

### شبیه‌سازی تعاملی محیط‌های نرم‌افزاری

**هدف‌های رفتاری:** در پایان این فصل از هنرجو انتظار می‌رود:

- مفهوم ضبط تعاملی را شرح دهد.
- انواع روش‌های شبیه‌سازی نرم‌افزاری تعاملی را در *captivate* نام ببرد.
- در ساخت یک پروژه تفاوت‌های بین ضبط فیلم به روش *Demo* و *Assessment* را بیان کند.
- در ساخت یک پروژه تفاوت‌های بین ضبط فیلم به روش *Training* و *Assessment* را شرح دهد.
- نحوه اضافه کردن انیمیشن به اسلاید را عملاً در نرم‌افزار انجام دهد.
- نحوه حذف اسلاید از پروژه را توضیح دهد.
- عملاً بتواند یک پروژه ترکیبی به صورت نمایشی و تعاملی در برنامه ضبط نماید.

#### ۴-۱- مقدمه

همانطور که گفتیم نرم‌افزار *captive* علاوه بر ضبط فیلم به روش *Demo* که حالت نمایشی دارد، دارای انواع دیگری از روش‌های ضبط فیلم است که تعاملی بوده و نقاط کلیک و دریافت اطلاعات از کاربر را ذخیره کرده و در هنگام پخش فیلم، این نقاط به دلیل ویژگی تعاملی به یک نقطه توقف تبدیل شده و تنها با کلیک و یا دریافت اطلاعات از کاربر ادامه می‌یابد.

## ۴-۲- ضبط پروژه با روش Assessment

یکی از روش‌های بسیار کاربردی نرم‌افزار captivate که آن را از سایر نرم‌افزارهای مشابه متمایز می‌کند روش‌های ضبط تعاملی آنست. در این روش ابتدا مطابق روش Demo عملیات ضبط فیلم از نرم‌افزار موردنظر انجام می‌گیرد ولی در هنگام پخش فیلم مشاهده خواهید کرد که در نقاطی که کاربر بر روی صفحه موردنظر کلیک کرده یا متنی را تایپ کرده است نقاط توقفی ایجاد می‌شود که منتظر اقدام کاربر شده و تا انجام عملیات موردنظر، پخش فیلم ادامه نخواهد یافت از این روش ضبط فیلم در پروژه‌های چند رسانه‌ای می‌توان به عنوان تمرین یک درس استفاده کرد. یعنی ابتدا فیلم مراحل مختلف ضبط می‌شود ولی در هنگام اجرا کاربر لازم است طبق مراحل انجام شده فیلم تعاملی ایجاد شده را تا مرحله نهایی دنبال کند. قابل توجه است در این روش در صورت کلیک نادرست کاربر، پیغامی به منظور راهنمایی کاربر در ناحیه درست بر روی صفحه، نمایش داده خواهد شد.

بر این اساس در پروژه‌های Assessment امکانات زیر به پروژه اضافه خواهد شد :

- اضافه شدن نواحی کلیک کردنی در نقاطی که کاربر در پروژه کلیک کرده است.
  - اضافه کردن جعبه متن، در نواحی که کاربر در آن نقاط متنی را تایپ نموده است البته پیغام‌های متنی نادرست نیز برای جعبه متن‌ها و نواحی کلیک کردنی به پروژه اضافه می‌شود.
- برای اینکه بیشتر با این روش و کاربرد آن در یک پروژه آشنا شوید مثالی را که در قسمت ضبط Demo به آن پرداختیم این بار با یک سناریوی تعاملی با روش Assessment انجام خواهیم داد.

**مثال ۱:** فرض کنید می‌خواهیم برای ساخت یک چند رسانه‌ای از محیط نرم‌افزار photoshop

بر طبق سناریوی صفحه بعد یک تمرین تهیه نماییم. در این سناریو همانطور که مشاهده می‌کنید، گفتار وجود ندارد و قرار است با نمایش متن سؤال بر روی صفحه، کاربر عملیات موردنظر را انجام دهد ضمناً اندازه پروژه 800×600 پیکسل می‌باشد :

|   |                        |
|---|------------------------|
| <p style="text-align: center;">سناریو</p> <p>عنوان تمرین : ذخیره فایل در فتوشاپ<br/> نام درس افزار : آموزش فتوشاپ<br/> متن <input checked="" type="checkbox"/> صدا <input type="checkbox"/> تصویر <input checked="" type="checkbox"/> انیمیشن <input type="checkbox"/> فیلم <input checked="" type="checkbox"/> نام فایل : Photoshop_ASS_01<br/> روش ضبط : Assessment</p>   | <p>شماره<br/>مراحل</p> |
| <p>مراحل انجام کار</p>  |                        |
|   | <p>۱</p>               |
| <p>نمایش چند ثانیه ای سؤال زیر بر روی صفحه :</p> <p>«فایل Ducky.tif را از درایو C باز کرده سپس در درایو e با نام Sample.tif ذخیره نمایید.»</p>  |                        |
| <p>بر روی منوی File و سپس گزینه Open کلیک کرده سپس در پنجره Open از بخش Look In درایو C را انتخاب کرده در ادامه فایل Ducky.tif را انتخاب نموده و بر روی دکمه Open کلیک کنید. پس از باز شدن فایل در محیط فتوشاپ مجدداً به منوی File رفته و با کلیک بر روی گزینه Save As پنجره مربوطه را باز کنید سپس در پنجره Save As از بخش Save In درایو E و در بخش File name نام جدید فایل یعنی Sample.tif را تایپ کرده و بر روی دکمه Save کلیک نمایید.</p> | <p>۲</p>               |

برای شروع کار و انجام عملیات ضبط به روش Assessment بر طبق سناریوی فوق مراحل زیر را انجام دهید :

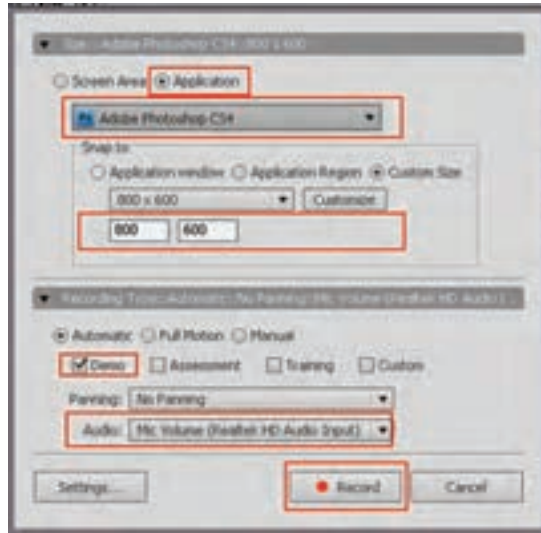
۱- با فرض اینکه نرم افزار Photoshop باز می باشد. به برنامه captivate رفته و در پنجره شروع برنامه از بخش Create New بر روی گزینه Software Simulation کلیک کنید. یا اگر در پنجره اصلی برنامه قرار دارید به منوی File رفته و دستور Record New Project را اجرا کرده یا از کلیدهای ترکیبی Ctrl+R برای این منظور استفاده نمایید.

۲- در پنجره تنظیمات (شکل ۴-۱) ابتدا از بخش Size گزینه Application را انتخاب کرده تا محدوده Capture با پنجره نرم افزار تطبیق داده شود، از بخش Select the window to record نرم افزار Adobe Photoshop را انتخاب کنید.

۳- برای اینکه اندازه محدوده capture و پنجره نرم افزار با اندازه 800 × 600 تطبیق داده شود از بخش Snap to (شکل ۴-۱) گزینه Custom size را انتخاب کرده سپس از بخش Customize اندازه 800×600 را انتخاب می کنیم.

۴- از بخش Recording Type گزینه Automatic و سپس Assessment را انتخاب کنید (شکل ۴-۳).

۵- با کلیک بر روی دکمه Record پس از چند ثانیه فرصتی که نرم افزار در اختیار شما قرار می دهد، عملیات ضبط آغاز خواهد شد. توجه داشته باشید در این حالت آیکن نرم افزار captivate در

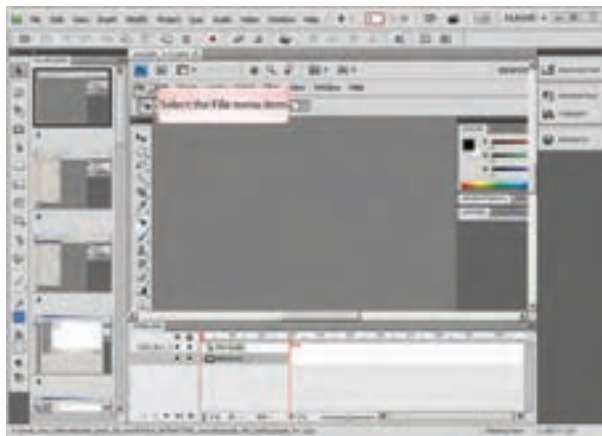


شکل ۴-۱- مراحل ضبط پروژه در روش Assessment

بخش Notification نوار وظیفه به معنای شروع عملیات ضبط نمایان خواهد شد.

۶- در پنجره نرم افزار Photoshop عملیات موردنظر را طبق سناریو از مرحله ۲ آغاز کرده سپس در خاتمه، بر روی آیکن Captivate موجود در نوار وظیفه کلیک کرده یا از دکمه End صفحه کلید برای پایان دادن به عملیات ضبط استفاده نمایید. توجه داشته باشید که مرحله ۱ سناریو در هنگام ویرایش به آن اضافه خواهد شد.

۷- در پایان عملیات انجام شده، همانطور که مشاهده می کنید (شکل ۴-۲) فیلم ضبط شده به صورت اسلایدی در پنجره اصلی نرم افزار قرار می گیرد.



شکل ۴-۲- اسلایدهای پروژه ضبط به روش Assessment

۸- حال که ضبط تمرین موردنظر به پایان رسید لازم است یک اسلاید به عنوان متن تمرین به عنوان اسلاید شماره ۱ به پروژه اضافه گردد. برای این منظور به منوی Insert رفته (شکل ۳-۴) و گزینه New Slide (Ctrl+Shift+V) را اجرا کنید تا یک اسلاید خالی به پروژه اضافه شود.



شکل ۳-۴- اضافه کردن اسلاید خالی به پروژه

۹- همانطور که مشاهده می‌کنید اسلاید خالی اضافه شده به عنوان اسلاید شماره ۲ بعد از اسلاید شماره یک قرار گرفته است. بنابراین این به بخش Filmstrip پنجره نرم افزار رفته و جای اسلاید خالی را با درگ کردن با اسلاید شماره ۱ تعویض نمایید.

۱۰- مجدداً به منوی Insert (شکل ۴-۴) و زیر منوی Standard Objects رفته و گزینه Text (Shift+Ctrl+C) Caption را اجرا کرده تا یک جعبه متن به اسلاید خالی موردنظر اضافه شود سپس در نرم افزار فارسی ساز، متن تمرین فوق را که در مرحله شماره ۱ سناریو قرار دارد تایپ کرده سپس متن را کپی کرده و به داخل جعبه متن paste کنید.



شکل ۴-۴- اضافه کردن جعبه متن به اسلاید

- ۱۱- در پایان برای پیش نمایش پروژه می‌توانید از کلید F4 استفاده نمایید. همانطور که مشاهده می‌کنید برخلاف پروژه‌های از نوع Demo که کلیه مراحل به صورت نمایشی پخش می‌شود، در پروژه‌های Assessment، پروژه با رسیدن به نواحی کلیک شده متوقف شده و کاربر لازم است مراحل موردنظر را ادامه دهد. به همین دلیل از این روش ضبط برای ساخت تمرین استفاده می‌شود.
- ۱۲- پروژه موردنظر را با نام Photoshop\_ASS\_01 در مسیر دلخواه ذخیره نمایید.

### ۳-۴- ضبط پروژه با روش Training

یکی دیگر از روش‌های ضبط فیلم به سبک تعاملی روش Training است که کاملاً مشابه روش Assessment می‌باشد و پس از ضبط پروژه، در نقاطی که کاربر کلیک کرده است نواحی کلیک کردنی ایجاد می‌شود. با این تفاوت که در این روش نسبت به روش Assessment کاربر برای پیش بردن پروژه، راهنمایی و کمک بیشتری خواهد شد. به طوری که در این حالت علاوه بر پیغام‌های خطا که در روش Assessment نیز وجود داشت پیغام‌های راهنما نیز برای کاربر نمایش داده می‌شود تا او را در انتخاب گزینه صحیح کمک نماید. در این روش به محض اینکه اشاره‌گر ماوس در محدوده نواحی کلیک کردنی قرار گیرد پیغامی راهنما نمایش داده می‌شود در حالیکه در روش Assessment

چنین امکانی وجود ندارد. برای اینکه بیشتر با این روش و کاربردهای ویژه آن آشنا شوید به تمرین زیر توجه کنید :

**تمرین:** مثال قسمت قبل را بار دیگر با روش Training انجام داده و تفاوت‌های کلی این روش با Assessment را مورد بررسی قرار دهید در پایان فایل ایجاد شده را با نام Photoshop\_train\_01 ذخیره نمایید.

## ۴-۴- ضبط پروژه‌های ترکیبی

حال که با روش‌های ضبط نمایشی و تعاملی آشنا شدید، روش کاربردی دیگری نیز وجود دارد که ترکیبی از دو حالت فوق می‌باشد به طوری که در این روش بخشی از پروژه به صورت Demo و بخش دیگری از آن نیز به صورت Assessment یا Training ضبط خواهد شد در این حالت پروژه‌ای حاصل می‌شود که به آن پروژه‌های ترکیبی گفته می‌شود. به عنوان مثال در یک درس افزار آموزشی که به معرفی یک نرم افزار می‌پردازد می‌توان توضیحات و مفاهیم اولیه در یک درس را با روش Demo ضبط کرد در حالیکه بخش‌های کلیک کردنی مانند کلیک کردن بر روی یک گزینه را به صورت Assessment یا Training ضبط کرد. این نوع از پروژه‌ها در بالاترین سطح آموزشی قرار داشته و در درس افزارهای آموزشی از این روش استفاده‌های فراوانی می‌شود.


