

## فصل اول

### هدف کلی فصل : شناخت محیط Flash CS4

#### اهداف رفتاری

پس از مطالعه این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که :

- محیط نرم افزار Flash CS4 را بشناسد.
- باز کردن و بستن برنامه Flash را بداند.
- با ابزارهای نرم افزار Flash آشنا شود.
- نحوه ذخیره سازی فایل Flash را بداند.
- با انواع فایل های فلش آشنا شود.
- بتواند اندازه صفحه اصلی را تغییر دهد.
- مفاهیم Fill و Stroke را بداند.
- بتواند بزرگنمایی صفحه را تغییر دهد.
- بتواند از راهنمای برنامه استفاده کند.

زمان (ساعت)	
عملی	تئوری
۲	۱

## کلیات

نرم افزار Flash همانند نرم افزارهای گرافیکی دیگر دارای تعریف‌ها، ابزارها و پنجره‌های مختلفی می‌باشد. آشنایی با این تعریف‌ها، ابزارها، پنجره‌ها و عملکرد آنها، کاربر را در رسیدن به هدف خود یاری می‌نماید. در ابتدای این فصل شما با مفاهیم مختلف موجود در نرم افزار Flash آشنا می‌شوید. در ادامه نحوه وارد شدن به برنامه، ظاهر و پنهان نمودن پنجره‌های مختلف را می‌آموزید. آشنایی با نوار ابزار، قسمت اختیارات (Options) و خصوصیات (Properties) از دیگر موارد مهم مورد آموزش در این فصل می‌باشد. همچنین نحوه باز کردن، ذخیره نمودن و بستن سند‌های مختلف را خواهید آموخت. در پایان نیز آشنایی با پنجره Help و نحوه استفاده از آن آموزش داده خواهد شد.

## ۱-۱- معرفی Flash CS4

از مهم‌ترین شاخه‌های دانش کامپیوتر تولید تصاویر، آفرینش صفحات وب و خلق انیمیشن می‌باشد. این تصاویر و متحرک‌سازی‌ها برای آنکه قابلیت ارسال از طریق اینترنت را داشته باشند، باید از ویژگی‌های خاصی برخوردار باشند. نرم افزار Flash CS4 که محصول قدرتمند و پرطرفدار شرکت Adobe می‌باشد، تبدیل به استاندارد برای ایجاد انیمیشن و جلوه‌های هنری به ویژه در اینترنت شده است. این نرم افزار، برای طراحان تازه‌کار و هم برای طراحان حرفه‌ای صفحات وب، ابزاری کارآمد برای ایجاد عناصر بویا به‌شمار می‌رود.

## ۱-۲- حداقل امکانات مورد نیاز جهت نصب نرم افزار

● برای نصب نرم افزار Adobe Flash CS4.0 لازم است سیستم شما دارای حداقل امکانات زیر باشد :

- پردازنده : یک گیگا هرتز یا سریع‌تر
- سیستم عامل : Microsoft Windows Xp Service Pack2
- RAM : یک گیگابایت
- Hard : ۳/۵ گیگا بایت فضای خالی
- صفحه نمایش ۷۶۸×۲۴۰ (پیشنهادی ۸۰۰×۱۲۸۰) و کارت گرافیک ۱۶ بیت با حداقل

۶۴ مگابایت حافظه

● DVD Drive

● نرم افزار Quick Time 7.1.2 برای نرم افزارهای چندرسانه‌ای



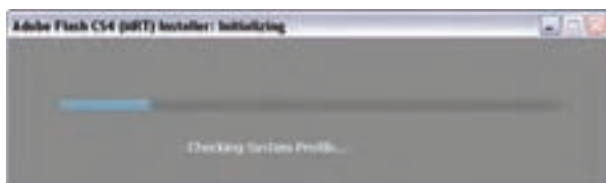
### ۳-۱- مراحل نصب نرم افزار Flash CS4.0

برای نصب نرم افزار Flash نسخه ۴.۰ روی فایل نصب یا Setup کلیک کنید تا مراحل نصب نرم افزار شروع شود (شکل ۱-۱).



شکل ۱-۱- اجرای فایل نصب نرم افزار

در شروع کار نصب، ابتدا سیستم موردنظر برای انجام عملیات نصب مورد بررسی قرار می گیرد، در صورت داشتن حداقل امکانات مورد نیاز، نصب این مراحل ادامه می یابد (شکل ۱-۲).



شکل ۱-۲- بررسی سیستم برای نصب نرم افزار

در ادامه عملیات نصب از داخل پوشه نصب نرم افزار شماره سریال را به پنجره Welcome کپی کنید (شکل ۱-۳).



شکل ۱-۳- وارد کردن شماره سریال نرم افزار

پس از وارد کردن شماره سریال در پنجره License با کلیک روی دکمه Accept قرارداد شرکت سازنده نرم افزار برای حق Copyright را مورد پذیرش قرار دهید (شکل ۱-۴).



شکل ۱-۴- پذیرش حق  
Copyright نرم افزار

در پنجره Options (اختیارات)، کافی است با انتخاب برنامه‌های جانبی دلخواه اقدام به نصب این نرم افزارها به همراه نرم افزار Flash نمایید. برای این منظور روی دکمه Install کلیک کنید (شکل ۱-۵).



شکل ۱-۵- انتخاب  
نرم افزارهای جانبی

در این مرحله عملیات نصب نرم افزار و کپی فایل‌های مورد نیاز نصب، روی دیسک سخت سیستم انجام خواهد گرفت. در پایان این عملیات روی دکمه Exit کلیک کنید تا کار خاتمه یابد (شکل ۱-۶).



