الفصل الرابع

إحضار الرسوم

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..

فهم الرسوم المتجهة والرسوم النقطية Vector and Bitmap

إحضار الملفات إلى فلاش Import a Bitmap

تفكيك الصور وتحويلها إلى رسوم متجهة

التعبئة باستخدام الصور Create a Bitmap fill

تحويل الرسوم النقطية إلى رسوم متجهة

استيراد ملفات PSD

فهم الرسوم المتجهة والرسوم النقطية Vector and Bitmap

فى البداية تم إنشاء فلاش ليكون أداة لنقل الرسوم المتجهة والرسوم المتحركة إلى الإنترنت، ففى كثير من الحالات نجد أن الرسوم المتجهة تعد صغيرة الحجم مما يجعها مثالية فى التنقل عبر الإنترنت بشكل عام والشبكات بشكل خاص.ولكن الآن ومع التطور الهائل فى التكنولوجيا أصبح Flash يقوم باستقبال وإرسال كافة أنواع وسائل الإعلام Media بما فيها من فيديو Video وصوت audio ورسوم نقطية Bitmap images

الرسوم المتجهة Vector Graphic

الرسوم المتجهة أو Vector Graphic هى عبارة عن رسوم يتم إنشائها 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.

الرسوم النقطية Bitmap images

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

مزايا الرسوم المتجهة Vector Graphic

هناك ميزتان رئيسيتان للرسوم المتجهة فى برنامج Flash وخاصة التى تستخدم فى الويب ، الأولى هى : الحجم الصغير حيث تعتبر الرسوم المتجهة ذات أحجام صغيرة يسهل تداولها عبر الويب،

أما الميزة الثانية فهى التحجيم (أو مرونة التحجيم) حيث يمكنك تكبير أو تصغير الصورة دون حدوث أى تشويه فيها وتظل بنفس جودتها السابقة.

مزايا الرسوم النقطية Bitmap images

فى بعض الحالات يمكن أن تكون الصور النقطية إلى حد كبير أصغر من الرسوم المتجهة، فمثلا نجد أن الصور الفوتوغرافية وبعض الرسوم التوضيحية المعقدة تكون

صغيرة الحجم فى حالة ملفات الرسوم النقطية عنها فى حالة الرسوم المتجهة، لذلك وبوجه عام عند استخدامك لبرنامج Flash يجب أن تكون الصور الفوتوغرافية رسوم نقطية وماعدا ذلك يمكن استخدامك كرسوم متجهة.

تنسيقات أخرى يمكن إحضارها إلى Flash

ملفات ذات التنسيق GIF

يعتبر التنسيق GIF من التنسيقات الرسومية شائعة الاستخدام فى صفحات الويب وكلمة GIF اختصار Graphic Interchange Format، 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.

ملفات ذات التنسيق JPEG

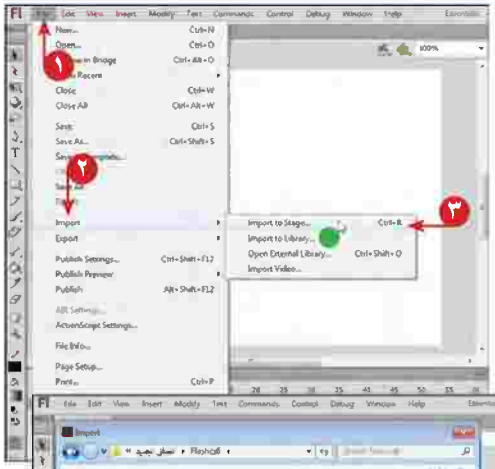
يعتبر التنسيق JPEG أيضاً من التنسيقات الشهيرة الاستخدام على صفحات الويب. كلمة JPEG اختصار للعبارة Joint Photographic Experts Group (JPEG) ويستخدم دائماً مع الصور عالية الكثافة التى تحتوى على عدد كبير من الألوان ذات التفصيلات المعقدة

ملفات 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 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.