برای ساخت پروژه‌های ترکیبی در Captivate معمولاً از دو روش می‌توان استفاده کرد :

**روش اول:** در این روش ابتدا با روش Demo ضبط بخشی از پروژه انجام می‌شود سپس بخش دیگری از پروژه با روش Assessment یا Training مجدداً ضبط شده و به انتهای پروژه اول اضافه می‌شود.

**روش دوم:** در این روش به طور همزمان از روش‌های Demo، Assessment یا Training برای ضبط پروژه استفاده شده و در پایان هنگام ذخیره فایل، پروژه‌های یکسانی با عملکرد تعاملی و غیر تعاملی در فایل‌های جداگانه ایجاد می‌شود.

**روش اول: ایجاد پروژه ترکیبی با اضافه کردن اسلاید :** حال با روش‌های ایجاد پروژه ترکیبی در Captivate آشنا شدید برای شروع به ذکر مثالی با استفاده از روش اول می‌پردازیم.

**مثال ۲:** می‌خواهیم برای ساخت یک چند رسانه‌ای از محیط نرم افزار photoshop برای دستورات Skew و Perspective بر طبق سناریوی زیر یک فیلم به روش ترکیبی ایجاد نمایم به طوری که اندازه پروژه 1024×768 پیکسل تنظیم گردد.

| <p>سناریو</p> <p>عنوان تمرین : ذخیره فایل در فتوشاپ      نام درس افزار : آموزش فتوشاپ</p> <p>متن <input checked="" type="checkbox"/> صدا <input checked="" type="checkbox"/> تصویر <input checked="" type="checkbox"/> انیمیشن <input type="checkbox"/> فیلم <input type="checkbox"/> فیلم</p> <p>نام فایل: Photoshop_ASS_Demo      روش ضبط: Assessment و Demo</p> | <p>شماره<br/>مراحل</p>  |
|--|-------------------------|
| <p>گفتار (Narration)</p>   |                         |
| <p>در قسمت‌های قبل با تعدادی از دستورات زیر منوی Transform آشنا شدید در این قسمت می‌خواهیم دو دستور Skew و perspective را مورد بررسی قرار دهیم. برای این منظور به زیر منوی Transform رفته و بر روی دستور skew کلیک کنید(*)</p>   | <p>۱</p>                |
| <p>(*) در این حالت بر روی صفحه پیغامی مبنی بر « بر روی این گزینه کلیک کنید » به همراه یک پیکان متحرک نمایش داده شود(*)</p>  <p>شکل ۴-۵</p>  | <p>توضیحات</p>          |
| <p>با اجرای این دستور به دو بخش انتخاب شده یا تصویر موردنظر دستگیره‌های مختلف ایجاد می‌شود که کاربر را قادر می‌سازد تا بتواند با کشیدن دستگیره‌های موجود در چهار گوشه یا وسط اضلاع به سمت بالا و پایین بخش انتخاب شده را به حالت‌های مختلف تغییر فرم دهد. به طور کلی از این دستور برای مایل کردن یا بیچاندن تصویر موردنظر استفاده می‌شود.</p>                      | <p>۲</p>                |
| <p>دستور دیگری که در این قسمت به بررسی آن می‌پردازیم دستور Perspective است که از آن برای عمق دادن به یک تصویر استفاده می‌شود در بسیاری از فضاهای تصویری نیاز به آن است که اجسام دور کوچکتر و اجسام نزدیک بزرگتر نمایش داده شوند این دستور به راحتی این عمل را انجام می‌دهد برای این منظور در زیر منوی Transform بر روی دستور Perspective کلیک کنید (*)</p>         | <p>۳</p>                |
| <p>(*) در این حالت بر روی صفحه پیغامی مبنی بر « بر روی این گزینه کلیک کنید » به همراه یک پیکان متحرک بر روی صفحه نمایش داده شود(*)</p>  <p>شکل ۴-۶</p>  | <p>عملیات<br/>اجرای</p> |
| <p>همانطور که مشاهده می‌کنید مانند دو دستور قبل دستگیره‌های تغییر ظاهر می‌شوند اما با جابجایی گوشه‌ها به بالا یا پایین اصل پرسپکتیو رعایت شده و گوشه مقابل نیز در جهت مختلف یا موافق آن تغییر می‌کند.</p>  | <p>۴</p>                |



- ۱- با فرض اینکه نرم افزار Photoshop باز می باشد. به برنامه captivate رفته و در پنجره شروع برنامه از بخش Create New بر روی گزینه Software Simulation کلیک کنید. یا اگر در پنجره اصلی برنامه قرار دارید به منوی File رفته و دستور Record New Project را اجرا کرده یا از کلیدهای ترکیبی Ctrl+R برای این منظور استفاده نمایید.
- ۲- در پنجره تنظیمات (شکل ۴-۴) ابتدا از بخش Size گزینه Application را انتخاب کرده تا محدوده Capture با پنجره نرم افزار تطبیق داده شود، ضمن اینکه از بخش Select the window to record نرم افزار Adobe Photoshop را انتخاب کنید.
- ۳- برای اینکه اندازه محدوده capture و پنجره نرم افزار با اندازه 1024×768 تطبیق داده شود از بخش Snap to (شکل ۴-۴) گزینه Custom size را انتخاب کرده سپس از بخش Customize اندازه 1024×768 را انتخاب می کنیم.
- ۴- با توجه به اینکه در این قسمت می خواهیم بر طبق سناریو مرحله اول موجود در سناریو را به روش Demo ضبط کنیم بنابراین از بخش Recording Type گزینه Automatic و سپس Demo را انتخاب کنید (شکل ۴-۷).
- ۵- با کلیک بر روی دکمه Record عملیات ضبط آغاز خواهد شد. توجه داشته باشید در این حالت بر طبق سناریو فقط مرحله یک را به روش Demo ضبط خواهیم کرد.



شکل ۴-۷- مراحل ضبط پروژه در روش Assessment

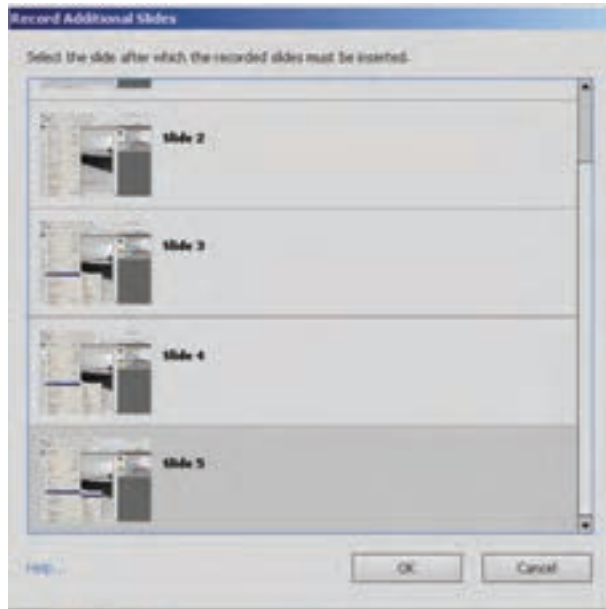
۶- بر طبق سناریو در این مرحله به منوی Edit و زیر منوی Transform رفته و اشاره گر را بر روی دستور Skew قرار دهید، سپس بر روی آیکن captivate موجود در نوار وظیفه کلیک کرده یا از دکمه End صفحه کلید برای پایان دادن به عملیات ضبط استفاده نمایید.

۷- حال برای اینکه در ادامه همین پروژه، تعدادی اسلاید دیگر را به صورت Assessment به پروژه اضافه کنیم به منوی insert رفته (شکل ۸-۴) و دستور Recording Slide (Ctrl+Alt+O) را اجرا کنید.



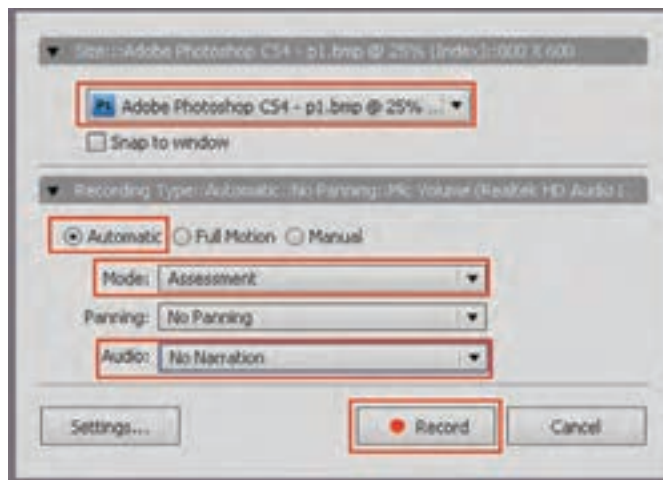
شکل ۸-۴- دستور اضافه کردن اسلاید ضبط فیلم به پروژه

۸- با اجرای دستور فوق پنجره ای باز می شود (شکل ۹-۴) که اسلایدهای ضبط شده قبلی را نمایش می دهد و از شما می خواهد اسلایدی را که قرار است از آن اسلاید به بعد پروژه بعدی به آن اضافه شود را انتخاب کنید. برای این منظور اسلاید آخر را انتخاب کرده سپس بر روی دکمه Ok کلیک کنید تا مجدداً پنجره تنظیمات پروژه و انتخاب روش ضبط باز شود.



شکل ۹-۴ پنجره اضافه کردن اسلاید ضبط

۹- با باز شدن پنجره تنظیمات پروژه (شکل ۱۰-۴) این بار از بخش mode گزینه Assessment را انتخاب نمایید ضمن اینکه در بخش Audio نیز ضبط صدا را غیر فعال کنید.



شکل ۱۰-۴ تنظیمات ضبط پروژه

۱۰- با کلیک بر روی دکمه Record، با فرصتی که به شما برای آغاز ضبط داده می‌شود به منوی Edit و زیر منوی Transform رفته و اشاره گر را بر روی دستور Skew قرار دهید و به محض شروع ضبط بر روی این گزینه کلیک کنید و در ادامه با زدن دکمه End به عملیات ضبط پروژه خاتمه دهید. همانطور که مشاهده می‌کنید این اسلایدها به پروژه اضافه شده اند.

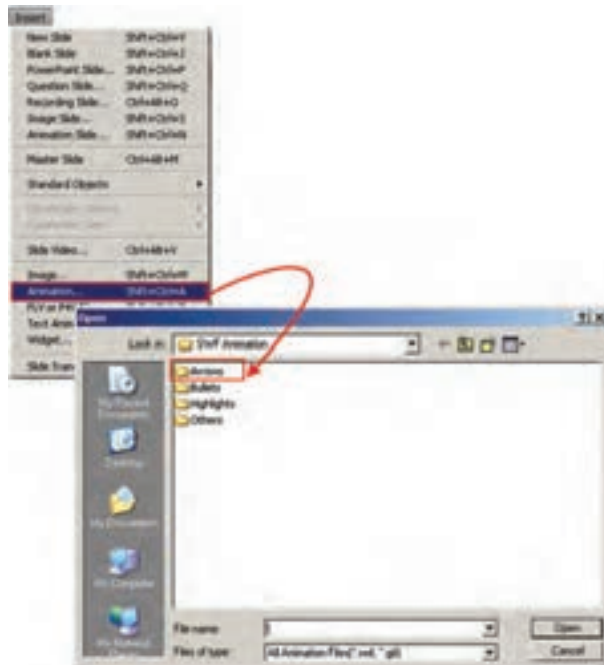
۱۱- با اجرای دستور preview/project یا زدن کلید f4 مشاهده خواهید کرد ابتدای پروژه به صورت Demo و در ادامه کلیک بر روی گزینه Skew به صورت Assessment ضبط شده که منتظر کلیک کاربر خواهد ماند. توجه داشته باشید اگر در هنگام پیش نمایش متوجه اسلایدهای اضافی شدید که بین حالت Demo و Assessment مازاد می‌باشند به بخش Filmstrip رفته و با کلیک راست بر روی اسلاید اضافی به کمک دستور Delete Slide آن را حذف کنید.

۱۲- حال بر طبق سناریو، مرحله ۳ را نیز به انتهای این پروژه به صورت Demo و مرحله ۴ را نیز به انتهای این پروژه به صورت Assessment اضافه کنید.

۱۳- حال به پروژه اصلی برگشته و از بخش Filmstrip بر روی اسلایدی قرار گرفته که به روش Assessment ضبط شده و قرار است کاربر بر روی گزینه مورد نظر کلیک کند. بر طبق سناریو برای نمایش پیغام «بر روی این گزینه کلیک کنید» از منوی Insert یک Text caption اضافه کرده و متن مورد نظر را با فارسی ساز در این جعبه متن قرار دهید و آن را کنار محدوده کلیک تنظیم نمایید. ضمن اینکه از منوی Insert گزینه Animation را اجرا کرده سپس از پوشه Arrow یک پیکان متحرک به اسلاید اضافه کرده (شکل ۱۱-۴) و آن را در کنار محدوده کلیک کردنی کاربر قرار دهید. همین عملیات را برای مرحله ۴ سناریو نیز انجام دهید.

**نکته:** با استفاده از دستور Insert/Animation علاوه بر عناصر آماده ای که به صورت متحرک در پوشه Swf Animation قرار دارد امکان اضافه کردن فایل های Gif و Swf متحرک نیز به پروژه وجود دارد.

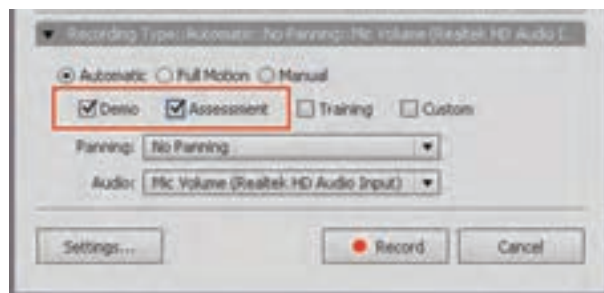
۱۴- در پایان، پروژه را با نام Photoshop\_ASS\_Demo در مسیر دلخواه ذخیره نمایید.



شکل ۱۱-۴- اضافه کردن انیمیشن به پروژه

**روش دوم: ایجاد پروژه ترکیبی به صورت همزمان:** در این روش، همانطور که گفتیم مشابه روش اول است با این تفاوت که برای ضبط پروژه ترکیبی به طور همزمان لازم است مراحل زیر را دنبال کنید:

۱- در پنجره تنظیمات ضبط پروژه، دو یا چند روش مختلف را فعال نمایید ما در این قسمت روش Assessment و Demo را به صورت همزمان فعال می‌کنیم (شکل ۱۲-۴).



