

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



شکل ۷-۵۲ گزینه Mirror Fill

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



الگو بدون انتخاب گزینه Mirror Fill

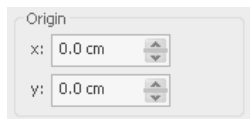


الگو با انتخاب گزینه Mirror Fill

شکل ۷-۵۳ عملکرد گزینه Mirror Fill

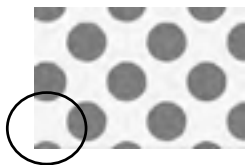
## ۱-۵-۷ تعیین مبدأ الگو

کاشی‌های الگوی انتخاب شده، به‌طور پیش‌فرض از یک نقطه مبدأ چیده می‌شوند. مختصات این نقطه در قسمت Origin با کادرهای عددی x و y نشان داده می‌شود (شکل ۷-۵۴). با تغییر اعداد این قسمت، می‌توان مختصات مبدأ الگو را تغییر داد.

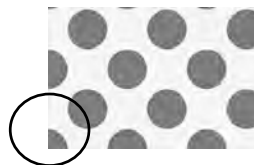


شکل ۷-۵۴ کادرهای عددی تعیین مختصات مبدأ الگو

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



x: 2 , y: 1

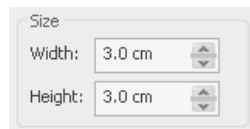


x: 0 , y: 0

شکل ۷-۵۵ تغییر مختصات مبدأ الگو

## ۲-۵-۷ تعیین اندازه الگو

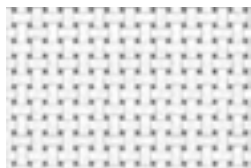
کاشی‌های الگو در قالب یک مستطیل (یا مربع) بوده که عرض و ارتفاع مشخصی دارد. کادرهای عددی Width (عرض) و Height (ارتفاع) در قسمت Size، ابعاد کاشی را نشان می‌دهد (شکل ۷-۵۶). در صورت لزوم می‌توانید این ابعاد را تغییر دهید.



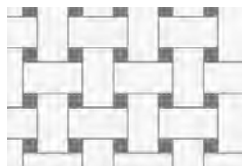
شکل ۷-۵۶ کادرهای عددی Width و Height

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

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



کاشی با ابعاد ۱×۱



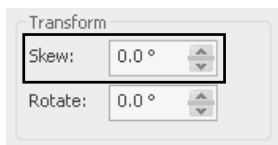
کاشی با ابعاد ۳×۳

شکل ۷-۵۷ تغییر ابعاد کاشی‌های الگو

### ۷-۵-۳ ایجاد دوران و کشیدگی در الگو

کاشی‌های الگوی انتخاب شده را می‌توان دوران داده یا کشید. زاویه

کشیدگی را در قسمت Skew وارد کنید (شکل ۷-۵۸).



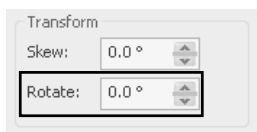
شکل ۷-۵۸ کادر Skew



**مثال ۱۷-۷:** کاشی‌های الگوی شکل ۷-۵۷ را با زاویه ۴۵ درجه می‌کشیم.

الگوی شیء، مانند شکل ۷-۵۹ خواهد شد.

شکل ۷-۵۹ کشیدگی کاشی‌های الگو



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 ۱۸-۷:** کاشی‌های الگوی شکل ۷-۵۷ را با زاویه ۴۵ درجه دوران می‌دهیم. الگوی شیء، مانند شکل ۷-۶۱

خواهد شد.



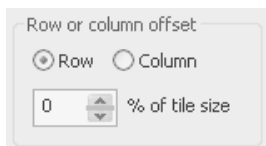
شکل ۷-۶۱ دوران کاشی‌های الگو

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

**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

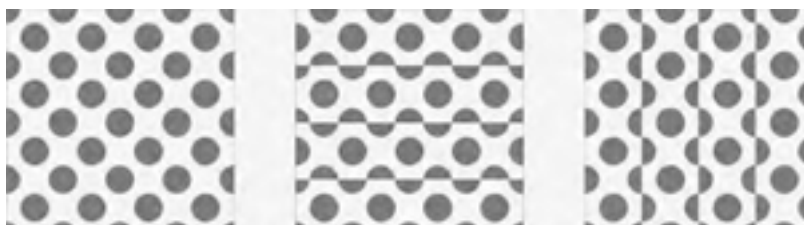
در هر ردیف یا هر ستون، می‌توان ردیف‌ها و ستون‌های کاشی را نسبت به اندازه آن‌ها جابه‌جا کرد. برای این منظور از قسمت Row or column offset استفاده می‌شود (شکل ۶۲-۷).



شکل ۶۲-۷ 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 ۱۹-۷ توجه کنید.

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



بدون جابه‌جایی

جابه‌جایی سطر - ۵۰٪

جابه‌جایی ستون - ۵۰٪

شکل ۶۳-۷ جابه‌جایی سطر و ستون الگو

## ۶-۷ الگوهای تمام‌رنگ (Full Color)

یکی دیگر از پرکننده‌های اشیای الگوهای تمام‌رنگ است. برای استفاده از این الگوها، در کادرمجاوره Pattern Fill، گزینه Full color را انتخاب کنید (شکل ۶۴-۷).

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

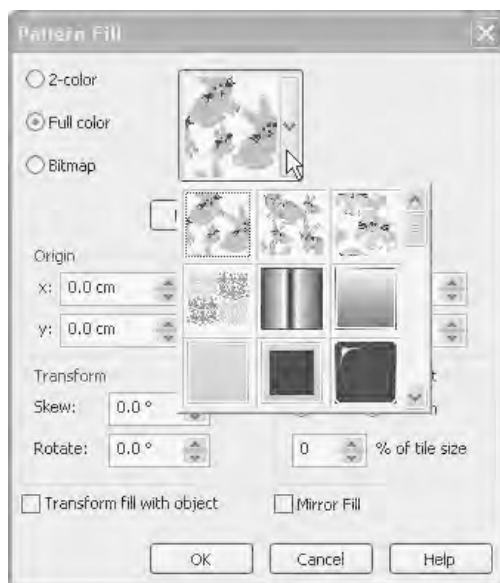
**تمرین ۴-۷:** برخی از اشیای صحنه در تمرین ۳-۷ را با استفاده از الگوهای تمام‌رنگ پر کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

الگوی تمام رنگ



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



شکل ۶۵-۷ مدل های الگوهای تمام رنگ \*

## ۷-۷ الگوهای Bitmap

اشیا را می توان با الگوهای طرح بیتی (Bitmap) نیز پر کرد. برای این منظور، در کادر محاوره Pattern Fill.

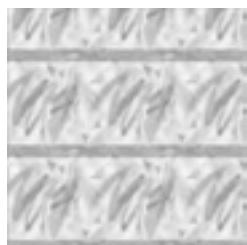
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

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

در این حالت می‌توان از الگوهای رنگی Bitmap موجود در منوی مدل‌های الگو، الگوی مورد نظر را انتخاب کرد. در این الگو نیز با استفاده از دکمه Load می‌توانید الگو را از محل دیگری وارد کنید. با این تفاوت که در این نوع الگو، تنها الگوهای Bitmap وارد می‌شوند و نمی‌توان از الگوهای برداری (Vector) استفاده کرد.



شکل ۶۶-۷ گزینه Bitmap در کادر محاوره Pattern Fill



شکل ۶۷-۷ نمونه‌ای از یک الگوی Bitmap

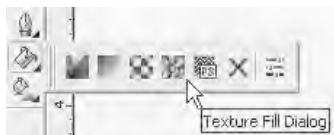
مثال ۲۰-۷: شیء موجود در شکل ۶۷-۷ با یک الگوی Bitmap پر شده است.

