

# اضافه کردن اشیاء غیر تعاملی به پروژه

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

- انواع اشیاء غیر تعاملی در captivate را نام ببرد.
- مفهوم Rollover و کاربرد آن در چند رسانه‌ای را توضیح دهد.
- کاربرد rollover caption و rollover Image را شرح دهد.
- کاربردهای اختصاصی Rollover Slidelet را نام ببرد.
- نحوه درج تصویر، انیمیشن و متن متحرک در صفحه را انجام دهد.
- عملیات ویرایشی بر روی تصویر را انجام دهد.
- کاربرد zoom Area و highlight را توضیح دهد.
- تفاوت فایل‌های F4V و Flv را بیان کند.
- انواع Widget و کاربرد آنها را توضیح دهد.

## ۷-۱- مقدمه

علاوه بر اشیاء تعاملی که باعث ارتباط بین برنامه و کاربر می‌شوند و می‌توانند نسبت به رویدادهای مختلف از خود واکنش‌های متفاوتی نشان دهند، نوع دیگری از اشیاء نیز در captivate وجود دارند که از آنها می‌توان در شکل‌گیری یک محتوا استفاده کرد این اشیاء بر خلاف نوع قبلی ویژگی نمایشی داشته و از آنها عموماً برای ایجاد نواحی تمرکز، ناحیه بزرگ‌نمایی و ساخت متن و تصاویر راهنما در یک پروژه چند رسانه‌ای استفاده می‌شود.

## ۷-۲- آشنایی با اشیاء غیر تعاملی در Captivate

برای دسترسی به این اشیاء می‌توان از نوار ابزار برنامه یا از منوی Insert و زیر منوی Standard Objects استفاده کرد. این اشیاء را می‌توان به گروه‌های زیر تقسیم‌بندی کرد:

**الف) اشیاء ایجادکننده Rollover:** اشیایی هستند که باعث ایجاد نواحی می‌شوند که در نتیجه قرار گرفتن اشاره گر ماوس در این نواحی، متن، تصویر، فیلم، صدا و حتی انیمیشن نیز به نمایش خواهد آمد، مانند Rollover slidelet، Rollover Image، Rollover Caption

توجه داشته باشید اشیاء Rollover در حالت معمول بر روی صفحه قابل مشاهده نبوده و تنها با قرار گرفتن اشاره گر ماوس در محدوده مورد نظر، بر روی صفحه نمایش داده می‌شوند.

**ب) اشیاء ایجادکننده نواحی تمرکز:** اشیایی هستند که باعث جلب توجه بیننده به ناحیه خاصی از صفحه می‌شوند مانند Zoom Area و Highlight Box.

**ج) اشیاء معمولی:** از این اشیاء برای قرار دادن متن، تصویر و انیمیشن بر روی صفحه استفاده می‌شود، مانند Text Animation، Animation، Image، Text Caption، FLV Or F4v File و Text Animation.

## ۷-۳- انواع اشیاء Rollover در captivate

**۱- Rollover Caption:** یکی از اصول مهم و کاربردی در ساخت چند رسانه‌ای، استفاده از متون راهنما<sup>۱</sup> بر روی بخش‌ها و اجزاء مختلف یک صفحه است. بدین لحاظ در captivate ابزاری به نام rollover Caption وجود دارد که توسط آن می‌توان اقدام به ایجاد متن راهنما کرد. برای اینکه بیشتر با این اشیاء و کاربرد آنها آشنا شوید به مثال زیر توجه کنید:

**مثال ۱:** بر روی صفحه، تصویری را مانند شکل ۷-۱ قرار دهید، به طوری که با قرار دادن اشاره گر ماوس بر روی هریک از تصاویر، متنی در زیر آن به صورت rollover به نمایش درآید. ضمن اینکه دارای یک دکمه Continue نیز باشد که با کلیک بر روی آن بتوان به صفحه بعد رفت.

### مراحل انجام کار:

۱- از منوی Insert و زیر منوی Image تصویر بدون متن فوق را بر روی صفحه قرار دهید. ضمناً از نوار ابزار برنامه یک دکمه با عنوان Continue نیز به صفحه اضافه کنید که با کلیک بر روی آن بتوان به صفحه بعد رفت.

۲- مجدداً از منوی insert و زیر منوی Standard Objects با استفاده از دستور



شکل ۱-۷- تصویری با متن راهنما

revollor noitpac (Shift+Ctrl+R) پنج متن راهنما را بر روی صفحه قرار دهید البته روش سریع تری نیز برای این منظور وجود دارد و آن استفاده از نوار ابزار برنامه و ابزار Rollover Caption می باشد.

۳- با اضافه کردن هر Rollover Caption دو بخش به صفحه اضافه می شود بخش اول rollover Area می باشد که آن را بر روی تصویر قرار داده و بخش دوم یک Text Caption است که متن راهنمای مورد نظر در آن قرار می گیرد (شکل ۲-۷).



شکل ۲-۷- اجزاء یک rollover Caption

۴- سایر متون راهنما (rollover Caption) را مانند تصویر قبل بر روی بخش‌های مختلف تصویر قرار دهید.

۵- با زدن کلید f4 پیش نمایش پروژه را مشاهده کنید در این حالت باید با رفتن اشاره‌گر ماوس بر روی هریک از تصاویر، متن راهنما در زیر آن نمایش داده شود.

۶- پروژه را با نام Sample7\_1 ذخیره کنید.

**۲- Rollover Image :** در ساخت چند رسانه‌ای‌های آموزشی معمولاً یکی از اشیائی که می‌تواند فراگیران را در درک بهتر موضوع کمک نماید استفاده از تصاویر راهنماست که ما اصطلاحاً به آنها Rollover Image می‌گوییم. کاربرد تصاویر راهنما زمانی است که در یک محتوای متنی، نیاز به استفاده از تصویر در ارائه بهتر بعضی از کلمات است در این حالت می‌توان بر روی تعدادی از این کلمات، نواحی را تعریف کرد که با قرار گرفتن اشاره‌گر بر روی کلمه مورد نظر، تصویر آن به نمایش درآید. برای اینکه بیشتر با این نوع از اشیاء و کاربرد آنها آشنا شوید به مثال زیر توجه کنید :

**مثال ۲:** بر روی صفحه، تصویری را مانند شکل زیر قرار دهید (شکل ۳-۷) به طوری که با قرار دادن اشاره‌گر ماوس بر روی هریک از متون، در بالای آن تصویری به صورت rollover به نمایش درآید. ضمن اینکه دارای یک دکمه Continue نیز باشد که با کلیک بر روی آن بتوان به صفحه بعد رفت.

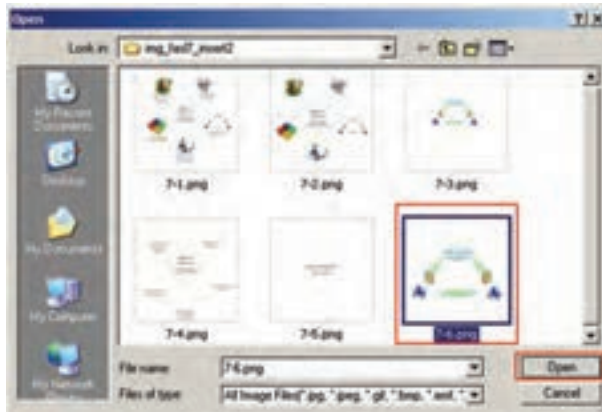


شکل ۳-۷- متونی برای قرار دادن تصویر راهنما

## مراحل انجام کار:

۱- از منوی Insert و زیر منوی Image تصویر فوق را بر روی صفحه قرار دهید. البته به جای تصویر فوق می توانید از Text Caption نیز برای قرار دادن متون بر روی صفحه استفاده کنید. ضمناً از نوار ابزار برنامه یک دکمه با عنوان Continue نیز به صفحه اضافه کنید که با کلیک بر روی آن بتوان به صفحه بعد رفت.

۲- مجدداً از منوی insert و زیر منوی Standard Objects با استفاده از دستور rollover Image (Shift+Ctrl+o) پنج تصویر راهنما را بر روی صفحه قرار دهید با اضافه کردن هر rollover Image پنجره‌ای باز خواهد شد که با استفاده از آن می توانید تصویر مورد نظر را انتخاب نمایید (شکل ۷-۴).



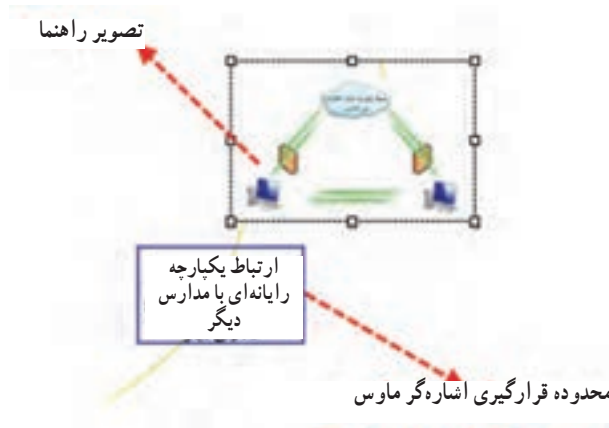
شکل ۷-۴- پنجره انتخاب تصویر راهنما

در این حالت دو بخش به صفحه اضافه می شود بخش اول Rollover Area یا محدوده قرارگیری اشاره گر ماوس می باشد که آن را بر روی متن قرار می دهیم و بخش دوم تصویر انتخاب شده است که با قرار گرفتن اشاره گر در محدوده تنظیم شده، به نمایش در خواهد آمد (شکل ۷-۵).

۳- سایر تصاویر راهنما (rollover Image) را مانند مرحله قبل بر روی سایر متون قرار دهید.

۴- با زدن کلید F4 پیش نمایش پروژه را مشاهده کنید در این حالت باید با رفتن اشاره گر ماوس بر روی هریک از متون تصویر راهنما در بالای آن نمایش داده شود.

۵- پروژه را با نام Sample7\_2 ذخیره کنید.



شکل ۵-۷- اجزاء یک rollover Image

**۳- Rollover Slidelet:** نوع دیگری از ابزارهای Rollover می باشد که نسبت به دو نوع قبلی، ساختاری پیشرفته تر داشته و دارای تفاوت های اساسی نسبت به Rollover Caption و Rollover Image است :

۱- می توانند در بخش نمایش دهنده خود (Slidelet)، به طور همزمان متن، تصویر، صدا، انیمیشن و حتی فیلم نیز نمایش دهند. به عبارتی Slidelet قابلیت نمایش بیش از یک شیء را دارد.

۲- محدوده Rollover آنها می تواند به شکل چند ضلعی ترسیم شود در حالی که در دو نوع قبلی این محدوده چهار ضلعی است.

۳- قابلیت اکشن نویسی داشته و به همین دلیل این شیء را جزء اشیاء تعاملی captivate نیز محسوب می کنند.

برای اینکه بیشتر با این اشیاء و کاربردهای آنها آشنا شوید به ذکر مثالی در این زمینه می پردازیم :

**مثال ۳:** در یک پروژه که حاوی یک نقشه ایران است بر روی استان خراسان جنوبی ناحیه Rollover ایجاد کنید که با رفتن اشاره گر بر روی این استان، تصاویری از اماکن تاریخی به همراه توضیحات مختصری در مورد استان نمایش داده شود ضمن اینکه با کلیک در این محدوده بتوان به اسلاید دیگری هدایت شده و اطلاعات کامل تری از این استان را بدست آورد (شکل ۶-۷).



شکل ۶-۷. Rollover slidelet

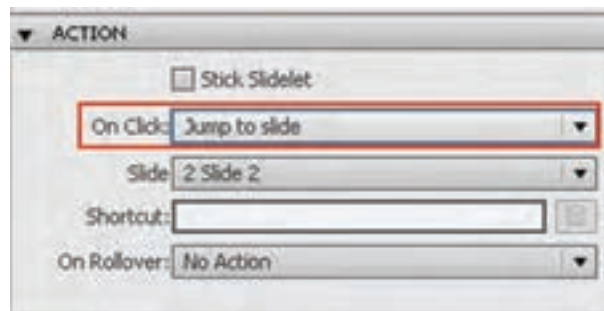
## مراحل انجام کار:

- ۱- پروژه‌ای با اندازه  $1024 \times 768$  پیکسل ایجاد کرده که دارای دو اسلاید باشد.
- ۲- از منوی Insert دستور Image را اجرا کرده و تصویر نقشه مورد نظر را بر روی صفحه قرار دهید.
- ۳- مجدداً از منوی insert و زیر منوی Standard Objects با استفاده از دستور rollover Slidelet (Shift+Ctrl+Z) یا از جعبه ابزار برنامه بر روی آیکن مربوطه  کلیک نمایید تا دو محدوده rollover Slidelet و Slidelet بر روی صفحه قرار گیرد.
- ۴- محدوده rollover Slidelet را بر روی استان مورد نظر قرار داده و برای اینکه بتوان محدوده چند ضلعی آن را انتخاب کرد از کلیدهای Alt+CTRL+W استفاده کنید تا اشاره گر به شکل + تبدیل شود سپس با کلیک بر روی خطوط تشکیل دهنده استان، نقطه ابتدا را به انتها متصل کنید تا محدوده چند ضلعی ایجاد شود. برای تعیین ضخامت و رنگ محدوده چند ضلعی، می‌توانید از پالت properties و بخش Fill&Stroke (شکل ۷-۷) استفاده نمایید.



شکل ۷-۷ تنظیمات محدوده Slidelet

۵- برای اینکه با کلیک در ناحیه rollover بتوان به اسلاید بعد رفته و اطلاعاتی در مورد استان مورد نظر را مشاهده کرد، به پالت properties و بخش Action رفته (شکل ۸-۷) و از قسمت On click گزینه jump to slide و از بخش Slide نیز شماره اسلاید مورد نظر را انتخاب نمایید.



شکل ۷-۸ تنظیم محدوده کلیک Slidelet

توجه داشته باشید که با انتخاب گزینه Stick Slidelet تنها توفقی در پخش اسلاید ایجاد شده و محتویات Slidelet نمایش داده می شود و با کلیک روند اجرای پروژه ادامه می یابد. ضمن اینکه در بخش On Rollover می توان دستوری را انتخاب کرد که تنها با قرار گرفتن اشاره گر ماوس در محدوده مورد نظر، دستور مربوطه اجرا شود.

۶- بر روی ناحیه Slidelet کلیک کرده تا به حالت انتخاب درآید سپس با کلیک راست در این محدوده، مشاهده خواهید کرد که منوی زمینه ای (شکل ۹-۷) با امکان اضافه کردن اشیاء مختلف ایجاد می شود. که شما می توانید با استفاده از دستور Insert/image تصاویر مورد نظر را به محدوده Slidelet اضافه کرده و با استفاده از Insert/standard objects/Text Caption نیز متن مورد نظر را به این محدوده اضافه نمایید.



شکل ۷-۹ منوی زمینه ای Slidelet



۷- با زدن کلید F4 پیش نمایش پروژه را مشاهده کنید در این حالت باید با رفتن اشاره گر ماوس بر روی استان مربوطه، تصاویر و متن راهنما در بالای آن نمایش داده شود. در ضمن با کلیک در این محدوده به اسلاید دیگری منتقل شده، که حاوی اطلاعاتی در مورد استان مربوطه است.

۸- پروژه را با نام Sample7\_3 ذخیره کنید.

## ۷-۴- آشنایی با اشیاء ایجادکننده نواحی تمرکز

گروهی از اشیاء هستند که توسط آنها می توان توجه بیننده را بر روی بخش خاصی از صفحه متمرکز کرد. این اشیاء در تولید محتوای آموزشی کاربرد داشته و برای عملیاتی مانند بزرگنمایی بخشی از تصویر (Zoom Area) و ایجاد محدوده های رنگی (Highlight Box) مورد استفاده قرار می گیرند. از آنجایی که در مورد نواحی Highlight Box قبلاً صحبت کرده ایم در این قسمت به بررسی Zoom Area و کاربردهای ویژه آن می پردازیم.

**ناحیه بزرگنمایی (Zoom Area):** در هنگام کار با تصاویر، برای اینکه بر روی بخش خاصی از آن، تمرکز و توجه بیشتری را ایجاد کنید یکی از روش ها، بزرگنمایی محدوده مورد نظر می باشد. در نرم افزار captivate برای انجام این عمل، ابزاری به نام Zoom Area وجود دارد که برای دسترسی به آن علاوه بر جعبه ابزار، می توان از منوی Insert و زیر منوی standard Objects و یا از کلید میانبر Shift+ctrl+E نیز استفاده کرد. برای اینکه بیشتر با این ابزار و کاربردهای آن آشنا شوید به مثال زیر توجه کنید :

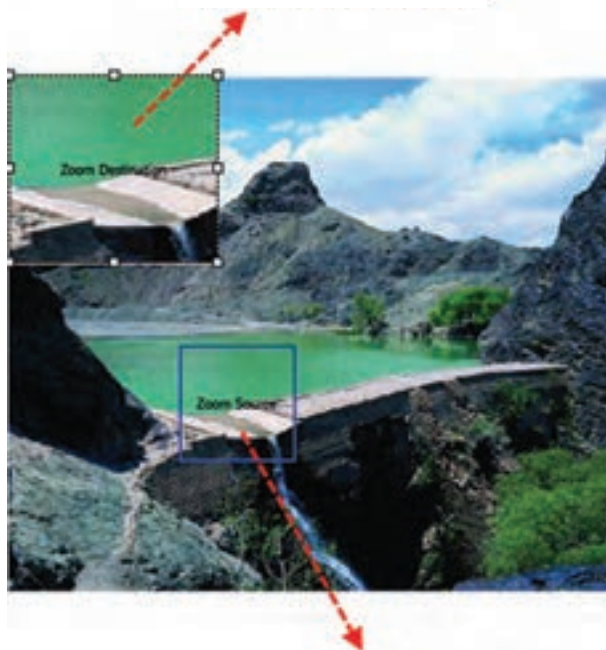
**مثال ۴:** در یک پروژه با اندازه 800×600، تصویر دلخواهی قرار داده به طوری که با اجرای پروژه بخشی از تصویر بزرگنمایی شده و در گوشه تصویر قرار گیرد. ضمناً دکمه ای نیز بر روی پروژه قرار دهید که بتوان با کلیک بر روی آن، فرایند اجرایی پروژه را ادامه داد.