شکل ۱-۶- خاتمه عملیات نصب نرم افزار

#### ۴-۱- قابلیت‌های جدید نرم افزار Flash CS 4.0

از آنجایی که در این کتاب به آموزش نرم افزار Flash CS4.0 محصول شرکت Adobe و قابلیت‌های جدید این نرم افزار می‌پردازیم؛ قبل از معرفی این ویژگی‌ها، لازم است بدانید به دلیل اینکه بخشی از این امکانات در Action Script 3.0 قابل دسترسی و اجرا هستند، نیاز است شروع کار با نرم افزار و برای ایجاد یک فایل جدید، برای استفاده از امکانات اضافه شده و جدید آن گزینه Flash File (Action Script 3.0) را اجرا کنید.

با این توضیح و با توجه به نکته فوق، امکانات و قابلیت‌های جدید نرم افزار Flash CS4.0 را نسبت به نسخه‌های قبلی آن می‌توان در عنوان زیر خلاصه کرد:

۱- قابلیت Motion Tween بسیار ساده‌تر و سریع‌تر با امکان Keyframe<sup>۲</sup> سازی هم‌زمان و امکان ایجاد انیمیشن‌های سه بعدی

۲- قابلیت چرخش سه بعدی اجسام و عناصر در جهت محورهای X، Y، Z با ابزار 3D Rotation

۳- قابلیت انتقال و جابه‌جایی سه بعدی با ابزار 3D Translation

۴- قابلیت مفصل سازی و ایجاد حرکات مفصلی روی عناصر با ابزار Bone

۵- ایجاد نوع جدیدی از انیمیشن تحت عنوان Inverse Kinematics (IK) برای به حرکت

درآوردن مفصل‌ها

۱- حرکت میانی

۲- فریم کلیدی

## ۵-۱- آشنایی با نرم افزار Flash



**ساخت اجزای انیمیشن:** Flash حاوی ابزارهای متنوعی است که به کمک آنها می‌توانید اشیای موردنظر را ایجاد کرده و در ساخت یک انیمیشن از آنها استفاده کنید. از ویژگی قابل توجه این نرم‌افزار، ایجاد اشیا گرافیکی برداری (Vector) می‌باشد که نسبت به اشیا و تصاویر نقطه‌ای (Bitmap) دارای حجم فوق‌العاده کمتری بوده و به همین دلیل در اینترنت کاربرد بیشتری دارند.



**کار با سمبل‌ها:** پس از ساخت اشیای جدید یا وارد کردن اشیای پیش‌ساخته به برنامه، می‌توانید آنها را تبدیل به سمبل (Symbol) کرده و در سایر پروژه‌ها هم از آنها استفاده نمایید. هر بار که از یک سمبل استفاده می‌کنید، در واقع یک کپی از شیء اصلی را مورد استفاده قرار داده‌اید. با تغییر در شیء اصلی، همه کپی‌های آن تحت تأثیر قرار می‌گیرند.

ذکر این موارد پس از معرفی نرم‌افزار الزامی است:

۱- معرفی قابلیت‌های جدید نرم‌افزار فلش CS4

۲- حداقل امکانات موردنیاز جهت نصب نرم‌افزار

۳- مراحل نصب نرم‌افزار



**کار با لایه‌ها:** برای ساماندهی و آسان شدن کار با عناصر درون یک انیمیشن، استفاده از لایه‌ها توصیه می‌شود. ترتیب قرارگیری لایه، نحوه نمایش عناصر درون انیمیشن را تعیین کرده و به نمایش ساخته شده عمق می‌دهد.



**انتشار نمایش:** نمایش ساخته شده در Flash، علاوه بر فایل استاندارد خروجی یعنی swf، می‌تواند به سایر فرمت‌ها نظیر avi, html و ... تبدیل شده و برای استفاده سایرین در اینترنت منتشر شود.



**ایجاد قطعات انیمیشنی:** Flash با استفاده از ابزارها و دستورات مناسب قادر است کلیه جلوه‌های انیمیشنی، از ساده‌ترین تا پیچیده‌ترین آنها را تولید کند. یک قطعه انیمیشنی حاوی تعدادی فریم است که توالی نمایش این فریم‌ها، متحرک بودن این اشیا را به ذهن بیننده القا می‌کند.



**افزودن عناصر تعاملی:** در یک فایل Flash، استفاده از عناصر تعاملی (Interactive Elements) کنترل کاربر را بر روی انیمیشن افزایش داده و امکان ایجاد فایل‌های پیچیده را فراهم می‌کند. دکمه‌ها که نمونه‌ای از عناصر تعاملی هستند به کمک برنامه‌نویسی ویژه Flash CS4 که Action Script3 نامیده می‌شود، دستورات خاصی را اجرا می‌کنند.

## ۶-۱- باز و بسته کردن برنامه

هنگامی که برای اولین بار برنامه Flash را اجرا می‌کنید، یک پنجره شروع باز می‌شود. با کلیک کردن بر روی پیوندهای موجود در این پنجره می‌توانید یک فایل جدید ایجاد کرده یا فایل موجود را مشاهده کنید. همچنین امکان دسترسی به راهنمای برنامه نیز از طریق این پنجره وجود دارد.

### باز کردن برنامه:

۱- روی دکمه Start کلیک نموده و از گزینه All program، روی عبارت Adobe Flash CS4 کلیک نمایید. صفحه شروع ظاهر می‌گردد (شکل ۷-۱).

\* برای باز کردن یک فایل موجود در بخش Open a Recent Item روی Open (یا روی یکی



شکل ۱-۷

از گزینه‌ها در صورت وجود) کلیک نمایید.

- \* برای ایجاد یک فایل جدید، در بخش Create New روی پیوندهای موجود کلیک کنید.
- \* برای باز کردن یک الگو، در بخش Create from Template یکی از گزینه‌ها را انتخاب کنید.

**نکته:** برای جلوگیری از باز شدن صفحه شروع در دفعات بعد عبارت Don't show again را فعال کنید.

**خارج شدن از برنامه:** بر روی دکمه Close (X) کلیک کنید. پنجره برنامه بسته می‌شود. چنانچه فایل جاری را ذخیره‌سازی نکرده باشید، برنامه قبل از بسته شدن در مورد ثبت تغییرات از شما سؤال می‌کند.

