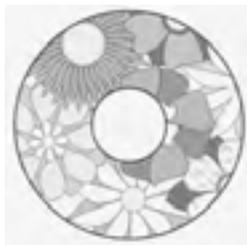
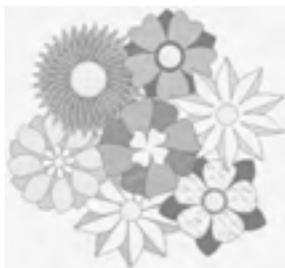


استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیانیه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰



د



ج

شکل ۱۰-۱۲۵ مراحل ویرایش محتوای PowerClip

## ۱۰-۱-۲ حذف PowerClip

برای حذف PowerClip، ابتدا آن را انتخاب کرده و سپس از منوی Effects، گزینه PowerClip و سپس گزینه Extract Contents را انتخاب کنید.

تمرین ۱۰-۱۲: طرح زیر را با استفاده از قابلیت PowerClip ایجاد کنید.



## ۱۰-۱۱ جلوه‌های آماده (Script)

CorelDRAW، چند نمونه از جلوه‌های Blend، Contour، Distortion، Drop Shadow، Envelope و Extrude را به صورت از پیش تنظیم شده در اختیار طراحان می‌گذارد. پس از انتخاب شیء ابزار جلوه مورد نظر، در Property Bar منویی به نام Preset، 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 شیء اعمال می‌شود.

مثال ۱۰-۶۰: یکی از نمونه‌های آماده جلوه Extrude را روی متن شکل ۱۰-۱۲۶-الف اعمال می‌کنیم:



ب

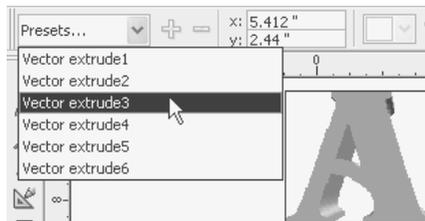


الف

شکل ۱۰-۱۲۶ استفاده از جلوه‌های آماده

- ۱- شیء را انتخاب می‌کنیم.
- ۲- پس از انتخاب ابزار Extrude، از منوی Preset واقع در Property Bar، نمونه 3D Vector extrude را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۰-۱۲۷).
- ۳- نتیجه مانند شکل ۱۰-۱۲۶-ب خواهد شد.

استانداردمهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreDRAW	بیمانه مهارتی: CoreDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CoreDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰



شکل ۱۰-۱۲۷ منوی Preset در Property Bar



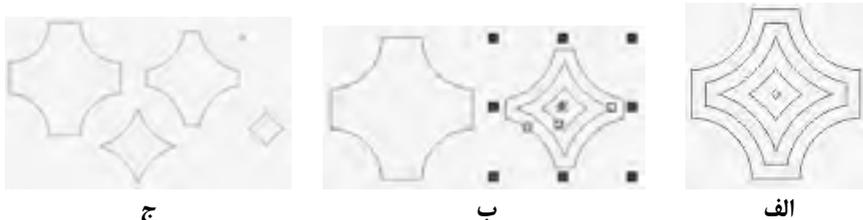
**نکته:** در نسخه های قدیمی تر CoreDRAW (مانند نسخه ۸)، یک منو به نام *Script and Preset Manager* تعدادی از جلوه های ویژه مختلف را نشان می دهد (شکل ۱۰-۱۲۸). پس از انتخاب شیء می توانید جلوه مورد نظر را انتخاب کرده و به سمت شیء انتخاب شده بکشید.

شکل ۱۰-۱۲۸ کادر Script and Preset Manager

## ۱۰-۱۲ جدا کردن جلوه از شیء (دستور Separate)

جلوه هایی مانند Blend، Contour، Extrude و Drop Shadow را می توانید از شیء جدا کنید؛ برای این منظور کافی است شیء را همراه با جلوه اش انتخاب کرده و سپس دستور Break Contour Group Apart را از منوی Arrange انتخاب کنید.

مثال ۶۱-۱۰: جلوه دوره را از شیء شکل ۱۰-۱۲۹-۱۰ الف جدا می کنیم:



شکل ۱۰-۱۲۹ جدا کردن جلوه دوره از شیء

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترته)	واحد کار: کار با جلوه های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

- ۱- شیء را انتخاب می کنیم.
- ۲- در منوی Arrange، روی گزینه Break Contour Group Apart کلیک می کنیم.  
دوره ها از شیء جدا شده و به صورت یک گروه قابل انتخاب هستند (شکل ۱۲۹-۱۰-ب).
- ۳- گروه دوره ها را انتخاب کرده و با استفاده از دستور Ungroup از گروه خارج می کنیم.
- ۴- اکنون به تعداد دوره ها، شیء مستقل داریم و جلوه از شیء جدا شده است (شکل ۱۲۹-۱۰-ج).

---

**نکته:** در نسخه های قدیمی تر برنامه CorelDRAW (مانند نسخه ۸ این برنامه)، دستوری به نام *Separate* در منوی *Arrange* وجود داشت که برای جدا کردن جلوه از شیء به کار می رفت. در نسخه های کنونی، با وجود دستور *Break Contour Group Apart* (که با کاربردهای دیگر آن نیز آشنا شده اید)، نیازی به دستور *Separate* نیست و به همین علت، از منوی *Arrange* حذف شده است.

---

استاندارد مهابرت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۴-۱

## خلاصه مطالب

نرم افزار CorelDRAW به کاربران امکان می‌دهد تا با به کارگیری جلوه‌های ویژه در طرح‌های خود زیبایی بیشتری ایجاد کنند.

با استفاده از جلوه Blend، می‌توان دو شیء را در مراحل مشخصی به یکدیگر تبدیل کرد. این تبدیل می‌تواند روی مسیرهای منحنی انجام شود.

از جلوه Contour، برای دوره‌گذاری اشیا استفاده می‌شود. دوره، می‌تواند به سمت مرکز شیء یا به تعداد مشخص به سمت داخل یا خارج شیء ایجاد شود. در دوره‌گذاری، می‌توان از رنگ‌های مختلفی استفاده کرد.

جلوه Distortion، در سه حالت کششی - فشاری، زیبایی 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، اشیا پشت آن، تغییر شکل می‌دهند. گره‌های پوشش ایجاد شده، تأثیرهای مختلفی روی شکل شیء 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 پرسپکتیو ایجاد کنید.

کلیه جلوه‌های ویژه اشیا برداری، قابل کپی کردن از یک شیء به شیء دیگر هستند و حذف آن‌ها تأثیر منفی روی تصویر نمی‌گذارد.

CorelDRAW، با قابلیتی به نام PowerClip قادر است تعدادی شیء را با قالب مشخصی (که خود نیز یک شیء برداری است)، برش دهد و در صورت انصراف بدون آسیب دیدگی تصویر، می‌توانید این برش را لغو کنید.

در این واحد کار با چگونگی اعمال جلوه‌های ویژه CorelDRAW و لنزها، تغییر خصوصیات آن‌ها، کپی کردن جلوه یک شیء روی شیء دیگر، حذف جلوه، استفاده از جلوه‌های آماده، جدا کردن جلوه از شیء و قابلیت برش اشیا توسط PowerClip آشنا شدید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

## واژه‌نامه

Acceleration	شتاب
Amplitude	دامنه
Blend	آمیختگی
Contour	دوره‌گذاری
Detach	جدا کردن
Distortion	اعوجاج
Effect	جلوه
Envelope	لفاف
Extrude	برجستگی، برآمده کردن
Frequency	تعداد، تکرار
Fuse	ترکیب کردن
Inside	درون
Lens	لنز
Local	منطقه‌ای
Miscellaneous	مختلف، 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	زیبی



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

## آزمون نظری

۱- کدام یک از موارد زیر را در آمیختگی (Blend) می‌توان تعیین کرد؟

- الف- شتاب  
ب- نوع تغییر رنگ  
ج- تعداد مراحل آمیختگی  
د- همه گزینه‌ها صحیح هستند.

۲- چند نوع دوره‌گذاری (Contour) را می‌توان روی اشیاء اعمال کرد؟

- الف- درون، بیرون، به سمت مرکز  
ب- درون، بیرون  
ج- زیبایی، تصادفی، منطقه‌ای  
د- زیبایی، نرم، تصادفی

۳- کدام یک از جلوه‌های زیر شیء را شفاف می‌کند؟

- الف- Distortion  
ب- Envelope  
ج- Transparency  
د- Extrude

۴- کدام گزینه در مورد اعوجاج صحیح نیست؟

- الف- اعوجاج را می‌توان در سه نوع زیبایی، پیچشی، کششی - فشاری اعمال کرد.  
ب- مرکز اعوجاج را می‌توان بر مرکز شیء منطبق کرد.  
ج- اعوجاج قابل حذف است.  
د- اعوجاج قابل کپی نیست.

۵- کدام یک از جلوه‌های زیر برای برش گروهی از اشیاء به کار می‌رود؟

- الف- Perspective  
ب- Blend  
ج- PowerClip  
د- Lens

۶- کدام یک از لنزهای زیر ایجاد بزرگ‌نمایی می‌کند؟

- الف- Magnify  
ب- Fish Eye  
ج- Brighten  
د- Color Add

۷- انواع سایه از کدام قسمت تعیین می‌شود؟

- الف- Opacity  
ب- Preset  
ج- Drop Shadow Feathering  
د- Transparency

۸- کدام یک از موارد زیر را می‌توان در مورد جلوه Extrude تغییر داد؟

- الف- مختصات نقطه گریز  
ب- نوع برجستگی  
ج- نحوه نورپردازی  
د- همه گزینه‌ها صحیح هستند.

۹- نحوه ایجاد شکستگی در آمیختگی را شرح دهید.

۱۰- روش اضافه و حذف کردن گره‌های یک Envelope را شرح دهید.

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با جلوه‌های ویژه CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۰

## 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 مقاله کپی کنید.

۳- یک لنز روشن کننده روی متن شکل الف قرار دهید.

۴- شکل ب را تکثیر کرده و آن را به شکل یک پوستر نصب شده روی یک دیوار با نمای پرسپکتیو، نمایش دهید.

۵- شکل ب را با یک حلقه برش دهید.

۶- جلوه دسته اره در شکل ج را حذف کنید.



هدف جزئی



## توانایی ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن فایل در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۱	۱/۵

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- طرح‌های رسم شده را در قالب فایل‌های CorelDRAW ذخیره کند.
- ۲- فایل‌های از پیش ذخیره شده در CorelDRAW را بازیابی کند.
- ۳- فایل‌های برداری برنامه‌های دیگر را به برنامه CorelDRAW وارد کند.
- ۴- فایل‌های Bitmap را به برنامه CorelDRAW وارد کند.
- ۵- ترسیمات خود را به برنامه‌های برداری دیگر صادر کند.
- ۶- ترسیمات خود را در قالب Bitmap به برنامه‌های Bitmap صادر کند.

استاندارد مخابرات: رایانه کاربر افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مخابراتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱

## کلیات

در این واحد کار، نحوه ذخیره و بازیابی فایل در CorelDRAW مورد بررسی قرار می‌گیرد. دستورات ذخیره و بازیابی CorelDRAW، در مورد فایل‌های برداری به کار می‌روند. CorelDRAW قادر است فایل‌های Bitmap را وارد کرده و طرح‌های برداری رسم شده را به صورت فایل‌های Bitmap به برنامه‌های مختلف صادر کند. در این واحد کار با چگونگی انجام این عملیات آشنا می‌شوید.

### ۱-۱ عملیات ذخیره (Save و Save As)

برای نگهداری طرح‌های خود، آن‌ها را در محل مشخصی از حافظه جانبی ذخیره کنید. برای این منظور از منوی File، گزینه Save As را انتخاب کنید.

کادر محاوره Save Drawing باز می‌شود (شکل ۱-۱).