إحضار الملفات إلى فلاش Import a Bitmap

يمكنك استيراد العديد من أنواع الملفات مثل ملفات Adobe illustrator وملفات 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)

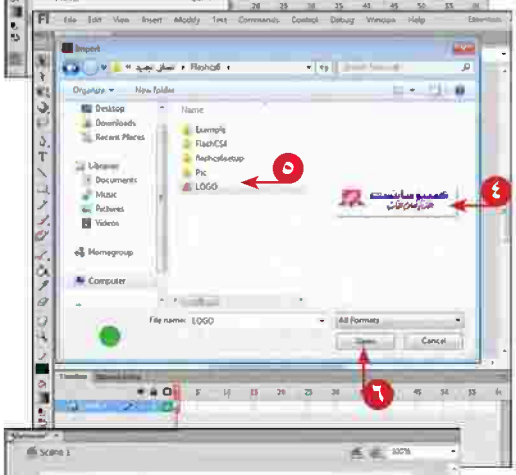


- افتح الفيلم Mymovie04_start لاستخدامه فى التمرين التالى:

١ افتح قائمة File

٢ انقر Import

٣ انقر Import to Stage



- يمكنك اختيار Import to library، وذلك لاستيراد الملف مباشرة إلى المكتبة واستخدامه فيما بعد.

- يظهر المربع الحوارى Import.

٤ انتقل إلى الملف المطلوب استيراده وليكن مثلاً شعار شركة كمبيوساينس

٥ انقر هذا الملف.

٦ انقر زر Open .

- تلاحظ إضافة الصورة إلى مكان عشوائى داخل الإطار الحالى على مساحة العمل تمهيداً لنقلها إلى المكان المناسب.

٧ انقل الشعار إلى أعلى نافذة الفيلم.

- احفظ الفيلم ثم اغلقه.

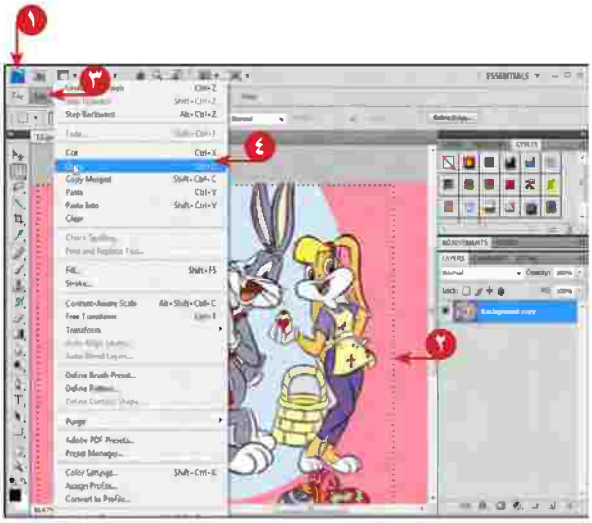
نسخ ولصق الصور Copy and paste an Image

١ افتح البرنامج الذى تريد نسخ الصورة منه وليكن مثلا PhotoShop ثم افتح الملف الذى يحتوى على الصورة المطلوب نسخها

٢ اختر هذه الصورة.

٣ افتح قائمة Edit

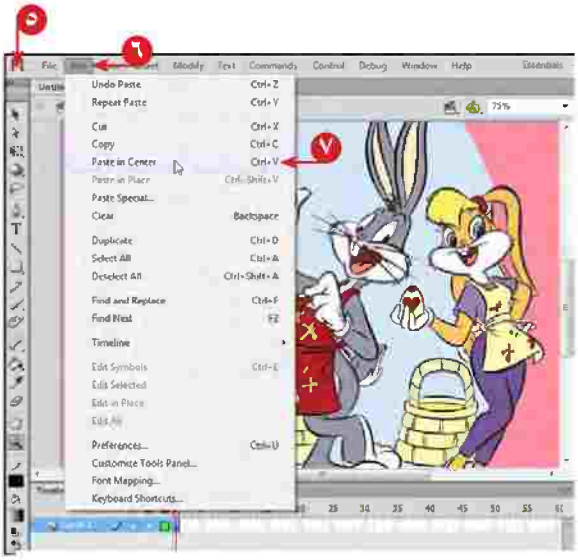
٤ انقر Copy.



