

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

خلاصه مطالب

برنامه CorelDRAW، ابزارهایی از قبیل خطکش، خطوط راهنما و خطوط شطرنجی را برای کمک به طراحی ارائه می‌دهد. هر یک از این ابزارها را می‌توانید مطابق با نیاز طراحی خود تنظیم کنید؛ به عنوان مثال، واحد اندازه‌گیری خطکش و محل قرارگیری مبدأ آن قابل تنظیم است.

خطوط راهنما در دو راستای عمودی و افقی ایجاد می‌شوند. این خطوط قابل انتخاب بوده و می‌توانید آن‌ها را با زوایای مختلف بچرخانید و خطوط مورب ایجاد کنید.

خطوط شطرنجی از تعدادی خط عمودی و افقی تشکیل می‌شود که فاصله آن‌ها از یکدیگر و تعداد آن‌ها در واحد طول، قابل تنظیم است.

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

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

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

واژه‌نامه

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

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

آزمون نظری

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

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

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

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

ج - Zoom to Page Height د - Zoom to Selected

۱۱- ابعاد صفحه از طریق کدام گزینه تنظیم می‌شود؟

الف - Page Setup ب - Property Bar

ج - Rename Page د - گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.

۱۲- خطوط راهنما را تعریف کنید.

۱۳- در چه مواقعی از ابزار Hand استفاده می‌شود؟

۱۴- قابلیت Snap چیست؟

آزمون عملی

۱- خطوط راهنمایی با مشخصات زیر ایجاد کنید.

• دو خط راهنمای افقی در موقعیت‌های ۱۰ و ۲۰ سانتی‌متر

• دو خط راهنمای عمودی در موقعیت‌های ۵ و ۱۵ سانتی‌متر

• یک خط راهنمای مورب با زاویه ۴۵ درجه که از نقطه $x=0$ و $y=5$ بگذرد.

• یک خط راهنمای مورب که از دو نقطه $x1=0$ ، $y1=25$ و $x2=20$ ، $y2=5$ بگذرد.

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

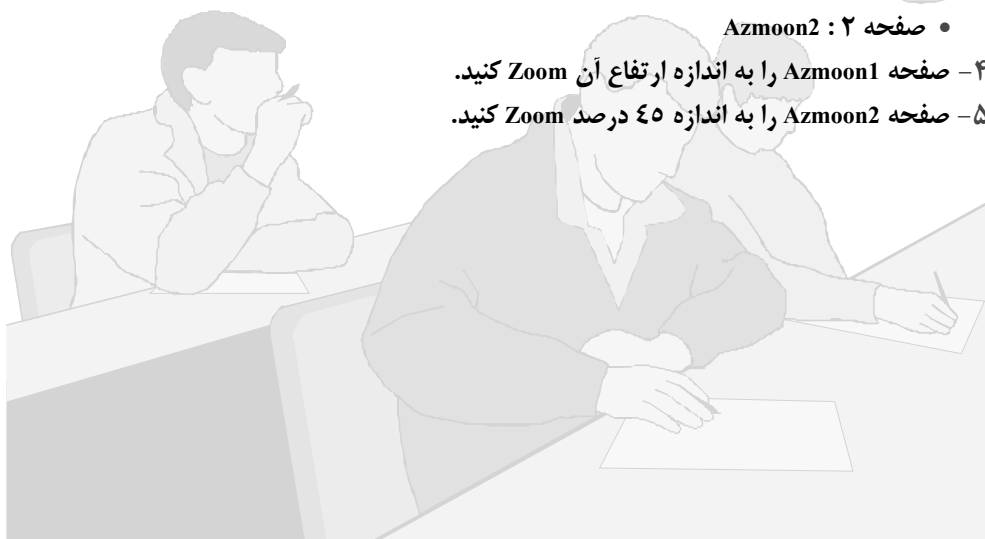
۳- دو صفحه A4 عمودی قبل از صفحه ۱ ایجاد کرده و مانند زیر نام‌گذاری کنید.

• صفحه ۱ : Azmoon1

• صفحه ۲ : Azmoon2

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

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





توانایی ترسیمات در CoreIDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۷	۲/۵

▼ هدفهای رفتاری

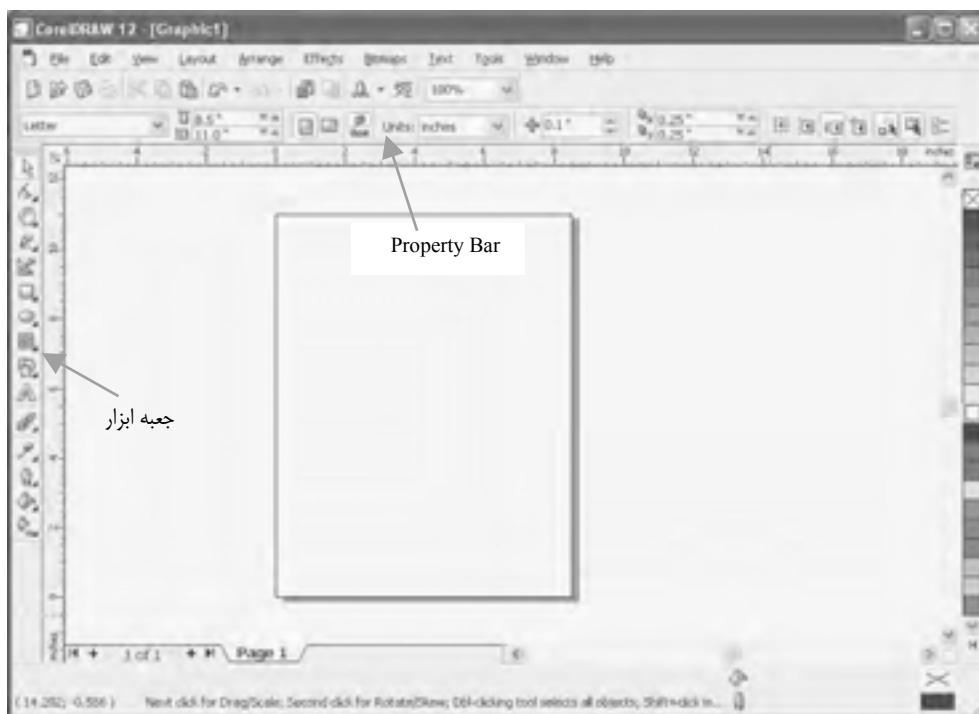
پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

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

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

کلیات

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



شکل ۱-۳ Property Bar و جعبه ابزار

۱-۳ عملیات اولیه اشکال

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

۱-۱-۳ مشاهده و تغییر خصوصیات شیء

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

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



شکل ۳-۲ دستگیره های شیء

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



شکل ۳-۳ خصوصیات شیء در Property Bar

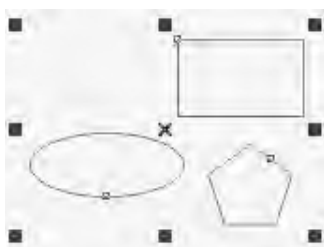
۳-۱-۲ انتخاب شیء

- **انتخاب یک شیء:** با کشیدن چند شیء در صفحه، مشاهده می کنید که تنها دستگیره های شیء آخر نمایش داده خواهد شد. در این صورت برای نمایش خصوصیات هر یک از اشیاء در Property Bar، باید شیء مورد نظر را انتخاب کنید. برای این منظور از ابزار انتخاب (Pick) استفاده کنید (شکل ۳-۴). پس از انتخاب شیء، دستگیره ها ظاهر می شوند.



