

الفصل الرابع

إحضار الرسوم



بمجرد البدء في إنشاء الأفلام داخل *Flash* ، غالباً ما تحتاج من حينٍ إلى آخرٍ إلى إحضار الصور والرسوم الخارجية، سواءً الموجود منها في *Clip Art* أو التي 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

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

الرسوم النقطية **Bitmap images**

تتكون الصور النقطية من مجموعة من النقاط المتجاورة على الشاشة، حيث يمكنك من خلال هذا التنسيق التحكم التام في 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 تدري بتحويلها إلى التنسيق النقطي **Bitmaped Format**. يستطيع **Flash** التعامل مع الصور النقطية ذات التنسيقات التالية: **.pct, .pic, .wmf, .emf, .gif, .jpg, .png, .psd, .tif**

الرسوم المتجهة **Vector Graphic**

الرسوم المتجهة أو **Vector Graphic** هي 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** التي تقوم بإنشاء الصور النقطية. حيث يطلق أحياناً على الرسوم ذات التنسيق **Vector** عبارة الرسوم الموجهة بالكائنات **Object-Oriented Graphics**.

مزايا الرسوم النقطية *Bitmap images*

في بعض الحالات يمكن أن تكون الصور النقطية إلى حد كبير أصغر من الرسوم المتجهة، فمثلاً



نجد أن الصور الفوتوغرافية وبعض الرسوم التوضيحية المعقدة تكون

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

مزايا الرسوم المتجهة *Vector Graphic*

هناك ميزتان رئيسيتان للرسوم المتجهة في برنامج **Flash** وخاصة التي تستخدم في الويب ، الأولى



هي : الحجم الصغير حيث تعتبر الرسوم المتجهة ذات أحجام صغيرة يسهل تداولها عبر الويب،

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

تنسيقات أخرى يمكن إحضارها إلى *Flash*

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 التي تحتوى على عدد كبير من الألوان ذات التفاصيل المعقدة

ملفات ذات التنسيق *GIF*

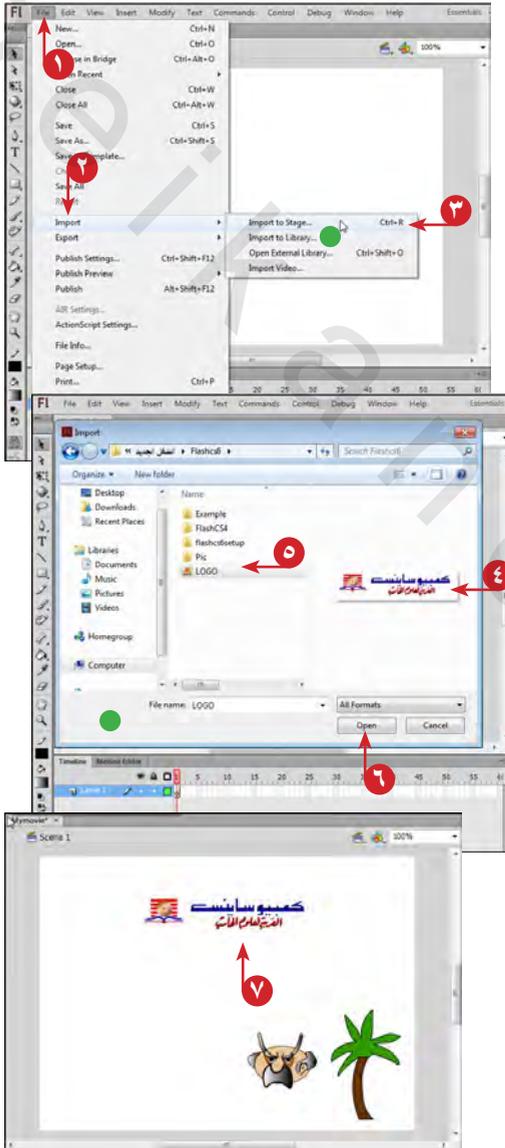
يعتبر التنسيق **GIF** من التنسيقات الرسومية شائعة الاستخدام في صفحات الويب وكلمة **GIF** اختصار **Graphic Interchange Format**. يمكنك من خلال هذا التنسيق إنشاء الصور المفهرسة **Indexed** أو النقطية **Bitmapped** بعمق ألوان قدرة ٨ بت أو ٢٥٦ لون. لذا يتناسب هذا التنسيق تماماً مع الصور والرسوم التي تحتوى على قطاعات كثيرة من نفس اللون وليس الصور المعقدة كالصور الضوئية مثلاً.