## ۱-۷-۱- آشنایی با محیط برنامه

پنجره اصلی Flash CS4 دارای ابزار و امکانات گوناگونی برای کار با نرم‌افزار است که شما هنگام باز کردن یک سند Flash با آن مواجه می‌شوید. در این فصل اشاره مختصری به هر یک از عناصر و ابزارهای موجود می‌شود و آشنایی کامل با سایر خصوصیات و تنظیمات ابزارها را به فصول بعد واگذار می‌کنیم. به شکل ۱-۸ توجه نمایید.

### ۱- نوار منو (Menu bar)

نام منوهایی را که دستورات مرتبط درون آنها قرار گرفته، نشان می‌دهد.





## ۲- زبانه فایل (File tab)

این زبانه در بالای محیط کار قرار گرفته و در صورت باز بودن دو یا چند فایل، با کلیک کردن روی زبانه موردنظر می‌توان فایل جاری را تعیین کرد.

## ۳- صفحه (Stage)

Stage محدوده‌ای است که عناصر گرافیکی برای دیده شدن در نمایش نهایی باید درون آن قرار بگیرند. در شکل ۸-۱ این محدوده با شماره ۳ مشخص شده است.

## ۴- محیط کاری (Work area)

Work area محدوده‌ای است که صفحه اصلی درون آن واقع شده است و شامل Stage و حاشیه‌های خاکستری رنگ است.

## ۵- پنجره تنظیمات (Properties inspector)

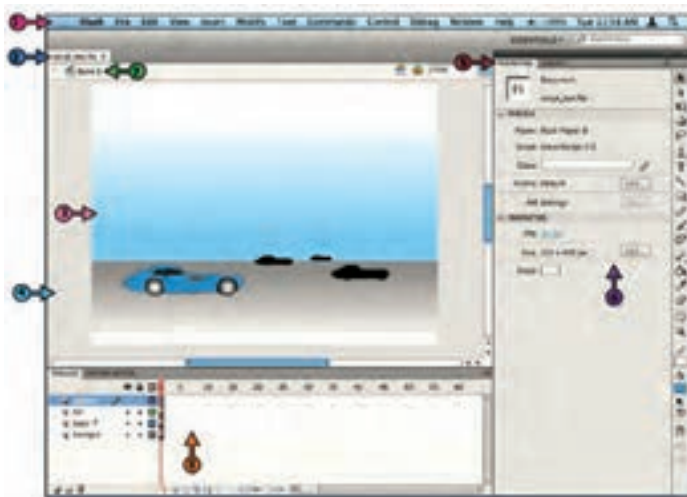
این پنجره مقادیر مربوط به تنظیمات عناصر فعال را نشان می‌دهد.

## ۶- پنجره‌ها (Panels)

در هر Panel امکان دسترسی سریع به تنظیمات عناصر درون نمایش فراهم می‌شود. با زدن کلید F4 پنجره‌ها را می‌توان مخفی و ظاهر نمود.

## ۷- نمای جاری (Scene)

نام نمایی که در حال حاضر بر روی آن کار می‌شود با کلمه Scene و یک شماره نشان داده می‌شود.



شکل ۸-۱

## ۸- خط زمان (Timeline)

خط زمان (Timeline) ابزار ویژه و بسیار مهمی برای ساخت انیمیشن می‌باشد که با مدیریت لایه‌ها، فریم‌ها و تعیین سرعت نمایش، نقش قابل توجهی را در تولید یک فایل Flash ایجاد می‌کند و به این دلیل آشنایی با اجزای آن از اهمیت خاصی برخوردار است. لایه‌ها و فریم‌های مربوط به هر لایه درون این بخش قرار دارند (شکل ۹-۱).



شکل ۹-۱

- ۸-۱- شماره فریم‌ها : این بخش مانند یک خط‌کش، شماره فریم‌ها را نشان می‌دهد.
- ۸-۲- شاخص (Play head) : زبانه‌ای که به شکل یک مستطیل کوچک به رنگ قرمز بوده و نشان می‌دهد شکل درون صفحه، محتوای کدام فریم است.
- ۸-۳- تنظیمات خط زمان : حاوی منویی است که به کمک آن می‌توان نحوه نمایش جزئیات خط زمان را تغییر داد.
- ۸-۴- دکمه‌های لایه : این بخش شامل دکمه‌هایی است که برای اضافه یا حذف کردن لایه‌ها کاربرد دارند.
- ۸-۵- فریم‌ها : هر لایه حاوی تعدادی فریم به هم پیوسته است که این فریم‌ها محتوی صفحه نمایش را تعیین می‌کنند.
- ۸-۶- لایه‌ها : لایه‌ها می‌توانند حاوی عناصر گرافیکی، صدا و ... باشند. اهمیت لایه‌ها در ترکیب عناصر گرافیکی و صوتی برای ایجاد یک نمایش نهایی است.
- ۸-۷- دکمه‌های خط زمان : دکمه‌هایی که برای تنظیم چگونگی نمایش فریم‌ها استفاده می‌شوند.
- ۸-۸- کلیدهای لایه‌ها : وضعیت یک لایه نظیر فعال یا غیرفعال بودن، قفل بودن و ... قابل تنظیم است.

## ۸-۱- جعبه ابزار (Tools Panel)

ابزارهای موردنیاز برای رسم و رنگ‌آمیزی اشکال و نوشتن متون مختلف در این جعبه گردآوری شده است و شباهت زیادی به جعبه ابزار سایر برنامه‌های گرافیکی دارد. برای فعال کردن این نوار از منوی Window گزینه Tools را انتخاب کنید. در جدول ۱-۱ با تعدادی از این ابزارها آشنا می‌شوید.



