

الفصل الثامن استخدام ملفات الصوت والفيديو

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

تجميز الصوت للاستخدام داخل **Flash**

يمكنك إضافة الأصوات إلى الأفلام التي تقوم بإنشائها داخل **Flash** لإضفاء التفاعلية والجاذبية على هذه الأفلام. بدلاً من إرفاق إحدى المقطوعات الفيلمية بالنص المناسب الذي يشرح ما تحويه هذه المقطوعة من بيانات، يمكنك إرفاق المقطوعة بملف صوتي 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 المنتقطة في الثانية الواحدة ويقاس بوحدة الهرتز **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.

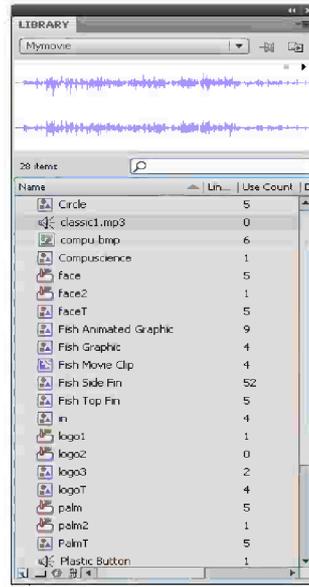
إحضار ملفات الأصوات من الخارج

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

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

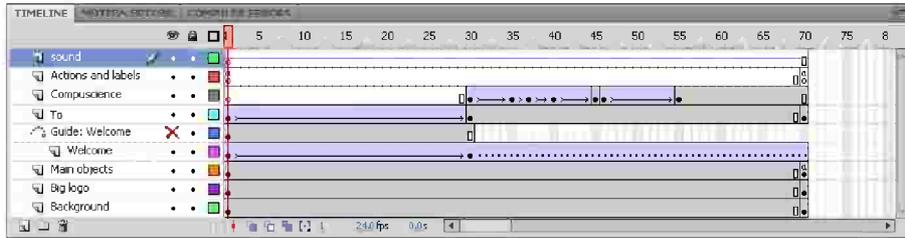
- التنسيق MP3 ويمكن استخدامه داخل نظام التشغيل Windows ونظام التشغيل Macintosh على حدٍ سواء.
 - ويمكنك كذلك في حالة تثبيت QuickTime 4 أو أي من الإصدارات التالية لهذا الإصدار على حاسبك إحضار الملفات الصوتية ذات التنسيقات التالية:
 - التنسيق AIFF في حالة نظام التشغيل Windows أو نظام التشغيل Macintosh.
 - التنسيق Sound Designer II في حالة نظام التشغيل Macintosh فقط.
 - التنسيق Sound Only QuickTime Movies في حالة نظام التشغيل Windows أو نظام التشغيل Macintosh.
 - التنسيق Sun AU في حالة نظام التشغيل Windows أو نظام التشغيل Macintosh.
 - التنسيق System 7 Sounds في حالة نظام التشغيل Macintosh فقط.
 - التنسيق WAV في حالة نظام التشغيل Windows أو نظام التشغيل Macintosh.
- ويعتبر التنسيق MP3 التنسيق الوحيد الذي يمكنك إحضاره إلى أفلامك دون الحاجة إلى ضغطه، لأن ملفات هذا التنسيق مضغوطة بالفعل، لذا فهي دائماً صغيرة الحجم مقارنةً بالتنسيقات الأخرى كالتنسيق WAV أو التنسيق AIFF.
- لإحضار ملف صوتي من الخارج إلى الفيلم الحالي، تابع معنا الخطوات الآتية:
١. افتح قائمة format من شريط القوائم ثم اختر Import ثم Import to Library من القوائم الفرعية المنسدلة، يظهر المربع الحوارى Import to Library.
 ٢. اختر الملف الصوتي الذي ترغب في إحضاره وليكن الملف Classic1 الموجود على مجلد الفصل الحالي، ثم انقر زر Open، يتم إغلاق المربع الحوارى وإضافة الملف إلى المكتبة (انظر شكل ٨-١).

الفصل الثامن: استخدام ملفات الصوت والفيديو



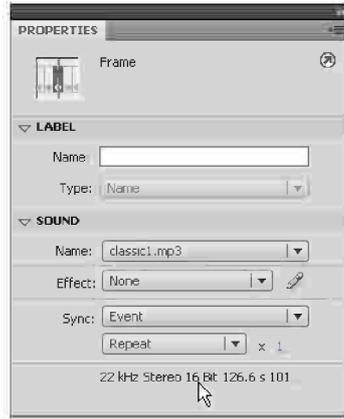
شكل ٨-١ إضافة الملف الصوتي إلى مكتبة الفيلم

٣. معاينة الملف الصوتي الذي قمت بإحضاره، اختر الملف داخل المكتبة ثم انقر زر  بجزء المعاينة الذي يحتوي على الموجة الصوتية داخل المكتبة.
٤. من الأفضل دائما وضع الصوت في طبقة مستقلة، لذا قم بإضافة طبقة جديدة للفيلم ولتكن باسم **sound**، وتأكد من اختيار هذه الطبقة ثم قم بإدراج الملف الصوتي من المكتبة إلى مسرح العمل، وحينئذ يتم وضع الصوت داخل الطبقة المختارة (انظر شكل ٨-٢).