شکل ۱۲-۴- ایجاد پروژه ترکیبی

۲- ضبط پروژه را طبق سناریو انجام داده و پس از پایان عملیات ضبط، برای ذخیره پروژه به منوی file رفته و گزینه Save All را اجرا کنید، همانطور که مشاهده می کنید برای هر یک از روش هایی که در پنجره تنظیمات فعال کرده اید یک فایل پروژه ذخیره می شود که اگر از این فایل ها، پیش نمایش گرفته شود مشاهده خواهید کرد که دارای عملکرد متفاوتی هستند.

**تمرین:** پروژه چند رسانه ای با اندازه 1024×768 پیکسل ایجاد کرده که از عملکرد ابزار warp در فتوشاپ فیلم تهیه کرده، پس از آموزش ابزار، تمرین آن را هم ایجاد کنید .

|   |                        |
|---|------------------------|
| <p>سناریو</p> <p>نام درس افزار : آموزش فتوشاپ</p> <p>عنوان تمرین : آشنایی با دستور warp</p> <p>متن <input checked="" type="checkbox"/> صدا <input checked="" type="checkbox"/> تصویر <input checked="" type="checkbox"/> انیمیشن <input type="checkbox"/> فیلم</p> <p>نام فایل : Photoshop_Demo_ass_02</p>  | <p>شماره<br/>مراحل</p> |
| <p>گفتار (Narration)</p>  |                        |
| <p>دستور warp یکی از دستوراتی است که از نسخه Cs 2.0 به بعد در زیر منوی Transform قرار گرفته و توسط آن می توان با ایجاد یک پوشش یا قالب توری شکل در اطراف تصویر به آن فرم ها و شکل های مختلفی را اعمال کرد برای این منظور به منوی transform و دستور warp را اجرا کنید(*)</p> <p>با اجرای این دستور همانطور که مشاهده می کنید یک شبکه توری شکل از نقاط در اختیار کاربر قرار می گیرد که با انتخاب هر یک از نقاط و درگ آن در جهت مورد نظر می توان تصویر را کشیده، انحناء داده و از همه مهم تر به آن حجم داد. از ویژگی های این شبکه تور مانند، قابلیت انعطاف آن علاوه بر محور X و Y در جهت محور Z می باشد. همین قابلیت باعث ایجاد حجم و تغییرات سه بعدی در ساختار تصویر می گردد. (*)</p> | <p>۱</p>               |
| <p>(*) تصویر یک گل را بر روی یک لیوان با دستور warp انجام دهید(*)</p> <div data-bbox="339 1361 797 1579"> </div> <p>شکل ۴-۱۳</p>  | <p>توضیحات</p>         |

## خود آزمایی

- ۱- انواع روش‌های شبیه‌سازی نرم‌افزاری تعاملی را در captivate نام ببرید.
- ۲- در ساخت یک پروژه تفاوت‌های بین ضبط فیلم به روش Training و Assessment را توضیح دهید.
- ۳- در هنگام ضبط فیلم به روش Training و Assessment چه عناصری به پروژه اضافه می‌شوند؟
- ۴- برای اضافه کردن پیکان‌های متحرک و انیمیشن به پروژه از چه دستوری می‌توان استفاده کرد؟

## کارگاه چند رسانه‌ای

- ۱- سناریوی زیر را با دو روش ساخت پروژه‌های ترکیبی ایجاد و سپس ذخیره نمایید.

|   |  |
|---|--|
| <p>سناریو</p> <p>عنوان تمرین : ذخیره فایل در فتوشاپ</p> <p>نام درس افزار : آموزش فتوشاپ</p> <p>متن <input checked="" type="checkbox"/> صدا <input checked="" type="checkbox"/> تصویر <input checked="" type="checkbox"/> انیمیشن <input type="checkbox"/> فیلم <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>نام فایل : Photoshop_fasl4_1</p>  | <p>شماره<br/>مراحل</p>   |
| <p>گفتار (Narration)</p>  |  |
| <p>در قسمت قبل با اصول کاربردی چاپ و فرایند ایجاد یک پروژه چایی آشنا شدید ضمن این اگر به یاد داشته باشید گفتیم وقتی تصویری در دو مد RGB و CMYk ایجاد می‌گردد به دلیل تفاوت محدوده رنگی که بین این دو مد وجود دارد معمولاً آنچه چاپ می‌شود با آنچه در صفحه مانیتور مشاهده می‌کنید بسیار متفاوت است دلیل آن نیز این است که وقتی تصویر به مد CMYK تبدیل می‌شود مقدار زیادی از رنگ‌های آن از بین می‌رود. به این ترتیب تصویر ایجاد شده دارای رنگهای RGB اما در طیف رنگی CMYK می‌باشد. اما برای این مشکل و اینکه چه رنگ‌هایی در هنگام چاپ دچار تغییر خواهند شد راه حلی وجود دارد که می‌تواند به کاربر نشان دهد چه رنگ‌هایی در محدوده رنگی CMYK وجود ندارند تا به این وسیله کاربر با تصحیح این رنگ‌ها تصویر موردنظر را آماده چاپ نماید. دستوری که این عمل را برای ما انجام می‌دهد دستور Gamut Warning از منوی View می‌باشد. برای این منظور به منوی View رفته و بر روی این گزینه کلیک کنید(*)</p> |  |
| <p>توضیحات</p>  | <p>(*) در این حالت بر روی صفحه پیغامی مبنی بر «بر روی این گزینه کلیک کنید» به همراه یک پیکان متحرک بر روی صفحه نمایش داده شود(*)</p> |

|  |         |
|--|---------|
| <p>همانطور که مشاهده می‌کنید وقتی این دستور را اجرا می‌کنید بخش‌هایی از تصویر به رنگ خاکستری در می‌آیند که به عنوان یک هشدار به کاربر اعلام می‌کنند در تبدیل RGB به CMYK این سری از بخش‌های تصویر دچار تغییر می‌گردند و کاربر می‌تواند با شناسایی این محدوده‌های رنگی آن‌ها را تصحیح نماید. برای این منظور و انجام عملی این روش به ذکر یک مثال می‌پردازیم.</p> <p>۱- خوب برای شروع فایل دلخواهی را باز می‌کنیم و از آن یک کپی تکراری ایجاد کرده و با نام Sample_CMYK ذخیره نماییم. و فایل اصلی را ببندید</p> <p>۲- دستور Gamut Warning را از زیر منوی View اجرا می‌کنیم. با اجرای این دستور بخش‌هایی از تصویر به رنگ خاکستری در خواهد آمد. (شکل ۱۴-۴)</p>  <p>شکل ۱۴-۴ Gamut Warning</p> <p>۳- برای تصحیح محدوده رنگی تصویر مورد نظر ابزار Sponge یا اسفنج را انتخاب کرده و در حالت Desaturate بر روی این بخش‌های خاکستری بکشید تا این بخش‌ها رنگ خود را از دست بدهند به طوری که رنگ‌های خاکستری هشدار دهنده از تصویر به طور کامل پاک شوند. (*)</p> |         |
| <p>(*) در هنگام توضیحات، ابزار Spong و حالت Desaturate به صورت highlight بر روی صفحه نمایش داده شوند. (*)</p>  | توضیحات |
| <p>۴- تصویر را به مد رنگی Cmyk تبدیل کنید همانطور که مشاهده می‌کنید تغییر رنگی حاصل نمی‌شود. (*)</p>   |         |
| <p>(*) در هنگام توضیحات، دستور image/mode/cmyk به صورت highlight بر روی صفحه نمایش داده شوند. (*)</p>  |         |
| <p>۵- حال که این سری از بخش‌های تصویر را تصحیح رنگ نمودید اگر دقیق به این بخش‌ها توجه کنید مشاهده خواهید کرد رنگ این قسمت‌ها بسیار کمرنگ و بی‌حال شده است. برای رفع این مشکل نیز در مد CMYK مجدداً ابزار Sponge یا اسفنج را بردارید و با انتخاب حالت Saturate در نواحی که رنگ پریدگی وجود دارد ابزار را بکشید تا رنگ این نقاط به حالت قبلی بر گردد. در این حالت چون در مد Cmyk هستید مشکل خارج شدن از محدوده رنگی نیز بوجود نخواهد آمد.</p> <p>همانطور که در بالا مشاهده کردید ما یک تصویر را با روش‌هایی که گفته شد به مد Cmyk تبدیل کرده و پس از تصحیح رنگ‌های خارج از محدوده، آن را برای چاپ آماده نمودیم.</p>  | توضیحات |



# تنظیمات پروژه و گرفتن خروجی از آن

**هدف‌های رفتاری:** در پایان این فصل از هنرجو انتظار می‌رود:

- پروژه ایجاد شده را در برنامه تغییر اندازه دهد.
- نوارهای کنترلی فیلم را با توجه به پروژه، تغییر رنگ دهد.
- خروجی پروژه را در قالب فایل Swf ایجاد کند.
- خروجی پروژه را به یک سایت LMS ارسال کند.
- خروجی پروژه را به یک سایت با استفاده از FTP انتقال دهد.
- از پروژه بتواند خروجی‌های Exe، فیلم ایجاد کند.
- پروژه را در قالب فایل Word ذخیره کند.

### ۱-۵- مقدمه

تولید فایل پروژه با فرمت Cptx، اگرچه قابلیت ویرایش و تغییر، فایل اصلی برنامه را فراهم می‌کند، اما استفاده از این فایل در کامپیوترهای مختلف نیاز به وجود نرم‌افزار captivate خواهد داشت. به همین دلیل، یکی از امکانات این گونه نرم‌افزارها، برای استفاده از فایل‌های آن‌ها در محیط‌های مختلف، امکان گرفتن خروجی نهایی با یک یا چند فرمت مختلف است که می‌توان از آن‌ها در نرم‌افزارهای تولید چند رسانه‌ای استفاده کرد. ما در این فصل به بررسی این خروجی‌ها و تنظیمات مربوط به پروژه خواهیم پرداخت.

## ۲-۵- تنظیمات پروژه

همانطور که می‌دانید برای تولید یک پروژه چند رسانه‌ای معمولاً از دو اندازه استاندارد  $800 \times 600$  و  $1024 \times 768$  پیکسل استفاده می‌شود که با شکل‌گیری دقت تصویرهای متنوع در سیستم‌های عامل مختلف و تغییر Resolution در دستگاه‌های خروجی مانیتوری، این اندازه‌ها نیز قابلیت تغییر خواهند داشت. ضمن اینکه به دلایل مختلفی ممکن است یک پروژه پس از تولید، نیاز به تغییر اندازه کاهشی یا افزایشی داشته باشد بدین لحاظ، این امکان نیز در نرم‌افزار Captivate فراهم شده که می‌توان پس از تولید، تغییر اندازه را بر روی فایل پروژه اعمال کرد. برای این منظور کافی است مراحل زیر را انجام دهید:

۱- به منوی Modify رفته و دستور Rescale project را اجرا کنید.

۲- در پنجره باز شده همانطور که مشاهده می‌کنید (شکل ۱-۵) از بخش Size و User Define امکان تغییر اندازه پهنا و ارتفاع پروژه به صورت افزایشی یا کاهشی وجود خواهد داشت که می‌توان با کلیک در بخش Width یا Height و یا با درگ کردن، مقدار آنها را افزایش یا کاهش داد. البته توجه داشته باشید که در بخش Original Project Size اندازه اصلی پروژه قبل از تغییر وجود دارد.



شکل ۱-۵- تغییر اندازه پروژه

۳- در صورتی که اندازه پروژه بزرگتر شود در هنگام تغییر اندازه پروژه به اندازه جدید، با

انتخاب گزینه Highlight, Rescale Caption و دیگر عناصر موجود در یک پروژه نیز تغییر خواهد کرد ضمن اینکه این امکان برای تغییر اندازه کاهشی پروژه نیز وجود دارد.

**نکته:** به دلیل تغییر در کیفیت پروژه، بهتر است اندازه نهایی پروژه در شروع کار با پروژه تعیین شود و از دستور Rescale Project در مواقع اضطراری استفاده گردد.

**تغییر پوسته پروژه:** اگر در هنگام پیش نمایش پروژه به پایین صفحه دقت کنید، نوار کنترلی<sup>۱</sup> را مشاهده خواهید کرد که از آن می توان برای عملیاتی مانند توقف، پخش، جلو و عقب بردن و موارد مشابه دیگر در خروجی پروژه استفاده کرد (شکل ۲-۵). یکی از امکانات بسیار جالب نرم افزار captivate، امکان تغییر و ویرایش این نوار کنترلی است.



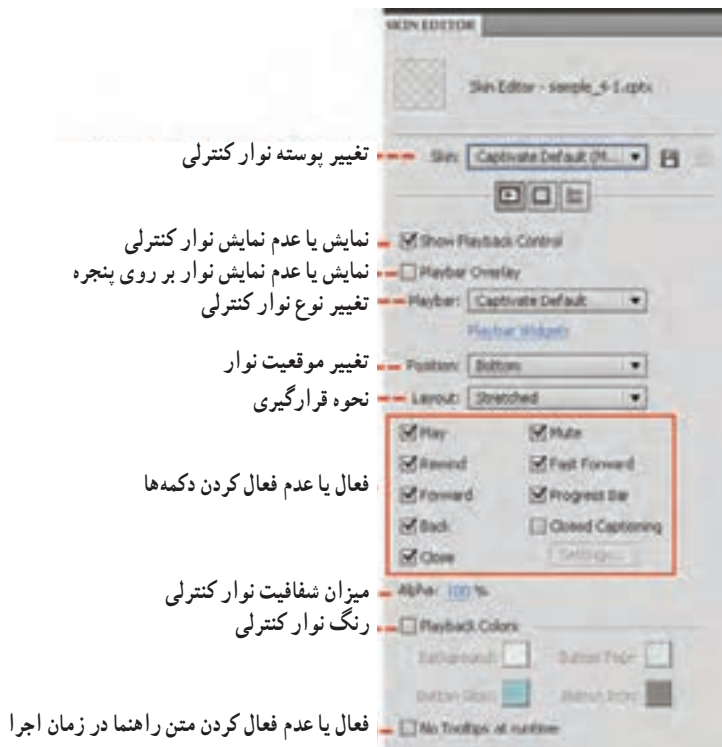
شکل ۲-۵- نوار کنترلی

از آنجایی که خروجی حاصل از این نرم افزار در یک نرم افزار نهایی به صورت مجموعه<sup>۲</sup> یکپارچه سازی می شود، برای اینکه بتوان رنگ نوار کنترل فیلم را با گرافیک پروژه نهایی، تنظیم و هماهنگ کرد، به منوی project رفته و دستور Skin Editor (Shift+F11) را اجرا کنید تا پنجره مربوطه باز شود (شکل ۳-۵). در این حالت شما می توانید تنظیماتی مانند نمایش یا عدم نمایش نوار کنترلی بر روی صفحه، نوع دکمه ها، رنگ دکمه ها و نوار و بسیاری از موارد مشابه دیگر را تغییر دهید.

