الفصل الثامن
استخدام ملفات الصوت والفيديو

نتعرف فى هذا الفصل على كيفية إحضار الملفات الصوتية من الخارج إلى الأفلام التى تقوم بإنشائها داخل Flash وكيفية ضبط وتهيئة هذه الملفات لتعمل بكفاءة عالية مع الحفاظ على أحجام الملفات الناتجة.

تجهيز الصوت للاستخدام داخل Flash

يمكنك إضافة الأصوات إلى الأفلام التى تقوم بإنشائها داخل Flash لإضفاء التفاعلية والجاذبية على هذه الأفلام. فبدلاً من إرفاق إحدى المقطوعات الفيلمية بالنص المناسب الذى يشرح ما تحتويه هذه المقطوعة من بيانات، يمكنك إرفاق المقطوعة بملف صوتى معبر.
ويتم تمثيل الصوت من خلال موجات صوتية، كما يختلف الصوت الناتج تبعاً لمعدل النمذجة Sampling Rate المستخدم مع هذه الموجات.ويمكن تعريف معدل النمذجة على أنه عدد الموجات الصوتية الملتقطة فى الثانية الواحدة ويقاس بوحدة الهيرتز Hz.
وهناك عامل آخر يؤثر على جودة الصوت المستخدم، وهو عمق البت أو bit depth. فكلما زاد عمق البت، كلما تم تخزين المزيد من المعلومات عن كل موجة داخل الصوت.
وكلما زادت معدلات النمذجة وعمق البت كلما زادت أحجام الملفات الصوتية.

إحضار ملفات الأصوات من الخارج

يمكنك إحضار الملفات الصوتية من الخارج إلى الأفلام التى تقوم بإنشائها داخل Flash، حيث يتم وضع هذه الملفات داخل مكتبة الفيلم، شريطة أن تحتوى هذه الملفات على أحد التنسيقات التالية:

- التنسيق WAV وهو التنسيق القياسى للملفات الصوتية داخل Windows، لذا يمكنك استخدامه داخل نظام التشغيل Windows فقط.
- التنسيق AIFF وهو التنسيق القياسى للملفات الصوتية داخل Apple، لذا يمكنك استخدامه داخل نظام التشغيل Macintosh فقط.

obeikandl.com

- التنسيق **MP3** ويمكن استخدامه داخل نظام التشغيل **Windows** ونظام التشغيل **Macintosh** على حدٍ سواء.

ويمكنك كذلك فى حالة تثبيت **QuickTime 4** أو أيٍ من الإصـــدارات التاليـــة لهـــذا الإصدار على حاسبك إحضار الملفات الصوتية ذات التنسيقات التالية:

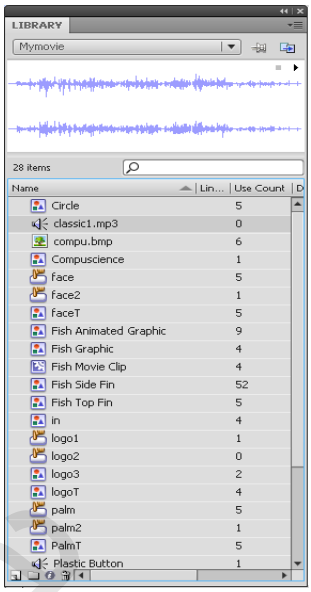
- التنســـيق **AIFF** فى حالـــة نظـــام التشـــغيل **Windows** أو نظـــام التشـــغيل **Macintosh**.
- التنسيق **Sound Designer II** فى حالة نظام التشغيل **Macintosh** فقط.
- التنسيق **Sound Only QuickTime Movies** فى حالـــة نظـــام التشـــغيل **Windows** أو نظام التشغيل **Macintosh**.
- التنسيق **Sun AU** فى حالة نظـــام التشـــغيل **Windows** أو نظـــام التشـــغيل **Macintosh**.
- التنسيق **System 7 Sounds** فى حالة نظام التشغيل **Macintosh** فقط.
- التنســـيق **WAV** فى حالـــة نظـــام التشـــغيل **Windows** أو نظـــام التشـــغيل **Macintosh**.

ويعتبر التنسيق **MP3** التنسيق الوحيد الذى يمكنك إحضاره إلى أفلامك دون الحاجـــة إلى ضغطه، لأن ملفات هذا التنسيق مضغوطة بالفعل، لذا فهى دائماً صغيرة الحجـــم مقارنـــةً بالتنسيقات الأخرى كالتنسيق **WAV** أو التنسيق **AIFF**.

لإحضار ملف صوتى من الخارج إلى الفيلم الحالى، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. افتح قائمة **format** من شـــريط القـــوائم ثم اختـــر **Import** ثم **Import to Library** من القوائم الفرعية المنسدلة، يظهـــر المربـــع الحـــوارى **Import to Library**.
٢. اختر الملف الصوتى الذى ترغب فى إحضاره وليكن الملف **Classic1** الموجـــود على مجلد الفصل الحالى، ثم انقر زر **Open**، يتم إغلاق المربع الحوارى وإضـــافة الملف إلى المكتبة (انظر شكل ٨-١).

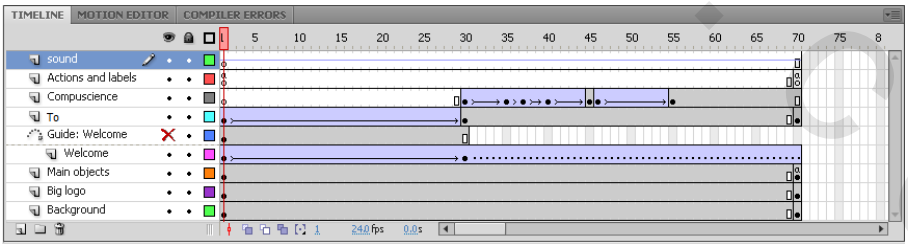
obeikandl.com



شكل ٨–١ إضافة الملف الصوتى إلى مكتبة الفيلم

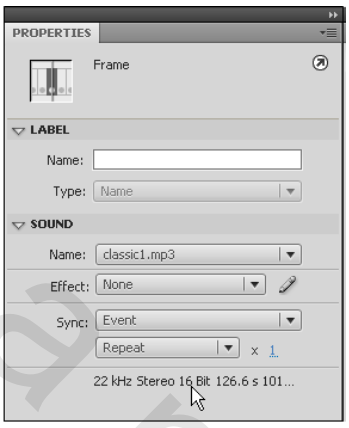
٣. لمعاينة الملف الصوتى الذى قمت بإحضاره، اختر الملف داخل المكتبة ثم انقر زر ▶ بجزء المعاينة الذى يحتوى على الموجة الصوتية داخل المكتبة.

٤. من الأفضل دائما وضع الصوت فى طبقة مستقلة، لذا قم بإضافة طبقة جديدة للفيلم ولتكن باسم **sound**، وتأكد من اختيار هذه الطبقة ثم قم بإدراج الملف الصوتى من المكتبة إلى مسرح العمل، وحينئذٍ يتم وضع الصوت داخل الطبقة المختارة (انظر شكل ٨–٢).