٥ افتح برنامج Flash.

٦ انقر Edit.

٧ اختر Paste in Center.



- يتم نسخ الرسم فى وسط مساحة العمل.
- يقوم فلاش أيضاً بوضع رمز لهذه الصورة داخل مكتبة الفيلم.

هناك العديد من الملفات التى يدعمها Flash تشل هذه الملفات Gif وJPEG و PNG,BMP,DIB,TGA,TIFF,QTIF,WMF,PDF,PICT,PCT بالإضافة إلى ملفات Freehand و Illustrator وملفات Flash Player مثل SWFو SPL

كذلك يمكنك استيراد ملفات Photoshop و AutoCAD

تفكيك الصور وتحويلها إلى رسوم متجهة Break Apart a Bitmap

من الأوامر الهامة جداً فى البرنامج هو أمر **Break Apart** والذى يستخدم لتفكيك الصور والنصوص إلى جزيئات صغيرة ومن ثم يمكنك التعديل فيها، ويعتبر استخدام الأمر **Break Apart** هو الطريقة الأولى لتحويل الصور من رسوم نقطية إلى رسوم متجهة.

- تأكد أن نافذة البرنامج مفتوحة أمامك ثم افتح ملف **Break Apart**. من مجلد الفصل الحالى الموجود على القرص المدمج المرفق بالكتاب.

- يتم فتح الملف داخل نافذة **Flash**

١ انقر **Modify**.

٢ انقر **Break Apart**. يتم تفكيك الصورة.

٣ انقر أداة الممحاة **Eraser**.

٤ امسح الجزء الغير مرغوب فيه وليكن مثلاً الجزء الموجود أسفل الصورة.

- يقوم **Flash** بجعل الجزء الذى تم مسحه شفاف وتظهر خلفية الملف أمامك.

٥ انقر أداة الحبل Lasso Tool.

٦ انقر المساحة التى تريدها على الصورة

٧ افتح لوحة الألوان

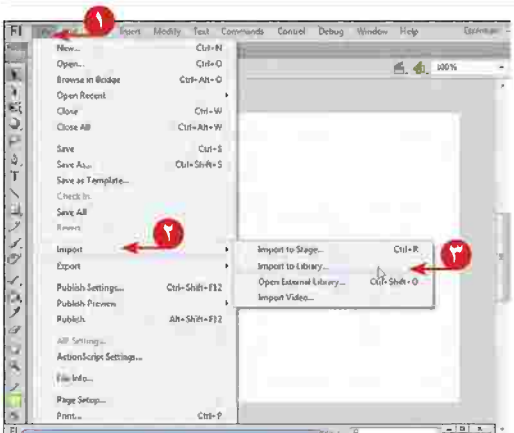
٨ حدد اللون الذى يروق لك.

- يقوم Flash بتطبيق اللون المختار على الصورة.
- اغلق الملف دون حفظ

من أسفل مربع الأدوات انقر زر الخصائص Magic Wand Properties يظهر المربع الحوارى Magic Wand Setting يشتمل هذا المربع على إعدادين الأول هو Thershold «إعدادات التفاوت» وكلما زاد هذا الرقم كلما تم اختيار منطقة كبيرة من الألوان، أما الخيار الثانى الموجود فى المربع فهو Smoothing «الخط الأملس» فمثلا إذا قمت باختيار Smooth من هذه القائمة ستحصل على حدود ملساء للشكل عند التقاء النقاط البيضاء والسوداء.

التعبئة باستخدام الصور Create a Bitmap fill

من المتعارف عليه أنك عندما تقوم بتعبئة مساحة من العمل معينة فإنك تقوم بتعبئتها بلون معين أو حتى تدريج ولكننا فى الخطوات التالية سنشرح لك كيفية ملء مساحة من العمل بصورة معينة ولتكن مثلاً صورة لمنظر طبيعى.