شکل ۳-۴ ابزار انتخاب (Pick)

- **انتخاب چند شیء**

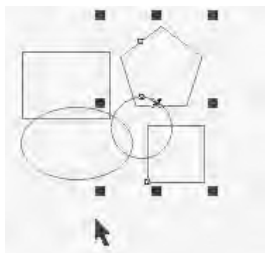


- ۱- **انتخاب اشیای غیرمجاور:** شیء اول را انتخاب کرده و درحالی که کلید Shift را نگه داشته اید، روی اشیای دیگر کلیک کنید. هشت دستگیره مربع شکل در اطراف اشیای انتخاب شده نمایان می شود. (شکل ۳-۵).

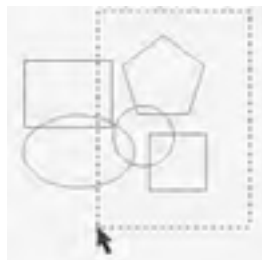
شکل ۳-۵ دستگیره های اشیای انتخاب شده

- ۲- **انتخاب اشیای مجاور:** در یک نقطه، خارج از محدوده قرارگیری این اشیاء، کلید چپ ماوس را نگه دارید و ماوس را در صفحه حرکت دهید. یک مستطیل نقطه چین به رنگ آبی همراه با حرکت ماوس به حرکت درمی آید (شکل ۳-۶-الف). پس از رها کردن کلید ماوس، تمام اشیایی که توسط این مستطیل احاطه شده اند، انتخاب می شوند (شکل ۳-۶-ب).

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



ب



الف

شکل ۳-۶ انتخاب اشیای مجاور

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

۳-۱-۳ انتخاب کلیه اشیاء: برای انتخاب کلیه اشیاء، از یکی از روش‌های زیر استفاده کنید:

- دابل کلیک روی ابزار انتخاب
- انتخاب گزینه *Edit → Select All → Objects*
- کلید میانبر *Ctrl+A*

برای خارج کردن اشیاء از حالت انتخاب، کافی است با ابزار انتخاب روی فضایی خارج از محدوده انتخاب کلیک کنید.

۳-۱-۳ جابه‌جایی شیء

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

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

۳-۱-۴ تغییر اندازه شیء

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

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

در این روش‌ها اندازه شیء به یک سمت تغییر می‌کند. اگر در هنگام تغییر اندازه، کلید Shift را پایین نگه دارید، شیء نسبت به مرکز تغییر اندازه خواهد داد. اگر از دستگیره‌های گوشه برای تغییر اندازه استفاده کنید، این تغییر به‌طور متناسب انجام خواهد شد. برای از بین بردن این تناسب می‌توانید در هنگام تغییر اندازه، کلید Alt را نگه دارید. با نگه داشتن کلید Ctrl و بزرگ کردن، شیء ابتدا دو برابر شده و اگر همچنان به بزرگ کردن شیء ادامه دهید، سه، چهار، پنج و... برابر خواهد شد.

دوران (چرخش) شیء



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

شکل ۷-۳ دستگیره‌های دوران (چرخش)

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

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

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

۵-۱-۳ کشیدگی شیء

یکی دیگر از عملیاتی که با کمک دستگیره‌های اطراف شیء می‌توان انجام داد، ایجاد کشیدگی (یا مایل کردن) در آن است. دستگیره‌های کشیدگی به صورت و در اضلاع شیء قرار دارند (شکل ۸-۳). برای کشیدگی در راستای افقی، از علامت و در راستای عمودی از علامت استفاده می‌شود. شیء را در حالت انتخاب دورانی قرار دهید. اشاره‌گر ماوس را روی یکی از دستگیره‌ها قرار داده و سپس دستگیره را در یکی از جهت‌های آن درگ کنید. برای ایجاد کشیدگی در راستای افقی، دستگیره را در جهت چپ یا راست و برای ایجاد کشیدگی در راستای عمودی، دستگیره را در جهت بالا یا پایین درگ کنید.

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



شکل ۸-۳ دستگیره های کشیدگی (مایل کردن)

اگر در هنگام کشیدگی شیء، کلید Ctrl را نگه دارید، شیء با زوایای ۱۵، ۳۰، ۴۵، ۶۰ و ... کشیده می شود. با نگه داشتن کلید Alt می توان به طور هم زمان شیء را در راستای افقی و عمودی کشید.

۳-۱-۶ آینه ای (قرینه) کردن شیء

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



شکل ۱۰-۳ آینه ای کردن شیء در راستای عمودی



شکل ۹-۳ آینه ای کردن شیء در راستای افقی

۳-۱-۷ تکثیر (کپی کردن) شیء

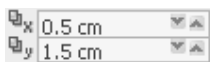
در مواردی که به اشیای مشابه نیاز دارید، شیء را کپی کنید. کپی کردن اشیا در CorelDRAW به روش های مختلفی انجام می شود. با استفاده از Copy و Paste، یک کپی از شیء روی آن را می گیرد که می توانید آن را جابه جا کنید.

در CorelDRAW برای تکثیر اشیا از گزینه Duplicate نیز استفاده می شود:

۱- شیء یا اشیای مورد نظر را انتخاب کنید.

