

# بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

## نرم افزار گرافیکی CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)

شاخه: کاردانش

زمینه: خدمات

گروه تحصیلی: کامپیوتر

زیر گروه: کامپیوتر

رشته مهارتی: تصویرسازی رایانه‌ای

شماره رشته مهارتی: ۳۱۶-۱۰۱-۳۱۶

کد رایانه‌ای رشته مهارتی: ۶۲۲۲

نام استاندارد مهارت مبنی: رایانه کار CorelDraw

کد استاندارد متولی: ۱-۶۲/۵۴/۱/۴

شماره درس: نظری: ۶۹۶ و عملی: ۶۹۷

عنوان و نام پدیدآور: نرم افزار گرافیکی CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته) [کتاب‌های درسی] شماره استاندارد: ۱۰۶۲/۵۴/۱/۴ / نظارت بر تألیف و تجویب محتوا دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش؛ مؤلف کتابیون کمانگر؛ وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.

مشخصات ظاهری: تهران شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران. ۱۳۹۴.

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

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

شابک ۱۳ رقمی: ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۱۹۴-۶

وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا

یادداشت: کتابنامه: [۳۷۶] ص: .

موضوع: کورل دراو.

موضوع: گرافیک کامپیوتری.

شناسه افزوده: کمانگر، کتابیون، -۱۳۵۵

شناسه افزوده: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش.

شناسه افزوده: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.

رده‌بندی کنگره: T۲۸۵/۴۳۱۳۸۶

رده‌بندی دیوبی: ۰۰۶/۶۸۶

شماره کتابشناسی ملی: ۱۰۷۶۹۰۹

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی  
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و  
حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

[tvoccd@roshd.ir](mailto:tvoccd@roshd.ir)

پیام نگار (ایمیل)

[www.tvoccd.medu.ir](http://www.tvoccd.medu.ir)

وب‌گاه (وب سایت)

محتوای این کتاب در کمیسیون تخصصی رشتہ کامپیوترا دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای  
و کاردانش با عضویت: بتول عطاران، علیرضا جباریه، شهناز علیزاده، ملیحه طرزی و حمید احمدی  
تأیید شده است.

## وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب: نرم افزار گرافیکی CorelDraw (مقدماتی و پیشرفته) - ۶۱۱/۳

شماره درس: ۰۶۹۶ ، ۰۶۹۷

مؤلف: کایرون کمانگر

ویراستار ادبی: هما تیموری

نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن: ۰۹۱۱۶۱-۸۸۸۳، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت: [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

صفحه‌آرا: تهمینه کاشانیان و معصومه باقری

طرح جلد: پونه غفروریان

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارویخش)

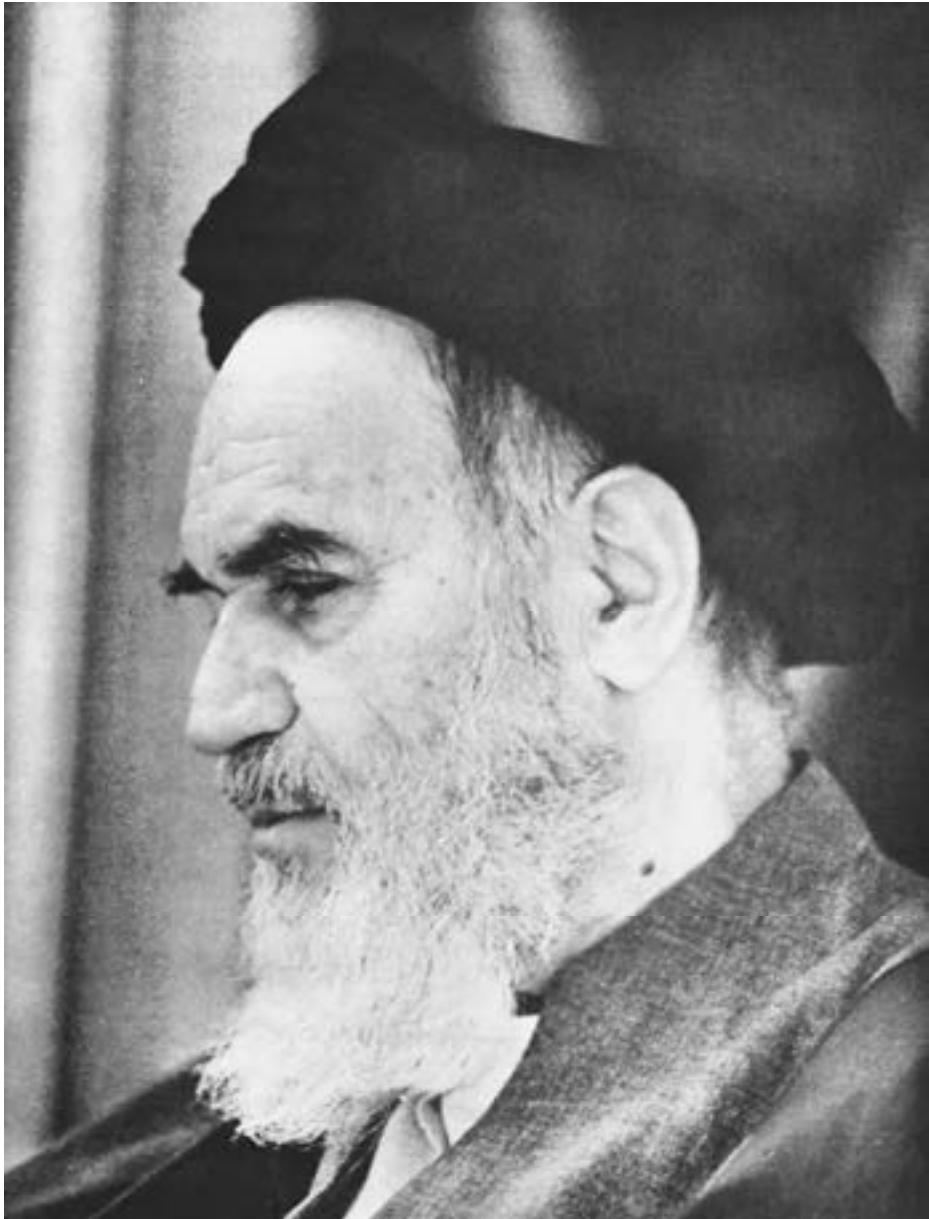
تلفن: ۰۹۱۸۵۱۶۱-۴۴۹۸۵۱۶، دورنگار: ۰۹۱۶-۳۷۵۱۵-۱۳۹، صندوق پستی:

چاپخانه: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهماخی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ دوم ۱۳۹۴

نشانی دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش صندوق پستی شماره: ۱۵۸۷۵/۴۸۷۴

حق چاپ محفوظ است.



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

**امام خمینی «قدس السرہ الشریف»**

# مجموعه کتاب‌های درسی رشته کامپیوتر ساخته کار دانش

(اسناد اردو وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی)

رشته تولید چند رسانه‌ای	رشته طراحی صفحات وب	رشته تصویرسازی
مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات
سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل مقدماتی	سیستم عامل 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
سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته	سیستم عامل پیشرفته
برنامه‌نویسی مقدماتی	برنامه‌نویسی مقدماتی	برنامه‌نویسی مقدماتی
طراحی امور گرافیکی با رایانه	طراحی امور گرافیکی با رایانه	طراحی امور گرافیکی با رایانه
کاربر Flash	کاربر Flash	کاربر FreeHand
کاربر Director	طراحی صفحات وب مقدماتی	کاربر CorelDraw
میکس رایانه‌ای	طراحی صفحات وب پیشرفته	

# مجموعه کتاب‌های درسی رشته کامپیوتر ساخه کار دانش

(استاندارد وزارت کار و امور اجتماعی)

رشته برنامه‌نویسی پایگاه داده	رشته تولید چندرسانه‌ای	رشته طراحی صفحات وب	رشته تصویرسازی
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
واژه‌پرداز Word 2007	واژه‌پرداز Word 2007	واژه‌پرداز Word 2007	واژه‌پرداز 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
نرم‌افزارهای اداری تکمیلی برنامه‌نویسی مقدماتی	نرم‌افزارهای اداری تکمیلی طراح گرافیک رایانه‌ای	نرم‌افزارهای اداری تکمیلی طراح گرافیک رایانه‌ای	نرم‌افزارهای اداری تکمیلی طراح گرافیک رایانه‌ای
برنامه‌نویسی ویژوال بیسیک پیشرفته (جلد اول)	شهروند الکترونیکی شهروند الکترونیکی	نرم‌افزار گرافیکی Flash Mx	شهروند الکترونیکی شهروند الکترونیکی
برنامه‌نویسی ویژوال بیسیک پیشرفته (جلد دوم)	نرم‌افزار گرافیکی Director	طراحی مقدماتی صفحات وب	نرم‌افزار گرافیکی FreeHand
مدیریت پایگاه داده	تدوین فیلم و صدا SSP	رایانه کار Interdev	CorelDraw نرم‌افزار گرافیکی
مهارت عمومی برنامه‌نویسی	نرم‌افزار گرافیکی Flash Mx	رایانه کار Dreamweaver	Flash Mx نرم‌افزار گرافیکی
	نرم‌افزار گرافیکی Authorware	رایانه کار CIW	

## فهرست مطالب

۱۰		مقدمه ناشر
۱۱		مقدمه
۱۲		پیش آزمون

### — نرم افزار گرافیکی CorelDRAW (مقدماتی) —

#### واحد کار ۱: توانایی شناخت نرم افزار CorelDRAW

۳۹		کلیات
۴۰	۲-۱۱ ابزار ذره بین (Zoom)	۱۶
۴۱	۲-۱۲ ابزار دست (Hand)	۱۶
۴۲	۲-۱۳ تنظیم صفحه	۱۶
۴۳	۲-۱۴ تنظیم صفحه ترسیم از طریق Page Setup	۲۰
۴۴	۲-۱۵ اضافه کردن صفحه ترسیم	۲۱
۴۵	۲-۱۶ تغییر نام صفحه	۲۲
۴۶	۲-۱۷ حذف صفحه	۲۲
۴۷	خلاصه مطالب	۲۳
۴۸	واژه نامه	۲۳
	آزمون نظری	۲۳
	آزمون عملی	۲۳
۱	۱- نیازمندی های سیستم برای راه اندازی برنامه	۱۳
۲	۱-۲ روش نصب نرم افزار CorelDRAW	۱۳
۳	۱-۳ انواع ترسیمات برداری (Vector) و طرح بیتی (Bitmap)	۱۴
۴	۱-۴ فرمت های CDR، CMX، CPT و	۱۴
۵	خلاصه مطالب	۱۴
۶	واژه نامه	۱۴
۷	آزمون نظری	۱۴
۸	آزمون عملی	۱۴

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

۵۰		کلیات
۵۰	۲-۱ صفحه اصلی برنامه CorelDRAW	۲۵
۵۱	۲-۲ خط کش های صفحه ترسیم	۲۵
۵۲	۲-۳ واحد های اندازه گیری	۲۶
۵۳	۲-۴ تنظیمات خط کش	۲۷
۵۴	۲-۵ خطوط راهنما (Guidelines)	۲۹
۵۵	۲-۶ تنظیمات خطوط راهنما	۳۰
۵۶	۲-۷ شبکه خطوط کمکی Grid	۳۵
۵۷	۲-۸ تنظیمات Grid	۳۶
۵۸	۲-۹ حالتهای نمایش تصویر	۳۸
۵۹	۲-۱۰ بزرگنمایی تصویر (Zoom)	۳۹
۶۰	۳-۱ ترسیم مستطیل (Rectangle)	۲۵
۶۱	۳-۲ ترسیم بیضی (Ellipse)	۲۵
۶۲	۳-۳ ترسیم قطاع (Pie)	۲۷
۶۳	۳-۴ ترسیم کمان (Arc)	۲۹
۶۴	۳-۵ ترسیم چند ضلعی (Polygon)	۳۰
۶۵	۳-۶ ترسیم ستاره (Star)	۳۵
۶۶	۳-۷ ترسیم مارپیچ (Spiral)	۳۶
۶۷	۳-۸ ترسیم کاغذ شبکه ای (Graph Paper)	۳۸
۶۸	۳-۹ ترسیم خط آزاد (Freehand)	۳۹

۱۲۳.....	خلاصه مطالب	۶۹.....	۳-۱۱ ترسیم خط با ابزار بزیه (Bezier)
۱۲۴.....	واژه‌نامه	۷۰.....	۳-۱۲ ترسیم خط با قلم (Pen)
۱۲۵.....	آزمون نظری	۷۱.....	۳-۱۳ ابزار شکل‌دهی (Shape Tool)
۱۲۶.....	آزمون عملی	۷۲.....	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

۱۲۷.....	کلیات	۸.....	کلیات
۱۲۷.....	۱-۶ عملیات Group	۸.....	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 ۴: توانایی نگارش متن در CorelDRAW

۱۲۷.....	کلیات	۸.....	کلیات
۱۲۷.....	۱-۶ عملیات	۸.....	۴-۱ متن هنری (Artistic Text)
۱۲۸.....	۶-۲ عملیات	۹۶.....	۴-۲ متن پاراگرافی (Paragraph Text)
۱۲۹.....	۶-۳ عملیات	۱۰۰.....	۴-۳ گزینه Edit Text
۱۳۰.....	۶-۴ عملیات	۱۰۱.....	۴-۴ گزینه Format Text
۱۳۰.....	۶-۵ عملیات	۱۰۵.....	۴-۵ قالب‌بندی متن روی مسیر
۱۳۶.....	۶-۶ عملیات	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

۱۴۴.....	کلیات	۱۱۴.....	کلیات
۱۴۴.....	۱-۷ پالت‌های رنگ (Color Palettes)	۱۱۴.....	۱-۵ تغییر مکان اشیا (Position)
۱۴۶.....	۷-۲ مدل‌های گرافیکی	۱۱۶.....	۲-۵ دوران اشیا (Rotate)
۱۴۷.....	۷-۳ پرکننده یکنواخت (Uniform Fill)	۱۱۸.....	۳-۵ تغییر مقیاس اشیا (Scale)
۱۵۰.....	۷-۴ پرکننده غیریکنواخت (Fountain Fill)	۱۱۹.....	۴-۵ 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 آینه‌ای کردن اشیا (Mirror)

#### واحد کار ۸: توانایی عملیات تبدیلی در CorelDRAW

۱۴۴.....	کلیات	۱۱۴.....	کلیات
۱۴۴.....	۱-۵ تغییر مکان اشیا (Position)	۱۱۴.....	۱-۵ تغییر مکان اشیا (Position)
۱۴۶.....	۲-۵ دوران اشیا (Rotate)	۱۱۶.....	۲-۵ دوران اشیا (Rotate)
۱۴۷.....	۳-۵ تغییر مقیاس اشیا (Scale)	۱۱۸.....	۳-۵ تغییر مقیاس اشیا (Scale)
۱۵۰.....	۴-۵ تغییر اندازه اشیا (Size)	۱۱۹.....	۴-۵ تغییر اندازه اشیا (Size)
۱۵۸.....	۵-۵ کشیدگی اشیا (Skew)	۱۲۰.....	۵-۵ کشیدگی اشیا (Skew)
۱۶۳.....	۵-۶ آینه‌ای کردن اشیا (Mirror)	۱۲۱.....	۵-۶ آینه‌ای کردن اشیا (Mirror)

٧-٩	الگوهای Bitmap	١٦٤
٧-٨	الگوهای تاروپودی (Texture Fill)	١٦٥
٩-٧	الگوهای PostScript	١٦٩
٩-٦	خلاصه مطالب	١٧١
٩-٥	واژه‌نامه	١٧١
٩-٤	آزمون نظری	١٧٢
٩-٣	آزمون عملی	١٧٣

## — نرم افزار گرافیکی CorelDRAW (پیشرفت) —

### واحد کار ۱۰: توانایی مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در CorelDRAW

١٠-١	جلوه آمیختگی (Blend)	٢١٥	کلیات	١٧٨
١٠-٢	جلوه دوره (Contour)	٢٢٣	جلوه دوره	١٨٢
١٠-٣	جلوه اعوجاج (Distortion)	٢٢٩	کار با کار	١٨٢
١٠-٤	جلوه سایه (Drop Shadow)	٢٣٧	خلاصه مطالب	١٨٩
١٠-٥	جلوه لفاف (Envelope)	٢٤٠	واژه‌نامه	١٨٩
١٠-٦	جلوه برجستگی (Extrude)	٢٤٤	آزمون نظری	١٩٠
١٠-٧	جلوه شفافیت (Transparency)	٢٤٦	آزمون عملی	١٩١
١٠-٨	جلوه لنز (Lens)	٢٤٨		

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

٩-١	ابزار چاقو (Knife)	٢٥٦	کلیات	١٩٣
٩-٢	ابزار پاک کن (Eraser)	٢٥٧	PowerClip	١٩٣
٩-٣	عملیات تبدیل به منحنی (Convert to Curves)	٢٥٩	جلوه‌های آماده (Script)	١٩٣
٩-٤	عملیات جوش دادن (Weld)	٢٥٩	جلوه‌های آماده (Script)	١٩٦
٩-٥	عملیات برش دادن (Trim)	٢٦٠	جدا کردن جلوه از شی (Separate)	١٩٩
٩-٦	عملیات قطع دادن (Intersect)	٢٦٢	خلاصه مطالب	٢٠٠
٩-٧	قفل کردن اشیا (Lock Object)	٢٦٣	واژه‌نامه	٢٠٥
٩-٨	آزمون نظری	٢٦٤	آزمون نظری	٢٠٧
٩-٩	آزمون عملی	٢٦٥	آزمون عملی	٢٠٩
٩-١٠	خلاصه مطالب	٢٦٦	واژه‌نامه	٢١١
٩-١١	آزمون نظری	٢٦٧	آزمون نظری	٢١١
٩-١٢	آزمون عملی	٢٦٨	آزمون عملی	٢١٢

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

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

## واحد کار ۱۲؛ توانایی کار با تصاویر Bitmap

## واحد کار ۱۳؛ توانایی انجام عمل چاپ

کلیات.....	۲۷۶
۱۲-۱ تبدیل تصاویر برداری به Bitmap.....	۲۷۶
۱۲-۲ بازگرفتن تصاویر Bitmap.....	۲۷۷
۱۲-۳ عملیات Bitmap Color Mask.....	۲۷۹
۱۲-۴ Edit Bitmap.....	۲۸۲
۱۲-۵ جلوه‌های تصاویر Bitmap.....	۲۸۳
۱۲-۶ به کارگیری Plug-in‌ها.....	۳۳۶
۱۲-۷ تبدیل تصویر Bitmap به تصویر برداری.....	۳۳۷
خلاصه مطالب.....	۳۴۱
واژه‌نامه.....	۳۴۱
آزمون نظری.....	۳۴۲
آزمون عملی.....	۳۴۲
پروژه.....	۳۵۸
پاسخنامه.....	۳۵۹
ضمیمه.....	۳۶۱
فهرست منابع.....	۳۷۶

[www.SoftGozar.Com](http://www.SoftGozar.Com)

## مقدمه ۴

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، CorelDRAW به دلیل سهولت یادگیری و ارایه قابلیت‌های ارزنده در طراحی، از جایگاه خاصی برخوردار است.

این کتاب به زبانی ساده، قابلیت‌های نرم‌افزار CorelDRAW 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 CorelDRAW دست یابید.

در پایان از خدمات 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 پژوهش و کلیه عزیزانی که در تهیه این اثر مرا یاری کرده‌اند، کمال تشکر را دارم.

مؤلف

## پیش آزمون

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

الف - Cut و Paste      ب - Delete و Cut

ج - Copy و Paste      د - Copy و Cut

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

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

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 - Copy و Paste      ب - Cut و Paste

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 CorelDRAW (مقدماتی)

واحد کار ۱: توانایی شناخت نرم افزار CorelDRAW

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

واحد کار ۳: توانایی ترسیمات در CorelDRAW

واحد کار ۴: توانایی نگارش متن در CorelDRAW

واحد کار ۵: توانایی عملیات تبدیلی در CorelDRAW

واحد کار ۶: توانایی گروه بندی موضوعات

واحد کار ۷: توانایی رنگ آمیزی موضوعات در CorelDRAW



## واحد کار اول



### توانایی شناخت نرم افزار CorelDRAW

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۰/۵	۱

### هدفهای رفتاری ▼

پس از مطالعه این واحدها از فرآگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- بتواند برنامه CorelDRAW را نصب کند.

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

## کلیات

نرم افزار گرافیکی CorelDRAW 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 درکوتاه 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، آنها را به اشکال موردنظر 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 CorelDRAW، 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 CorelDRAW دارای جلوه های ویژه متعددی است که با استفاده از آنها می توانید اشکال را به صورت سه بعدی، سایه دار، شفاف و ... به نمایش درآورید. در این برنامه می توانید تصاویر آماده و عکس ها را از برنامه های دیگر وارد کرده و فیلترهای تصویری متنوعی را روی آنها اعمال کنید. همچنین می توانید اشکال رسم شده در نرم افزار CorelDRAW را به راحتی صفحه بندی و چاپ کنید.

در این واحد کار با روش نصب نرم افزار CorelDRAW و ساختار تصاویر در آن آشنا خواهید شد.

## ۱- نیازمندی های سیستم برای راه اندازی برنامه

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

۱- سیستم عامل: Windows 2000 یا Windows XP

۲- پردازنده: Pentium II ۲۰۰ MHz یا بالاتر

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

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

۵- کارت گرافیکی: با قدرت نمایشی ۳۲ بیت رنگ

۶- وضوح نمایش تصویر: حداقل  $1024 \times 768$

۷- درایو CD-ROM: برای نصب برنامه

۸- ماوس: حتی الامکان دارای کلید پیمایش

## ۲- روش نصب نرم افزار CorelDRAW

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

### ۱-۲-۱ شروع نصب

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

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

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



شکل ۱-۱ پنجره راهنمای نصب برنامه

## ۱-۲-۲ توافق نامه رعایت حق تکثیر

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

## ۱-۲-۳ اطلاعات اولیه

در این کادر محاوره، 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 فایلی به نام *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. محتويات 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.

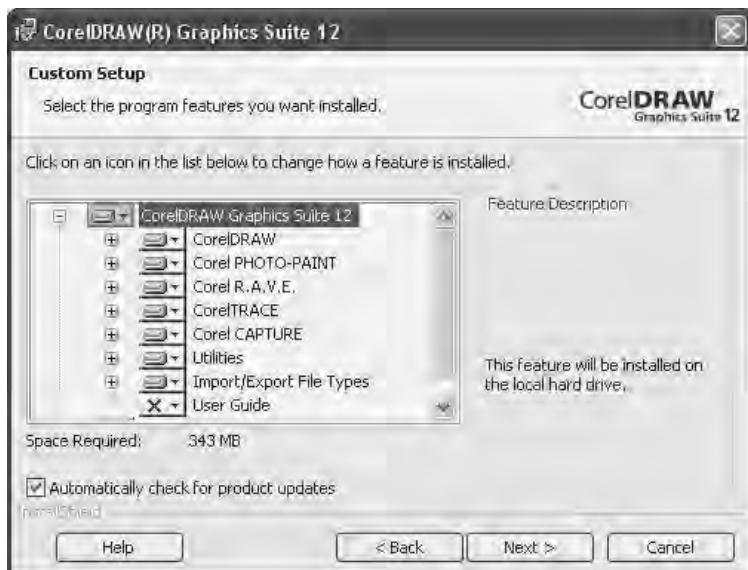
CorelDRAW	واحد کار: شناخت نرم افزار	پیمانه‌هارتهای CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## 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.

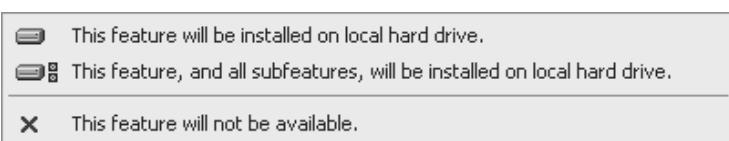
## ۴-۲-۵ نصب برنامه‌های جانبی

در این کادر محاوره (شکل ۴-۲) می‌توانید برنامه‌هایی را که همراه برنامه CorelDRAW نصب می‌شوند، انتخاب کنید.



شکل ۴-۲ نصب برنامه‌های جانبی

روی علامت کلیک کنید. منوی مانند شکل ۴-۳ 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 ۴-۳ اعلام نصب یا عدم نصب برنامه‌های جانبی

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

## ۱-۴-۶ 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 سوال می‌شود. در صورت تمایل به نصب برنامه در پوشه پیشنهادی، روی دکمه Install کلیک کنید. برای تغییر مسیر پیشنهادی Change، روی دکمه CorelDRAW کلیک کنید. پس از آن، کادر محاوره 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.

## ۱-۴-۷ نمایش روند نصب برنامه

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

## ۱-۴-۸ ثبت برنامه

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



شکل ۱-۴ ثبت برنامه

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

پس از ظاهر شدن کادر محاوره (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 Register Now (شکل ۱-۴) گزینه Product Registration را انتخاب کرده و روی دکمه OK کلیک کنید کنید سپس بعد از ظاهر شدن کادر محاوره (شکل ۱-۵) گزینه Never را انتخاب کرده و دکمه OK را کلیک کنید.



شکل ۱-۵

## ۱-۲-۹ پایان نصب

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

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

تصاویر در کامپیوتر به دو صورت طرح بیتی و برداری، ایجاد و نگهداری می‌شوند. تصاویر طرح بیتی، جداولی از نقاط رنگی هستند که به طور مرتب کنار هم چیده شده‌اند. تصاویر برداری، تصاویری هستند که با فرمول‌های ریاضی تعریف می‌شوند.

به عنوان مثال، تصویری از یک دایره که به صورت طرح بیتی ایجاد و نگهداری می‌شود، از تعدادی نقطه تشکیل شده که در کنار هم قرار دارند، طرحی از یک دایره را به تصویر می‌کشند و معمولاً نمی‌توان به راحتی ترکیب آن‌ها 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 می‌توان اندازه و دیگر خصوصیات آن را تغییر داد.

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

حجم موردنیاز برای ذخیرهسازی تصاویر طرح بیتی، به دلیل زیاد بودن نقاط، بسیار بیشتر از حجم لازم برای ذخیرهسازی 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 درحالی 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.

## ۱-۴ فرمتهای CPT، CDR و CMX

فرمت ذخیرهسازی فایل های برنامه CorelDRAW CDR است. با استفاده از این فرمت، می توانید اشکال را به صورت برداری ذخیره کرده و آنها را بعد از ذخیرهسازی 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 Corel PHOTO-PAINT Bitmap مانند می توان آنها را ویرایش کرد.

یکی دیگر از فرمتهای ذخیرهسازی 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.

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

## خلاصه مطالب

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

نرم افزار CorelDRAW یک نرم افزاربرداری است که در آن می‌توان به راحتی تصاویر را طراحی و رنگ آمیزی کرد. این برنامه قادر است فرمت‌های فایل‌های مختلفی را وارد و صادر کند. فرمت اصلی ذخیره فایل‌های گرافیکی در برنامه CDR است.

## واژه‌نامه

Bitmap	طرح بیتی
Install	نصب
Organization	سازمان
Register	ثبت
Serial Number	شماره سریال
User Name	نام کاربر
Vector	برداری



CorelDRAW	واحد کار: شناخت نرم افزار	پیمانه‌مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۱	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- گزینه‌های 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 می‌شود؟

الف- حجم کم  
ب- قابلیت تغییر پذیری زیاد

ج- تنوع رنگ بیشتر  
د- گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.

۵- کدام یک از فرمت‌های زیر، فرمت اصلی ذخیره‌سازی فایل‌های CorelDRAW است؟

الف- CDR  
ب- JPG

ج- PSD  
د- WMF

۶- ثبت برنامه Corel پس از نصب چه مزیتی دارد؟

## آزمون عملی





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

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۸	۲/۵

### هدفهای رفتاری ▼

پس از مطالعه این واحد کار از فرآگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- ابزارهای کمکی ترسیم مانند خطکش، خطوط راهنمایی و خطوط شطرنجی را به کار گیرد.
- ۲- حالت‌های 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.

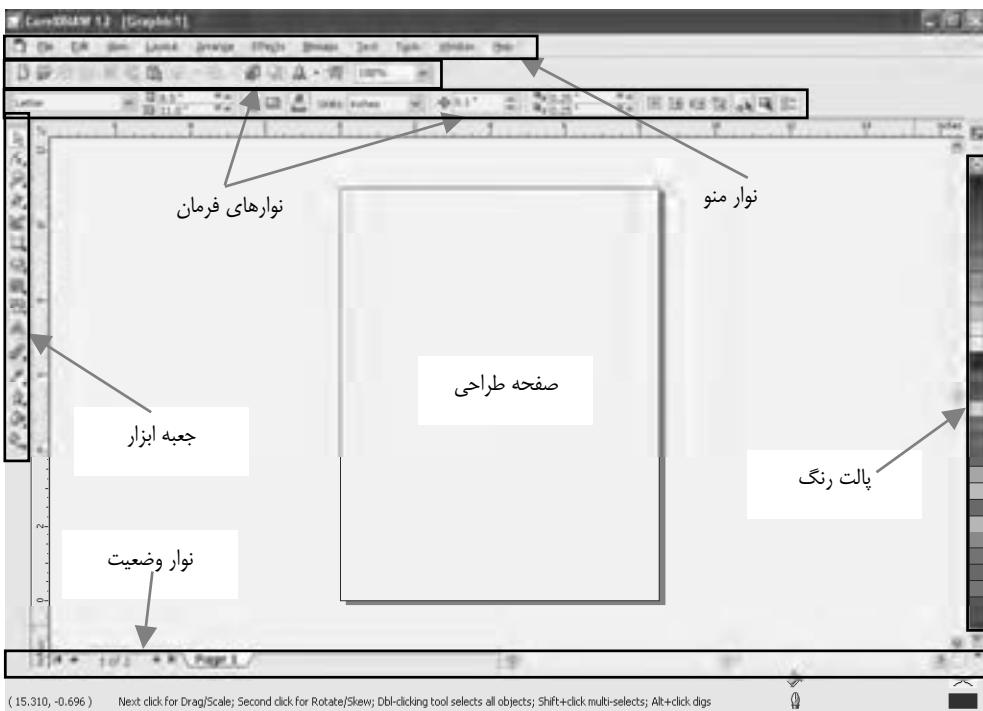
واحدهای کار با محیط نرم‌افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت‌زبانیه کارنامه‌گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## کلیات

در این واحد کار با محیط نرم‌افزار CorelDRAW و صفحه طراحی آن آشنا می‌شوید. ابزارهای کمکی طراحی مانند خط‌کش‌ها، خطوط راهنمایی و خطوط شترنجی را شناخته و نحوه به کارگیری آن‌ها را می‌آموزید و با حالت‌های مختلف نمایش تصویر و روش‌های بزرگ‌نمایی آن آشنا می‌شوید. در این واحد کار با چگونگی ایجاد صفحه جدید، نام‌گذاری صفحات و سپس تغییر خصوصیات آن‌ها آشنا شده و نحوه حذف صفحات را فرا می‌گیرید.

## ۲-۱ صفحه اصلی برنامه CorelDRAW

صفحه اصلی برنامه CorelDRAW از اجزای مختلفی تشکیل می‌شود که بسیاری از آن‌ها را می‌توان روی صفحه قرار داده یا در صورت لزوم مخفی کرد. مهم‌ترین این اجزا عبارتند از: نوار منو، نوار فرمان‌ها، جعبه ابزار، پالت رنگ، نوار وضعیت و صفحه طراحی (شکل ۲-۱).



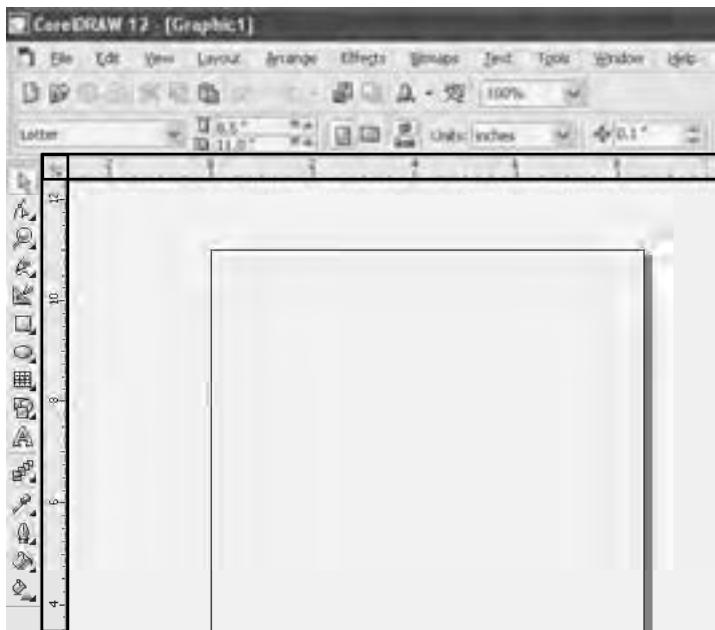
شکل ۲-۱ صفحه اصلی برنامه CorelDRAW

## ۲-۲ خط‌کش‌های صفحه ترسیم

دو خط‌کش عمودی و افقی در صفحه اصلی CorelDRAW وجود دارد که برای اندازه‌گیری به کار می‌روند

واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

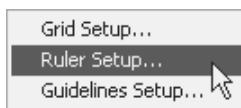
(شکل ۲-۲). می‌توانید این دو خطکش را از طریق گزینه Rulers در منوی View، فعال یا غیرفعال کنید.



شکل ۲-۲ خطکش‌های عمودی و افقی

### ۲-۳ واحدهای اندازه‌گیری

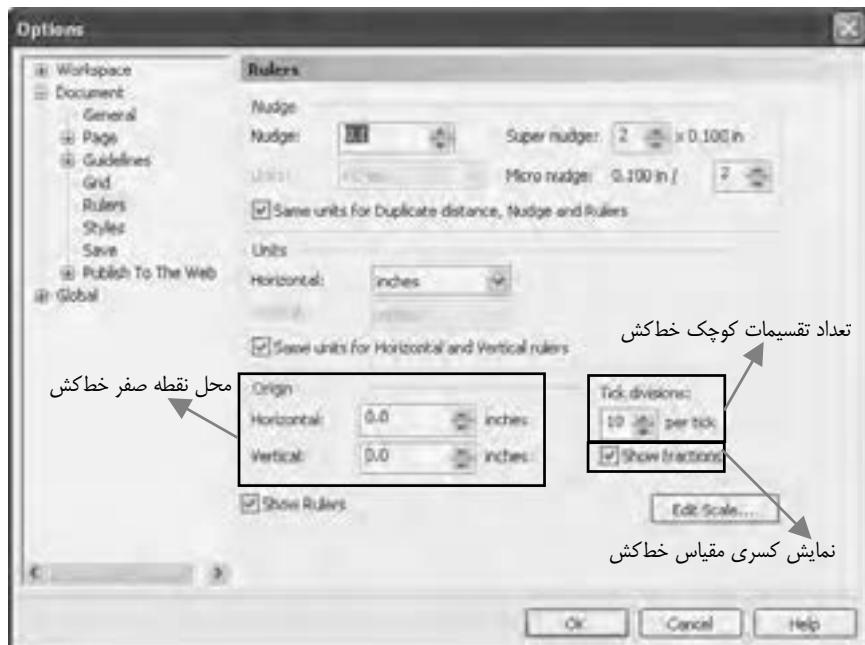
واحد اندازه‌گیری CorelDRAW به طور پیش‌فرض، Inch است. برای تغییر آن روی خطکش کلیک راست کنید و از منوی باز شده گزینه... Ruler Setup را انتخاب کنید (شکل ۲-۳).



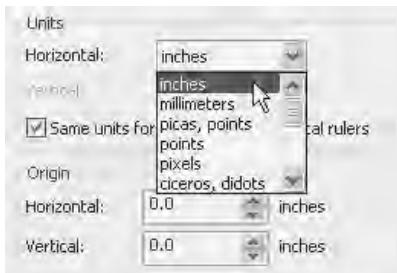
شکل ۲-۳ گزینه... Ruler Setup

پس از انتخاب این گزینه، کادر محاوره 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 کادر محاوره گزینه 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).

واحدهای کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۲-۴ کادر محاوره Options برای تنظیم واحد اندازه‌گیری خطکش



شکل ۲-۵ انتخاب واحد اندازه‌گیری خطکش



شکل ۲-۶ انتخاب واحد اندازه‌گیری خطکش

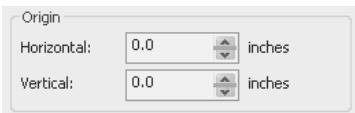
## ۲-۴ تنظیمات خطکش

### ۲-۴-۱ تغییر نقطه صفر خطکش

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

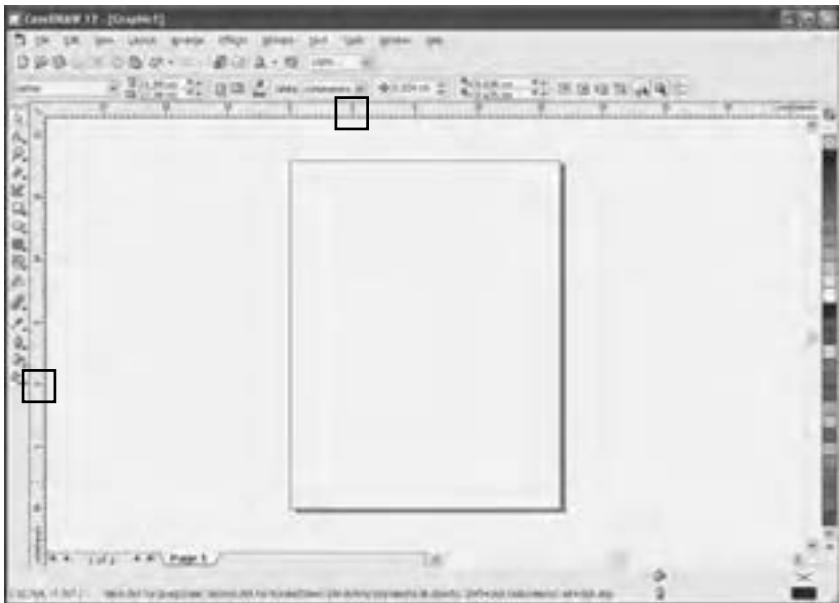
استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW (مقعماً)	پیمانه مهارتی:	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۵-۲

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

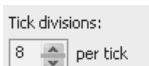
**نکته:** با دابل کلیک روی محل تقاطع دو خطکش، نقطه صفر به محل اصلی خود بازمی‌گردد.



واحدهای کار با محیط نرم‌افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقعده‌ای)	استاندارد مهارت‌زایانه کارنامه‌گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## ۲-۴-۲ تغییر تعداد تقسیمات کوچک خطکش

هر خطکش دارای دو نوع مقیاس بزرگ و کوچک است، به عنوان مثال در خطکشی با واحد سانتی‌متر، واحد بزرگ سانتی‌متر و واحد کوچک معمولاً یک دهم واحد بزرگ (میلی‌متر) است. کادر (شکل ۲-۹) تعداد تقسیمهای واحد کوچک را تعیین می‌کند (تقسیم‌بندی خطکش براساس مضربی از عدد کادر Tick divisions کوچک را تعیین می‌کند). این مقدار می‌تواند بین ۲ تا ۲۰ انتخاب شود.



شکل ۲-۹ تغییر تعداد تقسیمهای کوچک خطکش

## ۳-۴-۲ نمایش مقیاس به صورت کسری

با انتخاب گزینه Show fractions مقیاس کوچک خطکش 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).



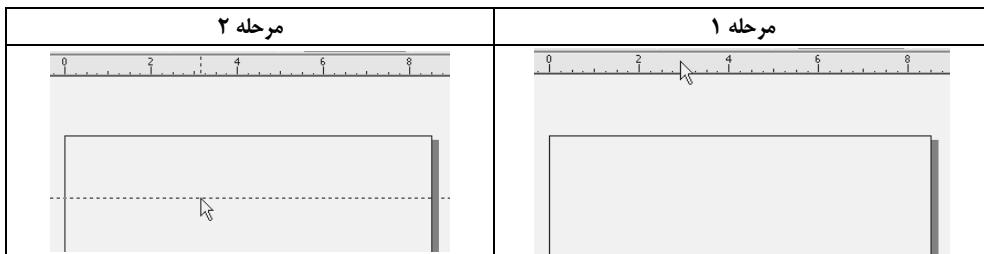
شکل ۲-۱۰ نمایش مقیاس به صورت کسری

## ۲-۵ خطوط راهنمای (Guidelines)

خطوط راهنمای خطوطی هستند که برای کمک به طراحی یا جایه‌جایی اشکال روی صفحه قرار داده می‌شوند. این خطوط را می‌توان به صورت عمودی، افقی یا مورب مورد استفاده قرار داد. خطوط راهنمای 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.

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

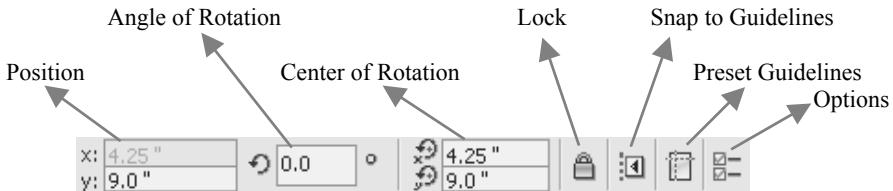
برای ایجاد خط راهنمای افقی، اشاره‌گر ماوس را روی خطکش افقی قرار داده و به سمت صفحه درگ کنید. یک خط راهنمای افقی به صورت خط‌چین به وجود می‌آید (شکل ۲-۱۱). برای ایجاد خطوط راهنمای عمودی نیز به همین روش از خطکش عمودی استفاده می‌شود.



شکل ۲-۱۱ مراحل ایجاد خط راهنمای افقی

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

پس از قراردادن چند خط راهنمای روی صفحه، متوجه می‌شوید که تنها خط راهنمای آخر به رنگ قرمز دیده می‌شود که نشان‌دهنده انتخاب شدن این خط راهنمای است. 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

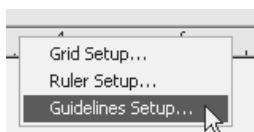
برای ایجاد خط راهنمای مورب، کافی است یک خط راهنمای عمودی یا افقی رسم کرده و زاویه دوران آن را در کادر Angle of Rotation واقع در Property Bar وارد کنید (شکل ۲-۱۳).



شکل ۲-۱۳ کادر Angle of Rotation

## ۲-۶ تنظیمات خطوط راهنمای

بسیاری از تنظیمات خطوط راهنمای از طریق کادر محاوره 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). کادر محاوره Options باز می‌شود.

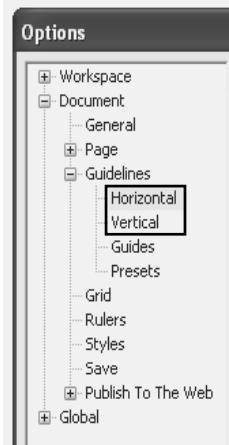


شکل ۲-۱۴ گزینه Guidelines Setup

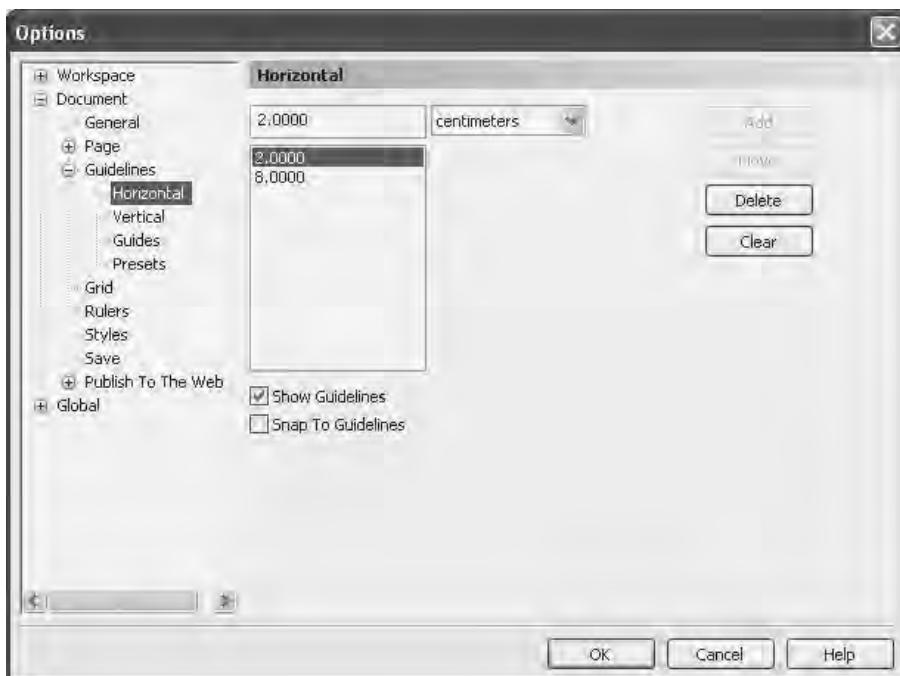
در سمت چپ این کادر محاوره، پوشه Horizontal برای نمایش موقعیت خطوط راهنمای افقی، پوشه Vertical برای نمایش موقعیت خطوط راهنمای عمودی و پوشه Guides برای نمایش کلیه خطوط راهنمای (افقی، عمودی و مورب) به کار می‌رود (شکل ۲-۱۵).

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

واحدهای کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (مقنای)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۲-۱۵ پوشش‌های .Horizontal و Vertical



شکل ۲-۱۶ کادر محاوره Options و امکانات خطوط راهنمای

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

شکل ۲-۱۷ دیده می‌شود.

در مقابل موقعیت خطوط راهنمای افقی، حرف H و در مقابل خطوط راهنمای عمودی، حرف V قرار دارد

(شکل ۲-۱۷). خطوط راهنمای مورب نیز توسط مختصات محل برخورد آن‌ها با کناره‌های صفحه و زاویه چرخش

مشخص می‌شوند. از کادرهای کنار لیست برای ایجاد یا تغییر زاویه و جایه‌جایی خطوط راهنمای مورب استفاده

می‌شود. خطوط راهنما را می‌توان با دو روش مشخص کرد.

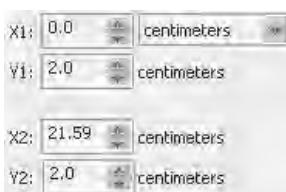
واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقنماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



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

### روش اول: تعیین دو نقطه از خط

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

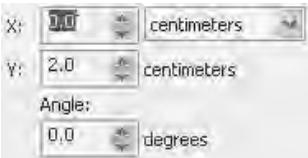


شکل ۲-۱۸ ایجاد خطوط راهنما با مختصات دو نقطه از خط

### روش دوم: تعیین یک نقطه و زاویه خط

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

واحدها: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هارتهای CorelDRAW (مقعماً)	CorelDRAW	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



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

## ۲-۶-۱ جابه‌جا کردن خطوط راهنمای

روش اول:

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



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

روش دوم:

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

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

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

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

## ۲-۶-۲ حذف خطوط راهنمای

برای مشاهده و تنظیم خطوط راهنمای عمودی، از پوشه Options در کادر محاوره Vertical استفاده کنید. اگر می‌خواهید یکی از خطوط راهنمای را حذف کنید، آنرا از لیست انتخاب کرده و روی دکمه Delete کلیک کنید.

برای حذف کلیه خطوط راهنمای به کار می‌رود. دکمه Clear

واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## ۴-۶-۳ تغییر رنگ خطوط راهنمای

در پوشه Guidelines در مقابل عنوان Default Guideline Color، یک کادر رنگ دیده می‌شود. با کلیک روی آن، پالت رنگ بازشده و می‌توانید رنگ خطوط راهنمای را تغییر دهید (شکل ۴-۲۱).



شکل ۴-۲۱ تغییر رنگ خطوط راهنمای

## ۴-۶-۴ مخفی کردن خطوط راهنمای

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

## ۴-۶-۵ قابلیت Snap

یکی از مزایای استفاده از خط راهنمای 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 راهنمای در Property Bar روی دکمه  کلیک کنید. اگر این دکمه به صورت فشرده دیده شود، یعنی قابلیت Snap در مورد کلیه خطوط راهنمای 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.

## ۴-۶-۶ قفل کردن خطوط راهنمای

برای جلوگیری از حرکت خطوط راهنمای 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 ۴-۲۲).

واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هارث: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۲-۲۲ دکمه قفل در

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

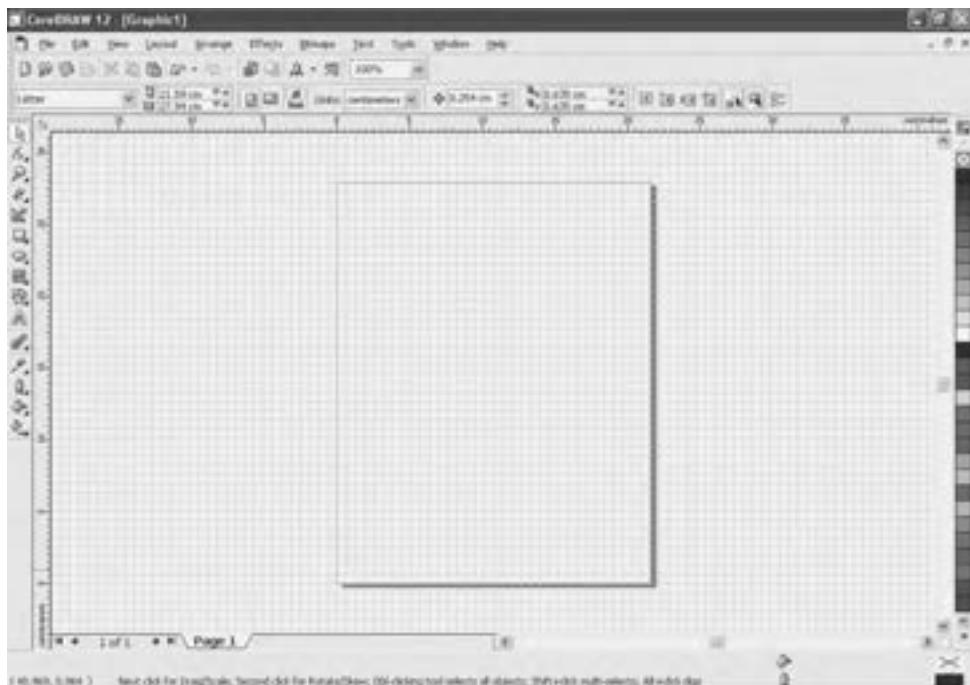


شکل ۲-۲۳ گزینه **Unlock Object** در منوی میانبر خط راهنمای

تمرین ۲-۳: یک خط راهنمای افقی در موقعیت ۵ سانتی‌متر و یک خط راهنمای عمودی در موقعیت ۷ سانتی‌متر ایجاد کنید. خط راهنمای افقی را ۳۰ درجه بچرخانید. خط راهنمای عمودی را قفل کنید.

## ۲-۷ شبکه خطوط کمکی

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



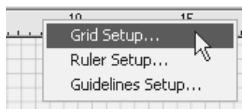
شکل ۲-۲۴ شبکه

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

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

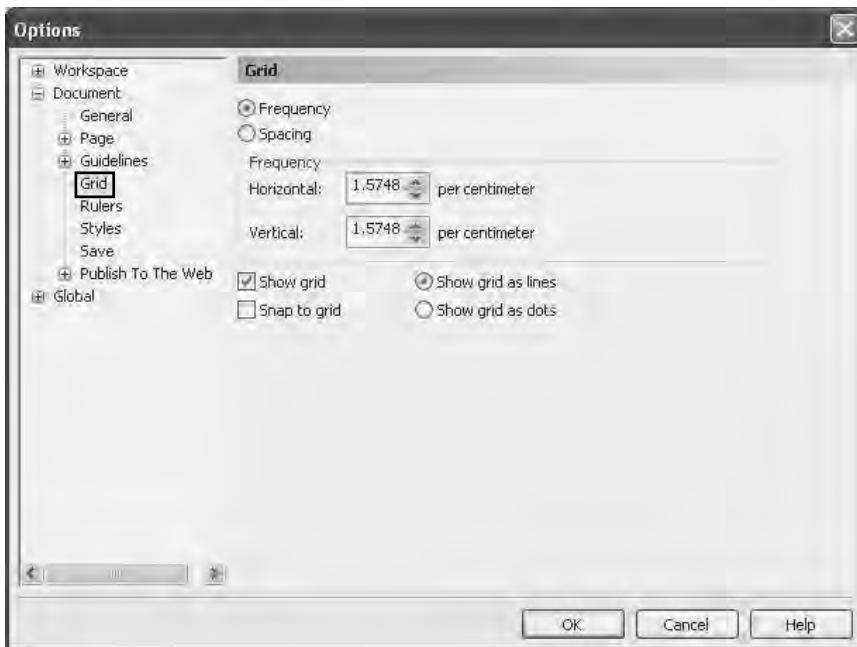
## ۲-۸ تنظیمات Grid

برای انجام کلیه تنظیمات Grid، از کادر محاوره Options استفاده می‌شود. 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

کادر محاوره Options باز می‌شود. در سمت چپ این کادر محاوره، پوشه Grid انتخاب شده است و در سمت راست می‌توانید خصوصیات Grid را تنظیم کنید (شکل ۲-۲۶).



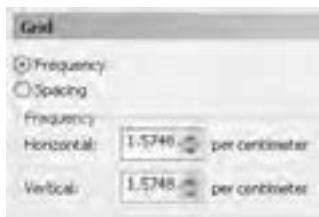
شکل ۲-۲۶ کادر محاوره Options و پوشه Grid

### ۲-۸-۱ تعیین تعداد و فاصله خطوط

از مهم‌ترین تنظیمات Grid تعیین تعداد و فاصله خطوط آن است.

**گزینه Frequency:** با انتخاب این گزینه می‌توانید در کادر Horizontal تعداد خطوط افقی در واحد سانتی‌متر (واحد فعلی خطکش) و در کادر Vertical تعداد خطوط عمودی را وارد کنید (شکل ۲-۲۷).

واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (مقعماً)	CorelDRAW استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



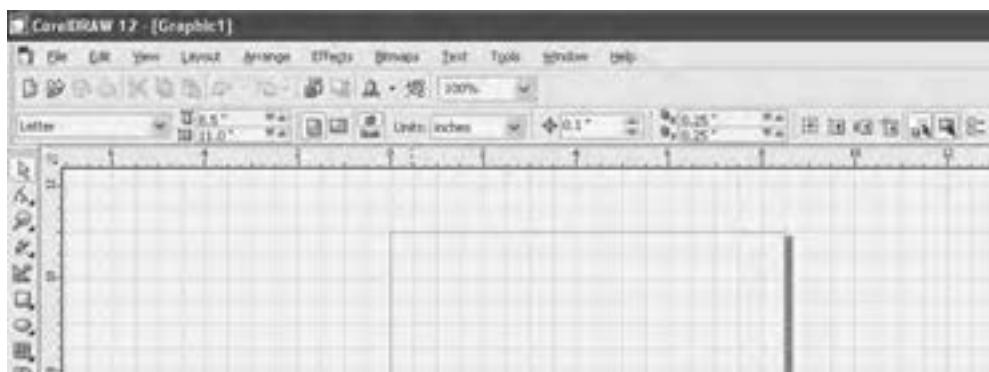
شکل ۲-۲۷ استفاده از گزینه Frequency برای تعیین تعداد خطوط در واحد خطکش Grid

**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 ۲-۲۸).



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

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



شکل ۲-۲۹ 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.

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

## 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

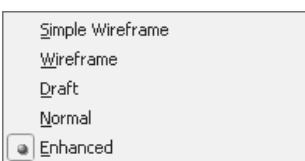
خطوط شبکه Grid می‌توانند مانند خطوط Guide، اشکال را به خود جذب کنند. برای این منظور لازم است قابلیت Snap فعال باشد. از منوی View گزینه Snap To Grid را انتخاب کنید. برای غیرفعال کردن این قابلیت، مجدداً گزینه Snap To Grid را برگزینید (یا از کلیدهای میانبر Ctrl+Y استفاده کنید).

## ۲-۸-۴ تغییر شکل Grid

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

## ۲-۹ حالت‌های نمایش تصویر

در محیط برنامه CorelDRAW اشکال گوناگونی ایجاد یا وارد می‌شود که عبارتند از: اشکال ساده، مرکب، تصاویر Bitmap و غیره. برنامه CorelDRAW پنج حالت مختلف برای نمایش اشکال ارایه می‌دهد که در هر لحظه فقط می‌توان یکی از حالت‌ها را به کار برد. پنج گزینه اول منوی View این پنج حالت نمایش را نشان می‌دهد (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 سایه‌ها، رنگ‌ها و جلوه‌های ویژه حذف شده و اشکال تنها توسط خطوط نازکی به نمایش درمی‌آیند که این خطوط، حتی با بزرگنمایی تصویر نیز ضخیم‌تر دیده نمی‌شوند. در این حالت، تصاویر Bitmap به شکل تکرنس و خاکستری دیده می‌شوند. برنامه CorelDRAW در حالت نمایشی Simple Wireframe سریع‌تر کار می‌کند.

واحدهای کار با محیط نرم‌افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هارکی: CorelDRAW (مقنماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## ۲-۹-۲ حالت نمایش Wireframe

به این حالت نمایش، قاب سیمی می‌گویند که بسیار شبیه به حالت Simple Wireframe است و تفاوت این دو در نمایش جلوه‌های ویژه است. در این حالت اثر جلوه‌های ویژه اشکال نیز با قاب سیمی به نمایش درمی‌آید.

## ۲-۹-۳ حالت نمایش Draft

در این حالت که به پیش‌نویس معروف است، بیجیدگی تصاویر دیده نمی‌شود و قاب اشکال همراه با رنگ دور و داخل نمایش داده می‌شود. تصاویر Bitmap نیز با دقت کمتری دیده می‌شوند.

## ۲-۹-۴ حالت نمایش Normal

در این حالت طرح‌ها و نقش‌های Bitmap با دقت معمولی و اشکال برداری بدون اعمال دیده می‌شوند. قابلیت Anti-Aliased لبه اشکال برداری را نرم می‌کند.

## ۲-۹-۵ حالت نمایش Enhanced

این حالت به حالت بهبود یافته معروف است. به طور پیش‌فرض برنامه CorelDRAW اشکال را در این حالت نمایش می‌دهد.

در حالت Enhanced، همه اشکال در حالت ایده‌آل دیده می‌شوند اما اشکالی که کاملاً شفاف یا بدون رنگ هستند یا ضخامت خطوط آن‌ها صفر است یا توسط اشکال دیگری پوشیده شده‌اند، دیده نمی‌شوند.

## ۲-۱۰ بزرگنمایی تصویر (Zoom)

در صد بزرگنمایی تصویر را می‌توان در لیست بازشوی Zoom Levels واقع در نوار Standard، مشاهده کرده و تغییر داد (شکل ۲-۳۱).

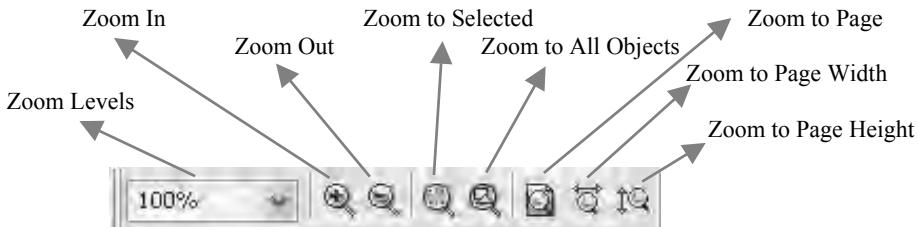


شکل ۲-۳۱ لیست بازشوی Zoom Levels

## ۲-۱۱ ابزار ذره‌بین (Zoom)

برای بزرگنمایی و کوچکنمایی تصویر، ابزاری به نام ابزار ذره‌بین (Zoom) ابزار سوم جعبه ابزار (ارایه می‌دهد. پس از انتخاب این ابزار، اشاره‌گر ماوس به شکل دیده می‌شود و گزینه‌های مربوط به ذره‌بین در Property Bar به نمایش درمی‌آیند (شکل ۲-۳۲). در این حالت با کلیک روی تصویر، بزرگنمایی و با کلیک راست، کوچکنمایی انجام می‌شود.

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



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 می‌کند.
- **دکمه Zoom Out ( )**: تصویر را کوچکنمایی می‌کند (بزرگنمایی موجود را نصف می‌کند); برای این منظور، از کلید میانبر F3 نیز می‌توان استفاده کرد.
- **دکمه Zoom to Selected ( )**: تصویر را به اندازه اشکال انتخاب شده بزرگنمایی می‌کند.
- **دکمه Zoom to All Objects ( )**: تصویر را به اندازه تمام اشکال موجود در صفحه بزرگنمایی می‌کند.
- **دکمه Zoom to Page ( )**: تصویر را به اندازه کل صفحه بزرگنمایی می‌کند.
- **دکمه Zoom to Page Width ( )**: تصویر را به اندازه عرض صفحه بزرگنمایی می‌کند.
- **دکمه Zoom to Page Height ( )**: تصویر را به اندازه ارتفاع صفحه بزرگنمایی می‌کند.

## ۲-۱۲ ابزار دست (Hand)

در موقعی که بزرگنمایی تصویر زیاد است، نمی‌توان تمام اشکال را در صفحه مشاهده کرد. در این صورت ناچارهستید تصویر را در صفحه نمایش جایه‌جا کنید. برای این منظور از ابزار دست (Hand) استفاده می‌شود (شکل ۲-۳۳).



شکل ۲-۳۳ ابزار دست

پس از انتخاب این ابزار، اشاره‌گر ماوس به شکل دیده می‌شود. در این حالت، آن را روی بخشی از تصویر قرار دهید، سپس کلید ماوس را نگه‌داشته و آن را حرکت دهید تا محدوده نمایش تصویر تغییر کند و قسمت‌های دیگر صفحه به نمایش درآید، نتیجه عمل ابزار دست مانند جایه‌جا کردن نوارهای پیمایش است.

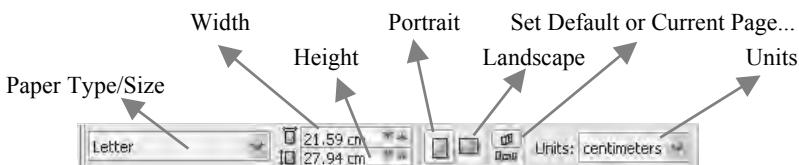
واحدهای کار با محیط نرم‌افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه‌گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۰۵۵-۶۲	شماره شناسایی: ۰۵۵-۶۲	شماره شناسایی: ۰۵۵-۶۲

**توضیح:** با این عمل شکل جایه‌جا 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

## ۱۳-۲ ابعاد صفحه

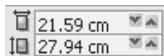
برای تغییر ابعاد صفحه می‌توان از دو روش استفاده کرد:

### روش اول:

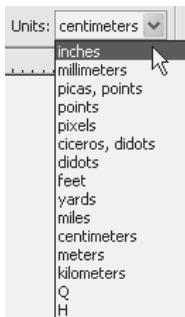
استفاده از ابعاد استاندارد مانند کاغذ A4، A5 و غیره که می‌توانید آن را از لیست بازشوی Paper Type/Size انتخاب کنید. پیش‌فرض CorelDRAW کاغذ نوع Letter است.

### 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 بر حسب واحد اندازه‌گیری خطکش که توسط لیست بازشوی Units در Property Bar نیز می‌توان آن را تعیین کرد، در نظر گرفته می‌شوند (شکل ۲-۳۶).

شکل ۲-۳۶ لیست بازشوی Units

واحدهای کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هارتمی: CorelDRAW (مقلماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## ۲-۱۳-۲ جهت صفحه

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



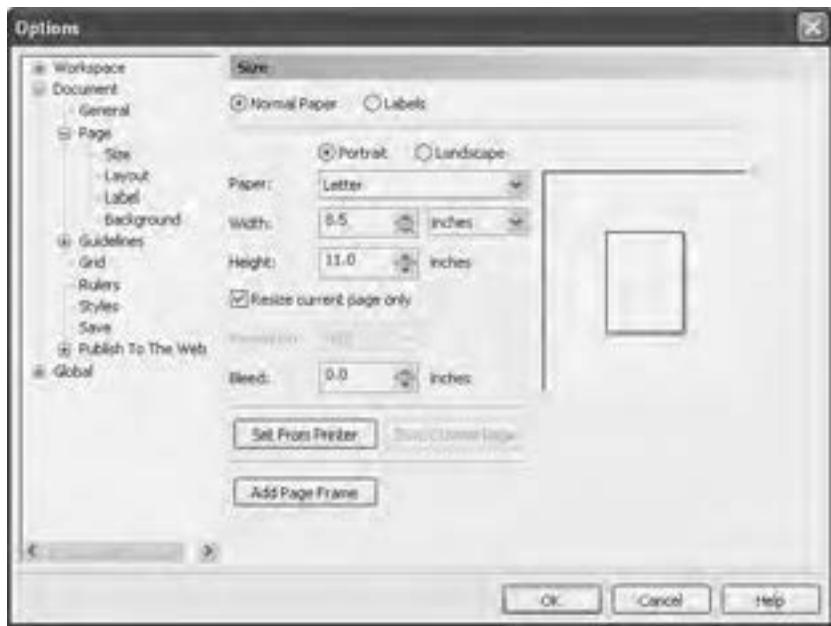
شکل ۲-۳۷ دکمه‌های تعیین جهت صفحه

## ۲-۱۳-۳ جهت و اندازه پیش‌فرض

دکمه ، همه صفحه‌ها را هم اندازه و هم جهت می‌کند که با تغییر هر صفحه بقیه نیز تغییر می‌کند. دکمه ، هر صفحه را جداگانه به اندازه و جهت انتخابی شما درمی‌آورد.

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

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



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: زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW (مقنماتی)	پیمانه مهارتی:
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی:

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.

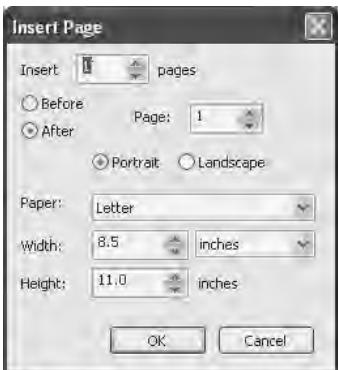
تفییراتی که در خصوصیات صفحه اعمال می‌کنید، روی تمام صفحات موجود تأثیر می‌گذارد. با انتخاب گزینه Resize current page only تنها مشخصات صفحه جاری تغییر می‌کند. در صورتی که این گزینه را از حالت انتخاب خارج کنید، تغییرات روی تمام صفحات اعمال می‌شود.

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 نرم‌افزار CorelDRAW می‌توان طراحی را در صفحات مختلف انجام داده و آن‌ها را در قالب یک فایل ذخیره کرد. به‌طور پیش‌فرض 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.  
کادر محاوره Insert Page باز می‌شود (شکل ۲-۳۹).



شکل ۲-۳۹ کادر محاوره Insert Page

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



شکل ۲-۴۰ تعداد صفحات موردنیاز

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

واحدهای کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

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



**مثال ۲-۳:** در کادر محاوره 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 ۳ صفحه جدید قبل از صفحه ۲، در جهت عمودی، با ابعاد استاندارد A4

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



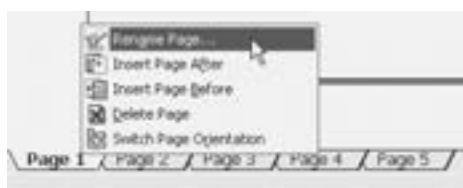
شکل ۲-۴۲ دسترسی به صفحات با کمک زبانه صفحه

**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.

## ۲-۱۶ تغییر نام صفحه

CorelDRAW پس از ایجاد صفحات، آن‌ها را با شماره می‌شناسد و به صورت Page 1, Page 2, ... وغیره نام‌گذاری می‌کند. با توجه به موضوع طراحی شده در هر صفحه، می‌توانید صفحات را نام‌گذاری کنید. روی زبانه صفحه مورد نظر کلیک راست کرده و از منوی باز شده گزینه ... Rename Page را انتخاب کنید (شکل ۲-۴۳). کادر محاوره 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

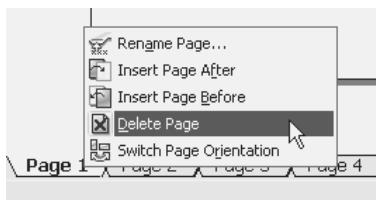
واحدهای کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقنماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۲-۴۴ کادر محاوره Rename Page

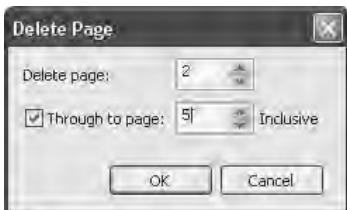
## ۲-۱۷ حذف صفحه

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 هر بار تنها یک صفحه را می‌توان حذف کرد.



شکل ۲-۴۵ گزینه Delete Page در منوی میانبر صفحه

برای حذف چندین صفحه متوالی، از منوی Delete Page... گزینه Layout 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: زیانه کارنامه افزار گرافیک	CorelDRAW (مقنماتی)	پیمانه مهارتی:	واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...
شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۵

## خلاصه مطالب

برنامه CorelDRAW، ابزارهایی از قبیل خطکش، خطوط راهنمایی و خطوط شطرنجی را برای کمک به طراحی ارایه می‌دهد. هر یک از این ابزارها را می‌توانید مطابق با نیاز طراحی خود تنظیم کنید؛ به عنوان مثال، واحد اندازه‌گیری خطکش و محل قرارگیری مبدأ آن قابل تنظیم است. خطوط راهنمایی در دو راستای عمودی و افقی ایجاد می‌شوند. این خطوط قابل انتخاب بوده و می‌توانند آن‌ها را با زوایای مختلف بچرخانید و خطوط مورب ایجاد کنند. خطوط شطرنجی از تعدادی خط عمودی و افقی تشکیل می‌شود که فاصله آن‌ها از یکدیگر و تعداد آن‌ها در واحد طول، قابل تنظیم است.

خطوط راهنمایی و خطوط شطرنجی، با استفاده از قابلیتی به نام Snap، اشیا را به خود جذب می‌کنند. این قابلیت در بیشتر موارد مفید است. در صورت عدم نیاز به قابلیت Snap، می‌توان آن را غیرفعال کرد.

CorelDRAW قادر است اشیا را به پنج حالت نمایش دهد که هر یک از این حالت‌ها کاربرد خاصی دارند. این برنامه هم‌چنین امکانات زیادی برای بزرگنمایی و کوچکنمایی تصویر ارایه می‌دهد. برای این منظور از ذره‌بین استفاده می‌شود. این ابزار قادر است تصویر را به اندازه عرض صفحه، ارتفاع صفحه، اشکال انتخاب شده یا تمام اشکال موجود در صفحه بزرگنمایی کند.

هر فایل جدید در CorelDRAW یک صفحه طراحی است که می‌توان تعداد آن را افزایش داده و خصوصیاتی از قبیل ابعاد و جهت قرارگیری آن را تنظیم کرد. صفحات ایجاد شده را می‌توان تغییرنام داده یا حذف کرد.

## واژه‌نامه

Draft	پیش‌نویس	Pick	انتخاب
Enhanced	بهبودیافته	Point	نقطه
Frequency	تعداد، کثرت وقوع	Property	خصوصیات
Grid	شبکه شطرنجی	Spacing	فاصله‌گذاری
Guide	خطوط راهنمایی	Vertical	عمودی
Height	ارتفاع	Width	عرض
Horizontal	افقی	Wireframe	قاب سیمی
Origin	مبدأ		

واحد کار: کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (مقنماتی)	CorelDRAW	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## آزمون نظری

۱- واحد اندازه‌گیری خطکش از طریق کدام گزینه تنظیم می‌شود؟

الف - Grid Setup...  
ب - Ruler Setup...  
ج - Guidelines Setup...

۲- به طور پیش‌فرض نقاط صفر خطکش‌های عمودی و افقی به ترتیب در کجا قرار دارند؟

الف - پایین و سمت راست  
ب - بالا و سمت راست  
ج - پایین و سمت چپ

۳- خصوصیات خطوط راهنمای کدام نوار دیده می‌شود؟

الف - نوار استاندارد  
ب - Property Bar  
ج - جعبه ابزار

۴- کدام یک از دکمه‌های زیر کلیه خطوط راهنمای را حذف می‌کند؟

الف - Delete  
ب - Move  
ج - Clear

۵- از کدام ابزار برای انتخاب خطوط راهنمای استفاده می‌شود؟

الف - Pick  
ب - Select  
ج - Hand

۶- کدام یک از پوشش‌های زیر در کادر محاوره Options کلیه خطوط راهنمای را نشان می‌دهد؟

الف - Guides  
ب - Vertical  
ج - Horizontal

۷- کدام گزینه در مورد خطوط راهنمای صحیح است؟

الف - خطوط راهنمای را می‌توان مخفی کرد.

ب - رنگ خطوط راهنمای قابل تغییر است.

ج - خطوط راهنمای عمودی و افقی را می‌توان به خطوط راهنمای مورب تبدیل کرد.

د - همه گزینه‌ها صحیح هستند.

۸- گزینه Spacing و Frequency 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 حالت‌های نمایش زیر اشکال را در حالت ایده‌آل نشان می‌دهد؟

الف - Wireframe  
ب - Draft  
ج - Enhanced

واحدهای کار با محیط نرم افزار و ابزارهای ...	پیمانه‌هارثی: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

۱۰- کدامیک از گزینه‌های زیر تصویر را به اندازه عرض صفحه Zoom می‌کند؟

ب - Zoom to Page Width

الف - Zoom to Page

د - Zoom to Selected

ج - Zoom to Page Height

۱۱- ابعاد صفحه از طریق کدام گزینه تنظیم می‌شود؟

ب - Property Bar

الف - Page Setup

د - گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.

ج - Rename Page

۱۲- خطوط راهنمایی را تعریف کنید.

۱۳- در چه موقعی از ابزار Hand استفاده می‌شود؟

۱۴- قابلیت Snap چیست؟

## آزمون عملی

۱- خطوط راهنمایی با مشخصات زیر ایجاد کنید.

- دو خط راهنمای افقی در موقعیت‌های ۱۰ و ۲۰ سانتی‌متر

- دو خط راهنمای عمودی در موقعیت‌های ۵ و ۱۵ سانتی‌متر

- 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  $x_1=0$ ،  $y_1=25$  و  $x_2=20$ ،  $y_2=5$  بگذرد.

۲- Grid را طوری تنظیم کنید که خطوط آن در فاصله ۱ سانتی‌متری از یکدیگر قرار داشته باشند و به صورت نقطه‌چین نمایان شوند.

۳- دو صفحه A4 عمودی قبل از صفحه ۱ ایجاد کرده و مانند زیر نام‌گذاری 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.



## واحد ۵) اسوب



### توانایی ترسیمات در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۷	۲/۵

### هدفهای رفتاری ▼

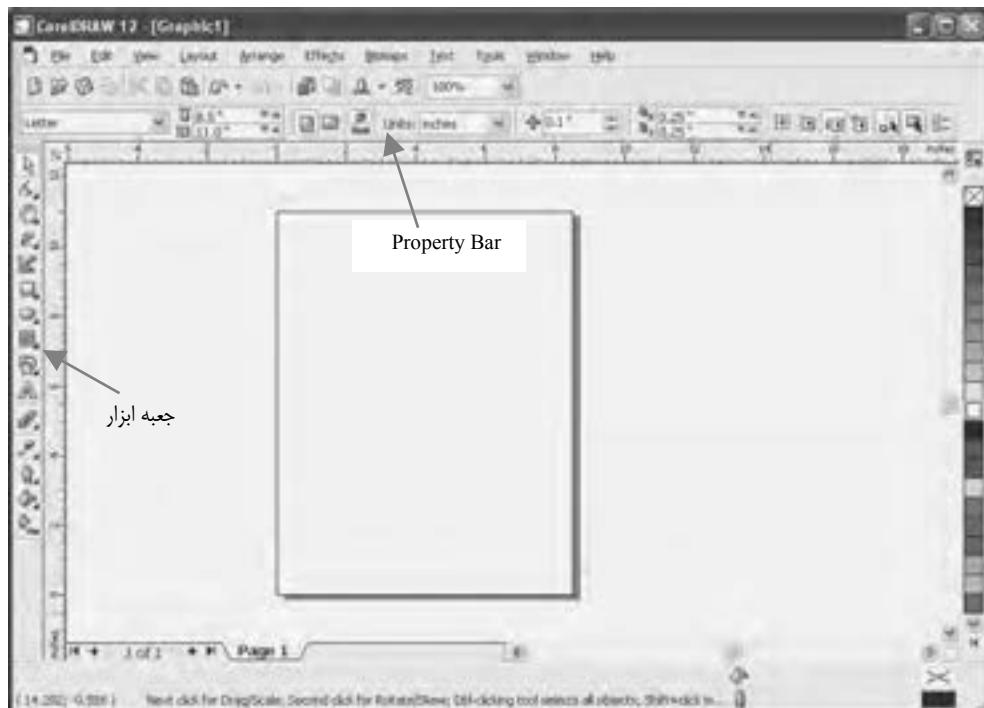
پس از مطالعه این واحد کار از فرآگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- اشیای آماده CorelDRAW 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 CorelDRAW را رسم کرده و تغییر شکل دهد.

واحدهای ترسیم در CorelDRAW	پیمانه‌های CorelDRAW (مقعده‌ای)	استاندارد مهارت‌زبانی کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## 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

نرم‌افزار 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 اشیا را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

### ۱-۳-۱ مشاهده و تغییر خصوصیات شی

پس از رسم شیء، در اطراف آن هشت مربع کوچک به رنگ سیاه مشاهده می‌شود (شکل ۱-۳). به این علاوه، دستگیره (Handle) می‌گویند.

واحدهای ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌های CorelDRAW (مقنماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۳-۲ دستگیرهای شئ

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



شکل ۳-۳ خصوصیات شئ در Property Bar

## ۳-۱-۲ انتخاب شئ

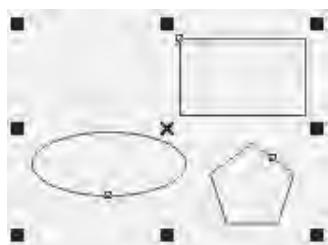
- انتخاب یک شئ: با کشیدن چند شئ در صفحه، مشاهده می‌کنید که تنها دستگیرهای شئ آخر نمایش داده خواهد شد. در این صورت برای نمایش خصوصیات هر یک از اشیا در Property Bar، باید شئ مورد نظر را انتخاب کنید. برای این منظور از ابزار انتخاب (Pick) استفاده کنید (شکل ۳-۴). پس از انتخاب شئ، دستگیرهای ظاهر می‌شوند.



شکل ۳-۴ ابزار انتخاب (Pick)

### ۳-۱-۲-۱ انتخاب چند شئ

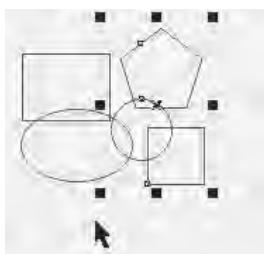
- انتخاب اشیای غیرمجاور: شئ اول را انتخاب کرده و در حالی که کلید Shift را نگهداشته‌اید، روی اشیای دیگر کلیک کنید. هشت دستگیره مربع شکل در اطراف اشیای انتخاب شده نمایان می‌شود (شکل ۳-۵).



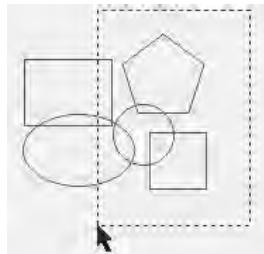
شکل ۳-۵ دستگیرهای اشیای انتخاب شده

- انتخاب اشیای مجاور: در یک نقطه، خارج از محدوده قرارگیری این اشیا، کلید چپ ماوس را نگهدازید 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).

واحد کار: ترسیمات در	CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



ب



الف

شکل ۶-۳-۳ 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 جایه‌جایی شی

پس از انتخاب شی علاوه بر دستگیره‌های مربع شکل، یک علامت  $\times$  نیز در مرکز شی دیده می‌شود. اشاره‌گر ماوس را روی این علامت قرار دهید تا به صورت یک پیکان چهارسر ( $\leftrightarrow\downarrow\uparrow\leftarrow$ ) دیده شود سپس شی را به سمت محل جدید درگ کنید.

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

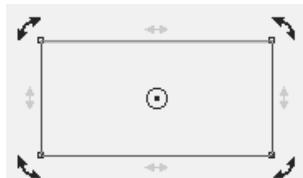
### ۴-۱-۳ تغییر اندازه شی

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

واحدهای ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هارتهای CorelDRAW (مقعده‌ای)	CorelDRAW	استاندارد مهارت‌زبانی کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۳-۵۵/۰۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۰۵/۰۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۰۵/۰۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۰۵/۰۵-۶۲

در این روش‌ها اندازه شیء به یک سمت تغییر می‌کند. اگر در هنگام تغییر اندازه، کلید Shift را پایین نگه دارید، شیء نسبت به مرکز تغییر اندازه خواهد داد. اگر از دستگیره‌های گوشه برای تغییر اندازه استفاده کنید، این تغییر به طور 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، شیء ابتدا دو برابر شده و اگر همچنان به بزرگ کردن شیء ادامه دهید، سه، چهار، پنج و... برابر خواهد شد.

### دوران (چرخش) شیء



شکل ۷-۳ دستگیره‌های دوران (چرخش)

در حالی که شیء را انتخاب کرده‌اید، روی علامت کلیک کنید. دستگیره‌ها به پیکان‌های دوسر خمیده تبدیل می‌شوند (شکل ۷-۳). این حالت، حالت انتخاب دورانی شیء است.

از دستگیره‌های موجود در گوشه‌های شیء برای دوران یا چرخش شیء استفاده می‌شود. برای دوران شیء، 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 شیء که با علامت مشخص شده است، صورت می‌گیرد. برای تغییر محل این علامت، اشاره‌گر ماوس را روی آن قرار داده و هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل دیده شد، علامت را به سمت محل جدید درگ کنید.

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

### ۱-۳ کشیدگی شیء

یکی دیگر از عملیاتی که با کمک دستگیره‌های اطراف شیء می‌توان انجام داد، ایجاد کشیدگی (یا مایل کردن) در آن است. دستگیره‌های کشیدگی به صورت عالیم و در اصلاح شیء قرار دارند (شکل ۷-۸). برای کشیدگی در راستای افقی، از علامت و در راستای عمودی از علامت استفاده می‌شود. شیء 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: زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	شماره ثنا سایی: ۱-۶۲/۵۵	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقنماتی)
شماره ثنا سایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره ثنا سایی: ۱-۶۲/۵۵	



شکل ۳-۸ دستگیرهای کشیدگی (مايل 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 به طور همزمان شیء را در راستای افقی و عمودی کشید.

### ۶-۱-۳ 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 ۳-۹) و از دکمه برای آینه‌ای کردن در راستای عمودی (شکل ۳-۱۰) استفاده کنید.



شکل ۳-۹ آینه‌ای کردن شیء در راستای افقی      شکل ۳-۱۰ آینه‌ای کردن شیء در راستای عمودی

### ۶-۱-۴ تکثیر (کپی کردن) شیء

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

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

۱- شیء یا اشیای مورد نظر را انتخاب کنید.

۲- روی گزینه 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 y nam Duplicate Distance دیده می‌شود. کادر x فاصله افقی شیء کپی شده از شیء اصلی و کادر y فاصله عمودی آن را نشان می‌دهد (شکل ۱۱-۳).



