

Adobe Flash



فصل یازدهم

توانایی کار با لایه Mask

عملی	نظری
۲	۱

هدفهای رفتاری

در پایان این فصل از هنرجو انتظار می‌رود:

- مفهوم ماسک و کاربردهای آن را توضیح دهد.
- ویژگی‌های لایه ماسک شده را نام ببرد.
- نحوه ایجاد ماسک‌های ثابت و متحرک را در نرم‌افزار Flash عملاً انجام دهد.
- نحوه ویرایش یک لایه ماسک شده را بیان کند.

مقدمه

در این فصل می‌خواهیم شما را با یک تکنیک ویژه تحت عنوان ماسک آشنا کنیم. ماسک در حقیقت پوششی است که روی صفحه قرار گرفته و باعث نمایش بخشی از عناصر موجود در صفحه و مخفی شدن عناصر دیگری از صفحه می‌گردد. یکی از ویژگی‌های ماسک‌ها در Flash آن است که می‌توان آنها را با روش‌های مختلف انیمیشن ترکیب و اقدام به ساخت ماسک‌های متحرک کرد.

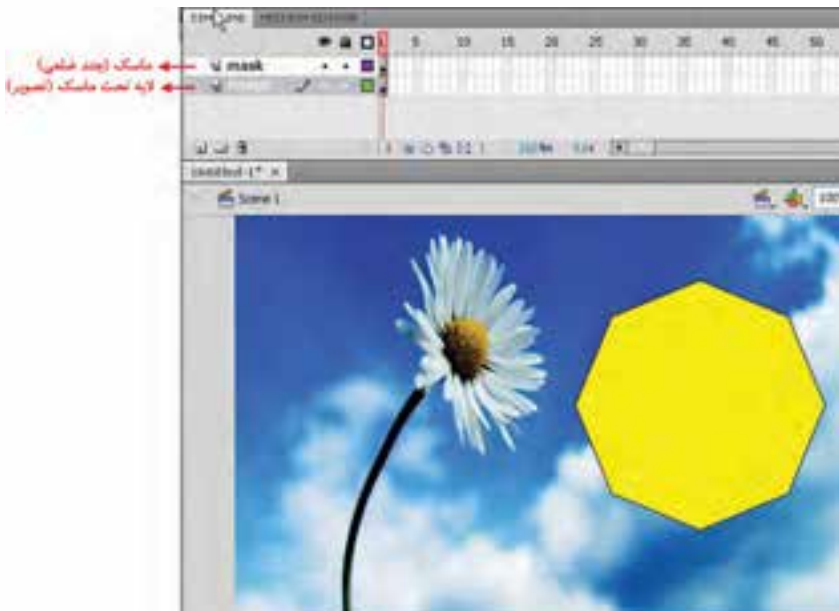
۱-۱۱ اصول ایجاد ماسک در Flash

ماسک‌ها باعث ایجاد پوششی روی عناصر موجود در صفحه و محتویات لایه‌ها می‌شوند. بنابراین ماسک‌ها همیشه لایه زیری خود را تحت تأثیر قرار می‌دهند. برای اینکه بیشتر با ماسک‌ها و کاربرد آنها در Flash آشنا شوید، از شما می‌خواهیم مراحل زیر را دنبال کنید.

نکته: زیر ماسک همیشه یک تصویر یا لایه حاوی تصویر قرار می‌گیرد.