**نکته:** در بعضی از پروژه ها به دلیل اینکه حرکت بر روی صفحات توسط دکمه صورت می گیرد مانند آزمون ها، نیازی به وجود نوار کنترلی نبوده و لازم است با غیر فعال کردن گزینه Show Playback Control، از نمایش آن بر روی صفحه خودداری کرد.

۱- Play Back control

۲- Collection



تغییر پوسته نوار کنترلی

نمایش یا عدم نمایش نوار کنترلی

نمایش یا عدم نمایش نوار بر روی پنجره

تغییر نوع نوار کنترلی

تغییر موقعیت نوار

نحوه قرارگیری

فعال یا عدم فعال کردن دکمه‌ها

میزان شفافیت نوار کنترلی

رنگ نوار کنترلی

فعال یا عدم فعال کردن متن راهنما در زمان اجرا

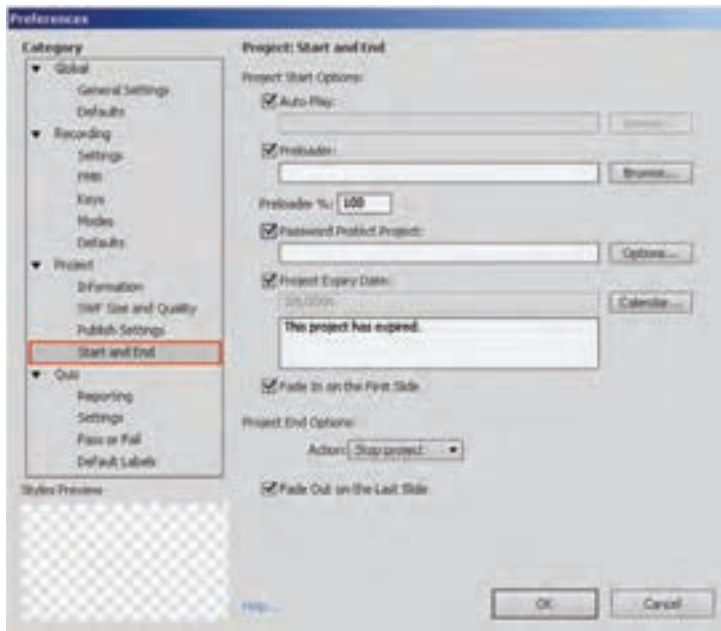
شکل ۳-۵- تغییر پوسته گرافیکی نوار کنترلی

**تمرین:** نوار کنترلی پروژه ایجاد شده را به صورتی تغییر دهید که playbar از نوع Club و فاقد دکمه‌های Mute و Close Captioning بوده، علاوه بر این نوار کنترلی در گوشه سمت چپ و بالای پروژه قرار گیرد.

### ۳-۵- تنظیمات ابتدا و انتهای پروژه

یکی از تنظیمات بسیار کاربردی و مهمی که بهتر است قبل از نشر پروژه انجام دهید تنظیمات مربوط به شروع و پایان یک پروژه است که برای دسترسی به این تنظیمات لازم است به منوی Edit رفته و دستور Preferences (Shift+F8) را اجرا کنید در پنجره باز شده از بخش project گزینه Start And End را انتخاب کنید (شکل ۴-۵).

همانطور که در این پنجره مشاهده می‌کنید گزینه‌های مختلفی وجود دارد که به بررسی اختصاصی هریک از آن‌ها می‌پردازیم:

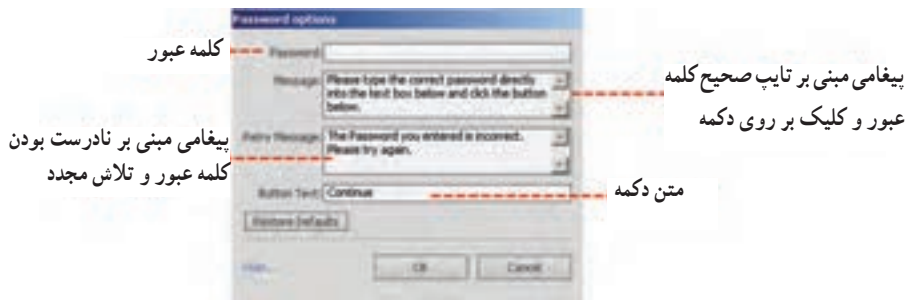


شکل ۴-۵- تنظیمات ابتدا و انتهای پروژه

**Autoplay:** با انتخاب این گزینه پروژه به صورت خودکار اجرا خواهد شد در غیر این صورت می‌توانید با کلیک بر روی دکمه Browse تصویری را تعیین کنید که در شروع پروژه به همراه دکمه play نمایش داده شود و با اجرای این دکمه، پروژه شروع خواهد شد.

**Preloader:** با استفاده از این گزینه می‌توان یک فایل پیش نمایش دهنده را تعیین کرد که قبل از شروع پروژه، بارگذاری شده و به مفهوم بارگذاری پروژه است. مقدار درصد تعیین شده در بخش %preloader نیز تعیین می‌کند چه درصدی از فایل preloader نمایش داده شود تا پروژه بارگذاری گردد.

**Password Project Protect:** با فعال کردن این گزینه می‌توان بر روی پروژه نهایی، یک کلمه عبور قرار داد که در شروع پروژه بر روی صفحه نمایش داده می‌شود. برای این منظور بر روی دکمه options کلیک کرده سپس در پنجره باز شده (شکل ۵-۵)، علاوه بر کلمه عبور موردنظر، پیغام تایپ صحیح کلمه عبور و کلیک بر روی دکمه، پیغام نادرست بودن کلمه عبور و متن دکمه ای که قرار است در زیر جعبه متن کلمه عبور نمایش داده شود را تعیین کنید.



شکل ۵-۵- پنجره تنظیمات کلمه عبور

**Project Expire Date:** با انتخاب این گزینه می‌توان تاریخی را تعیین کرد که با سپری شدن تاریخ موردنظر، مدت زمان استفاده از پروژه به پایان رسیده و غیر قابل استفاده خواهد شد. در این قسمت نیز می‌توانید پیغامی مبنی بر انقضای پروژه<sup>۱</sup> بر روی صفحه نمایش داد.

**Fade In On the first Slide:** شروع پروژه به صورت نرم و تدریجی از حالت محو به ظهور نمایش داده خواهد شد.

**Project End Options:** با فعال کردن این گزینه می‌توان با تعیین یک Action یا رفتار خاص، پروژه را به پایان رساند. این رفتارها عبارت‌اند از:

- **Stop project:** با استفاده از این رفتار می‌توان باعث توقف پروژه در پایان اجرای آن شد.
- **Loop project:** انتخاب این رفتار باعث خواهد شد که با اتمام پروژه، مجدداً اجرای آن از سر گرفته شود به این حالت اصطلاحاً loop یا تکرار مجدد گفته می‌شود.
- **Close project:** با انتخاب این رفتار می‌توان پس از اتمام پروژه، کاری کرد که پنجره آن بسته شود.

● **Open URL or file:** با انتخاب این رفتار می‌توان در پایان پروژه، یک آدرس صفحه وب یا یک فایل دلخواه را باز کرد.

● **Execute JavaScript:** با انتخاب این رفتار می‌توان در پایان پروژه، یک کد جاوا اسکریپت را اجرا کرد.

● **Open other project:** با انتخاب این رفتار می‌توان در پایان، یک پروژه Captivate را اجرا کرد.

● **Send e-mail to:** با انتخاب این رفتار و قرار دادن آدرس پست الکترونیکی موردنظر در

بخش Address، می‌توان در پایان پروژه، یک نامه الکترونیکی را به آدرس مورد نظر ارسال کرد.  
**Fade In On the Last Slide:** پایان پروژه به صورت نرم و تدریجی از حالت ظهور به محو نمایش داده خواهد شد.

## ۴-۵ - انتشار پروژه

پس از اتمام مراحل ساخت یک پروژه، برای اینکه بتوان از آن در محیط‌های مختلف استفاده نمود، باید بتوان خروجی‌های مستقل و غیر وابسته به نرم‌افزار اصلی ایجاد کرد که به این فرایند اصطلاحاً نشر پروژه (publish) گفته می‌شود. نرم‌افزار Captivate از جمله نرم‌افزارهایی است که به دلیل خروجی‌های متنوعی که تولید می‌کند اکثر فرمت‌های قابل استفاده در نرم‌افزارهای تولید چند رسانه‌ای را ایجاد می‌نماید. از مهمترین فرمت‌های تولید شده توسط Captivate می‌توان به F4V، Exe، Flv، Swf و Html اشاره کرد.

**نشر پروژه با فرمت Swf:** یکی از خروجی‌های پرکاربرد که در اکثر نرم‌افزارهای چند رسانه‌ای می‌توان از آن استفاده کرد تولید فایل‌های Swf<sup>۱</sup> است که برای تولید این خروجی می‌توانید بر روی دکمه Publish در نوار ابزار برنامه کلیک کرده یا از منوی File دستور (Publish (Shift + F۱۲ را اجرا کنید تا پنجره مربوط به آن باز شود (شکل ۶-۵).



شکل ۶-۵ - پنجره نشر پروژه

۱- فایل‌های SWF (shockwave flash) تصویر متحرک از نوع برداری (Vector) هستند که قابل اجرا توسط Flash Player بوده و از لحاظ حجم و سرعت دسترسی مناسب بوده و جلوه‌های ویژه موجود در آنها با امکان درج عکس و صدا جذابیت خاصی برای بیننده ایجاد می‌کند.

همانطور که در پنجره Publish و در خروجی های نوع Swf مشاهده می کنید بخش های متعددی وجود دارد که بعضی از این گزینه ها در سایر خروجی ها نیز مشترک می باشد برای اینکه بیشتر با این گزینه ها و کاربرد آنها آشنا شوید به شرح هریک از آنها می پردازیم.

**Project Title:** از این بخش برای ورود نام فایل موردنظر استفاده می شود.

**Folder:** پوشه ای است که مسیر فایل خروجی را تعیین خواهد کرد.

**Publish to folder:** با فعال کردن این گزینه فایل یا فایل های خروجی در یک پوشه سازماندهی

خواهند شد.

**Zip files:** با فعال کردن این گزینه فایل Swf خروجی به صورت یک فایل فشرده سازماندهی

خواهد شد.

**Full screen:** با فعال کردن این گزینه، خروجی فایل موردنظر به صورت تمام صفحه نمایش

داده خواهد شد.

**نکته:** با انتخاب گزینه Full Screen به طور خودکار دو فایل html ایجاد خواهد شد که یکی از فایل ها در انتهای نام فایل خود دارای عبارت Fs می باشد. این عمل باعث پخش مناسب تر خروجی پروژه خواهد شد.

**Generate autorun for CD:** یکی از امکانات موجود در خروجی های نرم افزار captivate،

ساخت فایل Autorun برای اجرای خودکار فایل خروجی می باشد که برای این منظور می توانید از این گزینه استفاده نمایید.

**Export HTML:** با انتخاب این گزینه یک فایل html و جاوااسکریپت با پسوند Js ایجاد

خواهد شد.

**Export PDF:** یکی از خروجی های بسیار کاربردی نرم افزار captivate، ایجاد یک

فایل pdf می باشد که فایل Swf در داخل آن قرار گرفته و بدون نیاز به Flash Player با نرم افزار Adobe Acrobat قابل نمایش خواهد بود.

پس از نشر پروژه در قالب فایل Swf، دو فایل ایجاد می شود که یکی از فایل ها در انتهای نام

خود عبارت Skin دارد به عنوان مثال: Final.Swf و Final\_Skin.Swf که در این میان فایل اول،

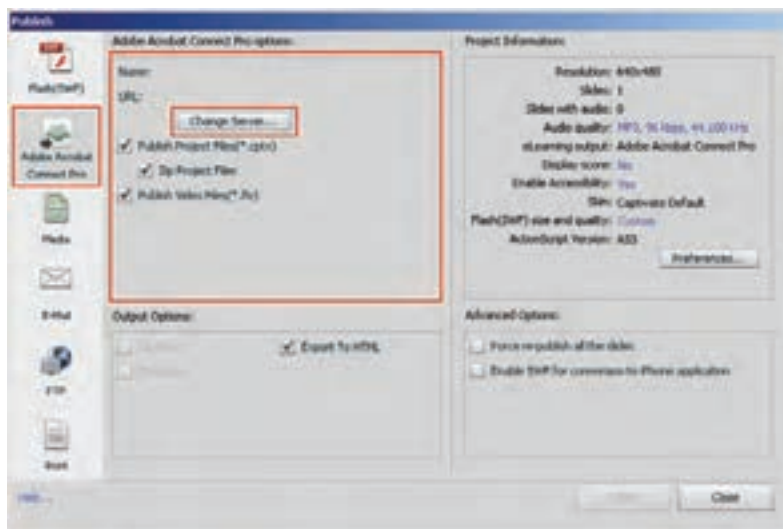
به عنوان فایل اصلی و فایل دارای عبارت Skin حاوی نوار کنترلی فیلم است قرار داشتن این دو فایل

کنار هم باعث پخش انیمیشن با نوار کنترلی خواهد شد.



