

## واحد کار اول

پس از مطالعه این واحد کار از  
فراگیر انتظار می رود که:

۱- تصاویر برداری و نقشه‌بیتی را بشناسد.

۲- ویژگی‌های نرم‌افزار را نام ببرد.

۳- بتواند نرم‌افزار را نصب کند.



## کلیات

امروزه گرافیک به بخش اساسی از زندگی ما انسان‌ها تبدیل شده است، به طوری که می‌توان تأثیر گرافیک را در تبلیغات، برنامه‌های تلویزیونی، روزنامه و مجلات به فراوانی مشاهده کرد. کلمه گرافیک دیگر کلمه ناآشنایی نیست، اگرچه نسبت به رشته‌های هنری دیگر رشته‌ای جدید و نوظهور است. در گذشته گرافیست‌ها به صورت دستی کارهای خود را انجام می‌دادند اما با ظهور کامپیوتر پیشرفت زیادی در این رشته صورت گرفت، به طوری که امروزه برای هر شاخه از گرافیک یک نرم‌افزار مجزا تولید شده است. گرافیک امروزه بدون کامپیوتر معنا ندارد، از این رو همه گرافیست‌ها و طراحان برای اجرای کارهای خود از کامپیوتر و نرم‌افزارهای گرافیکی استفاده می‌کنند.

نرم‌افزارهایی که با امور گرافیکی در ارتباط هستند، به چند دسته تقسیم می‌شوند که در فهرست زیر به برخی از آن‌ها اشاره می‌کنیم:

- نرم‌افزارهای گرافیک ترسیم برداری (Vector): CoreDRAW- FreeHand- Illustrator
- نرم‌افزارهای گرافیک پیکسلی (Bitmap): Photoshop-Photopaint
- نرم‌افزارهای گرافیک صفحه‌آرایی: InDesign- Quark Xpress
- نرم‌افزارهای طراحی صفحات وب: Dreamweaver- Flash
- نرم‌افزارهای تولید چندرسانه‌ای: Flash- Director
- نرم‌افزارهای میکس و مونتاز (فیلم‌سازی): Adobe Premiere- Edius
- نرم‌افزارهای سه‌بعدی (انیمیشن): 3DMax- Maya

تمام این نرم‌افزارها به نوعی با هم در ارتباط بوده و گاه برای اجرای یک پروژه گرافیکی به چندین نرم‌افزار نیاز است.

نرم‌افزاری که در این کتاب آموزش داده می‌شود، نرم‌افزار CoreDRAW از دسته ترسیم برداری (Vector) است.

CoreDRAW یک نرم‌افزار پرترفدار و قدرتمند در زمینه طراحی و گرافیک است. این نرم‌افزار توسط شرکت کانادایی COREL که یکی از قوی‌ترین شرکت‌ها در زمینه نرم‌افزارهای گرافیکی است، تولید می‌شود. این نرم‌افزار به شما کمک می‌کند تا با استفاده از خلاقیت خود، در محیطی کاملاً حرفه‌ای تصاویری زیبا ایجاد کنید و به آسانی بتوانید نسخه‌ای از آن را چاپ نموده یا برای سایر نرم‌افزارها صادر کنید.

## ۱-۱ آشنایی با تصاویر نقشه‌بیتی و برداری

در نرم‌افزارهای برداری که CorelDRAW هم یکی از آن‌هاست، تصاویر به صورت یک شیء<sup>۱</sup> ترسیم می‌شوند که با فرمول‌های ریاضی تعریف شده است. در نرم‌افزارهای برداری هر شیء از نقاط، منحنی‌ها و خط‌ها تشکیل شده است. به همین دلیل شکل‌ها، متن‌ها و سایر جلوه‌ها نیز نوعی شیء محسوب می‌شوند. سندی که توسط CorelDRAW ذخیره می‌شود در واقع یک سری محاسبات ریاضی می‌باشد که به شکل موقعیت شیء، طول، رنگ و ... نمایش می‌یابد.

در نرم‌افزارهای نقشه‌بیتی (Bitmap)، هر تصویر شامل مجموعه‌ای از پیکسل‌هاست. پیکسل‌ها مربع‌های کوچکی هستند که ویژگی‌های رنگ و جلوه‌های متفاوت را نمایش می‌دهند. بیشتر نرم‌افزارهای ویرایش عکس، بر اساس نقشه‌بیتی عمل می‌کنند یعنی هنگام ذخیره‌سازی اطلاعات تعداد زیادی پیکسل (نقطه) را در خود ذخیره می‌کنند؛ می‌توان به Photoshop و Photopaint به عنوان نرم‌افزار نقشه‌بیتی اشاره کرد.