شكل ٨-٢ وضع الملف الصوتي داخل الطبقة المختارة بإدراجه من المكتبة إلى مسرح العمل

٥. نشط لوحة الخصائص المصاحب للإطار الذي يحتوي على الملف الصوتي ولاحظ وجود الخصائص المختلفة المصاحبة للملف ومنها معدل نمذجة الصوت وعدد القنوات الصوتية وعمق البت (22 kHz Mono 16 Bit في هذه الحالة) بالجزء السفلي من اللوحة والموجودة في قسم **Sound** (انظر شكل ٨-٣).



شكل ٨-٣ لوحة خصائص الملف الصوتي

تزامن الأصوات

تختلف المقطوعات الصوتية عن المقطوعات الحركية في أن الأولى مبنية على الوقت، بينما تبنى الثانية على الإطارات، وهذا يعني 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 التي تعمل عند ظهور أحداث معينة بنقر زر أو تحميل ملف، والأصوات المتدفقة أى الأصوات التي 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 وبالتالي لا يكون هناك تزامن بين الحدث والصوت المصاحب له. أما في حالة الأصوات المتدفقة، فيكون للصوت أسبقية عن الحركة المصاحبة ومن ثم يقوم **Flash** بضبط الحركة تبعاً لطول الصوت حتى وإن اضطر إلى تجاهل بعض الإطارات

التي 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 التي يشغلها الصوت المتدفق، ففي هذه الحالة يتم إيقاف الصوت مع آخر إطار بالفيلم. كما يتم بدء تشغيل الأصوات المتدفقة بمجرد البدء في تحميلها، وهذا على عكس أصوات الأحداث والتي يتم الانتهاء من تحميلها أولاً ثم البدء بعد ذلك في 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 هي:

- الخيار **Event** ويعمل على تزامن الصوت مع الإطار الأساسى الموجود به هذا الصوت، والذي 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.

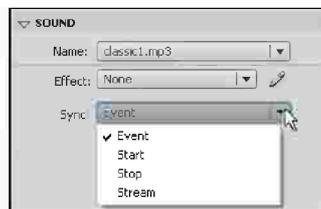
لتعيين خيار التزامن المناسب، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. اختر الإطار الذى يحتوى على الصوت بسطر الوقت.

٢. تأكد من فتح لوحة الخصائص **Properties** المصاحبة للإطار ثم انقر داخل القائمة

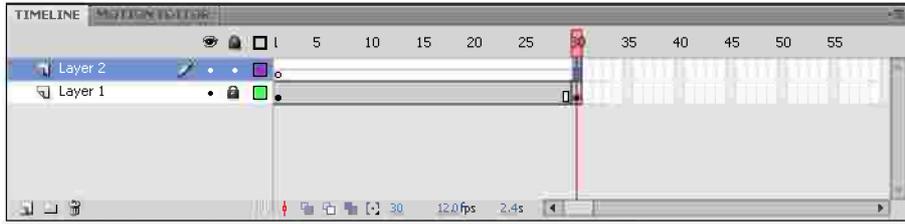
المسدلة **Sync** واختر الخيار المناسب من الخيارات الأربعة الناتجة (انظر شكل ٨-٤).

(٤).



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

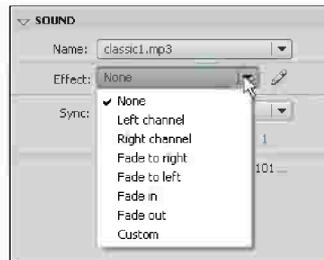
وعندما تقوم بوضع الصوت على مسرح العمل، يشغل الصوت إطار واحد فقط في حالة الأصوات الحديثة. أما في حالة الأصوات المتدفقة، فيشغل الصوت مجموعة من الإطارات، عليك في هذه الحالة زيادة هذه الإطارات أو تقليصها تبعاً للوقت الذي ترغب في تشغيل الصوت فيه. فإذا أردت على سبيل المثال زيادة عدد الإطارات التي يتم بها تشغيل 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 التي تناسب مع طول الملف الصوتي المتدفق