**نکته:** با استفاده از بخش Project Information می‌توان اطلاعات کاملی در مورد پروژه به‌دست آورد که در این میان با کلیک بر روی عبارات آبی رنگ جلوی گزینه‌ها امکان تغییر تعدادی از آنها نیز وجود دارد. به عنوان مثال از بخش Audio می‌توان کیفیت صدای ضبط شده در پروژه را تغییر داد.

**نشر پروژه برای ارسال به LMS:** همانطور که می‌دانید Adobe Acrobat connect pro یکی از سرورهایی است که از آن برای مدیریت آموزش‌های الکترونیکی استفاده می‌شود. این سرور دارای بخش‌های متعددی است از جمله کلاس‌های مجازی که به صورت زنده، در حال پخش یک محتوای آموزشی می‌باشند. نرم‌افزار captivate در پنجره publish دارای گزینه‌ای است به نام Adobe Acrobat connect pro که از طریق این بخش می‌توان خروجی پروژه را در قالب فایل‌های Flv، Cptx و حتی به صورت فشرده شده مستقیماً به سرور Adobe Acrobat ارسال کرد. برای این منظور لازم است با استفاده از دکمه Change Server (شکل ۷-۵) آدرس سایت موردنظر را اضافه کرده سپس عمل نشر یا Publish خروجی‌های موردنظر به سایت مربوطه را انجام داد.



شکل ۷-۵- ارسال فایل به LMS

**نشر پروژه به صورت Media :** یکی از بخش‌های پرکاربرد پنجره publish، انتخاب خروجی‌های نوع media یا رسانه‌ای است (شکل ۸-۵) به طوری که توسط این بخش می‌توان علاوه بر تولید فایل‌های اجرایی، اقدام به گرفتن خروجی‌های ویدیویی نیز کرد. برای این منظور به بررسی کامل هریک از این خروجی‌ها می‌پردازیم.



شکل ۸-۵- خروجی‌های نوع media

یکی از خروجی‌های پرکاربرد نرم‌افزار Captivate در بخش media ایجاد فایل Exe می‌باشد که یک فایل اجرایی و مستقل است و بدون نیاز به هیچ برنامه کاربردی در محیط سیستم عامل ویندوز قابل اجراست. مهم‌ترین ویژگی این نوع از خروجی‌ها بر خلاف خروجی نوع Swf آنست که نیاز به برنامه Flash Player نداشته و به صورت مستقل اجرا می‌شود. علاوه بر این در Captivate می‌توان فایل‌های نوع App را که یک فایل اجرایی است برای کامپیوترهایی که سیستم عامل مکینتاش دارند نیز ایجاد کرد.

علاوه بر خروجی‌های اجرایی، یکی از فرمت‌های فایلی که در Publish نوع media ایجاد می‌شود، فایل‌های ویدیویی F4V می‌باشد. همانطور که می‌دانید فرمت F4V برای فایل‌های HD<sup>۲</sup> طراحی شده و اگرچه این سری از فایل‌ها، حجم پایینی دارند ولی کیفیت خروجی آن‌ها بالاست و از این فرمت در صفحات وب استفاده می‌شود. این فرمت در اکثر نمایش دهنده‌های ویدیویی مانند

۱- Executable فایل اجرایی و مستقل بدون نیاز به برنامه تولید کننده فایل

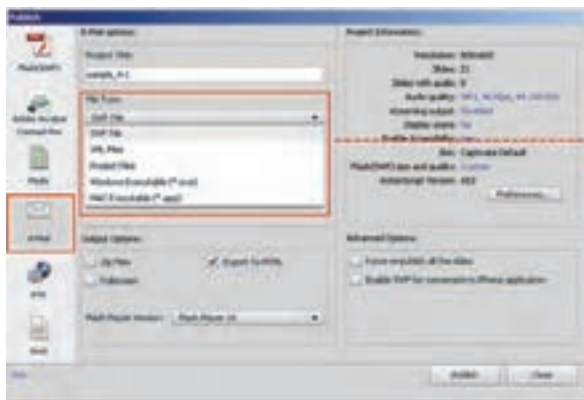
۲- High Definition فایل‌های با کیفیت بالا

Adobe Media player 1.8 به بعد قابل نمایش می باشد.

**تحقیق و پژوهش:** به نظر شما چه شباهت و تفاوتی بین فایل های FLV و F4V وجود دارد؟

**نکته:** در خروجی نوع F4V، در صورتی که پروژه حالت تعاملی داشته باشد پس از تبدیل به F4V، حالت تعاملی خود را از دست داده و نمایشی خواهد شد.

**نشر پروژه برای ارسال به E-Mail:** یکی دیگر از بخش هایی که توسط آن می توان خروجی های متنوعی برای ارسال به یک پست الکترونیکی ایجاد کرد زبانه E-Mail کادر محاوره ای publish است (شکل ۹-۵). با انتخاب این زبانه، از قسمت File Type امکان تولید خروجی های Exe، Swf، Cptx و حتی Xml فراهم می شود که با انتخاب هریک از این خروجی ها و کلیک بر روی گزینه Publish، نرم افزار ارسال Email باز شده و فایل مورد نظر به نامه الکترونیکی متصل خواهد شد.



انتخاب نوع فایل خروجی

شکل ۹-۵- خروجی برای ارسال به Email

**نشر پروژه به یک سایت وب با استفاده از FTP:** یکی از امکانات نرم افزار captivate در بخش publish امکان Upload مستقیم فایل ها در قالب فایل های اجرایی، پروژه و Swf به یک سایت با استفاده از زبانه <sup>۱</sup> FTP است (شکل ۱۰-۵) برای این منظور کافی است پس از انتخاب سرور

۱- مخفف File Transfer Protocol می باشد که یک پروتکل استاندارد در TCP/IP برای انتقال فایل است. مانند HTTP که محتوای وب را منتقل می کند یا SMTP که ایمیل ها را منتقل می کند FTP هم ساده ترین راه برای تبادل فایل از یک کامپیوتر به کامپیوتر دیگر می باشد. این پروتکل از یک پورت مجزا که پورت شماره ۲۱ است برای انتقال فایل استفاده می کند.

میزبان، مسیر و پوشه ذخیره فایل بر روی سرور و قرار دادن نام کاربری و کلمه عبور، فایل موردنظر را به سایت موردنظر ارسال کرد.



شکل ۱۰-۵- ارسال فایل به سایت با FTP

### نشر پروژه به صورت فایل Word : در بسیاری اوقات نیاز به آنست که برای مستندسازی یک

پروژه آن را در قالب یک فایل Word ایجاد نمایید. که برای این منظور می توان در پنجره Publish نرم افزار Captivate از بخش print استفاده کرد. اگر به پنجره این بخش در شکل ۱۱-۵ توجه کنید در قسمت سمت راست این کادر محاوره ای در بخش Type می توان به چهار روش مختلف، خروجی پروژه را در قالب یک فایل Word ذخیره کرد :

● **Handout:** با انتخاب این گزینه امکان انتشار اسلایدها با گزینه های انتخابی توسط کاربر وجود دارد.

● **Lesson:** از این گزینه زمانی استفاده می شود که بخواهید اسلاید سؤالات و پاسخ های آنها را در قالب فایل Word ذخیره کنید.

● **Step By Step:** در این نوع خروجی، اگرچه تصاویری از اسلایدها وجود ندارد ولی خلاصه ای از آنچه در ایجاد پروژه اتفاق افتاده و تصاویر اشیاء موجود در پروژه در قالب فایل Word ذخیره خواهد شد.

● **Storyboard:** انتشار پروژه در این حالت منجر به ایجاد فایلی می شود که دارای اطلاعاتی در مورد ویژگی های پروژه شامل تعداد اسلایدها، مدت زمان پخش، نقاط شروع و پایان پروژه و موارد مشابه می باشد.



شکل ۱۱-۵- نشر پروژه به صورت Word

## خود آزمایی

- ۱- در captivate چگونه می توان یک پروژه تولید شده را تغییر اندازه داد؟
- ۲- Skin در یک پروژه چیست و چه عملی انجام می دهد؟
- ۳- انواع خروجی ها در نرم افزار captivate را نام ببرید.
- ۴- در کادر محاوره ای publish از گزینه Adobe Acrobat Connect Pro چه استفاده ای می شود؟
- ۵- آیا در خروجی های captivate امکان ارسال فایل به یک سایت نیز وجود دارد؟
- ۶- انواع خروجی های موجود در بخش print را با یکدیگر مقایسه کنید.

## کارگاه چند رسانه‌ای

۱- بر طبق سناریوی زیر پروژه ای با اندازه  $۱۰۲۴ \times ۷۶۸$  ایجاد کنید که دارای گفتار بوده، در هنگام ارائه توضیحات در مواردی که نیاز است دستور و کلید میانبر نیز در هنگام پخش فیلم بر روی صفحه، نمایش داده شود. ضمناً قبل از شروع فیلم در یک اسلاید، عنوان درس چند ثانیه نمایش داده شود.

| <p>سناریو</p> <p>عنوان تمرین: انواع نرم افزارهای گرافیکی</p> <p>نام درس افزار: آموزش فتوشاپ</p> <p>متن <input checked="" type="checkbox"/> صدا <input checked="" type="checkbox"/> تصویر <input checked="" type="checkbox"/> انیمیشن <input type="checkbox"/> فیلم <input checked="" type="checkbox"/> نام فایل: workshop_fas5_T1</p>  |             |
|--|-------------|
| گفتار  | شماره مراحل |
| <p>به طور کلی تمامی تصاویری که به صورت دیجیتال و نرم افزاری تولید می گردند به دو دسته تصاویر برداری و تصاویر بیکسلی تقسیم بندی می شوند.</p> <p>تصاویر برداری به گروهی از تصاویر گفته می شود که ساختار آنها را بردارها و منحنی های ریاضی تشکیل داده به همین دلیل هر گونه تغییر اندازه و بزرگ و کوچک کردن تصاویر هیچ گونه تأثیری در کیفیت آنها نخواهد داشت به دلیل اینکه در هنگام تغییر، محاسبات مستقلی بر اساس فرمول های ریاضی انجام شده و تصویر موردنظر با تغییرات جدید به نمایش در می آید. به این دسته از تصاویر اصطلاحاً برداری یا Vector گفته می شود از مهم ترین نرم افزارهای تولید تصاویر برداری می توان به Corel Draw، Freehand و Illustrator اشاره کرد (*)</p> | ۱           |
| <p>(*) نمایش چند فرمول ریاضی و چند تصویر ترسیمی از آرم ها و مسیرها و یک تصویر برداری (*)</p> <div data-bbox="359 1279 813 1488" data-label="Image"> </div> <p>شکل ۱۲-۵</p>   | توضیحات     |

|  |                |
|--|----------------|
| <p>دسته دوم تصاویر، بر خلاف نوع قبلی، به صورت مجموعه ای از نقاط کنار هم می باشند که به هر یک از این نقاط یک پیکسل گفته می شود پیکسل ها ساختاری غیر مستقل و وابسته به یکدیگر دارند به طوری که با تغییر و ویرایش یک تصویر پیکسلی، لازم است گروهی از پیکسل ها مورد اصلاح و ویرایش قرار گیرند. بدین لحاظ دسته دوم نرم افزارهای گرافیکی را نرم افزارهای پیکسلی یا Raster نام گذاری کرده اند. این دسته از تصاویر با تغییر اندازه اعم از بزرگ و کوچک شدن تصویر، کیفیت آنها نیز دچار تغییر شده ضمن اینکه میزان این کیفیت نیز وابسته به تعداد پیکسل های موجود در تصویر می باشد. از مهمترین نرم افزارهای تولید تصاویر پیکسلی می توان به فتوشاپ اشاره کرد. (*).</p> | <p>۲</p>       |
| <p>(* نمایش یک کادر که با مربع های رنگی پر می شود سپس این مربع های رنگی به یک تصویر تبدیل می شوند. و سپس نمایش یک تصویر پیکسلی که بزرگنمایی شده است. (*).</p> <div data-bbox="365 675 817 880" data-label="Image"> </div> <p>شکل ۱۳-۵</p>  | <p>توضیحات</p> |
| <p>حال که با مفهوم vector و پیکسل آشنا شدید توجه داشته باشید که نرم افزارهای تولید vector بیشتر مناسب عملیات تریسمی می باشند درحالی که برای نمایش تصاویر به دلیل سایه روشن های رنگی که در یک تصویر موجود می باشد نرم افزارهای پیکسلی مناسب تر بوده و این گونه نرم افزارها قادرند تصاویر را با کیفیت بهتری نمایش می دهند. [۳]</p>   |                |
| <p>نمایش سایه روشن های یک تصویر که بزرگنمایی شده است</p>   |                |

۲- پروژه ضبط شده را با فرمت های Swf، EXE و FLV و F4V با نام Workshop\_fasl5\_t1 ذخیره کنید.

۳- از پروژه ضبط شده مستنداتی در قالب فایل های Word ایجاد کنید که شامل اطلاعات پروژه، مراحل انجام آن و تمامی اسلایدهای موجود در پروژه باشد.

۴- پروژه در شروع به صورت خودکار اجرا شده و کلمه عبوری را بر روی صفحه نمایش دهد در ضمن با اتمام پروژه نیز، پنجره آن بسته شود.

# اضافه کردن اشیاء تعاملی به پروژه

**هدف‌های رفتاری:** در پایان این فصل از هنرجو انتظار می‌رود:

- انواع اشیاء موجود در نرم‌افزار را نام ببرد.
- مفهوم اشیاء تعاملی و غیر تعاملی را شرح دهد.
- کاربردهای نواحی کلیک کردنی (Click Box) را توضیح دهد.
- نحوه تغییر خصوصیات اشیاء و اکشن نویسی آن‌ها را در برنامه انجام

دهد.

- با استفاده از دکمه‌ها (Buttons) بتواند بر روی صفحات جابه‌جا شود.
- توسط Text Entry Box بتواند عملاً بر روی برنامه کلمه عبور قرار

دهد.

## ۱-۶- مقدمه

همانطور که گفتیم ساختار پروژه‌ها در captivate بر پایه اسلاید است و اجزاء تشکیل دهنده اسلایدها را نیز اشیایی مانند متون، نواحی کلیک کردنی، دکمه‌ها، نواحی رنگی، تصاویر و انیمیشن‌ها تشکیل می‌دهد بنابراین آشنایی با این اشیاء و نحوه عملکرد آنها می‌تواند در بکارگیری مناسب آنها در یک پروژه چند رسانه‌ای ما را یاری نماید.