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

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



شکل ۱۱-۳ کادرهای Duplicate Distance

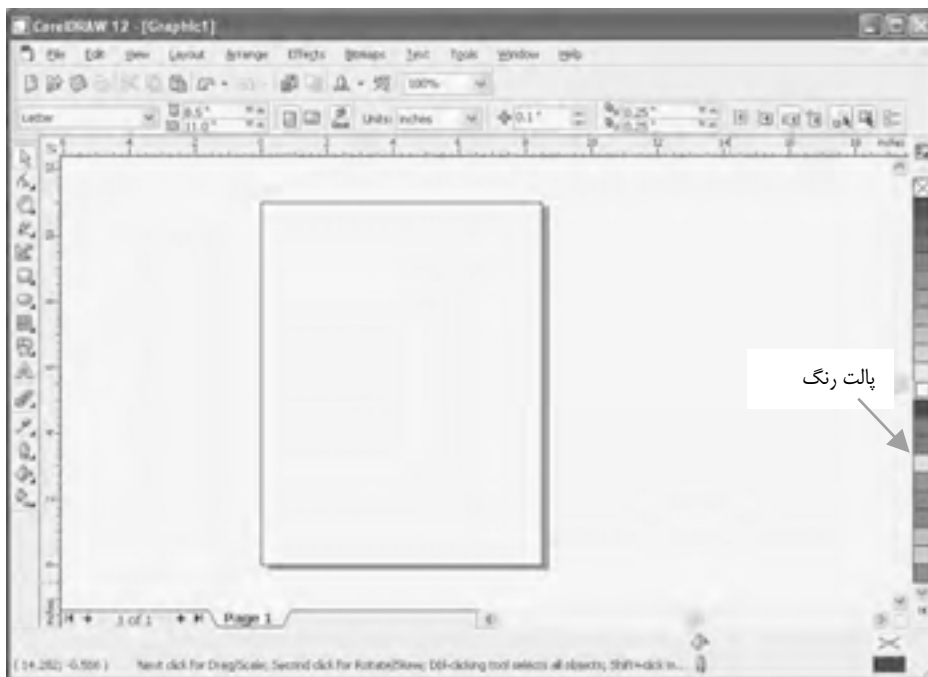
۳-۱-۸ حذف شیء

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

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

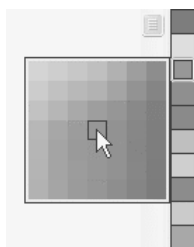
۹-۱-۳ رنگ کردن شیء

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



شکل ۱۲-۳ پالت رنگ

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



شکل ۱۳-۳ انتخاب رنگ های میانی

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



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


۳-۲ ترسیم مستطیل (Rectangle)



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

(شکل ۳-۱۴).

شکل ۳-۱۴ ابزار مستطیل

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

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



شکل ۳-۱۵ مستطیل

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



شکل ۳-۱۶ الف مختصات مرکز مستطیل



شکل ۳-۱۶ ب اندازه عرض و ارتفاع مستطیل

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



شکل ۳-۱۷ زاویه دوران (چرخش) شیء

نکته: با نگه داشتن کلید Shift، شیء از مرکز رسم می شود.



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

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


(رسم کنید (شکل ۳-۱۸).

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



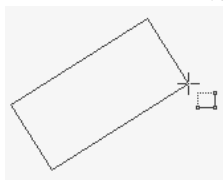
شکل ۱۸-۳ ابزار چهارضلعی سه نقطه‌ای

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

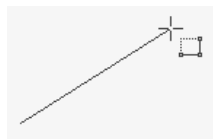
- ۱- ابزار چهارضلعی سه نقطه‌ای را انتخاب کنید. اشاره گر ماوس به شکل  دیده می‌شود.
- ۲- از یک نقطه دلخواه، به سمت نقطه دیگری درگ کنید (شکل ۱۹-۳-الف).
- ۳- ماوس را به نقطه دیگری انتقال دهید تا اندازه چهارضلعی مشخص شود (شکل ۱۹-۳-ب).
- ۴- در این نقطه کلیک کنید (شکل ۱۹-۳-ج).



ج



ب



الف

شکل ۱۹-۳ مراحل رسم چهارضلعی سه نقطه‌ای

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



شکل ۲۰-۳ کادر Angle of Rotation

۲-۲-۲ رسم مربع

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

۲-۲-۳ گرد کردن گوشه‌های مستطیل

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



شکل ۲۱-۳ کادرهای Rectangle Corner Roundness

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

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



شکل ۲۲-۳ چهارضلعی با گوشه‌های گرد

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

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



شکل ۲۳-۳ گرد کردن گوشه‌های چهارضلعی با اندازه‌های متفاوت

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



تمرین ۱-۳: شکل‌های زیر را رسم کنید.



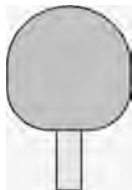
تمرین ۲-۳: شکل زیر را رسم کرده و چند بار در صفحه کپی کنید، سپس عملیات زیر را روی

نسخه‌های کپی شده انجام دهید:

۱- شکل را تغییر اندازه دهید.

۲- شکل را دوران دهید.

۳- شکل را در راستای عمودی بکشید.




۳-۳ ترسیم بیضی (Ellipse)

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

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



شکل ۲۴-۳ ابزار بیضی

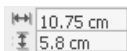
هنگامی که روی این ابزار کلیک می‌کنید، اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده می‌شود: در نقطه‌ای از صفحه، کلید چپ ماوس را پایین نگاه داشته و سپس ماوس را حرکت دهید. در نقطه دلخواهی کلید ماوس را رها کنید تا بیضی رسم شود.

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




شکل ۲۵-۳ بیضی

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



شکل ۲۶-۳ اندازه دو قطر افقی و عمودی بیضی



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

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

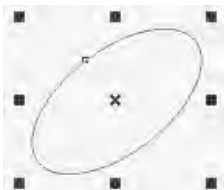


شکل ۲۷-۳ ابزار بیضی سه نقطه‌ای

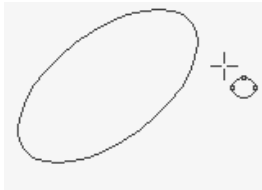
مثال ۳-۶: برای رسم یک بیضی دوران داده شده، مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید:

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

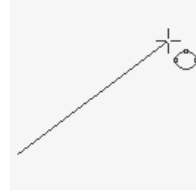
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreDRAW	بیمانه مهارتی: CoreDRAW (مقدمه)	واحد کار: ترسیمات در CoreDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



ج



ب



الف

شکل ۲۸-۳ مراحل رسم بیضی سه نقطه‌ای

۲-۳-۳ رسم دایره

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

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



۴-۳ ترسیم قطاع (Pie)

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



شکل ۲۹-۳ ابزار قطاع

سپس قطاع مورد نظر را مانند بیضی یا دایره رسم کنید.



شکل ۳۰-۳ قطاع

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

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



شکل ۳۱-۳ زاویه‌های شروع و پایان قطاع

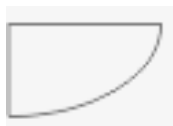
استانداردهای: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهرتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



نکته: در صورتی که مکمل قطاع رسم شده، مدنظر باشد، می‌توانید روی دکمه واقع در Property Bar کلیک کنید (شکل ۳-۲۲).



شکل ۳-۲۲ دکمه رسم مکمل قطاع



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

شکل ۳-۳۳ مکمل قطاع

۵-۳ ترسیم کمان (Arc)

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



شکل ۳-۳۴ ابزار کمان

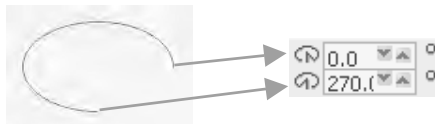
پس کمان موردنظر را مانند بیضی یا دایره رسم کنید.



شکل ۳-۳۵ کمان

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

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



شکل ۳-۳۶ زاویه‌های شروع و پایان کمان



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

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



شکل ۳-۳۷ دکمه رسم مکمل کمان



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

شکل ۳-۳۸ مکمل کمان

تمرین ۳-۳: با استفاده از قابلیت های بیضی، دایره، قطاع و کمان، شکل های زیر را رسم کنید:



۳-۶ ترسیم چندضلعی (Polygon)



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

شکل ۳-۳۹ ابزار چندضلعی

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

در یک نقطه دلخواه کلید چپ ماوس را پایین نگه داشته و سپس ماوس را حرکت دهید و در نقطه ای دیگر کلید ماوس را رها کنید.