### مراحل انجام کار:

- ۱- پروژه خالی با اندازه 800×600 ایجاد کنید که حاوی ۲ اسلاید باشد.
- ۲- به منوی Insert رفته و با اجرای دستور Image تصویری را بر روی صفحه قرار دهید.
- ۳- از منوی insert و زیر منوی standard Objects یا از نوار ابزار برنامه Zoom Area را اجرا کنید.
- ۴- همانطور که مشاهده می کنید با اجرای Zoom Area دو ناحیه بر روی صفحه قرار می گیرد (شکل ۱-۷). ناحیه اول که به آن Zoom Source گفته می شود محدوده نمونه برداری از

تصویر است و ناحیه دوم که به آن Zoom Destination گفته می‌شود، ناحیه‌ای است که منطقه نمونه برداری شده را بزرگنمایی خواهد کرد ضمن اینکه در هنگام اجرای پروژه منطقه بزرگنمایی شده از مبدأ به مقصد جابه‌جا خواهد شد.

محدوده بزرگنمایی شده (مقصد)



محدوده نمونه برداری (مبدأ)

شکل ۱۰-۷ Zoom Area

۵- از جعبه ابزار برنامه یک دکمه بر روی اسلاید و در کنار تصویر قرار دهید.

۶- با زدن کلید F4 پیش نمایش پروژه را مشاهده کنید.

۷- پروژه را با نام sample7\_4 ذخیره کنید.

## ۵-۷- آشنایی با اشیاء معمولی

در میان اشیاء نمایشی و غیر تعاملی نرم افزار captivate گروهی از اشیاء وجود دارند که نسبت به بقیه دارای کاربردهای بیشتری بوده و جزء گزینه‌های اصلی منوی Insert می‌باشند. برای آشنایی هرچه بیشتر با این اشیاء و کاربرد آنها به بررسی عملکردشان می‌پردازیم :

**نحوه درج تصاویر :** اگرچه در قسمت‌های قبل با نحوه درج تصویر در پروژه آشنا شدید اما

در این بخش به برخی از ویژگی‌های درج تصاویر در captivate می‌پردازیم که در نسخه ۵.۰ آن اضافه شده و کاربر را در ویرایش و اعمال تغییر بر روی تصویر در محیط نرم‌افزار و بدون استفاده از نرم‌افزار ویرایشگر خارجی کمک خواهد کرد. برای این منظور به منوی Insert رفته و دستور Image (Shift+Ctrl+M) را اجرا کنید.

سپس در پنجره باز شده تصویر مورد نظر را انتخاب کرده و بر روی دکمه Open کلیک کنید. با اضافه شدن تصویر بر روی صفحه، در پالت Properties (شکل ۱۱-۷) می‌توان اکثر تغییرات اولیه بر روی تصویر را انجام داد.



شکل ۱۱-۷ پنجره تغییرات تصویر

همانطور که در این پنجره مشاهده می‌کنید علاوه بر تغییرات نور و رنگ، عملیاتی مانند چرخش، قرینه‌سازی و برش تصویر را نیز می‌توان انجام داد. به عنوان مثال با کلیک بر روی دکمه برش تصویر، پنجره‌ای باز خواهد شد (شکل ۱۲-۷) که به راحتی می‌توان با درگ کردن دستگیره‌ها و جابه‌جایی محدوده برش بر روی تصویر و زدن دکمه Ok تصویر مورد نظر را برش زد.

**سؤال:** به نظر شما چه تفاوتی بین Apply to all و اجرای مستقیم دکمه Ok وجود دارد؟

**نحوه درج انیمیشن در پروژه:** انیمیشن‌ها همیشه یکی از رسانه‌های جذاب و تأثیرگذار یک پروژه بوده و در ساخت چند رسانه‌ای‌ها کاربرد فراوانی دارند. در Captivate امکان درج فایل‌های انیمیشن با فرمت‌های Swf و Gif وجود دارد. که در این میان یک مجموعه از فایل‌های آماده در پوشه



شکل ۱۲-۷- برش تصویر

در مسیر نصب نرم افزار Captivate وجود دارد که شامل پیکان‌های متحرک، محدوده‌های Highlight و تعدادی فایل‌های Fla می‌باشد که کاربر می‌تواند فایل‌های Fla را در محیط نرم افزار flash تغییر داده و سپس به محیط نرم افزار captivate اضافه نماید در مورد این سری از فایل‌ها و نحوه اضافه کردن آنها به پروژه قبلاً صحبت کردیم اما نوع دیگری از انیمیشن‌ها نیز وجود دارند که به صورت متن متحرک به پروژه اضافه می‌شوند برای استفاده از آنها کافی است به منوی Insert رفته و دستور Text Animation (Shift+Ctrl+X) را اجرا کنید یا از نوار ابزار برنامه بر روی آیکن کلیک نمایید تا پنجره Text Animation Properties (شکل ۱۳-۷) باز شود.



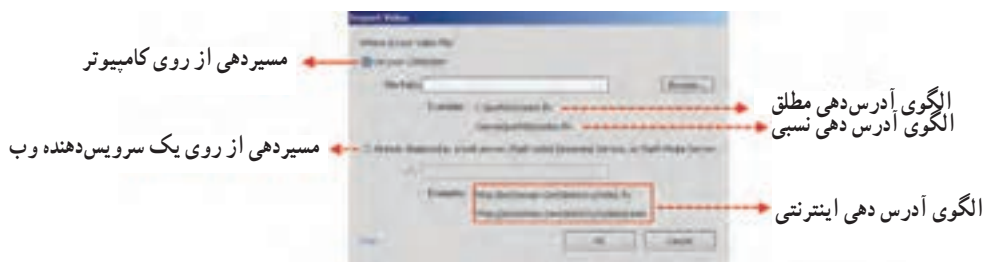
شکل ۱۳-۷- پنجره تنظیمات متن متحرک

توجه داشته باشید که برای نوشتن متن فارسی لازم است از فارسی ساز متن مورد نظر کپی شده و در بخش text پنجره متن متحرک Paste شود. البته در هنگام paste باید فونت آن، همان فونت مورد استفاده در فارسی ساز انتخاب گردد.

**نحوه درج فایل های FLV و F4V :** همانطور که در قسمت های قبل گفتیم فایل های FLV یک فرمت مناسب برای تصاویر معمولی یا SD (Standard Definition) و فایل های F4V فرمت مناسب برای تصاویر با کیفیت بالا یا HD (High Definition) است. ضمن اینکه هر دو فرمت فوق کم حجم و با کیفیت بالا می باشند که مناسب صفحات وب طراحی شده اند. با اجرای دستور Insert/Flv Or F4V File پنجره ای (شکل ۱۴-۷) باز خواهد شد که می توان به دو روش فایل مورد نظر را بارگذاری کرد، در روش اول، فایل ویدیویی مستقیماً از روی کامپیوتر مبدأ مسیره می شود به طوری که اگر در این مسیره نام درایو ذکر شود به این روش مسیره مطلق گفته و در صورتی که بدون نام درایو مسیره فایل مورد نظر تعیین گردد مسیره نسبی نام دارد. به عنوان مثال :

آدرس مطلق D:\My\_Flv\edu.flv

آدرس نسبی My\_Flv\edu.flv



شکل ۱۴-۷ درج فایل ویدیویی با فرمت FLV یا F4V

در روش دوم عمل بارگذاری فایل مورد نظر از روی یک سرور وب صورت گرفته، به همین دلیل در این روش لازم است در کادر URL آدرس کامل فایل ویدیویی از روی سرور وب تعیین گردد.

**نحوه درج Widget :** در نرم افزار captivate نوع خاصی از اشیاء آماده وجود دارد که قابلیت تنظیم و تغییر داشته و می توان از آنها در بخش های مختلف پروژه استفاده کرد این اشیاء که اصطلاحاً Widget نام دارند در نرم افزار Flash تولید شده و با فرمت های swf و wdg ذخیره می شوند. برای

دسترسی به این اشیاء می‌توانید به محل نصب نرم‌افزار captivate رفته و از پوشه gallery و زیر پوشه Widgets آنها را در برنامه بارگذاری نمایید البته برای دسترسی سریع‌تر به این اشیاء می‌توان به منوی Window رفته و با انتخاب گزینه Widget (Alt+Ctrl+Z) پالت مربوط به آن را بر روی صفحه نمایش داد (۷-۱۵). برای نمایش این اشیاء در پالت Widget ابتدا بر روی دکمه تغییر مسیر کلیک کرده و مسیر بارگذاری آنها را در پوشه Widgets قرار دهید سپس برای درج هر یک از آنها بر روی دکمه Insert در پالت کلیک کنید البته برای درج اشیاء Widget می‌توانید از منوی insert و گزینه Widget (Shift+ctrl+w) نیز استفاده نمایید.



شکل ۷-۱۵ پالت Widget

همانطورکه در پالت Widget مشاهده می‌کنید این اشیاء به سه دسته اصلی زیر تقسیم می‌شوند:

**۱- Static widget (ایستا):** این نوع از اشیاء ماهیتی صرفاً نمایشی داشته و برای نمایش بر روی

صفحه و نمایش اطلاعات معمولاً مورد استفاده قرار می‌گیرند. مانند: VividTextCaption.swf

**۲- Interactive widget (تعاملی):** در این نوع از Widget ها همانطورکه از نام آنها

**۳- Question widget (سؤال‌ی):** این نوع از اشیاء، نوع جدیدی از سؤالات را می‌توانند به آزمون‌های الکترونیکی شما اضافه نمایند مانند : MCQ\_AS3.swf

برای اینکه بیشتر با این نوع خاص از اشیاء و کاربرد آنها در یک پروژه آشنا شوید به بررسی نوعی از Text caption یعنی VividTextCaption می‌پردازیم.

این نوع از جعبه‌های متنی همانطور که گفتیم اشیاء آماده‌ای هستند که از آنها می‌توان برای توضیحات و عبارات متنی موجود در یک پروژه استفاده کرد یکی از ویژگی‌های این نوع از اشیاء، قابلیت تایپ مستقیم فارسی بدون نیاز به فارسی ساز است. برای درج این Widget می‌توانید علاوه بر منوی Insert، از پالت Widget استفاده کرده و بر روی دکمه Insert زیر نام آن کلیک کنید در این حالت پنجره مربوط به تنظیم ویژگی‌های آن باز شده (شکل ۱۶-۷) که می‌توان عبارت متنی مورد نظر را در آن تایپ کرد.





**نکته:** چنانچه بخواهید در کنار متن مورد نظر یک تصویر نیز نمایش داده شود پس از آدرس دهی تصویر از بخش Image، لازم است پس از گرفتن خروجی نهایی از پروژه (Publish)، تصویر مورد نظر به پوشه Publish پروژه به صورت دستی کپی شود.

## ۷-۷- Master Slide و کاربرد آن در پروژه

یکی از امکاناتی که در نسخه ۵ نرم افزار Captivate به آن اضافه شده، نوع جدیدی از اسلایدها به نام Master Slide می باشد که توسط آن می توان تصویر زمینه، آرم ها و عناصر مشترک موجود در صفحات مانند سرصفحه و پاصفحه ها را در یک اسلاید به نام Master قرار داده سپس تنظیمات و اشیاء این صفحه را بر روی سایر اسلایدها اعمال کرد. برای اینکه بیشتر با master Slide و کاربرد آن آشنا شوید به بررسی یک مثال می پردازیم:

**مثال ۵:** پروژه ای با اندازه  $1024 \times 768$  پیکسل و ۱۰ اسلاید ایجاد کرده به طوری که اسلایدهای ۲ تا ۱۰ دارای یک تصویر زمینه و سرصفحه مشترک با عنوان «آموزش نرم افزارهای چند رسانه ای» باشند.

### مراحل انجام کار:

- ۱- پروژه ای با اندازه  $1024 \times 768$  پیکسل ایجاد کرده که دارای ۱۰ اسلاید خالی باشند.
- ۲- با ایجاد پروژه خالی به طور پیش فرض یک Master Slide به پروژه اضافه خواهد شد که برای مشاهده آن کافی است به منوی Window رفته و گزینه Master Slide را اجرا کنید (شکل ۷-۱۷) در این حالت، پالت آن در پایین صفحه نمایش داده شود. همانطور که در این پالت مشاهده می کنید با کلیک راست بر روی Master Slide می توان منوی زمینه ای را باز کرد که توسط آن امکان اضافه کردن اشیاء مختلف به اسلاید فراهم می شود.



شکل ۷-۱۷ Master Slide



۳- برای قرار دادن یک تصویر به عنوان زمینه (background) کافی است Master Slide را

انتخاب کرده سپس به پالت Properties رفته (شکل ۷-۱۸) و با کلیک بر روی دکمه Browse تصویر مورد نظر را از مسیر دلخواه انتخاب کنید. ضمن اینکه با دکمه Clear امکان حذف تصویر و با دکمه edit امکان ویرایش تصویر مورد نظر فراهم خواهد شد.



**نکته:** برای اینکه بتوان از تنظیمات و اشیاء Master Slide برای اعمال روی سایر اسلایدها استفاده کرد لازم است در پالت Properties در بخش Label، نامی برای آن در نظر گرفته شود.

۴- برای اضافه کردن متن «آموزش نرم افزارهای چند رسانه‌ای» به عنوان سرصفحه، ابتدا بر روی master Slide کلیک راست کرده سپس از منوی زمینه ای باز شده و از مسیر Insert/Standard Objects/Text Caption یک جعبه متن به master Slide اضافه کرده در ادامه با استفاده از فارسی ساز عبارت فوق را در جعبه متن قرار دهید.

۵- حال برای اینکه ویژگی‌های Master Slide بر روی اسلاید شماره ۲ تا ۱۰ اعمال شود کافی است اسلاید ۱ را انتخاب کرده سپس در پالت properties (شکل ۷-۱۹) از بخش Master Slide گزینه None را انتخاب کرده تا ویژگی‌های آن بر روی این اسلاید اعمال نگردد. در ادامه اسلایدهای ۲ تا ۱۰ را در بخش filmStrip با پایین نگه داشتن کلید Shift انتخاب گروهی کرده سپس در پالت properties از بخش Master Slide نام اسلاید مورد نظر را انتخاب کنید. در این حالت ویژگی‌های Master Slide بر روی اسلایدهای انتخابی اعمال خواهد شد.

**نکته:** در پالت Master Slide می‌توان با دستور Insert/Master Slide بیش از یک اسلاید Master Slide ایجاد کرد سپس برای اسلایدهای مختلف از Master Slide‌های متفاوتی استفاده کرد.

همانطور که در پالت Properties و در بخش General (شکل ۷-۱۹) مشاهده می‌کنید با انتخاب گزینه Master Slide Objects On Top Master Slide‌ای که در Master Slide قرار دارند بالای سایر عناصر موجود در پروژه قرار می‌گیرند در ضمن با فعال کردن گزینه Use Master Slide Background نیز می‌توان تصویر زمینه Master Slide را بر روی اسلاید یا اسلایدهای مورد نظر اعمال کرد.

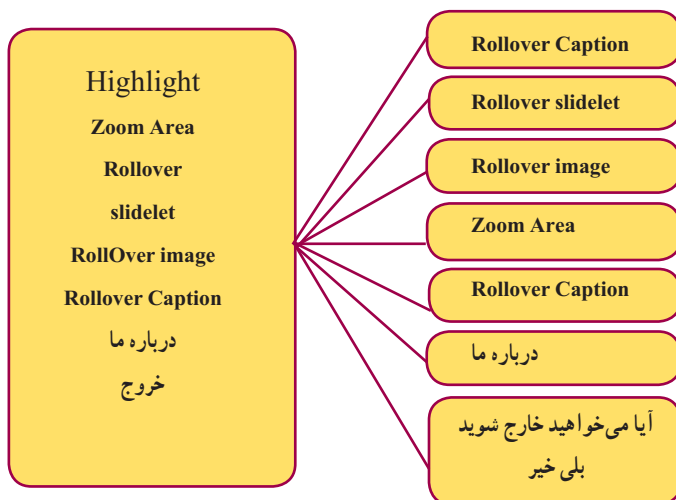


شکل ۷-۱۹- اعمال ویژگی‌های Master Slide بر روی سایر اسلایدها

## خودآزمایی

- ۱- مفهوم Rollover و کاربرد آن در ساخت چند رسانه‌ای‌ها را توضیح دهید.
- ۲- تفاوت‌های اساسی بین Rollover Slidelet و Rollover Image و Rollover Caption را نام ببرید.
- ۳- از Zoom Area و Highlight Box در Captivate چه استفاده‌ای می‌شود؟
- ۴- چه عملیات ویرایشی را می‌توان در هنگام درج تصویر در نرم‌افزار Captivate بر روی عکس انجام داد؟
- ۵- تفاوت فایل‌های FLV و F4V را توضیح دهید.
- ۶- انواع Widget را نام برده و از هر کدام مثالی را بیان کنید.