## ۲-۶- نحوه اضافه کردن اشیاء به پروژه

قبل از اینکه به نحوه اضافه کردن اشیاء به یک پروژه بپردازیم، لازم است با انواع و کاربرد اختصاصی هریک از آنها آشنا شوید. به طور کلی اشیاء موجود در نرم افزار Captivate را می توان به دو دسته اصلی زیر تقسیم بندی کرد :

**الف) اشیاء تعاملی (Interactive Objects):** گروهی از اشیاء هستند که در نتیجه رویدادهایی که توسط ماوس و صفحه کلید اتفاق می افتد، از خود واکنش های متفاوتی نشان می دهند. این اشیاء شامل : دکمه (Button)، متن ورودی (Text Entry Box)، ناحیه کلیک کردن (Click Box) و اشیاء تعاملی آماده (Widget) می باشند.

**ب) اشیاء غیر تعاملی (Noninteractive Objects):** به گروهی از اشیاء گفته می شود که عملکرد آنها در برنامه صرفاً نمایشی می باشد. از مهم ترین آنها می توان به : متون راهنما (Rollover Caption)، تصاویر راهنما (Rollover Image)، نواحی رنگی (Highlight)، ناحیه بزرگنمایی (Zoom Area)، تصاویر (Images)، مسیر حرکت ماوس (Mouse)، اشکال ترسیمی و ویدیو اشاره کرد.

حال که با انواع اشیاء موجود در یک پروژه آشنا شدید می توانید با یکی از روش های زیر، شیء مورد نظر را به اسلاید اضافه نمایید :

**روش اول:** استفاده از دستورات منوی Insert

**روش دوم:** استفاده از ابزارهای موجود در نوار ابزار برنامه (Object Toolbar)

**نکته :** در صورتی که نوار ابزار برنامه بر روی صفحه مشاهده نمی شود می توانید به منوی Window رفته و گزینه Object Toolbar را فعال نمایید.

برای قرار دادن اشیاء بر روی صفحه، می توانید در نوار ابزار برنامه بر روی ابزار مورد نظر کلیک نمایید (شکل ۶-۱).

---

۱-Widget: اشیاء گرافیکی که تعامل بین کامپیوتر و کاربر را برقرار می کنند و به صورت آماده در نرم افزار وجود داشته و برای استفاده از آنها می توان ویژگی ها و خصوصیات آنها را تغییر داد.




شکل ۱-۶- نوار ابزار برنامه

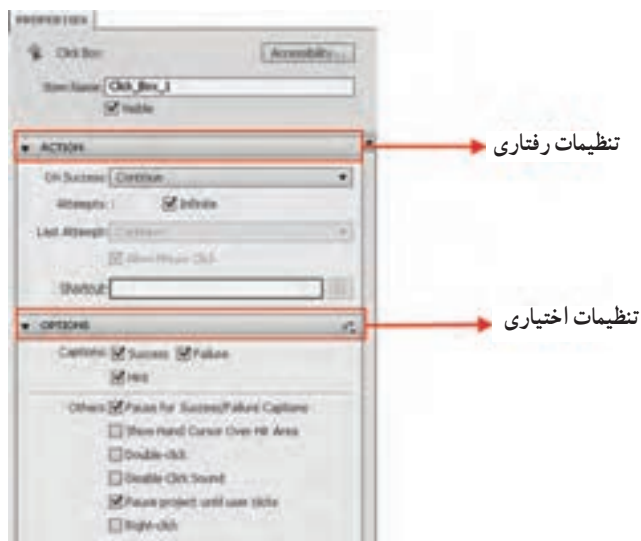
### ۳-۶- آشنایی با اشیاء تعاملی در Captivate

از مهم‌ترین ویژگی‌های یک پروژه چند رسانه‌ای، تعاملی بودن آنست که با اضافه کردن اشیاء تعاملی موجود در یک پروژه، ایجاد خواهد شد. از مهمترین اشیاء تعاملی نرم‌افزار captivate که می‌توانند باعث ارتباط بین کاربر و برنامه شوند می‌توان به Click Box، Button و Text Entry Box اشاره کرد.

#### ۱-۳-۶- نحوه درج ناحیه کلیک کردنی (Click Box) بر روی اسلاید

عموماً در ساخت چند رسانه‌ای‌ها، نواحی از صفحه وجود دارد که جزء نواحی فعال و کلیک کردنی بوده و می‌توان در نتیجه کلیک بر روی این نواحی، رفتارهای متفاوتی را در برنامه ایجاد کرد به عنوان مثال کلیک بر روی یک آدرس اینترنتی می‌تواند از نوع نواحی کلیک کردنی تعریف شده باشد، به طوری که با کلیک بر روی این آدرس، امکان رفتن به سایت موردنظر فراهم شود. قبل از اینکه به انجام عملیات با Click Box و نحوه عملکرد آن بپردازیم لازم است ابتدا با بخش‌های مختلف پنجره خصوصیات Click Box آشنا شده سپس ناحیه موردنظر را ایجاد نمایید. برای این منظور ابتدا توسط Text Caption آدرس موردنظر را بر روی صفحه تایپ کنید سپس

از منوی Insert و زیر منوی Standard Objects بر روی گزینه Click Box (Shift+Ctrl+k) کلیک کنید یا اینکه به نوار ابزار برنامه رفته و بر روی آیکن  Click Box کلیک نمایید، تا پنجره خصوصیات آن باز شود (شکل ۲-۶).



شکل ۲-۶ - خصوصیات نواحی کلیک کردنی

همانطور که در این پنجره مشاهده می کنید دو بخش اصلی Action و Options وجود دارد که از گزینه های زیر تشکیل شده اند :

### تنظیمات رفتاری (Action):

**On success:** رفتاری که بعد از کلیک بر روی ناحیه کلیک کردنی اتفاق می افتد و از لیست بازشوی جلوی این گزینه قابل تنظیم است. این رفتارها عبارت اند از :

**Continue:** با کلیک کاربر روند برنامه ادامه می یابد.

**Go to previous slide:** با انتخاب این گزینه، روند برنامه به اسلاید قبل منتقل خواهد شد.

**Go to next slide:** با انتخاب این گزینه، روند برنامه به اسلاید قبل منتقل خواهد شد.

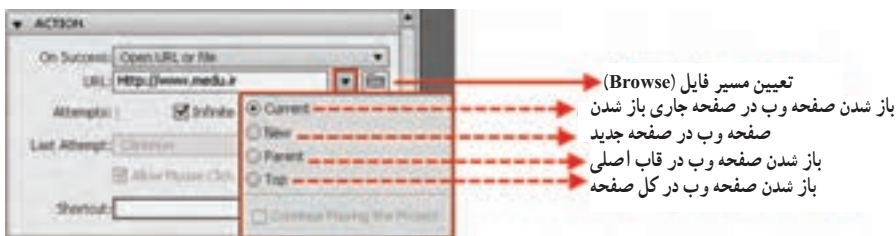
**Go to last visited slide:** با انتخاب این گزینه روند برنامه به آخرین اسلایدی که نمایش داده

شده، منتقل خواهد شد.

**Jump to slide:** با انتخاب این گزینه و تعیین شماره اسلاید موردنظر از بخش Slide روند

اجرای برنامه به اسلاید تعیین شده منتقل خواهد شد.

**Open URL or file:** با انتخاب این گزینه می‌توان یک آدرس صفحه وب یا یک فایل دلخواه را باز کرد. البته باید به این نکته توجه داشت که با کلیک بر روی دکمه Browse (شکل ۶-۳) می‌توان نام فایل و مسیر آن را تعیین کرد و با تایپ آدرس صفحه وب از لیست باز شوی جلوی آن می‌توان نحوه باز شدن آن را توسط یکی از گزینه‌های Current، New، Parent، Current یا Top انتخاب کرد.

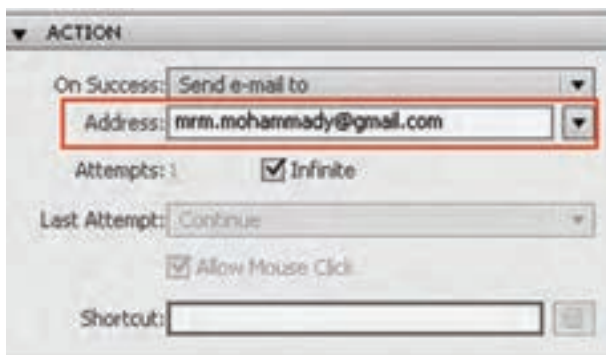


شکل ۶-۳- تنظیمات بخش Action نواحی کلیک کردنی

**نکته:** با انتخاب گزینه Continue playing project، فرایند اجرای پروژه با باز شدن فایل یا آدرس صفحه وب نیز همچنان ادامه خواهد داشت.


**Open other project:** با انتخاب این گزینه می‌توان یک پروژه Captivate را اجرا کرد برای این منظور کافی است توسط دکمه Browse، آدرس آن را تعیین کنید.

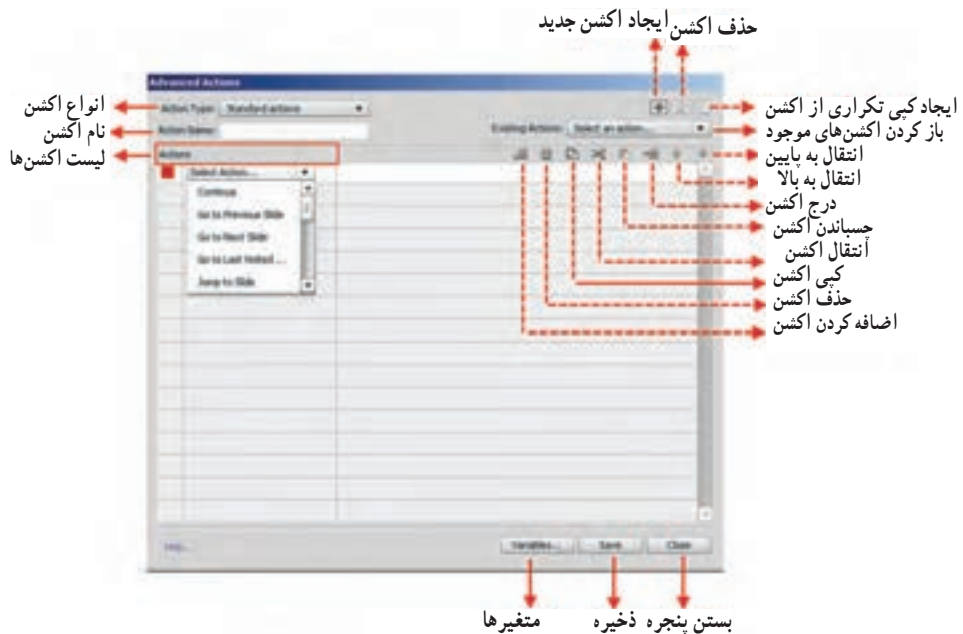
**Send e-mail to:** با انتخاب این گزینه و قرار دادن آدرس پست الکترونیکی موردنظر در بخش Address، (شکل ۶-۴) می‌توان نامه الکترونیکی را به آدرس Email تایپ شده در بخش Address ارسال کرد.



شکل ۶-۴- ارسال نامه به Email

**Execute JavaScript**: با انتخاب این گزینه می‌توان در صورت کلیک کاربر یک کد جاوا اسکریپت را اجرا کرد به طوری که با کلیک بر روی گزینه Script Window پنجره مربوطه باز شده که می‌توان کد جاوا را در آن قرار داد.

**Execute advanced action**: با انتخاب این گزینه می‌توانید یک مجموعه کد برنامه‌نویسی و کدهای استاندارد (Action) را تعیین کرد که بعد از کلیک کاربر اجرا شود. برای این منظور بر روی دکمه  Advanced Action در جلوی لیست باز شوی Script کلیک نمایید تا پنجره مربوطه باز شود (شکل ۶-۵).



شکل ۶-۵ پنجره اکشن‌های پیشرفته

**مثال ۱:** فرض کنید می‌خواهیم یک دکمه «خروج» در برنامه قرار داده تا با کلیک بر روی این دکمه بتوان از برنامه خارج شد.

برای این منظور مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- با استفاده از دستور insert/Standard Objects/Button یک دکمه بر روی صفحه قرار دهید سپس به بخش Action رفته و در قسمت On Success گزینه Excute Advanced Action




را انتخاب کرده و در ادامه از بخش Script با کلیک بر روی دکمه Advanced Actions پنجره مربوطه را باز کنید.

۲- در پنجره Advanced Action (شکل ۶-۶) تنظیمات زیر را انجام دهید :

Action Type=Standard Actions

Action name=quit

سپس بر روی دکمه اضافه کردن اکشن  کلیک کرده یا با دابل کلیک در اولین سطر بخش Actions یک اکشن به این قسمت اضافه کنید.

۳- بر روی Select Action کلیک کرده و گزینه Assign را از این بخش انتخاب کنید سپس

از قسمت Select Variable نیز گزینه rdcmdExit را انتخاب نمایید در ادامه از جلوی کلمه With گزینه literal را انتخاب کرده و آن را برابر عدد یک قرار دهید. با کلیک بر روی دکمه close ابتدا تغییرات را ذخیره کرده سپس به پنجره پروژه برگردید.



شکل ۶-۶- پنجره اکشن‌های پیشرفته

۴- با زدن کلید f4 و اجرای پروژه مشاهده خواهید کرد که با کلیک بر روی دکمه خروج، از برنامه خارج خواهید شد.

**Show:** با انتخاب این گزینه می‌توان یک شیء را از حالت مخفی خارج کرده و بر روی صفحه نمایش داد. در این حالت می‌توانید از بخش Show نام عنصر موردنظر را جهت نمایش بر روی صفحه انتخاب کنید .

**Hide:** با انتخاب این گزینه می‌توان یک شیء را به حالت مخفی درآورد. در این حالت نیز می‌توانید از بخش Hide نام عنصر موردنظر را جهت مخفی شدن انتخاب کنید .