تعديل الأصوات

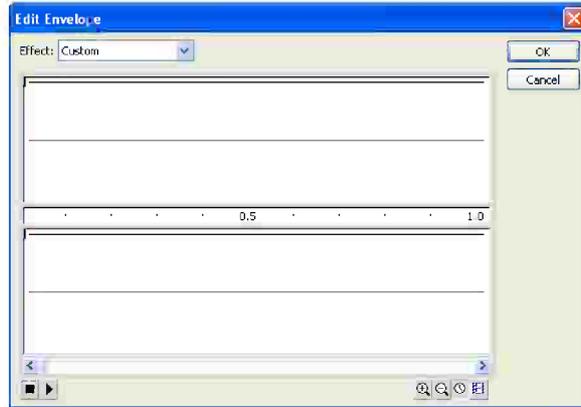
بمجرد إضافة الصوت إلى مسرح العمل، يمكنك إجراء العديد من التعديلات على الطريقة التي يستخدمها **Flash** في تشغيل هذا الصوت. فعلى سبيل المثال، يمكنك التحكم في حجم الصوت باختيار أحد الخيارات المتاحة بالقائمة المنسدلة **Effect** بلوحة الخصائص المصاحبة للإطار الذي يحتوي على الصوت (انظر شكل ٨-٦)، وهذه الخيارات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



شكل ٨-٦ التحكم في حجم الصوت من خلال القائمة **Effect**

- الخيار **None** وهو الخيار الافتراضي ويعني عدم تطبيق أى تأثيرات أو حذف التأثيرات التي تم تطبيقها على الصوت من قبل.

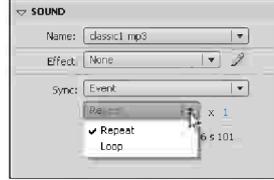
- الخيار **Left Channel** ويتسبب في تشغيل القناة اليسرى فقط من الصوت.
- الخيار **Right Channel** ويتسبب في تشغيل القناة اليمنى فقط من الصوت.
- الخيار **Fade Left to Right** ويتسبب في إزاحة الصوت من القناة اليسرى إلى القناة اليمنى مما يعمل على ظهور تموجات بالصوت.
- الخيار **Fade Right to Left** ويتسبب في إزاحة الصوت من القناة اليمنى إلى القناة اليسرى مما يعمل على ظهور تموجات بالصوت.
- الخيار **Fad In** ويتسبب في زيادة حجم الصوت.
- الخيار **Fad Out** ويتسبب في إنقاص حجم الصوت.
- الخيار **Custom** وهو مكافئ لنقر زر **Edit** الجاور 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 مخصص (انظر شكل ٧-٨).



شكل ٧-٨ إنشاء تأثير مخصص لتطبيقه على الصوت

ويمكنك كذلك التحكم في 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 هي إذا أردت تشغيل الصوت مرة واحدة فقط (انظر شكل ٨-٨).



شكل ٨-٨ التحكم في عدد مرات تشغيل الصوت

التحكم في الصوت

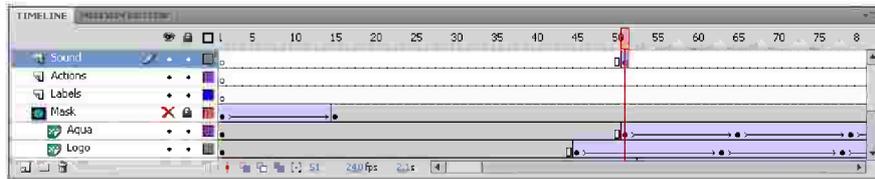
يمكنك التحكم في وقت تشغيل وإيقاف الصوت من خلال الإطارات الرئيسية Keyframes الموجودة بسطر الوقت أو من خلال الكائن Sound داخل كود ActionScript. فعلى الرغم من أن الصوت مبني على الوقت time-based كما ذكرنا من قبل، إلا أنك تستطيع التحكم في تشغيله وإيقافه تبعاً لمحتويات الإطارات الأخرى من خلال الإطارات الرئيسية، 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:

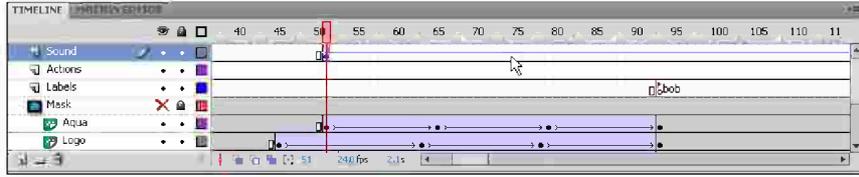
١. قم بإنشاء طبقة جديدة للصوت ولتكن باسم sound ثم قم بإضافة إطار رئيسي بالمكان الذي ترغب في تشغيل الصوت من عنده داخل هذه الطبقة (انظر شكل

٨-٩).