شکل ۱-۱ کادر محاوره Save Drawing

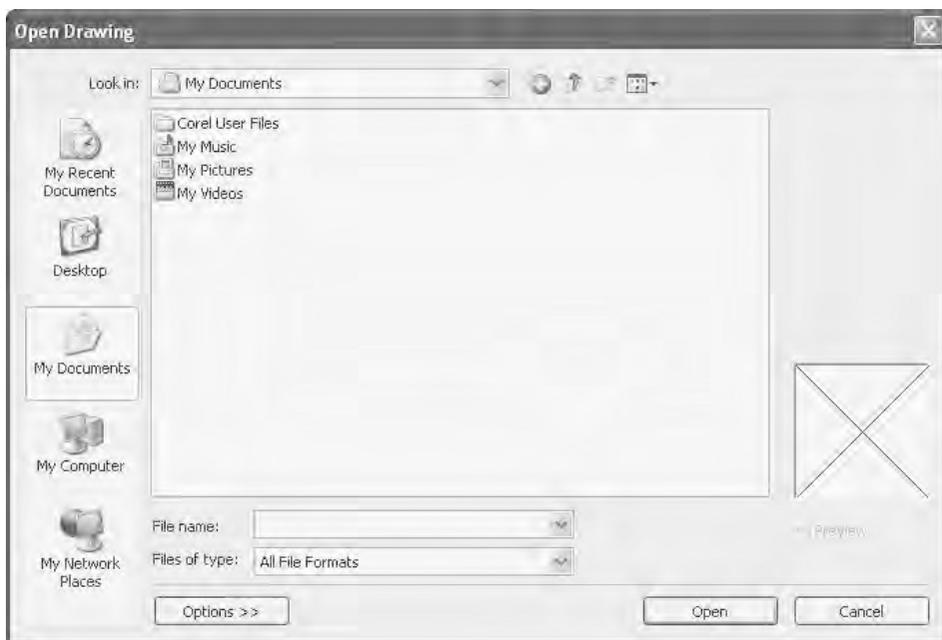
از لیست بازشوی Save in، درایو مورد نظر را انتخاب کنید. لیستی از محتوای این درایو، در کادر محاوره Save Drawing دیده می‌شود. پوشه مورد نظر را پیدا کرده و آن را با دابل کلیک باز کنید. در این پوشه، فایل‌های مربوط به طرح‌های از پیش ذخیره شده نشان داده می‌شوند. در کادر File name، نام فایل را وارد کنید. پس از کلیک روی دکمه Save فایل با پسوند CDR ذخیره می‌شود. در صورت لزوم می‌توانید از لیست Save as type، پسوند‌های دیگر را انتخاب کنید.

استاندارد مخابرات: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مخابراتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: ذخیره، بازبایی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱

پس از ذخیره فایل، تغییرات انجام شده بعدی را به راحتی می‌توانید با استفاده از گزینه Save در منوی File، ذخیره کنید. در این صورت کادر محاوره Save Drawing باز نمی‌شود و تغییرات روی فایل که قبلاً ایجاد کرده‌اید، اعمال خواهد شد.

## ۱۱-۲ عملیات بازبایی (Open)

برای بازبایی فایل‌های موجود، از منوی File، گزینه Open را انتخاب کنید. کادر محاوره Open Drawing باز می‌شود (شکل ۱۱-۲).



شکل ۱۱-۲ کادر محاوره Open Drawing

از لیست بازشوی Look in، درایو مورد نظر را انتخاب کنید. محتوای آن در پایین لیست بازشو به نمایش در می‌آید. پوشه مورد نظر 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 بازبایی 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. کادر محاوره Import باز می‌شود (شکل ۱۱-۳).

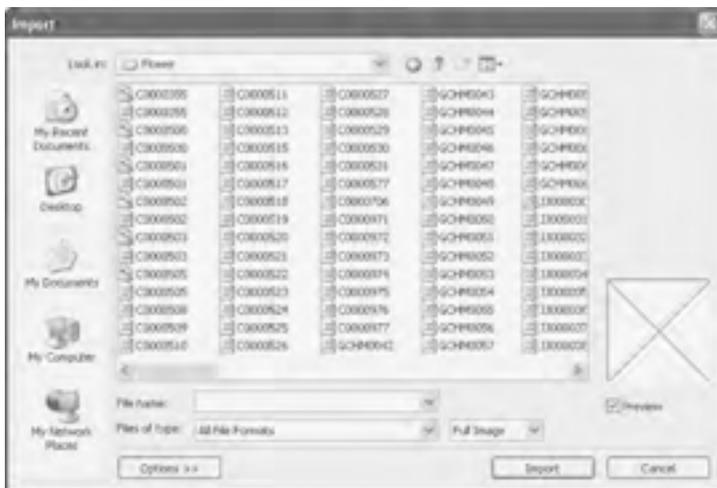
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: ذخیره، بازبازی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱



شکل ۳-۱۱ کادر محاوره Import

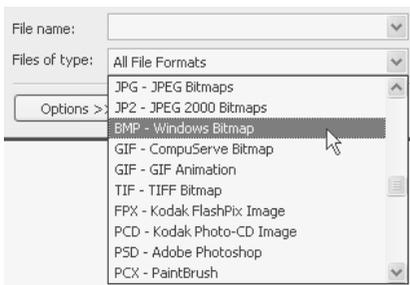
عملکرد این کادر تا حدودی مشابه کادر Open Drawing است؛ به مثال ۱-۱۱ توجه کنید:

- مثال ۱-۱۱:** یک فایل Bitmap را به محیط CorelDRAW وارد می‌کنیم. این فایل باید به یک صفحه وارد شود (یا صفحه جدید یا صفحه‌ای که از قبل موجود بوده و روی آن ترسیماتی انجام داده‌اید):
- ۱- در کادر محاوره Import، از لیست بازشوی Look in درایو مورد نظر را انتخاب می‌کنیم، سپس از پوشه‌های موجود در آن، پوشه حاوی فایل Bitmap را با دابل کلیک باز می‌کنیم.
  - ۲- اگر در کادر Files of type، گزینه All File Formats انتخاب شده باشد، کلیه فایل‌های موجود در این پوشه نمایش داده می‌شوند (شکل ۴-۱۱).



شکل ۴-۱۱ محتوای پوشه انتخاب شده

استاندارد مخابرات: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهرتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: ذخیره، بازبایی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱



در صورت تمایل می‌توانیم این نمایش را محدود به نوع فایل مورد نیاز خود کنیم. در این مثال قصد داریم یک فایل با پسوند BMP را وارد کنیم. در لیست Files of type، گزینه BMP - Windows Bitmap را انتخاب می‌کنیم (شکل ۵-۱۱).

### شکل ۵-۱۱ انتخاب فرمت BMP

لیست به تمام فایل‌های BMP موجود در پوشه انتخاب شده اختصاص می‌یابد و به راحتی می‌توانیم فایل مورد نظر خود را انتخاب کنیم.

۱- پس از انتخاب فایل، روی گزینه Import کلیک می‌کنیم (یا روی نام فایل دابل کلیک می‌کنیم).

۲- اشاره گر ماوس به این شکل دیده می‌شود: و نام و ابعاد تصویر را نمایش می‌دهد.

در این حالت به دو روش می‌توانیم فایل را وارد کنیم:

۱- در یک نقطه کلیک می‌کنیم. فایل با اندازه اصلی خود وارد می‌شود (شکل ۶-۱۱).



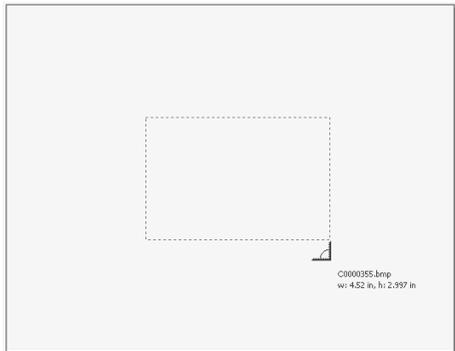
شکل ۶-۱۱ وارد کردن فایل با اندازه اصلی آن

۲- کلید ماوس را در یک نقطه نگه‌داشته و آن را حرکت می‌دهیم تا یک قاب به شکل نقطه‌چین قرمز رنگ رسم شود (شکل ۷-۱۱-الف). این قاب اندازه تصویر وارد شده را تعیین می‌کند. پس از رها کردن کلید ماوس، فایل وارد می‌شود (شکل ۷-۱۱-ب).

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: ذخیره، بازبایی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱



ب



الف

شکل ۷-۱۱ وارد کردن تصویر با اندازه دلخواه

## ۴-۱۱ عملیات صادر کردن (Export)

در عملیات ذخیره کردن فایل، یک قالب برداری برای فایل تشکیل داده و آن را با پسوند CDR ذخیره کردید. در برنامه CorelDRAW می‌توانید طرح‌های خود را با پسوندهای مختلفی ذخیره کرده و در برنامه‌های گرافیکی دیگر مورد استفاده قرار دهید. این پسوندها ممکن است برداری یا Bitmap باشند. به این نوع ذخیره کردن، Export (صادر کردن) گفته می‌شود.

از منوی File، گزینه Export را انتخاب کنید. کادرمحاوره Export باز می‌شود.

عملکرد این کادر تا حدودی مشابه کادر Save Drawing است؛ به مثال ۲-۱۱ توجه کنید:

**مثال ۲-۱۱:** ترسیمی انجام داده و آن را با پسوند PSD، صادر می‌کنیم تا در برنامه Photoshop مورد استفاده قرار دهیم:

۱- در کادر Save in، درایو D را انتخاب کرده و از پوشه‌های موجود در آن، پوشه Test را انتخاب می‌کنیم. در کادر File name، نام My Design for Photoshop را تایپ می‌کنیم.

۲- از لیست بازشوی Save as type، گزینه PSD-Adobe Photoshop را انتخاب می‌کنیم (شکل ۸-۱۱).

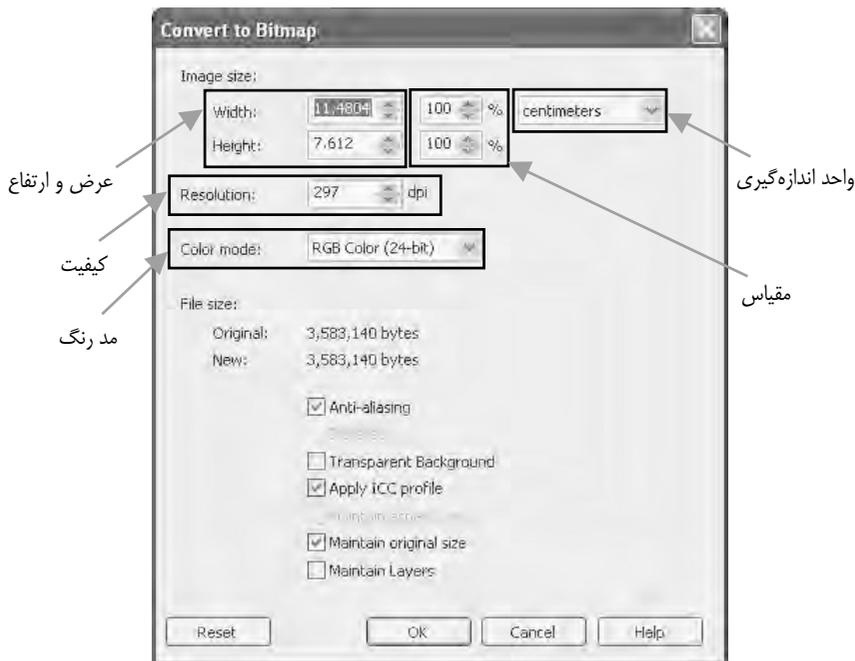
۳- پس از کلیک روی دکمه Export، کادرمحاوره Convert to Bitmap باز می‌شود (شکل ۹-۱۱).

در این کادر سؤالاتی در مورد نحوه تبدیل طرح برداری به Bitmap (مانند ابعاد تصویر، کیفیت، مد رنگ، شفافیت زمینه و...) پرسیده می‌شود (در واحدکار دوازدهم، با گزینه‌های این قسمت آشنا خواهید شد). پس از تعیین این مشخصات، روی دکمه OK کلیک می‌کنیم.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreDRAW	پیمانه مهارتی: CoreDRAW (بیشترفته)	واحد کار: ذخیره، بازبایی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱



شکل ۸-۱۱ انتخاب فرمت PSD



شکل ۹-۱۱ کادر محاوره Convert to Bitmap

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: ذخیره، بازیابی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱

## خلاصه مطالب

طرح‌های رسم شده در برنامه CorelDRAW، در قالب برداری و با پسوند CDR ذخیره می‌شوند. در صورت لزوم می‌توانید طرح‌ها را در قالب Bitmap و با پسوندهای متداول و مورد استفاده بسیاری از برنامه‌های Bitmap ذخیره کنید. این برنامه همچنین قادر است فایل‌های Bitmap را به صفحات برداری خود وارد کند. در این واحد کار با چگونگی ذخیره و بازیابی فایل‌های برداری و وارد و صادر کردن طرح‌های برداری و Bitmap آشنا شدید.

