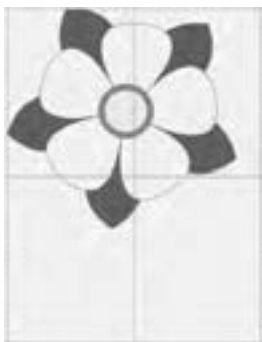
الف - تصویر در اندازه اصلی

شکل ۹-۱۳ نتیجه استفاده از گزینه Fit to page



شکل ۱۰-۱۳ دکمه Print Tile Page در Property Bar

**مثال ۳-۱۳:** اگر تصویر شکل ۱۱-۱۳-الف را با استفاده از قابلیت Print Tile Page چاپ کنید، نتیجه پیش‌نمایش چاپ آن مانند شکل ۱۱-۱۳-ب می‌شود. این تصویر در چهار صفحه چاپ خواهد شد.



ب - پیش‌نمایش تصویر در ۴ صفحه



الف - تصویر اصلی

شکل ۱۱-۱۳ نتیجه استفاده از گزینه Print Tile Page

**تمرین ۴-۱۳:** متنی با اندازه بزرگ‌تر از صفحه طراحی، ایجاد کرده و آن را طوری تنظیم کنید که در چند صفحه متوالی چاپ شود.

## ۵-۲-۱۳ چاپ آینه‌ای تصویر

CorelDRAW قادر است تصویر را به صورت آینه‌ای (قرینه) چاپ کند. برای این منظور، روی دکمه Mirror در نوار Standard کلیک کنید (شکل ۱۲-۱۳).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: انجام عمل چاپ
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۳



شکل ۱۲-۱۳ دکمه Mirror در نوار Standard

مثال ۴-۱۳: شکل ۱۳-۱۳ پیش‌نمایش چاپ تصویر را در دو حالت عادی و آینه‌ای نشان می‌دهد.



ب - تصویر آینه‌ای



الف - تصویر اصلی

شکل ۱۳-۱۳ آینه‌ای کردن تصویر در چاپ

تمرین ۵-۱۳: تصویری در CorelDRAW طراحی کرده و آن را طوری تنظیم کنید که به صورت آینه‌ای چاپ شود.

## ۶-۲-۱۳ معکوس کردن رنگ‌های تصویر

CorelDRAW برای چاپ تصویر روی فیلم، می‌تواند رنگ‌های آن را معکوس چاپ کند. برای استفاده از این قابلیت، روی دکمه Invert در نوار Standard کلیک کنید (شکل ۱۴-۱۳).

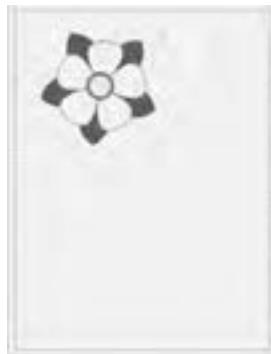


شکل ۱۴-۱۳ دکمه Invert در نوار Standard

مثال ۵-۱۳: شکل ۱۵-۱۳ پیش‌نمایش چاپ تصویر را در دو حالت رنگ عادی و معکوس نشان می‌دهد.



ب - تصویر با رنگ‌های معکوس



الف - تصویر با رنگ‌های اصلی

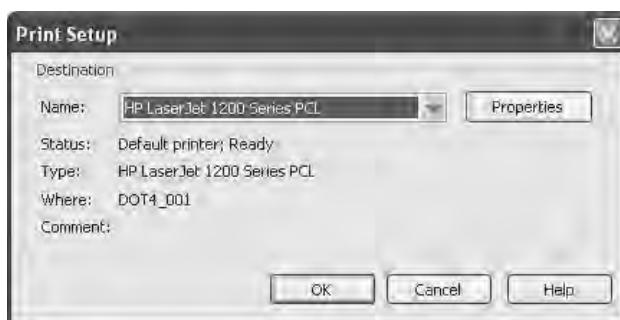
شکل ۱۵-۱۳ معکوس کردن رنگ تصویر در چاپ

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عمل چاپ
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۳

تمرین ۶-۱۳: تصویر تمرین ۵-۱۳ را طوری تنظیم کنید که با رنگ‌های معکوس چاپ شود.

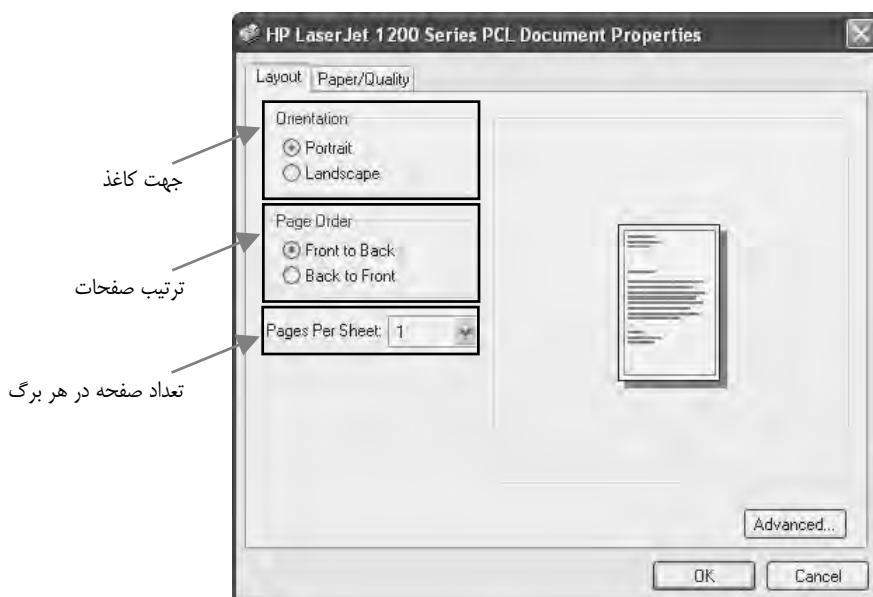
## ۳-۱۳ تنظیمات چاپ (Print Setup)

برای تنظیم خصوصیات که به نوع چاپگر بستگی دارد، گزینه Print Setup را از منوی File انتخاب کنید. کادرمحاوره Print Setup باز می‌شود (شکل ۱۶-۱۳).