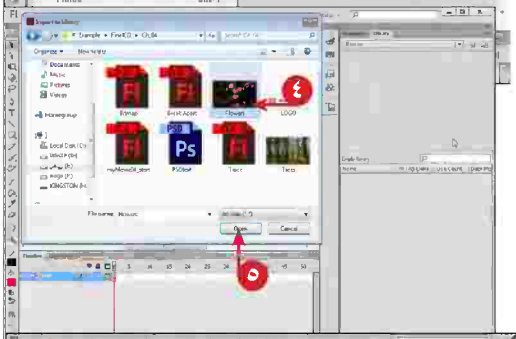
- افتح ملفاً جديداً وقم بحفظه على مجلد التمارين باسم Bitmap04_start.

١ افتح قائمة File.

٢ اختر Import.

٣ من القائمة التابعة اختر Import To Library.

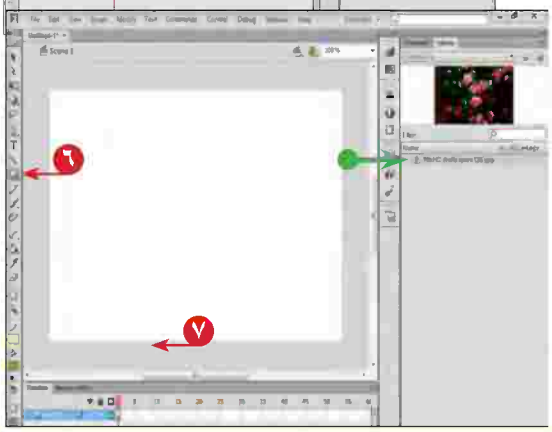
- يظهر المربع الحوارى Import To Library.



٤ انقر الصورة المطلوبة ولتكن مثلا Flowers الموجودة على مجلد الفصل الحالى.

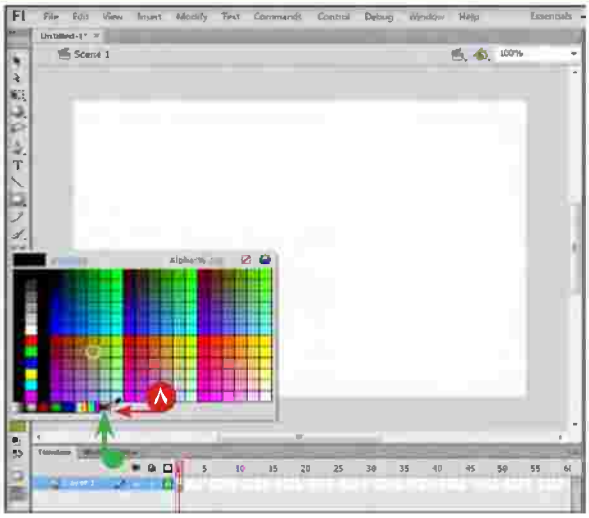
٥ انقر Open

- تظهر الصورة التى قمت باختيارها فى مكتبة الفيلم.



٦ انقر أداة الرسم البيضاوى Oval.

٧ انقر زر تعبئة اللون Fill Color



- تظهر الصورة التى قمت باحضارها فى لوحة الألوان

٨ انقر على الصورة الموجودة داخل لوحة الألوان.

٩ انقر مع السحب على مساحة العمل باستخدام أداة رسم الشكل البيضاوى التى اخترناها. تظهر صورتك بشكل بيضاوى على مساحة العمل.

- احفظ الملف باسم **Bitmap04_end** ثم اغلقه.

- يمكنك تعديل هذه الصورة من خلال استخدام أداة **Gradient transform** وذلك للتحكم فى أبعاد هذه الصورة من خلال تكبيرها وتصغيرها أو دورانها. باستخدام مقابض التحجيم التى تظهر حول الصورة.
- يمكنك معاينة هذا الملف من مجلد الفصل الحالى الموجود على **CD** المرفق بالكتاب.

