الفصل السادس
إحضار الصور والرسوم

بمجرد البدء فى إنشاء الأفلام داخل **Flash** ، غالباً ما تحتاج من حينٍ إلى آخر إلى إحضار الصور والرسوم الخارجية، سواءً الموجود منها فى **Clip Art** أو التى قمت بإنشائها باستخدام البرامج الأخرى.

بانتهاء هذا الفصل ، ستتعرف على:

- استخدام مجموعة **Clip Art**
- أنواع الملفات التى يمكنك إحضارها إلى **Flash**
- إحضار الملفات إلى **Flash**
- تحويل الرسوم إلى التنسيق **Vector Graphocs**.
- رفع كفاءة الصورة **Image Optimization**
- نصائح هامة عند إحضار الرسوم

obeikandl.com

يمكنك من خلال Flash إحضار الصور الموجودة بمكتبة Clip Art بتنسيقات مختلفة. بعد ذلك يجب أن تقوم بإضفاء العديد من اللمسات على هذه الصور داخل Flash كى يتم تقليل أحجامها من ناحية ولتحويلها إلى تنسيق Vector Graphics الذى يعمل بها Flash من ناحية أخرى. سنقوم فى هذا الفصل بالتعرف على التقنيات المستخدمة لتحويل الصور التى يتم إحضارها من الخارج إلى التنسيق Vector Graphics. كانت هذه مقدمة الفصل، فهيا بنا إلى التفاصيل.

استخدام مجموعة Clip Art

على الرغم من أن Flash يحتوى على العديد من أدوات الرسم التى يمكنك استخدامها لإنشاء رسومك ، إلا أنك ستجد الكثير من البرامج الأخرى التى يمكنك من خلالها إنشاء صور أو رسوم بدرجة لا يمكنك الوصول إليها داخل Flash، وهذا لا يقلل بالطبع من Flash لأن الكمال لله وحده. لأن Flash أحد برامج الرسوم التى تعمل بالتنسيق Vector Graphics، فربما أردت استخدام أحد برامج الرسوم الأخرى مثل Adobe Photoshop أو Paint للحصول على بعض التأثيرات الرسومية كتأثير بخاخة الألوان Airbrush مثلاً والتى لا يمكنك تنفيذها من داخل Flash نفسه. وبعد ذلك يتيح لك Flash إحضار هذه الرسوم من الخارج.

أنواع الملفات التى يمكنك إحضارها إلى Flash

يوجد العديد من تنسيقات الملفات التى يمكنك إحضارها من الخارج إلى Flash والتى يمكن إجمالها فيما يلى:

- *الملفات ذات التنسيق GIF*

يعتبر التنسيق GIF من التنسيقات الرسومية شائعة الاستخدام فى صفحات الويب وكلمة GIF اختصار Graphic Interchange Format، وقد راعت شركة CompuServe عند إنشائها لهذا النوع من التنسيقات أن يعمل مع جميع أنظمة التشغيل. يمكنك من خلال هذا التنسيق إنشاء الصور المفهرسة Indexed أو النقطية

Bitmapped بعمق ألوان قدرة ٨ بت أو ٢٥٦ لون. لذا يتناسب هذا التنسيق تماماً مع الصور والرسوم التى تحتوى على قطاعات كثيرة من نفس اللون وليس الصور المعقدة كالصور الضوئية مثلاً.

إذا أردت تصغير حجم الملف، قم بتعيين عدد الألوان المستخدمة فى ضغط هذا الملف. فمثلاً إذا احتوت الصورة على ١٦ لون ، فربما أردت ضغط هذه الصورة باستخدام لوحة ألوان تحتوى على ١٦ لون فقط. فكلما قل عدد الألوان المستخدمة ، كلما كان الملف ذو التنسيق **GIF** الناتج صغيراً.

يقوم مستعرض الويب بتحميل الملفات ذات التنسيق **GIF** على مراحل وهذا ما يطلق عليه "التشابك" **Interlacing**.

- ***الملفات ذات التنسيق JPEG***

يعتبر التنسيق **JPEG** أيضاً من التنسيقات شهيرة الاستخدام على صفحات الويب. كلمة **JPEG** اختصار للعبارة **Joint Photographic Experts Group (JPEG)** ويستخدم دائماً مع الصور عالية الكثافة التى تحتوى على عدد كبير من الألوان ذات التفصيلات المعقدة. وقد تم إنشاء هذا التنسيق عام ١٩٩١ حينما كانت تقنية الويب لم تزل بالمهد. وفى هذا الوقت كان مستعرض الويب الشهير **NetScape** هو الوحيد الذى يمكنه قراءة هذا النوع من الملفات وذلك بمساعدة مجموعة من البرامج الأخرى.

يتم إنشاء ملف **JPEG** عن طريق الضغط نقطة بنقطة اعتماداً على الألوان الموجودة بالملف. فإذا وجد بالملف مجموعة من الألوان المتقاربة وقمت باستخدام معدل ضغط عالى ، تظهر هذه النقاط بلون واحد فقط وبالتالى يتم فقد الكثير من المعلومات والنقاط الموجودة بالملف الأساسى.