شکل ۱۶-۱۳ کادرمحاوره Print Setup

نام چاپگر در لیست بازشوی Name دیده می‌شود. برای تنظیم خصوصیات مربوطه، روی دکمه Properties کلیک کنید. پس از کلیک روی دکمه Properties، یک کادرمحاوره باز می‌شود که گزینه‌های آن به مدل چاپگر نصب شده بستگی دارد (شکل ۱۷-۱۳)؛ به مثال ۶-۱۳ توجه کنید:



شکل ۱۷-۱۳ کادرمحاوره خصوصیات چاپگر

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: انجام عمل چاپ
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۳

### مثال ۶-۱۳: تنظیم خصوصیات چاپگر مدل HP Laser Jet 1200

زبانه Layout در کادرمحاوره خصوصیات این مدل چاپگر، شامل موارد زیر است:

- **Orientaion (جهت کاغذ):** با انتخاب گزینه Portrait، هنگام چاپ، کاغذ عمودی و با انتخاب گزینه Landscape، کاغذ افقی در نظر گرفته می‌شود.
- **Page Order (ترتیب صفحات):** با انتخاب گزینه Front to Back، صفحه‌ها از اول به آخر و با انتخاب Back to Front، صفحه‌ها از آخر به اول چاپ می‌شوند.
- **منوی بازشوی Pages Per Sheet:** گزینه‌های این منو مشخص می‌کند که هر صفحه طرح، در هر برگه کاغذ، چند بار تکرار شود، به‌عنوان مثال اگر گزینه ۴ را انتخاب کنید، در هر برگ ۴ صفحه (با مقیاس یک چهارم) چاپ می‌شود (شکل ۱۸-۱۳).

Pages Per Sheet: 1

1
2
4
6
9
16

شکل ۱۸-۱۳ منوی بازشوی Pages Per Sheet

### ۴-۱۳ چاپ تصویر (Print)

برای چاپ تصویر، از منوی File، گزینه Print را انتخاب کنید. کادرمحاوره Print باز می‌شود (شکل ۱۹-۱۳).

در این کادرمحاوره، برای چاپ تصویر روی دکمه Print کلیک کنید.



شکل ۱۹-۱۳ کادرمحاوره Print

در کادرمحاوره Print، می‌توانید محدوده چاپ و تعداد نسخه‌های چاپی را تنظیم کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: انجام عمل چاپ
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۳

## ۱-۴-۱۳ تعیین محدوده چاپ

در بخش Print range، گزینه‌هایی برای تعیین محدوده چاپ وجود دارد:

- **Current document:** چاپ کلیه صفحات فایل موجود
- **Documents:** چاپ کلیه صفحات موجود در کلیه فایل‌های باز
- **Current page:** چاپ تصاویر صفحه جاری
- **Selection:** چاپ شیء یا اشیای انتخاب شده
- **Pages:** در کادر عددی این قسمت، شماره صفحات موردنظر را برای چاپ وارد کنید.

**تمرین ۷-۱۳:** برای چاپ صفحات ۳ تا ۶ یک فایل، در کادر Pages، عبارت 3-6 را وارد کنید.

**تمرین ۸-۱۳:** برای چاپ صفحات ۱، ۳ و ۶ یک فایل، در کادر Pages، عبارت 1,3,6 را وارد کنید.

## ۲-۴-۱۳ تعداد نسخه‌های چاپ

در صورتی که از صفحات چاپ شده، بیش از یک نسخه موردنیاز باشد، تعداد نسخه‌های لازم را در کادر

عددی Number of copies وارد کنید.

**تمرین ۹-۱۳:** شش تصویر، در شش صفحه طراحی کنید. از هر کدام از صفحات ۲، ۴ و ۶ به تعداد سه نسخه چاپ کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: انجام عمل چاپ
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

## خلاصه مطالب

CorelDRAW، پیش‌نمایشی از صفحه چاپی ارائه می‌دهد. در این پیش‌نمایش، می‌توانید موقعیت تصویر را در صفحه چاپی تغییر دهید، بدون این‌که موقعیت اصلی آن در صفحه طراحی تغییر کند. همچنین می‌توانید تصاویر بزرگ‌تر از صفحه را با کوچک کردن هنگام چاپ، به راحتی در صفحه جا داده یا با اندازه اصلی آن در چند صفحه متوالی چاپ کنید. این برنامه قادر است تصویر را به صورت آینه‌ای چاپ کند یا رنگ آن را (برای چاپ روی فیلم) معکوس کند.

در این واحدکار، با چاپگرهای متداول در چاپ تصاویر گرافیکی و خصوصیات آن‌ها، آشنا شدید و نحوه صفحه‌بندی، تنظیم خصوصیات چاپگر و چاپ تصاویر در تیراژ و نسخه‌های مورد نیاز را آموختید.

