



# آموزش Macromedia Flash MX

● امیر رسولی

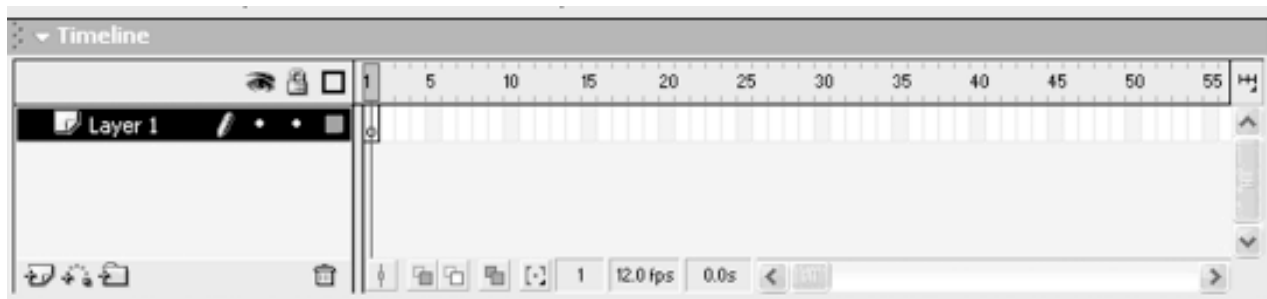
به راحتی اشکال را ویرایش کند و هر کدام را، هر جایی که مدنظرش قرار دارد، به راحتی تنظیم کند و حرکات آن‌ها را کنترل و پردازش نماید. در این حالت، برای ویرایش مثلاً یک شکل کوچک، کاربر مجبور به تغییر تمام موضوع نیست و تنها با یک دستور ساده می‌تواند، شکل موردنظرش را ویرایش کند.

لایه‌ها هیچ ضخامتی ندارند و حجم زیادی اشغال نمی‌کنند. بنابراین کاربر می‌تواند، هر تعداد لایه‌ای که نیاز دارد، ایجاد و با لایه‌های متفاوت کار کند. لایه‌ها به طور پیش فرض با نام Layer1, ... نام‌گذاری می‌شوند، اما امکان تغییر نام لایه به نام دلخواه و متناسب با موضوع، وجود دارد. کپی گرفتن از لایه‌ها نیز در موارد خاص میسر است.

در شماره‌ی قبلی ابزارهای این نرم‌افزار را شناختیم. در این شماره قصد داریم به بحث درباره‌ی ساخت انیمیشن به طور آماتور پردازیم. سیستمی که در شماره‌ی قبل برای اجرای این برنامه معرفی شد، شامل حداقل config مورد نیاز بود. برای استفاده‌ی کاربردی‌تر، به سیستم قوی‌تری نیاز داریم.

## لایه‌ها

از منوی Window می‌توان panel لایه‌ها را آشکار یا پنهان کرد. Panel لایه جزئی از Time Line Panel است. در گوشه‌ی سمت چپ Time Line، گزینه‌هایی وجود دارند که می‌توان به کمک آن‌ها به انتخاب، ایجاد و یا حذف لایه دست زد.



### ضرورت استفاده از لایه‌ها:

**اجزای Panel Layer**  
**نکته:** لایه‌ی فعال لایه‌ای است که آیکون مداد در کنار آن مشاهده می‌شود.

لایه‌ها به ما امکان می‌دهند، اشکال و حرکات ایجاد شده را به صورت تفکیکی کنترل و بر آن‌ها نظارت کنیم. وقتی هر شکل در لایه‌ی مربوط به خود وجود داشته باشد، کاربر این امکان را دارد که

می توانید تنظیماتی را که تاکنون توضیح داده شد، در یک پنجره ی جداگانه مشاهده کنید .

### Time Line (پانل خط زمان)

به طور پیش فرض ، وقتی وارد Flash می شوید ، یک لایه و یک فریم در Line Time ایجاد می شود و تا هنگامی که اقدام به رسم روی Stage نکرده اید ، این فریم به حالت توخالی دیده می شود . اما به محض این که موضوعی را روی Stage درج کنید ، این دایره سیاه می شود . و در حقیقت محتوا می گیرد . Time Line محل قرار گرفتن فریم های ایجاد شده است که توسط یک اهرم به نام Play Head می تواند ، محتویات فریم ها را نمایش دهد . تقسیم بندی فریم ها در Time Line با دسته های پنج تایی انجام شده است که تعداد فریم ها و تعیین Frame Rate باعث می شود ، سرعت نمایش را بتوانیم افزایش یا کاهش دهیم .  
**نکته:** خط قرمز رنگ روی فریم ، Play Head نامیده می شود .