شكل ٨–٢ وضع الملف الصوتى داخل الطبقة المختارة بإدراجه من المكتبة إلى مسرح العمل

٥. نشط لوحة الخصائص المصاحب للإطار الذى يحتوى على الملف الصوتى ولاحظ وجود الخصائص المختلفة المصاحبة للملف ومنها معدل نمذجة الصوت وعدد القنوات الصوتية وعمق البت (22 kHz Mono 16 Bit فى هذه الحالة) بالجزء السفلى من اللوحة والموجودة فى قسم Sound (انظر شكل ٨-٣).



شكل ٨-٣ لوحة خصائص الملف الصوتى

تزامن الأصوات

تختلف المقطوعات الصوتية عن المقطوعات الحركية فى أن الأولى مبنية على الوقت، بينما تبنى الثانية على الإطارات، وهذا يعنى إمكانية استمرار المقطوعة الحركية عبر عدد من الإطارات، بينما يتم تشغيل المقطوعة الصوتية حتى انتهائها بغض النظر عن عدد الإطارات. وهناك نوعان أساسيان من الأصوات داخل Flash، وهما أصوات الأحداث أى الأصوات التى تعمل عند ظهور أحداث معينة بنقر زر أو تحميل ملف، والأصوات المتدفقة أى الأصوات التى يتم تشغيلها بسطر الوقت بمعزل عن أى حدث. ويجب أن تقوم بتحميل الملفات الصوتية المستخدمة مع الأحداث تحميلاً كلياً قبل تشغيلها حتى لا يضطر المستخدم إلى انتظار اكتمال التحميل وبالتالى لا يكون هناك تزامن بين الحدث والصوت المصاحب له. أما فى حالة الأصوات المتدفقة، فيكون للصوت أسبقية عن الحركة المصاحبة ومن ثمَّ يقوم Flash بضبط الحركة تبعاً لطول الصوت حتى وإن اضطر إلى تجاهل بعض الإطارات

obeikandi.com

التى تحتوى على الحركة. ويتم ربط الأصوات المتدفقة بسطر الوقت، ويتم تشغيلها وإيقافها لتشغيل وإيقاف الفيلم. فإذا احتوى سطر الوقت على عدد من الإطارات أقل من تلك التى يشغلها الصوت المتدفق، ففى هذه الحالة يتم إيقاف الصوت مع آخر إطار بالفيلم. كما يتم بدء تشغيل الأصوات المتدفقة بمجرد البدء فى تحميلها، وهذا على عكس أصوات الأحداث والتى يتم الانتهاء من تحميلها أولاً ثم البدء بعد ذلك فى تشغيلها.

خيارات التزامن

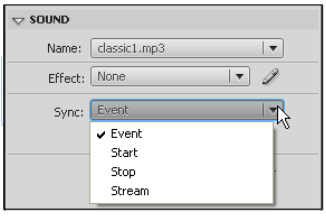
عندما تقوم بإدراج الصوت من مكتبة الفيلم إلى مسرح العمل كما فعلنا منذ قليل، يجب أن تقوم بتحديد خيار التزامن المناسب **Sync**، وهذه الخيارات هى:

- الخيار **Event** ويعمل على تزامن الصوت مع الإطار الأساسى الموجود به هذا الصوت، والذى قد يتضمن إطار لأحد حالات زر أمر على سبيل المثال.
- الخيار **Start** وله نفس وظيفة الخيار السابق إلا أنه يمنع تكرار الصوت عند تكرار الحدث المصاحب أثناء تشغيل هذا الصوت.
- الخيار **Stop** ويعمل على إخماد أى صوت حدثى آخر.
- الخيار **Stream** ويعمل على تزامن الصوت مع الحركة المصاحبة.

لتعيين خيار التزامن المناسب، تابع معنا الخطوات الآتية:

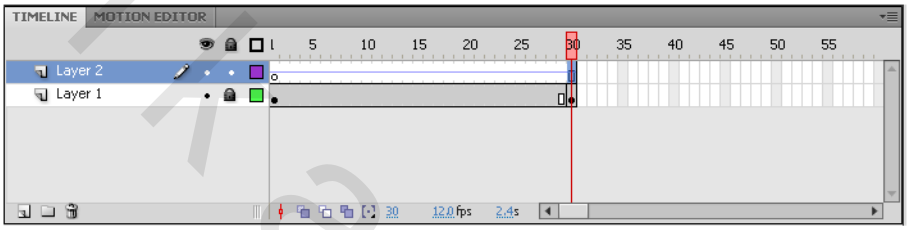
١. اختر الإطار الذى يحتوى على الصوت بسطر الوقت.

٢. تأكد من فتح لوحة الخصائص **Properties** المصاحبة للإطار ثم انقر داخل القائمة المنسدلة **Sync** واختر الخيار المناسب من الخيارات الأربعة الناتجة (انظر شكل ٨-٤).



شكل ٨-٤ قم بتحديد نوع التزامن من القائمة **Sync**

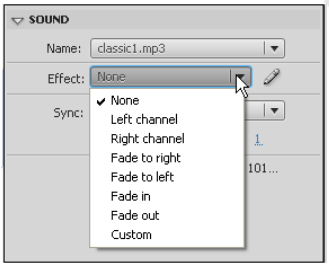
وعندما تقوم بوضع الصوت على مسرح العمل، يشغل الصوت إطار واحد فقط فى حالة الأصوات الحدثية. أما فى حالة الأصوات المتدفقة، فيشغل الصوت مجموعة من الإطارات، وعليك فى هذه الحالة زيادة هذه الإطارات أو تقليصها تبعاً للوقت الذى ترغب فى تشغيل الصوت فيه. فإذا أردت على سبيل المثال زيادة عدد الإطارات التى يتم بها تشغيل الصوت المتدفق، انقر داخل آخر إطار (وليكن الإطار ٣٠ على سبيل المثال) ثم اضغط مفتاح F5 من لوحة المفاتيح (انظر شكل ٨-٥).



شكل ٨-٥ إضافة الإطارات التى تتناسب مع طول الملف الصوتى المتدفق

تعديل الأصوات

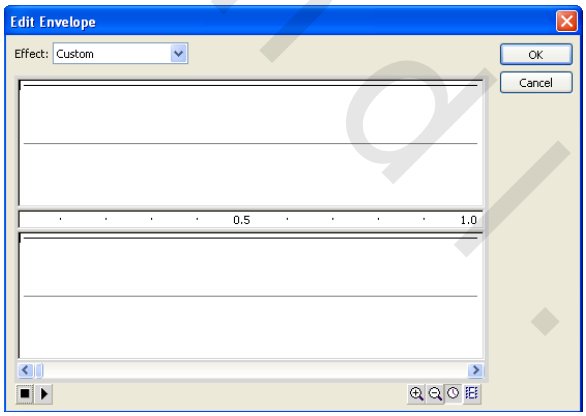
بمجرد إضافة الصوت إلى مسرح العمل، يمكنك إجراء العديد من التعديلات على الطريقة التى يستخدمها Flash فى تشغيل هذا الصوت. فعلى سبيل المثال، يمكنك التحكم فى حجم الصوت باختيار أحد الخيارات المتاحة بالقائمة المنسدلة Effect بلوحة الخصائص المصاحبة للإطار الذى يحتوى على الصوت (انظر شكل ٨-٦)، وهذه الخيارات هى:



شكل ٨-٦ التحكم فى حجم الصوت من خلال القائمة Effect

- الخيار None وهو الخيار الافتراضى ويعنى عدم تطبيق أى تأثيرات أو حذف التأثيرات التى تم تطبيقها على الصوت من قبل.