## واژه‌نامه

Current  
Invert  
Range

جاری  
معکوس، منفی  
محدوده



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: انجام عمل چاپ
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۳-۶۲/۵۴

## آزمون نظری

- ۱- کارتریج چاپگرهای جوهرافشان از چه رنگ‌هایی استفاده می‌کند؟
  - الف- سبز، قرمز، آبی، سیاه
  - ب- سبز، قرمز، زرد، سیاه
  - ج- زرد، آبی، ارغوانی، سیاه
  - د- زرد، فیروزه‌ای، ارغوانی، سیاه
- ۲- چاپگرهای جوهرافشان، با چاپگرهای لیزری چه تفاوتی دارند؟
  - الف- چاپگرهای لیزری، رنگ‌ها را براق‌تر و درخشان‌تر چاپ می‌کند.
  - ب- چاپگرهای لیزری از کارتریج شش رنگ استفاده می‌کنند.
  - ج- چاپگرهای جوهرافشان سرعت کمتری نسبت به چاپگرهای لیزری دارند.
  - د- گزینه‌های الف و ج صحیح هستند.
- ۳- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد محیط Print Preview صحیح است؟
  - الف- تغییر مقیاس تصویر در این محیط، مقیاس تصویر را در محیط طراحی تغییر می‌دهد.
  - ب- در این محیط کل تصویر به صورت یک شیء انتخاب می‌شود.
  - ج- موقعیت تصویر را در صفحه چاپی می‌توان تغییر داد.
  - د- گزینه‌های ب و ج صحیح هستند.
- ۴- برای جادادن تصویر بزرگ در یک صفحه چاپی، از کدام گزینه استفاده می‌شود؟
  - الف- Print Tile Page    ب- Fit to page    ج- Center to page    د- Mirror
- ۵- کدام گزینه تصویر را با رنگ معکوس چاپ می‌کند؟
  - الف- Mirror    ب- Tile    ج- Invert    د- هیچ کدام
- ۶- برای چاپ صفحات ۳ و ۶ در کادر Pages (در صفحه Print)، اعداد را چگونه وارد می‌کنیم؟
  - الف- 3-6    ب- 6:3    ج- 3:6    د- 6,3
- ۷- کدام یک از گزینه‌های زیر، کلیه صفحات فایل را چاپ می‌کند؟
  - الف- Current document    ب- Current page    ج- Selection    د- All
- ۸- چگونه می‌توانید تصویر را دوبار در یک صفحه با مقیاس نصف چاپ کنید؟

## آزمون عملی

- پنج طراحی مختلف در پنج صفحه انجام داده و این صفحات را طبق دستورالعمل‌های زیر چاپ کنید:
- ۱- تصویر صفحه اول را به صورت آینه‌ای چاپ کنید.
  - ۲- تصویر صفحه دوم را با رنگ‌های معکوس و درست در وسط صفحه چاپ کنید.
  - ۳- تصویر صفحه سوم را در گوشه بالا و سمت چپ صفحه، به تعداد سه نسخه چاپ کنید.
  - ۴- تصویر صفحه چهارم را چهار بار در یک برگه چاپ کنید.
  - ۵- تصویر صفحه پنجم را بزرگ کنید، به طوری که چهار صفحه برای چاپ آن مورد نیاز باشد، سپس آن را در چهار صفحه چاپ کنید.

## آزمون پایانی «نظری»

۱- حداقل ظرفیت لازم برای حافظه RAM و حافظه Hard، برای اجرای برنامه CorelDRAW

چه قدر است؟

الف - ۶۴MB و ۲۵۰MB      ب - ۱۲۸MB و ۲۵۰MB

ج - ۲۵۰MB و ۲۵۶MB      د - ۲۵۰MB و ۱۲۸MB

۲- قابلیت Snap در مورد خطوط شطرنجی چه عملی را انجام می‌دهد؟

الف - اشیاء را به خطوط شطرنجی جذب می‌کند.      ب - فاصله خطوط شطرنجی را تنظیم می‌کند.

ج - تعداد خطوط شطرنجی را تغییر می‌دهد.      د - خطوط شطرنجی را مخفی می‌کند.

۳- کدام یک از حالت‌های نمایش زیر اشکال را تنها با خطوط نازک اطراف آن‌ها نشان

می‌دهد؟

الف - Normal      ب - Wireframe      ج - Draft      د - Enhanced

۴- کدام یک از ابزارهای زیر برای رسم منحنی به‌کار می‌روند؟

الف - PenTool      ب - Bezier Tool

ج - Freehand Tool      د - همه گزینه‌ها صحیح هستند.

۵- در کدام یک از گروه‌های زیر، دستگیره‌های گره در خلاف جهت و به اندازه هم‌تغییر می‌کنند؟

الف - Symmetrical      ب - Smooth

ج - Cusp      د - گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.

۶- از کدام ابزار برای اتصال اشیاء استفاده می‌شود؟

الف - Connector Tool      ب - Dimension Tool

ج - Pisk Tool      د - Shape Tool

۷- گزینه Fit Text to Path چه عملی را انجام می‌دهد؟

الف - متن را به منحنی تبدیل می‌کند.      ب - متن هنری را به متن پاراگرافی تبدیل می‌کند.

ج - متن پاراگرافی را به متن هنری تبدیل می‌کند.      د - متن هنری را روی مسیر منطبق می‌کند.

۸- گزینه Apply to Duplicate در تغییر شکل اشیاء چه عملی را انجام می‌دهد؟

الف - تغییر شکل را اعمال می‌کند.      ب - تغییر شکل را لغو می‌کند.