### انواع فریم ها در Flash

۱ . فریم های کلیدی Key Frame: فریم هایی هستند که توسط خود ما ایجاد می شوند و به دو دسته تقسیم می شوند :  
الف) F6-Motion Tween : از این کلید زمانی استفاده می شود که بخواهید محتوای فریم قبلی را در فریم جدید نیز داشته باشید .  
ب) F7-Tween Shape: از این کلید زمانی استفاده می شود که بخواهید یک فریم خالی را در اختیار داشته باشید .  
۲ . فریم های معمولی: فریم هایی هستند که توسط خود Flash ساخته می شوند و کلید میان بر آن نیز F5 است .

#### نکته:

الف) اساس کار Flash مبنی بر میان گذاری است و به همین دلیل ، اصطلاح Tween را برای برنامه های Flash به کار می برند .  
ب) از Ctrl + Enter برای اجرای نمایش استفاده می شود .  
ج) اگر بخواهید حرکت انیمیشن شما نرم تر باشد ، بهتر است بین فریم های کلیدی ، از کلید F5 استفاده کنید . این کار باعث کم شدن سرعت و نرم شدن حرکت آن می شود .

- All Layer Show/ Hide (آیکون چشم): از این آیکون برای مخفی کردن لایه ها استفاده می شود .
- Lock / Unlock all layer (آیکون قفل): در حالت عادی ، آیکون قفل خاموش است و در صورت روشن کردن آن ، لایه ی مذکور قفل می شود . یعنی امکان انجام هرگونه عملیاتی را روی آن لایه از کاربر می گیرد .
- Show all layers as outline (گزینه ی مربع): توسط این گزینه می توان برای هر لایه ، رنگی را در نظر گرفت که شناسایی آن روی Stage ، توسط رنگ مزبور آسان می شود .
- Insert Layer : برای ایجاد لایه ی جدید به کار می رود .
- Insert Motion guide : برای ایجاد لایه ی راهنما به کار می رود .
- Insert Layer Folder : هنگامی که تعداد لایه ها زیاد می شود ، باید آن ها را دسته بندی کرد . به این منظور می توان ، توسط این گزینه یک Folder ساخت و لایه ها را درون آن قرار داد .
- Recycle bin : برای حذف لایه از این گزینه استفاده می شود .

### روش های ایجاد لایه

- ۱ . روی نام لایه کلیک راست کنید و گزینه ی Insert Layer را برگزینید .
- ۲ . از آیکون Insert Layer استفاده کنید .

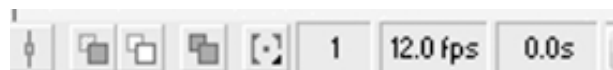
### روش های حذف لایه

- ۱ . لایه ای را که می خواهید حذف کنید ، انتخاب و روی سطل بازیافت کلیک کنید .
- ۲ . با انتخاب لایه و کلیک راست روی آن و انتخاب گزینه ی Delete Layer ، می توانید لایه را حذف کنید .
- ۳ . لایه را می توان به سمت Recycle bin کشید .

**نکته:** هنگام ایجاد لایه ها ، حتماً تقدم قرار گرفتن لایه ها را رعایت کنید . برای این که بتوانید تقدم لایه ها را تغییر دهید ، با Drag کردن لایه ها و جابه جایی آن ها این کار را انجام دهید . با راست کلیک کردن روی لایه و انتخاب گزینه ی Properties ،

- **Normal**: معمولی
- **Medium**: متوسط
- **Large**: بزرگ
- **Short**: ارتفاع کمتر برای لایه‌ها در Time Line
- **Tinted Frames**: دکمه‌های سیاه‌رنگ را آبی نشان می‌دهد.
- **Preview**: تمام حرکت‌های داخل فریم را نشان می‌دهد.
- **Preview on context**: جای حرکت‌های فریم را نشان می‌دهد، به ترتیبی که بتوان همه‌ی حرکت‌های را دنبال کرد.

### آشنایی با کلیدهای پایین نوار Time Line

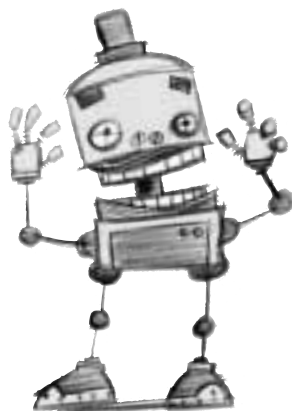


### حرکت بر اساس میان‌گذاری Motion Tween

اصل ایجاد حرکت در Flash مبتنی بر میان‌گذاری است و بنابه موقعیت نوع حرکت، از حرکت‌های Frame to Frame استفاده می‌شود. هنگامی که از Motion tween استفاده می‌کنید، کافی است محل مبدأ و مقصد را تعیین کنید تا بتوانید شکل را حرکت دهید.

### مراحل ایجاد Motion Tween

۱. شکل موردنظر را رسم کنید تا فریمی را در نوار Line Time اشغال کند.