شکل ۳-۱۱ کادرهای Duplicate Distance

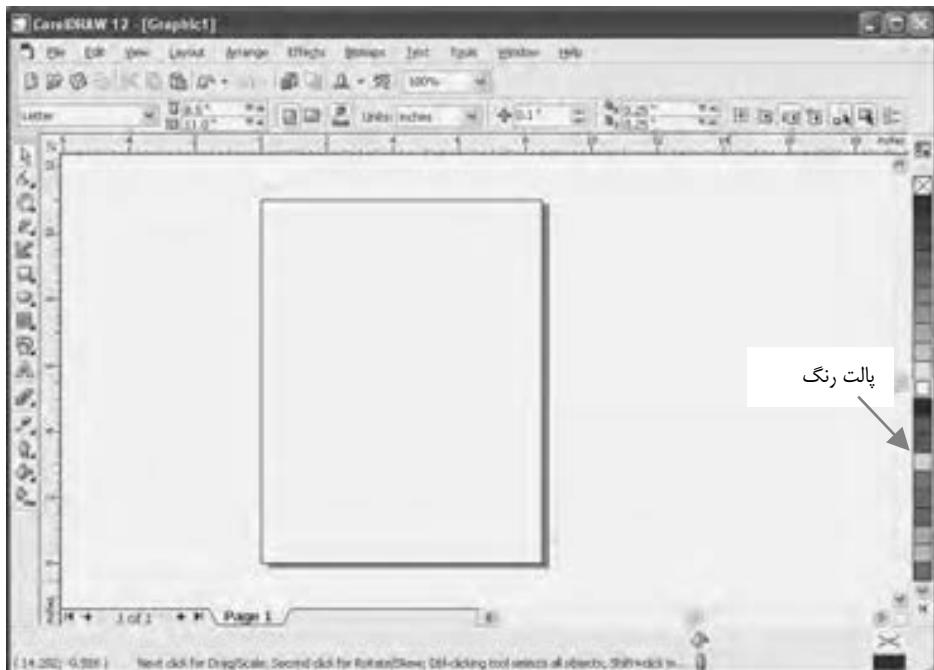
### ۶-۱-۵ حذف شیء

برای حذف شیء، آن را انتخاب کرده و کلید Delete صفحه کلید را فشار دهید.

واحدهای ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقعده‌ای)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

### ۱-۹ رنگ کردن شئ

برای رنگ کردن اشیا، از پالت رنگ که به طور پیش فرض در سمت راست صفحه اصلی قرار دارد (شکل ۱۲-۳) استفاده می شود. شئ یا اشیای مورد نظر را انتخاب کرده و سپس روی رنگ دلخواه کلیک کنید. کلیک بدن اشیا و کلیک راست، خطوط اطراف آنها 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 قادری شامل رنگ های مابین این رنگ و دو رنگ مجاور آن ظاهر شود (شکل ۱۳). سپس رنگ مورد نظر را از رنگ های موجود انتخاب کنید. با جزئیات رنگ آمیزی و کار با پالت های رنگ، در واحد کار هفتم بیشتر آشنا خواهد شد.



شکل ۱۳-۳ انتخاب رنگ های میانی

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



واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هارثی: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

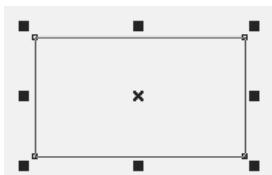
## ۳-۲ ترسیم مستطیل (Rectangle)



برای رسم مستطیل، ابزار مستطیل (Rectangle) را از جعبه ابزار انتخاب کنید.  
شکل ۳-۱۴.

شکل ۳-۱۴ ابزار مستطیل

پس از انتخاب این ابزار، اشاره‌گر ماوس به شکل دیده می‌شود. در نقطه‌ای که یکی از زاویه‌های مستطیل است، کلید چپ ماوس را پایین نگهداشته و سپس ماوس را حرکت دهید. در نقطه دلخواهی کلید ماوس را رها کنید تا مستطیل رسم شود.



مثال ۳-۱۵: شکل ۳-۱۵ نمونه‌ای از یک مستطیل را نشان می‌دهد.

شکل ۳-۱۵ مستطیل

پس از رسم شیء، دستگیرهای انتخاب در اطراف آن به نمایش درمی‌آیند. در این حالت خصوصیات شیء در Property Bar دیده می‌شود (شکل‌های ۳-۱۶-الف و ۳-۱۶-ب).



شکل ۳-۱۶-الف مختصات مرکز مستطیل



شکل ۳-۱۶-ب اندازه عرض و ارتفاع مستطیل

یکی از خصوصیاتی که در Property Bar دیده می‌شود زاویه دوران (چرخش) شیء است (شکل ۳-۱۷). با وارد کردن عددی برحسب درجه در کادر Angle of Rotation، می‌توانید شیء را تحت زاویه موردنظر بچرخانید.



شکل ۳-۱۷ زاویه دوران (چرخش) شیء

**نکته:** با نگهداشتن کلید Shift شیء از مرکز رسم می‌شود.



## ۳-۳ مستطیل سه نقطه‌ای (3 Point Rectangle)

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

رسم کنید (شکل ۳-۱۸).

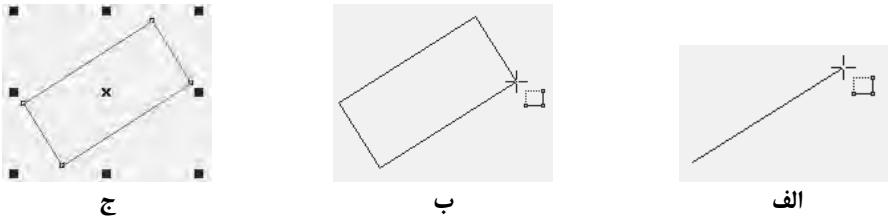
استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقلماتی)	واحد کار: ترسیمات در
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۳-۱۸ ابزار چهارضلعی سه نقطه‌ای

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

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



شکل ۳-۱۹ 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 ۳-۲۰).



شکل ۳-۲۰ کادر

### ۳-۲-۳ رسم مربع

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

### ۳-۲-۳ گرد کردن گوش‌های مستطیل

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



شکل ۳-۲۱ کادرهای

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

استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقعماً)	واحد کار: ترسیمات در
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۳-۲۲ چهارضلعی با گوشه‌های گرد

در شکل ۳-۲۲ گوشه‌های مستطیل به طور 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 گردکردن هر چهار زاویه چندضلعی به کار می‌رود (شکل ۳-۲۲). 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 ۳-۲۳ هر یک از زوایای چهارضلعی به یک اندازه گرد شده‌اند.



شکل ۳-۲۳ 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 ۳-۲۴).

واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هارق: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۳-۲۴ ابزار بیضی

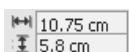
هنگامی که روی این ابزار کلیک می‌کنید، اشاره‌گر ماوس به شکل دیده می‌شود: در نقطه‌ای از صفحه، کلید چپ ماوس را پایین نگهداشته و سپس ماوس را حرکت دهید. در نقطه دلخواهی کلید ماوس را رها کنید تا بیضی رسم شود.

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).

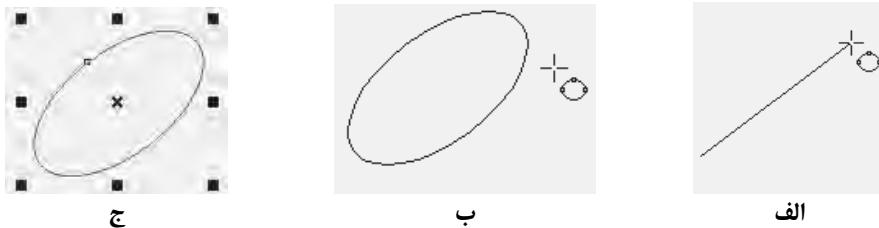


شکل ۳-۲۷ ابزار بیضی سه نقطه‌ای

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: زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	شماره ثناlesی: ۱-۶۲/۵۵	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقعماً)
شماره ثناlesی: ۳-۶۲/۵۵	شماره ثناlesی: ۱-۶۲/۵۵	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW



شکل ۳-۲۸ ۳ مرحله رسم بیضی سه نقطه‌ای

### ۳-۳-۲ رسم دایره

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

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



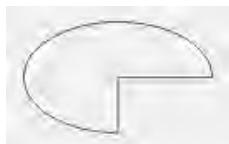
### ۳-۴ ترسیم قطاع (Pie)

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



شکل ۳-۲۹ ابزار قطاع

سپس قطاع موردنظر را مانند بیضی یا دایره رسم کنید.



شکل ۳-۳۰ قطاع

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

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 واقع در Property Bar تغییر دهید (شکل ۳-۳۱).



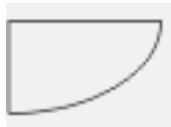
شکل ۳-۳۱ زاویه‌های شروع و پایان قطاع

استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	شماره ثنا سای: ۱-۶۲/۵۵	شماره ثنا سای: ۱-۶۲/۵۵
واحده کار: ترسیمات در CorelDRAW (مقعما)	پیمانه مهارتی: شماره ثنا سای: ۱-۶۲/۵۵	CorelDRAW

**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

### ۳-۵ 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).



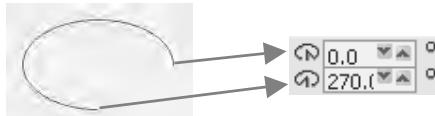
شکل ۳-۳۴ ابزار کمان

سپس کمان موردنظر را مانند بیضی یا دایره رسم کنید.



شکل ۳-۳۵ کمان

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



شکل ۳-۳۶ زاویه های 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).



واحدهای ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هارتمانی: CorelDRAW (مقعده‌ای)	استاندارد مهارت‌زبانی کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



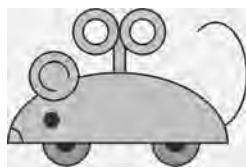
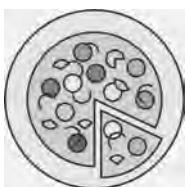
شکل ۳-۳۷: دکمه رسم مکمل کمان



شکل ۳-۳۸: مکمل کمان

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

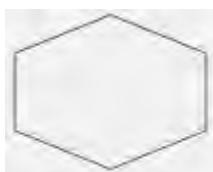
تمرین ۳-۳: با استفاده از قابلیت‌های بیضی، دایره، قطاع و کمان، شکل‌های زیر را رسم کنید:



شکل ۳-۳۹: ابزار چندضلعی

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

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.



شکل ۳-۴۰: چندضلعی

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

استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقلماتی)	واحد کار: ترسیمات در
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



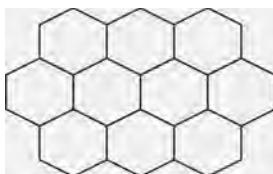
شکل ۳-۴۱ تعداد اضلاع چندضلعی

برای رسم چندضلعی منتظم 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 می‌کند.

**نکته:** برای انتخاب ابزار چندضلعی می‌توانید از کلید Z استفاده کنید.



تمرین ۴-۳: شکل زیر را رسم کنید.



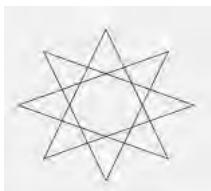
### ۳-۷ ترسیم ستاره (Star)

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

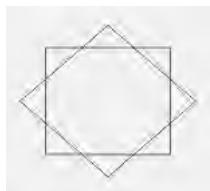


شکل ۳-۴۲ ابزار ستاره

مثال ۱۲-۳: شکل‌های ۳-۴۳ و ۳-۴۴ دو نمونه از یک ستاره هشت پره را نشان می‌دهند.



شکل ۳-۴۴ ستاره با پره‌های تیز



شکل ۳-۴۳ ستاره

قبل و بعد از ترسیم ستاره می‌توانید تعداد پره‌های آن را در Property Bar تغییر دهید (شکل ۳-۴۵).



شکل ۳-۴۵ تعداد پره‌های ستاره

استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقلماتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

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

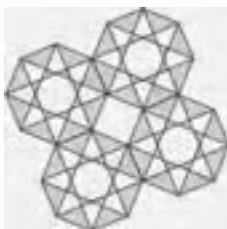


شکل ۳-۴۶ تنظیم تیزی پره‌های ستاره

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، پره‌های ستاره تیزتر می‌شود. این مقدار را پس از رسم نیز می‌توان تغییر داد.

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

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



### ۳-۸ ترسیم مارپیچ (Spiral)

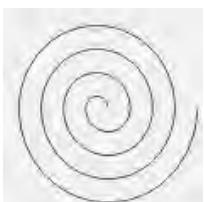
یکی از اشکالی که در CorelDRAW می‌توان ترسیم کرد، شکل مارپیچ است. این کار توسط ابزار مارپیچ (Spiral) انجام می‌شود (شکل ۳-۴۷).

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 نگه‌داشته 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.



شکل ۳-۴۸ مارپیچ

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

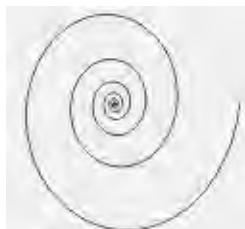
واحدهای ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌های CorelDRAW (مقعماً) شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵
------------------------------	--	--

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



شکل ۳-۴۹ تعداد پیچ‌های شکل مارپیچ

دو دکمه (◎) Symmetrical Spiral و (◎) Logarithmic Spiral نویسندگان 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 نگه‌دارید.

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



تمرین ۶-۳: 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: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقنماتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

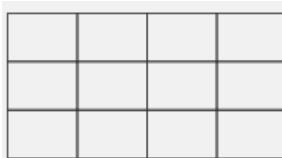


شکل ۳-۵۱ ابزار کاغذ شطرنجی

پس از انتخاب آن، اشاره گر ماوس به شکل

کاغذ شطرنجی را مانند چهارضلعی رسم کنید. در نقطه‌ای که یکی از گوشه‌های کاغذ شطرنجی است، کلید چپ ماوس را پایین نگهداشته و سبیس ماوس را حرکت دهید. در هنگام حرکت، اندازه کاغذ شطرنجی دیده می‌شود. در نقطه دیگری کلیک کنید تا رسم به پایان برسد.

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



شکل ۳-۵۲ کاغذ شطرنجی

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



شکل ۳-۵۳ تعداد ستون‌ها و سطرهای کاغذ شطرنجی

**توضیح:** تغییر تعداد ستون‌ها و سطرهای 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 ارایه می‌دهد. یکی از این ابزارها، ابزار خط آزاد (Freehand) است (شکل ۳-۵۴).

واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هارتمانی: CorelDRAW (مقعده‌ای)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۵۵-۶۲-۱	شماره شناسایی: ۵۵-۶۲-۱	شماره شناسایی: ۵۵-۶۲-۱



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.

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

### ۱-۱-۳ 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 شی 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) شی، شرح داده شد، خط را بچرخانید (شکل ۳-۵۵).



شکل ۳-۵۵ رسم خط راست

### ۱-۱-۴ 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 ۱۵-۳:** شکل ۳-۵۶ نمونه‌ای از یک منحنی را نشان می‌دهد.



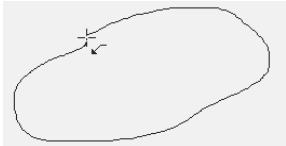
شکل ۳-۵۶ منحنی باز

واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنام افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

**نکته:** در هنگام رسم مسیر برای بستن آن، اشاره‌گر 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).



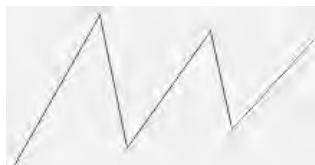
شکل ۳-۵۸ منحنی بسته



شکل ۳-۵۷ بستن منحنی

### ۳-۱۰-۳ رسم خط شکسته

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



شکل ۳-۵۹ خط شکسته

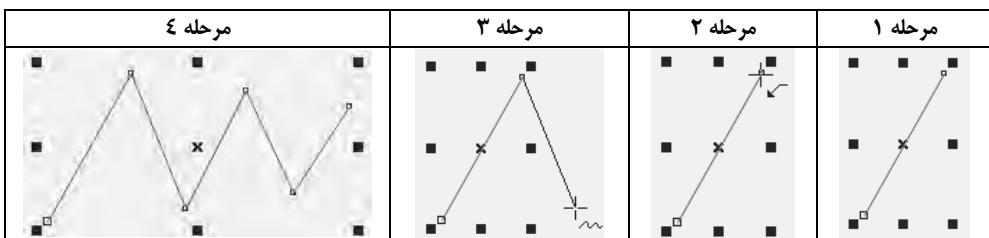
برای رسم خط شکسته عملیات زیر را به ترتیب انجام دهید (شکل ۳-۶۰):

۱- اولین خط راست را رسم کرده و آن را انتخاب کنید.

۲- اشاره‌گر ماوس را به نقطه‌ای که می‌خواهید 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 خطهای راست) تکرار کنید تا خط شکسته تکمیل شود.



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

**نکته:** کلیه خطوط راست و منحنی‌های باز را می‌توان بهم متصل کرد. کافی است مسیر موردنظر را انتخاب کرده، اشاره‌گر 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.

واحدهای ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هارثی: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۳-۵۵/۵۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۵/۵۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۵/۵۵-۶۲

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



### ۳-۱۱ 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

#### ۳-۱۱-۱ رسم خط راست

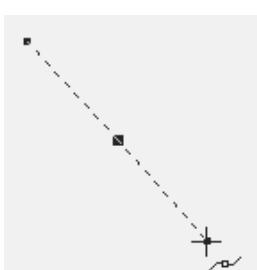
در نقطه شروع خط کلیک کنید. اشاره‌گر ماوس را به نقطه دوم برد، کلیک کنید و کلید Enter را فشار دهید. خط رسم می‌شود اما دستگیره‌های انتخاب در اطراف آن دیده نمی‌شوند. در صورت لزوم با ابزار انتخاب (Select), آن را انتخاب کنید.

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



#### ۳-۱۱-۲ 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 برد 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.

واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌مهارتی: CorelDRAW (مقنای)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۳-۶۳ رسم نقطه دوم منحنی

### ۳-۱۱-۳ رسم خط شکسته

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

### ۳-۱۲ ترسیم خط با قلم (Pen)

ابزار دیگری که 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: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقلماتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## ۱۳-۳ ابزار شکل دهی (Shape Tool)

در بسیاری از موارد، با استفاده از بهترین ابزار رسم مسیر نیز مسیر دلخواه رسم نمی‌شود. به همین علت، CorelDRAW برای شکل دهی به مسیرهای رسم شده ابزاری به نام ابزار شکل دهی (Shape Tool) ارایه می‌دهد که یکی از مهم‌ترین ابزارهای CorelDRAW محسوب می‌شود (شکل ۳-۶۷).

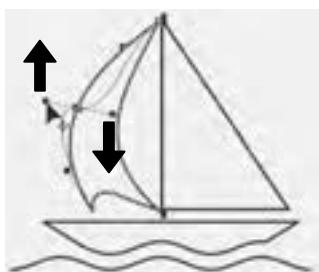


شکل ۳-۶۷ ابزار شکل دهی

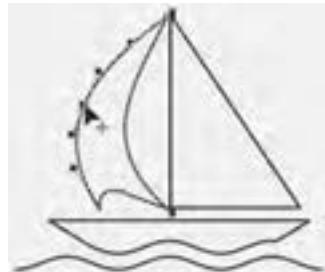


شکل ۳-۶۸ انتخاب شکل توسط ابزار Shape

برخی از این گره‌ها روی منحنی و برخی روی زاویه‌ها قرار دارند. اگر روی گره‌های منحنی کلیک کنید، از دو طرف گره، دو خط مماس بر منحنی به نمایش درمی‌آیند. این مماس‌ها دستگیره‌های گره منحنی بوده و برای تغییر شکل منحنی به کار می‌روند (شکل ۳-۶۹). برای دیدن دستگیره‌های هر گره، لازم است روی آن کلیک کنید. در این صورت دستگیره‌های همان گره و دو دستگیره از دو گره قبل و بعد آن دیده خواهد شد. ابتدای هر دستگیره یک مریع کوچک وجود دارد. اشاره گر ماوس را روی این مریع‌ها قرار داده و به سمت بالا و پایین حرکت دهید (شکل ۳-۷۰). همان‌طور که می‌بینید، دستگیره دیگر در خلاف جهت حرکت می‌کند. هم‌چنین می‌توانید دستگیره را در راستای خودش حرکت داده و آن را بلندتر یا کوتاه‌تر کنید.



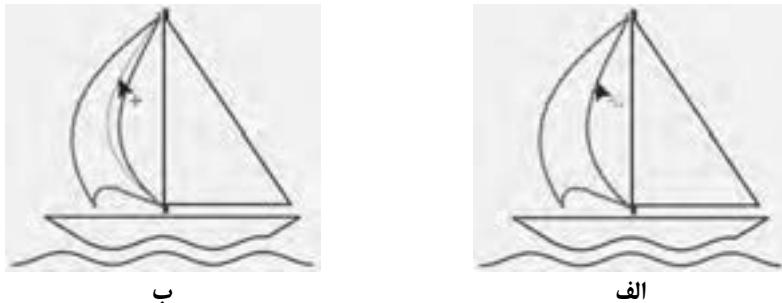
شکل ۳-۷۰ حرکت دادن دستگیره‌ها



شکل ۳-۶۹ دستگیره‌های گره منحنی

استاندارد مهارت: زیانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقعماً)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

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).



شکل ۳-۷۱ جابه‌جا کردن منحنی

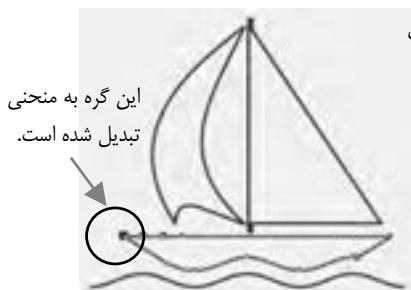
### ۱-۱۳-۳ تبدیل منحنی به خط و بر عکس

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).

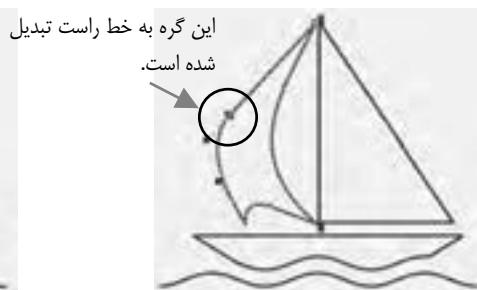


شکل ۳-۷۲ دکمه‌های تبدیل منحنی به خط راست و تبدیل خط راست به منحنی

مثال ۱-۱۶: شکل ۳-۷۳ تبدیل منحنی به خط راست و شکل ۳-۷۴ تبدیل خط راست به منحنی را نشان می‌دهد.



شکل ۳-۷۴ تبدیل منحنی به خط راست به منحنی



شکل ۳-۷۳ تبدیل منحنی به خط راست

### ۱-۱۳-۴ شکل دهی به چندضلعی

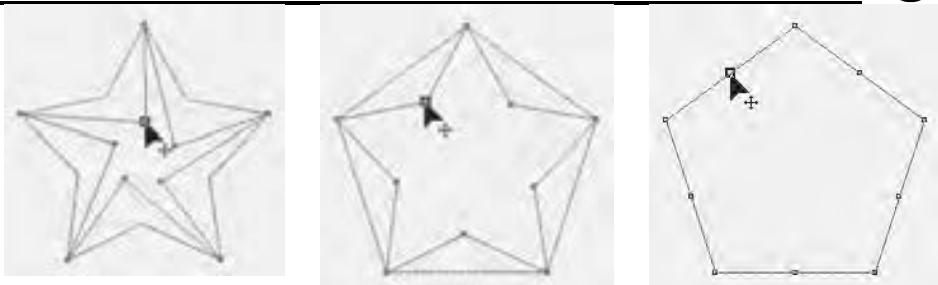
پس از رسم چندضلعی می‌توانید با استفاده از ابزار Shape شکل آن را تغییر دهید.

واحد کار: ترسیمات در	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنام افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

**مثال ۳-۱۷:** یک چندضلعی رسم کرده و با توجه به شکل ۳-۷۵ 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 ۳-۷۵-الف).
- ۳- گره انتخاب شده را با استفاده از ماوس جایه‌جا کنید (شکل ۳-۷۵-ب و شکل ۳-۷۵-ج). مشاهده می‌کنید که گره‌های مشابه نیز جایه‌جا می‌شوند.

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



ج

ب

الف

شکل ۳-۷۵ شکل دهی 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 ۳-۷۶).



شکل ۳-۷۶ ابزار Outline



از منوی باز شده، ابزار Outline ( ) را انتخاب کنید تا کادر محاوره Outline Pen باز شود (شکل ۳-۷۷).

شکل ۳-۷۷ کادر محاوره Outline Pen

استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقعماً)	واحد کار: ترسیمات در
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

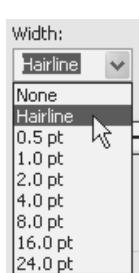


**نکته:** برای بازکردن این کادر محاوره می‌توانید در نوار وضعیت (پایین پنجره CorelDRAW) روی آیکن قلم نیز کلیک کنید (شکل ۳-۷۸).



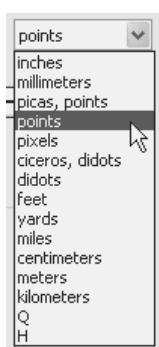
شکل ۳-۷۸ میانبر ابزار Outline روی نوار وضعیت

در کادر محاوره Pen، می‌توانید ویژگی‌های زیر را تنظیم کنید:  
رنگ خط (Color): از لیست رنگ‌های این قسمت برای انتخاب رنگ خط استفاده می‌شود.



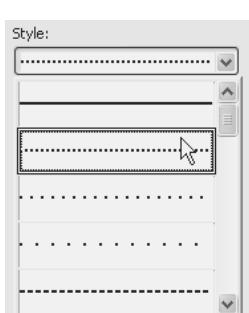
ضخامت خط (Width): از لیست بازشوی Width برای تعیین ضخامت خط استفاده می‌شود (شکل ۳-۷۹). انتخاب گزینه None خط را ناپدید می‌کند.

شکل ۳-۷۹ تعیین ضخامت خط



ضخامت تعیین شده به طور 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

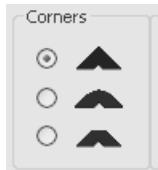


تعیین نوع خط (Style): از لیست بازشوی Style برای انتخاب انواع خط‌چین و نقطه‌چین استفاده می‌شود (شکل ۳-۸۱).

شکل ۳-۸۱ تعیین نوع خط

واحدهای ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هارکی: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

**تعیین شکل گوشه‌های خط (Corners):** با استفاده از گزینه‌های Corners شکل گره‌های گوشه‌های خطوط شکسته تعیین می‌شود (شکل ۳-۸۲).



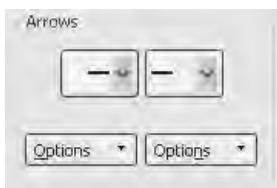
شکل ۳-۸۲ تعیین شکل گره‌های گوشه‌های خط

**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.

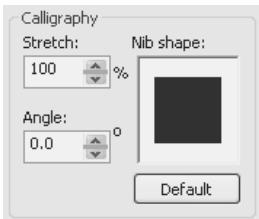


شکل ۳-۸۵ نمونه‌ای از گره ابتدایی و انتهایی یک پیکان

**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.

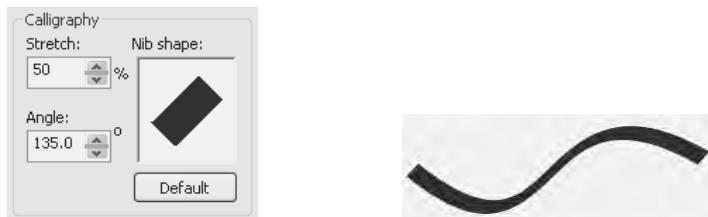
واحدهای کار: ترسیمات در	CorelDRAW (مقعدهای)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۳-۸۶ تنظیمات قلم خوشنویسی

تمرین ۳-۷: یک منحنی باز با ضخامت ۳ میلی‌متر به شکل نقطه‌چین رسم کنید که ابتدا و انتهای آن به شکل پیکان باشد.

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



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

### ۳-۱۴ انواع گره

در CorelDRAW، سه نوع گره روی منحنی ایجاد می‌شود:

- ۱- گره‌های متقارن (Symmetrical)
- ۲- گره‌های نرم (Smooth)
- ۳- گره‌های تیز (Cusp)

#### ۳-۱۴-۱ 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. درصورتی 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 ۳-۲۰: شکل ۳-۸۸ نمونه‌ای از یک گره متقارن را نشان می‌دهد.

شکل ۳-۸۸ نمونه‌ای از یک گره متقارن

واحدهای ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌های CorelDRAW (مقعماً) شماره شناسایی: ۱-۵۵/۶۲	استاندارد مهارت‌زبانی کارنامه‌گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۵۵/۶۲
------------------------------	--	---

### ۳-۱۴-۲ 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 به طور 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 سه دکمه مربوط به سه نوع گره مشاهده می‌شود. یکی از این سه دکمه غیرفعال (فسرده شده) است که نوع گره انتخاب شده را مشخص می‌کند (شکل ۳-۹۱).



پس از انتخاب گره متقاضی



پس از انتخاب گره نرم



پس از انتخاب گره تیز

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 تغییردهید (جدول ۱-۳).

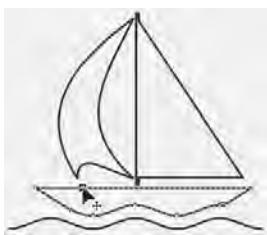
واحدهای ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌های CorelDRAW (مقعدهای)	استاندارد مهارت‌زبانی کارنامه‌گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

### جدول ۳-۱ دکمه‌های تبدیل گره

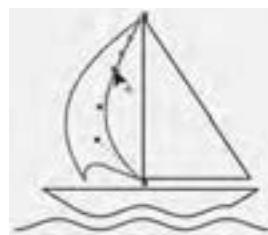
عملیات دکمه	شکل دکمه
تبدیل به گره متقارن	
تبدیل به گره نرم	
تبدیل به گره تیز	

### ۴-۱۴ 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 ۳-۹۲) اما اگر این مسیر خط راست باشد، گره ایجاد شده قادر دستگیره است (شکل ۳-۹۳).



شکل ۳-۹۳ گره ایجاد شده روی منحنی



شکل ۳-۹۲ گره ایجاد شده روی راست

### ۴-۱۵ 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 ۳-۹۴-الف) تا حذف شوند (شکل ۳-۹۴-ب).



شکل ۳-۹۴ حذف گره‌های اضافی

تمرین ۴-۸: شکل‌های بعد را به کمک ابزارهای رسم منحنی، ترسیم کرده و توسط ابزار Shape شکل‌دهی کنید.

واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هارتهی: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



### ۳-۱۵ ترسیم خط اندازه‌گیری (Dimension)



شکل ۳-۹۵ ابزار اندازه‌گیری

خط اندازه‌گیری برای درج اندازه در کنار اشیا، مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای ترسیم آن از ابزار اندازه‌گیری (Dimension) استفاده کنید (شکل ۳-۹۵).

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

جدول ۳-۲ انواع خطوط اندازه‌گیری

شکل دکمه	نام دکمه	اشاره‌گر ماوس
	خط اندازه‌گیری عمودی (Vertical Dimension)	
	خط اندازه‌گیری افقی (Horizontal Dimension)	
	خط اندازه‌گیری مورب (Slanted Dimension)	
	خط اندازه‌گیری زاویه (Angular Dimension)	

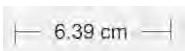
در هر یک از حالت‌های عمودی، افقی و مورب، در نقطه شروع خط کلیک کرده و سپس اشاره‌گر ماوس را در جهت موردنظر (عمودی، افقی یا مورب) حرکت داده و در نقطه انتهایی خط کلیک کنید، سپس مجدداً اشاره‌گر ماوس را حرکت داده و پس از تعیین محل قرارگیری اندازه و فاصله آن از شکل، کلیک کنید (شکل ۳-۹۶).

پس از انتخاب خط اندازه‌گیری در Property Bar، دکمه‌ای به نام (Dynamic Dimensioning) به نام (Dynamic Dimensioning) دیده می‌شود. اگر روی این دکمه کلیک شده باشد، در صورت تغییر اندازه خط اندازه‌گیری، اندازه‌ای که روی آن دیده می‌شود به طور خودکار تغییر کرده و اندازه جدید نمایش داده می‌شود.

واحدهای ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هارتهای CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت‌زبانیه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



خط اندازه‌گیری مورب

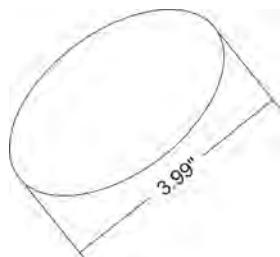


خط اندازه‌گیری افقی



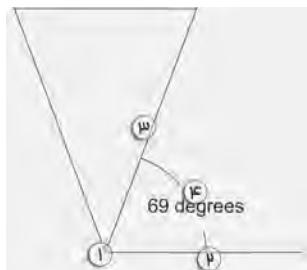
خط اندازه‌گیری عمودی

شکل ۳-۹۶ خط اندازه‌گیری



شکل ۳-۹۷ خط اندازه‌گیری

مثال ۳-۲۳: شکل ۳-۹۷ نمونه‌ای از خط اندازه‌گیری را نشان می‌دهد. از این خط برای اندازه‌گیری و نمایش اندازه قطر بزرگ بیضی استفاده شده است.



اندازه‌گیری زاویه

از ابزار اندازه‌گیری (Dimension) برای تعیین زاویه نیز استفاده می‌شود. پس از انتخاب این ابزار، دکمه اندازه‌گیری 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 اندازه‌گیری 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 اشیا استفاده می‌شود (شکل ۳-۹۸). این ابزار قادر است اشیا را با دو نوع خط مستقیم و شکسته به هم متصل کند.

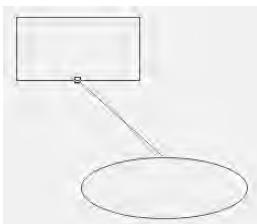


شکل ۳-۹۸ ابزار خط رابط

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

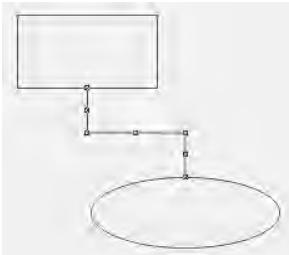
- خط رابط مستقیم (شکل ۳-۹۹): در این حالت اشاره‌گر ماوس به شکل دیده می‌شود.

استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقنای)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۳-۹۹ خط رابط مستقیم

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



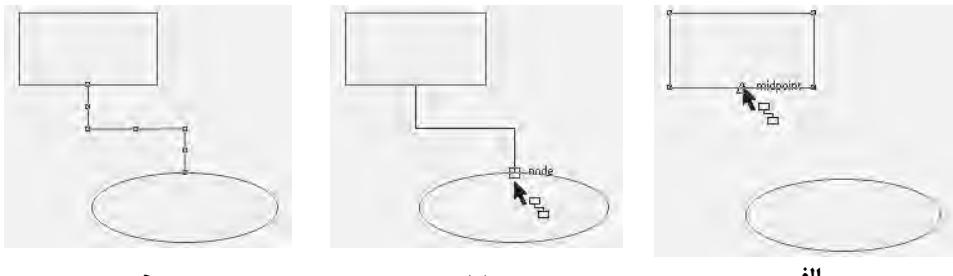
شکل ۳-۱۰۰ خط رابط شکسته

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

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

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

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



شکل ۱۰۱-۳ مراحل اتصال دو شی توسط خط رابط

پس از اتصال دو شی توسط خط رابط، به راحتی می توانید اشیا را در حالی که بهم متصل هستند، جایه جا کنید. خط رابط را نیز مانند بسیاری از اشیای دیگر می توان توسط ابزار Shape تغییر شکل داد.

واحدهای ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هارثی: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

**توضیح:** اتصال لبه‌های اشیا به یکدیگر امکان‌پذیر نیست.



### ۳-۱۷-۳ ترسیم شکل‌های آماده

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



شکل ۳-۱۰۲ شکل‌های آماده

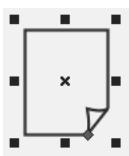
#### ۳-۱۷-۱ شکل‌های پایه (Basic Shapes)

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 ۳-۱۰۳).



شکل ۳-۱۰۳ 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 ۳-۱۰۴). با جابه‌جا کردن این دستگیره توسط اشاره‌گر ماوس، می‌توانید یک تعییر شکل کلی در آن ایجاد کنید.



شکل ۳-۱۰۴ دستگیره لوزی شکل‌های آماده

#### ۳-۱۷-۲ 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 ۳-۱۰۵).



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

شکل ۳-۱۰۵ منوی Perfect Shapes شکل‌های پیکان

استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW (مقعده)	پیمانه مهارتی:	واحد کار: ترسیمات در
شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۵

### ۳-۱۷-۳ شکل‌های فلوچارت (Flowchart Shapes)



سومین گروه از شکل‌های آماده، برای ترسیم اشکال فلوچارت استفاده می‌شود ( ). از منوی Perfect Shapes می‌توانید شکل‌های این گروه را انتخاب کنید (شکل ۳-۱۰۶). این شکل‌ها دستگیره لوزی ندارند.

شکل ۳-۱۰۶ منوی Perfect Shapes شکل‌های فلوچارت

### ۴-۱۷-۳ شکل‌های ستاره (Star Shapes)

چهارمین گروه شکل‌های آماده به مجموعه‌ای از شکل‌های ستاره اختصاص دارد ( ). پس از انتخاب شکل موردنظر 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 شکل‌های ستاره

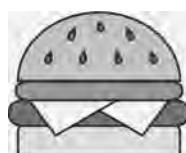
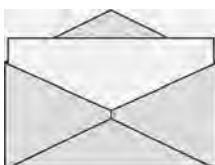
### ۵-۱۷-۳ شکل‌های نقل قول (Callout Shapes)

پنجمین گروه از شکل‌های آماده، اشکالی به صورت کادرهای نقل قول را دربرمی‌گیرد ( ). شکل موردنظر 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 می‌توانید آن را تغییر شکل دهید.



شکل ۳-۱۰۸ منوی Perfect Shapes شکل‌های نقل قول

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



واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (مقلماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## خلاصه مطالب

در اشکال گوناگونی را می‌توان رسم کرد که به هر یک از آن‌ها شیء گفته می‌شود. برخی از این اشیاء، اشکال هندسی ساده‌ای مانند چهارضلعی، بیضی، چندضلعی، قطاع و کمان بوده و در CorelDRAW رسم آن‌ها قوانین هندسی (مانند موازی بودن اضلاع و قائمه بودن زوایای مستطیل) را رعایت می‌کند. برای ترسیم اشیایی که قانون هندسی خاصی ندارند، از منحنی‌های باز یا بسته استفاده می‌شود. منحنی‌ها توسط ابزارهایی مانند Bezier و Freehand Pen رسم می‌شوند. هر منحنی از تعدادی گره تشکیل شده است. گره‌های منحنی، دو دستگیره برای تغییرشکل احتمای مسیر دارند. با استفاده از ابزار Shape می‌توان دستگیره‌ها را جابه‌جا کرده یا تغییر اندازه داد. می‌توان تعداد گره‌های هر منحنی را افزایش داده یا گره‌های اضافه را حذف کرد. کلیه اشیای رسم شده در CorelDRAW را می‌توان تغییر اندازه داد، چرخاند یا مایل کرد. اشیا در صفحه قابل تکثیر و جابه‌جایی هستند و به راحتی می‌توان آن‌ها را انتخاب و حذف کرد.

خصوصیات هر شیء پس از انتخاب در Property Bar دیده می‌شود و به راحتی قابل تغییر است.

## واژه‌نامه

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

واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## 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- نگهداشتن کلید Shift هنگام تغییر اندازه چه نتیجه ای دارد؟

الف- تغییر اندازه به طور متناسب انجام می شود.

ب- تغییر اندازه هم زمان 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- نگهداشتن 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- Alt+Shift      ب- Alt      ج- Shift      د- Ctrl

۷- با نگهداشتن کدام کلید، شی هم زمان در جهت عمودی و افقی مایل می شود؟

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

۸- نگهداشتن کدام کلید هنگام رسم، چهار ضلعی را به مربع تبدیل می کند؟

- الف- هیچ کدام      ب- Alt      ج- Ctrl      د- Shift

۹- کدام یک از خصوصیات زیر را باید قبل از رسم تعیین کرد؟

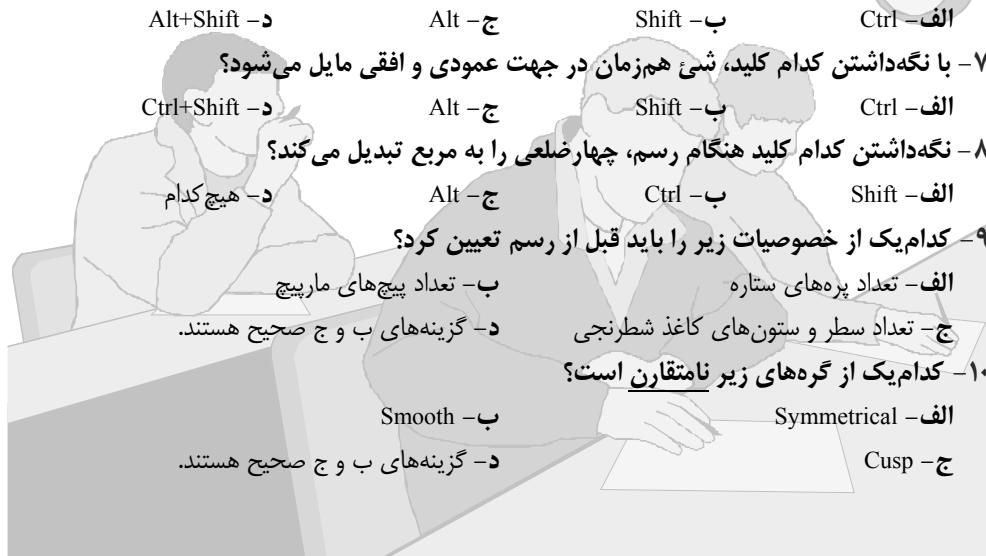
- الف- تعداد پره های ستاره      ب- تعداد پیچ های مارپیچ

- ج- تعداد سطر و ستون های کاغذ شطرنجی      د- گزینه های ب و ج صحیح هستند.

۱۰- کدام یک از گره های زیر نامتقارن است؟

- الف- Symmetrical      ب- Smooth      ج- Cusp

- د- گزینه های ب و ج صحیح هستند.



واحدهای ترسیمات در CorelDRAW	پیمانه‌هارتهی: CorelDRAW (مقعده‌ای) شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵
------------------------------	---	---

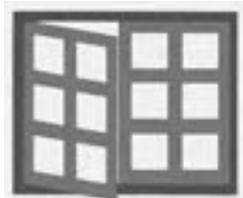
- ۱۱- علامت قفل در کنار کادرهای گرد کردن گوشه های مستطیل، چه عملی را انجام می دهد؟  
 ۱۲- مسیر چیست؟  
 ۱۳- گره را تعریف کنید.  
 ۱۴- خط رابط چه عملی را انجام می دهد؟

## آزمون عملی

- ۱- اشکال زیر را رسم کنید.

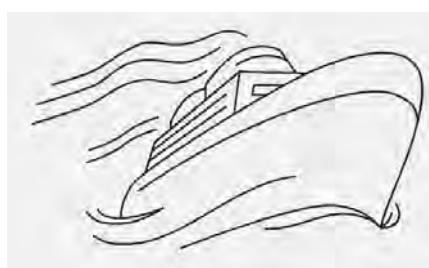


ب



الف

- ۲- شکل الف را با استفاده از روش Copy تکثیر کرده و جایه جا کنید.  
 ۳- شکل ب را با روش درگ تکثیر کنید.  
 ۴- شکل الف را به طور مناسب 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 جایه جا کنید.  
 ۹- اشکال زیر را با استفاده از ابزارهای مسیر ترسیم کرده و سپس مسیرهای رسم شده را با استفاده از ابزار Shape شکل دهی کنید.



- ۱۰- توسط ابزار اندازه گیری، 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، بهم متصل کنید.

## واحد ۵) اپلیکیشن های کامپیوتری



### توانایی نگارش متن در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
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.

استانداردمهارت: رایانه 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

## کلیات

یکی از مهمترین نیازهای طراحی، متن است. CorelDRAW امکانات زیادی برای درج حروف و ویرایش و شکل دهی 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 تیتر و 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 واحد کار 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 مکان نمای تایپ ظاهر شود، سپس متن موردنظر را تایپ کنید. پس از اتمام تایپ، متن به صورت انتخاب شده به نمایش درمی‌آید.

شکل ۴-۱ ابزار متن

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



شکل ۴-۲ نمونه‌ای از یک متن هنری

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

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



**تمرین ۱-۴:** نام و نام خانوادگی 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 کوچک‌تر یا بزرگ‌تر کنید.



شکل ۴-۳ 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.



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.



شکل ۴-۵ کشیدگی متن

**تمرین ۲-۴:** در تمرین قبل یک متن هنری از نام و نام خانوادگی خود ایجاد کردید. آنرا 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

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

## ۴-۲ ویرایش متن

- **اضافه کردن حروف:** برای این منظور با ابزار متن در محل موردنظر (در بین حروف موجود) کلیک کنید. مکان نمای تایپ ظاهر شده و می‌توانید حروف جدید را تایپ کنید.
- **حذف حروف:** از کلید Delete برای حذف حروف بعد از مکان نما و از کلید Backspace برای حذف حروف قبل از مکان نما استفاده کنید.
- **حرکت دادن مکان نما در متن:** برای حرکت دادن مکان نما در متن، از کلیدهای جهت‌دار صفحه کلید استفاده کنید. کلید Home مکان نما را به ابتدای خط و کلید End مکان نما را به انتهای خط منتقل می‌کند.
- **ایجاد متن های چندخطی:** برای ایجاد متن های چندخطی، در انتهای خط، کلید Enter را فشار دهید. یک خط جدید ایجاد شده و مکان نما 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. مکان نما 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 ۴-۶: شکل ۴-۶ انتخاب حروف را نشان می‌دهد.



شکل ۴-۶ انتخاب حروف متن

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

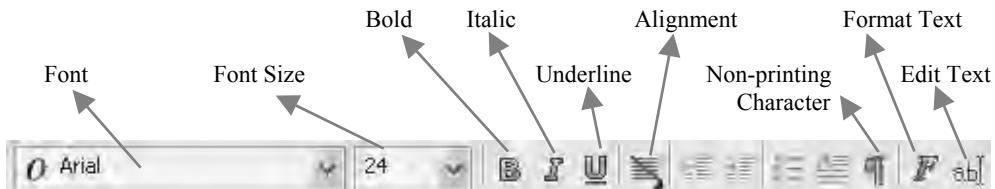
## ۴-۱-۳ تغییر خصوصیات متن

پس از انتخاب ابزار متن، خصوصیات متنی که قصد دارید تایپ کنید، در Property Bar ظاهر می‌شود (شکل ۴-۷). 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.

Font (قلم): لیست بازشوی قلم (Font List) شامل تعداد زیادی قلم‌های

متنوع است و از آن برای تغییر شکل حروف استفاده می‌شود.

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



شکل ۴-۷ خصوصیات متن در Property Bar

**تعريف:** قلم عبارت است از شکل حروف

**تمرین ۴-۴:** نام و نامخانوادگی 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 مورد نظر در این لیست وجود نداشت، می‌توانید آنرا در کادر عددی لیست بازشو تایپ کنید.

**تمرین ۵-۴:** نام و نامخانوادگی 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 ۶-۴:** شکل ۶-۸ 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.



شکل ۶-۸ 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.

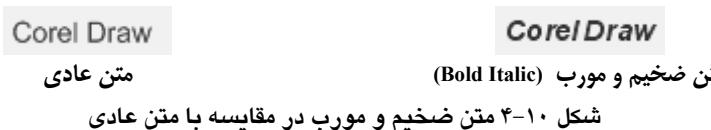
**مثال ۷-۴:** شکل ۷-۹ نمونه‌ای از متن مورب را در مقایسه با متن عادی نشان می‌دهد.



شکل ۷-۹ متن مورب در مقایسه با متن عادی

استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵/۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵/۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵/۳

**مثال ۸-۴:** دو حالت ضخیم و مورب را هم‌زمان نیز می‌توان به کاربرد. برای این منظور، روی هر دو دکمه کلیک کنید. شکل ۴-۱۰ نمونه‌ای از متن ضخیم و مورب را در مقایسه با متن عادی نشان می‌دهد.



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

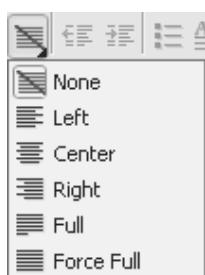
**دکمه Underline (underline):** این دکمه برای کشیدن خط، زیر حروف به کار می‌رود. به این حالت زیرخطدار می‌گویند. با کلیک مجدد روی آن، خط برداشته می‌شود.

**مثال ۹-۴:** شکل ۹-۱۱ نمونه‌ای از متن زیرخطدار را نشان می‌دهد.



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



شکل ۱۲-۴ انواع ترازبندی

- ۱- تراز چپ (Left): خطوط متن از سمت چپ تراز می‌شوند.
- ۲- تراز وسط (Center): خطوط نسبت به خط وسط تراز می‌شوند.
- ۳- تراز راست (Right): خطوط نسبت به سمت راست تراز می‌شوند.
- ۴- تراز دوطرفه (Full): خطوط نسبت به دو سمت راست و چپ تراز می‌شوند. این ترازبندی از طریق گذاشتن فاصله بیشتر بین حروف و کلمات انجام می‌شود و تنها خط آخر متن بدون تغییر باقی می‌ماند.
- 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 می‌شود.

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

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

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

پس از تایپ متن هنری می توان 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 می شود.



شکل ۴-۱۳ متن در حالت فعل بودن ابزار Shape

##### ۴-۱-۴-۱ تنظیم فاصله بین حروف

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

مثال ۱۰-۴: 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 متن های 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 می توان برای بعضی از حروف متن تغییر داد. برای این منظور کافی است این حروف را توسط ابزار Shape انتخاب کرده و از دکمه ها و کادر های مربوطه در Property Bar استفاده کنید (شکل ۴-۱۵). تغییر این خصوصیات دربخش ۴-۱-۳ "تغییر خصوصیات متن" شرح داده شده است.



شکل ۴-۱۵ دکمه ها و کادر های تغییر خصوصیات قلم

##### ۴-۱-۴-۳ جابه جایی حروف

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

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

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 نام خانوادگی خود را جابه‌جا کنید.

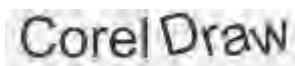
#### ۴-۱-۴-۴ چرخاندن حروف

برای چرخاندن حروف، ابتدا با استفاده از ابزار Shape یکی از حروف را انتخاب کرده و سپس در کادر W واقع در Angle of Rotation (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

#### ۴-۱-۴-۵ حالت اندیس (Superscript) و توان (Subscript)

هر یک از حروف را می‌توان به صورت 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  $(\text{Superscript})^{\text{x}}$  حروف انتخاب شده با حالت توان نمایش داده می‌شوند (شکل ۲۰-۴).

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



شکل ۴-۲۰ دکمه Superscript

- با کلیک روی دکمه **Subscript** (x<sub>2</sub>) حروف انتخاب شده با حالت اندیس نمایش داده می‌شوند (شکل ۴-۲۱).



شکل ۴-۲۱ دکمه Subscript

مثال ۱۳-۴: 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<sub>1</sub>

شکل ۴-۲۳ حالت اندیس

x<sup>1</sup>

شکل ۴-۲۲ حالت توان

تمرین ۱۲-۴: 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** (All Small Capitals) (ABC) واقع در **Property Bar** استفاده می‌شود (شکل ۴-۲۴).



شکل ۴-۲۴ دکمه All Small Capitals

مثال ۱۴-۴: 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 همان طور که در شکل ۴-۲۶ می‌بینید، اندازه این حروف از حروفی که قبلاً بزرگ تایپ شده‌اند، کوچک‌تر است. دکمه **All Capitals** (All Capitals) (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 ۱۵-۴: با استفاده از ابزار Shape حروف موردنظر را انتخاب کرده و سپس روی دکمه **All Capitals** کلیک کنید (شکل ۴-۲۷).

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



شکل ۴-۲۷ حالت All Capitals

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

#### ۴-۱-۴-۷ 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.

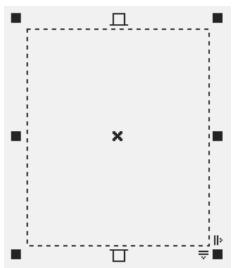
مثال ۱۶-۴: در شکل ۴-۲۸ رنگ حروف کلمه Draw تغییر داده شده است.



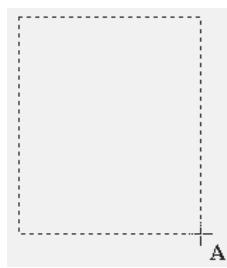
شکل ۴-۲۸ تغییر رنگ بعضی از حروف کلمه

## ۴-۲ متن پاراگرافی (Paragraph Text)

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

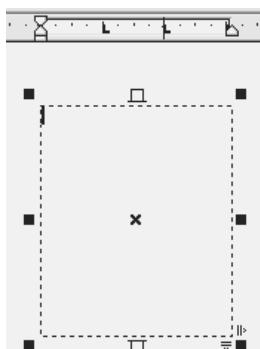


ب



الف

شکل ۴-۲۹ رسم کادر متن پاراگرافی

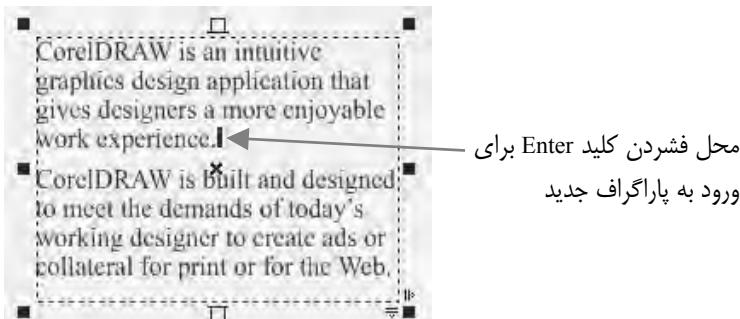


در این حالت نوار خطکش در محدوده کادر به رنگ سفید درآمده و اندازه عرض کادر را نشان می‌دهد (شکل ۴-۳۰). مکان نمای تایپ نیز آمده تایپ حروف است.

شکل ۴-۳۰ خطکش

استانداردمهارت: رایانه 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

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



شکل ۴-۳۱ نمونه‌ای از یک متن پاراگرافی

#### ۱-۴-۲ تغییر اندازه کادر متن

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

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



شکل ۴-۳۲ 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.

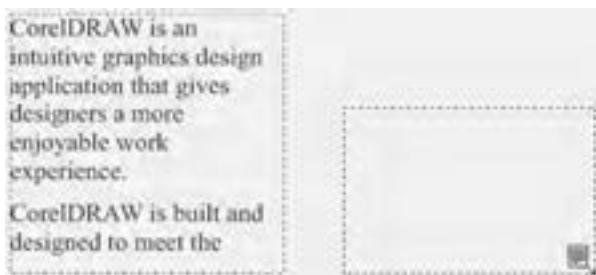


شکل ۴-۳۳ جانکردن تمام متن در کادر

استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

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 بهم 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 آن را 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.

## ۴-۲ 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 آن را جابه‌جا کنید.

واحدهای کاربردی: CorelDRAW	پیمانه‌های مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

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

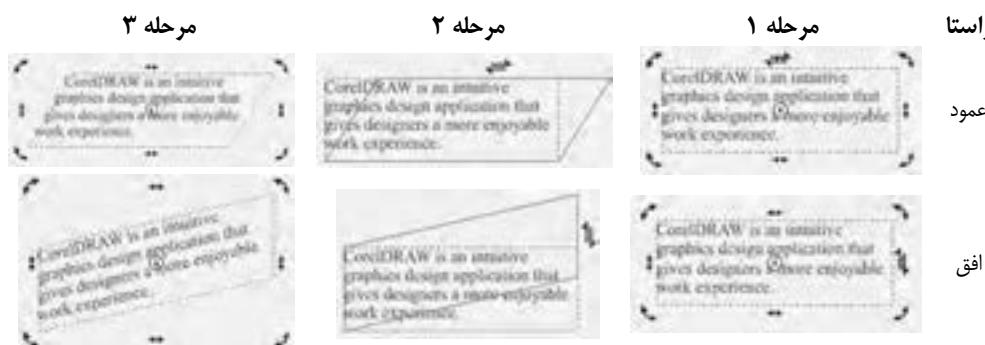


شکل ۴-۳۶ ۴-۳۶ مراحل دوران کادر متن

#### ۴-۲-۳ 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، دستگیرهای کشیدگی در راستای عمودی و افقی ظاهر می‌شود. دستگیرهای 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 ۴-۳۷ ۴-۳۷ مراحل کشیدگی کادر یک متن پاراگرافی را نشان می‌دهد.



شکل ۴-۳۷ ۴-۳۷ 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 انتخاب کنید. پس از انجام این کار، کادر متن از بین می‌رود.

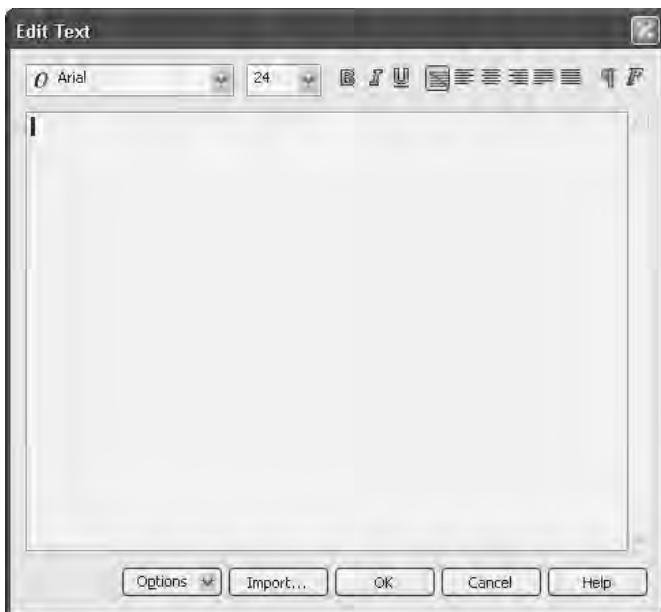
استانداردمهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## ۴-۲-۵ 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.

## ۴-۳ 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 ۴-۳۸).



شکل ۴-۳۸ کادرمحاوره Edit Text

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



شکل ۴-۳۹ دکمه Property Bar در Edit Text

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.

استانداردمهارت: 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

اندازه کادر محاوره Edit Text را می توان با توجه به متن موجود در آن کوچکتر یا بزرگتر کرد. برای این کار، اشاره گر ماوس را روی حاشیه اطراف محاوره قرار دهید تا به صورت یک علامت پیکان دو سر دیده شود، سپس در گ کنید تا اندازه کادر محاوره تغییر کند.  
از دکمه های نوار ابزار کادر محاوره Edit Text برای تغییر خصوصیات متن استفاده می شود (شکل ۴-۴۰).



شکل ۴-۴۰ نوار ابزار کادر محاوره Edit Text

این خصوصیات در بخش ۴-۱-۳ "تغییر خصوصیات متن" در Property Bar مورد بررسی قرار گرفته اند.

- نمایش عالیم چاپ نشدنی متن: دکمه عالیم چاپ نشدنی متن، مانند فاصله خالی و Enter را نمایش می دهد (شکل ۴-۴۱). در قسمت هایی از متن که فاصله تایپ شده است، نقطه و در قسمت هایی که کلید Enter فشرده شده است، علامت پاراگراف () نمایش داده می شود.



شکل ۴-۴۱ دکمه نمایش عالیم چاپ نشدنی متن

- صفحه **Format Text**: دکمه کادر محاوره Format Text را باز می کند که می توان از آن برای تغییر کلیه خصوصیات متن استفاده کرد (شکل ۴-۴۲). بسیاری از خصوصیات متن تنها از طریق این کادر تنظیم می شوند که در بخش ۴-۴ با جزئیات این کادر محاوره آشنا خواهید شد.



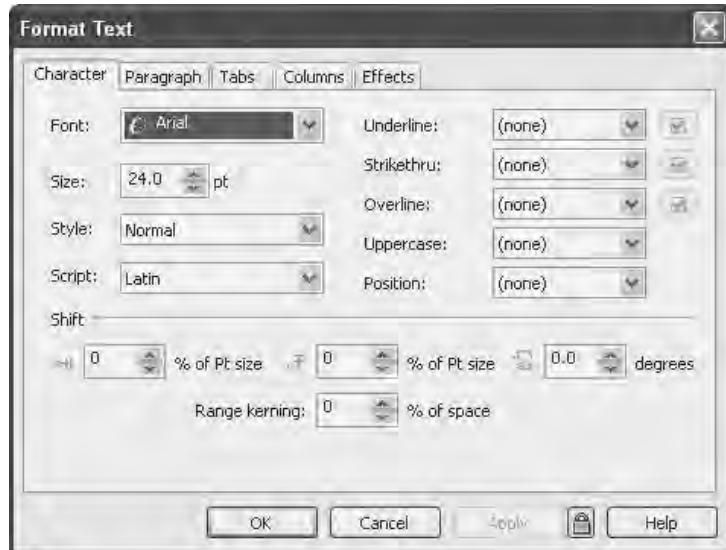
شکل ۴-۴۲ دکمه Format Text

پس از ویرایش و تعیین خصوصیات حروف در کادر محاوره Edit Text، برای تأیید آن ها روی دکمه OK کلیک کنید.

## ۴-۴ گزینه Format Text

هنگام استفاده از ابزار متن در Property Bar یا در کادر محاوره Edit Text، دکمه های به نام **Format Text** (شکل ۴-۴۳) دیده می شود که کادر محاوره Format Text را که شامل کلیه تنظیمات متن است، باز می کند. این کادر محاوره را از طریق منوی Format Text گزینه Format Text نیز می توان باز کرد.

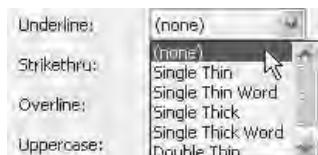
واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW	پیمانه‌هارتهای CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۴-۴۳ کادر محاوره Format Text

#### ۱-۴-۴ تغییر خصوصیات کاراکتری متن

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



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.

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

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

## Corel Draw

شکل ۴-۴۵ نمونه‌ای از متن در حالت Underline



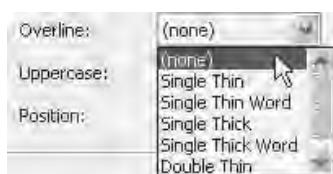
شکل ۴-۴۶ لیست بازشوی Strikethru

مثال ۴-۲۲: در شکل ۴-۴۷ ابتدا متن را انتخاب کرده و سپس در کادر محاوره Format Text از لیست بازشوی گزینه Single Thick Underline را انتخاب کنید.

## Corel Draw

شکل ۴-۴۷ نمونه‌ای از متن در حالت Strikethru

مثال ۴-۲۳: از این لیست بازشو، برای کشیدن خط بالای متن استفاده می‌شود. گزینه‌های آن، حالت‌های مختلف خط‌کشی بالای متن را نشان می‌دهد (شکل ۴-۴۸).



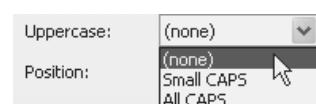
شکل ۴-۴۸ لیست بازشوی Overline

مثال ۴-۲۴: در شکل ۴-۴۹ ابتدا متن را انتخاب کرده و سپس در کادر محاوره Format Text از لیست بازشوی گزینه Single Thick Word Overline را انتخاب کنید.

## Corel Draw

شکل ۴-۴۹ نمونه‌ای از متن در حالت Overline

مثال ۴-۲۵: از این لیست بازشو، برای تبدیل حروف کوچک انگلیسی به حروف بزرگ استفاده می‌شود (شکل ۴-۵۰).



شکل ۴-۵۰ لیست بازشوی Uppercase

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

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.

- **برای جابه‌جایی حرف یا حروف انتخاب شده در راستای محور x (افقی)، میزان جابه‌جایی را در این کادر عددی وارد کنید.**
- **برای جابه‌جایی حرف یا حروف انتخاب شده در راستای محور y (عمودی)، میزان جابه‌جایی را در این کادر عددی وارد کنید.**
- **برای چرخاندن حرف یا حروف انتخاب شده، زاویه چرخش را در این کادر وارد کنید.**
- **از این کادر برای تغییر فاصله بین حروف انتخاب شده استفاده می‌شود.**

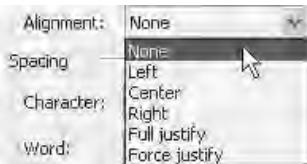
## ۴-۴ تغییر خصوصیات پاراگرافی متن

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



شکل ۴-۵۲ زبانه Paragraph در کادر محاوره Format Text

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



شکل ۴-۵۳ لیست بازشوی Alignment

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

شکل ۴-۵۳ لیست بازشوی Alignment

#### • بخش Spacing :

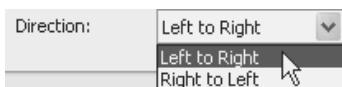
- **Character:** فاصله بین کاراکترهای متن (برحسب درصد)
- **Word:** فاصله بین کلمات متن (برحسب درصد)
- **Language:** فاصله بین کاراکترهای دو زبان مختلف (برحسب درصد)
- **Before paragraph:** فاصله پاراگراف از پاراگراف قبلی (برحسب درصد)
- **After paragraph:** فاصله پاراگراف از پاراگراف بعدی (برحسب درصد)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

#### • بخش Indents :

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

#### • 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 ۴-۵۴).



شکل ۴-۵۴ جهت تایپ حروف

## ۴-۵ قالب‌بندی متن روی مسیر

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



شکل ۴-۵۵ متن منطبق شده بر مسیر منحنی

## ۴-۶ 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

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

مسیر به نمایش درمی‌آیند (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.

#### ۴-۵ منطبق کردن متن روی مسیر پس از تایپ متن

اشارة‌گر ماوس را روی متن قرار داده، کلید راست ماوس را پایین نگه‌دارید 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 اشاره‌گر ماوس پس از برخورد متن با مسیر

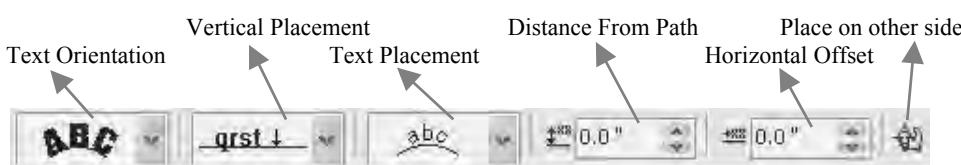
**نکته:** در هر یک از روش‌های نکر شده پس از منطبق کردن متن روی مسیر، می‌توانید نقطه شروع مسیر را جابه‌جا کنید. با انتخاب متن، یک علامت لوزی قرمز رنگ در ابتدای آن ظاهر می‌شود که می‌توانید به کمک ماوس آن را جابه‌جا کنید (شکل ۴-۵۸).



شکل ۴-۵۸ جابه‌جا کردن نقطه شروع متن روی مسیر

#### ۴-۶ تنظیم خصوصیات متن منطبق بر مسیر

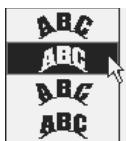
بعد از قرار دادن متن روی مسیر، می‌توان برخی از خصوصیات آن را از طریق Property Bar تغییر داد. متن را انتخاب کنید تا Property Bar این خصوصیات را نمایش دهد (شکل ۴-۵۹).



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

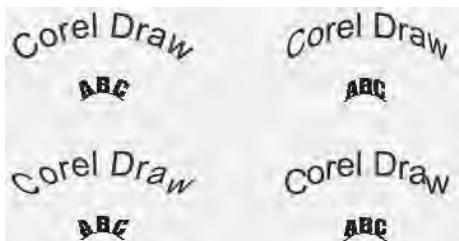
استاندارد مهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

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



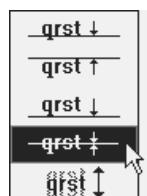
شکل ۴-۶۰ لیست انواع جهت‌گیری متن روی مسیر

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



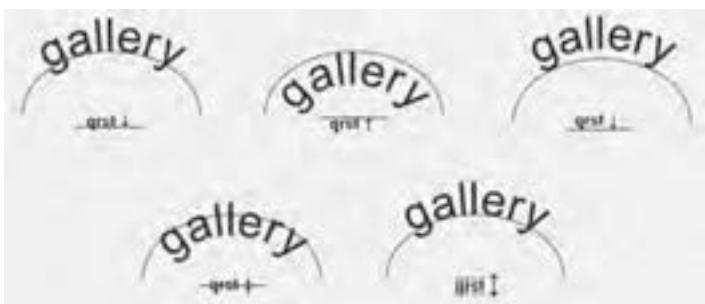
شکل ۴-۶۱ چهار حالت مختلف قرارگیری متن روی مسیر

- **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 ۴-۶۳: 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

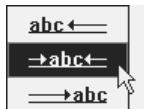
**نکته:** حالت پنجم از لیست موقعیت‌های عمودی متن، مربوط به موقعی است که اندازه متن از مسیر را به دلخواه تعیین می‌کنید (چگونگی انجام این کار در قسمت "موقعیت عمودی متن از مسیر" شرح داده شده است).



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

تمرین ۱۶-۴: متنی را که در تمرین قبل روی مسیر منطبق کردید با جهت‌گیری‌ها و موقعیت‌های مختلف عمودی نمایش دهید.

• موقعیت افقی متن نسبت به مسیر (Text Placement): سه موقعیت چپ‌چین، وسط‌چین و راست‌چین متن نسبت به مسیر را می‌توانید از گزینه‌های این لیست بازشو انتخاب کنید (شکل ۴-۶۴).



شکل ۴-۶۴ لیست انواع موقعیت‌های افقی متن

مثال ۴-۲۶: شکل ۴-۶۵ سه موقعیت چپ‌چین، وسط‌چین و راست‌چین متن نسبت به مسیر را نشان می‌دهد.



شکل ۴-۶۵ سه موقعیت چپ‌چین، وسط‌چین و راست‌چین متن نسبت به مسیر

فاصله عمودی متن از مسیر (Distance From Path): با استفاده از این کادر، می‌توان متن را نسبت به مسیر، بالاتر یا پایین‌تر قرار داد. عدد مثبت، متن را بالاتر از مسیر و عدد منفی، آن را پایین‌تر از مسیر قرار می‌دهد.

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



شکل ۴-۶۶ تغییر فاصله عمودی متن از مسیر

تمرین ۱۷-۴: ترازبندی یک متن منطبق بر مسیر را تغییر داده و آن را نیم اینچ پایین‌تر 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 می‌کند.

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



شکل ۴-۶۷ تغییر فاصله افقی متن

استانداردمهارت: زیانه 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

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



شکل ۴-۶۸ متن در سمت دیگر مسیر

تمرین ۱۸-۴: متن منطبق بر مسیر را نیم سانتی‌متر جلوتر برد و آن را در زیر مسیر قرار دهید.

#### ۴-۵ 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 گزینه Break Text Apart را انتخاب کنید.

مجدداً متن را انتخاب کرده و آن را جایه‌جا 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 Straighten Text گزینه را انتخاب کنید.

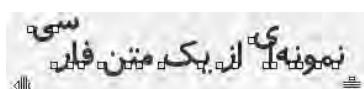
تمرین ۱۹-۴: متن منطبق بر مسیر تمرین ۱۸-۴ را از مسیر جدا کرده و صاف کنید.

#### ۴-۶ ایجاد متن فارسی

در صورتی که زبان فارسی به Windows XP معرفی شده باشد، ایجاد متن فارسی در 12 CorelDRAW برخلاف 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 جایه‌جا شده است.



شکل ۴-۶۹ نمونه‌ای از یک متن فارسی

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

## خلاصه مطالب

برنامه CorelDRAW امکانات زیادی برای تایپ و ویرایش متن و شکل دهی به آن ارایه 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 بهم 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 ارایه 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، به‌طوری‌که با تغییر شکل مسیر، شکل قرارگیری حروف نیز تغییر کند.

Artistic  
Distance  
Format  
Placement

## واژه‌نامه

هنری  
فاصله  
قالب‌بندی  
قرارگیری

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

## آزمون نظری

- ۱- کدامیک از انواع ترازبندی‌ها، خط آخر را نیز از دو طرف تراز می‌کند؟
- الف- Center  
ب- Full  
ج- Force Full
- ۲- پس از انتخاب حروف متن، با ابزار Shape، چه تغییراتی را می‌توان روی آن اعمال کرد؟
- الف- جابه‌جای  
ب- چرخش  
ج- حالت اندیس و توان
- ۳- چه عملیاتی را می‌توان روی کادر متن پاراگرافی انجام داد؟
- الف- چرخاندن  
ب- مایل کردن  
ج- تغییر اندازه
- ۴- کدامیک از خصوصیات زیر در کادر محاوره Edit Text قابل تغییر است؟
- الف- قلم  
ب- اندازه قلم  
ج- ترازبندی
- ۵- کدام گزینه برای منطبق کردن متن روی مسیر به کار می‌رود؟
- الف- Straighten Text  
ب- Convert to Artistic  
ج- 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- 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
- ۹- کدامیک از گزینه‌های زیر برای جدا کردن متن از مسیر به کار می‌رود؟
- الف- Straighten Text  
ب- Convert To Artistic  
ج- Break Text Apart
- ۱۰- چهار ویژگی پاراگرافی متن را که از طریق کادر محاوره Format Text تنظیم می‌شود، نام ببرید.

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

## 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.



## واحد ۵ ار پنجم



### توانایی عملیات تبدیلی در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۳	۱

### هدفهای رفتاری ▼

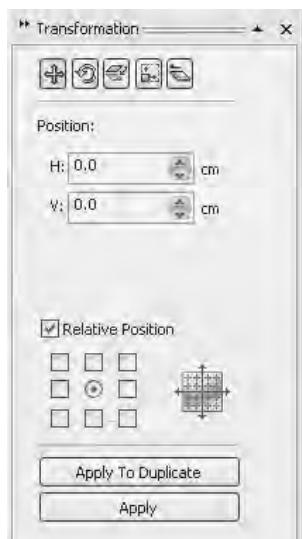
پس از مطالعه این واحد کار از فراگیر انتظار می‌رود که:

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

## کلیات

در بسیاری موارد پس از رسم شئ، می خواهید 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 شئ باشد. به کلیه این عملیات، عملیات تبدیلی می گویند. در واحد کار 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 Transformations گزینه Arrange را انتخاب کرده و از زیرمنوی باز شده، گزینه Position را انتخاب کنید. یک کادر با عنوان Transformation در سمت راست صفحه باز می شود (شکل ۱-۵).

شکل ۱-۵ کادر Transformation → Position

این کادر شامل پنج عملیات تبدیلی است که به صورت پنج دکمه در بالای آن دیده می شود (شکل ۵-۲).

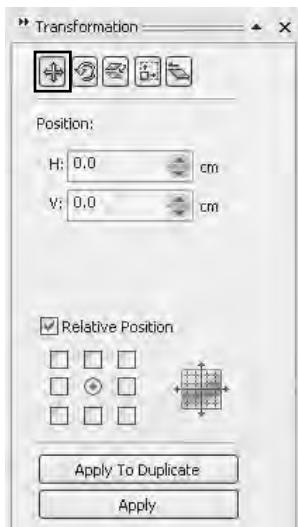


شکل ۵-۲ دکمه های کادر Transformation

این عملیات عبارتند از:

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

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



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 ارایه می‌دهد (شکل ۵-۳).

شکل ۵-۳ دکمه Position در کادر Transformation

در این حالت دو کادر عددی H و V به ترتیب میزان جایه‌جایی در راستای افقی و عمودی را تعیین می‌کند. این جایه‌جایی با توجه به واحد اندازه‌گیری خط‌کش انجام می‌شود. پس از وارد کردن مقادیر لازم در این کادرها، روی دکمه Apply کلیک کنید تا شی جایه‌جایی شود. تغییرات انجام شده را می‌توان روی یک کپی جدید از شی اعمال کرد. برای این‌منظور کافی است به جای دکمه Apply To Duplicate از دکمه Apply 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 جایه‌جایی شود (شکل ۴-۵). برای جایه‌جایی به سمت چپ و پایین از اعداد منفی استفاده کنید.



شکل ۴-۵ تغییر موقعیت شی

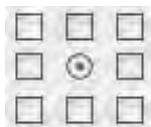
در پایین کادر Position گزینه‌ای به نام Relative Position قرار دارد. انتخاب این گزینه باعث می‌شود که اعداد کادرهای H و V به صورت نسبی جایه‌جایی انجام دهند. اگر این گزینه را از حالت انتخاب خارج کنید، این دو

#### ۴- تغییر اندازه

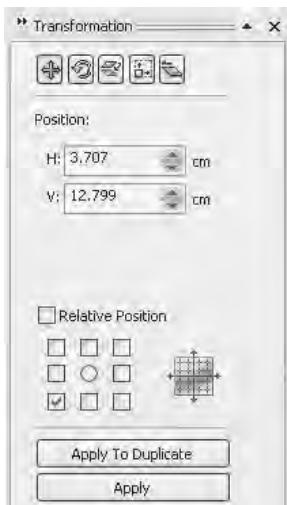
#### ۵- ایجاد کشیدگی

استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵	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 ۲-۵:** 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 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 ۱-۵:** 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 ۲-۵:** یک ستاره رسم کرده و آن را نسبت به مختصات نقطه گوشه بالا و سمت چپ جابه‌جا کنید.

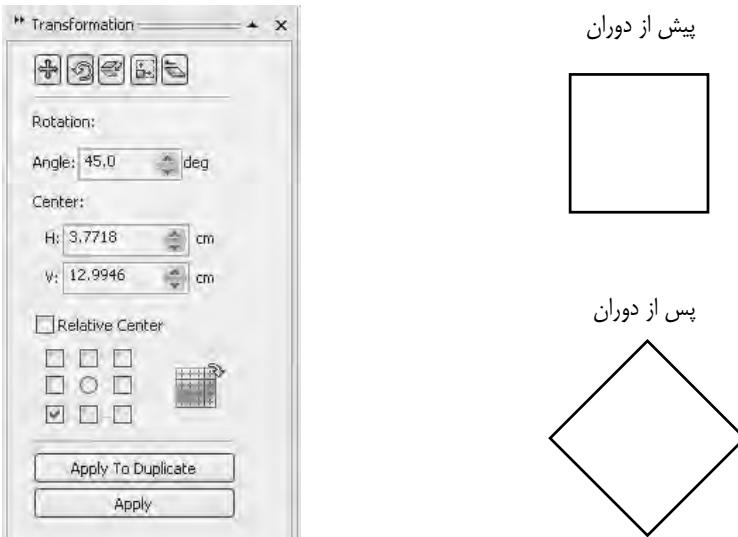
## ۲-۵ دوران اشیا (Rotate)

در واحد کار سوم دوران اشیا به دو روش دستی (با کمک دستگیرهای 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 Transformations گزینه Rotate را انتخاب کرده و روی گزینه Rotate کلیک کنید. مرکز چرخش به طور پیش‌فرض بر مرکز شی منطبق است که می‌توان آن را از طریق کادرهای مربعی تغییر داد؛ به مثال ۳-۵ توجه کنید.

**مثال ۳-۵:** 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 ۳-۷).

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



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 می‌آید. در صورت کلیک مکرر روی دکمه *Apply To Duplicate* می‌توان چند کپی دوران داده شده از شیء ایجاد کرد و تصاویر جالبی به وجود آورد؛ به مثال ۴-۵ توجه کنید.

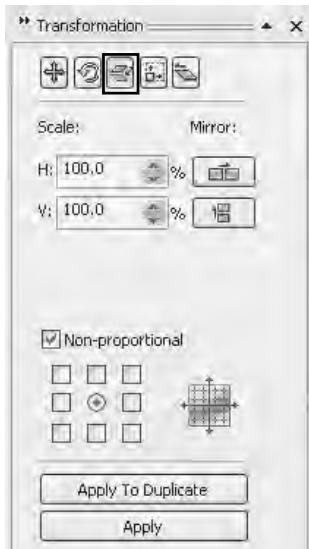
مثال ۴-۵: یک بیضی رسم کنید. در کادر Angle عدد ۳۰ را وارد کرده و با استفاده از دکمه *To Duplicate* یک کپی دوران داده شده از بیضی را ایجاد کنید. کلیک دوم روی دکمه *Apply To Duplicate* یک کپی دوران داده شده را از بیضی دوم ایجاد می‌کند. با کلیک‌های مکرر روی دکمه *Apply To Duplicate* این روند را ادامه دهید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



شکل ۵-۸ نمونه‌ای 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.

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



### ۵-۳ تغییر مقیاس اشیا (Scale)

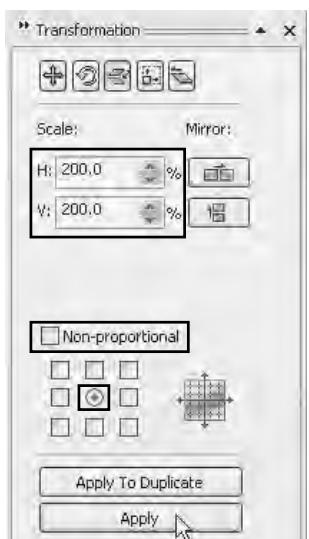
پس از رسم شیء یا اشیا می‌توان مقیاس ترسیم آن‌ها را تغییر داد. از منوی گزینه Arrange و سپس گزینه Transformations را انتخاب کنید.

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 ۵-۹).

شکل ۵-۹ دکمه Scale در کادر Transformation

در کادرهای عددی H و V می‌توانید در صد تغییر مقیاس شی 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 می‌دهند. در صورتی که تغییر مقیاس متناسب موردنیاز 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 دوباره 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 و سطح 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 ۵-۱۰).

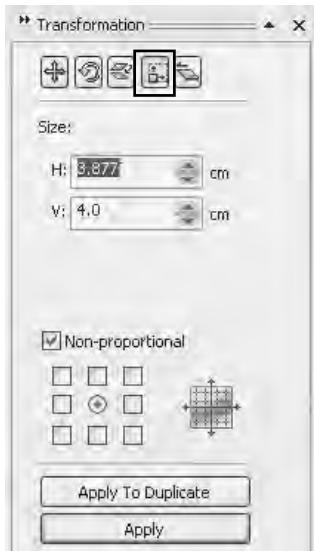
شکل ۵-۱۰ دوباره کردن مقیاس یک شیء به طور متناسب نسبت به مرکز

CorelDRAW	واحد کار: عملیات تبدیلی در	پیمانه‌هارتهای CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

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.

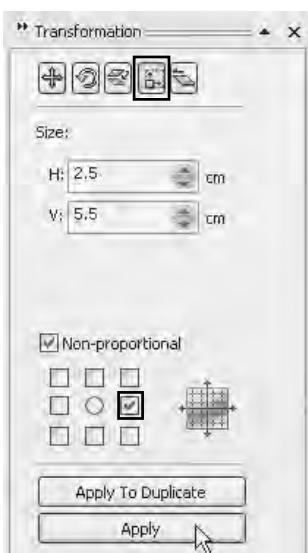
## ۴-۵ تغییر اندازه اشیا (Size)

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



شکل ۵-۱۱ 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.