۱- بر طبق فلوجارت زیر پروژه‌ای ایجاد کنید که دارای گزینه‌های Highlight، Rollover Caption، Rollover image، Rollover slidelet، Zoom Area، درباره ما و خروج باشد.



شکل ۲۰-۷

در پروژه بالا به نکات زیر توجه کنید :

- ۱- تمامی صفحات دکمه برگشت به منو داشته باشند.
  - ۲- صفحه درباره ما، اطلاعات افراد گروه را شامل خواهد شد.
  - ۳- با کلیک بر روی دکمه خروج پیغامی نمایش داده شود که با کلیک بر روی دکمه بلی از برنامه خارج و با کلیک بر روی دکمه خیر نیز به منو برگردد.
  - ۴- دکمه‌های منوی پروژه فوق در تمامی صفحات قرار داشته باشند.
- پروژه را با فرمت Cp و فرمت Exe در قالب یک پوشه Autorun ذخیره کنید.
- ۲- در پروژه معرفی رشته‌های هنرستان که در فصل قبل ایجاد کردید به بخش‌های مورد نیاز آن متن راهنما و تصویر راهنما اضافه کنید.

# آزمون‌های الکترونیکی و نحوه ساخت آنها

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

- انواع آزمون‌های موجود در نرم‌افزار Captivate را نام ببرد.
- تفاوت آزمون‌های Graded و Survey را توضیح دهد.
- خروجی‌های حاصل از آزمون‌ها را با یکدیگر مقایسه کند.
- مجموعه‌ای از انواع مختلف سؤالات را با امکان صدور کارنامه ایجاد

کند.

- مراحل ساخت آزمون‌های تصادفی را نام ببرد.
- نحوه ایجاد یک مخزن سؤال و اضافه کردن سؤال به آن را شرح دهد.
- نحوه ساخت آزمون تصادفی و نحوه ارتباط آن با مخزن سؤال را توضیح

دهد.

## ۸-۱- مقدمه

ساخت آزمون‌های الکترونیکی یکی از امکاناتی است که نرم‌افزار Captivate در اختیار کاربران قرار می‌دهد. آزمون‌های متنوعی شامل چند گزینه‌ای، صحیح و غلط، کوتاه پاسخ، کامل کردنی، کلیک کردنی، جورکردنی و حتی نظرسنجی از انواع آزمون‌هایی است که توسط این نرم‌افزار امکان تولید آن وجود دارد. این نرم‌افزار علاوه بر تولید آزمون‌های الکترونیکی، امکان اجرای تصادفی آزمون‌ها را نیز فراهم خواهد کرد. در این فصل به بررسی کامل این آزمون‌ها و کاربرد آنها در تولید یک درس‌افزار آموزشی می‌پردازیم.




## سؤال: آیا روش دیگری نیز برای اضافه کردن سؤال به پروژه وجود دارد؟

۵- با انتخاب سؤالات موردنظر و تعیین تعداد سؤال در هر نمونه، این سؤالات به پروژه اضافه خواهند شد. توجه داشته باشید که در این بخش با انتخاب گزینه Graded آزمونی ایجاد می‌شود که هر سؤال آن دارای نمره و امتیاز بوده و در کارنامه پایانی، نمره آزمون شونده محاسبه شده و نمایش داده می‌شود در حالی که با انتخاب گزینه Survey، آزمون ایجاد شده بدون نمره بوده و در کارنامه امتیاز کاربر در پاسخ‌گویی به سؤالات نمایش داده نخواهد شد.

۶- پس از اضافه شدن سؤال و انجام تنظیمات مورد نظر، می‌توانید متن سؤال، گزینه‌های جواب و پیغام‌های مرتبط با سؤال و دکمه‌ها را با استفاده از فارسی ساز به فارسی تبدیل نمایید. با توجه به اینکه در هنگام ساخت آزمون، هر نوع سؤال دارای تنظیمات و ویژگی‌های خاصی می‌باشد برای اینکه بیشتر با سؤالات مختلف آشنا شوید در ادامه به بررسی اختصاصی هریک از آنها می‌پردازیم.

### ۸-۳- سؤالات چند گزینه‌ای (Multiple Choice)

با اضافه کردن سؤالات چند گزینه‌ای ، سؤالی به پروژه با حداقل دو گزینه اضافه می‌شود که از بابت تنظیمات این سؤال می‌توان عملیاتی مانند تغییر نوع سؤال، تعداد گزینه‌ها، امتیاز هر سؤال، پیغام‌ها، دکمه‌ها و ... را انجام داد (شکل ۸-۲). از مهم‌ترین نوع این سؤالات می‌توان به آزمون‌های چهار گزینه‌ای اشاره کرد.



شکل ۸-۲- تنظیمات سؤال چند گزینه‌ای

همانطور که در پنجره تنظیمات سؤال چند گزینه‌ای مشاهده می‌کنید سه بخش تنظیمات کلی (General)، تنظیمات اختیاری (Options) و تنظیمات رفتاری (Action) وجود دارد که با عملکرد گزینه‌های آن آشنا شدید (شکل ۸-۲). در ادامه به بررسی تعدادی از گزینه‌های مهم آن که نیاز به توضیحات کامل‌تری دارد، می‌پردازیم:

### تنظیمات کلی (General):

**Shuffle Answers:** با انتخاب این گزینه می‌توان کاری کرد که در هر بار اجرای سؤال مورد نظر، گزینه‌های جواب به صورت تصادفی جابه‌جا شود.

**Multiple Answers:** با انتخاب این گزینه امکان طرح سؤالی با بیش از یک جواب وجود دارد.

### تنظیمات اختیاری (options):

**Time Limit:** با انتخاب این گزینه می‌توان برای سؤال مورد نظر محدودیت زمانی در نظر گرفت به طوری که در پایان وقت تعیین شده، پیغامی مبنی بر اتمام زمان (Time Out Caption) نمایش داده شده و امکان پاسخ دادن به سؤال وجود نداشته باشد.

### تنظیمات رفتاری (Action)

**On success:** اجرای دستور که در نتیجه دادن پاسخ درست به سؤال اجرا خواهد شد.

**Attempts:** با استفاده از این گزینه می‌توان تعداد دفعات پاسخ‌گویی به سؤال و کلیک بر روی دکمه Submit را تعیین کرد.

**Last Attempts:** اجرای دستوری که در نتیجه پایان یافتن تعداد دفعات پاسخ‌گویی به سؤال اجرا خواهد شد.

**Failur Level:** مقادیر عددی جلوی این گزینه به Attempts وابسته بوده و توسط این گزینه می‌توان تعیین کرد که پیغام ناشی از پاسخ نادرست کاربر، چند بار بر روی صفحه نمایش داده شود به عنوان مثال با انتخاب عدد ۲ برای Attempts، کاربر امکان دوبار پاسخ‌گویی به سؤال و کلیک بر روی دکمه Submit را خواهد داشت و با انتخاب عدد ۲ در لیست باز شوی Failur Level دو بار پیغام مورد نظر را نمایش خواهد داد.

## ۸-۴- سوالات صحیح / غلط (True/False)


این دسته از سوالات در حقیقت آزمون‌های دو گزینه‌ای می‌باشند که درستی یا نادرستی یک

عبارت را مورد بررسی قرار می‌دهند به همین دلیل اکثر تنظیمات آن با سؤالات Multiple Choice یکسان می‌باشد و شما می‌توانید برای تنظیم این نوع از سؤالات، مشابه چند گزینه‌ای‌ها عمل کنید.

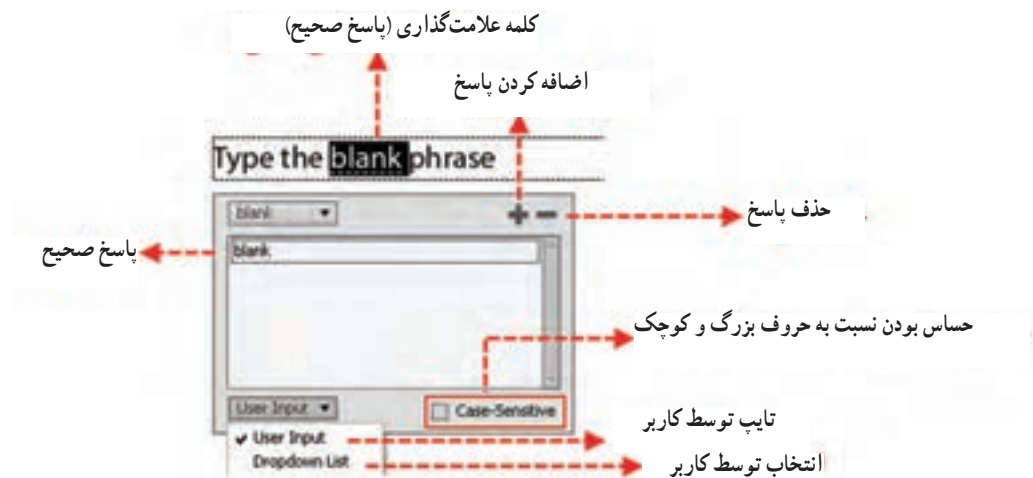
## ۵-۸- سؤال کامل کردنی (Fill In the Blank)

در این نوع از سؤالات، همانطور که می‌دانید عبارتی قرار دارد که لازم است آزمون شونده آن را با یک یا حداکثر دو کلمه کامل کند. به همین دلیل به این نوع از سؤالات اصطلاحاً جابجایی یا کامل کردنی گفته می‌شود. برای اینکه بیشتر با این سؤالات و نحوه ساخت آنها آشنا شوید، لازم است مراحل زیر را دنبال کنید :

۱- برای اضافه کردن سؤال به پروژه به منوی Quiz رفته و دستور Question Slide (Shift+Ctrl+Q) را اجرا کنید سپس گزینه Fill in the Blank را انتخاب کنید.

۲- عبارت سؤال و کلمه‌ای که قرار است به عنوان جواب در متن سؤال کامل کردنی قرار گیرد را تایپ کرده سپس با انتخاب کلمه موردنظر، به پالت Quiz Properties رفته و با کلیک بر روی دکمه  آن را علامت‌دار کنید.

۳- برای اضافه کردن کلمات صحیح بیشتری برای سؤال موردنظر، بر روی کلمه علامت گذاری شده در متن سؤال کلیک کرده تا، پنجره‌ای برای انجام تنظیمات باز شود (شکل ۳-۸).



شکل ۳-۸ - پنجره تنظیمات سؤالات کامل کردنی



**نکته:** چنانچه متن سؤال کامل کردنی در حالت انتخاب نباشد برای باز شدن پنجره تنظیمات سؤال کامل کردنی، لازم است ابتدا بر روی کلمه علامت گذاری شده دابل کلیک کرده، سپس با کلیک مجدد، پنجره مربوطه را باز کنید.

۴- با باز شدن پنجره موردنظر و کلیک بر روی علامت + می توان پاسخ های بیشتری را به سؤال مورد نظر اضافه و با کلیک بر روی علامت - نیز می توان پاسخ های موردنظر را حذف کرد.

نکته قابل توجه در مورد این سؤالات آن است که اگر به بخش پایینی پنجره تنظیمات (شکل ۸-۳) آنها دقت کنید مشاهده خواهید کرد که دو گزینه User Input و DropDown List وجود دارد که اگر گزینه اول انتخاب شود در هنگام پاسخ گویی به سؤال لازم است آزمون شونده پاسخ صحیح را تایپ کند در حالی که با انتخاب گزینه DropDown List می توان با اضافه کردن چند پاسخ، ترتیبی اتخاذ کرد که کاربر با باز شدن یک لیست در سؤال کامل کردنی کلمه مورد نظر را انتخاب نماید. برای اینکه بیشتر با این گزینه و کاربردهای آن آشنا شوید به بررسی مثالی در این زمینه می پردازیم:

**مثال ۱:** یک سؤال کامل کردنی با عنوان «مرکز استان خراسان جنوبی ... است.» ایجاد کنید به طوری که آزمون شونده در هنگام پاسخ گویی از میان لیست «مشهد، بجنورد، بیرجند» بتواند گزینه «بیرجند» را انتخاب کند.

- ۱- برای اضافه کردن سؤال به پروژه به منوی Quiz یا Insert رفته و دستور Question Slide (Shift+Ctrl+Q) را اجرا کرده، سپس گزینه Fill in the Blank را انتخاب کنید.
- ۲- با استفاده از فارسی ساز، متن سؤال و جواب آن را بر روی صفحه قرار دهید. به عنوان مثال «مرکز استان خراسان جنوبی بیرجند است»
- ۳- در عبارت سؤال، کلمه ای که به عنوان جواب در نظر گرفته شده (در مثال فوق کلمه «بیرجند») را انتخاب کرده سپس به پالت Quiz Properties رفته و از بخش General بر روی دکمه Mark Blank کلیک کرده تا جواب سؤال به حالت علامت گذاری شده یا زیر خط دار تبدیل شود.
- ۴- بر روی کلمه مربوط به جواب سؤال کلیک کرده تا پنجره مربوط به تنظیمات سؤال کامل کردنی باز شود سپس از پایین این پنجره گزینه Dropdown List را انتخاب کنید.
- ۵- با انتخاب گزینه Dropdown List، مشاهده خواهید کرد که در کنار کلمه کامل کردنی (جواب) در این پنجره یک مربع کوچک ظاهر شده که شما می توانید در جعبه متن جلوی آن، به طور مستقیم فارسی تایپ نمایید. در ادامه بر روی دکمه + کلیک کرده تا سایر پاسخ های موردنظر نیز به این

قسمت اضافه شود (شکل ۴-۸).



شکل ۴-۸ - سؤالات کامل کردنی با لیست باز شو

۶- پس از اضافه کردن پاسخ‌ها، با کلیک بر روی مربع کنار پاسخ درست، آن را انتخاب نمایید و سپس بر روی اسلاید سؤال کلیک کنید تا پنجره مربوطه بسته شود.

۷- با زدن کلید F4 مشاهده خواهید کرد که یک سؤال کامل کردنی نمایش داده می‌شود که برای پاسخ‌گویی به آن لازم است با کلیک در مربع جای خالی، برخلاف سؤالات کامل کردنی نوع User Input، از لیست بازشوی نمایش داده شده یک گزینه را انتخاب کرد. ضمناً همانطور که مشاهده می‌کنید به دلیل انتخاب گزینه Shuffle Answers، گزینه‌های جواب با هر بار اجرا جابه‌جا خواهند شد (شکل ۵-۸).




شکل ۵-۸ - سؤال کامل کردنی با لیست باز شو در حالت اجرا

## ۸-۶- سؤالات کوتاه پاسخ (Short Answer)

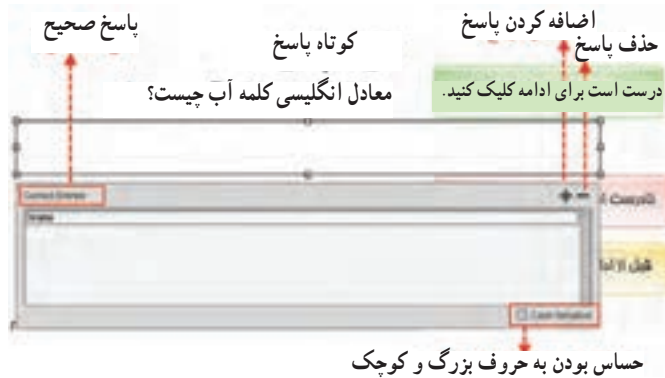
معمولاً از این سؤالات زمانی استفاده می‌شود که قرار است کاربر در جواب سؤال مورد نظر یک عبارت کوتاه یا پاسخ یک کلمه ای را تایپ نماید. به عنوان مثال: معادل انگلیسی کلمه آب چیست؟  
water

برای ساخت این گروه از سؤالات کافی است مراحل زیر را دنبال کنید:

۱- برای اضافه کردن سؤال کوتاه پاسخ به پروژ به منوی Quiz رفته و دستور Question Slide(Shift+Ctrl+Q) را اجرا کرده، سپس گزینه Short Answer  را انتخاب کنید.

۲- متن سؤال را توسط یک فارسی ساز به فارسی تبدیل کنید.

۳- همانطور که مشاهده می‌کنید در زیر متن سؤال یک جعبه ورود اطلاعات قرار دارد که می‌توانید با کلیک بر روی این جعبه، پنجره اضافه کردن جواب یا جواب‌های صحیح را بر روی صفحه، نمایش دهید در ادامه با کلیک بر روی دکمه + پاسخ یا پاسخ‌های درست را تعیین نمایید. ضمن اینکه از دکمه - نیز می‌توان برای حذف گزینه‌ها استفاده کرد (شکل ۸-۶)



شکل ۸-۶- سؤالات کوتاه پاسخ

۴- با زدن کلید F4 مشاهده خواهید کرد که یک سؤال کوتاه پاسخ نمایش داده می‌شود که کاربر لازم است در پاسخ به سؤال، کلمه مورد نظر را تایپ نماید.