د) برای این که تصاویر ثابت تا انتهای نمایش باقی بمانند، کافی است در آخرین نقطه‌ی لایه‌ی موردنظر تان، کلید F6 را بزنید. ه) برای یکپارچه‌سازی شکل از Ctrl + G استفاده می‌شود که به معنی گروهی کردن شکل است. در این حالت یک مربع دور شکل کشیده می‌شود.

- **Onion Skin (حرکت پوسته‌پیزی)**: مسیر حرکت روی Stage را به صورت مصور و با رنگ ضعیفی به کاربر نشان می‌دهد. این در حالی کاربرد دارد که بخواهیم در طول مسیر حرکت تغییری ایجاد کنیم.
- **Onion Skin outline**: دقیقاً کار کلید بالا را انجام می‌دهد، با این تفاوت که در آن دیگر رنگ وجود ندارد، بلکه فقط outline کاربر را در جهت تغییر مسیر راهنمایی می‌کند.
- **Edit Multiple Frame**: اولین و آخرین حرکت مسیر را به صورت انتخاب نشده به ما نشان می‌دهد. این گزینه برای انتخاب مبدأ و مقصد است.
- **Frame Elapsed**: زمان انیمیشن را نشان می‌دهد.
- **Modify Onion Markers**: تنظیماتی را روی Onion انجام می‌دهد.
- **Onion 2**: فقط دو حرکت اول را نشان می‌دهد.
- **Onion 5**: فقط پنج حرکت را نشان می‌دهد.

در انتهای شماره‌های Line Time، دکمه‌ای وجود دارد که شامل گزینه‌های زیر است:

- ۲. بعد از انتخاب شکل، با زدن کلیدهای ترکیبی Ctrl + G شکل را گروهی کنید.
- ۳. به منظور قرار دادن شکل در مقصد، با زدن کلید F6 فریمی را

- **Tiny**: خیلی ریز
- **Small**: کوچک



تعیین کنید .

۴ . با استفاده از ابزار Move، شکل گروهی شده را به محل مقصد انتقال دهید .

۵ . فریم میانی بین مبدأ و مقصد را با درگ کردن ماوس انتخاب و روی آن کلیک راست کنید . سپس گزینه ی Create Motion Tween را انتخاب کنید و Play Head را روی فریم ها حرکت دهید . مشاهده می کنید که فریم های میانی نیز شکل موردنظر را درون خود جای داده اند .

**نکته:**

الف) به دفعات دلخواه می توان شکل ها را Motion Tween داد . بعد از اتمام کار باید در قسمت فریم های میانی ، محدوده ی بنفش رنگی ظاهر شود که در آن محدوده یک فلش پررنگ دیده می شود . این محدوده ی بنفش رنگ به معنی پایان صحیح عملیات است .

ب) اگر زمانی این فلش به صورت نقطه چین ظاهر شود ، به این معنی است که شکل در مبدأ یا مقصد به طور صحیح گروهی نشده است . برای رفع این مشکل کافی است شکل را در مبدأ و مقصد یک بار دیگر گروهی کنید .

**حذف فریم های کلیدی:** برای این کار کافی است ، فریمی را که می خواهیم حذف شود ، انتخاب و سپس روی آن راست کلیک کنیم . در این حالت فریم های معمولی حذف می شوند . ولی اگر بخواهیم فریم های کلیدی را حذف کنیم ، بعد از کلیک راست ، گزینه ی Clear key frame را برمی گزینیم .

**نکته**

الف) معادل Remove Frame کلید Shift + F5 است .

ب) معادل Clear Frame کلید Shift + F6 است .

باشد و تغییر اندازه دهد .

**نکته:** برای این کار بهتر است Onion Skin را روشن کنیم تا به راحتی بتوان دو شکل را روی هم منطبق کرد .

۴ . حرکتی که در آن ، شکل علاوه بر مسیری که طی می کند ، متمایل به شکلی می شود که توسط Transform آن را تغییر داده ایم .

**Shape Tween**

از این نوع میان گذاری هنگامی استفاده می شود که بخواهید ، کار تبدیل شکلی را به شکل دیگر انجام دهید . هم چنین می توانید ، توسط این میان گذاری تغییر تدریجی رنگ را نیز در شکل ها ایجاد کنید .

**مراحل انجام کار**

۱ . شکلی را در فریم دلخواه رسم کنید .

۲ . فریمی را به عنوان فریم مقصد انتخاب کنید و کلید F7 را بزنید . **نکته:** کلید F7 یک Blank Key Frame ایجاد می کند . از خصوصیات چنین فریمی این است که محتوای فریم های قبلی را در خود نگه نمی دارد ، بلکه باید شکل جدیدی را در آن رسم کنید .

۳ . شکل جدید را در مقصد رسم کنید و با انتخاب فریم های میانی در قسمت Properties ، گزینه ی Shape را از Tween برگزینید .