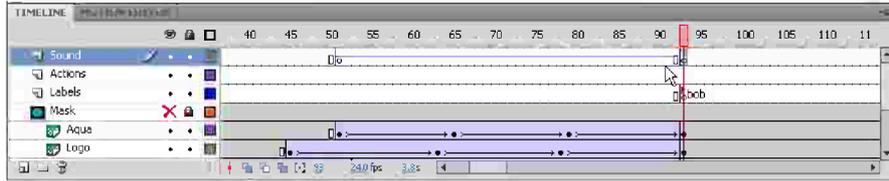
شكل ٨-٩ إضافة إطار رئيسي لمكان بدء تشغيل الصوت

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



شكل ٨-١٠ إضافة الملف الصوتي إلى سطر الوقت

٣. قم بإضافة إطار رئيسي آخر بالمكان الذي ترغب في إيقاف الصوت عنده داخل طبقة الصوت (انظر شكل ٨-١١).



شكل ٨-١١ إضافة إطار رئيسي آخر بمكان توقف الصوت

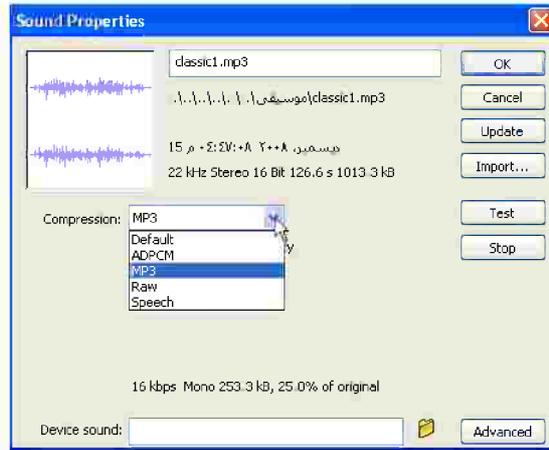
٤. اختر نمط التزامن المناسب من القائمة المنسدلة Sync بلوحة الخصائص ثم اضغط مفتاح الإدخال لمعاينة الصوت بسطر الوقت.

رفع كفاءة ملفات الصوت

تعمل الأصوات عادةً على زيادة حجم الملفات الناتجة من الأفلام التي 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، وفي الحالتين يظهر المربع الحوارى **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 من القائمة
المسدلة وقم بتعيين الخيارات المختلفة للنمط، وفي كل مرة انقر زر **Test** من
الجانب الأيمن بالمربع لاختبار الصوت بعد ضغطه.

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

وتشتمل قائمة خيارات الضغط على الخيارات التالية:

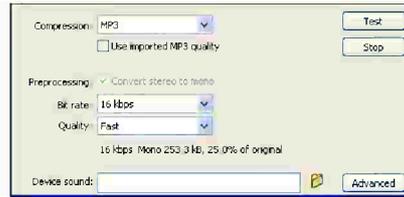
- الخيار **Default** ويتسبب في تطبيق إعدادات الضغط العامة المعروفة داخل المربع الحوارى **Publish Settings** وهى **Mp3 16kbps mono** على الملف الصوتى.
- الخيار **ADPCM** ويستخدم في ضغط الملفات الصوتية القصيرة ذات المعدل **8-bit** و**16-bit**. وعند اختيار هذا الخيار، يظهر عدد من الخيارات الأخرى (انظر شكل ٨-١٣). نشط مربع الاختيار **Convert stereo to mono** إذا أردت ضغط الصوت المكون من قناتين إلى قناة واحدة فقط واختر معدل النمذجة من القائمة **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 الذي 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 باقي الخيارات الأخرى.



شكل ٨-١٤ خيارات نمط الضغط MP3

إضافة الأصوات إلى الفيلم myMovie

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

ربط الإجراءات بالأصوات

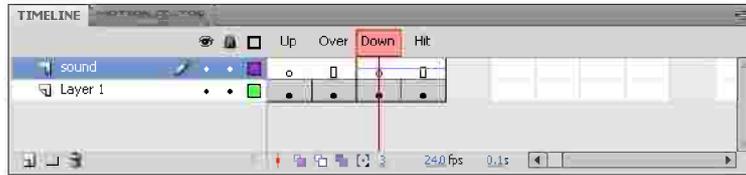
لإضافة صوت إلى أحد الأزرار، قم باستخدام حالة من ملف الصوت الموجود داخل مكتبة فيلمك حيث سنقوم فيما يلي باستخدام بعض الأصوات التي تأتي مع Flash (يمكنك بالطبع استخدام أي أصوات أخرى). لأداء ذلك، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. افتح قائمة **Window** من شريط القوائم ثم اختر **Common Libraries** ومن القائمة التابعة اختر **Sounds**، تظهر مكتبة الأصوات التي تأتي مع Flash.
٢. اختر الصوت الذي يروق لك من قائمة الأصوات ثم انقر زر التشغيل داخل نافذة المعاينة كي تتعرف بنفسك على هذا الصوت (انظر شكل ٨-١٥).