## ۸-۷- سؤالات جورکردنی (Matching)


در این نوع خاص از سؤالات، آزمون شونده لازم است در دو ستون مختلف گزینه‌های مرتبط به هم را تشخیص داده سپس به یکدیگر متصل نماید. برای اینکه بیشتر با این نوع از سؤالات آشنا شوید

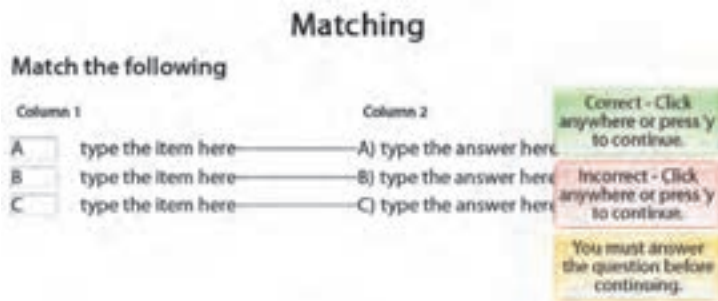
به ذکر مثالی در این زمینه می‌پردازیم :

**مثال ۲:** عدد مورد نظر را در ستون سمت چپ به معادل انگلیسی آن در ستون سمت راست متصل نمایید.

ستون سؤال (شماره یک)	ستون پاسخ (شماره دو)
۱	One
۲	Two
۳	Three
۴	Four
۵	Five
۶	Six
۷	Seven
۸	Eight

معمولاً در سؤالات جور کردنی، ستون مربوط به پاسخ‌ها، دارای گزینه‌های بیشتری است. برای ایجاد سؤال فوق مراحل زیر را دنبال کنید :

- ۱- برای اضافه کردن سؤال جورکردنی به پروژه به منوی Quiz رفته و دستور Question را اجرا کرده، سپس گزینه Matching  را انتخاب کنید.
- ۲- در این حالت یک سؤال جورکردنی به پروژه اضافه خواهد شد که با استفاده از فارسی ساز، می‌توانید متن سؤال و جعبه متن‌های پیغام را به فارسی تغییر دهید (شکل ۷-۸).



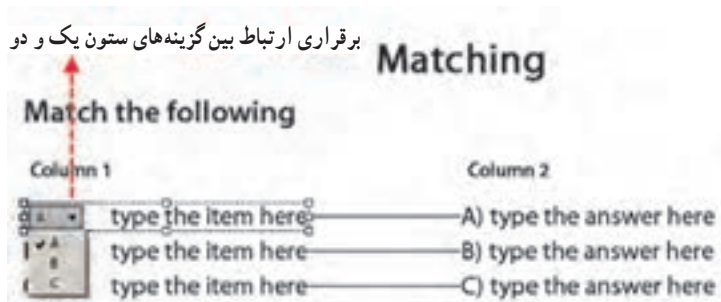
شکل ۷-۸- سؤالات جور کردنی

۳- همانطور که مشاهده می‌کنید در ستون شماره یک و دو به‌طور پیش فرض سه گزینه قرار دارد که برای تغییر تعداد این گزینه‌ها و تنظیمات مربوط به سؤال می‌توان از پالت Quiz properties استفاده کرد (شکل ۸-۸).



شکل ۸-۸ - تنظیمات سؤال جورکردنی

۴- برای تغییر و تنظیم گزینه‌های ستون یک و دو کافی است بر روی هر یک از گزینه‌های ستون یک، کلیک کرده سپس از لیست باز شوی باز شده گزینه مرتبط با آن در ستون دو را انتخاب کنید در این حالت مشاهده خواهید کرد بین گزینه ستون یک (Column 1) و دو (Column 2) یک خط ارتباط ایجاد می‌شود (شکل ۹-۸).



شکل ۹-۸ - برقراری ارتباط بین گزینه‌های دو ستون

حال که با نحوه ایجاد سؤالات جورکردنی آشنا شدید به (شکل ۱۰-۸) دقت کنید در این سؤال علاوه بر متن سؤال و جعبه‌های پیغام، کلیدهای موجود در آزمون نیز توسط فارسی ساز به فارسی تبدیل شده‌اند.

**سؤال جور کردنی**

اعداد ستون یک را به معادل انگلیسی آن در ستون دو متصل کنید

Column 1	Column 2
A 1	A) One
B 2	B) Two
C 3	C) Three
D 4	D) Four
E 5	E) Five
	F) Six
	G) Seven

Review Area

Question 1 of 3

شکل ۱۰-۸- یک نمونه سؤال جور کردنی

۵- در پایان با استفاده از کلید F4 یا F8 سؤال موردنظر را اجرا کرده و با درگ، گزینه‌های مرتبط به هم را متصل کنید و سؤال ایجاد شده را مورد آزمایش قرار دهید.

**تمرین ۱:** بر اساس جدول زیر یک سؤال جور کردنی ایجاد کنید :

ستون پاسخ (شماره دو)	ستون سؤال (شماره یک)
خراسان رضوی	مشهد
خراسان جنوبی	بیرجند
خراسان شمالی	بجنورد
کهگیلویه و بویر احمد	ياسوج
فارس	شیراز
اصفهان	
لرستان	

## ۸-۸- سؤالات کلیک کردنی (Hot Spot)

در این نوع خاص از سؤالات، آزمون شونده لازم است از میان تصاویر مختلف یا در یک تصویر بر روی بخش خاصی از آن کلیک نماید. البته در این نوع سؤال می‌توان به جای تصویر، از گزینه‌های

متنی نیز استفاده کرد تا آزمون شونده با کلیک بر روی گزینه موردنظر به سؤال پاسخ دهد. برای اینکه بیشتر با این نوع از سؤالات آشنا شوید به مثال زیر توجه کنید :

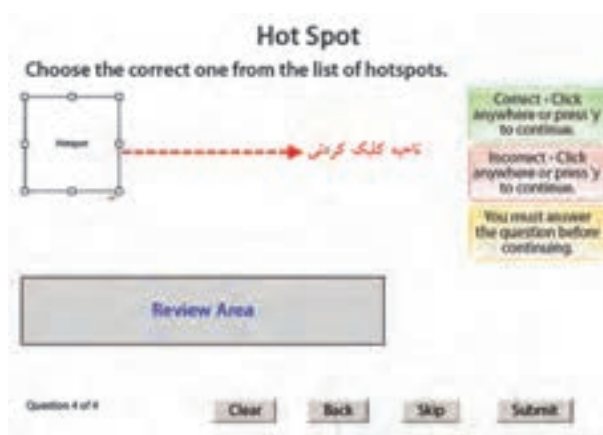
**مثال ۳:** در تصویر مادر برد (شکل ۱۱-۸) بر روی محل قرار گیری Cpu کلیک کنید.



شکل ۱۱-۸- تصویر مادر برد

### مراحل ایجاد یک سؤال کلیک کردنی:

۱- برای اضافه کردن سؤال کلیک کردنی به پروژه به منوی Quiz و دستور Question Slide (Shift+Ctrl+Q) را اجرا کرده، سپس گزینه Hot spot را انتخاب کنید. در این حالت یک سؤال hot spot با یک ناحیه کلیک کردنی بر روی صفحه قرار خواهد گرفت (شکل ۱۲-۸).



شکل ۱۲-۸- سؤال کلیک کردنی

۲- برای انجام تنظیمات مورد نظر به پالت Quiz properties رفته و گزینه‌های مورد نظر را تغییر دهید (شکل ۸-۱۳).



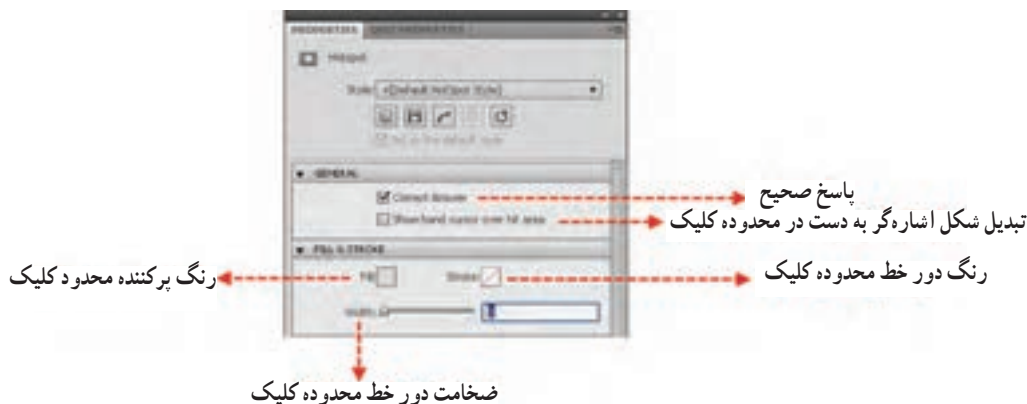
شکل ۸-۱۳ — تنظیمات سؤال کلیک کردنی

همانطور که در پالت تنظیمات سؤال مشاهده می‌کنید از بخش Answers می‌توان تعداد نواحی کلیک کردنی را که به طور پیش فرض یک می‌باشد را تغییر داد این گزینه برای سؤالاتی که بیش از یک ناحیه کلیک کردنی دارند مفید است. ضمناً در هنگام کلیک در ناحیه مورد نظر، یک انیمیشن به طور پیش فرض نمایش داده می‌شود تا نقطه کلیک را نمایش دهد که از بخش Hot spot می‌توان با کلیک بر روی دکمه Browse از پوشه Gallery/HotSpots موجود در محل نصب نرم افزار، یکی از انیمیشن‌های آماده موجود در این قسمت را برای نمایش بر روی صفحه انتخاب کرد.

۳- به منوی insert رفته و با اجرای گزینه Image تصویر مورد نظر را بر روی صفحه سؤال قرار دهید سپس در ادامه ناحیه کلیک کردنی را بر روی ناحیه مورد نظر تنظیم نمایید. به عنوان مثال در تصویر مادر برد (شکل ۸-۱۱) این ناحیه بر روی محدوده قرار گیری Cpu تنظیم خواهد شد.

**نکته:** برای اینکه ناحیه Hot spot در هنگام اجرای سؤال بر روی صفحه دیده نشود لازم است این ناحیه را انتخاب کرده سپس به پالت properties رفته و با استفاده از گزینه Width ضخامت کادر محدوده کلیک را صفر قرار دهید (شکل ۸-۱۴).





شکل ۱۴-۸ تنظیمات کادر در سؤال hotspot

۴- در پایان با استفاده از کلید F4 یا F8 سؤال مورد نظر را اجرا کرده و با کلیک بر روی محدوده مورد نظر در تصویر، سؤال ایجاد شده را مورد آزمایش قرار دهید.

## ۸-۹- سؤالات ترتیبی (Sequence)

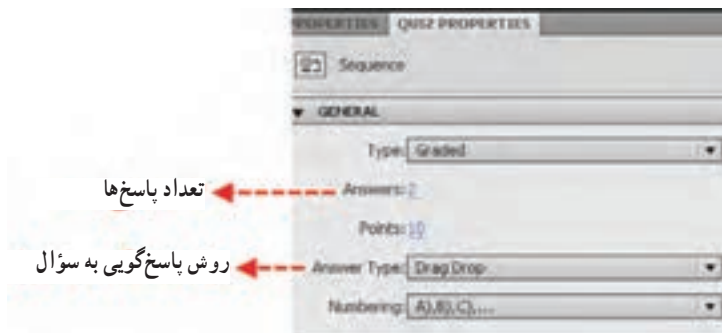
در تعدادی از آزمون‌ها حتماً با نمونه سؤالاتی مواجه شده‌اید که از آزمون شونده خواسته می‌شود گزینه‌هایی که در اختیار او قرار گرفته است را مرتب نماید به عنوان مثال مرتب کردن یک سری از اعداد به صورت نزولی یا صعودی.

به این نوع از سؤالات اصطلاحاً ترتیبی یا sequence گفته می‌شود برای اینکه بیشتر با این سؤالات و کاربرد آنها آشنا شوید مراحل زیر را دنبال کنید :

۱- برای اضافه کردن سؤال ترتیبی به پروژه به منوی Quiz رفته و دستور Question Sequence را اجرا کرده، سپس گزینه Sequence را انتخاب کنید.

۲- همانطور که مشاهده می‌کنید در این حالت یک سؤال با دو گزینه پاسخ به پروژه اضافه می‌شود که می‌توانید از پالت Quiz Properties و از بخش Answers تعداد گزینه‌های جواب را تعیین کنید (شکل ۱۵-۸).

همانطور که در شکل ۱۵-۸ مشاهده می‌کنید از بخش Answer Type می‌توان یکی از روش‌های Drag Drop یا Drop Down List را انتخاب کرد که با انتخاب گزینه Drag Drop آزمون شونده در هنگام پاسخ‌گویی به سؤال ترتیبی، از درگ کردن و با انتخاب گزینه Drop Down



شکل ۱۵-۸- سؤالات ترتیبی

List، لیست بازشویی باز خواهد شد که آزمون شونده از میان گزینه‌های موجود در لیست گزینه مورد نظر را انتخاب خواهد کرد.

۳- متن سؤال و گزینه‌های جواب را با استفاده از فارسی‌ساز به فارسی تغییر دهید ضمناً گزینه‌های جواب را به همان ترتیبی که درست است مرتب نمایید. البته در هنگام اجرای سؤال به صورت خودکار گزینه‌های جواب به صورت به هم ریخته و نامرتب، نمایش داده خواهد شد که آزمون شونده لازم است آنها را مرتب کند.

۴- یک بار روش پاسخ‌گویی به سؤال را Drag drop و بار دیگر آن را به DropDown List تغییر داده، سپس با زدن کلید F4 به سؤال مورد نظر پاسخ دهید.

### ۱۰-۸- سؤالات نظر سنجی (Rating Scale)


از این نوع سؤالات بیشتر برای درجه‌بندی و سنجش نظرات کاربران در یک پروژه استفاده می‌شود به عنوان مثال فرض کنید می‌خواهیم نظر کاربران یک سایت را در مورد بخش‌های مختلف آن سایت مورد بررسی قرار دهیم در این حالت می‌توان برای این منظور سؤال زیر را مطرح کرد :  
«سایتی که مورد بازدید قرار داده‌اید دارای اطلاعات مفیدی در مورد آموزش‌های الکترونیکی است.»

که کاربر می‌تواند با انتخاب یکی از گزینه‌های زیر به سؤال مورد نظر پاسخ دهد :

مخالف (Disagree)، تا حدی مخالف (Somewhat Disagree)، بی‌طرف (Neutral)، تا حدی

موافق (Somewhat Agree) و موافق (Agree)

**نکته:** سؤالات Rating Scale، صرفاً سؤالات بدون امتیاز (Survey) می‌باشند و در هنگام ایجاد آنها هیچ‌گونه امتیازی نمی‌توان برای آنها در نظر گرفت.

برای ایجاد این نوع از سؤالات نیز، می‌توانید به منوی Quiz رفته و دستور Question Slide(Shift+Ctrl+Q) را اجرا کرده، سپس گزینه Rating Scale  را انتخاب کنید.

## ۱۱-۸- آزمون‌های تصادفی و نحوه ایجاد آنها

یکی از امکانات بسیار مناسب آزمون‌های الکترونیکی، امکان ایجاد مخزن سؤالات و در ادامه تولید آزمون‌های تصادفی است که می‌تواند سؤالات آزمون خود را از مخزن مربوطه بارگذاری نماید. نرم‌افزار captivate در گروه نرم‌افزارهایی است که دارای این قابلیت نیز بوده و توسط آن می‌توان، انواع مختلفی از آزمون‌ها را به صورت تصادفی (random) ایجاد کرد. برای اینکه بیشتر با این نوع از سؤالات و نحوه ایجاد آنها آشنا شوید مراحل زیر را دنبال کنید :

۱- ایجاد مخزن سؤال با استفاده از Quiz pool manager منوی Quiz

۲- اضافه کردن سؤال به مخزن سؤال ایجاد شده

۳- ایجاد آزمونی متشکل از سؤالات تصادفی مرتبط با مخزن سؤال

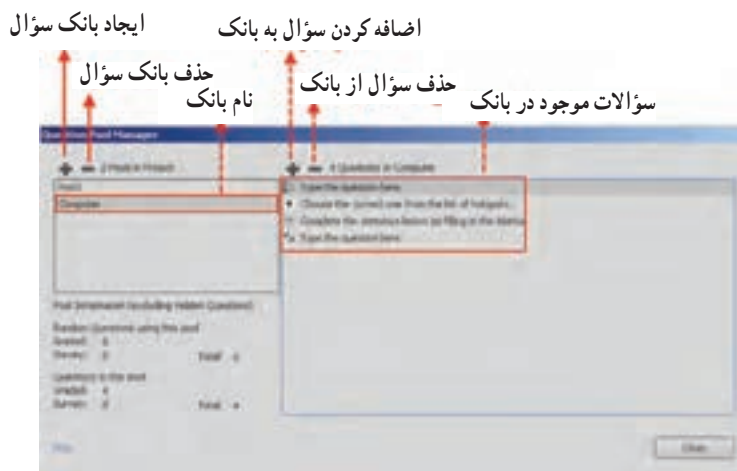
**مخزن سؤال (Quiz Pool) و مدیریت آن :** برای ایجاد مخزن سؤال به منوی Quiz رفته و دستور Quiz Pool Manager (Alt+Ctrl+Q) را اجرا کنید تا پنجره مربوط به آن باز شود. در این پنجره همانطور که مشاهده می‌کنید (۱۶-۸) از بخش سمت چپ آن می‌توان مخزن سؤال و از بخش سمت راست نیز می‌توان به مخزن سؤال ایجاد شده، انواع مختلفی از سؤالات را اضافه کرد برای این منظور کافی است مراحل زیر را انجام دهید :

۱- بر روی علامت + در سمت چپ پنجره کلیک کرده سپس نام مخزن مربوطه را تایپ نمایید.