## واژه‌نامه

Export  
Import

صادر کردن  
وارد کردن



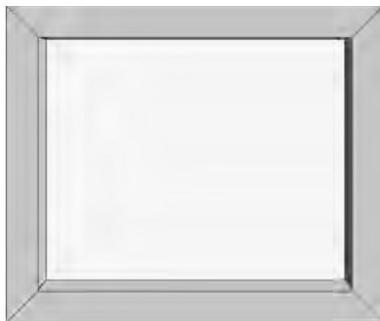
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreIDRAW	پیمانه مهارتی: CoreIDRAW (بیشترفته)	واحد کار: ذخیره، بازبینی، صادر و وارد کردن ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۱

## آزمون نظری

- ۱- کدام یک از گزینه‌های زیر برای وارد کردن فایل به محیط CoreIDRAW به کار می‌رود؟  
الف- Export      ب- Open      ج- Save As      د- Import
- ۲- کدام یک از گزینه‌های زیر برای صادر کردن فایل از محیط CoreIDRAW به کار می‌رود؟  
الف- Export      ب- Open      ج- Save As      د- Import
- ۳- پسوند اصلی فایل‌های CoreIDRAW چیست؟  
الف- CMX      ب- CDR      ج- BMP      د- PSD
- ۴- یک فایل را ذخیره کرده و در محل مشخصی از حافظه قرار داده‌ایم، تغییرات بعدی آن را چگونه ذخیره می‌کنیم؟  
الف- با استفاده از گزینه Export  
ب- با استفاده از گزینه Save  
ج- با استفاده از گزینه Save As  
د- با استفاده از گزینه Import
- ۵- مراحل وارد کردن یک فایل در CoreIDRAW 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.

هدف جزئی



## توانایی کار با تصاویر Bitmap

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۵	۲

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- تصاویر برداری را به تصویر Bitmap تبدیل کند.
- ۲- تصاویر Bitmap را بازآفرینی کند.
- ۳- قابلیت ماسک را روی تصاویر Bitmap به‌کارگیرد.
- ۴- تصاویر Bitmap را ویرایش کند.
- ۵- جلوه‌های تصاویر Bitmap را اعمال کند.
- ۶- تصاویر Bitmap را به تصویر برداری تبدیل کند.

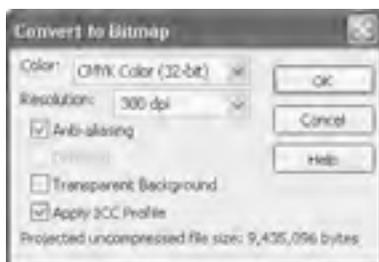
استانداردهای: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreDRAW	بیمانه مهراتی: CoreDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

## کلیات

همان طور که در واحد کار یازدهم شرح داده شد، در برنامه CoreDRAW می‌توانید تصاویر Bitmap را وارد کنید. علاوه بر این، می‌توانید ترسیمات برداری موجود را به تصاویر Bitmap تبدیل کنید. این برنامه، امکانات زیادی (نظیر فیلترها) برای کار با تصاویر Bitmap ارائه می‌دهد. در این واحد کار با قابلیت‌های Bitmap در برنامه CoreDRAW آشنا می‌شوید.

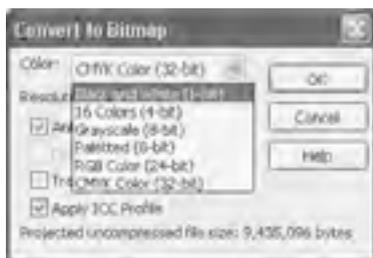
## ۱-۱۲ تبدیل تصاویر برداری به Bitmap (Convert to Bitmap)

برای استفاده از امکانات Bitmap در CoreDRAW، 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 CoreDRAW وارد کنید (نحوه انجام این عمل در واحد کار یازدهم شرح داده شده است).



شکل ۱-۱۲ کادر محاوره Convert to Bitmap

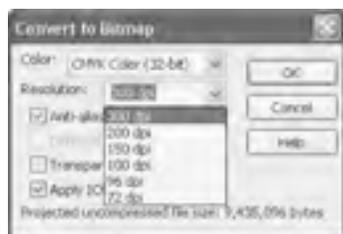
در برنامه CoreDRAW می‌توانید ترسیمات برداری انجام شده را به تصاویر Bitmap تبدیل کنید. برای این منظور، اشیای مربوطه را انتخاب کنید، سپس از منوی Bitmaps، گزینه Convert to Bitmap... را انتخاب کنید. کادر محاوره Convert to Bitmap می‌شود (شکل ۱-۱۲).



شکل ۱-۲ لیست بازشوی Color در کادر محاوره Convert to Bitmap

در این کادر گزینه‌های زیر را می‌بینید:

- **Color:** امکانات رنگی را که در تصویر Bitmap نیاز دارید، از این لیست بازشو انتخاب کنید (شکل ۱-۲).

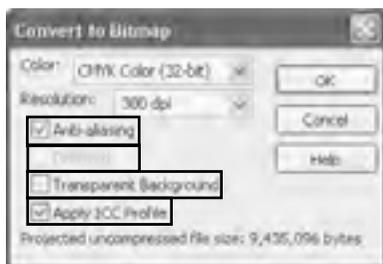


شکل ۱-۳ لیست بازشوی Resolution در کادر محاوره Convert to Bitmap

- **Resolution:** از این لیست بازشو، برای تعیین دقت تصویر استفاده کنید (شکل ۱-۳). گزینه 300dpi برای تصاویر چاپی و گزینه‌های 72dpi و 96dpi برای تصاویر نمایشی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreDRAW	پیمانه مهارتی: CoreDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

- **Anti-aliasing**: انتخاب این گزینه (شکل ۴-۱۲) سبب می شود لبه های اشیاء بدون دندان و نرم باشند.
- **Dithered**: با انتخاب این گزینه (شکل ۴-۱۲)، با کمک رنگ های موجود، رنگ هایی که وجود ندارند، ساخته می شوند.
- **Transparent Background**: با انتخاب این گزینه (شکل ۴-۱۲)، قسمت های بدون رنگ به صورت شفاف باقی می ماند. در صورتی که این گزینه را انتخاب نکنید، این قسمت ها هنگام تبدیل به Bitmap با رنگ سفید پر می شوند.
- **Apply ICC Profile**: با انتخاب این گزینه (شکل ۴-۱۲)، ویژگی ها و خصوصیات رنگی دستگاه خروجی تصویر نگهداری می شود.

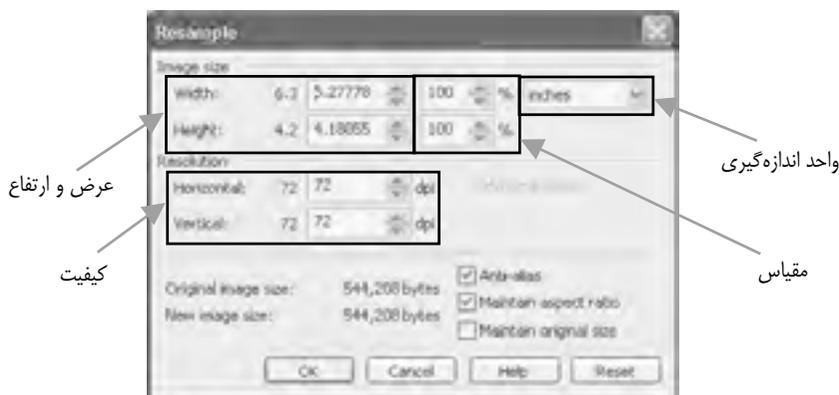


شکل ۴-۱۲ گزینه های انتخابی کادر محاوره Convert to Bitmap

**تمرین ۱-۱۲**: یک طرح اختیاری رسم کرده و آن را به تصویر Bitmap تبدیل کنید.

## ۲-۱۲ باز آفرینی تصاویر Bitmap (عملیات Resample)

باز آفرینی تصاویر Bitmap، به منظور تغییر ابعاد و کیفیت آن انجام می شود. برای انجام این عملیات، ابتدا تصویر مورد نظر را انتخاب کنید، سپس در منوی Bitmaps روی گزینه Resample کلیک کنید. کادر محاوره Resample باز می شود (شکل ۵-۱۲).

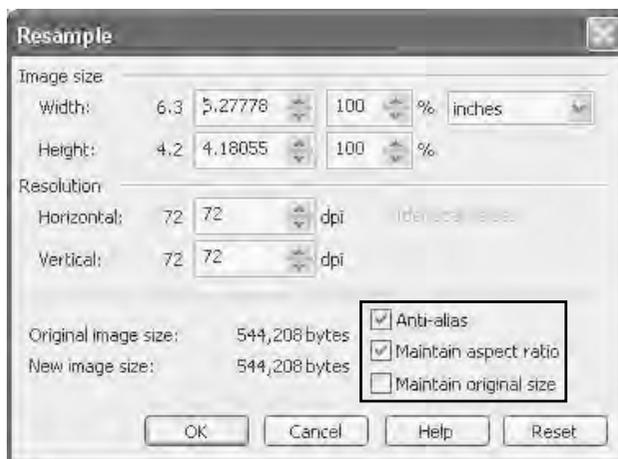


شکل ۵-۱۲ کادر محاوره Resample

در کادر محاوره Resample، این گزینه ها را می بینید:

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreDRAW	بیمانه مهارتی: CoreDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴-۱

- **کادرهای عددی Width و Height:** اندازه عرض و ارتفاع تصویر با تغییر مقادیر این کادرها، تغییر می‌کند. واحد اندازه‌گیری این اعداد در سمت راست کادر قرار دارد که قابل تغییر است (شکل ۵-۱۲).
- در مقابل کادرهای Width و Height، دو کادر عددی برحسب درصد، مقیاس تصویر را نشان می‌دهد (شکل ۵-۱۲). برای تغییر مقیاس از این دو کادر استفاده کنید.
- **کادر عددی Horizontal و Vertical:** مقادیر این دو کادر در قسمت Resolution، کیفیت تصویر را در دو راستای افقی و عمودی تعیین می‌کنند (شکل ۵-۱۲).
- **Anti-alias:** انتخاب این گزینه (شکل ۶-۱۲) سبب می‌شود لبه‌های اشیاء بدون دندانه و نرم باشند.
- **Maintain aspect ratio:** با انتخاب این گزینه (شکل ۶-۱۲) تناسب بین عرض و ارتفاع تصویر در حین تغییر مقادیر یا تغییر مقیاس، حفظ می‌شود.
- **Maintain original size:** با انتخاب این گزینه (شکل ۶-۱۲) مقیاس عرض و ارتفاع ۱۰۰٪ شده و عرض و ارتفاع اولیه تصویر در کادرهای Width و Height نشان داده می‌شود.



شکل ۶-۱۲ گزینه‌های کادر محاوره Resample

**مثال ۱-۱۲:** ترسیمی انجام داده و پس از رنگ‌آمیزی، آن را به تصویر Bitmap تبدیل می‌کنیم و سپس اندازه آن را نصف می‌کنیم:

اشیای مورد نظر را انتخاب کرده و از منوی Bitmaps، گزینه Convert to Bitmap را انتخاب می‌کنیم.

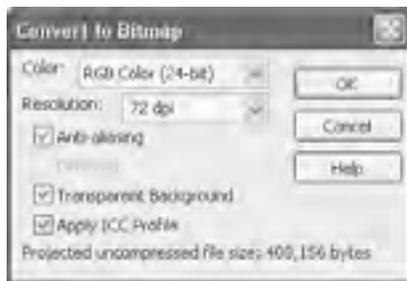
۱- گزینه‌های کادر محاوره Convert to Bitmap را مطابق شکل ۷-۱۲ انتخاب می‌کنیم.

۲- پس از تأیید، تصاویر انتخاب شده به Bitmap تبدیل می‌شوند.

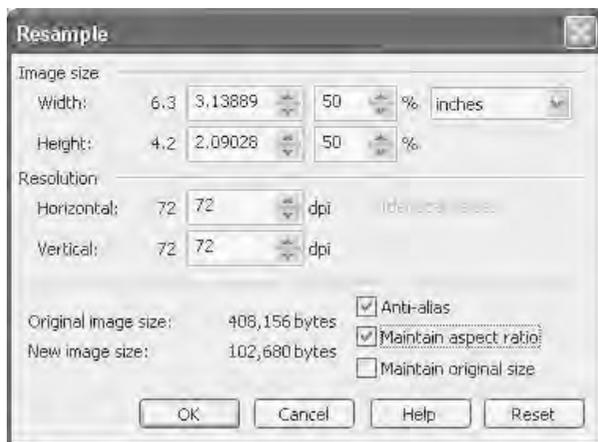
۳- تصویر Bitmap شده را انتخاب کرده و از منوی Bitmaps، گزینه Resample را انتخاب می‌کنیم.