٣. من مشهد الصفحة الرئيسية انقر رمز الشعار بزر الفأرة الأيمن ثم اختر **Edit** من القائمة المختصرة لتحرير الزر داخل نطاق تحرير الرموز.
٤. قم بإنشاء طبقة جديدة وأعد تسميتها إلى **Sound**.

٥. لأننا نرغب في إظهار الصوت بمجرد نقر المستخدم للزر، انقر الحالة **Down** داخل الطبقة **Sound** لتنشيطها ثم اضغط مفتاح **F6** من لوحة المفاتيح لإضافة إطار رئيسي جديد.
٦. قم بسحب رمز الصوت من مكتبة الأصوات ثم قم بإلقائه في أى مكان على مسرح العمل، تلاحظ عدم وجود تغير في 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 ونتيجة لعدم وجود إطار رئيسي 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 مرة أخرى إلى الصفحة الرئيسية.
٨. قم بتنشيط الخيار **Enable Simple Buttons** ثم قم باختيار الزر، تلاحظ سماع صوت كلما قمت بنقر زر الشعار.
٩. باتباع الخطوات السابقة، قم بإضافة نفس الصوت إلى جميع الأزرار الموجودة بالفيلم.

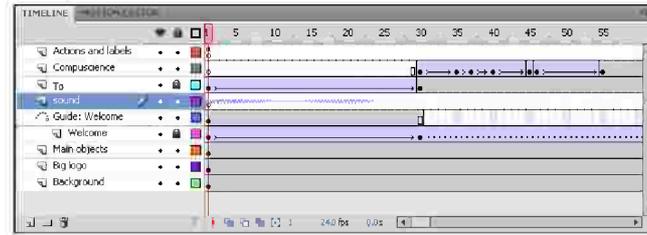
حينما تقوم بإضافة أحد الأصوات إلى الفيلم من أى مكتبة أخرى مثل مكتبة الأصوات، يقوم **Flash** تلقائياً بإضافة الملف إلى مكتبة الفيلم. إذا قمت الآن بفتح مكتبة الفيلم، ستجد رمز للصوت الجديد الذى قمت بإضافته داخل المكتبة.



استخدام الأصوات المتدفقة

تتميز الأصوات المتدفقة **Streaming Sounds** بطولها مقارنةً بأصوات الأحداث **Event Sounds** لذا يتم دائماً استخدامها كخلفية أو في مصاحبة الرسوم المتحركة. سنقوم فيما يلي باستخدام زوج من الأصوات المتدفقة مع الحركة الموجودة بالصفحة 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 **Hum Loop** ثم ألقه فى أى مكان على مسرح العمل، تلاحظ ظهور موجة 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 بالتدرج أثناء إجراء عملية الحركة. فإذا لم تستطع عملية الحركة للحاق بالصوت، يتم تجاهل بعض الإطارات الموجودة بمسار الحركة، وهذا غالباً ما يحدث حينما يكون جهاز المستخدم غير كفى أو لا يقوم بتشغيل الصوت والحركة بنفس الكفاءة.



التحكم في إعدادات الصوت

يمكنك التحكم في الكثير من إعدادات الصوت، كأن تحدد مثلاً كمية الوقت الذي 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**.

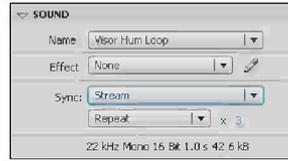
وبهذا نكون قد تعرفنا على إعدادات الصوت الحالي وتعرفنا على المطلوب منا كي يعمل هذا الصوت طوال عملية الحركة. لتكرار الصوت كي يعمل طوال عملية الحركة، تسابع معنا الخطوات الآتية:

١. تأكد من أن طبقة الصوت لم تنزل نشطة وإلا انقر أى إطار بهذه الطبقة لتنشيطها. 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.

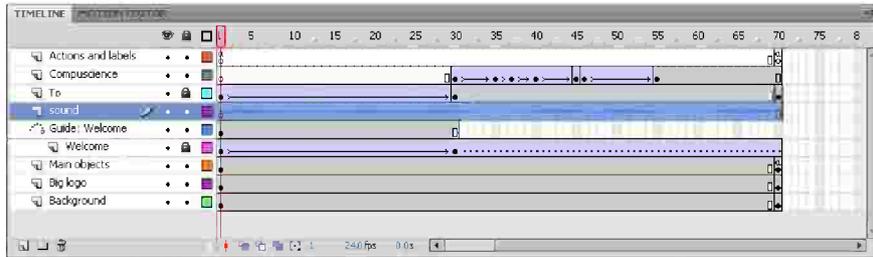


٣. انقر القائمة المنسدلة **Sync** ثم اختر **Stream** لتظهر الخيارات في النهاية كما في شكل ٨-١٨.