ابزارهای رنگ آمیزی



ابزارهای پرکننده



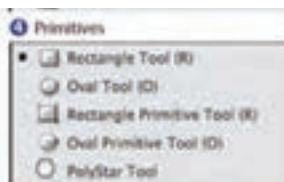
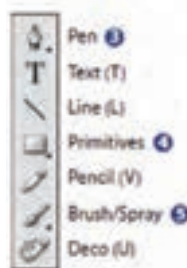
ابزارهای تنظیم



انتخاب



ابزارهای ترسیمی



## جدول ۱-۱

ابزار	شرح
	انتخاب (Selection)
	برای انتخاب و جابه‌جا کردن اشکال درون صفحه استفاده می‌شود.
	ویرایش (Subselection)
	نقاط قابل ویرایش در یک شکل را نشان می‌دهد.
	تغییر شکل (Transform)
	برای چرخش، تغییر اندازه یا تغییر شکل اشیاء استفاده می‌شود.
	چرخش در سه جهت (3D Rotation)
	برای تغییر مکان و چرخش در فضای سه‌بعدی به کار می‌رود.
	کمند (Lasso)
	برای انتخاب‌هایی که شکلی نامنظم دارند به کار می‌رود.
	قلم (Pen)
	برای رسم منحنی‌های دقیق به کار می‌رود.
	متن (Text)
	برای نوشتن متن مورد نظر استفاده می‌شود.
	خط (Line)
	برای کشیدن خطوط راست مورد استفاده قرار می‌گیرد.
	رسم بیضی (Oval)
	برای رسم دایره و بیضی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
	رسم مستطیل (Rectangle)
	برای کشیدن مربع، مستطیل یا سایر اشکال چندضلعی کاربرد دارد.
	مداد (Pencil)
	با کمک خطوط، یک شکل نامنظم را مطابق نظر کاربر رسم می‌کند.
	قلم مو (Brush)
	مانند یک قلم موی نقاشی، رنگ مورد نظر را روی صفحه می‌کشد.
	زمینه‌های الگو (Deco)
	با استفاده از الگوهای موجود می‌توان ظاهر تزئینی از گل‌ها و برگ‌ها ایجاد کرد.
	آرماتور (Bone)
	برای ایجاد آرماتور (مجموعه‌ای از استخوان‌ها) درون یک شکل پر شده استفاده می‌شود.
	ویرایش خط (Ink Bottle)
	برای تغییر سبک، ضخامت و رنگ یک خط به کار می‌رود.
	سطل رنگ (Paint Bucket)
	اشکال یا خطوط را با رنگ دلخواه کاربر رنگ‌آمیزی می‌کند.
	قطره چکان (Eyedropper)
	برای نمونه‌برداری از ویژگی‌های یک شیء مورد استفاده قرار می‌گیرد.
	پاک‌کن (Eraser)
	مثل یک پاک‌کن بخشی از تصویر را پاک می‌کند.
	ابزار دست (Hand)
	وقتی نمای تصویر بزرگ باشد، از این ابزار برای جابه‌جایی در نقاط مختلف تصویر استفاده می‌شود.
	ذره‌بین (Zoom)
	برای تغییر بزرگنمایی تصویر از این ابزار استفاده می‌شود.



ویرایش رنگ (Gradient Transform)	برای ویرایش رنگ یا طرح یک شکل مورد استفاده قرار می گیرد.
رنگ خطوط (Stroke Color)	با کلیک بر روی آن یک جعبه رنگ شامل رنگ های قابل استفاده برای خطوط ساده یا خطوط حاشیه اشکال، ظاهر می شود.
رنگ داخل اشکال (Fill Color)	با کلیک کردن بر روی آن یک جعبه شامل رنگ های قابل استفاده برای داخل اشکال ظاهر می شود.
رنگ های اولیه	با کلیک کردن روی این دکمه رنگ انتخابی برای Stroke سیاه و رنگ انتخابی برای Fill سفید در نظر گرفته می شود.
جابجایی رنگ ها (Swap Colors)	با کلیک کردن روی این دکمه، رنگ خطوط و رنگ داخل شکل ها با هم جابه جا می شوند.


### حالت بدون رنگ



شکل ۱-۱۰

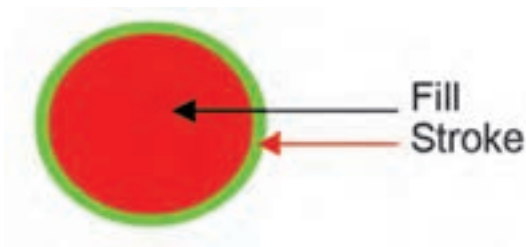
این ابزار در جعبه رنگ Fill Color و Stroke Color مشاهده می شود. با کلیک کردن روی این دکمه، حالت بدون رنگ برای خط حاشیه و یا برای رنگ داخل انتخاب می گردد. برای رسم اشکال بدون رنگ داخلی باید پس از انتخاب ابزار Fill Color بر روی حالت بدون رنگ  کلیک نمایید. همچنین برای رسم اشکال بدون خط حاشیه، پس از انتخاب ابزار Stroke Color بر روی حالت بدون رنگ  کلیک نمایید.

### تنظیمات (Options)

با انتخاب برخی از ابزار ترسیمی، امکانات مرتبط با آن ابزار در بخش تنظیمات (Option) فعال می شود. برای مثال با انتخاب ابزار تغییر شکل  حالت های مختلف جهت انجام تغییر شکل در قسمت انتخاب ها (Options) فعال شده است (شکل ۱-۱۰).

## ۹-۱- تعریف Stroke و Fill

Stroke و Fill واژه هایی هستند که شما در اغلب برنامه های گرافیکی با آنها مواجه می شوید. برنامه Flash نیز استثنا نمی باشد. در یک تصویر و یا شکل موجود در صفحه نمایش، Stroke در واقع



کادر، محیط و یا جداره شکل و Fill سطح آن را تشکیل می‌دهد.

یک کتاب نقاشی را در نظر بگیرید. هریک از شکل‌های موجود در این کتاب، با یک سری خطوط و منحنی‌های ساده ترسیم شده‌اند که در واقع Stroke

آن را تشکیل داده‌اند. وقتی شما فضای محصور در آنها را رنگ می‌کنید در واقع Fill را ایجاد می‌کنید. در این کتاب نقاشی، ابتدا Stroke و بعد Fill به وجود می‌آید.