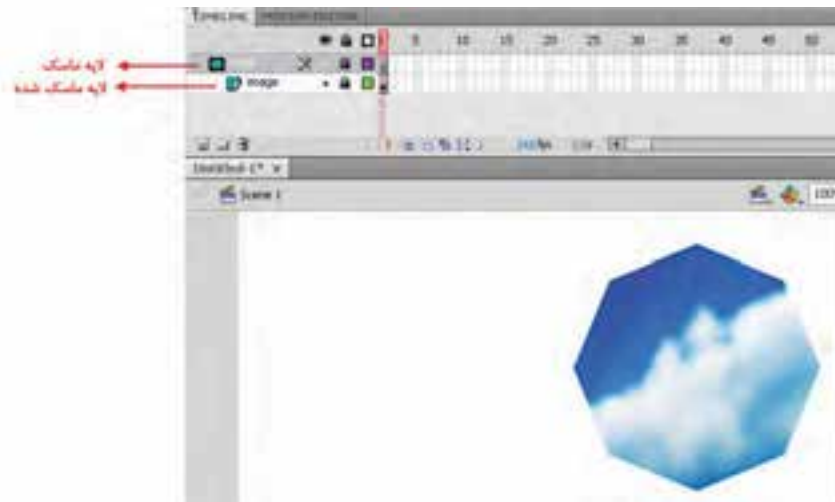
مراحل انجام کار:

۱. در یک فایل جدید ابتدا Layer1 را انتخاب کرده، نام لایه را به Image تغییر دهید. سپس از پایین پنجره Timeline روی گزینه New Layer کلیک کنید. نام این لایه را به Mask تغییر دهید.
۲. یک تصویر دلخواه در Image یا لایه‌ای که قرار است ماسک روی آن ایجاد شود، قرار دهید.
۳. در لایه Mask قرار گرفته و از جعبه ابزار برنامه با استفاده از ابزار Polygon یک شکل چندضلعی را ترسیم کنید. (شکل ۱-۱۱)



شکل ۱-۱۱ لایه ماسک

۴. روی لایه کلیک راست و بعد گزینه Mask را فعال کنید.



شکل ۲-۱۱ ایجاد لایه ماسک شده

۵. همانطور که مشاهده می‌کنید (شکل ۲-۱۱) تمامی قسمت‌های مختلف تصویر به جز محدوده‌ای که داخل چندضلعی قرار داده شده، مخفی و پوشانده است.

نکته قابل توجه در مورد ماسک و لایه ماسک شده این است که هنگام اعمال ماسک، تغییرات زیر روی آنها ایجاد می‌شود:

- آیکن کنار نام لایه‌ها در لایه ماسک و لایه ماسک شده، تغییر شکل می‌دهد.
- لایه ماسک شده به صورت زیر مجموعه لایه ماسک در آمده و این یعنی این لایه تحت تأثیر لایه بالایی قرار گرفته است.
- لایه ماسک و لایه ماسک شده به حالت غیر قابل ویرایش یا قفل شده در می‌آیند.
- برای اعمال تغییرات روی لایه ماسک، آن را از حالت قفل خارج کرده، سپس تغییرات مورد نظر را در این لایه اعمال و دوباره لایه ماسک و لایه ماسک شده را قفل کنید. برای اعمال تغییرات روی ماسک آن را از حالت ماسک خارج و پس از اعمال تغییرات، دوباره لایه ماسک و لایه ماسک شده را قفل کنید.
- اشکالی که به‌عنوان ماسک در این لایه قرار می‌گیرند، رنگ دور خط و حتی طیف رنگ آنها هیچ تأثیری در ماسک ندارد.

۲-۱۱ ایجاد ماسک متنی روی لایه

در قسمت قبل شما را با نحوه ساخت یک ماسک و ویژگی‌های لایه ماسک آشنا کردیم. در این قسمت می‌خواهیم به‌جای استفاده از یک عنصر ترسیمی به‌عنوان شکل ماسک از یک عبارت متنی استفاده کرده، آن را روی یک تصویر اعمال کنیم. برای این منظور کافی است مراحل زیر را انجام دهید.

۱. در یک فایل جدید سه لایه ایجاد کرده، نام آنها را از پایین به بالا به ترتیب Image-1 و Image-2 و Mask قرار دهید.