- ***الملفات ذات التنسيق PNG***

يعتبر التنسيق **PNG** من التنسيقات حديثة العهد. وكلمة **PNG** اختصار للعبارة **Portable Network Graphic (PNG)** . ولعل أهم ما يتميز به هذا التنسيق عن

obeikandl.com

التنسيقات الأخرى قدرته على حفظ ألوان بعمق ٤٨ بت وليس ٨ بت كما فى التنسيق GIF مع الاحتفاظ بمعدل الضغط العالى. وبالتالى فلن ينتج أى خسائر عن عملية الضغط.

- *الملفات ذات التنسيق النقطى Bitmap*

تتكون الصور النقطية من مجموعة من النقاط المتجاورة على الشاشة ، حيث يمكنك من خلال هذا التنسيق التحكم التام فى خصائص الصورة لأنك تستطيع التعامل مع كل نقطة على حده. هذا التنسيق هو تنسيق الحافظة، لذا فحينما تقوم بنسخ أحد الصور إلى الحافظة، تقوم دون أن تدرى بتحويلها إلى التنسيق النقطى Bitmapped Format. يستطيع Flash التعامل مع الصور النقطية ذات التنسيقات التالية:

.pct, .pic, .wmf, .emf, .gif, .jpg, .png, .psd, .tif

- *الملفات ذات التنسيق Vector SWF*

يتم إنشاء الرسوم بهذا التنسيق من خلال لوغاريتم مبنى على الخطوط والمنحنيات، حيث تقوم برامج الرسم المعروفة باسم Drawing Programs بإنشاء الرسوم بتنسيق Vector على عكس برامج الرسم المعروفة باسم Painting Programs التى تقوم بإنشاء الصور النقطية. حيث يطلق أحياناً على الرسوم ذات التنسيق Vector عبارة الرسوم الموجهة بالكائنات Object-Oriented Graphics.

يستطيع Flash إحضار ملفات Vector ذات التنسيق SWF حيث يتم إحضار هذا النوع من الصور إلى Flash كما لو تم إنشائها من داخل Flash نفسه. ومن أهم البرامج التى تعمل بهذا التنسيق ويمكنك إحضار ملفات SWF منها برنامج FreeHand وبرنامج Adobe Illustrator.

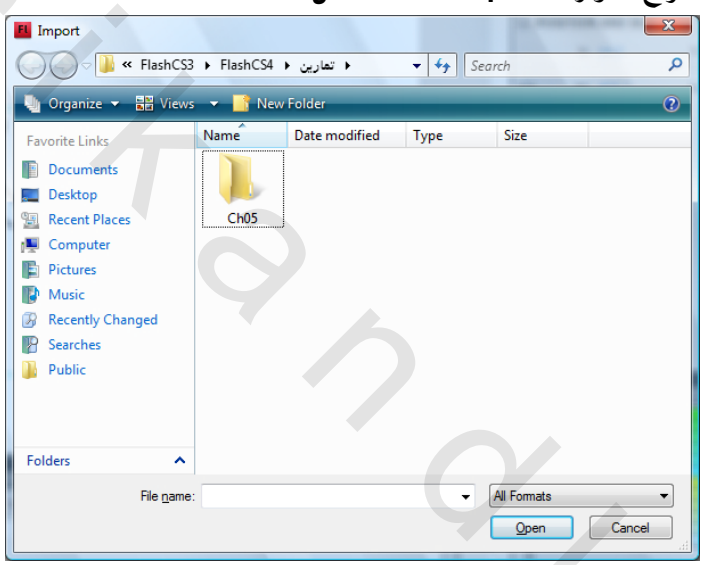
إحضار الملفات إلى Flash

أصبح بالإمكان الآن استيراد ملفات Adobe illustrator 10 و ملفات PDF إلى Flash لاستخدامها فى الافلام، حيث يمكنك إحضار ملفات باستخدام طريقة Import to stage (إحضار إلى المنصة) أو Import to library (إحضار إلى المكتبة).

obeikandl.com

لإحضار أحد أنواع الملفات السابقة إلى Flash من أى برنامج آخر ، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. افتح قائمة File من شريط القوائم ثم اختر Import من القائمة المنسدلة ومن القائمة التابعة التى تظهر اختر Import to Stage أو Import to library، يظهر المربع الحوارى Import كما فى شكل ٦-١.



شكل ٦-١ إحضار الملفات من الخارج.

٢. من مربع السرد Files of types اختر التنسيق Bitmap(*.bmp, *.dib) لأننا نريد إحضار صورة نقطية عبارة عن شعار شركة كمبيوساينس.

٣. من مربع السرد Look in اختر المجلد الذى يحتوى على الصورة التى ترغب فى إحضارها ثم اختر اسم الملف.

٤. انقر زر Open ، تلاحظ إضافة الصورة إلى مكان عشوائى داخل الإطار الحالى على مساحة العمل تمهيداً لنقلها إلى المكان المناسب.