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 في التنسيق **GIF** مع الاحتفاظ بمعدل الضغط العالي. وبالتالي فلن ينتج أى خسائر عن عملية الضغط.

إحضار الملفات إلى فلاش Import a Bitmap

بإمكانك استيراد العديد من أنواع الملفات مثل ملفات Adobe Illustrator وملفات PDF إلى Flash لاستخدامها في الأفلام، حيث يمكنك إحضار ملفات باستخدام طريقة **Import to stage** (إحضار إلى المنصة) أو **Import to library** (إحضار إلى المكتبة)



● افتح الفيلم **Mymovie04_start**

● لاستخدامه في التمرين التالي:

1 افتح قائمة **File**

2 انقر **Import**

3 انقر **Import to Stage**

● يمكنك اختيار **Import to library**،

وذلك لاستيراد الملف مباشرة إلى المكتبة واستخدامه فيما بعد.

● يظهر المربع الحوارى **Import**.

4 انتقل إلى الملف المطلوب استيراده ولكن مثلاً شعار شركة كمبيوساينس

5 انقر هذا الملف.

6 انقر زر **Open**.

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

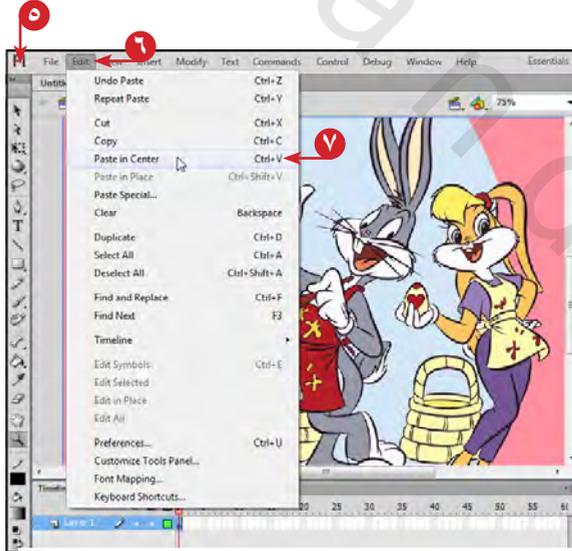
7 نقل الشعار إلى أعلى نافذة الفيلم.

● احفظ الفيلم ثم اغلقه.

نسخ ولصق الصور Copy and paste an Image



- ١ افتح البرنامج الذي تريد نسخ الصورة منه وليكن مثلاً **PhotoShop** ثم افتح الملف الذي يحتوي 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 في وسط مساحة العمل.
- يقوم فلاش أيضاً بوضع رمز لهذه الصورة داخل مكتبة الفيلم.

هناك العديد من الملفات التي يدعمها **Flash** تشمل هذه الملفات **Gif** و **JPEG** و **PNG,BMP,DIB,TGA,TIFF,QTIF,WMF,PDF,PICT,PCT** بالإضافة إلى ملفات **Freehand** و **Illustrator** وملفات **Flash Player** مثل **SWF** و **SPL** كذلك يمكنك استيراد ملفات **Photoshop** و **AutoCAD**

تفكيك الصور وتحويلها إلى رسوم متجهة Break Apart a Bitmap

من الأوامر الهامة جداً في البرنامج هو أمر **Break Apart** والذي 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

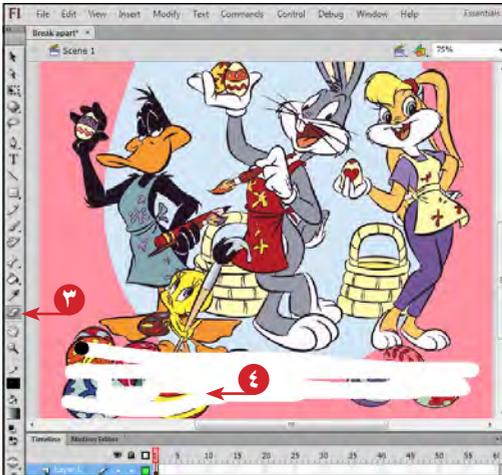
ثم افتح ملف **Break Apart**. من مجلد الفصل الحالي الموجود على القرص المدمج المرفق بالكتاب.