تحويل الرسوم النقطية إلى رسوم متجهة Convert a Bitmap to Vector

الطريقة الثانية لتحويل الرسوم النقطية إلى متجهة هى استخدام تتبع الرسم أو Trace Bitmap وتعد هذه الطريقة أفضل من طريقة Break Apart فى كونها تتعامل مع الصور البسيطة أى الصور التى تشتمل على عدد محدود من الألوان لتحويل الرسوم النقطية إلى رسوم متجهة باستخدام Trace Bitmap تابع معنا الخطوات الآتية

- افتح الملف Trace04_start من مجلد الفصل الحالى ثم اختر الصورة التى أمامك لتحويلها إلى رسوم متجهة.

١ افتح قائمة Modify.

٢ انقر Bitmap.

٣ انقر Trace Bitmap.

- يظهر المربع الحوارى Trace Bitmap.

٤ أدخل قيمة مناسبة فى مربع Color Threshold. والتى تحدد تباين الألوان بين النقاط المتجاورة.

كلما قل هذا الرقم كلما أصبح تطابق ألوان النقاط المتجاورة خفيفاً.

٥ أدخل قيمة مناسبة فى مربع Minimum Area.

لاحظ أيضاً أنه كلما زاد هذا العدد كلما زاد عدد النقاط المتجاورة فى منطقة اللون الواحد والعكس صحيح.

٦ افتح القائمة المنسدلة Corner Thereshold، ثم اختر حدة أو انسياب كل منطقة من مناطق الألوان الموجودة بالشكل.

٧ افتح القائمة المنسدلة Curve fit وذلك للتحكم فى انسياب الحدود المحيطة بكل منطقة من مناطق الألوان المستخدمة.

٨ بعد تحديد الخيارات المطلوبة انقر Ok.

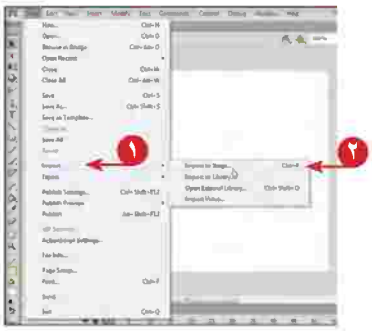
- يتم تحويل الصورة من صورة نقطية إلى صورة متجهة

- احفظ الملف باسم Trac04_end ثم اغلقه.

- يمكنك معاينة الصورة قبل تطبيق Trace Bitmap عليها وذلك من خلال نقر زر المعاينة Preview والذى يظهر أسفل المربع الحوارى وبتنشيط هذا الزر تستطيع تحديد ما إذا كانت القيم التى قمت بإدخالها مناسبة للصورة أم لا.
- هناك أكثر من طريقة لتطبيق لون معين على جزء من الرسم إلا أننا نفضل طريقة استخدام الأداة Paintbucket وملء الجزء الذى تريده بلون معين.

استيراد ملفات PSD Import PSD Files

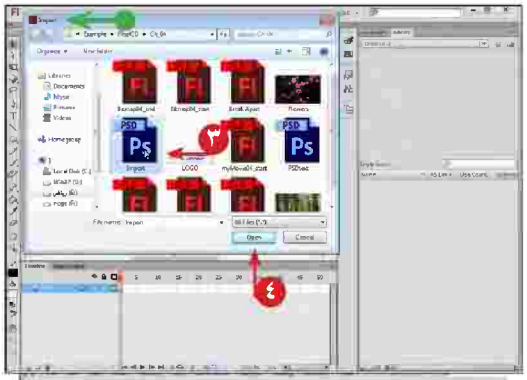
إذا قررت أن تقوم ببناء مشروعك فى برنامج Photoshop ثم تقوم باستيراده إلى برنامج Flash فهذا بالأمر السهل حيث أن برنامج Flash يدعم تقنية الطبقات المستخدمة فى Photoshop. حيث يمكنك تصميم طبقات الصور المطلوبة فى Photoshop ثم إحضارها إلى Flash لإضفاء مزيداً من الحركة عليها.