عند إحضار الملفات من الخارج إلى Flash ، يجب مراعاة النقاط التالية:

- يمكنك إحضار أكثر من ملف داخل نفس المجلد فى وقتٍ واحد باستخدام المربع الحوارى **Import to...**. لأداء ذلك، اختر الملف الأول ثم اضغط مفتاح **Ctrl** واختر الملف الثانى وهكذا إلى أن تنتهى من اختيار جميع الملفات المطلوبة ثم انقر زر **Open** تلاحظ إضافة جميع الملفات المختارة إلى مساحة العمل.
- إذا أردت إحضار الصور إلى طبقات مختلفة، فلن تتمكن من إحضار الملفات فى نفس الوقت، ولكن قم أولاً باختيار الطبقة المطلوبة ثم قم بتكرار خطوات إحضار الملفات كما سبق.
- حينما تقوم بإحضار أى رسوم من الخارج إلى **Flash**، بغض النظر عن تنسيق الملفات التى قمت بإحضارها ، يتم إضافة ملفات نقطية لهذه الصور أو الرسوم إلى مكتبة الفيلم الحالى.

تحويل الرسوم إلى التنسيق Vector Graphics

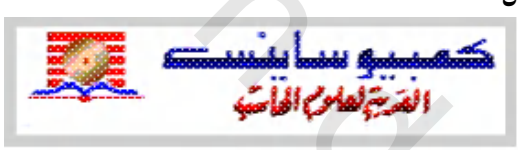
تظهر جميع الصور والرسوم التى تقوم بإحضارها إلى **Flash** ككائن واحد على الطبقة الحالية بمساحة العمل. فإذا قمت بنقر الصورة التى قمنا بإحضارها منذ قليل، تلاحظ ظهور إطار حول الصورة دلالةً على أنها كائن واحد مستقل(انظر شكل ٦-٢).

شكل ٦-٢ يظهر إطار حول الصورة لأنها عبارة عن كائن مستقل.

تظهر الصورة بالتنسيق **Bitmap** "النقطى" على مساحة العمل وليس بالتنسيق **Vector Graphics** الذى يعمل به **Flash** ، لذا لا يمكنك التعامل مع هذه الصورة أو التغيير فى خصائصها أو رفع كفاءتها ، حيث تعمل ككائن مستقل حتى وإن تقاطعت مع أى كائن آخر من كائنات مساحة العمل. إذاً أنت فى حاجة لتحويل الصورة من التنسيق **Bitmap** "النقطى" إلى التنسيق **Vector**.

قبل البدء فى تحويل الصورة إلى التنسيق **Vector Graphics**، يجب أن تقوم بنقل الصورة من مساحة العمل إلى منطقة العمل الخارجية. اختر صورة الشعار باستخدام أداة الاختيار ثم قم بسحبها وإلقائها فى أى مكان داخل منطقة العمل بعيداً عن مساحة العمل. أحد الطرق المستخدمة لتحويل الصورة من أى تنسيق إلى التنسيق **Vector** يتمثل فى تقسيم الصورة إلى عدة أجزاء مستقلة. لأداء ذلك ، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. من منطقة العمل انقر الصورة لاختيارها إذا لم تكن مختارة.
٢. افتح قائمة **Modify** من شريط القوائم ثم اختر **Break Apart** من القائمة المنسدلة (أو اضغط الاختصار **Ctrl+B** من لوحة المفاتيح) ،تلاحظ تقسيم الصورة إلى أجزاء صغيرة عبارة عن مناطق متقطعة من الألوان كما فى شكل ٦-٣.
٣. قم بإجراء أى تعديلات على الصورة الآن كما لو كانت أحد الرسوم التى قمت بإنشائها داخل **Flash**.



شكل ٦-٣ تحويل الصورة إلى أجزاء صغيرة مستقلة.

واقع الأمر أن العملية السابقة تتسبب فى إنشاء صورة جديدة شبيهة الشكل بالصورة النقطية الأصلية إلا أنها نوع خاص من الكائنات لم تقم ماكروميديا بإعطائه اسماً مميزاً فى هذه المرحلة. فلم تعد الصورة مكونة من مجموعة من النقاط المستقلة (كما فى الصور النقطية النقية) ولا تتكون من مجموعة من العناصر (كما فى صور ورسوم **Flash**) وإنما لم تزل فى مرحلة وسطية بين النوعين. فمازال أمامك الكثير من الجهد لتحويل هذه الصورة إلى التنسيق **Vector** الحقيقى.

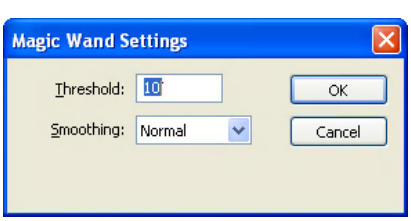
تعديل ورفع كفاءة الصورة

الخطوة الأولى لرفع كفاءة الصورة تتمثل فى إسقاط خلفية الصورة. تابع معنا الخطوات الآتية:

١. انقر فى أى مكان خالى على مساحة العمل لإلغاء اختيار الصورة إذا كانت لم تزل مختارة.