۴- در این کادر محاوره، پس از انتخاب گزینه Maintain aspect ratio، در یکی از کادرهای مقیاس، عدد ۵۰ را وارد کرده (شکل ۸-۱۲) و روی OK کلیک می‌کنیم.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴



شکل ۱۲-۷



شکل ۱۲-۸

### ۱۲-۳ عملیات Bitmap Color Mask

در CorelDRAW، می‌توانید تا ده رنگ را در یک تصویر Bitmap انتخاب کرده و به‌طور موقت شفاف کنید. از منوی Bitmaps، گزینه Bitmap Color Mask را انتخاب کنید. کادر Bitmap Color Mask در کنار صفحه باز می‌شود (شکل ۱۲-۹).




---

**نکته:** برای باز کردن کادر *Bitmap Color Mask*، می‌توانید از منوی *Window*، گزینه *Dockers* و سپس گزینه *Bitmap Color Mask* را انتخاب کنید.

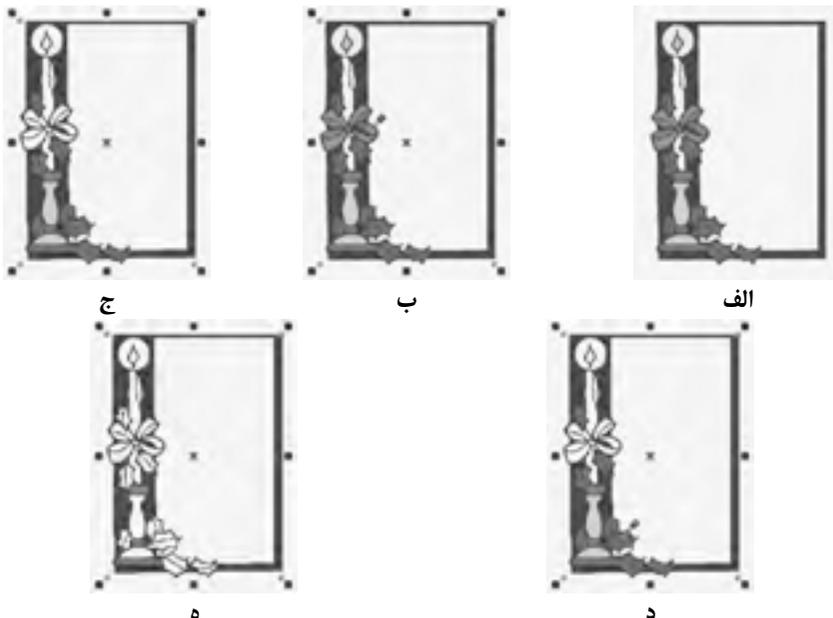
---

شکل ۱۲-۹ کادر Bitmap Color Mask

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴-۱

در این کادر می‌توانید ده رنگ را در تصویر Bitmap شفاف کنید؛ به مثال ۲-۱۲ توجه کنید.

**مثال ۲-۱۲:** رنگ‌های سبز و قرمز را در تصویر شکل ۱۰-۱۲-الف شفاف می‌کنیم:



شکل ۱۰-۱۲ مراحل شفاف کردن رنگ‌های تصویر Bitmap \*

۱- تصویر را انتخاب می‌کنیم.

۲- در کادر Bitmap Color Mask، روی دکمه قطره‌چکان کلیک می‌کنیم. اشاره‌گر ماوس به شکل دیده می‌شود.

۳- قطره‌چکان را روی تصویر حرکت می‌دهیم (شکل ۱۰-۱۲-ب)، رنگی که زیر آن قرار بگیرد، به جای رنگ سیاه اول دیده می‌شود (شکل ۱۱-۱۲-الف). در نقطه موردنظر کلیک می‌کنیم تا رنگ آن جایگزین رنگ سیاه لیست شود.

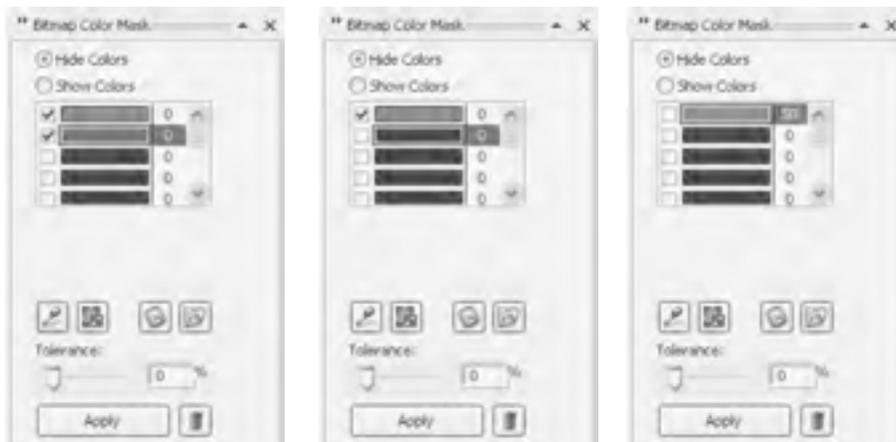
۴- روی دکمه Apply کلیک می‌کنیم تا رنگ انتخاب شده، در تصویر شفاف شود (شکل ۱۰-۱۲-ج).

۵- رنگ دوم را در لیست انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۱-۱۲-ب).

۶- مجدداً قطره‌چکان را روی تصویر حرکت می‌دهیم (شکل ۱۰-۱۲-د) و در نقطه موردنظر کلیک می‌کنیم تا رنگ آن جایگزین رنگ سیاه لیست شود (شکل ۱۱-۱۲-ج).

۷- پس از کلیک روی دکمه Apply، این رنگ نیز در تصویر شفاف می‌شود (شکل ۱۰-۱۲-ه).

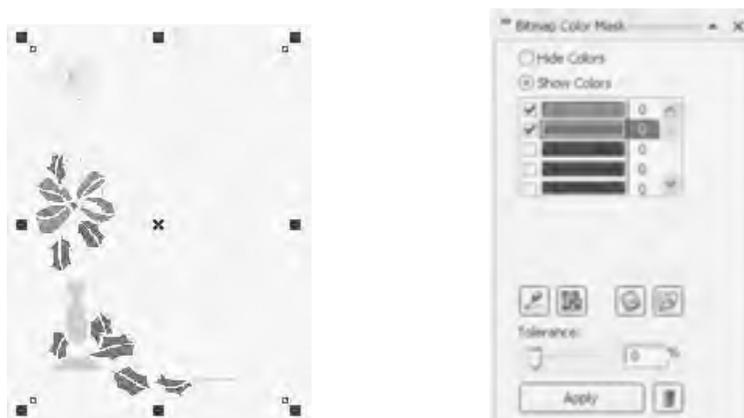
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴



الف ب ج  
شکل ۱۱-۱۲ تغییرات کادر Bitmap Color Mask در حین انتخاب رنگ\*

### ۱-۳-۱۲ 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 رؤیت و رنگ‌های دیگر، شفاف می‌شوند، نتیجه این عمل در مثال ۱۲-۲ مانند شکل ۱۲-۱۳ خواهد شد.



شکل ۱۲-۱۲ گزینه Show Colors در کادر Bitmap Color Mask \*  
شکل ۱۲-۱۳ نتیجه معکوس کردن ماسک مثال ۱۲-۲ \*

### ۲-۳-۱۲ ویرایش رنگ

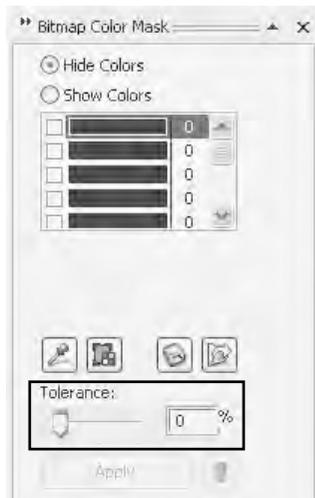
با کلیک روی دکمه Edit Color در کادر Bitmap Color Mask (شکل ۱۴-۱۲)، کادر محاوره Select Color باز شده و می‌توانید رنگ انتخاب شده را تغییر دهید.

استاندارد مخابرات: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴



شکل ۱۴-۱۲ دکمه Edit Color در کادر Bitmap Color Mask

### ۱۲-۳-۳ افزایش دامنه رنگ



با افزایش مقدار Tolerance در کادر Bitmap Color Mask (شکل ۱۵-۱۲)، دامنه رنگ در ماسک افزایش می‌یابد و رنگ‌های نزدیک به رنگ انتخابی نیز شفاف می‌شوند. مقدار Tolerance، از صفر تا ۱۰۰٪ قابل تغییر است.

شکل ۱۵-۱۲ Tolerance در کادر Bitmap Color Mask

**تمرین ۱۲-۲:** یک تصویر Bitmap را به برنامه CorelDRAW وارد کرده و پنج رنگ دلخواه را در آن شفاف کنید.

### ۱۲-۴ عملیات Edit Bitmap

پس از تبدیل طرح‌های برداری به Bitmap، ویرایش آن‌ها در یک برنامه Bitmap انجام می‌شود. برای این منظور، تصویر Bitmap را انتخاب کنید. در منوی Bitmaps روی گزینه Edit Bitmap کلیک کنید. تصویر Bitmap، مانند یک فایل در برنامه Corel PHOTO-PAINT باز شده (شکل ۱۶-۱۲) و با استفاده از ابزارهای این برنامه، می‌توانید تصویر را ویرایش کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

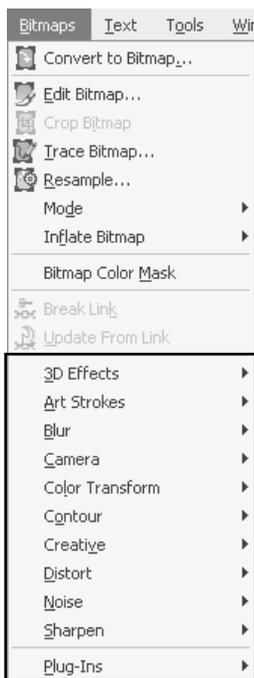


شکل ۱۶-۱۲ نمونه‌ای از یک تصویر Bitmap در برنامه Corel PHOTO-PAINT

## ۵-۱۲ جلوه‌های تصاویر Bitmap

CorelDRAW، هفتاد و سه فیلتر متنوع برای تصاویر Bitmap ارائه می‌دهد. این فیلترها در منوی Bitmaps دسته‌بندی شده‌اند (شکل ۱۷-۱۲). هر یک از فیلترها، جلوه خاصی روی تصاویر اعمال می‌کنند اما موارد مشابهی در تمام این فیلترها وجود دارد:

برای اعمال فیلتر، روی یک تصویر Bitmap، ابتدا تصویر مورد نظر را انتخاب کنید. پس از انتخاب فیلتر از منوی Bitmaps، یک کادر مجاوره باز می‌شود که پارامترهای مربوط به فیلتر انتخاب شده را در آن تنظیم می‌کنیم (شکل ۱۸-۱۲).



شکل ۱۷-۱۲ فیلترهای Bitmap

استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

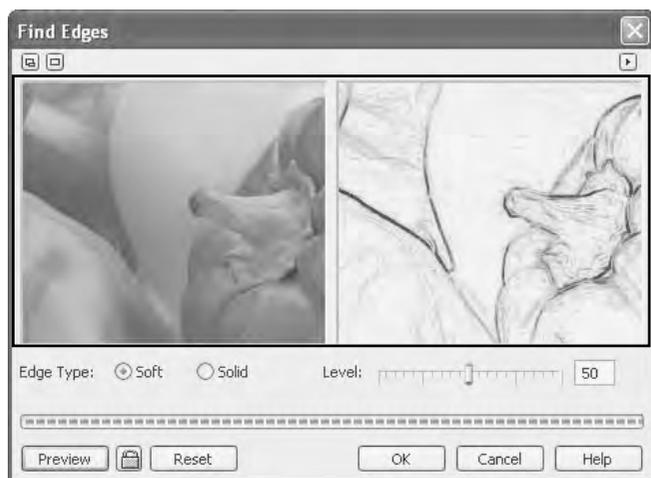


شکل ۱۸-۱۲ کادر محاوره فیلتر

در گوشه بالا و سمت چپ این کادر، دکمه کوچکی وجود دارد (شکل ۱۹-۱۲) که با کلیک روی آن، فضای برای پیش‌نمایش تصویر در بالای کادر اضافه می‌شود (شکل ۲۰-۱۲).