- افتح ملفاً جديداً، ثم افتح قائمة File.

١ اختر Import.

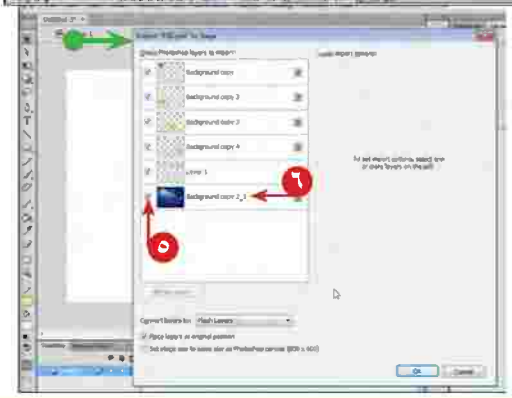
٢ من القائمة التابعة اختر Import To Stage.



- يظهر المربع الحوارى Import.

٣ من مجلد تمارين الفصل الحالى اختر ملف Import.psd.

٤ انقر Open.

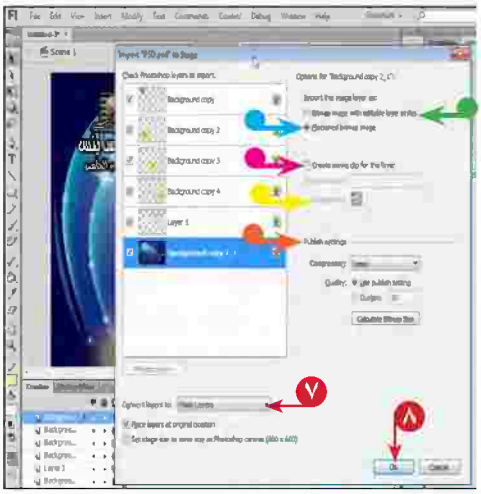


- يظهر المربع الحوارى Import PSD to Stage.

٥ نشط الطبقات المراد استيرادها. كصورة نقطية Bitmap.

٦ انقر الطبقة المطلوب استيرادها كصورة نقطية ولتكن مثلاً صورة Background.

تظهر الخيارات الخاصة بالطبقة المختارة



- نشط الخيار Bitmap image with editable layer styles حيث يسمح لك هذا الخيار باستخدام نمط المزج أو Blend mode فى هذه الحالة يقوم Flash تلقائياً بإنشاء مقطع فيديو أو movie clip للطبقة المختارة.
- نشط الخيار Flatten Bitmap image لإنشاء صورة مستوية.
- نشط الخيار Create movie clip for this layer لإنشاء مقطع فيديو للطبقة المختارة. ثم نشط مربع النص الموجود أسفله Instance name لإعطاء اسم لهذا الفيديو يستخدم فيما بعد فى أكواد ActionScript
- الخيار Registration يسمح لك بتحديد نقطة منتصف مقطوعة الفيديو Movie clip.
- يمكنك إدخال خيارات النشر المطلوبة فى جزء Publish Setting.

٧ افتح القائمة المنسدلة Convert layers to Flash واختر منها Layer.