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

CorelDRAW	واحد کار: عملیات تبدیلی در	پیمانه‌مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

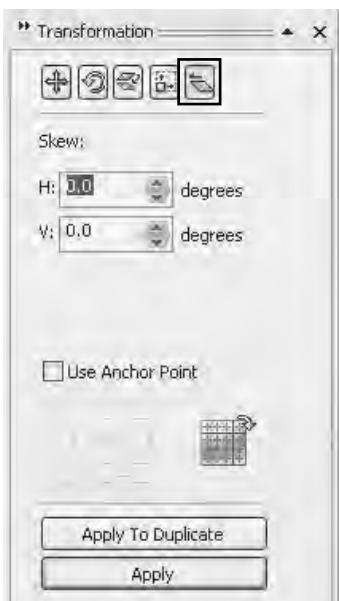
تمرین ۵-۵: یک شیء ستاره از اشیای آماده را رسم کرده و آن را به طور متناسب و نسبت به گوشه پایین و سمت چپ تغییر اندازه دهید، به طوری که عرض جدید آن ۳ سانتی‌متر شود.

## ۵-۵ کشیدگی اشیا (Skew)



شکل ۵-۱۳ دستگیرهای کشیدگی شیء

علاوه بر استفاده از دستگیرهای کشیدگی که در حالت انتخاب دورانی ظاهر می‌شوند (شکل ۱۳-۵)، از کادر Transformation نیز می‌توان استفاده کرد. از منوی Transformations گزینه Arrange 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 ۵-۱۴).



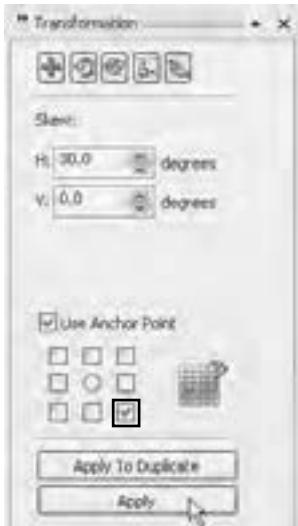
شکل ۵-۱۴ دکمه Skew در کادر Transformation

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

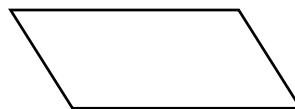
مثال ۵-۷: در این مثال یک مستطیل رسم کرده و آن را ۳۰ درجه در راستای افقی، نسبت به گوشه پایین و سمت راست بکشید (شکل ۵-۱۵).

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.

CorelDRAW	واحد کار: عملیات تبدیلی در	پیمانه‌مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



پیش از کشیدگی

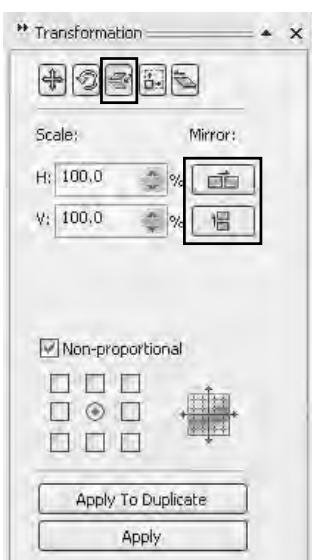


پس از کشیدگی

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

## ۵-۶ آینه‌ای کردن اشیا (Mirror)

می‌توانید اشیا را در دو راستای عمودی و افقی، آینه‌ای (قرینه) کنید. در کادر Transformation روی دکمه سوم (Mirror) با عنوان Scale and Mirror کلیک کنید (شکل ۵-۱۶).



شکل ۵-۱۶ دکمه Transformation در کادر Scale and Mirror

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

قرینه کند:

- آینه‌ای در راستای افقی

- آینه‌ای در راستای عمودی

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

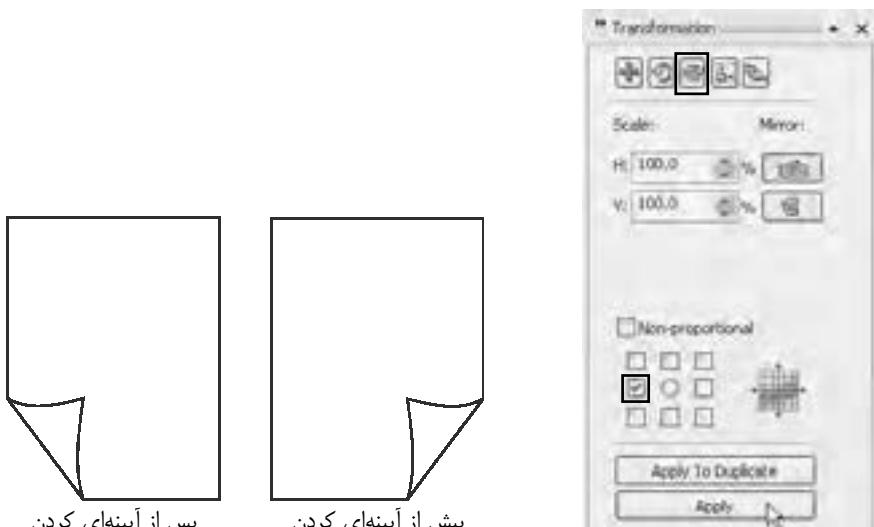
CorelDRAW	واحد کار: عملیات تبدیلی در پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	CorelDRAW	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

کادرهای مربعی این قسمت محل قرارگیری آیینه (محور تقارن) را تعیین می کنند؛ به مثال ۸ توجه کنید.



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

**مثال ۸-۵:** یک شکل رسم کرده و آن را در راستای افقی، نسبت به آیینه‌ای 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 می شود (شکل ۱۷-۵).



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

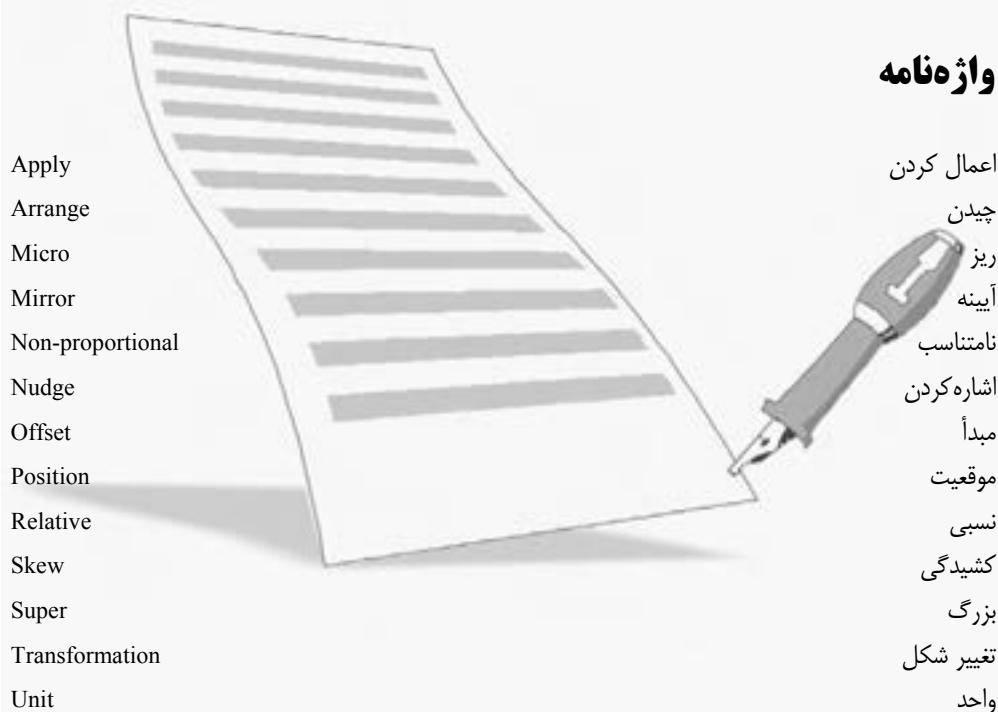
**تمرین ۷-۵:** یک شیء دلخواه رسم کرده و آن را در راستای عمودی قرینه و همزمان دو برابر کنید.

واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW	پیمانه‌مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی) شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵
--------------------------------------	--	--

## خلاصه مطالب

در این واحد کار با عملیات تبدیلی اشیا در CorelDRAW آشنا شدید. در بسیاری از طراحی‌ها، لازم است یک شئ اولیه رسم کرده و با تغییراتی نظری چرخاندن، تغییر اندازه، تغییر مقیاس، آینه‌ای کردن یا ایجاد کشیدگی در آن‌ها، شئ را به شئ موردنیاز تبدیل کنید. این عملیات در CorelDRAW بهروش‌های 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 مجددًا شکل اولیه را به دست آورید. تغییر شکل‌های فوق را می‌توان روی یک کپی جدید از شئ اعمال کرد.



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

## آزمون نظری

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

- الف- تغییر اندازه
- ب- تغییر مقیاس
- ج- دوران
- د- همه گزینه‌ها صحیح هستند.

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

- الف- تکرار تغییرات
- ب- حذف تغییرات
- ج- بازگردان کادر عملیات تبدیلی
- د- گزینه‌های ب و ج صحیح هستند.

۳- برای اعمال تغییرات روی یک کپی از شئ از کدام دکمه استفاده می‌شود؟

- الف- Apply
- ب- Duplicate
- ج- Apply to Duplicate
- د- این عمل امکان‌پذیر نیست.

۴- چگونه می‌توان هنگام تغییر مقیاس شئ، 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- گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.

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

- الف- هنگام تغییر مقیاس، تناسب شئ را حفظ می‌کند.

ب- هنگام تغییر مقیاس، تناسب شئ را از بین می‌برد.

ج- هنگام تغییر مقیاس، شئ را نسبت به مرکز، تغییر اندازه می‌دهد.

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

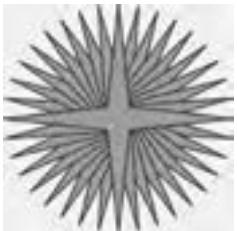
۶- عمل تقارن با کدام یک از عملیات زیر به‌طور همزمان انجام می‌شود؟

- الف- تغییر مکان
- ب- دوران
- د- تغییر اندازه
- ج- تغییر مقیاس

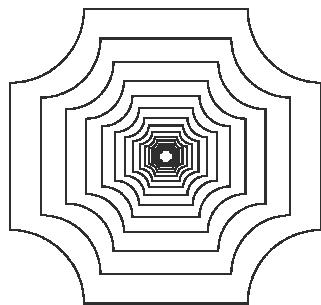
CorelDRAW	واحد کار: عملیات تبدیلی در	پیمانه‌مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## آزمون عملی

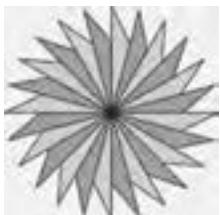
۱- با استفاده از عملیات تبدیلی، اشکال زیر را رسم کنید:



۱



۲



۳



۴

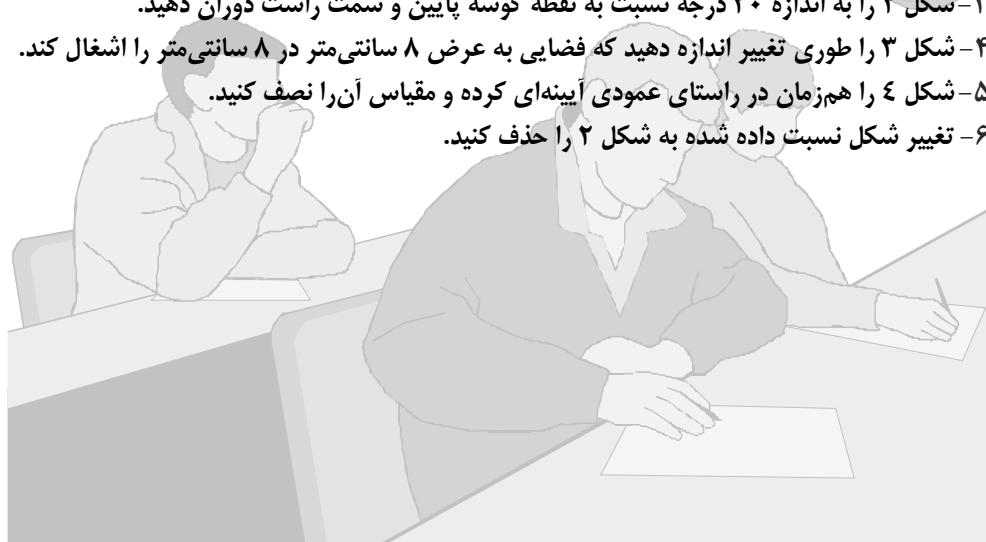
۲- یک آپی از شکل ۱ ایجاد کنید، به طوری که نقطه گوشه پایین و سمت چپ آن در مختصات  $x=4 \text{ cm}$  و  $y=2 \text{ cm}$  قرار گیرد.

۳- شکل ۲ را به اندازه  $30^\circ$  درجه نسبت به نقطه گوشه پایین و سمت راست دوران دهید.

۴- شکل ۳ را طوری تغییر اندازه دهید که فضایی به عرض  $8$  سانتی‌متر در  $8$  سانتی‌متر را اشغال کند.

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

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



## واحد ۵) ارشاد



### توانایی گروه‌بندی موضوعات

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۶	۲

### هدفهای رفتاری ▼

پس از مطالعه این واحدکار از فرآگیر 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.

واحد کار: گروه‌بندی موضوعات	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (مقنماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

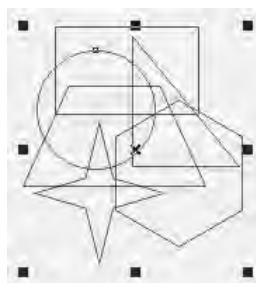
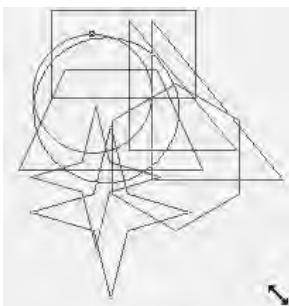
## کلیات

گاهی اوقات در طراحی لازم است اشیایی را باهم گروه‌بندی کرده و عملیاتی را همزمان روی آن‌ها انجام دهید و گاهی نیز از ترکیب اشیاء، شیء جدیدی ایجاد کنید. در هر دو مورد می‌توان گروه‌بندی را مجدداً از بین برده یا اشیای مرکب را تفکیک کرده و آن‌ها را به‌طور مستقل مورد استفاده قرار داد. برخی از اعمال مانند ترازبندی و توزیع اشیا با فاصله یکسان که به نظم طراحی کمک می‌کنند نیز معمولاً روی تعدادی از اشیاء همزمان انجام می‌شود. در این واحد کار به بررسی عملیات گروه‌بندی، ترکیب اشیاء، تفکیک شیء مرکب، ترازبندی و توزیع اشیاء پردازیم.

### ۱-۶ عملیات Group

گروه‌بندی اشیا اغلب به این علت انجام می‌شود که بتوانیم عملیاتی را همزمان روی تعدادی شیء انجام دهیم. برای گروه‌بندی اشیاء، از دستور Group استفاده کنید. ابتدا اشیایی موردنظر را انتخاب کرده و سپس از منوی گزینه Group را انتخاب کنید. وقتی اشیارا گروه‌بندی می‌کنید، با کلیک کردن روی یکی از آن‌ها، 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 می‌شود.

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



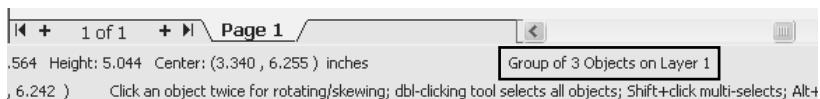
شکل ۱-۶ سه شیء مثلث، دایره و ستاره به یک گروه تبدیل شده‌اند.



**نکته:** پس از انتخاب یک گروه، تعداد اشیایی موجود در آن گروه، در نوار وضعیت پایین پنجره CorelDRAW نشان داده می‌شود.

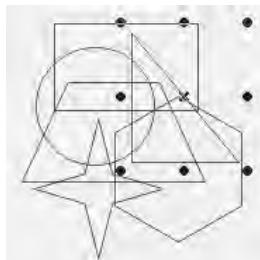
واحد کار: گروه‌بندی موضوعات	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (مقعماً)	CorelDRAW	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶۲

مثال ۶-۲: گروه تشکیل شده در مثال ۱-۶ را انتخاب می‌کنیم. در نوار وضعیت تعداد اشیای این گروه دیده می‌شود (شکل ۶-۳).



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

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



شکل ۶-۴ 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 گروه‌بندی شده را می‌توان 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 ۴-۶: برای خارج کردن اشیا از گروهی که در مثال ۱-۶ تشکیل داده‌ایم، ابتدا گروه را انتخاب کرده و سپس گزینه **Arrange** → **Ungroup** را انتخاب می‌کنیم. اشیا از گروه خارج شده و هر یک به تنهایی تحت تأثیر تغییرات قرار می‌گیرند.

## ۶-۲-۱ دستور All Ungroup

با استفاده از دستور **All Ungroup** اشیای کلیه گروه‌ها، از گروه خارج می‌شوند. برای به کار بردن این

واحدهای کار: گروه‌بندی موضوعات	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (مقنماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۵۵-۶۲/۱	شماره شناسایی: ۵۵-۶۲/۱	شماره شناسایی: ۵۵-۶۲/۱

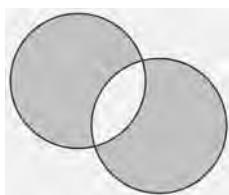
دستور یکی از گروه‌های موجود در صفحه را انتخاب کرده و از منوی Arrange All گزینه Ungroup را انتخاب کنید.

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

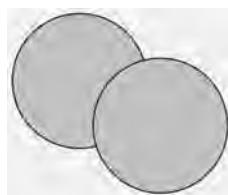
## ۶-۳ عملیات Combine

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



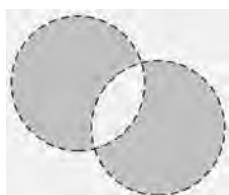
شکل ۶-۵ دو شیء قبل از ترکیب کردن



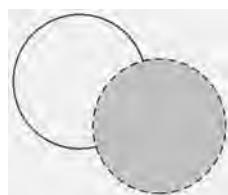
شکل ۶-۶ دو شیء بعد از ترکیب کردن

**نکته:** در ترکیب اشیا با دستور Combine، در صورتی که اشیا را با نگهداشتن 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 ۶-۷ 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 ۶-۸).

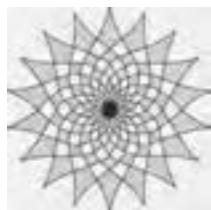


شکل ۶-۷ دو شیء قبل از ترکیب کردن



شکل ۶-۸ دو شیء بعد از ترکیب کردن

واحدهای کار: گروه‌بندی موضوعات	پیمانه‌هارثی: CorelDRAW (مقلماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۵۵/۵۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۵/۵۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۵/۵۵-۶۲

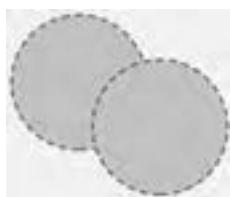


تمرین ۳-۶: شکل مقابل را با استفاده از دستور Combine رسم کنید.

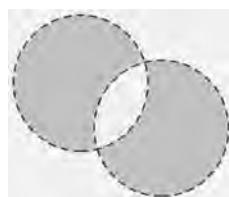
## ۶-۴ عملیات Break Apart

با استفاده از دستور Break Apart، می‌توان اشیای ترکیب شده را تفکیک کرد. برای این منظور ابتدا شیء 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 ۶-۷: شیء موجود در شکل ۶-۶ را که در مثال ۶-۶ با استفاده از دستور Combine ترکیب کردیم، با استفاده از دستور Break Apart تفکیک می‌کنیم. نتیجه دو شیء مانند شکل ۶-۱۰ خواهد بود.



شکل ۶-۱۰ قبل از Break Apart



شکل ۶-۱۰ بعد از Break Apart

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

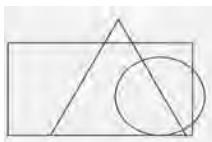
## ۶-۵ عملیات Align

یکی از مهم‌ترین امکانات CorelDRAW در طراحی، امکان ترازبندی اشیا در صفحه است. اشیا را در دو راستای عمودی و افقی تراز می‌کنیم:

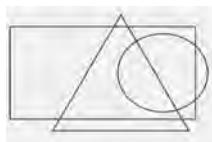
**ترازبندی عمودی:** سه حالت تراز بالا، وسط و پایین (شکل ۶-۱۱)

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

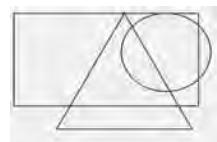
این ترازبندی را می‌توان نسبت به یک شیء خاص یا نسبت به صفحه انجام داد. برای ترازبندی اشیا، ابتدا آن‌ها را انتخاب کنید.



تراز پایین



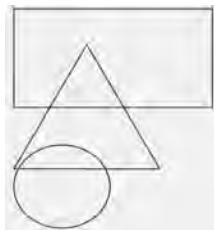
تراز وسط عمودی



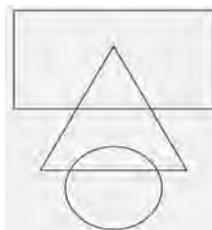
تراز بالا

شکل ۶-۱۱ انواع ترازبندی عمودی

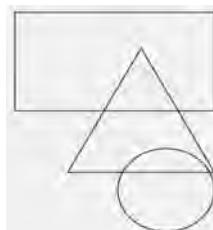
واحد کار: گروه‌بندی موضوعات	پیمانه‌مهاრتی: CorelDRAW (مقلماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۵۵/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۵/۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۵/۶۲



تراز چپ



تراز وسط افقی



تراز راست

شکل ۶-۱۲ انواع ترازبندی افقی

### روش اول:

از منوی Align گزینه Arrange را انتخاب کنید. شش حالت مختلف ترازبندی عمودی و افقی در این منو وجود دارد (جدول ۶-۱). روی تراز موردنظر کلیک کنید.

جدول ۶-۱ شش حالت مختلف ترازبندی 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:** ترازبندی اشیا نسبت به آخرین شیء انتخاب شده انجام می‌شود. به این معنی که شیء آخر در جای خود ثابت مانده و اشیای دیگر طوری جای‌جا می‌شوند که ترازبندی موردنظر انجام شود.

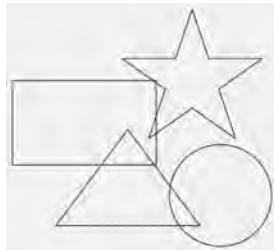
**مثال ۶-۸:** چهار شیء مستطیل، ستاره، مثلث و دایره موجود در شکل ۶-۱۳ را نسبت به قاعده مثلث تراز می‌کنیم. برای این کار ابتدا سه شیء مستطیل، ستاره و دایره را انتخاب کرده و در انتهای شیء مثلث را انتخاب می‌کنیم. پس از فشردن کلید میانبر B (تراز پایین) تمام اشیا نسبت به پایین‌ترین نقطه مثلث یعنی قاعده آن، تراز می‌شوند (شکل ۶-۱۴).

در منوی Arrange → Align and Distribute، سه گزینه دیگر برای وسط قرار دادن اشیا نسبت به صفحه وجود دارد (جدول ۶-۲):

واحد کار: گروه‌بندی موضوعات	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۵۵-۶۲/۰۵-۱	شماره شناسایی: ۵۵-۶۲/۰۵-۱	شماره شناسایی: ۵۵-۶۲/۰۵-۱



شکل ۶-۱۴ پس از ترازبندی



شکل ۶-۱۳ پیش از ترازبندی

## جدول ۶-۲ گزینه‌های ترازبندی 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 ۶-۹:** قصد داریم شکل ۶-۱۵ را که از تعدادی شی تشكیل 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 ۶-۱۶).



شکل ۶-۱۶ پس از ترازبندی



شکل ۶-۱۵ پیش از ترازبندی

**نکته:** در صورت عدم استفاده از گروه‌بندی، کلیه اشیا، تک تک نسبت به صفحه وسط قرار می‌کیرند (شکل ۶-۱۷).

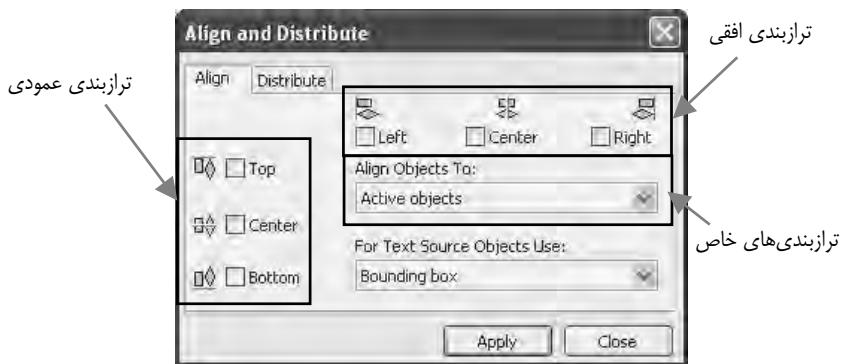
## روش دوم:

از منوی Align گزینه Align and Distribute... و سپس گزینه Align and Distribute را انتخاب کنید. کادر محاوره Align and Distribute باز می‌شود (شکل ۶-۱۸).

واحد کار: گروه بندی موضوعات	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (مقلماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۶-۱۷ در صورت گروه بندی نکردن اشیای مرتبط، تک تک اشیا نسبت به صفحه تراز وسط می‌شوند.

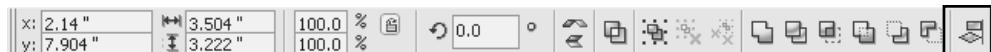


شکل ۶-۱۸ کادر محاوره Align and Distribute

---

**نکته:** روش دیگر برای باز کردن کادر محاوره Align and Distribute کلیک روی دکمه **واقع در Property Bar** است (شکل ۶-۱۹).

---

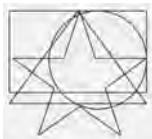


شکل ۶-۱۹ دکمه Align and Distribute واقع در Property Bar

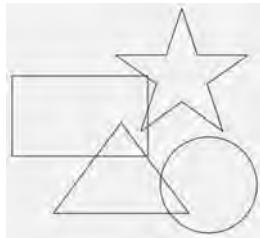
در این کادر می‌توان ترازبندی را همزمان در دو راستای عمودی و افقی تعیین کرد. گزینه‌های انتخابی Left, Center و Right ترازبندی افقی و گزینه‌های Top, Center و Bottom ترازبندی عمودی را تعیین می‌کنند.

**مثال ۶-۱۰:** برای ترازبندی همزمان اشیای موجود در شکل ۶-۲۰-الف در جهت بالا و راست، پس از انتخاب آنها گزینه Right و Top را انتخاب کرده و روی دکمه Apply کلیک می‌کنیم؛ نتیجه مانند ۶-۲۰-ب خواهد شد.

واحد کار: گروه‌بندی موضوعات	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



ب - پس از ترازبندی



الف - پیش از ترازبندی

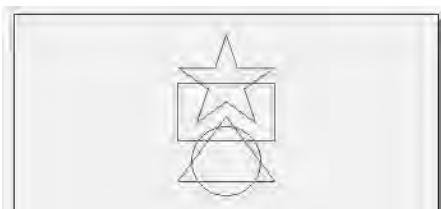
شکل ۶-۲۰ ترازبندی اشیا در جهت بالا و راست

## ۱-۵-۶ ترازبندی‌های خاص

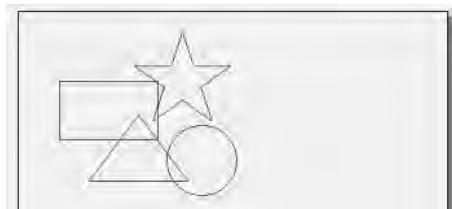
با استفاده از منوی Align Objects To می‌توان حالت‌های خاصی از ترازبندی را به کار برد. گزینه‌های این منو عبارتند از:

- **Active objects**: این گزینه که به طور پیش‌فرض انتخاب شده است، سبب می‌شود ترازبندی نسبت به اشیای انتخاب شده انجام شود؛ نتیجه استفاده از آن در مثال‌های قبل نشان داده شد.
- **Edge of page**: با انتخاب این گزینه می‌توان ترازبندی موردنظر را نسبت به کناره‌های صفحه انجام داد.

**مثال ۶-۱۱**: اشیای موجود در شکل ۶-۲۱ الف را نسبت به کناره صفحه تراز وسط افقی می‌کنیم:



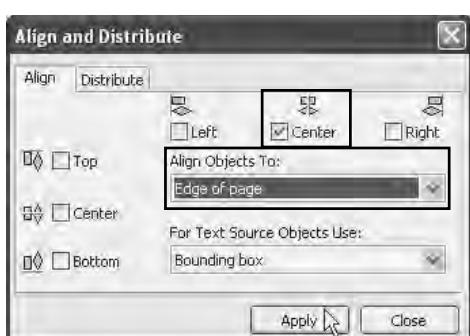
ب - پس از ترازبندی



الف - پیش از ترازبندی

شکل ۶-۲۱ ترازبندی اشیا نسبت به کناره صفحه

روی گزینه Center کلیک کرده و از منوی Edge of page گزینه Align Objects To را انتخاب می‌کنیم (شکل ۶-۲۲). پس از کلیک روی دکمه Apply، اشیا نسبت به کناره صفحه تراز می‌شوند.



شکل ۶-۲۲ تنظیمات لازم برای ترازبندی اشیا نسبت به کناره صفحه

واحد کار: گروه‌بندی موضوعات	پیمانه‌مهاრی: CorelDRAW (مقعماً)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

• با انتخاب این گزینه اشیا نسبت به مرکز صفحه تراز می‌شوند.

**مثال ۶-۱۲:** اشیای موجود در شکل ۶-۲۳-الف را نسبت به صفحه تراز وسط می‌کنیم:  
از منوی Align Objects To گزینه Center of page را انتخاب می‌کنیم، دو گزینه Center عمودی و افقی خود به خود انتخاب می‌شوند. پس از کلیک روی دکمه Apply اشیا نسبت به مرکز صفحه تراز می‌شوند.



ب - پس از ترازبندی



الف - پیش از ترازبندی

شکل ۶-۲۳ ترازبندی اشیا نسبت به مرکز صفحه

• در صورت فعال بودن خطوط شطرنجی (Grid)، با انتخاب این گزینه می‌توان ترازبندی موردنظر را نسبت به این خطوط انجام داد.

**مثال ۶-۱۳:** اشیای موجود در شکل ۶-۲۴-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، اشیا نسبت به خطوط شطرنجی تراز می‌شوند (شکل ۶-۲۴-ب).



ب - پس از ترازبندی



الف - پیش از ترازبندی

شکل ۶-۲۴ ترازبندی اشیا نسبت به خطوط شطرنجی

واحدهای مهارتی: گروه‌بندی موضوعات	پیمانه‌مهارتی: CorelDRAW (مقنماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۶۴۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۴۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۴۲/۵۵

• **Specified point**: با انتخاب این گزینه، اشاره‌گر ماوس به شکل ظاهر شده و با کلیک روی یک نقطه دلخواه از صفحه، می‌توان ترازبندی موردنظر را نسبت به آن نقطه انجام داد.

**مثال ۶-۱۴**: اشیای موجود در شکل ۶-۲۵-الف را نسبت به یک نقطه خاص تراز بالا می‌کنیم: روی گزینه Top کلیک کرده و از منوی Align Objects To گزینه Specified point را انتخاب می‌کنیم. پس از کلیک روی دکمه Apply، هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل ظاهر شد، در نقطه موردنظر کلیک می‌کنیم. اشیا نسبت به آن نقطه تراز می‌شوند (شکل ۶-۲۵-ب).

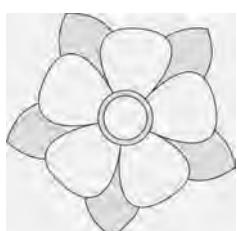


ب - پس از ترازبندی



الف - پیش از ترازبندی

شکل ۶-۲۵ ترازبندی اشیا نسبت به یک نقطه خاص



**تمرین ۶-۵**: با استفاده از قابلیت‌های Align شکل روبرو را رسم کنید.

**تمرین ۶-۶**: شکل رسم شده در تمرین ۶-۵ را به تعداد کافی تکثیر کرده و از آن‌ها یک کادر مستطیلی ایجاد کنید که در فاصله ۲ سانتی‌متر از لبه صفحه قرار داشته باشد.

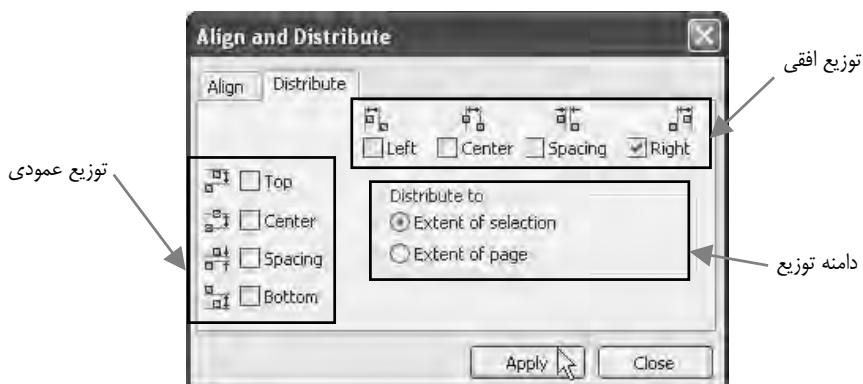
## ۶-۶ عملیات Distribute

زمانی که بخواهیم اشیا از هم فاصله یکسانی داشته باشند، از دستور Distribute استفاده می‌کنیم. این دستور قادر است اشیا را در راستای افقی، نسبت به لبه سمت راست، لبه سمت چپ، مرکز یا فاصله افقی بین اشیا

واحدهای کار: گروه‌بندی موضوعات	پیمانه‌هارق: CorelDRAW (مقلماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶۲

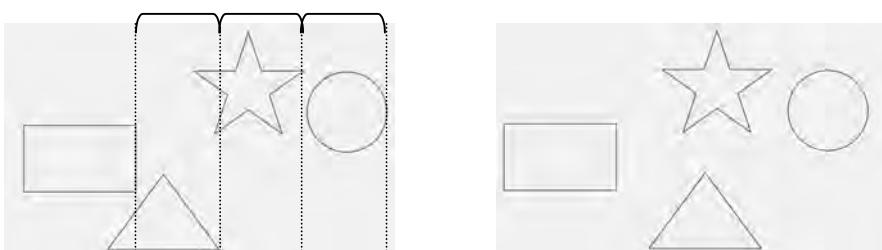
و در راستای عمودی، نسبت به لبه بالا، لبه پایین، مرکز یا فاصله عمودی بین اشیا با فاصله یکسان توزیع کند. این توزیع بنا به انتخاب شما، ممکن است نسبت به صفحه یا نسبت به اشیای انتخاب شده صورت گیرد. برای توزیع اشیا، ابتدا آن‌ها را انتخاب کرده و سپس از منوی **Arrange and Distribute**، منوی **Align** و **Distribute** را انتخاب کنید.

در کادر محاوره **Align and Distribute** روی زبانه **Distribute** کلیک کنید (شکل ۶-۲۶). گزینه‌های **Left**, **Center**, **Right**, **Top**, **Center**, **Bottom** و **Spacing** توزیع در راستای افق و گزینه‌های **Top**, **Center**, **Bottom** و **Bottom** توزیع در راستای عمود را انجام می‌دهند (شکل ۶-۲۶).



شکل ۶-۲۶ زبانه **Distribute** در کادر محاوره **Align and Distribute**

مثال ۶-۱۵: اشیای شکل ۶-۲۷-الف را نسبت به لبه سمت راست آن‌ها توزیع می‌کنیم. ابتدا آن‌ها را انتخاب کرده و در کادر محاوره **Align and Distribute**، پس از انتخاب گزینه **Right**، روی دکمه **Apply** کلیک می‌کنیم. مشاهده می‌شود که لبه راست اشیا از یکدیگر فاصله یکسانی دارند (شکل ۶-۲۷-ب).



الف - پیش از توزیع  
الف - پیش از توزیع

ب - پس از توزیع  
ب - پس از توزیع

شکل ۶-۲۷ توزیع اشیا نسبت به لبه سمت راست آن‌ها

مثال ۶-۱۶: اشیای شکل ۶-۲۸-الف را در راستای عمود به گونه‌ای توزیع می‌کنیم که از یکدیگر فاصله‌های یکسانی داشته باشند. برای این منظور پس از انتخاب آن‌ها، در کادر محاوره **Align and Distribute** گزینه **Spacing** عمودی را انتخاب کرده و روی دکمه **Apply** کلیک می‌کنیم؛ نتیجه مانند شکل ۶-۲۸-ب خواهد شد.

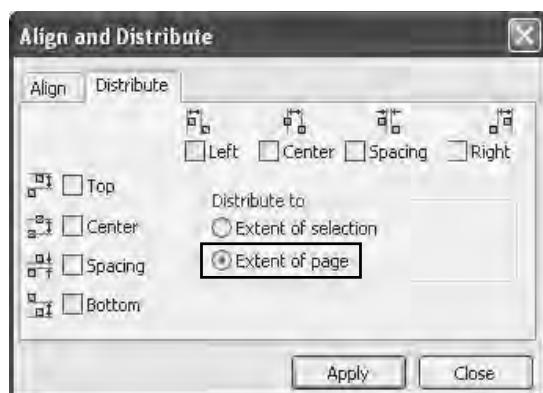
استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک	CorelDRAW (مقلماتی)	پیمانه مهارتی:
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



ب - پس از توزیع

الف - پیش از توزیع

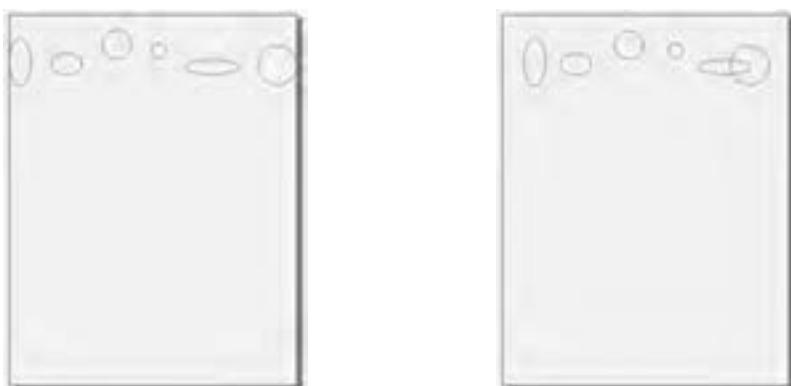
شکل ۶-۲۸ توزیع عمودی اشیا نسبت به فاصله آنها



شکل ۶-۲۹ گزینه Extent of page

در مثال‌های ۶-۱۵ و ۶-۱۶ اشیا نسبت به محدوده انتخاب شده توزیع شدند، زیرا در کادر محاوره Align and Distribute Extent of selection گزینه فرض گزینه Extent of page را انتخاب شده بود. اگر گزینه Extent of page را انتخاب کنید، اشیا نسبت به صفحه توزیع می‌شوند (شکل ۶-۲۹).

مثال ۶-۱۷: اشیای شکل ۶-۳۰-الف را در عرض صفحه توزیع می‌کنیم، به طوری که از هم به یک فاصله باشند:



ب - پس از توزیع

الف - پیش از توزیع

شکل ۶-۳۰ توزیع افقی اشیا نسبت به عرض صفحه

واحدهای کار: گروه‌بندی موضوعات	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (مقنماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

ابتدا کلیه اشیا را انتخاب کرده و در کادر محاوره Align and Distribute گزینه Spacing افقی و گزینه Extent of page را انتخاب می‌کنیم، پس از کلیک روی دکمه Apply توزیع در سرتاسر عرض صفحه نسبت به فاصله‌های اشیا انجام می‌شود (شکل ۳۰-۶-ب).

تمرین ۷-۶: شکل زیر را با استفاده از قابلیت Distribute رسم کنید.



استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه‌مهارتی: CorelDRAW (مقنماتی)	واحد کار: گروه‌بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۱

## خلاصه مطالب

در این واحد کار با مفهوم گروه آشنا شدید و روش گروه‌بندی و خارج کردن اشیا از گروه را شناختید. مفهوم ترکیب کردن اشیا و ویژگی‌های آن مورد بررسی قرار گرفت. با دستور تکه‌تکه کردن اشیای مرکب آشنا شدید.

هم‌چنین ترازیندی اشیا به عنوان یکی از مهم‌ترین امکانات طراحی مورد بررسی قرار گرفت. هم‌چنین حالت‌های مختلف ترازیندی 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.

- Break Apart
- Combine
- Distribute
- Edge
- Extent
- Separate
- Spacing

- تکه کردن
- ترکیب کردن
- توزیع کردن، پخش کردن
- لبه، کناره
- دامنه، پهنه
- جدا کردن
- فاصله‌گذاری

واحد کار: گروه‌بندی موضوعات	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (مقلماتی)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## آزمون نظری

۱- کدامیک از دستورات زیر اشیا را با یکدیگر ترکیب می‌کند؟

Combine - ب

Break Apart - الف

Ungroup - د

Group - ج

۲- اشیا پس از گروه‌بندی، خصوصیات کدام شئ را به خود می‌گیرند؟

الف- شئ اول

ب- شئ آخر

ج- خصوصیات پیش‌فرض CorelDRAW

د- خصوصیات خود را حفظ می‌کند.

۳- کدامیک از گزینه‌های زیر برای توزیع اشیا نسبت به فاصله‌های آن‌ها به کار می‌رود؟

Center - ب

Left - الف

Bottom - د

Spacing - ج

۴- برای انتخاب یک شئ در گروه از کدام کلید استفاده می‌شود؟

Ctrl - ب

Alt - الف

د- این کار امکان‌پذیر نیست.

Shift - ج

۵- کدام گزینه اشیا را در وسط صفحه قرار می‌دهد؟

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 می‌دهد؟

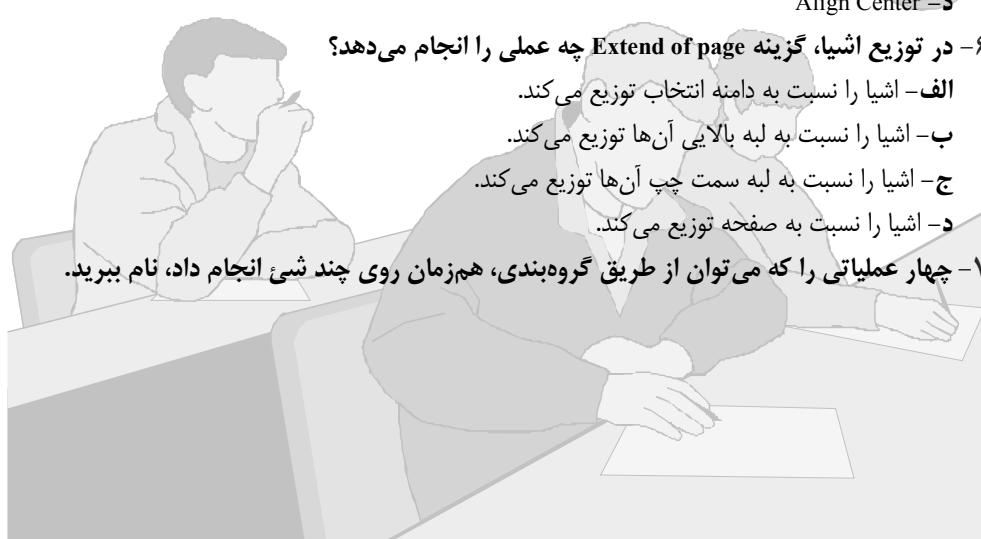
الف- اشیا را نسبت به دامنه انتخاب توزیع می‌کند.

ب- اشیا را نسبت به لبه بالایی آن‌ها توزیع می‌کند.

ج- اشیا را نسبت به لبه سمت چپ آن‌ها توزیع می‌کند.

د- اشیا را نسبت به صفحه توزیع می‌کند.

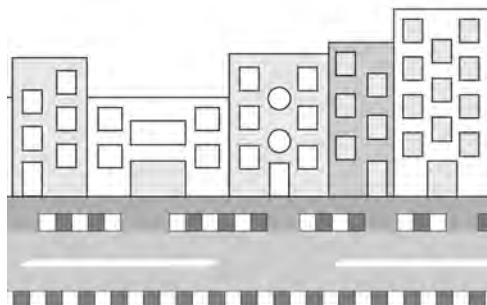
۷- چهار عملیاتی را که می‌توان از طریق گروه‌بندی، همزمان روی چند شئ انجام داد، نام ببرید.



واحدهای کار: گروه‌بندی موضوعات	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (مقامات)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## آزمون عملی

۱- با استفاده از قابلیت‌های ترازبندی و توزیع، شکل زیر را رسم کنید.



۲- در شکل بالا، اشیای مربوط به هر ساختمان (دیوار، در و پنجره‌ها) را به یک گروه تبدیل کنید (جمعاً ۵ گروه).

۳- در گروه‌های تشکیل شده، بدون لغو گروه‌بندی، تنها رنگ پنجره‌ها را تغییر دهید.

۴- با استفاده از قابلیت Combine شکل‌های زیر را رسم کنید.



## واحد ۵) هفتم



### توانایی رنگآمیزی موضوعات در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
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.

واحدهای رنگ آمیزی مجموعات در...	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## کلیات

نرم افزار CorelDRAW امکانات زیادی برای رنگ آمیزی اشیا ارایه می‌دهد. این برنامه تعدادی پالت از پیش‌ساخته شده در اختیار کاربران قرار می‌دهد که در صورت نیاز به راحتی در دسترس قرار می‌گیرند. در این برنامه علاوه بر رنگ آمیزی اشیا با رنگ‌های یکنواخت، می‌توانید آن‌ها را با شبیه رنگ یا بالغه‌های دو رنگ و تمام رنگ پر کنید. همچنان می‌توانید با استفاده از الگوهای تار و پودی، برای اشیا بافت تعیین کنید.

در این واحد کار با امکانات رنگ آمیزی اشیا و کار با پالت‌های رنگ در CorelDRAW آشنا می‌شوید.

### ۱-۷ پالت‌های رنگ (Color Palettes)

CorelDRAW برای سهولت، تعداد زیادی پالت از پیش آماده شده را در اختیار طراحان قرار می‌دهد. این پالت‌ها، در سه دسته تقسیم‌بندی شده‌اند. برای دسترسی به این پالت‌ها، از منوی Window، روی گزینه Dockers و سپس گزینه Color Palette Browser کلیک کنید.

کادر Color Palette Browser باز می‌شود (شکل ۱-۷).

در این کادر سه گروه پالت CorelDRAW در سه پوشش جداگانه دیده می‌شوند که در کنار هر یک از آن‌ها یک علامت + وجود دارد. با کلیک روی این علامت پوشش مربوطه باز شده و زیرمجموعه‌های آن دیده می‌شوند (شکل ۱-۸).



شکل ۱-۷ زیرمجموعه‌های پالت



شکل ۱-۸ کادر Color Palette Browser

### ۱-۱-۱ پالت‌های ثابت (Fixed Palettes)

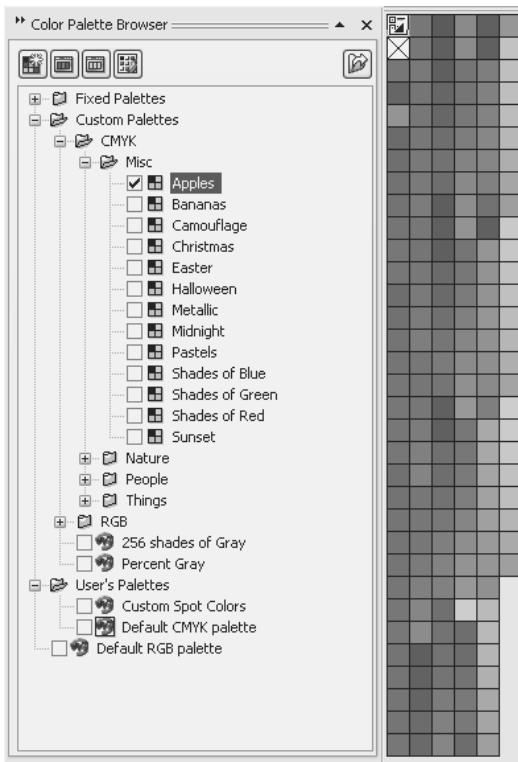
پالت‌های موجود در این گروه، بر اساس قراردادهای چاپ و کارخانه‌های رنگ‌سازی ایجاد شده‌اند و

واحدهای رنگی مخصوص موضوعات در...	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقدماتی)	CorelDRAW	استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

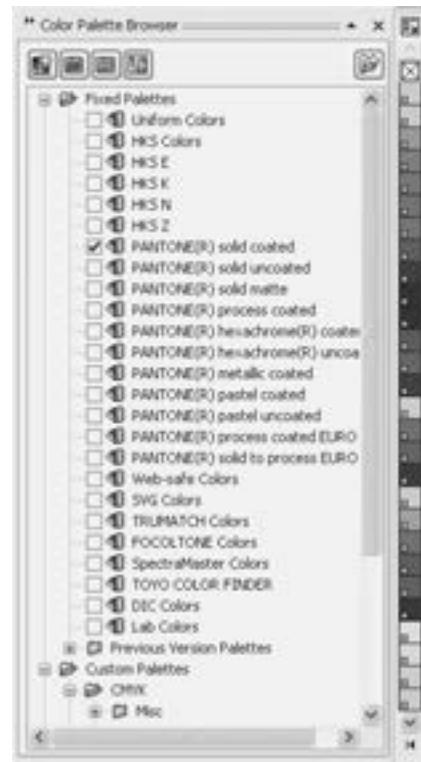
رنگ‌های آن‌ها را می‌توان در کتابچه‌های رنگ و نمونه‌های رنگ پیدا کرد. در کنار نام هر پالت، یک کادر انتخاب وجود دارد که با کلیک در آن، یک علامت  ظاهر شده و پالت در سمت راست صفحه به نمایش درمی‌آید (شکل ۷-۳).\*

## ۷-۱ پالت‌های سفارشی (Custom Palettes)

پالت‌های موجود در این گروه، براساس نیازهای رنگ در کاربردهای مختلف، توسط CorelDRAW ایجاد شده و در دو گروه اصلی RGB و CMYK قرار گرفته‌اند (شکل ۷-۴).



شکل ۷-۴ پالت‌های سفارشی\*



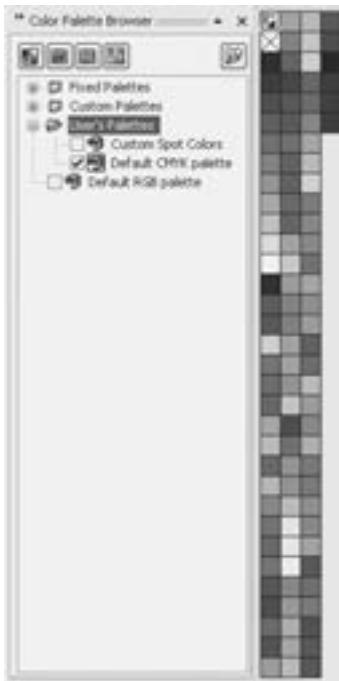
شکل ۷-۳ پالت‌های ثابت\*

## 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.

واحدهای کار: رنگ‌آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۷-۵ پالت‌های کاربر\*

## ۷-۲ مدل‌های گرافیکی

در این بخش به بررسی مدل‌های رنگ می‌پردازیم. منظور از مدل رنگ، روش تعریف رنگ است. برای مشخص کردن رنگ‌ها، مدل‌های رنگی مختلفی ایجاد شده‌اند که هر کدام می‌توانند طیف وسیعی از رنگ‌ها را تعریف کنند. برنامه CorelDRAW از مدل‌های رنگی زیر پشتیبانی می‌کند:

- **CMY:** تعریف رنگ در این مدل براساس سه رنگ اصلی چاپ شامل: رنگ‌های Cyan (آبی فیروزه‌ای)، Magenta (ارغوانی) و Yellow (زرد) است. رنگ‌های مختلف را در این مدل با تغییر مقادیر مؤلفه‌های C، M و Y به دست می‌آورند. هر مؤلفه می‌تواند 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 می‌شود. سایه‌های تیره این رنگ‌ها، با اضافه کردن جوهر در حین چاپ به وجود می‌آید. از این مدل در کارهای چاپی استفاده می‌شود.
- **CMYK:** این مدل نیز مانند مدل CMY از سه رنگ اصلی چاپ (Cyan, Magenta و Yellow) برای ایجاد رنگ‌های مختلف استفاده می‌کند. در این مدل برای ایجاد سایه‌های تیره از رنگ Black (سیاه) استفاده می‌شود، بنابراین در این مدل رنگ، چهار مؤلفه اصلی وجود دارد. مقدار هر یک از این مؤلفه‌ها 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 می‌شود. از این مدل نیز در کارهای چاپی استفاده می‌شود.

استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW (مقدماتی)	پیمانه‌هارتی:	واحد کار: رنگ‌آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۵

- **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 درصورتی که مقادیر هر سه مؤلفه ۲۵۵ 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 (مايه 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 (مايه 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 Luminance از صفر (کاملاً تاریک) تا ۱۰۰ (کاملاً روشن)، مؤلفه a از صفر تا +۱۲۷ (سبز) تا -۱۲۸ (قرمز) و مؤلفه b از -۱۲۸ 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 اشیا را رنگ‌آمیزی کرد. یکی از این شیوه‌ها، استفاده از پرکننده‌های یکنواخت است. این نوع پرکننده، همان‌طور که از نام آن مشخص است، اشیا را تنها با یک رنگ به‌طور یکنواخت رنگ‌آمیزی می‌کند.

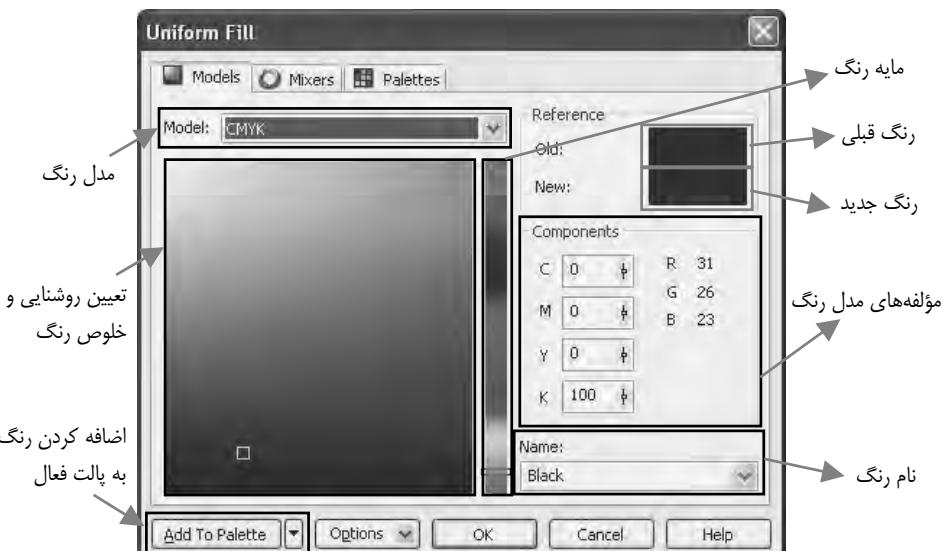
پرکننده‌های اشیا از طریق ابزار پرکننده (Fill) در دسترس قرار می‌گیرند. برای رنگ‌آمیزی شکل با کمک پرکننده‌ها ابتدا شیء یا اشیای موردنظر را انتخاب کرده و سپس روی این ابزار کلیک کنید. منوی از انواع پرکننده‌ها بازمی‌شود. اولین ابزار این گروه، ابزار پرکننده یکنواخت است (شکل ۷-۶).

واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۷-۶ ابزار پرکننده یکنواخت

کادر محاوره Uniform Fill باز می‌شود (شکل ۷-۷).



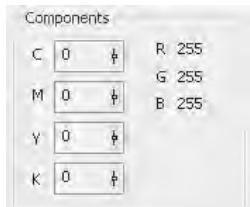
\* Uniform Fill کادر محاوره



از لیست بازشوی Model، مدل رنگ مورد استفاده را انتخاب کنید (شکل ۷-۸).

شکل ۷-۸ لیست بازشوی Model

مؤلفه‌های مدل انتخاب شده در بخش Components به نمایش درآمده و با تغییر مقادیر آن‌ها می‌توانید رنگ موردنظر را به دست آورید (شکل ۷-۹).



شکل ۷-۹ مؤلفه‌های مدل انتخاب شده

استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افرا گرافیک	CorelDRAW (مقدماتی)	پیمانه‌هارتی	واحد کار؛ رنگ‌آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

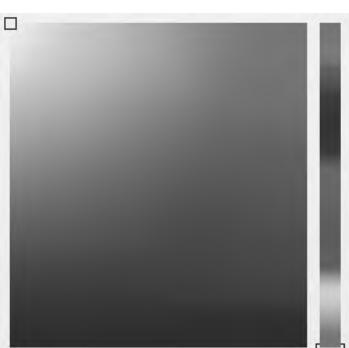
با استفاده از نام رنگ نیز می‌توان رنگ را انتخاب کرد. کافی است لیست بازشوی Name را باز کرده و روی نام مورد نظر کلیک کنید (شکل ۷-۱۰).



شکل ۷-۱۰ لیست بازشوی Name

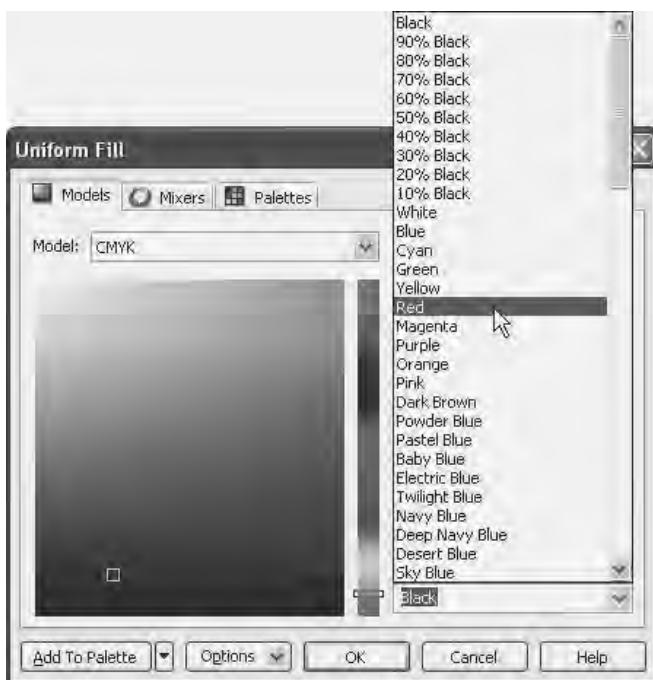
بهروش دستی نیز می‌توان رنگ را انتخاب کرد. از نوار عمودی رنگی، مایه رنگ و از مریع بزرگ کنار آن، میزان روشنایی و خلوص آن را تعیین کنید (شکل ۷-۱۱).

با کلیک روی دکمه OK، شئی یا اشیای انتخاب شده با رنگی که در این کادر تعیین کرده‌اید، به طور یکنواخت پر می‌شود. با کلیک روی دکمه Add to Palette رنگ انتخاب شده به پالت فعل اضافه می‌شود.



شکل ۷-۱۱ نوار مایه رنگ و مریع تعیین روشنایی و خلوص رنگ\*

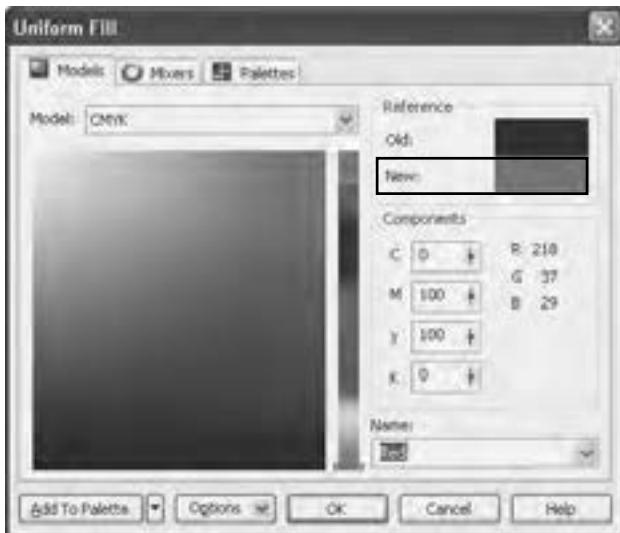
مثال ۱-۷: برای رنگ‌آمیزی یک شئی به طور یکنواخت، ابتدا آن را انتخاب کرده و در کادر محاوره Uniform Fill لیست بازشوی Name را باز کرده و رنگ دلخواه را از آن انتخاب می‌کنیم (شکل ۷-۱۲).



شکل ۷-۱۲ انتخاب رنگ از لیست بازشوی Name\*

واحدهای رنگ آمیزی مخصوص این نرم افزار در...	پیمانه هارتمانی (مقدماتی) CorelDRAW	استاندارد مهارت زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۷-۵۵/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۵/۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۵/۶۲

رنگ انتخاب شده در قسمت New نشان داده می شود (شکل ۷-۱۳).



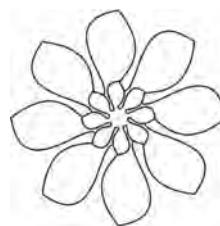
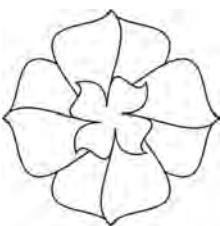
\* New 7-13 کادر

پس از کلیک روی دکمه OK، شی رنگ آمیزی می شود (شکل ۷-۱۴).



شکل ۷-۱۴ نمونه ای از رنگ آمیزی یک شی به طور یکنواخت

تمرین ۱-۷: شکل های زیر را رسم کرده و به طور یکنواخت رنگ آمیزی کنید.



## ۷-۴ پرکننده غیر یکنواخت (Fountain Fill)

با استفاده از پرکننده غیر یکنواخت می توان از چند رنگ برای رنگ آمیزی اشیا استفاده کرد. این پرکننده یک تغییر رنگ نرم و پیوسته از یک رنگ به دیگر روی شی به وجود می آورد. به این تغییر رنگ، شب رنگ می گویند.

وادی کار: رنگ آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



مثال ۷-۲: شکل ۷-۱۵ نمونه‌ای از یک شیب رنگ را نشان می‌دهد.

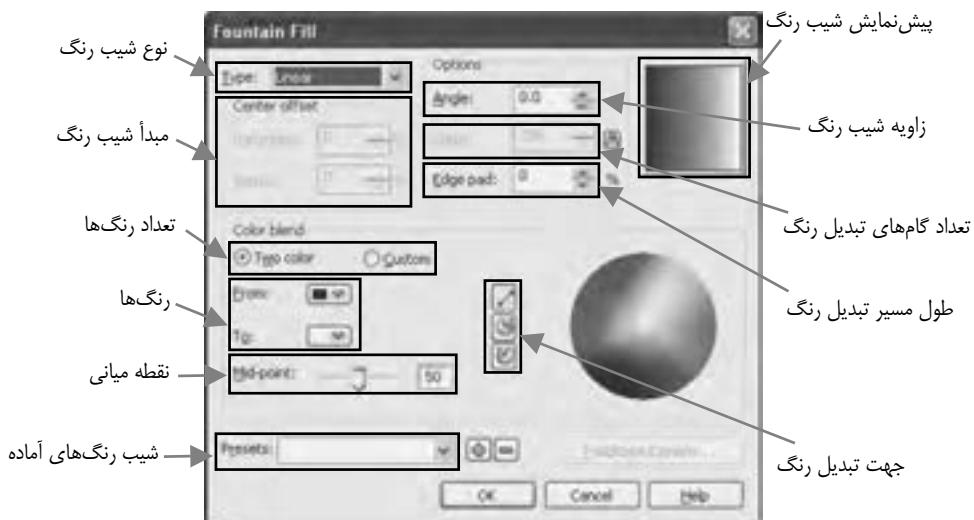
شکل ۷-۱۵ نمونه‌ای از یک شیب رنگ\*

از منوی ابزارهای پرکننده، ابزار Fountain Fill Dialog (شکل ۷-۱۶) را انتخاب کنید.



شکل ۷-۱۶ ابزار پرکننده غیریکنواخت (Fountain Fill Dialog)

با کلیک روی این ابزار، کادر محاوره Fountain Fill باز می‌شود (شکل ۷-۱۷).



\* کادر محاوره Fountain Fill



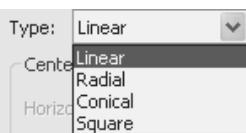
در کادر محاوره Fountain Fill می‌توانید خصوصیات شیب رنگ را تعیین کنید. پیش‌نمایش شیب رنگ در مربع گوشه بالا و سمت راست کادر مشاهده می‌شود (شکل ۷-۱۸).

شکل ۷-۱۸ پیش‌نمایش شیب رنگ\*

در کادر محاوره 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.

وحدت کار: رنگ آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## ۱-۴-۷ تعیین نوع شیب رنگ

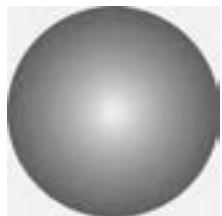


از لیست بازشوی Type برای تعیین نوع شیب رنگ استفاده کنید (شکل ۷-۱۹).

شکل ۷-۱۹ لیست بازشوی Type



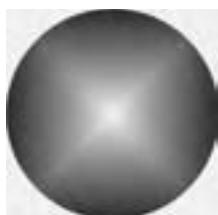
شکل ۷-۲۰ شیب رنگ Linear (خطی)\*



شکل ۷-۲۱ شیب رنگ Radial (شعاعی)\*

- این لیست بازشو شامل گزینه‌های زیر است:
  - **Linear (خطی):** در این نوع شیب رنگ، تغییر رنگ در امتداد یک خط مستقیم انجام می‌شود (شکل ۷-۲۰).

- **Radial (شعاعی):** در این نوع شیب رنگ، تغییر رنگ به‌شکل حلقوی و در امتداد شعاع دایره انجام می‌شود (شکل ۷-۲۱).



شکل ۷-۲۳ شیب رنگ Square (مربعی)\*



شکل ۷-۲۲ شیب رنگ Conical (مخروطی)\*

- **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 ۷-۲۲).
- **Square (مربعی):** در این نوع شیب رنگ، تغییر رنگ از مرکز یک مربع در امتداد قطرها، به سمت اضلاع انجام می‌شود (شکل ۷-۲۳).

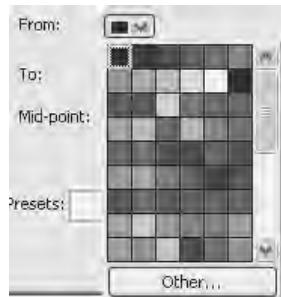
## ۱-۴-۸ انتخاب رنگ‌های شیب رنگ

دو منوی رنگ از طریق کادرهای From و To باز می‌شود که به ترتیب رنگ ابتدایی و انتهایی را تعیین می‌کنند (شکل ۷-۲۴).

واحدهای رنگ آمیزی مجموعات در...	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



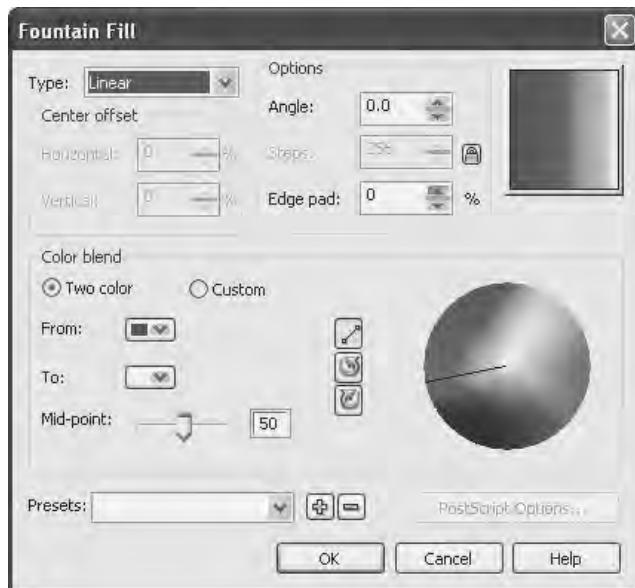
شکل ۷-۲۴ منوی رنگ‌های شبیه رنگ



رنگ‌های پالت رنگ فعال در این منو قرار دارند که می‌توانید از میان آن‌ها رنگ موردنظر را انتخاب کنید (شکل ۷-۲۵).

شکل ۷-۲۵ پالت رنگ فعال در منوی رنگ

مثال ۳-۷: برای پر کردن یک شعی با شبیه رنگی از آبی به سفید، ابتدا شعی را انتخاب کرده و سپس از منوی رنگ آبی و از منوی رنگ To، رنگ سفید را انتخاب می‌کنیم (شکل ۷-۲۶).



\* شکل ۷-۲۶ انتخاب دو رنگ نمونه از منوی From و To



با کلیک روی دکمه OK شکل انتخاب شده با شبیه رنگی از آبی به سفید، برمی‌شود (شکل ۷-۲۷).

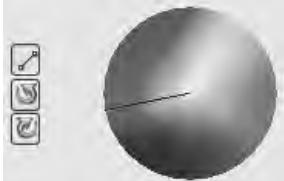
شکل ۷-۲۷ نمونه‌ای از شبیه رنگ انتخاب شده\*

واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افرا گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۷-۵۵/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۵۵/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۵/۶۲

### ۴-۷ تعیین نحوه تغییر رنگ

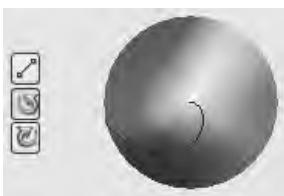
CorelDRAW به سه روش، رنگ‌های انتخاب شده شیب رنگ را به یکدیگر تبدیل می‌کند:

- **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).



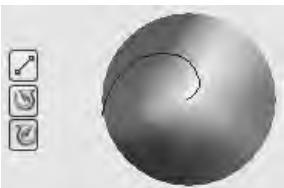
شکل ۷-۲۹ شیب رنگ در جهت مثلثاتی\*

مثال ۴-۷: شکل ۷-۳۰ نمونه‌ای از شیب رنگ در جهت مثلثاتی را نشان می‌دهد.



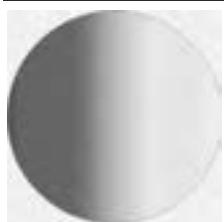
شکل ۷-۳۰ نمونه‌ای از شیب رنگ در جهت مثلثاتی\*

- **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\*

واحدهای رنگ آمیزی مجموعات در...	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۷-۵۵/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۵/۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۵/۶۲



شکل ۷-۳۲ نمونه‌ای از شبیه رنگ در خلاف جهت مثلثاتی\*

مثال ۷-۵: شکل ۷-۳۲ نمونه‌ای از شبیه رنگ در خلاف جهت مثلثاتی را نشان می‌دهد.



شکل ۷-۳۳ 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.



شکل ۷-۳۴ شبیه رنگ با نقطه میانی \*۲۰

مثال ۷-۶: شکل ۷-۳۴ نمونه‌ای از شبیه رنگ با نقطه میانی ۲۰ را نشان می‌دهد.



شکل ۷-۳۵ شبیه رنگ با نقطه میانی \*۸۰

- 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 ۷-۳۵ نمونه‌ای از شبیه رنگ با نقطه میانی ۸۰ را نشان می‌دهد.

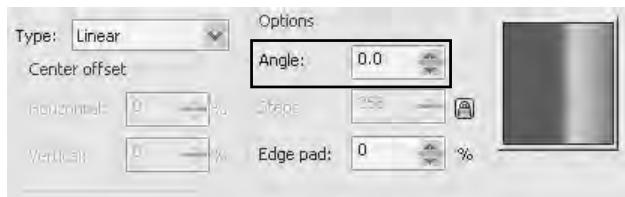
#### ۴-۴-۷ تعیین نقطه میانی

نقطه میانی شبیه رنگ (Mid-Point)، شدت تغییررنگ را تعیین می‌کند که مقدار آن را می‌توان از ۱ تا ۹۹ تغییر داد (شکل ۷-۳۳).

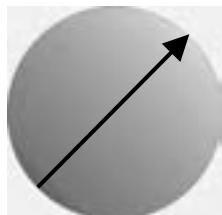
#### ۴-۴-۸ تعیین زاویه شبیه رنگ

با استفاده از کادر عددی Angle می‌توان زاویه شبیه رنگ را تغییر داد (شکل ۷-۳۶).

وادی کار: رنگ آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۷-۳۶ کادر عددی Angle

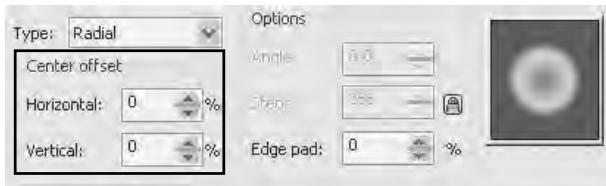


مثال ۷-۳۷: شکل ۷-۳۷ یک شیب رنگ با زاویه ۴۵ درجه را نشان می‌دهد.

شکل ۷-۳۷ شیب رنگ با زاویه ۴۵ درجه\*

#### ۷-۴-۶ تعیین مبدأ شیب رنگ

از دو کادر عددی Vertical و Horizontal برای تغییر مبدأ شیب رنگ استفاده می‌شود (شکل ۷-۳۸). این دو کادر عددی در شیب نوع غیرفعال هستند.



شکل ۷-۳۸ کادرهای عددی Vertical و Horizontal



شکل ۷-۳۹ شیب رنگ دایره‌ای مبدأ\*-۳۰

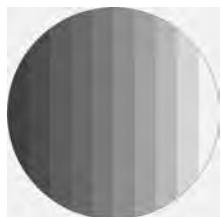
#### ۷-۴-۷ تعیین تعداد گام‌های تبدیل رنگ

کادر عددی Steps با مقدار پیش‌فرض ۲۵۵، تعداد مراحلی را که هر دو رنگ به یکدیگر تبدیل می‌شوند، تعیین می‌کند (شکل ۷-۴۰). روی علامت قفل کلیک کنید تا بتوانید تعداد گام‌ها را تغییر دهید.

واحدهای رنگ آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم اف ار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۷-۴۰ کادر عددی Steps

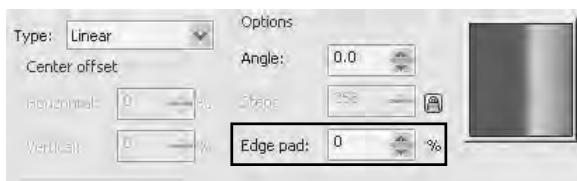


شکل ۷-۴۱ شبیه خطی با تعداد کامهای \*۱۰

مثال ۷-۱۰: شکل ۷-۴۱ نمونه‌ای از یک شبیه رنگ خطی را نشان می‌دهد که مقدار آن برابر با ۱۰ است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، رنگ اول در ۱۰ مرحله به رنگ دوم تبدیل شده است.

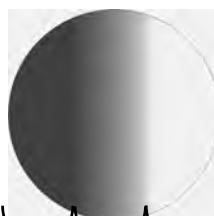
#### ۷-۸ تعیین طول مسیر تبدیل رنگ

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 ۷-۴۲).



شکل ۷-۴۲ کادر عددی Edge pad

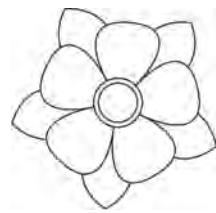
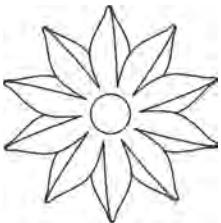
مثال ۷-۱۱: در شبیه رنگ شکل ۷-۴۳ کادر عددی Edge pad دارای مقدار ۳۰ است، در نتیجه حدود یک سوم از کل شکل، به رنگ اول، یک سوم به رنگ آخر و یک سوم به رنگ مابین این دو رنگ اختصاص داده شده است.



\* Edge pad=30 با شبیه رنگ

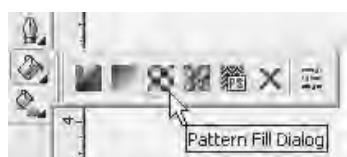
تمرین ۷-۲: شکل‌های صفحه بعد را رسم کرده و با استفاده از پرکننده غیریکنواخت رنگ آمیزی کنید.

واحد کار: رنگ آمیزی موضعات در...	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



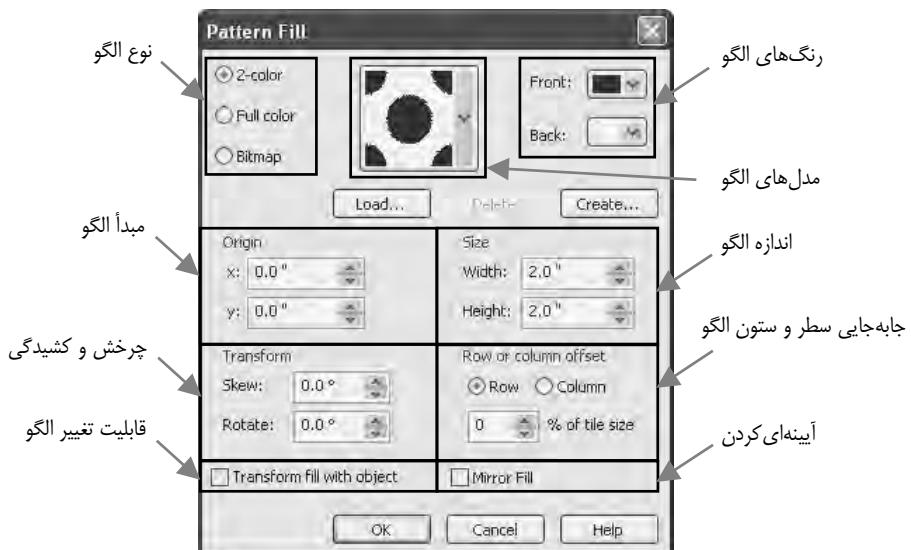
## ۷-۵ الگوهای دورنگ (2-color)

یکی دیگر از روش‌های پرکردن (رنگ آمیزی) اشیا، استفاده از الگوهای طرح بیتی است. این کار از طریق پرکننده‌ای به نام Pattern انجام می‌شود. ابتدا یک شئ رسم شده را انتخاب کنید، سپس در منوی پرکننده‌ها، روی ابزار Pattern Fill Dialog کلیک کنید (شکل ۷-۴۴).



شکل ۷-۴۴ ابزار پرکننده الگو (Pattern Fill Dialog)

کادر محاوره Pattern Fill باز می‌شود (شکل ۷-۴۵).

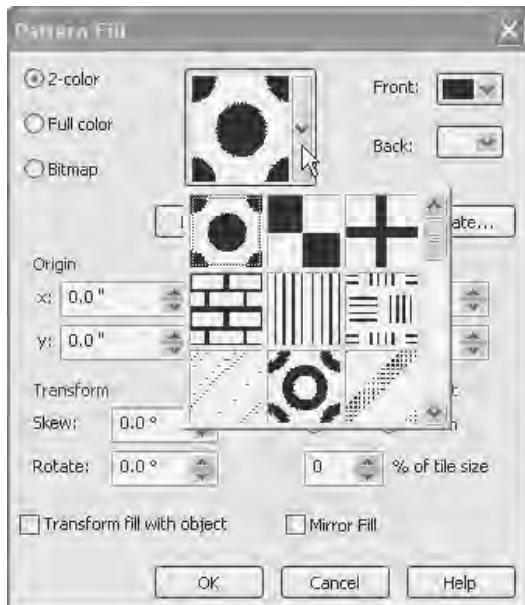


شکل ۷-۴۵ کادر محاوره Pattern Fill

با استفاده از این ابزار می‌توان از سه نوع الگوی دو رنگ، تمام رنگ و طرح بیتی (Bitmap) برای پرکردن اشیا استفاده کرد. در این بخش با الگوی دو رنگ آشنا می‌شویم.

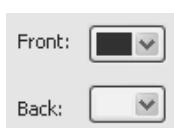
واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

در کادر Pattern Fill، گزینه 2-color را انتخاب کنید (معمولًا به عنوان پیش‌فرض انتخاب شده است). در مقابل این گزینه منوی از مدل‌های مختلف الگوهای دو رنگ قرار دارد، آنرا باز کرده و یکی از الگوهای آن را انتخاب کنید (شکل ۷-۴۶).



شکل ۷-۴۶ مدل‌های الگوهای دو رنگ

همان‌طور که مشاهده می‌شود، در تمام الگوهای این قسمت، از دو رنگ استفاده شده است. رنگ‌های الگو را می‌توان از دو منوی رنگی Front و Back انتخاب کرد (شکل ۷-۴۷). منوی Front رنگ طرح و منوی Back رنگ زمینه الگو را مشخص می‌کند.



شکل ۷-۴۷ منوی Front و Back

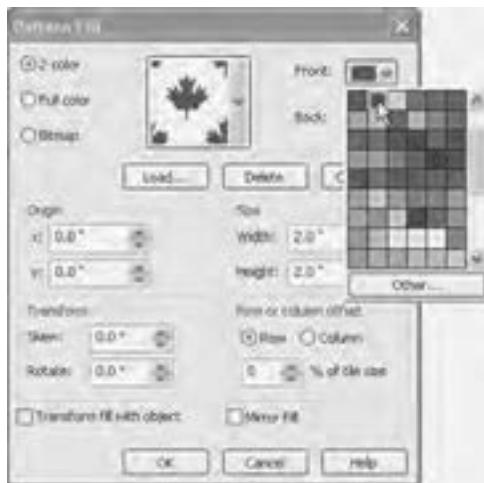
پس از کلیک روی دکمه OK، شی انتخاب شده با الگوی موردنظر پرمتی شود.

**مثال ۷-۱۲:** یک مدل الگو با رنگ سبز و زمینه سفید انتخاب کرده و شی را با آن پر می‌کنیم (شکل ۷-۴۸).

شکل ۷-۴۹ نمونه‌ای از پرکردن شکل با این الگو را نشان می‌دهد.

- **گزینه Transform fill with object:** در صورتی که این گزینه را انتخاب کنید، همزمان با تغییر اندازه، چرخش و دیگر عملیات تبدیل به الگو نیز تغییر می‌کند (شکل ۷-۵۰).

واحدهای کار: رنگ آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۷-۴۸ انتخاب یک الگوی دو رنگ\*



شکل ۷-۴۹ نمونه‌ای از یک الگوی دو رنگ\*



شکل ۷-۵۰ گزینه ۷-۵۰ گزینه\*

**مثال ۷-۱۳:** شیع مثال ۷-۱۲ در دو حالت (با انتخاب گزینه Transform fill with object و بدون انتخاب آن) دوران داده شده است. در شکل ۷-۵۱ تفاوت این دو حالت را مشاهده کنید.



دوران بدون انتخاب گزینه  
Transform fill with object



دوران با انتخاب گزینه  
Transform fill with object

شکل ۷-۵۱ عملکرد گزینه Transform fill with object

- گزینه Mirror Fill:** اگر هر نمونه از الگو را مانند یک کاشی در نظر بگیریم، شیع با تعدادی کاشی که در یک نوار هم قرار گرفته‌اند، پر می‌شود. با انتخاب گزینه Mirror Fill (شکل ۷-۵۲)، کاشی‌ها یکی در میان آینه‌ای قرار می‌گیرند. به مثال ۷-۱۴ توجه کنید.

واحدهای رنگ آمیزی مجموعات در...	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۷-۵۲ گزینه Mirror Fill

مثال ۷-۱۴: در شکل ۷-۵۳، شیع در دو حالت (با انتخاب گزینه Mirror Fill و بدون انتخاب آن) بر شده است؛ تفاوت این دو حالت را مشاهده کنید.



الگو بدون انتخاب گزینه Mirror Fill

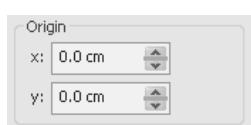


الگو با انتخاب گزینه Mirror Fill

شکل ۷-۵۳ عملکرد گزینه Mirror Fill

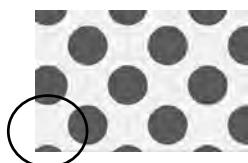
## ۱-۵-۷ تعیین مبدأ الگو

کاشی‌های الگوی انتخاب شده، به طور 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.