شکل ۱۹-۱۲ دکمه پیش‌نمایش فیلتر



شکل ۲۰-۱۲ پیش‌نمایش فیلتر \*

در این فضا، تصویر سمت چپ، تصویر اصلی و تصویر سمت راست، اثر اعمال فیلتر را نشان می‌دهد. هنگامی که اشاره‌گر ماوس را روی تصویر سمت چپ قرار می‌دهیم، به شکل  دیده می‌شود. در این حالت، با کلیک روی تصویر سمت چپ، بزرگ‌نمایی و با کلیک راست، کوچک‌نمایی روی هر دو تصویر انجام می‌شود. با نگه‌داشتن کلید ماوس و حرکت دادن آن، تصویر در کادر پیش‌نمایش، جابه‌جا می‌شود.

استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

با کلیک روی دکمه دومی که در گوشه بالا و سمت چپ قرار دارد (شکل ۲۱-۱۲)، تنها تصویری که در اثر اعمال فیلتر ایجاد می‌شود، نشان داده خواهد شد (شکل ۲۲-۱۲).



شکل ۲۱-۱۲ تغییر کادر پیش‌نمایش



شکل ۲۲-۱۲ پیش‌نمایش فیلتر در یک کادر

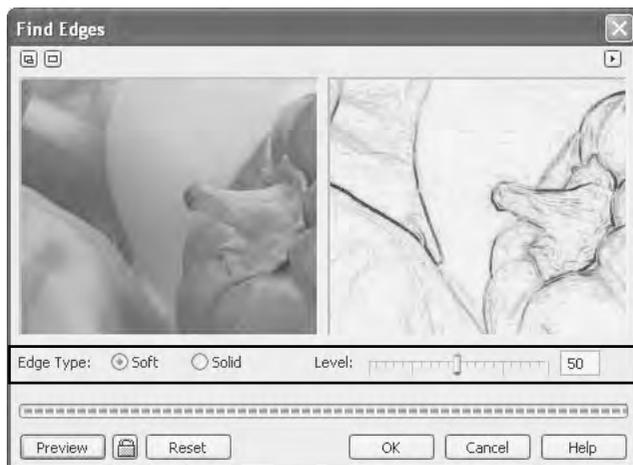
دکمه‌ای که در گوشه بالا و سمت راست کادر قرار دارد، منویی شامل کلیه فیلترهای Bitmap را باز می‌کند (شکل ۲۳-۱۲). برای استفاده از فیلترهای دیگر می‌توانید مستقیماً به این منو مراجعه کنید و دیگر نیازی به بستن کادر و استفاده از منوی Bitmaps ندارید.



شکل ۲۳-۱۲ منوی فیلترها در کادر محاوره فیلتر

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

فضای پایین کادر پیش‌نمایش، به پارامترهای فیلتر اختصاص دارد (شکل ۱۲-۲۴). با تغییر این پارامترها، نحوه تأثیر فیلتر روی تصویر را تغییر می‌دهیم. این پارامترها، در فیلترهای مختلف، متفاوت هستند.



شکل ۱۲-۲۴ پارامترهای فیلتر

در پایین کادر، دکمه‌ای به نام Preview وجود دارد (شکل ۱۲-۲۵) که با کلیک روی آن، پیش‌نمایش تصویر پس از اعمال فیلتر را نشان می‌دهد.



شکل ۱۲-۲۵ دکمه Preview و دکمه قفل پیش‌نمایش

اگر روی دکمه قفل کنار این دکمه کلیک کنید (شکل ۱۲-۲۵)، همواره پیش‌نمایش تصویر با آخرین تغییرات در بالای کادر دیده شده و نیازی به کلیک به کلیک روی دکمه Preview نیست. با کلیک روی دکمه Reset (شکل ۱۲-۲۶)، تغییراتی که روی پارامترهای فیلتر اعمال کرده‌اید، از بین رفته و مقادیر پیش‌فرض، جایگزین آن‌ها می‌شود.



شکل ۱۲-۲۶ دکمه Reset

مثال ۱۲-۳: شکل ۱۲-۲۷ یک تصویر Bitmap را قبل و بعد از اعمال فیلتر نشان می‌دهد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴-۱



ب - تصویر بعد از اعمال فیلتر

الف - تصویر قبل از اعمال فیلتر

شکل ۲۷-۱۲ نمونه‌ای از اعمال فیلتر روی یک تصویر Bitmap \*

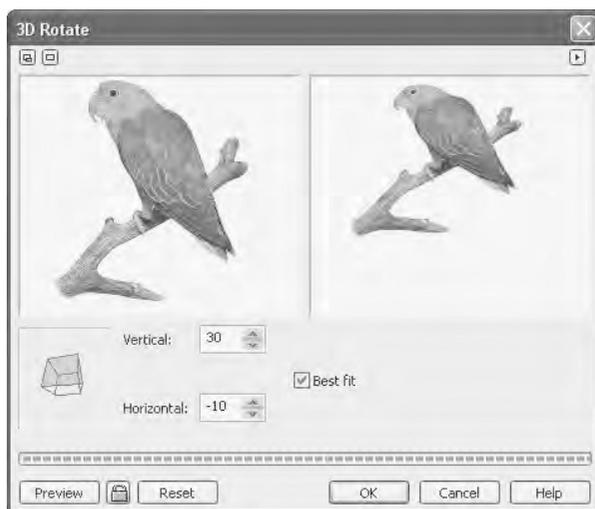
### ۱-۵-۱۲ فیلترهای گروه 3D Effects

#### ۱-۵-۱۲-۱ فیلتر 3D Rotate (دوران سه بعدی)

در این فیلتر، فرض بر این است که تصویر روی یک مکعب قرار گرفته و با حرکت دادن این مکعب، آن را دوران سه بعدی می‌دهید (شکل ۲۸-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Vertical:** میزان دوران عمودی (از ۷۵- تا ۷۵)
- **Horizontal:** میزان دوران افقی (از ۷۵- تا ۷۵)
- **Best fit:** با انتخاب این گزینه، تصویر در بهترین حالت، نمایش داده می‌شود.

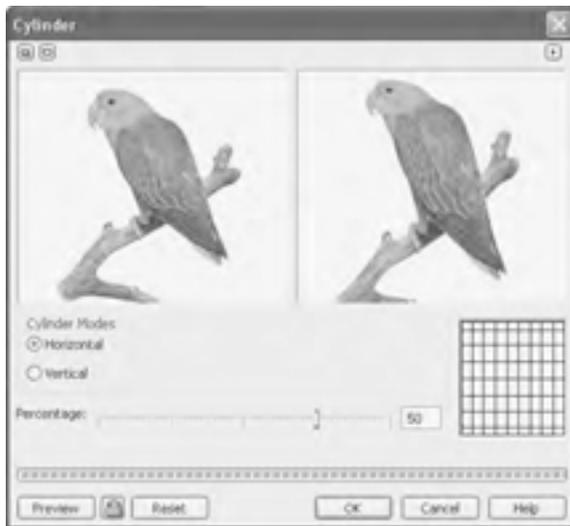


شکل ۲۸-۱۲ فیلتر 3D Rotate

#### ۱-۵-۱۲-۲ فیلتر Cylinder (استوانه)

این فیلتر، تصویر را روی سطح یک استوانه فرضی خم می‌کند (شکل ۲۹-۱۲).

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴



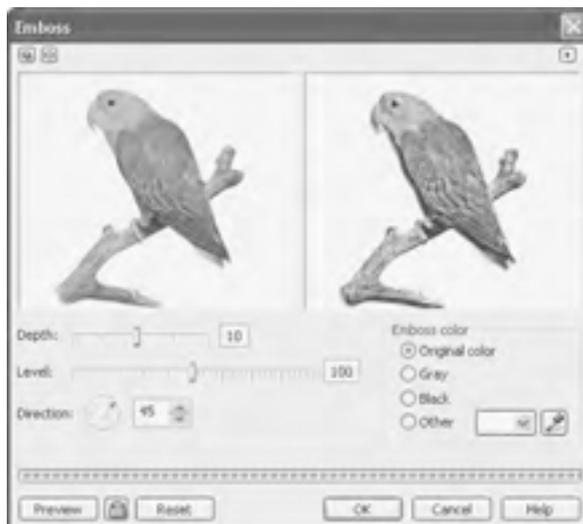
شکل ۲۹-۱۲ فیلتر Cylinder

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Cylinder Modes:** جهت خم شدن تصویر
- **Percentage:** شعاع استوانه (از ۱۰۰- تا ۱۰۰+)

### ۳-۱-۵-۱۲ فیلتر Emboss (برجسته سازی)

این فیلتر، مرز تصویر و زمینه آن را شناسایی کرده و تصویر را برجسته می کند (شکل ۳۰-۱۲).



شکل ۳۰-۱۲ فیلتر Emboss \*

استانداردهمات: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Emboss color:** رنگ زمینه تصویر حاصل
- **Depth:** عمق برجستگی (از ۱ تا ۲۰)
- **Level:** درجه رنگ برای تشخیص لبه‌های تصویر (از ۱ تا ۵۰۰)
- **Direction:** جهت برجستگی

#### ۴-۱-۵-۱۲ فیلتر Page Curl (ورق زدن)

این فیلتر تصویر را مانند یک برگه در حال ورق خوردن نمایش می‌دهد. بسیاری از خصوصیات تصویر را در این حالت می‌توانید تعیین کنید (شکل ۳۱-۱۲).



شکل ۳۱-۱۲ فیلتر Page Curl

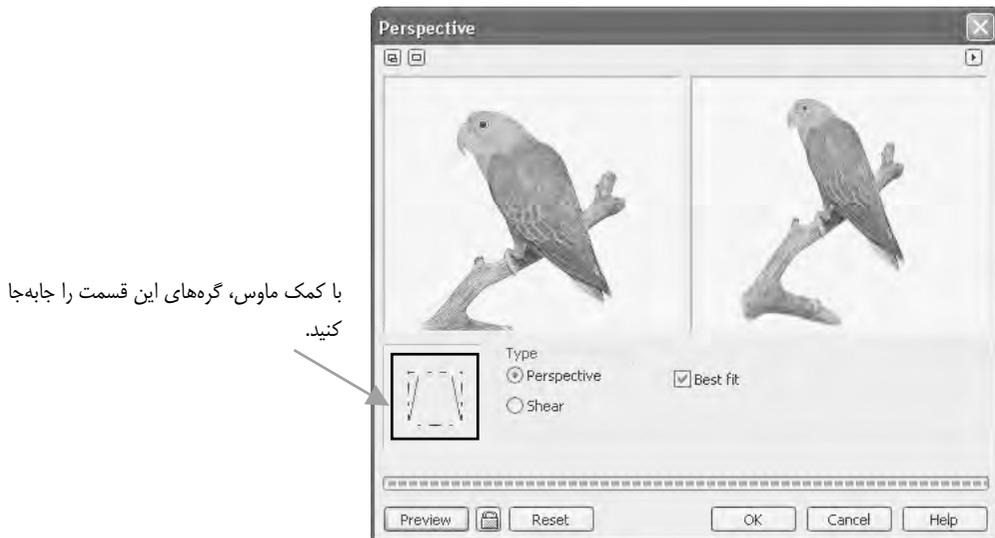
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Direction:** جهت ورق زدن
- **Paper:** شفافیت یا کدری قسمت پیچیده تصویر
- **Opaque:** کدر
- **Transparent:** شفاف
- **Color:** رنگ زمینه تصویر حاصل
- **Curl:** رنگ قسمت پیچیده تصویر
- **Background:** رنگ قسمت خالی (که قبل از ورق زدن، زیر قسمت پیچیده قرار داشته است).
- **Width:** عرض قسمت پیچیده (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Height:** ارتفاع قسمت پیچیده (از ۱ تا ۱۰۰)

استاندارد مخابرات: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

### ۵-۱-۱۲-۵ فیلتر Perspective (پرسپکتیو)

این فیلتر، تصویر را به صورت پرسپکتیو نمایش می دهد (شکل ۳۲-۱۲).



با کمک ماوس، گره های این قسمت را جابه جا کنید.

شکل ۳۲-۱۲ فیلتر Perspective

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Type:** نوع پرسپکتیو را در این قسمت مشخص کنید.
- **Perspective:** با جابه جا کردن گره ها، پرسپکتیو روی تصویر اعمال می شود.
- **Shear:** با جابه جا کردن گره ها، تصویر مورب می شود (مانند عمل Skew روی اشیای برداری).
- **Best fit:** با انتخاب این گزینه، تصویر در بهترین حالت (بزرگ نمایی)، نمایش داده می شود.