## ۱-۲ آشنایی با ویژگی‌های نرم‌افزار برداری و تفاوت آن با نرم‌افزارهای نقشه‌بیتی

- ۱- تصاویر برداری در مقایسه با تصاویر نقشه‌بیتی بسیار کوچک و کم‌حجم هستند.
- ۲- تغییر ابعاد یک شیء در نرم‌افزارهای برداری امکان‌پذیر است، اما در نرم‌افزارهای نقشه‌بیتی بستگی به مشخصات تصویر و عکس دارد.
- ۳- در نرم‌افزارهای ترسیم برداری یک شیء به صورت محاسبات ریاضی ذخیره می‌شود، در حالی که در نرم‌افزارهای نقشه‌بیتی تصاویر به صورت نقطه (پیکسل) ذخیره می‌شوند.
- ۴- نرم‌افزارهای برداری به امکانات سخت‌افزاری کمتری نسبت به نقشه‌بیتی‌ها نیاز دارند.
- ۵- بعد از ایجاد یک شیء در نرم‌افزارهای برداری، به آسانی می‌توان آن را به نقشه‌بیتی تبدیل کرد، اما این عکس این عمل در نرم‌افزارهای نقشه‌بیتی‌ها امکان‌پذیر نیست (تبدیل نقشه‌بیتی به برداری).

## ۱-۳ شناخت نرم‌افزار CorelDRAW

CorelDRAW نرم‌افزار قدرتمندی برای طراحی پوستر، کاتالوگ، کارت ویزیت و تصویرسازی است. امکاناتی که در این نرم‌افزار وجود دارد به شما کمک می‌کند به راحتی بتوانید تصویر دلخواه خود را طراحی کنید و به خروجی مورد نظرتان بفرستید که این خروجی می‌تواند چاپ افست، پرینت، صفحات وب، صفحه‌آرایی،

نرم افزار ساخت فایل های چندرسانه ای و غیره باشد.  
به عنوان مثال، برای ساخت فایل چندرسانه ای، ابتدا تمام تصاویر مورد نیاز خود را در CorelDRAW طراحی کنید، سپس در یک نرم افزار ساخت فایل های چندرسانه ای مانند دایرکتور از آن استفاده کنید.

## ۴-۱ امکانات لازم برای نصب CorelDRAW

برای کار با نرم افزارهای گرافیکی، همیشه به یک سیستم قدرتمند و به روز نیاز دارید. همه طراحان و گرافیست ها برای اجرای بهتر و سریع تر کارهای خود از سیستم هایی با امکانات سخت افزاری بالا استفاده می کنند. نرم افزار گرافیکی CorelDRAW برای اجرا به امکانات زیر نیاز دارد:

- ۱- پردازنده (CPU): حداقل AMD Athlon یا Pentium III 800 MHz
- ۲- مادربرد با توجه به نوع CPU تهیه شود.
- ۳- حافظه (RAM): حداقل 1 GB حافظه مورد نیاز است ولی برای عملکرد بهتر، از ۲ GB حافظه استفاده می شود.
- ۴- کارت گرافیک (VGA): با نمایش ۳۲ Bit و ۲۵۶ MB RAM به بالا.
- ۵- دیسک سخت (Hard Disk): حداقل مقدار فضای لازم، ۱ GB است.
- ۶- وضوح نمایش تصویر، ۱۰۲۴×۷۶۸ می باشد، صفحه نمایش مورد نیاز ۱۹ اینچ به بالاتر بهتر است و صفحه نمایش ۲۱ اینچ ایده آل است.
- ۷- درایو DVD-ROM برای نصب برنامه
- ۸- سیستم عامل Windows Seven و Windows Vista، Windows XP

## ۵-۱ مراحل نصب CorelDRAW

نصب CorelDRAW مشابه اکثر نرم افزارها است، اما برای استفاده بهینه به این مراحل دقت کنید. ابتدا DVD یا CD نرم افزار را در درایو قرار دهید و صبر کنید تا برنامه به صورت خودکار اجرا شود. اگر نصب خودکار عمل نکرد، درایوی را که CD داخل آن است، باز کرده و روی فایل Setup دابل کلیک کنید تا فایل نصب برنامه اجرا شود. اجازه دهید مراحل به صورت خودکار انجام شود تا جایی که به دستور شما برای ادامه نصب نیاز باشد. در کادر محاوره CorelDRAW Graphics Suite X3 روی دکمه Continue کلیک کنید.