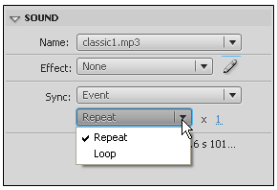
- الخيار **Left Channel** ويتسبب فى تشغيل القناة اليسرى فقط من الصوت.
- الخيار **Right Channel** ويتسبب فى تشغيل القناة اليمنى فقط من الصوت.
- الخيار **Fade Left to Right** ويتسبب فى إزاحة الصوت من القناة اليسرى إلى القناة اليمنى مما يعمل على ظهور تموجات بالصوت.
- الخيار **Fade Right to Left** ويتسبب فى إزاحة الصوت من القناة اليمنى إلى القناة اليسرى مما يعمل على ظهور تموجات بالصوت.
- الخيار **Fad In** ويتسبب فى زيادة حجم الصوت.
- الخيار **Fad Out** ويتسبب فى إنقاص حجم الصوت.
- الخيار **Custom** وهو مكافئ لنقر زر **Edit** المجاور للقائمة **Effect** ، فكلاهما يعمل على إظهار المربع الحوارى **Edit Envelop** والذى يمكنك من خلاله اختيار التأثير المناسب من القائمة **Effect** وإدخال بعض التعديلات عليه للحصول على تأثير مخصَّص (انظر شكل ٨-٧).



شكل ٨-٧ إنشاء تأثير مخصص لتطبيقه على الصوت

ويمكنك كذلك التحكم فى عدد مرات تشغيل الصوت وذلك من خلال القائمة المنسدلة الموجودة أسفل الخيار **Sync** أسفل لوحة الخصائص، اختر **Loop** إذا أردت تكرار الصوت حتى انتهاء الفيلم أو ابق على الخيار **Repeat** كما هو إذا أردت تكرار الصوت

عدد معين من المرات وقم بتعيين هذا العدد بمربع النص المجاور أو ابق على القيمة 1 كما هى إذا أردت تشغيل الصوت مرة واحدة فقط (انظر شكل ٨-٨).



شكل ٨-٨ التحكم فى عدد مرات تشغيل الصوت

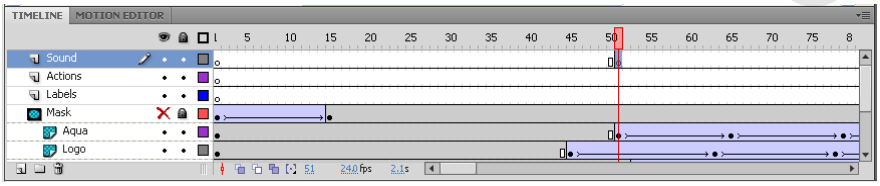
التحكم فى الصوت

يمكنك التحكم فى وقت تشغيل وإيقاف الصوت من خلال الإطارات الرئيسية Keyframes الموجودة بسطر الوقت أو من خلال الكائن Sound داخل كود ActionScript. فعلى الرغم من أن الصوت مبنى على الوقت time-based كما ذكرنا من قبل، إلا أنك تستطيع التحكم فى تشغيله وإنهائه تبعاً لمحتويات الإطارات الأخرى من خلال الإطارات الرئيسية، وبذلك تستطيع تحقيق التزامن بين الصوت والحركة المصاحبة.

استخدام الإطارات الرئيسية

يمكنك استخدام الإطارات الرئيسية لتشغيل وإيقاف الأصوات بالتزامن مع الحركة. لإضافة صوت لإحدى الرسوم المتحركة، تابع معنا الخطوات الآتية:

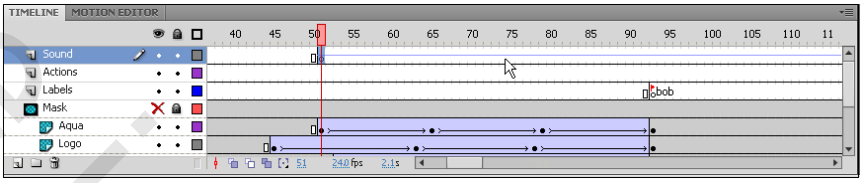
١. قم بإنشاء طبقة جديدة للصوت ولتكن باسم sound ثم قم بإضافة إطار رئيسى بالمكان الذى ترغب فى تشغيل الصوت من عنده داخل هذه الطبقة (انظر شكل ٨-٩).



شكل ٨-٩ إضافة إطار رئيسى لمكان بدء تشغيل الصوت

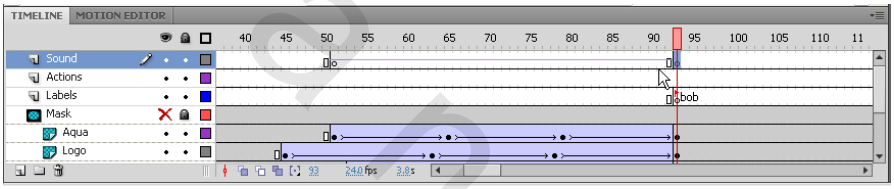
obeikandl.com

٢. اختر الإطار الرئيسى الذى قمت بإضافته لطبقة الصوت ثم قم بإضافة الصوت إلى سطر الوقت بإدراج الملف الصوتى من مكتبة الفيلم إلى مسرح العمل (انظر شكل ٨-١٠).



شكل ٨-١٠ إضافة الملف الصوتى إلى سطر الوقت

٣. قم بإضافة إطار رئيسى آخر بالمكان الذى ترغب فى إيقاف الصوت عنده داخل طبقة الصوت (انظر شكل ٨-١١).



شكل ٨-١١ إضافة إطار رئيسى آخر بمكان توقف الصوت

٤. اختر نمط التزامن المناسب من القائمة المنسدلة **Sync** بلوحة الخصائص ثم اضغط مفتاح الإدخال لمعاينة الصوت بسطر الوقت.

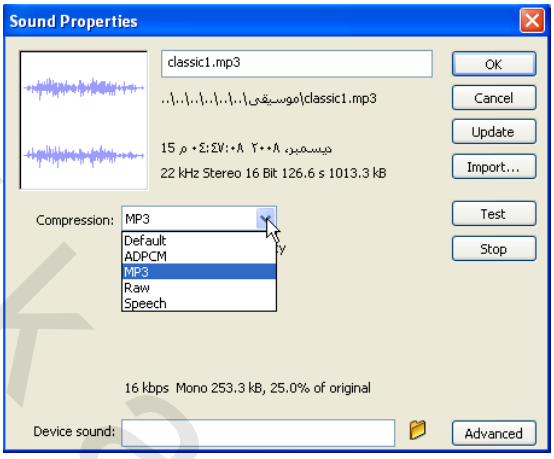
رفع كفاءة ملفات الصوت

تعمل الأصوات عادةً على زيادة حجم الملفات الناتجة من الأفلام التى تقوم بإنشائها داخل **Flash**، لذا يجب رفع كفاءتها أو ضغطها بمجرد إضافتها إلى مكتبة الفيلم. لأداء ذلك، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. اضغط الاختصار **Ctrl+L** من لوحة المفاتيح لتنشيط لوحة المكتبة أو فتحها إذا كانت مغلقة ثم اختر رمز الصوت داخل المكتبة.