در صورتی که در Flash می‌توانید به صورت برعکس نیز عمل نمایید. به عبارت دیگر ابتدا یک شکل توپر (Fill) ایجاد کرده و سپس دیواره‌های آن را (Stroke) به عنوان یک شیء مجزا رسم کنید. با توجه به تعاریف، احتمالاً می‌توانید حدس بزنید که ابزار خط (Line) فقط می‌تواند یک Stroke ایجاد کند و ابزار قلم مو (Brush) توانایی ایجاد Fill را خواهد داشت، به همین ترتیب ابزارهای بیضی و چهارگوش نیز می‌توانند هم Fill تنها و Stroke تنها و هم هر دو را در آن واحد ایجاد نمایند. ابزار قلم مو همواره یک Fill ایجاد می‌کند و شما می‌توانید در اطراف آن یک Stroke توسط ابزار Ink Bottle ایجاد کنید. در فصل‌های بعد به طور مفصل در این مورد توضیح داده شده است.

## ۱-۱۰- باز کردن فایل Flash

چنانچه فایلی را ذخیره‌سازی کنید می‌توانید مجدداً آن را باز کرده و تغییرات موردنظر را بر روی آن اعمال نمایید. فایل‌های Flash با پسوند fla. ذخیره می‌شوند.

روش اجرا به شرح زیر است:

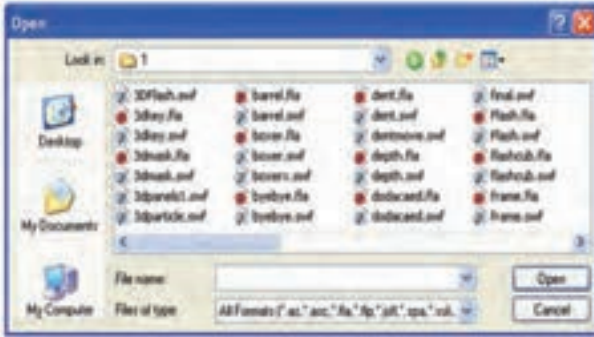
۱- منوی File را باز کنید.

۲- روی گزینه Open کلیک کنید. پنجره باز می‌شود.

۳- در بخش Look in آدرس موردنظر را تنظیم کرده و روی یکی از فایل‌ها کلیک نمایید و

سپس روی دکمه Open کلیک کنید (شکل ۱-۱۱).

**نکته:** روش دیگر باز کردن پنجره Open استفاده از کلید میانبر Ctrl + O می‌باشد.

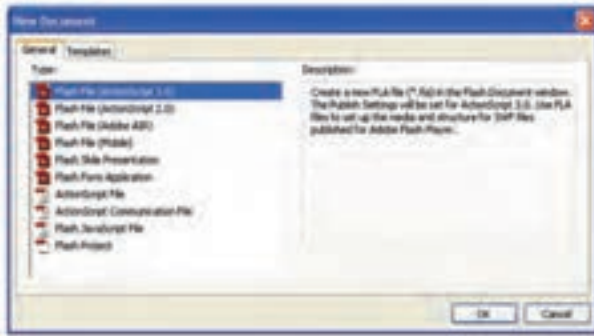


شکل ۱-۱۱

### ۱-۱۱-۱ باز کردن یک فایل جدید

۱- از منوی File گزینه New را انتخاب کنید. پنجره New Document ظاهر می شود (شکل ۱-۱۲).

۲- عبارت مورد نظر را انتخاب و روی دکمه Ok کلیک نمایید.



شکل ۱-۱۲

۳- یک صفحه خالی در پنجره برنامه ظاهر می شود.

**نکته:** کلید میانبر باز کردن فایل جدید، Ctrl + N می باشد.

**نکته:** نوار ابزار Main شامل تعدادی دکمه است که امکان دسترسی سریع به دستورات پر استفاده نظیر Save ، Open ، و ... را فراهم می کند. چنانچه این نوار در پنجره برنامه شما وجود ندارد، منوی Window را باز کرده و از زیر منوی Toolbars گزینه Main را فعال کنید.

**نکته:** امکان باز کردن بیش از یک فایل Flash درون پنجره برنامه وجود دارد ولی دقت داشته باشید که باز بودن تعداد زیادی فایل Flash به کند شدن برنامه و شلوغی بی مورد محیط کار منجر می شود.

## ۱-۱۲ ذخیره سازی فایل Flash

وقتی تغییراتی را در یک فایل Flash اعمال می کنید باید بلافاصله تغییرات ایجاد شده را ذخیره کنید، در غیراین صورت با بسته شدن برنامه به دلیل یک مشکل نرم افزاری یا قطع برق تغییرات از بین می روند. از آنجا که برنامه Flash تغییرات فایل را به صورت خودکار ذخیره نمی کند، بهتر است پروژه خود را به تناوب ذخیره نمایید.

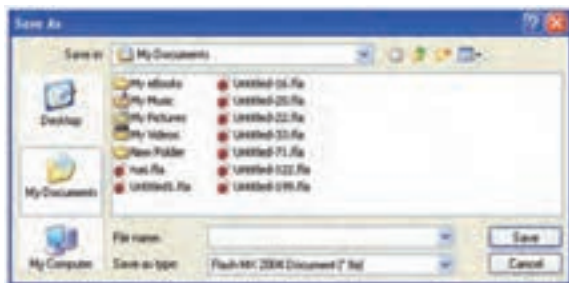
### ذخیره سازی فایل

۱- منوی File را باز کنید.

۲- روی گزینه Save کلیک نمایید. چنانچه فایل را قبلاً ذخیره سازی نکرده باشید، پنجره Save As باز می شود. برای ذخیره کردن فایل در پوشه ای دیگر، لیست Save in را باز کرده و مکان دلخواه را انتخاب نمایید.