شكل ٨-١٨ لوحة خصائص الصوت بعد إدخال الإعدادات الجديدة

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



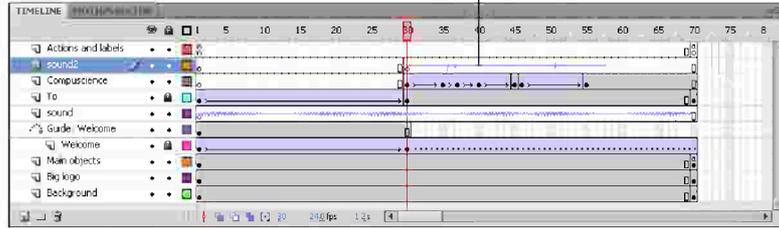
شكل ٨-١٩ امتداد موجة الصوت داخل الطبقة **Sound**

٥. قم بتدوير الفيلم إلى نقطة البداية ثم قم بتشغيله، تلاحظ ظهور الصوت أثناء عملية حركة كلمة **Welcome** بالكامل وليس في 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:
1. انقر طبقة **Compuscience** لتنشيطها ثم قم بإضافة طبقة جديدة وأعد تسميتها إلى **Sound2**.
 2. انقر الإطار رقم ٣٠ داخل الطبقة الجديدة ثم اضغط مفتاح **F6** لإضافة إطار رئيسي جديد.
 3. 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).

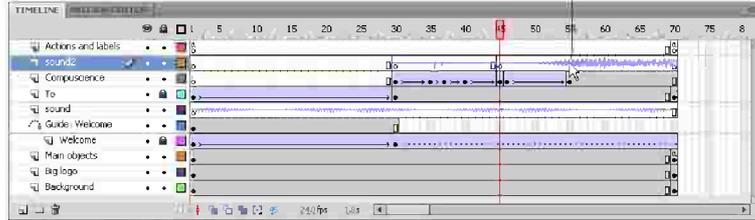
إضافة الصوت الأول



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

4. انقر أى إطار بين الإطارات ٣٠ و ٤٤ داخل الطبقة **Sound2** ثم اختر **Stream** من مربع السرد **Sync** داخل لوحة الخصائص.
5. انقر الإطار رقم ٤٥ بالطبقة **Sound2**، يتم اختيار جميع الإطارات مع وجود رأس التشغيل بالإطار رقم ٤٥.
6. اضغط مفتاح **F6** من لوحة المفاتيح لإضافة إطار رئيسي جديد.
7. قم بإدراج الصوت **Beam Scan** من مكتبة الصوت إلى مسرح العمل، تلاحظ إضافة الصوت إلى الطبقة **Sound2** (انظر شكل ٨-٢١).

إضافة الصوت الثاني



شكل ٨-٢١ إضافة الصوت الثاني 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 الأصوات أثناء عملية الحركة بالكامل.

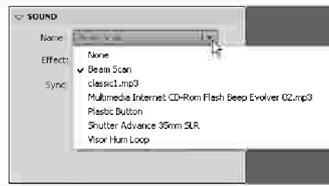
على الرغم من أننا لم نقم بإدخال صوت حركة كلمة To إلا أن تتابع الأصوات التي قمنا بتعيينها سيضيف تأثيرات شيقة على حركة هذه الكلمة.



استخدام تأثيرات الصوت

تحتوى لوحة الخصائص على العديد من السمات والتأثيرات التي يمكنك إضافتها على أصواتك والتي يمكن بيانها كما يلي:

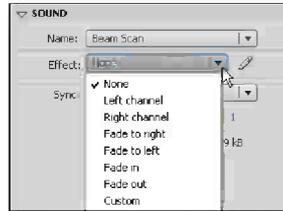
- تعيين الصوت المستخدم لتعيين الصوت المستخدم مع الإطار (الإطارات) النشطة أو تبديله من لوحة الخصائص ومن قسم Sound، افتح القائمة المنسدلة Name ثم اختر الصوت الجديد من القائمة الناتجة (انظر شكل ٨-٢٢) حيث تحتوى هذه القائمة على الأصوات الموجودة داخل مكتبة فيلمك.



شكل ٨-٢٢ اختيار الأصوات من القائمة Sound

• إضافة تأثير إلى الصوت

يمكنك إضافة أحد التأثيرات إلى الصوت المستخدم والتي 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 الحالي من خلال لوحة الخصائص ومن قسم **Sound** انقر القائمة المنسدلة **Effect** ثم اختر التأثير الذي ترغب في إضافته من القائمة الناتجة (انظر شكل ٨-٢٣).