٢. انقر رمز الصوت بزر الفأرة الأيمن ثم اختر **Properties** من القائمة الموضعية الناتجة أو اختر **Properties** من قائمة خيارات المكتبة الناتجة عن نقر الزر الموجود

بالركن الأيمن العلوى منها، وفى الحـــالتين يظهـــر المربـــع الحـــوارى **Sound Properties** (انظر شكل ٨-١٢).



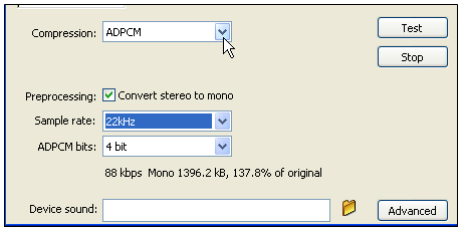
شكل ٨-١٢ يمكنك من خلال هذا المربع إجراء العديد من العمليات على الملف الصوتى

٣. انقر داخل القائمة **Compression** ثم اختر نمط الضغط المناسب مـــن القائمـــة المنسدلة وقم بتعيين الخيارات المختلفة للنمط، وفى كل مرة انقـــر زر **Test** مـــن الجانب الأيمن بالمربع لاختبار الصوت بعد ضغطه.

٤. انقر زر **Ok** لإغلاق المربع الحوارى.

وتشتمل قائمة خيارات الضغط على الخيارات التالية:

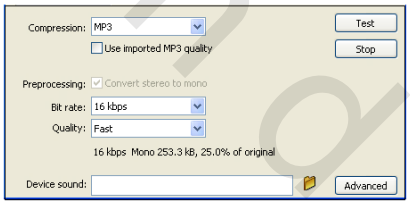
- الخيار **Default** ويتسبب فى تطبيق إعدادات الضغط العامة المعرفة داخل المربـــع الحوارى **Publish Settings** وهـــى **Mp3 16kbps mono** علـــى الملـــف الصوتى.
- الخيار **ADPCM** ويستخدم فى ضغط الملفات الصوتية القصيرة ذات المعدل **8-bit** و**16-bit**. وعند اختيار هذا الخيار، يظهر عدد من الخيارات الأخرى (انظر شكل ٨-١٣). نشط مربع الاختيار **Convert stereo to mono** إذا أردت ضغط الصوت المكون من قناتين إلى قناة واحدة فقط واختر معدل النمذجة من القائمـــة **Sample Rate** وعمق البت من القائمة **ADPCM Bits**.



شكل ٨-١٣ خيارات نمط الضغط ADPCM

- الخيار **MP3** ويستخدم لضغط الملفات للحصول على كفاءة عالية مع صغر حجم الملف الناتج. وعند اختيار هذا النمط، يظهر عدد آخر من الخيارات (انظر شكل ٨-١٤). اختر معدل الصوت من القائمة **Bit rate** ثم اختر درجة الجودة من القائمة **Quality**.

أما إذا كان الملف الذى قمت باستيراده هو ملف **MP3** فعلاً، فكل ما عليك فعله هو التأكد من تنشيط الخيار **Use Imported MP3 quality** حتى يتم استيراد الملف بأعلى جودة أو قم بإلغاء تنشيطه لإظهار باقى الخيارات الأخرى.



شكل ٨-١٤ خيارات نمط الضغط MP3

إضافة الأصوات إلى الفيلم myMovie

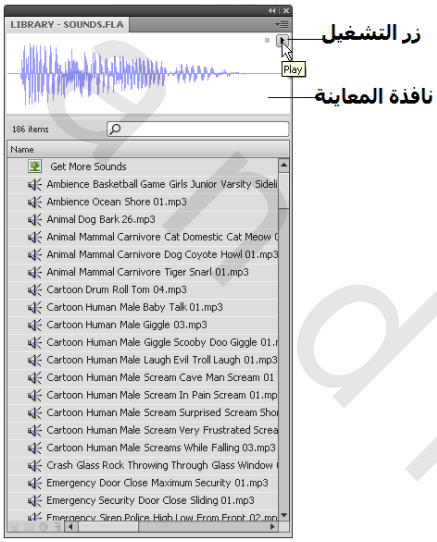
لاشك أن الحركة مهما كان جمالها ورونقها ليس لها أى قيمة فى غياب الأصوات، فالحركة بدون الصوت موت محقق وظلام محدق. سنقوم فيما يلى بإضافة بعض الأصوات إلى الرسوم المتحركة التى تظهر بالصفحة الرئيسية بالفيلم الذى بين أيدينا فى هذا الكتاب myMovie.fla كما سنقوم بإضافة مقطوعات صوتية قصيرة مع جميع الأزرار المستخدمة داخل الفيلم.

ربط الإجراءات بالأصوات

لإضافة صوت إلى أحد الأزرار، قم باستخدام حالة من ملف الصوت الموجود داخل مكتبة فيلمك حيث سنقوم فيما يلى باستخدام بعض الأصوات التى تأتى مـــع **Flash** (يمكنـــك بالطبع استخدام أى أصوات أخرى). لأداء ذلك، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. افتح قائمة **Window** من شريط القوائم ثم اختر **Common Libraries** ومن القائمة التابعة اختر **Sounds**، تظهر مكتبة الأصوات التى تأتى مع **Flash**.

٢. اختر الصوت الذى يروق لك من قائمة الأصوات ثم انقر زر التشغيل داخل نافذة المعاينة كى تتعرف بنفسك على هذا الصوت (انظر شكل ٨-١٥).



شكل ٨-١٥ تحتوى مكتبة الأصوات على العديد من ملفات الصوت

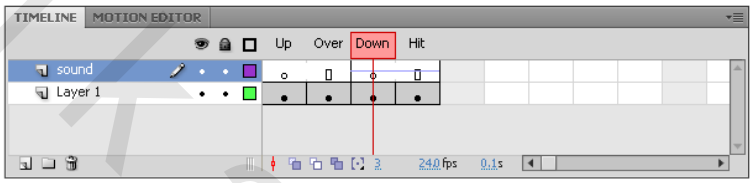
٣. من مشهد الصفحة الرئيسية انقر رمز الشعار بزر الفأرة الأيمن ثم اختر **Edit** مـــن القائمة المختصرة لتحرير الزر داخل نطاق تحرير الرموز.

٤. قم بإنشاء طبقة جديدة وأعد تسميتها إلى **Sound**.

obeikandl.com

٥. لأننا نرغب فى إظهار الصوت بمجرد نقر المستخدم للزر، انقر الحالة **Down** داخل الطبقة **Sound** لتنشيطها ثم اضغط مفتاح **F6** من لوحة المفاتيح لإضافة إطار رئيسى جديد.

٦. قم بسحب رمز الصوت من مكتبة الأصوات ثم قم بإلقائه فى أى مكان على مسرح العمل، تلاحظ عدم وجود تغير فى مسرح العمل وإنما يتم إضافة موجة صوتية إلى الحالة **Down** داخل طبقة **Sound** (انظر شكل ٨-١٦).



شكل ٨-١٦ إضافة الصوت إلى الزر

لا تقلق إذا امتد الصوت من الحالة **Down** إلى الحالة **Hit**. فالصوت يكون بالحالة **Down** فقط ونتيجةً لعدم وجود إطار رئيسى بالحالة **Hit**، يتم امتداد موجة الصوت إلى الحالة المجاورة.