مثال ۱۱-۳: شکل ۳-۴۰ نمونه ای از یک شش ضلعی را نشان می دهد.

شکل ۳-۴۰ چندضلعی

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

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



شکل ۳-۴۱ تعداد اضلاع چندضلعی

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

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



تمرین ۳-۴: شکل زیر را رسم کنید.



۳-۷ ترسیم ستاره (Star)

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



شکل ۳-۴۲ ابزار ستاره

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



شکل ۳-۴۴ ستاره با پره های تیز



شکل ۳-۴۳ ستاره

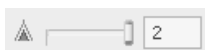
قبل و بعد از ترسیم ستاره می توانید تعداد پره های آن را در Property Bar تغییر دهید (شکل ۳-۴۵).



شکل ۳-۴۵ تعداد پره های ستاره

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

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

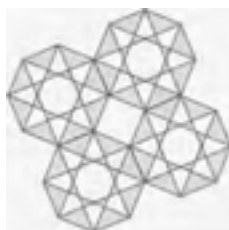


شکل ۳-۴۶ تنظیم تیزی پره‌های ستاره

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


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

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



۸-۳ ترسیم مارپیچ (Spiral)

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

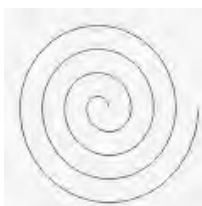
پس از انتخاب آن، اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده خواهد شد.



شکل ۳-۴۷ ابزار مارپیچ

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

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



شکل ۳-۴۸ مارپیچ

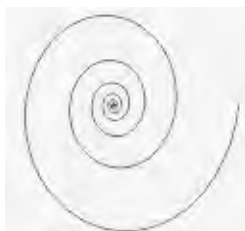
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

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



شکل ۳-۴۹ تعداد پیچ‌های شکل مارپیچ

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



شکل ۳-۵۰ مارپیچ Logarithmic

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



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

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



تمرین ۳-۶: شکل مقابل را رسم کنید.




۳-۹ ترسیم کاغذ شطرنجی (Graph Paper)

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

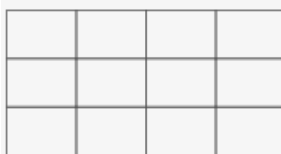
استانداردمهات: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreDRAW	بیمانه مهاتری: CoreDRAW (مقدماتی)	واحد کار: ترسیمات در CoreDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



شکل ۳-۵۱ ابزار کاغذ شطرنجی

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

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



شکل ۳-۵۲ کاغذ شطرنجی

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



شکل ۳-۵۳ تعداد ستون‌ها و سطرها کاغذ شطرنجی

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




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

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




۳-۱۰ ترسیم خط آزاد (Freehand)

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

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



شکل ۳-۵۴ ابزار خط آزاد

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

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

۳-۱-۱ رسم خط راست

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



شکل ۳-۵۵ رسم خط راست

۳-۱-۲ رسم منحنی آزاد

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


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



شکل ۳-۵۶ منحنی باز

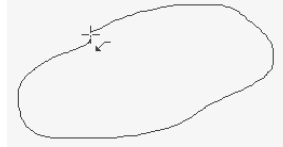
استانداردهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمنانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



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



شکل ۳-۵۸ منحنی بسته



شکل ۳-۵۷ بستن منحنی


۳-۱-۳ رسم خط شکسته

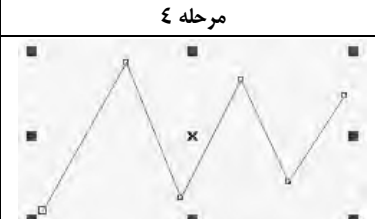
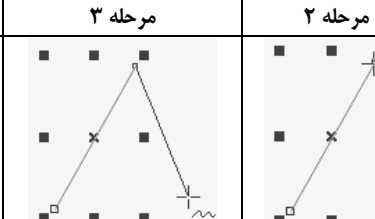
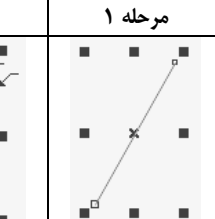
خط شکسته خطی است که از تعدادی خط راست تشکیل می شود (شکل ۳-۵۹) اما همان طور که مشاهده کردید، ابزار Freehand در روش رسم خط راست، پس از کلیک دوم رسم را به پایان می رساند، پس باید بتوانید خطوط راست را به هم متصل کنید تا یک خط شکسته تشکیل شود.



شکل ۳-۵۹ خط شکسته


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

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

مرحله ۴	مرحله ۳	مرحله ۲	مرحله ۱
			

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




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


استاندارد مهندارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهندارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



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

۱۱-۳ ترسیم خط با ابزار بزیه^۱ (Bezier)


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

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



شکل ۳-۶۱ ابزار بزیه

۱۱-۳-۱ رسم خط راست

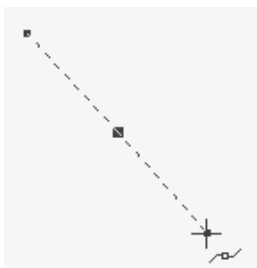
در نقطه شروع خط کلیک کنید. اشاره‌گر ماوس را به نقطه دوم برده، کلیک کنید و کلید Enter را فشار دهید. خط رسم می‌شود اما دستگیره‌های انتخاب در اطراف آن دیده نمی‌شوند. در صورت لزوم با ابزار انتخاب )، آن را انتخاب کنید.

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



۱۱-۳-۲ رسم منحنی

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



شکل ۳-۶۲ رسم نقطه اول منحنی

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

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

استاندارد مخابرات: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهراتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



شکل ۳-۶۳ رسم نقطه دوم منحنی

۳-۱۱-۳ رسم خط شکسته


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

۳-۱۲ ترسیم خط با قلم (Pen)

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





شکل ۳-۶۴ ابزار قلم

با انتخاب این ابزار، اشاره گر ماوس به شکل  دیده می شود. رسم سه نوع خط راست، منحنی و خط شکسته با این ابزار مشابه روش های رسم با ابزار Bezier است اما ابزار قلم نسبت به ابزار Bezier دو مزیت دارد:
 ۱- این ابزار قادر است پیش نمایشی از خط در حال رسم در فاصله بین دو نقطه (نقطه ای که کلیک کرده اید و نقطه ای که قصد دارید کلیک کنید) نشان دهد (شکل ۳-۶۵).