**نکته:**

الف) در این حالت ، قسمتی را که برای فریم های میانی در نظر گرفته اید ، به رنگ سبز روشن مشاهده خواهید کرد که یک علامت فلش درون آن قرار دارد .

ب) در Tween Shape هیچ گاه شکل را گروهی نکنید .

**Properties Motion Tween**

**Tween:** در این قسمت می توان بعد از انتخاب فریم های میانی به آن ها حرکت (Motion) داد . هم چنین ، از طریق همین گزینه نیز می توان از دستور Shape استفاده کرد .

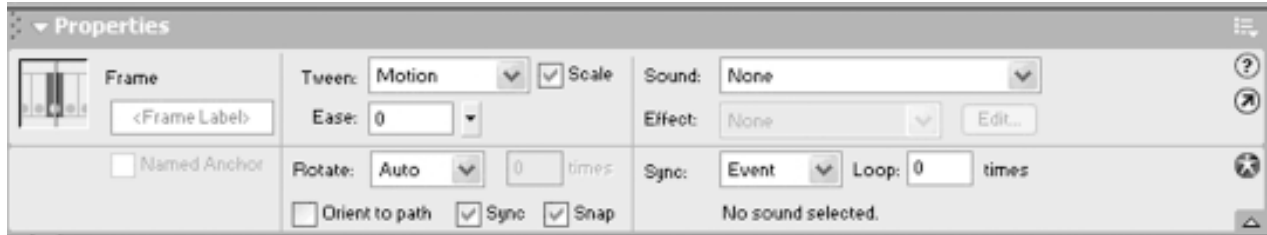
**Ease In / Out:** در حالت Ease Out حرکت شکل در موقع اجرا با حرکتی تند شروع و به تدریج آهسته می شود . حالت Ease In

**انواع Motion Tween**

۱ . حرکت مستقیم بدون این که تغییری در شکل ظاهری شیء به وجود بیاید .

۲ . حرکتی که در آن ، اندازه ی شکل در مبدأ و مقصد متفاوت باشد .

۳ . حرکتی که در آن ، شکل در محل خود (مقصد و مبدأ) یکجا



**نکته:** این نقاط را فقط باید در محیط شکل قرار داد. هم چنین برای حذف یک نقطه ی Hint کافی است، آن را به خارج Stage بکشانید. در صورتی که بخواهید کلیه ی نقاط Hint را از روی شکل بردارید، از مسیر قبلی، گزینه ی Remove All Hint را انتخاب کنید.

### متحرک سازی متون

برای متحرک سازی متون به صورت جدا جدا، ابتدا باید به کمک کلیدهای Ctrl+B، اعضای یک جمله را به صورت مجزا در آورید تا بتوانید روی هر کدام از حروف، Motion یا Shape مجزا ایجاد کنید. **نکته:** هنگام کار با Text و اعمال Motion یا Shape، حتماً باید متن مورد نظر را Break Part (Ctrl+B) کنید.

Ctrl+B <- Modify

بعد از این که متن از حالت یکپارچگی خارج و تمام حروف آن به تفکیک انتخاب شد، می توان حالت های متفاوت نمایش را روی آن ایجاد کرد.

دقیقاً برعکس Ease out است. به این صورت که حرکت در موقع اجرا، ابتدا با حرکتی آهسته شروع و به تدریج کند می شود. از این نوع حرکت معمولاً برای حرکت هایی که بعد مسافت دارند، استفاده می شود.

**Rotate:** برای چرخاندن شکل از این گزینه استفاده می شود. وقتی که Rotate روی حالت None قرار می گیرد، شکل بدون هیچ چرخشی حرکت می کند. اگر این تنظیم روی CW قرار داشته باشد، چرخش در راستای حرکت عقربه های ساعت، در صورتی که تنظیم روی CCW باشد، حرکت در جهت عکس عقربه های ساعت انجام می گیرد.

**Auto:** در صورت تنظیم روی Auto، اگر شکل در مقصد توسط Transform کمی چرخیده باشد، به طور اتوماتیک شکل از مبدأ به مقصد متمایل می شود.

### Hint

Hint Add Shap <- Shape <- Modify

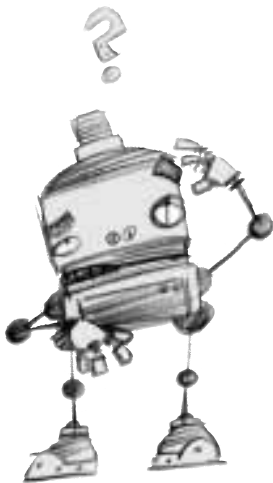
Hint ها نقاطی هستند که روند تبدیل شکل را هنگام Shape Tween به درستی هدایت می کنند. یعنی توسط این نقاط می توانید تبدیل یک شکل به شکل دیگر را به طور کاملاً طبیعی جلوه دهید. برای انجام این کار، ابتدا فریم شکل مبدأ را انتخاب و از مسیر بالا، Shape Hint را فعال کنید. در این حالت دایره ی قرمز کوچکی روی شکل ظاهر می شود که داخل آن a نوشته شده است. با قرار دادن این نقطه در محلی که می خواهید روند تبدیل طبیعی تر به نظر برسد، مراحل کار را برای مقصد نیز انجام می دهید. به هر تعداد که بخواهید می توانید روی شکل از نقاط Hint استفاده کنید. این نقاط به ترتیب حروف الفبا، در صورتی که مکان مناسبی را انتخاب کرده باشید، با رنگ زرد در مبدأ و سبز در مقصد ظاهر می شوند.