٧. انقر التبويب **Home Page** بالركن الأيمن العلوى من مساحة العمل للخروج من نطاق تحرير الرموز والعودة مرةً أخرى إلى الصفحة الرئيسية.

٨. قم بتنشيط الخيار **Enable Simple Buttons** ثم قم باختبار الزر، تلاحظ سماع صوت كلما قمت بنقر زر الشعار.

٩. باتباع الخطوات السابقة، قم بإضافة نفس الصوت إلى جميع الأزرار الموجودة بالفيلم.

حينما تقوم بإضافة أحد الأصوات إلى الفيلم من أى مكتبة أخرى مثل مكتبة الأصوات، يقوم **Flash** تلقائياً بإضافة الملف إلى مكتبة الفيلم. إذا قمت الآن بفتح مكتبة الفيلم، ستجد رمز للصوت الجديد الذى قمت بإضافته داخل المكتبة.

استخدام الأصوات المتدفقة

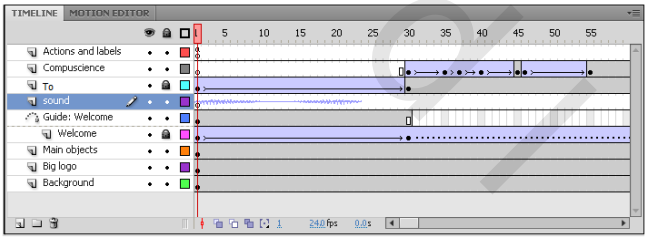
تتميز الأصوات المتدفقة **Streaming Sounds** بطولها مقارنـــةً بأصـــوات الأحـــداث **Event Sounds** لذا يتم دائماً استخدامها كخلفية أو فى مصاحبة الرسوم المتحركـــة. سنقوم فيما يلى باستخدام زوج من الأصوات المتدفقة مع الحركة الموجـــودة بالصـــفحة الرئيسية. لأداء ذلك، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. انقر الطبقة **Guide:Welcome** داخل منظر الصفحة الرئيسية **Home Page** ثم قم بإضافة طبقة جديدة فوقها وأعد تسميتها إلى **Sound**.

٢. انقر الإطار الرئيسى داخل الإطار الأول من الطبقة الجديدة.

٣. افتح قائمة **Window** ثم اختر **Common Libraries** ومن القائمة التابعة اختر **Sound** لإظهار مكتبة الأصوات إذا لم تكن مفتوحة بالفعل.

٤. ابحث عن الصوت الذى ترغب فى إضافته من داخل مكتبة الصوت وليكن **Visor Hum Loop** ثم ألقه فى أى مكان على مسرح العمل، تلاحـــظ ظهـــور موجـــة الصوت داخل الطبقة **Sound** (انظر شكل ٨-١٧).



شكل ٨-١٧ إضافة الصوت المتدفق إلى طبقة الصوت الجديدة.

٥. قم بإعادة دوران الفيلم كى يبدأ من البداية ثم قم بتشغيله، تلاحظ ظهور الصوت المصاحب للحركة بمجرد بدء الفيلم، وهذا بالطبع شئ جميل جداً إلا أننا نريد لهذا الصوت أن يستمر طوال عملية الحركة، وهذا ما سنتناوله بالبند التالى.

يمكنك نقر رأس التشغيل وسحبها إلى أى مكان على سطر الوقت للتجول داخل مسار الحركة، كما يمكنك أيضاً تدوير الفيلم إلى أى نقطة على سطر الوقت عن طريق وضع رأس التشغيل عند هذه النقطة.

تتبع الحركة دائماً الصوت المصاحب، حيث يتم تشغيل الصوت بالتدريج أثناء إجراء عملية الحركة. فإذا لم تستطع عملية الحركة اللحاق بالصوت، يتم تجاهل بعض الإطارات الموجودة بمسار الحركة، وهذا غالباً ما يحدث حينما يكون جهاز المستخدم غير كفئ أو لا يقوم بتشغيل الصوت والحركة بنفس الكفاءة.

التحكم فى إعدادات الصوت

يمكنك التحكم فى الكثير من إعدادات الصوت، كأن تحدد مثلاً كمية الوقت الذى يتم تشغيل الصوت فيه. وعامةً يمكنك التعرف على الإعدادات المختلفة للصوت من خلال لوحة الخصائص **Sound panel**. لأداء ذلك، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. انقر أى إطار داخل طبقة الصوت **Sound**.

٢. تأكد من ظهور لوحة الخصائص بالجزء الأيمن من النافذة وإلا افتح قائمة **Window** ثم اختر **Properties** من القائمة الناتجة.

٣. من قسم **Sound** الموجود أسفل لوحة الخصائص ومن أمام قائمة **Effect** انقر زر **Edit sound Envelope** يظهر المربع الحوارى **Edit Envelope** (راجع شكل ٨-٧).

٤. انقر زر الثوانى بالركن الأيمن السفلى من المربع الحوارى، يقوم الشريط الأفقى الموجود بمنتصف المربع الحوارى بإظهار مدة تشغيل الصوت بالثانية.

٥. انقر زر التكبير لتكبير سطر التحكم فى الوقت (الشريط الأفقى) ثم قم بتكبير المنطقة التى تحتوى على مدة تشغيل الصوت، تلاحظ أن الصوت يعمل لثانية واحدة فقط.

٦. انقر زر الإطارات، يتم إظهار عدد إطارات الصوت وهو ما يقرب من ٢٣ فى هذه الحالة، بينما تتكون الحركة داخل طبقة **Welcome** من ٢٩ إطار، لذا يجب امتداد عدد الإطارات التى يعمل بها هذا الصوت إلى ثلاثة أضعاف.

٧. انقر زر **Cancel** لإغلاق المربع الحوارى **Edit Envelope**.

obeikandl.com

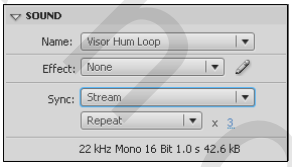
وبهذا نكون قد تعرفنا على إعدادات الصوت الحالى وتعرفنا على المطلوب منا كى يعمـــل هذا الصوت طوال عملية الحركة. لتكرار الصوت كى يعمل طوال عملية الحركة، تـــابع معنا الخطوات الآتية:

١. تأكد من أن طبقة الصوت لم تزل نشطة وإلا انقر أى إطار بهذه الطبقة لتنشـــيطها. قم أيضاً بفتح لوحة الخصائص إذا لم تكن مفتوحة بالفعل.

٢. اختر **Repeat** من القائمة المنسدلة الموجودة أسفل الخيار **Sync** لوحة الخصائص ثم قم بإدخال القيمة ٣ إلى مربع النص المجاور.

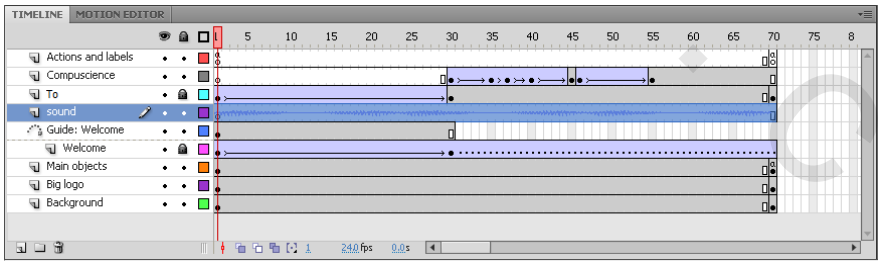
لا تقلق، فالصوت ينقطع بمجرد إنهاء عملية الحركة، حتى ولو زاد طول الصوت عن طول الحركة نفسها.