ج - تغییر شکل را تکرار می‌کند.      د - تغییر شکل را روی کپی شیء اعمال می‌کند.

۹- برای توزیع اشیاء در صفحه، از کدام گزینه استفاده می‌شود؟

الف - Align      ب - Distribute      ج - Group      د - Combine



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی و پیشرفته)	واحد کار: آزمون پایانی (نظری)
شماره شناسایی: ۵۴ و ۶۲/۵۵-۱	شماره شناسایی: ۵۴ و ۶۲/۵۵-۱	شماره شناسایی: ۵۴ و ۶۲/۵۵-۱

## ۱۰- کدام یک از موارد زیر را می‌توان در شیب رنگی خطی تغییر داد؟

الف- تعداد رنگ‌ها      ب- زاویه شیب      ج- نقطه میانی      د- همه گزینه‌ها صحیح هستند.

## ۱۱- از کدام گزینه برای برش اشیا استفاده می‌شود؟

الف- Intersect      ب- Trim      ج- Combine      د- Weld

## ۱۲- کدام گزینه از انواع Distortion محسوب نمی‌شود؟

الف- پیچشی      ب- کششی - فشاری      ج- انعکاسی      د- زیبایی

## ۱۳- کدام یک از تنظیمات زیر را می‌توان روی جلوه Drop Shadow انجام داد؟

الف- میزان محوی لبه سایه      ب- میزان شفافیت و کدری سایه

ج- فاصله سایه از شیء      د- همه گزینه‌ها صحیح هستند.

## ۱۴- کدام یک از گزینه‌های زیر، از انواع جلوه Contour محسوب می‌شوند؟

الف- Inside      ب- Outside

ج- To Center      د- همه گزینه‌ها صحیح هستند.

## ۱۵- کدام یک از لنزهای زیر، اشیا را محدب یا مقعر می‌کند؟

الف- Fish Eye      ب- Brighten      ج- Magnify      د- Wireframe

## ۱۶- کادر Bitmap Color Mask چه عملی را انجام می‌دهد؟

الف- جلوه‌های ویژه تصاویر Bitmap را نشان می‌دهد.

ب- تصویربرداری را به تصویر Bitmap تبدیل می‌کند.

ج- تصویر Bitmap را بازآفرینی می‌کند.

د- با استفاده از این کادر، می‌توان رنگ‌های مشخصی را در یک تصویر Bitmap شفاف کرد.

## ۱۷- با استفاده از کدام برنامه، می‌توان تصویر Bitmap را ویرایش کرد؟

الف- Corel PHOTO-PAINT      ب- CorelDRAW

ج- CorelTRACE      د- CorelCAPTURE

## ۱۸- برنامه CorelTRACE چه عملی را انجام می‌دهد؟

الف- ویرایش تصاویر Bitmap      ب- تفکیک رنگ قبل از چاپ

ج- تبدیل تصویر Bitmap به تصویر برداری      د- تبدیل تصویر برداری به تصویر Bitmap

## ۱۹- گزینه Print Tile Page چه عملی را انجام می‌دهد؟

الف- تصویر بزرگ را در یک صفحه چاپ می‌کند. ب- تصویر بزرگ را در چند صفحه چاپ می‌کند.

ج- تصویر بزرگ را معکوس چاپ می‌کند. د- رنگ‌های تصویر را معکوس چاپ می‌کند.

## ۲۰- در کدام قسمت، می‌توان رنگ تصویر چاپی را معکوس کرد؟

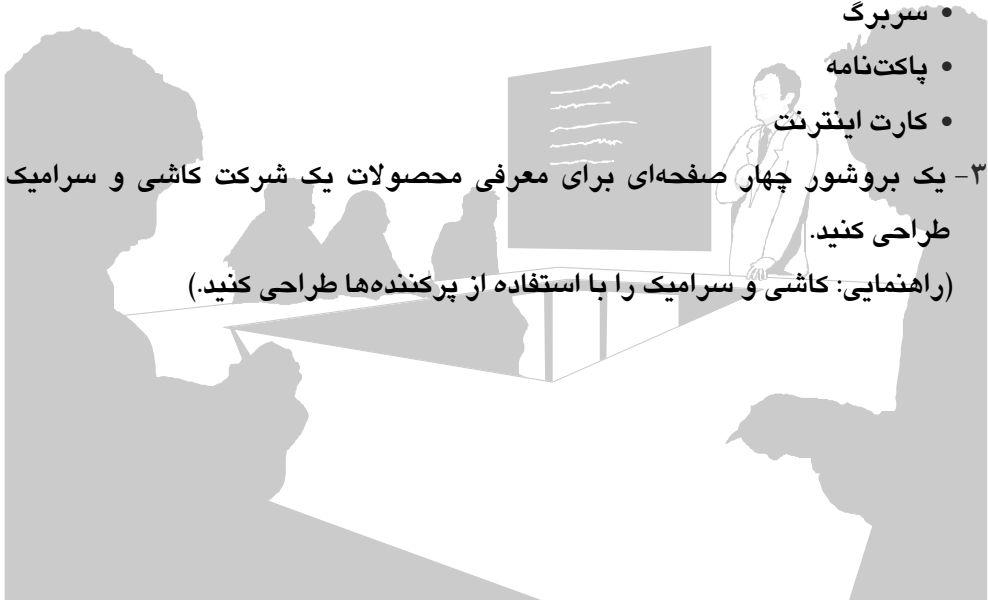
الف- Print Setup      ب- Print Preview      ج- Bitmap      د- Effect

## آزمون پایانی « عملی »

- ۱- یک کارت تبریک تولد تاشو، در ابعاد  $20 \times 15$  cm طراحی کنید (استفاده از متن و جلوه‌های ویژه CorelDRAW در طرح الزامی است).
- ۲- یک پوستر با ابعاد A3 با موضوع نمایشگاه گل و گیاه طراحی کنید (در این پوستر از تصاویر آماده گل و فیلترهای Bitmap استفاده کنید).