**Enable:** با انتخاب این گزینه، پس از کلیک، شیء موردنظر در دسترس قرار گرفته و فعال خواهد شد.

**Disable:** انتخاب این گزینه عکس حالت قبل عمل کرده و با کلیک، شیء موردنظر غیر فعال خواهد شد.

**Assign:** از این گزینه برای کار با متغیرها استفاده می‌شود و توسط آن می‌توان مقداری را به متغیر انتساب داده و در اسلایدهای دیگر مورد استفاده قرار داد.

**Increment:** انتخاب این گزینه موجب می‌شود مقدار متغیر کادر Increment با مقدار وارد شده در کادر by جمع شود.

**Decrement:** انتخاب این گزینه باعث کم شدن مقدار متغیر کادر Decrement از مقدار وارد شده در کادر by می‌شود.

**Apply Effects:** از این گزینه می‌توان برای اعمال جلوه بر روی اشیاء موردنظر استفاده کرد. در مورد جلوه‌ها و نحوه اعمال آنها بر روی اشیاء در ادامه توضیح خواهیم داد.

**No Action:** انتخاب این گزینه سبب عدم اجرای دستور در هنگام کلیک خواهد شد. تنظیماتی که تا اینجا گفته شد همه مربوط به ناحیه کلیک کردنی بود و در صورتی اتفاق می‌افتد که کاربر بر روی این محدوده کلیک نماید، اما زمانی که کاربر در خارج از محدوده تعیین شده اقدام به کلیک نماید، می‌توان کنترل‌هایی بر روی این نواحی و تعداد دفعات کلیک قرار داد که در ادامه به بررسی این پارامترها و کاربرد آنها می‌پردازیم:

**Attempts:** با استفاده از این گزینه می‌توان تعداد دفعات کلیک اشتباه کاربر را محدود کرد. این گزینه زمانی فعال خواهد شد که گزینه Infinite غیر فعال باشد.

**Infinite:** با فعال بودن این گزینه محدودیتی برای کلیک کاربر در خارج محدوده تعیین شده وجود ندارد و می‌توان به میزان نامحدودی در محدوده نادرست کلیک کرد.

**Last attempts:** پس از اتمام دفعات کلیک و سعی کاربر، می‌توان توسط دستورات این لیست بازشو فرایند برنامه را کنترل کرد. دستورات این قسمت کاملاً مانند لیست باز شوی On Success می‌باشد.

**Set shortcut key:** با استفاده از این قسمت می‌توان کلید میانبری را تعیین کرد که جایگزین کلیک در محدوده موردنظر شود. و با فشردن این کلید، دستور موردنظر در لیست On success اجرا خواهد شد.

آخرین قسمتی که از پالت Properties نواحی کلیک کردنی به آن می‌پردازیم بخش Options (شکل ۶-۷) می‌باشد:



شکل ۷-۶- گزینه‌های بخش Options

در بخش Options گزینه‌های زیر مشاهده می‌شود :

### گزینه‌های caption:

**Success:** نمایش پیغامی که در نتیجه کلیک موفق کاربر در محدوده موردنظر نمایش داده خواهد شد.

**Failure:** نمایش پیغامی که در نتیجه کلیک کاربر در خارج از محدوده موردنظر نمایش داده خواهد شد.

**نکته:** پیغام‌هایی که در بالا به آنها اشاره کردیم قابلیت ویرایش داشته و می‌توان با استفاده از یک فارسی‌ساز آنها را فارسی کرد.

**Hint:** نمایش پیغام راهنمایی که در نتیجه قرار گرفتن اشاره‌گر ماوس در ناحیه کلیک نمایش داده می‌شود.

### گزینه‌های others:

**Show hand cursor over "Hit" area:** معمولاً یکی از ویژگی‌های نواحی کلیک کردنی تبدیل شکل اشاره‌گر به دست می‌باشد که با فعال بودن این گزینه می‌توان این عمل را انجام داد.

**Pause project until user clicks:** با فعال بودن این گزینه، تا زمانی که در محدوده موردنظر کلیک نشود، فرایند اجرای پروژه متوقف خواهد بود.

**Double mouse click:** با فعال کردن این گزینه می‌توان دابل کلیک را جایگزین کلیک در محدوده موردنظر کرد.



**Disable click sound:** با فعال کردن این گزینه می‌توان صدایی که هنگام کلیک پخش می‌شود را غیر فعال کرد.

**Right mouse click:** با فعال کردن این گزینه، راست کلیک جایگزین کلیک کاربر می‌شود. حال که با خصوصیات مختلف نواحی کلیک کردنی آشنا شدید برای اینکه عملکرد آن را بیشتر مورد بررسی قرار دهیم به انجام مثالی در این زمینه می‌پردازیم.

**مثال ۲:** بر روی صفحه اول چند رسانه‌ای خود آدرس سایت [www.medu.ir](http://www.medu.ir) را قرار داده سپس آن را به یک Hyperlink یا ناحیه فعال تبدیل کرده به طوری که بتوان با کلیک بر روی این ناحیه سایت موردنظر را در یک صفحه جدید باز کرد.

۱- در پروژه موجود، از بخش Filmstrip اسلاید موردنظر را انتخاب کنید.

۲- به منوی Insert و زیر منوی Standard Objects رفته و با استفاده از Text Caption آدرس سایت موردنظر را بر روی صفحه تایپ کنید. برای اینکه متن موردنظر فاقد رنگ زمینه باشد از بخش Caption Type گزینه Transparent را انتخاب کنید.

۳- برای قرار دادن ناحیه کلیک کردنی بر روی متن موردنظر به منوی Insert و زیر منوی Standard Objects رفته و گزینه Click Box را انتخاب کنید، تا این ناحیه بر روی صفحه قرار گیرد سپس آن را بر روی متن موردنظر قرار دهید.

**سؤال:** به نظر شما آیا راه‌های دیگری نیز برای قرار دادن Text caption و Click box بر روی صفحه وجود دارد؟

۴- به بخش Action رفته و از لیست باز شوی on success گزینه Open URL Or File و در قسمت URL نیز آدرس کامل سایت موردنظر یعنی <http://www.medu.ir> را وارد کنید سپس از لیست باز شوی جلوی URL گزینه new را برای باز شدن سایت در صفحه جدید انتخاب کنید.

۵- از آنجایی که در نواحی کلیک کردنی شکل اشاره گر به شکل دست تبدیل می‌شود و از طرفی نمی‌خواهیم در هنگام کلیک کاربر پیغامی نمایش داده شود به بخش options رفته و گزینه‌های بخش captions را غیر فعال کرده تا مانع از نمایش پیغام‌ها شود، ضمن اینکه از بخش others نیز گزینه "hit" area Show hand cursor over را به حالت فعال درآوردید تا باعث تغییر شکل اشاره گر به شکل دست در ناحیه کلیک کردنی شود.

۶- پروژه موردنظر با نام Sample\_6\_1 ذخیره کرده سپس با زدن کلید F4 و مشاهده پیش نمایش پروژه، ناحیه کلیک کردنی را مورد آزمایش قرار دهید.

## ۲-۳-۶- نحوه درج دکمه بر روی اسلاید

دکمه‌ها یکی از پرکاربردترین اشیاء تعاملی در ساخت یک چند رسانه‌ای و از اشیاء بسیار مهم برای برقراری ارتباط بین کاربر و برنامه می‌باشند که معمولاً از آنها برای جابجایی بر روی صفحات (Navigation) یک پروژه استفاده می‌شود. برای درج دکمه بر روی صفحه، ابتدا اسلاید مورد نظر را انتخاب کرده سپس می‌توانید به منوی Insert و زیر منوی Standard Objects رفته و بر روی گزینه Button (Shift+Ctrl+B) کلیک کنید یا در نوار ابزار برنامه بر روی ابزار Button کلیک نمایید. همانطور که در پنجره تنظیمات دکمه (شکل ۸-۶) مشاهده می‌کنید بخش‌های مختلفی وجود دارد که در این میان تعدادی از این بخش‌ها مانند Action و Options مشابه پارامترهای موجود در نواحی کلیک کردنی است به همین دلیل در این قسمت به بررسی سایر بخش‌های این شیء می‌پردازیم.



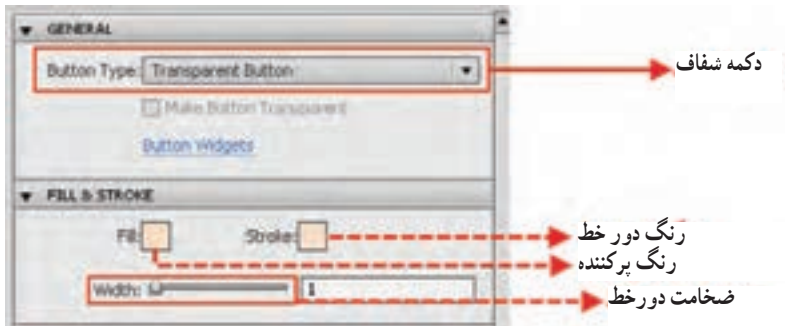
شکل ۸-۶- تنظیمات دکمه

تنظیمات کلی دکمه (General) به صورت زیر انجام می‌شود:

● **Button Type (انواع دکمه):** با استفاده از این بخش می‌توان نوع دکمه مورد نظر را تعیین کرد برای این منظور بر روی لیست بازشو کلیک کرده تا باز شود سپس یکی از انواع دکمه‌های زیر را انتخاب کنید:

● **Text Button (دکمه متنی):** دکمه‌های پیش فرض نرم افزار می‌باشند که امکان تغییر پوسته گرافیکی آنها وجود ندارد ولی دارای عنوان متنی می‌باشند که می‌توان آن را به دلخواه تغییر داد.

● **Transparent Button (دکمه شفاف):** این سری از دکمه‌ها بر خلاف نوع قبلی فاقد متن یا عنوان بوده و تنها امکان تغییر رنگ پرکننده دکمه و رنگ دور خط آن وجود دارد و می‌توان متن را توسط ابزارهای ایجاد متن، تایپ کرده و بر روی آنها قرار داد (شکل ۹-۶).



شکل ۹-۶- دکمه‌های شفاف

برای تغییر رنگ دکمه و میزان شفافیت آن می‌توانید بر روی گزینه Fill در پالت properties کلیک کرده سپس در پالت رنگ باز شده (شکل ۱۰-۶) با استفاده از گزینه Alpha درصد شفافیت رنگ مورد نظر را تغییر دهید.




شکل ۱۰-۶- تنظیم رنگ دکمه

● **Image Button (دکمه‌های تصویری):** نوعی دکمه با فرمت تصویری می‌باشند، و به کاربران این امکان را می‌دهند که با طراحی دکمه‌های موردنظر و متناسب با پروژه، در نرم‌افزارهایی مانند فتوشاپ آنها را طراحی کرده سپس در پروژه‌های چند رسانه‌ای خود مورد استفاده قرار دهند. همانطور که می‌دانید دکمه‌ها در حالت معمول دارای سه حالت Up، Over و Down بوده که برای ایجاد این دکمه‌ها لازم است سه فایل تصویری متفاوت برای سه حالت فوق ایجاد شود ضمن اینکه برای استفاده از این دکمه‌ها در captivate لازم است در نام گذاری آنها اصل سه بخشی بودن نام دکمه رعایت شود به طوری که بخش سوم نام دکمه حالت دکمه یعنی (Up، Over، Down) را مشخص نماید به عنوان مثال:

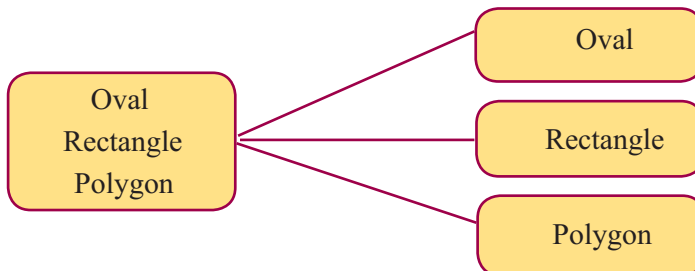
Back\_Blue\_up.png

Back\_Blue\_Over.png

Back\_Blue\_Down.png

پس از اینکه دکمه‌های موردنظر را با فرمت‌های Png یا Jpg به شکلی که در بالا گفته شد نام‌گذاری کردید به محل نصب نرم‌افزار Captivate رفته و آنها را در پوشه Gallery و زیر پوشه Button کپی نمایید، سپس نرم‌افزار را اجرا کنید حال با قرار دادن یک دکمه بر روی صفحه و انتخاب گزینه Image Button از بخش Button Type با کلیک بر روی دکمه Change  می‌توانید دکمه‌های ساخته شده خود را جایگزین دکمه فعلی نمایید.

**مثال ۲:** در پروژه چند رسانه‌ای با اندازه 800×600 پیکسل چهار اسلاید ایجاد کرده به طوری که اسلاید اول، به عنوان منو برنامه دارای سه دکمه با نام‌های Oval، Rectangle، و Polygon باشد و بتوان با کلیک بر روی هر یک از دکمه‌ها به اسلاید مربوطه رفته و شکل آن را نمایش داد ضمناً تمامی اسلایدها دارای دکمه برگشت به منو باشند.