### انواع لایه ها:

۱. لایه های معمولی<sup>۱</sup>
۲. لایه های راهنما<sup>۲</sup>
۳. لایه ی ماسک<sup>۳</sup>

### ● لایه ی راهنما

لایه ای است که توسط آن می توانید مسیر حرکت را تعیین کنید. این مسیر می تواند دایره، بیضی، و... باشد.



1. Normal Layer 2. Guide Layer 3. Mask Layer **مراحل انجام کار:**

۱. لایه‌ی راهنما و اولین Frame را انتخاب کنید. مسیر دلخواه را درون Frame رسم کنید.

۲. لایه‌ی دیگری را انتخاب کنید و شکلی را که می‌خواهید روی لایه‌ی راهنما حرکت کند، طوری در مبدأ و مقصد لایه‌ی راهنما قرار دهید که نقطه‌ی Snap آن، شروع و پایان خط راهنما را پوشش دهد.

۳. نکته: نقطه‌ی Snap نقطه‌ای است که باعث چسبندگی شکل به لایه‌ی راهنما می‌شود.

۴. شکل مزبور را همانند Motion دیگر روی مبدأ و مقصد لایه‌ی راهنما قرار دهید و فایل را اجرا کنید.

نکته: الف) لایه‌ی راهنما باید بالای لایه‌ی اصلی باشد. ب) Shape روی لایه‌ی راهنما انجام نمی‌شود. ج) برای این که بتوان حرکت شکل‌ها را روی مسیر به طور طبیعی تر جلوه داد، یعنی خود شکل مسیر را تشخیص دهد و تمام فراز و نشیب‌ها را به طور طبیعی طی کند، در قسمت Properties Motion، در فریم اول گزینه‌ی Orient of Path را فعال کنید.

۵. نکته: الف) لایه‌ی راهنما باید بالای لایه‌ی اصلی باشد. ب) Shape روی لایه‌ی راهنما انجام نمی‌شود. ج) برای این که بتوان حرکت شکل‌ها را روی مسیر به طور طبیعی تر جلوه داد، یعنی خود شکل مسیر را تشخیص دهد و تمام فراز و نشیب‌ها را به طور طبیعی طی کند، در قسمت Properties Motion، در فریم اول گزینه‌ی Orient of Path را فعال کنید.

۶. نکته: الف) لایه‌ی راهنما باید بالای لایه‌ی اصلی باشد. ب) Shape روی لایه‌ی راهنما انجام نمی‌شود. ج) برای این که بتوان حرکت شکل‌ها را روی مسیر به طور طبیعی تر جلوه داد، یعنی خود شکل مسیر را تشخیص دهد و تمام فراز و نشیب‌ها را به طور طبیعی طی کند، در قسمت Properties Motion، در فریم اول گزینه‌ی Orient of Path را فعال کنید.

۷. نکته: الف) لایه‌ی راهنما باید بالای لایه‌ی اصلی باشد. ب) Shape روی لایه‌ی راهنما انجام نمی‌شود. ج) برای این که بتوان حرکت شکل‌ها را روی مسیر به طور طبیعی تر جلوه داد، یعنی خود شکل مسیر را تشخیص دهد و تمام فراز و نشیب‌ها را به طور طبیعی طی کند، در قسمت Properties Motion، در فریم اول گزینه‌ی Orient of Path را فعال کنید.

۸. نکته: الف) لایه‌ی راهنما باید بالای لایه‌ی اصلی باشد. ب) Shape روی لایه‌ی راهنما انجام نمی‌شود. ج) برای این که بتوان حرکت شکل‌ها را روی مسیر به طور طبیعی تر جلوه داد، یعنی خود شکل مسیر را تشخیص دهد و تمام فراز و نشیب‌ها را به طور طبیعی طی کند، در قسمت Properties Motion، در فریم اول گزینه‌ی Orient of Path را فعال کنید.

۹. نکته: الف) لایه‌ی راهنما باید بالای لایه‌ی اصلی باشد. ب) Shape روی لایه‌ی راهنما انجام نمی‌شود. ج) برای این که بتوان حرکت شکل‌ها را روی مسیر به طور طبیعی تر جلوه داد، یعنی خود شکل مسیر را تشخیص دهد و تمام فراز و نشیب‌ها را به طور طبیعی طی کند، در قسمت Properties Motion، در فریم اول گزینه‌ی Orient of Path را فعال کنید.