● يتم فتح الملف داخل نافذة **Flash**

1 انقر **Modify**.

2 انقر **Break Apart**. يتم تفكيك

الصورة.



3 انقر أداة الممحاة **Eraser**.

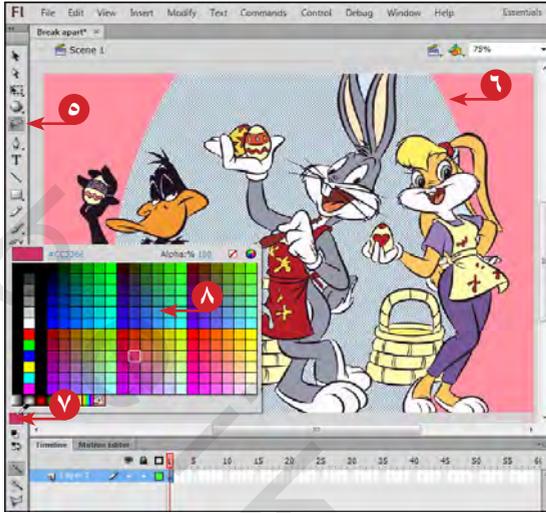
4 امسح الجزء الغير مرغوب فيه وليكن

مثلاً الجزء الموجود أسفل الصورة.

● يقوم **Flash** بجعل الجزء الذي تم

مسحه شفاف وتظهر خلفية الملف

أمامك.



5 انقر أداة الجبل **Lasso**

6 انقر **Tool**

7 انقر المساحة التي تريدها على الصورة

8 افتح لوحة الألوان

حدد اللون الذي يروق لك.



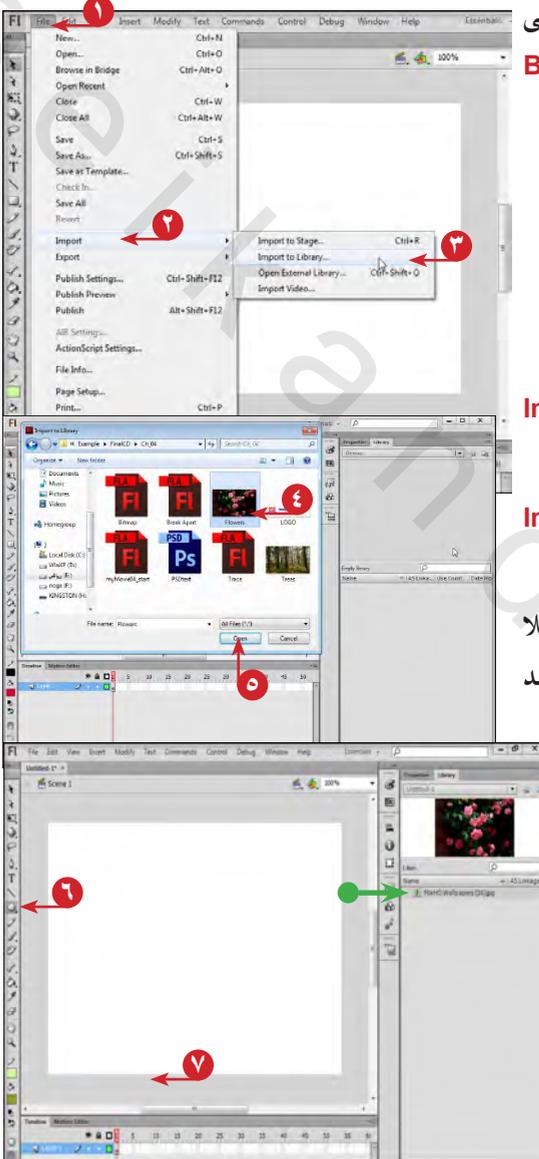
9 يقوم **Flash** بتطبيق اللون المختار على الصورة.