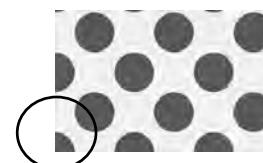


شکل ۷-۵۴ کادرهای عددی تعیین مختصات مبدأ الگو

مثال ۷-۱۵: در شکل ۷-۵۵ مبدأ الگو با تغییر و بدون تغییر نشان داده شده است.



x: 2 , y: 1

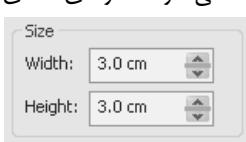


x: 0 , y: 0

شکل ۷-۵۵ تغییر مختصات مبدأ الگو

## ۲-۵-۷ تعیین اندازه الگو

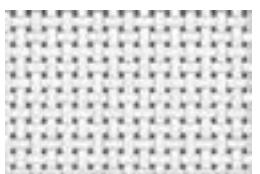
کاشی‌های الگو در قالب یک مستطیل (یا مربع) بوده که عرض و ارتفاع مشخصی دارد. کادرهای عددی Width (عرض) و Height (ارتفاع) در قسمت Size، ابعاد کاشی را نشان می‌دهد (شکل ۷-۵۶). در صورت لزوم می‌توانید این ابعاد را تغییر دهید.



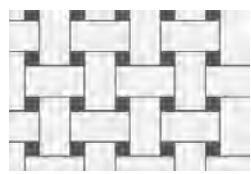
شکل ۷-۵۶ کادرهای عددی Width و Height

واحدهای رنگ آمیزی مخصوصاً در...	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

مثال ۷-۱۶: شکل ۷-۵۷ نمونه‌ای از تغییر ابعاد کاشی‌های الگو را نشان می‌دهد.



کاشی با ابعاد  $1 \times 1$



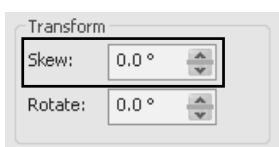
کاشی با ابعاد  $3 \times 3$

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).

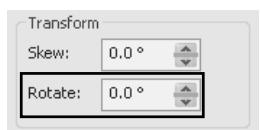


شکل ۷-۵۸ کادر Skew



شکل ۷-۵۹ کشیدگی کاشی‌های الگو

مثال ۷-۱۷: کاشی‌های الگوی شکل ۷-۵۷ را با زاویه  $45$  درجه می‌کشیم. الگوی شیء، مانند شکل ۷-۵۹ خواهد شد.



شکل ۷-۶۰ کادر Rotate

برای چرخاندن الگو از کادر عددی Rotate استفاده کنید (شکل ۷-۶۰). در این قسمت زاویه دوران را وارد کنید.

مثال ۷-۱۸: کاشی‌های الگوی شکل ۷-۵۷ را با زاویه  $45$  درجه دوران می‌دهیم. الگوی شیء، مانند شکل ۷-۶۱ خواهد شد.



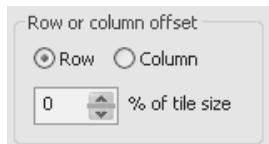
شکل ۷-۶۱ دوران کاشی‌های الگو

استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW (مقدماتی)	پیمانه‌هارتی:	واحد کار: رنگ‌آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۵

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 جابه‌جایی سطرها و ستون‌های الگو نسبت به اندازه

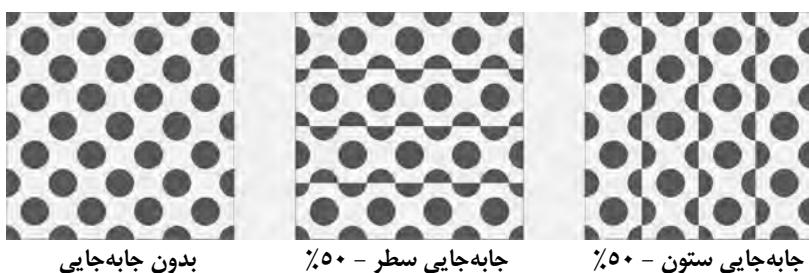
در هر ردیف یا هر ستون، می‌توان ردیفها و ستون‌های کاشی را نسبت به اندازه آن‌ها جابه‌جا کرد. برای این منظور از قسمت Row or column offset استفاده می‌شود (شکل ۷-۶۲).



شکل ۷-۶۲ کادرهای جابه‌جایی سطرها و ستون‌های الگو

کادرهای عددی این قسمت نشان می‌دهند که سطر یا ستون چند درصد نسبت به اندازه الگو جابه‌جا شود. برای جابه‌جایی سطر، گزینه Row و برای جابه‌جایی ستون، گزینه Column را انتخاب کرده و سپس درصد جابه‌جایی نسبت به اندازه کاشی را در کادر عددی آن وارد کنید. به مثال ۷-۱۹ توجه کنید.

مثال ۷-۱۹: شکل ۷-۶۳ نمونه‌ای از جابه‌جایی سطر و جابه‌جایی ستون الگو را نشان می‌دهد.



شکل ۷-۶۳ جابه‌جایی سطر و ستون الگو

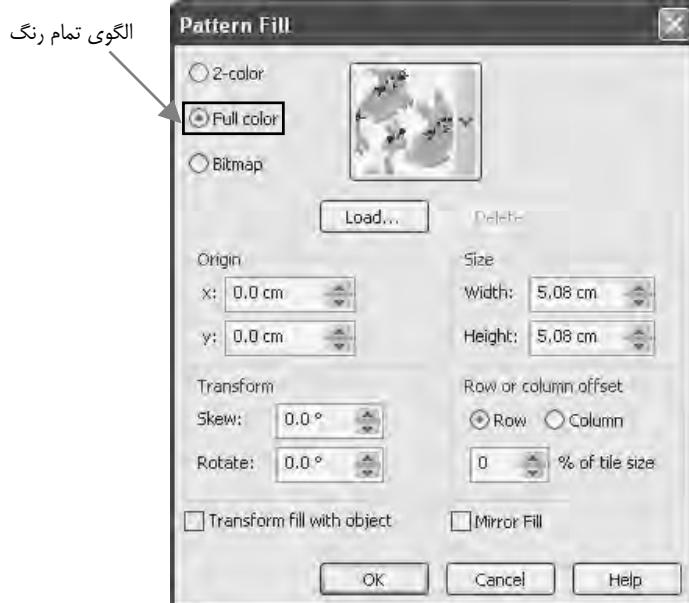
#### ۴-۶ الگوهای تمام رنگ (Full Color)

یکی دیگر از پرکننده‌های اشیاء، الگوهای تمام رنگ است. برای استفاده از این الگوها، در کادر محاوره Pattern Fill، گزینه Full color را انتخاب کنید (شکل ۷-۶۴).

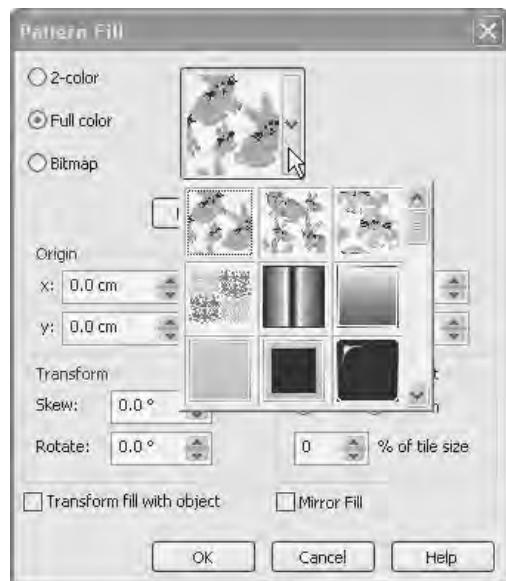
در این حالت منوی مدل‌های الگو، تعدادی الگوی تمام رنگ را در اختیار شما قرار می‌دهد که می‌توانید الگوی موردنظر را از بین آن‌ها انتخاب کنید (شکل ۷-۶۵).

تمرین ۴-۷: برخی از اشیای صحنه در تمرین ۳-۷ را با استفاده از الگوهای تمام رنگ پر کنید.

وادی کار: رنگ آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌زایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۷-۶۴ گزینه Full color در کادر محاوره Pattern Fill



شکل ۷-۶۵ مدل‌های الگوهای تمام رنگ\*

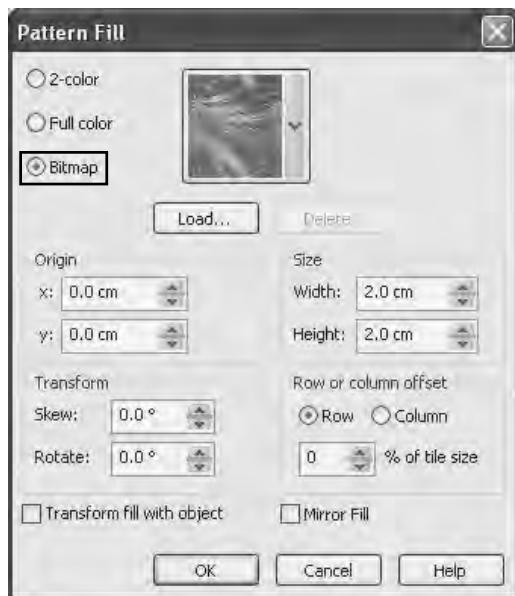
## ۷-۷ الگوهای Bitmap

اشیا را می‌توان بالالگوهای طرح‌بیتی (Bitmap) نیز پر کرد. برای این منظور، در کادر محاوره Pattern Fill

استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: رنگ‌آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

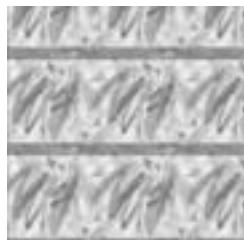
روی گزینه Bitmap کلیک کنید (شکل ۷-۶۶).

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 ۷-۶۶ گزینه Bitmap در کادر محاوره Pattern Fill

مثال ۷-۲۰: شیء موجود در شکل ۷-۶۷ با یک الگوی Bitmap پر شده است.



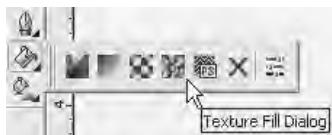
شکل ۷-۶۷ نمونه‌ای از یک الگوی Bitmap

تمرین ۷-۵: برخی از اشیای صحنه در تمرین ۷-۴ را با استفاده از الگوهای Bitmap پر کنید.

## (Texture Fill) الگوهای تاروپودی

با استفاده از الگوهای تاروپودی می‌توان برای اشیا 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

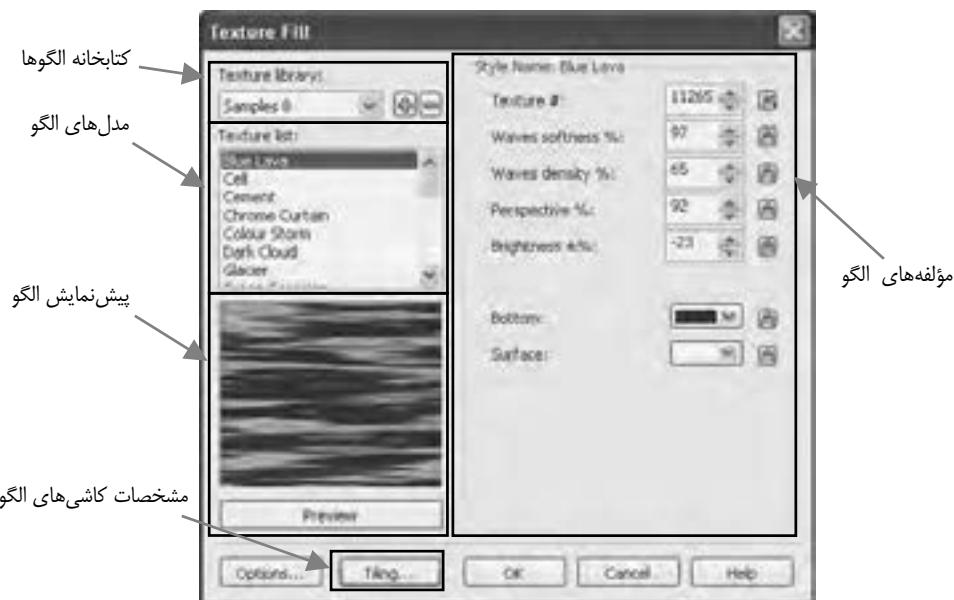
واحدهای کار: رنگ آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



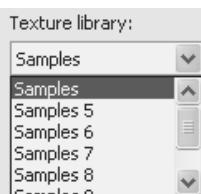
انتخاب کنید (شکل ۷-۶۸).

شکل ۷-۶۸ ابزار پرکننده الگوهای تاروپودی (Texture Fill Dialog).

کادر محاوره Texture Fill باز می‌شود (شکل ۷-۶۹).

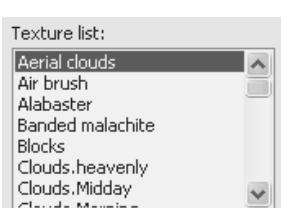


شکل ۷-۶۹ کادر محاوره Texture Fill



شکل ۷-۷۰ لیست Texture library

در بالا و سمت چپ این کادر، کتابخانه الگو تحت عنوان Texture library وجود دارد. این کتابخانه مجموعه‌های متنوعی از الگوهای تاروپودی را به صورت یک لیست ارایه می‌دهد (شکل ۷-۷۰).



شکل ۷-۷۱ لیست بازشوی Texture list

هر گزینه از لیست کتابخانه الگو، تعداد زیادی بافت را در برمی‌گیرد که نام آن‌ها در لیست بازشوی Texture list دیده می‌شود (شکل ۷-۷۱).

واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵



شکل ۷-۷۲ پیش‌نمایش الگو



سمت راست کادر محاوره Texture Fill به مؤلفه‌های الگوی اختخاب 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

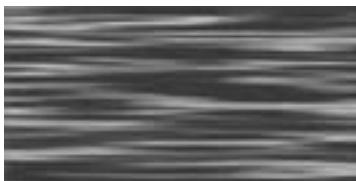
مثال ۷-۲۱: از کتابخانه الگو ۸ Samples و از لیست الگوها مدل Blue Lava را انتخاب می‌کنیم (شکل ۷-۷۴).



شکل ۷-۷۴ نمونه‌ای از انتخاب یک الگوی تاروپودی

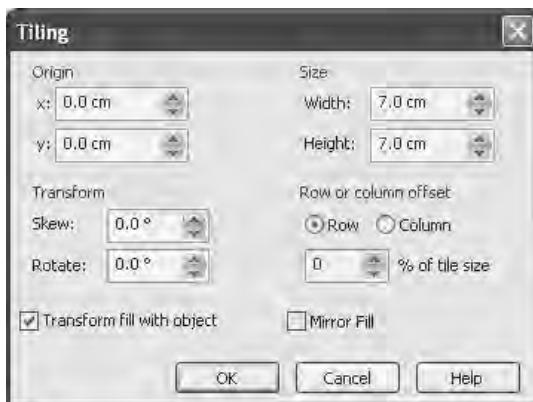
واحدهای رنگ آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افرا گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

شکل ۷-۷۵ نمونه‌ای از پر شدن شیء با این الگو را نشان می‌دهد.



شکل ۷-۷۵ نمونه‌ای از یک الگوی تاروپودی

در کادر محاوره Tiling، دکمه Texture Fill، کادر محاوره Tiling را باز می‌کند که در آن گزینه‌های تغییر مبدأ، تغییر اندازه، زاویه چرخش و کشیدگی و میزان جایه‌جایی سطر و ستون وجود دارد (شکل ۷-۷۶). این گزینه‌ها مانند گزینه‌های مشابه در الگوهای دو رنگ مورد استفاده قرار می‌گیرند.



شکل ۷-۷۶ کادر محاوره Tiling

مثال ۷-۲۲: شکل ۷-۷۷ یک نمونه از الگوی تاروپودی در حالت عادی و یک نمونه با تغییر اندازه و چرخش را نشان می‌دهد.



نمونه اصلی الگوی تاروپودی انتخاب شده      تغییر اندازه و دوران 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.

واحد کار: رنگ‌آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

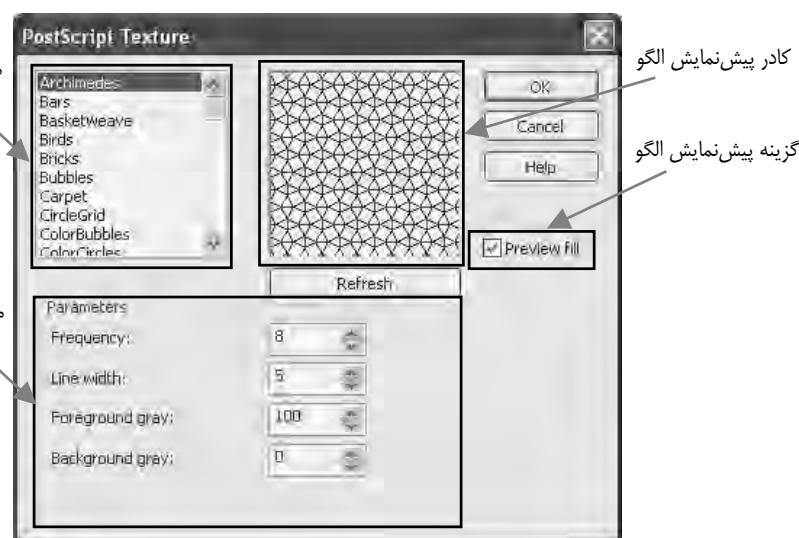
## ۷-۹ الگوهای PostScript

PostScript یک زبان برنامه‌نویسی سطح بالا برای توصیف صفحه است و طرح‌های بسیار ظریف و دقیقی ایجاد می‌کند. برای پر کردن اشیا با الگوهای PostScript، از منوی پر کننده‌ها، پر کننده PostScript Fill Dialog را انتخاب کنید (شکل ۷-۷۸).



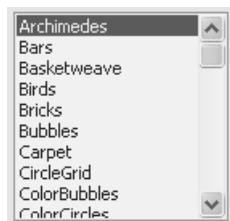
شکل ۷-۷۸ ابزار پر کننده الگوهای PostScript

کادر محاوره PostScript Texture باز می‌شود (شکل ۷-۷۹).



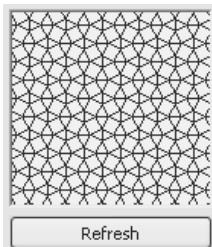
شکل ۷-۷۹ کادر محاوره PostScript Texture

در سمت چپ این کادر، لیستی از مدل‌های PostScript وجود دارد که می‌توانید الگوی موردنظر خود را از میان آن‌ها انتخاب کنید (شکل ۷-۸۰).



شکل ۷-۸۰ مدل‌های PostScript

واحدهای رنگی مخصوصاً در...	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۷-۵۵/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۵/۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۵/۶۲



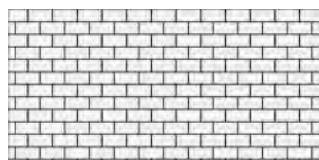
شكل ۷-۸۱ پیش‌نمایش الگوی PostScript



**نکته:** اگر به جای الگو، نام آن در کادر پیش‌نمایش ظاهر شد، گزینه *Preview fill* را انتخاب کنید (شکل ۷-۸۲).



شكل ۷-۸۲ گزینه *Preview fill*



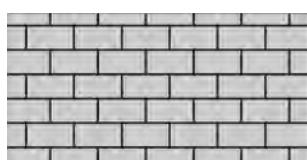
شكل ۷-۸۳ نمونه‌ای از یک الگوی PostScript



شكل ۷-۸۴ مؤلفه‌های الگوی PostScript

در پایین لیست PostScript مؤلفه‌های هر الگو دیده می‌شود. با تغییر مقادیر این مؤلفه‌ها، طرح الگو تغییر می‌کند (شکل ۷-۸۴).

**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.

شكل ۷-۸۵ تغییر مؤلفه‌های الگو

**تمرین ۷-۷:** نمایی از یک شیشه شکسته را با استفاده از الگوی PostScript ایجاد کنید.

استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: رنگ‌آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵

## خلاصه مطالب

در این واحد کار با مدل‌های رنگ و مشخصات آن‌ها آشنا شدید. از دو مدل رنگ CMYK (برای طرح‌های چاپی) و RGB (برای طرح‌های نمایشی) بیشتر از سایر مدل‌های رنگ استفاده می‌شود. در محیط برنامه CorelDRAW می‌توان اشیا را به شیوه‌های مختلفی رنگ‌آمیزی کرد. ابزار پرکننده، این شیوه‌ها را در اختیار شما قرار می‌دهد.

یکی از ابزارهای پرکننده، پرکننده یکنواخت است که شئ را به طور یکنواخت و تنها با یک رنگ، پر می‌کند. پرکننده‌دیگر، پرکننده غیریکنواخت است که اشیارا با شبیه رنگ (تعدادی رنگ که به هم متمایل می‌شوند)، پر می‌کند. نوع و رنگ‌های شبیه رنگ را می‌توان تنظیم کرد. الگوهای دو رنگ، تمام‌رنگ و Bitmap. از دیگر ابزارهای پرکننده هستند که اشیا را با تصاویر دو رنگ، تمام‌رنگ و Bitmap پر می‌کنند. می‌توانید شکل تصویر، ابعاد، زاویه چرخش و بسیاری خصوصیات دیگر را به وسیله این پرکننده‌ها تعیین کنید.

یکی دیگر از ابزارهای پرکننده که از آن برای ایجاد بافت و تعیین جنس اشیا استفاده می‌شود، الگوهای تاروپودی هستند. CorelDRAW برای این پرکننده، تعداد زیادی بافت را در دسته‌بندی‌های متنوع قرار داده است که می‌توانید برای پرکردن اشیاء، از آن‌ها استفاده کنید. ابعاد، زاویه چرخش، رنگ‌های مورد استفاده در بافت و بسیاری خصوصیات دیگر، در این پرکننده قابل تعیین است.

الگوی پرکننده دیگری که ابزار پرکننده ارایه می‌دهد، الگوی PostScript است که اشیا را با طرح‌های بسیار ظریف و دقیق پر می‌کند. در این واحد کار، با نحوه رنگ‌آمیزی (پرکردن) اشیا توسط انواع پرکننده‌های موجود در برنامه CorelDRAW آشنا شدید.

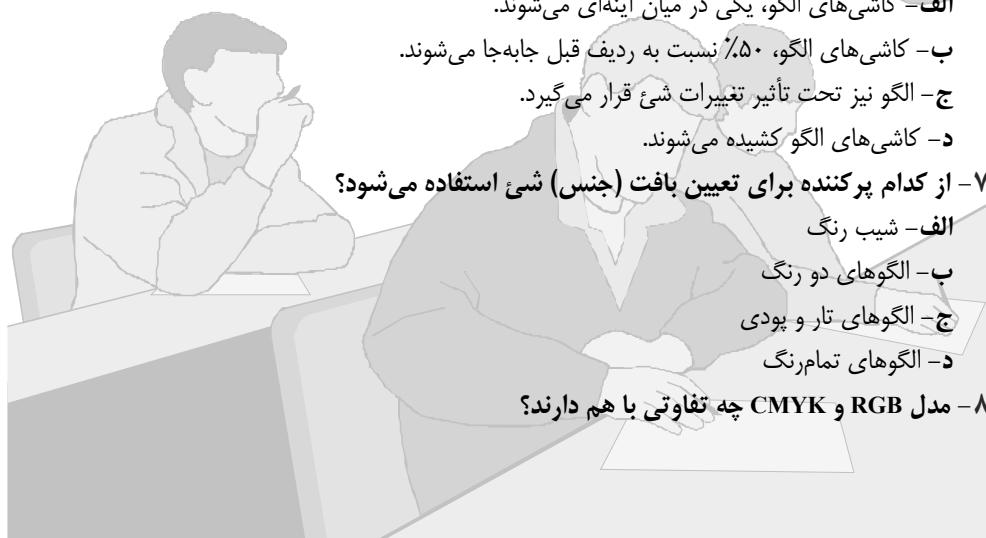
## واژه‌نامه

Component	اجزا
Fountain	چشم، منبع
Hue	مایه‌رنگ
Palette	پالت
Pattern	الگو
Texture	تاروپود، بافت
Uniform	یکنواخت

استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW (مقدماتی)	پیمانه‌هارتی:	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۵-۷	شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۵

## آزمون نظری

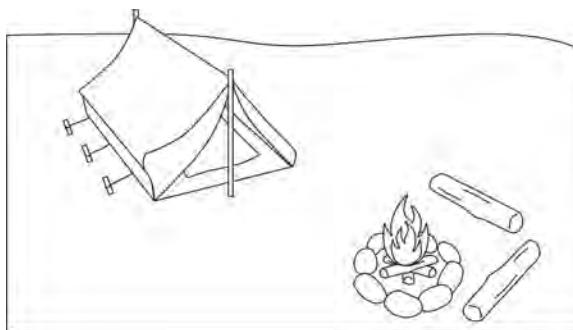
- ۱- پالت‌های رنگ که توسط کاربران ایجاد می‌شود، در کدام دسته از پالت‌ها قرار می‌گیرد؟
- ب- Custom Palettes
  - د- Default RGB Palette
  - الف- Fixed Palettes
  - ج- User's Palettes
- ۲- پرکننده Fountain اشیا را چگونه پر می‌کند؟
- الف- با الگوی دورنگ
  - ب- با طرح‌های ظریف سیاه و سفید
  - ج- با شبیه رنگ
  - د- با رنگ یکنواخت
- ۳- کدام گزینه، تعداد گام‌های تبدیل رنگ در یک شبیه رنگ را تعیین می‌کند؟
- ب- Step
  - د- Edge pad
  - الف- Mid-Point
  - ج- Angle
- ۴- رنگ الگو را در کدام‌یک از الگوهای زیر می‌توان تغییر داد؟
- ب- Full Color
  - د- 2-Color
  - الف- Bitmap
  - ج- Angle
- ۵- کدام‌یک از موارد زیر را در مورد کاشی‌های الگو می‌توان تغییر داد؟
- ب- زاویه دوران
  - د- اندازه
  - الف- گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.
  - ج- 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 جایه‌جا 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- شبیه رنگ
  - ب- الگوهای دو رنگ
  - ج- الگوهای تار و پودی
  - د- الگوهای تمام رنگ
- ۸- مدل CMYK و RGB چه تفاوتی با هم دارند؟



واحدهای کار؛ رنگ‌آمیزی موضوعات در...	پیمانه‌هارти؛ CorelDRAW (مقدماتی)	استاندارد مهارت‌بازی‌انه کارنرم اف‌ار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۷-۵۵/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۵۵/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۵/۶۲

## آزمون عملی

۱- تصویر زیر را طراحی کرده و با پرکننده‌های یکنواخت و غیریکنواخت 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 لایه‌ها و موضوعات در CorelDRAW

واحد کار ۹: توانایی انجام عملیات اصلاحی در CorelDRAW

واحد کار ۱۰: توانایی کار با جلوه‌های 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



## واحد ۵) هشتم



### توانایی مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
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.

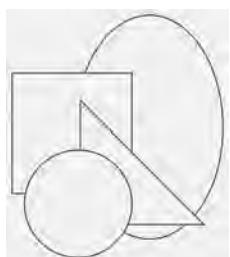
واحدهای مرتبط: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...	پیمانه‌هارق: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

## کلیات

ترتیب قرارگیری اشیا در صفحه یکی از مهم‌ترین مسائل طراحی است. در CorelDRAW، اشیا به ترتیبی که ایجاد می‌شوند، قرار می‌گیرند. این ترتیب را می‌توانید مطابق با نیاز طراحی خود تغییر دهید. همچنین اشیای 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 اشیای 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 واحد کار با چگونگی تغییر ترتیب قرارگیری اشیا، ایجاد و مدیریت لایه‌ها و عملکرد کادر Object Manager آشنا می‌شویم.

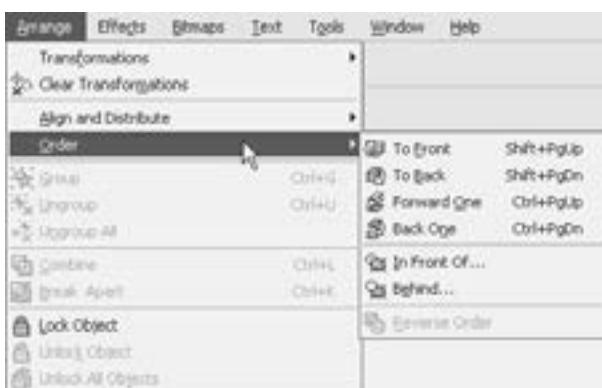
### ۱-۸ گزینه Order



همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، در CorelDRAW، اشیا به ترتیبی که ایجاد می‌شوند، روی صفحه قرار می‌گیرند. به عنوان مثال در شکل ۱-۸ 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 ۱-۸ ترتیب قرارگیری اشیا

ترتیب قرارگیری این اشیا را به راحتی می‌توان تغییر داد. برای این منظور ابتدا یکی از اشیا که قصد دارد موقعیت قرارگیری آن را نسبت به اشیای دیگر تغییر دهید، انتخاب کرده و سپس از منوی Arrange، منوی Order را انتخاب کنید (شکل ۲-۸).



شکل ۲-۸ گزینه Order → Arrange

واحدهای کار: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...	پیمانه‌هارته: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۸-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۸-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۴/۶۲

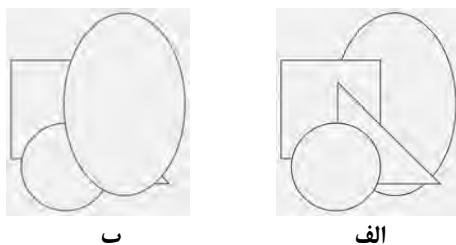


**نکته:** پس از انتخاب شیع موردنظر، با کلیک راست، منوی میانبری باز شده و می‌توانید گزینه *Order* را از آن انتخاب کنید.

این منو شامل تعدادی گزینه برای تغییر ترتیب قرارگیری اشیاست:

**(انتقال به جلو):** شیء انتخاب شده را جلوتر از تمام اشیا قرار می‌دهد.

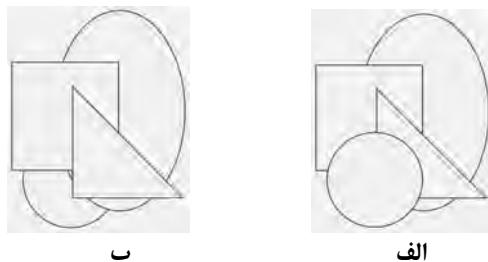
**مثال ۱-۸:** در شکل ۸-۳-الف، شیء بیضی را انتخاب کرده و با انتخاب گزینه To Front، آنرا جلوتر از سایر اشیا قرار می‌دهیم، نتیجه مانند شکل ۸-۳-ب خواهد بود.



شکل ۸-۳ انتقال بیضی به جلوی سایر اشیا

**(انتقال به پشت):** شیء انتخاب شده را پشت تمام اشیا قرار می‌دهد.

**مثال ۲-۸:** در شکل ۸-۴-الف، شیء دایره را انتخاب کرده و با انتخاب گزینه To Back، آن را پشت سایر اشیا قرار می‌دهیم، نتیجه مانند شکل ۸-۴-ب خواهد بود.



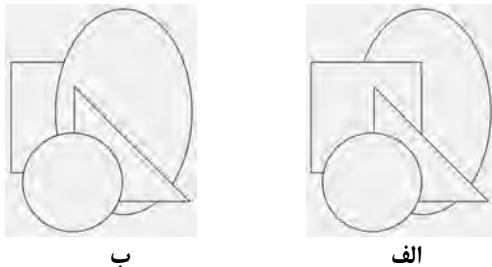
شکل ۸-۴ انتقال دایره به پشت سایر اشیا

**(یک مرحله انتقال به جلو):** شیء انتخاب شده را یک مرحله به جلو انتقال می‌دهد.

**مثال ۳-۸:** در شکل ۸-۵-الف، شیء بیضی را انتخاب کرده و با انتخاب گزینه Forward One، آن را یک مرحله به جلو منتقل می‌کنیم. در شکل ۸-۵-ب مشاهده می‌شود که شیء بیضی جلوی شیء مربع قرار گرفته است.

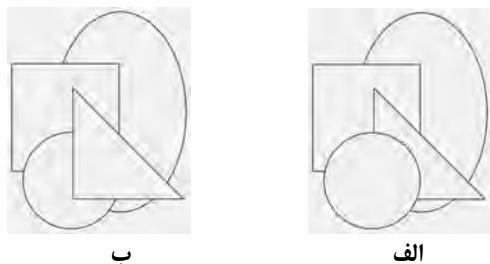
**(یک مرحله انتقال به پشت):** شیء انتخاب شده را یک مرحله به پشت انتقال می‌دهد.

واحدهای کار: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...	پیمانه‌های CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت‌زدایانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



شکل ۸-۵ یک مرحله انتقال بیضی به جلو

مثال ۴-۸: در شکل ۸-۶-الف، شیء دایره را انتخاب کرده و با انتخاب گزینه Back One، آن را یک مرحله به پشت منتقل می‌کنیم. در شکل ۸-۶-ب مشاهده می‌شود که شیء دایره پشت شیء مثلث قرار گرفته است.



شکل ۸-۶ یک مرحله انتقال دایره به پشت

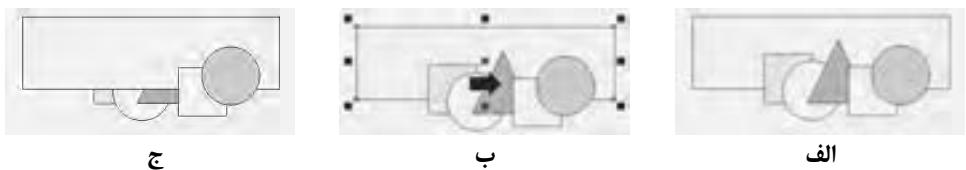
• **In Front Of...** (انتقال به جلوی ...): با انتخاب این گزینه، اشاره‌گر ماوس به شکل ظاهر می‌شود. با این اشاره‌گر، یک شیء را انتخاب می‌کنیم. شیء انتخاب شده قبلی، جلوی این شیء قرار می‌گیرد. به مثال ۸-۵ توجه کنید.

مثال ۸-۵: در شکل ۸-۷-الف، قصد داریم شیء مستطیل را جلوی شیء مثلث قرار دهیم:

۱- مستطیل را انتخاب کرده و روی گزینه In Front Of... از منوی Order کلیک می‌کنیم.

۲- با اشاره‌گر ماوس که به شکل درآمده است، روی مثلث کلیک می‌کنیم (شکل ۸-۷-ب).

۳- مستطیل جلوی مثلث قرار می‌گیرد (شکل ۸-۷-ج).



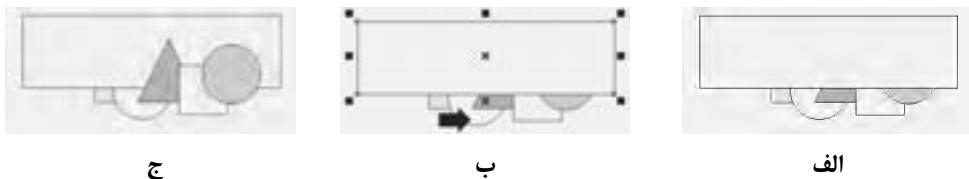
شکل ۸-۷ استفاده از گزینه In Front Of...

• **Behind...** (انتقال به پشت ...): با انتخاب این گزینه، اشاره‌گر ماوس به شکل ظاهر می‌شود. با این اشاره‌گر، یک شیء را انتخاب می‌کنیم. شیء انتخاب شده قبلی، پشت این شیء قرار می‌گیرد.

واحدها: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...	پیمانه‌هارق: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

**مثال ۶-۸:** در شکل ۶-۸-الف، قصد داریم مستطیل را پشت مثلث قرار دهیم:

- ۱- مستطیل را انتخاب کرده و روی گزینه Behind... از منوی Order کلیک می‌کیم.
- ۲- با اشاره‌گرماوس که به شکل  درآمده است، روی مثلث کلیک می‌کنیم (شکل ۶-۸-ب).
- ۳- مستطیل پشت مثلث قرار می‌گیرد (شکل ۶-۸-ج).



شکل ۶-۸ استفاده از گزینه... Behind...

**Reverse Order •** (معکوس کردن ترتیب قرارگیری اشیا): این گزینه ترتیب قرارگیری تعدادی شئ انتخاب شده را معکوس می‌کند.

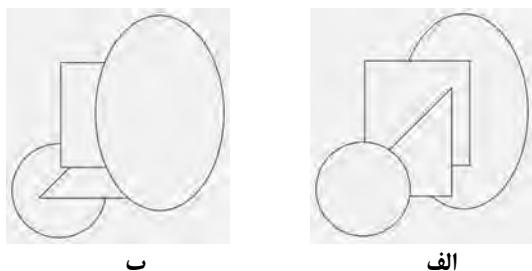
**توضیح:** گزینه Reverse Order وقتی فعال می‌شود که بیش از یک شئ را انتخاب کرده باشید.



**مثال ۶-۹:** ترتیب قرارگیری اشیای شکل ۶-۹-الف را معکوس می‌کنیم:

ابتدا اشیا موردنظر را انتخاب کرده و سپس روی گزینه Reveres Order کلیک می‌کنیم؛ نتیجه مانند

شکل ۶-۹-ب خواهد بود.

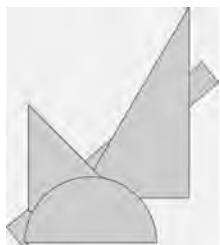


شکل ۶-۹ معکوس کردن ترتیب قرارگیری اشیا

**توضیح:** تغییر ترتیب قرارگیری اشیا تنها در صورتی محسوس خواهد بود که اشیا نسبت به هم، همپوشانی داشته باشند (یعنی با هم در تماس باشند). پس اگر دو شئ 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.



واحدها: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...	پیمانه‌هارته: CorelDRAW (پیشرفته)	CorelDRAW	استاندارد مهارت: زبانه کارنام افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



تمرین ۱-۸: اشیای زیر را رسم کنید، سپس نقاله را پشت گونیا و خطکش را جلوی تمام اشیا قرار دهید.

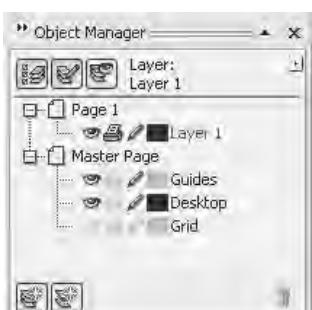
## ۸-۲ لایه‌ها

برای مدیریت بهتر اشیای صفحه، می‌توان آن‌ها را با توجه به موضوع، دسته‌بندی کرده و در لایه‌های مختلفی قرار داد. طرح نهایی، نتیجه نمایش کلیه لایه‌های موجود در صفحه خواهد بود. در کار با لایه‌ها، قابلیت‌ها و امکانات زیر را در اختیار داریم:

- ۱- لایه‌ها قابل نام‌گذاری و تغییر نام هستند.
  - ۲- ترتیب قرارگیری لایه‌ها را می‌توان تغییر داد.
  - ۳- اشیا را می‌توان از یک لایه به لایه دیگر منتقل کرد.
  - ۴- لایه‌ها قابل مخفی شدن هستند.
  - ۵- برای جلوگیری از تغییرات اشیا می‌توان لایه‌های مربوطه را قفل کرد.
  - ۶- در یک طرح چند لایه‌ای، برخی از لایه‌ها را می‌توان غیر قابل چاپ کرد.
  - ۷- لایه‌های اضافی را به راحتی می‌توان حذف کرد.
- عملیات مدیریت لایه‌ها را از طریق کادر Object Manager انجام می‌دهیم. در بخش ۸-۳ با عملکرد Object Manager آشنا می‌شویم.

## ۸-۳ کار با Object Manager

برای مدیریت لایه‌ها و صفحات، از منوی Object Manager استفاده می‌شود. از منوی Window، گزینه Dockers و سپس گزینه Object Manager را انتخاب کنید. کادر Object Manager باز می‌شود (شکل ۸-۱۰). در این کادر، صفحات فایل، لایه‌ها و اشیای موجود در هر لایه دیده می‌شوند. هر فایل جدید حاوی یک صفحه به نام Page 1 و یک صفحه به نام Master Page است. صفحه ۱ دارای یک لایه به نام Layer 1 است.



شکل ۸-۱۰ کادر Object Manager

در Master Page، لایه‌هایی برای خطوط راهنمای (به نام لایه)، فضای اطراف صفحه طراحی (به نام لایه Desktop) و خطوط شطرنجی (به نام لایه Grid) پیش‌بینی شده است. محتوای Master Page در کلیه صفحات دیده می‌شود.

واحدها: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...	پیمانه‌هارق: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنام افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



**۱-۳-۸ ایجاد لایه جدید**  
برای ایجاد لایه جدید، از دکمه (New Layer) در پایین کادر استفاده می‌شود (شکل ۱-۱۱).

شکل ۱-۱۱ دکمه ایجاد لایه جدید



**مثال ۱-۸:** روی دکمه New Layer کلیک کنید. یک لایه جدید با نام Layer 2 ایجاد می‌شود (شکل ۱-۱۲).

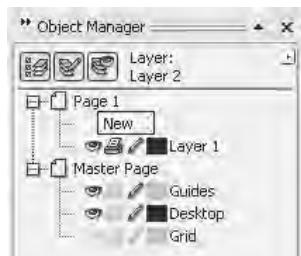
شکل ۱-۱۲ ایجاد لایه جدید

### ۱-۳-۹ نام‌گذاری لایه

هنگامی که لایه جدید را ایجاد کنید، کادر سیاه رنگی دورتا دور نام لایه قرار می‌گیرد (شکل ۱-۱۳). این حالت، حالت نام‌گذاری (یا تغییرنام) لایه است. نام جدید را وارد کرده و کلید Enter را فشار دهید.



شکل ۱-۱۳ حالت نام‌گذاری (یا تغییر نام) لایه



**مثال ۱-۹:** در مثال ۱-۸ پس از ایجاد لایه جدید، نام لایه در حالت تغییر نام قرار می‌گیرد. در این حالت نام New را وارد کرده (شکل ۱-۱۴) و کلید Enter را فشار دهید.

شکل ۱-۱۴ وارد کردن نام جدید

برای تغییر نام لایه‌های موجود، ابتدا لایه موردنظر 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 ۱-۲:** در یک صفحه جدید، سه لایه ایجاد کرده و به این ترتیب نام‌گذاری کنید:  
Layer 1: Sky (آسمان)

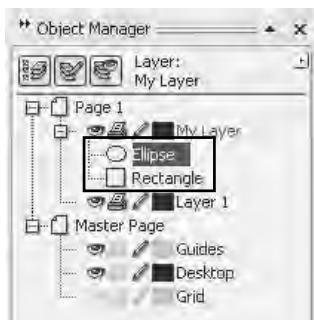
واحدها: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...	پیمانه‌هارق: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

Layer 2: Moon (ماه)

Layer 3: Star (ستاره)

### ۳-۳-۸ رسم اشیا در لایه‌ها

پیش از رسم شی، ابتدا باید لایه دربرگیرنده آن انتخاب شود. تمام اشکالی که رسم می‌شوند، در لایه انتخاب شده (لایه فعال) قرار می‌گیرند. 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 می‌کنیم. در شکل ۸-۱۵ دو شی بیضی و مستطیل رسم شده است.

شکل ۸-۱۵ نام اشیای رسم شده در لایه My Layer را نشان می‌دهد.

**تمرین ۸-۳:** اشیای زیر را در لایه‌های مربوطه (که در تمرین ۸-۲ ایجاد کرده‌اید) رسم کنید.



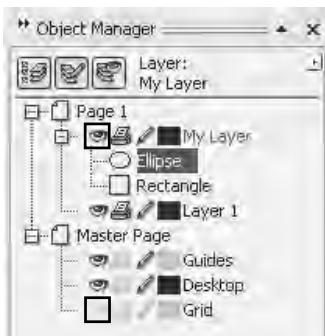
### ۴-۳-۸ مخفی کردن لایه

یکی از مزایای استفاده از لایه‌ها، امکان مخفی کردن آن‌هاست. در صورت مخفی کردن یک لایه، اشیای موجود در آن مخفی شده و تنها اشیای لایه‌های دیگر در صفحه قابل روئیت خواهد بود. برای مخفی کردن لایه، روی علامت در کنار نام لایه کلیک کنید (شکل ۸-۱۶).

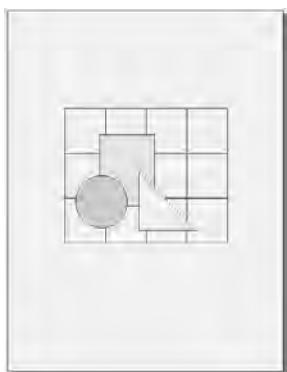
کمرنگ شدن علامت نشان‌دهنده مخفی بودن لایه است؛ به عنوان مثال در شکل ۸-۱۶ لایه Grid مخفی شده است.

برای آشکار کردن مجدد اشیای لایه، روی علامت (که کمرنگ شده است)، کلیک کنید.

واحد کار: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

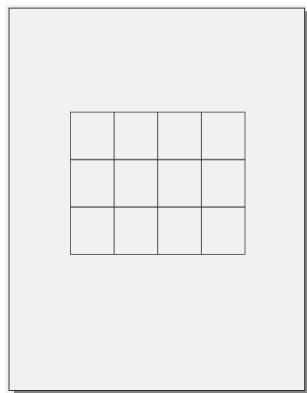


شکل ۸-۱۶ علامت در دو حالت پرنگ و کمرنگ

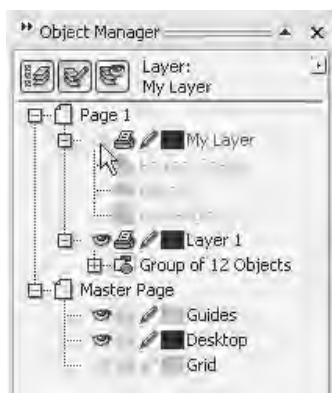


شکل ۸-۱۷ تصویر قبل از مخفی کردن لایه My Layer

مثال ۸-۱۱: لایه My Layer حاوی مربع، دایره و مثلث است (شکل ۸-۱۷). برای مخفی کردن این لایه، روی علامت در کنار نام My Layer کلیک می‌کنیم (شکل ۸-۱۸). در شکل ۸-۱۹ مشاهده می‌شود که مربع، دایره و مثلث مخفی شده‌اند.



شکل ۸-۱۹ تصویر بعد از مخفی کردن لایه My Layer

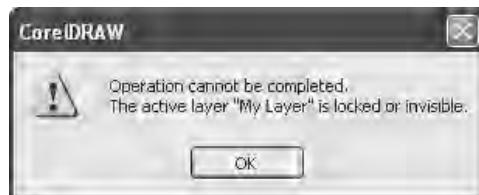


شکل ۸-۱۸ مخفی کردن لایه My Layer

**نکته:** در صورت اقدام به رسم شئ در لایه مخفی شده، با پیغام خطای مواجه می‌شویم  
(شکل ۸-۲۰).



واحد کار؛ مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...	پیمانه‌مهاრت؛ CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت؛ زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

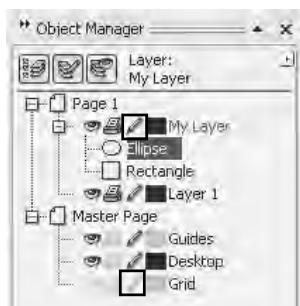


شکل ۸-۲۰ پیغام خطأ در صورت اقدام به رسم شئ در لایه مخفی شده

### ۸-۳-۵ قفل کردن لایه

برای محفوظ نگهداشتن اشیای موجود در لایه از تعییرات، می‌توان لایه را قفل کرد. در این صورت هیچ شئ جدیدی در لایه رسم نمی‌شود و نمی‌توان 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).

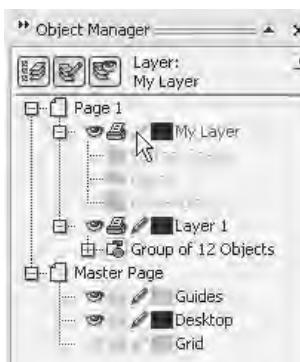
شکل ۸-۲۱ علامت در دو حالت پرنگ و کمرنگ



پس از کلیک روی علامت , این علامت به صورت کمرنگ دیده خواهد شد؛ به عنوان مثال در شکل ۸-۲۱ لایه Grid قفل شده است.

با کلیک مجدد روی علامت (که به صورت کمرنگ دیده می‌شود)، قفل لایه بازشده و مجدداً می‌توان اشیای درون آن را ویرایش کرد.

مثال ۸-۱۲: لایه My Layer را با کلیک روی علامت قفل کنید. علامت کمرنگ می‌شود (شکل ۸-۲۲).



شکل ۸-۲۲ قفل کردن لایه

**نکته:** در صورت اقدام به رسم شئ در لایه قفل شده، با پیغام خطأ مواجه می‌شویم.  
(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 می‌کنیم. پیغام خطای شکل ۸-۲۰ ظاهر می‌شود.

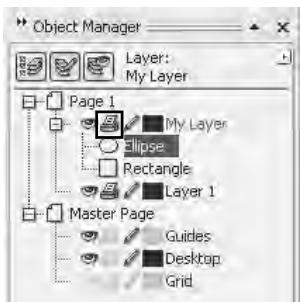
واحد کار: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

تمرین ۸-۳: در تمرین ۸-۳، لایه Moon را مخفی کرده و لایه Star را قفل کنید.

### ۸-۳-۶ غیرقابل چاپ لایه

به طور پیش‌فرض در CorelDRAW، کلیه لایه‌هایی که برای ترسیم اشیا 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 ۸-۲۳).

شکل ۸-۲۳ علامت برای غیرقابل چاپ کردن لایه



با کلیک روی آن، کمرنگ شده و لایه غیرقابل چاپ می‌شود. با کلیک مجدد روی علامت (که کمرنگ دیده می‌شود)، لایه مجدداً قابل چاپ می‌شود.

**نکته:** برای چاپ خطوط راهنمای کافی است روی علامت (که به طور پیش‌فرض، کمرنگ است) کلیک کرده و آن را به حالت قابل چاپ تبدیل کنید.



مثال ۸-۱۴: 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 غیرقابل چاپ شوند (شکل ۸-۲۴). در این صورت تنها اشیای موجود در لایه‌های ۲ و ۴ چاپ می‌شوند.

شکل ۸-۲۴ غیرقابل چاپ کردن لایه‌های ۱ و ۳

تمرین ۸-۵: لایه‌های Sky و Moon مربوط به تمرین ۸-۴ را غیرقابل چاپ کنید.

### ۸-۳-۷ جابه‌جا کردن اشیا در لایه‌ها

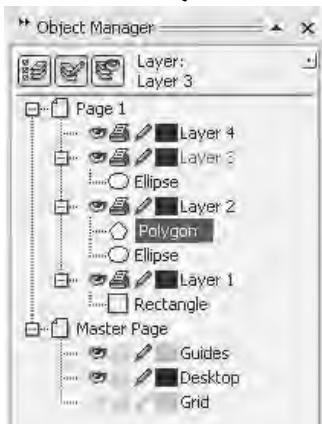
گاهی اوقات لازم است شیء یا اشیایی را از یک لایه به لایه دیگری منتقل کنید؛ برای این منظور آن‌ها را در Object Manager انتخاب کرده و با کمک ماوس بردارید، سپس اشاره‌گر ماوس را روی نام لایه مقصد قرار داده و کلید ماوس را رها کنید. با این روش ترتیب قرارگیری اشیا در یک لایه را نیز می‌توان تغییر داد.

واحدها: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...	پیمانه‌هار: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنام افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۵۴/۰۲-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۴/۰۲-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۴/۰۲-۶۲

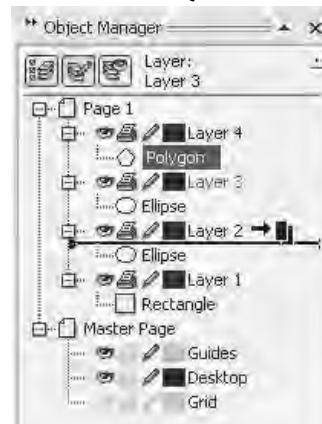
**مثال ۸-۱۵:** چند ضلعی را از لایه 4 به لایه 2 منتقل می‌کنیم (شکل ۸-۲۵):

- ۱- ابتدا روی نام شیء در Object Manager کلید ماوس را فشرده و ماوس را حرکت می‌دهیم.
- ۲- اشاره‌گر ماوس را روی لایه 2 قرار داده و کلید ماوس را رها می‌کنیم.

مرحله ۲



مرحله ۱

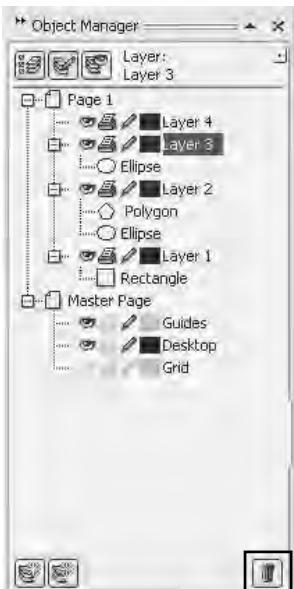


شکل ۸-۲۵ مراحل جابه‌جایی شیء از یک لایه به لایه دیگر

**تمرین ۶-۸:** در تمرین ۸-۵ 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

واحدهای کار: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

## خلاصه مطالب

ترتیب قرارگیری اشیا در طراحی نقش مهمی دارد. در برنامه CorelDRAW، اشیا به ترتیبی که ایجاد می‌شوند، قرار می‌گیرند. در این واحد کار با نحوه تغییر ترتیب قرارگیری اشیا در صفحه، آشنا شدید. در برنامه CorelDRAW می‌توان اشیا را در لایه‌های مختلف سازماندهی کرد. لایه‌ها به تعداد دلخواه قابل ایجاد بوده و عملیاتی مانند حذف، قفل کردن، مخفی کردن و غیرقابل چاپ کردن آن‌ها از طریق کادر Object Manager به راحتی قابل انجام است. از طریق Object Manager می‌توان اشیا را از یک لایه به لایه دیگر منتقل کرده یا ترتیب قرارگیری آن‌ها را تغییر داد. همچنین در این واحد کار عملیات ایجاد و مدیریت لایه‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

Behind  
Front  
Order  
Reverse

## واژه‌نامه

پشت  
جلو  
ترتیب  
معکوس کردن



واحد کار؛ مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...	پیمانه‌مهاრتی: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸	استاندارد مهارت‌بازیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴
--	--	---

## آزمون نظری

۱- کدام گزینه شی انتخاب شده را جلوتر از سایر اشیا قرار می‌دهد؟

الف - To Back

ج - In Front of...

To Front

د - Forward One

۲- کدام گزینه ترتیب قرارگیری اشیای انتخاب شده را معکوس می‌کند؟

الف - To Back

ج - Behind...

Forward One

د - Reverse Order

۳- کدام گزینه درمورد لایه‌ها صحیح است؟

الف - اشیا را می‌توان در لایه قفل شده رسم کرد.

ب - اشیا را می‌توان در لایه مخفی شده رسم کرد.

ج - CorelDRAW تنها اشیای موجود در لایه‌های قبل چاپ را چاپ می‌کند.

د - در یک فایل جدید هیچ لایه‌ای وجود ندارد.

۴- کدام یک از عالیم زیر لایه را قفل می‌کند؟



الف - ب-



ج - د-



الف -



ج -

۵- کدام لایه خطوط راهنمای دربرمی‌گیرد؟

الف - Master Layer

ب - Master Page

ج - Grid

الف - Master Layer

ب - Guides

ج -

۶- کدام لایه خطوط راهنمای دربرمی‌گیرد؟

الف - Master Layer

ب - Master Page

ج - Grid

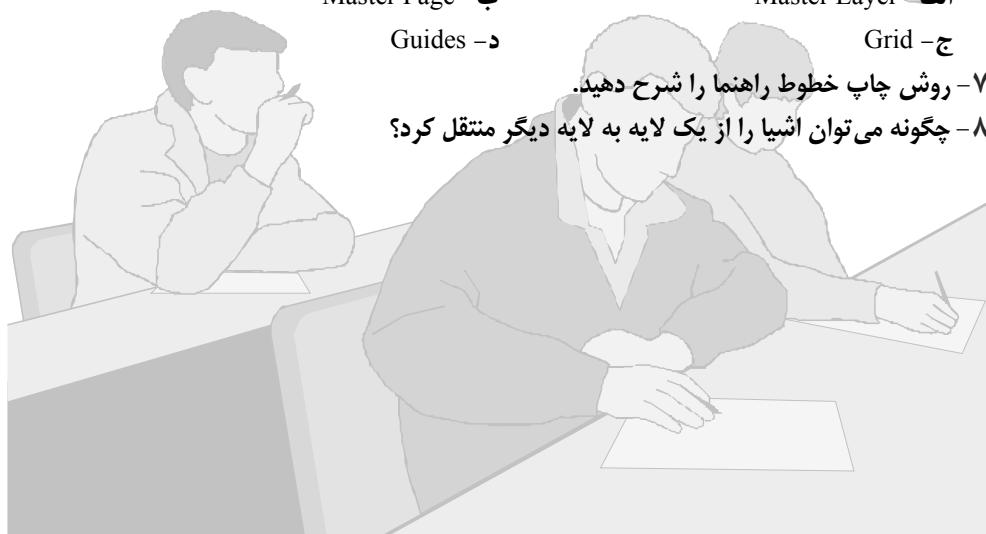
الف - Master Layer

ب - Guides

ج -

۷- روش چاپ خطوط راهنمای شرح دهد.

۸- چگونه می‌توان اشیا را از یک لایه به لایه دیگر منتقل کرد؟

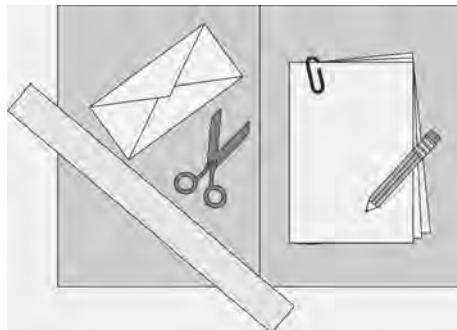


واحد کار؛ مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...	پیمانه‌مهاრتی: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸	استاندارد مهارت‌بازیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴
--	--	---

## آزمون عملی

۱- شش لایه به نام‌های زیر ایجاد کرده و اشیای تصویر زیر را در لایه‌های مربوطه رسم کنید:

- (پوشش) Layer 1: Folder
- (کاغذها و گیره کاغذ) Layer 2: Papers
- (پاکت نامه) Layer 3: Envelope
- (قیچی) Layer 4: Scissors
- (خط کش) Layer 5: Ruler
- (مداد) Layer 6: Pencil



۲- در لایه Papers ترتیب قرار گیری کاغذها را برعکس کنید.

۳- لایه Scissors را مخفی کنید.

۴- لایه Envelope را قفل کنید.

۵- تنظیمی انجام دهید که تنها لایه‌های Pencil و Papers چاپ شوند.

۶- دو شیء قیچی و پاکت نامه را به لایه Folder منتقل کنید.

۷- لایه Ruler را حذف کنید.



## واحد ۵) از نهم



### توانایی انجام عملیات اصلاحی در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۱	۱/۵

### هدفهای رفتاری ▼

پس از مطالعه این واحدها از فرآگیر 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 با هم قطع دهد.
- ۷- اشیا را قفل کند.
- ۸- قفل اشیا را باز کند.

استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW (پیشرفته)	پیمانه‌هارتی:	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۴

## 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 واحد کار با نحوه تبدیل اشکال هندسی به منحنی و کار با ابزارهای اصلاحی آشنا می‌شوید.

در مواردی که طرح نهایی، نتیجه اتصال دو شئ (باز یا بسته) یا نتیجه برش یک شئ توسط شئ دیگر یا سطح مشترک بین دو شئ است، از عملیات اصلاحی نظیر جوش دادن، برش دادن و قطع دادن استفاده می‌شود. در این واحد کار چگونگی انجام این عملیات را می‌آموزید.

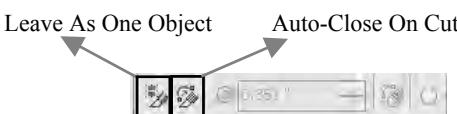
### ۹-۱ ابزار چاقو (Knife)

ابزار چاقو همان طور 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

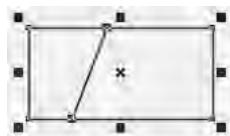
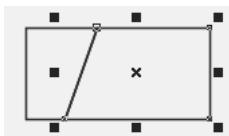
• **(Leave As One Object):** اگر قبل از بریدن شئ، این دکمه را کلیک کنید، شئ پس از برش به یک شئ دو تکه (مرکب) تبدیل می‌شود. به این معنی که دو قسمت شئ ظاهرًا از هم جدا هستند اما در واقع هنوز یک شئ محسوب می‌شوند (مانند دو شئ که با استفاده از دستور Combine با هم ترکیب شده‌اند). در چنین حالتی، برای جدا کردن آن‌ها باید شئ مرکب را انتخاب کرده و از منوی Arrange گزینه Break Apart را انتخاب کنید.

در صورتی که این دکمه فعال نشده باشد، شئ پس از برش توسط چاقو به دو شئ مجزا تبدیل می‌شود.

**مثال ۹-۳:** شکل ۹-۳ یک مستطیل بریده شده را در دو حالت فعال و غیرفعال بودن دکمه Leave As One Object نشان می‌دهد.

• **(Auto-Close On Cut):** اگر این دکمه فعال باشد، پس از بریدن شئ 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.

وادی کار: انجام عملیات اصلاحی در ...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

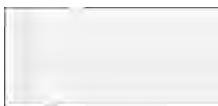


مستطیل بریده شده به صورت یک شئ مركب

مستطیل بریده شده به صورت دو شئ مجزا

شکل ۳-۹ عملکرد دکمه Leave As One Object در ابزار چاقو

مثال ۳-۹: شکل ۳-۴ یک مستطیل بریده شده را در دو حالت فعال و غیرفعال بودن دکمه Auto-Close On Cut نشان می‌دهد.



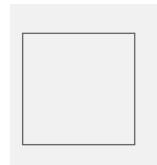
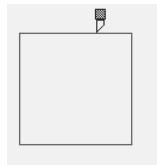
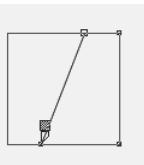
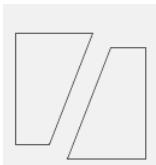
مستطیل بریده شده به صورت دو شئ باسته

مستطیل بریده شده به صورت دو شئ باز

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 ۴-۹: 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، به طوری که دو شئ  
بسته مجزا به وجود آید:



۵

۶

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 این که 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 هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل تبدیل شد، کلیک می‌کنیم (شکل ۵-۹-ب).

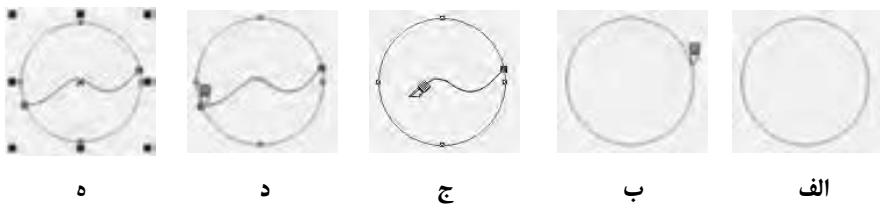
۴- ماوس را حرکت می‌دهیم، خط برش همراه با اشاره‌گر ماوس به حرکت در می‌آید (شکل ۵-۹-ج).

۵- اشاره‌گر ماوس را روی ضلع مقابل قرارداده و هنگامی که به شکل دیده شد، کلیک می‌کنیم (شکل ۵-۹-د).

۶- دو شکل مجزا از بریده شدن مربع به دست می‌آید که هر یک به تنهایی قابل جایه‌جایی و تغییرشکل هستند (شکل ۵-۹-۵).

وادی کار: انجام عملیات اصلاحی در ...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

**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 می‌دهیم، به‌طوری‌که یک شیء  
بسته مرکب از دو شیء به وجود آید:

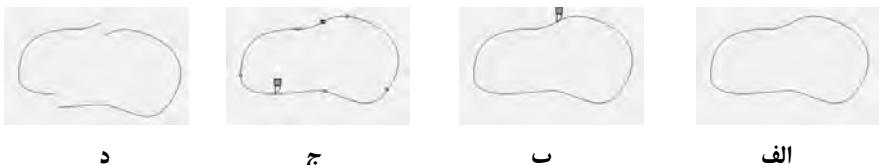


شکل ۶-۹ مراحل برش یک دایره با مسیر منحنی ابزار چاقو

- روی ابزار چاقو در جعبه ابزار کلیک می‌کنیم.
- برای این که نتیجه برش، دو شیء مرکب بسته باشد، هر دو دکمه Auto-Close On و Leave As One Object را فعال می‌کنیم.

- اشاره‌گر ماوس را روی یک نقطه از محیط دایره قرار داده و هنگامی که به شکل ۶-۹-ب دیده شد (شکل ۶-۹-ب)، کلید ماوس را نگه‌داشته و آن را حرکت می‌دهیم تا مسیر موردنظر رسم شود (شکل ۶-۹-ج).
- در انتهای اشاره‌گر ماوس را به نقطه دیگری از محیط دایره رسانده و هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل ۶-۹-ج دیده شد، کلید ماوس را رها می‌کنیم (شکل ۶-۹-د).
- نتیجه بریده شدن دایره، یک شیء مرکب در قالب یک دایره خواهد بود (شکل ۶-۹-۵).

**مثال ۴-۱۰:** کاربرد ابزار چاقو در تبدیل یک منحنی بسته به دو منحنی باز  
منحنی بسته شکل ۶-۹-۷-الف را توسط ابزار چاقو، از دو نقطه برش می‌دهیم، به‌طوری‌که نتیجه، دو  
منحنی باز باشد:



شکل ۶-۱۰ مراحل برش یک دایره با مسیر منحنی ابزار چاقو

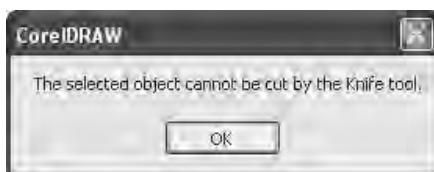
- روی ابزار چاقو در جعبه ابزار کلیک می‌کنیم.
- برای این که نتیجه برش، دو شیء باز باشد، هر دو دکمه Auto-Close On و Leave As One Object را فعال می‌کنیم.
- چاقو را روی مسیر قرار داده و هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل ۶-۱۰ تبدیل شد، کلیک می‌کنیم و از آن جا که مسیر بسته موردنظر نیست، نیازی به کشیدن ماوس به نقطه دوم نداریم (شکل ۶-۱۰-ب).

واحدهای انجام عملیات اصلاحی در ...	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (بیشتر)	CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

۴- اشاره‌گر ماوس را در نقطه دوم روی مسیر قرار داده و هنگامی که به شکل دیده شد، کلیک می‌کنیم (شکل ۹-۷-ج).

۵- منحنی، بریده شده و دو نقطه ابتدایی و انتهایی هر یک از منحنی‌های حاصل، به یکدیگر وصل نمی‌شوند و مسیر باز می‌ماند (شکل ۹-۷-د).

**توجه:** در صورتی که بخواهید از ابزار چاقو برای برش اشیای گروه‌بندی شده استفاده کنید، با پیغام خطای مواجه خواهید شد (شکل ۹-۸). در چنین مواردی لازم است اشیا را از گروه خارج کرده و سپس آن‌ها را توسط ابزار چاقو برش دهید.



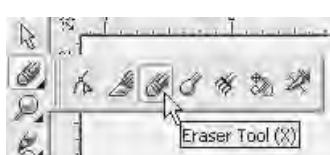
شکل ۹-۸ پیغام خطای مواجه شده در صورت استفاده از ابزار چاقو برای بریدن اشیای گروه‌بندی شده



تمرین ۹-۱: شکل مقابل را با استفاده از ابزار چاقو برای رسم کنید.

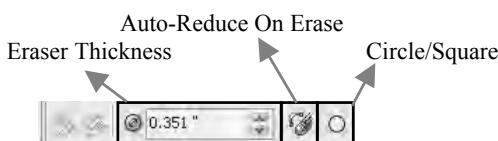
با استفاده از ابزار پاک کن می‌توان کل یک شیء یا قسمتی از آن را پاک کرد. برای این منظور، ابتدا شیء

موردنظر را انتخاب کرده و سپس روی ابزار پاک کن در جعبه ابزار، کلیک کنید (شکل ۹-۹).



شکل ۹-۹ ابزار پاک کن

اشارة‌گر ماوس به یکی از دو شکل و دیده خواهد شد. پیش از بررسی نحوه پاک کردن اشیا توسط پاک کن، خصوصیات این ابزار در Property Bar بررسی می‌شود (شکل ۹-۱۰):



شکل ۹-۱۰ خصوصیات ابزار پاک کن در Property Bar

استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW (پیشرفته)	پیمانه‌هارتی:	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۴

• **Eraser Thickness** ( ): این کادر عددی برای تنظیم ضخامت پاک کن استفاده می‌شود.

( ): با فعال کردن این دکمه، پاک کن مسیر حرکت روی شیء را نرمتر طی می‌کند.

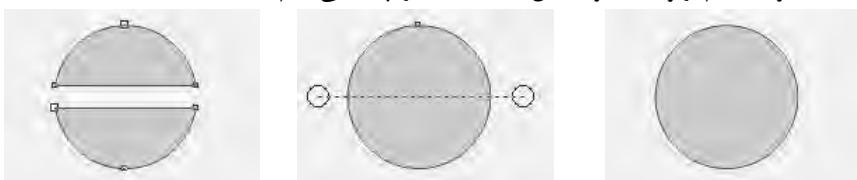
( ): با استفاده از این دکمه، می‌توان پاک کن را به شکل مربع و دایره تبدیل کرد.

**نکته:** برای انتخاب ابزار پاک کن، می‌توانید از کلید X استفاده کنید.



برای آشنایی با نحوه پاک کردن اشیا به مثال‌های 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 ۹-۱۱-الف را پاک می‌کنیم:



ج

ب

الف

شکل ۹-۱۱ مراحل پاک کردن یک دایره با مسیر مستقیم ابزار پاک کن.

۱- دایره را انتخاب می‌کنیم.

۲- روی ابزار پاک کن در جعبه ابزار کلیک می‌کنیم. اشاره گر ماوس به شکل ( ) دیده خواهد شد.

۳- ضخامت پاک کن و شکل آن (مربع یا دایره) را تعیین می‌کنیم.

۴- در نقطه‌ای خارج از دایره کلیک می‌کنیم.

۵- با حرکت دادن ماوس، یک خطچین آبی رنگ همراه با اشاره گر ماوس حرکت می‌کند (شکل ۹-۱۱-ب).

۶- ماوس را از روی دایره گذرانده و خارج از دایره (در نقطه دوم) کلیک می‌کنیم.

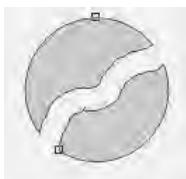
۷- یک خط مستقیم روی دایره پاک می‌شود (شکل ۹-۱۱-ج).



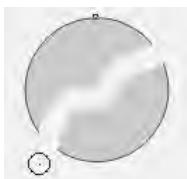
**نکته:** در حالی‌که از ابزار پاک کن استفاده می‌کنیم، ممکن است خطوط اضافه‌ای از حرکت ماوس روی صفحه دیده شود که در واقع وجود ندارند و خطای ترسیمی صفحه هستند. برای حذف این خطوط لازم است تصویر صفحه نمایش بازسازی شود. گزینه Refresh Window در منوی Window (یا کلیدهای میانبر Ctrl+W) صفحه نمایش را بازسازی می‌کند.

**مثال ۶-۷:** کاربرد ابزار پاک کن در پاک کردن قسمتی از یک دایره با یک مسیر منحنی از وسط دایره شکل ۹-۱۲-الف را پاک می‌کنیم:

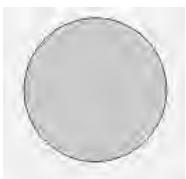
واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



ج



ب



الف

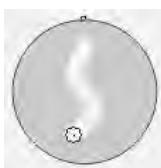
شکل ۹-۱۲ مراحل پاک کردن یک دایره با مسیر منحنی ابزار پاککن

- ۱- دایره را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- روی ابزار پاک کن در جعبه ابزار کلیک می‌کنیم.
- ۳- پس از تعیین ضخامت و شکل پاک کن، در نقطه‌ای خارج از دایره کلید 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، کلید ماوس را رها می‌کنیم (این نقطه می‌تواند داخل یا خارج دایره باشد).
- ۵- یک مسیر منحنی در دایره مطابق با ضخامت پاک کن، پاک می‌شود (شکل ۹-۱۲-ج).

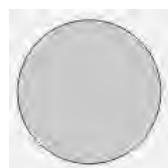
**مثال ۹-۸:** کاربرد ابزار پاک کن در پاک کردن قسمتی از سطح داخلی یک دایره  
دایره شکل ۹-۱۳-الف را در نظر بگیرید. قسمتی از سطح داخلی آن را پاک می‌کنیم:



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 پاک کن در جعبه ابزار کلیک می‌کنیم.
- ۳- در نقطه‌ای داخل دایره کلید 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 کلید ماوس را رها می‌کنیم.
- ۵- یک مسیر منحنی در دایره مطابق با ضخامت پاک کن، پاک می‌شود (شکل ۹-۱۳-ج).

**نکته:** با استفاده از ابزار پاککن، می‌توان قسمت‌هایی از اشیا را پاک کرده و شیع را به چند شکل بسته تبدیل کرد. در این صورت برای جدا کردن اشکال، شیع 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 مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW (پیشرفته)	پیمانه‌هارتی:	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۴

**توضیح:** در صورتی که بخواهید از ابزار پاک کن برای اشیای گروه‌بندی شده استفاده کنید، با پیغام خطأ مواجه خواهید شد (شکل ۹-۱۴). در چنین مواردی لازم است اشیا را از گروه خارج کرده و سپس به پاک کردن آن‌ها توسط ابزار پاک کن اقدام کنید.



شکل ۹-۱۴ پیغام خطأ، در صورت استفاده از پاک کن برای پاک کردن اشیای گروه‌بندی شده

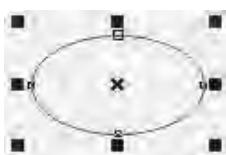
تمرین ۹-۲: شکل مقابل را با استفاده از پاک کن رسم کنید.



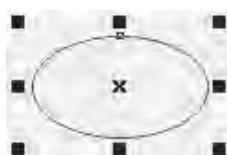
### ۹-۳ عملیات تبدیل به منحنی (Convert to Curves)

در واحد کار سوم با نحوه ترسیم اشکال هندسی مانند مستطیل، بیضی، چندضلعی و... آشنا شدیم. از آن جا که این اشکال طبق قوانین و روابط معینی ترسیم می‌شوند، 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 گوشه‌های گرد می‌شود و می‌توانید شاعع گردی زوایای آن را تغییر دهید، اما قادر نیستید زاویه‌های مستطیل را طوری جابه‌جا کنید که اضلاع مستطیل باهم موازی نباشند، مثالي دیگر از این تغییرات را در بیضی می‌بینید. اگر یک بیضی (یا دایره) را توسط ابزار Shape، شکل دهی کنید، نهایتاً تبدیل به قطاع شده و می‌توانید زاویه شروع و پایان قطاع را توسط ابزار Shape تغییر دهید و قطاع همچنان در قالب بیضی (یا دایره) باقی می‌ماند. 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 می‌شود. 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 ۹-۱۵: شکل ۹-۱۵ یک بیضی را در دو حالت نشان می‌دهد:



بیضی تبدیل شده به منحنی



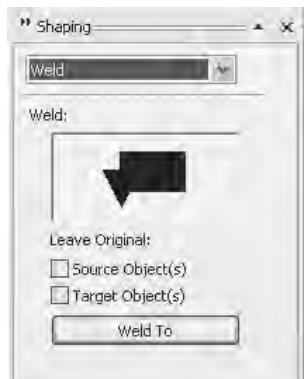
بیضی در حالت اولیه

شکل ۹-۱۵ بیضی قبل و بعد از تبدیل شدن به منحنی

واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترته)	CorelDRAW	استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

در بیضی تبدیل شده به منحنی، چهار نقطه منحنی داریم و از آن جا که این شکل دیگر از قوانین هندسی بیضی پیروی نمی‌کند، هر یک از این چهار نقطه را به راحتی می‌توان توسط ابزار Shape ویرایش کرد. حتی می‌توانید نقاطی را به مسیر موجود اضافه کنید یا نقاط اضافه مسیر را حذف کنید.

## ۹-۴ عملیات جوش دادن (Weld)



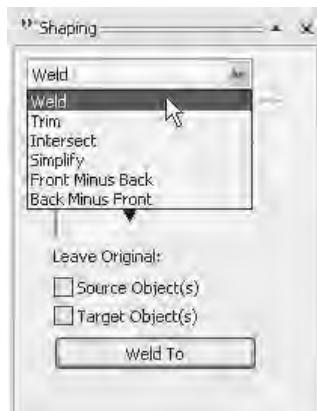
در شرایطی که طرح موردنظر نتیجه اتصال دو یا چند شیء باشد، از عملیات جوش دادن استفاده می‌شود. از منوی Window، گزینه Dockers و سپس زیرگزینه Shaping را انتخاب کنید. کادر Shaping باز می‌شود (شکل ۹-۱۶).

شکل ۹-۱۶ کادر Shaping

**نکته:** روش دوم برای باز کردن کادر Shaping استفاده از گزینه Shaping در منوی



است.



از لیست انتخاب کادر Shaping، گزینه Weld را انتخاب کنید (شکل ۹-۱۷).

در این عمل یک یا چند شیء انتخاب شده و به یک یا چند شیء دیگر جوش داده می‌شوند. شیء یا اشیای اول، Source و شیء یا اشیای آخر Target نام دارند.

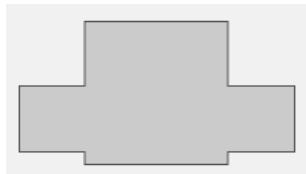
شکل ۹-۱۷ گزینه Weld در کادر Shaping

## ۹-۴ جوش دادن یک شیء به شیء دیگر

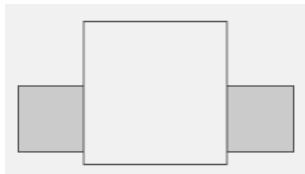
برای آشنایی با روش جوش دادن یک شیء به شیء دیگر به مثال ۹-۱۰ توجه کنید:

مثال ۹-۱۰: مربع و مستطیل شکل ۹-۱۸-الف را با استفاده از Weld جوش می‌دهیم:

واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

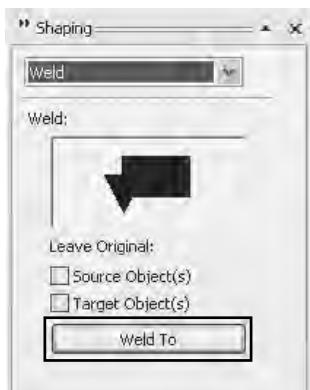


ب



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 می‌کنیم.
- ۲- مربع (Source) را انتخاب می‌کنیم.
- ۳- روی دکمه Weld To کلیک می‌کنیم (شکل ۹-۱۹).

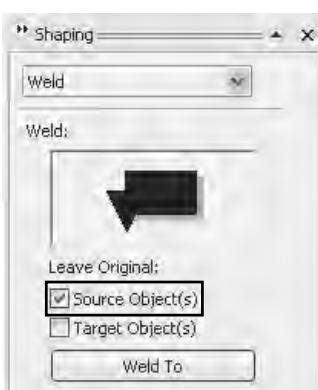
۴- هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل دیده شد، روی مستطیل (Target) کلیک می‌کنیم.

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.

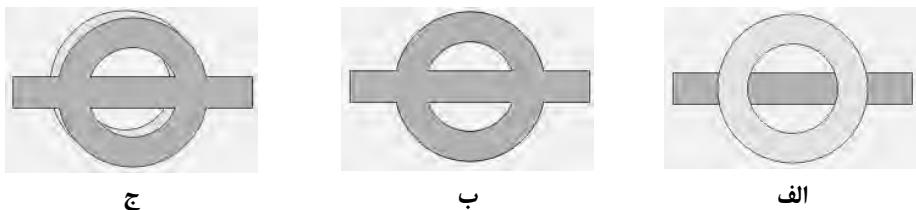


- گزینه **Source Object(s):** با انتخاب این گزینه (شکل ۹-۲۰) پس از جوش دادن دو شیء، علاوه بر شیء حاصل از جوش دادن، شیء اول (Source) نیز باقی خواهد ماند.

شکل ۹-۲۰ گزینه Source Object(s) در کادر Shaping

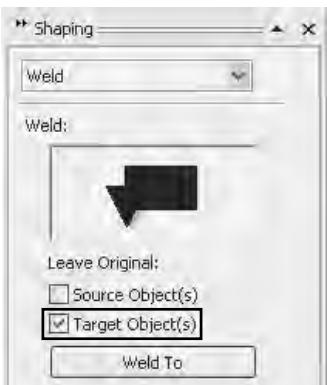
مثال ۹-۱۱: دو شیء موجود در شکل ۹-۲۱-الف را جوش می‌دهیم، به طوری که شیء حلقه پس از جوش خوردن باقی بماند:

واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت‌زبانیه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



شکل ۹-۲۱ ۹ مراحل جوش دادن دو شی و کاربرد گزینه Source Object(s)

- ۱- شی 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 شی دوم (Target) کلیک می‌کنیم.



۴- نتیجه: شی حاصل از جوش خوردن (شکل ۹-۲۱-ب) همراه با شی حلقه که کاملاً در پشت شی حاصل، قرار گرفته است و با جایه‌جا کردن، مشخص می‌شود (شکل ۹-۲۱-ج).

- گزینه Target Object(s): با انتخاب این گزینه (شکل ۹-۲۲) پس از جوش دادن دو شی، علاوه بر شی حاصل از جوش دادن، شی آخر (Target) نیز باقی خواهد ماند.

شکل ۹-۲۲ گزینه Target Object(s) در کادر Shaping

مثال ۹-۱۲: دو شی موجود در شکل ۹-۲۳-الف را جوش می‌دهیم، به طوری که شی پیکان پس از جوش خوردن باقی بماند:



شکل ۹-۲۳ ۹ مراحل جوش دادن دو شی و کاربرد گزینه Target Object(s)

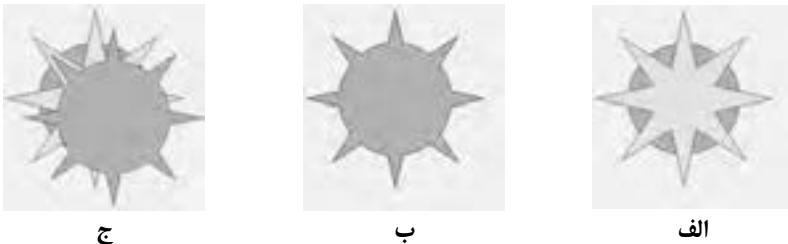
- ۱- شی دایره (Source) را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- پس از انتخاب گزینه Weld، گزینه Target Object(s) را انتخاب می‌کنیم (شکل ۹-۲۲).
- ۳- روی دکمه Weld To کلیک کرده و هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل دیده شد، روی شی پیکان کلیک می‌کنیم.
- ۴- نتیجه: شی حاصل از جوش خوردن (شکل ۹-۲۳-ب) همراه با شی پیکان که کاملاً پشت شی حاصل قرار گرفته است و با جایه‌جا کردن، مشخص می‌شود (شکل ۹-۲۳-ج).