شکل ۳-۶۵ پیش نمایش مسیر در هنگام رسم

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

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



شکل ۳-۶۶ حذف نقطه اضافی در هنگام رسم

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

۱۳-۳ ابزار شکل دهی (Shape Tool)

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



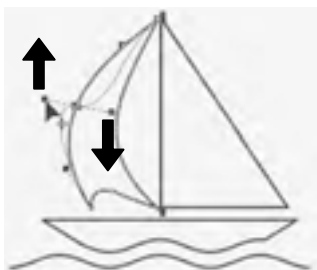
شکل ۳-۶۷ ابزار شکل دهی



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

شکل ۳-۶۸ انتخاب شکل توسط ابزار Shape

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



شکل ۳-۷۰ حرکت دادن دستگیره ها



شکل ۳-۶۹ دستگیره های گره منحنی

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

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





ب



الف

شکل ۳-۷۱-جابه‌جا کردن منحنی

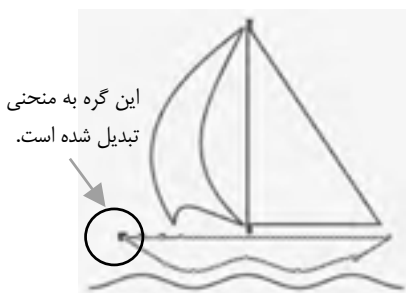
۱-۱۳-۳ تبدیل منحنی به خط و بر عکس

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

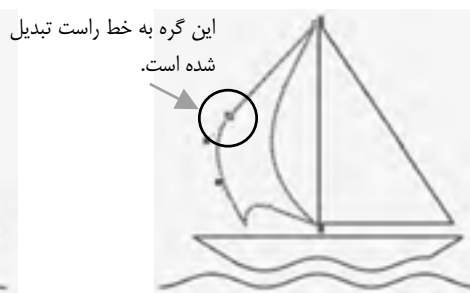


شکل ۳-۷۲-دکمه‌های تبدیل منحنی به خط راست و تبدیل خط راست به منحنی

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



شکل ۳-۷۴-تبدیل خط راست به منحنی



شکل ۳-۷۳-تبدیل منحنی به خط راست

۲-۱۳-۳ شکل‌دهی به چندضلعی

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

استاندارد مہارت: رایانہ کارنرم افزار گرافیک CoreDRAW	بیانہ مہارتی: CoreDRAW (مقدماتی)	واحد کار: ترسیمات در CoreDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳

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

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

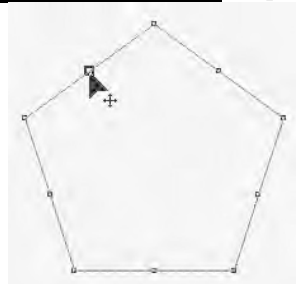
نکته: برای انتخاب ابزار Shape، می‌توانید از کلید F10 استفاده کنید.



ج



ب



الف

شکل ۷۵-۳ شکل‌دهی به چندضلعی با ابزار Shape

۳-۱۳-۳ تغییر خصوصیات خط

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



شکل ۷۶-۳ ابزار Outline

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

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



شکل ۷۷-۳ کادرمحاوره Outline Pen

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



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

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

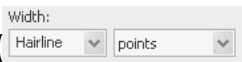


شکل ۳-۷۸ میانبر ابزار Outline روی نوار وضعیت

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

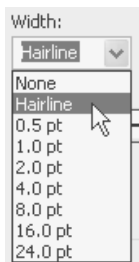
رنگ خط (Color): از لیست رنگ‌های این قسمت برای انتخاب رنگ خط استفاده

می‌شود.



ضخامت خط (Width): از لیست بازشوی Width برای

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



شکل ۳-۷۹ تعیین ضخامت خط

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

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

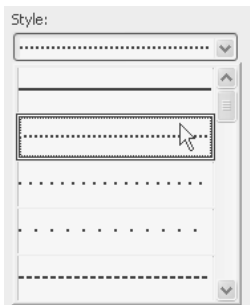


شکل ۳-۸۰ تعیین واحد اندازه‌گیری ضخامت خط



تعیین نوع خط (Style): از لیست بازشوی

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

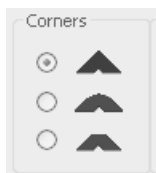


شکل ۳-۸۱ تعیین نوع خط

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

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

خطوط شکسته تعیین می‌شود (شکل ۳-۸۲).



شکل ۳-۸۲ تعیین شکل گره‌های گوشه‌های خط

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

تعیین می‌کنند (شکل ۳-۸۳).

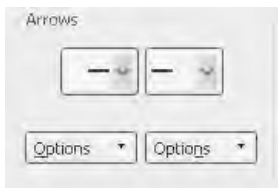


شکل ۳-۸۳ تعیین شکل ابتدا و انتهای خط

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

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


می‌شود (شکل ۳-۸۴).



شکل ۳-۸۴ تبدیل ابتدا و انتهای مسیر به پیکان

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

می‌کنند. یکی از مدل‌ها را انتخاب کنید.

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

 است.



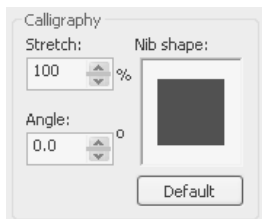
شکل ۳-۸۵ نمونه‌ای از گره ابتدایی و انتهایی یک پیکان

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

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

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

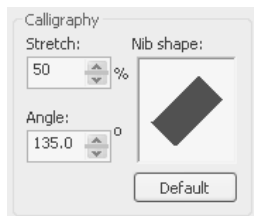
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreDRAW	بیمانه مهارتی: CoreDRAW (مقدمتی)	واحد کار: ترسیمات در CoreDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



شکل ۸۶-۳ تنظیمات قلم خوشنویسی

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

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



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

۱۴-۳ انواع گره

در CoreDRAW سه نوع گره روی منحنی ایجاد می‌شود:

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

۱-۱۴-۳ گره‌های متقارن (Symmetrical)

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



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

شکل ۸۸-۳ نمونه‌ای از یک گره متقارن

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

۲-۱۴-۳ گره‌های نرم (Smooth)

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

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



شکل ۳-۸۹ نمونه‌ای از یک گره نرم

۳-۱۴-۳ گره‌های تیز (Cusp)

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



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

شکل ۳-۹۰ نمونه‌ای از یک گره تیز

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



پس از انتخاب گره تیز



پس از انتخاب گره نرم



پس از انتخاب گره متقارن

شکل ۳-۹۱ دکمه‌های تعیین نوع گره در Property Bar

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

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

جدول ۱-۳ دکمه‌های تبدیل گره

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

۴-۱۴-۳ اضافه کردن گره‌ها

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



شکل ۹۳-۳ گره ایجاد شده روی مسیر راست



شکل ۹۲-۳ گره ایجاد شده روی منحنی

۵-۱۴-۳ کاهش گره‌ها

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



ب

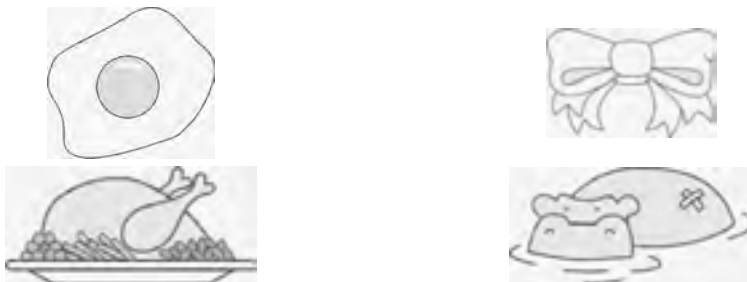


الف

شکل ۹۴-۳ حذف گره‌های اضافی

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

استانداردمهات: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمنه مهاتری: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