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 تدرج ولكننا في الخطوات التالية سنشرح لك كيفية ملء مساحة من العمل بصورة معينة ولكنك مثلاً صورة لمنظر طبيعي.



● افتح ملفاً جديداً وقم بحفظه على

مجلد التمارين باسم **Bitmap04_**

.start

❶ افتح قائمة **File**.

❷ اختر **Import**.

❸ من القائمة التابعة اختر **Import To**

Library.

● يظهر المربع الحوارى **Import To**

Library

❹ انقر الصورة المطلوبة ولكنك مثلاً

Flowers الموجودة على مجلد

الفصل الحالى.

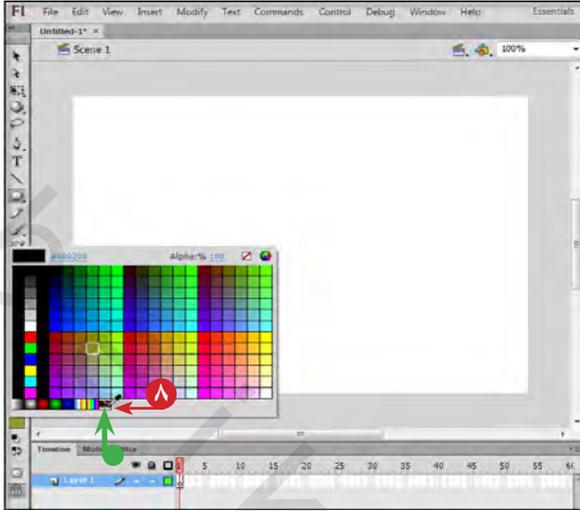
❺ انقر **Open**

● تظهر الصورة التى قمت باختيارها

فى مكتبة الفيلم.

❻ انقر أداة الرسم البيضاوى **Oval**.

❼ انقر زر تعبئة اللون **Fill Color**



● تظهر الصورة التي قمت
باحضارها في لوحة الألوان

٨ انقر على الصورة الموجودة
داخل لوحة الألوان.



٩ انقر مع السحب على مساحة
العمل باستخدام أداة رسم
الشكل البيضاوي التي اخترناها.
تظهر صورتك بشكل بيضاوي
على مساحة العمل.

● احفظ الملف باسم
Bitmap04_end
ثم اغلقه.

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

تحويل الرسوم النقطية إلى رسوم متجهة

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



١ افتح الملف **Trace04_start** من مجلد الفصل الحالي ثم اختر الصورة التي أمامك لتحويلها إلى رسوم متجهة.

١ افتح قائمة **Modify**.

٢ انقر **Bitmap**.

٣ انقر **Trace Bitmap**.

٤ يظهر المربع الحوارى **Trace Bitmap**.