واید کار: انجام عملیات اصلاحی در ...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



**نکته:** دو گزینه *Source Object(s)* و *Target Object(s)* را هم زمان نیز می‌توان انتخاب کرد.  
در این حالت، پس از جوش دادن، سه شیء باقی خواهد ماند: شیء *Source* و شیء *Target* و شیء حاصل از جوش دادن.

**مثال ۹-۱۳:** دو شیء موجود در شکل ۹-۲۴-الف را جوش می‌دهیم، به طوری که هر دو شیء جوش داده شده نیز پس از جوش خوردن باقی بمانند:



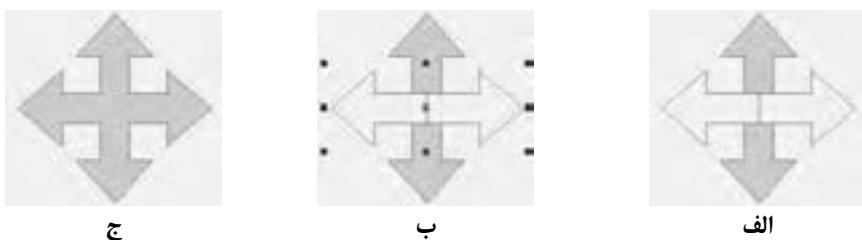
شکل ۹-۲۴ مراحل جوش دادن دو شیء و انتخاب هم زمان دو گزینه *Source Object(s)* و *Target Object(s)*

- ۱- شیء اول (*Source*) را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- پس از انتخاب گزینه Weld، دو گزینه (*Weld To*) و *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 ۹-۲۴-ب) همراه با دو شیء اولیه که کاملاً پشت شیء حاصل قرار گرفته است و با کمی جایه‌جایی مشخص می‌شود (شکل ۹-۲۴-ج).

## ۹-۴ جوش دادن چند شیء به چند شیء دیگر

برای آشنایی با روش جوش دادن چند شیء به چند شیء دیگر به مثال ۹-۱۴ توجه کنید:

**مثال ۹-۱۴:** در شکل ۹-۲۵-الف، دو پیکان‌های عمودی، جوش می‌دهیم:



شکل ۹-۲۵ مراحل جوش دادن چند شیء به چند شیء دیگر

واحدهای انجام عملیات اصلاحی در ...	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (بیشتر)	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

- ۱- دو پیکان افقی را انتخاب می‌کنیم (شکل ۹-۲۵-ب).
- ۲- پس از انتخاب گزینه Weld To، روی دکمه Weld کلیک می‌کنیم.
- ۳- هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده شد، کلید Shift را نگه‌مندی داریم. اشاره‌گر ماوس به شکل  درمی‌آید.
- ۴- روی پیکان‌های عمودی کلیک کرده و سپس کلید Shift را رها می‌کنیم.
- ۵- نتیجه مانند شکل ۹-۲۵-ج خواهد شد.

**نکته:** از قابلیت Weld می‌توان برای رسم اشیای متقارن استفاده کرد. به مثال ۹-۱۵ توجه کنید.



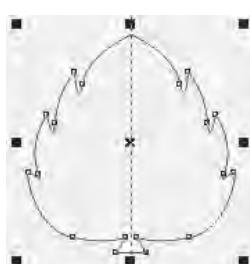
شکل ۹-۲۶ نمونه‌ای از یک شکل متقارن

- ۱- یک خط راهنمای عمودی روی صفحه قرار داده و قابلیت Snap را فعال می‌کنیم.
- ۲- نیمه سمت چپ شکل را رسم می‌کنیم، به طوری که دو نقطه بالایی و پایینی شکل با استفاده از قابلیت Snap کاملاً به خطوط راهنمای متصل شود (شکل ۹-۲۷).



شکل ۹-۲۷ رسم نیمه سمت چپ شکل

- ۳- با استفاده از کادر Transformations، یک کپی آینه‌ای شده (نسبت به لبه سمت راست شکل) ایجاد می‌کنیم.
- ۴- دو نیمه سمت راست و چپ شی را به هم جوش می‌دهیم تا به یک شی تبدیل شود (شکل ۹-۲۸).

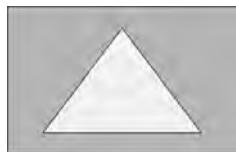


شکل ۹-۲۸ جوش دادن دو نیمه سمت راست و چپ شکل به یکدیگر

استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

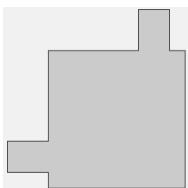


**توضیح:** اگر دو شیع که به هم جوش می‌دهیم، مانند شکل ۹-۲۹ باشند، یعنی یکی از آن‌ها کاملاً در محدوده دیگری قرار داشته باشد، شیع کوچک‌تر، پس از جوش دادن ناپدید خواهد شد (در شیع بزرگ‌تر حل می‌شود).

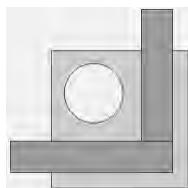


شکل ۹-۲۹ جوش دادن این دو شیع، شیع مثلث را در مستطیل ناپدید می‌کند.

**مثال ۱۶-۹:** پس از جوش دادن اشیای شکل ۹-۳۰-الف، شکل ۹-۳۰-ب به‌دست می‌آید.



ب



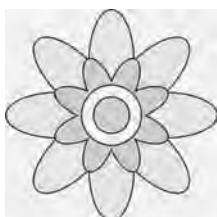
الف

شکل ۹-۳۰ ناپدید شدن شیع دایره در اثر جوش دادن

**توضیح:** جوش دادن اشیایی که هیچ نقطه اشتراکی با یکدیگر ندارند، تنها آن‌ها را بهم ترکیب کرده و یک شیع مرکب می‌سازد (که با استفاده از گزینه *Arrange→Break Curve Apart* مجدد تفکیک می‌شوند).

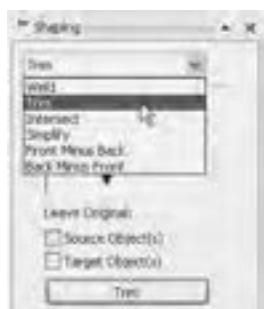


**تمرین ۹-۳:** شکل مقابل را با استفاده از عملیات Weld رسم کنید.



## ۹-۵ عملیات برش دادن (Trim)

گاهی اوقات در طراحی لازم است یک شیع را توسط شیع دیگری برش دهیم. برای این منظور از عملیات برش دادن استفاده می‌شود. در کادر Shaping گزینه Trim را انتخاب کنید (شکل ۹-۳۱).



شکل ۹-۳۱ گزینه Trim در کادر Shaping

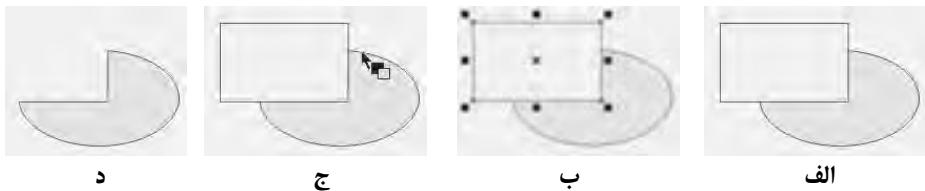
استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW (پیشرفته)	پیمانه‌هارتی:
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی:

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.

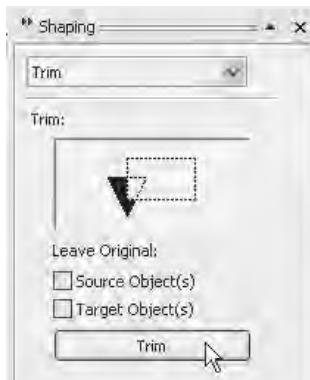
## ۱-۵-۹ برش دادن یک شیء توسط شیء دیگر

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 مراحل برش دادن یک شیء توسط شیء دیگر



شکل ۹-۳۳ دکمه Trim در کادر Shaping

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).

۴- هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل دیده شد، روی بیضی (Target) کلیک می‌کنیم (شکل ۹-۳۲-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.



## ۱-۵-۱۰ 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:

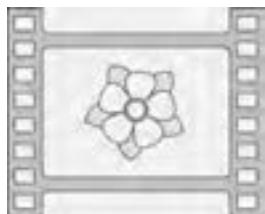
مثال ۹-۱۸: در شکل ۹-۳۴-الف، بیضی و مستطیل خاکستری را توسط بیضی و مستطیل سفید برش می‌دهیم:

استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افرا گرافیک	CorelDRAW (پیشرفته)	پیمانه‌هارتی:	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۴-۹



شکل ۹-۳۴ مراحل برش دادن چند شی توسط چند شی دیگر

- ۱- بیضی و مستطیل سفید را انتخاب می‌کنیم (شکل ۹-۳۴- ب).
- ۲- پس از انتخاب گزینه Trim، روی دکمه Trim کلیک می‌کنیم.
- ۳- هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل دیده شد، کلید Shift را نگه‌داریم. اشاره‌گر ماوس به شکل درمی‌آید.
- ۴- روی بیضی و مستطیل خاکستری کلیک کرده و سپس کلید Shift را رها می‌کنیم.
- ۵- نتیجه: دو شی بیضی و مستطیل خاکستری توسط بیضی و مستطیل سفید بریده شده‌اند (شکل ۹-۳۴- ج).



تمرین ۹-۶: شکل مقابل را با استفاده از عملیات Trim رسم کنید.

## ۹-۶ عملیات قطع دادن (Intersect)

در مواقعي که به فضای مشترک بين دو یا چند شی نیاز داریم، از عملیات قطع دادن استفاده می‌کنیم. در کادر ، گزینه Intersect را انتخاب کنید (شکل ۹-۳۵). در این عملیات نیز یک یا چند شی را انتخاب کرده و آن‌ها را با یک یا چند شی دیگر قطع می‌دهیم. شی یا اشیای اول، Source و شی یا اشیای آخر Target نام دارند.



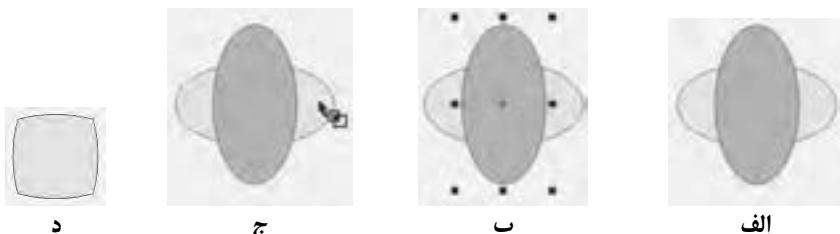
شکل ۹-۳۵ گزینه Intersect از کادر Shaping

واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترته)	CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

## ۹-۶-۱ قطع دادن یک شئ با یک شئ دیگر

برای آشنایی با روش قطع دادن یک شئ با یک شئ 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 شئ به دست آوریم:



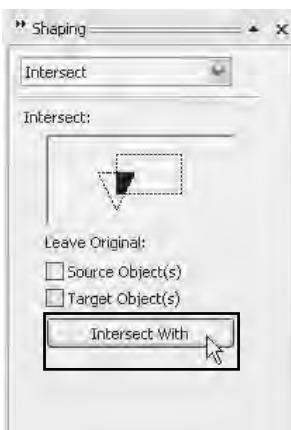
شکل ۹-۳۶ مراحل قطع دادن یک شئ با یک شئ دیگر

- 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 اشاره‌گر ماوس به شکل دیده شد، روی شئ دوم (Target) کلیک می‌کنیم (شکل ۹-۳۶-ج).
- ۵- نتیجه: یک شئ حاصل از فضای مشترک بین دو شئ انتخاب شده (شکل ۹-۳۶-د)

**نکته:** در قطع دادن با این روش، شئ حاصل، خصوصیات شئ آخر (Target) را خواهد



داشت.



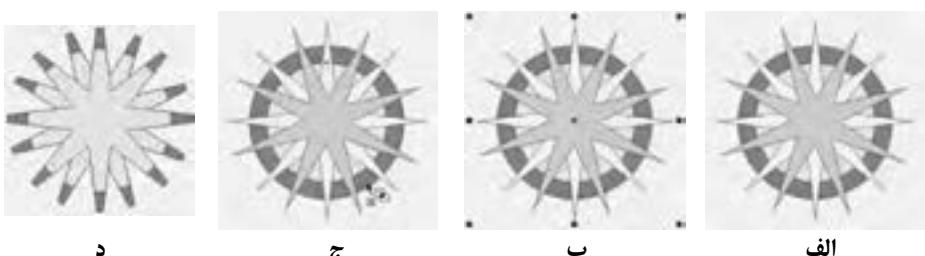
شکل ۹-۳۷ دکمه Intersect With در کادر Shaping

استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افوار گرافیک	CorelDRAW (پیشرفته)	پیمانه‌هارتی:	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۴

## ۹-۶-۲ قطع دادن چند شی با چند شی دیگر

برای آشنایی با روش قطع دادن چند شی توسط چند شی دیگر به مثال ۹-۲۰ توجه کنید:

مثال ۹-۲۰: دو دایره موجود در شکل ۹-۳۸-الف را توسط دو ستاره، قطع می‌دهیم:



شکل ۹-۳۸ مراحل قطع دادن چند شی با چند شی دیگر

- ۱- دو ستاره را انتخاب می‌کنیم (شکل ۹-۳۸-ب).
- ۲- پس از انتخاب گزینه Intersect With روی دکمه کلیک می‌کنیم.
- ۳- هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل دیده شد، کلید Shift را نگه می‌داریم. اشاره‌گر ماوس به شکل درمی‌آید (شکل ۹-۳۸-ج).
- ۴- روی دو دایره کلیک کرده و سپس کلید Shift را رها می‌کنیم.
- ۵- نتیجه: شی حاصل از فضای مشترک بین اشیا Source و Target (شکل ۹-۳۸-د)



تمرین ۹-۵: شکل مقابل را با استفاده از عملیات Intersect رسم کنید.

## ۹-۷ 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. شی یا اشیای مورد نظر را انتخاب کرده و از منوی Lock گزینه Arrange را انتخاب کنید.

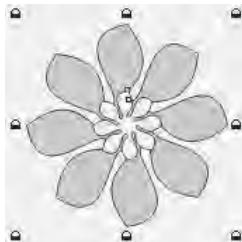
---

**نکته:** برای انتخاب شی قفل شده، روی خطوط اطراف شی کلیک کنید یا کلید Alt را نگهداشته و با ماوس روی بدن شی کلیک کنید.

---

مثال ۹-۲۱: شکل ۹-۳۹ نمونه‌ای از یک شی را که با استفاده از گزینه Lock Object قفل شده است، نشان می‌دهد. پس از انتخاب این شی، دستگیره‌های آن به شکل علامت قفل دیده می‌شوند.

واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت‌زنی‌این کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



شکل ۹-۳۹ نمونه‌ای از یک شئ قفل شده

### ۹-۷-۱ باز کردن قفل اشیا (Unlock Object)

برای باز کردن قفل شئ، کلید Alt را نگهداشته و روی شئ کلیک کنید (یا روی خطوط اطراف شئ 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 مهارت‌رزایانه کارنرم افوار گرافیک	CorelDRAW	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی:	۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

## خلاصه مطالب

در این واحد کار با روش تبدیل اشکال هندسی به منحنی و اصلاح اشیا توسط دو ابزار چاقو و پاک کن 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 واحد کار 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.

Convert  
Intersect  
Knife  
Refresh  
Shaping  
Source  
Target  
Thickness  
Trim  
Weld



تبدیل  
قطع دادن  
چاقو  
بازسازی  
شکل دهنده، اصلاح  
مبدا  
مقصد  
ضخامت  
برش دادن، بریدن  
جوش دادن، متصل کردن

استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

## آزمون نظری

۱- دکمه Auto-Close On Cut، در ابزار چاقو، چه عملی را انجام می‌دهد؟

- الف- ضخامت چاقو را تعیین می‌کند.
- ب- شئ را پس از برش به دو شئ باز تبدیل می‌کند.
- ج- شئ را پس از برش به صورت یک شئ باقی می‌گذارد.
- د- مسیر برش شئ را می‌بندد.

۲- دکمه Leave As One Object، در ابزار چاقو، چه عملی را انجام می‌دهد؟

- الف- شئ را پس از برش به صورت یک شئ باقی می‌گذارد.
- ب- شئ را پس از برش به صورت دو شئ باقی می‌گذارد.
- ج- مسیر برش شئ را می‌بندد.
- د- حرکت چاقو را نرم می‌کند.

۳- کدامیک از خصوصیات ابزار پاک کن را می‌توان تغییر داد؟

- ب- شکل
- د- گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.
- ج- رنگ

۴- گزینه Convert to Curve چه عملی را انجام می‌دهد؟

- الف- اجزای شئ را جدا می‌کند.
- ب- شئ را به منحنی تبدیل می‌کند.
- ج- اشیا را برش می‌دهد.
- د- اشیا را جوش می‌دهد.

۵- کدام گزینه اشیا را به هم جوش می‌دهد؟

- الف- Trim
- ب- Weld
- ج- Intersect
- د- Lock Object

۶- اگر یک شئ کاملاً در محدوده شی دیگری قرار داشته باشد، پس از جوش دادن آنها...

- الف- شئ بزرگ‌تر بریده می‌شود.
- ب- نتیجه، شئ کوچک‌تر خواهد بود.
- ج- شئ کوچک‌تر در شئ بزرگ‌تر ناپدید خواهد شد.
- د- جوش دادن در این حالت امکان پذیر نیست.

۷- نتیجه قطع دادن دو شئ چیست؟

- الف- شئ پشتی توسط شئ جلویی بریده می‌شود.
- ب- شئ جلویی توسط شئ پشتی بریده می‌شود.
- ج- دو شئ با هم ترکیب می‌شوند.
- د- فضای مشترک بین دو شئ به دست می‌آید.

واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت‌زنی‌های کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

۸- با استفاده از کدام کلید کمکی می‌توان اشیای قفل شده را انتخاب کرد؟

Ctrl + Alt - د

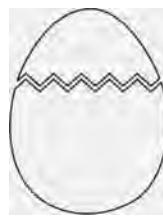
Shift - ج

Alt - ب

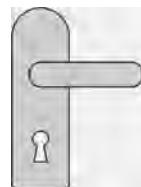
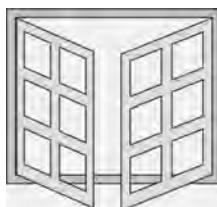
Ctrl - الف

## آزمون عملی

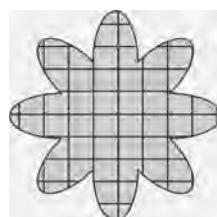
۱- اشکال زیر را با استفاده از ابزارهای چاقو و پاک کن رسم کنید.



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)	
نظری	عملی
۳	۸

### هدفهای رفتاری ▼

پس از مطالعه این واحد کار از فرآگیر انتظار می‌رود که:

Drop Shadow, Distortion, Contour, Blend: CorelDRAW شامل

۱- جلوه‌های ویژه Transparency و Extrude, Envelope را روی اشیا اعمال کند.

۲- خصوصیات جلوه‌های ویژه را تغییر دهد.

۳- جلوه‌های ویژه را کپی و حذف کند.

۴- جلوه‌های Lens و Perspective را روی اشیا اعمال کند.

۵- با استفاده از قابلیت Power Clip، اشیا را برش دهد.

استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

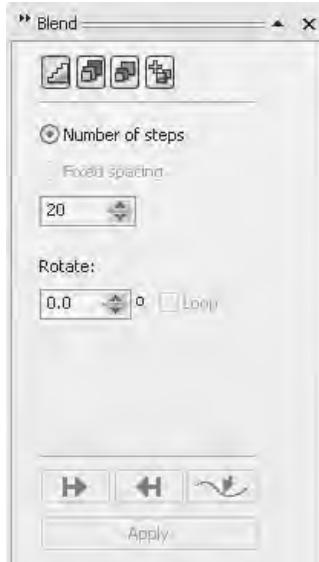
## کلیات

استفاده از جلوه های ویژه CorelDRAW و لنزها، زیبایی طرح را افزایش می دهد. با استفاده از جلوه های ویژه می توانید اشیا را به هم تبدیل کنید، آن ها را دوره گذاری کنید، در آن ها اعوجاج ایجاد کنید، پشت اشیا سایه قرار دهید، با پوششی از شکل های مختلف، طرح خود را تغییر شکل دهید، به اشیا ضخامت دهید و اشیایی از جنس شیشه با شفافیت قابل تنظیم ایجاد کنید.

کلیه این جلوه ها به شیع متصل شده و در صورت انصراف از استفاده از آن ها، به راحتی می توانند آن ها را حذف کنید، بدون این که لطمہ ای به شیع وارد سازند. خصوصیات این جلوه ها قابل تغییر هستند و می توانند آن ها را از یک شیع به شیع دیگر کپی کنند.

یکی دیگر از جلوه های CorelDRAW، جلوه Perspective است. در طراحی از مناظر، می توان با استفاده از جلوه پرسپکتیو به اشیا عمق داد. در این واحد کار عملیات مربوط به جلوه های ویژه CorelDRAW را مورد بررسی قرار می دهیم.

## ۱۰-۱ جلوه آمیختگی (Blend)



شكل ۱۰-۱ کادر Blend

با استفاده از جلوه آمیختگی، می توان اشیا 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 می کند. این تبدیل می تواند روی مسیرهای منحنی صورت گیرد. از منوی Effects گزینه Blend را انتخاب کنید. کادر Blend در کنار صفحه باز می شود (شکل ۱۰-۱).

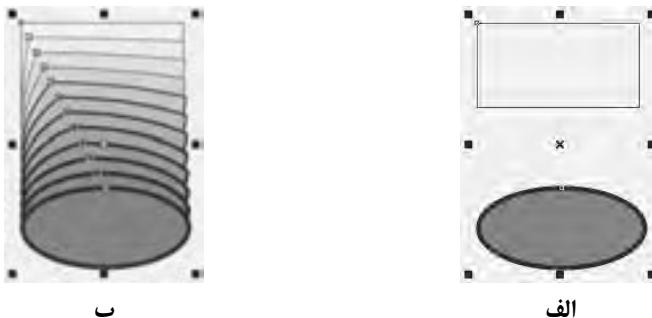
**نکته:** برای باز کردن کادر Blend می توانید از منوی Window گزینه Dockers و سپس گزینه Blend را انتخاب کنید.

### ۱-۱-۱ ایجاد جلوه آمیختگی و تعیین تعداد مراحل آن

برای آشنایی با روش اعمال جلوه آمیختگی، به مثال ۱۰-۱ توجه کنید:

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრتی: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲

**مثال ۱۰-۱:** مستطیل شکل ۱۰-۲-الف را با استفاده از جلوه Blend در ده مرحله (با ده شع میانی) به بیضی تبدیل می‌کنیم:



شکل ۱۰-۲ آمیختگی بین مستطیل و بیضی

- ۱- هر دو شکل را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۰-۲-الف).
- ۲- در کادر Blend Steps، روی دکمه Blend Steps کلیک می‌کنیم.
- ۳- کادر عددی Number of steps، تعداد مراحل تبدیل را مشخص می‌کند. عدد ۱۰ را در آن وارد می‌کنیم (شکل ۱۰-۳).



شکل ۱۰-۳ تعیین تعداد مراحل آمیختگی در کادر Blend

- ۴- برای اعمال آمیختگی، روی دکمه Apply کلیک می‌کنیم.
- ۵- شکل ۱۰-۲-ب نتیجه این آمیختگی را نشان می‌دهد.

استاندارد مهارت: زیانه کارنام افزار گرافیک	CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحدهای کار با جلوه های بیزه
شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱۰	۱-۶۲/۵۴-۱۰	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲

همان طور که در شکل ۱۰-۲-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 ۱۰-۱، ده مرحله بود، در کادر عددی Number of steps به ۲۰ تغییر داد، در این صورت نتیجه مانند شکل ۱۰-۴ خواهد شد.

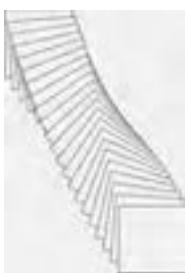
شکل ۱۰-۴ نتیجه آمیختگی پس از تغییر تعداد مراحل آن

**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 ۱۰-۵: شکل ۱۰-۵ دو حالت مختلف آمیختگی، با زاویه و بدون زاویه را نشان می دهد.



ب - آمیختگی با زاویه صفر درجه ۹۰ درجه

الف - آمیختگی با زاویه صفر درجه ۹۰ درجه

شکل ۱۰-۵ تفاوت آمیختگی زاویه دار و بدون زاویه

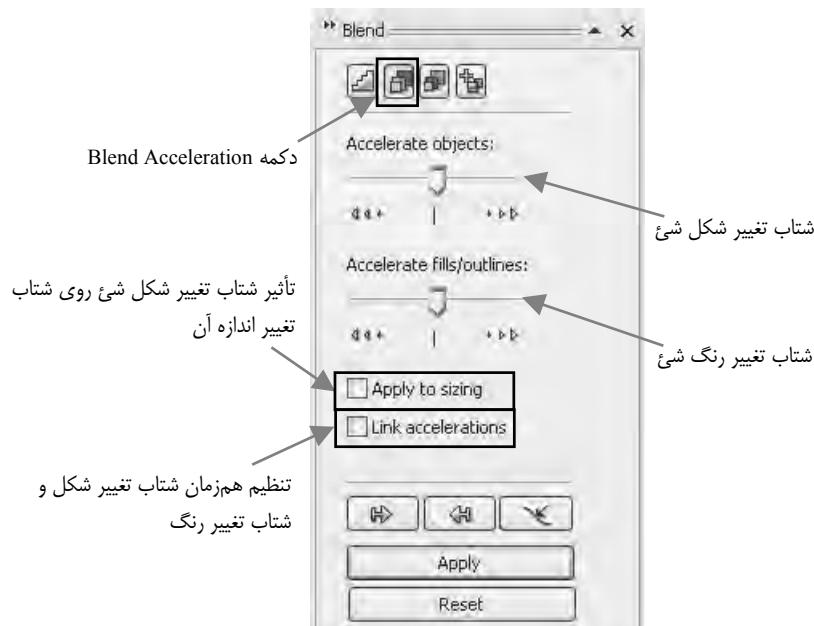
## ۱۰-۱-۲ تعیین شتاب آمیختگی

تبدیل دو شیء به یکدیگر می تواند به دو صورت یکنواخت و شتابدار باشد. در مثال ۱۰-۲ 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 آن ها، به صورت یکنواخت انجام می شود. در آمیختگی شتابدار، تغییر خصوصیات و تبدیل اشیا ممکن است در ابتدای مسیر تندتر و در انتهای کندر (یا برعکس) انجام شود. برای تنظیم شتاب آمیختگی، در کادر Blend، روی دکمه Blend Acceleration کلیک کنید (شکل ۱۰-۶).

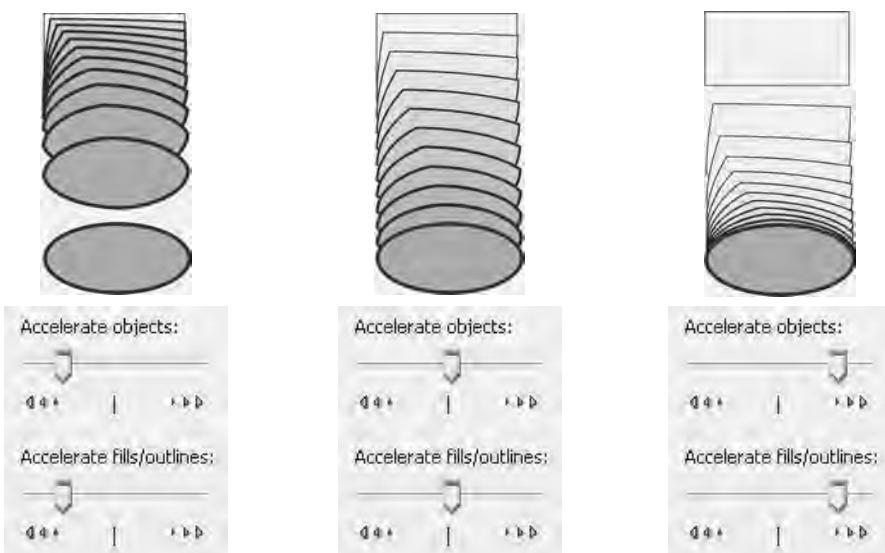
از قسمت Accelerate Objects برای تنظیم شتاب تغییر شکل شیء و از قسمت fills/outlines برای تنظیم شتاب تغییر رنگ پر کننده و خطوط اطراف شیء استفاده می شود. در صورتی که گزینه Apply to sizing

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრی: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۲-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۲-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۲-۶۲

النتخاب کنید، شتاب تعیین شده در قسمت Accelerate objects، روی تغییر اندازه اشیا نیز تأثیر می‌گذارد (شکل ۱۰-۷).



شکل ۱۰-۶ دکمه Blend در کادر Blend Acceleration



شکل ۱۰-۷ آمیختگی دو شیء با شتاب‌های متفاوت

با انتخاب گزینه Accelerate fills/outlines و Accelerate Objects، دو مقدار Link accelerations تغییر می‌کنند (شکل ۱۰-۶).

CorelDRAW	واحدهای کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاست: CorelDRAW (بیشترین)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

مثال ۴-۳: شکل ۱۰-۷ آمیختگی دو شیء را با شتاب‌های متفاوت نشان می‌دهد.

### ۱۰-۳ جهت تغییر رنگ در آمیختگی

در جلوه آمیختگی، سه نوع تبدیل رنگ از شیء اول به شیء دوم وجود دارد. برای تعیین نوع آمیختگی رنگ، در کادر Blend، روی Color کلیک کنید (شکل ۱۰-۸).

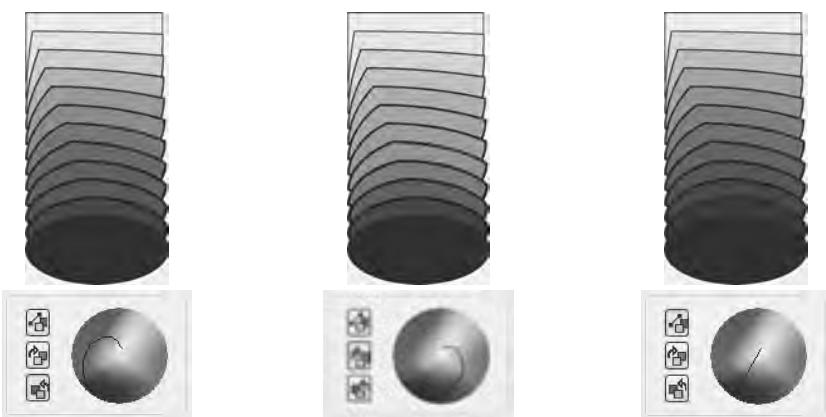


شکل ۱۰-۸ دکمه Blend Color در کادر Blend

این سه نوع عبارتند از:

- آمیختگی مستقیم:
- آمیختگی در جهت عقربه‌های ساعت:
- آمیختگی در خلاف جهت عقربه‌های ساعت:

مثال ۴-۴: شکل ۱۰-۹ آمیختگی دو شکل را با سه نوع مختلف آمیختگی رنگ نشان می‌دهد.



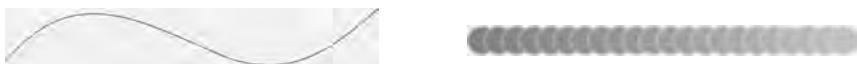
شکل ۱۰-۹ آمیختگی دو شکل با سه نوع مختلف آمیختگی رنگ\*

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌هارق: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲

## 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 ۱۰-۵ توجه کنید:

مثال ۱۰-۵: 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 (کلیک کرده و گزینه Path) کلیک کرده و گزینه New Path را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۰-۱۱).



شکل ۱۰-۱۱ گزینه New Path



شکل ۱۰-۱۲ انتخاب مسیر

۳- با اشاره‌گر ماوس که به شکل دیده‌می‌شود، روی مسیر از پیش رسم شده، کلیک می‌کنیم (شکل ۱۰-۱۲).



شکل ۱۰-۱۳ آمیختگی منطبق بر مسیر

۴- آمیختگی بر مسیر منطبق می‌شود (شکل ۱۰-۱۳).



شکل ۱۰-۱۴ جایه‌جایی 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).



CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های بیزه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



شکل ۱۰-۱۵ گزینه Show Path

۲- در پالت رنگ روی کلیک راست کنید (شکل ۱۰-۱۶).



شکل ۱۰-۱۶ رنگ به نشانه بی‌رنگی

۳- مسیر بی‌رنگ و مخفی می‌شود (شکل ۱۰-۱۷).



شکل ۱۰-۱۷ مسیر بی‌رنگ آمیختگی

**نکته:** اگر با ابزار Shape شکل مسیر را تغییر دهید، آمیختگی منطبق با آن نیز تغییر شکل می‌دهد (شکل ۱۰-۱۸).



شکل ۱۰-۱۸ تغییر شکل مسیر آمیختگی با استفاده از ابزار Shape



شکل ۱۰-۱۹ گزینه Detach From Path

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 ۱۰-۱۹).

استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه‌مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه
شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱

## ۵-۱-۱ کپی کردن آمیختگی دو شئ به دو شئ دیگر

آمیختگی ایجاد شده بین دو شئ را می‌توان برای اشیای دیگر نیز به کار برد. برای این منظور از قابلیت کپی کردن آمیختگی استفاده می‌کنیم؛ به مثال ۱۰-۶ توجه کنید:

مثال ۱۰-۶: آمیختگی شکل ۱۰-۲۱-الف را روی دو شئ شکل ۱۰-۲۱-ب کپی می‌کنیم:

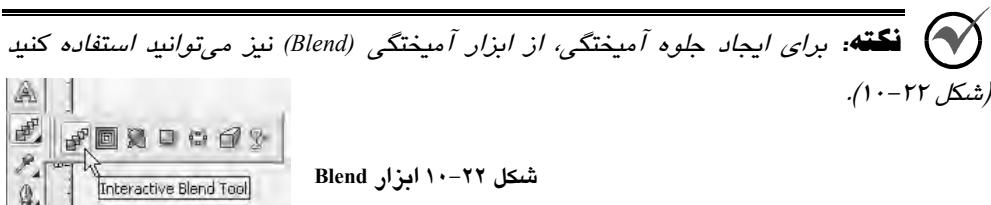


شکل ۱۰-۲۱ مراحل کپی کردن آمیختگی

- ۱- دو شئ شکل ۱۰-۲۱-ب را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- از منوی Effects گزینه Copy Effect و سپس گزینه Blend From... را انتخاب می‌کنیم.
- ۳- هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل دیده شد، روی آمیختگی شکل ۱۰-۲۱-الف کلیک می‌کنیم (شکل ۱۰-۲۱-ج).
- ۴- آمیختگی شکل ۱۰-۲۱-الف روی دو شئ شکل ۱۰-۲۱-ب اعمال می‌شود (شکل ۱۰-۲۱-د).

## ۶-۱-۱ حذف آمیختگی

آمیختگی ایجاد شده بین اشیا را می‌توان حذف کرد. برای این منظور، ابتدا آمیختگی مورد نظر را انتخاب کرده و سپس از منوی Effects گزینه Clear Blend را انتخاب کنید.



شکل ۱۰-۲۲ ابزار Blend

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های بیزه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشترنده)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
	شماره شناسایی: ۱۰-۱-۶۲/۵۴-۱۰	شماره شناسایی: ۱۰-۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۰-۱-۶۲/۵۴

تمرین ۱۰-۱: شکل زیر را با استفاده از جلوه آمیختگی رسم کنید.



تمرین ۱۰-۲: شکل مقابل را با استفاده از جلوه آمیختگی رسم کنید.

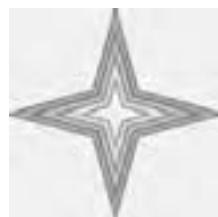


## ۱۰-۲ جلوه دوره (Contour)

از جلوه دوره برای دوره‌گذاری اشیا استفاده می‌شود. دوره می‌تواند از محیط شیء به سمت بیرون یا به سمت داخل ایجاد شود و تعداد تکرار و فاصله آن‌ها را می‌توان تعیین کرد. اشکال ۱۰-۲۳ و ۱۰-۲۴ نمونه‌هایی از جلوه دوره را نشان می‌دهد.



شکل ۱۰-۲۴



شکل ۱۰-۲۳

از منوی Effects، گزینه Contour را انتخاب کنید. کادر Contour در کنار صفحه باز می‌شود (شکل ۱۰-۲۵).



شکل ۱۰-۲۵ کادر Contour



**نکته:** برای باز کردن کادر Contour، می‌توانید از منوی Window، گزینه Dockers و سپس گزینه Contour را انتخاب کنید.

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

**نکته:** روش دیگر باز کردن کادر *Contour* استفاده از کلید میانبر *Ctrl+F9* است.



## ۱۰-۲-۱ ایجاد جلوه دوره و تعیین نوع، تعداد و فاصله آن

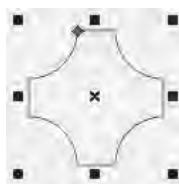
برای آشنایی با روش دوره‌گذاری اشیا، به مثال ۱۰-۷ توجه کنید:

مثال ۱۰-۷: اعمال جلوه دوره به سمت داخل شی تا مرکز:

۱- شی را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۰-۲۶-الف).



ب



الف

شکل ۱۰-۲۶ اعمال جلوه دوره به سمت داخل شی تا مرکز

۲- در کادر *Contour*، گزینه *To center* را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۰-۲۷).

۳- در کادر عددی *Offset*، فاصله دوره‌ها از یکدیگر را وارد می‌کنیم (شکل ۱۰-۲۸).



شکل ۱۰-۲۸ کادر عددی *Offset*



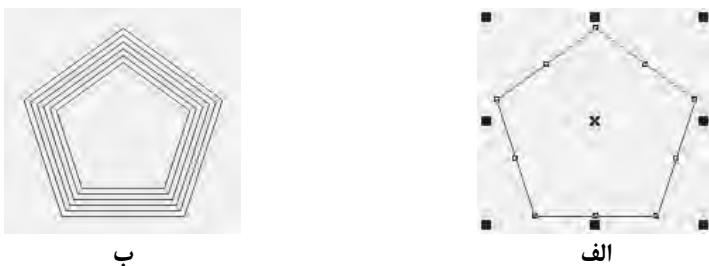
شکل ۱۰-۲۷ گزینه *To center*

۴- پس از کلیک روی دکمه *Apply*، نتیجه مانند شکل ۱۰-۲۶-ب خواهد شد.

در این مثال تعدادی دوره با فاصله  $\frac{1}{2}$  اینچ به سمت مرکز شی ایجاد شده است. این تعداد، به قطر شی بستگی دارد و تکرار دوره، الزاماً تا مرکز شی ادامه می‌یابد.

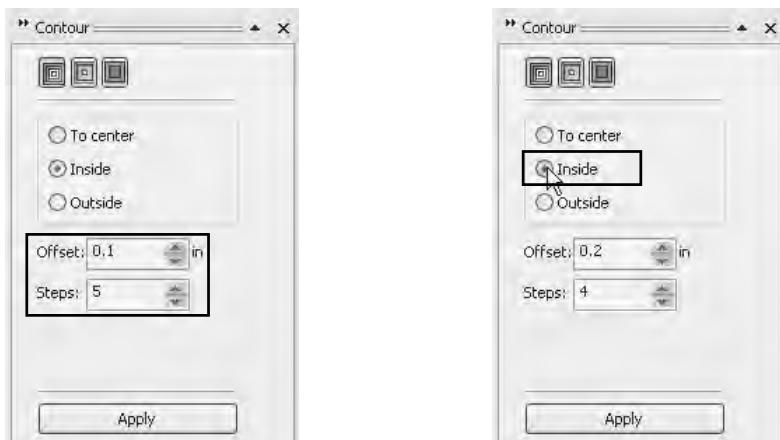
CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های بیزه	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (بیشترین) شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴
-----------	--------------------------------	---	---

**مثال ۱۰-۸:** اعمال جلوه دوره به سمت داخل شیء به تعداد مشخص  
۱- شیء را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۰-۲۹-الف).



شکل ۱۰-۲۹ اعمال جلوه دوره به سمت داخل شیء به تعداد مشخص

- ۲- در کادر Contour، گزینه Inside را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۰-۳۰).
- ۳- کادر عددی Steps فعال می‌شود. تعداد دوره‌ها را در این کادر وارد می‌کنیم (شکل ۱۰-۳۱).
- ۴- در کادر عددی Offset، فاصله دوره‌ها از یکدیگر را وارد می‌کنیم (شکل ۱۰-۳۱).



شکل ۱۰-۳۱ کادرهای Offset و Steps

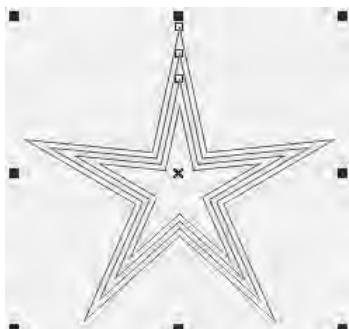
شکل ۱۰-۳۰ گزینه Inside

۵- پس از کلیک روی دکمه Apply، نتیجه مانند شکل ۱۰-۲۹-ب خواهد شد.  
در این مثال ۵ دوره با فاصله ۱۰ اینچ به سمت داخل شیء ایجاد شده است.

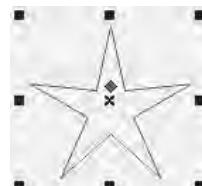
**مثال ۱۰-۹:** اعمال جلوه دوره به سمت خارج شیء به تعداد مشخص

- ۱- شیء را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۰-۳۲-الف).
- ۲- در کادر Contour، گزینه Outside را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۰-۳۳).
- ۳- کادر عددی Steps فعال می‌شود. تعداد دوره‌ها را در این کادر وارد می‌کنیم (شکل ۱۰-۳۴).

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های بیزه	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترته) شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴
-----------	--------------------------------	--	--



ب



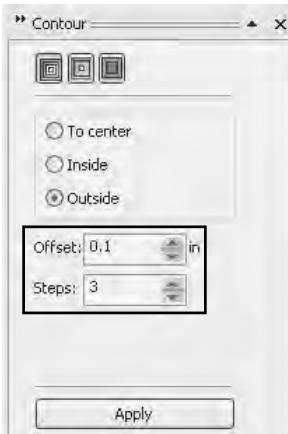
الف

شکل ۱۰-۳۲ اعمال جلوه دوره به سمت خارج شیء به تعداد مشخص

۴- در کادر عددی Offset، فاصله دوره‌ها از یکدیگر را وارد می‌کنیم (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 ۰/۰ اینچ به سمت خارج شیء ایجاد شده است.



شکل ۱۰-۳۴ کادرهای Offset و Steps



شکل ۱۰-۳۴ گزینه Outside

در صورتی که شیء دارای رنگ پرکننده باشد، رنگ پرکننده و رنگ خطوط آخرین دوره ایجاد شده را می‌توان تغییر داد. در این حالت یک تغییر رنگ تدریجی از شیء اصلی به آخرین دوره دیده می‌شود؛ به مثال ۱۰-۱۰ توجه کنید.

مثال ۱۰-۱۰: در مثال ۱۰-۹، شیء ستاره را رنگ می‌کنیم (شکل ۱۰-۳۵-الف). این رنگ با ایجاد دوره‌ها، تغییر می‌کند تا در نهایت به یک رنگ مشخص در آخرین دوره می‌رسد.

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრتی: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱



ب



الف

شکل ۱۰-۳۵ تغییر رنگ آخرین دوره و تأثیر آن

رنگ آخرین دوره را تغییر می‌دهیم:

- ۱- در کادر Contour روی دکمه کلیک می‌کنیم (شکل ۱۰-۳۶).
- ۲- منوی رنگ ، رنگ خطوط دوره و منوی رنگ رنگ پرکننده آن را تعیین می‌کند. این دو رنگ را تغییر می‌دهیم (شکل ۱۰-۳۷).
- ۳- پس از کلیک روی دکمه ، نتیجه مانند شکل ۱۰-۳۵-ب خواهد شد.



شکل ۱۰-۳۶ دکمه Contour Color در کادر



شکل ۱۰-۳۶ دکمه Contour Color در کادر

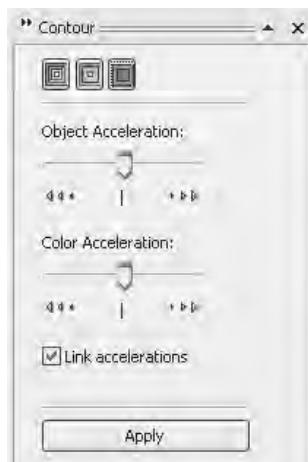
همان‌طور که می‌بینید، ضمن ایجاد دوره، به تدریج رنگ خطوط اطراف شئ اصلی و رنگ پرکننده آن تغییر می‌کند. نوع این تغییر رنگ را با استفاده از دکمه‌های ، و تغییر می‌دهیم (این مبحث در بخش ۱۰-۳ شرح داده شده است).

### ۱۰-۴-۳ تعیین شتاب دوره

در مثال‌های قبل، نمونه‌هایی از دوره‌گذاری یکنواخت شئ را مشاهده کردید. شتاب دوره‌گذاری نیز مانند

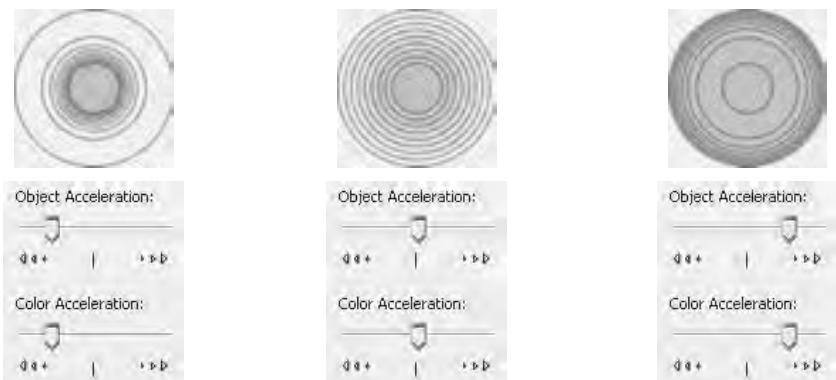
CorelDRAW واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	استاندارد مهارت: زبانه کار نرم‌افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲
--	---	--

شتاب آمیختگی قابل تعیین است. برای این منظور در کادر Contour Acceleration روی دکمه Contour Acceleration کلیک کنید (شکل ۱۰-۳۸).



\* شکل ۱۰-۳۸ دکمه Contour Acceleration در کادر

مثال ۱۰-۱۱: شکل ۱۰-۳۹ دوره‌گذاری شیء را با سه شتاب مختلف نشان می‌دهد.



\* شکل ۱۰-۳۹ دوره‌گذاری شیء با سه شتاب مختلف

#### ۱۰-۲-۴ حذف دوره

دوره ایجاد شده برای یک شیء را می‌توان حذف کرد. برای این منظور، ابتدا دوره موردنظر را انتخاب کرده و سپس از منوی Effects گزینه Clear Contour را انتخاب کنید.



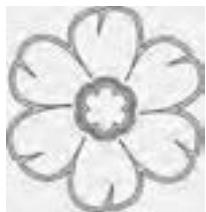
**نکته:** برای ایجاد جلوه دوره، از ابزار دوره‌گذاری (Contour) نیز می‌توانید استفاده کنید (شکل ۱۰-۴۰).



\* شکل ۱۰-۴۰ ابزار دوره‌گذاری

CorelDRAW واحد کار: کار با جلوه‌های بیزه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشترین) شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۶۲/۵۴-۱	CorelDRAW استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴
---	--	---

تمرین ۳-۱۰: شکل مقابل را با استفاده از دوره‌گذاری رسم کنید.



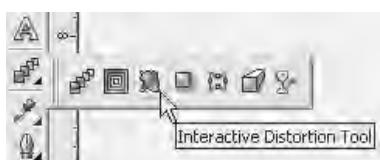
تمرین ۴-۱۰: شکل مقابل را با استفاده از دوره‌گذاری رسم کنید.



### ۱۰-۳ جلوه اعوجاج (Distortion)

جلوه اعوجاج، در اشیاء، تخریب و تغییر شکل ایجاد می‌کند.

این جلوه با استفاده از ابزار اعوجاج روی اشیا اعمال می‌شود (شکل ۱۰-۴۱) و قادر است سه نوع اعوجاج روی آن‌ها اعمال کند:



شکل ۱۰-۴۱ ابزار

### ۱۰-۳-۱ اعوجاج فشاری و کششی

پس از انتخاب ابزار اعوجاج، روی دکمه Push and Pull Distortion در Property Bar کلیک کنید.

(شکل ۱۰-۴۲).



شکل ۱۰-۴۲ دکمه Push and Pull Distortion در Property Bar

این دکمه، روی شیء اعوجاج فشاری و کششی ایجاد می‌کند. برای آشنایی با دو نوع اعوجاج، به مثال‌های ۱۰-۱۲ و ۱۰-۱۳ توجه کنید:

مثال ۱۰-۱۲: اعمال جلوه اعوجاج فشاری روی یک بیضی

۱- بیضی را انتخاب می‌کنیم.



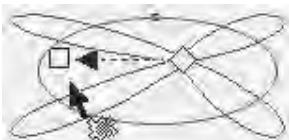
۲- روی ابزار Distortion کلیک می‌کنیم. اشاره‌گر ماوس به شکل دیده می‌شود.

۳- اشاره‌گر را روی نقطه‌ای از بیضی قرار داده و درحالی که کلید ماوس را نگهداشته‌ایم، ماوس را به سمت داخل بیضی حرکت می‌دهیم.

۴- با حرکت دادن ماوس در جهت‌های مختلف، یک پیش‌نمایش از جلوه درحال ایجاد، به رنگ آبی دیده می‌شود (شکل ۱۰-۴۳).

۵- در نقطه دلخواه، کلید ماوس را رها می‌کنیم.

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشتر)	استاندارد مهارت: زبانه کار نرم‌افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱



شکل ۱۰-۴۳ پیش نمایش اعوجاج فشاری، پیش از رها کردن کلید ماوس



شکل ۱۰-۴۴ نمونه‌ای از یک اعوجاج فشاری

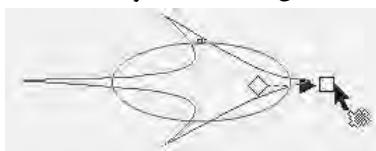
از آنجا که ماوس را به سمت داخل بیضی حرکت داده‌ایم (بیضی را فشار داده‌ایم)، این اعوجاج حالت فشاری دارد.

### مثال ۱۰-۱۳: اعمال جلوه اعوجاج کششی روی یک بیضی

- ۱- بیضی را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- ابزار Distortion را انتخاب می‌کنیم.
- ۳- اشاره‌گر را روی نقطه‌ای از بیضی قرار داده و درحالی که کلید ماوس را نگهداشته‌ایم، ماوس را به سمت خارج از بیضی حرکت می‌دهیم (شکل ۱۰-۴۵-الف).
- ۴- در نقطه دلخواه، کلید ماوس را رها می‌کنیم.
- ۵- نتیجه مانند شکل ۱۰-۴۵-ب خواهد شد.



ب



الف

شکل ۱۰-۴۵ مراحل اعمال اعوجاج کششی

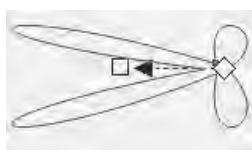
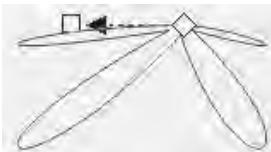
در این حالت، ماوس را به سمت خارج از بیضی کشیده‌ایم و این اعوجاج حالت کششی دارد.

### ۱-۱۰-۳-۱ تغییر مرکز اعوجاج

پس از اعمال اعوجاج، دستگیره‌های تنظیم اعوجاج روی شئ دیده می‌شود. با جابه‌جا کردن دستگیره لوزی، مرکز اعوجاج تغییر می‌کند.

### مثال ۱۰-۱۴: شکل ۱۰-۴۶ دو موقعیت مختلف از دستگیره اعوجاج و تأثیر آن را نشان می‌دهد.

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های بیزه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴



شکل ۱۰-۴۶ تغییر مرکز اعوجاج (با جایه‌جا کردن دستگیره لوزی)

### ۱۰-۳-۲ تغییر طول اعوجاج

پس از اعمال اعوجاج، می‌توان طول آن را تغییر داد. پس از انتخاب شیء و ابزار اعوجاج، خصوصیات اعوجاج در Property Bar نمایش داده می‌شود. از کادر عددی Pull and Push Distortion Amplitude برای تغییر طول اعوجاج استفاده می‌شود (شکل ۱۰-۴۷).



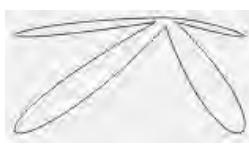
شکل ۱۰-۴۷ کادر عددی Pull and Push Distortion Amplitude در Property Bar

در کادر Pull and Push Distortion Amplitude، اعداد مثبت، اعوجاج کششی و اعداد منفی، اعوجاج فشاری را نشان می‌دهند.

**مثال ۱۰-۱۵:** شکل ۱۰-۴۸ اعوجاج یک بیضی را با دو مقدار -۹۰ و -۵۰ نشان می‌دهد.



-۵۰



-۹۰

شکل ۱۰-۴۸ اعوجاج یک بیضی با دو مقدار مختلف

### ۱۰-۳-۳ اعوجاج زیپی

این نوع اعوجاج، خطوط شیء را به صورت زیگزاگ نمایش می‌دهد. پس از انتخاب ابزار Distortion روی دکمه Zipper Distortion در Property Bar کلیک می‌کنیم (شکل ۱۰-۴۹). به مثال ۱۰-۱۶ توجه کنید.



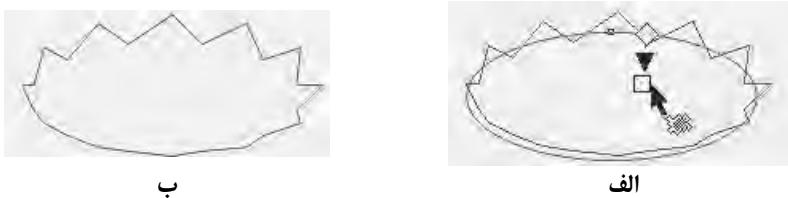
شکل ۱۰-۴۹ دکمه Zipper Distortion در Property Bar

**مثال ۱۰-۱۶:** اعمال جلوه اعوجاج زیپی روی یک بیضی  
۱- بیضی را انتخاب می‌کنیم.  
۲- ابزار Zipper Distortion را انتخاب کرده و روی دکمه Zipper Distortion کلیک می‌کنیم.

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۲-۱

۳- اشاره‌گر را روی نقطه‌ای از محیط بیضی قرار داده و درحالی‌که کلید ماوس را نگه‌داشته‌ایم، ماوس را کمی به سمت داخل یا خارج بیضی حرکت می‌دهیم (شکل ۱۰-۵۰-الف).

۴- نتیجه مانند شکل ۱۰-۵۰-ب خواهد شد.

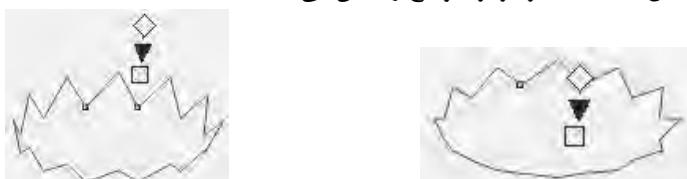


شکل ۱۰-۵۰ مراحل اعمال اعوجاج زیپی

#### ۱۰-۳-۲-۱ تغییر مرکز اعوجاج

در این نوع اعوجاج نیز با جابه‌جا کردن دستگیره لوزی، مرکز اعوجاج تغییر می‌کند.

مثال ۱۰-۱۷: شکل ۱۰-۵۱ تغییر مرکز اعوجاج را نشان می‌دهد.



شکل ۱۰-۵۱ تغییر مرکز اعوجاج

#### ۱۰-۳-۲-۲ تغییر طول اعوجاج

کادر عددی Zipper Distortion Amplitude در Property Bar را تعیین می‌کند (شکل ۱۰-۵۲).



شکل ۱۰-۵۲ کادر عددی Zipper Distortion Amplitude در Property Bar

مثال ۱۰-۱۸: شکل ۱۰-۵۳ یک نوع اعوجاج را با دو طول مختلف نشان می‌دهد.



شکل ۱۰-۵۳ یک نوع اعوجاج با دو طول مختلف

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های بیزه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۰۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۰۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۰۱-۶۲/۵۴

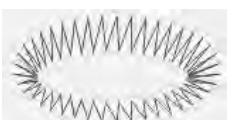
### ۱۰-۳-۲-۳ تعداد دندانه‌های اعوجاج

کادر عددی Zipper Distortion Frequency تعداد دندانه‌ها را مشخص می‌کند (شکل ۱۰-۵۴).



شکل ۱۰-۵۴ کادر عددی Zipper Distortion Frequency در Property Bar

مثال ۱۰-۱۹: شکل ۱۰-۵۵ یک نوع اعوجاج با تعداد دندانه‌های متفاوت را نشان می‌دهد.



تعداد ۲۰



تعداد ۵

شکل ۱۰-۵۵ یک نوع اعوجاج با تعداد دندانه‌های متفاوت

### ۱۰-۳-۲-۴ حالت‌های اعوجاج زیبی

سه نوع اعوجاج زیبی را می‌توان روی شئ اعمال کرد. پس از اعمال اعوجاج زیبی، می‌توانید نوع آن را در Property Bar انتخاب کنید (شکل ۱۰-۵۶).



شکل ۱۰-۵۶ حالت‌های اعوجاج زیبی در Property Bar

- **اعوجاج تصادفی (Random Distortion):** با کلیک این دکمه (✿)，نظم موجود در دندانه‌های اعوجاج از بین می‌رود.

- **اعوجاج نرم (Smooth Distortion):** با کلیک این دکمه (✿)، دندانه‌های اعوجاج نرم می‌شود.

- **اعوجاج منطقه‌ای (Local Distortion):** با کلیک این دکمه (✿)، تراکم دندانه‌ها در نقاط نزدیک به دستگیره اعوجاج بیشتر می‌شود.

مثال ۱۰-۲۰: شکل ۱۰-۵۷ اعوجاج زیبی را در سه حالت فوق نشان می‌دهد.



اعوجاج منطقه‌ای



اعوجاج نرم



اعوجاج تصادفی

شکل ۱۰-۵۷ حالت‌های اعوجاج زیبی

**نکته:** این سه حالت اعوجاج را همزمان نیز می‌توان به کار برد.



CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های بیزه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲

### ۱۰-۳-۳ اعوجاج پیچشی

با استفاده از این نوع اعوجاج، در شی پیچش ایجاد می‌شود، پس از انتخاب ابزار Distortion روی دکمه Twister در Property Bar کلیک کنید (شکل ۱۰-۵۸)؛ به مثال ۱۰-۲۱ توجه کنید.



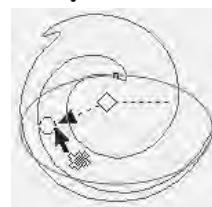
شکل ۱۰-۵۸ دکمه Twister Distortion در Property Bar

مثال ۱۰-۲۱: اعمال جلوه اعوجاج پیچشی روی یک بیضی

- ۱- بیضی را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- ابزار Distortion را انتخاب کرده و روی دکمه Twister Distortion کلیک می‌کنیم.
- ۳- اشاره‌گر را روی بیضی قرار داده و درحالی که کلید ماوس را نگهداشته‌ایم، ماوس را حرکت می‌دهیم (شکل ۱۰-۵۹-الف). بهتر است این حرکت حالت چرخشی داشته باشد.
- ۴- نتیجه مانند شکل ۱۰-۵۹-ب خواهد شد.



ب



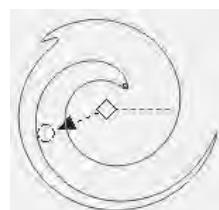
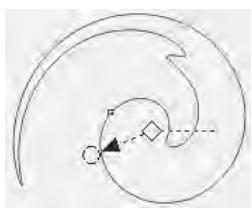
الف

شکل ۱۰-۵۹ اعمال جلوه اعوجاج پیچشی

### ۱۰-۳-۳-۱ تغییر مرکز اعوجاج

در این نوع اعوجاج نیز با جابه‌جا کردن دستگیره لوزی، مرکز اعوجاج تغییر می‌کند.

مثال ۱۰-۲۲: شکل ۱۰-۶۰ یک اعوجاج را با دو موقعیت مختلف از دستگیره لوزی و تأثیر آن بر مرکز اعوجاج نشان می‌دهد.



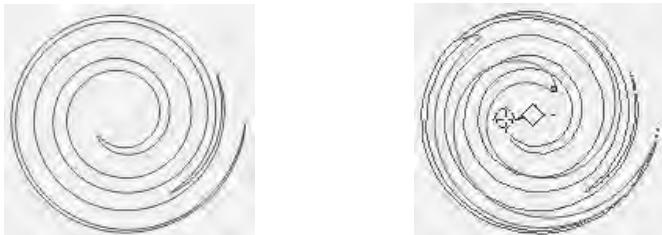
شکل ۱۰-۶۰ تغییر مرکز اعوجاج

### ۱۰-۳-۳-۲ تغییر تعداد پیچ‌های اعوجاج

با چرخاندن دستگیره دایره حول مرکز اعوجاج (دستگیره لوزی)، تعداد پیچ‌های اعوجاج تغییر می‌کند.

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱

مثال ۱۰-۲۳: شکل ۱۰-۶۱ افزایش تعداد پیچ‌های اعوجاج مثال ۱۰-۲۲ را نشان می‌دهد.



شکل ۱۰-۶۱ افزایش تعداد پیچ‌های اعوجاج

#### ۱۰-۳-۳ تغییر جهت پیچش

با استفاده از دو دکمه و , جهت پیچش اعوجاج را تعیین می‌کنیم:

- پیچش در جهت عقربه‌های ساعت:
- پیچش در خلاف جهت عقربه‌های ساعت:

مثال ۱۰-۶۲: شکل ۱۰-۶۲ یک اعوجاج را در دو جهت نشان می‌دهد.

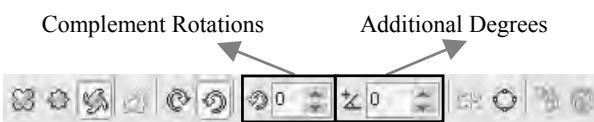


پیچش در جهت عقربه‌های ساعت: پیچش در خلاف جهت عقربه‌های ساعت:

شکل ۱۰-۶۲ اعوجاج در دو جهت مختلف

#### ۱۰-۳-۴ تعیین زاویه پیچش

در کادر عددی Additional Degrees تعداد دورهای کامل پیچش و در کادر عددی Complement Rotations زاویه پیچش کمتر از یک دور را وارد کنید (شکل ۱۰-۶۳).



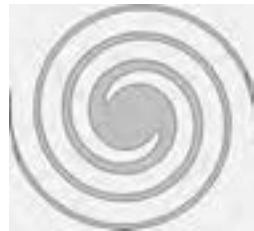
شکل ۱۰-۶۳ تعیین زاویه پیچش در Property Bar

مثال ۱۰-۲۵: شیء موجود در شکل ۱۰-۶۴، ۲ دور و ۴۵ درجه پیچیده است.

استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه
شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴

Complement Rotations: 2

Additional Degrees: 45



شکل ۱۰-۶۴ اعوجاج پیچشی شیء به اندازه ۲ دور و ۴۵ درجه

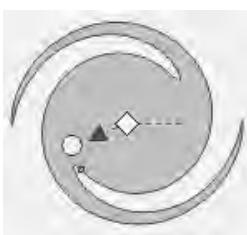
### ۴-۳- قرار دادن اعوجاج در مرکز

مرکز اعوجاج را می‌توان دقیقاً بر مرکز شیء منطبق کرد. برای این منظور شیء را انتخاب کرده و پس از انتخاب ابزار دکمه Center Distortion روی دکمه Distortion کلیک کنید (شکل ۱۰-۶۵).

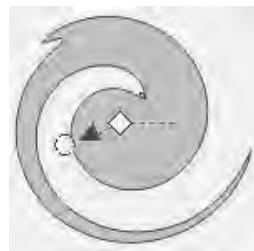


شکل ۱۰-۶۵ دکمه Center Distortion در Property Bar

مثال ۱۰-۳۶: مرکز اعوجاج شکل ۱۰-۶۶-الف را بر مرکز شیء منطبق می‌کنیم، نتیجه مانند شکل ۱۰-۶۶-ب خواهد شد.



ب



الف

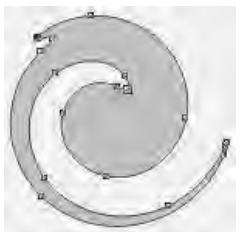
شکل ۱۰-۶۶ انطباق مرکز اعوجاج با مرکز شیء

### ۵-۳- تبدیل اعوجاج شیء به منحنی

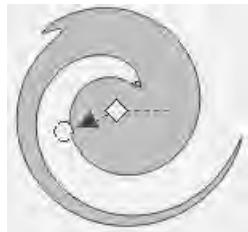
شیء در اثر اعمال جلوه اعوجاج، تغییر شکل می‌دهد و اگر این جلوه را حذف کنید، مجدداً به شکل قبلی خود بر می‌گردد. با کلیک روی دکمه Convert to Curve، اعوجاج و شیء به یک منحنی تبدیل می‌شوند و در این حالت جلوه اعوجاج را نمی‌توان از بین برد. پس از انتخاب شیئی که به این صورت به منحنی تبدیل شده است، دستگیره‌های اعوجاج دیده نمی‌شوند.

مثال ۱۰-۲۷: شکل ۱۰-۶۷ دو شیء انتخاب شده را نشان می‌دهد که جلوه اعوجاج روی آن‌ها اعمال شده است. شکل ۱۰-۶۷-ب تبدیل به منحنی شده است.

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های بیزه	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترته) شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴
-----------	--------------------------------	--	---



ب



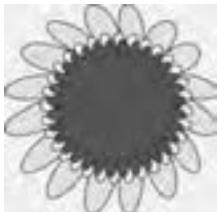
الف

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 ۵: شکل‌های زیر را با استفاده از جلوه اعوجاج رسم کنید.



### ۱۰-۴ جلوه 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، خود به خود تغییر می‌کند. 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 می‌کنیم:

۱- ابزار Drop Shadow را انتخاب می‌کنیم.

۲- هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل دیده شد، به مرکز شیء اشاره کرده و کلید ماوس را نگه‌مند داریم، سپس ماوس را به سمت خارج شیء حرکت می‌دهیم (شکل ۱۰-۶۹-الف).

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشترین)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱

۳- در نقطه دلخواه کلید ماوس را رها می‌کنیم، نتیجه مانند شکل ۱۰-۶۹- ب خواهد شد.



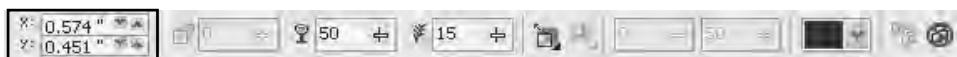
شکل ۱۰-۶۹ اعمال جلوه سایه

**نکته:** سایه شیع در صورتی قابل رویت است که شیع پرشده (رنگ آمیزی شده) باشد.



#### ۱-۴- تنظیم فاصله سایه از شی

هنگامی که ابزار Drop Shadow را انتخاب می‌کنید، دو کادر عددی x و y در Property Bar، فاصله سایه از شی را نشان می‌دهند (شکل ۱۰-۷۰). با تغییر مقادیر این دو کادر، فاصله سایه از شی تغییر می‌کند.



شکل ۱۰-۷۰ کادرهای عددی x و y در Property Bar

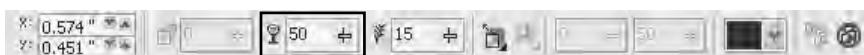
مثال ۱۰-۲۹: شکل ۱۰-۷۱ دو مقدار متفاوت از کادرهای x و y و تأثیر آن بر فاصله سایه از شی را نشان می‌دهد.



شکل ۱۰-۷۱ تغییر مختصات سایه

#### ۱-۴-۲- 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). 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 شی را به سه مقدار کدری مختلف نشان می‌دهد.

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱



کدری: ۸۰

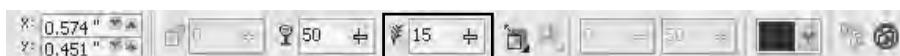
کدری: ۵۰

کدری: ۳۰

شکل ۱۰-۷۳ سایه شیء با سه مقدار مختلف کدری

### ۳-۴-۱ تنظیم میزان محوی لبه سایه

لبه سایه را می‌توان محوتر یا تیزتر کرد. برای این منظور از کادر عددی Drop Shadow Feathering در Property Bar استفاده کنید (شکل ۱۰-۷۴). هر چه مقدار عددی این کادر کمتر باشد، لبه سایه تیزتر می‌شود.



شکل ۱۰-۷۴ کادر عددی Drop Shadow Feathering در Property Bar

مثال ۱۰-۳۱: شکل ۱۰-۷۵ سایه شیء را با دو مقدار مختلف محوی لبه نشان می‌دهد.



محوی: ۴۵

محوی: ۱۵

شکل ۱۰-۷۵ سایه شیء با دو مقدار مختلف محوی لبه

### ۴-۴-۱ رنگ سایه

رنگ سایه را از منوی رنگ ( ) در Property Bar، انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۰-۷۶).



شکل ۱۰-۷۶ منوی رنگ در Property Bar

مثال ۱۰-۳۲: شکل ۱۰-۷۷ دو سایه با رنگ‌های مختلف را نشان می‌دهد.



شکل ۱۰-۷۷ دو سایه با رنگ‌های مختلف

### ۵-۴-۱ سایه‌های از پیش تنظیم شده

در منوی Preset واقع بر Property Bar (شکل ۱۰-۷۸)، چند مدل سایه از پیش تنظیم شده وجود دارد

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲

که در صورت لزوم می‌توانید آن‌ها را مورد استفاده قرار دهید.



شکل ۱۰-۷۸ منوی Preset در Property Bar

مثال ۱۰-۳۳: شکل ۱۰-۷۹ سه نمونه از سایه‌های از پیش تنظیم شده را نشان می‌دهد.



شکل ۱۰-۷۹ سه نمونه از سایه‌های از پیش تنظیم شده

#### ۶-۴- 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.



#### ۱۰-۵ جلوه لفاف (Envelope)

با استفاده از جلوه لفاف، پوششی روی شیء (یا گروهی از اشیا) قرار داده می‌شود که به راحتی قابل تغییر شکل است و تغییرات آن روی شکل شیء (یا اشیا) مربوطه تأثیر مستقیم می‌گذارد. برای اعمال این جلوه از ابزار Envelope استفاده می‌شود (شکل ۱۰-۸۰). ابتدا شیء (یا گروه اشیا) را انتخاب کرده و سپس این ابزار را از جعبه ابزار انتخاب کنید، به مثال ۱۰-۳۴ توجه کنید:



شکل ۱۰-۸۰ ابزار Envelope

مثال ۱۰-۳۴: اعمال جلوه لفاف با استفاده از ابزار Envelope

۱- شکل ۱۰-۸۱-الف را انتخاب می‌کنیم.

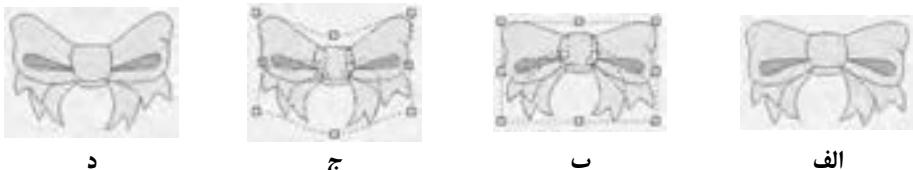
۲- ابزار Envelope را انتخاب می‌کنیم.

۳- پوشش قرمز رنگ همراه با گرهای تغییر شکل، روی اشیای انتخاب شده ظاهر می‌شود (شکل ۱۰-۸۱- ب).

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱

۴- تغییرات لازم را روی گره‌ها و دستگیره‌های آن‌ها اعمال می‌کنیم (شکل ۱۰-۸۱-ج).

۵- نتیجه مانند شکل ۱۰-۸۱-د خواهد شد.



شکل ۱۰-۸۱ 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 ۱۰-۸۲).



شکل ۱۰-۸۲ لیست بازشوی Mapping Mode در Property Bar

• گره‌ها تنها در جهت افقی حرکت می‌کنند.

• گره‌ها بر گره‌های اصلی شی منطبق می‌شوند.

• گره‌ها در تمام جهات، کاملاً نرم حرکت می‌کنند.

• گره‌ها تنها در جهت عمودی حرکت می‌کنند.

## ۱-۵-۲ 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 ۱۰-۸۳).

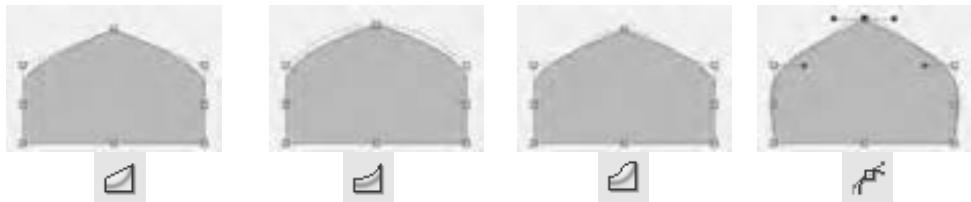


شکل ۱۰-۸۳ دکمه‌های تغییر تأثیر حرکت گره‌های لفاف در Property Bar

- 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، انجنا ایجاد می‌کند.
- دکمه : با کلیک روی این دکمه، هر گره از دو طرف روی لفاف، انجنا ایجاد می‌کند.
- دکمه : با کلیک روی این دکمه، هر گره دارای دو دستگیره برای تعیین جهت انجنای لفاف است.

CorelDRAW	واحدهای کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲

مثال ۱۰-۳۵: شکل ۱۰-۸۴ تغییر تأثیر حرکت گره‌های لفاف را نشان می‌دهد. به خطوط نقطه‌چین لفاف در هر شکل دقت کنید.



شکل ۱۰-۸۴ تغییر تأثیر حرکت گره‌های لفاف

### ۳-۵-۱۰-۳ افزودن گره به لفاف و حذف گره‌های اضافه

پس از انتخاب یکی از گره‌های لفاف، با کلیک روی دکمه Add Node(s) در Property Bar (شکل ۱۰-۸۵) یک گره قبل از گره انتخاب شده، اضافه می‌شود.



شکل ۱۰-۸۵ دکمه Add Node(s) در Property Bar

پس از انتخاب گره‌های اضافه، با کلیک روی دکمه Delete Node(s) در Property Bar (شکل ۱۰-۸۶) می‌توانید آن‌ها را حذف کنید.



شکل ۱۰-۸۶ دکمه Delete Node(s) در Property Bar

### ۴-۵-۱۰-۴ 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.

## ۱۰-۶ جلوه بر جستگی (Extrude)

با استفاده از جلوه بر جستگی، برای اشیا ضخامت تعیین می‌کنیم تا اشیا به صورت سه‌بعدی به نظر برسند.

برای اعمال این جلوه از ابزار Extrude استفاده می‌شود (شکل ۱۰-۸۷). پس از انتخاب شیء، این ابزار را از جعبه ابزار انتخاب کنید؛ به مثال ۱۰-۳۶ توجه کنید:



شکل ۱۰-۸۷ ابزار Extrude

استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	وحدت کار: کار با جلوه های ویژه
شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱

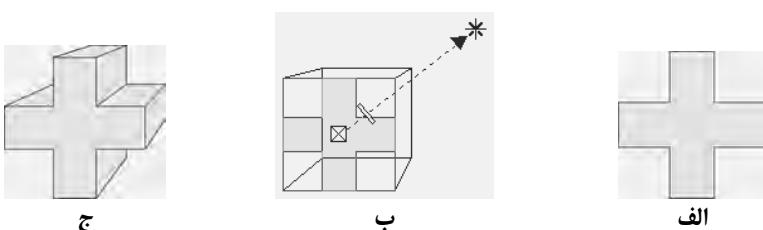
مثال ۱۰-۳۶: اعمال جلوه برجستگی با استفاده از ابزار Extrude

۱- شی شکل ۱۰-۸۸-الف را انتخاب می کنیم.

۲- پس از انتخاب ابزار Extrude، اشاره گر ماوس را که به شکل  دیده می شود، روی شی قرار داده و در حالی 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 ۱۰-۸۸-ب).

۳- در نقطه دلخواه، کلید ماوس را رها می کنیم. این نقطه، نقطه گیری تصویر خواهد بود.

۴- نتیجه مانند شکل ۱۰-۸۸-ج خواهد شد.



شکل ۱۰-۸۸ اعمال جلوه برجستگی با استفاده از ابزار Extrude

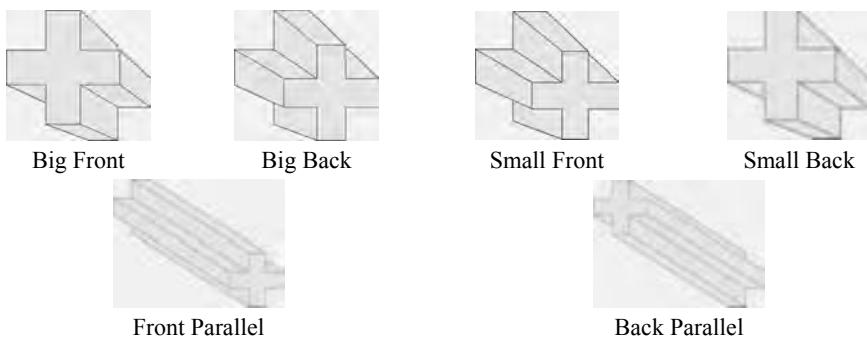
## ۱-۶ تعیین نوع برجستگی

پس از انتخاب شی و ابزار Extrude، خصوصیات برجستگی در Property Bar به نمایش درمی آید. نوع برجستگی را می توان از منوی Extrusion Type انتخاب کرد (شکل ۱۰-۸۹).



شکل ۱۰-۸۹ منوی Extrusion Type در Property Bar

مثال ۱۰-۳۷: شکل ۱۰-۹۰ انواع برجستگی را نشان می دهد.



شکل ۱۰-۹۰ انواع برجستگی

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنام افزار گرافیک
	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱

## ۱۰-۶-۲ 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.



شکل ۱۰-۹۲ برجستگی یک شیء با دو نقطه گریز مختلف

## ۱۰-۶-۳ 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.



شکل ۱۰-۹۳ نورپردازی یک شیء برجسته

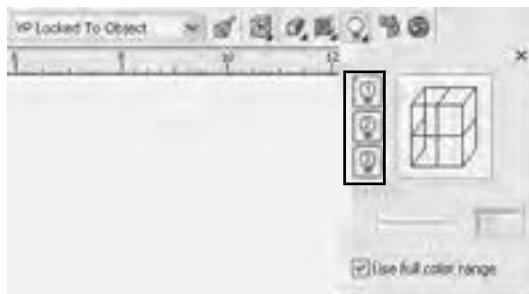


۲- برای نورپردازی، شیء را انتخاب کرده و روی دکمه Extrude Light در Property Bar کلیک کنید (شکل ۱۰-۹۴).

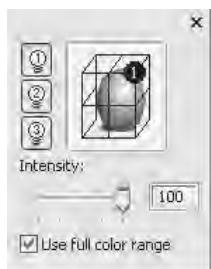
شکل ۱۰-۹۴ دکمه Extrude Light در Property Bar

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشترته) شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	استاندارد مهارت: زبانه کار نرم‌افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴
-----------	--------------------------------	--	--

۳- در این کادر، سه منبع نور را به صورت دکمه‌های و در اختیار دارید (شکل ۱۰-۹۵).



شکل ۱۰-۹۵ منابع نور در کادر



شکل ۱۰-۹۶ انتخاب منبع نور اول

۴- روی دکمه کلیک کنید. منبع نور اول، روی شی فعال شده (شکل ۱۰-۹۶) و

اثر آن به صورت نور و سایه دیده می‌شود (شکل ۱۰-۹۳-ب).



نورپردازی پیش از جابه‌جایی منبع نور      نورپردازی پس از جابه‌جایی منبع نور

شکل ۱۰-۹۷ اثر جابه‌جایی منبع نور

دو منبع دیگر را به همین ترتیب می‌توانید روی شی قرار دهید.

شدت تابش نور هریکاً از این منابع را می‌توان تنظیم کرد. برای این منظور، از کادر Intensity استفاده کنید.

مثال ۴۰-۱۰: شکل ۱۰-۹۸، نورپردازی یک شی را با دو مقدار متفاوت Intensity نشان می‌دهد.



شکل ۱۰-۹۸ نورپردازی یک شی با دو مقدار متفاوت Intensity

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های بیزه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۰۱-۶۲/۵۴-۱۰-۱	شماره شناسایی: ۰۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۰۱-۶۲/۵۴

## ۴-۶- حذف بر جستگی

برای حذف بر جستگی یک شیء، ابتدا آن را انتخاب کرده و سپس از منوی Effects گزینه Clear Extrude را انتخاب کنید.

تمرین ۴-۸: یک متن دلخواه را تایپ کرده و جلوه Extrude را روی آن اعمال کنید.

## ۱۰-۷ جلوه شفافیت (Transparency)

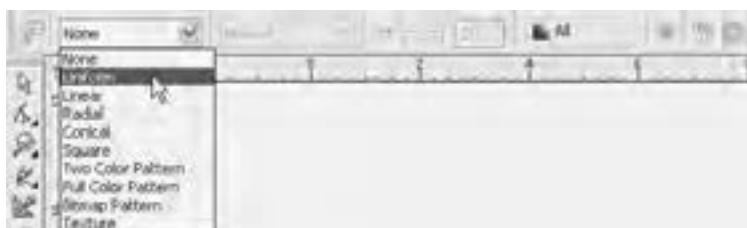
با استفاده از جلوه شفافیت، می‌توان اشیا را مانند شیشه شفاف کرد. اشیایی که در پشت شی شفاف قرار می‌گیرند، دیده می‌شوند. میزان این شفافیت قابل تنظیم است. در صورتی که یک شی را کاملاً شفاف کنیم، آن شی دیده نمی‌شود و اشیایی که پشت آن قرار دارند کاملاً قابل روئیت خواهند بود. اشیای پر شده در حالت عادی کاملاً کدر هستند و اشیای پشت آن‌ها دیده نمی‌شوند.



CorelDRAW قادر است چند نوع جلوه شفافیت را روی اشیا اعمال کند. برای اعمال جلوه شفافیت، از ابزار Transparency در جعبه ابزار استفاده می‌شود (شکل ۱۰-۹۹).

شکل ۱۰-۹۹ ابزار Transparency

پس از انتخاب شیء موردنظر، ابزار Transparency را انتخاب کنید. اشاره‌گر ماوس به شکل دیده خواهد شد، سپس از منوی Transparency Type در Transparency Bar در Property Bar (یکنواخت) را انتخاب کنید (شکل ۱۰-۱۰۰).