شكل ٨-٢٣ اختيار التأثيرات من مربع السرد Effect

تقوم التأثيرات **Fade Right to Left** و **Fade Left to Right** بإنشاء الأصوات التي 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 في الصوت حتى لا تفقد أى جزء منه. وحاول دائماً تحرير الصوت للوصول إلى الطول المطلوب قبل إحضاره إلى **Flash**.



استيراد ملفات الفيديو

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

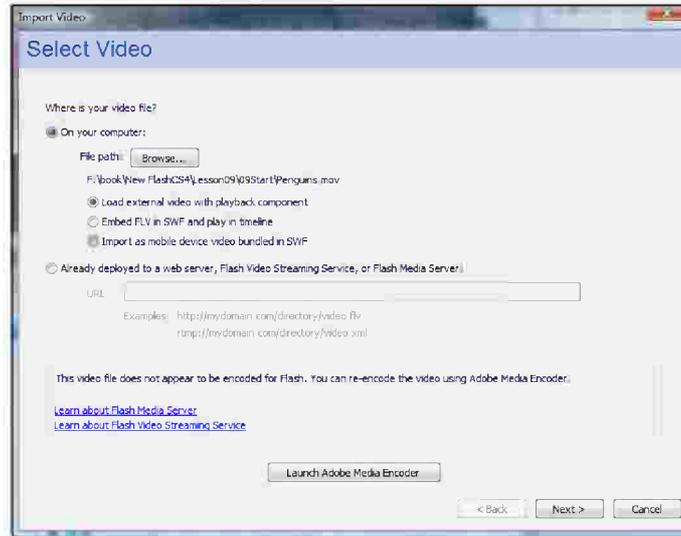
فيمكنك استيراد ملف الفيديو ووضعه في سطر الوقت حيث يصبح جزء من مستند **Flash**، أو قم بتحميله خارج البرنامج بحيث يظل ملف منفصل، لاحظ أن ملفات الفيديو

الصغيرة تعمل بشكل أفضل بينما ملفات الفيديو أكبر من ١٠ ثواني تعد من الملفات الكبيرة. لذلك قم بتحميل ملفات الفيديو الخارجية وتنزيلها على الفيلم بشكل تصاعدي (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 لأي 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 في شكل ٨-٢٤.

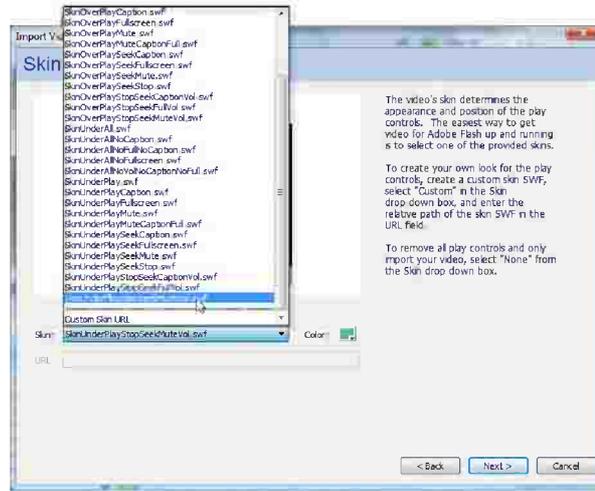


شكل ٨-٢٤ أول شاشة من شاشات معالج استيراد الفيديو

نجد أن هناك ثلاث خيارات خاصة بنوع الفيديو الذي تقوم باستيراده كما يلي :

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

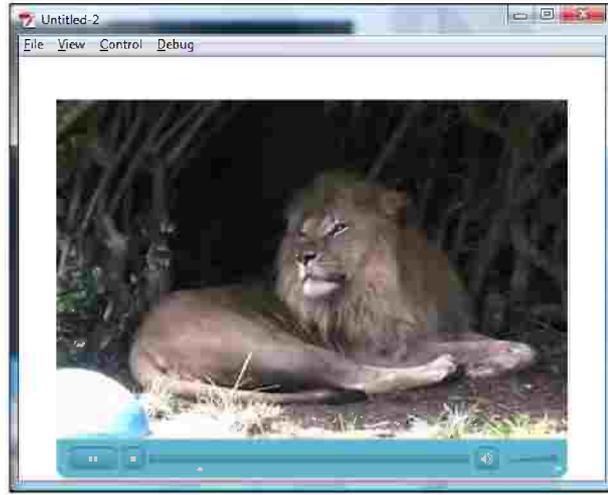
- الثاني **Embed FLV in SWF and Play in timeline** يقوم بتضمين ملف فيديو في سطر الوقت. على أي حال نلاحظ أن التضمين مستحسن فقط للفيديو القصيرة دون مسارات صوتية، إضافة لذلك نجد أن تضمين ملف الفيديو يزيد بشكل جوهري من حجم ملف **SWF**.
- الثالث **As Mobile Device Video Bundled in SWF** نشط هذا الخيار إذا كنت تقوم بإنشاء مستند **Flash** من أجل **Flash lite 2.0** وما بعده، حيث يقوم بتحميل 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 الحالي.
- ٥. انقر زر **Open** يختفي 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 في شكل ٨-٢٥.