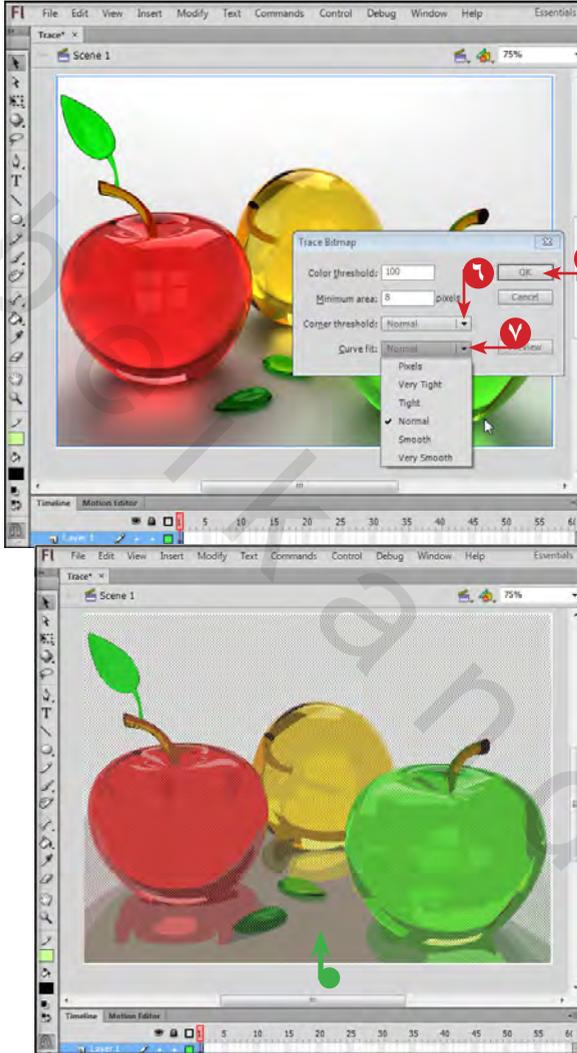


٤ أدخل قيمة مناسبة فى مربع **Color Threshold** والتي تحدد تباين الألوان بين النقاط المتجاورة.

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 Threshold** ثم اختر حدة أو انسياب كل منطقة من مناطق الألوان الموجودة بالشكل.

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

٨ بعد تحديد الخيارات المطلوبة انقر **Ok**.

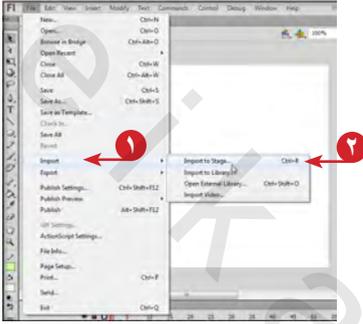
- يتم تحويل الصورة من صورة نقطية إلى صورة متجهة
- احفظ الملف باسم **Trac04_end** ثم اغلقه.

يمكنك معاينة الصورة قبل تطبيق **Trace Bitmap** عليها وذلك من خلال نقر زر المعاينة **Preview** والذي يظهر أسفل المربع الحوارى وبتنشيط هذا الزر تستطيع تحديد ما إذا كانت القيم التي 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 في برنامج **Photoshop** ثم تقوم باستيراده إلى برنامج **Flash** فهذا بالأمر السهل حيث أن برنامج **Flash** يدعم تقنية الطبقات المستخدمة في **Photoshop**. حيث يمكنك تصميم طبقات الصور المطلوبة في **Photoshop** ثم إحضارها إلى **Flash** لإضافة مزيداً من الحركة عليها.

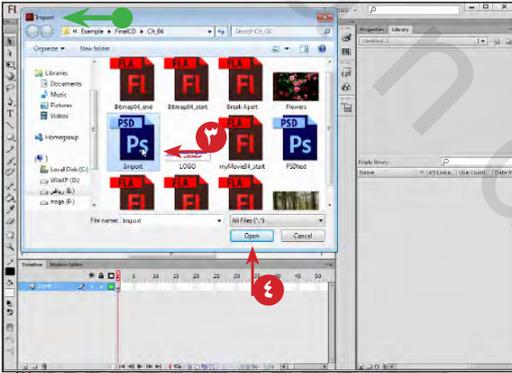


● افتح ملفاً جديداً، ثم افتح قائمة **File**.

1 اختر **Import**.

2 من القائمة التابعة اختر **Import To**

Stage.

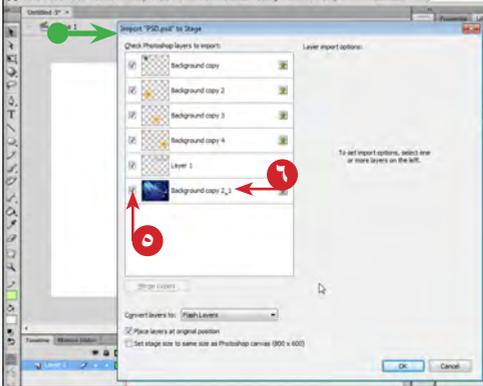


● يظهر المربع الحوارى **Import**.

3 من مجلد تمارين الفصل الحالى

اختر ملف **Import.psd**.

4 انقر **Open**.



● يظهر المربع الحوارى **Import**

PSD to Stage.