شکل ۱۰-۱۰۰ منوی Transparency Type در Property Bar

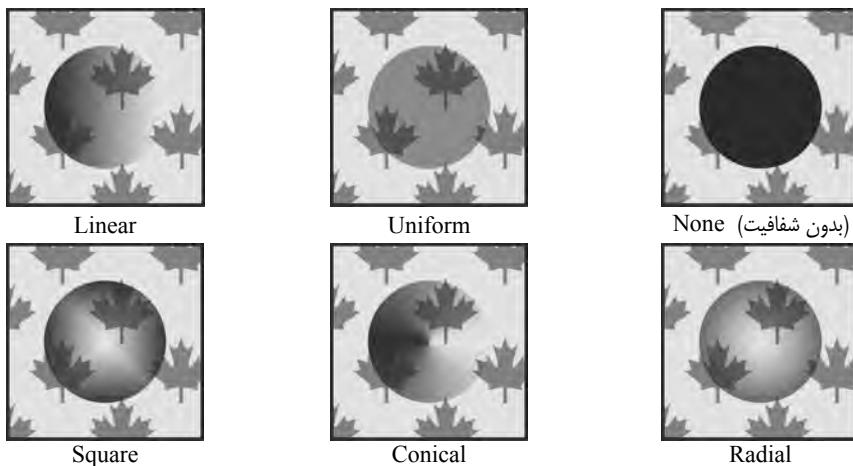
مثال ۱۰-۴۱: در شکل ۱۰-۱۰۱ دایره سیاه رنگ، دارای جلوه شفافیت یکنواخت شده است. این جلوه به میزان ۵۰٪ روی شیء اعمال شده و شیء پشت آن (یعنی طرح برگ) تا میزان ۵۰٪ قابل روئیت است.



شکل ۱۰-۱۰۱ نمونه‌ای از شفافیت یکنواخت\*

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌هارت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱

مثال ۱۰-۴۲: شکل ۱۰-۱۰۲ چند نمونه از انواع جلوه شفافیت را نشان می‌دهد.



شکل ۱۰-۱۰۲ چند نمونه از انواع جلوه شفافیت\*

## ۱۰-۷ تعیین میزان شفافیت

برای تعیین میزان شفافیت شیء، از کادر عددی Starting Transparency در Property Bar استفاده می‌شود (شکل ۱۰-۱۰۳).



شکل ۱۰-۱۰۳ کادر عددی Starting Transparency در Property Bar

مثال ۱۰-۴۳: شکل ۱۰-۱۰۴ شفافیت یک شیء را با دو مقدار مختلف نشان می‌دهد.



Starting Transparency: 70



Starting Transparency: 20

شکل ۱۰-۱۰۴ شفافیت یک شیء با دو مقدار مختلف

## ۱۰-۷-۲ تعیین مقصد شفافیت

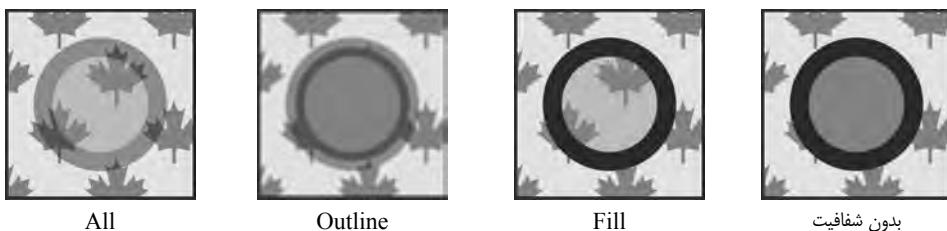
جلوه شفافیت می‌تواند تنها روی خطوط اطراف شیء، روی پرکننده شیء یا هر دو قسمت شیء اعمال شود. به این ترتیب مقصد شفافیت را با استفاده از منوی Transparency Target در Property Bar تعیین می‌کنیم (شکل ۱۰-۱۰۵).

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრی: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه‌گرافیک
	شماره شناسایی: ۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۰-۵۴/۶۲-۱



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 می‌دهد.



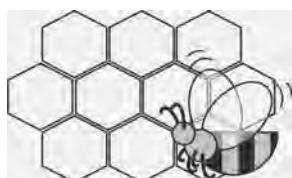
شکل ۱۰-۱۰۶ تأثیر انتخاب سه گزینه Fill، Outline و All بر جلوه شفافیت

### ۱۰-۷-۳ حذف شفافیت

برای حذف شفافیت یک شیء، ابتدا آنرا 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 روبه‌رو را رسم کنید (به شفافیت بالا‌های زنبور دقت کنید).

### ۱۰-۸ جلوه لنز (Lens)

یکی دیگر از جلوه‌های ویژه CorelDRAW، لنز است. لنز جلوه‌ای است که به یک شیء برداری اعمال می‌شود تا اشیای پشت آن به رنگ، اندازه یا شکل دیگری به نظر برسد. جلوه لنز را با استفاده از کادر Lens روی اشیا اعمال کنید. از منوی Effects، گزینه Lens را انتخاب کنید. کادر Lens در کنار صفحه بازمی‌شود (شکل ۱۰-۱۰۸).

استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحدهای کار با جلوه‌های ویژه
شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



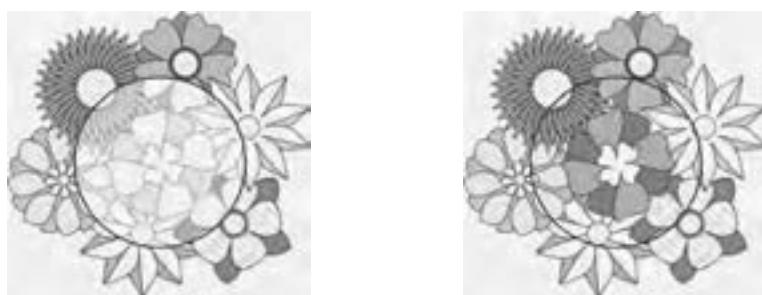
شکل ۱۰-۱۰۸ کادر Lens

**نکته:** برای باز کردن کادر Lens می‌توانید از منوی گزینه Dockers و سپس گزینه Window 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 ۱۰-۴۵ توجه

کنید:



شکل ۱۰-۱۰۹ نمونه‌ای از یک لنز روشن کننده\*

۱- شی دایره را انتخاب می‌کنیم.

۲- از منوی انواع لنز، گزینه Brighten را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۰-۱۱۰).

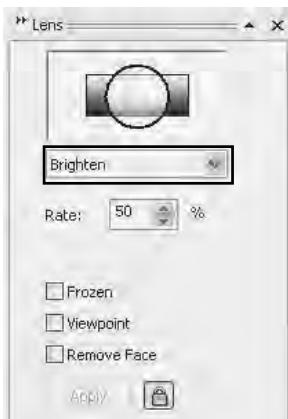
۳- تصاویری که پشت دایره قرار دارند، روشن‌تر دیده خواهند شد (شکل ۱۰-۱۰۹-ب).

پس از تعیین نوع لنز، مؤلفه‌های مربوط به نوع انتخاب شده در کادر Lens ظاهر شده و می‌توانید آن‌ها را مطابق میل خود تغییر دهید.

در مثال ۱۰-۴۵، پس از انتخاب گزینه Brighten، لنز بلا فاصله روی شی اعمال می‌شود. در صورتی که روی دکمه قفل (که بسته است) کلیک کنید، دکمه Apply فعال می‌شود.

در این حالت پس از انتخاب هر یک از انواع لنزها، لازم است برای اعمال آن، حتماً روی دکمه Apply کلیک کنید.

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



شکل ۱۰-۱۱۰ گزینه Brighten در کادر Lens

## ۱۰-۸ انواع لنز

CorelDRAW قادر است ۱۱ نوع لنز را روی اشیا اعمال کند:

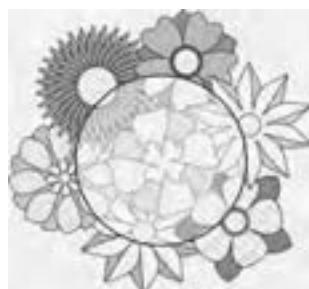
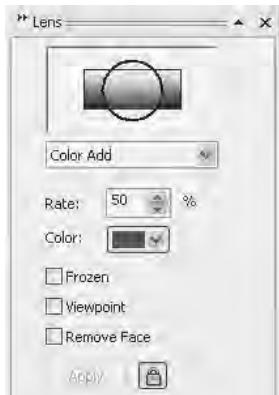
### ۱۰-۸-۱ لنز Brighten

لنز Brighten تصاویر پشت شیء را روشن تر نشان می‌دهد. در مثال ۱۰-۴۵ با نحوه کار این لنز آشنا شدید. مؤلفه Rate در این لنز، میزان روشنایی را تعیین می‌کند. این مقدار از ۱۰۰ تا ۱۰۰-۴۵ قابل تغییر است. هرچه مقدار این کادر بیشتر باشد، روشنایی تصویر زیر لنز بیشتر می‌شود.

### ۱۰-۸-۲ لنز Color Add

لنز Color Add، رنگ شیء را به رنگ اشیایی پشت، اضافه می‌کند. با افزایش مقدار Rate، می‌توانید 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 ۱۰-۱۱۱ نمونه‌ای از لنز Color Add را نشان می‌دهد.



\* شکل ۱۰-۱۱۱ نمونه‌ای از لنز Color Add

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: ایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱

### ۱۰-۸-۱-۳ Color Limit لنز

لنز Color Limit، اشیای پشت را به رنگ لنز نمایش می‌دهد. مقدار کادر Rate، تأثیر لنز بر تصویر را تعیین می‌کند. رنگ لنز را از منوی Color در کادر Lens انتخاب کنید.

**مثال ۱۰-۴۷:** شکل ۱۰-۱۱۲ نمونه‌ای از لنز Color Limit را نشان می‌دهد.

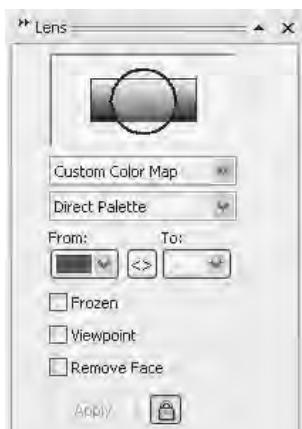


\* شکل ۱۰-۱۱۲ نمونه‌ای از لنز Color Limit

### ۱۰-۸-۱-۴ Custom Color Map لنز

لنز Custom Color Map، اشیای پشت را با شبیه رنگی که برای لنز تعیین می‌کنید، نمایش می‌دهد. رنگ‌های لنز را از منوهای From و To در کادر Lens انتخاب کنید.

**مثال ۱۰-۴۸:** شکل ۱۰-۱۱۳ نمونه‌ای از لنز Custom Color Map را نشان می‌دهد.



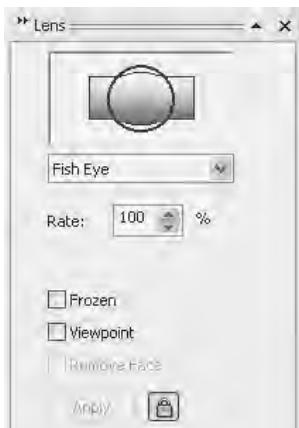
\* شکل ۱۰-۱۱۳ نمونه‌ای از لنز Custom Color Map

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۰۵۴/۰۶۲-۱۰	شماره شناسایی: ۰۵۴/۰۶۲-۱	شماره شناسایی: ۰۵۴/۰۶۲-۱

### Fish Eye ۱۰-۸-۱-۵ لنز

لنز Fish Eye، اشیای پشت را به صورت محدب یا مقعر نمایش می‌دهد. مقادیر مثبت در کادر Rate، تصویر را محدب و مقادیر منفی، تصویر را مقعر می‌کند. مؤلفه Rate، از ۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰- قابل تغییر است.

مثال ۱۰-۴۹: شکل ۱۰-۱۱۴ نمونه‌ای از لنز Fish Eye را نشان می‌دهد.

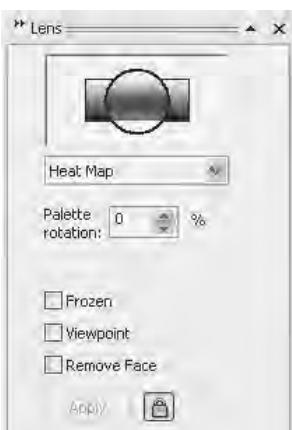


\* شکل ۱۰-۱۱۴ نمونه‌ای از لنز Fish Eye

### Heat Map ۱۰-۸-۱-۶ لنز

لنز Heat Map، رنگ اشیای پشت را به رنگ‌های گرم متمایل می‌کند. با تغییر زاویه کادر Palette rotation، نقشه را دوران داده و تأثیر قسمت‌های دیگر آن را روی تصویر مشاهده کنید.

مثال ۱۰-۵۰: شکل ۱۰-۱۱۵ نمونه‌ای از لنز Heat Map را نشان می‌دهد.



\* شکل ۱۰-۱۱۵ نمونه‌ای از لنز Heat Map

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲

## Invert ۱۰-۸-۱-۷

لنز Invert، رنگ اشیای پشت را معکوس می‌کند.

**مثال ۱۰-۵۱:** شکل ۱۱۶-۱۰ نمونه‌ای از لنز Invert را نشان می‌دهد.

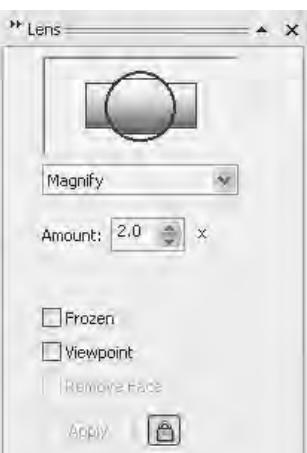


\* شکل ۱۱۶-۱۰ نمونه‌ای از لنز Invert

## Magnify ۱۰-۸-۱-۸

لنز Magnify، اشیای پشت را بزرگنمایی می‌کند. کادر Amount، مقدار بزرگنمایی را تعیین می‌کند. مقادیر بزرگ‌تر از ۱، تصویر را بزرگنمایی و مقادیر کوچک‌تر از ۱، تصویر را کوچکنمایی می‌کند. تصویر پشت لنز را می‌توانید تا مقدار ۱/۰ کوچکنمایی کنید.

**مثال ۱۰-۵۲:** شکل ۱۱۷-۱۰ نمونه‌ای از لنز Magnify را نشان می‌دهد.



\* شکل ۱۱۷-۱۰ نمونه‌ای از لنز Magnify

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۰۱-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۰۱-۵۴/۶۲	شماره شناسایی: ۰۱-۵۴/۶۲

### ۱۰-۸-۱-۹ لنز Tinted Grayscale

لنز Tinted Grayscale، ابتدا رنگ اشیای پشت را به درجه‌بندی خاکستری تبدیل کرده و سپس رنگی را که با استفاده از منوی Color تعیین می‌کنید، روی آن اعمال می‌کند.

**مثال ۱۰-۵۳:** شکل ۱۰-۱۱۸ نمونه‌ای از لنز Tinted Grayscale را نشان می‌دهد.

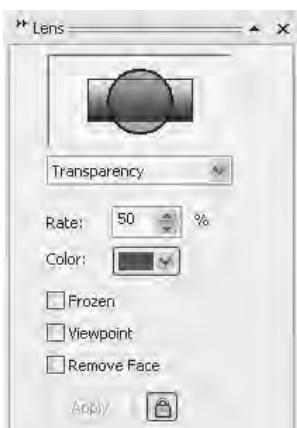


\* شکل ۱۰-۱۱۸ نمونه‌ای از لنز Tinted Grayscale

### ۱۰-۸-۱-۱۰ لنز Transparency

لنز Transparency، شیئ راشفاف می‌کند به طوری که اشیای پشت دیده‌می‌شوند (مانند جلوه Rate). میزان شفافیت لنز را تعیین می‌کند. رنگ لنز شفاف را از منوی Color در کادر Lens انتخاب کنید.

**مثال ۱۰-۵۴:** شکل ۱۰-۱۱۹ نمونه‌ای از لنز Transparency را نشان می‌دهد.



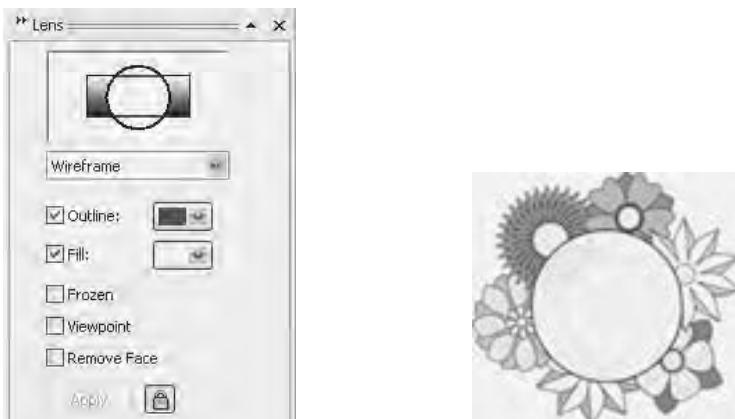
\* شکل ۱۰-۱۱۹ نمونه‌ای از لنز Transparency

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: ایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۲-۱

## Wireframe ۱۰-۸-۱-۱۱ لنز

لنز Wireframe، اشیای پشت را به صورت قاب سیمی نمایش می‌دهد. در این نحوه نمایش، رنگ خطوط اطراف اشیا در منوی Outline و رنگ پرکننده آن‌ها در منوی Fill تعیین می‌شود.

**مثال ۱۰-۵۵:** شکل ۱۰-۱۲۰ نمونه‌ای از لنز Wireframe را نشان می‌دهد.



\* شکل ۱۰-۱۲۰ نمونه‌ای از لنز Wireframe

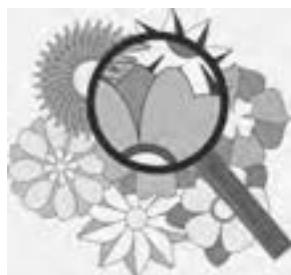
## ۱۰-۸-۲ حذف لنز

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.

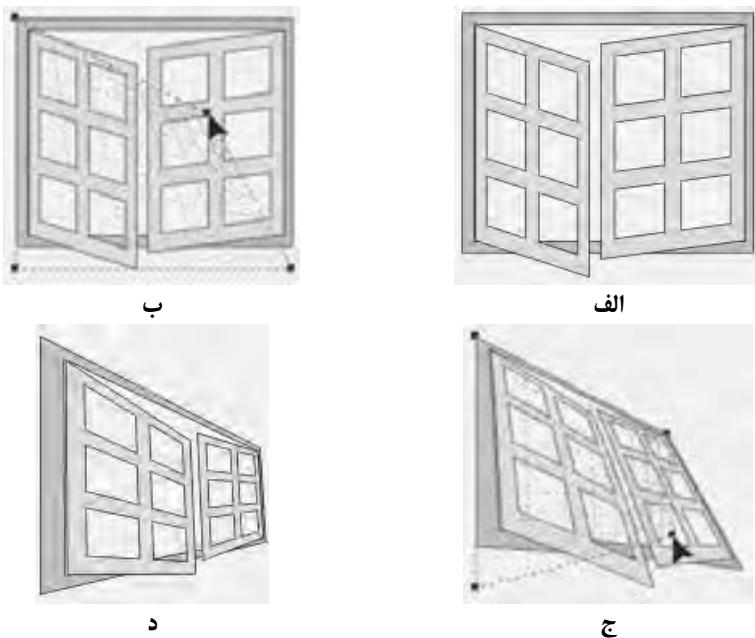


CorelDRAW واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲
--	---	--

## ۱۰-۹ جلوه پرسپکتیو (Perspective)

برای ایجاد نمای پرسپکتیو، جلوه پرسپکتیو را روی اشیا اعمال کنید. ابتدا شئ را انتخاب کرده و سپس از منوی گزینه Effects Add Perspective را انتخاب کنید. برای آشنازی با روش انجام این عمل، به مثال ۱۰-۵۶ توجه کنید:

**مثال ۱۰-۵۶:** جلوه پرسپکتیو را روی اشیای شکل ۱۰-۱۲۲-الف (که گروه‌بندی شده‌اند)، اعمال می‌کنیم.



شکل ۱۰-۱۲۲ مراحل اعمال جلوه پرسپکتیو

- ۱- گروه شکل ۱۰-۱۲۲-الف را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- از منوی Effects گزینه Add Perspective را انتخاب می‌کنیم.
- ۳- یک قاب توری به شکل نقطه‌چین قرمز رنگ روی شکل ظاهر می‌شود. چهار گوشه این قاب را می‌توان با کمک ماوس جایه‌جا کرد (شکل ۱۰-۱۲۲-ب).
- ۴- با کمک ماوس، دو گوشه قاب توری را که باید دورتر به نظر برسند، به سمت داخل شکل هدایت می‌کنیم (شکل ۱۰-۱۲۲-ج).
- ۵- اشیای انتخاب شده، در قاب جدید قرار گرفته و نتیجه مانند شکل ۱۰-۱۲۲-د خواهد شد.

## ۱۰-۹-۱ حذف پرسپکتیو

برای حذف پرسپکتیو، از منوی Effects گزینه Clear Perspective را انتخاب کنید.

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های بیزه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (بیشترته)	استاندارد مهارت: زبانه کار نرم‌افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱

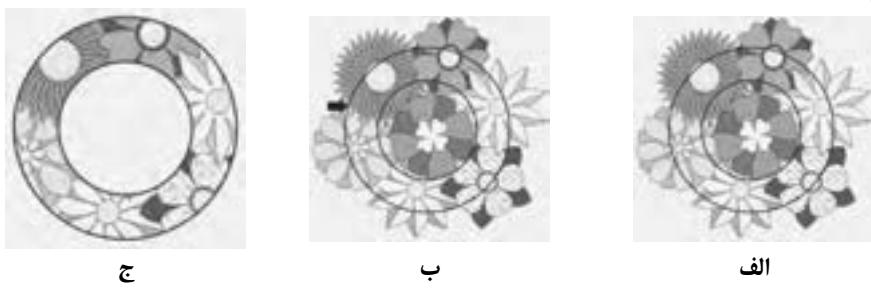
تمرین ۱۰-۱۱: نمای شکل زیر را با استفاده از جلوه پرسپکتیو طراحی کنید.



## ۱۰-۱۰ گزینه PowerClip

CorelDRAW قادر است شئی یا گروهی از اشیا 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 گل‌های شکل ۱۰-۱۲۳-الف را توسط شئ حلقه، برش می‌دهیم.



شکل ۱۰-۱۲۳ اعمال PowerClip

- ۱- گل‌های شکل ۱۰-۱۲۳-الف را که گروه‌بندی شده‌اند، انتخاب می‌کنیم.
- ۲- از منوی Effects، گزینه PowerClip و سپس گزینه... Place Inside Container... را انتخاب می‌کنیم.
- ۳- با اشاره‌گر ماوس که به شکل دیده می‌شود، روی شئ حلقه کلیک می‌کنیم (شکل ۱۰-۱۲۳-ب).
- ۴- نتیجه مانند شکل ۱۰-۱۲۳-ج خواهد شد

پس از برش اشیاء، قالب برش را به راحتی می‌توان 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 تغییر‌شکل می‌دهیم. به شکل ۱۰-۱۲۴ توجه کنید.

۱- پس از انتخاب ابزار Shape، اشاره‌گر ماوس را روی لوزی قرمز رنگ حلقه قرار می‌دهیم.

استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	وحدت کار: کار با جلوه‌های ویژه
شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱

- ۲- کلید ماوس را فشرده و آن را به سمت داخل حلقه حرکت می‌دهیم. یک پیش‌نمایش آبی‌رنگ از حلقه داخلی جدید دیده می‌شود.
- ۳- کلید ماوس را در محل دلخواه رها می‌کنیم.



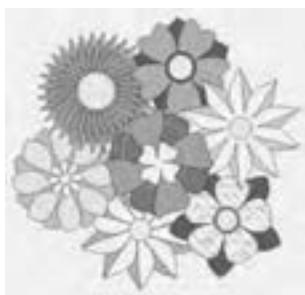
شکل ۱۰-۱۲۴ مراحل تغییر شکل حلقه برش

### ۱۰-۱ ویرایش محتوای PowerClip

پس از اعمال PowerClip، می‌توان محتوای آن را ویرایش کرد، به مثال ۱۰-۵۹ توجه کنید:

مثال ۱۰-۵۹: گل‌های مثال ۱۰-۵۸ را کمی در حلقه جابه‌جا می‌کنیم:

- ۱- حلقه گل شکل ۱۰-۱۲۵-الف را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- از منوی Effects گزینه PowerClip و سپس گزینه Edit Contents را انتخاب می‌کنیم.
- ۳- گروه گل‌ها همراه با یک نمایش کمرنگ از حلقه، نشان داده می‌شود (شکل ۱۰-۱۲۵-ب).
- ۴- گروه گل‌ها را با کمک ماوس جابه‌جا می‌کنیم (شکل ۱۰-۱۲۵-ج).
- ۵- از منوی Effects گزینه PowerClip و سپس گزینه Finish Editing This Level را انتخاب می‌کنیم تا عملیات ویرایش به پایان رسد.
- ۶- نتیجه مانند شکل ۱۰-۱۲۵-د خواهد شد.

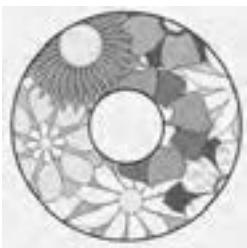


ب

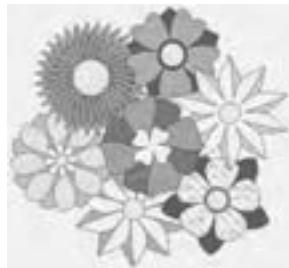


الف

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲/۵۴



۵



ج

شکل ۱۰-۱۲۵ مراحل ویرایش محتوای PowerClip

## ۱۰-۱۰-۲ 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 جلوه‌های آماده (Script)

مثال ۱۰-۶: چند نمونه از جلوه‌های CorelDRAW، چند نمونه از جلوه‌های Envelope، Drop Shadow، Blend، Contour، Distortion، Extrude را به صورت از پیش تنظیم شده در اختیار طراحان می‌گذارد. پس از انتخاب شی ابزار جلوه مورد نظر، در Property Bar منوی Preset بعنوان لیست این نمونه‌ها را نشان می‌دهد. پس از انتخاب هریک از نمونه‌ها، یک پیش‌نمایش از آن در سمت راست منو نشان داده می‌شود. با کلیک روی نمونه انتخاب شده، جلوه مربوطه، روی شی اعمال می‌شود.

مثال ۱۰-۷: یکی از نمونه‌های آماده جلوه Extrude را روی متن شکل ۱۰-۱۲۶-الف اعمال می‌کنیم:



ب



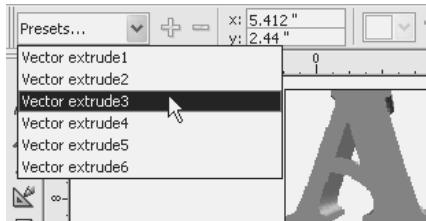
الف

شکل ۱۰-۱۲۶ استفاده از جلوه‌های آماده

۱- شی را انتخاب می‌کنیم.

- ۲- پس از انتخاب ابزار Extrude، از منوی Preset واقع در Property Bar، نمونه Vector extrude3 را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۰-۱۲۷).
- ۳- نتیجه مانند شکل ۱۰-۱۲۶-ب خواهد شد.

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌هارق: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱



شکل ۱۰-۱۲۷ منوی Preset در Property Bar



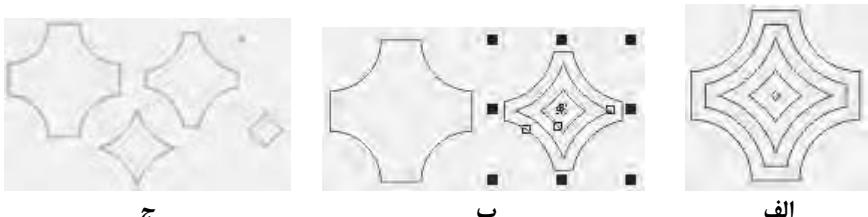
**نکته:** در نسخه‌های قدیمی‌تر CorelDRAW (مانند نسخه ۸)، یک منو به نام *Script and Preset Manager* تعدادی از جلوه‌های ویژه مختلف را نشان می‌دهد (شکل ۱۰-۱۲۸). پس از انتخاب شیء می‌توانید جلوه موردنظر را انتخاب کرده و به سمت شیء انتخاب شده بکشید.

شکل ۱۰-۱۲۸ کادر Script and Preset Manager

## ۱۰-۱۲ جدا کردن جلوه از شیء (دستور Separate)

جلوه‌هایی مانند Blend، Contour، Drop Shadow و Extrude را می‌توانید از شیء جدا کنید؛ برای این منظور کافی است شیء را همراه با جلوه‌اش انتخاب کرده و سپس دستور Break Contour Group Apart (Break Group Apart) را از منوی Arrange انتخاب کنید.

مثال ۱۰-۶۱: جلوه دوره را از شیء شکل ۱۰-۱۲۹-الف جدا می‌کنیم:



شکل ۱۰-۱۲۹ جدا کردن جلوه دوره از شیء

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲

- ۱- شی را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- در منوی Arrange، روی گزینه Break Contour Group Apart کلیک می‌کنیم.  
دوره‌ها از شی جدا شده و به صورت یک گروه قابل انتخاب هستند (شکل ۱۰-۱۲۹-ب).
- ۳- گروه دوره‌ها را انتخاب کرده و با استفاده از دستور Ungroup از گروه خارج می‌کنیم.
- ۴- اکنون به تعداد دوره‌ها، شی مستقل داریم و جلوه از شی جدا شده است (شکل ۱۰-۱۲۹-ج).



**نکته:** در نسخه‌های قدیمی‌تر 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 می‌رفت. در نسخه‌های کنونی، با وجود دستور Break Contour Group Apart (که با کاربردهای بیگر آن نیز آشنا شده‌اید)، نیازی به دستور Separate نیست و به همین علت، از منوی Arrange حذف شده است.

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۱-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۴/۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

## خلاصه مطالب

نرم‌افزار 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 شئ را در مراحل مشخصی به یکدیگر تبدیل کرد. این تبدیل می‌تواند روی مسیرهای منحنی انجام شود.

از جلوه Contour، برای دوره‌گذاری اشیا استفاده می‌شود. دوره، می‌تواند به سمت مرکز شئ یا به تعداد مشخص به سمت داخل یا خارج شئ ایجاد شود. در دوره‌گذاری، می‌توان از رنگ‌های مختلفی استفاده کرد.

جلوه Distortion، در سه حالت کششی - فشاری، زیبی و پیچشی، در اشیا تخریب و دگرگونی ایجاد می‌کند. با استفاده از این جلوه می‌توانید تصاویر جالبی ایجاد کنید.

با استفاده از جلوه سایه، پشت اشیا، با زوایای مختلف سایه ایجاد کرده و می‌توانید رنگ، شفافیت و میزان محوی لبه‌های آن را تعیین کنید.

جلوه Extrude به اشیا ضخامت داده و می‌توانید با امکانات نورپردازی این ابزار، جلوه‌های زیبایی ایجاد کنید.

جلوه Envelope، پوششی روی اشیا قرار می‌دهد که با تغییر حالت گره‌های این پوشش، اشیای پشت آن، تغییر شکل می‌دهند. گره‌های پوشش ایجاد شده، تأثیرهای مختلفی روی شکل شئ می‌گذارند.

جلوه Transparency، اشیا را با حالت‌های مختلفی شفاف می‌کند. میزان شفافیت اعمال شده، قابل تعیین است.

جلوه Lens، تأثیرهای مختلفی روی رنگ و اندازه اشیا 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 پرسپکتو ایجاد کنید.

کلیه جلوه‌های ویژه اشیای برداری، قابل کپی کردن از یک شئ به شئ دیگر هستند و حذف آن‌ها تأثیر منفی روی تصویر نمی‌گذارد.

CorelDRAW، با قابلیتی به نام PowerClip قادر است تعدادی شئ را با قالب مشخصی (که خود نیز یک شئ 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 لنزهای، تغییر خصوصیات آن‌ها، کپی کردن جلوه یک شئ روی شئ دیگر، حذف جلوه، استفاده از جلوه‌های آماده، جدا کردن جلوه از شئ و قابلیت برش اشیا توسط PowerClip آشنا شدید.

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრتی: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴-۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۴-۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۴-۶۲-۱

## واژه‌نامه

Acceleration	شتاب
Amplitude	دامنه
Blend	آمیختگی
Contour	دوره گذاری
Detach	جدا کردن
Distortion	اعوجاج
Effect	جلوه
Envelope	لafاف
Extrude	برجستگی، برآمده کردن
Frequency	تعداد، تکرار
Fuse	ترکیب کردن
Inside	درون
Lens	لنز
Local	منطقه‌ای
Miscellaneous	مخالفت، گوناگون
Opacity	کدری
Outside	بیرون
Perspective	ژرف‌نمایی
Pull	کشیدن
Push	فشار دادن
Random	تصادفی
Shadow	سایه
Split	شکستگی
Step	گام، مرحله
Transparency	شفافیت
Twister	پیچشی
Zipper	زیپی

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრت: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۲-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۴/۵۲-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۴/۵۲-۶۲

## آزمون نظری

۱- کدامیک از موارد زیر را در آمیختگی (Blend) می‌توان تعیین کرد؟

ب- نوع تغییر رنگ

الف- شتاب

ج- تعداد مراحل آمیختگی  
۵- همه گزینه‌ها صحیح هستند.

۲- چند نوع دوره‌گذاری (Contour) را می‌توان روی اشیا اعمال کرد؟

الف- درون، بیرون، به سمت مرکز

ب- درون، بیرون

ج- زیبی، تصادفی، منطقه‌ای

د- زیبی، نرم، تصادفی

۳- کدامیک از جلوه‌های زیر شی را شفاف می‌کند؟

Envelope ب-

الف- Distortion

Extrude د-

ج- Transparency

۴- کدام گزینه در مورد اعوجاج صحیح نیست؟

الف- اعوجاج را می‌توان در سه نوع زیبی، پیچشی، کششی - فشاری اعمال کرد.

ب- مرکز اعوجاج را می‌توان بر مرکز شی منطبق کرد.

ج- اعوجاج قابل حذف است.

د- اعوجاج قابل کپی نیست.

۵- کدامیک از جلوه‌های زیر برای برش گروهی از اشیا به کار می‌رود؟

Blend ب-

الف- Perspective

Lens د-

ج- PowerClip

۶- کدامیک از لنزهای زیر ایجاد بزرگ‌نمایی می‌کند؟

Fish Eye ب-

الف- Magnify

Color Add د-

ج- Brighten

۷- انواع سایه از کدام قسمت تعیین می‌شود؟

Preset ب-

الف- Opacity

Transparency د-

ج- Drop Shadow

۸- کدامیک از موارد زیر را می‌توان در مورد جلوه Extrude تغییر داد؟

ب- نوع برجستگی

الف- مختصات نقطه گریز

د- همه گزینه‌ها صحیح هستند.

ج- نحوه نورپردازی

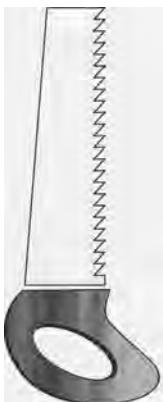
۹- نحوه ایجاد شکستگی در آمیختگی را شرح دهید.

۱۰- روش اضافه و حذف کردن گره‌های یک Envelope را شرح دهید.

CorelDRAW	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه	پیمانه‌مهاრتی: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۵۴-۶۲

## آزمون عملی

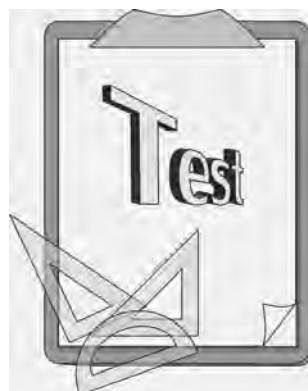
۱- شکل‌های زیر را با استفاده از جلوه‌های ویژه CorelDRAW رسم کنید.



ج



ب



الف

۲- در شکل الف، سایه کاغذ را روی گونیاها و نقاله کپی کنید.

۳- یک لنز روشن‌کننده 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.



## واحد ۵۰ (یازدهم)



### توانایی ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن فایل در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۱	۱/۵

### هدفهای رفتاری ▼

پس از مطالعه این واحدکار از فرآگیر 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.

واحدهای ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۱-۰۴/۵۴-۶۲	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنامه‌گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۰۴/۵۴-۶۲
--	---	---

## 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.

### ۱۱-۱ عملیات ذخیره (Save As و Save)

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. قادر محاوره Save Drawing باز می‌شود (شکل ۱۱-۱).



شکل ۱۱-۱ کادر محاوره Save Drawing

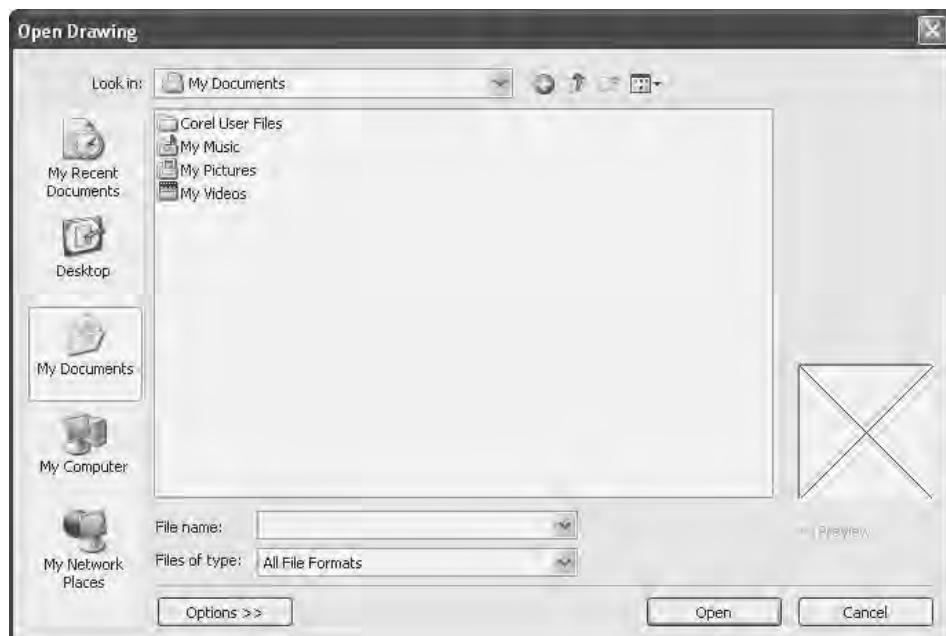
از لیست بازشوی in Save درایو موردنظر را انتخاب کنید. لیستی از محتوای این درایو، در کادر محاوره Save Drawing دیده می‌شود. پوشش موردنظر را پیدا کرده و آن را با دایل کلیک باز کنید. در این پوشش، فایل‌های مربوط به طرح‌های از پیش ذخیره شده نشان داده می‌شوند. در کادر File name، نام فایل را وارد کنید. پس از کلیک روی دکمه Save فایل با پسوند CDR ذخیره می‌شود. در صورت لزوم می‌توانید از Save as type پسوندهای دیگر را انتخاب کنید.

واحدهای ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...	پیمانه‌هارته: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۱-۰۵۴/۰۵-۶۲	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنامه‌گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۱-۰۵۴/۰۵-۶۲
--	--	---

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 قادر 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. قادر محاوره باز نمی‌شود (شکل ۱۱-۲).



شکل ۱۱-۲ قادر محاوره Open Drawing

از لیست بازشوی Look in درایو مورد نظر 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 پسوندهای دیگر را در محیط CorelDRAW باز کنید، از عملیات Import (وارد کردن) استفاده کنید. از منوی File، گزینه Import را انتخاب کنید. قادر محاوره Import باز نمی‌شود (شکل ۱۱-۳).

واحدهای ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...	پیمانه‌هارته: CorelDRAW (بیشتر)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

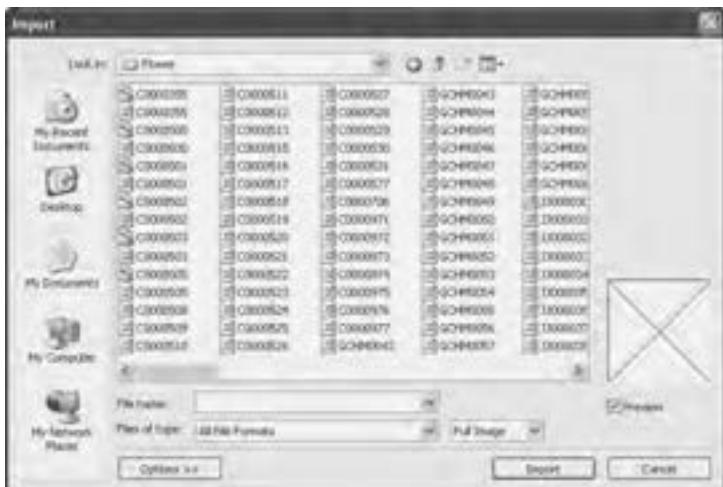


شکل ۱۱-۳ کادر محاوره Import

عملکرد این کادر تا حدودی مشابه کادر Open Drawing است؛ به مثال ۱۱-۱ توجه کنید:

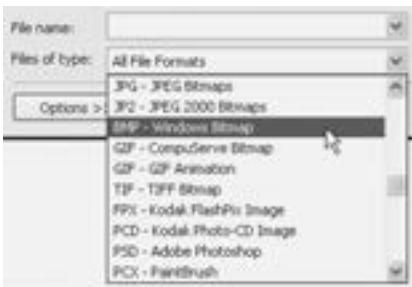
**مثال ۱۱-۱:** یک فایل Bitmap را به محیط CorelDRAW وارد می‌کنیم. این فایل باید به یک صفحه وارد شود (یا صفحه جدید یا صفحه‌ای که از قبل موجود بوده و روی آن ترسیماتی انجام داده‌اید):

- ۱- در کادر محاوره Import، از لیست بازشوی Look درایو موردنظر را انتخاب می‌کنیم، سپس از پوشش‌های موجود در آن، پوشش حاوی فایل Bitmap را با دابل کلیک باز می‌کنیم.
- ۲- اگر در کادر Open Drawing، گزینه Files of type All File Formats انتخاب شده باشد، کلیه فایل‌های موجود در این پوشش نمایش داده می‌شوند (شکل ۱۱-۴).



شکل ۱۱-۴ محتوای پوشش انتخاب شده

واحد کار؛ ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۱-۰۴/۵۴-۶۲	استاندارد مهارت؛ رایانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۰۴/۵۴-۶۲
--	---	---

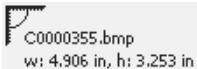


در صورت تمایل می‌توانیم این نمایش را محدود به نوع فایل مورد نیاز خود کنیم. در این مثال قصد داریم یک فایل با پسوند BMP را وارد کنیم. در لیست Files of type Files of type BMP-Windows Bitmap را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۱-۵).

شکل ۱۱-۵ انتخاب فرمت BMP

لیست به تمام فایل‌های BMP موجود در پوشه انتخاب شده اختصاص می‌یابد و به راحتی می‌توانیم فایل موردنظر خود را انتخاب کنیم.

۱- پس از انتخاب فایل، روی گرینه Import کلیک می‌کنیم (یا روی نام فایل دابل کلیک می‌کنیم).

۲- اشاره‌گر 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 ۱۱-۶).



شکل ۱۱-۶ وارد کردن فایل با اندازه اصلی آن

۲- کلید ماوس را در یک نقطه نگهداشته و آن را حرکت می‌دهیم تا یک قاب به شکل نقطه‌چین قرمز رنگ رسم شود (شکل ۱۱-۷-الف). این قاب اندازه تصویر وارد شده را تعیین می‌کند. پس از رها کردن کلید ماوس، فایل وارد می‌شود (شکل ۱۱-۷-ب).

واحد کار؛ ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...	پیمانه‌مهاრتی: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۱-۰۵۴/۵۴-۶۲	استاندارد مهارت؛ زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۰۵۴/۵۴-۶۲
--	---	--



شکل ۱۱-۷ وارد کردن تصویر با اندازه دلخواه

## ۱۱-۴ 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 ( الصادر کردن) گفته می‌شود.

از منوی File، گزینه Export را انتخاب کنید. کادر محاوره Export باز می‌شود.  
عملکرد این کادر تا حدودی مشابه کادر Save Drawing است؛ به مثال ۱۱-۲ توجه کنید:

**مثال ۱۱-۲:** ترسیمی انجام داده و آن را با پسوند PSD، صادر می‌کنیم تا در برنامه Photoshop مورد استفاده قرار دهیم:

۱- در کادر in Save، درایو D را انتخاب کرده و از پوشش‌های موجود در آن، پوشش Test را انتخاب می‌کنیم. در کادر File name نام My Design for Photoshop را تایپ می‌کنیم.

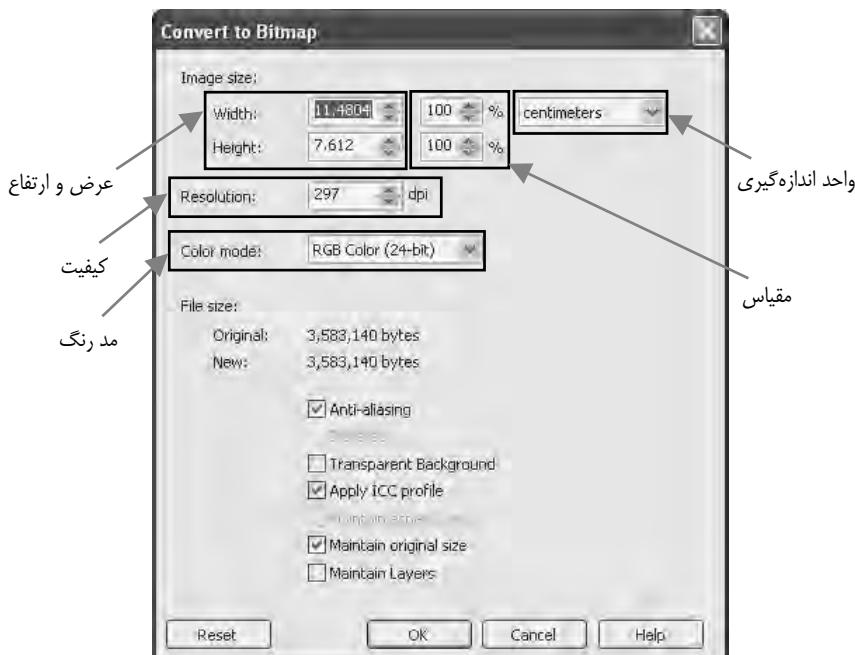
۲- از لیست بازشوی Save as type، گزینه PSD-Adobe Photoshop را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۱-۸).

۳- پس از کلیک روی دکمه Export، کادر محاوره Convert to Bitmap باز می‌شود (شکل ۱۱-۹). در این کادر سؤالاتی در مورد نحوه تبدیل طرح برداری به Bitmap (مانند ابعاد تصویر، کیفیت، مد رنگ، شفافیت زمینه و...) پرسیده می‌شود (در واحد کار دوازدهم، با گزینه‌های این قسمت آشنا خواهید شد). پس از تعیین این مشخصات، روی دکمه OK کلیک می‌کنیم.

واحد کار؛ ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (بیشترته) شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱	استاندارد مهارت؛ رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴
--	--	---



شكل ۱۱-۸ انتخاب فرمت PSD



شكل ۱۱-۹ کادر محاوره Convert to Bitmap

واحدهای ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...	پیمانه‌هارتمی: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۱-۰۶۲/۵۴	استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۱-۰۶۲/۵۴
--	--	---

## خلاصه مطالب

طرح‌های رسم شده در برنامه CorelDRAW، در قالب‌برداری 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 آشنا شدید.

## واژه‌نامه

Export  
Import

الصادر کردن  
وارد کردن



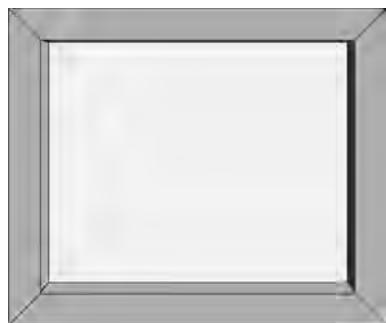
واحدهای ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۱-۰۶۲/۵۴-۱	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۰۶۲/۵۴-۱
--	---	---

## آزمون نظری

- ۱- کدامیک از گزینه‌های زیر برای وارد کردن فایل به محیط CorelDRAW به کار می‌رود؟
- الف- Export      ب- Open      ج- Save As
- Import - د
- ۲- کدامیک از گزینه‌های زیر برای صادر کردن فایل از محیط CorelDRAW به کار می‌رود؟
- الف- Export      ب- Open      ج- Save As
- Import - د
- ۳- پسوند اصلی فایل‌های CorelDRAW چیست؟
- الف- CMX      ب- CDR      ج- BMP
- PSD - د
- 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.

## واحد ۵) ار دوازدهم



### توانایی کار با تصاویر Bitmap

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۵	۲

### هدفهای رفتاری ▼

پس از مطالعه این واحد کار 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 به کار گیرد.
- ۴- تصاویر Bitmap را ویرایش کند.
- ۵- جلوه‌های تصاویر Bitmap را اعمال کند.
- ۶- تصاویر Bitmap را به تصویر برداری تبدیل کند.

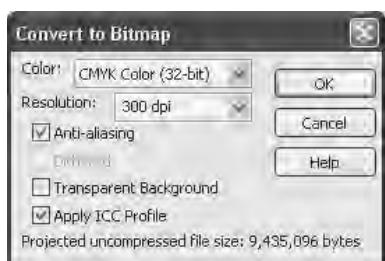
واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارک: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲	CorelDRAW استاندارد مهارت‌زدایانه کارنرم افزار گرافیک شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴
--------------------------------	---	---

## کلیات

همان‌طور که در واحد کار یازدهم شرح داده شد، در برنامه CorelDRAW 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 ارایه می‌دهد. در این واحد کار با قابلیت‌های Bitmap در برنامه CorelDRAW آشنا می‌شوید.

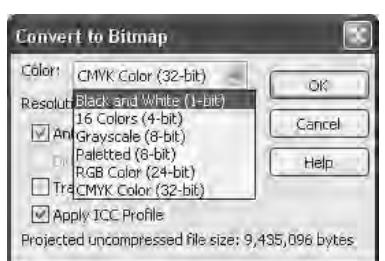
### ۱۲-۱ تبدیل تصاویر برداری به Bitmap (Convert to Bitmap)

برای استفاده از امکانات Bitmap در CorelDRAW، 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 آن را به محیط وارد کنید (نحوه انجام این عمل در واحد کار یازدهم شرح داده شده است).



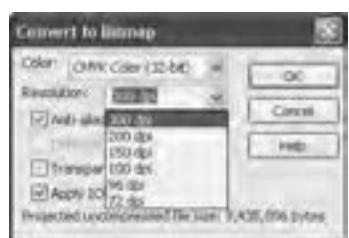
شکل ۱۲-۱ کادر محاوره Convert to Bitmap

در برنامه CorelDRAW 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 ۱۲-۱).



شکل ۱۲-۲ لیست بازشوی Color در کادر محاوره Convert to Bitmap

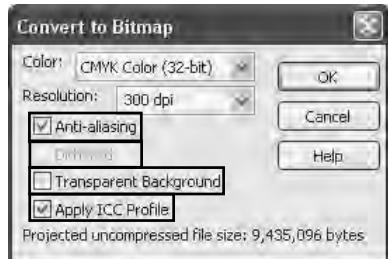
در این کادر گزینه‌های زیر را می‌بینید:  
• امکانات رنگی را که در تصویر Bitmap نیاز دارید، از این لیست بازشو انتخاب کنید (شکل ۱۲-۲).



شکل ۱۲-۳ لیست بازشوی Resolution در کادر محاوره Convert to Bitmap

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: اینه کارنام افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲/۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴/۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴/۶۲

- **Anti-aliasing**: انتخاب این گزینه (شکل ۱۲-۴) سبب می‌شود لبه‌های اشیا بدون دندانه و نرم باشند.
- **Dithered**: با انتخاب این گزینه (شکل ۱۲-۴)، با کمک رنگ‌های موجود، رنگ‌هایی که وجود ندارند، ساخته می‌شوند.
- **Transparent Background**: با انتخاب این گزینه (شکل ۱۲-۴)، قسمت‌های بدون رنگ به صورت شفاف باقی می‌ماند. درصورتی که این گزینه را انتخاب نکنید، این قسمت‌ها هنگام تبدیل به Bitmap با رنگ سفید پر می‌شوند.



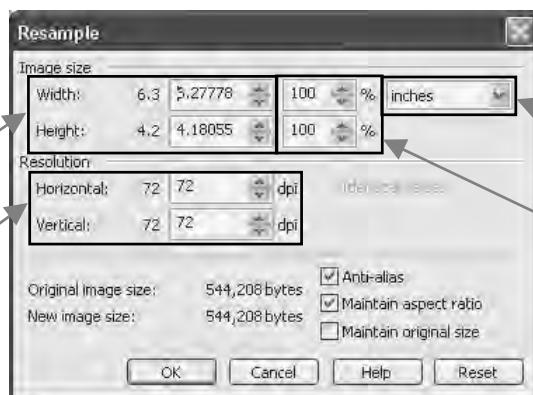
شکل ۱۲-۴ گزینه‌های انتخابی کادر محاوره Convert to Bitmap

- **Apply ICC Profile**: با انتخاب این گزینه (شکل ۱۲-۴)، ویژگی‌ها و خصوصیات رنگی دستگاه خروجی تصویر نگه‌داری می‌شود.

تمرین ۱۲-۱: یک طرح اختیاری رسم کرده و آن را به تصویر Bitmap تبدیل کنید.

## ۱۲-۲ بازآفرینی تصاویر (Resample)

بازآفرینی تصاویر Bitmap، به منظور تغییر ابعاد و کیفیت آن انجام می‌شود. برای انجام این عملیات، ابتدا تصویر مورد نظر را انتخاب کنید، سپس در منوی Bitmaps روی گزینه Resample کلیک کنید. کادر محاوره Resample باز می‌شود (شکل ۱۲-۵).

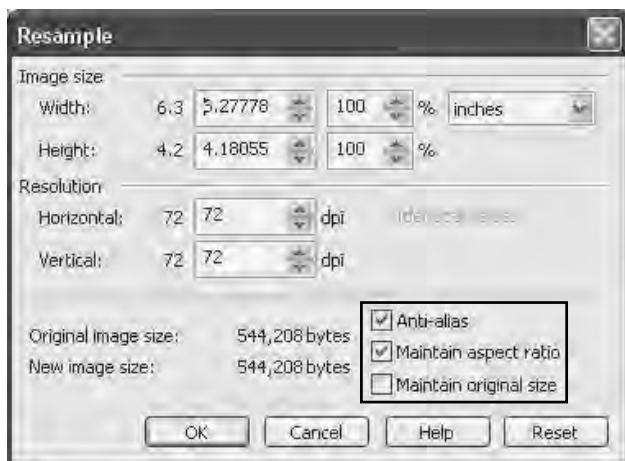


شکل ۱۲-۵ کادر محاوره Resample

در کادر محاوره Resample، این گزینه‌ها را می‌بینید:

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	CorelDRAW	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه‌گرافیک
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۰۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۰۵-۶۲/۰۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۰۵-۶۲/۰۵-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۰۵-۶۲/۰۵-۶۲

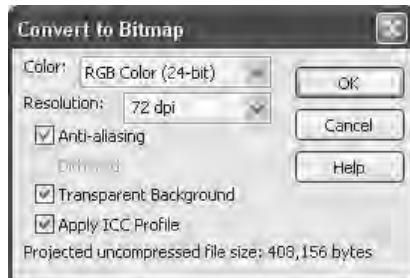
- **کادرهای عددی Height و Width:** اندازه عرض و ارتفاع تصویر با تغییر مقادیر این کادرها، تغییرمی‌کند. واحد اندازه‌گیری این اعداد در سمت راست کادر قرار دارد که قابل تغییر است (شکل ۱۲-۵).
- در مقابل کادرهای Width و Height، دو کادر عددی بر حسب درصد، مقیاس تصویر را نشان می‌دهد (شکل ۱۲-۵). برای تغییر مقیاس از این دو کادر استفاده کنید.
- **کادر عددی Vertical و Horizontal:** مقادیر این دو کادر در قسمت Resolution، کیفیت تصویر را در دو راستای افقی و عمودی تعیین می‌کنند (شکل ۱۲-۵).
- **Anti-alias:** انتخاب این گزینه (شکل ۱۲-۶) سبب می‌شود لبه‌های اشیا بدون دندانه و نرم باشند.
- **Maintain aspect ratio:** با انتخاب این گزینه (شکل ۱۲-۶) تناسب بین عرض و ارتفاع تصویر در حین تغییر مقادیر یا تغییر مقیاس، حفظ می‌شود.
- **Maintain original size:** با انتخاب این گزینه (شکل ۱۲-۶) مقیاس عرض و ارتفاع ۱۰۰٪ شده و عرض و ارتفاع اولیه تصویر در کادرهای Width و Height نشان داده می‌شود.



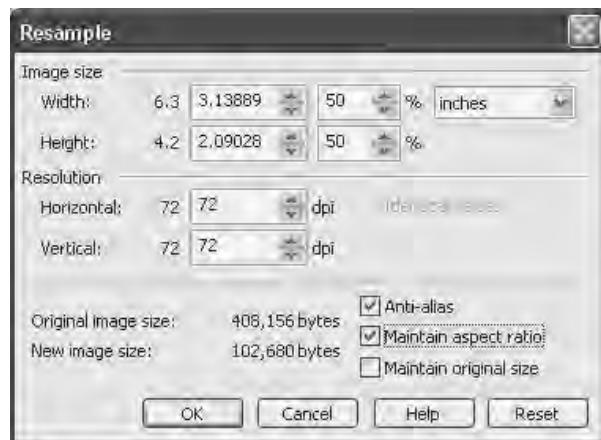
شکل ۱۲-۶ گزینه‌های کادر محاوره

- مثال ۱۲-۱:** ترسیمی انجام داده و پس از رنگ‌آمیزی، آن را به تصویر Bitmap تبدیل می‌کنیم و سپس اندازه آن را نصف می‌کنیم:
- ۱- گزینه‌های کادر محاوره Convert to Bitmap را انتخاب می‌کنیم.
  - ۲- اشیای مورد نظر را انتخاب کرده و از منوی Convert to Bitmap گزینه Convert to Bitmap را مطابق شکل ۱۲-۷ انتخاب می‌کنیم.
  - ۳- تصویر Bitmap شده را انتخاب کرده و از منوی Resample گزینه Maintain aspect ratio 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 ۱۲-۸) و روی OK کلیک می‌کنیم.

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هار: CorelDRAW (پیشرفته)	CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲/۵۴-۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



۱۲-۷ شکل



۱۲-۸ شکل

### ۱۲-۳ عمليات Bitmap Color Mask

در CorelDRAW، می‌توانید تا ده رنگ را در یک تصویر Bitmap انتخاب کرده و به طور 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).



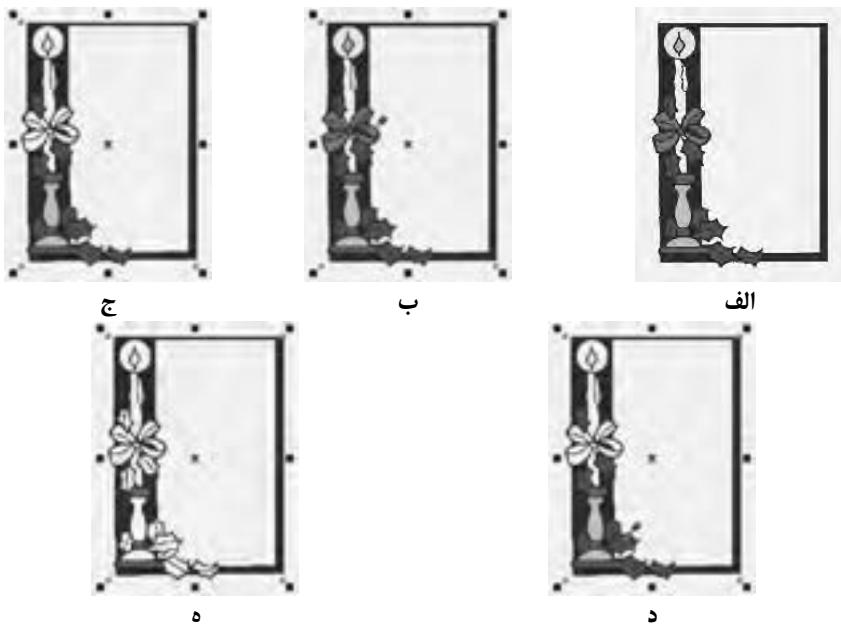
شکل ۱۲-۹ کادر Bitmap Color Mask

**نکته:** برای باز کردن کادر Bitmap Color Mask، می‌توانید از منوی Window گزینه Dockers و سپس گزینه Bitmap Color Mask را انتخاب کنید.

واحدهای کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارتمان CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت‌زبانی کارنامه‌گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰-۵۴/۶۲-۱۲	شماره شناسایی: ۱-۵۴/۶۲

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 ۱۲-۱۰-الف شفاف می‌کنیم:



شکل ۱۲-۱۰ 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 ۱۲-۱۰-ب)، رنگی که زیر آن قرار بگیرد، به جای رنگ سیاه اول دیده می‌شود (شکل ۱۲-۱۱-الف). در نقطه موردنظر کلیک می‌کنیم تا رنگ آن جایگزین رنگ سیاه لیست شود.

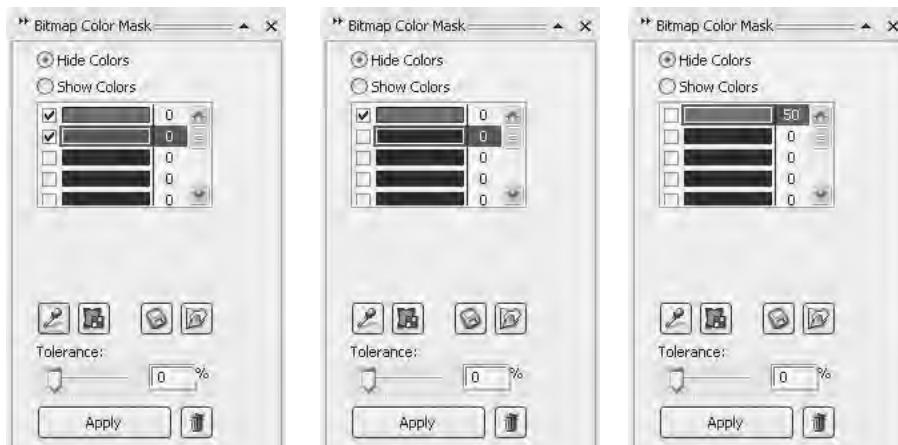
۴- روی دکمه Apply کلیک می‌کنیم تا رنگ انتخاب شده، در تصویر شفاف شود (شکل ۱۲-۱۰-ج).

۵- رنگ دوم را در لیست انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۲-۱۱-ب).

۶- مجدداً قطره‌چکان را روی تصویر حرکت می‌دهیم (شکل ۱۲-۱۰-د) و در نقطه موردنظر کلیک می‌کنیم تا رنگ آن جایگزین رنگ سیاه لیست شود (شکل ۱۲-۱۱-ج).

۷- پس از کلیک روی دکمه Apply، این رنگ نیز در تصویر شفاف می‌شود (شکل ۱۲-۱۰-ه).

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (پیشرفته) شماره ثناخانی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره ثناخانی: ۱-۶۲/۵۴
--------------------------------	--	--



ج

ب

الف

شکل ۱۲-۱۱ تغییرات کادر Bitmap Color Mask در حین انتخاب رنگ\*

### ۱۲-۳-۱ معکوس کردن ماسک

با انتخاب گزینه Show Color (شکل ۱۲-۱۲) در کادر Bitmap Color Mask و کلیک روی دکمه Apply، ماسک معکوس می‌شود، یعنی رنگ‌های انتخاب شده قابل روئیت و رنگ‌های دیگر، شفاف می‌شوند، نتیجه این عمل در مثال ۱۲-۲ مانند شکل ۱۲-۱۳ خواهد شد.



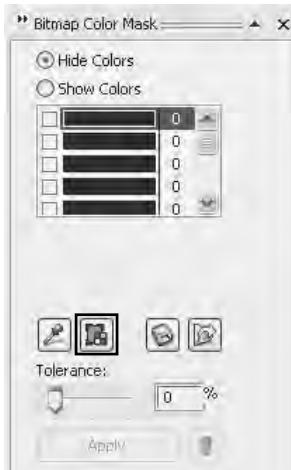
شکل ۱۲-۱۲ گزینه Show Colors در کادر Bitmap Color Mask مثال ۱۲-۲\*

\* Bitmap Color Mask

### ۱۲-۳-۲ ویرایش رنگ

با کلیک روی دکمه Select Color در کادر Edit Color Bitmap Color Mask (شکل ۱۲-۱۴)، کادر محاوره باز شده و می‌توانید رنگ انتخاب شده را تغییر دهید.

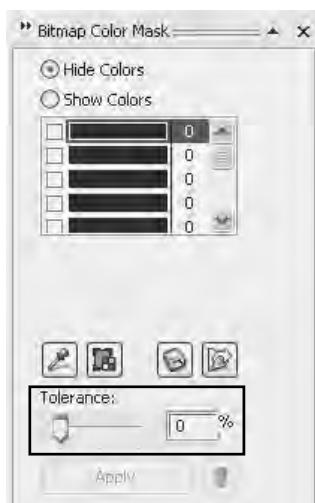
واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (پیشرفته)	CorelDRAW استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱۲/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۲/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۲/۵۴-۶۲



شکل ۱۲-۱۴ دکمه **Bitmap Color Mask** در کادر **Edit Color**

### ۱۲-۳-۳ افزایش دامنه رنگ

با افزایش مقدار Tolerance در کادر Bitmap Color Mask (شکل ۱۲-۱۵)، 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 ۱۲-۱۵ Bitmap Color Mask در کادر **Tolerance**

تمرین ۱۲-۲: یک تصویر Bitmap را به برنامه CorelDRAW وارد کرده و پنج رنگ دلخواه را در آن شفاف کنید.

### ۱۲-۴ عمليات **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 ۱۲-۱۶) و با استفاده از ابزارهای اين برنامه، می‌توانید تصویر را ویرایش کنید.

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هار: CorelDRAW (بیشتر)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱



شکل ۱۲-۱۶ نمونه‌ای از یک تصویر Bitmap در برنامه Corel PHOTO-PAINT

## ۱۲-۵ جلوه‌های تصاویر Bitmap

CorelDRAW، هفتادو سه فیلتر متنوع برای تصاویر Bitmap ارایه می‌دهد. این فیلترها در منوی Bitmaps دسته‌بندی شده‌اند (شکل ۱۲-۱۷). 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 ۱۲-۱۸).



شکل ۱۲-۱۷ فیلترهای Bitmap

استاندارد مهارت: زیانه کارنامه گرافیک	پیمانه مهارت: CorelDRAW (پیشرفته)	وحدت کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره ثنا اسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲	شماره ثنا اسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲	شماره ثنا اسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۱۲-۱۸ کادر محاوره فیلتر

در گوشه بالا و سمت چپ این کادر، دکمه کوچکی وجود دارد (شکل ۱۲-۱۹) که با کلیک روی آن، فضایی برای پیش نمایش تصویر در بالای کادر اضافه می شود (شکل ۱۲-۲۰).



شکل ۱۲-۱۹ دکمه پیش نمایش فیلتر



شکل ۱۲-۲۰ پیش نمایش فیلتر\*

در این فضای پیش نمایش، تصویر سمت چپ، تصویر اصلی و تصویر سمت راست، اثر اعمال فیلتر را نشان می دهد. هنگامی که اشاره گر ماوس را روی تصویر سمت چپ قرار می دهیم، به شکل دیده می شود. در این حالت، با کلیک روی تصویر سمت چپ، بزرگنمایی و با کلیک راست، کوچکنمایی روی هر دو تصویر انجام می شود. با نگهداشتن کلید ماوس و حرکت دادن آن، تصویر در کادر پیش نمایش، جایه جا می شود.

استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW	پیمانه مهارت: CorelDRAW (پیشرفته)
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱	۱-۶۲/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲

با کلیک روی دکمه دومی که در گوشه بالا و سمت چپ کادر قرار دارد (شکل ۱۲-۲۱)، تنها تصویری که در اثر اعمال فیلتر ایجاد می‌شود، نشان داده خواهد شد (شکل ۱۲-۲۲).

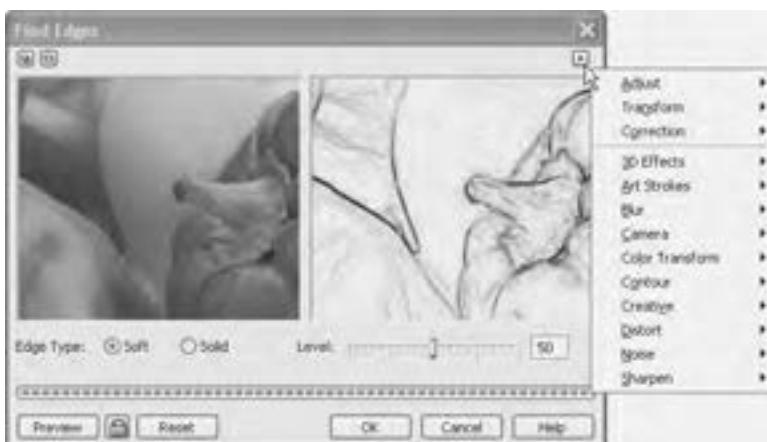


شکل ۱۲-۲۱ تغییر کادر پیش‌نمایش



شکل ۱۲-۲۲ پیش‌نمایش فیلتر در یک کادر

دکمه‌ای که در گوشه بالا و سمت راست کادر قرار دارد، منوی شامل کلیه فیلترهای Bitmap را باز می‌کند (شکل ۱۲-۲۳). برای استفاده از فیلترهای دیگر می‌توانید 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: زیانه کارنامه افزار گرافیک	CorelDRAW (پیشرفته)	پیمانه مهارتی: Bitmap
شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

فضای پایین کادر پیش نمایش، به پارامترهای فیلتر اختصاص دارد (شکل ۱۲-۲۴). با تغییر این پارامترها، نحوه تأثیر فیلتر روی تصویر را تغییر می دهیم. این پارامترها، در فیلترهای مختلف، متفاوت هستند.



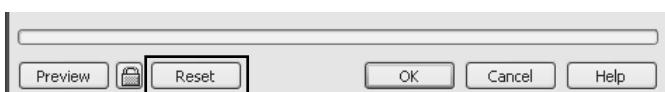
شکل ۱۲-۲۴ پارامترهای فیلتر

در پایین کادر، دکمه‌ای به نام Preview وجود دارد (شکل ۱۲-۲۵) که با کلیک روی آن، پیش نمایش تصویر پس از اعمال فیلتر را نشان می دهد.



شکل ۱۲-۲۵ دکمه Preview و دکمه قفل پیش نمایش

اگر روی دکمه قفل کنار این دکمه کلیک کنید (شکل ۱۲-۲۵)، همواره پیش نمایش 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 کردہ اید، از بین رفته و مقادیر پیش فرض، جایگزین آن ها می شود.



شکل ۱۲-۲۶ دکمه Reset

مثال ۱۲-۳: شکل ۱۲-۲۷ یک تصویر Bitmap را قبل و بعد از اعمال فیلتر نشان می دهد.

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (بیشترته) شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲-۱	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱
--------------------------------	---	---



الف - تصویر قبل از اعمال فیلتر

ب - تصویر بعد از اعمال فیلتر

\* Bitmap

شکل ۱۲-۲۷ نمونه‌ای از اعمال فیلتر روی یک تصویر

## ۱-۵-۱۲ فیلترهای گروه ۳D Effects

### ۱-۱-۵ فیلتر ۳D 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

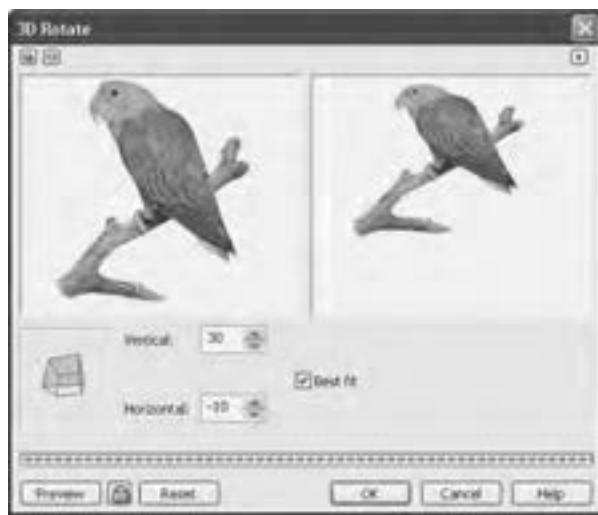
دوران سه بعدی می‌دهید (شکل ۱۲-۲۸).

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.

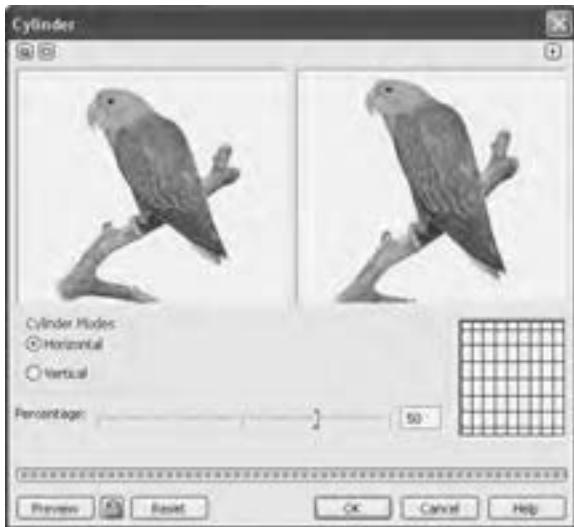


شکل ۱۲-۲۸ فیلتر ۳D Rotate

### ۱-۲-۵ فیلتر Cylinder (استوانه)

این فیلتر، تصویر را روی سطح یک استوانه فرضی خم می‌کند (شکل ۱۲-۲۹).

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (بیشترنه) شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲-۱	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲-۱
--------------------------------	---	--



شکل ۱۲-۲۹ فیلتر Cylinder

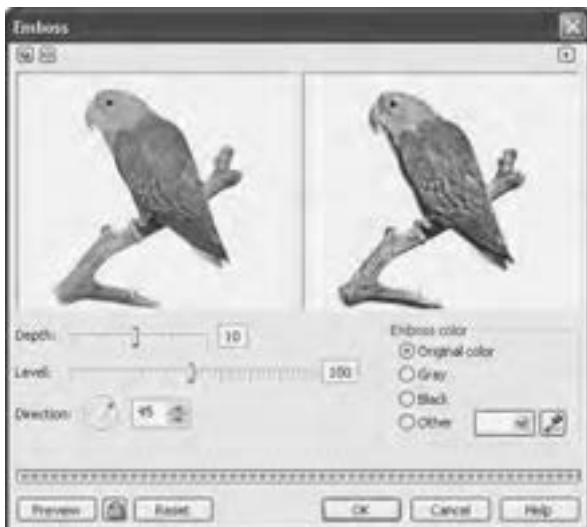
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

**Cylinder Modes •**: جهت خم شدن تصویر

**Percentage •**: شعاع استوانه (از ۰ - ۱۰۰ تا ۱۰۰)

### ۱۲-۵-۱-۳ فیلتر Emboss (برجسته‌سازی)

این فیلتر، مرز تصویر و زمینه آن را شناسایی کرده و تصویر را برجسته می‌کند (شکل ۱۲-۳۰).



\* شکل ۱۲-۳۰ فیلتر Emboss

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (بیشتر)	CorelDRAW	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱۲/۵۴-۶۲/۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲/۵۴

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- رنگ زمینه تصویر حاصل • Emboss color

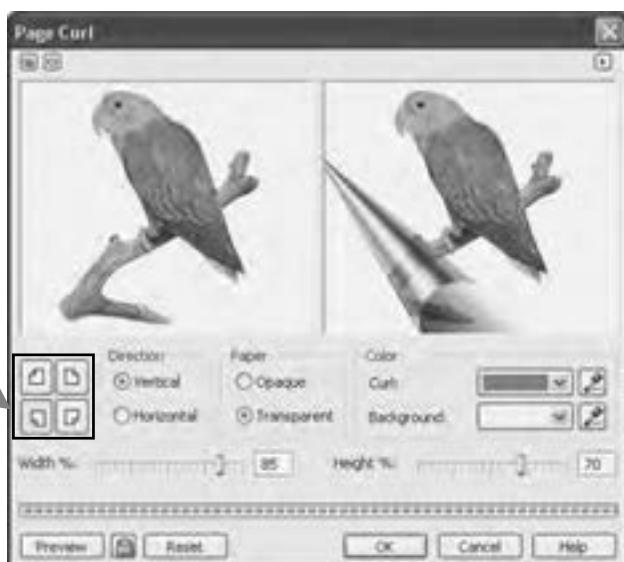
- عمق برجستگی (از ۱ تا ۲۰) • Depth

- درجه رنگ برای تشخیص لبه‌های تصویر (از ۱ تا ۵۰۰) • Level

- جهت برجستگی • Direction

#### ۱۲-۵-۱-۴ فیلتر Page Curl (ورق زدن)

این فیلتر تصویر را مانند یک برگه در حال خوردن نمایش می‌دهد. بسیاری از خصوصیات تصویر را در این حالت می‌توانید تعیین کنید (شکل ۱۲-۳۱).



شکل ۱۲-۳۱ فیلتر Page Curl

دکمه‌های این قسمت، محل ورق زدن را روی تصویر مشخص می‌کند.



تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- جهت ورق زدن • Direction

- شفافیت یا کدری قسمت پیچیده تصویر • Paper

- کدر • Opaque

- شفاف • Transparent

- رنگ زمینه تصویر حاصل • Color

- رنگ قسمت پیچیده تصویر • Curl

- رنگ قسمت خالی (که قبل از ورق زدن، زیر قسمت پیچیده قرار داشته است). • Background

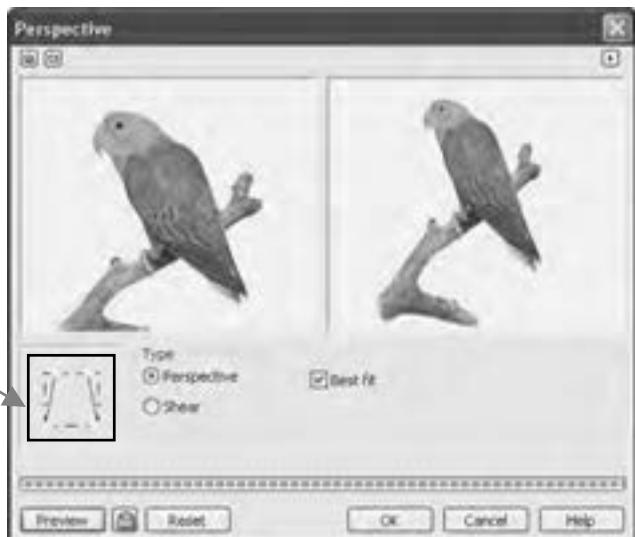
- عرض قسمت پیچیده (از ۱ تا ۱۰۰) • Width

- ارتفاع قسمت پیچیده (از ۱ تا ۱۰۰) • Height

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (پیشرفته)	CorelDRAW	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۳۲

### ۱۲-۵-۱-۵ فیلتر Perspective (پرسپکتیو)

این فیلتر، تصویر را به صورت پرسپکتیو نمایش می‌دهد (شکل ۱۲-۳۲).



شکل ۱۲-۳۲ فیلتر Perspective

با کمک ماوس، گره‌های این قسمت را جایه‌جا کنید.

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Type:** نوع پرسپکتیو را در این قسمت مشخص کنید.

• **Perspective:** با جایه‌جا کردن گره‌ها، پرسپکتیو روی تصویر اعمال می‌شود.

• **Shear:** با جایه‌جا کردن گره‌ها، تصویر مورب می‌شود (مانند عمل Skew روی اشیای برداری).

• **Best fit:** با انتخاب این گزینه، تصویر در بهترین حالت (بزرگنمایی)، نمایش داده می‌شود.

### ۱۲-۵-۱-۶ فیلتر Pinch/Punch (تورفتگی / برآمدگی)

این فیلتر می‌تواند تصویر را به دو صورت تورفته (مقعر) و برآمده (محدب) نمایش دهد (شکل ۱۲-۳۳).

مقادیر مثبت در مؤلفه Pinch/Punch، تصویر را تورفتگی و مقادیر منفی، تصویر را برآمده می‌کند.

### ۱۲-۵-۱-۷ فیلتر Sphere (کروی)

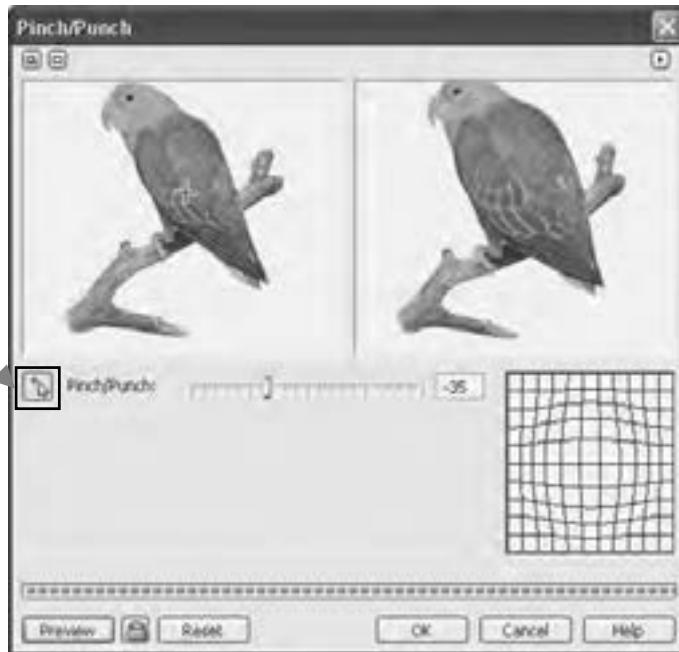
این فیلتر، تصویر را به صورت کروی، مقعر و محدب می‌کند (شکل ۱۲-۳۴).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

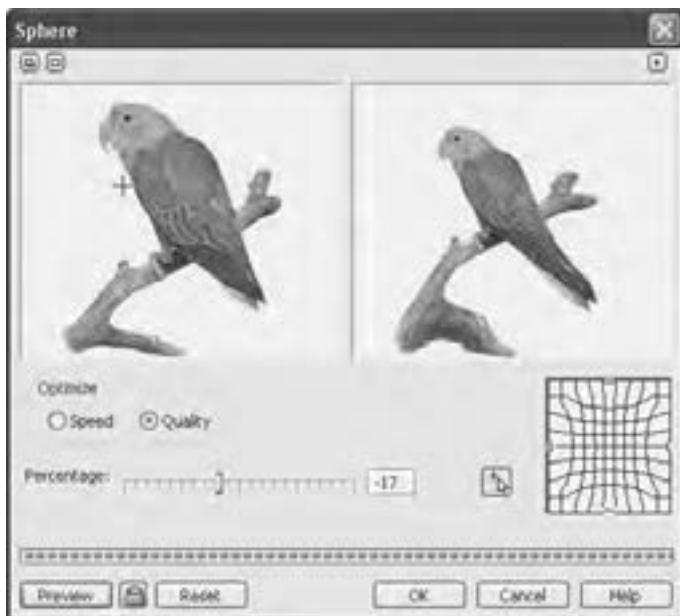
- **Optimize:** گزینه Speed، فیلتر را سریع‌تر و خشن‌تر اعمال می‌کند، اما گزینه Quality، تأثیر نرم‌تری از فیلتر، روی تصویر به جا می‌گذارد.