### ۶-۱-۱۲-۵ فیلتر Pinch/Punch (تورفتگی / برآمدگی)

این فیلتر می تواند تصویر را به دو صورت تورفته (مقعر) و برآمده (محدب) نمایش دهد (شکل ۳۳-۱۲). مقادیر مثبت در مؤلفه Pinch/Punch، تصویر را تورفته و مقادیر منفی، تصویر را برآمده می کند.

### ۷-۱-۱۲-۵ فیلتر Sphere (کروی)

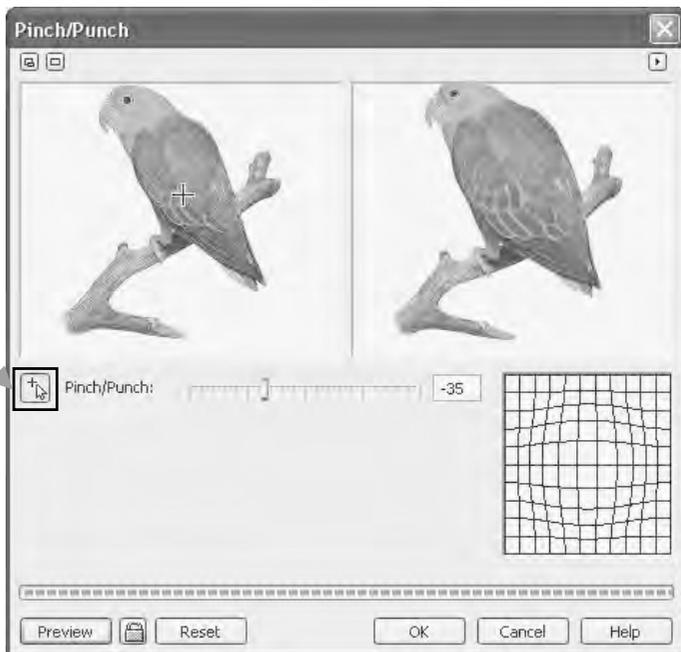
این فیلتر، تصویر را به صورت کروی، مقعر و محدب می کند (شکل ۳۴-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

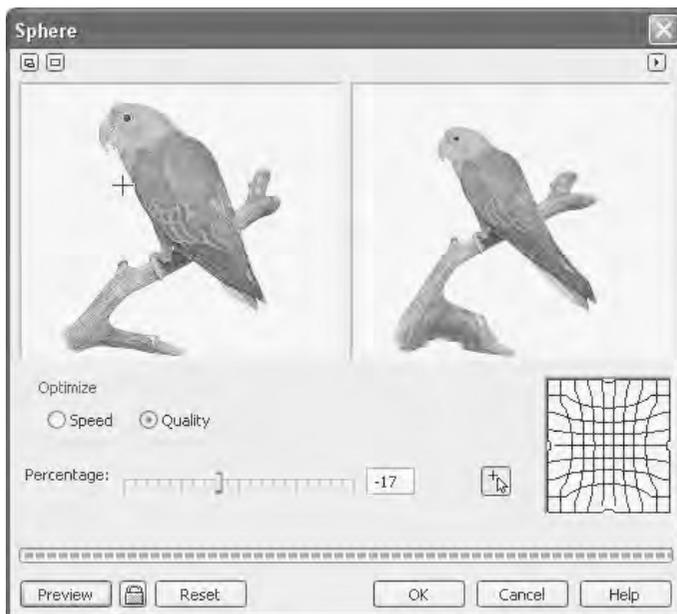
- **Optimize:** گزینه Speed، فیلتر را سریع تر و خشن تر اعمال می کند، اما گزینه Quality، تأثیر نرم تری از فیلتر، روی تصویر به جا می گذارد.
- **Percentage:** تعیین میزان فرورفتگی یا برآمدگی (مقادیر مثبت، تصویر را برآمده و مقادیر منفی، تصویر را فرورفته می کند).

استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشترته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

با کلیک روی این دکمه و سپس کلیک روی تصویر، می‌توانید مرکز برآمدگی یا فرورفتگی را تعیین کنید.



شکل ۱۲-۳۳ فیلتر Pinch/Punch



شکل ۱۲-۳۴ فیلتر Sphere

استانداردمهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهرتی: CorelDRAW (بیشترقه)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴

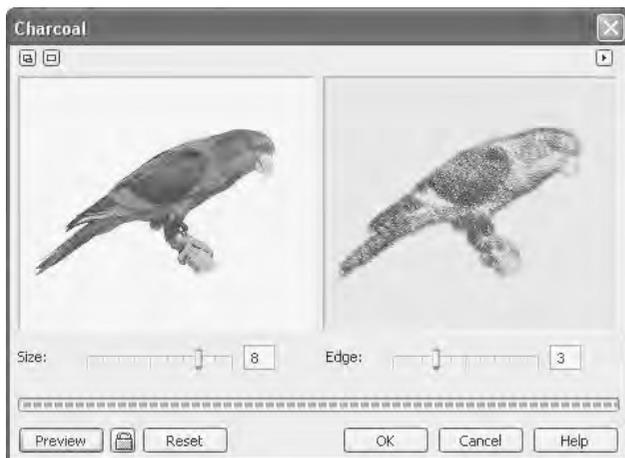
## ۲-۵-۱۲ فیلترهای گروه Art Strokes

### ۱-۲-۵-۱۲ فیلتر Charcoal (زغال طراحی)

این فیلتر، تصویر را به صورت طرحی که با زغال طراحی شده است، نشان می‌دهد (شکل ۱۲-۳۵). تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

• **Size:** اندازه زغال (از ۱ تا ۱۰)

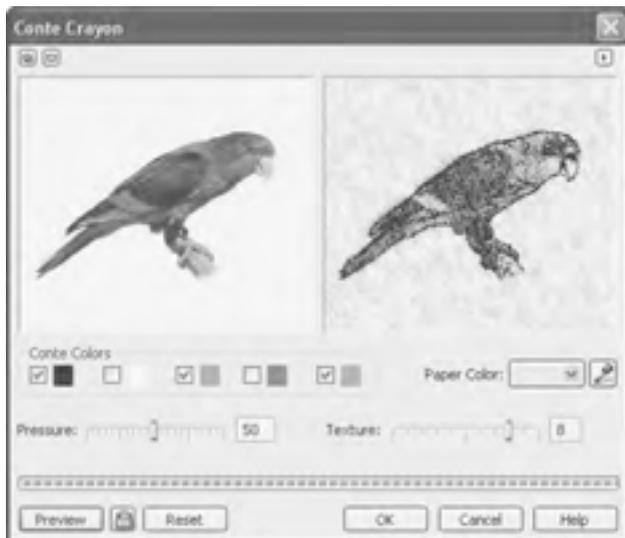
• **Edge:** ضخامت لبه‌های تصویر (از ۱۰ تا ۰)



شکل ۱۲-۳۵ فیلتر Charcoal \*

### ۲-۲-۵-۱۲ فیلتر Conte Crayon (کنته روغنی)

با استفاده از این فیلتر، تصویر به صورت طرحی که با کنته روغنی طراحی شده است، دیده می‌شود. در این طرح تنها از پنج رنگ استفاده می‌شود (شکل ۱۲-۳۶).



شکل ۱۲-۳۶ فیلتر Conte Crayon \*

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Conte Colors:** رنگ‌های کنته روغنی
- **Paper Color:** رنگ صفحه تصویر
- **Pressure:** فشار کنته بر کاغذ (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Texture:** میزان حضور بافت کاغذ (از ۰ تا ۱۰)

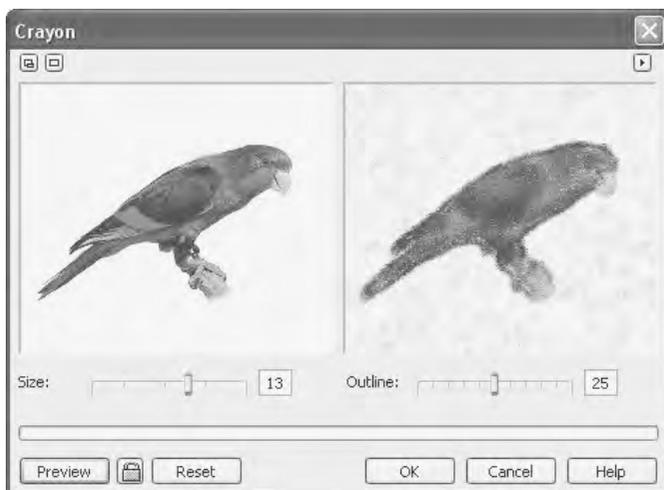
### ۳-۲-۵-۱۲ فیلتر Crayon (مداد شمعی)

اثر این فیلتر، مانند فیلتر Conte Crayon (کنته روغنی) است، با این تفاوت که در این فیلتر محدودیت

تعداد رنگ وجود ندارد (شکل ۳۷-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Size:** ضخامت مداد شمعی (از ۱ تا ۲۰)
- **Outline:** ضخامت خطوط لبه‌های تصویر (از ۰ تا ۵۰)



شکل ۳۷-۱۲ فیلتر Crayon

### ۴-۲-۵-۱۲ فیلتر Cubist (کوبیست)

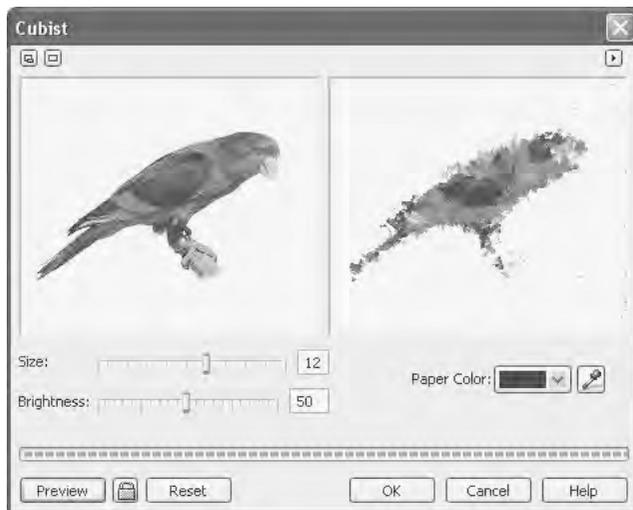
در این فیلتر، طرح با لکه‌های بزرگ، نمایش داده می‌شود و جزئیات آن تا حدودی از بین می‌رود

(شکل ۳۸-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Size:** اندازه لکه‌ها (از ۱ تا ۲۰)
- **Brightness:** روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Paper Color:** رنگ صفحه تصویر

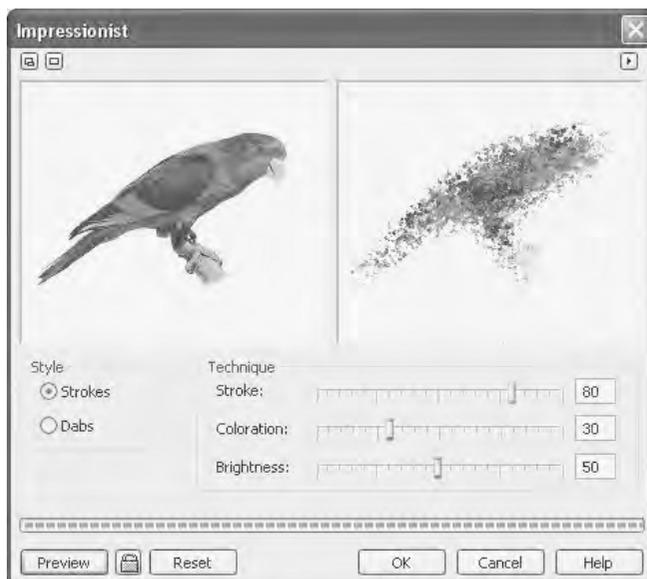
استاندارد مخابرات: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴



شکل ۱۲-۳۸ فیلتر Cubist

### ۵-۲-۵-۱۲ فیلتر Impressionist (امپرسیونیست)

این فیلتر، از تصویر یک طرح امپرسیونیستی می‌سازد (شکل ۱۲-۳۹).