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

## ۸-۷ الگوهای تاروپودی (Texture Fill)

با استفاده از الگوهای تاروپودی می‌توان برای اشیای جنسیت تعیین کرد. این الگوها از طریق فرمول‌های ریاضی محاسبه و طراحی می‌شوند. برای استفاده از آن‌ها، از منوی پرکننده‌ها، پرکننده Texture Fill Dialog را

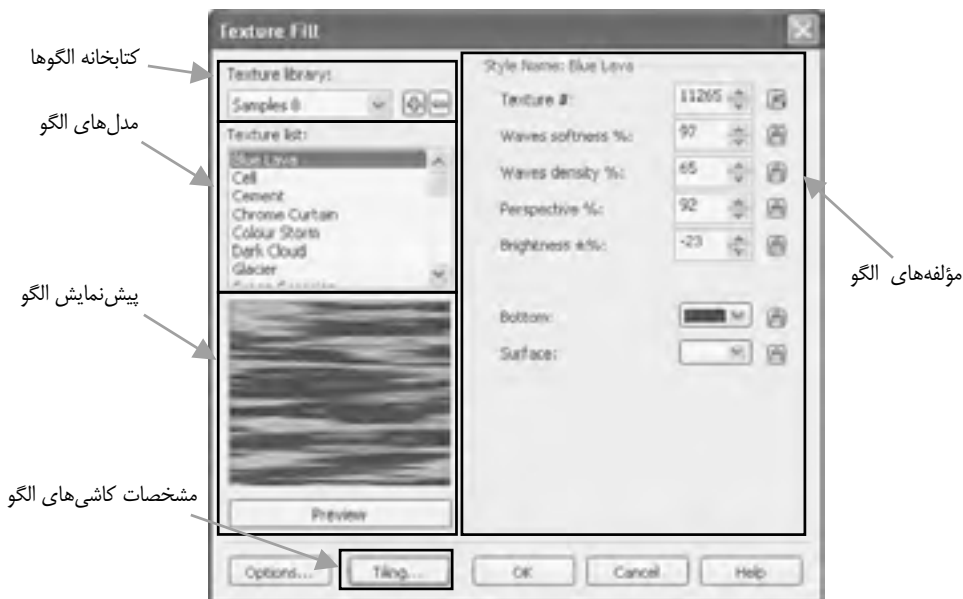
استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



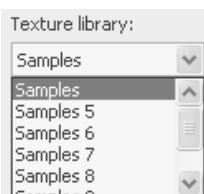
انتخاب کنید (شکل ۶۸-۷).

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

کادرمحاوره Texture Fill باز می شود (شکل ۶۹-۷).

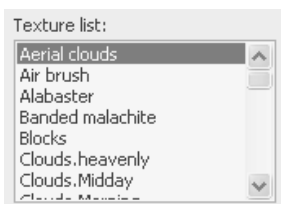


شکل ۶۹-۷ کادرمحاوره Texture Fill



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

شکل ۷۰-۷ لیست Texture library



هر گزینه از لیست کتابخانه الگو، تعداد زیادی بافت را در برمی گیرد که نام آن ها در لیست بازشوی Texture list دیده می شود (شکل ۷۱-۷).

شکل ۷۱-۷ لیست بازشوی Texture list

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



با انتخاب هر یک از بافت‌ها، پیش‌نمایشی از آن در پایین و سمت چپ کادر Texture Fill دیده می‌شود (شکل ۷-۷۲). با هر بار کلیک روی دکمه Preview طرح انتخاب شده کمی تغییر می‌کند که می‌توانید در صورت تمایل با کلیک روی دکمه OK، شیء خود را با آن پر کنید.

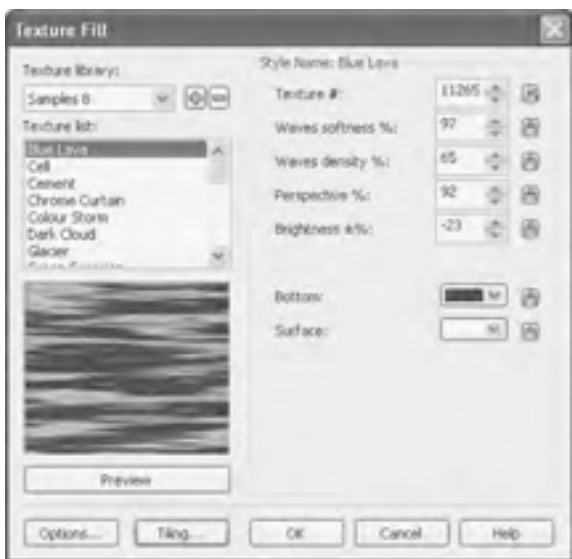
شکل ۷-۷۲ پیش‌نمایش الگو



سمت راست کادر محاوره Texture Fill به مؤلفه‌های الگوی انتخاب شده، اختصاص دارد (شکل ۷-۷۳). با تغییر این مؤلفه‌ها، می‌توان طرح الگو را تا حدودی تغییر داد. در کنار این مؤلفه‌ها یک دکمه قفل وجود دارد که با کلیک باز می‌شود (شکل ۷-۷۳). هنگامی که روی دکمه Preview کلیک می‌کنید، مقادیر مؤلفه‌هایی که قفل کنار آن‌ها باز باشد، تغییر می‌کنند و این تغییرات در الگوی نهایی تأثیر می‌گذارد که نتیجه آن را در کادر پیش‌نمایش مشاهده می‌کنید.

شکل ۷-۷۳ مؤلفه‌های الگو

مثال ۷-۲۱: از کتابخانه الگو 8 Samples و از لیست الگوها مدل Blue Lava را انتخاب می‌کنیم (شکل ۷-۷۴).

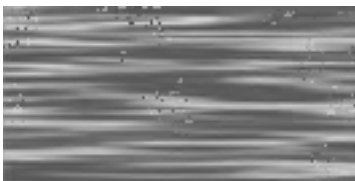


شکل ۷-۷۴ نمونه‌ای از انتخاب یک الگوی

تاروپودی

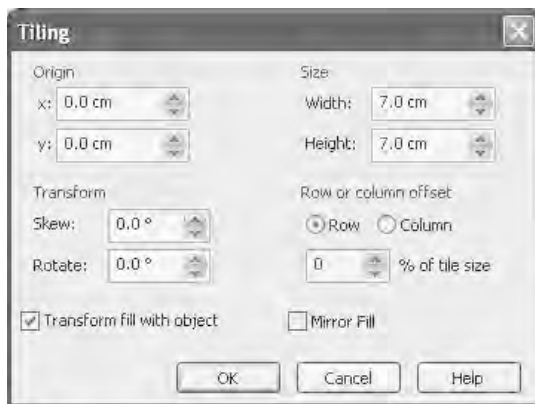
استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

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



شکل ۷-۷۵ نمونه‌ای از یک الگوی تاروپودی

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



شکل ۷-۷۶ کادرمحاوره Tiling

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



تغییر اندازه و دوران الگوی تاروپودی انتخاب شده



نمونه اصلی الگوی تاروپودی انتخاب شده

شکل ۷-۷۷ نمونه‌ای از دوران و تغییر اندازه الگوی تاروپودی

تمرین ۶-۷: منظره‌ای از غروب خورشید در کنار دریا طراحی کرده و اشیای صحنه را با استفاده از الگوهای تاروپودی رنگ‌آمیزی کنید.



استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

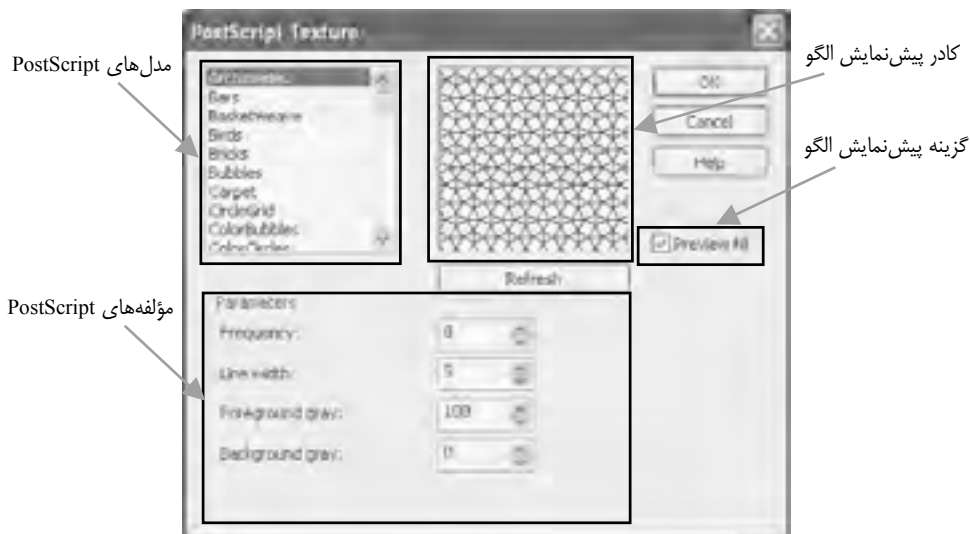
## ۹-۷ الگوهای PostScript

PostScript یک زبان برنامه نویسی سطح بالا برای توصیف صفحه است و طرح های بسیار ظریف و دقیقی ایجاد می کند. برای پر کردن اشیا با الگوهای PostScript، از منوی پرکننده ها، پرکننده PostScript Fill Dialog را انتخاب کنید (شکل ۷-۷۸).