- **Percentage:** تعیین میزان فرورفتگی یا برآمدگی (مقادیر مثبت، تصویر را برآمده و مقادیر منفی، تصویر را فرورفتگ می‌کند).

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (بیشترته) شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴
--------------------------------	--	--



شکل ۱۲-۳۳ Pinch/Punch فیلتر



شکل ۱۲-۳۴ Sphere فیلتر

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (بیشترنه) شماره شناسایی: ۱۲-۰۶۲/۵۴-۰۶۲	CorelDRAW استاندارد مهارت‌زیانه کارنامه‌گرافیک شماره شناسایی: ۰۶۲/۵۴-۱۲
--------------------------------	--	--

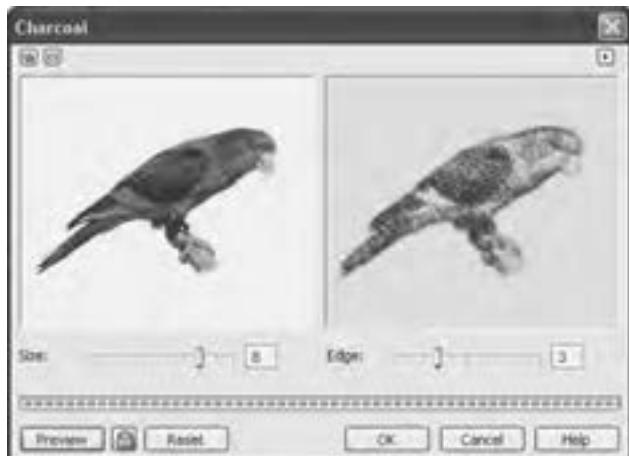
## ۱۲-۵-۲ فیلترهای گروه Art Strokes

### ۱۲-۵-۲-۱ 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:

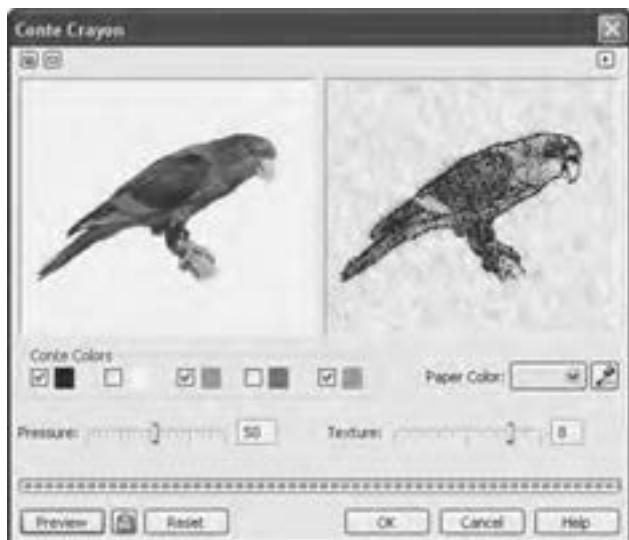
- **Size:** اندازه زغال (از ۱ تا ۱۰).
- **Edge:** ضخامت لبه‌های تصویر (از ۰ تا ۱۰).



\* شکل ۱۲-۳۵ فیلتر Charcoal

### ۱۲-۵-۲-۲ 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

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (بیشترنه) شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲-۱	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲
--------------------------------	---	--

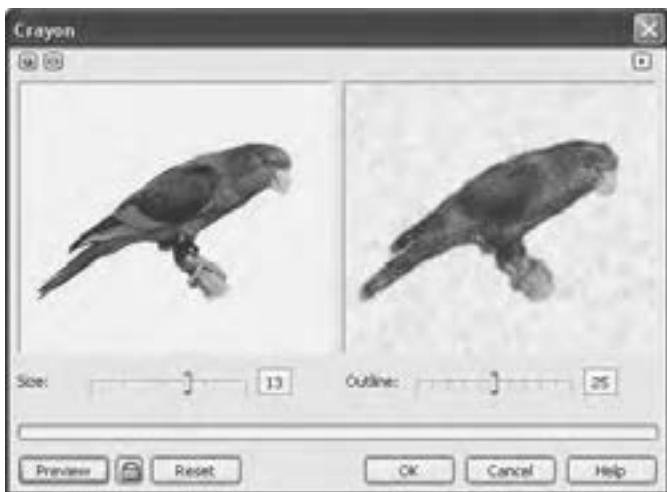
- تنظیمات این فیلتر عبارتند از:
- رنگ‌های کنته روغنی: **Conte Colors** •
- رنگ صفحه تصویر: **Paper Color** •
- فشار کنته بر کاغذ (از ۱ تا ۱۰۰): **Pressure** •
- میزان حضور بافت کاغذ (از ۰ تا ۱۰): **Texture** •

### ۱۲-۵-۲-۳ 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 ۱۲-۳۷).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- ضخامت مداد شمعی (از ۱ تا ۲۰): **Size** •
- ضخامت خطوط لبه‌های تصویر (از ۰ تا ۵۰): **Outline** •



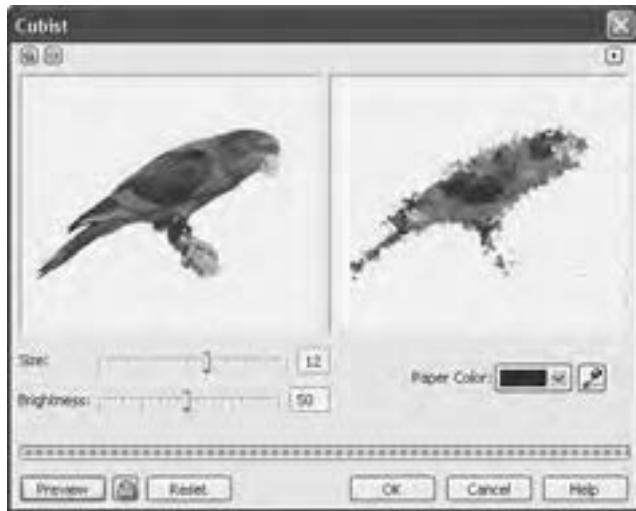
شکل ۱۲-۳۷ فیلتر Crayon

### ۱۲-۵-۲-۴ فیلتر Cubist (کوبیست)

در این فیلتر، طرح با لکه‌های بزرگ، نمایش داده می‌شود و جزئیات آن تا حدودی از بین می‌رود (شکل ۱۲-۳۸).

- تنظیمات این فیلتر عبارتند از:
- اندازه لکه‌ها (از ۱ تا ۲۰): **Size** •
- روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰): **Brightness** •
- رنگ صفحه تصویر: **Paper Color** •

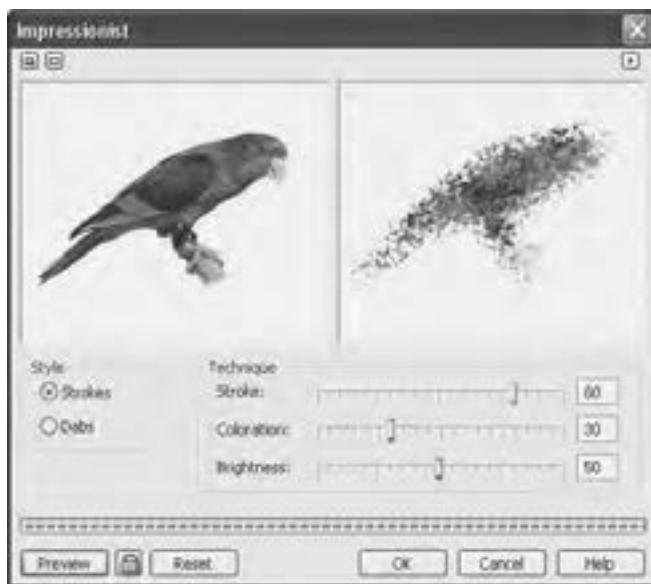
واحدهای کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌های CorelDRAW (بیشترین)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۶۲



شکل ۱۲-۳۸ فیلتر Cubist

#### ۱۲-۵-۲-۵ فیلتر Impressionist (امپرسیونیست)

این فیلتر، از تصویر یک طرح امپرسیونیستی می‌سازد (شکل ۱۲-۳۹).



\* شکل ۱۲-۳۹ فیلتر Impressionist

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

سبک • Style

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۲/۵۴-۶۲/۱-	CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۲/۵۴-۶۲/۱-
--------------------------------	---	---

استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک Strokes •

با استفاده از خطاها Dabs •

طول خطوط یا اندازه خالها (از ۱ تا ۱۰۰) Stroke •

Dab Size •: این قادر در صورت انتخاب سبک Dabs (از قسمت Style) جایگزین گزینه Stroke می‌شود. برای

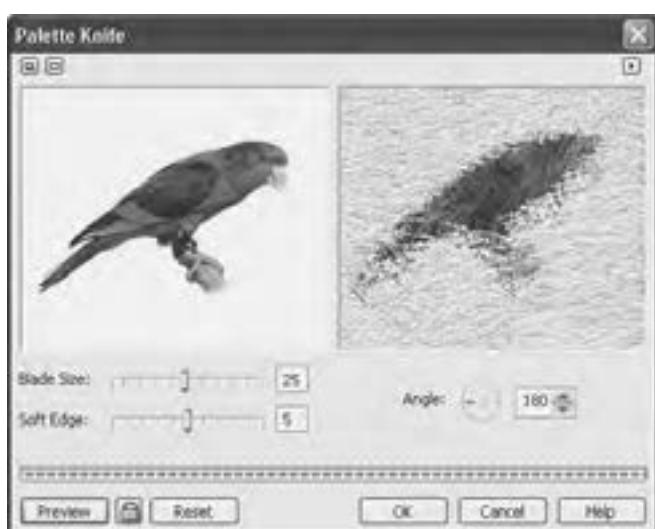
تعیین اندازه خالها، از این قادر استفاده کنید (از ۰ تا ۳۰).

تنوع رنگ (از ۰ تا ۱۰۰) Coloration •

روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰) Brightness •

#### 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:

ضخامت کاردک (از ۱ تا ۵۰) Blade Size •

میزان نرمی (از ۰ تا ۱۰) Soft Edge •

زاویه کاردک Angle •

#### 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:

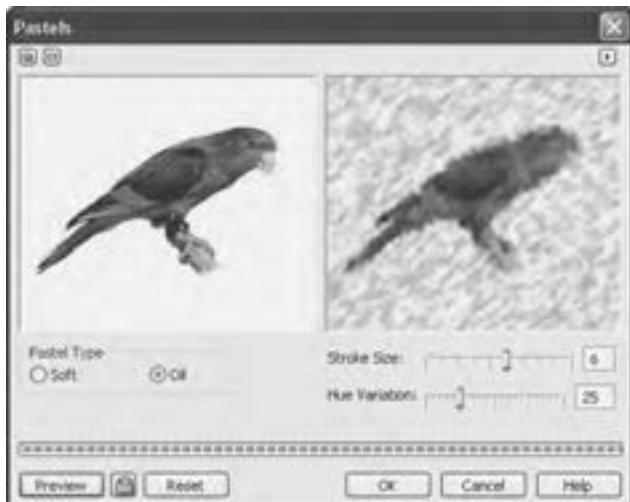
نوع پاستل Pastel Type •

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارتهی: CorelDRAW (بیشترنه) شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱
--------------------------------	---	---

• Soft • نرم و گچی

• Oil • روغنی

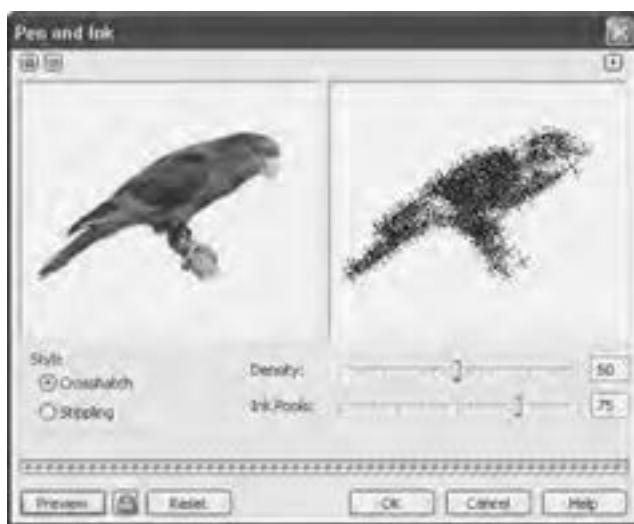
اندازه ضربه‌های پاستل (در نوع Soft: از ۱ تا ۲۰ و در نوع Oil: از ۱ تا ۱۰) •  
تنوع رنگ (از ۰ تا ۱۰۰) • Hue Variation •



شکل ۱۲-۴۱ فیلتر Pastels

#### ۱۲-۵-۲-۸ فیلتر Pen and Ink (قلم و مرکب)

اثر این فیلتر، تصویری مانندیک نقاشی است که با قلم نازک و مرکب سیاه کشیده شده است (شکل ۱۲-۴۲).



شکل ۱۲-۴۲ فیلتر Pen and Ink

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارق: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱	CorelDRAW استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱
--------------------------------	---	---

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• سبک Style

• هاشور ضربدری Crosshatch

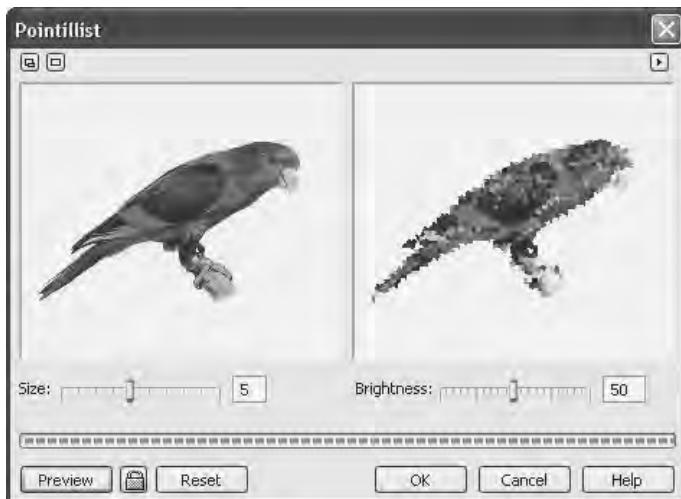
• خال دار Stippling

• میزان تجمع نقاط (از ۱ تا ۱۰۰) Density

• میزان آب در مرکب که از ۰ تا ۱۰۰ قابل تنظیم است. هرچه این مقدار به صفر نزدیک‌تر باشد، تصویر روشن‌تر خواهد شد.

#### ۱۲-۵-۲-۹ فیلتر Pointillist ( نقطه‌گذاری )

این فیلتر، تصویر را با نقطه‌گذاری نمایش می‌دهد. اندازه و روشنایی این نقاط قابل تغییر است (شکل ۱۲-۴۳).



شکل ۱۲-۴۳ فیلتر Pointillist

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• اندازه نقاط (از ۱ تا ۱۰) Size

• روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰) Brightness

#### ۱۲-۵-۲-۱۰ 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 می‌دهد (شکل ۱۲-۴۴).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• رنگ خراش Scrape to Color

• خراش سیاه، روی تصویر رنگی

واحدهای کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌های CorelDRAW (پیشرفته) شماره ثبت‌سازی: ۱۲-۵۴-۶۲/۱۲-۱۲	استاندارد مهارت‌زدایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره ثبت‌سازی: ۱۲-۵۴-۶۲/۱۲
-----------------------------------	--	--

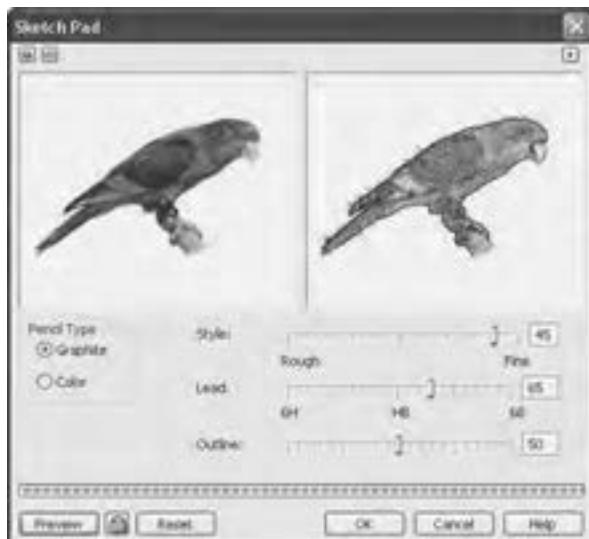
- White: خراش سیاه روی تصویر سیاه و سفید
- Density: فاصله خراش‌ها (از ۱ تا ۴۰)
- Size: ضخامت خراش (از ۱ تا ۵۰)



شکل ۱۲-۴۴ فیلتر Scaperboard

#### ۱۲-۵ Sketch Pad (طرح سریع) فیلتر

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

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱	CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲
--------------------------------	--	--------------------------------------

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

نوع مداد: **Pencil Type** •

سیاه: **Graphite** •

رنگی: **Color** •

• **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 بر حسب مدادهای ۶H، 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:

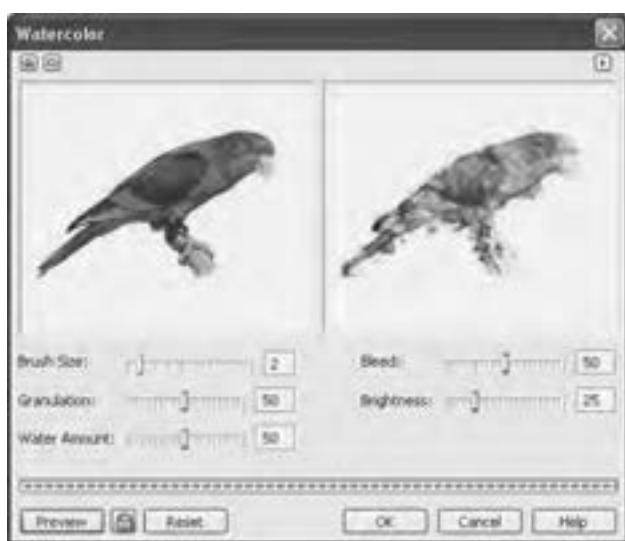
ضخامت قلم مو (از ۱ تا ۱۰): **Brush Size** •

میزان درهم شدن رنگ‌ها (از ۱ تا ۱۰۰): **Granulation** •

مقدار آب درون آبرنگ (از ۱ تا ۱۰۰): **Water Amount** •

ضخامت خطوط لبه‌های تصویر (از ۱ تا ۱۰۰): **Bleed** •

روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰): **Brightness** •



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).

واحدهای کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌های CorelDRAW (بیشترین)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴



\* Water Marker ۱۲-۴۷ فیلتر

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

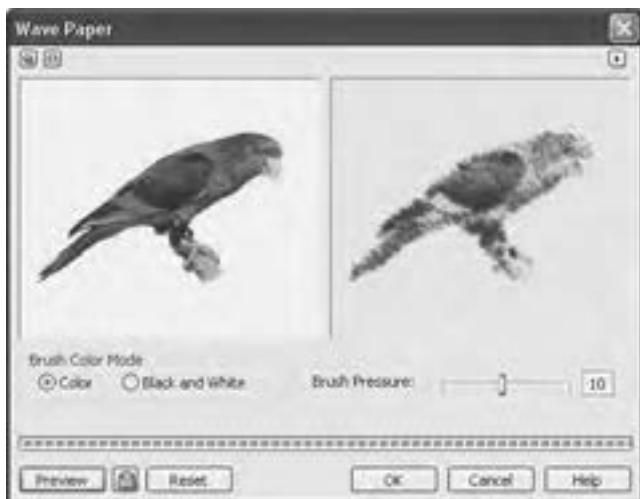
- انواع نشان‌گذاری: Variation

- اندازه نشانه‌ها (از ۱ تا ۵۰): Size

- تنوع رنگ نشانه‌ها (از ۱ تا ۵۰): Color Variation

#### ۱۲-۵-۲-۱۴ Wave Paper (کاغذ موجدار)

این فیلتر، تصویر را مانند طرحی که با قلم درشت، روی کاغذ بافت‌دار کشیده شده است، نشان می‌دهد (شکل ۱۲-۴۸).



\* Wave Paper ۱۲-۴۸ فیلتر

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (بیشترته) شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲-۱	CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴
--------------------------------	---	------------------------------------

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

**Brush Color Mode •**: وضعیت رنگ قلم مو

**Color •**: تصویر رنگی

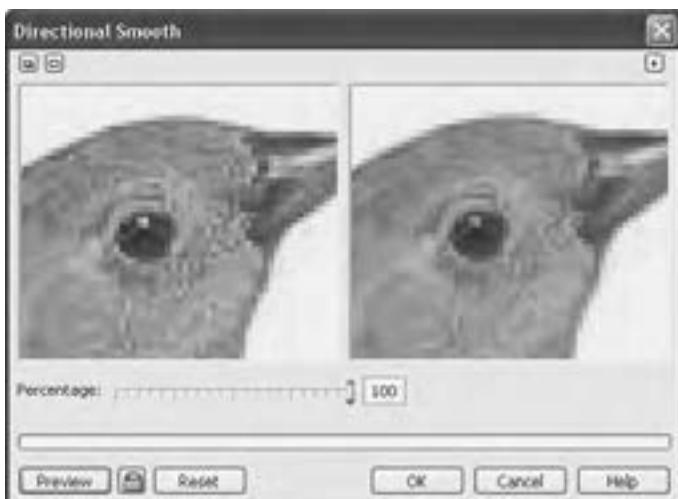
**Black and White •**: تصویر سیاه و سفید

**Brush Pressure •**: فشار قلم (از ۱ تا ۲۰)

### ۱۲-۵-۳ فیلترهای گروه **Blur**

#### ۱۲-۵-۳-۱ **Directional Smooth** (نرمی جهت دار)

این فیلتر، تغییرات تدریجی رنگ را نرمتر می‌کند، بدون این که روی لبه‌های تصویر (که دارای تضاد رنگ است) تأثیر گذارد. به این ترتیب، وضوح تصویر از بین نمی‌رود (شکل ۱۲-۴۹).



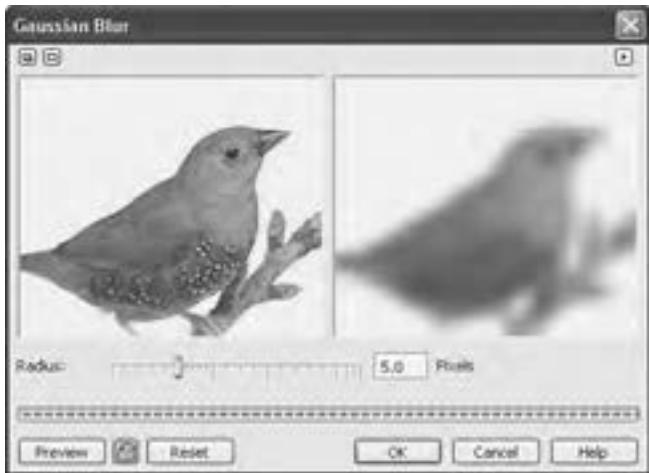
شکل ۱۲-۴۹ **Blur** فیلتر

در این فیلتر، کادر عددی Percentage، درصد نرمی را تعیین می‌کند و مقدار آن از ۰ تا ۱۰۰ قابل تغییر است.

#### ۱۲-۵-۳-۲ **Gaussian Blur**

این فیلتر روی تصویر اثری مانند مه گرفتگی ایجاد کرده و آن را محو می‌کند (شکل ۱۲-۵۰). در این فیلتر، کادر عددی Radius، میزان محوی را تعیین می‌کند. مقدار این کادر از (۱/۱۰ تا ۲۵۰) قابل تغییر است.

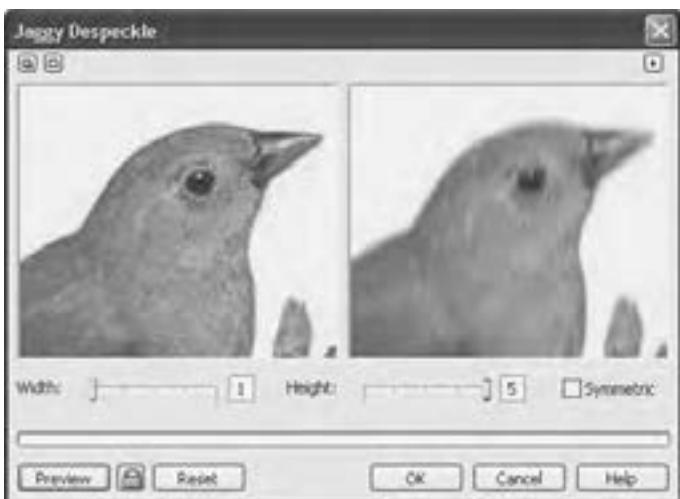
استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۰۶-۱	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۰۶-۱	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۰۶-۱



شکل ۱۲-۵۰ فیلتر Gaussian Blur

### ۱۲-۵-۳-۳ Jaggy Despeckle فیلتر

این فیلتر، تصویر را منطقه به منطقه بررسی می‌کند و با کمی دور کردن رنگ‌ها از یکدیگر، تصویر را محو و لبه‌های دندانه دندانه آن را نرم می‌کند (شکل ۱۲-۵۱).



شکل ۱۲-۵۱ Jaggy Despeckle فیلتر

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• عرض منطقه مورد بررسی (از ۱ تا ۵): Width

• ارتفاع منطقه مورد بررسی (از ۱ تا ۵): Height

با انتخاب گزینه Symmetric، مقادیر Width و Height هم‌زمان با هم تغییر می‌کنند.

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	CorelDRAW	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۵۴-۶۲

#### ۱۲-۵-۳-۴ فیلتر Low Pass (پایین‌گذر)

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 مورد نظر (از ۰ تا ۱۰۰)

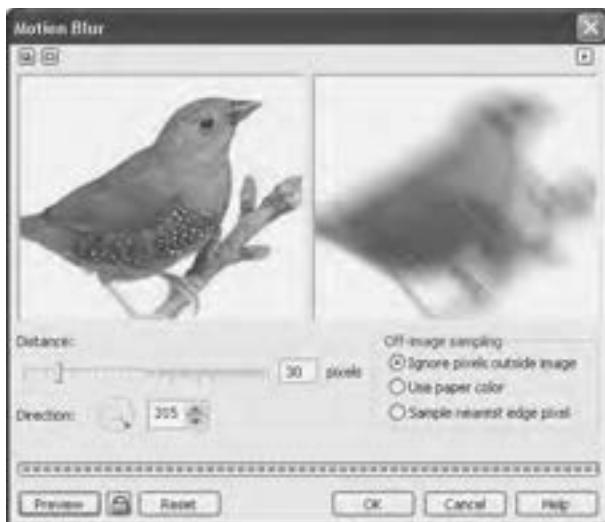
• Radius: شعاع محو شدن (از ۱ تا ۲۰)



شکل ۱۲-۵۲ فیلتر Low Pass

#### ۱۲-۵-۳-۵ فیلتر Motion Blur (محوی حرکتی)

با اعمال این فیلتر، تصور حرکت در بیننده ایجاد می‌شود (شکل ۱۲-۵۳).



شکل ۱۲-۵۳ فیلتر Motion Blur

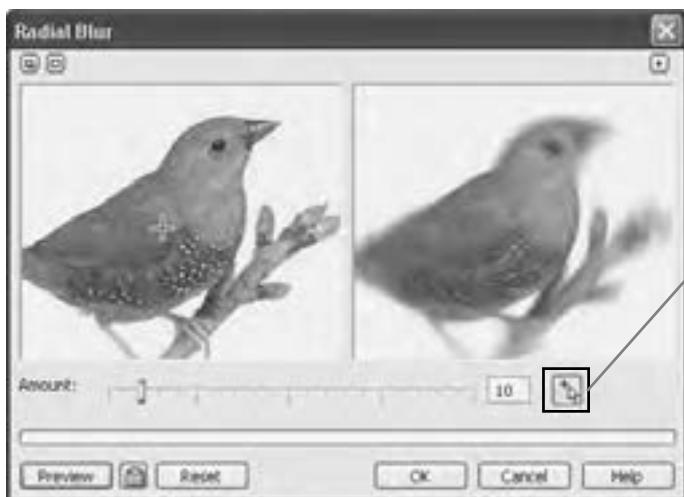
استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک	CorelDRAW (پیشرفته)	CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲-۰۱	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲-۰۱	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲-۰۱

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Mizan حرکت نقاط در تصویر (از ۱ تا ۹۹۹): Distance**
- **Zاویه حرکت نقاط در تصویر: Direction**
- **تعیین وضعیت نقاطی که از تصویر خارج می‌شوند: Off-image sampling**

### ۱۲-۵-۳-۶ فیلتر Radial Blur (محوی 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).



شکل ۱۲-۵۴ فیلتر Radial Blur

با کلیک روی این دکمه و سپس کلیک روی تصویر، می‌توانید مرکز دوران را تعیین کنید.

در این فیلتر، کادر Amount، مقدار محوی ناشی از حرکت دورانی را نشان می‌دهد. مقدار Amount از ۱ تا ۱۰۰ قابل تغییر است.

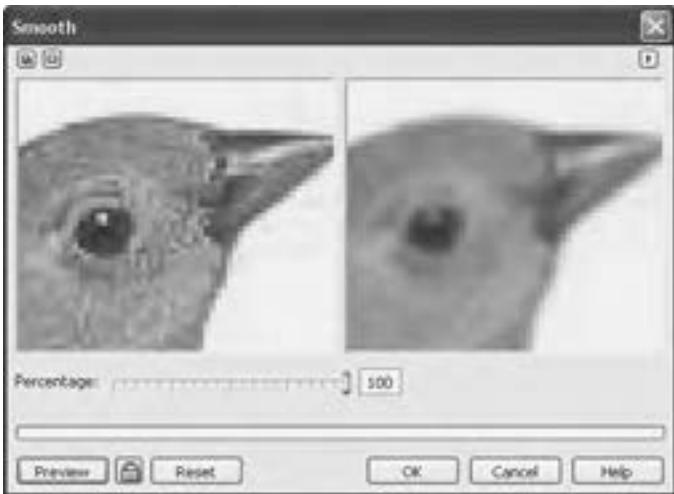
### ۱۲-۵-۳-۷ فیلتر Smooth (صف کننده)

این فیلتر، بدون از بین بردن جزئیات تصویر، اختلاف رنگ بین نقاط مجاور را تا حدودی از بین می‌برد. درنتیجه، 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.

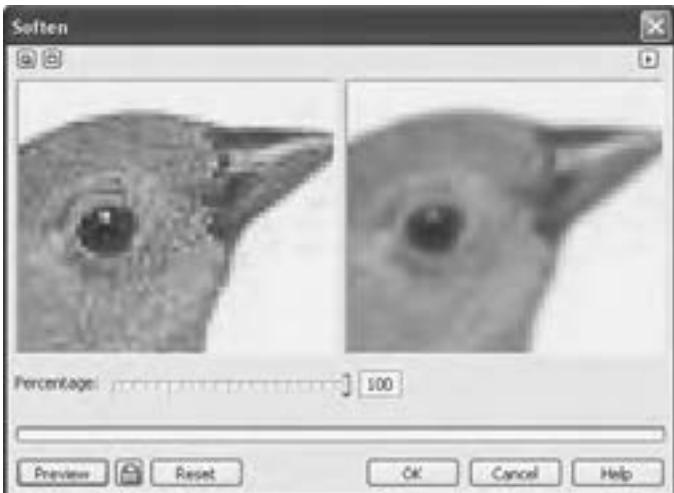
### ۱۲-۵-۳-۸ فیلتر Soften (نرم کننده)

عمل این فیلتر مانند فیلتر Smooth است و تنها در Resolution زیاد، تفاوت آن‌ها مشخص می‌شود (شکل ۱۲-۵۶).

استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترین)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۱۲-۵۵ فیلتر Smooth



شکل ۱۲-۵۶ فیلتر Soften

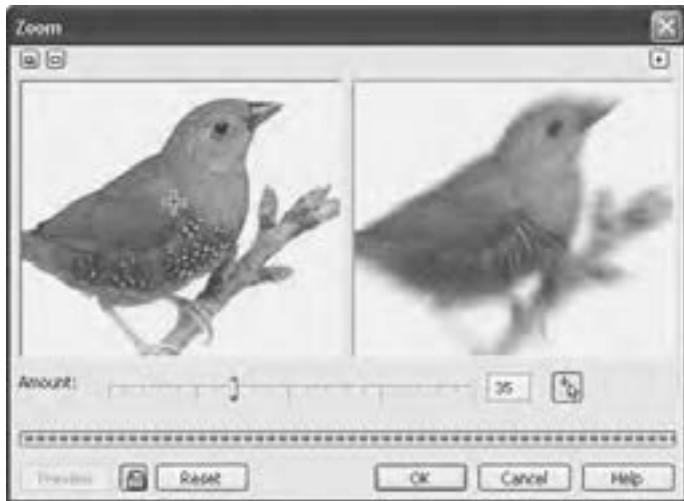
در این فیلتر نیز، کادر Percentage (از ۱ تا ۱۰۰)، درصد نرم کردن را تعیین می کند.

### ۱۲-۵-۳-۹ Zoom (بزرگنمایی 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: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۰۶-۱	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۰۶-۱	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۰۶-۱

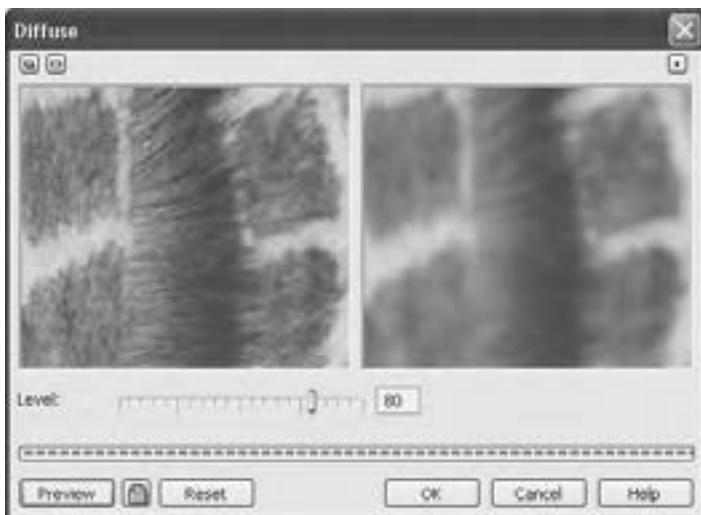


شکل ۱۲-۵۷ فیلتر Zoom

#### ۴-۵-۱۲ فیلتر گروه Camera

##### ۱۲-۵-۴-۱ فیلتر Diffuse (پخش)

این فیلتر، اغتشاش (نویز) تصویر را از بین می‌برد (شکل ۱۲-۵۸). در این فیلتر، کادر Level، میزان تأثیر فیلتر را تعیین می‌کند. این مقدار از ۱ تا ۱۰۰ قابل تغییر است.



شکل ۱۲-۵۸ فیلتر Diffuse

واحدهای کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌های CorelDRAW (پیشرفته) شماره ثناlesی: ۱۲-۵۴/۵۴-۶۲	استاندارد مهارت‌زدایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره ثناlesی: ۱۲-۵۴/۵۴-۶۲
------------------------------	--	---

## ۱۲-۵-۵ Color Transform فیلترهای گروه

### ۱۲-۵-۵-۱ فیلتر Bit Planes (رنگ‌های تخت)

این فیلتر، رنگ‌های تصویر را به رنگ‌های اولیه (سرخ، سبز و آبی) تبدیل می‌کند (شکل ۱۲-۵۹).



\* شکل ۱۲-۵۹ 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.

### ۱۲-۵-۵-۲ Halftone فیلتر

تصویر برای چاپ باید به نقاط ریز در جهات گوناگون تفکیک شود. فیلتر Halftone، تصویر را با این نقاط نمایش می‌دهد (شکل ۱۲-۶۰). (شکل ۱۲-۶۰)

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)

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (بیشترنه) شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲-۱-۶۲/۵۴	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴
--------------------------------	--	--



\* شکل ۱۲-۶۰ فیلتر Halftone

### ۱۲-۵-۳-۵-۱ فیلتر Psychedelic

این فیلتر، رنگ‌های تصویر را به رنگ‌های درخشان و روشن تبدیل می‌کند (شکل ۱۲-۶۱).



\* شکل ۱۲-۶۱ فیلتر Psychedelic

در این فیلتر، کادر Level، میزان تأثیر فیلتر را تعیین می‌کند. این مقدار از ۰ تا ۲۵۵ قابل تغییر است.

استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارت: CorelDRAW (بیشترین)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

#### ۱۲-۵-۴ فیلتر Solarize (آفتاب سوختگی)

این فیلتر، ترکیبی از دو تصویر مثبت و منفی، ایجاد کرده و حالت آفتاب سوختگی را روی تصویر نمایش می‌دهد (شکل ۱۲-۶۲).



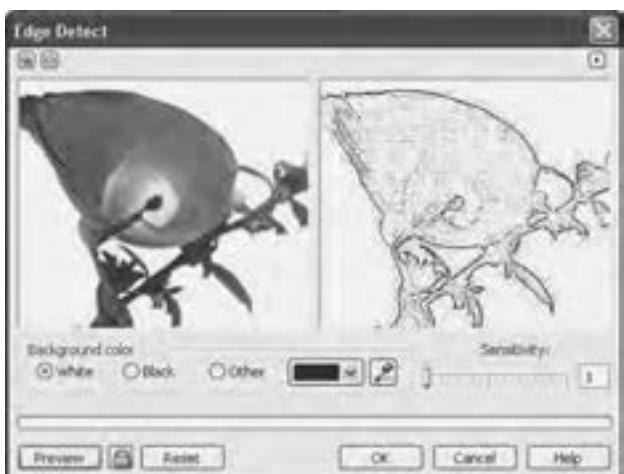
شکل ۱۲-۶۲ فیلتر Solarize

بالافزایش مقدار کادر Level، میزان آفتاب سوختگی افزایش می‌یابد. این مقدار از ۰ تا ۲۵۵ قابل تغییر است.

#### ۱۲-۵-۶ فیلترهای گروه Contour

##### ۱۲-۵-۶-۱ فیلتر Edge Detect (کشف لبه)

این فیلتر، از طریق تضادرنگ، لبه‌های تصویر را کشف کرده و آن‌ها را به خطوطی تکررنگ تبدیل می‌کند (شکل ۱۲-۶۳).



شکل ۱۲-۶۳ فیلتر Edge Detect

استاندارد مهارت: زبانه کارنامه گرافیک	CorelDRAW (پیشرفته)	CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲

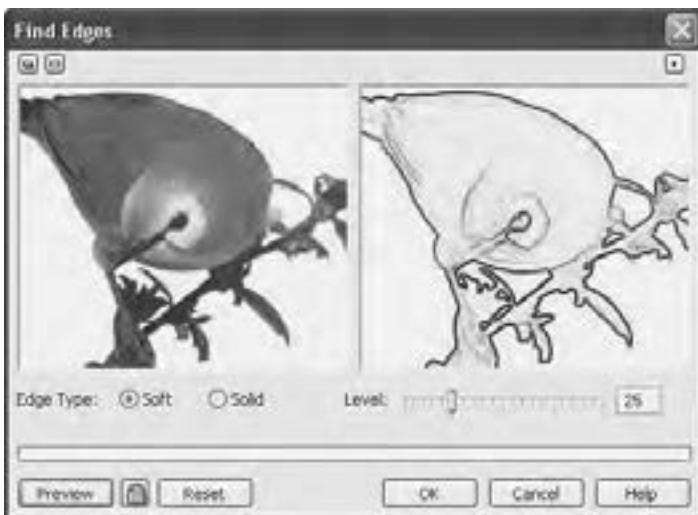
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• **Background color**: رنگ زمینه تصویر نهایی

• **Sensitivity**: میزان حساسیت در کشف لبه‌های تصویر (از ۱ تا ۱۰).

### ۱۲-۵-۶-۲ 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).

### ۱۲-۵-۶-۳ 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

واحدهای کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارته: CorelDRAW (بیشتر)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW
شماره ثناهای: ۱۲-۵۴/۰۶-۶۲	شماره ثناهای: ۱۲-۵۴/۰۶-۶۲	شماره ثناهای: ۱۲-۵۴/۰۶-۶۲

- Lower: تعیین محلی که مقادیر رنگ زیر سطح تعیین شده قرار می‌گیرند.
- Upper: تعیین محلی که مقادیر رنگ بالای سطح تعیین شده قرار می‌گیرند.

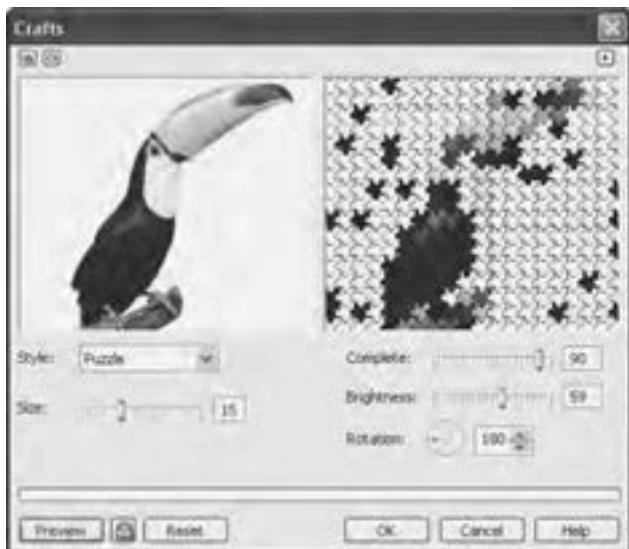


شکل ۱۲-۶۵ فیلتر Trace Contour

## ۱۲-۵-۷ فیلترهای گروه Creative

### ۱۲-۵-۷-۱ Crafts

با استفاده از این فیلتر می‌توانید تصویر خود را به قطعاتی با شکل‌های مختلف تقسیم کنید (شکل ۱۲-۶۶).



\* Crafts ۱۲-۶۶ فیلتر

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (بیشترته) شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴-۱۲	CorelDRAW استاندارد مهارت: زبانه کارنام افزار گرافیک شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴
--------------------------------	---	---

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

#### ۱۲-۵-۷-۲ فیلتر Crystalize (متبلور کننده)

این فیلتر، تصویر را بلوری می‌کند (شکل ۱۲-۶۷).



\* شکل ۱۲-۶۷ فیلتر Crystalize

در این فیلتر، کادر Size اندازه بلورها را تعیین می‌کند. این مقدار از ۱ تا ۱۰۰ قابل تغییر است.

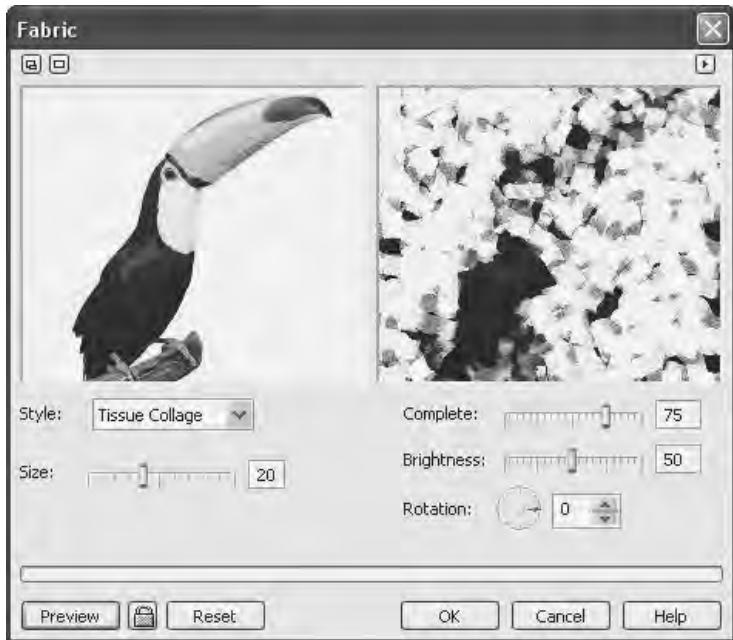
#### ۱۲-۵-۷-۳ فیلتر Fabric (بافت)

با استفاده از این فیلتر، می‌توانید روی تصویر بافت ایجاد کنید (شکل ۱۲-۶۸).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Style:** شکل بافت
- **Size:** اندازه تکه‌های بافت (از ۱ تا ۵۰)
- **Complete:** میزان دقت تصویر نهایی (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Brightness:** روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Rotation:** زاویه بافت

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (بیشترته) شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴-۱۲	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴
--------------------------------	---	---



شکل ۱۲-۶۸ فیلتر Fabric

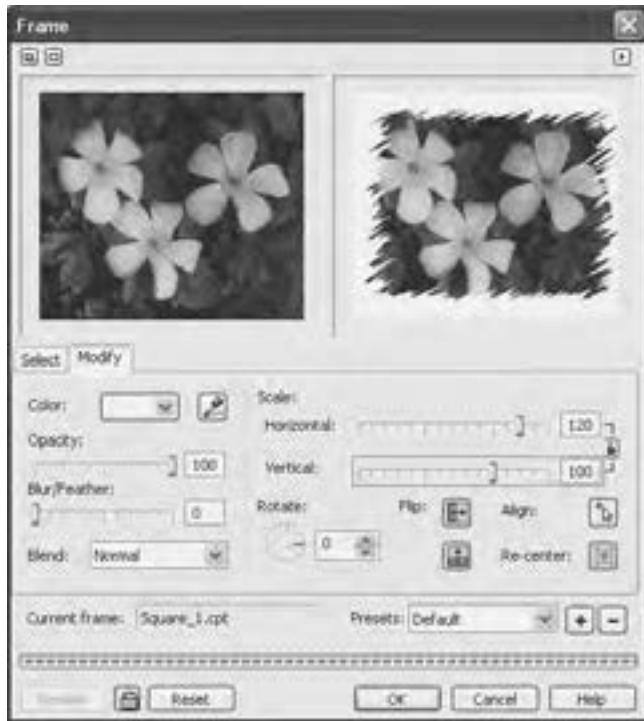
#### ۱۲-۵-۷-۴ فیلتر Frame (قاب)

این فیلتر، در اطراف تصویر قاب ایجاد می‌کند (شکل ۱۲-۶۹).

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:** آینه‌ای کردن قاب
- **Presets:** منوی از مدل‌های مختلف قاب

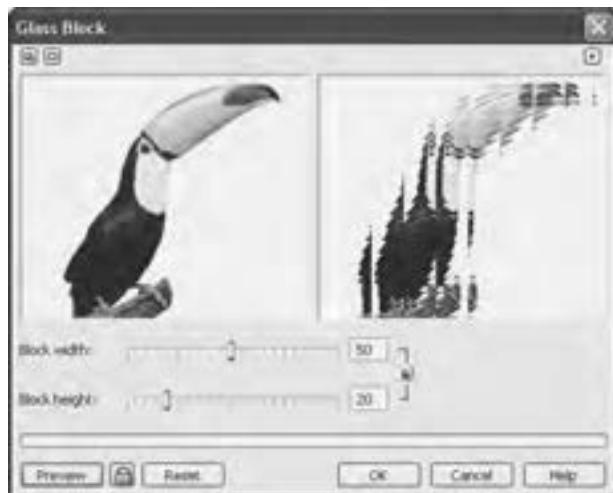
واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارق: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۴-۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۴-۶۲-۱



شکل ۱۲-۶۹ فیلتر Frame

#### Glass Block ۱۲-۵-۷-۵ فیلتر

این فیلتر، تصویری از نمایش تصویر را از پشت یک شیشه ذرهبینی ایجاد می‌کند (شکل ۱۲-۷۰).)



شکل ۱۲-۷۰ فیلتر Glass Block

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	CorelDRAW استاندارد مهارت: زبانه کارنامه گرافیک
شماره شناسایی: ۱۲/۵۴-۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- عرض قطعات شیشه (از ۱ تا ۱۰۰) : **Block width**
- ارتفاع قطعات شیشه (از ۱ تا ۱۰۰) : **Block height**

## ۱۲-۵-۷-۶ Kid's Play فیلتر

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 ۱۲-۷۱).



شکل ۱۲-۷۱ فیلتر Kid's Play

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- شکل قطعات : **Game**
- اندازه قطعات (از ۱ تا ۲۵) : **Size**
- میزان دقیق تصویر نهایی (از ۰ تا ۱۰۰) : **Complete**
- روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰) : **Brightness**
- زاویه قطعات : **Rotation**

## ۱۲-۵-۷-۷ Mosaic (موزاییک) فیلتر

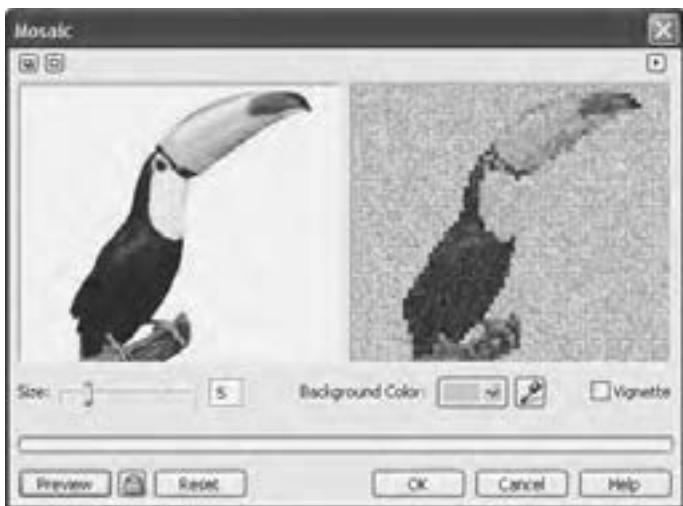
این فیلتر، تصویر را به موزاییک‌های مربع شکل، تقسیم می‌کند (شکل ۱۲-۷۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- اندازه موزاییک (از ۱ تا ۲۰) : **Size**

واحدهای کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌های CorelDRAW (بیشتر)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱

- **رنگ زمینه تصویر Background Color:** با انتخاب این گزینه، یک قاب، اطراف تصویر را دربرمی‌گیرد.



شکل ۱۲-۷۲ فیلتر Mosaic

#### ۱۲-۵-۷-۸ فیلتر Particles (ذرات)

این فیلتر، روی تصویر، ذراتی مانند ستاره و حباب قرار می‌دهد (شکل ۱۲-۷۳).



شکل ۱۲-۷۳ فیلتر Particles

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۲/۵۴-۶۲/۱-۱	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۲/۵۴-۶۲/۱
--------------------------------	--	--

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)

#### ۱۲-۵-۷-۹ 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)

#### ۱۲-۵-۷-۱۰ فیلتر Smoked Glass (عینک دودی)

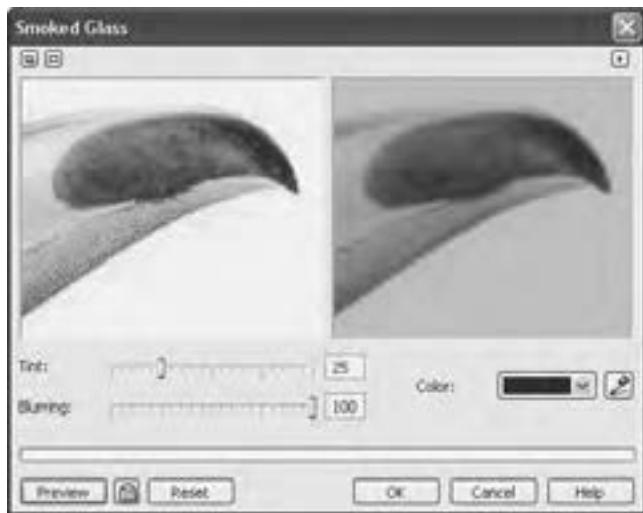
با استفاده از این فیلتر، تصویر از پشت یک شیشه مانند شیشه عینک دودی مشاهده می‌شود (شکل ۱۲-۷۵).

- تنظیمات این فیلتر عبارتند از:
- **Tint:** میزان تأثیر رنگ روی تصویر (از ۰ تا ۱۰۰)

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌های CorelDRAW (بیشتر)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۶۲

• **Blurring**: میزان محو شدن تصویر (از ۰ تا ۱۰۰)

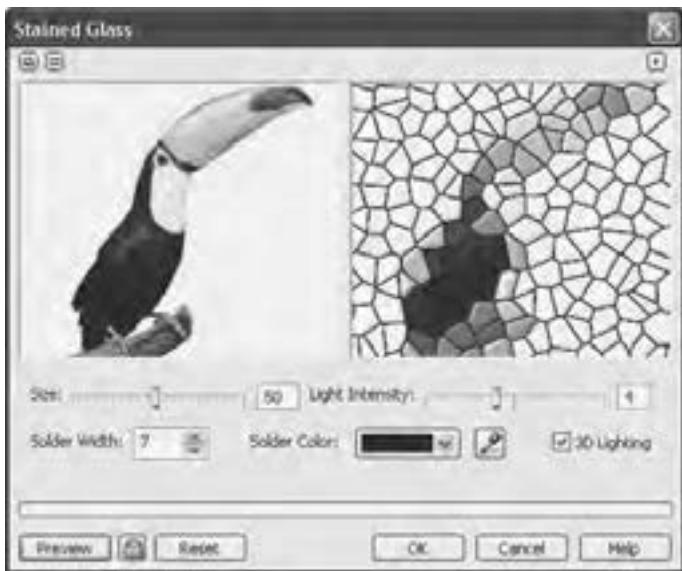
• **Color**: رنگ شیشه



شکل ۱۲-۷۵ Smoked Glass فیلتر

#### ۱۲-۵-۷-۱۱ Stained Glass (شیشه رنگی) فیلتر

با استفاده از این فیلتر، تصویر از پشت شیشه‌های رنگی مشاهده می‌شود (شکل ۱۲-۷۶).



شکل ۱۲-۷۶ Stained Glass فیلتر

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲-۱	CorelDRAW استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۶۲
--------------------------------	--	--

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 بر جسته به نظر می‌رسند.

### ۱۲-۵-۷-۱۲ Vignette فیلتر

این فیلتر، حاشیه‌ای رنگی در اطراف تصویر ایجاد می‌کند (شکل ۱۲-۷۷).



شکل ۱۲-۷۷ Vignette فیلتر

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 مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک	CorelDRAW (پیشرفته)	پیمانه مهارتی: Bitmap
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۰۶-۱	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۰۶-۱	شماره شناسایی: ۱۲-۷۸/۰۶-۱

### ۱۳-۷-۵-۱۲ فیلتر Vortex (گردباد)

اثر این فیلتر، به گونه‌ای است که تصویر می‌شود رنگ‌های تصویر تحت تأثیر یک گردباد قرار گرفته‌اند (شکل ۱۲-۷۸).



\* شکل ۱۲-۷۸ فیلتر Vortex

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Style:** شکل تأثیرگذاری گردباد بر تصویر
- **Size:** اندازه قلم‌مومی 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 ۱۲-۷۹).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

**Forecast:** نوع فیلتر

**Snow:** برف

**Rain:** باران

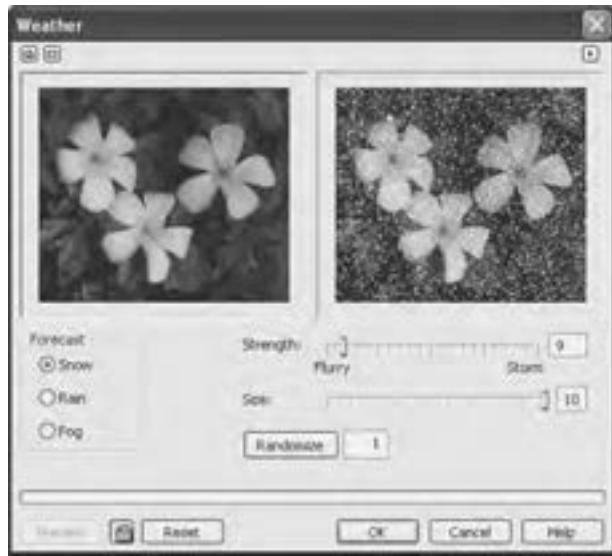
**Fog:** مه

**Strength:** شدت اثر فیلتر (از ۱ تا ۱۰۰)

**Size:** میزان تأثیر فیلتر (از ۱ تا ۱۰)

**Randomize:** با هریار کلیک روی این دکمه، حالت جدیدی از تأثیر فیلتر بر تصویر، نمایش داده می‌شود.

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌های CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴
--------------------------------	---	--

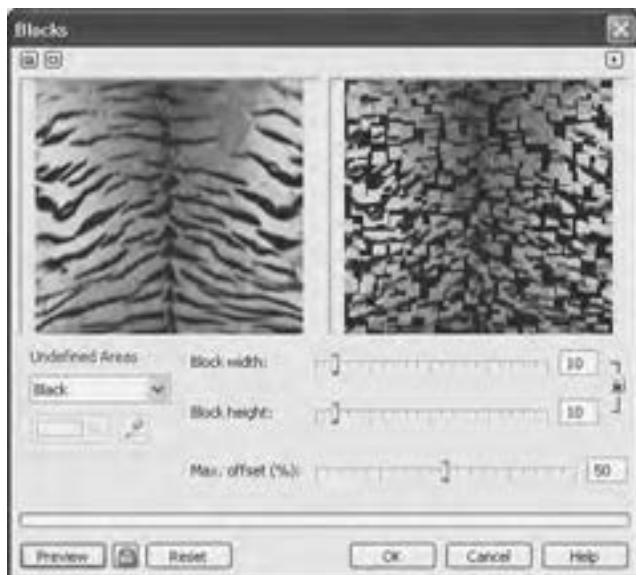


شکل ۱۲-۷۹ فیلتر Weather

## ۱۲-۵-۸ فیلترهای گروه Distort

### ۱۲-۵-۸-۱ فیلتر Blocks (قطعات)

این فیلتر، تصویر را به قطعات مریع یا مستطیلی تقسیم کرده و سپس این قطعات را کمی جایه‌جا می‌کند (شکل ۱۲-۸۰).



شکل ۱۲-۸۰ فیلتر Blocks

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنام افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲/۵۴-۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۴/۶۲-۱

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• **Undefined Areas:** نحوه پر کردن فضای خالی بین قطعات

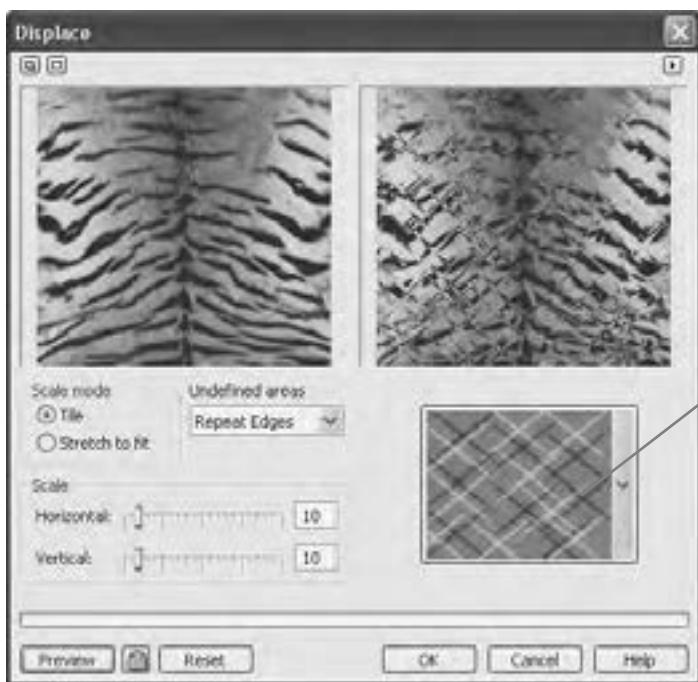
• **Block width:** عرض قطعات (از ۱ تا ۱۰۰)

• **Block height:** ارتفاع قطعات (از ۱ تا ۱۰۰)

• **Max. offset (%):** میزان جابه‌جایی (از ۰ تا ۱۰۰)

## ۱۲-۵-۸-۲ فیلتر Displace (جابه‌جایی)

این فیلتر، نقاط تصویر را بر طبق یک نقشه مشخص جابه‌جا می‌کند. این نقشه را می‌توانید تعیین کنید (شکل ۱۲-۸۱).



\* **Displace** ۱۲-۸۱ فیلتر

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• **Scale mode:** نحوه به کارگیری 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

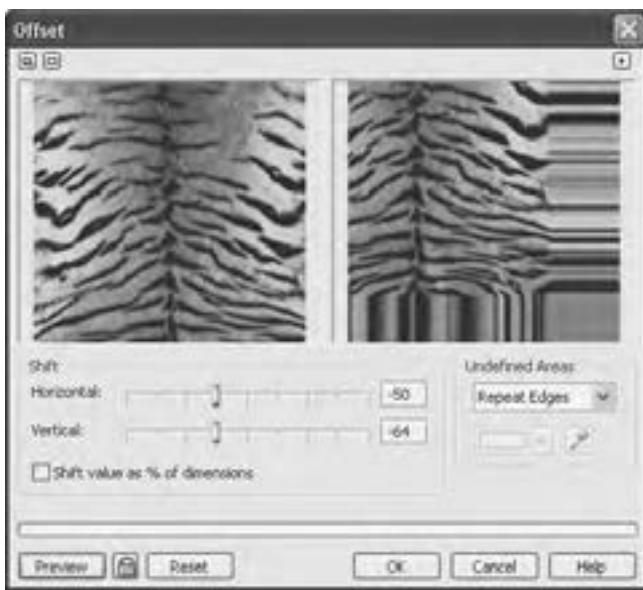
• **Horizontal:** میزان توزیع نقاط طرح در راستای افقی (از ۰ تا ۱۰۰)

• **Vertical:** میزان توزیع نقاط طرح در راستای عمودی (از ۰ تا ۱۰۰)

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (بیشترنه) شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۵۴-۶۲	CorelDRAW استاندارد مهارت: زبانه کارنام افزار گرافیک
		شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۵۴-۶۲

### ۱۲-۵-۸-۳ فیلتر (مبدأ) Offset

این فیلتر، تصویر را در قاب خود جایه جا می کند(شکل ۱۲-۸۲).



شکل ۱۲-۸۲ فیلتر Offset

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• **Horizontal:** میزان جایه جایی در راستای افقی (از -۱۰۰ تا ۱۰۰)

• **Vertical:** میزان جایه جایی در راستای عمودی (از -۱۰۰ تا ۱۰۰)

• **Shift value as % of dimensions:** با انتخاب این گزینه، میزان جایه جایی بر حسب درصد محاسبه می شود.

• **Undefined Areas:** نحوه پر کردن کناره های تصویر

### ۱۲-۵-۸-۴ فیلتر Pixelate

با استفاده از این فیلتر، تصویر نقطه نقطه می شود. اندازه این نقاط قابل تنظیم است(شکل ۱۲-۸۳).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• **Pixelate mode:** شکل نقاط

• **Square:** مربعی

• **Rectangular:** مستطیلی

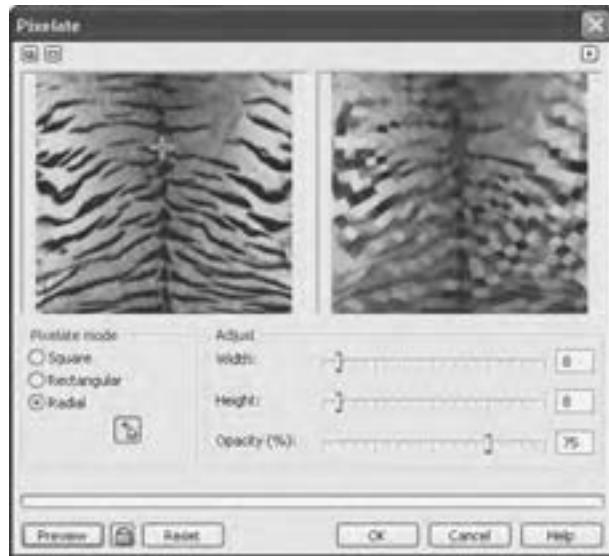
• **Radial:** دایره ای

• **Width:** عرض نقاط (از ۱ تا ۱۰۰)

• **Height:** ارتفاع نقاط (از ۱ تا ۱۰۰)

• **Opacity (%):** میزان شفافیت نقاط (از ۱ تا ۱۰۰)

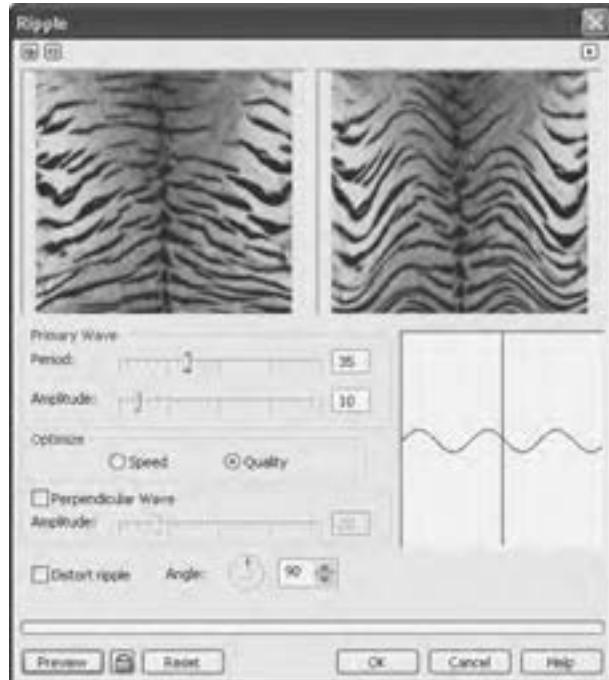
واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (بیشترنه) شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴
--------------------------------	---	--



شکل ۱۲-۸۳ فیلتر Pixelate

#### ۱۲-۵-۸-۵ Ripple (موج دار) فیلتر

با استفاده از این فیلتر، می‌توانید تصویر را موج دار کنید (شکل ۱۲-۸۴).



شکل ۱۲-۸۴ فیلتر Ripple

واحدهای کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌های CorelDRAW (بیشترینها)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• طول موج (از ۱ تا ۱۰۰) :Period •

(۱۰۰ تا ۱) :Amplitude •

بهینه کردن موج :Optimize •

موج سریع و کم دقت :Speed •

موج دقیق :Quality •

ایجاد یک موج دیگر در امتداد عمودی :Perpendicular Wave •

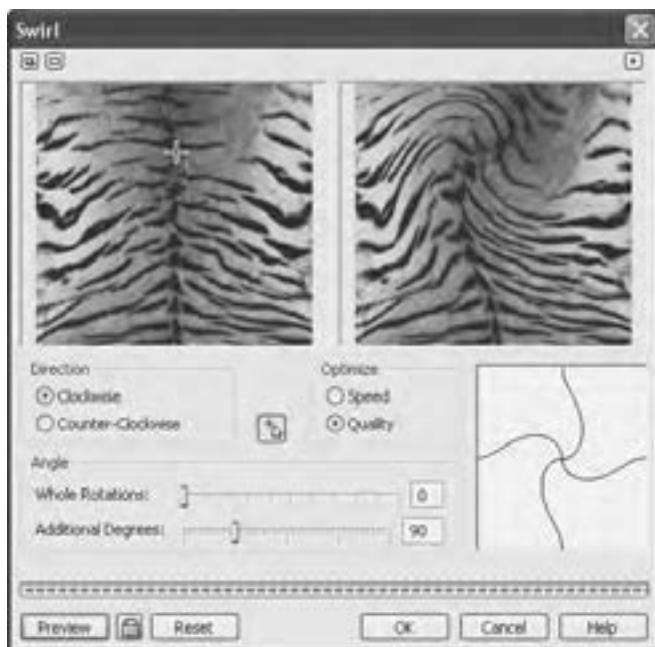
دامنه موج عمودی (از ۱ تا ۱۰۰) :Amplitude •

کج کردن موج در حال حرکت :Distort ripple •

زاویه موج :Angle •

#### ۱۲-۵-۸-۶ فیلتر Swirl (چرخش)

این فیلتر، نقاط تصویر را حول مرکز می‌چرخاند (شکل ۱۲-۸۵).



شکل ۱۲-۸۵ فیلتر Swirl

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

جهت چرخش :Direction •

در جهت عقربه‌های ساعت :Clockwise •

در خلاف جهت عقربه‌های ساعت :Counter-Clockwise •

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارق: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۲/۵۴-۶۲/۱-	CorelDRAW استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴
--------------------------------	--	---

• **Optimize**: بهینه کردن

• **Speed**: تأثیر سریع و کم دقت

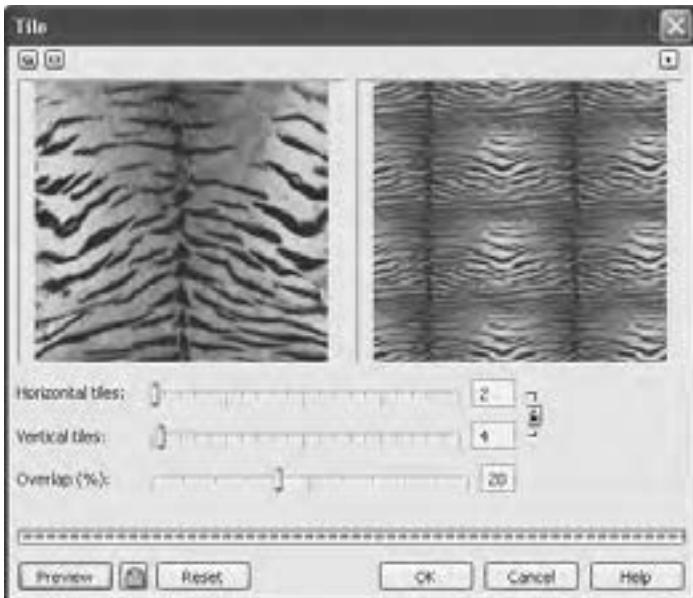
• **Quality**: تأثیر دقیق

• **Whole Rotations**: تعداد چرخش کامل (از ۰ تا ۱۰۰)

• **Additional Degrees**: زاویه چرخش کمتر از یک دور (از ۰ تا ۳۵۹)

## ۱۲-۵-۸-۷ فیلتر Tile (کاشی)

این فیلتر، از شیئ کاشی می‌سازد و سطح تصویر را با آن پر می‌کند (شکل ۱۲-۸۶).



شکل ۱۲-۸۶ 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)

## ۱۲-۵-۸-۸ فیلتر Wet Paint (رنگ خیس)

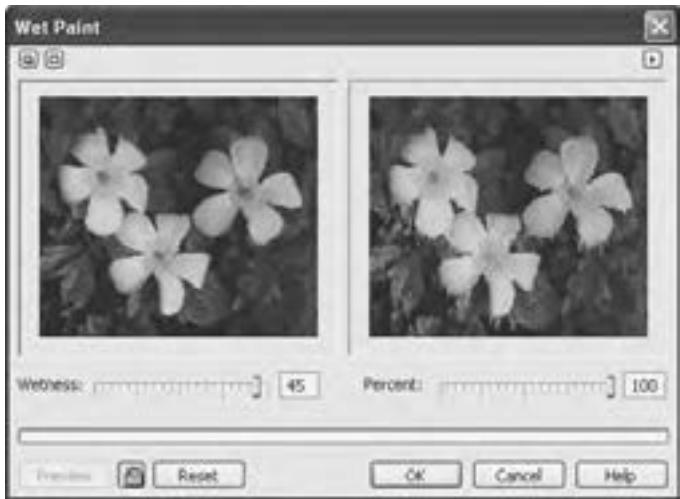
این فیلتر، اثر نقوشی با رنگ خیس (شره رنگ) را روی تصویر نشان می‌دهد (شکل ۱۲-۸۷).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• **Wetness**: میزان خیسی رنگ (از ۵۰ تا ۵۰)

• **Percent**: درصد خیسی رنگ (از ۱ تا ۱۰۰)

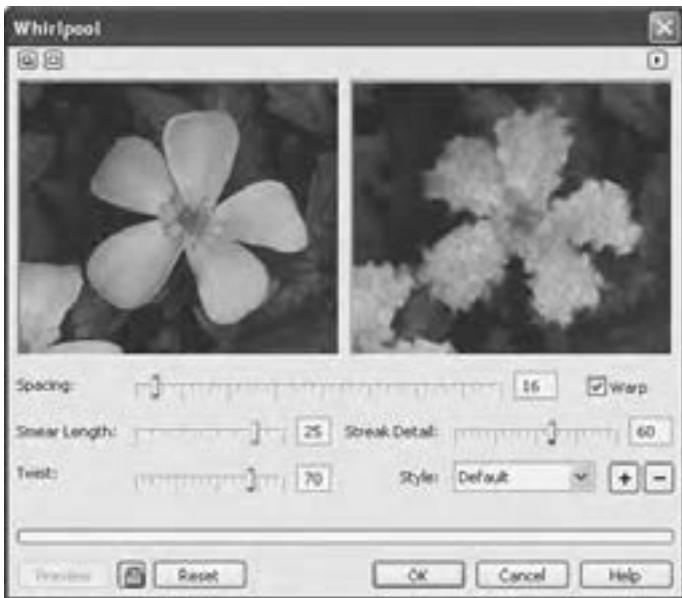
استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW (پیشرفته)	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)
شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲	۱۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۱۲-۸۷ فیلتر ۱۲-۸۷ Wet Paint

#### ۱۲-۸-۹ فیلتر Whirlpool (گرداب)

با استفاده از این فیلتر، می‌توان چند نوع طرح گرداب، روی تصویر ایجاد کرد (شکل ۱۲-۸۸).



شکل ۱۲-۸۸ فیلتر Whirlpool

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

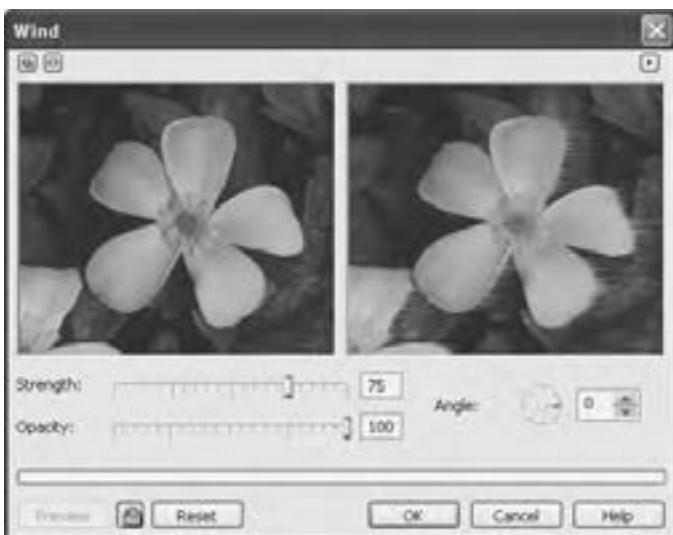
• پهنگ گرداب (از ۵ تا ۲۰۰): Spacing

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲

- **Smear Length**: دامنه آمیختگی طرح با گرداب (از ۳ تا ۳۰)
- **Streak Detail**: جزییات 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.

#### ۱۲-۵-۸-۱۰ فیلتر Wind (باد)

این فیلتر، اثر وزش باد را روی تصویر نمایش می‌دهد (شکل ۱۲-۸۹).



شکل ۱۲-۸۹ فیلتر Wind

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Strength**: شدت وزش باد (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Opacity**: کدری نقاطی که در اثر وزش باد روی تصویر ایجاد می‌شوند (از ۱ تا ۱۰۰).
- **Angle**: زاویه وزش باد

#### ۱۲-۵-۹-۱ فیلترهای گروه Noise

##### ۱۲-۵-۹-۱ Add Noise

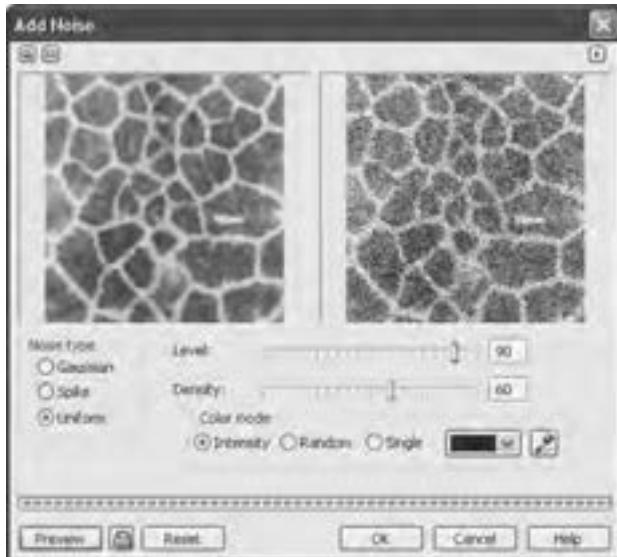
این فیلتر، به تصویر اغتشاش (نویز) اضافه می‌کند (شکل ۱۲-۹۰).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Noise type**: نوع اغتشاش

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هاری: CorelDRAW (بیشترنه) شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱
--------------------------------	---	---

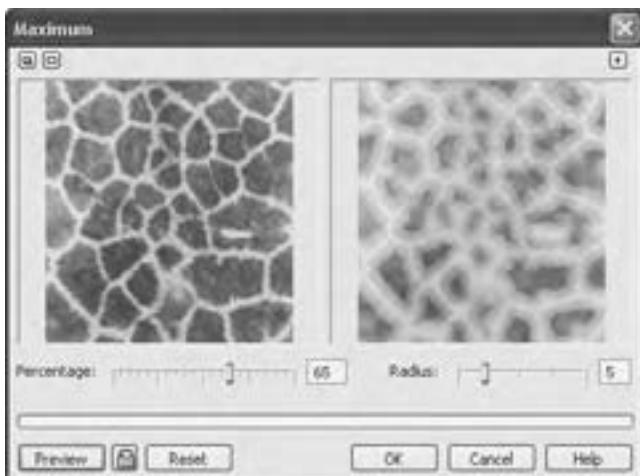
- **Level:** مقدار اغتشاش (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Density:** تراکم اغتشاش (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Color mode:** مد رنگ



\* Add Noise فیلتر ۱۲-۹۰

#### ۱۲-۵-۹-۲ Maximum فیلتر

برای دفع 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، تصویربروشن ترمی شود (شکل ۱۲-۹۱).



\* Maximum فیلتر ۱۲-۹۱

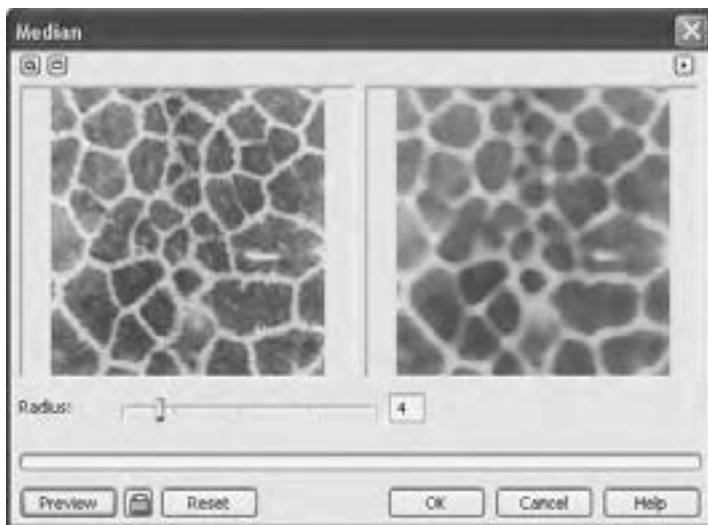
استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW (پیشرفته)	CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- درصد تأثیر فیلتر (از ۱ تا ۱۰۰) : **Percentage**
- شعاع فعالیت فیلتر در هر نقطه (از ۱ تا ۲۰) : **Radius**

### Median ۱۲-۵-۹-۳ فیلتر

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 ۱۲-۹۲).



شکل ۱۲-۹۲ Median فیلتر

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- شعاع فعالیت فیلتر در هر نقطه (از ۱ تا ۲۰) : **Radius**

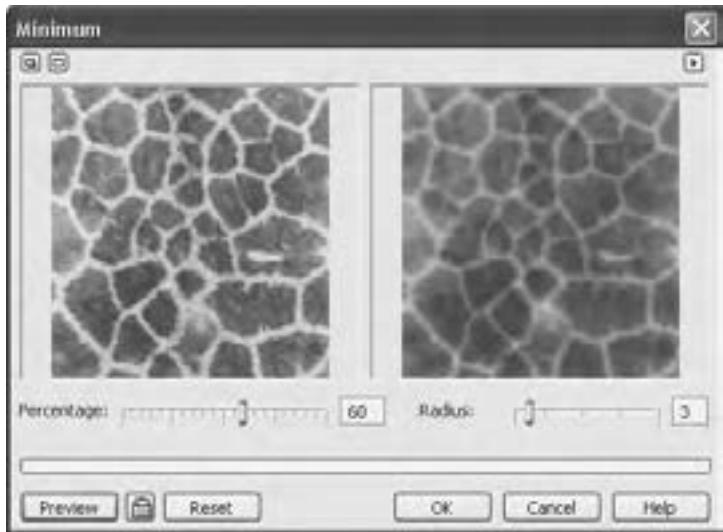
### Minimum ۱۲-۵-۹-۴ فیلتر

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 ۱۲-۹۳).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- درصد تأثیر فیلتر (از ۱ تا ۱۰۰) : **Percentage**
- شعاع فعالیت فیلتر در هر نقطه (از ۱ تا ۲۰) : **Radius**

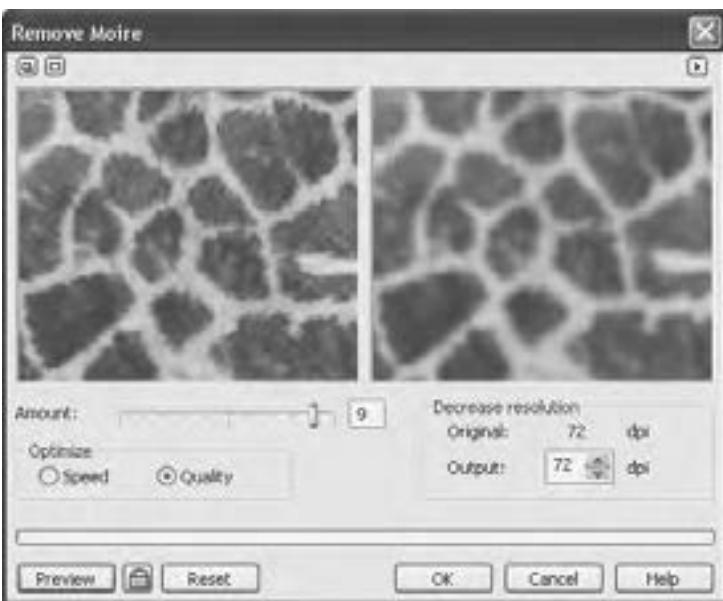
استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲-۱۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲-۱۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲-۱۶۲/۵۴-۱۲



\* Minimum فیلتر ۱۲-۹۳

#### Remove Moire ۱۲-۵-۹-۵

این فیلتر، بهترین فیلتر برای رفع اغتشاش تصویر است زیرا نتیجه آن با وجود این که فاقد اغتشاش است، اما کمترین محیی را به دنبال دارد (شکل ۱۲-۹۴).