## پروژه

- ۱- یک تقویم رومیزی با مشخصات زیر طراحی کنید:
  - دارای تاریخ‌های شمسی، قمری و میلادی باشد.
  - هر ماه سال در یک برگ طراحی شود.
  - در طراحی، از جلوه‌های ویژه CorelDRAW و تصاویر آماده Bitmap (متناسب با چهار فصل سال) استفاده کنید.
- ۲- برای یک شرکت ارایه دهنده خدمات اینترنت، طراحی‌های زیر را انجام دهید:
  - کارت ویزیت
  - سربرگ
  - پاکت‌نامه
  - کارت اینترنت
- ۳- یک بروشور چهار صفحه‌ای برای معرفی محصولات یک شرکت کاشی و سرامیک طراحی کنید.  
(راهنمایی: کاشی و سرامیک را با استفاده از پرکننده‌ها طراحی کنید).



## پاسخنامه

### پیش‌آزمون

(ج-۱)	(الف-۲)	(ب-۳)	(الف-۴)	(د-۵)	(ج-۶)	(ج-۷)
(د-۸)						

### آزمون نظری واحد کار ۱

(د-۱)	(ج-۲)	(ج-۳)	(د-۴)	(الف-۵)
-------	-------	-------	-------	---------

### آزمون نظری واحد کار ۲

(ب-۱)	(ج-۲)	(ب-۳)	(ج-۴)	(الف-۵)	(ج-۶)	(د-۷)
(الف-۸)	(د-۹)	(ب-۱۰)	(د-۱۱)			

### آزمون نظری واحد کار ۳

(ب-۱)	(ب-۲)	(ج-۳)	(د-۴)	(ج-۵)	(الف-۶)	(ج-۷)
(ب-۸)	(د-۹)	(د-۱۰)				

### آزمون نظری واحد کار ۴

(ج-۱)	(د-۲)	(د-۳)	(د-۴)	(ج-۵)	(د-۶)	(الف-۷)
(د-۸)	(د-۹)					

### آزمون نظری واحد کار ۵

(د-۱)	(ب-۲)	(ج-۳)	(د-۴)	(ب-۵)	(ج-۶)
-------	-------	-------	-------	-------	-------

### آزمون نظری واحد کار ۶

(ب-۱)	(د-۲)	(ج-۳)	(ب-۴)	(ب-۵)	(د-۶)
-------	-------	-------	-------	-------	-------

### آزمون نظری واحد کار ۷

(ج-۱)	(ج-۲)	(ب-۳)	(الف-۴)	(د-۵)	(ج-۶)	(ج-۷)
-------	-------	-------	---------	-------	-------	-------

### آزمون نظری واحد کار ۸

(الف-۱)	(ج-۲)	(ج-۳)	(ب-۴)	(ج-۵)	(د-۶)
---------	-------	-------	-------	-------	-------

استاندارد مهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمای و پیشرفته)	واحد کار: پاسخنامه
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

## آزمون نظری واحد کار ۹

- (د-۱) (۲-الف) (د-۳) (ب-۴) (۵-ب) (۶-ج)  
(د-۷) (۸-ب)

## آزمون نظری واحد کار ۱۰

- (د-۱) (۲-الف) (ج-۳) (د-۴) (۵-ج) (۶-الف)  
(د-۷) (۸-د)

## آزمون نظری واحد کار ۱۱

- (د-۱) (۲-الف) (ب-۳) (ب-۴)

## آزمون نظری واحد کار ۱۲

- (ب-۱) (۲-ج) (۳-الف) (ب-۴) (۵-د) (۶-د)  
(۷-الف) (۸-ج)

## آزمون نظری واحد کار ۱۳

- (د-۱) (۲-د) (د-۳) (ب-۴) (۵-ج) (۶-د)  
(۷-الف)

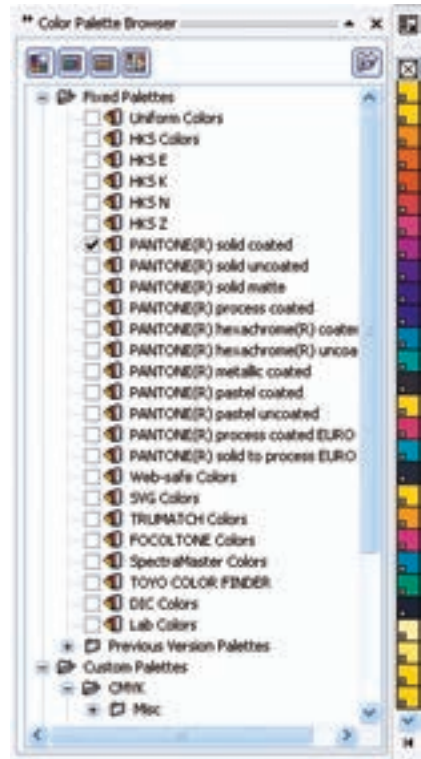
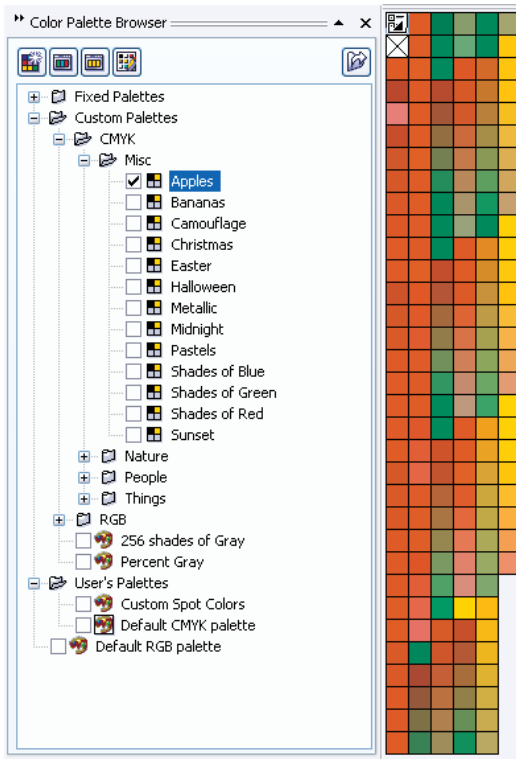
## آزمون پایانی «نظری»