۲. در لایه‌های Image-1 و Image-2 دو تصویر دلخواه قرار دهید.
۳. در لایه Mask قرار گرفته، با استفاده از ابزار متن، عبارت Flash Cs 4.0 را تایپ کنید.
۴. با کلیک راست روی لایه Mask و فعال کردن گزینه Mask مشاهده می‌کنید (شکل ۳-۱۱) که لایه Image-2 به یک لایه Masked یا ماسک شده تبدیل شده و این تصویر تنها از داخل عبارت متنی، قابل مشاهده است.

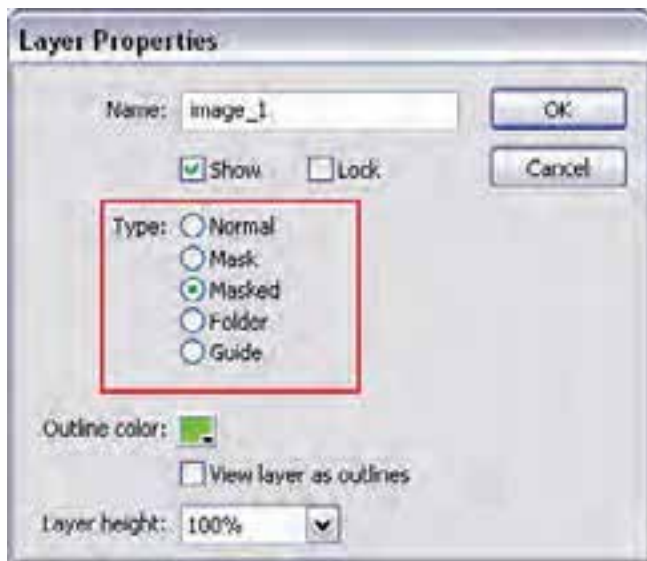


شکل ۳-۱۱ ماسک متنی

افزودن یک لایه به زیرمجموعه Mask

برای اینکه لایه Image-1 را نیز به زیر مجموعه لایه ماسک اضافه کنیم، کافی است آن را به زیر لایه Mask درگ نمایید. البته با کلیک راست روی اسم لایه و اجرای دستور Properties، پنجره Layer Properties باز شده که می‌توانید از بخش Type گزینه Masked را انتخاب کنید. در این حالت لایه معمولی به یک لایه ماسک شده تبدیل می‌شود. پس از اینکه لایه مورد نظر به یک لایه ماسک شده تبدیل شد، حتماً دقت کنید که به حالت قفل شده در آمده باشد، در غیر این صورت ماسک روی آن مؤثر نخواهد بود.

نکته: برای اینکه یک لایه را از حالت ماسک یا ماسک شده خارج کنیم، می‌توانیم با کلیک راست و اجرای گزینه Properties در پنجره باز شده، در بخش Type گزینه Normal را انتخاب کنیم. (شکل ۴-۱۱)



شکل ۴-۱۱ تنظیم ویژگی‌های لایه

۱۱-۳ نحوه ساخت ماسک‌های متحرک با Classic Tween

تا اینجا تمامی ماسک‌هایی را که ساختیم ماسک ثابت بودند. ما در این قسمت شما را با تلفیق ماسک و انیمیشن و نحوه ساخت ماسک‌های متحرک آشنا خواهیم کرد. برای این منظور مثال زیر را دنبال کنید.

مثال: می‌خواهیم با حرکت نور بر روی صفحه، عبارت متنی را نمایش دهیم.

مراحل انجام کار:

۱. در یک فایل جدید دو لایه ایجاد کرده، سپس نام لایه پایینی را Text و نام لایه بالایی را Mask قرار دهید.
۲. رنگ زمینه یا Stage را از پانل Properties به یک رنگ تیره تغییر دهید.
۳. در لایه متن با رنگ روشن، عبارت "Flash Cs 4.0" را به اندازه‌ای که عرض Stage را بگیرد، تایپ کنید.
۴. در فریم اول لایه Mask کلیک کرده، سپس از جعبه ابزار برنامه با ابزار Ellipse یک دایره به اندازه ارتفاع متن ترسیم کنید به طوریکه از سمت چپ کمی با متن تداخل داشته باشد.
۵. در فریم ۳۰ لایه Mask قرار گرفته، سپس با زدن کلید F6 یک Keyframe ایجاد کرده به طوریکه در این فریم کلیدی دایره ترسیمی در سمت راست با انتهای متن تداخل داشته باشد. برای اینکه متن موجود در لایه Text تا فریم ۳۰ ادامه داشته باشد، در این فریم کلیک و از کلید F5 استفاده کنید.
۶. در یکی از فریم‌های میانی در لایه Mask کلیک راست کرده، دستور Create Classic Tween را اجرا کنید تا یک حرکت افقی از سمت چپ به راست به وسیله دایره ایجاد شود. برای مشاهده این حرکت می‌توانید از کلید Enter استفاده کنید. (شکل ۵-۱۱)



شکل ۵-۱۱ ماسک متحرک

۷. در لایه ماسک روی آن کلیک راست کرده، گزینه Mask را اجرا کنید تا این لایه به یک لایه ماسک تبدیل شود.
۸. برای مشاهده ماسک متحرک ایجاد شده از منوی Control گزینه Test Movie^۱ را اجرا کرده یا از کلیدهای ترکیبی Ctrl+Enter استفاده کنید، در پایان فایلی را با نام دلخواه و فرمت Fla ذخیره نمایید.
- با اجرای انیمیشن فوق همانطور که مشاهده می‌کنید یک دایره از سمت چپ به راست حرکت کرده، باعث نمایان شدن متن حین حرکت می‌شود. به این روش در اصطلاح Spotlight^۲ یا حرکت نور روی صفحه گفته می‌شود.

۴-۱۱ نحوه ساخت ماسک‌های متحرک با Shape Tween:

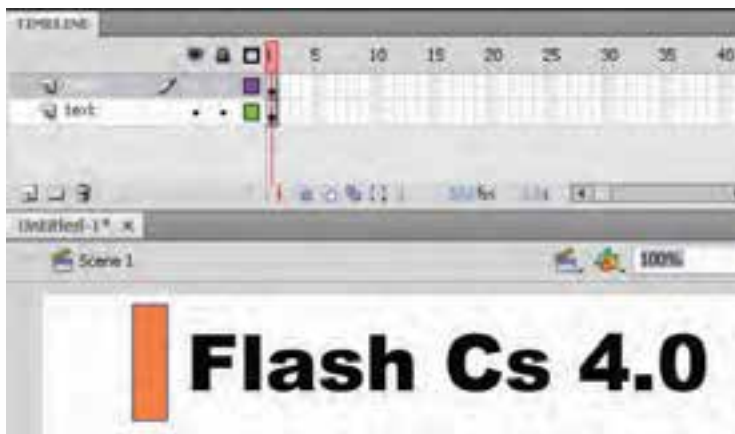
در بخش قبل با نحوه ساخت ماسک‌های متحرک با استفاده از Classic Tween آشنا شدید، در این قسمت می‌خواهیم به کاربرد انیمیشن‌های نوع Shape Tween در ایجاد ماسک‌ها بپردازیم برای این منظور به مثال زیر دقت کنید:

۱. فیلم آزمایشی

۲. چراغ نورافکن

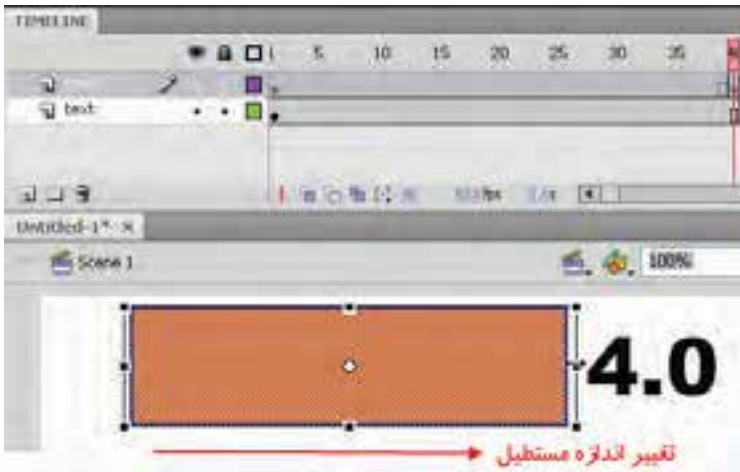
مثال : با استفاده از ماسک‌ها می‌خواهیم عبارت "Flash Cs 4.0" را بتدریج بر روی صفحه ظاهر کنیم.
مراحل انجام کار:

- ۱- در یک فایل جدید دو لایه ایجاد کرده سپس نام لایه پایینی را Text و نام لایه بالایی را Mask قرار دهید.
- ۲- در لایه متن با رنگ روشن، عبارت "Flash Cs 4.0" را به اندازه‌ای که عرض Stage را بگیرد تایپ کنید.
- ۳- در فریم اول لایه Mask کلیک کرده سپس از جعبه ابزار برنامه توسط ابزار Rectangle یک مستطیل به اندازه ارتفاع متن ترسیم کنید به طوری که از سمت چپ قبل از متن قرار داشته باشد. (شکل ۶-۱۱)



شکل ۶-۱۱ تایپ متن و ترسیم مستطیل ماسک

- ۴- در فریم ۴۰ لایه Mask قرار گرفته سپس با زدن کلید F6 یک Keyframe ایجاد کرده سپس با ابزار Free Transform مستطیل را از پهنا به صورتی تغییر اندازه دهید که پهنای مستطیل ترسیمی متن مورد نظر را بپوشاند. برای اینکه متن موجود در لایه Text نیز تا فریم ۴۰ ادامه داشته باشد در این فریم کلیک کرده و از کلید F5 برای کپی فریم‌ها استفاده کنید. (شکل ۷-۱۱)



شکل ۷-۱۱ تغییر اندازه مستطیل ماسک

- ۵- در یکی از فریم‌های میانی در لایه Mask کلیک راست کرده و دستور Create Shape Tween را اجرا کنید تا یک تغییر اندازه از سمت چپ به راست توسط مستطیل ایجاد شود. برای مشاهده این حرکت می‌توانید از کلید Enter استفاده کنید.
- ۶- در لایه ماسک بر روی آن کلیک راست کرده و گزینه Mask را اجرا کنید تا این لایه به یک لایه ماسک تبدیل شود.
- ۷- برای مشاهده ماسک متحرک ایجاد شده از منوی Control گزینه Test Movie را اجرا کرده یا از کلیدهای ترکیبی Ctrl+Enter استفاده کنید. در پایان فایل مربوطه را با نام دلخواه و فرمت Fla ذخیره نمایید. با اجرای انیمیشن فوق همانطور که مشاهده می‌کنید با استفاده از تلفیق Shape Tween و ماسک بتدریج متن مورد نظر بر روی صفحه نمایان خواهد شد.

- ماسک در حقیقت پوششی است که روی صفحه قرار گرفته و باعث نمایش بخشی از عناصر موجود در صفحه و مخفی شدن عناصر دیگری از صفحه می‌گردد. یکی از ویژگی‌های ماسک‌ها در Flash آن است که می‌توان آنها را با روش‌های مختلف انیمیشن ترکیب کرده، اقدام به ساخت ماسک‌های متحرک کرد.
- ایجاد ماسک‌ها همیشه لایه زیری خود را تحت تأثیر قرار می‌دهند. برای این منظور کافی است روی لایه بالایی کلیک راست کرده، گزینه Mask را اجرا کنید.
- در هنگام ایجاد ماسک آیکن کنار نام لایه‌ها در لایه ماسک و لایه ماسک شده تغییر شکل می‌دهد.
- لایه ماسک شده به صورت زیر مجموعه لایه ماسک در آمده و این یعنی این لایه تحت تأثیر لایه بالایی قرار گرفته است.
- لایه ماسک و لایه ماسک شده به حالت غیر قابل ویرایش یا قفل شده در می‌آیند.
- برای اعمال تغییرات روی لایه ماسک، آن را از حالت قفل خارج کرده، سپس تغییرات مورد نظر را در این لایه اعمال کرده، دوباره لایه ماسک و لایه ماسک شده را قفل کنید. اشکالی که به‌عنوان ماسک در این لایه قرار می‌گیرند، رنگ دور خط و حتی طیف رنگ آنها هیچ تأثیری در ماسک ندارد.