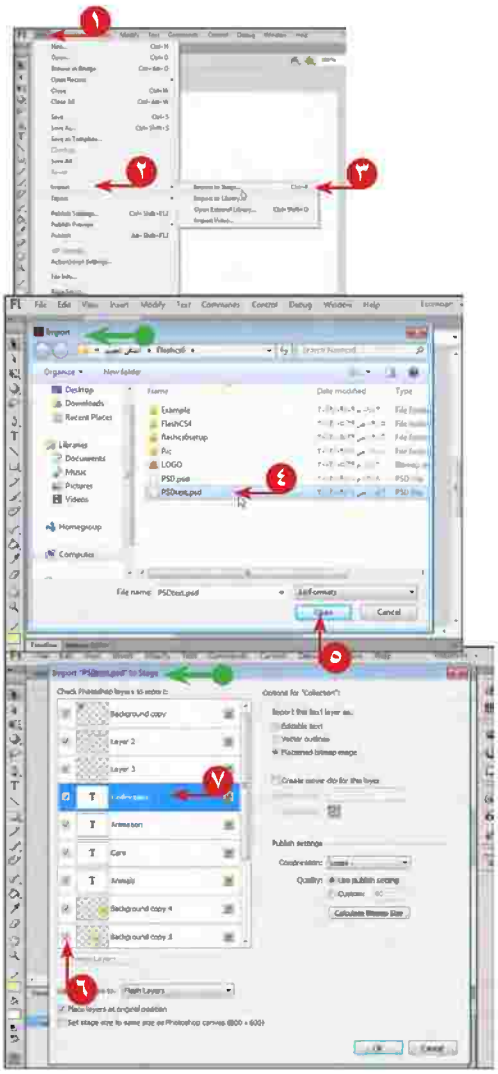
٨ بعد تحديد كافة الخيارات المطلوبة انقر Ok.

- تظهر كافة طبقات المستند على مساحة العمل Stage وتظهر أيضاً فى سطر الوقت Time Line .
- اغلق الملف دون حفظ.

يتبع

استيراد طبقات النصوص من ملفات PSD
Import Text Layers From a PSD

من الخصائص الهامة أيضاً فى برنامج Flash أنه يمكنك استيراد ملفات نصوص PSD من الفوتوشوب كما هى فى طبقات والتعامل معها فى Flash بكل سهولة حيث يمكنك تحرير الخط حسب رغبتك.



- افتح ملفاً جديداً لإجراء التدريب التالى عليه.

١ افتح قائمة File.

٢ اختر Import.

٣ من القائمة التابعة اختر Import To Stage.

- يظهر المربع الحوارى Import.

٤ من مجلد تمارين الفصل الحالى اختر ملف الفوتوشوب PSDtext.psd.

٥ انقر Open.

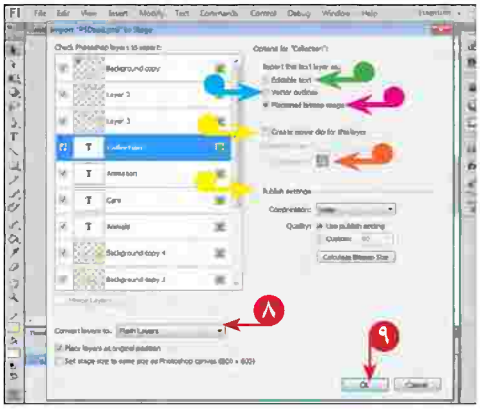
- يظهر المربع الحوارى Import PSD to Stage.

٦ نشط الطبقات المراد استيرادها.

٧ انقر الطبقة المطلوب استيرادها كنص.

تظهر الخيارات الخاصة بالطبقة المختارة

- نشط الخيار **Editable Text** حيث يسمح لك هذا الخيار باستيراد طبقة النص كنص فلاش.
- نشط الخيار **Vector Outline** وذلك لاستيراد النص كرسوم متجهة.
- نشط الخيار **Flattend bitmap image** وذلك لتحويل النص إلى صورة.
- نشط الخيار **Create Movie clip for this layer** لإنشاء فيلم فيديو لهذه الطبقة ثم نشط مربع النص الموجود أمام الخيار **Instance name** لإعطاء اسم لهذا الفيديو لاستخدامه فى أكواد **ActionScript**
- الخيار **Registration** يسمح لك بتحديد نقطة منتصف مقطوعة الفيديو **Movie clip**.
- يمكنك إدخال خيارات النشر المطلوبة فى جزء **Publish Setting**.



٨ افتح القائمة المنسدلة **Convert layers to** واختر منها **Flash Layer**.

٩ بعد تحديد كافة الخيارات المطلوبة انقر **Ok**.

تظهر كافة طبقات المستند على مساحة العمل **Stage** وتظهر أيضاً فى سطر الوقت **Time Line**

- اغلق الملف دون حفظ.