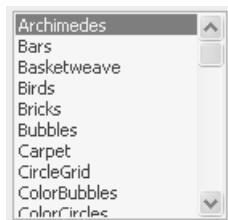
شکل ۷-۷۸ ابزار پرکننده الگوهای PostScript

کادر مجاوره PostScript Texture باز می شود (شکل ۷-۷۹).



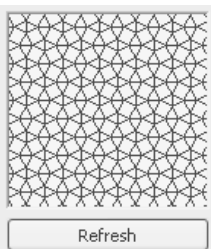
شکل ۷-۷۹ کادر مجاوره PostScript Texture

در سمت چپ این کادر، لیستی از مدل های PostScript وجود دارد که می توانید الگوی مورد نظر خود را از میان آن ها انتخاب کنید (شکل ۷-۸۰).



شکل ۷-۸۰ مدل های PostScript

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



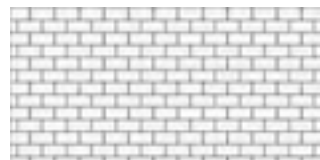
پس از انتخاب الگو، پیش‌نمایشی از آن در سمت راست دیده می‌شود (شکل ۷-۸۱).

شکل ۷-۸۱ پیش‌نمایش الگوی PostScript

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



شکل ۷-۸۲ گزینه *Preview fill*



**مثال ۷-۲۳:** پس از انتخاب شیء، از لیست مدل‌های الگوی PostScript، گزینه Bricks را انتخاب کرده و روی دکمه OK کلیک می‌کنیم (شکل ۷-۸۳).

شکل ۷-۸۳ نمونه‌ای از یک الگوی PostScript



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

شکل ۷-۸۴ مؤلفه‌های الگوی PostScript

**مثال ۷-۲۴:** مؤلفه‌های الگوی انتخاب شده در مثال ۷-۲۳ را تغییر می‌دهیم:

Frequency: 4 , Line width: 10 , Background gray: 20



الگوی حاصل مانند شکل ۷-۸۵ خواهد شد.

شکل ۷-۸۵ تغییر مؤلفه‌های الگو

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

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

## خلاصه مطالب

در این 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 شیء را به‌طور یکنواخت و تنها با یک رنگ، پر می‌کند. پرکننده دیگر، پرکننده غیریکنواخت است که اشیا را با شیب رنگ (تعدادی رنگ که به هم متمایل می‌شوند)، پر می‌کند. نوع و رنگ‌های شیب 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 تاروودی هستند. CorelDRAW برای این پرکننده، تعداد زیادی بافت را در دسته‌بندی‌های متنوع قرار داده است که می‌توانید برای پرکردن اشیا، 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 ارائه 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	چشمه، منبع
Hue	مایه رنگ
Palette	پالت
Pattern	الگو
Texture	تارو بود، بافت
Uniform	یکنواخت

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

## آزمون نظری

۱- پالت‌های رنگ که توسط کاربران ایجاد می‌شود، در کدام دسته از پالت‌ها قرار می‌گیرد؟

- الف - Fixed Palettes  
ب - Custom Palettes  
ج - User's Palettes  
د - Default RGB Palette

۲- پرکننده Fountain اشیا را چگونه پر می‌کند؟

- الف - با الگوی دورنگ  
ب - با طرح‌های ظریف سیاه و سفید  
ج - با شیب رنگ  
د - با رنگ یکنواخت

۳- کدام گزینه، تعداد گام‌های تبدیل رنگ در یک شیب رنگ را تعیین می‌کند؟

- الف - Mid-Point  
ب - Step  
ج - Angle  
د - Edge pad

۴- رنگ الگو را در کدام یک از الگوهای زیر می‌توان تغییر داد؟

- الف - 2-Color  
ب - Full Color  
ج - Bitmap  
د - گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.

۵- کدام یک از موارد زیر را در مورد کاشی‌های الگو می‌توان تغییر داد؟

- الف - اندازه  
ب - زاویه دوران  
ج - مبدأ چیده شدن  
د - همه گزینه‌ها صحیح هستند.

۶- انتخاب گزینه Transform fill with object در الگوها چه نتیجه‌ای دارد؟

- الف - کاشی‌های الگو، یکی در میان آینه‌ای می‌شوند.  
ب - کاشی‌های الگو، ۵۰٪ نسبت به ردیف قبل جابه‌جا می‌شوند.  
ج - الگو نیز تحت تأثیر تغییرات شیء قرار می‌گیرد.  
د - کاشی‌های الگو کشیده می‌شوند.

۷- از کدام پرکننده برای تعیین بافت (جنس) شیء استفاده می‌شود؟

- الف - شیب رنگ  
ب - الگوهای دو رنگ  
ج - الگوهای تار و پودی  
د - الگوهای تمام‌رنگ

۸- مدل RGB و CMYK چه تفاوتی با هم دارند؟

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

## 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 CoreIDRAW (پیشرفته)

واحد کار ۸: توانایی مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در  
CoreIDRAW

واحد کار ۹: توانایی انجام عملیات اصلاحی در  
CoreIDRAW

واحد کار ۱۰: توانایی کار با جلوه‌های ویژه  
CoreIDRAW

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

واحد کار ۱۲: توانایی کار با تصاویر Bitmap

واحد کار ۱۳: توانایی انجام عمل چاپ







## توانایی مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در CoreIDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۳	۱

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- ترتیب قرارگیری اشیا را تغییر دهد.
- ۲- اشیا را در لایه‌های مختلف رسم کند.
- ۳- لایه‌ها را نام‌گذاری کند.
- ۴- لایه‌های اضافه را حذف کند.
- ۵- لایه‌ها را مخفی کند.
- ۶- لایه‌ها را غیرقابل چاپ کند.
- ۷- لایه‌ها را قفل کند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreDRAW	پیمانه مهارتی: CoreDRAW (بیشتره)	واحد کار: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

## کلیات

ترتیب قرارگیری اشیا در صفحه یکی از مهم‌ترین مسایل طراحی است. در CoreDRAW، 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 واحدکار با چگونگی تغییر ترتیب قرارگیری اشیا، ایجاد و مدیریت لایه‌ها و عملکرد کادر Object Manager آشنا می‌شوید.

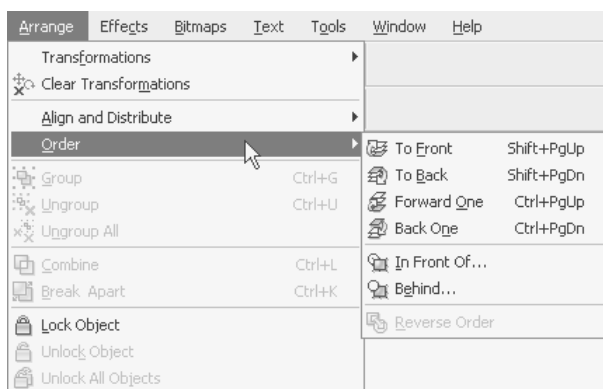
### ۸-۱ گزینه Order



همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، در CoreDRAW، اشیا به ترتیبی که ایجاد می‌شوند، روی صفحه قرار می‌گیرند. به‌عنوان مثال در شکل ۸-۱ ابتدا بیضی، سپس مربع، مثلث و در آخر دایره ایجاد شده است. مشاهده می‌کنید که بیضی پشت مربع، مربع پشت مثلث و مثلث پشت دایره قرار گرفته است.