واژه‌نامه‌ی تخصصی

Keyframe	فریم کلیدی
Mask	پوشش
Movie	فیلم
Normal	معمولی
Properties	ویژگی‌ها
Spotlight	چراغ نورافکن
Test	آزمایش
Tween	میانی
Type	نوع



خودآزمایی

۱. ماسک چیست؟ کاربرد آن را توضیح دهید.
۲. ویژگی‌های یک لایه ماسک (Mask) را نام ببرید.
۳. چگونه می‌توان یک لایه ماسک را ویرایش کرد؟

کارگاه Flash

۱. با استفاده از تکنیک Spotlight حرکت نور روی یک تصویر را نمایش دهید.
۲. با استفاده از ماسک‌ها عبارت Flash Cs 4.0 را تغییر رنگ دهید به طوری که رنگ از داخل آن عبور کند.
۳. با استفاده از ماسک‌ها حرکت یک ذره‌بین را از روی تصویر نمایش دهید.
۴. ماسک ثابتی ایجاد کنید که از داخل آن یک تصویر با لبه‌های محو شده نمایان باشد.
۵. ماسک متحرکی ایجاد کنید که در نتیجه آن یک شکل دلخواه به شکل دیگری تغییر شکل دهد، به طوری که یک تصویر نیز از داخل آن نمایان شود.

تمرین:

در لوح فشرده تمرینات (در صورت موجود بودن) به فصل مربوطه رفته و هریک از محتویات پوشه result را در قالب فایل Fla ایجاد کنید.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۱. یک لایه Mask همیشه را Mask می‌کند.
(الف) لایه بالایی
(ب) لایه تیره
(ج) لایه شفاف
(د) لایه زیر
۲. کدامیک از موارد زیر در مورد لایه ماسک و لایه ماسک شده درست نیست؟
(الف) لایه ماسک شده به صورت زیر مجموعه لایه ماسک در آمده، این یعنی این لایه تحت تأثیر لایه بالایی قرار گرفته است.
(ب) لایه ماسک و لایه ماسک شده به حالت غیر قابل ویرایش یا قفل شده درمی‌آیند.
(ج) آیکن کنار نام لایه‌ها در لایه ماسک و لایه ماسک شده، تغییر شکل می‌دهد.
(د) لایه ماسک و ماسک شده قابل ویرایش است.



۳. اشکالی که به عنوان ماسک در این لایه قرار می‌گیرند و حتی آنها هیچ تأثیری در ماسک ندارد.
- الف) رنگ دور خط - شکل عنصر
 - ب) طیف رنگ - شکل عنصر
 - ج) شکل عنصر - رنگ دور خط
 - د) رنگ پرکننده - رنگ دور خط

۴. لایه در حقیقت پوششی است که روی صفحه قرار گرفته، باعث نمایش بخشی از عناصر موجود در صفحه و مخفی شدن عناصر دیگری از صفحه می‌گردد.
- الف) لایه راهنما
 - ب) لایه ماسک
 - ج) لایه ماسک شده
 - د) لایه معمولی

5. Which can be a mask item?
- a) An instance of a graphic symbol
 - b) a filled shape
 - c) a movie clip
 - d) all Items