۱۰. نکته: الف) لایه‌ی راهنما باید بالای لایه‌ی اصلی باشد. ب) Shape روی لایه‌ی راهنما انجام نمی‌شود. ج) برای این که بتوان حرکت شکل‌ها را روی مسیر به طور طبیعی تر جلوه داد، یعنی خود شکل مسیر را تشخیص دهد و تمام فراز و نشیب‌ها را به طور طبیعی طی کند، در قسمت Properties Motion، در فریم اول گزینه‌ی Orient of Path را فعال کنید.

۱۱. نکته: الف) لایه‌ی راهنما باید بالای لایه‌ی اصلی باشد. ب) Shape روی لایه‌ی راهنما انجام نمی‌شود. ج) برای این که بتوان حرکت شکل‌ها را روی مسیر به طور طبیعی تر جلوه داد، یعنی خود شکل مسیر را تشخیص دهد و تمام فراز و نشیب‌ها را به طور طبیعی طی کند، در قسمت Properties Motion، در فریم اول گزینه‌ی Orient of Path را فعال کنید.

۱۲. نکته: الف) لایه‌ی راهنما باید بالای لایه‌ی اصلی باشد. ب) Shape روی لایه‌ی راهنما انجام نمی‌شود. ج) برای این که بتوان حرکت شکل‌ها را روی مسیر به طور طبیعی تر جلوه داد، یعنی خود شکل مسیر را تشخیص دهد و تمام فراز و نشیب‌ها را به طور طبیعی طی کند، در قسمت Properties Motion، در فریم اول گزینه‌ی Orient of Path را فعال کنید.

۱۳. نکته: الف) لایه‌ی راهنما باید بالای لایه‌ی اصلی باشد. ب) Shape روی لایه‌ی راهنما انجام نمی‌شود. ج) برای این که بتوان حرکت شکل‌ها را روی مسیر به طور طبیعی تر جلوه داد، یعنی خود شکل مسیر را تشخیص دهد و تمام فراز و نشیب‌ها را به طور طبیعی طی کند، در قسمت Properties Motion، در فریم اول گزینه‌ی Orient of Path را فعال کنید.

۱۴. نکته: الف) لایه‌ی راهنما باید بالای لایه‌ی اصلی باشد. ب) Shape روی لایه‌ی راهنما انجام نمی‌شود. ج) برای این که بتوان حرکت شکل‌ها را روی مسیر به طور طبیعی تر جلوه داد، یعنی خود شکل مسیر را تشخیص دهد و تمام فراز و نشیب‌ها را به طور طبیعی طی کند، در قسمت Properties Motion، در فریم اول گزینه‌ی Orient of Path را فعال کنید.

۱۵. نکته: الف) لایه‌ی راهنما باید بالای لایه‌ی اصلی باشد. ب) Shape روی لایه‌ی راهنما انجام نمی‌شود. ج) برای این که بتوان حرکت شکل‌ها را روی مسیر به طور طبیعی تر جلوه داد، یعنی خود شکل مسیر را تشخیص دهد و تمام فراز و نشیب‌ها را به طور طبیعی طی کند، در قسمت Properties Motion، در فریم اول گزینه‌ی Orient of Path را فعال کنید.

۱۶. نکته: الف) لایه‌ی راهنما باید بالای لایه‌ی اصلی باشد. ب) Shape روی لایه‌ی راهنما انجام نمی‌شود. ج) برای این که بتوان حرکت شکل‌ها را روی مسیر به طور طبیعی تر جلوه داد، یعنی خود شکل مسیر را تشخیص دهد و تمام فراز و نشیب‌ها را به طور طبیعی طی کند، در قسمت Properties Motion، در فریم اول گزینه‌ی Orient of Path را فعال کنید.

۱۷. نکته: الف) لایه‌ی راهنما باید بالای لایه‌ی اصلی باشد. ب) Shape روی لایه‌ی راهنما انجام نمی‌شود. ج) برای این که بتوان حرکت شکل‌ها را روی مسیر به طور طبیعی تر جلوه داد، یعنی خود شکل مسیر را تشخیص دهد و تمام فراز و نشیب‌ها را به طور طبیعی طی کند، در قسمت Properties Motion، در فریم اول گزینه‌ی Orient of Path را فعال کنید.

### مراحل انجام کار:

۱. تصویری را Import کنید و به اندازه‌ی دلخواه در آورید.

۲. لایه‌ی جدیدی ایجاد کنید و متن مورد نظر را روی تصویر بنویسید.

۳. در پانل Layer روی لایه‌ی متن، راست کلیک و گزینه‌ی ماسک را انتخاب کنید.