شکل ۸-۱ ترتیب قرارگیری اشیا

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



شکل ۸-۲ گزینه Order → Arrange

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمنانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

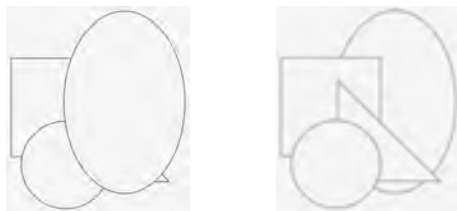


**نکته:** پس از انتخاب شیء مورد نظر، با کلیک راست، منوی میانبری باز شده و می‌توانید گزینه Order را از آن انتخاب کنید.

این منو شامل تعدادی گزینه برای تغییر ترتیب قرارگیری اشیاست:

• **To Front (انتقال به جلو):** شیء انتخاب شده را جلوتر از تمام اشیاء قرار می‌دهد.

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



ب

الف

شکل ۳-۸ انتقال بیضی به جلوی سایر اشیاء

• **To Back (انتقال به پشت):** شیء انتخاب شده را پشت تمام اشیاء قرار می‌دهد.

**مثال ۲-۸:** در شکل ۴-۸-الف، شیء دایره را انتخاب کرده و با انتخاب گزینه To Back، آن را پشت سایر اشیاء قرار می‌دهیم، نتیجه مانند شکل ۴-۸-ب خواهد بود.



ب

الف

شکل ۴-۸ انتقال دایره به پشت سایر اشیاء

• **Forward One (یک مرحله انتقال به جلو):** شیء انتخاب شده را یک مرحله به جلو انتقال می‌دهد.

**مثال ۳-۸:** در شکل ۵-۸-الف، شیء بیضی را انتخاب کرده و با انتخاب گزینه Forward One، آن را یک مرحله به جلو منتقل می‌کنیم. در شکل ۵-۸-ب مشاهده می‌شود که شیء بیضی جلوی شیء مربع قرار گرفته است.

• **Back One (یک مرحله انتقال به پشت):** شیء انتخاب شده را یک مرحله به پشت انتقال می‌دهد.

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸



ب



الف

### شکل ۵-۸ یک مرحله انتقال بیضی به جلو

**مثال ۴-۸:** در شکل ۶-۸-الف، شیء دایره را انتخاب کرده و با انتخاب گزینه Back One، آن را یک مرحله به پشت منتقل می‌کنیم. در شکل ۶-۸-ب مشاهده می‌شود که شیء دایره پشت شیء مثلث قرار گرفته است.




ب



الف

### شکل ۶-۸ یک مرحله انتقال دایره به پشت

• **In Front Of... (انتقال به جلوی ...):** با انتخاب این گزینه، 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 ۵-۸ توجه کنید.

**مثال ۵-۸:** در شکل ۷-۸-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 ۷-۸-ب).

۳- مستطیل جلوی مثلث قرار می‌گیرد (شکل ۷-۸-ج).



ج




ب




الف

### شکل ۷-۸ 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.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

**مثال ۶-۸:** در شکل ۸-۸-الف، قصد داریم مستطیل را پشت مثلث قرار دهیم:

- ۱- مستطیل را انتخاب کرده و روی گزینه Behind... از منوی Order کلیک می کنیم.
- ۲- با اشاره گر ماوس که به شکل  درآمده است، روی مثلث کلیک می کنیم (شکل ۸-۸-ب).
- ۳- مستطیل پشت مثلث قرار می گیرد (شکل ۸-۸-ج).



ج



ب



الف

شکل ۸-۸ استفاده از گزینه Behind...

- **Reverse Order (معکوس کردن ترتیب قرارگیری اشیا):** این گزینه ترتیب قرارگیری تعدادی شیء انتخاب شده را معکوس می کند.

**توجه:** گزینه Reverse Order وقتی فعال می شود که بیش از یک شیء را انتخاب کرده باشید.



**مثال ۷-۸:** ترتیب قرارگیری اشیا در شکل ۸-۹-الف را معکوس می کنیم:

- ابتدا اشیا موردنظر را انتخاب کرده و سپس روی گزینه Reverse Order کلیک می کنیم؛ نتیجه مانند شکل ۸-۹-ب خواهد بود.



ب



الف

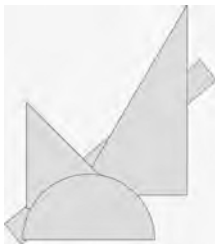
شکل ۸-۹ معکوس کردن ترتیب قرارگیری اشیا

- توجه:** 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 شیء در صفحه از هم دور بوده و هیچ یک از نقاط آنها پشت یا روی هم قرار نگرفته باشند، ترتیب قرارگیری آنها، روی طرح نهایی تأثیری نخواهد داشت.



استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

**تمرین ۱-۸:** اشیای زیر را رسم کنید، سپس نقاله را پشت گونیا و خطکش را جلوی تمام اشیای قرار دهید.



## ۲-۸ 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- اشیای را می‌توان از یک لایه به لایه دیگر منتقل کرد.
  - ۴- لایه‌ها قابل مخفی شدن هستند.
  - ۵- برای جلوگیری از تغییرات اشیای 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 ۳-۸ با عملکرد Object Manager آشنا می‌شوید.

## ۳-۸ کار با Object Manager

برای مدیریت لایه‌ها و صفحات، از Object Manager استفاده می‌شود. از منوی Window، گزینه Dockers و سپس گزینه Object Manager را انتخاب کنید. کادر Object Manager باز می‌شود (شکل ۱۰-۸). 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 Page 1 دارای یک لایه به نام Layer 1 است. در Master Page، لایه‌هایی برای خطوط راهنما (به نام لایه Guides)، 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.



شکل ۱۰-۸ کادر Object Manager

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانیه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

### ۱-۳-۸ ایجاد لایه جدید

برای ایجاد لایه جدید، از دکمه New Layer ( ) در پایین کادر Object Manager استفاده می شود (شکل ۸-۱۱).



شکل ۸-۱۱ دکمه ایجاد لایه جدید

مثال ۸-۸: روی دکمه New Layer کلیک کنید. یک لایه جدید با نام Layer 2 ایجاد می شود (شکل ۸-۱۲).



شکل ۸-۱۲ ایجاد لایه جدید

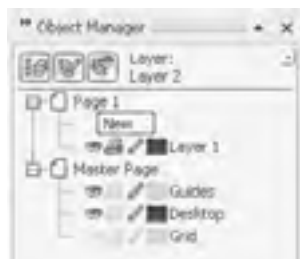
### ۲-۳-۸ نام گذاری لایه

هنگامی که لایه جدید را ایجاد کنید، کادر سیاه رنگی دورتادور نام لایه قرار می گیرد (شکل ۸-۱۳). این حالت، حالت نام گذاری (یا تغییر نام) لایه است. نام جدید را وارد کرده و کلید Enter را فشار دهید.



شکل ۸-۱۳ حالت نام گذاری (یا تغییر نام) لایه

مثال ۸-۹: در مثال ۸-۸ پس از ایجاد لایه جدید، نام لایه در حالت تغییر نام قرار می گیرد. در این حالت نام New را وارد کرده (شکل ۸-۱۴) و کلید Enter را فشار دهید.



شکل ۸-۱۴ وارد کردن نام جدید

برای تغییر نام لایه های موجود، ابتدا لایه مورد نظر را انتخاب کرده و سپس روی آن کلیک کنید تا کادر تغییر نام ظاهر شود، سپس نام جدید را وارد کرده و کلید Enter را فشار دهید.