٢. اختر أداة الحبل **Lasso Tool** من لوحة الأدوات ثم انقر زر العصا السحرية **Magic Wand** وزر الخصائص **Magic Wand Properties** من الجزء السفلى بلوحة الأدوات (انظر شكل ٦-٤)، يظهر المربع الحوارى **Magic Wand Setting** كما فى شكل ٦-٥).

شكل ٦-٤ استخدام العصا السحرية مع أداة الحبل.



شكل ٦-٥ مربع خصائص العصا السحرية.

٣. يحتوى المربع الحوارى على إعدادين. الأول هو **Threshold** ويتشابه كثيراً مع إعداد التفاوت **Tolerance** المصاحب لأداة **Magic wand** "العصا السحرية" فى برنامج **Photoshop**. وكلما زاد الرقم المستخدم ، كلما تم اختيار منطقة كبيرة من الألوان. أما إعداد الخط الأملس **Smoothing** فيستخدم لتحديد شكل حدود منطقة اللون المختارة. فإذا قمت باختيار **Smooth** بدلاً من الخيار الافتراضى **Normal** على سبيل المثال ، ستحصل على حدود ملساء عند التقاء النقاط البيضاء والسوداء.

٤. قم بإدخال الرقم ١٢٠ فى مربع النص **Threshold** ثم قم باختيار **Smooth** من مربع السرد **Smoothing**.

٥. قم بتوجيه مؤشر الفأرة إلى خلفية الصورة، تلاحظ تحول المؤشر إلى رمز العصا السحرية. انقر فى أى مكان بخلفية الصورة، يتم إضاءة خلفية الصورة دلالةً على اختيارها.

٦. اضغط مفتح **Del** من لوحة المفاتيح لحذف خلفية الصورة.

٧. يمكنك الآن باستخدام العصا السحرية اختيار مناطق الصورة وتعديلها وتغيير خصائصها كما يمكنك أيضاً حذف المناطق الغير مرغوب فيها. فكلما قمت بحذف أحد أجزاء الصورة كلما قل حجم هذه الصورة.

استأذنك عزيزى القارئ فى التوقف لحظة لتجربة استخدام **Magic wand** "العصا السحرية" مع تغيير إعدادات مربع الخصائص واستخدم أداة التكبير من مربع الأدوات كى تتعرف بنفسك على تأثير اختيار الإعدادات المختلفة. اضغط الاختصار **Ctrl+Z** من لوحة المفاتيح للتراجع كلما أردت استخدام إعداد آخر.

إذا قمت بتجربة جميع إعدادات مربع خصائص **Magic wand** العصا السحرية، ستجد أن الشكل الجديد للصورة غير مرضى بالمرة ، حيث يظهر الشكل دائماً كما لو كان كارتون. لذا كان لابد من البحث عن طريقة أخرى لعملية التحويل. قم بالتراجع عن جميع العمليات الأخيرة حتى تصل إلى حالة الصورة النقطية (راجع شكل ٦-٢).

التعرف على حجم الملف بعد التحسين

لسوء الحظ أنك لا تستطيع التعرف على مقدار إنقاص حجم الصور التى تقوم بإحضارها من الخارج أثناء عملك داخل بيئة تطوير **Flash**، حيث يجب أن تقوم باختبار فيلمك الحالى الذى يحتوى على هذه الصورة حتى تتمكن من إظهار تقرير عن حجم الفيلم يتضمن نسبة ضغط الصور التى تم إحضارها من الخارج. لأداء ذلك، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. افتح قائمة **Control** من شريط القوائم ثم اختر **Test Movie** من القائمة المنسدلة (أو اضغط الاختصار **Ctrl+Enter** من لوحة المفاتيح) ، يتم استدعاء مشغل **Flash** لتشغيل الفيلم الحالى حيث يظهر كما لو كان بالتنسيق **SWF**.

٢. قم بإنهاء تشغيل الفيلم للعودة إلى بيئة تطوير **Flash**.

٣. افتح قائمة **Window** من شريط القوائم ثم اختر **Output** من القائمة المنسدلة، تظهر نافذة **Output** محتويةً على الأحجام الأصلية للملفات ونسبة الضغط والحجم الجديد لها.

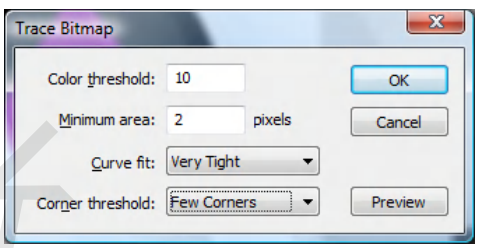
تتبع الرسم Tracing the Graphic

الطريقة الثانية لتحويل الرسوم التى تم إحضارها من الخارج إلى التنسيق **Vector** تتمثل فى تتبع الرسم لمعرفة إذا ما كنا سنحصل على الشكل المرضى للشعار أم لا. لأداء ذلك، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. استخدم أداة الاختيار لتنشيط الشعار.