البته با باز شدن پنجره Quiz pool manager در بخش pools In Project به طور پیش فرض یک مخزن سؤال به نام pool1 در لیست مربوطه وجود دارد.

۲- در حالی که مخزن سؤال مربوطه انتخاب شده است از بخش سمت راست پنجره، با کلیک

بر روی علامت +، پنجره Insert Question باز شده که می‌توان سؤال یا سؤالات مورد نظر خود را به مخزن اضافه نمایید.



شکل ۱۶-۸- پنجره مدیریت مخزن سؤال

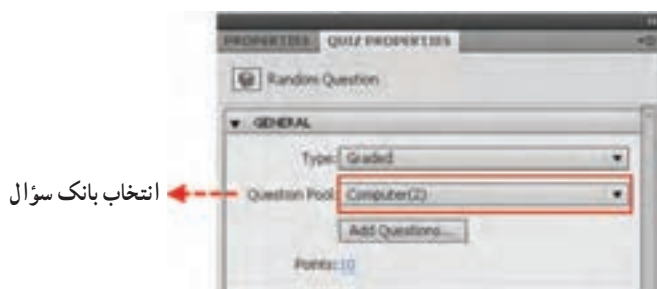
توجه داشته باشید که با کلیک بر روی علامت - سمت چپ پنجره می‌توان مخزن سؤال انتخاب شده و با کلیک بر روی علامت + سمت راست پنجره می‌توان سؤال مورد نظر را حذف کرد. علاوه بر روشی که در بالا برای اضافه کردن سؤال به مخزن گفته شد شما می‌توانید با باز کردن یک فایل پروژه حاوی سؤالات مختلف، با کلیک راست بر روی اسلاید سؤال در بخش FilmStrip و اجرای دستور Move Question to با انتخاب مخزن سؤالی که از قبل ایجاد کرده اید سؤال مربوطه را به مخزن انتقال دهید در این حالت در پایین پنجره اصلی، بخشی به نام Question Pool ایجاد خواهد شد که سؤالات اضافه شده به مخزن سؤال را نشان می‌دهد.



شکل ۱۷-۸- انتقال سؤالات به مخزن

**نکته:** برای انتقال سؤال از مخزن به پروژه اصلی نیز، کافی است بر روی اسلاید سؤال در بخش Question Pool کلیک راست کرده و دستور Move Question to Main Project را انتخاب کنید.

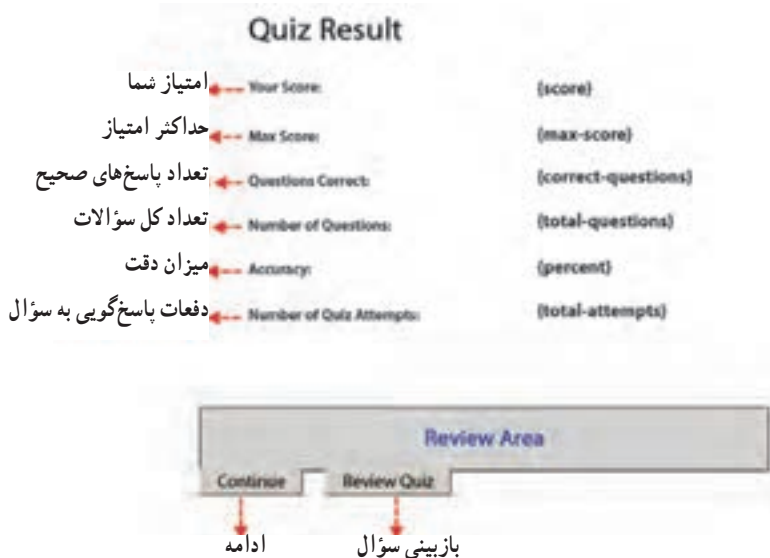
**نحوه ساخت آزمون تصادفی:** در قسمت قبل با نحوه ایجاد مخزن و اضافه کردن سؤال به مخزن مورد نظر آشنا شدید و مشاهده کردید که چگونه می‌توان سؤالات را به این مخزن انتقال داد. حال برای اینکه مراحل ساخت آزمون تصادفی را ادامه دهید به منوی Quiz رفته و دستور Random Question را اجرا کنید در این حالت یک اسلاید سؤال تصادفی به پروژه اضافه خواهد شد که برای ارتباط این سؤال با مخزن به پالت Quiz Properties رفته و از بخش Quiz Pool، نام مخزن سؤال مورد نظر را انتخاب کنید (شکل ۱۸-۸).



شکل ۱۸-۸- برقراری ارتباط بین اسلاید و مخزن

در ادامه می‌توانید تعداد اسلایدهای سؤال تصادفی بیشتری به پروژه اضافه کرده و به همان روشی که در بالا گفته شد ارتباط بین اسلاید و مخزن را برقرار کنید. در پایان با زدن کلید F4 مشاهده خواهید کرد با هر بار اجرای آزمون مورد نظر، به صورت تصادفی سؤالات متفاوتی بر روی صفحه نمایش ظاهر خواهند شد.

**صدور کارنامه:** پس از اتمام پروژه ساخت آزمون، همانطور که می‌دانید آخرین اسلاید این پروژه را یک کارنامه تشکیل می‌دهد که توسط آن کاربر می‌تواند، نتیجه آزمون خود را مشاهده و بازیابی نماید. نکته قابل توجه در مورد این کارنامه آن است که برای فارسی کردن عبارتهای متنی آن، لازم است ستون سمت چپ آن فارسی شود (شکل ۱۹-۸) و ستون سمت راست که حاوی عبارت متنی داخل آکولاد می‌باشد متغیرهایی هستند که نتیجه آزمون توسط آنها نمایش داده می‌شوند و به همین دلیل نباید به هیچ‌وجه از کارنامه حذف شده یا تغییر داده شوند.



شکل ۱۹-۸- کارنامه آزمون الکترونیکی

از آنجایی که هدف اصلی آزمون‌ها، یادگیری است، همانطور که در این کارنامه نیز مشاهده می‌کنید دکمه‌ای به نام Review Quiz یا بازبینی سؤالات وجود دارد که با کلیک بر روی این دکمه، آزمون شونده می‌تواند با مشاهده تک تک سؤالات، پاسخ صحیح سؤال و پاسخ خود را، مورد بازبینی و مقایسه قرار دهد و در صورت دادن پاسخ نادرست در سؤال مورد نظر، پاسخ صحیح آن را مشاهده کند.

## خود آزمایی

- ۱- به چند روش می‌توان به پروژه سؤال اضافه کرد؟
- ۲- در تنظیمات یک سؤال جورکردنی، گزینه Shuffle Answers چه عملی انجام می‌دهد؟
- ۳- در سؤالات چند گزینه‌ای انتخاب گزینه Multiple Answers چه تغییری در نحوه پاسخ‌گویی به سؤال ایجاد می‌کند؟
- ۴- چگونه می‌توان به یک سؤال محدودیت زمانی اعمال کرد؟
- ۵- از سؤالات Rating Scale در آزمون‌های الکترونیکی چه استفاده‌ای می‌شود؟
- ۶- به چند روش می‌توان سؤالات را به مخزن سؤال اضافه کرد توضیح دهید؟

## کارگاه چند رسانه‌ای

۱- مجموعه سؤالات زیر را در قالب یک آزمون الکترونیکی تصادفی ایجاد کنید که تمامی دکمه، پیغام‌ها و متن سؤال و جواب‌ها نیز فارسی باشد.

### آزمون captivate

- کدام یک از عناصر زیر خاصیت Interactivity یا تعامل ایجاد نمی‌کند؟  
الف) Text Caption      ب) Click Box  
ج) Text Entry Box      د) Button
- فرمت ذخیره فایل‌های پروژه در نرم‌افزار Captivate چیست؟ Cptx
- با خروجی نوع Media می‌توان یک فایل اجرایی (Exe) ایجاد کرد (الف درست ب) نادرست
- با استفاده از ..... می‌توان در هنگام اجرای برنامه از کاربر متن دریافت کرد.
- گزینه‌های مرتبط به هم را به یکدیگر وصل نمایید.

ستون دو	ستون یک
Ctrl+S	Save
Shift+Alt+Ctrl+S	Save as
Ctrl+R	Record new project
Shift+F12	Publish
Shift+Alt+Ctrl+S	
F4	

- در منوی صفحه بعد بر روی دستوراتی که باعث ایجاد متن راهنما، تصویر راهنما و بزرگ‌نمایی بخشی از تصویر می‌شود کلیک کنید.

Text Caption	Shift+Ctrl+C
Rollover Caption	Shift+Ctrl+R
Rollover Image...	Shift+Ctrl+O
Highlight Box	Shift+Ctrl+L
Click Box	Shift+Ctrl+K
Button	Shift+Ctrl+B
Text Entry Box	Shift+Ctrl+T
Rollover Slidelet	Shift+Ctrl+Z
Zoom Area	Shift+Ctrl+E
Mouse	Shift+Ctrl+U

● برای ساخت یک آزمون الکترونیکی تصادفی به ترتیب چه مراحل را باید انجام داد.

- ۱- ایجاد مخزن سؤال با استفاده از Quiz pool manager
- ۲- اضافه کردن سؤال به مخزن سؤال ایجاد شده
- ۳- اضافه کردن اسلاید سؤال تصادفی (Random Question Slide)
- ۴- برقراری ارتباط بین مخزن و هر یک از اسلایدهای سؤال تصادفی



# صدا و انیمیشن

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

- انواع روش‌های صداگذاری در یک پروژه را توضیح دهد.
- نحوه صداگذاری بر روی زمینه یک پروژه را بیان کند.
- نحوه صداگذاری بر روی اشیاء در یک پروژه را شرح دهد.
- تنظیمات صدا برای انجام ضبط را در پروژه شرح دهد.
- نحوه ضبط صدا بر روی چند اسلاید را در یک پروژه توضیح دهد.
- ویرایش صدا بر روی صدای ضبط شده در یک پروژه را انجام دهد.
- هدف از نرمال‌سازی در یک پروژه را بیان کند.
- اعمال جلوه‌های حرکتی بر روی اشیاء یک پروژه را انجام دهد.

## ۹-۱- مقدمه

صدا و انیمیشن از تأثیرگذارترین رسانه‌های دیجیتالی می‌باشند که استفاده مجزا و تلفیقی از این دو رسانه می‌تواند به عنوان دو عنصر قدرتمند و اثرگذار بر روی مخاطبین مورد استفاده قرار گیرد. استفاده از صدا برای جلب توجه، موسیقی زمینه و گفتار از مهمترین کاربردهای این رسانه در تولید یک پروژه چند رسانه‌ای می‌باشد. در کنار صدا استفاده از انیمیشن به عنوان یک رسانه دیداری نیز می‌تواند اثرگذاری ماندگارتری در ذهن مخاطب ایجاد کند بدین لحاظ در این قسمت به بررسی صدا و انیمیشن و نحوه استفاده از آنها در یک پروژه Captivate می‌پردازیم.

## ۹-۲- اضافه کردن صدای زمینه به پروژه

استفاده از صدای زمینه<sup>۱</sup> معمولاً در هنگام پخش پروژه‌های نمایشی مانند Slide Show به صورت یک موسیقی زمینه، می‌تواند بر جذابیت و تأثیرگذاری هرچه بیشتر آن مؤثر باشد اما آنچه که صدای زمینه را از سایر صداها متمایز می‌کند وجود در پروژه مجزا خواهد کرد داشتن دو ویژگی اصلی زیر است:

● قابلیت پخش مجدد صدا جهت همزمانی با زمان کل پروژه

● پایین بودن صدای زمینه نسبت به صداها اصلی پروژه

برای اینکه بیشتر با این شیوه صداگذاری و قابلیت‌های نرم‌افزار captivate در این زمینه آشنا شوید به ذکر مثالی در این زمینه می‌پردازیم:

**مثال ۱:** در یک پروژه 800×600 از نوع Slide Show، ۱۰ تصویر دلخواه را به صورت پشت سرهم و با یک موسیقی زمینه نمایش دهید به طوری که اسلایدها دارای جلوه انتقالی<sup>۲</sup> نیز باشند. برای ایجاد پروژه فوق مراحل زیر را انجام دهید:

۱- به منوی File و زیر منوی New Project رفته و گزینه Image Slide Show را اجرا کنید.

۲- در پنجره باز شده اندازه پروژه مورد نظر را بر روی 800×600 پیکسل تنظیم نمایید.

۳- در پنجره open از مسیر مورد نظر ۱۰ فایل تصویری دلخواه را انتخاب کرده و با کلیک بر روی دکمه open آنها را به پروژه بارگذاری نمایید.

۴- در هنگام بارگذاری تصاویر به پروژه در مورد تصاویری که اندازه آنها با اندازه تنظیم شده پروژه تطبیق نداشته باشد پنجره تنظیمات تصویر باز خواهد شد (شکل ۱-۹) که در این حالت می‌توان با کلیک بر روی دکمه‌های تصویر قبل و بعد، بر روی تصویر مورد نظر قرار گرفته و علاوه بر تنظیم اندازه، اقدام به انجام تنظیمات نور و رنگ تصویر نیز کرد.

۵- پس از اضافه شدن تصاویر به پروژه از بخش Filmstrip، کلیه اسلایدهای تصویر را انتخاب کرده سپس به پالت Properties رفته و از بخش Disply Time مدت پخش هر اسلاید را ۵ ثانیه و از بخش Transition نیز جلوه انتقالی مورد نظر را fade انتخاب کنید.

---

### ۱- Background Audio

۲- به مرحله عبور از یک اسلاید به اسلاید دیگر که معمولاً با یک جلوه همراه است اصطلاحاً جلوه انتقالی یا Transition

می‌گویم.



تصویر قبلی  
تصویر بعدی

شکل ۱-۹- پنجره تنظیمات تصویر

**نکته:** برای انتخاب اسلایدها به صورت گروهی می‌توانید از کلیدهای Shift یا Ctrl استفاده کنید به طوری که با انتخاب اسلاید اول و Shift+Click بر روی اسلاید آخر تمامی اسلایدها به صورت پیوسته انتخاب خواهند شد ضمن اینکه از Ctrl+Click نیز برای انتخاب ناپیوسته اسلایدها می‌توان استفاده کرد.

۶- پس از ایجاد پروژه نمایش تصاویر، برای اینکه به زمینه کل پروژه یک موسیقی اضافه شود به منوی Audio رفته و از زیر منوی Import To، بر روی گزینه background کلیک کنید. با اجرای این دستور پنجره Import Audio باز شده که می‌توانید از مسیر مورد نظر، موسیقی دلخواه خود را انتخاب کرده و به پروژه اضافه کنید. در این حالت پنجره background Audio با امکانات مختلف ویرایش صدا بر روی صفحه نمایش داده خواهد شد (شکل ۲-۹).

همانطور که در این پنجره مشاهده می‌کنید دو بخش Add/Replace (اضافه و جایگزینی صدا) و Edit (ویرایش صدا) وجود دارد که در بخش Add/Replace علاوه بر بخش صدای مورد نظر، امکان ضبط صدا نیز وجود دارد در این بخش همانطور که مشاهده می‌کنید در قسمت options (اختیارات) گزینه‌های زیر وجود دارد:



شکل ۹-۲ پنجره تنظیمات صدای زمینه

**Fade In:** با استفاده از این بخش و تنظیم زمان دلخواه بر حسب ثانیه، شروع صدای مورد نظر با محو تدریجی از کم به زیاد تنظیم خواهد شد.

**Fade Out:** با استفاده از این بخش و تنظیم زمان دلخواه بر حسب ثانیه، انتهای صدای مورد نظر با محو تدریجی از زیاد به کم تنظیم خواهد شد.

**Loop Audio:** انتخاب این گزینه سبب می‌شود در هنگام اتمام صدا، برای تطبیق آن با زمان کل پروژه، صدای مورد نظر به دفعات مختلف پخش مجدد گردد.

**Stop Audio At End Of project:** با انتخاب این گزینه صدای زمینه در انتهای پروژه متوقف خواهد شد.

**Adjust Background Audio Volume On Slide With Audio:** با فعال بودن این

گزینه معمولاً شدت صدای زمینه پایین‌تر از صداهای موجود در پروژه تنظیم خواهد شد که در حالت پیش فرض مقدار آن ۵۰٪ صداهای موجود در پروژه می‌باشد.