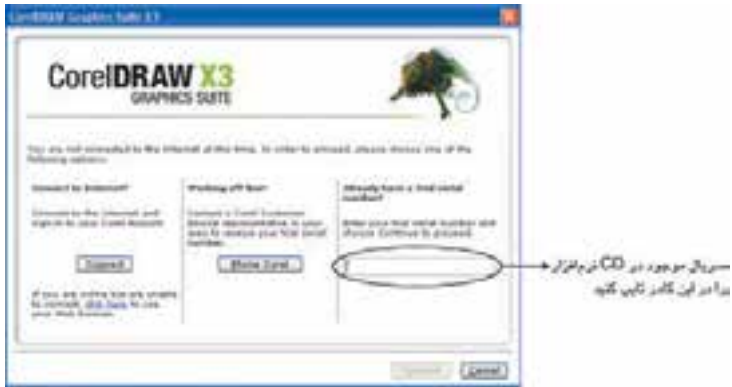
شکل ۱-۱ کادرمحاوره راهنمای نصب

در کادرمحاوره بعدی، شماره سریال (Serial Number) را در بخش? Already have a Trial serial number از محتوای CD پیدا کرده و در کادر متنی مربوطه وارد کنید. سپس روی دکمه Continue کلیک کرده و وارد کادرمحاوره بعدی شوید (شکل ۱-۲).

نکته: برای وارد کردن Serial Number از کپی و چسباندن (Copy and Paste) استفاده نکنید

سپس گزینه I accept the terms in the license agreement را انتخاب کرده و روی دکمه Next کلیک کنید  
در این پنجره سه گزینه وجود دارد که از شما می‌خواهد نرم‌افزارهای موردنظر خود را برای نصب انتخاب کنید (همراه نصب نرم‌افزار CorelDRAW، نرم‌افزارهای PHOTO-PAINT و Corel CAPTURE نیز نصب می‌شود). در صورتی که تمایلی به نصب این دو نرم‌افزار ندارید، آن‌ها را از حالت انتخاب خارج کنید تا فقط CorelDRAW نصب شود. سپس روی دکمه Next کلیک کنید (شکل ۱-۳).  
با کلیک روی دکمه Advanced Options وارد کادرمحاوره مربوطه شوید که در آن می‌توان نصب نرم‌افزار

را به دلخواه تغییر داد. به عنوان مثال در این قسمت می‌توانید از نصب شدن Help نرم‌افزار خودداری کنید اما بهتر است در بخش Advanced Options تغییری ایجاد نشود. روی دکمه Install کلیک کنید تا نصب نرم‌افزار کامل شود.



شکل ۱-۲ کادرمحاوره راهنمای نصب



شکل ۱-۳ پنجره راهنمای نصب

## ۱-۶ آشنایی با برنامه‌های کاربردی CorelDRAW

همان‌طور که گفته شد هنگام نصب CorelDRAW برای نصب Corel PHOTO-PAINT و Corel CAPTURE نیز از شما سؤال می‌شود که می‌توانید این دو نرم‌افزار را روی سیستم خود نصب کنید. نرم‌افزار Corel PHOTO-PAINT مشابه نرم‌افزار Photoshop است و قابلیت‌های بیشتری نسبت به آن دارد. نرم‌افزار Corel CAPTURE همان‌طور که از نام آن پیداست، برای Capture فیلم و عکس از صفحه نمایش استفاده می‌شود (شکل ۳-۱).

برنامه دیگری که همراه CorelDRAW نصب می‌شود، نرم‌افزار Bitstream Font Navigator است. این نرم‌افزار مدیریت فونت را بر عهده دارد و برای مشاهده فونت‌های موجود در ویندوز و هم‌چنین اضافه و حذف کردن فونت‌ها استفاده می‌شود.

نرم‌افزار دیگر Corel Trace است که برای تبدیل فایل‌های نقشه‌بیتی به برداری به کار می‌رود. در نسخه‌های قبلی، این برنامه به‌طور جداگانه نصب می‌شد، اما نسخه CorelDRAW این برنامه را درون خود دارد (در فصل‌های بعد درباره این برنامه بیشتر توضیح خواهیم داد).

## ۱-۷ شروع به کار در CorelDRAW

از مسیر Start/All Programs/Corel Graphics Suite X3 روی آیکن Corel DRAWX3 کلیک کنید تا نرم‌افزار اجرا شود. با اجرای نرم‌افزار، در ابتدای ورود به برنامه کادر محاوره خوشامدگویی (Welcome screen at startup) ظاهر می‌شود (شکل ۴-۱).



شکل ۴-۱ کادر محاوره خوشامدگویی

**New**: یک صفحه جدید باز می کند که می توانید در آن طراحی خود را شروع کنید.  
**Recently Used**: آخرین سند گرافیکی ذخیره شده را باز می کند.