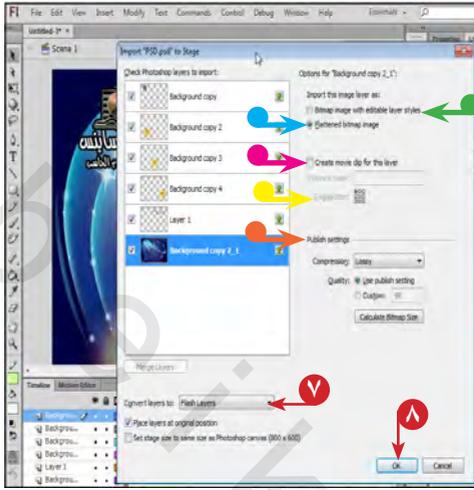
5 نشط الطبقات المراد استيرادها.

كصورة نقطية **Bitmap**.

6 انقر الطبقة المطلوب استيرادها

كصورة نقطية ولكن 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 في 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 في أكواد **ActionScript**

● **الخيار Registration** يسمح لك بتحديد نقطة منتصف مقطوعة الفيديو **Movie clip**.

● يمكنك إدخال خيارات النشر المطلوبة في جزء **Publish Setting**.



● **افتح القائمة المنسدلة Convert**

layers to واختر منها

Layer.

● **بعد تحديد كافة الخيارات المطلوبة**

انقر Ok.

● **تظهر كافة طبقات المستند على**

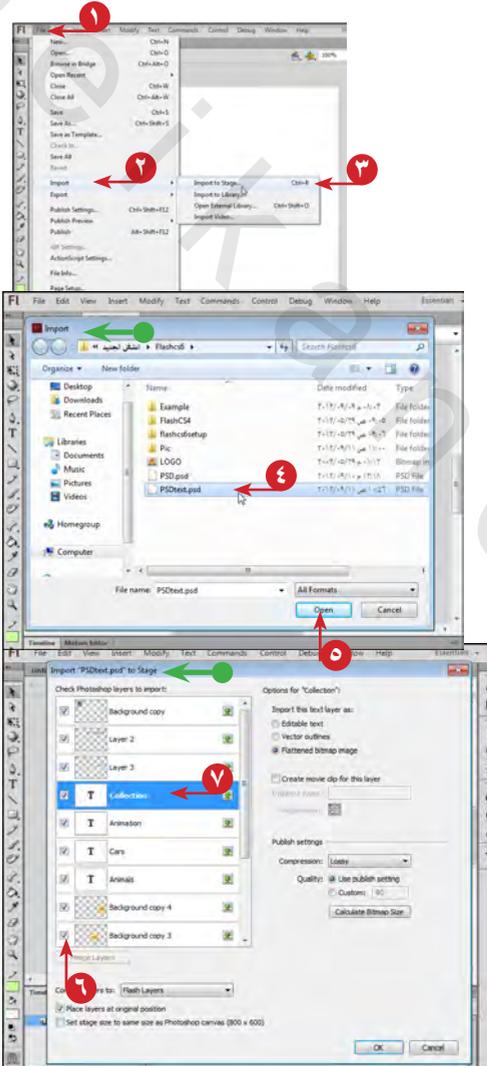
مساحة العمل Stage وتظهر أيضاً

في سطر الوقت Time Line.

● **اغلق الملف دون حفظ**.

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

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



● افتح ملفاً جديداً لإجراء التدريب التالي عليه.

❶ افتح قائمة File.

❷ اختر Import.

❸ من القائمة التابعة اختر Import To Stage.

● يظهر المربع الحوارى Import.

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

❺ انقر Open.

● يظهر المربع الحوارى Import PSD to Stage.

❻ نشط الطبقات المراد استيرادها.

❼ انقر الطبقة المطلوب استيرادها كمنص.

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 في أكواد **ActionScript**

● الخيار **Registration** يسمح لك بتحديد نقطة منتصف مقطوعة الفيديو **Movie clip**.

● يمكنك إدخال خيارات النشر المطلوبة في جزء **Publish Setting**.

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

● بعد تحديد كافة الخيارات المطلوبة

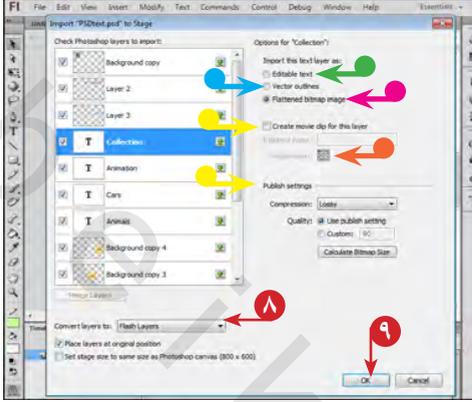
انقر **Ok**.