۱۵-۳ ترسیم خط اندازه گیری (Dimension)



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

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

شکل ۹۵-۳ ابزار اندازه گیری

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

جدول ۲-۳ انواع خطوط اندازه گیری

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

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

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

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



خط اندازه گیری مورب



خط اندازه گیری افقی
شکل ۳-۹۶ خط اندازه گیری



خط اندازه گیری عمودی

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



شکل ۳-۹۷ خط اندازه گیری

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



اندازه گیری زاویه

۳-۱۶ ترسیم خط رابط (Connector)

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

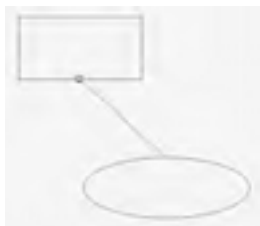


شکل ۳-۹۸ ابزار خط رابط


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

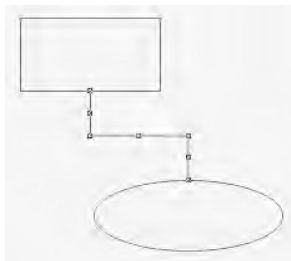
- خط رابط مستقیم (شکل ۳-۹۹): در این حالت اشاره گر ماوس به شکل دیده می شود.

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



شکل ۹۹-۳ خط رابط مستقیم

- خط رابط شکسته (شکل ۱۰۰-۳): در این حالت اشاره‌گر ماوس به شکل  دیده می‌شود.



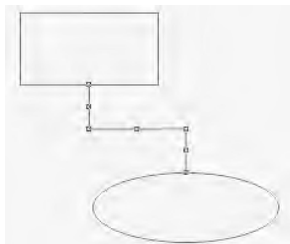
شکل ۱۰۰-۳ خط رابط شکسته

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

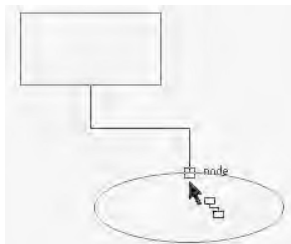
- اگر به گره‌های شیء اشاره کنید، کلمه node به رنگ آبی در کنار اشاره‌گر ظاهر می‌شود.
- اگر به وسط اضلاع شیء اشاره کنید، کلمه midpoint به رنگ آبی در کنار اشاره‌گر ظاهر می‌شود.
- اگر به لبه شیء اشاره کنید، کلمه edge به رنگ آبی در کنار اشاره‌گر ظاهر می‌شود.

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

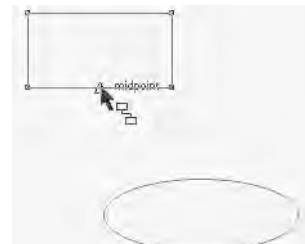
- ۱- به یکی از نقاط node یا midpoint شیء اول اشاره کنید (شکل ۱۰۱-۳-الف).
- ۲- کلید چپ ماوس را پایین نگه داشته و اشاره‌گر ماوس را به سمت شیء دوم حرکت دهید تا روی یکی از نقاط node یا midpoint شیء دوم برسد (شکل ۱۰۱-۳-ب).
- ۳- کلید ماوس را رها کنید (شکل ۱۰۱-۳-ج).



ج



ب



الف

شکل ۱۰۱-۳ مراحل اتصال دو شیء توسط خط رابط

پس از اتصال دو شیء توسط خط رابط، به راحتی می‌توانید اشیاء را درحالی‌که به هم متصل هستند، جابه‌جا کنید. خط رابط را نیز مانند بسیاری از اشیای دیگر می‌توان توسط ابزار Shape تغییر شکل داد.

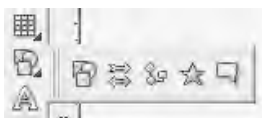
استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: ترسیمات در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۳



توجه: اتصال لبه‌های اشیا به یکدیگر امکان پذیر نیست.

۱۷-۳ ترسیم شکل‌های آماده

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



شکل ۱۰۲-۳ شکل‌های آماده

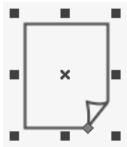
۱۷-۳-۱ شکل‌های پایه (Basic Shapes)

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



شکل ۱۰۳-۳ منوی Perfect Shapes شکل‌های پایه

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



شکل ۱۰۴-۳ دستگیره لوزی شکل‌های آماده

۱۷-۳-۲ شکل‌های پیکان (Arrow Shapes)

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



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

شکل ۱۰۵-۳ منوی Perfect Shapes شکل‌های پیکان

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

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



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

شکل ۳-۱۰۶ منوی Perfect Shapes شکل های فلوچارت

۳-۱۷-۴ شکل های ستاره (Star Shapes)

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



شکل ۳-۱۰۷ منوی Perfect Shapes شکل های ستاره

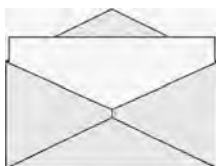
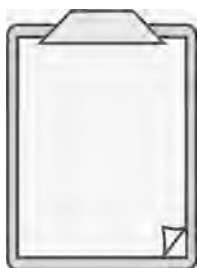
۳-۱۷-۵ شکل های نقل قول (Callout Shapes)

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



شکل ۳-۱۰۸ منوی Perfect Shapes شکل های نقل قول

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



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

خلاصه مطالب

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

واژه نامه

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

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

آزمون نظری

۱- خصوصیات اشیا در کدام نوار ابزار قابل تغییر است؟

الف - Standard ب - Property ج - Toolbox د - Status

۲- برای انتخاب کلیه اشیا موجود در صفحه از چه روشی استفاده می شود؟

الف - دابل کلیک روی صفحه ب - دابل کلیک روی ابزار انتخاب (Pick)

ج - دابل کلیک روی نوار Property د - گزینه های الف و ب صحیح هستند.

۳- برای تغییر اندازه متناسب از کدام دستگیره ها استفاده می شود؟

الف - دستگیره های عمودی ب - دستگیره های افقی

ج - دستگیره های مورب د - هیچ کدام

۴- نگاه داشتن کلید Shift هنگام تغییر اندازه چه نتیجه ای دارد؟

الف - تغییر اندازه به طور متناسب انجام می شود.

ب - تغییر اندازه همزمان با چرخش انجام می شود.

ج - تغییر اندازه همراه با مورب شدن انجام می شود.

د - تغییر اندازه نسبت به مرکز انجام می شود.

۵- برای ظاهر کردن دستگیره های دوران (چرخش) چه عملی را باید انجام داد؟

الف - کلیک راست روی علامت × ب - کلیک راست روی شیء

ج - کلیک روی علامت × د - نگاه داشتن کلید Ctrl و کلیک راست

۶- برای چرخش دقیق و محدود به زوایای ۱۵، ۳۰، ۴۵ و ... درجه از کدام کلید کمکی استفاده می شود؟

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

۷- با نگاه داشتن کدام کلید، شیء همزمان در جهت عمودی و افقی مایل می شود؟

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

۸- نگاه داشتن کدام کلید هنگام رسم، چهارضلعی را به مربع تبدیل می کند؟

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

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

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

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

۱۰- کدام یک از گره های زیر نامتقارن است؟

الف - Symmetrical ب - Smooth

ج - Cusp د - گزینه های ب و ج صحیح هستند.