تمرین ۲-۸: در یک صفحه جدید، سه لایه ایجاد کرده و به این ترتیب نام گذاری کنید:

Layer 1: Sky (آسمان)

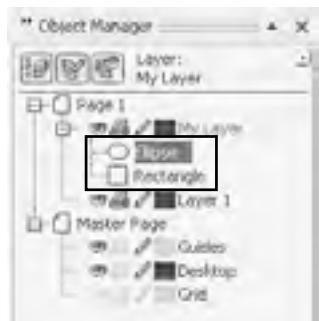
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

Layer 2: Moon (ماه)

Layer 3: Star (ستاره)

### ۳-۳-۸ رسم اشیا در لایه‌ها

پیش از رسم شیء، 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 ۱۰-۸:** برای رسم شیء در لایه My Layer ابتدا در Object Manager روی نام My Layer کلیک کرده و سپس شیء را رسم می‌کنیم. در شکل ۸-۱۵، در لایه My Layer دو شیء بیضی و مستطیل رسم شده است.


**شکل ۱۵-۸:** Object Manager نام اشیا رسم شده در لایه My Layer را نشان می‌دهد.

**تمرین ۳-۸:** اشیا زیر را در لایه‌های مربوطه (که در تمرین ۲-۸ ایجاد کرده‌اید) رسم کنید.



### ۴-۳-۸ مخفی کردن لایه

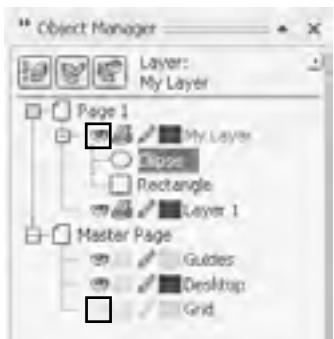
یکی از مزایای استفاده از لایه‌ها، امکان مخفی کردن آن‌هاست. در صورت مخفی کردن یک لایه، اشیا موجود در آن مخفی شده و تنها اشیا لایه‌های دیگر در صفحه قابل رؤیت خواهند بود. برای مخفی کردن لایه، روی علامت  در کنار نام لایه کلیک کنید (شکل ۱۶-۸).

کمرنگ شدن علامت  نشان‌دهنده مخفی بودن لایه است؛ به‌عنوان مثال در شکل ۱۶-۸ لایه Grid مخفی شده است.


برای آشکار کردن مجدد اشیا لایه، روی علامت  (که کمرنگ شده است)، کلیک کنید.

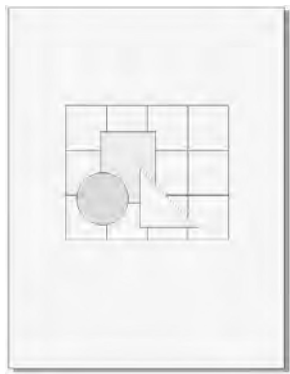


استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

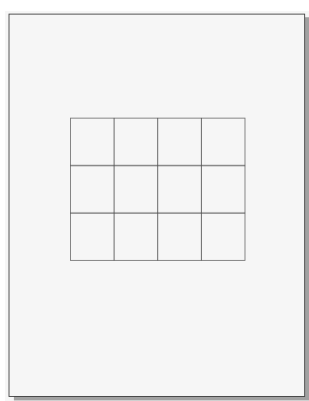


شکل ۱۶-۸ علامت  در دو حالت پررنگ و کمرنگ

**مثال ۱۱-۸:** لایه My Layer حاوی مربع، دایره و مثلث است (شکل ۱۷-۸). برای مخفی کردن این لایه، روی علامت  در کنار نام My Layer کلیک می کنیم (شکل ۱۸-۸). در شکل ۱۹-۸ مشاهده می شود که مربع، دایره و مثلث مخفی شده اند.




شکل ۱۷-۸ تصویر قبل از مخفی کردن لایه My Layer



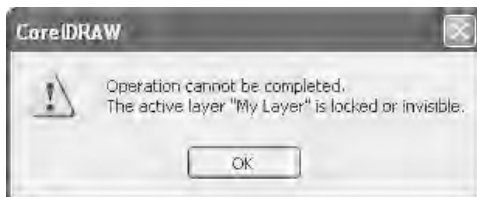
شکل ۱۹-۸ تصویر بعد از مخفی کردن لایه My Layer



شکل ۱۸-۸ مخفی کردن لایه My Layer

**نکته:** در صورت اقدام به رسم شیء در لایه مخفی شده، با پیغام خطا مواجه می شوید  (شکل ۲۰-۸).


استاندارد مهارت: رایانه کاربر افزار گرافیک CoreDRAW	بیمانه مهارتی: CoreDRAW (بیشتره)	واحد کار: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸





شکل ۸-۲۰ پیغام خطا در صورت اقدام به رسم شیء در لایه مخفی شده


### ۵-۳-۸ قفل کردن لایه

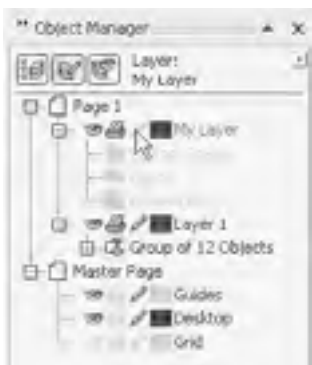




برای محفوظ نگه داشتن اشیای موجود در لایه از تغییرات، می‌توان لایه را قفل کرد. در این صورت هیچ شیء جدیدی در لایه رسم نمی‌شود و نمی‌توان اشیای موجود در آن لایه را انتخاب کرد. برای قفل کردن لایه روی علامت  که در کنار نام لایه قرار دارد، کلیک کنید (شکل ۸-۲۱).

شکل ۸-۲۱ علامت  در دو حالت پرننگ 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 باز شده 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 شیء در لایه قفل شده، با پیغام خطا مواجه می‌شوید



(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.


استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸


**تمرین ۴-۸:** در تمرین ۳-۸، لایه Moon را مخفی کرده و لایه Star را قفل کنید.

### ۶-۳-۸ غیر قابل چاپ کردن لایه




به طور پیش فرض در CorelDRAW، کلیه لایه‌هایی که برای ترسیم اشیاء مورد استفاده قرار می‌گیرند (به جز لایه‌های Guides، Desktop و Grid) قابل چاپ شدن هستند. در کنار نام هر لایه، یک علامت  وجود دارد (شکل ۲۳-۸).

شکل ۲۳-۸ علامت  برای غیر قابل چاپ کردن لایه


با کلیک روی آن، کمرنگ شده و لایه غیر قابل چاپ می‌شود. با کلیک مجدد روی علامت  (که کمرنگ دیده می‌شود)، لایه مجدداً قابل چاپ می‌شود.

---

**نکته:** برای چاپ خطوط راهنما، کافی است روی علامت  (که به طور پیش فرض، کمرنگ است) کلیک کرده و آن را به حالت قابل چاپ تبدیل کنید.

---



**مثال ۱۴-۸:** تصویری شامل ۴ لایه داریم و می‌خواهیم در یک چاپ آزمایشی، لایه‌های ۲ و ۴ را چاپ کنیم. روی علامت  که در کنار نام لایه‌های ۱ و ۳ قرار دارد، کلیک می‌کنیم تا غیر قابل چاپ شوند (شکل ۲۴-۸). در این صورت تنها اشیاء موجود در لایه‌های ۲ و ۴ چاپ می‌شوند.

شکل ۲۴-۸ غیر قابل چاپ کردن لایه‌های ۱ و ۳

**تمرین ۵-۸:** لایه‌های Sky و Moon مربوط به تمرین ۴-۸ را غیر قابل چاپ کنید.

### ۷-۳-۸ جابه‌جا کردن اشیاء در لایه‌ها

گاهی اوقات لازم است شیء یا اشیایی را از یک لایه به لایه دیگری منتقل کنید؛ برای این منظور آن‌ها را در Object Manager انتخاب کرده و با کمک ماوس بردارید، سپس اشاره‌گر ماوس را روی نام لایه مقصد قرار داده و کلید ماوس را رها کنید. با این روش ترتیب قرارگیری اشیاء در یک لایه را نیز می‌توان تغییر داد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

**مثال ۱۵-۸:** چندضلعی را از لایه 4 به لایه 2 منتقل می کنیم (شکل ۲۵-۸):

- ۱- ابتدا روی نام شیء در Object Manager کلیک ماوس را فشرده و ماوس را حرکت می دهیم.
- ۲- اشاره گر ماوس را روی لایه 2 قرار داده و کلیک ماوس را رها می کنیم.