تظهر كافة طبقات المستند على

مساحة العمل **Stage** وتظهر أيضاً

في سطر الوقت **Time Line**

● اغلق الملف دون حفظ.

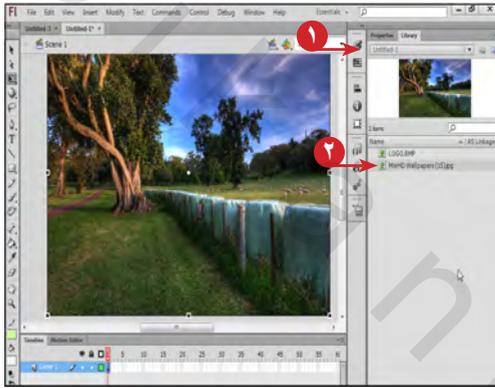


ضبط خصائص الصور النقطية Set Bitmap Properties

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

● افتح الملف **Trees** من مجلد الفصل الحالي. الموجود على القرص المدمج المرفق بالكتاب.

❶ افتح لوحة المكتبة **Library Panel**.



❷ انقر نقرًا مزدوجاً على رمز الصورة الموجود في المكتبة.

● يظهر المربع الحواري **Bitmap Properties**

.Properties

❸ اكتب اسم الصورة هنا.

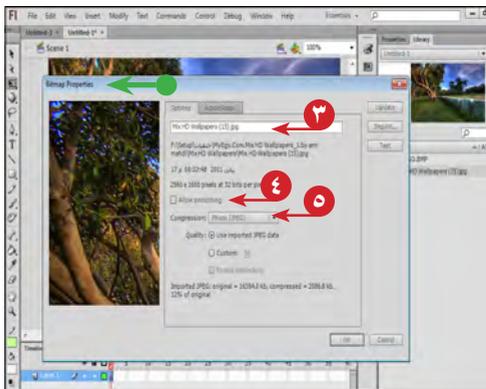
❹ نشط الخيار **Allow Smoothing**

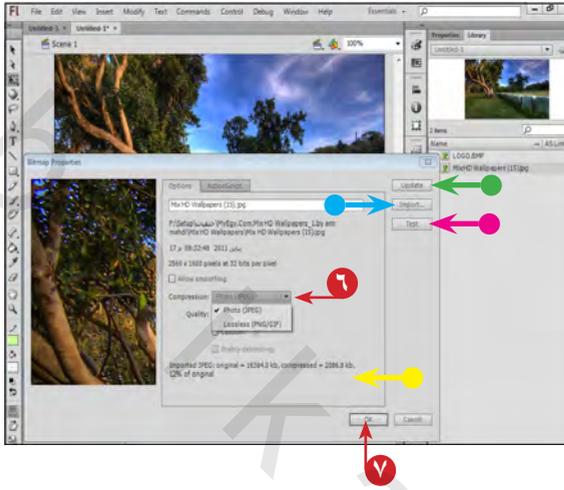
وذلك لإضفاء مزيداً من النعومة على الصورة

❺ نشط الخيار **Use imported**

Flash JPEG data حتى يقوم

باستخدام الصورة كما هي ولايقوم بضغطها أو إعادة تحجيمها.





٦ افتح القائمة المنسدلة

Compression ومنها اختر **Photo JPEG**

● يمكنك نقر زر **Update** إذا

قمت بتحرير الصورة في 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**.

● في هذا الجزء تظهر معلومات

خاصة بالصورة

● 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 التي تظهر اختر **Edit With**

يظهر المربع الحوارى **Select External Editor** والذي يسمح لك باختيار

البرنامج الذى سيقوم بتحرير الصورة بعد إجراء التعديلات المطلوبة على الصورة ،

انقر الصورة بزر الفأرة الأيمن مرة أخرى من لوحة الخصائص ثم اختر **Update**

وذلك لتحديث الصورة حسب الوضع الجديد.