شکل ۱۲-۳۹ فیلتر Impressionist \*

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

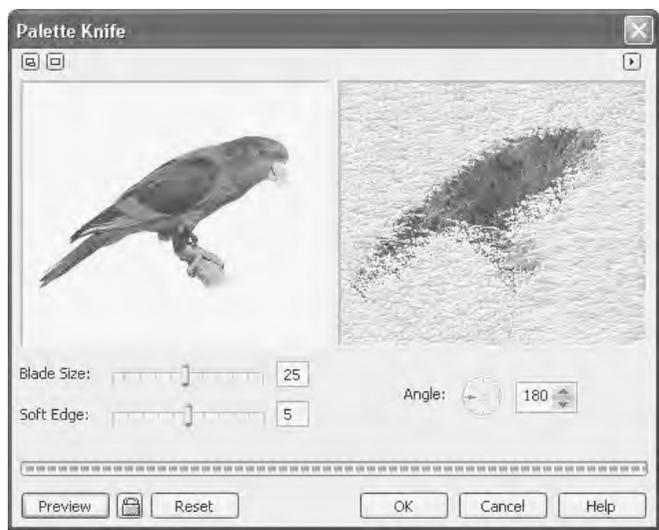
• Style: سبک

استاندارد مِهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مِهارتی: CorelDRAW (بیشتر قته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴-۱

- **Strokes:** با استفاده از خطوط
- **Dabs:** با استفاده از خال‌ها
- **Stroke:** طول خطوط یا اندازه خال‌ها (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Dab Size:** این کادر در صورت انتخاب سبک Dabs (از قسمت Style) جایگزین گزینه Stroke می‌شود. برای تعیین اندازه خال‌ها، از این کادر استفاده کنید (از ۰ تا ۳۰).
- **Coloration:** تنوع رنگ (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Brightness:** روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)

۶-۲-۵-۱۲ فیلتر **Palette Knife** (کاردک)

این فیلتر، تصویر را به نقاشی تبدیل می‌کند که با کاردک کشیده شده است (شکل ۴۰-۱۲).



شکل ۴۰-۱۲ فیلتر **Palette Knife**

- تنظیمات این فیلتر عبارتند از:
- **Blade Size:** ضخامت کاردک (از ۱ تا ۵۰)
  - **Soft Edge:** میزان نرمی (از ۰ تا ۱۰)
  - **Angle:** زاویه کاردک

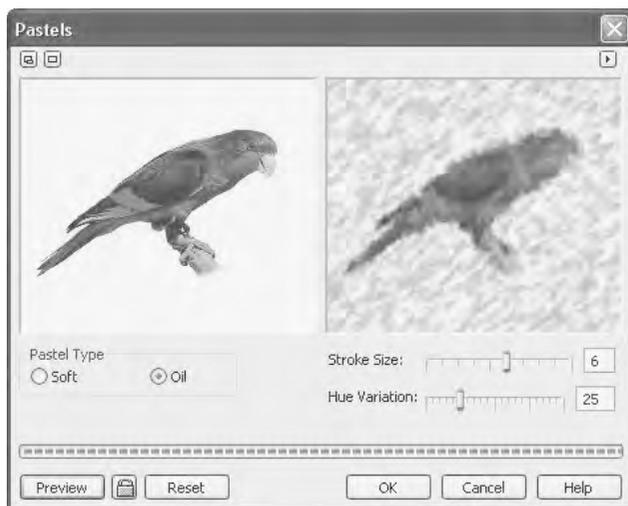
۷-۲-۵-۱۲ فیلتر **Pastels** (پاستل)

این فیلتر، تصویر را مانند یک نقاشی که با پاستل کشیده شده است، نمایش می‌دهد (شکل ۴۱-۱۲).  
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Pastel Type:** نوع پاستل

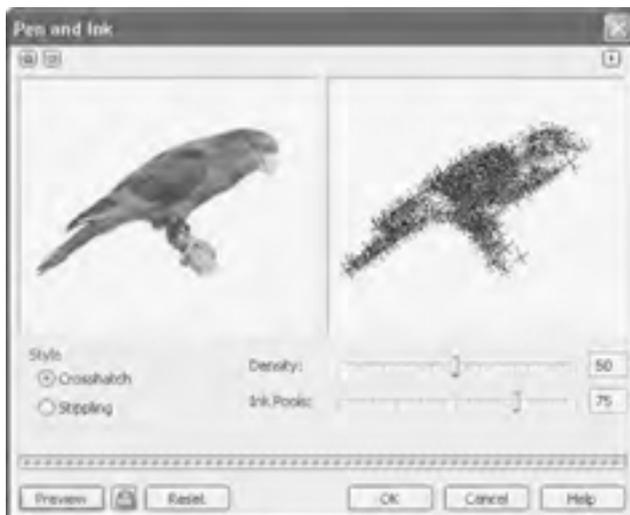
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

- **Soft:** نرم و گچی
- **Oil:** روغنی
- **Stroke Size:** اندازه ضربه‌های پاستل (در نوع Soft: از ۱ تا ۲۰ و در نوع Oil: از ۱ تا ۱۰)
- **Hue Variation:** تنوع رنگ (از ۰ تا ۱۰۰)



شکل ۱۲-۴۱ فیلتر Pastels

۸-۲-۵-۱۲ فیلتر Pen and Ink (قلم و مرکب) اثر این فیلتر، تصویری مانند یک نقاشی است که با قلم نازک و مرکب سیاه کشیده شده است (شکل ۱۲-۴۲).



شکل ۱۲-۴۲ فیلتر Pen and Ink

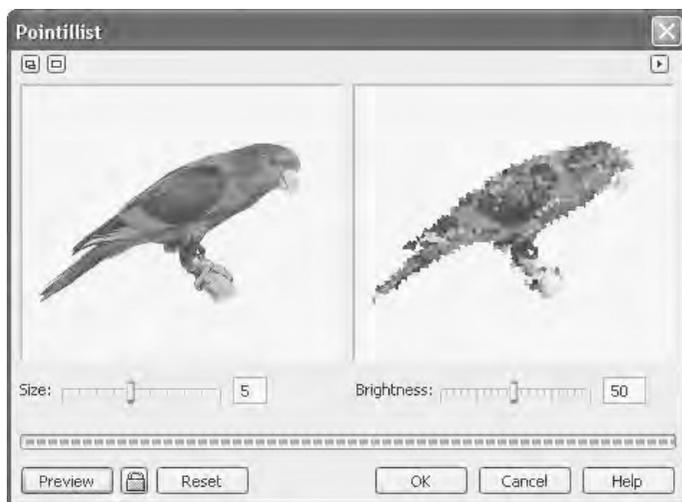
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Style:** سبک
- **Crosshatch:** هاشور ضربدری
- **Stippling:** خال دار
- **Density:** میزان تجمع نقاط (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Ink Pools:** میزان آب در مرکب که از ۰ تا ۱۰۰ قابل تنظیم است. هرچه این مقدار به صفر نزدیک تر باشد، تصویر روشن تر خواهد شد.

#### ۹-۲-۵-۱۲ فیلتر Pointillist (نقطه گذاری)

این فیلتر، تصویر را بانقطه گذاری نمایش می دهد. اندازه و روشنایی این نقاط قابل تغییر است (شکل ۴۳-۱۲).



شکل ۴۳-۱۲ فیلتر Pointillist

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Size:** اندازه نقاط (از ۱ تا ۱۰)
- **Brightness:** روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)

#### ۱۰-۲-۵-۱۲ فیلتر Scaperboard (نقاشی با خراش)

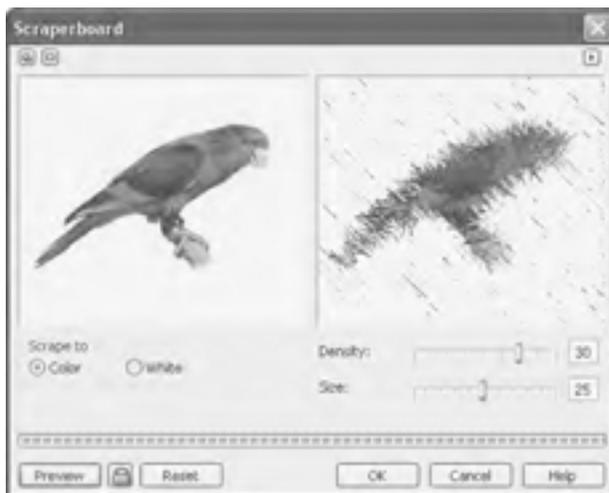
اثر این فیلتر، تصویر را مانند نوعی از نقاشی که با خراش دادن یک سطح گچی کشیده شده است، نمایش می دهد (شکل ۴۴-۱۲).

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Scrape to:** رنگ خراش
- **Color:** خراش سیاه، روی تصویر رنگی

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتر)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

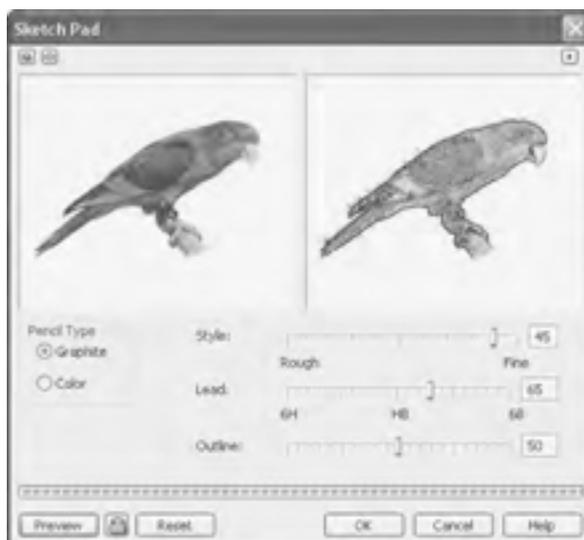
- **White:** خراش سیاه روی تصویر سیاه و سفید
- **Density:** فاصله خراش‌ها (از ۱ تا ۴۰)
- **Size:** ضخامت خراش (از ۱ تا ۵۰)



شکل ۱۲-۴۴ فیلتر Scaperboard

### ۱۱-۲-۵-۱۲ فیلتر Sketch Pad (طرح سریع)

این فیلتر، یک طرح سریع (مانند آن چه که هنرمندان در زمان کوتاهی طراحی می‌کنند) از تصویر ایجاد می‌کند. این طرح می‌تواند سیاه یا رنگی باشد (شکل ۱۲-۴۵).



شکل ۱۲-۴۵ فیلتر Sketch Pad \*

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

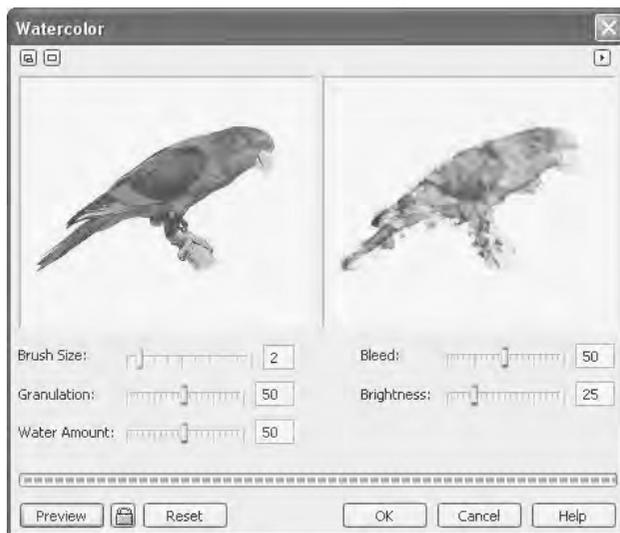
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Pencil Type:** نوع مداد
- **Graphite:** سیاه
- **Color:** رنگی
- **Style:** مقدار این کادر را می‌توانید از ۱ تا ۵۰، تغییر دهید. مقادیر بیشتر طرح را نرم‌تر نمایان می‌کند (از ۱ تا ۵۰).
- **Lead:** نرمی و سختی نوک مداد برحسب مدادهای 6H، HB و 6B (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Outline:** ضخامت خطوط لبه‌های طرح (از ۰ تا ۱۰۰)

### ۱۲-۵-۲-۱۲ فیلتر Watercolor (آبرنگ)

این فیلتر، تصویر را به یک نقاشی آبرنگ تبدیل می‌کند (شکل ۱۲-۴۶).  
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Brush Size:** ضخامت قلم‌مو (از ۱ تا ۱۰)
- **Granulation:** میزان درهم شدن رنگ‌ها (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Water Amount:** مقدار آب درون آبرنگ (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Bleed:** ضخامت خطوط لبه‌های تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)
- **Brightness:** روشنایی تصویر (از ۱ تا ۱۰۰)



شکل ۱۲-۴۶ فیلتر Watercolor

### ۱۲-۵-۲-۱۳ فیلتر Water Marker (نشان‌گذار آبی)

این فیلتر، تصویر را با نشانه‌های نقاشی آبرنگ نمایش می‌دهد (شکل ۱۲-۴۷).