٣. انقر القائمة المنسدلة **Sync** ثم اختر **Stream** لتظهر الخيارات فى النهاية كما فى شكل ٨-١٨.



شكل ٨-١٨ لوحة خصائص الصوت بعد إدخال الإعدادات الجديدة

٤. لاحظ امتداد الصوت داخل الطبقة **Sound** كى يضاهى الطول الكامل لطبقة **Welcome** (انظر شكل ٨-١٩).



شكل ٨-١٩ امتداد موجة الصوت داخل الطبقة **Sound**

٥. قم بتدوير الفيلم إلى نقطة البداية ثم قم بتشغيله، تلاحظ ظهور الصوت أثناء عملية حركة كلمة **Welcome** بالكامل وليس فى بدايتها فقط كما كان من قبل.

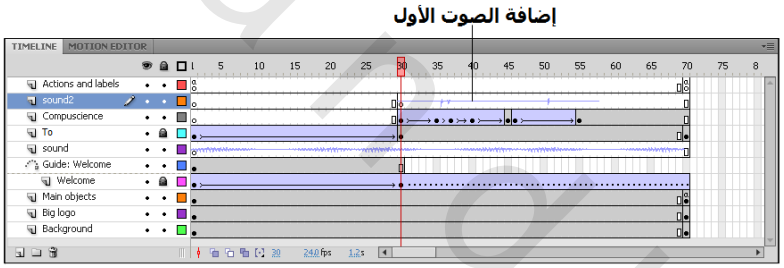
إضافة المزيد من الأصوات المتدفقة

بعد أن قمنا بإضافة صوت حركة كلمة **Welcome**، نريد الآن إضافة صوت آخر لحركة الكرة الصغيرة وكلمة **Compuscience**. لأداء ذلك، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. انقر طبقة **Compuscience** لتنشيطها ثم قم بإضافة طبقة جديدة وأعد تسميتها إلى **Sound2**.

٢. انقر الإطار رقم ٣٠ داخل الطبقة الجديدة ثم اضغط مفتاح **F6** لإضافة إطار رئيسى جديد.

٣. قم بإدراج الصوت **Shutter Advance 35mm** من مكتبة الصوت إلى مسرح العمل ولاحظ ظهور موجة الصوت داخل الطبقة **Sound2** بدءاً من الإطار رقم ٣٠ إلى أقصى اليمين (انظر شكل ٨–٢٠).



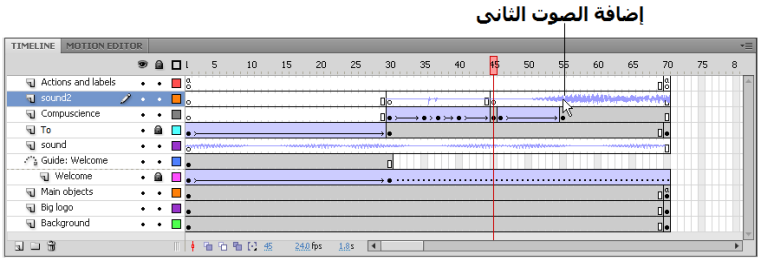
شكل ٨–٢٠ إضافة الصوت الأول إلى الطبقة **Sound2**

٤. انقر أى إطار بين الإطارات ٣٠ و٤٤ داخل الطبقة **Sound2** ثم اختر **Stream** من مربع السرد **Sync** داخل لوحة الخصائص.

٥. انقر الإطار رقم ٤٥ بالطبقة **Sound2**، يتم اختيار جميع الإطارات مع وجود رأس التشغيل بالإطار رقم ٤٥.

٦. اضغط مفتاح **F6** من لوحة المفاتيح لإضافة إطار رئيسى جديد.

٧. قم بإدراج الصوت**Beam Scan** من مكتبة الصوت إلى مسرح العمل، تلاحظ إضافة الصوت إلى الطبقة **Sound2** (انظر شكل ٨–٢١).



شكل ٨-٢١ إضافة الصوت الثانى إلى الطبقة **Sound2**.

٨. انقر أى إطار بين ٤٥ و ٧٠ بالطبقة **Sound2** ثم اختر **Stream** من مربع السرد **Sync** داخل لوحة الخصائص.

٩. قم بتدوير الفيلم إلى نقطة البداية ثم قم بتشغيله، تلاحظ ظهور الأصـــوات أثنـــاء عملية الحركة بالكامل.

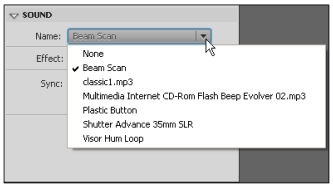
على الرغم من أننا لم نقم بإدخال صوت لحركة كلمة **To** إلا أن تتابع الأصوات التى قمنا بتعيينها سيضيف تأثيرات شيقة على حركة هذه الكلمة.

استخدام تأثيرات الصوت

تحتوى لوحة الخصائص على العديد من السمات والتأثيرات التى يمكنك إضـــفائها علـــى أصواتك والتى يمكن بيانها كما يلى:

- *تعيين الصوت المستخدم*

لتعيين الصوت المستخدم مع الإطار (الإطارات) النشطة أو تبديله من لوحة الخصائص ومن قسم **Sound**، افتح القائمة المنسدلة **Name** ثم اختر الصوت الجديد من القائمة الناتجة (انظر شكل ٨-٢٢) حيث تحتوى هذه القائمة على الأصوات الموجودة داخـــل مكتبـــة فيلمك.

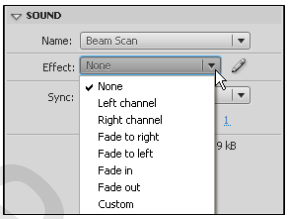


شكل ٨-٢٢ اختيار الأصوات من القائمة **Sound**

obeikandl.com

- *إضافة تأثير إلى الصوت*

يمكنك إضافة أحد التأثيرات إلى الصوت المستخدم والتى عن طريقها يتم تحديد كيفية الاستماع إلى هذا الصوت. وكما تعلم لا يمكنك تحسين الأصوات داخل **Flash** وإنما يمكنك إضافة بعض التأثيرات الأخرى كضبط حجم الصوت مثلاً. لإضافة تأثير إلى الصوت الحالى من خلال لوحة الخصائص ومن قسم **Sound** انقر القائمة المنسدلة **Effect** ثم اختر التأثير الذى ترغب فى إضافته من القائمة الناتجة (انظر شكل ٨-٢٣).



شكل ٨-٢٣ اختيار التأثيرات من مربع السرد **Effect**

تقوم التأثيرات **Fade Left to Right** و **Fade Right to Left** بإنشاء الأصوات التى تنبعث من القناة اليسرى إلى اليمنى أو العكس على الترتيب.

إذا لم تكن تخطط إلى استخدام جزء من ملف الصوت، فلا تستخدم أدوات بدء ونهاية الصوت للتحكم فى الصوت حتى لا تفقد أى جزء منه. وحاول دائماً تحرير الصوت للوصول إلى الطول المطلوب قبل إحضاره إلى **Flash**.