شکل ۲۵-۸ مراحل جابه جایی شیء از یک لایه به لایه دیگر

**تمرین ۶-۸:** در تمرین ۵-۸ ماه را از لایه Moon به لایه Star منتقل کنید.

### ۸-۳-۸ حذف لایه

برای حذف لایه، ابتدا آن را انتخاب کرده و سپس روی دکمه Delete (🗑️) در پایین کادر Object Manager کلیک کنید (شکل ۲۶-۸).



شکل ۲۶-۸ دکمه Delete در Object Manager

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: مرتب کردن لایه‌ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

## خلاصه مطالب

ترتیب قرارگیری اشیا در طراحی نقش مهمی دارد. در برنامه CorelDRAW، اشیا به ترتیبی که ایجاد می‌شوند، قرار می‌گیرند. در این واحدکار 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 واحدکار عملیات ایجاد و مدیریت لایه‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

## واژه‌نامه

Behind  
Front  
Order  
Reverse

پشت  
جلو  
ترتیب  
معکوس کردن



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر قه)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

## آزمون نظری

۱- کدام گزینه شیء انتخاب شده را جلوتر از سایر اشیا قرار می دهد؟

الف - To Front      ب - To Back

ج - Forward One      د - In Front of...

۲- کدام گزینه ترتیب قرارگیری اشیای انتخاب شده را معکوس می کند؟

الف - Forward One      ب - To Back

ج - Reverse Order      د - Behind...

۳- کدام گزینه در مورد لایه ها صحیح است؟

الف - اشیا را می توان در لایه قفل شده رسم کرد.

ب - اشیا را می توان در لایه مخفی شده رسم کرد.

ج - CorelDRAW تنها اشیای موجود در لایه های قابل چاپ را چاپ می کند.

د - در یک فایل جدید هیچ لایه ای وجود ندارد.

۴- کدام یک از علایم زیر لایه را قفل می کند؟



۵- کدام لایه خطوط راهنما را در بر می گیرد؟

الف - Master Layer      ب - Master Page

ج - Guides      د - Grid

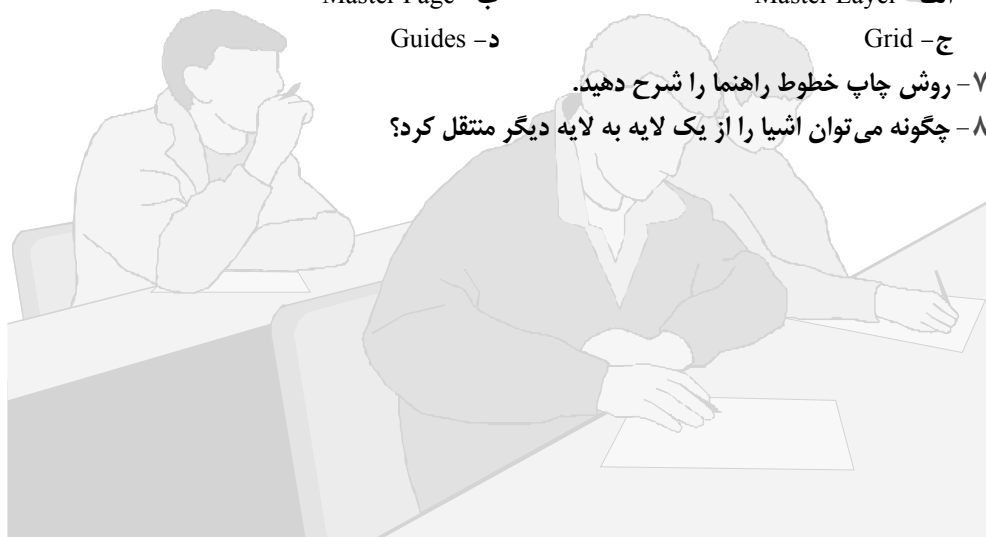
۶- کدام لایه خطوط راهنما را در بر می گیرد؟

الف - Master Layer      ب - Master Page

ج - Grid      د - Guides

۷- روش چاپ خطوط راهنما را شرح دهید.

۸- چگونه می توان اشیا را از یک لایه به لایه دیگر منتقل کرد؟



استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CoreDRAW	بیمانه مهارتی: CoreDRAW (بیشترقه)	واحد کار: مرتب کردن لایه ها و موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۸

## آزمون عملی

۱- شش لایه به نام های زیر ایجاد کرده و اشیای تصویر زیر را در لایه های مربوطه رسم کنید:

- Layer 1: Folder (پوشه)
- Layer 2: Papers (کاغذها و گیره کاغذ)
- Layer 3: Envelope (پاکت نامه)
- Layer 4: Scissors (قیچی)
- Layer 5: Ruler (خط کش)
- Layer 6: Pencil (مداد)



۲- در لایه Papers ترتیب قرارگیری کاغذها را برعکس کنید.

۳- لایه Scissors را مخفی کنید.

۴- لایه Envelope را قفل کنید.

۵- تنظیمی انجام دهید که تنها لایه های Papers و Pencil چاپ شوند.

۶- دو شی قیچی و پاکت نامه را به لایه Folder منتقل کنید.

۷- لایه Ruler را حذف کنید.



هدف جزئی



## توانایی انجام عملیات اصلاحی در CoreIDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۱	۱/۵

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- اشیا را با استفاده از ابزار چاقو برش دهد.
- ۲- اشیا را با استفاده از ابزار پاک کن، پاک کند.
- ۳- اشیای هندسی را به منحنی تبدیل کند.
- ۴- اشیا را به هم جوش دهد.
- ۵- اشیا را توسط اشیایی دیگر برش دهد.
- ۶- چند شیء را باهم قطع دهد.
- ۷- اشیا را قفل کند.
- ۸- قفل اشیا را باز کند.



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

## کلیات

در CorelDRAW ابزارهایی برای اصلاح منحنی‌ها و اشیای رسم شده وجود دارد. برای انجام بعضی از عملیات اصلاحی روی اشکال هندسی، لازم است آن‌ها را به منحنی تبدیل کرد. در این واحدکار با نحوه تبدیل اشکال هندسی به منحنی و کار با ابزارهای اصلاحی آشنا می‌شوید.

در مواردی که طرح نهایی، نتیجه اتصال دو شیء (باز یا بسته) یا نتیجه برش یک شیء توسط شیء دیگر یا سطح مشترک بین دو شیء است، از عملیات اصلاحی نظیر جوش دادن، برش دادن و قطع دادن استفاده می‌شود. در این واحدکار چگونگی انجام این عملیات را می‌آموزید.

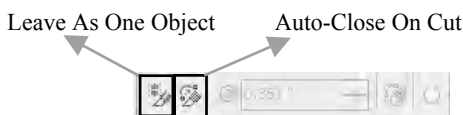
### ۱-۹ ابزار چاقو (Knife)

ابزار چاقو همان‌طور که از نام آن پیداست، برای بریدن اشیا به کار می‌رود و در جعبه ابزار قرار دارد (شکل ۹-۱).



شکل ۹-۱ ابزار چاقو

پیش از بررسی نحوه بریدن اشیا توسط چاقو، دو دکمه ابزار چاقو واقع بر Property Bar را بررسی می‌کنیم (شکل ۹-۲):



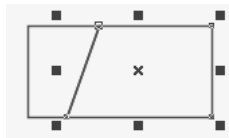
شکل ۹-۲ خصوصیات ابزار چاقو در Property Bar

- **Leave As One Object** (شکل ۹-۲): اگر قبل از بریدن شیء، این دکمه را کلیک کنید، شیء پس از برش به یک شیء دو تکه (مرکب) تبدیل می‌شود. به این معنی که دو قسمت شیء ظاهراً از هم جدا هستند اما در واقع هنوز یک شیء محسوب می‌شوند (مانند دو شیء که با استفاده از دستور Combine با هم ترکیب شده‌اند). در چنین حالتی، برای جدا کردن آن‌ها باید شیء مرکب را انتخاب کرده و از منوی Arrange گزینه Break Curve Apart را انتخاب کنید. در صورتی که این دکمه فعال نشده باشد، شیء پس از برش توسط چاقو به دو شیء مجزا تبدیل می‌شود.