٢. افتح قائمة **Modify** من شريط القوائم ثم اختر **Bitmap** من القائمة المنسدلة ومن القائمة التابعة التى تظهر اختر **Trace Bitmap**، يظهر المربع الحوارى **Trace Bitmap** الذى يمكنك من خلاله تحويل تنسيق الصورة إلى التنسيق **Vector** تبعاً للإعدادات التى تقوم بإعدادها.

٣. قم بتغيير إعدادات المربع الحوارى كى يظهر كما فى شكل ٦-٦ ثم انقر زر **Ok**، تظهر نافذة **Tracing Bitmap** التى توضح مدى تقدم عملية التحويل. وبعد قليل تظهر الصورة بنفس حالتها الأصلية ماعدا إضافة لون مائى لها كما فى شكل ٦-٧.



شكل ٦-٦ المربع الحوارى **Trace Bitmap**.

شكل ٦-٧ الصورة بعد إجراء عملية التحويل.

عن استخدامك لهذه الطريقة، يجب مراعاة ما يلى:

- تتحكم إعدادات المربع الحوارى **Trace Bitmap** فى مدى توافق الصورة الناتجة مع الصورة الأصلية.
- يمكنك إدخال قيم مربع النص **Color Threshold** بحيث لا تتعدى ٥٠٠. وكلما قل الرقم المستخدم، كلما أصبح تطابق ألوان النقاط المتجاورة خفيفاً. وكلما زاد هذا الرقم، كلما زاد احتضان **Flash** لألوان الصورة الأصلية. فعلى سبيل المثال، إذا احتوت الصورة على أربعة درجات للون الأخضر وقمت بإدخال الرقم ١٥٠ بمربع النص **Color Threshold** ، سيقوم **Flash** بتجميع الأربعة ألوان معاً كما لو كانت لوناً واحداً. فإذا قمت باستخدام رقم أقل وليكن ١٠ مثلاً، يقوم **Flash** بالتعامل مع كل درجة من الأربع درجات على حده. ولأن شعارنا يحتوى

على الألوان الأحمر والأزرق والأخضر والذهبى بدرجات متفاوتة ، فسنحتاج إلى تطابق تام للألوان كى تحصل على صورة واضحة وبالتالى قمنا باستخدام القيمة ١٠

- يستخدم مربع النص **Minimum Area** لتحديد عدد النقاط المتجاورة التى يتم تضمينها داخل منطقة اللون الواحدة. كلما زاد هذا العدد، كلما زاد عدد النقاط المتجاورة فى منطقة اللون الواحدة والعكس صحيح. ولأن حجم الشعار صغير ويحتوى على مساحة معقدة من النقاط قمنا بتحديد أقل منطقة بعدد ٢ نقطة.
- يستخدم مربع السرد **Curve Fit** للتحكم فى انسياب الحدود المحيطة بكل منطقة من مناطق الألوان المستخدمة. ولأن شعارنا كما ذكرنا يحتوى على مساحة معقدة من الألوان ويحتوى على الكثير من التفاصيل، فقد آثرنا الخيار **Very Tight**.
- يستخدم مربع السرد **Corner Threshold** لتحديد مدى حدة أو انسياب زوايا كل منطقة من مناطق الألوان الموجودة بالشكل. وقد آثرنا اختيار **Few Corners**.

من المفيد تغيير إعدادات المربع الحوارى **Trace Bitmap** واستخدم أداة التكبير من مربع الأدوات كى تتعرف بنفسك على تأثير اختيار الإعدادات المختلفة. اضغط الاختصار **Ctrl+Z** من لوحة المفاتيح للتراجع كلما أردت استخدام إعداد آخر. وليكن هذا ديدنك للتعرف على تأثير الإعدادات المتاحة أثناء دراستنا لهذا الكتاب.

رفع كفاءة الصورة Image Optimization

بمجرد الانتهاء من عملية تتبع الرسم التى شرحناها بالبند السابق، تكون قد قمت بتحويل الرسم إلى التنسيق **Vector** ، ومن ثَمَّ يمكنك الآن البدء فى تعديل الشكل أو إعادة تلوينه أو تغيير خصائصه. ولكن قبل كل ذلك، من الأفضل أن تتعرف أولاً على شكل الشعار بعد انتهاء عملية التحويل وذلك بإظهار مخطط الصورة. لأداء ذلك، افتح قائمة **View** من شريط القوائم ثم اختر **Outlines** من القائمة المنسدلة (أو اضغط الاختصار

Ctrl+Shift+Alt+O) من لوحة المفاتيح، تظهر قطاعات الخطوط والمنحنيات التى تتكون منها الصورة كما فى شكل ٦-٨.

شكل ٦-٨ قطاعات خطوط ومنحنيات الشعار بعد عملية التحويل.