۳- نامی برای فایل وارد کنید. در حالت پیش فرض، فایل شما در پوشه My Documents ذخیره می شود.

۴- روی دکمه Save کلیک کنید. فایل شما با پسوند fla. ذخیره می شود (شکل ۱-۱۳).



شکل ۱-۱۳

## ۱-۱۳ انواع فایل های Flash

در نرم افزار Flash می توان فایل های مختلفی ایجاد کرد. شما حداقل باید دو نوع فایل را در Flash بشناسید، فایل های مبدأ با پسوند fla. و فایل های صادر شده با پسوند swf. می باشند.

**فایل های مبدأ با پسوند fla:** یکی از دو نوع فایل اصلی در Flash، فایل مبدأ می باشد که شما در حین کار، آن را ذخیره می کنید. پسوند این نوع فایل ها fla. است. اگر شما نرم افزار Flash را در رایانه داشته باشید، می توانید هر فایل با پسوند fla. را باز کرده و ویرایش کنید. با این وجود نمی توانید فایل های دارای پسوند fla. را در صفحه وب قرار دهید تا دیگران مشاهده کنند.





**فایل‌های صادرشده با پسوند swf :** پس از ویرایش فایل مبدأ کار شما آماده توزیع است، فقط باید یک فایل Flash Player را با پسوند .swf صادر کنید. هر فردی با یک مرورگر اینترنت و برنامه Flash Player می‌تواند همه فایل‌های با پسوند .swf را مشاهده نماید. یک کاربر نمی‌تواند فایل مزبور را ویرایش کند بلکه فقط می‌تواند آن را مشاهده کند. شما برای ایجاد یک فایل با پسوند .swf از منوی فایل گزینه Export را انتخاب نمایید (در فصل‌های بعد به‌طور کامل تر شرح داده شده است).

## ۱۴-۱- بستن فایل

۱- فایل را ذخیره کنید.

۲- منوی File را باز و روی گزینه Close کلیک نمایید. فایل بسته می‌شود ولی برنامه همچنان باز باقی می‌ماند.

**نکته:** برای ذخیره‌سازی فایل با نامی متفاوت یا در شاخه‌ای دیگر، از منوی File گزینه Save as را انتخاب و نام یا مکان جدید را تعیین کنید. در این حالت یک کپی از حالت فعلی فایل ذخیره می‌شود. برخلاف بسیاری از برنامه‌های دیگر، در محیط Flash برای ذخیره‌سازی فایل در فرمتی غیر از فرمت معمول نمی‌توان از دستور Save استفاده کرد.

## ۱۵-۱- تغییر اندازه صفحه

صفحه (Stage) ناحیه‌ای است که در آن می‌توان محتوای فریم‌ها را مشاهده کرد و اشکال گرافیکی موردنظر را ترسیم نمود. اندازه و ظاهر این صفحه قابل تغییر می‌باشد، بهتر است قبل از شروع ساخت نمایش، ابتدا اندازه صفحه را تعیین کنید.



۱- در منوی Modify بر روی گزینه Document کلیک کنید. پنجره تنظیمات صفحه باز می شود (شکل ۱-۱۴).



شکل ۱-۱۴

- ۲- در مقابل Width و height طول و عرض صفحه را برحسب نقطه (Pixel) تعیین کنید.
- ۳- اگر می خواهید ابعاد صفحه با حداکثر اندازه فضای قابل چاپ مطابقت داشته باشد، روی دکمه Printer کلیک کنید.
- ۴- برای تطبیق دادن اندازه صفحه با عناصر درون آن، روی دکمه Contents کلیک نمایید.
- ۵- با کلیک کردن بر روی دکمه Defaults، اندازه صفحه به حالت پیش فرض باز می گردد.
- ۶- Flash به صورت پیش فرض رنگ پس زمینه صفحه را سفید قرار می دهد. برای تغییر این رنگ، در پنجره Document Properties روی دکمه Background Color  کلیک کنید، سپس از مجموعه رنگ های موجود، رنگ دلخواه را انتخاب نمایید.
- ۷- برای تنظیم سرعت نمایش می توانید عدد مورد نظر را از بخش Frame rate انتخاب کنید. هرچه عدد بزرگ تر انتخاب شود سرعت نمایش بالا می رود.
- ۸- برای تغییر واحد اندازه گیری صفحه، در پنجره Document Properties لیست Ruler units را باز کرده و واحد دلخواه را انتخاب نمایید، واحد اندازه گیری بلافاصله در پنجره تغییر می کند.

## ۱-۱۶- استفاده از پنجره تنظیمات

با انتخاب هریک از اشیای موجود در صفحه اصلی یا ابزارهای موجود در نوار ابزار، تنظیمات مربوط به شیء یا ابزار انتخابی در پنجره Properties ظاهر می گردد و می توان این تنظیمات را برحسب نیاز تغییر داد. این پنجره را می توانید مانند سایر پنجره های موجود در محیط Flash حرکت دهید، جابه جا کنید و یا ببندید. در شکل ۱-۱۵ پنجره تنظیمات ابزار Oval را مشاهده می کنید.



**جابه‌جایی پنجره تنظیمات :** برای جابه‌جا کردن پنجره تنظیمات، بر روی نوار عنوان آن کلیک کرده و درگ کنید، به این ترتیب پنجره به حالت شناور درمی‌آید.

### ۱۷-۱- کار با پنجره‌ها (Panels)

به کمک پنجره‌های محیط Flash (Panels) می‌توانید دسترسی سریع‌تری به تنظیمات دلخواه داشته باشید. این پنجره‌ها (Panels) مجموعه گزینه‌های لازم برای انجام عملیاتی خاص را دربردارند. پنجره‌ها (Panels) را می‌توانید به گوشه‌ای از محیط برنامه منتقل کرده و در صورت عدم نیاز، آنها را ببندید، وقتی Flash را برای اولین بار باز می‌کنید پنجره‌ها (Panels) در حالت پیش‌فرض ظاهر می‌شوند.

### باز کردن پنجره‌ها (Panels)

۱- منوی Window را باز کنید.

۲- یکی از مجموعه پنجره‌ها (Panels) را انتخاب کنید.

علامت تیک در کنار نام پنجره (Panels)، نشان دهنده باز بودن آن است. پنجره بر روی محیط کار ظاهر می‌شود. در شکل ۱۶-۱ پنجره Color نشان داده شده است.



شکل ۱۶-۱



شکل ۱۵-۱

**نکته :** برای پنهان کردن پنجره (Panels) کافی است روی نوار عنوان پنجره کلیک کنید.

## برگشت به حالت پیش فرض

- ۱- از منوی Window زیر منوی Workspace را باز کنید.
  - ۲- گزینه Reset را انتخاب نمایید. پنجره‌ها در حالت پیش فرض ظاهر می‌شوند.
- بستن همه پنجره‌ها (Panels):** از منوی Window گزینه Hide Panels را انتخاب کنید. همه پنجره‌ها و از جمله جعبه ابزار بسته می‌شود.

## ۱۸-۱- بزرگنمایی صفحه

در هنگام طراحی اشکال درون صفحه، گاهی اوقات لازم است با افزایش بزرگنمایی، جزئیات بیشتری از شکل را ببینید یا برعکس بخواهید با کوچک کردن نمایش صفحه، کل آن را مشاهده کنید. در هر یک از این حالت‌ها باید از ابزار ذره‌بین استفاده نمایید. دقت داشته باشید که دستور Zoom اندازه اشکال را تغییر نمی‌دهد بلکه نمایش آنها را بزرگ یا کوچک می‌کند.

### افزایش بزرگنمایی



- ۱- منوی View را باز کنید.
- ۲- روی گزینه Zoom in کلیک کنید. نمای صفحه بزرگ‌تر می‌شود. اجرای مجدد این دستور باعث بزرگ‌تر شدن نمای صفحه می‌شود.

**نکته:** کلید میانبر افزایش بزرگنمایی فشردن همزمان کلیدهای Ctrl و + می‌باشد.

### کاهش بزرگنمایی




- ۱- منوی View را باز کنید.
- ۲- روی گزینه Zoom Out کلیک کنید. نمای صفحه کوچک‌تر می‌شود. می‌توانید دوباره از این دستور برای کوچک‌تر کردن صفحه استفاده کنید.

**نکته:** کلید میانبر کاهش بزرگنمایی فشردن همزمان کلیدهای Ctrl و - می‌باشد.



شکل ۱۷-۱

## درصدهای بزرگنمایی

- ۱- لیست بزرگنمایی را باز کنید.
- ۲- یکی از درصدهای موردنظر را انتخاب نمایید. بزرگنمایی صفحه بلافاصله تغییر می‌کند. در مثال با انتخاب ۲۰۰٪، بزرگنمایی دو برابر شده است (شکل ۱۷-۱).
- می‌توانید به جای استفاده از دستورات درون منو، از ابزار ذره‌بین (Zoom) (واقع در جعبه ابزار استفاده کنید. برای انجام این کار مراحل زیر را طی نمایید :
- ۱- روی ابزار ذره‌بین  کلیک کنید.
- ۲- روی دکمه افزایش بزرگنمایی  و یا کاهش بزرگنمایی  کلیک کنید.
- ۳- درون محدوده صفحه کلیک کنید. بزرگنمایی صفحه زیاد یا کم می‌شود.

**نکته:** علاوه بر بزرگ و کوچک کردن تصویر ... از ابزار بزرگ‌نمایی و کوچک‌نمایی در رنگ‌آمیزی نیز استفاده‌های مفیدی خواهیم کرد.

## ۱۹-۱- استفاده از راهنمای برنامه

Flash مثل هر برنامه دیگری دارای یک راهنما می‌باشد که در مواقع ضروری می‌توانید به آن رجوع کرده و مشکل خود را برطرف کنید. به خصوص هنگام برنامه‌نویسی با Flash و استفاده از Action Script این راهنما کمک فراوانی به شما خواهد کرد. راهنمایی‌های برنامه که در پنجره Help ظاهر می‌شود، قابل چاپ کردن است.



### باز کردن پنجره راهنما

- ۱- منوی Help را باز کنید.
- ۲- روی گزینه Flash Help کلیک کنید تا پنجره راهنما باز شود (شکل ۱۸-۱).
- ۳- روی عنوان موردنظر کلیک کنید.

چنانچه به اطلاعاتی بیش از آنچه در راهنمای برنامه وجود دارد نیاز دارید، ابتدا به اینترنت متصل شده و سپس از منوی Help گزینه Flash Support Center را انتخاب کنید تا مرورگر سایت شرکت Adobe را باز

کند. در این سایت می‌توانید به اطلاعات و راهنمایی‌های جامع‌تری دست پیدا کنید.