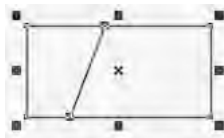
**مثال ۹-۱:** شکل ۹-۳ یک مستطیل بریده‌شده را در دو حالت فعال و غیرفعال بودن دکمه Leave As One Object، نشان می‌دهد.

- **Auto-Close On Cut** (شکل ۹-۲): اگر این دکمه فعال باشد، پس از بریدن شیء توسط ابزار چاقو، دو مسیر بسته در اختیار خواهیم داشت. در صورتی که این دکمه غیرفعال باشد، اشیای حاصل از برش، مسیرهای باز خواهند بود.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹



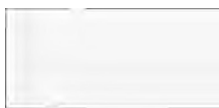
مستطیل بریده شده به صورت دو شیء مجزا



مستطیل بریده شده به صورت یک شیء مرکب

شکل ۳-۹ عملکرد دکمه Leave As One Object در ابزار چاقو

**مثال ۲-۹:** شکل ۳-۹ یک مستطیل بریده شده را در دو حالت فعال و غیرفعال بودن دکمه Auto-Close On Cut نشان می‌دهد.



مستطیل بریده شده به صورت دو شیء باز



مستطیل بریده شده به صورت دو شیء بسته

شکل ۴-۹ عملکرد دکمه Auto-Close On Cut در ابزار چاقو

برای آشنا شدن با نحوه برش اشیا توسط چاقو، به مثال‌های زیر توجه کنید:

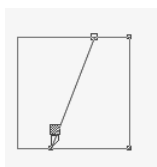
**مثال ۳-۹:** کاربرد ابزار چاقو در برش یک مربع با یک مسیر مستقیم

مربع رسم شده در شکل ۵-۹-الف را با مسیر مستقیم ابزار چاقو برش می‌دهیم، به طوری که دو شیء

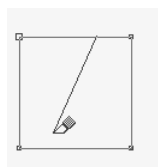
بسته مجزا به وجود آید:



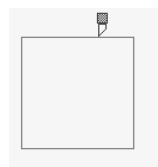
ه



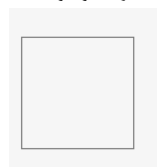
د



ج



ب



الف

شکل ۵-۹ مراحل برش یک مربع با مسیر مستقیم ابزار چاقو

۱- روی ابزار چاقو در جعبه ابزار کلیک می‌کنیم. اشاره‌گر ماوس به شکل دیده خواهد شد.

۲- برای 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 جابه‌جایی و تغییر شکل هستند (شکل ۵-۹-ه).



استاندارد مهارت: رایانه کاربردی: افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

### 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، به طوری که یک شیء بسته مرکب از دو شیء به وجود آید:



شکل ۶-۹ مراحل برش یک دایره با مسیر منحنی ابزار چاقو


- ۱- روی ابزار چاقو در جعبه ابزار کلیک می‌کنیم.
- ۲- برای این که نتیجه برش، دو شیء مرکب بسته باشد، هر دو دکمه **Auto-Close On** و **Leave As One Object** را فعال می‌کنیم.
- ۳- اشاره‌گر ماوس را روی یک نقطه از محیط دایره قرار داده و هنگامی که به شکل  دیده شد (شکل ۶-۹-ب)، کلید ماوس را نگه داشته و آن را حرکت می‌دهیم تا مسیر مورد نظر رسم شود (شکل ۶-۹-ج).
- ۴- در انتها اشاره‌گر ماوس را به نقطه دیگری از محیط دایره رسانده و هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده شد، کلید ماوس را رها می‌کنیم (شکل ۶-۹-د).
- ۵- نتیجه بریده شدن دایره، یک شیء مرکب در قالب یک دایره خواهد بود (شکل ۶-۹-ه).

### مثال ۵-۹: کاربرد ابزار چاقو در تبدیل یک منحنی بسته به دو منحنی باز


منحنی بسته شکل ۷-۹-الف را توسط ابزار چاقو، از دو نقطه برش می‌دهیم، به طوری که نتیجه، دو منحنی باز باشد:



شکل ۷-۹ مراحل برش یک دایره با مسیر منحنی ابزار چاقو

- ۱- روی ابزار چاقو در جعبه ابزار کلیک می‌کنیم.
- ۲- برای این که نتیجه برش، دو شیء باز باشد، هر دو دکمه **Auto-Close On** و **Leave As One Object** را غیرفعال می‌کنیم.
- ۳- چاقو را روی مسیر قرار داده و هنگامی که اشاره‌گر ماوس به شکل  تبدیل شد، کلیک می‌کنیم و از آن جا که مسیر بسته مورد نظر نیست، نیازی به کشیدن ماوس به نقطه دوم نداریم (شکل ۷-۹-ب).

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

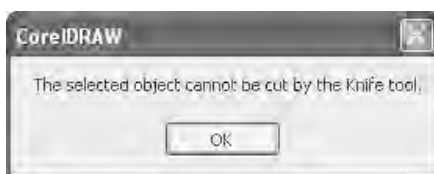
۴- اشاره گر ماوس را در نقطه دوم روی مسیر قرار داده و هنگامی که به شکل  دیده شد، کلیک می کنیم (شکل ۷-۹-ج).

۵- منحنی، بریده شده و دو نقطه ابتدایی و انتهای هر یک از منحنی های حاصل، به یکدیگر وصل نمی شوند و مسیر باز می ماند (شکل ۷-۹-د).

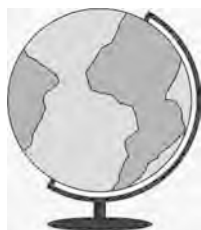
**توجه:** در صورتی که بخواهید از ابزار چاقو برای برش اشیای گروه بندی شده استفاده کنید، با پیغام

خطا مواجه خواهید شد (شکل ۸-۹). در چنین مواردی لازم است اشیای را از گروه خارج کرده و

سپس آن ها را توسط ابزار چاقو برش دهید.



شکل ۸-۹ پیغام خطا، در صورت استفاده از ابزار چاقو برای بریدن اشیای گروه بندی شده



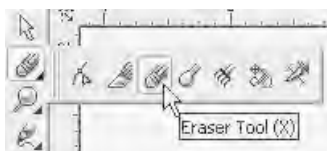
تمرین ۱-۹: شکل مقابل را با استفاده از ابزار چاقو رسم کنید.

## ۲-۹ ابزار پاک کن (Eraser)



با استفاده از ابزار پاک کن می توان کل یک شیء یا قسمتی از آن را پاک کرد. برای این منظور، ابتدا شیء

موردنظر را انتخاب کرده و سپس روی ابزار پاک کن درجعه ابزار، کلیک

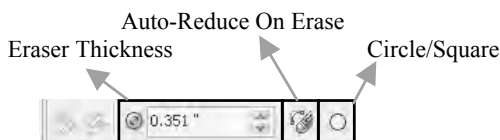
کنید (شکل ۹-۹).



شکل ۹-۹ ابزار پاک کن

اشاره گر ماوس به یکی از دو شکل  و  دیده خواهد شد. پیش از بررسی نحوه پاک کردن اشیای

توسط پاک کن، خصوصیات این ابزار در Property Bar بررسی می شود (شکل ۱۰-۹):



شکل ۱۰-۹ خصوصیات ابزار پاک کن در Property Bar

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

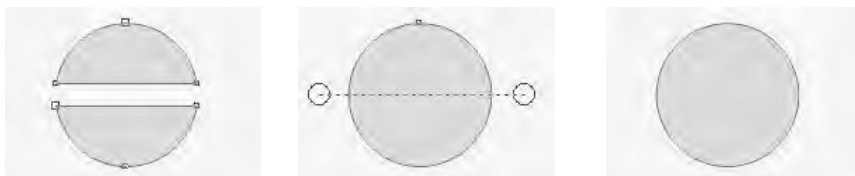
- **Eraser Thickness** ( ): این کادر عددی برای تنظیم ضخامت پاک کن استفاده می شود.
- **Auto-Reduce On Erase** ( ): با فعال کردن این دکمه، پاک کن مسیر حرکت روی شیء را نرم تر طی می کند.
- **Circle/Square** ( ): با استفاده از این دکمه، می توان پاک کن را به شکل مربع و دایره تبدیل کرد.