لاحظ الخطوط والمنحنيات شديدة التعقيد التى يتكون منها الشكل بعد عملية التحويل وهذا ما يتسبب فى زيادة حجم الملف. بالطبع هناك العديد من التقنيات والطرق المستخدمة لتقليل هذا الحجم ولكن تذكر دائماً أنه كلما زاد عدد خطوط ومنحنيات الرسم، كلما زاد حجم الملف الذى يحتوى على هذا الرسم.

للعودة بالشعار إلى العرض الطبيعى، افتح قائمة View من شريط القوائم ثم اختر Fast من القائمة المنسدلة (أو اضغط الاختصار Ctrl+Shift+Alt+F).

يمكنك استخدام ثلاثة تقنيات مختلفة لتقليل حجم هذه الصورة، حيث تتسبب كل تقنية فى حذف بعض الخطوط والمنحنيات. سنقوم فيما يلى بشرح الثلاث تقنيات المستخدمة.

التحسين التلقائى Automatic Optimization

حينما تقوم برفع كفاءة الصورة فإنك بذلك تقوم بتقليل حجم الملف عن طريق تقليل عدد الخطوط والمنحنيات التى تتكون منها الصورة وبالتالى تقليل عدد الألوان أيضاً. الطريقة الأولى لتقليل حجم الملف هى إجراء عملية التحسين التلقائى للصورة. لأداء ذلك، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. استخدم أداة الاختيار لتنشيط الصورة إذا لم تكن مختارة بالفعل.

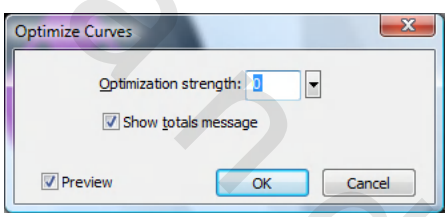
٢. افتح قائمة Modify من شريط القوائم ثم اختر Shape ومن القائمة التابعة اختر Optimize (أو اضغط الاختصار Ctrl+Alt+Shift+C من لوحة المفاتيح)، يظهر المربع الحوارى Optimize Curves كما فى شكل ٦-٩ والذى يمكنك من خلاله تعيين مقدار الانسياب الذى ترغب فى تطبيقه على الصورة.

٣. لأن صورة الشعار تحتوى على العديد من المنحنيات قم بوضع المنزلق عند أقصى قيمة وذلك بسحبه بالفأرة إلى أقصى اليمين حتى يتم حذف أكبر عدد ممكن من الخطوط والمنحنيات.

٤. من الجزء **Options** انقر مربع الاختيار **Use multiple passes (slower)** ومربع الاختيار **Show totals message**.

٥. يجب أن يظهر المربع الحوارى الآن كما فى شكل ٦-٩. انقر زر **Ok** لإغلاق المربع الحوارى، تظهر رسالة تخبرك بعدد المنحنيات الموجودة بالشكل الأصلى وعدد المنحنيات التى تم حذفها ونسبة عملية تقليل الحجم.

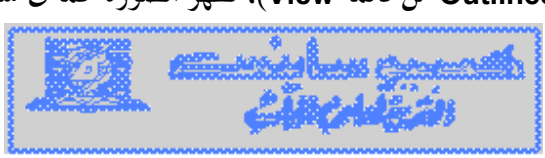
٦. انقر زر **Ok** لإغلاق الرسالة.



شكل ٦-٩ المربع الحوارى **Optimize Curves**.

يمكنك إجراء عملية التحسين التلقائى على منطقة معينة من الرسم. لأداء ذلك، تابع نفس الخطوات السابقة مع اختيار الجزء الذى ترغب فى رفع كفاءته فقط.

٧. انقر فى أى مكان خالى على مساحة العمل لإلغاء اختيار الصورة ثم اضغط الاختصار **Ctrl+Shift+Alt+O** من لوحة المفاتيح لإظهار مخطط الصورة الناتجة (أو اختر **Outlines** من قائمة **View**)، تظهر الصورة كما فى شكل ٦-١٠.

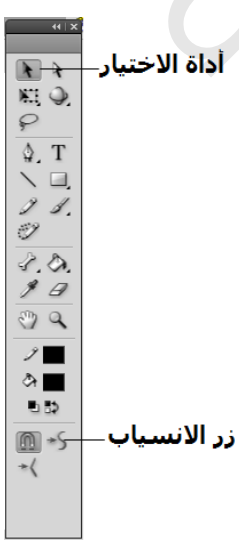


شكل ٦-١٠ الصورة الناتجة بعد عملية التحسين التلقائى.

التحسين نصف التلقائى Semiautomatic Optimization

الطريقة الثانية المستخدمة فى عملية التحسين تتمثل فى استخدام أداة الاختيار. وتعتبر هذه الطريقة نصف تلقائية لدورك الأساسى فى تنفيذها. لاستخدام الطريقة النصف تلقائية، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. استخدم أداة الاختيار لتنشيط الصورة إذا لم تكن مختارة بالفعل.
٢. من جزء الخيارات بالجزء السفلى من لوحة الأدوات، انقر زر الانسياب Smooth (انظر شكل ٦-١١)، تلاحظ انسياب بعض الخطوط والمنحنيات الموجودة بالصورة.
٣. انقر زر الانسياب عدداً من المرات، تلاحظ تقليل عدد الخطوط والمنحنيات فى كل مرة تقوم فيها بنقر الزر حتى تصل إلى المرحلة التى لا يمكنك إضافة المزيد من الانسياب على صورتك.
٤. قم بمعاينة مخطط مساحة العمل فى كل مرة كى تتعرف بنفسك على التغييرات التى قام Flash بإجرائها.