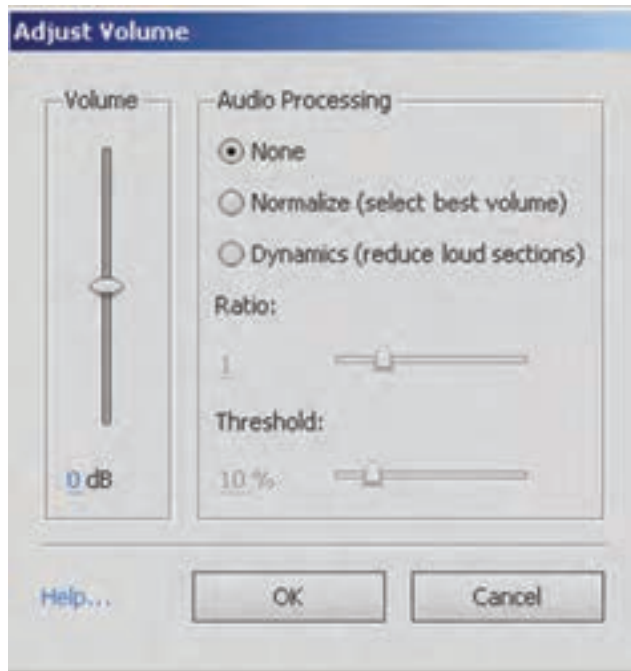
یکی از امکانات نرم‌افزار captivate برای اضافه کردن صدای زمینه به پروژه، امکان ویرایش‌های

ساده صدا در محیط نرم افزار است. به طوری که اگر در پنجره background Audio بر روی زبانه edit کلیک نمایید امکانات ویرایشی مناسبی برای صدای مورد نظر در اختیار شما قرار می دهد (شکل ۹-۳).



شکل ۹-۳- عملیات ویرایشی بر روی صدای زمینه

همانطور که در بخش Edit مشاهده می کنید می توان با درگ در قسمت نمایش موج صدا، اقدام به انتخاب محدوده دلخواهی از صدای مورد نظر کرد. با انتخاب بخش مورد نظر، از بالای پنجره می توان عملیات ویرایشی مانند اعمال سکوت بر روی بخش خاصی از صدا، حذف، کپی، چسباندن و انتقال صدا را انجام داد البته برای ویرایش های پیشرفته تر بر روی صدای مورد نظر می توانید با کلیک بر روی دکمه Edit Adobe SoundBooth در صورت نصب نرم افزار مورد نظر، اقدام به انجام عملیات ویرایشی پیشرفته بر روی صدای زمینه نمایید. علاوه بر مواردی که گفته شد در پایین پنجره نیز با استفاده از دکمه Adjust Volume می توان در محیط نرم افزار Captivate اقدام به تنظیم شدت صدای مورد نظر نمایید (شکل ۹-۴).



شکل ۴-۹- تنظیمات شدت صدا

در پنجره Adjust volume علاوه بر امکان تغییر میزان شدت صدا با استفاده از لغزنده Volume، می‌توان از بخش Audio Processing اقدام به عملیات پردازشی بر روی صدای موردنظر کرد که مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از:

**Normalize:** با انتخاب این گزینه عمل نرمال‌سازی صدا یعنی تنظیم خودکار صدا به مناسب‌ترین و بهترین شدت صدای ممکن فراهم خواهد شد.

**Dynamics:** با انتخاب این گزینه دو لغزنده Ratio و Threshold در اختیار کاربر قرار می‌گیرد که با استفاده از گزینه ratio نسبت تقویت صدا و با کمک گزینه Threshold نیز، می‌توان آستانه نویز صدا در یک پروژه را تغییر داده و سبب کاهش میزان نویز صدا در پروژه شد.

در پایان می‌توانید پروژه نمایش تصویری که به آن صدای زمینه اضافه کرده‌اید را با استفاده از دکمه F4 مورد آزمایش قرار دهید.

### ۳-۹- نحوه اضافه کردن صدا به اشیاء

در نرم افزار captivate علاوه بر امکان اضافه کردن صدا به کل پروژه، این امکان نیز وجود دارد که بر روی عناصر و اشیاء تشکیل دهنده پروژه مانند جعبه های متن، دکمه ها، اشیاء Rollover<sup>۱</sup> و بسیاری موارد مشابه دیگر نیز صدا اضافه کرد. برای اینکه بیشتر با این ویژگی و کاربرد آن آشنا شوید به ذکر مثالی در این زمینه می پردازیم :

**مثال ۲:** در یک پروژه دلخواه دکمه ای به نام Azan قرار دهید به طوری که بتوان با کلیک بر روی این دکمه، اذان را پخش کرد.

برای انجام مثال فوق لازم است مراحل زیر را انجام دهید :

۱- پروژه ای با اندازه 800×600 و با یک اسلاید ایجاد کرده به طوری که یک دکمه نیز با عنوان «اذان» بر روی آن قرار داشته باشد.

۲- به پنجره Timeline پروژه رفته و در صورتی که در پنجره نرم افزار، آن را مشاهده نمی کنید از منوی Window گزینه Timeline (Alt+Ctrl+T) را اجرا کنید تا بر روی صفحه نمایش داده شود. همانطور که مشاهده می کنید علاوه بر اسلاید، یک عنصر دکمه نیز در این پنجره قرار دارد که به طور پیش فرض زمان اختصاص یافته به اسلاید و دکمه، ۳ ثانیه می باشد. در ادامه هد اجرا را بر روی ۲ ثانیه قرار دهید، سپس از منوی Insert و زیر منوی Standard Object گزینه Text Caption را اجرا کنید تا یک جعبه متن از ثانیه ۲ به بعد به پروژه اضافه شود (شکل ۵-۹).



شکل ۵-۹- پنجره Timeline

همانطور که در timeline مشاهده می کنید زمان اسلاید به ۵ ثانیه افزایش یافته ضمن اینکه در

۱- اشیایی هستند که در حالت معمول بر روی صفحه قرار ندارند بلکه با قرار گرفتن اشاره گر ماوس در یک محدوده خاص، باعث به نمایش در آمدن متن، تصویر، صدا، فیلم و یا حتی انیمیشن بر روی صفحه می شوند.

هنگام اجرا ابتدا دکمه نمایش داده می‌شود و به دلیل تعاملی بودن دکمه، هد اجرا در ثانیه ۲ متوقف خواهد شد و در صورتی که بر روی دکمه کلیک شود هد سایر عناصر را اجرا خواهد کرد.

۳- Text Caption اضافه شده به پروژه را انتخاب کرده سپس به پالت properties رفته و از بخش caption Type گزینه transparent را انتخاب کنید سپس متن آن را نیز حذف کنید تا یک text caption خالی بر روی صفحه قرار داشته باشد و در حالت معمول قابل دیدن نباشد.

۴- در حالی که text caption خالی در حالت انتخاب قرار دارد مجدداً از پالت properties و بخش Audio و یا از منوی Audio و زیر منوی import To گزینه Object را انتخاب کنید و در پنجره باز شده از مسیر دلخواه فایل صدای «اذان» را بر روی شیء import کنید. در این حالت به دلیل اینکه مدت زمان صدای «اذان» با مدت زمان پروژه تطبیق ندارد پنجره ای باز خواهد شد (شکل ۶-۹) که با کلیک بر روی دکمه yes اندازه پروژه با اندازه صدا تطبیق داده می‌شود.



شکل ۶-۹- تطبیق زمان پروژه با صدا

۵- با اجرای پروژه توسط کلید F4، مشاهده می‌کنید که ابتدا در شروع پروژه، دکمه موردنظر نمایش داده می‌شود سپس با کلیک بر روی این دکمه صدای اذان پخش خواهد شد از آنجایی که جعبه متن به صورت transparent و فاقد متن می‌باشد عملاً بر روی صفحه دیده نخواهد شد.

## ۴-۹- اضافه کردن صدا به اسلاید

در قسمت‌های قبل با اضافه کردن صدا بر روی زمینه پروژه و همچنین اشیاء موجود در پروژه آشنا شدیم در این قسمت با روش دیگری از صداگذاری که به اضافه کردن صدا بر روی اسلاید یا اسلایدهای مورد نظر اختصاص دارد خواهیم پرداخت. برای اینکه بیشتر با این موضوع و کاربرد آن آشنا شوید به مثال زیر توجه کنید :

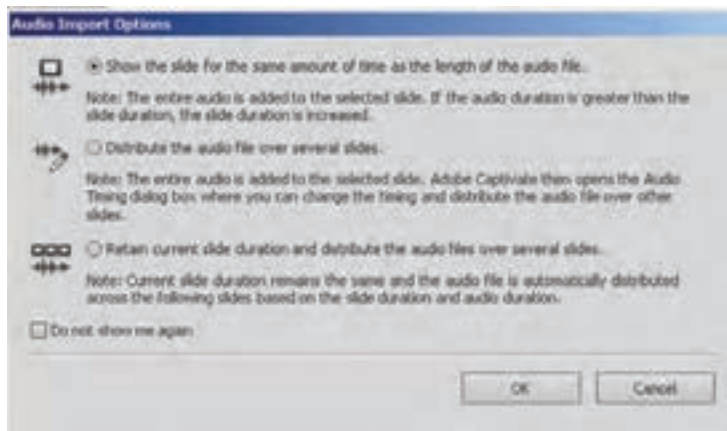
**مثال ۳:** در پروژه Slide Show در مثال شماره یک، صدای زمینه را حذف کرده و مجدداً این صدا را از اسلاید شماره ۲ به بعد Import نمایید.

۱- پروژه Slide Show را باز کرده سپس به منوی Audio و زیر منوی remove رفته و با



انتخاب گزینه Background صدای زمینه را حذف کنید.

۲- از بخش FilmStrip پروژه، اسلاید شماره ۲ را انتخاب کرده سپس به منوی Audio رفته و از زیر منوی import to گزینه Slide را انتخاب کنید در ادامه از پنجره باز شده فایل صدا را از مسیر مورد نظر بار گذاری نمایید در این حالت اگر مدت زمان صدای بار گذاری شده از طول اسلایدها بیشتر باشد پنجره Audio Import Options باز می شود (۷-۹) که توسط آن می توان نحوه توزیع صدا بر روی اسلایدها را تعیین کرد.



شکل ۷-۹- پنجره نحوه تطبیق صدا با اسلاید

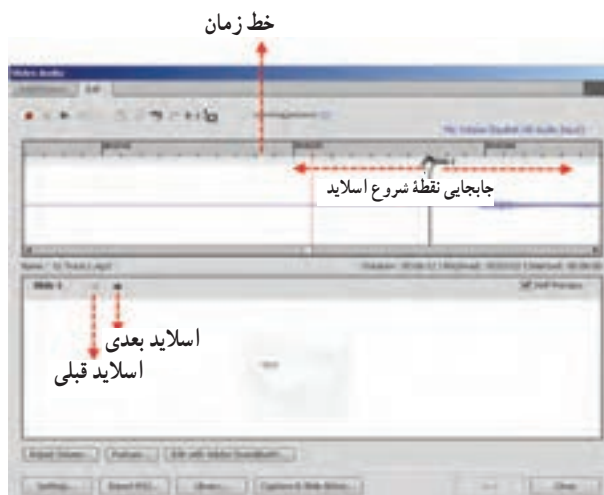
همانطور که در این پنجره مشاهده می کنید سه گزینه زیر وجود دارد :

#### **Show the slide for the same amount of time as the length of the audio file**

با فعال کردن این گزینه مدت زمان نمایش اسلاید با مدت زمان فایل صوتی تطبیق داده شده و به همین میزان نمایش داده خواهد شد. به عنوان مثال اگر اندازه پروژه ۱۰ ثانیه و فایل صوتی ۳۰ ثانیه باشد، مدت زمان نمایش اسلاید ۳۰ ثانیه خواهد بود.

#### **Distribute the audio over several slides**

با فعال کردن این گزینه، پنجره Slide Audio (شکل ۸-۹) باز خواهد شد که توسط آن می توانید بخش فایل صوتی را بر روی چند اسلاید تنظیم نمایید به عنوان مثال اگر مدت زمان فایل صوتی ۳۰ ثانیه باشد، شما می توانید ۱۵ ثانیه اول را برای اسلاید اول، ۸ ثانیه بعدی را برای اسلاید دوم و ۷ ثانیه آخر را برای سومین اسلاید انتخاب کنید.



شکل ۸-۹- پنجره تنظیم صدا بر روی اسلایدها

### **Retain current timing and distribute this audio file over several slides**

فعال کردن این گزینه مدت زمان نمایش اسلایدها بدون تغییر باقی مانده و زمان فایل صوتی با اندازه اسلایدها تطبیق داده می شود به عنوان مثال اگر پروژه ای با ۴ اسلاید دارید که مدت زمان نمایش اسلاید اول ۱۰ ثانیه، اسلاید دوم ۵ ثانیه، اسلاید سوم ۷ ثانیه و اسلاید آخر ۸ ثانیه می باشد، با وارد کردن فایل صوتی با مدت زمان ۲۵ ثانیه، ۱۰ ثانیه از آن در اسلاید اول، ۵ ثانیه در اسلاید دوم و ۷ ثانیه در اسلاید سوم و ۳ ثانیه باقیمانده در اسلاید آخر پخش خواهد شد.

۳- با زدن کلید F4 پروژه مورد نظر و صدای توزیع شده بر روی اسلایدها آن را مورد آزمایش قرار دهید.

## **۵-۹ نحوه ضبط صدا در Captivate**

همانطور که تا اینجا گفتیم برای اضافه کردن صدا به یک پروژه می توان از روش های زیر استفاده

کرد :

- ضبط گفتار فیلم با استفاده از میکروفن، در هنگام ضبط یک پروژه
  - Import فایل های صدا پس از کامل شدن ضبط یک پروژه
- علاوه بر این در نرم افزار Captivate می توان به صورت مستقیم نیز اقدام به ضبط صدا بر روی

اشیاء، اسلایدها و کل پروژه کرد.

**نکته:** در هنگام ضبط صدا فایل ایجاد شده با فرمت Wav ذخیره شده ولی برای استفاده در پروژه، نرم افزار captivate آن را فشرده سازی کرده و به فرمت Mp3 تبدیل خواهد کرد.

برای شروع عملیات ضبط صدا لازم است از سالم بودن میکروفن و اتصال صحیح آن به کامپیوتر خود مطمئن شوید سپس به منوی Audio و زیر منوی Record رفته و یکی از گزینه های Objects (ضبط صدا بر روی اشیاء)، Slide (ضبط صدا بر روی اسلاید)، Slides (ضبط صدا بر روی اسلایدها) و Background (ضبط صدا بر روی پروژه) را انتخاب کنید. برای آشنایی شما با نحوه ضبط صدا، به بررسی یکی از روش های فوق می پردازیم.

**مثال ۴:** در یک پروژه با حداقل ۱۰ اسلاید، اقدام به ضبط صدا یا گفتار بر روی اسلایدهای ۲ تا ۵ نمایید.

۱- پروژه ای با ۱۰ اسلاید و محتویات دلخواه ایجاد کنید.

۲- به منوی Audio و زیر منوی Record To رفته و گزینه Slides را اجرا کنید.

۳- به دلیل ضبط صدا بر روی گروهی از اسلایدها، پنجره ای باز خواهد شد (شکل ۹-۹) که در آن می توان شماره اسلاید شروع و پایان ضبط صدا در یک پروژه را تعیین کرد که برای این منظور می توانید عدد ۲ را برای بخش From و عدد ۵ را برای بخش To تعیین کنید.



شکل ۹-۹- تعیین شماره اسلایدها برای ضبط صدا

۴- در ادامه با باز شدن پنجره Slide Audio (شکل ۹-۱۰) می توانید با کلیک بر روی دکمه Record اقدام به ضبط صدا نمایید.



شکل ۹-۱۰- ضبط صدا بر روی چند اسلاید

**نکات قابل توجه در مورد پنجره ضبط صدا:** همانطور که در پنجره ضبط صدا بر روی اسلاید مشاهده می‌کنید با فعال کردن گزینه Swf Preview عملاً در هنگام ضبط صدا پیش‌نمایشی از اسلایدهای مورد نظر نمایش داده خواهد شد ضمن اینکه با انتخاب گزینه Continuous Play نیز عمل ضبط صدا بین اسلایدهای انتخاب شده به صورت خودکار ادامه می‌یابد و با رسیدن به آخرین اسلاید انتخابی، عمل ضبط خاتمه خواهد یافت.

**سؤال:** با غیرفعال کردن گزینه Continuous Play عمل ضبط و پخش صدا چگونه انجام می‌شود؟

برای انجام تنظیمات، قبل از ضبط صدا می‌توانید بر روی دکمه Setting در پایین پنجره Slides Audio کلیک کرده سپس در پنجره مربوطه (۹-۱۱) تنظیمات مربوط به کیفیت ضبط صدا را انجام دهید:



شکل ۹-۱۱- تنظیمات کیفیت ضبط صدا

همانطور که در این پنجره مشاهده می کنید از بخش Bitrate می توان نرخ یبیتی صدا را تعیین کرد به طوری که افزایش این پارامتر می تواند در افزایش حجم فایل و کیفیت صدای مورد نظر تأثیرگذار باشد. در ضمن با استفاده از دکمه Calibrate Input نیز می توان سطح مطلوب کیفیت صدا را برای ضبط تعیین کرد. بدین لحاظ کافی است بر روی این دکمه کلیک کرده سپس در پنجره باز شده (۹-۱۲) با کلیک بر روی دکمه Auto Calibrate، با فرض اینکه میکروفن به سیستم متصل است جمله دلخواهی را خوانده، در این حالت با ظاهر شدن دکمه Ok شدت صدای ورودی برای ضبط تعیین شده و در این حالت نرم افزار آماده خواهد بود تا ضبط صدای پروژه را انجام دهد.