ضبط خصائص الصور النقطية Set Bitmap Properties

فى كثير من الأحيان تحتاج لضبط خصائص الصور النقطية Bitmap للوصول بالملف إلى الحجم الأمثل، أيضا تحتاج لضبط الصور للإنتهاء منها قبل نشر الفيلم ومن ثم يمكنك أن تتغاضى عن إعدادات الصور عندما تقوم بنشر فيلمك على الويب. فيما يلى سنشرح خطوات ضبط خصائص الصور.

- افتح الملف Trees من مجلد الفصل الحالى. الموجود على القرص المدمج المرفق بالكتاب.

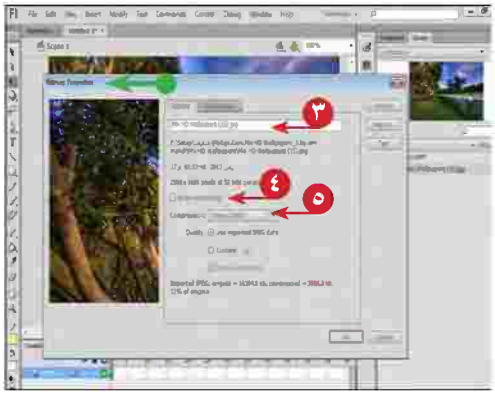
١ افتح لوحة المكتبة Library Panel.

٢ انقر نقراً مزدوجاً على رمز الصورة الموجود فى المكتبة.

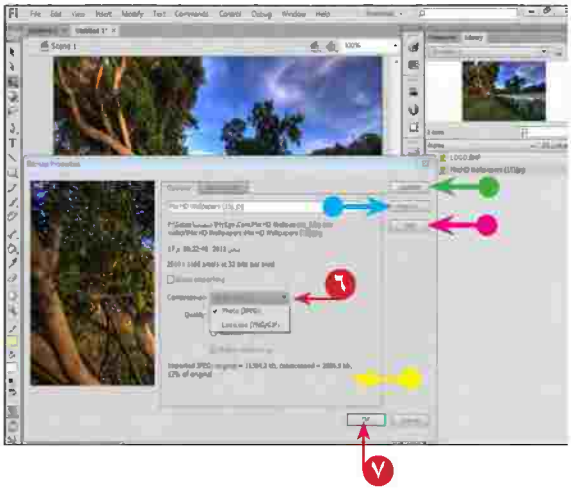
- يظهر المربع الحوارى Bitmap Properties.

٣ اكتب اسم الصورة هنا.

٤ نشط الخيار Allow Smoothing وذلك لإضفاء مزيداً من النعومة على الصورة



٥ نشط الخيار Use imported JPEG data حتى يقوم Flash باستخدام الصورة كما هى ولايقوم بضغطها أو إعادة تحجيمها.



٦ افتح القائمة المنسدلة Compression ومنها اختر Photo JPEG

- يمكنك نقر زر Update إذا قمت بتحرير الصورة فى برنامج آخر ثم أحضرتها إلى Flash.
- انقر زر Import على أن تحل هذه الصورة الجديدة محل الصورة القديمة.
- إذا قمت بتحديث الصورة بنقر زر Update فيمكنك اختبار ما إذا تم التحديث أم لا من خلال نقر زر Test.
- فى هذا الجزء تظهر معلومات خاصة بالصورة

٧ انقر زر Ok.

- اغلق الملف دون حفظ.

هناك طريقة سريعة لتحرير الصورة ، فقط كل ما عليك هو نقر الصورة بزر الفأرة الأيمن من لوحة الخصائص ومن القائمة الموضوعية التى تظهر اختر Edit With يظهر المربع الحوارى Select External Editor والذى يسمح لك باختيار البرنامج الذى سيقوم بتحرير الصورة بعد إجرا التعديلات المطلوبة على الصورة ، انقر الصورة برز الفأرة الأيمن مرة أخرى من لوحة الخصائص ثم اختر Update وذلك لتحديث الصورة حسب الوضع الجديد.