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴



شکل ۴۷-۱۲ فیلتر Water Marker \*

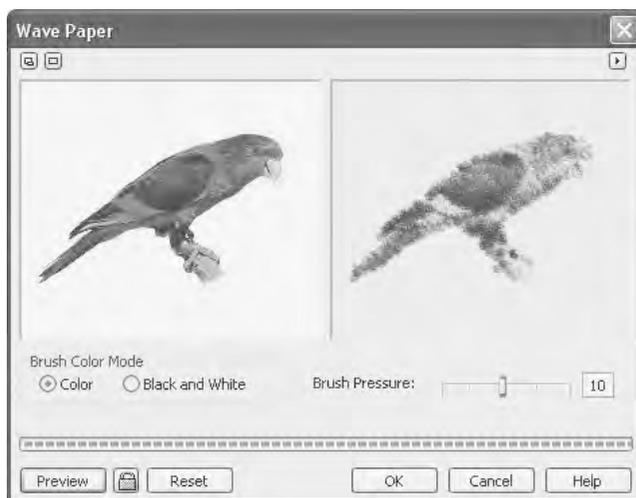
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Variation:** انواع نشان گذاری
- **Size:** اندازه نشانه‌ها (از ۱ تا ۵۰)
- **Color Variation:** تنوع رنگ نشانه‌ها (از ۱ تا ۵۰)

#### ۱۴-۲-۵-۱۲ فیلتر Wave Paper (کاغذ موجدار)

این فیلتر، تصویر را مانند طرحی که با قلم درشت، روی کاغذ بافت‌دار کشیده شده است، نشان می‌دهد

(شکل ۴۸-۱۲).



شکل ۴۸-۱۲ فیلتر Wave Paper \*

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴-۱

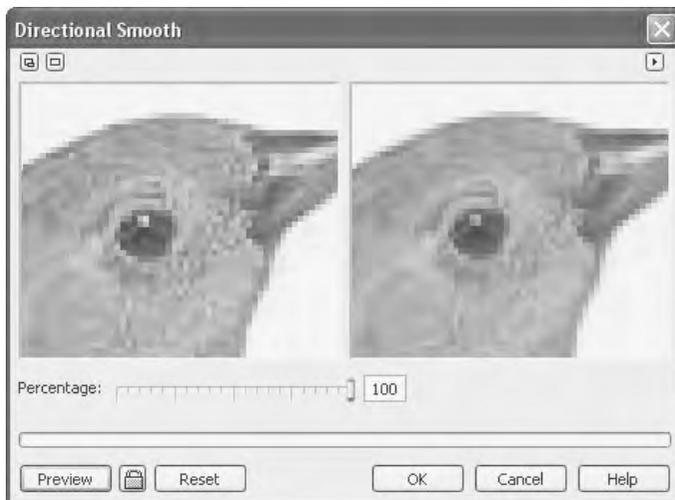
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Brush Color Mode:** وضعیت رنگ قلم‌مو
- **Color:** تصویر رنگی
- **Black and White:** تصویر سیاه و سفید
- **Brush Pressure:** فشار قلم (از ۱ تا ۲۰)

### ۳-۵-۱۲ فیلترهای گروه Blur

#### ۱-۳-۵-۱۲ فیلتر Directional Smooth (نرمی جهت‌دار)

این فیلتر، تغییرات تدریجی رنگ را نرم‌تر می‌کند، بدون این‌که روی لبه‌های تصویر (که دارای تضاد رنگ است) تأثیر گذارد. به این ترتیب، وضوح تصویر از بین نمی‌رود (شکل ۴۹-۱۲).



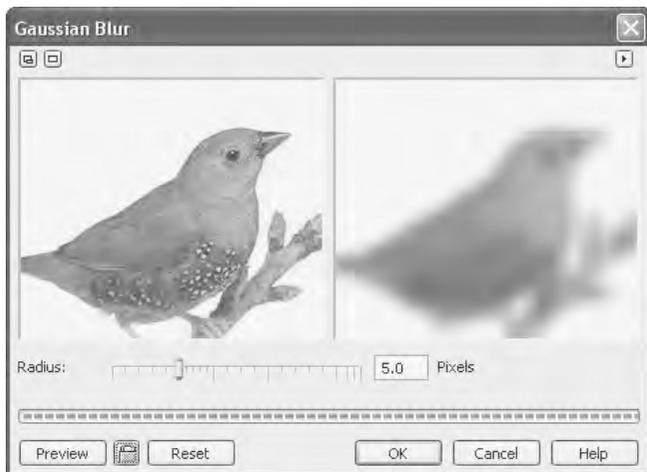
شکل ۴۹-۱۲ فیلتر Directional Smooth

در این فیلتر، کادر عددی Percentage، درصد نرمی را تعیین می‌کند و مقدار آن از ۰ تا ۱۰۰ قابل تغییر است.

#### ۲-۳-۵-۱۲ فیلتر Gaussian Blur

این فیلتر روی تصویر اثری مانند مه‌گرفتگی ایجاد کرده و آن‌را محو می‌کند (شکل ۵۰-۱۲). در این فیلتر، کادر عددی Radius، میزان محوی را تعیین می‌کند. مقدار این کادر از (۰/۱ تا ۲۵۰) قابل تغییر است.

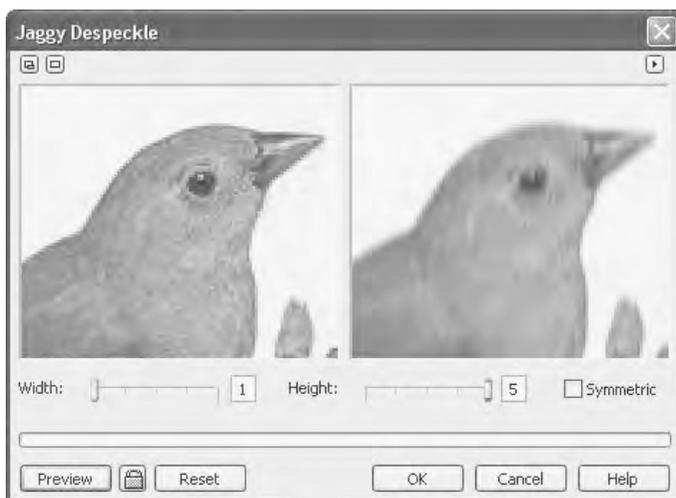
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشتره)	واحد کار: کار با تصویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲



شکل ۱۲-۵۰ فیلتر Gaussian Blur

### ۱۲-۵-۳-۳ فیلتر Jaggy Despeckle

این فیلتر، تصویر را منطقه به منطقه بررسی می کند و با کمی دور کردن رنگ ها از یکدیگر، تصویر را محو و لبه های دندان دندانه آن را نرم می کند (شکل ۱۲-۵۱).



شکل ۱۲-۵۱ فیلتر Jaggy Despeckle

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Width:** عرض منطقه مورد بررسی (از ۱ تا ۵)
- **Height:** ارتفاع منطقه مورد بررسی (از ۱ تا ۵)

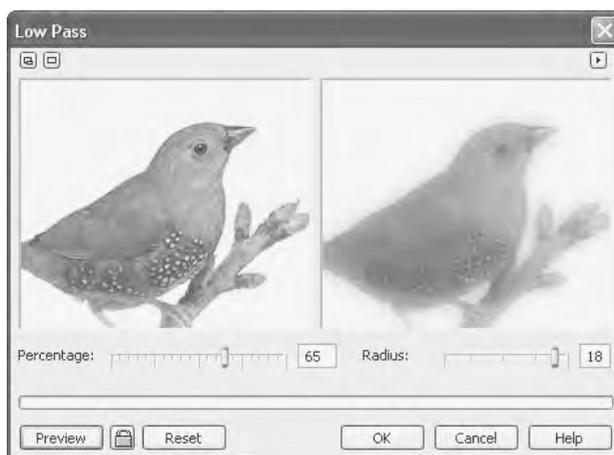
با انتخاب گزینه Symmetric، مقادیر Width و Height هم زمان با هم تغییر می کنند.

استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴-۱۲

#### ۴-۳-۵-۱۲ فیلتر Low Pass (پایین گذر)

این فیلتر، لبه‌های تصویر را با بررسی تضاد رنگ پیدا کرده و آن را محو می‌کند (شکل ۱۲-۵۲).  
تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

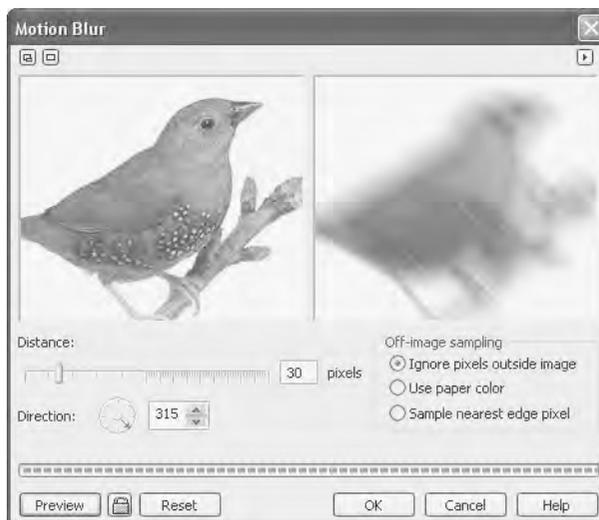
- **Percentage:** درصد تضاد مورد نظر (از ۰ تا ۱۰۰)
- **Radius:** شعاع محو شدن (از ۱ تا ۲۰)



شکل ۱۲-۵۲ فیلتر Low Pass

#### ۵-۳-۵-۱۲ فیلتر Motion Blur (محو حرکتی)

با اعمال این فیلتر، تصور حرکت در بیننده ایجاد می‌شود (شکل ۱۲-۵۳).



شکل ۱۲-۵۳ فیلتر Motion Blur

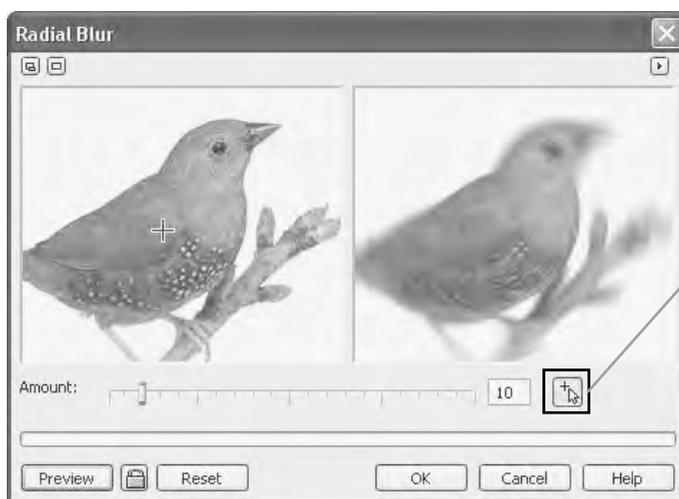
استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (بیشرفته)	واحد کار: کار با تصاویر Bitmap
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۴	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۴-۱

تنظیمات این فیلتر عبارتند از:

- **Distance:** میزان حرکت نقاط در تصویر (از ۱ تا ۹۹۹)
- **Direction:** زاویه حرکت نقاط در تصویر
- **Off-image sampling:** تعیین وضعیت نقاطی که از تصویر خارج می‌شوند.

### ۱۲-۵-۳-۶ فیلتر Radial Blur (محو شعاعی)

با استفاده از این فیلتر، نقاط تصویر به صورت دورانی، حول مرکز محو شده و تصور چرخش در بیننده ایجاد می‌شود (شکل ۱۲-۵۴).



با کلیک روی این دکمه و سپس کلیک روی تصویر، می‌توانید مرکز دوران را تعیین کنید.

شکل ۱۲-۵۴ فیلتر Radial Blur

در این فیلتر، کادر Amount، مقدار محوی ناشی از حرکت دورانی را نشان می‌دهد. مقدار Amount از ۱ تا ۱۰۰ قابل تغییر است.

### ۱۲-۵-۳-۷ فیلتر Smooth (صاف کننده)

این فیلتر، بدون از بین بردن جزئیات تصویر، اختلاف رنگ بین نقاط مجاور را تا حدودی از بین می‌برد. در نتیجه، تصویر نرم‌تر دیده می‌شود (شکل ۱۲-۵۵).  
در این فیلتر، کادر Percentage، درصد نرم کردن را تعیین می‌کند و مقدار آن از ۱ تا ۱۰۰ قابل تغییر است.

### ۱۲-۵-۳-۸ فیلتر Soften (نرم کننده)

عمل این فیلتر مانند فیلتر Smooth است و تنها در Resolution زیاد، تفاوت آن‌ها مشخص می‌شود (شکل ۱۲-۵۶).