شکل ۹-۱۲- تنظیم سطح صدای ورودی ضبط

۵- در پایان با کلیک بر روی دکمه توقف به عملیات ضبط خاتمه داده و با کلیک بر روی دکمه Save آن را ذخیره کنید. توجه داشته باشید که صدای ضبط شده در 'Library' پروژه مورد نظر با فرمت wav ذخیره خواهد شد.

## ۹-۶- جلوه های متحرک سازی در captivate

یکی از امکانات بسیار کاربردی که از نسخه ۵ به بعد در نرم افزار captivate به آن اضافه شده امکان اعمال جلوه های متحرک سازی به اشیاء موجود در پروژه است و کاربر می تواند بدون استفاده از نرم افزارهای تخصصی ساخت انیمیشن، در محیط نرم افزار اقدام به متحرک سازی اشیاء به کمک جلوه های آماده قابل تنظیم آن نماید برای اینکه بیشتر با این قابلیت و کاربردهای آن آشنا شوید به ذکر مثالی در این زمینه می پردازیم:

**مثال ۱:** یک Intro<sup>۱</sup> برای یک پروژه چند رسانه‌ای ایجاد کنید که بر طبق سناریوی زیر، عناصر با یک جلوه حرکتی و صوتی بر روی صفحه ظاهر شوند.

شماره مراحل	سناریو عنوان درس افزار : نرم افزارهای چند رسانه‌ای متن <input checked="" type="checkbox"/> صدا <input checked="" type="checkbox"/> تصویر <input checked="" type="checkbox"/> انیمیشن <input checked="" type="checkbox"/> فیلم <input checked="" type="checkbox"/> نام فایل : Intro_multimedia
۱	به نام خدا (در مدت ۵ ثانیه از بالای صفحه با حرکت عمودی به وسط صفحه منتقل شود سپس بعد از چند ثانیه از روی صفحه محو گردد -)
۲	نمایش سه دایره نارنجی رنگ با اندازه‌های متفاوت بر روی صفحه (همزمان با نمایش متن اول، در مدت ۶ ثانیه دایره‌ها با فاصله زمانی و با جلوه FadedZoom In (ظهور تدریجی از کوچک به بزرگ) بر روی صفحه نمایان شوند و در پایان با جلوه Zoom Out (محو تدریجی از بزرگ به کوچک) از روی صفحه محو گردند -)
۳	آموزش نرم افزارهای چند رسانه‌ای (در مدت ۵ ثانیه همزمان با نمایش دایره‌ها از سمت راست صفحه با حرکت افقی به وسط صفحه منتقل شود در پایان با جلوه Zoom Out (محو تدریجی از بزرگ به کوچک) از روی صفحه محو گردند -)

### مراحل انجام کار

۱- پروژه‌ای با اندازه 800×600 ایجاد کرده سپس عناصر موجود در سناریوی بالا شامل :  
به نام خدا- دایره‌ها- آموزش نرم افزارهای چند رسانه‌ای را با استفاده از text Caption و عناصر ترسیمی جعبه ابزار بر روی صفحه قرار دهید (شکل ۱۳-۹).

۲- بر طبق سناریو اشیاء را در timeline به ترتیب نمایش بر روی صفحه و با توجه به مدت زمان اختصاص یافته به آنها مرتب نمایید.

۳- Text caption مربوط به متن «به نام خدا» را انتخاب کرده سپس با کلیک راست بر روی آن دستور Apply Effect را از منوی باز شده اجرا کنید تا پالت Effects در پایین صفحه باز شود سپس با کلیک بر روی دکمه fx در پایین پالت از منوی باز شده به بخش Entrance و در ادامه به زیر

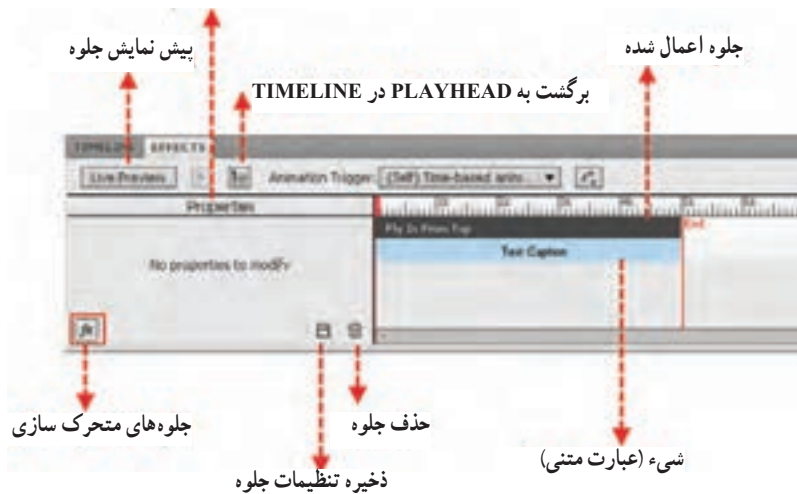
۱- به ورودی یک نرم افزار چند رسانه‌ای و یا یک سایت وب گفته می‌شود که معمولاً دارای یک عنوان متنی و تصاویر و انیمیشن‌هایی در مورد موضوع مورد نظر بوده و باعث معرفی نرم افزار یا وب سایت مربوطه می‌شود.



شکل ۹-۱۳- قرار دادن اشیاء طبق سناریو در Timeline

منوی Fly In رفته و جلوه Fly In From Top را انتخاب کنید در این حالت جلوه مورد نظر در پالت effects بر روی Text Caption قرار می گیرد و زمان آن به طور پیش فرض ۲ ثانیه می باشد برای همزمانی آن با متن مورد نظر از سمت راست لبه آن را در پالت effects درگ کرده و تا ۵ ثانیه ادامه دهید (شکل ۹-۱۴).

ویژگی های قابل تنظیم جلوه



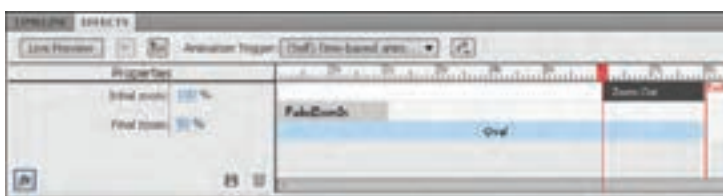
شکل ۹-۱۴- پالت Effects

همانطور که در پالت Effects مشاهده می‌کنید با استفاده از دکمه fx جلوه‌های آماده مختلفی وجود دارد که کاربرد هریک از آنها در جدول ۹-۱ شرح داده شده است.

جدول ۹-۱- جلوه‌های حرکتی

کاربرد	نام جلوه
جلوه‌های پایه	Basic
جلوه‌های رنگ	Color Effect
جلوه‌های تأکید	Emphasis
جلوه‌های ورودی	Entrance
جلوه‌های خروجی	Exit
جلوه‌های ویژه	Filters
جلوه‌های حرکتی	Motion Path

۴- در ادامه هریک از دایره‌ها را انتخاب کرده و با روشی که در بالا گفته شد ابتدا برای ۲ ثانیه اول جلوه Faded Zoom In و برای ۲ ثانیه آخر نیز Zoom Out را بر روی شیء مورد نظر اعمال کنید (شکل ۹-۱۵).



شکل ۹-۱۵- اعمال چند جلوه بر روی شیء

۵- مشابه مرحله قبل پس از انتخاب متن «نرم افزارهای چند رسانه‌ای»، جلوه Fly In From Right را برای ۲ ثانیه اول و Zoom Out را برای ۲ ثانیه آخر متن مورد نظر اعمال کنید.

۶- در پایان پس از اجرای Intro با استفاده از کلید F4، ابتدا پروژه را ذخیره کرده سپس توسط دستور publish یک خروجی swf از آن ایجاد کنید.



## خود آزمایی

- ۱- به چه روش هایی می توان در یک پروژه صداگذاری انجام داد؟
- ۲- منظور از نرمال سازی (Normalize) صدای ضبط شده چیست؟
- ۳- از گزینه Dynamics در پنجره Adjust Volume برای چه منظوری استفاده می شود؟
- ۴- انتخاب گزینه Distribute the audio over several slides در هنگام Import صدا به پروژه چه عملی را انجام می دهد؟
- ۵- گزینه Continuous Play در پنجره ضبط صدا چه عملی انجام می دهد؟

## کارگاه چند رسانه ای

- ۱- آزمونی را که در فصل آزمون الکترونیکی ایجاد کرده اید صداگذاری نمایید. برای این منظور علاوه بر متن سوال و گزینه های جواب، پیغام های موجود در آزمون را نیز صداگذاری نمایید. در ضمن یک موسیقی زمینه نیز بر روی آن قرار دهید.
- ۲- پروژه معرفی رشته های هنرستان که در قسمت های قبل ایجاد کرده اید را صداگذاری کرده ضمن اینکه به آن یک موسیقی زمینه نیز اضافه می کنید.
- ۳- با استفاده از جلوه های متحرک سازی آماده موجود در نرم افزار captivate مدل های رنگی RGB و CMYK را که در Photoshop با آن آشنا شده اید با انیمیشن آموزش دهید؛ به طوری که ابتدا رنگ های هر مدل و در ادامه ترکیب رنگ ها با یکدیگر نیز نمایش داده شود.
- ۴- برای تمرین یک (آزمون الکترونیکی) و تمرین دو (معرفی رشته ها) یک Intro از نوع انیمیشن، برای ورود به پروژه های آنها ایجاد کنید.

# ساماندهی پروژه و ساخت مجموعه (Collection)

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

- مفهوم مجموعه‌سازی (Collection) فایل‌ها و بخش‌های مختلف پروژه را شرح دهد.
- روش‌های ساماندهی فایل‌های پروژه را نام ببرد.
- ویژگی پروژه‌های Aggregator را بیان کند.
- مفهوم Nonlinear و ساخت منو در یک پروژه چند رسانه‌ای را شرح دهد.
- کاربرد جدول محتویات (TOC) را توضیح دهد.

## ۱۰-۱- مقدمه

آخرین مرحله در ساخت یک چند رسانه‌ای، یکپارچه سازی و جمع آوری فایل‌ها و اجزاء تشکیل دهنده پروژه، در قالب یک مجموعه (Collection) می‌باشد. در این مرحله برنامه نویس چند رسانه‌ای بر طبق فلوچارت برنامه و با استفاده از فایل‌ها و اجزایی که در اختیار او قرار گرفته با استفاده از یک نرم‌افزار تولید چند رسانه‌ای مانند Director، Authorware، Flash و بسیاری نرم‌افزارهای مشابه دیگر اقدام به تولید فایل نهایی پروژه می‌نماید ما به دلیل قابلیت‌های بسیار مناسبی که از نسخه ۵ نرم‌افزار به بعد برای یکپارچه سازی به Captivate اضافه شده چیدمان و تولید فایل نهایی پروژه را نیز در این نرم‌افزار آموزش خواهیم داد.

## ۱۰-۲- سازماندهی فایل های Swf با پروژه های Aggregator

در این روش ابتدا از بخش های مختلف پروژه، یک خروجی Swf گرفته شده سپس با استفاده از پروژه Aggregator، فایل های Swf به صورت یک مجموعه و در قالب یک جدول محتویات (TOC)<sup>۱</sup> سازماندهی شده به طوری که در پایان می توان از این جدول محتویات یک فایل نهایی تولید کرد. برای اینکه بیشتر با این پروژه ها و خصوصیات آنها آشنا شوید مراحل زیر را انجام دهید :

۱- به منوی File و زیر منوی New Project رفته و دستور Aggregator Project را اجرا کنید در این حالت پنجره مربوطه (شکل ۱-۱) جهت سازماندهی و یکپارچه سازی فایل های Swf باز خواهد شد.





شکل ۱-۱- پنجره Aggregator

**نکته :** توجه داشته باشید که پروژه های Aggregator فقط قادر به استفاده از فایل های Swf تولید شده در نرم افزار Captivate می باشند و نمی توان از خروجی سایر نرم افزارها برای تولید این پروژه ها استفاده کرد.

۲- با کلیک بر روی آیکن +، فایل های Swf ای که قبلاً ایجاد کرده اید را به پروژه اضافه کنید.

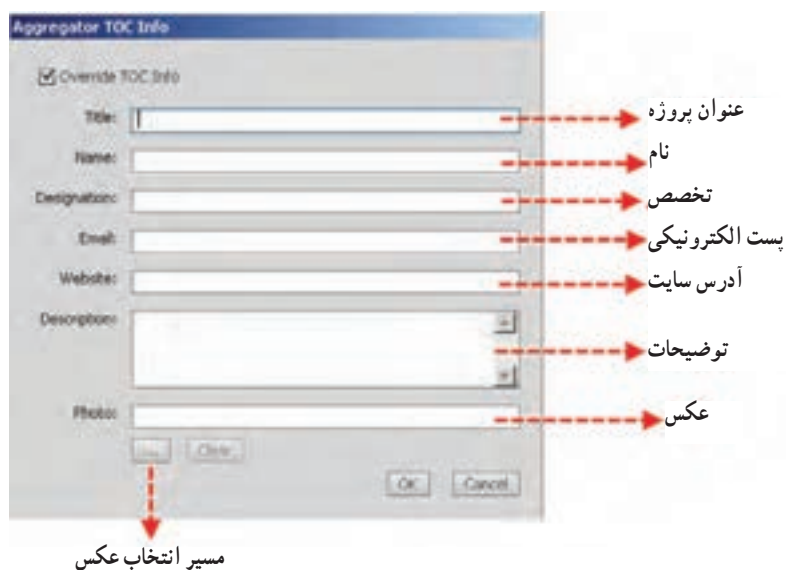
### نکات مهم در مورد پنجره Aggregator

● در صورت نیاز می توانید با استفاده از آیکن های  و  ترتیب فایل های مورد نظر را تغییر دهید.

● با انتخاب گزینه Set As Master Movie در یک فایل Swf، تمامی تنظیمات این فایل (اطلاعات پروژه) بر روی سایر فایل ها اعمال می شود.

● با غیر فعال کردن گزینه Include Module Title، عنوان فایل Swf در بخش سمت چپ پنجره خروجی، نمایش داده نخواهد شد.

● چنانچه بخواهید در هنگام اجرای پروژه، اطلاعاتی در مورد آن نمایش داده شود (شکل ۴-۱) می توانید با کلیک بر روی دکمه Info اطلاعات و حتی عکسی را جهت نمایش، در زمان اجرای پروژه تعیین نمایید (شکل ۲-۱۰).



شکل ۲-۱۰ پنجره اطلاعات پروژه Aggregator

● در پروژه های با حجم بالا که شامل فیلم و صدا می باشند و بارگذاری آنها چند دقیقه ممکن است به طول انجامد، یک Preloader که معمولاً یک انیمیشن یا تصویر است به عنوان پیش نمایش دهنده بر روی صفحه ظاهر می شود.



منظور برنامه نویسان چند رسانه‌ای بر طبق سناریو، اقدام به طراحی منویی می‌نمایند که با کلیک بر روی هریک از گزینه‌های آن بتوان به صفحه مورد نظر دسترسی پیدا کرد.

از آنجایی که پروژه‌های ایجاد شده در Captivate ساختاری اسلایدی دارند به راحتی می‌توان با طراحی یک منو با استفاده از عناصر تعاملی نرم افزار captivate شامل دکمه‌ها (Buttons) و نواحی کلیک کردنی (ClickBox) برای صفحات مختلف موجود در پروژه لینک ایجاد کرد اما مهم‌ترین اشکالی که در این روش ایجاد می‌شود آن است که در پروژه‌های سنگین که تعداد اسلایدها افزایش می‌یابد و تمامی اشیاء موجود در پروژه در یک فایل قرار دارند، خروجی نهایی از پروژه مورد نظر، به تولید فایل پر حجمی منجر خواهد شد که در هنگام اجرا با مدت زمان بسیار زیادی بارگذاری می‌شود. برای جلوگیری از چنین اشکالی می‌توانید از یک روش کارآمدتر یعنی تقسیم پروژه به چند فایل و در ادامه گرفتن خروجی از این فایل‌ها با پسوند Swf استفاده نمایید سپس به تعداد فایل‌های Swf ایجاد شده، در یک پروژه، اسلاید خالی اضافه کرده و در ادامه با قرار دادن این فایل‌ها در اسلایدهای مختلف، بین منوی ایجاد شده و هریک از این اسلایدها، ارتباط برقرار نمایید. مهم‌ترین مزیت این روش آن است که فایل‌ها در بیرون پروژه قرار داشته و تنها لینکی از فایل مورد نظر در captivate قرار می‌گیرد. برای اینکه بیشتر با این روش و کاربرد آن آشنا شوید به مثال زیر توجه کنید :

**مثال ۱ :** در یک پروژه چند رسانه‌ای با عنوان «همه چیز درباره مدرسه ما» چهار بخش مختلف

وجود دارد :

- مدرسه ما
- امکانات
- رشته‌ها
- معلمان

از بخش‌های مختلف فوق چهار فایل Swf با نام‌های School.swf، Emkanat. swf، reshte.swf و Teachers.Swf ایجاد شده است از فایل‌های موجود یک خروجی نهایی چند رسانه‌ای در قالب یک لوح فشرده با قابلیت 'Autorun' ایجاد کنید.