نکته: تا زمانی که سندی را در برنامه ذخیره نکرده اید، گزینه **Recently Used** در کادرمحاوره خوشامدگویی فعال نیست.

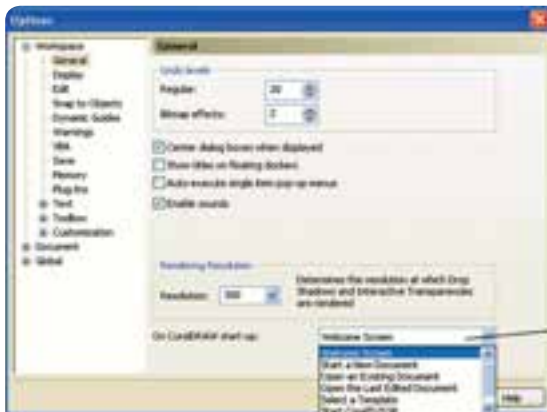
**Open**: کادرمحاوره **Open drawing** را باز می کند تا از این طریق بتوانید سندهای ذخیره شده را انتخاب کرده و آن‌ها را باز کنید.

**New From Template**: امکان انتخاب یکی از طرح‌های (قالب) پیش ساخته توسط نرم افزار را می دهد و می تواند به عنوان شروع یک کار باشد.

**CorelTUTOR**: چند پروژه گرافیکی را که توسط نرم افزار **CorelDRAW** انجام شده است، به شما آموزش می دهد.

**What's New?**: فهرستی از ویژگی های جدید نگارش اخیر را نمایش می دهد.

نکته: شما می توانید با استفاده از **Tools/Options/Workspace** از نمایش کادرمحاوره خوشامدگویی جلوگیری کنید یا یکی از گزینه های موجود در کادرمحاوره را انتخاب کنید تا هر بار که نرم افزار اجرا می شود، آن گزینه اجرا شود (شکل ۵-۱).



پنجره خوشامدگویی را می توان حذف و یا گزینه دیگری را انتخاب کرد.

شکل ۵-۱ کادرمحاوره Options



## واژه‌نامه

Bitmap	نقشه‌بیتی
Corel Photopaint	نرم‌افزاری مشابه فتوشاپ با قابلیت‌های بسیار
Object	شیء
Vector	بررداری
VGA Card	کارت گرافیک

## خلاصه مطالب

- CorelDRAW یک نرم‌افزار پرطرفدار و قدرتمند در زمینه طراحی و گرافیک است.
- نرم‌افزار CorelDRAW جزء یا یکی از نرم‌افزارهای برداری است که تصاویر در آن به صورت یک شیء ترسیم می‌شوند و با فرمول‌های ریاضی تعریف شده است.
- در نرم‌افزارهای برداری هر شیء از نقاط، منحنی‌ها و خط‌ها تشکیل می‌شود.
- در نرم‌افزارهای نقشه‌بیتی، هر تصویر شامل مجموعه‌ای از پیکسل‌هاست.
- نرم‌افزار CorelDRAW برای طراحی پوستر، کاتالوگ، کارت ویزیت و تصویرسازی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

## آزمون نظری

- ۱- کدام سیستم عامل برای نرم افزار CorelDRAW مناسب است؟
- الف- ویندوز XP  
ب- ویندوز ۹۸  
ج - سیستم عامل لینوکس  
د - ویندوز سرور
- ۲- نرم افزار CorelDRAW چه مقدار حافظه RAM نیاز دارد؟
- الف- ۲۵۶ MB  
ب - ۵۱۲ MB  
ج - ۱ GB  
د - ۱۲۸ MB
- ۳- CorelDRAW جزء کدام دسته از نرم افزارها می باشد؟
- الف- نقشه‌بیتی  
ب - برداری  
ج - سه بعدی  
د - میکس و مونتاز
- ۴- حجم کم یک فایل از مزیت‌های کدام نرم افزار می باشد؟
- الف- CorelDRAW  
ب- 3D Max  
ج - Photoshop  
د - Corel Photopaint
- ۵- دو مزیت نرم افزارهای ترسیم برداری را نام ببرید.
- ۶- دو تفاوت نرم افزارهای برداری و نقشه‌بیتی را نام ببرید.
- ۷- کاربرد گزینه Recently Used را توضیح دهید.
- ۸- از گزینه New From Template چه زمانی استفاده می شود؟



## آزمون عملی

- ۱- از کادر محاوره خوشامدگویی گزینه CorelTUTOR را اجرا و مراحل آن را مشاهده کنید.