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

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

آزمون عملی

۱- اشکال زیر را رسم کنید.



ب



الف

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



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

هدف جزئی



توانایی نگارش متن در CoreDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۳	۱

▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

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

استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CoreIDRAW	پیمانه مهرتی: CoreIDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CoreIDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

کلیات

یکی از مهم ترین نیازهای طراحی، متن است. CoreIDRAW امکانات زیادی برای درج حروف و ویرایش و شکل دهی به آن ها در اختیار کاربران می گذارد. در محیط CoreIDRAW متن به دو صورت مورد استفاده قرار می گیرد:

۱- متن هنری (Artistic Text)

۲- متن پاراگرافی (Paragraph Text)

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

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

در این واحد کار با نحوه ایجاد و ویرایش هر دو نوع متن و مزایا و کاربرد آن ها آشنا خواهید شد.

۴-۱ متن هنری (Artistic Text)

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

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



شکل ۴-۱ ابزار متن

مثال ۴-۱: شکل ۴-۲ نمونه ای از یک متن هنری را نشان می دهد.



شکل ۴-۲ نمونه ای از یک متن هنری

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



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

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


۱-۱-۴ تغییر شکل متن

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



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

شکل ۳-۴ تغییر اندازه متن

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



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

شکل ۴-۴ دوران متن

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



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

شکل ۵-۴ کشیدگی متن

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

- ۱- تغییر اندازه در راستای عمودی و افقی
- ۲- دوران متن
- ۳- ایجاد کشیدگی در راستای عمودی و افقی

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

۲-۱-۴ ویرایش متن

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

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



شکل ۴-۶ انتخاب حروف متن

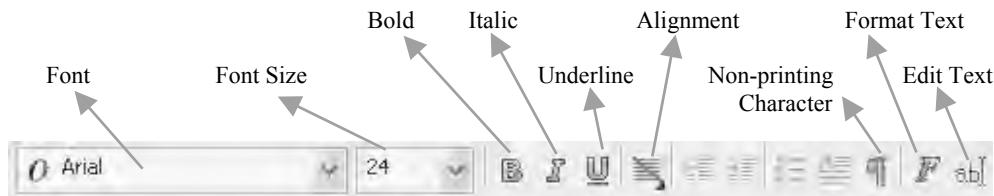
تمرین ۳-۴: در متن نام و نام‌خانوادگی خود، حروف نام‌خانوادگی را انتخاب کنید.

۳-۱-۴ تغییر خصوصیات متن

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

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

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



شکل ۴-۷ خصوصیات متن در Property Bar

تعریف: قلم عبارت است از شکل حروف

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

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

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

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

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

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

Corel Draw

متن عادی

Corel Draw

متن ضخیم

شکل ۴-۸ متن ضخیم در مقایسه با متن عادی

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

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

Corel Draw

متن عادی

Corel Draw

متن مورب (Italic)

شکل ۴-۹ متن مورب در مقایسه با متن عادی

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

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

Corel Draw

متن عادی

Corel Draw

متن ضخیم و مورب (Bold Italic)

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

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

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

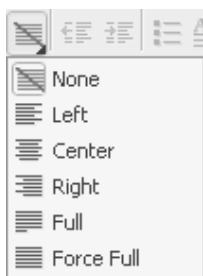
مثال ۹-۴: شکل ۴-۱۱ نمونه‌ای از متن زیرخطدار را نشان می‌دهد.

Corel Draw

شکل ۴-۱۱ متن زیرخطدار (Underline)

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

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



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

شکل ۴-۱۲ انواع ترازبندی

۱- **تراز چپ (Left):** خطوط متن از سمت چپ تراز می‌شوند.

۲- **تراز وسط (Center):** خطوط نسبت به خط وسط تراز می‌شوند.

۳- **تراز راست (Right):** خطوط نسبت به سمت راست تراز می‌شوند.


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

۵- **تراز دوطرفه اکید (Force Full):** این ترازبندی مشابه حالت Full است با این تفاوت که در این حالت خط آخر متن نیز نسبت به دو طرف تراز می‌شود.

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

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


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


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



شکل ۱۳-۴ متن در حالت فعال بودن ابزار Shape

۴-۱-۴-۱-۱ تنظیم فاصله بین حروف

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

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



شکل ۱۴-۴ مراحل تنظیم فاصله بین حروف

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

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

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

۴-۱-۴-۲ تنظیم خصوصیات قلم

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



شکل ۱۵-۴ دکمه ها و کادرهای تغییر خصوصیات قلم

۴-۱-۴-۳ جابه جایی حروف

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

استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CoreIDRAW	پیمانه مهراتی: CoreIDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CoreIDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

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

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



شکل ۱۶-۴ مراحل جابه‌جا کردن یک حرف در متن

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



شکل ۱۷-۴ کادرهای x و y

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

۴-۱-۴-۴ چرخاندن حروف

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



شکل ۱۸-۴ کادر Angle of Rotation

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



شکل ۱۹-۴ چرخاندن تعدادی از حروف متن

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

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

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

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



شکل ۴-۲۰ دکمه Superscript

• با کلیک روی دکمه Subscript (x₂) حروف انتخاب شده با حالت اندیس نمایش داده می شوند (شکل ۴-۲۱).



شکل ۴-۲۱ دکمه Subscript

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

x_1

شکل ۴-۲۳ حالت اندیس

x^1

شکل ۴-۲۲ حالت توان

تمرین ۴-۱۲: متن زیر را ایجاد کنید.

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

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

پس از تایپ متن می توان حروف کوچک انگلیسی را به حروف بزرگ تبدیل کرد. برای این منظور از دکمه All Small Capitals (aB) واقع در Property Bar استفاده می شود (شکل ۴-۲۴).



شکل ۴-۲۴ دکمه All Small Capitals

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

COREL DRAW

شکل ۴-۲۵ حالت All Small Capitals

حروف انتخاب شده بزرگ می شوند اما همان طور که در شکل ۴-۲۶ می بینید، اندازه این حروف از حروفی که قبلاً بزرگ تایپ شده اند، کوچک تر است. دکمه All Capitals (AA)، کلیه حروف را پس از بزرگ کردن به اندازه حروفی که از قبل بزرگ تایپ شده اند، نمایش می دهد (شکل ۴-۲۶).



شکل ۴-۲۶ دکمه All Capitals

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

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

COREL DRAW

شکل ۲۷-۴ حالت All Capitals

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

۷-۴-۱ تغییر رنگ حروف

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

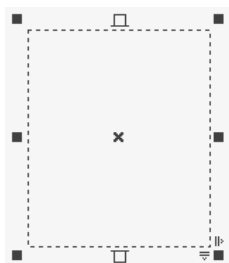


مثال ۱۶-۴: در شکل ۲۸-۴ رنگ حروف کلمه Draw تغییر داده شده است.