- (ب-۱) (۲-الف) (ب-۳) (د-۴) (۵-الف) (۶-الف)  
(د-۷) (۸-د) (ب-۹) (د-۱۰) (ب-۱۱) (ج-۱۲)  
(د-۱۳) (۱۴-د) (۱۵-الف) (د-۱۶) (۱۷-الف) (ج-۱۸)  
(ب-۱۹) (۲۰-ب)

## تصاویر رنگی

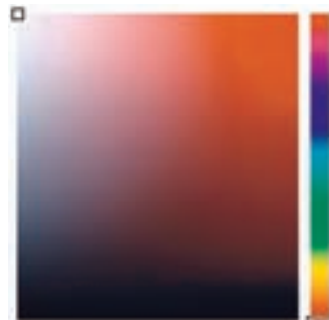
شکل صفحه ۱۴۵ (۴-۷)

شکل صفحه ۱۴۵ (۳-۷)



شکل صفحه ۱۵۱ (۱۵-۷)

شکل صفحه ۱۴۹ (۱۱-۷)



استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهرتی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	واحد کار: ضمیمه
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

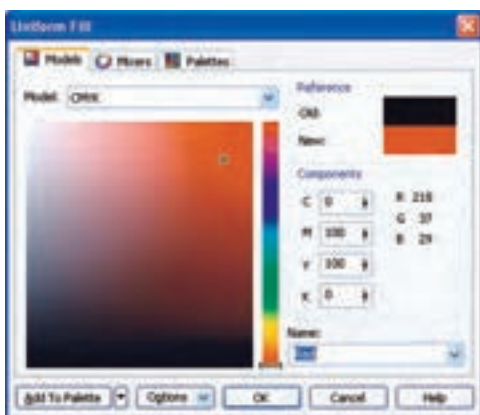
شکل صفحه ۱۴۶

شکل صفحه ۱۴۸



شکل صفحه ۱۴۹ (۱۲-۷)

شکل صفحه ۱۵۰



استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهراتی: (مقدماتی و پیشرفته) CorelDRAW	واحد کار: ضمیمه
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

شکل صفحه ۱۵۱ (۷-۱۷)

شکل صفحه ۱۵۳ (۷-۲۶)



شکل صفحه ۱۵۱ (۷-۱۸)

شکل صفحه ۱۵۲ (۷-۲۰)

شکل صفحه ۱۵۲ (۷-۲۱)



شکل صفحه ۱۵۲ (۷-۲۲)

شکل صفحه ۱۵۲ (۷-۲۳)

شکل صفحه ۱۵۳ (۷-۲۷)



شکل صفحه ۱۵۴ (۷-۲۸)

شکل صفحه ۱۵۴ (۷-۲۹)

شکل صفحه ۱۵۴ (۷-۳۰)



استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مhartی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	واحد کار: ضمیمه
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴

شکل صفحه ۱۵۵ (۷-۳۴)



شکل صفحه ۱۵۵ (۷-۳۲)



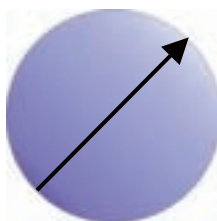
شکل صفحه ۱۵۴ (۷-۳۱)



شکل صفحه ۱۵۶ (۷-۳۹)



شکل صفحه ۱۵۶ (۷-۳۷)



شکل صفحه ۱۵۵ (۷-۳۵)



شکل صفحه ۲۴۶



شکل صفحه ۱۶۰ (۷-۴۹)



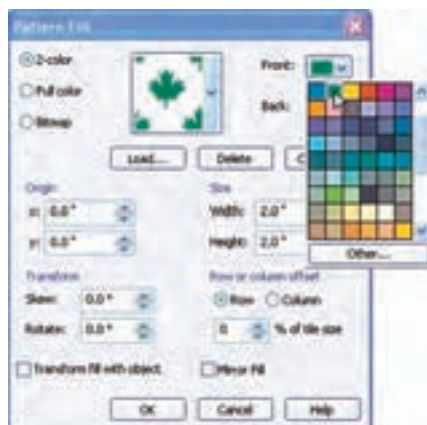
شکل صفحه ۱۵۷ (۷-۴۱)