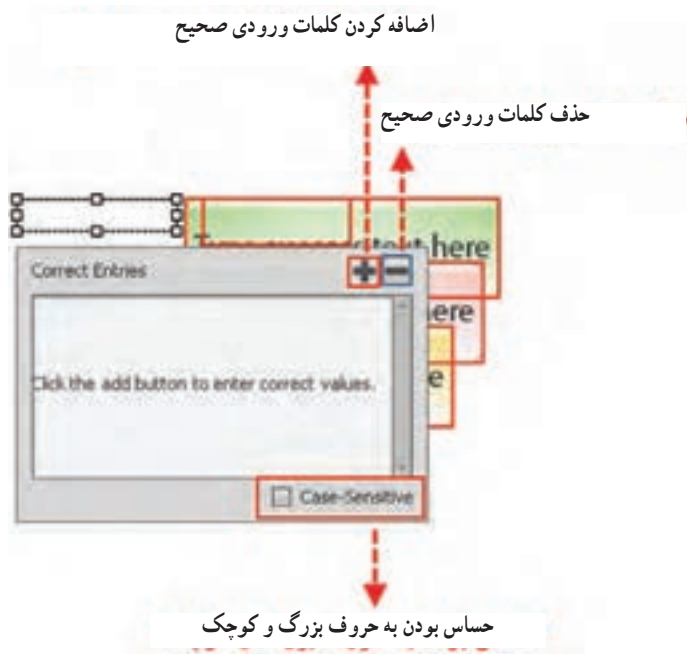
شکل ۱۱-۶

مراحل انجام کار به صورت زیر خواهد بود :

- ۱- از منوی File و زیر منوی New Project گزینه Blank Project (Ctrl+n) را اجرا کنید و اندازه پروژه ایجاد شده را 800×600 پیکسل تنظیم نمایید.
- ۲- از منوی Insert دستور Blank Slide یا از کلیدهای میانبر Shift+ctrl+J استفاده کرده و ۴ اسلاید به پروژه اضافه نمایید.
- ۳- در اسلاید شماره یک ۳ دکمه متنی با عنوان‌های Oval، rectangle و Polygon ایجاد کنید. به طوری که با کلیک بر روی دکمه Oval بتوان به اسلاید ۲ رفت برای این منظور در بخش Action دکمه Oval و در قسمت On Success گزینه jump to slide نیز Slide 2 را انتخاب کنید. همین عمل را برای دکمه‌های Rectangle جهت رفتن به اسلاید شماره ۳ و برای دکمه Polygon جهت رفتن به اسلاید شماره ۴ انجام دهید.
- ۴- به جعبه ابزار برنامه رفته و به ترتیب در اسلاید شماره ۲ یک بیضی (oval)، در اسلاید شماره ۳ یک چهار ضلعی (Rectangle) و بالاخره در اسلاید شماره ۴ یک چند ضلعی (Polygon) ترسیم نمایید.
- ۵- در اسلاید‌های شماره ۲، ۳ و ۴ یک دکمه با عنوان Menu ایجاد کرده و در بخش Action و On success گزینه jump to slide و در بخش Slide نیز Slide 1 را انتخاب کنید.
- ۶- با زدن کلید F4 پیش نمایش پروژه را مشاهده کنید.
- ۷- پروژه را با نام Sample\_6\_2 در مسیر دلخواه ذخیره کنید.

### ۳-۳-۶- جعبه متن ورودی (Text Entry Box)

جعبه متن یکی دیگر از اشیاء تعاملی نرم افزار captivate می باشد که از آن برای دریافت متن استفاده می شود. به عنوان مثال وارد کردن یک کلمه عبور در یک برنامه می تواند از نوع متن ورودی باشد. برای اضافه کردن یک جعبه متن ورودی به اسلاید مورد نظر کافی است به منوی Insert رفته و از زیر منوی standard Objects گزینه Text Entry Box را اجرا کنید یا بر روی آیکن  در نوار ابزار کلیک نمایید، تا جعبه متن ورودی بر روی صفحه نمایش داده شود (شکل ۱۲-۶). همانطور که در این پنجره مشاهده می کنید (شکل ۱۲-۶) می توان در پنجره Correct Entries با کلیک بر روی علامت +، کلمه یا کلمات ورودی صحیح که قرار است کاربرد به عنوان متن ورودی یا کلمه عبور وارد نماید را به پنجره اضافه کرد.



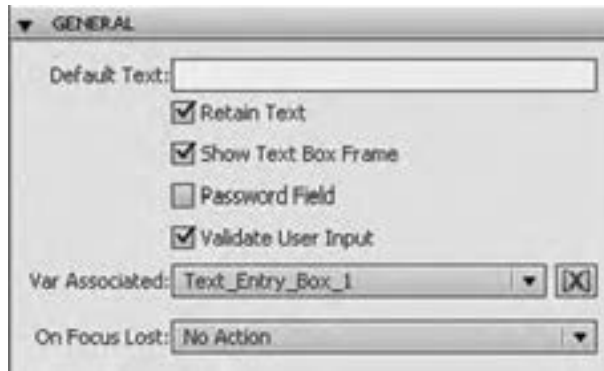
شکل ۱۲-۶- پنجره متن ورودی صحیح

در این پنجره می‌توان چند کلمه را نیز به عنوان متن ورودی در نظر گرفت. در این حالت برنامه کلمه یا کلمات وارد شده در این پنجره را با متن ورودی توسط کاربر مورد مقایسه قرار می‌دهد.

**نکته:** با انتخاب گزینه Case Sensitive جعبه متن ورودی نسبت به حروف بزرگ و کوچک حساس خواهد بود.

برای اینکه بیشتر با جعبه متن‌های ورودی و کاربرد آنها آشنا شویم ابتدا به بررسی خصوصیات آنها در پالت properties می‌پردازیم.

تنظیمات کلی جعبه متن ورودی (General) به صورت زیر انجام می‌شود:  
 با انتخاب جعبه متن ورودی در اسلاید مورد نظر پالت مشخصات آن باز شده که برای تنظیمات کلی آن می‌توان از گزینه‌های بخش General استفاده کرد (شکل ۱۳-۶).  
 همانطور که در بخش تنظیمات General مشاهده می‌کنید گزینه‌های زیر وجود دارد:



شکل ۱۳-۶- تنظیمات کلی جعبه متن ورودی

**Default text:** متن پیش فرضی است که در هنگام اجرای پروژه در جعبه متن ورودی نمایش داده می‌شود.

**Retain text:** انتخاب این گزینه باعث می‌شود که در هنگام برگشت به اسلایدی که حاوی جعبه متن ورودی است متن قبلی وارد شده توسط کاربر، نمایش داده شود.

**Show text Box frame:** انتخاب این گزینه باعث نمایش کادر در اطراف جعبه متن ورودی می‌شود.

**Password Field:** انتخاب این گزینه سبب فعال شدن خاصیت کلمه عبور جعبه متن شده یعنی در این حالت کاراکترهای وارد شده توسط کاربر با علامت \* جایگزین می‌شود تا قابل نمایش نباشد.

**Validate user input:** با غیر فعال بودن این گزینه، صحت و درستی متن ورودی مورد بررسی قرار نگرفته و با ورود هر متنی، فرایند اجرای برنامه ادامه خواهد یافت.

**Var Associated:** در این بخش می‌توان نام متغیری را وارد کرد که مقدار وارد شده در جعبه متن ورودی به آن انتساب داده شود. برای این منظور بر روی آیکن [X] جلوی لیست باز شو کلیک کرده تا پنجره مربوطه باز شود (شکل ۱۴-۶) سپس نام متغیر دلخواه خود را وارد کنید.



شکل ۱۴-۶- پنجره تعیین نام متغیر متن ورودی

**نکته:** برای نمایش محتویات یک متغیر، می‌توانید در یک Text Caption از عبارت «\$\$\$نام متغیر\$\$\$» استفاده نمایید. به عنوان مثال در صورتی که نام متغیر متن ورودی Text1\_input باشد برای نمایش محتویات آن از عبارت \$\$\$Text1\_input\$\$\$ استفاده نمایید.

**On Focus Lost:** در این لیست باز شو می‌توان رفتاری را تعیین کرد که در نتیجه فشار دادن کلید Tab یا کلید Enter اتفاق خواهد افتاد.

با توجه به اینکه سایر گزینه‌های موجود در پالت properties در بخش‌های Action و Options مشابه سایر اشیاء دکمه و جعبه متن ورودی است در این قسمت تنها به بررسی دو گزینه متفاوت در بخش Options می‌پردازیم:

**Show button:** با غیر فعال کردن این گزینه دکمه Submit بر روی صفحه نمایش داده نخواهد شد.

**Show Scrollbar:** با فعال کردن این گزینه، یک نوار لغزان عمودی در جعبه متن ورودی نمایش داده خواهد شد.

**مثال ۳:** در یک پروژه با اندازه 800×600 که دارای دو اسلاید می‌باشد متن ورودی را قرار دهید که نام و نام خانوادگی کاربر را دریافت کرده سپس در اسلاید دوم پیغام خوشامد گویی با پیغام Welcome به همراه نام و نام خانوادگی کاربر نمایش دهد. مراحل انجام کار:

۱- از منوی File و زیر منوی New Project گزینه Blank Project (Ctrl+n) را اجرا کنید و اندازه پروژه ایجاد شده را 800×600 پیکسل تنظیم نمایید.

۲- از منوی Insert دستور Blank Slide یا از کلیدهای میانبر Shift+ctrl+J استفاده کرده و ۲ اسلاید به پروژه اضافه نمایید.

۳- اسلاید شماره یک را انتخاب کرده سپس از نوار ابزار برنامه یک Text Entry Box به آن اضافه نمایید سپس با انتخاب جعبه متن ورودی، به بخش General پالت properties رفته و تنظیمات زیر را انجام دهید:

- گزینه Validate User Input را غیر فعال کنید تا صحت متن ورودی مورد بررسی قرار نگیرد.
- در جلوی لیست باز شوی Var Associated متغیری به نام Name\_1 تعریف کنید.
- ۴- در اسلاید شماره ۲ یک Text Caption اضافه کرده سپس متن آن را ویرایش کرده و



عبارت `Welcome $$Name_1$$` را تایپ کنید.

۵- پروژه را با نام `sample_6_3` ذخیره کرده سپس با زدن کلید `F4` پیش نمایش آن را مشاهده نمایید.



## ۴-۶- آشنایی با نمای Branching

در هنگام استفاده از عناصر تعاملی نرم افزار `captivate` مانند دکمه‌ها و عناصر کلیک کردنی، می‌توان امکان ارتباط بین اسلایدهای مختلف را فراهم کرده و کاربر را به بخش‌های مختلف یک پروژه هدایت کرد. نرم افزار `captivate` برای مدیریت هرچه بهتر این ارتباط‌ها و کنترل مناسب تر اسلایدها، دارای یک نمای اختصاصی به نام `Branching` است که برای فعال کردن آن می‌توانید به منوی `Window` رفته و گزینه `Branching View (Shift+Ctrl+Alt+b)` را اجرا کنید. با نمایش پنجره `Branching` نمای کوچکی از اسلایدها و خطوطی که ارتباط بین هر اسلاید با اسلاید دیگر را برقرار کرده نمایش داده می‌شود (شکل ۱۵-۶).



شکل ۱۵-۶ - پنجره Branching

همانطور که در پنجره `Branching` مشاهده می‌کنید علاوه بر نمایش ارتباط بین اسلایدها، می‌توان با کلیک بر روی هریک از آنها، مشخصات اسلاید و نحوه ارتباط آن با سایر اسلایدها را

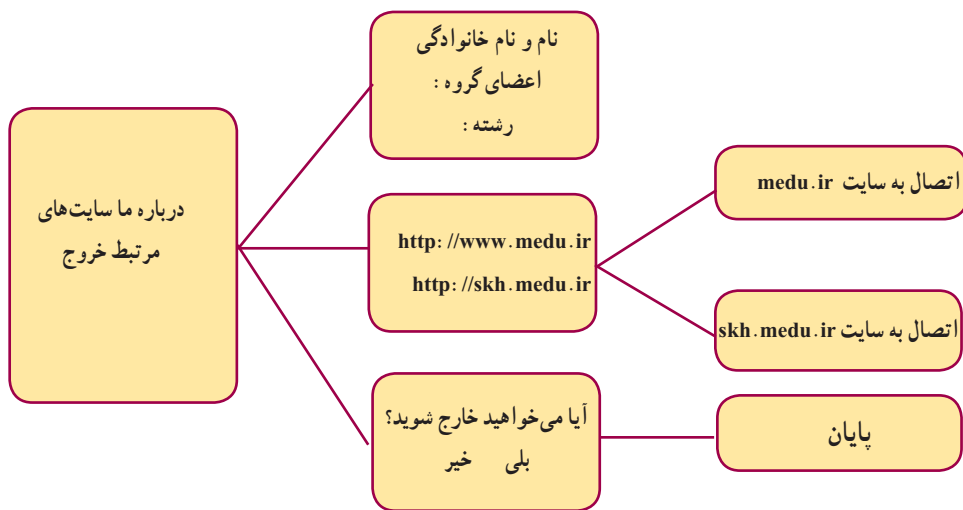
نیز بر روی صفحه نمایش داد در ضمن با کلیک بر روی علامت  شاخه‌های ارتباطی بعد از این علامت، جمع شده و از روی صفحه پنهان خواهد شد و با کلیک مجدد بر روی علامت  ارتباط‌های بعد از آن باز شده و بر روی صفحه نمایش داده می‌شود. از این نما می‌توان برای مدیریت بهتر ارتباط‌ها و کنترل پروژه موردنظر استفاده کرد.

## خود آزمایی

- ۱- انواع اشیاء را در یک پروژه نام برده و تفاوت آنها با یکدیگر را توضیح دهید.
- ۲- برای تبدیل اشاره‌گر ماوس به شکل دست در نواحی کلیک کردنی چه گزینه‌ای باید فعال گردد؟
- ۳- هریک از اکشن‌های زیر چه عملی انجام می‌دهند؟  
Enable, Show, Open URL or File, Jump to slide
- ۴- با چه گزینه‌ای در جعبه متن ورودی می‌توان در اطراف جعبه متن کادر قرار داد؟
- ۵- در پالت ویژگی‌های دکمه، هریک از گزینه‌های Infinite و Attempts چه کاربردی دارند؟
- ۶- انتخاب گزینه Retain text در جعبه متن ورودی، چه عملی انجام می‌دهد؟

## کارگاه چند رسانه‌ای

- ۱- در پروژه‌ای با اندازه 800×600 بر روی اسلاید اول کلمه عبوری قرار دهید که در صورت ورود صحیح کلمه عبور وارد برنامه شود و در صورت ۳ بار ورود اشتباه کلمه ورود، از برنامه خارج شود.



شکل ۱۶-۶

- ۲- بر پایه فلوجارت شکل ۱۶-۶ پروژه ای با اندازه  $1024 \times 768$  ایجاد کنید :
- در صفحه درباره ما مشخصات پدیدآورندگان و رشته آنها قرار داده شود.
  - در صفحه سایت های مرتبط بتوان با کلیک بر روی آدرس سایت ها به آنها متصل شد.
  - با کلیک بر روی دکمه خروج، پیغامی مبنی بر «آیا می خواهید خارج شوید؟ بلی خیر» که با کلیک بر روی دکمه بلی از برنامه خارج و با کلیک بر روی دکمه خیر به صفحه اصلی بازگردد.
- ۳- پروژه ای با اندازه  $800 \times 600$  ایجاد کنید و در آن رشته های موجود در هنرستان خود را معرفی نمایید.