Remove Moire فیلتر ۱۲-۹۴

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (بیشترنه) شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲-۱	CorelDRAW استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
--------------------------------	--	--

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• مقدار تأثیر فیلتر (از ۰ تا ۱۰)

• بهینه کردن: Optimize

• تأثیر سریع و کم دقت: Speed

• تأثیر دقیق: Quality

• کیفیت اصلی تصویر و کیفیت تصویر خروجی: Decrease resolution

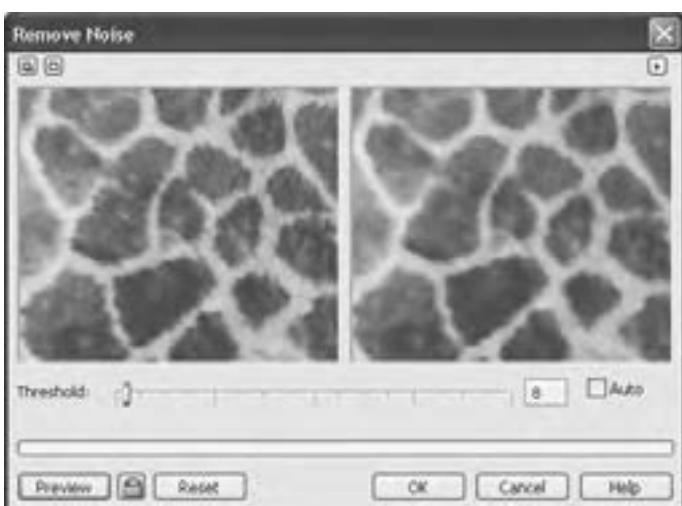
### ۱۲-۵-۹-۶ Remove Noise (حذف اغتشاش)

از این فیلتر نیز برای حذف اغتشاش استفاده می‌شود (شکل ۱۲-۹۵).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• آستانه (از ۰ تا ۲۵۵): Threshold

• با انتخاب این گزینه، مقدار آستانه به طور خودکار تعیین می‌شود: Auto



شکل ۱۲-۹۵ فیلتر Remove Noise

### ۱۲-۵-۱۰-۱ Sharpen گروه

#### ۱۲-۵-۱۰-۱ Adaptive Unsharp

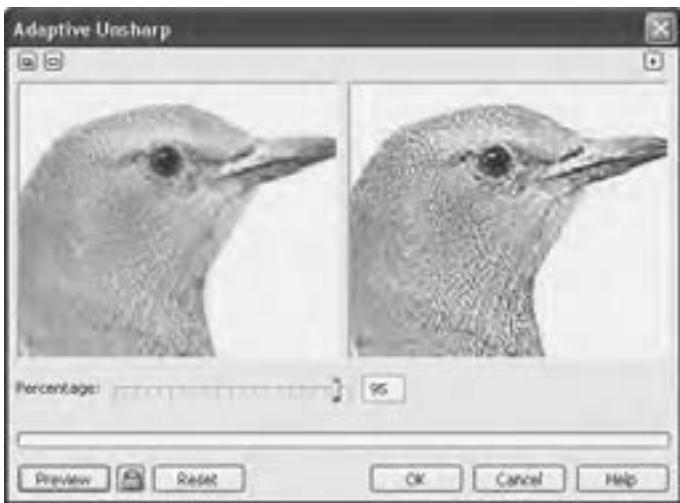
این فیلتر، نقاط مجاور لبه‌های تصویر را شناسایی کرده و آن‌ها را مشخص‌تر می‌کند. با اعمال این فیلتر،

تصویر واضح‌تر می‌شود (شکل ۱۲-۹۶).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• درصد تأثیر فیلتر (از ۱ تا ۱۰۰): Percentage

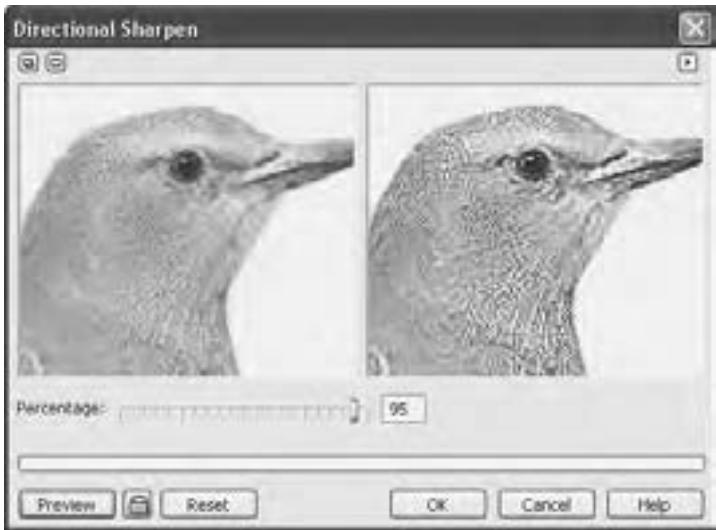
استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترین)	واحدهای کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲



\* Adaptive Unsharp فیلتر

#### ۱۰-۲-۵-۱۲-۹۶ فیلتر Directional Sharpen

این فیلتر، نقاط نزدیک لبه‌ها را بررسی می‌کند و در بهترین جهت مشخص می‌کند تا تصویر واضح‌تر شود (شکل ۱۲-۹۷).\*



\* Directional Sharpen فیلتر

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:  
• Percentage: درصد تأثیر فیلتر (از ۱ تا ۱۰۰)

واحدهای کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (بیشترین)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱۲	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱۰	شماره شناسایی: ۱۲-۵۴/۶۲-۱۰

### ۱۲-۵-۱۰-۳ 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 ۱۲-۹۸).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• Percentage: درصد تأثیر فیلتر (از ۱ تا ۱۰۰)

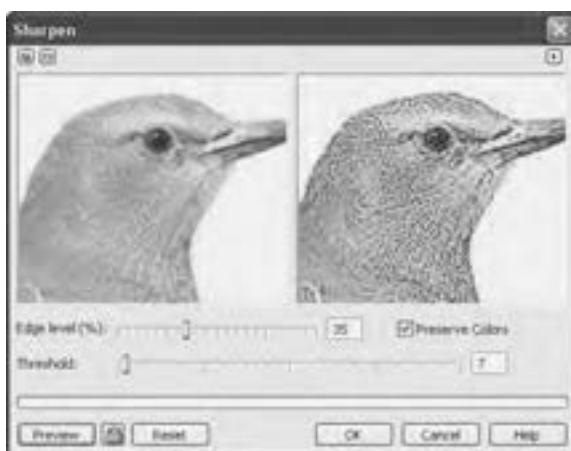
• Radius: با مقادیر بیشتر این کادر، هاله‌ای اطراف لبه‌های تصویر ایجاد می‌شود (از ۱ تا ۲۰).



\* High Pass ۱۲-۹۸ فیلتر

### ۱۲-۵-۱۰-۴ فیلتر Sharpen (واضح کننده)

این فیلتر، تضاد رنگ تصویر را افزایش می‌دهد و به این ترتیب وضوح تصویر را بیشتر می‌کند (شکل ۱۲-۹۹).



\* Sharpen ۱۲-۹۹ فیلتر

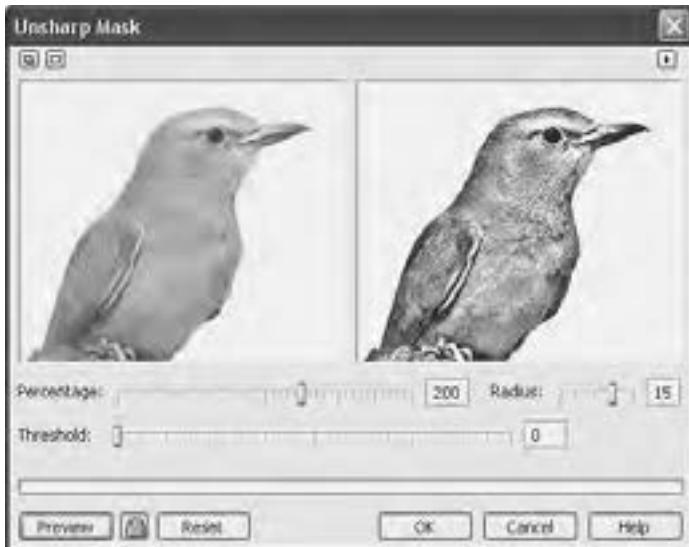
استاندارد مهارت: زبانه کارنامه افزار گرافیک	CorelDRAW	پیمانه مهارت: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱۲-۰۵۴-۶۲	۱۰۰-۶۲-۰۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱۲-۰۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۰۰-۶۲-۰۵۴-۱۲

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.

### ۱۲-۵-۱۰-۵ Unsharp Mask فیلتر

اگردر یک تصویر، بین نقاط مجاور، اختلاف رنگ یافت شود، این فیلتر، اختلاف رنگ را افزایش می‌دهد تا تصویر واضح‌تر به نظر رسد (شکل ۱۰-۱۲).



\* شکل ۱۰-۱۲-۱۰۰ Unsharp Mask فیلتر

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.

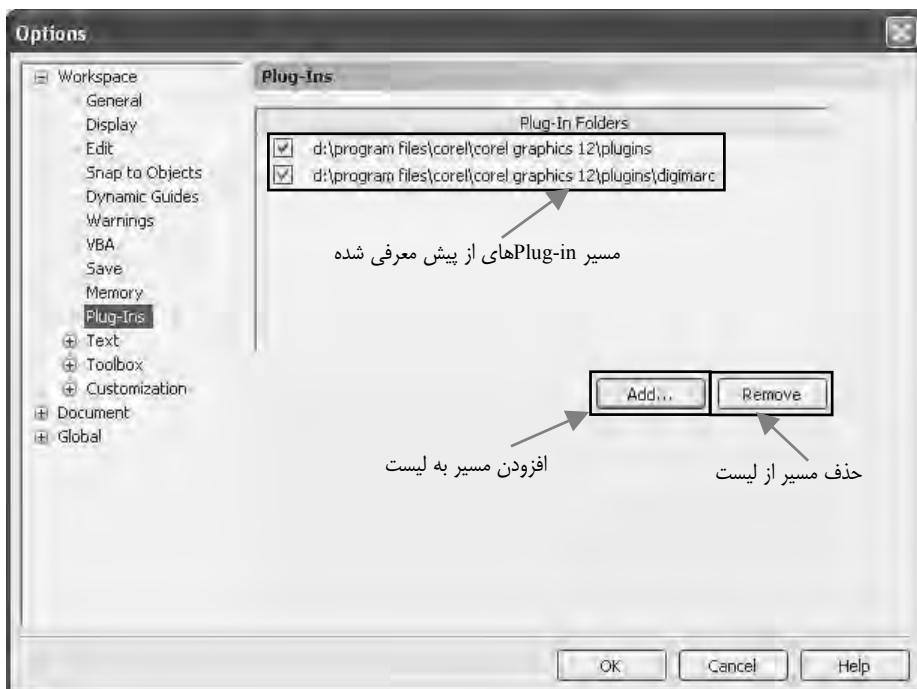
تمرین ۵-۱۲: یک تصویر Bitmap وارد کرده و آن را محو کنید.

تمرین ۶-۱۲: یک تصویر Bitmap وارد کرده و روی آن اغتشاش (نویز) ایجاد کنید.

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه‌گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

## ۱۲-۶ به کار گیری Plug-in ها

در برنامه CorelDRAW می‌توانید فیلترهای دیگری را که به طور جداگانه نصب می‌شوند، به کار گیرید. به این فیلترها، Plug-in می‌گویند. Plug-in ها مانند سایر برنامه‌ها، به راحتی نصب شده و برای استفاده از آن‌ها کافی است محلی که Plug-in را در آن نصب کرده‌اید، 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 ۱۲-۱۰۱).



شکل ۱۲-۱۰۱ پوشه Plug-Ins در کادر محاوره Options

همان‌طور که در شکل ۱۲-۱۰۱ مشاهده می‌کنید، 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 می‌شود (شکل ۱۲-۱۰۲).

در کادر محاوره باز شده، درایو و پوشه در برجیرنده Plug-in را تعیین کنید. پس از کلیک روی دکمه OK، مسیر جدید به لیست پوشه‌های Plug-In اضافه می‌شود (شکل ۱۲-۱۰۳).

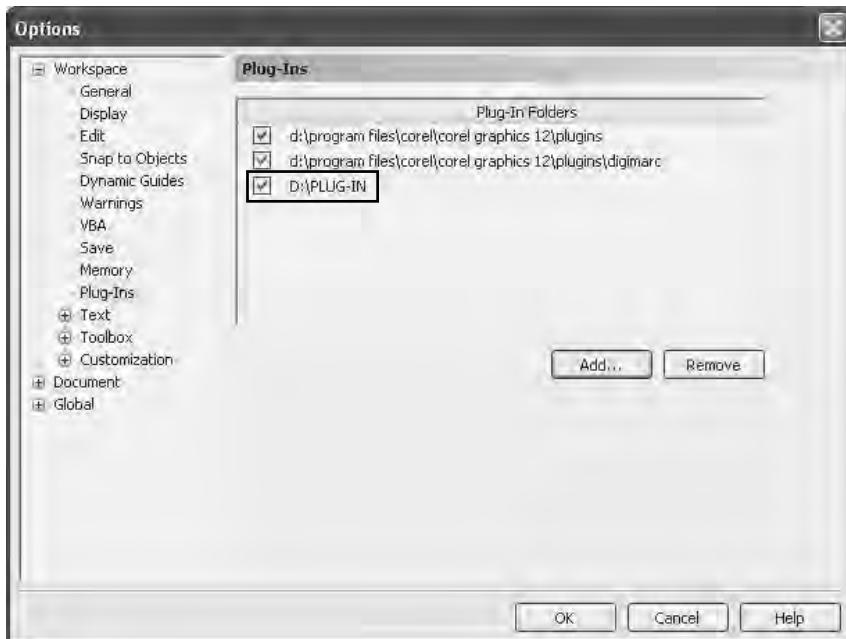
برای حذف هریک از آن‌ها، پس از انتخاب پوشه موردنظر از لیست، روی دکمه Remove کلیک کنید.

پس از معرفی محل Plug-in، در صورت انتخاب یک تصویر Bitmap، گزینه Plug-in در منوی Bitmaps نام Plug-in جدید را نشان می‌دهد (شکل ۱۲-۱۰۴). این Plug-in ممکن است شامل چند فیلتر باشد که مانند فیلترهای دیگر می‌توانید از آن‌ها استفاده کنید.

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنامه‌گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۴-۶۲



شکل ۱۲-۱۰۲ کادر محاوره Browse for Folder

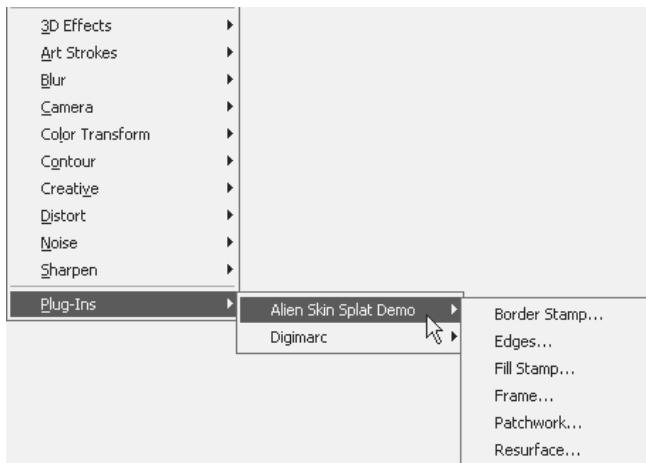


شکل ۱۲-۱۰۳ مسیر Plug-In جدید در لیست پوشش‌های Plug-in

## ۱۲-۷ تبدیل تصویر Bitmap به تصویر برداری

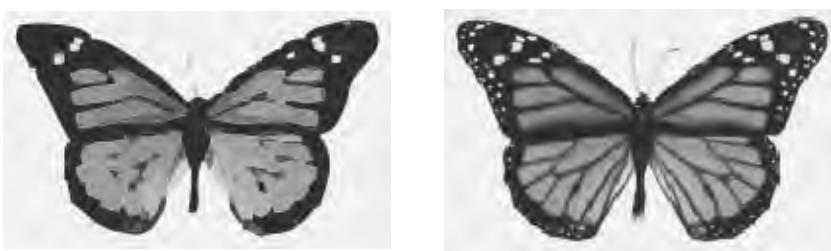
CorelDRAW قادر است تصاویر Bitmap وارد شده را به تصویر برداری تبدیل کند. برای این منظور، تصویر وارد شده را انتخاب کرده و از منوی Bitmap... گزینه Trace Bitmap... را انتخاب کنید. برای آشنایی دقیق با مراحل انجام این عملیات، به مثال ۱۲-۴ توجه کنید:

استاندارد مهارت: زیانه کارنرم افزار گرافیک	CorelDRAW (پیشرفته)	CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲-۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۶۲



شکل ۱۲-۱۰۴ نام Plug-in جدید در منوی Bitmaps → Plug-Ins

مثال ۴: تصویر Bitmap شکل ۱۲-۱۰۵-الف را به یک تصویر برداری تبدیل می‌کنیم:

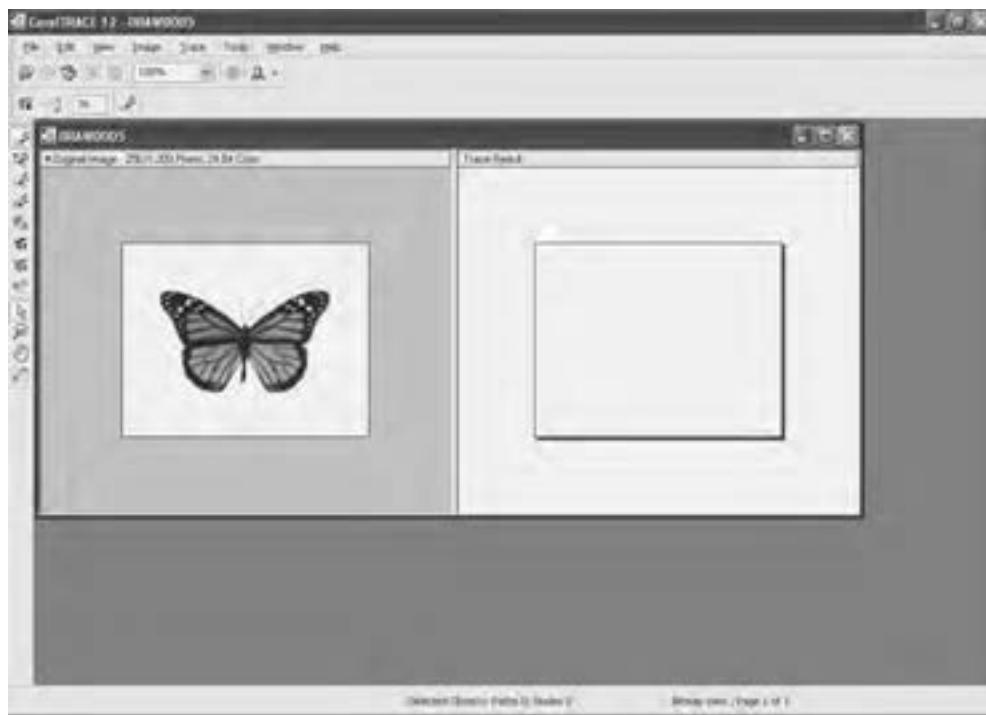


شکل ۱۲-۱۰۵ تبدیل تصویر Bitmap به تصویر برداری\*

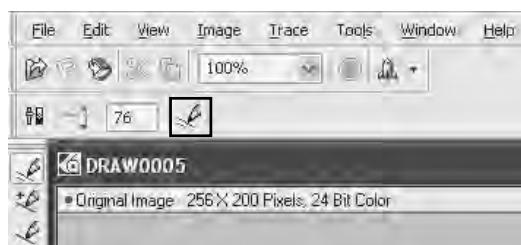
- ۱- تصویر را انتخاب کرده و از منوی Bitmaps گزینه Trace Bitmap... را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- تصویر در برنامه CorelTRACE باز می‌شود (شکل ۱۲-۱۰۶).
- ۳- در Property Bar این برنامه، روی دکمه Do Trace کلیک می‌کنیم (شکل ۱۰۷).
- ۴- تصویر تبدیل شده، در سمت راست دیده می‌شود (شکل ۱۰۸).
- ۵- برای بازگشت به محیط CorelDRAW، از منوی File، گزینه Exit را انتخاب کنید.
- ۶- در پیغام ظاهرشده روی دکمه Yes کلیک کنید تا تصویر تبدیل شده، جایگزین تصویر اصلی در CorelDRAW شود (شکل ۱۰۹).
- ۷- نتیجه این تبدیل مانند شکل ۱۰۵-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.

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارти: CorelDRAW (بیشترنه) شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱۲-۱	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴
--------------------------------	---	---

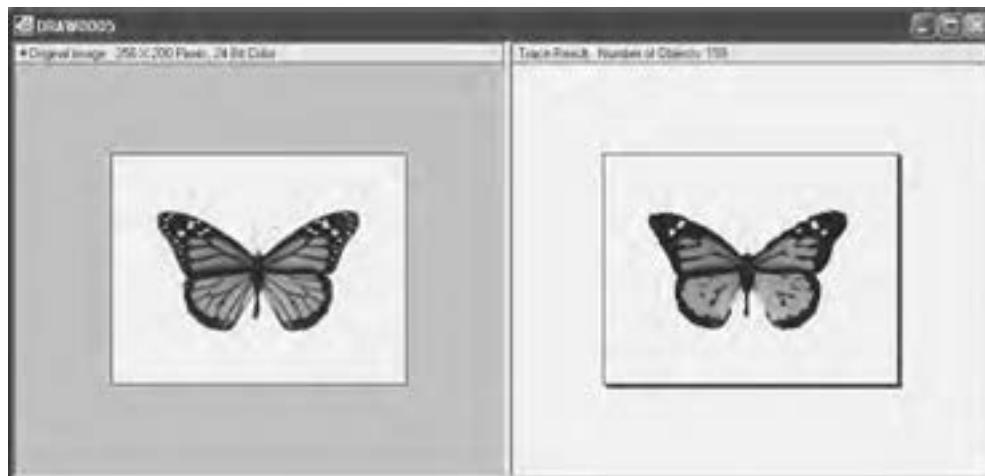


شکل ۱۰-۱۲ محیط برنامه CorelTRACE

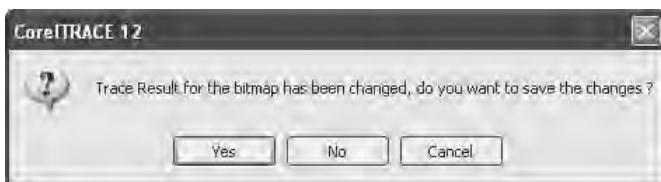


شکل ۱۰-۱۲ دکمه Do Trace در Property Bar

واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارق: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲/۵۴-۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



شکل ۱۲-۱۰۸ تصویر Bitmap (در سمت چپ) و تصویر برداری حاصل از تبدیل (در سمت راست)



شکل ۱۲-۱۰۹ پیغام مربوط به ذخیره تغییرات

مثال ۱۲-۵: شکل ۱۲-۱۱۰ نتیجه از گروه خارج کردن تصویر ۱۲-۱۰۵- ب است.



شکل ۱۲-۱۱۰ گره‌های اشیای برداری تشکیل دهنده تصویر\*

می‌توانید هر یک از گره‌های موجود روی شکل را با استفاده از ابزار شکل‌دهی (Shape) ویرایش کنید.

تمرین ۱۲-۷: یک تصویر Bitmap را وارد کرده و آن را به تصویر برداری تبدیل کنید.

استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۴-۱

## خلاصه مطالب

CorelDRAW قادر است تصاویر برداری رسم شده را به تصویر Bitmap تبدیل کند. این برنامه امکانات متنوعی برای کار روی تصاویر Bitmap ارایه 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 ارایه 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.

Anti-aliasing

رفع دندانه دندانه شدن

Aspect

ظاهر

Maintain

نگه‌داشتن

Resample

بازآفرینی

Resolution

وضوح، کیفیت

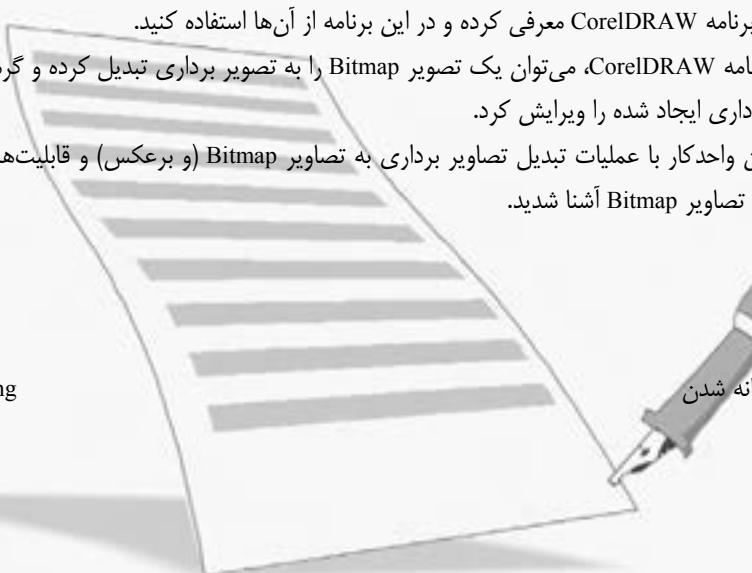
Trace

ردیابی

Transparent

شفاف

### واژه‌نامه



واحد کار: کار با تصاویر Bitmap	پیمانه‌هارق: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲	CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴
--------------------------------	---	-------------------------------------

## 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 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

- ۱- با استفاده از جلوه‌های ویژه برداری، طرحی رسم کرده و آن را به یک تصویر Bitmap تبدیل کنید.
- ۲- در تصویر Bitmap ایجاد شده، سه رنگ دلخواه را شفاف کنید.
- ۳- تصویری Bitmap از یک منظره را وارد کرده و جلوه مه را روی آن ایجاد کنید.
- ۴- یک تصویر Bitmap وارد کرده و با استفاده از فیلترها، اطراف آن قاب ایجاد کنید.
- ۵- یک تصویر Bitmap وارد کرده و آن را به قطعات پازل تقسیم کنید.

## واحد ۵) ار سیزدهم



### توانایی انجام عمل چاپ

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۱	۱/۵

### هدفهای رفتاری ▼

پس از مطالعه این واحدها از فرآگیر 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: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (پیشرفته)	واحد کار: انجام عمل چاپ
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۳	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱

## کلیات

برای چاپ تصاویر طراحی شده در برنامه CorelDRAW، به پیش نمایشی از صفحه چاپی نیاز دارد. CorelDRAW در این پیش نمایش امکاناتی مانند جابه جا کردن تصویر در صفحه چاپی، تغییر مقیاس چاپ، آینه های کردن تصویر و ... را ارایه می دهد. در این واحد کار با انواع چاپگر، تنظیمات صفحه و چاپگر و نحوه چاپ تصاویر آشنا می شوید.

### ۱-۱۳ انواع چاپگرها

چاپگرها در انواع مختلفی وجود دارند. در این واحد کار، دو نوع از انواع متداول آن ها را که برای چاپ تصاویر مناسب است، مورد بررسی قرار می دهیم.

### ۱-۱۳-۱ چاپگر جوهرا فشان

کیفیت تصاویر در چاپگرهای مختلف، متفاوت است. این کیفیت به دو عامل تعداد نقاط جوهر و تعداد رنگ مورد برداش چاپگر، بستگی دارد.

چاپگرهای جوهرا فشان ممکن است از کارتريج چهاررنگ یا کارتريج شش رنگ استفاده کنند. کارتريج های چهار رنگ شامل رنگ های فیروزه ای (Cyan)، ارغوانی (Magenta)، زرد (Yellow) و سیاه (Black) است و کارتريج های شش رنگ، علاوه بر این چهار رنگ، دو رنگ ارغوانی روشن و فیروزه ای روشن را نیز شامل می شود. قیمت این چاپگرها، نسبت به کیفیت چاپ آن ها ارزان است.

### ۱-۱۳-۲ چاپگر لیزری

چاپگرهای لیزری قادر هستند تصاویر را با رنگ های روشن و براق چاپ کنند. این چاپگرها دارای چهار توپر چهاررنگ هستند. کیفیت چاپ این نوع چاپگرها معمولاً بین ۳۰۰ تا ۶۰۰۰ (وحتی ۱۲۰۰) نقطه در اینچ است. بعضی از چاپگرهای لیزری می توانند اندازه نقاط چاپ شده و کیفیت تصاویر را بهبود بخشدند. سرعت چاپ و قیمت این نوع چاپگرها از چاپگرهای جوهرا فشان بیشتر است.

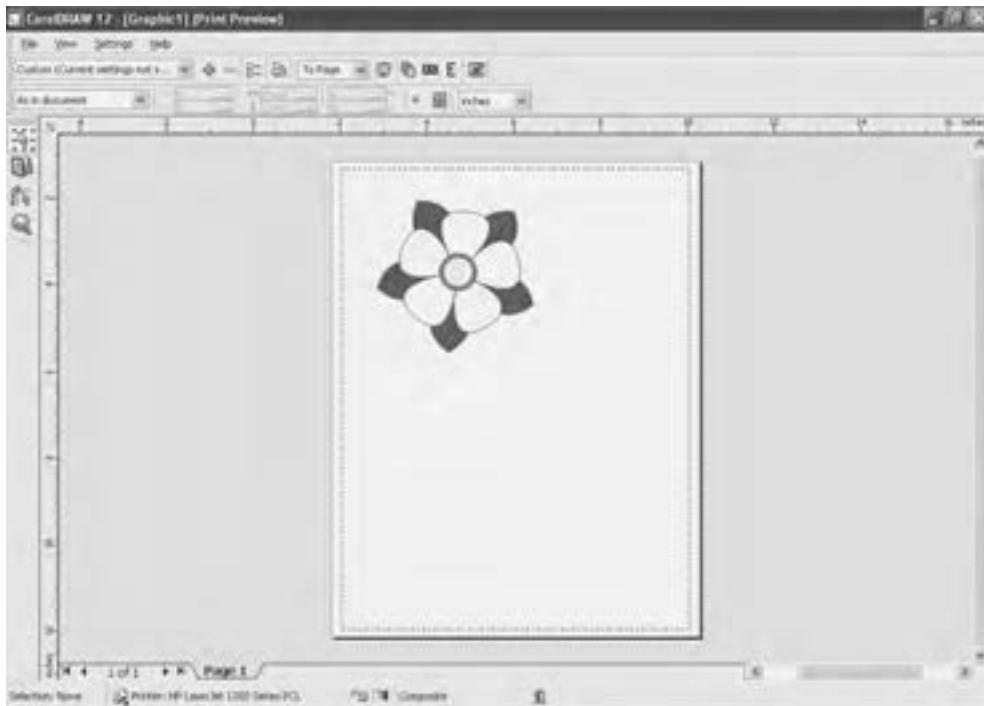
### ۱-۱۳-۲ پیش نمایش چاپ (Print Preview)

پیش از چاپ تصاویر در CorelDRAW، می توانید پیش نمایشی از صفحات چاپی مشاهده کنید. برای این منظور از منوی File، گزینه Print Preview را انتخاب کنید.

صفحه چاپی و محتویات آن، مانند شکل ۱-۱۳-۱ نمایش داده می شود. از آن جا که در این صفحه، هدف، صفحه بندی طرح و انجام برخی از تنظیمات قبل از چاپ است، و برایش تصاویر در آن امکان بذیر نیست و برای اعمال هرگونه تغییری در طرح، لازم است به محیط طراحی

واحد کار؛ انجام عمل جاب	پیمانه‌مهاრتی: CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت؛ رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۲/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴

بازگردید. برای این منظور، روی دکمه Close Print Preview (☒) در نوار Standard کلیک کنید (شکل ۱۳-۲).



شکل ۱۳-۱ صفحه



شکل ۱۳-۲ دکمه Close Print Preview در نوار Standard

---

**نکته:** روش دیگر برای خروج از صفحه پیش‌نمایش، انتخاب گزینه *Close Print Preview* از منوی *File* است.

---

## ۱۳-۲ 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:

واحد کار: انجام عمل جاب	پیمانه‌هارق: CorelDRAW (بیشترته)	CorelDRAW	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱۳-۵۴/۵۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۲/۵۴-۱۳		شماره شناسایی: ۱-۵۲/۵۴

## روش اول: استفاده از ابزار انتخاب (Pick

روی ابزار انتخاب کلیک کرده و با استفاده از ماوس، تصویر را در صفحه جایه‌جا کنید.

**نکته:** هنگامی‌که در صفحه Print Preview تصویر را انتخاب می‌کنید، کل تصویر به صورت یک شیع 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 موقیت‌های مختلف قرارگیری تصویر در صفحه چاپی را نشان می‌دهد (شکل ۱۳-۴)؛ به مثال ۱۳-۱ توجه کنید:



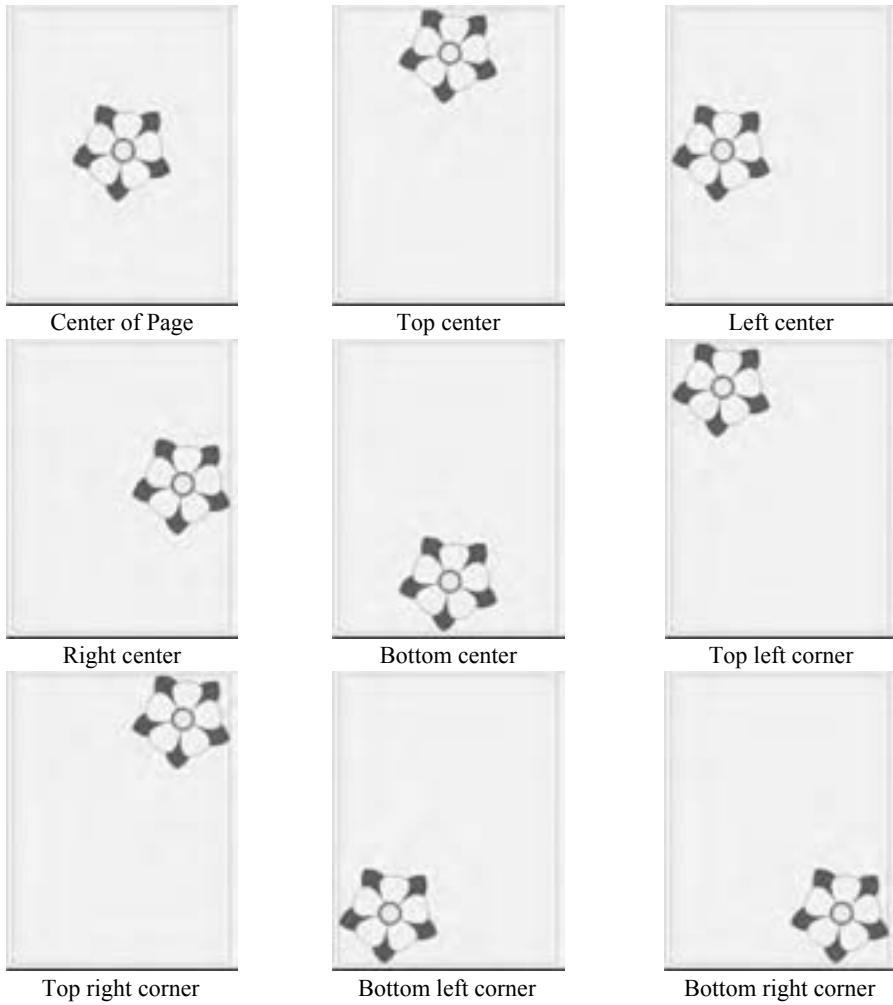
شکل ۱۳-۴ منوی بازشوی Image Position Within Page در Property Bar

**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.

واحد کار؛ انجام عمل جاب	پیمانه‌هارته؛ CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت‌زبانی کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۳-۵۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۶۲



شکل ۱۳-۵ عملکرد گزینه‌های منوی بازشوی Image Position Within Page

## ۱۳-۲-۲ بزرگنمایی و کوچکنمایی صفحه چاپ

برای بزرگنمایی و کوچکنمایی صفحه چاپ، یک ابزار ذرهبین، در جعبه ابزار محیط Preview قرار داده شده است (شکل ۱۳-۶). امکانات و قابلیت‌های این ابزار، مانند ابزار ذرهبین در محیط طراحی CorelDRAW است.

شکل ۱۳-۶ 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

واحد کار: انجام عمل چاپ	پیمانه‌هارته: CorelDRAW (بیشترته) شماره شناسایی: ۱۳-۰۵۴/۵۴-۶۲	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱۳-۰۵۴/۶۲
-------------------------	--	--

مقیاس موردنظر را در کادرهای مقیاس در Property Bar وارد کنید (شکل ۱۳-۷).



شکل ۱۳-۷ 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 ۱۳-۳: تصویری در CorelDRAW رسم کرده و مقیاس چاپ آن را طوری تغییر دهید که یک پنجم اندازه اصلی، چاپ شود.

## ۴-۱۳-۲ چاپ تصاویر بزرگ‌تر از صفحه چاپ

در موقعی که تصویر موردنظر، از صفحه چاپی بزرگ‌تر است، آن را به دو صورت می‌توان چاپ کرد:

### ۱۳-۲-۴-۱ جادادن تصویر در صفحه

برای جادادن تصاویر بزرگ در صفحه، از منوی بازشوی Fit to page گزینه Fit to page را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۳-۸).



شکل ۱۳-۸ گزینه Fit to page

مثال ۱۳-۲: تصویر شکل ۱۳-۹-الف بزرگ‌تر از صفحه چاپی است. اگر برای جادادن آن در صفحه، گزینه Fit to page را انتخاب کنید، نتیجه پیش‌نمایش چاپ مانند شکل ۱۳-۹-ب خواهد شد.

### ۱۳-۲-۴-۲ چاپ تصویر در چند صفحه

روش دیگر برای چاپ تصویر بزرگ‌تر از صفحه، چاپ آن با اندازه اصلی در چند صفحه است، به طوری که از به هم متصل کردن صفحات، تصویر اصلی حاصل شود. در این حالت، روی دکمه Print Tile Page در Property Bar کلیک کنید (شکل ۱۳-۱۰).

واحد کار؛ انجام عمل جاب	پیمانه‌هارти؛ CorelDRAW (بیشترته) شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	CorelDRAW استاندارد مهارت؛ زبانه کارنرم افزار گرافیک شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴
-------------------------	---	--

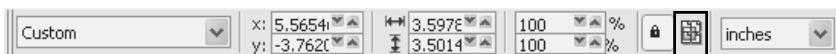


ب - تصویر با مقیاس مناسب با صفحه



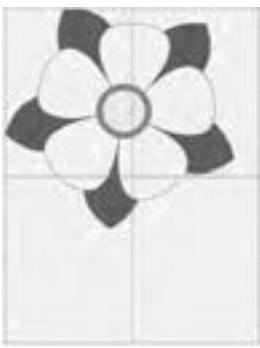
الف - تصویر در اندازه اصلی

شکل ۱۳-۹ نتیجه استفاده از گزینه Fit to page



شکل ۱۳-۱۰ دکمه Print Tile Page در Property Bar

مثال ۱۳-۳: اگر تصویر شکل ۱۳-۱۱-الف را با استفاده از قابلیت Print Tile Page چاپ کنید، نتیجه پیش‌نمایش چاپ آن مانند شکل ۱۳-۱۱-ب می‌شود. این تصویر در چهار صفحه چاپ خواهد شد.



ب - پیش‌نمایش تصویر در ۴ صفحه



الف - تصویر اصلی

شکل ۱۳-۱۱ نتیجه استفاده از گزینه Print Tile Page

تمرین ۱۳-۴: متنی با اندازه بزرگ‌تر از صفحه طراحی، ایجاد کرده و آن را طوری تنظیم کنید که در چند صفحه متوالی چاپ شود.

## ۱۳-۴-۵ چاپ آینه‌ای تصویر

قادر است تصویر را به صورت آینه‌ای (قرینه) چاپ کند. برای این منظور، روی دکمه در نوار Standard کلیک کنید (شکل ۱۳-۱۲).

واحد کار؛ انجام عمل جاب	پیمانه‌هارти؛ CorelDRAW (پیشرفته)	CorelDRAW	استاندارد مهارت؛ زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱۴/۵۴-۱۲	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴



شکل ۱۳-۱۲ 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.

## ۴-۲-۱۳ معکوس کردن رنگ‌های تصویر

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 ۱۴-۱۴).

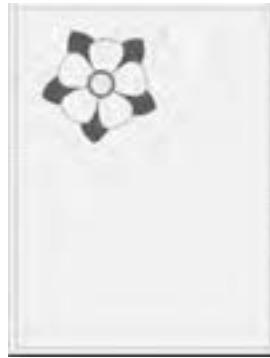


شکل ۱۴-۱۴ دکمه Invert در نوار Standard

مثال ۵-۱۴: شکل ۱۴-۱۵ پیش‌نمایش چاپ تصویر را در دو حالت رنگ عادی و معکوس نشان می‌دهد.



ب - تصویر با رنگ‌های معکوس



الف - تصویر با رنگ‌های اصلی

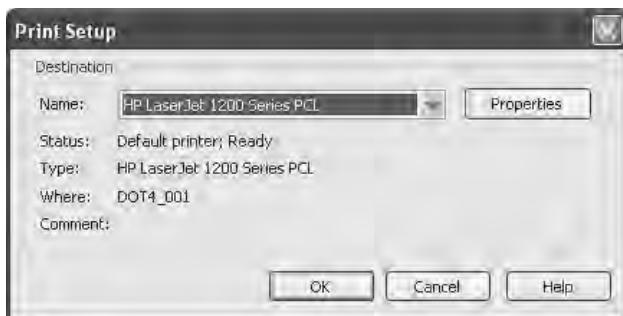
شکل ۱۴-۱۵ معکوس کردن رنگ تصویر در چاپ

واحد کار؛ انجام عمل چاپ	پیمانه‌هارته؛ CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱۳-۰۴/۵۴-۶۲	CorelDRAW استاندارد مهارت؛ رایانه کارنرم افزار گرافیک شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۶۲
-------------------------	---	--

تمرین ۱۳-۶: تصویر تمرین ۱۳-۵ را طوری تنظیم کنید که با رنگ‌های معکوس چاپ شود.

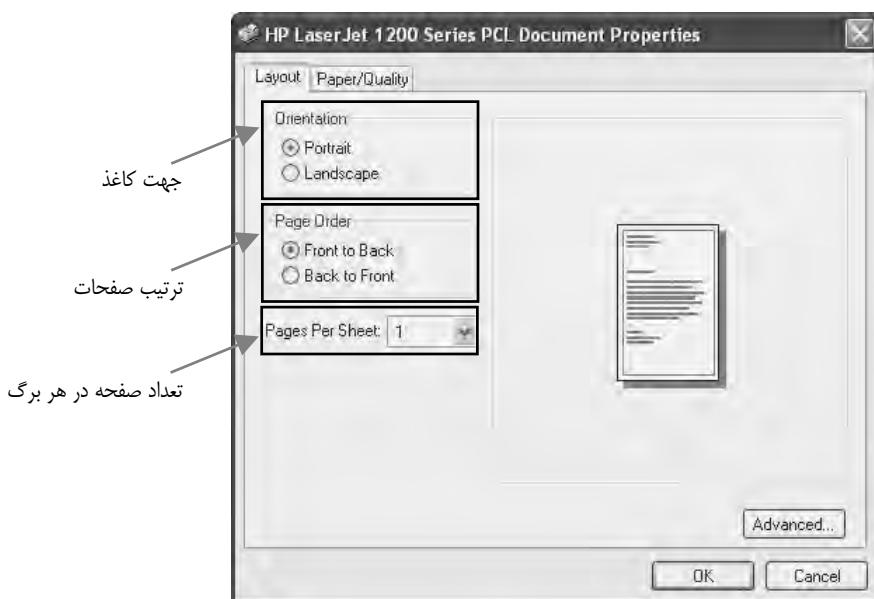
### ۱۳-۳ تنظیمات چاپ (Print Setup)

برای تنظیم خصوصیاتی که به نوع چاپگر بستگی دارد، گزینه Print Setup را از منوی File انتخاب کنید. کادر محاوره Print Setup باز می‌شود (شکل ۱۳-۱۶).



شکل ۱۳-۱۶ کادر محاوره 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 کادر محاوره باز می‌شود که گزینه‌های آن به مدل چاپگر نصب شده بستگی دارد (شکل ۱۳-۱۷)؛ به مثال ۱۳-۶ توجه کنید:



شکل ۱۳-۱۷ کادر محاوره خصوصیات چاپگر

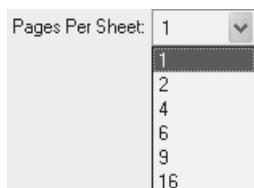
واحد کار؛ انجام عمل جاب	پیمانه‌هارти؛ CorelDRAW (پیشرفته)	CorelDRAW استاندارد مهارت‌رزایانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱۳-۰۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۳-۰۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۳-۰۴/۵۴-۶۲

### مثال ۱۳-۶: تنظیم خصوصیات چاپگر مدل HP Laser Jet 1200

زبانه Layout در کادر محاوره خصوصیات این مدل چاپگر، شامل موارد زیر است:

- **(جهت کاغذ):** با انتخاب گزینه Portrait، هنگام چاپ، کاغذ عمودی و با انتخاب گزینه Landscape، کاغذ افقی در نظر گرفته می‌شود.
- **(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 برگ کاغذ، چند بار تکرار شود، به عنوان مثال اگر گزینه ۴ را انتخاب کنید، در هر برگ ۴ صفحه (با مقیاس یک چهارم) چاپ می‌شود (شکل ۱۳-۱۸).



شکل ۱۳-۱۸ منوی بازشوی Pages Per Sheet

### مثال ۱۳-۷: چاپ تصویر (Print)

برای چاپ تصویر، از منوی Print، گزینه Print را انتخاب کنید. کادر محاوره Print باز می‌شود (شکل ۱۹). در این کادر محاوره، برای چاپ تصویر روی دکمه Print کلیک کنید.



شکل ۱۹-۱۹ کادر محاوره Print

در کادر محاوره Print، می‌توانید محدوده چاپ و تعداد نسخه‌های چاپی را تنظیم کنید.

واحد کار؛ انجام عمل چاپ	پیمانه‌هارقی: CorelDRAW (پیشرفته) شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۳	استاندارد مهارت‌رسانیه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴
-------------------------	--	--

## 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 ۱۳-۷: برای چاپ صفحات ۳ تا ۶ یک فایل، در کادر Pages، عبارت ۳-۶ را وارد کنید.

تمرین ۱۳-۸: برای چاپ صفحات ۱، ۳ و ۶ یک فایل، در کادر Pages، عبارت ۱,3,6 را وارد کنید.

## ۱-۴-۱۳-۲- 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 ۱۳-۹: شش تصویر، در شش صفحه طراحی کنید. از هر کدام از صفحات ۲، ۴ و ۶ به تعداد سه نسخه چاپ کنید.

واحدهای کار: انجام عمل چاپ	پیمانه‌های CorelDRAW (پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱۳-۵۴/۶۲-۱	شماره شناسایی: ۱-۵۴/۶۲	شماره شناسایی: ۱-۵۴/۶۲

## خلاصه مطالب

CorelDRAW، پیش‌نمایشی از صفحه چاپی ارایه می‌دهد. در این پیش‌نمایش، می‌توانید موقعیت تصویر را در صفحه چاپی تغییر دهید، بدون این که موقعیت اصلی آن در صفحه طراحی تغییر کند. همچنین می‌توانید تصاویر بزرگ‌تر از صفحه را با کوچک کردن هنگام چاپ، بهراحتی در صفحه جا داده یا با اندازه اصلی آن در چند صفحه متوالی چاپ کنید. این برنامه قادر است تصویر را به صورت آیینه‌ای چاپ کند یا رنگ آن را (برای چاپ روی فیلم) معکوس کند.

در این واحد کار، 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 موردنیاز را آموختید.

### واژه‌نامه

Current  
Invert  
Range

جاری  
معکوس، منفی  
محدوده



استاندارد مهارت: زیانه کارنامه افزار گرافیک	CorelDRAW (پیشرفته)	واحدهای انجام عمل جاب
شماره شناسایی: ۱۳-۰۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۳-۰۴/۵۴-۶۲	شماره شناسایی: ۱۳-۰۴/۵۴-۶۲

## 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- Mirror      ب- Center to page      ج- Fit to page      د- Print Tile Page

۵- کدام گزینه تصویر را با رنگ معکوس چاپ می‌کند؟

الف- Mirror      ب- Invert      ج- Tile      د- هیچ کدام

۶- برای چاپ صفحات ۳ و ۶ در کادر Pages (در صفحه Print)، اعداد را چگونه وارد می‌کنیم؟

الف- ۳-۶      ب- ۳;۶      ج- ۳:۶      د- ۳-۶

۷- کدام یک از گزینه‌های زیر، کلیه صفحات فایل را چاپ می‌کند؟

الف- Selection      ب- Current document      ج- 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 آیینه‌ای 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، به‌طوری‌که چهار صفحه برای چاپ آن موردنیاز 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- ۲۵۰ MB و ۶۴ MB  
ب- ۱۲۸ MB و ۲۵۰ MB  
ج- ۲۵۰ MB و ۲۵۶ MB

۲- قابلیت Snap در مورد خطوط شطرنجی چه عملی را انجام می‌دهد؟

- الف- اشیا را به خطوط شطرنجی جذب می‌کند.  
ب- فاصله خطوط شطرنجی را تنظیم می‌کند.  
ج- تعداد خطوط شطرنجی را تغییر می‌دهد.

۳- کدامیک از حالت‌های نمایش زیر اشکال را تنها با خطوط نازک اطراف آن‌ها نشان می‌دهد؟

- الف- Normal  
ب- Wireframe  
ج- Draft  
د- Enhanced

۴- کدامیک از ابزارهای زیر برای رسم منحنی به کار می‌روند؟

- الف- Pen Tool  
ب- Bezier Tool  
ج- Freehand Tool

۵- در کدامیک از گره‌های زیر، دستگیرهای گره در خلاف جهت و به اندازه هم تغییر می‌کنند؟

- الف- Symmetrical  
ب- Smooth  
ج- Cusp

۶- از کدام ابزار برای اتصال اشیا استفاده می‌شود؟

- الف- Connector Tool  
ب- Dimension Tool  
ج- Pisk 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 اشیا چه عملی را انجام می‌دهد؟

- الف- تغییر شکل را اعمال می‌کند.  
ب- تغییر شکل را لغو می‌کند.  
ج- تغییر شکل را تکرار می‌کند.

۹- برای توزیع اشیا در صفحه، از کدام گزینه استفاده می‌شود؟

- الف- Align  
ب- Distribute  
ج- Group  
د- Combine

استاندارد مهارت‌زیانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه‌مهارتی: CorelDRAW (مقاماتی و پیشرفته)	واحد کار: آزمون بایانی (نظری)
شماره شناسایی: ۵۴ و ۵۵-۱-۶۷۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۵۵-۱-۶۷۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۵۵-۱-۶۷۵۵

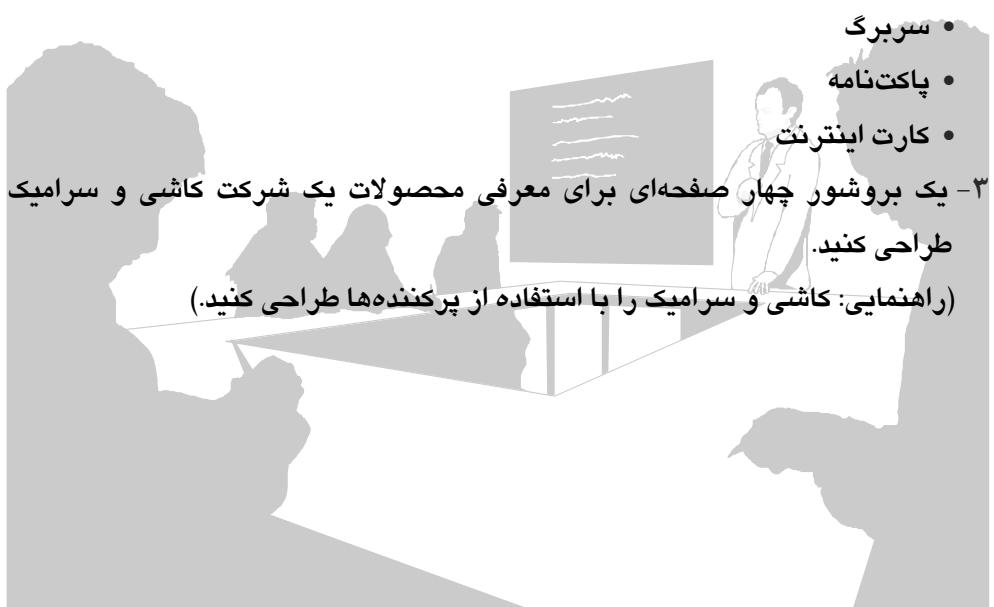
- ۱۰- کدامیک از موارد زیر را می‌توان در شبیه‌رنگی خطی تغییر داد؟
- الف- تعداد رنگ‌ها      ب- زاویه شبیه      ج- نقطه میانی  
د- همه گزینه‌ها صحیح هستند.
- ۱۱- از کدام گزینه برای برش اشیا استفاده می‌شود؟
- الف- Weld      ب- Combine      ج- Trim      Intersect
- ۱۲- کدام گزینه از انواع **Distortion** محسوب نمی‌شود؟
- الف- پیچشی      ب- کششی - فشاری      ج- انعکاسی  
د- زیبی
- ۱۳- کدامیک از تنظیمات زیر را می‌توان روی جلوه **Drop Shadow** انجام داد؟
- الف- میزان محبوی لبه سایه      ب- میزان شفافیت و کدری سایه  
ج- فاصله سایه از شیء  
د- همه گزینه‌ها صحیح هستند.
- ۱۴- کدامیک از گزینه‌های زیر، از انواع جلوه **Contour** محسوب می‌شوند؟
- الف- Outside      ب- Inside  
ج- To Center
- ۱۵- کدامیک از لنزهای زیر، اشیا را محدب یا مقعر می‌کند؟
- الف- Wireframe      ب- Magnify      ج- Brighten      Fish Eye
- 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 بازارآفرینی می‌کند.
- ۱۷- با استفاده از این کادر، می‌توان رنگ‌های مشخصی را در یک تصویر Bitmap شفاف کرد.
- ۱۸- با استفاده از کدام برنامه، می‌توان تصویر **Bitmap** را ویرایش کرد؟
- الف- Corel PHOTO-PAINT  
ب- CorelCAPTURE      د- CorelTRACE
- ۱۹- 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
- ۲۰- در کدام قسمت، می‌توان رنگ تصویر چاپی را معکوس کرد؟
- الف- Print Setup      ب- Print Preview      ج- Bitmap      Effect

## آزمون پایانی «عملی»

- ۱- یک کارت تبریک تولد تاشو، در ابعاد  $20 \times 15\text{ cm}$  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



## پاسخنامه

### پیش آزمون

- |       |       |       |         |       |         |       |       |
|-------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|
| (ج-۷) | (ج-۶) | (د-۵) | (الف-۴) | (ب-۳) | (الف-۲) | (ج-۱) | (د-۸) |
|-------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|

### آزمون نظری واحد کار ۱

- |         |       |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|-------|
| (الف-۵) | (د-۴) | (ج-۳) | (ج-۲) | (د-۱) |
|---------|-------|-------|-------|-------|

### آزمون نظری واحد کار ۲

- |       |       |         |       |       |       |       |       |         |
|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| (د-۷) | (ج-۶) | (الف-۵) | (ج-۴) | (ب-۳) | (ج-۲) | (ب-۱) | (د-۹) | (الف-۸) |
|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|

### آزمون نظری واحد کار ۳

- |       |         |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| (ج-۷) | (الف-۶) | (ج-۵) | (د-۴) | (ج-۳) | (ب-۲) | (ب-۱) | (د-۹) | (ب-۸) |
|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

### آزمون نظری واحد کار ۴

- |         |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| (الف-۷) | (د-۶) | (ج-۵) | (د-۴) | (د-۳) | (د-۲) | (ج-۱) | (د-۹) | (د-۸) |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

### آزمون نظری واحد کار ۵

- |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| (ج-۶) | (ب-۵) | (د-۴) | (ج-۳) | (ب-۲) | (د-۱) |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

### آزمون نظری واحد کار ۶

- |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| (د-۶) | (ب-۵) | (ب-۴) | (ج-۳) | (د-۲) | (ب-۱) |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

### آزمون نظری واحد کار ۷

- |       |       |       |         |       |       |       |
|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|
| (ج-۷) | (ج-۶) | (د-۵) | (الف-۴) | (ب-۳) | (ج-۲) | (ج-۱) |
|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|

### آزمون نظری واحد کار ۸

- |       |       |       |       |       |         |
|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| (د-۶) | (ج-۵) | (ب-۴) | (ج-۳) | (د-۲) | (الف-۱) |
|-------|-------|-------|-------|-------|---------|

پیمانه‌مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	استاندارد مهارت: زبانه کارنرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴

## آزمون نظری واحد کار ۹

- ۱-۱ (د) ۲-۲ (الف) ۳-۳ (د) ۴-۴ (ب) ۵-۵ (ج) ۶-۶ (ج)
- ۷-۷ (د) ۸-۸ (ب) ۹-۹ (د)

## آزمون نظری واحد کار ۱۰

- ۱-۱ (د) ۲-۲ (الف) ۳-۳ (ج) ۴-۴ (د) ۵-۵ (ج) ۶-۶ (الف)
- ۷-۷ (د) ۸-۸ (ب) ۹-۹ (د)

## آزمون نظری واحد کار ۱۱

- ۱-۱ (د) ۲-۲ (الف) ۳-۳ (ب) ۴-۴ (ب)

## آزمون نظری واحد کار ۱۲

- ۱-۱ (ب) ۲-۲ (ج) ۳-۳ (الف) ۴-۴ (ب) ۵-۵ (د) ۶-۶ (د)
- ۷-۷ (الف) ۸-۸ (ج)

## آزمون نظری واحد کار ۱۳

- ۱-۱ (د) ۲-۲ (الف) ۳-۳ (د) ۴-۴ (ب) ۵-۵ (ج) ۶-۶ (د)

## آزمون پایانی «نظری»

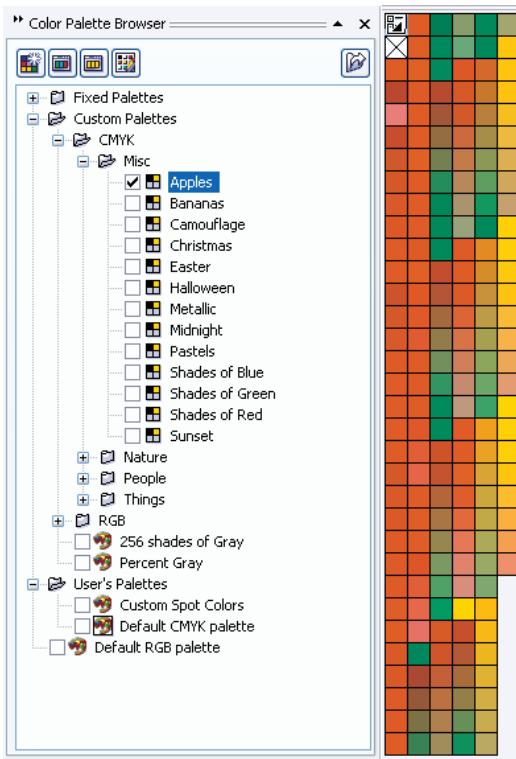
- |           |           |             |           |             |           |
|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| ۱-۱ (ب)   | ۲-۲ (الف) | ۳-۳ (ب)     | ۴-۴ (د)   | ۵-۵ (الف)   | ۶-۶ (الف) |
| ۷-۷ (د)   | ۸-۸ (د)   | ۹-۹ (ب)     | ۱۰-۱۰ (د) | ۱۱-۱۱ (ب)   | ۱۲-۱۲ (ج) |
| ۱۳-۱۳ (د) | ۱۴-۱۴ (د) | ۱۵-۱۵ (الف) | ۱۶-۱۶ (د) | ۱۷-۱۷ (الف) | ۱۸-۱۸ (ج) |
| ۱۹-۱۹ (ب) | ۲۰-۲۰ (ب) |             |           |             |           |

## ضمیمه

### تصاویر رنگی

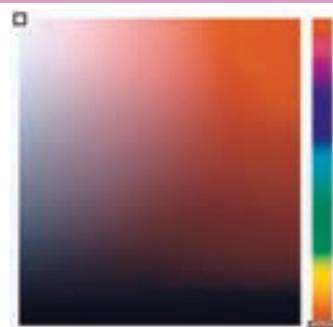
شكل صفحه ۱۴۵ (۷-۴)

شكل صفحه ۱۴۵ (۷-۳)



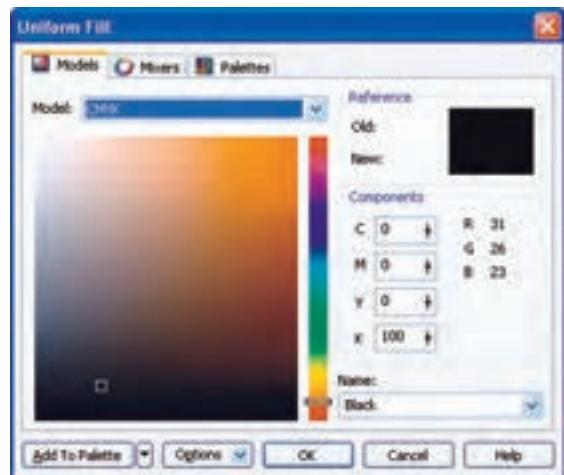
شكل صفحه ۱۵۱ (۷-۱۵)

شكل صفحه ۱۴۹ (۷-۱۱)



واحد کار: ضمیمه	پیمانه‌هارتمی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	استاندارد مهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴

شکل صفحه ۱۴۸

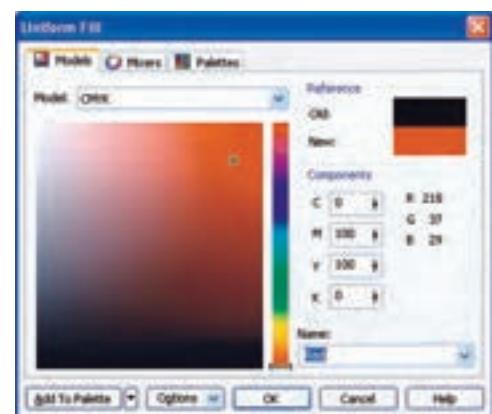


شکل صفحه ۱۴۶



شکل صفحه ۱۵۰

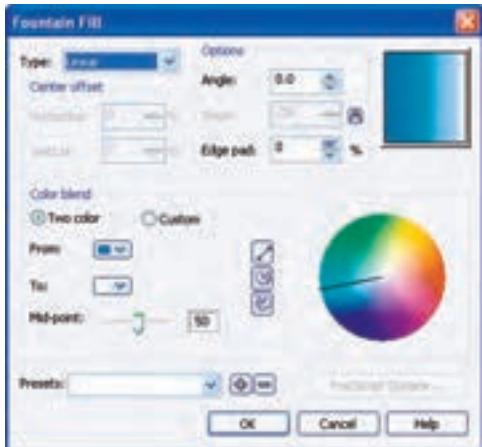
شکل صفحه ۱۴۹ (۷-۱۲)



واحد کار: ضمیمه	پیمانه‌هارتمی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۵۴ و ۵۵ / ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۵۵ / ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۵۵ / ۱-۶۲/۵۵

شکل صفحه ۱۵۳ (۷-۲۶)

شکل صفحه ۱۵۱ (۷-۱۷)



شکل صفحه ۱۵۲ (۷-۲۱)

شکل صفحه ۱۵۲ (۷-۲۰)

شکل صفحه ۱۵۱ (۷-۱۸)



شکل صفحه ۱۵۳ (۷-۲۷)

شکل صفحه ۱۵۲ (۷-۲۲)

شکل صفحه ۱۵۲ (۷-۲۲)



شکل صفحه ۱۵۴ (۷-۳۰)

شکل صفحه ۱۵۴ (۷-۲۹)

شکل صفحه ۱۵۴ (۷-۲۸)

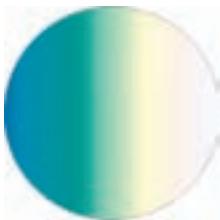


واحد کار: ضمیمه	پیمانه‌هارتمی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	استاندارد مهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

شکل صفحه ۱۵۵ (۷-۳۴)



شکل صفحه ۱۵۵ (۷-۳۲)



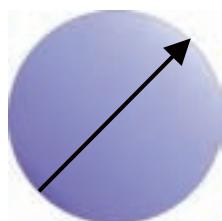
شکل صفحه ۱۵۴ (۷-۳۱)



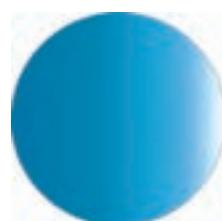
شکل صفحه ۱۵۶ (۷-۳۹)



شکل صفحه ۱۵۶ (۷-۳۷)



شکل صفحه ۱۵۵ (۷-۳۵)



شکل صفحه ۲۴۶



شکل صفحه ۱۶۰ (۷-۴۹)

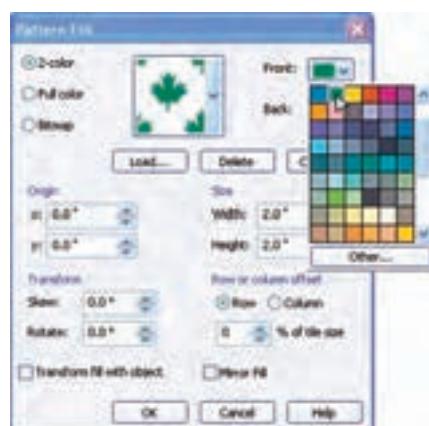


شکل صفحه ۱۵۷ (۷-۴۱)



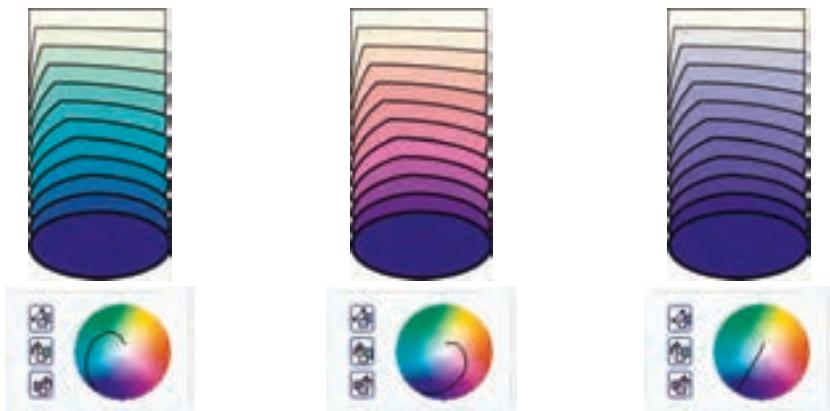
شکل صفحه ۱۶۴

شکل صفحه ۱۶۰ (۷-۴۸)



واحد کار: ضمیمه	پیمانه‌هارتمی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	استاندارد مهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴

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)

واحد کار: ضمیمه	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مدتماتی و پیشرفته)	استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۵۴ و ۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۵۵



Square



Conical



Radial

شکل صفحه ۲۴۹



ب



الف

شکل صفحه ۲۵۰



شکل صفحه ۲۵۱ (۱۰-۱۱۲)

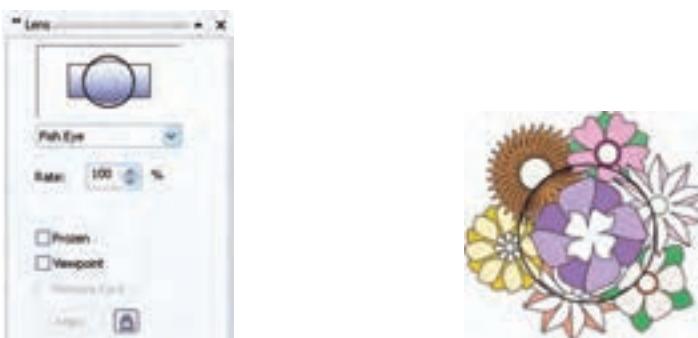


واحد کار: ضمیمه	پیمانه‌هارتمی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴

شکل صفحه ۲۵۱ (۱۰-۱۱۳)



شکل صفحه ۲۵۲ (۱۰-۱۱۴)



شکل صفحه ۲۵۳ (۱۰-۱۱۵)



واحد کار: ضمیمه	پیمانه‌های CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	استاندارد مهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴

شکل صفحه ۲۵۳ (۱۰-۱۱۶)



شکل صفحه ۲۵۳ (۱۰-۱۱۷)



شکل صفحه ۲۵۴ (۱۰-۱۱۸)

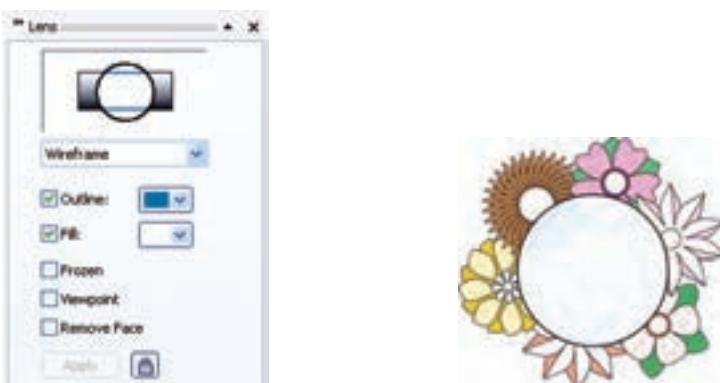


شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۵ و ۵۴	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک
شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱۶۲/۵۵ و ۵۴

شکل صفحه ۲۵۴ (۱۰-۱۱۹)



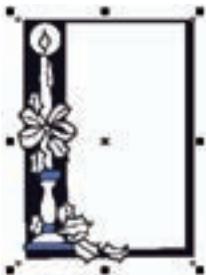
شکل صفحه ۲۵۵



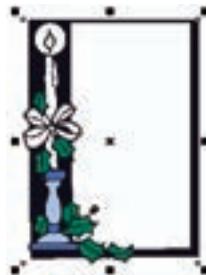
شکل صفحه ۲۸۰



واحد کار: ضمیمه	پیمانه‌هارتمی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	استاندارد مهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴



ج



د

شکل صفحه ۲۸۱ (۱۱-۱۲)



ج



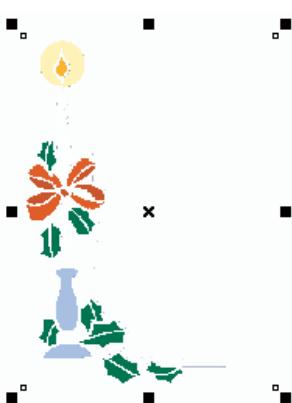
ب



الف

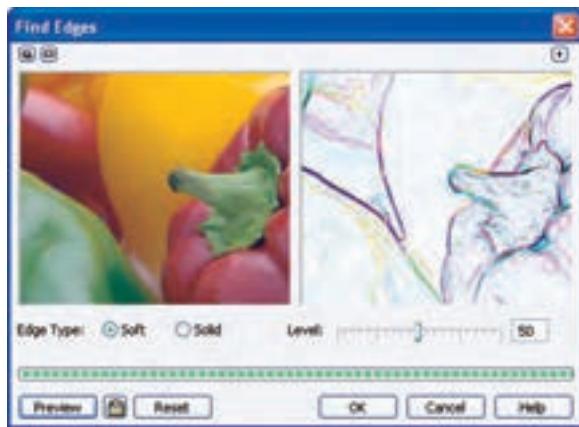
شکل صفحه ۲۸۱ (۱۲-۱۳)

شکل صفحه ۲۸۱ (۱۲-۱۲)



واحد کار: ضمیمه	پیمانه‌های CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵ و ۵۴

شکل صفحه ۲۸۴

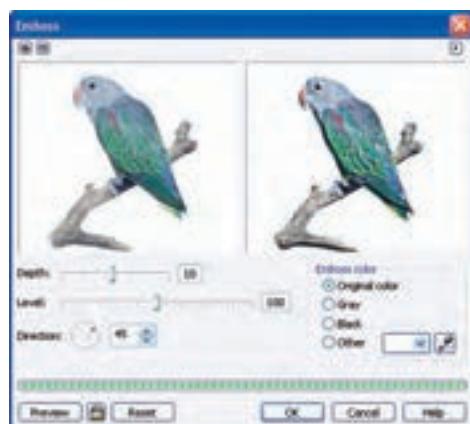
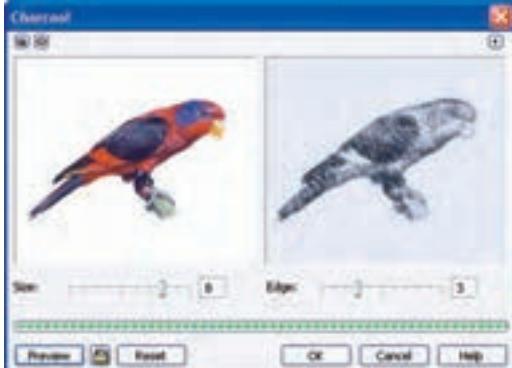


شکل صفحه ۲۸۷



شکل صفحه ۲۹۲ (۳۵-۱۲)

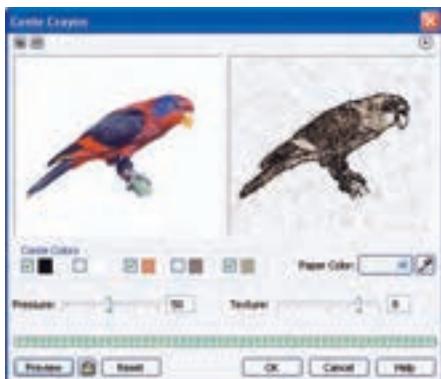
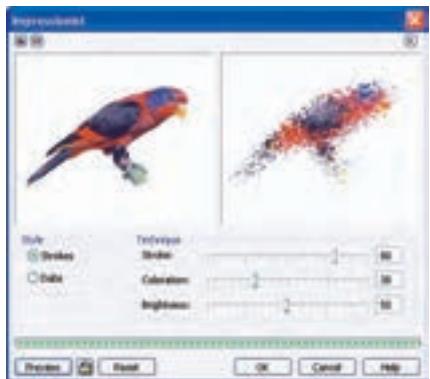
شکل صفحه ۲۸۸



واحد کار: ضمیمه	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	استاندارد مهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۳۶

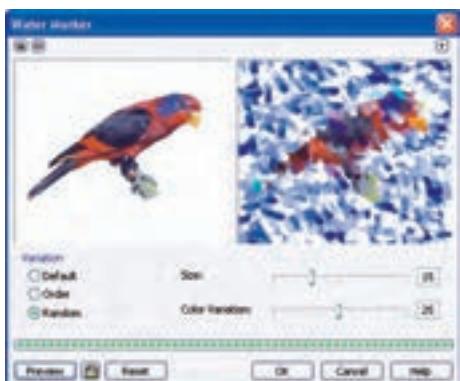
شكل صفحه ۲۹۴

شكل صفحه ۲۹۲ (۱۲-۳۶)



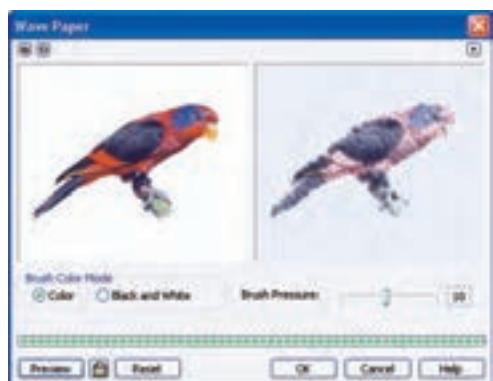
شكل صفحه ۳۰۰ (۱۲-۴۷)

شكل صفحه ۲۹۸



شكل صفحه ۳۰۷

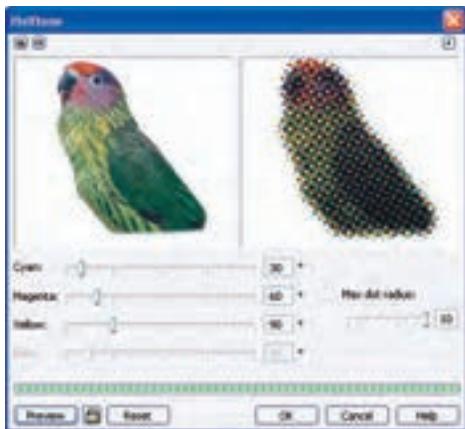
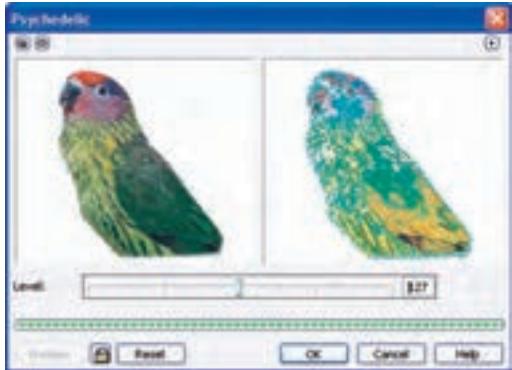
شكل صفحه ۳۰۰ (۱۲-۴۸)



واحد کار: ضمیمه	پیمانه‌هارتمی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	استاندارد مهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

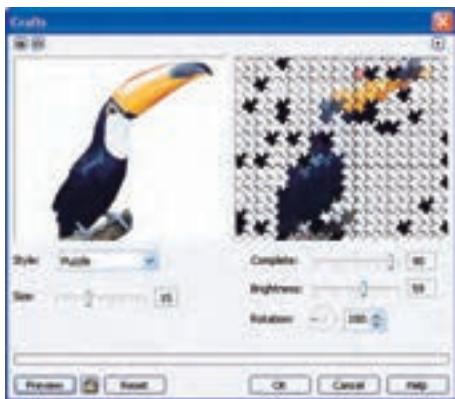
شکل صفحه ۳۰۸ (۱۲-۶۱)

شکل صفحه ۳۰۸ (۱۲-۶۰)



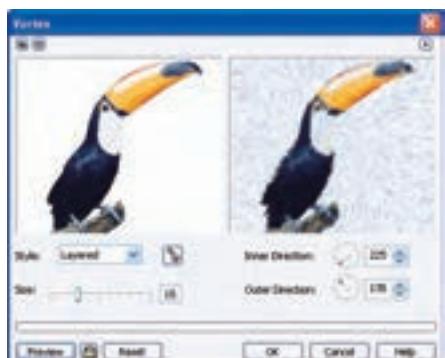
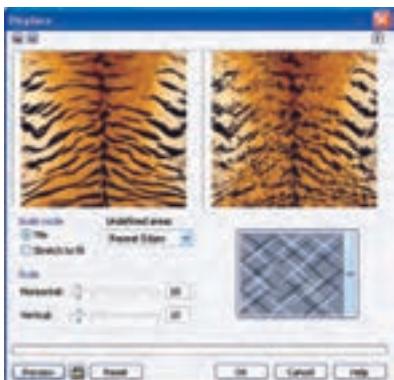
شکل صفحه ۳۱۲

شکل صفحه ۳۱۱



شکل صفحه ۳۲۲

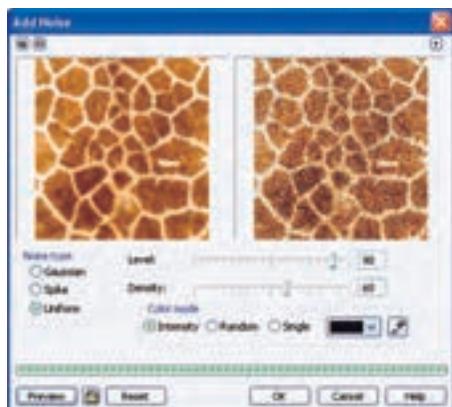
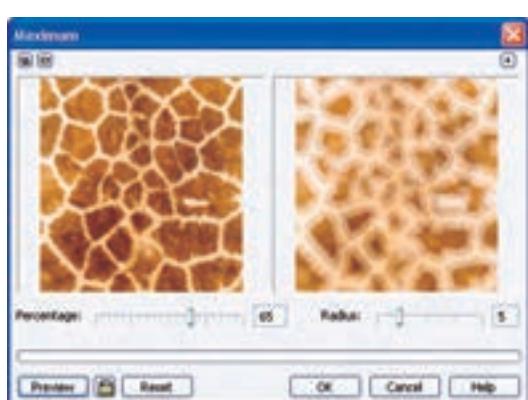
شکل صفحه ۳۲۰



واحد کار: ضمیمه	پیمانه‌هارتهای CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	استاندارد مهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۵۴ و ۱-۶۲/۵۵

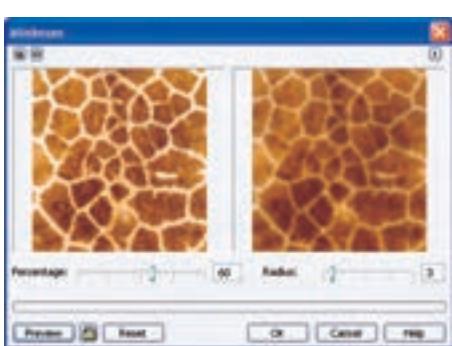
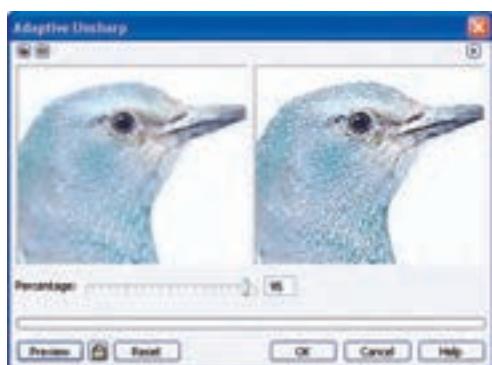
شکل صفحه (۳۲۹) (۱۲-۹۱)

شکل صفحه (۳۲۹) (۱۲-۹۰)



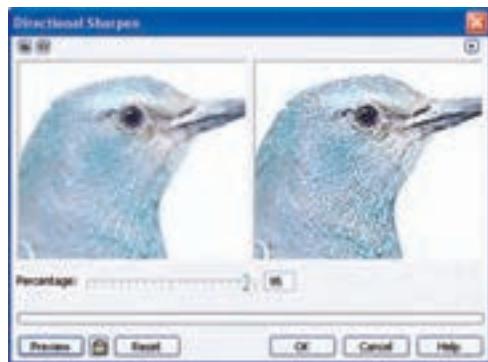
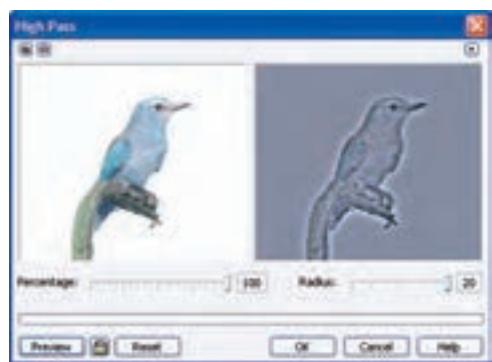
شکل صفحه (۳۳۳) (۱۲-۹۶)

شکل صفحه ۳۳۱



شکل صفحه (۳۳۴) (۱۲-۹۸)

شکل صفحه (۳۳۳) (۱۲-۹۷)



واحد کار: ضمیمه	پیمانه‌هارتمی: CorelDRAW (مقدماتی و پیشرفته)	استاندارد مهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW
شماره شناسایی: ۵۴ و ۵۵ / ۱-۶۲	شماره شناسایی: ۵۴ و ۵۵ / ۱-۶۲	شماره شناسایی: ۵۴ و ۵۵ / ۱-۶۲

شکل صفحه ۳۳۵

شکل صفحه (۹۹-۳۳۴) (۱۲)



شکل صفحه ۳۳۸



ب

الف

شکل صفحه ۳۴۰



## فهرست منابع

شیاهنگ، مسعود [کورل دراو]; ناشر: انتشارات روزنه، ۱۳۸۲