۴. شکل دلخواهی را انتخاب، و با زدن کلید F8 آن را به یک Bottom تبدیل کنید.

۵. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

۶. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

۷. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

۸. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

۹. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

۱۰. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

۱۱. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

۱۲. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

۱۳. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

۱۴. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

۱۵. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

۱۶. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

۱۷. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

۱۸. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

۱۹. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

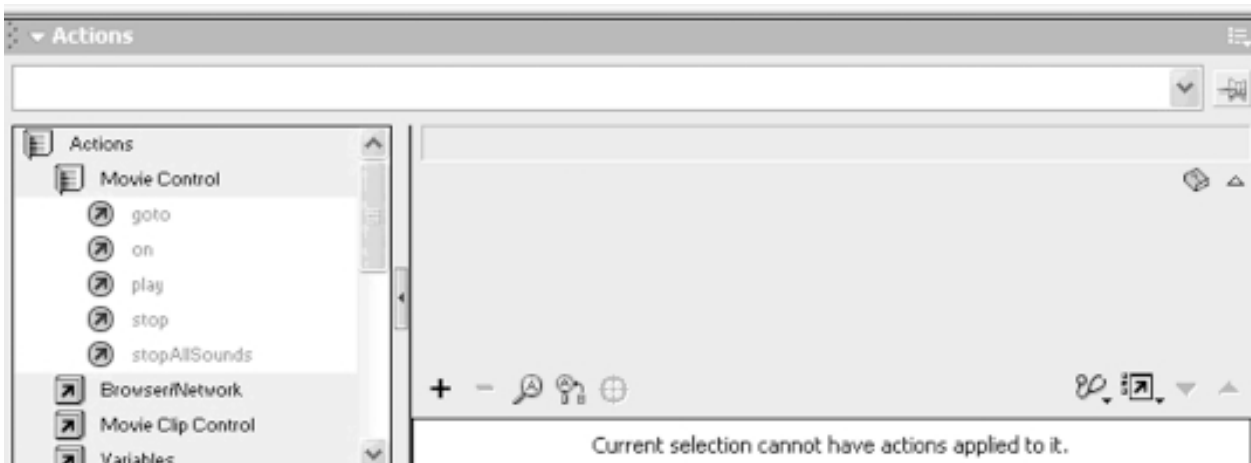
۲۰. اگر روی شکل دابل کلیک کنید، شکل یک Bottom تبدیل کنید.

### Action

برنامه‌های Action برنامه‌هایی هستند که از قبل طراحی و نوشته شده‌اند و می‌توان در حین طراحی انیمیشن از آن‌ها استفاده کرد.

با زدن کلید F9 و یا انتخاب گزینه‌ی Action از پنجره‌ی

Current selection cannot have actions applied to it.



## Scene

### Scene < Window

تا به حال تمام مباحث در یک صحنه آموزش داده شده است. اما امکان دارد نیاز باشد که تعداد زیادی حرکت و انیمیشن ایجاد شود، یا بخواهید صفحات زیادی را طراحی کنید. در این حالت اصلاً کار کردن در یک صحنه منطقی و راحت نیست. به این منظور می توان در صحنه های متفاوت کار کرد. این کار به ما کمک می کند، با نظم دهی به صفحات کار، از تداخل فریم ها و لایه ها جلوگیری کنیم.

صحنه ها را می توان از پنجره ی Scene فعال کرد. از کلید + برای اضافه کردن یک صفحه، از کلید سطل آشغال برای حذف، و از کلید Duplicate برای کپی گرفتن از یک Scene استفاده می شود. می توان هر Scene را جداگانه نام گذاری کرد. هنگام اجرا، Scene ها پشت سر هم اجرا می شوند و درست مانند صحنه های یک فیلم می توان آن ها را پشت سر هم چید.

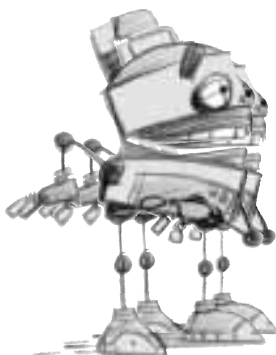
## Symbol

### New Symbol or Ctrl+F8 < Insert

### or F8 Convert to symbol

● **New Symbol**: اگر این گزینه را انتخاب کنید، از حالت Scene خارج و وارد محیط Symbol می شوید. در صورت وارد کردن شکل به این قسمت، شکل مزبور به صورت Symbol در پانل Library قرار می گیرد. دقت کنید که حتماً نام مناسبی برای Symbol خود در نظر بگیرید تا هنگام فراخوانی از Library راحت تر بتوانید به Symbol مورد نظرتان دسترسی پیدا کنید.

پانل Library در منوی Window قرار دارد و محل قرار گرفتن کلیه ی Symbol ها است. ضرورت استفاده از Symbol در این است که می توانیم از تکرار کارهای انجام شده جلوگیری کنیم و مهم تر آن که حجم فایل با استفاده از Symbol بسیار پایین می آید.