شکل صفحه ۱۶۴



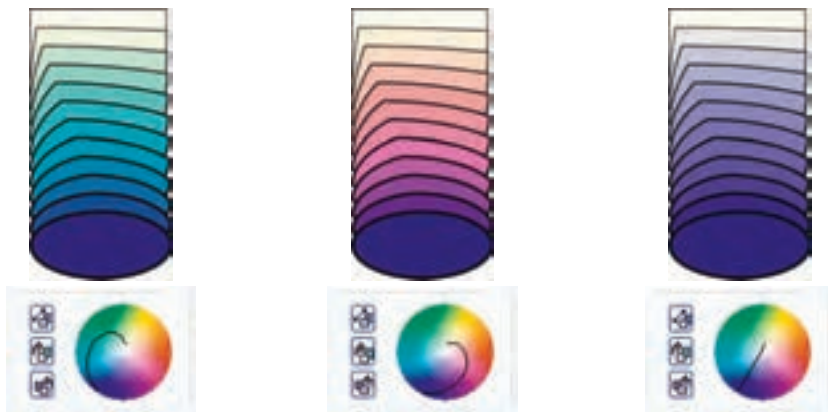
شکل صفحه ۱۶۰ (۷-۴۸)





استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	واحد کار: ضمیمه
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

شکل صفحه ۲۱۹



شکل صفحه ۲۲۰



شکل صفحه ۲۲۸

شکل صفحه ۱۵۷ (۷-۴۳)

شکل صفحه ۲۲۷



شکل صفحه ۲۴۷



Linear



Uniform



None (بدون شفافیت)

استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	واحد کار: ضمیمه
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵



Square



Conical



Radial

شکل صفحه ۲۴۹



ب



الف

شکل صفحه ۲۵۰



شکل صفحه ۲۵۱ (۱۰-۱۱۲)



استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	واحد کار: ضمیمه
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

### شکل صفحه ۲۵۱ (۱۰-۱۱۳)



### شکل صفحه ۲۵۲ (۱۰-۱۱۴)



### شکل صفحه ۲۵۲ (۱۰-۱۱۵)



استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	واحد کار: ضمیمه
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

### شکل صفحه ۲۵۳ (۱۰-۱۱۶)



### شکل صفحه ۲۵۳ (۱۰-۱۱۷)



### شکل صفحه ۲۵۴ (۱۰-۱۱۸)



استانداردمهارت: رایانه کاربر/افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمای و پیشرفته)	واحد کار: ضمیمه
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

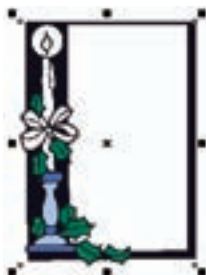
### شکل صفحه ۲۵۴ (۱۰-۱۱۹)



### شکل صفحه ۲۵۵



### شکل صفحه ۲۸۰



ج

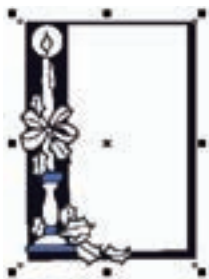


ب



الف

استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	واحد کار: ضمیمه
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵



د



د

شکل صفحه ۲۸۱ (۱۱-۱۲)



ج



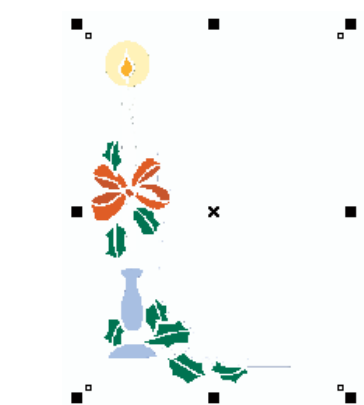
ب



الف

شکل صفحه ۲۸۱ (۱۳-۱۲)

شکل صفحه ۲۸۱ (۱۲-۱۲)



استانداردمهارت: رایانه کارترم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: (مقدماتی و پیشرفته) CorelDRAW	واحد کار: ضمیمه
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

## شکل صفحه ۲۸۴



## شکل صفحه ۲۸۷



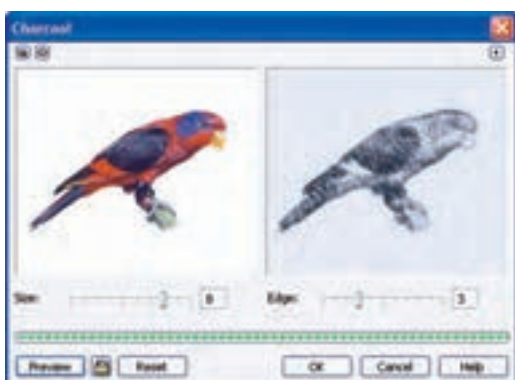
ب



الف

## شکل صفحه ۲۹۲ (۱۲-۳۵)

## شکل صفحه ۲۸۸

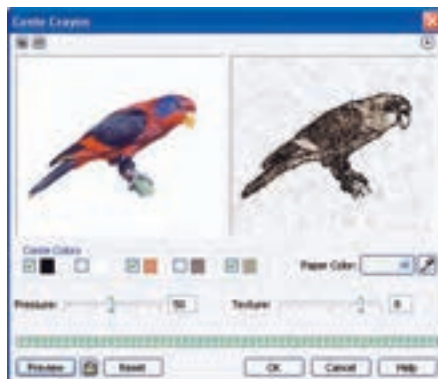




استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	واحد کار: ضمیمه
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