۱- یک پروژه خالی از نوع پروژه‌های معمولی با اندازه 1024×768 ایجاد کنید سپس آن را با

---

۱- خروجی‌هایی هستند که با قرار دادن لوح فشرده در درایو، به صورت خودکار فایل اصلی از روی لوح فشرده اجرا

خواهد شد.

نام Final.Cptx ذخیره نمایید

۲- در پروژه مورد نظر به جز اسلاید اول که برای منو در نظر گرفته خواهد شد، به تعداد فایل‌های Swf، ۴ اسلاید خالی اضافه نمایید برای این منظور می‌توانید از منوی Insert و دستور Blank Slide استفاده کنید.

۳- مجدداً به منوی Insert رفته و با استفاده از دستور Animation هریک از فایل‌های Swf را در یک اسلاید خالی قرار دهید.

۴- برای اینکه بتوان از هر اسلاید به منوی مورد نظر برگشت کافی است به هریک از اسلایدها رفته و با کمی کوچک کردن اندازه فایل‌های Swf درج شده در اسلاید و در ادامه با استفاده از منوی Insert و زیر منوی Standard Objects یک دکمه بر روی صفحه قرار دهید که با کلیک بر روی آن بتوان به اسلاید منو، کاربر را هدایت کرد.

۵- از آنجایی که فایل‌های Swf درج شده در اسلایدها دارای نوار کنترل فیلم می‌باشند کافی است قبل از گرفتن خروجی نهایی پروژه اصلی، به منوی Project رفته و با اجرای دستور Skin Editor در پنجره باز شده گزینه Show Playback Control را غیر فعال نمایید. در غیر این صورت در خروجی نهایی، دو نوار کنترل فیلم بر روی صفحه ظاهر خواهد شد.

۶- با اجرای دستور publish از منوی فایل و در پنجره باز شده به بخش media رفته و از بخش Select Type گزینه Windows Executable و از بخش Output Options نیز علاوه بر انتخاب گزینه Full Screen که باعث نمایش تمام صفحه پروژه می‌شود گزینه Generate Autorun for Cd را فعال کرده و با کلیک بر روی دکمه Publish، خروجی نهایی آن را تولید کنید.

**سؤال:** به نظر شما چه روش‌های دیگری برای سازماندهی پروژه در نرم‌افزار captivate وجود

دارد؟

## ۴-۱۰-۱ مراحل ساخت یک نمونه پروژه

حال که با نرم‌افزار Captivate و نحوه سازماندهی پروژه در این نرم‌افزار آشنا شدید برای اینکه به صورت عملی، یک پروژه چند رسانه‌ای را در Captivate مدیریت کنید، به تشریح مراحل ساخت یک پروژه در این نرم‌افزار می‌پردازیم.

جدول مشخصات پروژه	
<p>عنوان پروژه: درس افزار آموزشی Photoshop Cs 4/0</p> <p>تعداد فصل ها: ۱۶ فصل</p> <p>تعداد دروس: ۹۶ درس</p> <p>امکانات: کلیدهای میانبر، لغت نامه تخصصی، سایت های مرتبط، راهنما، آزمون، تمرین</p> <p>اندازه پروژه: 1024×768 پیکسل</p> <p>نوع درس افزار: نمایشی – تعاملی</p>	
<p>● منوی اصلی برنامه با فرمت تصویری و دکمه های اصلی برنامه، به صورت دو حالت و دکمه های امکانات نرم افزار، یک حالت طراحی شوند.</p> <p>● با رفتن روی هر دکمه یک متن راهنما نمایش داده می شود که در مورد دکمه های اصلی برنامه این متن راهنما همان اهداف رفتاری هر فصل (شکل ۵-۱) می باشند که در وسط صفحه به نمایش در می آیند.</p> <p>● با کلیک بر روی دکمه هر فصل، منویی از عناوین دروس در یک صفحه جدید باز خواهد شد که با کلیک بر روی هریک، فیلم آموزشی مربوط به آن که به صورت نمایشی – تعاملی تولید شده به نمایش در خواهد آمد.</p>	<p><b>کلیات پروژه</b></p>

## ۱-۴- مرحله پیش تولید پروژه چند رسانه ای

در این مرحله معمولاً یک فلوچارت از نرم افزار ایجاد شده سپس بر طبق فلوچارت، اجزاء نرم افزار تولید می شود. بنابراین مجموعه فعالیت های این بخش را می توان شامل مراحل زیر دانست:

- ۱- تهیه فلوچارت برنامه
- ۲- تهیه سناریوهای درس افزار آموزشی بر طبق فلوچارت ایجاد شده
- ۳- تهیه اجزاء پروژه شامل:
  - تولید پوسته گرافیکی نرم افزار شامل منوی اصلی، دکمه منوها، آیکن ها و تصاویر مورد نیاز
  - اجرای سناریوی آموزشی دروس به صورت نمایشی و تعاملی
  - اجرای سناریوی تمرین دروس به صورت تعاملی
  - تولید سایر بخش ها مانند راهنما، درباره ما، آزمون و Intro

## نکات مهم در مورد مرحله پیش تولید:

- ۱- فیلم آموزش دروس لازم است به صورت تعاملی و با ترکیب روش های Demonstration



و Assessment تهیه شده علاوه بر این در هنگام آموزش، کلیدهای میانبر هر دستور نمایش داده شده ضمن اینکه آموزش ایجاد شده دارای نواحی Highlight بوده و پیغام‌های نمایش داده شده بر روی صفحه فارسی باشند و در پایان از آنها خروجی Swf تولید گردد.

**یادآوری:** با استفاده از تنظیمات شروع و پایان پروژه در بخش project پنجره preferences، و با استفاده از بخش Start And End ترتیبی اتخاذ نمایید که فایل‌های Swf دارای preloader بوده در ضمن Action پایان آنها نیز Stop Project انتخاب شده باشد.

- ۲- تمرین مربوط به هر فصل لازم است به صورت تعاملی و با روش Assessment یا training تهیه شده و تمامی پیغام‌های آن فارسی باشد، در پایان نیز از آن خروجی Swf تولید گردد.
- ۳- آزمون هر فصل را نیز با استفاده از امکانات آزمون‌سازی captivate ایجاد کرده به‌طوری‌که تمامی پیغام‌ها و دکمه‌ها فارسی باشند سپس از آن خروجی Swf بگیرید توجه داشته باشید خروجی ایجاد شده بدون نوار کنترل فیلم Playback Control باشد.
- ۴- گرافیک نرم‌افزار شامل منوها، دکمه‌ها و آیکن‌ها را در صورتی که می‌خواهید تصویری باشد می‌توانید از نرم‌افزارهایی مانند فتوشاپ استفاده کرده و با فرمت Png ذخیره کنید و در صورتی که می‌خواهید در قالب انیمیشن باشد نیز می‌توانید از نرم‌افزارهای مانند Flash و با فرمت Swf استفاده نمایید.

## ۲-۱۰-۴- مرحله تولید پروژه چند رسانه‌ای

در این مرحله، اجزاء ساخته شده در بخش پیش‌تولید با استفاده از نرم‌افزار Captivate سازماندهی خواهد شد اما قبل از اینکه به این موضوع و نحوه سازماندهی آن بپردازیم لازم است کلیاتی در مورد پروژه معرفی شده فوق بیان کنیم:

برای تولید پروژه درس افزار آموزشی فوق، لازم است مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- به منوی File و زیر منوی New Project رفته و دستور Blank Project را اجرا کرده سپس در پنجره باز شده، اندازه 1024×768 را انتخاب کنید.
- ۲- به پروژه ایجاد شده که به‌طور پیش فرض دارای یک اسلاید خالی است با استفاده از Insert/Blank Slide یک اسلاید خالی دیگر اضافه کنید سپس اسلاید اول را برای قرار دادن intro




شکل ۵-۱۰- صفحه اصلی پروژه

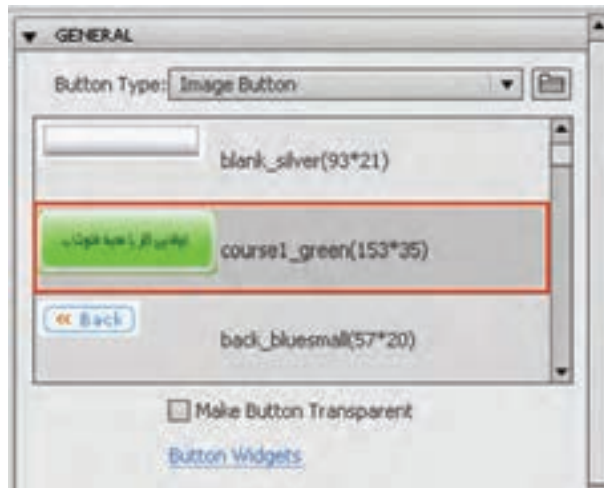
یا ورودی نرم‌افزار و اسلاید دو را نیز برای قرار دادن منوی نرم‌افزار اختصاص دهید.

۳- برای قرار دادن تصویر زمینه صفحه اصلی، به منوی Insert و زیر منوی image رفته و تصویر مربوط به Background را انتخاب کنید.

۴- از آنجایی که قرار است دکمه‌های اصلی پروژه (سمت راست) دو حالت باشند (شکل ۵-۱۰) همانطور که قبلاً نیز گفتیم در نرم‌افزاری مانند فتوشاپ، دو حالت Up و Over آن را ایجاد کرده‌ولی در هنگام ذخیره فایل که معمولاً با فرمت Png می‌باشد لازم است نام فایل سه بخشی بوده و بخش آخر نام فایل نیز حالت دکمه را نشان دهد در ضمن دکمه‌های ساخته شده در پوشه نصب نرم‌افزار captive و در زیر پوشه Gallery/Buttons کپی شده باشند. به عنوان مثال نام فایل‌های دکمه : course1\_green\_up.Png و course1\_green\_over.Png می‌تواند باشد.

۵- برای قرار دادن هریک از دکمه‌ها بر روی صفحه به منوی Insert و زیر منوی Standard Objects رفته سپس گزینه button را اجرا کنید. در بخش تنظیمات کلی (General) دکمه (شکل ۶-۱۰) و از قسمت Button Type گزینه Image Button را انتخاب کرده سپس با کلیک بر روی دکمه  به مسیر Gallery/Buttons و فایل‌های دکمه‌ای که قبلاً به این پوشه کپی کرده‌اید را انتخاب نمایید.

۶- برای اینکه دکمه موردنظر دارای یک متن راهنما نیز باشد در حالی که دکمه موردنظر را انتخاب کرده‌اید به بخش Options در پنجره تنظیمات دکمه رفته و از بخش captions گزینه Hint را فعال کنید در این حالت یک متن راهنما در کنار دکمه قرار می‌گیرد که آن را به تصویر وسط صفحه



شکل ۶-۱۰ تنظیمات کلی دکمه تصویری

انتقال داده و سپس با انتخاب محدوده Hint به بخش تنظیمات General رفته و caption Type را transparent انتخاب نمایید. در ادامه با فارسی ساز، متن «اهداف رفتاری» مربوط به دکمه را در محدوده Hint کپی نمایید (۷-۱۰) بدین ترتیب با رفتن اشاره گر بر روی دکمه، در وسط صفحه متن راهنمای مربوط به آن نمایش داده خواهد شد.



شکل ۷-۱۰ دکمه همراه با ناحیه Hint

۷- از آنجایی که قرار است با کلیک بر روی هر دکمه، صفحه دیگری باز شده که زیر منوهای آن را نمایش دهد بنابراین برای دکمه «توانایی کار با فتوشاپ» یک اسلاید جدید باز کرده و از بخش Action دکمه، از قسمت On success با انتخاب گزینه jump to slide به اسلاید مورد نظر لینک دهید. با توجه به اینکه در اسلاید اضافه شده لازم است زیر منوی مربوط به دکمه نیز نمایش داده شود برای این منظور مجدداً به منوی Insert/Image رفته و تصویر مربوط به منورا در صفحه قرار دهید همانطور که در این منو (شکل ۸-۱۰) مشاهده می‌کنید چون قرار است با کلیک بر روی گزینه‌های منو، عمل انتقال به اسلاید مورد نظر انجام گیرد بر روی هریک از گزینه‌ها، یک ClickBox قرار داده سپس آن را به اسلاید مربوطه لینک دهید. به یاد دارید که در ClickBox برای غیر فعال کردن پیغام‌ها از بخش Caption و برای تبدیل شکل اشاره گر به ماوس از گزینه Show Hand Cursor Over Hit Area استفاده می‌شود.



شکل ۸-۱۰- استفاده از ClickBox برای ارتباط منوها

۸- پس از اینکه ارتباط بین گزینه منو و اسلاید جدید برقرار شد لازم است در اسلاید ایجاد شده فیلم آموزشی مربوط به درس مربوطه قرار گیرد. از آنجایی که این فیلم ها قبلاً با روش های نمایشی و تعاملی ایجاد شده و با فرمت Swf از آنها خروجی گرفته شده است بنابراین برای درج فایل مربوط به گزینه منو، لازم است از دستور Animation در منوی Insert استفاده نمایید. ضمن اینکه برای برگشت به صفحه منو لازم است یک دکمه "برگشت" نیز در اسلاید قرار داده شود.

۹- برای سایر دکمه های منوی اصلی و دکمه های زیر منوها و امکانات برنامه با همان روشی که گفته شد، دکمه دوحالته یا نواحی کلیک کردنی ایجاد کنید که به اسلاید مربوطه لینک شده باشد.

۱۰- بر روی یکی از دکمه های امکانات به نام «سایت های مرتبط» ناحیه کلیک کردنی قرار دهید که آن را به اسلاید دیگر سایت ها متصل کرده سپس بر روی هریک از آدرس های موجود در این صفحه یک ناحیه کلیک کردنی (Click Box) قرار دهید که با کلیک بر روی آن بتوان با استفاده از Action یا رفتار open URL Or File به سایت مربوطه در یک پنجره جدید (New) متصل شد (شکل ۹-۱۰).



شکل ۹-۱۰- ارتباط با سایت وب

۱۱- برای کل پروژه به جز فیلم های آموزشی، یک موسیقی زمینه قرار دهید. برای این منظور می توانید به منوی Audio و زیر منوی Import to رفته و گزینه background را انتخاب کنید سپس

فایل صوتی موردنظر را به عنوان موسیقی زمینه انتخاب نمایید. توجه داشته باشید برای اسلایدهایی که قرار است بدون موسیقی اجرا شوند لازم است آن اسلاید را انتخاب کرده سپس در پالت Audio گزینه Stop Background Audio را فعال کنید (۱۰-۱۰).



شکل ۱۰-۱۰ غیر فعال کردن صدای زمینه

۱۲- با استفاده از بخش project پنجره preferences، و با استفاده از قسمت Start And End، گزینه Autoplay را برای اجرای خودکار پروژه و با فعال کردن گزینه preloader یک فایل Swf را قبل از شروع پروژه تعیین کرده تا بارگذاری شود.

۱۳- در پایان برای گرفتن خروجی نهایی پروژه، به پنجره Publish رفته و از بخش media یک خروجی اجرایی (Windows Executable \*.Exe) و از بخش Options نیز گزینه‌های FullScreen (تمام صفحه) و Generate Autorun For CD را برای ایجاد یک لوح فشرده خود اجرا تنظیم و در ادامه با کلیک بر روی دکمه Publish از آن خروجی تهیه کنید.

## خودآزمایی

- ۱- مهم‌ترین ویژگی پروژه‌های Aggregator چیست؟
- ۲- به چه روش‌هایی می‌توان فایل‌های پروژه را ساماندهی کرد؟
- ۳- منظور از جدول محتویات یا TOC چیست؟
- ۴- در پنجره Aggregator گزینه‌های Include Module Title و Set As Master Movie چه عملی انجام می‌دهند؟

## کارگاه چند رسانه‌ای

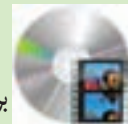
۱- پروژه‌هایی که در فصل‌های قبل ایجاد کرده‌اید را با دو روش Aggregator و ساخت منو ساماندهی کرده و از مجموعه فایل‌های تولید شده یک خروجی نهایی تولید کنید.

## پروژه نهایی

۱- یکی از کتاب‌های تخصصی رشته خود را انتخاب کرده و پس از تهیه فلوچارت و سناریوی مورد نیاز برای بخش‌های مختلف آن، اقدام به تهیه و تولید یک درس افزار آموزشی در مورد آن نمایید.

۲- بر طبق یک فلوچارت و سناریوی مشخص یک پروژه چند رسانه‌ای در مورد معرفی هنرستان، رشته‌ها، امکانات و ... تهیه و تولید نمایید.

۳- بر طبق یک فلوچارت و سناریوی مشخص یک پروژه چند رسانه‌ای در مورد معرفی شهرتان، اماکن تاریخی، سوغات و ... تهیه و تولید نمایید.



برای ساخت هریک از پروژه‌ها می‌توانید به لوح فشرده همراه کتاب و پوشه Project مراجعه کرده و از نمونه‌ها و فایل‌های موجود در این پوشه استفاده نمایید.

## منابع و مأخذ کتاب

**ADOBER CAPTIVATE® 5.0 & 5.5 Help**

کاربر Director تألیف محمدرضا محمدی – عفت قاسمی، انتشارات پیام کوثر