استيراد ملف الفيديو

لاستيراد فيديو معين وتضمينه فى فيلم **Flash** لابد من تحضير هذا الفيديو لاستيراده، حيث لابد أن تكون الأفلام التى تقوم باستيرادها هى ملفات **FLV** فإذا قمت باستيراد أنواع أخرى لابد من تحويل هذه الأنواع إلى التنسيق **FLV**.

فيمكنك استيراد ملف الفيديو ووضعه فى سطر الوقت حيث يصبح جزء من مستند **Flash**، أو قم بتحميله خارج البرنامج بحيث يظل ملف منفصل، لاحظ أن ملفات الفيديو

obeikandi.com

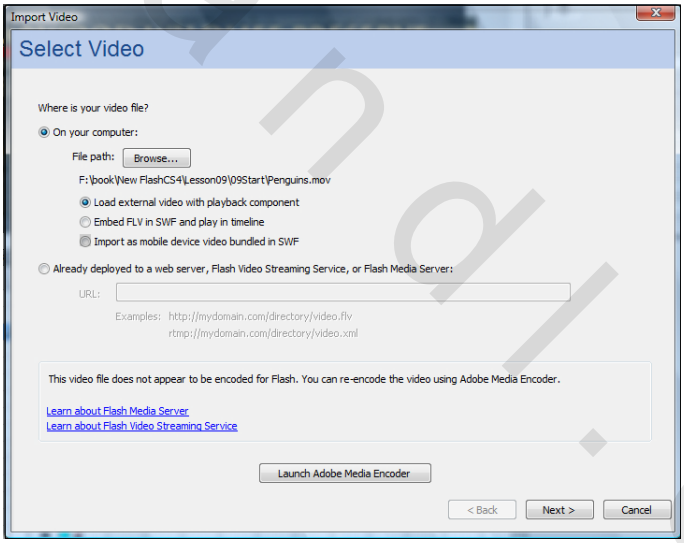
الصغيرة تعمل بشكل أفضل بينما ملفات الفيديو أكبر من ١٠ ثوانى تعد من الملفات الكبيرة. لذلك قم بتحميل ملفات الفيديو الخارجية وتنزيلها على الفيلم بشكل تصاعدى (بحيث يمكن للمشاهد مراقبته أثناء تنزيله) أو انسياب الفيديو باستخدام خادم فيديو فلاش أو **Flash Video server**.

لاستيراد ملف فيديو تابع الخطوات التالية:

١. افتح ملف جديد سنقوم باستيراد مقطوعة فيديو داخله.

٢. قم بإنشاء طبقة جديدة خاصة بالفيديو ولتكن **Video Player**(على أن تكون هذه الخطوة أساسية بالنسبة لك لأى فيديو تقوم باستيراده داخل الفيلم).

٣. افتح قائمة **File** ومنها اختر **Import** ومن القائمة التابعة اختر **Import Video**. تظهر أول شاشة من شاشات معالج استيراد ملف الفيديو كما فى شكل ٨-٢٤.



شكل ٨-٢٤ أول شاشة من شاشات معالج استيراج الفيديو

نجد أن هناك ثلاث خيارات خاصة بنوع الفيديو الذى تقوم باستيراده كما يلى :

- الخيار الأول **Load external video with Playback component** هو الخيار النشط تلقائياً. حيث يقوم بإدراج الفيديو مباشرة داخل الفيلم.

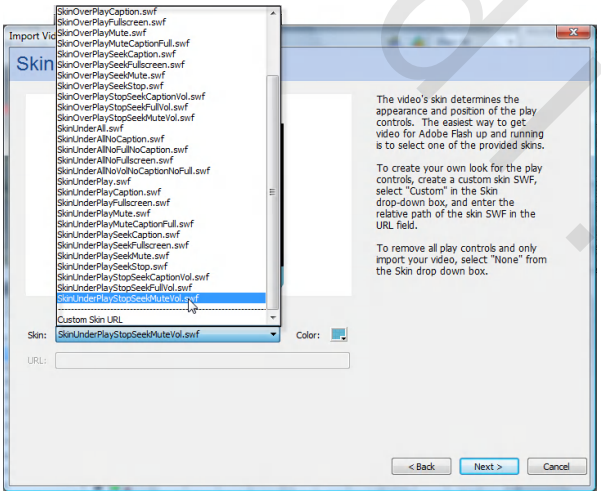
obeikandl.com

- الثانى **Embed FLV in SWF and Play in timeline** يقوم بتضمين ملف فيديو فى سطر الوقت. على أى حال نلاحظ أن التضمين مستحسن فقط لملفات الفيديو القصيرة دون مسارات صوتية، إضافة لذلك نجد أن تضمين ملف الفيديو يزيد بشكل جوهرى من حجم ملف **SWF**.
- الثالث **As Mobile Device Video Bundled in SWF** نشط هذا الخيار إذا كنت تقوم بإنشاء مستند **Flash** من أجل **Flash lite 2.0** وما بعده، حيث يقوم بتحزيم ملف الفيديو مع ملف **SWF** للاستخدام مع الأجهزة المتوافقة مع **Flash Lite 2.0** مثل الهواتف النقالة والحواسب المحمولة.

٤. تأكد من تنشيط الخيار الأول ثم انقر زر **Browse** ثم حدد مكان الملف المطلوب استيراده. وليكن ملف **Lion** والموجود على مجلد الفصل الحالى.

٥. انقر زر **Open** يختفى المربع الحوارى وتلاحظ ظهور اسم الملف ومكانه أسفل **File pathe**

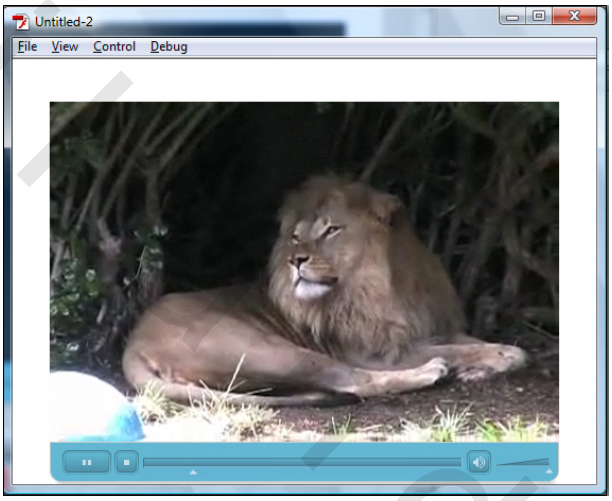
٦. انقر زر **Next** تظهر الشاشة التالية من شاشات المعالج، حدد الخيار المناسب من قائمة **Skin** كما فى شكل ٨-٢٥.



شكل ٨-٢٥ الشاشة التالية من شاشات المعالج

٧. انقر زر **Next** لعرض آخر شاشة من شاشات المعالج ، والتى يظهر فيها ملخص لما تم استيراده تأكد أن خياراتك سليمة ثم انقر زر **Finish**. تظهر نافذة الفيديو داخل الفيلم.

٨. قم بتشغيل الفيلم للتأكد من أن هذا الفيديو يعمل بشكل جيد. ليظهر كما فى شكل ٨-٢٦.