شكل ٨-٢٥ الشاشة التالية من شاشات المعالج

٧. انقر زر **Next** لعرض آخر شاشة من شاشات المعالج ، والتي 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 في شكل ٢٦-٨.



شكل ٢٦-٨ تشغيل الفيديو داخل ملف التشغيل

تشغيل ملفات الفيديو المضمنة

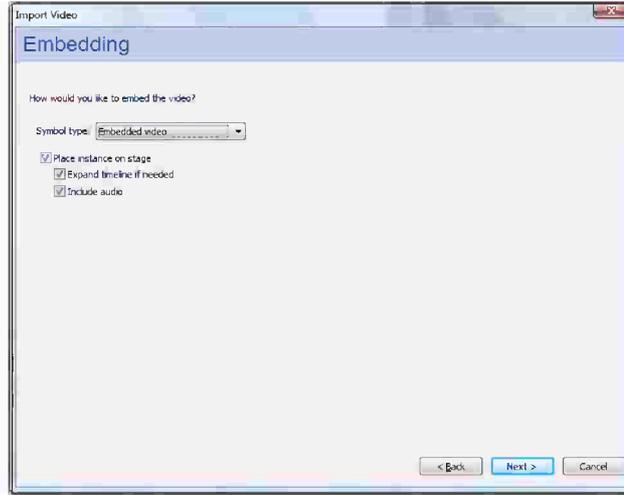
ذكرنا فيما سبق أن ملف الصوت الذي يتم وضعه في الإطار الرئيسي يشتمل على إعدادات التزامن الخاصة به والتي تبدأ في العمل عندما تصل إلى هذا الإطار، وتستمر حتى ينتهي الصوت، بينما ملفات الصوت التي لها إعدادات تزامن من النوع **Stream** يتم غلقها في سطر الوقت بمعنى أنك لا بد أن تتأكد أن الصوت المطلوب تشغيله يخصص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

١٢٠ إطار فارغ في 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 الثاني في ذكر هذا النوع أن الوضع الافتراضى للصوت المصاحب لجميع ملفات الفيديو المضمنة داخل ملف Flash يكون متأثراً بشكل كبير بإعدادات النشر الخاصة بالصوت والموجودة في المربع الحوارى **Publish setting**. وفي 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 البيئية 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** يفتح 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.



شكل ٨-٢٧ الشاشة التالية من شاشات المعالج في حالة الفيديو المضمن

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

Embedded video
Video clip
Graphic

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

١٠. تأكد من تنشيط الخيارات التالية

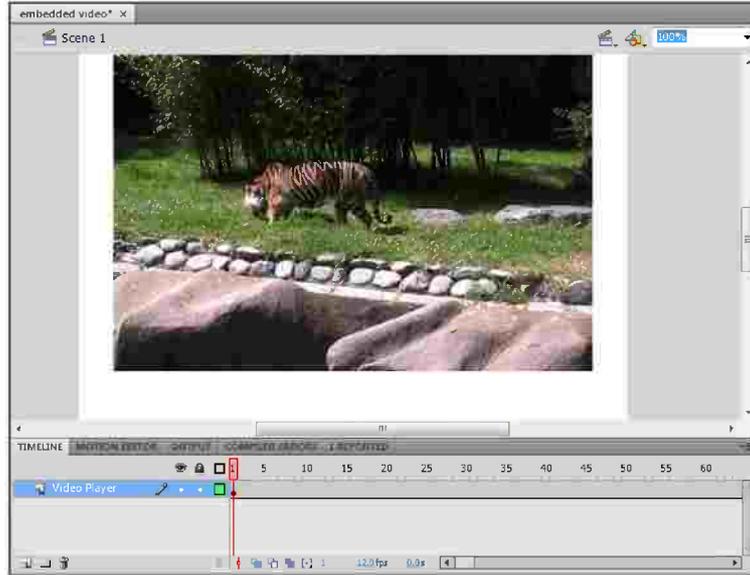
- **Place instance on stage** لوضع الفيديو على مساحة العمل.
- **Expand timeline if needed** لمد سطر الوقت إذا لزم الأمر.
- **Include audio** وذلك إذا أردت تضمين الصوت مع الفيديو.

١١. انقر زر **Next** تظهر آخر شاشة من شاشات المعالج والتي 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).

١٣. شغل الفيلم بعد ذلك لرؤية الفيديو المضمن



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