شكل ٦-١١ استخدام أداة الاختيار لحذف بعض الخطوط والمنحنيات.

تستخدم هذه الطريقة أساساً مع الصور والرسوم التى تحتوى على عدد قليل من الخطوط والمنحنيات . أما إذا احتوت رسومك على الكثير من الخطوط والمنحنيات، فإن استخدام هذه الطريقة يعتبر مضيعةً للوقت. وعليك فى هذه الحالة القيام بعملية التحسين بجهودك الذاتية حتى تتمكن من التحكم التام فى رسومك.

التحسين اليدوى Manual Optimization

تعتمد هذه الطريقة أساساً على استخدام أداة الاختيار مع كل منحنى وكل خط على حده. للتعرف على طريقة تحسين الصورة يدوياً ، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. قم باستعراض مخطط الصورة كما سبق (اضغط الاختصار **Ctrl+Shift+Alt+O** أو افتح قائمة **View** ثم اختر **Preview mode** ومن القائمة التابعة التى تظهر اختر **Outlines**).

٢. اختر أداة الاختيار من مربع الأدوات ثم قم بتوجيه مؤشر الفأرة إلى أحد المنحنيات، تلاحظ ظهور رمز أداة الاختيار مصحوباً بزاوية قائمة دلالةً أنك تقف الآن عند منحنى أو نقطة نهاية.

٣. انقر المنحنى ثم اسحبه حتى يتم تقويمه (أى يصبح مستقيماً). كما يمكنك أيضاً اختيار أحد الخطوط ثم حذفه باستخدام مفتاح **Delete**. تلاحظ فى هذه الطريقة أنك تتحكم بدرجة كبيرة فى درجة انسياب الصورة أو تقليل الخطوط الموجودة بداخلها.

٤. بمجرد الانتهاء من عملية التحسين اليدوية ، قم بإظهار نمط العرض الطبيعى. افتح قائمة **View** من شريط القوائم ثم اختر **View Fast** من القائمة المنسدلة.

بعدما تنتهى من إجراء الطرق الثلاث السابقة، ربما لاحظت أن صورتك لا تزال تحتوى على العديد من الخطوط والمنحنيات التى تتسبب بالطبع فى زيادة الحجم النهائى للفيلم (ملف **Flash**). لا تقلق فهذا طبيعى ، فإذا أردت الوصول إلى المثالية التى تنشدها، فليس أمامك خيار آخر غير إنشاء الصورة داخل **Flash** من البداية وهو ما نتناوله بالبند

التالى بشىء من التفصيل ، لذا قم باختيار الشعار الذى قمت برفع كفاءته واحذفه ثم أعد إحضاره مرةً أخرى.

استخدام الشفافة

بدلاً من محاولة الوصول إلى شكل مرضى للرسوم أو الصور التى يتم إحضارها من الخارج عن طريق استخدام أىٍ من طرق التحسين السابق شرحها، يكون من الأفضل استخدام **Flash** لإنشاء الشعار من البداية. فلاشك أن استخدام **Flash** لإنشاء رسومك دائماً ما يعطيك ملفات صغيرة الحجم مقارنةً بالملفات وذلك لأنها تعمل أساساً بالتنسيق **Vector Format**. كما يمكنك حينئذٍ التحكم فى ظهور هذه الرسوم مع الرسوم الأخرى الموجودة على مساحة العمل. استخدم أداة التكبير لتكبير الشعار كى يملأ منطقة العمل حتى يمكنك التعامل معه بسهولة تامة. لرسم الشعار من البداية من داخل **Flash**، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. انقر الإطار الثانى **Frame 2** من نافذة سطر الوقت **Timeline** لتنشيطه.

٢. افتح قائمة **Insert** ومن القائمة التى تظهر اختر **Timeline** ومن القائمة التابعة اختر **Blank Keyframe** لإضافة إطار رئيسى فارغ للإطار الثانى (يمكنك ضغط مفتاح **F7** من لوحة المفاتيح)، يظهر إطار رئيسى خالى داخل الإطار الثانى كما يظهر مساحة العمل خالياً لأن الإطار الجديد لا يحتوى على أية كائنات (انظر شكل ٦-١٢).

شكل ٦-١٢ إضافة إطار رئيسى جديد.

انقر الإطار الأول **Frame 1** من نافذة سطر الوقت، يظهر الشعار مرةً أخرى. انقر الإطار الثانى **Frame 2** للرجوع إلى مساحة العمل الخالى.