شكل ٨-٢٦ تشغيل الفيديو داخل ملف التشغيل

تشغيل ملفات الفيديو المضمنة

ذكرنا فيما سبق أن ملف الصوت الذى يتم وضعه فى الإطار الرئيسي يشتمل على إعدادات التزامن الخاصة به والتى تبدأ فى العمل عندما تصل إلى هذا الإطار، وتستمر حتى ينتهى الصوت، بينما ملفات الصوت التى لها إعدادات تزامن من النوع **Stream** يتم غلقها فى سطر الوقت بمعنى أنك لابد أن تتأكد أن الصوت المطلوب تشغيله يخصص له مسافة كافية على سطر الوقت حتى ينتهى. وقد ذكرنا هنا النوع **Stream** تحديداً لسببين الأول أنه يتشابه مع ملفات الفيديو المضمنة فلابد أن تكون لها مسافة كافية على سطر الوقت لتشغيله. فمثلاً إذا كان طول ملف الفيديو ١٠ ثوانى ومعدل التنقل بين الإطارات **Frame rate** يساوى ١٢ إطار فى الثانية أو **12fps**. فلتشغيل هذا الملف تحتاج لعدد

١٢٠ إطار فارغ فى سطر الوقت. لاتقلق بشأن حساب عدد الإطارات لأن برنامج **Flash** سيخبرك بالضبط بعدد الإطارات المطلوبة إذا قمت بسحب ملف فيديو صغير جداً على عدد إطارات كبير جداً، السبب الثانى فى ذكر هذا النوع أن الوضع الافتراضى للصوت المصاحب لجميع ملفات الفيديو المضمنة داخل ملف **Flash** يكون متأثراً بشكل كبير بإعدادات النشر الخاصة بالصوت والموجودة فى المربع الحوارى **Publish setting**.

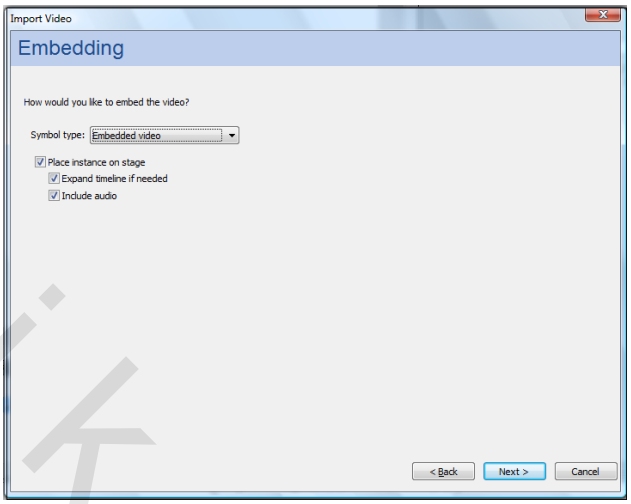
وفى الواقع نجد أن سلوك الفيديو يختلف عن سلوك الكائن الرسومى **Graphic Symbol** لأنه يختلف عن الرسومات **Graphics** والأزرار **Buttons** والفيلم المتحرك **Movie Clip** وذلك لأنك ببساطة شديدة لاتستطيع تحريك ملف الفيديو باستخدام الحركة البينية ولايمكنك تطبيق تأثيرات مختلفة للون على الفيديو مثلما تفعل مع باقى الرموز

التحكم فى ملفات الفيديو المضمنة

فى الخطوات التالية سنقوم بتضمين فيديو داخل الفيلم ومن ثم إنشاء مجموعة من أزرار للتحكم فيه: تابع معنا الخطوات التالية:

١. افتح ملف **Flash** جديد لإجراء التدريب التالى عليه.
٢. قم بإنشاء طبقة جديدة خاصة بالفيديو ولتكن **Video Player** (على أن تكون هذه الخطوة أساسية بالنسبة لك لأى فيديو تقوم باستيراده داخل الفيلم).
٣. افتح قائمة **File** ومنها اختر **Import** ومن القائمة التابعة اختر **Import Video**. تظهر أول شاشة من شاشات معالج استيراد ملف الفيديو (راجع شكل ٨-٢٤).
٤. نشط الخيار **Embed FLV in SWF and Play in timeline** لتضمين فيلم **FLV** فى سطر الوقت.
٥. انقر زر **Browse** ثم حدد مكان الملف المطلوب استيراده. وليكن ملف **Tiger** والموجود على مجلد الفصل الحالى.
٦. انقر زر **Open** يختفى المربع الحوارى وتلاحظ ظهور اسم الملف ومكانه أسفل **File pathe**
٧. انقر زر **Next** تظهر الشاشة التالية من شاشات المعالج، كما فى شكل ٨-٢٧.

obeikandl.com



شكل ٨–٢٧ الشاشة التالية من شاشات المعالج فى حالة الفيديو المضمن

٨. من قائمة **Symbol Type** حدد نوع الفيديو المضمن حيث تشتمل هذه القائمة على ثلاث خيارات كما يلى :

Embedded video
Video clip
Graphic

٩. تأكد من تنشيط الخيار **Embedded video** .

١٠. تأكد من تنشيط الخيارات التالية

- **Place instance on stage** لوضع الفيديو على مساحة العمل.
- **Expand timeline if needed** لمد سطر الوقت إذا لزم الأمر.
- **Include audio** وذلك إذا أردت تضمين الصوت مع الفيديو.

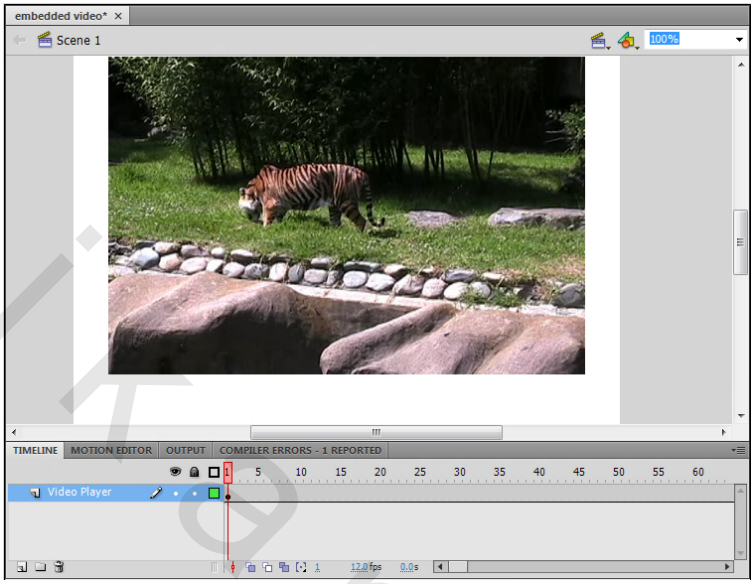
١١. انقر زر **Next** تظهر آخر شاشة من شاشات المعالج والتى يظهر فيها ملخص لما تم استيراده من فيديو.

١٢. انقر زر **Finish** يظهر الفيديو مباشرة داخل مساحة العمل. ماذا تلاحظ؟

نظراً لأن ملف الفيديو الذى قمنا باستيراده طويل يتمدد سطر الوقت ليصل إلى الإطار رقم ٢١٩ والذى عنده ينتهى فيلم الفيديو (انظر شكل ٨–٢٨).

obeikandl.com

١٣. شغل الفيلم بعد ذلك لرؤية الفيديو المضمن



شكل ٨–٢٨ تضمين ملف فيديو، لاحظ امتداد سطر الوقت

obeikandl.com