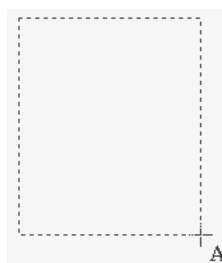
شکل ۲۸-۴ تغییر رنگ بعضی از حروف کلمه

۲-۴ متن پاراگرافی (Paragraph Text)

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

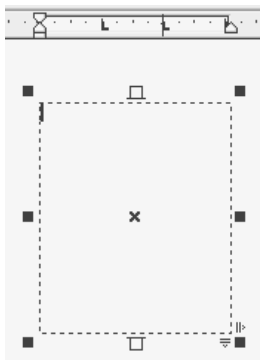


ب



الف

شکل ۲۹-۴ رسم کادر متن پاراگرافی



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

شکل ۳۰-۴ خطکش

استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CoreDRAW	پیمانه مهراتی: CoreDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CoreDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

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



محل فشردن کلید Enter برای ورود به پاراگراف جدید

شکل ۳۱-۴ نمونه ای از یک متن پاراگرافی


۱-۲-۴ تغییر اندازه کادر متن

پس از تایپ می توانید اندازه کادر را با استفاده از دستگیره های مربع اطراف آن تغییر دهید.

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



شکل ۳۲-۴ تغییر اندازه کادر متن پاراگرافی

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

ظاهر می شود.





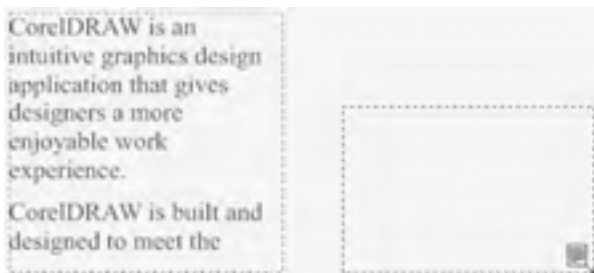
مثال ۱۸-۴: عرض متن شکل ۳۳-۴ به اندازه ای کم شده که برخی از قسمت های متن نشان داده نمی شود.

شکل ۳۳-۴ جانگرفتن تمام متن در کادر

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

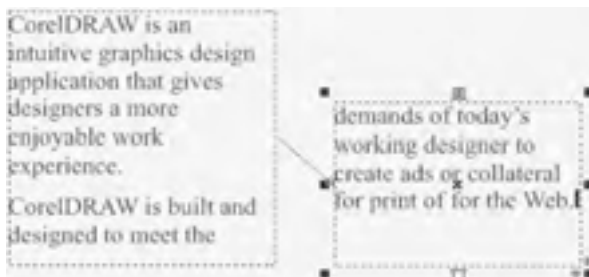
در این حالت می‌توانید قسمتی از متن را که در کادر فعلی دیده نمی‌شود، به کادر دیگری منتقل کنید. برای این منظور مراحل زیر را انجام دهید:

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



شکل ۴-۳۴ رسم کادر جدید متن


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



شکل ۴-۳۵ ادامه متن در کادر جدید

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

۲-۲-۲ دوران کادر متن

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

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

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

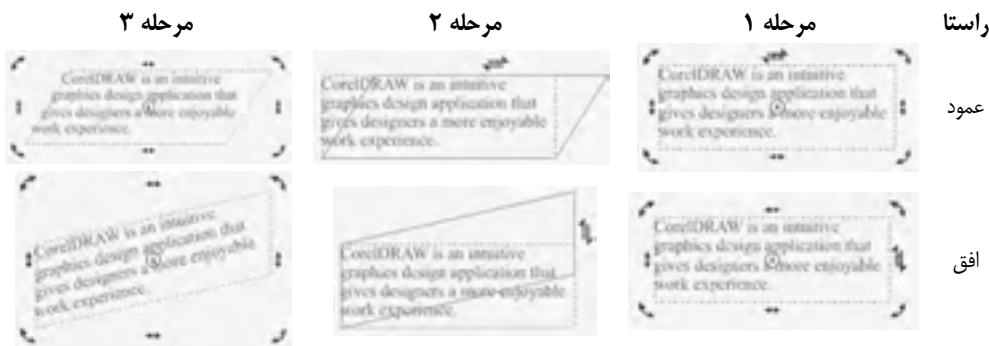


شکل ۳۶-۴ مراحل دوران کادر متن

۳-۲-۴ ایجاد کشیدگی در کادر متن

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

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



شکل ۳۷-۴ مراحل کشیدگی کادر متن

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

۴-۲-۴ تبدیل متن پاراگرافی به متن هنری

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

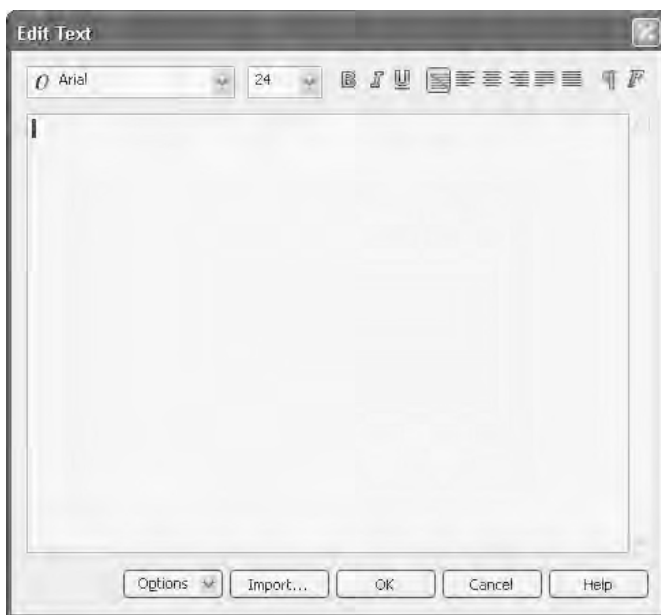
استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهرتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

۵-۲-۴ تبدیل متن هنری به متن پاراگرافی

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

۳-۴ گزینه Edit Text

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



شکل ۳۸-۴ کادرمحاوره Edit Text

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

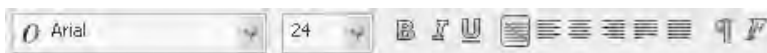


شکل ۳۹-۴ دکمه Edit Text در Property Bar

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

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

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



شکل ۴-۴۰ نوار ابزار کادرمحاوره Edit Text

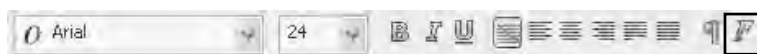
این خصوصیات در بخش ۳-۱-۴ "تغییر خصوصیات متن" در Property Bar مورد بررسی قرار گرفته اند.

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



شکل ۴-۴۱ دکمه نمایش علایم چاپ نشدنی متن

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



شکل ۴-۴۲ دکمه Format Text

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

۴-۴ گزینه Format Text

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