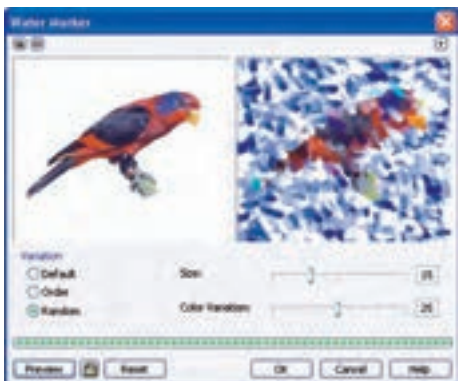
شکل صفحه ۲۹۲ (۱۲-۳۶)

شکل صفحه ۲۹۴



شکل صفحه ۲۹۸

شکل صفحه ۳۰۰ (۱۲-۴۷)



شکل صفحه ۳۰۰ (۱۲-۴۸)

شکل صفحه ۳۰۷





استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهراتی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	واحد کار: ضمیمه
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

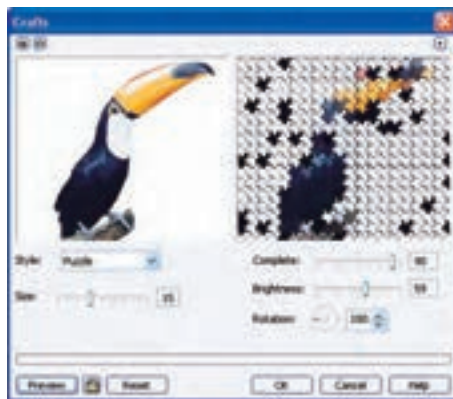
شکل صفحه ۳۰۸ (۶۰-۱۲)



شکل صفحه ۳۰۸ (۶۱-۱۲)



شکل صفحه ۳۱۱



شکل صفحه ۳۱۲



شکل صفحه ۳۲۰



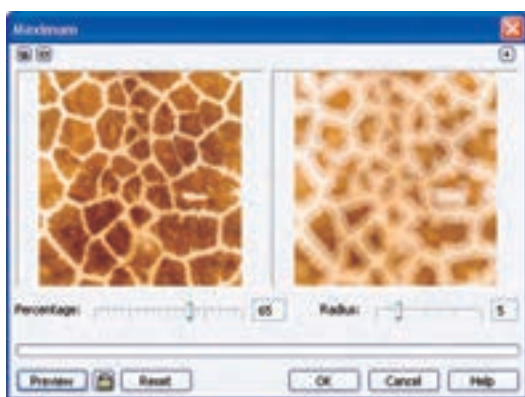
شکل صفحه ۳۲۲



استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهرتی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	واحد کار: ضمیمه
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

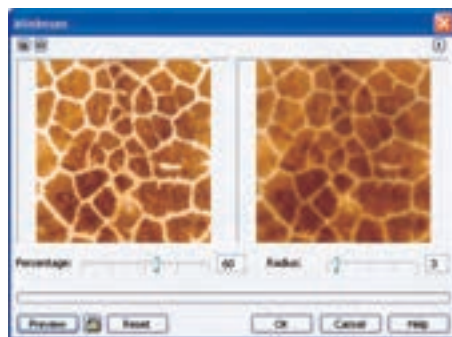
شکل صفحه ۳۲۹ (۱۲-۹۰)

شکل صفحه ۳۲۹ (۱۲-۹۱)



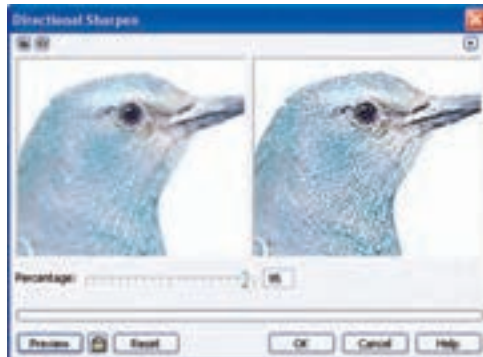
شکل صفحه ۳۳۱

شکل صفحه ۳۳۳ (۱۲-۹۶)



شکل صفحه ۳۳۳ (۱۲-۹۷)

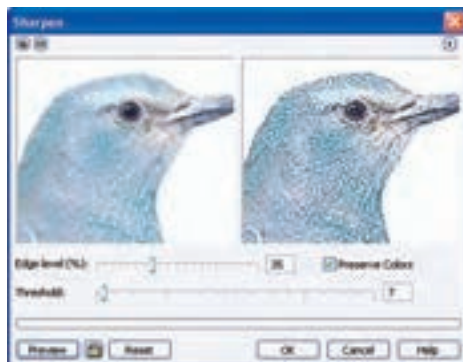
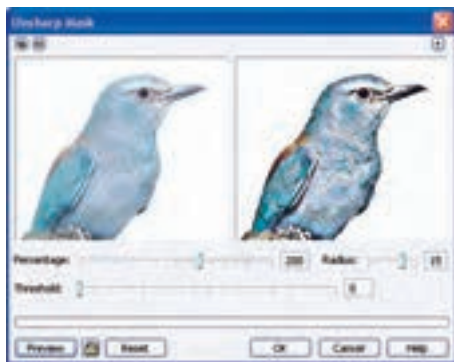
شکل صفحه ۳۳۴ (۱۲-۹۸)



استانداردمهارت: رایانه کارترم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	واحد کار: ضمیمه
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

شکل صفحه ۳۳۴ (۹۹-۱۲)

شکل صفحه ۳۳۵



شکل صفحه ۳۳۸



ب



الف

شکل صفحه ۳۴۰



## فهرست منابع

شباهنگ، مسعود، CorelDRAW [کورل دراو]؛ ناشر: انتشارات روزنه، ۱۳۸۲