Window می توانید به پانل Action دسترسی پیدا کنید و Action های موجود را ببینید.

سعی کنید، همیشه پنجره ی Action را روی Normal Mode داشته باشید و اگر خواستید برنامه نویسی کنید، آن گاه Mode را روی Export قرار دهید. وجود علامت + در این پانل امکان دسترسی به Action را نشان می دهد. Action را با استفاده از توابع کتابخانه ای می توان باز کرد. با انتخاب یک Action و نیز کلیک روی آیکون کتاب، می توان اطلاعاتی را در مورد Action به دست آورد.

## Action Movie Control

● **Go to**: از این Action برای هدایت Play Head به قسمت مورد نظر استفاده می شود. با دابل کلیک روی go to در سمت راست، پنجره ای باز می شود که می توان تنظیمات لازم را در آن انجام داد:

**Go to and play**: برای هدایت Play Head و انجام عمل خاص.  
**Go to and Stop**: برای هدایت Play Head و توقف عمل خاص.  
 ● **Scene**: در این قسمت محلی را که می خواهید Action در آن فعال شود، انتخاب می کنید.

● **Type**: در این قسمت، شماره یا برچسب Frame مورد نظر دستور داده می شود.

● **Frame**: این قسمت بستگی به نوع Type دارد. اگر Frame Number را انتخاب کرده باشید، باید شماره ی فریم، و اگر Frame Label را انتخاب کرده باشید، باید برچسب فریم را در این قسمت وارد کنید.

**نکته**: برای دادن برچسب کافی است، Frame یا Movie Clip را انتخاب و از قسمت Properties نام مناسبی را در قسمت Frame وارد کنید، و کلید Enter را بزنید.

**نوع دوم ماسک**: در این حالت می توان حرکت یک شکل را روی شکل یا متنی دیگر توسط ماسک انجام داد. در این حالت، شکل قرار گرفته زیر ماسک، شکل حرکت تصویر رویی (لایه ی دوم) را می گیرد.

**نکته**: اگر بخواهید شکل Gradient داری را روی متن طوری ماسک کنید که علاوه بر شکل، Gradient را نیز به متن اعمال کند، کافی است قبل از اعمال ماسک، با توجه به توضیحات قبل جای دو لایه را عوض و سپس دو لایه ی متن را ماسک کنید.



Bottom<- Common Libraries<-Window

برای ایجاد دکمه‌هایی که Play و Stop را به صورت دستی کنترل کنند، هم می‌توان از دکمه‌های آماده کمک گرفت و هم می‌توان با استفاده از Symbolها، دکمه را به صورت Bottom تعریف کرد (Convert to Symbol). برای ایجاد هر حرکتی، چه در یک Motion ساده، چه در حرکت ماسک و یا هر حرکت دیگری، می‌توان از کلیدهای Play و Stop استفاده کرد. ابتدا حرکت خود را ایجاد می‌کنید و به هر ترتیبی که بخواهید Motion می‌دهید. پس از آن، دکمه‌ی Play را ایجاد و در Actionها، گزینه‌ی Play را انتخاب می‌کنید.

دقت کنید، دستوراتی را که برای Mouse تعریف می‌کنند، On Release می‌نامند و حرکت‌های Play و Stop جزو حرکت‌های on release محسوب می‌شوند. با انتخاب On release می‌توان دستور ماوس را ایجاد کرد. برای مثال، در صورتی که ماوس روی دکمه کلیک شود، حرکت متوقف یا آغاز می‌شود. در این گزینه حتی می‌توان کلید میان بر ایجاد کرد.

امیدوارم این درس‌ها مورد استفاده‌ی شما قرار گیرند. لطفاً کارهای خود را به rasouli@roshdmag.ir بفرستید.

**انواع Symbol:**

- ۱. Movie Clip
- ۲. Button
- ۳. Graphic

● **Convert To Symbol:** بعد از رسم شکل مورد نظر، آن را با Arrow انتخاب و با زدن کلید F8، آن را به یکی از سه حالت Symbol تبدیل کنید. همچنین، در پنجره‌ی New Symbol گزینه‌ی Registration وجود دارد که به کمک آن می‌توان نقطه‌ی ثقل Symbolها را تغییر داد.

**نکته:** مشخصه‌ی شکلی که به Symbol تبدیل شده، وجود علامت + در مرکز شکل است.

**سؤال:** در چه حالتی نمی‌توان Symbolها را تکثیر کرد؟

**پاسخ:** در حالتی که در محیط خود Symbol قرار داشته باشید. در این حالت، امکان تکثیر یا تغییر شکل وجود ندارد.

تبدیل شکل به **Symbol Button:**

**مسیر دسترسی به دکمه‌های آماده در Flash**