٣. لإعادة إنشاء الشعار بسهولة، قم باستخدام خاصية الشفافة Onion Skinning التى تتيح لك رؤية الإطارات الأخرى أثناء عملك فى الإطار الحالى. انقر زر Onion Skin من نافذة سطر الوقت، تظهر صورة مائية للشعار والتى يمكنك الرسم فوقها (أو شفها) لإنشاء الشعار من جديد داخل Flash.

٤. قم باستخدام أدوات الرسم المختلفة وأداة النص الموجودة بمربع الأدوات لرسم شكل مشابه للشعار كلما أمكن. يجب أن يظهر الشعار الآن كما فى شكل٦-١٣.

شكل ٦-١٣ تم رسم الشعار داخل Flash من البداية.

والآن بعد أن قمت بإنشاء الشعار بنفسك من البداية داخل Flash، فلا حاجة إذاً إلى وجود صورة الشعار التى قمت بإحضارها من الخارج. لحذف الشعار القديم، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. انقر الإطار الأول من نافذة سطر الوقت لتنشيطه ثم انقر الصورة القديمة للشعار واضغط مفتاح Delete من لوحة المفاتيح لحذفه من الإطار الحالى وبالتالى من الفيلم بالكامل.

٢. انقر الإطار الثانى من نافذة سطر الوقت ثم استخدم أداة الاختيار من مربع الأدوات لاختيار الشعار الذى قمت برسمه كاملاً.

٣. قم بتجميع عناصر الشعار كى تصبح كائناً واحداً. افتح قائمة Modify من شريط القوائم ثم اختر Group من القائمة المنسدلة، تلاحظ ظهور إطار حول الشعار دلالةً على أنه أصبح كائناً واحداً.

٤. قم بنسخ الشعار الجديد (اضغط الاختصار Ctrl+C من لوحة المفاتيح) ثم قم بتنشيط الإطار الأول وقم بلصق الشعار على مساحة العمل (اضغط الاختصار Ctrl+V من لوحة المفاتيح).

٥. لأننا لسنا فى حاجة إلى الإطار الثانى، انقر الإطار الثانى **Frame 2** من نافذة سطر الوقت ثم افتح قائمة **Insert** من شريط القوائم واختر **remove Frames** من القائمة المنسدلة.

٦. انقر زر لإلغاء خاصية الشفافة **Onion Skinning** لعدم الحاجة إليها الآن.

نصائح هامة عند إحضار الرسوم

ذكرنا منذ قليل أنك تستطيع إحضار الصور والرسوم إلى **Flash** من الخارج شريطةً أن يتعرف **Flash** على هذه الصور أو تلك الرسوم. وعلى هذا فطريقة إحضار الملفات من الخارج واحدة بغض النظر عن التنسيق المستخدم. هناك العديد من النصائح الهامة التى يجب أن تضعها جيداً فى خلدك عند عملك مع الصور والرسوم داخل **Flash** والتى يمكن بيانها كما يلى:

- إذا كان فى مقدورك إنشاء الصورة أو الرسم داخل **Flash** من البداية، فهذا هو غاية المنى، حيث نحصل بذلك على ملف صغير الحجم سريع التنفيذ. ضع فى خلدك دائماً أنه لا يعنينا حجم ملف **Flash** ذو التنسيق **FLA**. وإنما ما يشغلنا هو ملف مشغل **Flash** ذو التنسيق **SWF**. الذى سيقوم زائر موقعك على الويب بمعاينته والتجول بين أرجائه.
- تجنب إحضار الصور والرسوم التى تحتوى على ألوان متدرجة تم إنشائها خارج **Flash**، وإنما قم بإنشاء هذه الرسوم داخل **Flash** فهو يمتلك وفرة هائلة من هذا النوع من الألوان كما رأينا فى الفصل السابق.
- حاول دائماً إحضار الصور من الخارج بنفس الحجم الذى ترغب فى استخدامه داخل فيلمك حتى لا تضطر إلى إعادة تحجيم هذه الصور داخل **Flash**.
- قم دائماً بتجميع الرسم أو الصورة قبل إحضارها إلى **Flash**.
- إذا أردت إحضار الصور المنشأة ببرنامج **FreeHand** فى صورتها الجذابة المعهودة، قم بإحضار ملفات **FreeHand** ذات التنسيق **SWF**.

- لرفع كفاءة الملفات بعد إحضارها، قم باستخدام طريقة تعقب الصورة النقطية **Tracing Bitmap** فى حالة الصور الصغيرة فقط وإلا ستنتج ملفات كبيرة الحجم.
- يجب أن تكون الصورة المستوردة بسيطة التفاصيل بعيدةً عن التعقيد إذا ما أردت استخدامها فى عمليات الرسوم المتحركة.
- قم بإحضار الملفات ذات التنسيقات **JPEG,PNG,GIF** بدون ضغط وذلك لاحتواء **Flash** على إمكانيات ضغط عالية أثناء نشر الفيلم وتشغيله فيما بعد، وبالتالى فمن الأفضل إرجاء عملية الضغط إلى **Flash**.

obeikandl.com