شکل ۱-۱۸



- نرم افزار Flash CS4 از محصولات شرکت Adobe بوده و برای ایجاد انیمیشن و جلوه‌های هنری به‌ویژه در اینترنت به کار می‌رود.
- برای اجرای نرم‌افزار Flash CS4 روی دکمه Start کلیک کرده و از گزینه All program ، روی نام Adobe Flash CS4 کلیک نمایید. سپس برای باز کردن یک فایل موجود در بخش Open a Recent Item ، برای ایجاد یک فایل جدید در بخش Create New و برای باز کردن یک الگو، در بخش Create from Template یکی از گزینه‌ها را انتخاب کنید.
- Stage محدوده‌ای است که عناصر گرافیکی برای دیده شدن در نمایش نهایی باید درون آن قرار بگیرند.
- پنجره Properties مقادیر مربوط به تنظیمات عناصر فعال را نشان می‌دهد.
- در هر Panel امکان دسترسی سریع به تنظیمات عناصر درون نمایش فراهم می‌شود.
- Scene نام‌نمایی است که در حال حاضر بر روی آن کار می‌شود.
- خط زمان (Timeline) ابزار ویژه و بسیار مهمی برای ساخت انیمیشن می‌باشد که با مدیریت لایه‌ها، فریم‌ها و تعیین سرعت نمایش، نقش قابل توجهی را در تولید یک فایل Flash ایجاد می‌کند.
- ابزارهای مورد نیاز برای رسم، رنگ‌آمیزی اشکال و نوشتن متون مختلف در جعبه ابزار گردآوری شده است.
- با انتخاب برخی از ابزار ترسیمی، امکانات مرتبط با آن ابزار در بخش Option فعال می‌شود.
- Stroke در واقع کادر، محیط و یا جداره شکل را تشکیل می‌دهد.
- Fill سطح شکل را تشکیل می‌دهد.
- فایل اصلی در Flash، فایل مبدأ می‌باشد. پسوند این نوع فایل‌ها fla است.
- برای توزیع فایل اصلی Flash باید یک فایل Flash Player با پسوند swf ایجاد کنید.
- از منوی Modify بر روی گزینه Document کلیک کنید تا بتوانید اندازه صفحه اصلی را تغییر دهید.
- دستور Zoom اندازه اشکال را تغییر نمی‌دهد بلکه نمایش آنها را بزرگ یا کوچک می‌کند.
- توسط راهنمای Flash می‌توانید در مواقع ضروری مشکل خود را برطرف کنید. به این منظور منوی Help را باز کنید و روی گزینه Flash Help کلیک کنید تا پنجره راهنما باز شود.

## واژه‌نامه

Bitmap	نقش‌بینی
Bone	استخوان
Content	محتوا
Deco	زمینه‌های الگو
Export	صادر کردن
Element	عنصر
Fill	پر کردن
Main	اصلی
Modify	تغییر دادن
Property	خاصیت
Panel	تابلو
Play head	هد پخش
Rotation	چرخش
Recent	تازه، جدید
Symbol	علامت، نماد
Stroke	خط دور
Stage	صحنه نمایش
Selection	انتخاب
Subselection	جایگزین انتخاب
Template	الگو
Timeline	خط زمان
Transform	تغییر شکل یافتن
Unit	واحد
Vector	بردار
Work Space	فضای کاری
Work area	ناحیه کاری
Zoom out	بزرگنمایی
Zoom in	کوچکنمایی





## آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه‌های زیر را تعیین کنید.

- ۱- توسط فرمان Create from Template یک الگو Flash، باز می‌شود.
- ۲- Work area محدوده‌ای است که عناصر گرافیکی برای دیده شدن در نمایش نهایی باید درون آن قرار بگیرند.
- ۳- در پنجره Document Properties از بخش Frame rate می‌توان سرعت نمایش را تنظیم کرد.
- ۴- Stroke در واقع کادر، محیط و یا جداره شکل را تشکیل می‌دهد.
- ۵- صفحه Fla .
- ۶- پسوند فایل مبدأ Flash Oval
- ۷- بیضی Rotation
- ۸- چرخش Stage

### چهارگزینه‌ای

- ۹- عناصر گرافیکی برای دیده شدن در نمایش نهایی باید درون ... قرار بگیرند.  
الف) Timeline (ب) Stage (ج) Work area (د) Panel
- ۱۰- مدیریت لایه‌ها در ... است.  
الف) Stage (ب) Panels (ج) Timeline (د) Work area
- ۱۱- کدام ابزار برای جابه‌جایی در نقاط مختلف تصاویر مناسب است.  
الف) Selection (ب) Subselection (ج) Free Transform (د) Hand
- ۱۲- فایل‌های با پسوند ... را می‌توان فقط با برنامه Flash Player مشاهده کرد و نمی‌توان آن را ویرایش نمود.  
الف) swf (ب) fla (ج) jpg (د) bmp
- ۱۳- توسط کدام روش می‌توانیم اندازه صفحه را تغییر دهیم؟  
الف) توسط ابزار Zoom در Toolbox (ب) پنجره Document properties (ج) توسط لیست بزرگنمایی Timeline (د) Chang size

۱۴- کدام عملیات برای Panels قابل اجرا نیست؟

الف) شناور کردن Panels (ب) بستن یک Panels به دلخواه

ج) بستن همه Panelsها (د) تغییر سایز Panels از پهنا

۱۵- توسط کدام روش می توان پنجره راهنما را فعال کرد؟

الف) منوی Help (ب) کلید F۱۱ (ج) شروع برنامه (د) پنجره Properties

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۱۶- پنجره ... مقادیر مربوط به تنظیمات عناصر فعال را نشان می دهد.

۱۷- فایل اصلی در Flash، دارای پسوند ... می باشد.

۱۸- ... دربرگیرنده فریم ها و لایه ها است.

به سؤال زیر پاسخ تشریحی دهید.

۱۹- هدف ابزار Eyedropper چیست؟

۲۰- چگونه می توان نمایش اشکال را کوچک کرد؟

## دستور کار در کارگاه

۱- برنامه Flash MX را باز کنید :

الف) پانل ها را در صورت فعال، غیر فعال کنید.

ب) جعبه ابزار را در صورت پنهان بودن آشکار کنید.

ج) یک رسم به دلخواه بکشید.

د) فایل جاری را با نام Prog 1 و پسوند .swf ذخیره کنید.

ه) در مورد ابزار Line توسط Help اطلاعاتی کسب کنید.

و) اندازه صفحه را تغییر دهید. تحقیق کنید بزرگ ترین و کوچک ترین اندازه قابل تنظیم چه

میزان است.

ز) واحد اندازه گیری را روی مقدارهای مختلف تنظیم کنید و نتیجه را مقایسه کنید.

ح) Panels موجود در صفحه را به دلخواه جا به جا کنید.

ط) بزرگنمایی را کوچک و بزرگ کنید و نتیجه را مقایسه کنید.



A large rectangular area with a light purple background, containing 28 horizontal dotted lines for writing.