**نکته:** برای انتخاب ابزار پاک کن، می توانید از کلید X استفاده کنید.



برای آشنایی با نحوه پاک کردن اشیا به مثال های زیر توجه کنید:

**مثال ۶-۹:** کاربرد ابزار پاک کن در پاک کردن قسمتی از یک دایره با یک مسیر مستقیم یک مسیر مستقیم از وسط دایره شکل ۱۱-۹-الف را پاک می کنیم:



ج

ب

الف

شکل ۱۱-۹ مراحل پاک کردن یک دایره با مسیر مستقیم ابزار پاک کن

- ۱- دایره را انتخاب می کنیم.
- ۲- روی ابزار پاک کن در جعبه ابزار کلیک می کنیم. اشاره گر ماوس به شکل دیده خواهد شد.
- ۳- ضخامت پاک کن و شکل آن (مربع یا دایره) را تعیین می کنیم.
- ۴- در نقطه ای خارج از دایره کلیک می کنیم.
- ۵- با حرکت دادن ماوس، یک خطچین آبی رنگ همراه با اشاره گر ماوس حرکت می کند (شکل ۱۱-۹-ب).
- ۶- ماوس را از روی دایره گذرانده و خارج از دایره (در نقطه دوم) کلیک می کنیم.
- ۷- یک خط مستقیم روی دایره پاک می شود (شکل ۱۱-۹-ج).

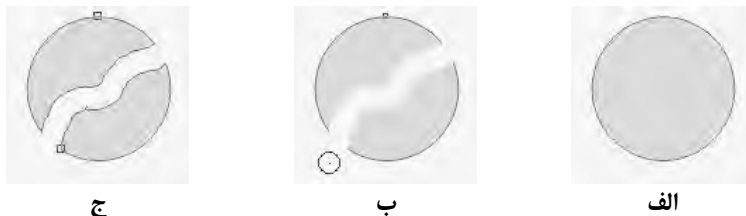
**نکته:** در حالی که از ابزار پاک کن استفاده می کنید، ممکن است خطوط اضافی از حرکت



ماوس روی صفحه دیده شود که در واقع وجود ندارند و خطای ترسیمی صفحه هستند. برای حذف این خطوط لازم است تصویر صفحه نمایش بازسازی شود. گزینه Refresh Window در منوی Window (یا کلیدهای میانبر Ctrl+W) صفحه نمایش را بازسازی می کند.

**مثال ۷-۹:** کاربرد ابزار پاک کن در پاک کردن قسمتی از یک دایره با یک مسیر منحنی یک مسیر منحنی از وسط دایره شکل ۱۲-۹-الف را پاک می کنیم:

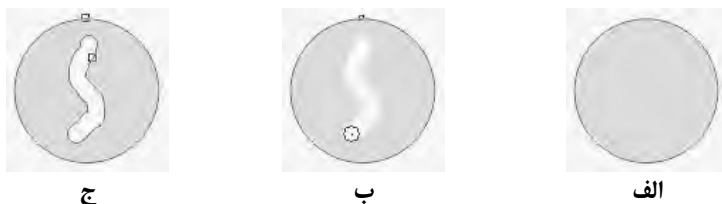
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹



شکل ۹-۱۲ مراحل پاک کردن یک دایره با مسیر منحنی ابزار پاک‌کن

- ۱- دایره را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- روی ابزار پاک‌کن در جعبه ابزار کلیک می‌کنیم.
- ۳- پس از تعیین ضخامت و شکل پاک‌کن، در نقطه‌ای خارج از دایره 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 پاک‌کن، پاک می‌شود (شکل ۹-۱۲-ج).

**مثال ۸-۹:** کاربرد ابزار پاک‌کن در پاک کردن قسمتی از سطح داخلی یک دایره  
دایره شکل ۹-۱۳-الف را در نظر بگیرید. قسمتی از سطح داخلی آن را پاک می‌کنیم:



شکل ۹-۱۳ مراحل پاک کردن سطح داخلی یک دایره با استفاده از ابزار پاک‌کن

- ۱- دایره را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- روی ابزار پاک‌کن در جعبه ابزار کلیک می‌کنیم.
- ۳- در نقطه‌ای داخل دایره 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 پاک‌کن، پاک می‌شود (شکل ۹-۱۳-ج).

**نکته:** با استفاده از ابزار پاک‌کن، می‌توان قسمت‌هایی از اشیا را پاک کرده و شیء را به چند شکل بسته تبدیل کرد. در این صورت برای جدا کردن اشکال، شیء را انتخاب کرده و از گزینه *Break Curve Apart* در منوی *Arrange* استفاده می‌شود. از این پس می‌توان هر یک از این اشکال را به صورت مستقل مورد استفاده قرار داد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

**توجه:** در صورتی که بخواهید از ابزار پاک کن برای پاک کردن اشیای گروه بندی شده استفاده کنید، با پیغام خطا مواجه خواهید شد (شکل ۹-۱۴). در چنین مواردی لازم است اشیای را از گروه خارج کرده و سپس به پاک کردن آن‌ها توسط ابزار پاک کن اقدام کنید.



شکل ۹-۱۴ پیغام خطا، در صورت استفاده از پاک کن برای پاک کردن اشیای گروه بندی شده

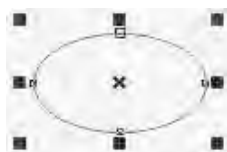
**تمرین ۲-۹:** شکل مقابل را با استفاده از پاک کن رسم کنید.



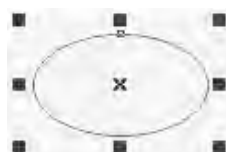
### ۳-۹ عملیات تبدیل به منحنی (Convert to Curves)

در واحدکار سوم با نحوه ترسیم اشکال هندسی مانند مستطیل، بیضی، چندضلعی و... آشنا شدید. از آنجا 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 شعاع گردی زوایای آن را تغییر دهید، اما قادر نیستید زاویه‌های مستطیل را طوری جابه‌جا کنید که اضلاع مستطیل باهم موازی نباشند، مثالی 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 ۹-۹:** 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

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: انجام عملیات اصلاحی در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۹

در بیضی تبدیل شده به منحنی، چهار نقطه منحنی داریم و از آنجا که این شکل دیگر از قوانین هندسی بیضی پیروی نمی کند، هر یک از این چهار نقطه را به راحتی می توان توسط ابزار Shape ویرایش کرد. حتی می توانید نقاطی را به مسیر موجود اضافه کنید یا نقاط اضافه مسیر را حذف کنید.

## ۴-۹ عملیات جوش دادن (Weld)



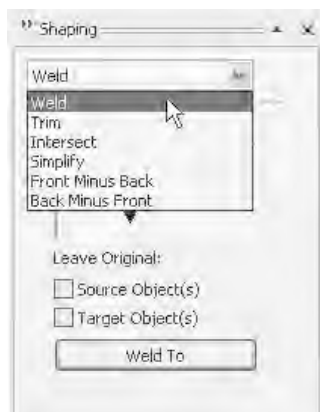
در شرایطی که طرح مورد نظر نتیجه اتصال دو یا چند شیء باشد، از عملیات جوش دادن استفاده می شود. از منوی Window، گزینه Dockers و سپس زیرگزینه Shaping را انتخاب کنید. کادر Shaping باز می شود (شکل ۹-۱۶).

شکل ۹-۱۶ کادر Shaping

**نکته:** روش دوم برای باز کردن کادر Shaping استفاده از گزینه Shaping در منوی Arrange



است.



از لیست انتخاب کادر Shaping، گزینه Weld را انتخاب کنید (شکل ۹-۱۷). در این عمل یک یا چند شیء انتخاب شده و به یک یا چند شیء دیگر جوش داده می شوند. شیء یا اشیای اول، Source و شیء یا اشیای آخر Target نام دارند.

شکل ۹-۱۷ گزینه Weld در کادر Shaping

## ۱-۴-۹ 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 می دهیم: