الفصل الحادي عشر

الطبقة الحاجبة
Mask Layer

الطبقة الحاجبة
Mask Layer

فـي هـذا الفـصل نتعـرف علـي كيفيـة تـصميم الحركـة Animation باسـتخدام طريقـة الطبقـة الحاجبـة Mask Layer لمحاكـاة تـأثير سـقوط بقعـة ضـوئية علـي محتويـات مسرح العمل Stage ، ونتعرف أيضاً علي كيفية تغيير لون خلفيـة Background العـرض وذلـك مـن خـلال النقـاط التالية:

- مقدمة Introduction.
- الطبقة الحاجبة Mask Layer.
- مثال علي الطبقة الحاجبة Mask Layer.

مقدمة:

- تعرفنا في الفصول السابقة علي بعض من الطرق المستخدمة في تصميم الحركة Animation ، وفي هذا الفصل نتعرف علي إحدي الطرق الجديدة المستخدمة في تصميم الحركة Animation وهي طريقة الطبقة الحاجبة Mask Layer.

الطبقة الحاجبة Mask Layer:

- تستخدم هذه الطريقة عندما نريد تصميم تأثيراً شبيهاً ببقعة ضوئية تسقط علي مساحة معينة من مسرح العمل Stage فتبين محتويات هذه البقعة.
- فمثلاً في عروض السيرك ، تجد مقدم العرض تسقط عليه بقعة ضوئية وتجد أن منصة العرض لا يظهر منها – بطبيعة الحال – إلا الجزء المضئ فقط.
- يتم تنفيذ نفس التأثير في برنامج فلاش Flash باستخدام طريقة الطبقة الحاجبة Mask Layer حيث يتم رسم الشكل الذي يمثل البقعة الضوئية في طبقة Layer خاصة تعرف باسم الطبقة الحاجبة Mask Layer (وذلك لأنها تحجب جميع المحتويات الموجودة في مسرح العمل Stage وتظهر فقط الأشياء التي تمر عليها بقعة الضوء).
- المثال التالي يوضح استخدام الطبقة الحاجبة Mask Layer.

مثال 1: الطبقة الحاجبة Mask Layer:

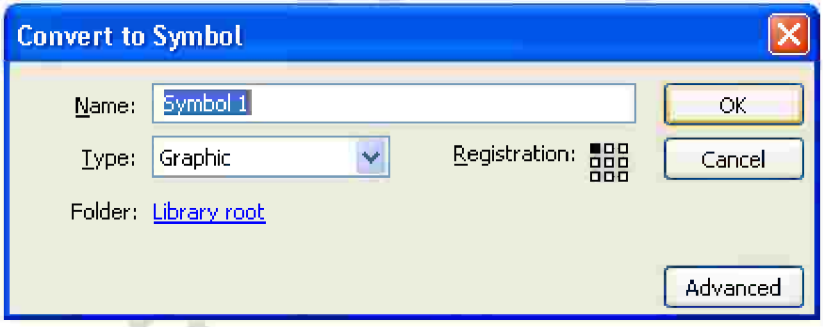
في هذا المثال ، نريد أن نقوم بكتابة نص في مسرح العمل Stage مع رسم دائرة لتمثل البقعة الضوئية ، ونريد تحريك هذه الدائرة (مثل حركة الضوء حول الممثل تماماً) بحيث أنه عندما تتحرك الدائرة فوق النص ، فإنه يتم إظهار هذا النص.

خطوات التنفيذ:

- قم بفتح برنامج فلاش Flash ثم تأكد من وجود ملف جديد خالي وإذا لم يكن هناك ملف جديد مفتوح ، فاضغط علي الزرين Ctrl + N أو افتح قائمة File ثم اختر New.
- قم برسم دائرة في مسرح العمل Stage باستخدام أداة الشكل البيضاوي Oval Tool كما تعلمنا في الفصول السابقة وتأكد أن شكل المستند أصبح كما هو واضح في شكل 1.

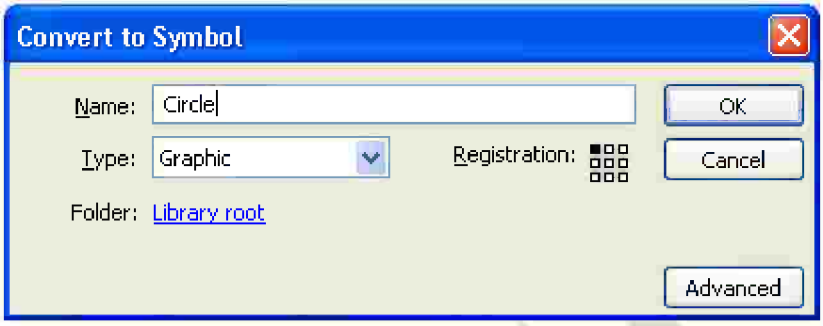
(شكل 1) رسم الدائرة

- نريد الآن تحريك هذه الدائرة من اليسار إلي اليمين لتماثل بقعة الضوء المتحركة أي نريد تنفيذ الحركة البينية Motion Tweening للدائرة ، ولكن قبل تنفيذ أي خطوة في الحركة البينية Motion Tweening ، فلا بد من تحويل الشكل إلي رمز Symbol أولاً ، ولذلك قم بالضغط علي أداة التحديد Selection Tool ثم اضغط مرتين Double-click في تعبئة الدائرة Fill ليتم تحديدها Select ثم افتح قائمة Modify ثم Convert to Symbol أو اضغط مباشرة علي الزر F8 ليتم فتح شاشة التحويل إلي رمز Convert to Symbol كما هو في واضح في شكل 2.

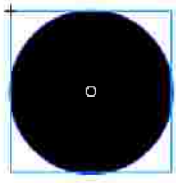


(شكل 2) التحويل إلي رمز Symbol

- في الشاشة الموضحة في شكل 2 ، سنقوم بتحديد نوع الرمز Symbol ليكون رسومات Graphic واسمه Name ليكون Circle مثلاً ، حيث يشترط برنامج فلاش Flash إعطاء اسماً مميزاً لكل رمز Symbol. تأكد من صحة اختياراتك كما هو واضح في شكل 3 ثم اضغط علي الزر Ok وتأكد أن شكل المستند أصبح كما هو واضح في شكل 4.

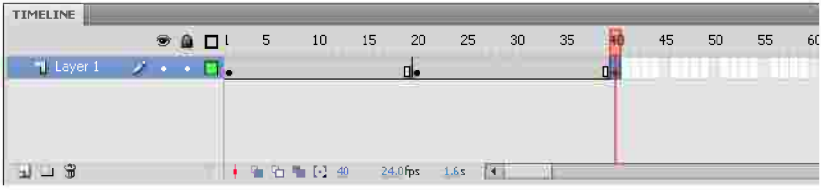


(شكل 3) التحويل إلي رمز Symbol



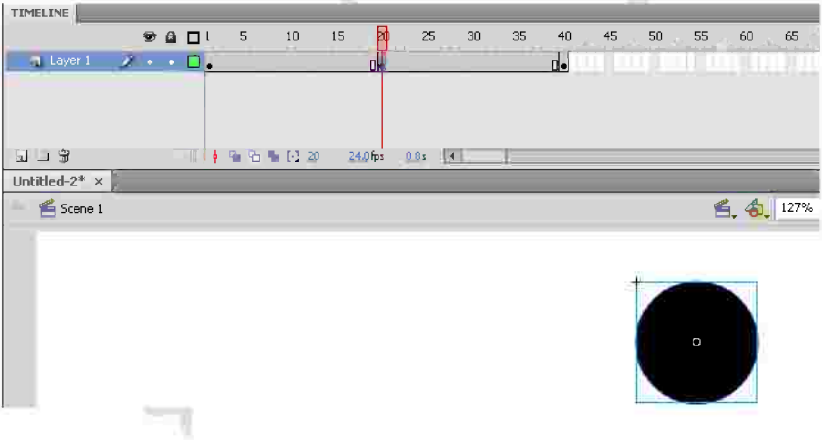
(شكل 4) التحويل إلي رمز Symbol

- نريد الآن أن نقوم برسم هذه الدائرة في أقصي اليمين ثم تعود لمكانها الأصلي مرة أخري ، ولذلك فإننا نحتاج أن نقوم بتغيير شكل هذه الدائرة لتصبح في أقصي اليمين ثم تعود لمكانها الأصلي ، وهذا يعني أننا نريد إدراج مفتاحي إطار Keyframe (تذكر أن مفتاح الإطار Keyframe هو عبارة عن الإطار Frame الذي يتغير فيه المشهد) ، ويتم ذلك عن طريق الضغط علي الإطار Frame رقم 20 مثلاً ثم اضغط علي الزر F6 أو افتح قائمة Insert ثم Timeline ثم Keyframe ، ثم اضغط علي الإطار Frame رقم 40 مثلاً ثم اضغط علي الزر F6 أو افتح قائمة Insert ثم Timeline ثم Keyframe ليصبح شكل الشريط الزمني Time Line كما هو واضح في شكل 5.



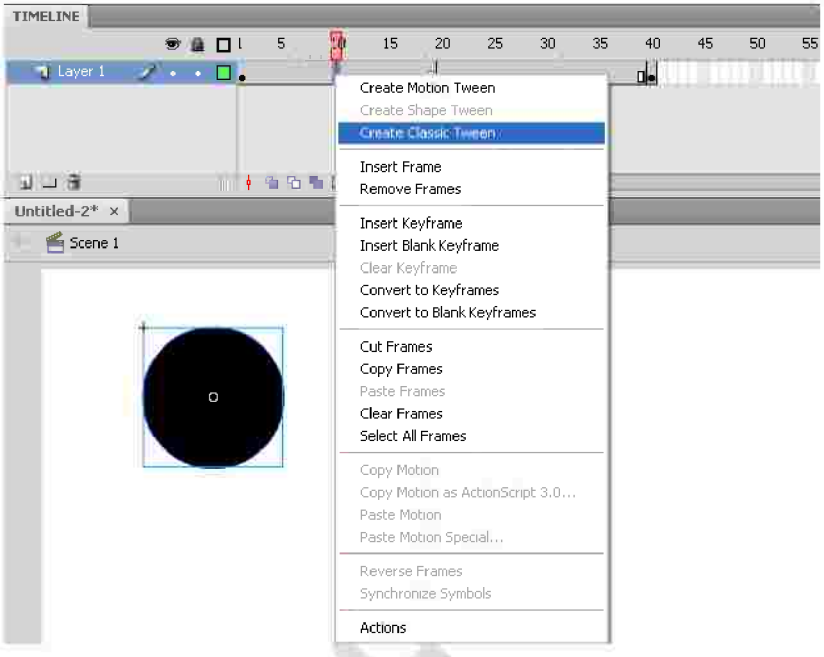
(شكل 5) إدراج مفتاح إطار Keyframe

نريد الآن أن نقوم بتحريك هذه الدائرة إلي أقصي اليمين عند الإطار Frame رقم 20 ، ولذلك قم بالضغط علي أداة التحديد Selection Tool من أدوات الرسم Drawing Tools ثم اضغط علي الإطار Frame رقم 20 من الشريط الزمني Time Line الواضح في شكل 5 السابق ثم اضغط مرة واحدة علي الدائرة ، ثم مع استمرار الضغط ، قم بسحب الدائرة إلي أقصي اليمين ليصبح شكل المستند كما هو واضح في شكل 6.

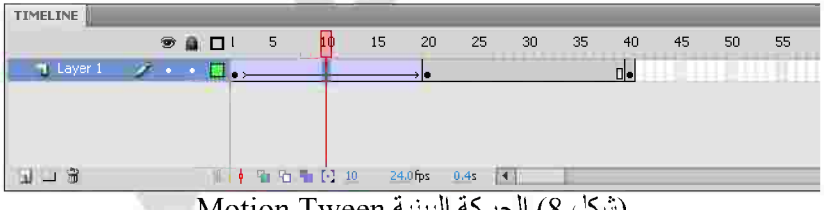


(شكل 6) تحريك الدائرة

قم الآن بالضغط بالزر الأيمن للفارة Mouse في أي إطار Frame يقع بين الإطار Frame رقم 1 و 20 (تذكر أن أول مفتاح إطار Keyframe موجود في الإطار Frame رقم 20) ثم اختر Create Classic Tween كما هو واضح في شكل 7 ليتغير شكل الشريط الزمني Time Line كما هو واضح في شكل 8.

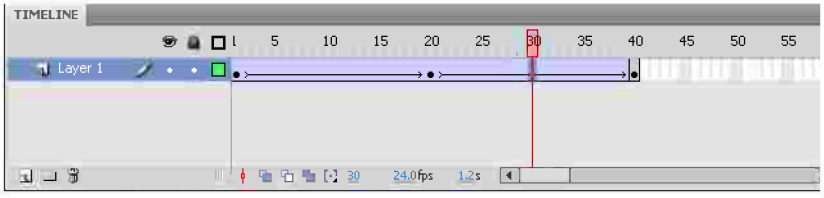


(شكل 7) الحركة البينية Motion Tween



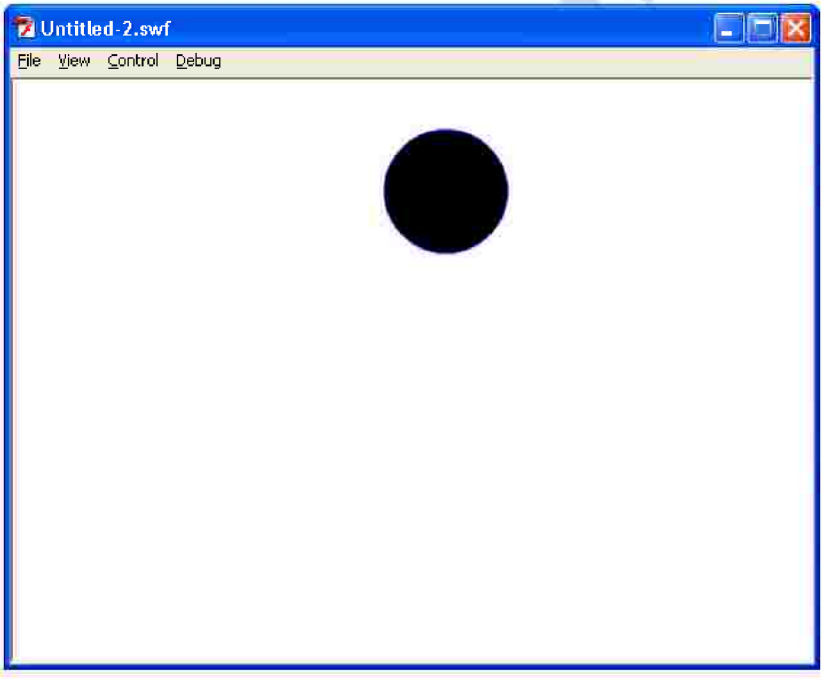
(شكل 8) الحركة البينية Motion Tween

- لاحظ ظهور سهم بين الإطارين Frame رقم 1 و20 دلالة علي وجود حركة بينية Motion Tween.
- قم بتكرار نفس هذا العمل بالنسبة للإطار Frame الأخر كالتالي: اضغط بالزر الأيمن للفارة Mouse علي أي إطار Frame بين 20 و 40 ثم اختر Create Classic Tween وتأكد أن شكل الشريط الزمني أصبح كما هو واضح في شكل 9.



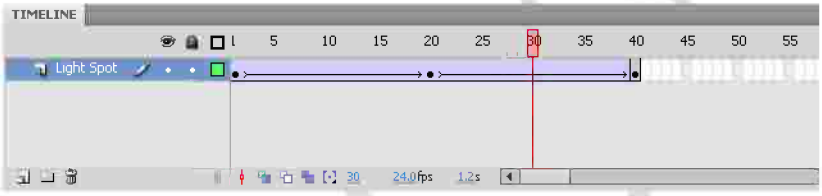
(شكل 9) الحركة البينية Motion Tween

نريد الآن أن نقوم بعرض مشاهد الحركة Animation ، ويتم ذلك عن طريق فتح قائمة Control ثم Test Movie أو بالضغط علي الزرين Ctrl + Enter ليتم فتح شاشة جديدة كما هو واضح في شكل 10 ويتم عرض مشاهد الحركة Animation.



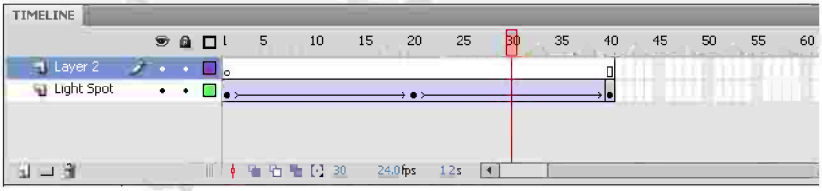
(شكل 10) عرض مشاهد الحركة Animation

- لاحظ أن الدائرة تتحرك من اليسار إلي اليمين ثم تعود لمكانها الأصلي ، وبذلك نكون قد انتهينا من تنفيذ الخطوة الأولي.
- قم بإنهاء العرض والرجوع إلي الملف الأصلي عن طريق فتح قائمة File ثم Close أو اضغط علي الزرين Ctrl + W ليتم الرجوع لشاشة الملف الأصلي لتتابع الخطوات التالية.
- قم بإعادة تسمية Rename الطبقة Layer التي تحتوي علي هذه الدائرة (بالضغط مرتين علي اسم الطبقة Layer كما تعلمنا في الفصول السابقة) ليكون الاسم الجديد هو Light Spot كما هو واضح في شكل 11.



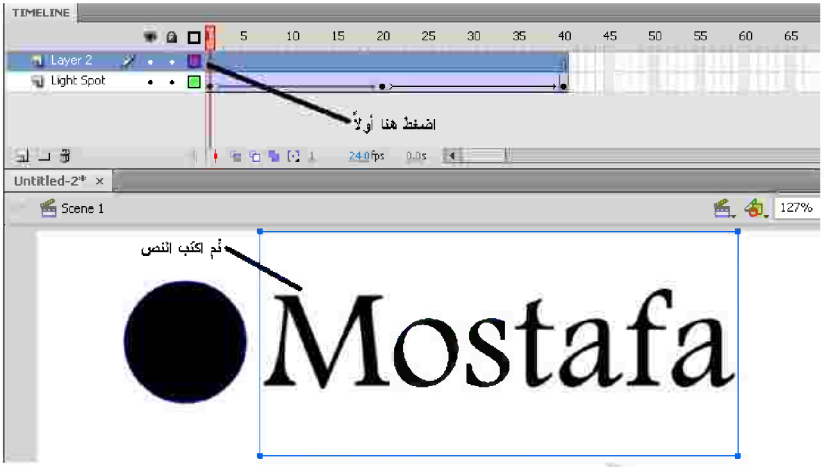
(شكل 11) إعادة تسمية الطبقة Rename Layer

- نريد الآن إضافة طبقة Layer جديدة لتحتوي علي النص الذي نريده ، ولذلك قم بفتح القائمة Insert ثم Timeline ثم Layer وتأكد أن شكل الشريط الزمني Time Line أصبح كما هو واضح في شكل 12.



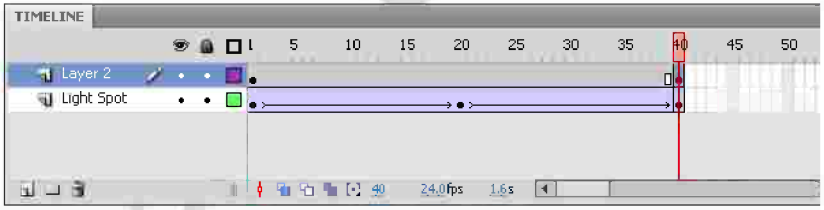
(شكل 12) إضافة الطبقة Insert Layer

- قم بالضغط علي الإطار Frame رقم 1 في الطبقة Layer الجديدة ثم اكتب نصاً باستخدام أداة النص Text Tool وتأكد أن شكل المستند أصبح كما هو واضح في شكل 13.



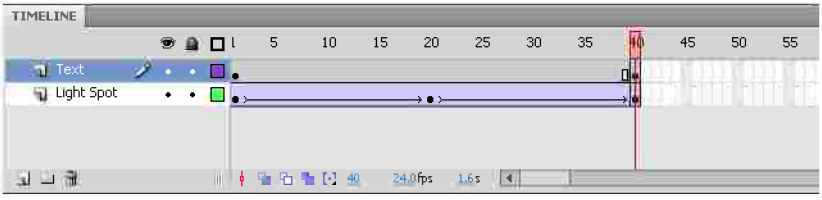
(شكل 13) إضافة النص

- قم الآن بالضغط علي الإطار Frame رقم 40 في الطبقة Layer الجديدة ثم اضغط علي الزر F6 وتأكد أن شكل الشريط الزمني Time Line أصبح كما هو واضح في شكل 14.



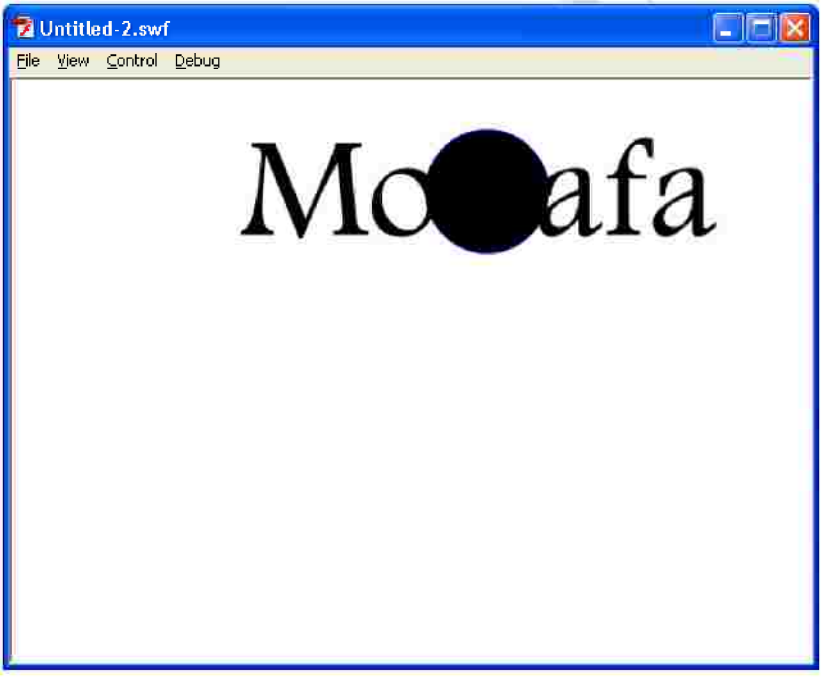
(شكل 14) الشريط الزمني Time Line بعد إضافة مفتاح الإطار Keyframe

- قم بإعادة تسمية Rename الطبقة Layer التي تحتوي علي هذا النص (بالضغط مرتين علي اسم الطبقة Layer كما تعلمنا في الفصول السابقة) ليكون الاسم الجديد هو Text كما هو واضح في شكل 15.



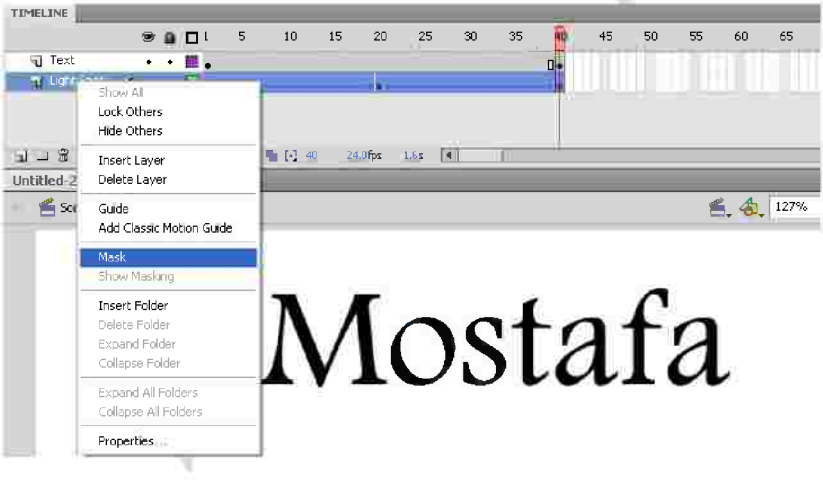
(شكل 15) إعادة تسمية الطبقة Rename Layer

نريد الآن أن نقوم بعرض مشاهد الحركة Animation ، ويتم ذلك عن طريق فتح قائمة Control ثم Test Movie أو بالضغط علي الزرين Ctrl + Enter ليتم فتح شاشة جديدة كما هو واضح في شكل 16 ويتم عرض مشاهد الحركة Animation.

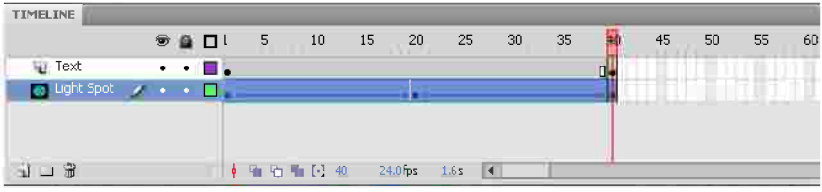


(شكل 16) عرض مشاهد الحركة Animation

- لاحظ أن الدائرة تتحرك من اليسار إلي اليمين ثم تعود لمكانها الأصلي و هي تتحرك فوق النص ، وبذلك نكون قد انتهينا من تنفيذ الخطوة الثانية.
- قم بإنهاء العرض والرجوع إلي الملف الأصلي عن طريق فتح قائمة File ثم Close أو اضغط علي الزرين Ctrl + W ليتم الرجوع لشاشة الملف الأصلي لتابع الخطوات التالية.
- لاحظنا في الخطوة السابقة أنه ينقصنا خطوة أخيرة وهي أن نقوم بإظهار النص فقط عندما تتحرك الدائرة فوق النص ، ولذلك يجب أولاً أن نقوم بتحويل الطبقة Layer التي تحتوي علي الدائرة إلي طبقة حاجبة Mask Layer ، ويتم ذلك عن طريق الضغط بالزر الأيمن للفارة Mouse علي اسم الطبقة Light Spot المسماة Layer ثم اختيار Mask كما هو واضح في شكل 17 وتأكد أن شكل الشريط الزمني Time Line أصبح كما هو واضح في شكل 18.

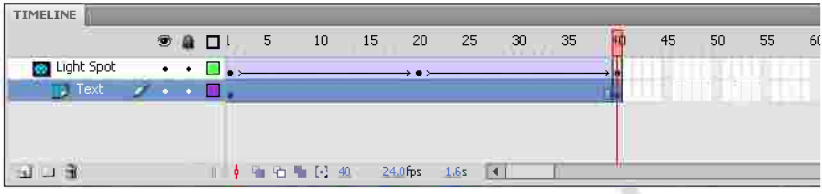


(شكل 17) التحويل إلي طبقة حاجبة Mask Layer



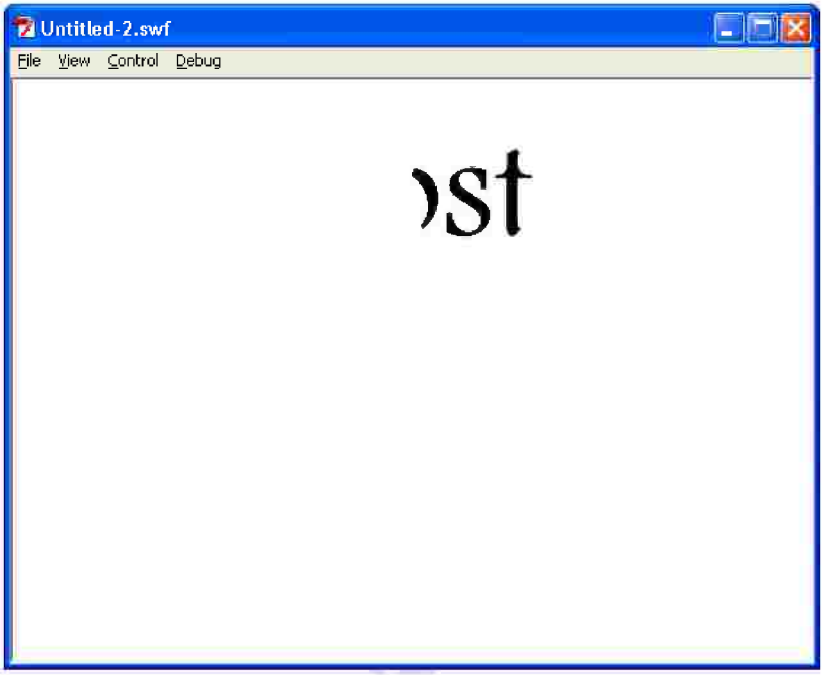
(شكل 18) التحويل إلي طبقة حاجبة Mask Layer

نحتاج الآن لوضع الطبقة Layer التي تحتوي علي النص أسفل الطبقة الحاجبة Mask Layer حتي نستطيع تنفيذ تأثير البقعة الضوئية (وفي هذه الحالة تسمي الطبقة Layer باسم الطبقة المحجوبة Masked Layer) ، ولذلك قم بالضغط علي الطبقة Layer الثانية المسماة Text ثم اسحبها أسفل الطبقة Light Spot وتأكد أن شكل الشريط الزمني Time Line أصبح كما هو واضح في شكل 19.



(شكل 19) التحويل إلي طبقة محجوبة Masked Layer

نريد الآن أن نقوم بعرض مشاهد الحركة Animation ، ويتم ذلك عن طريق فتح قائمة Control ثم Test Movie أو بالضغط علي الزرين Ctrl + Enter ليتم فتح شاشة جديدة كما هو واضح في شكل 20 ويتم عرض مشاهد الحركة Animation.

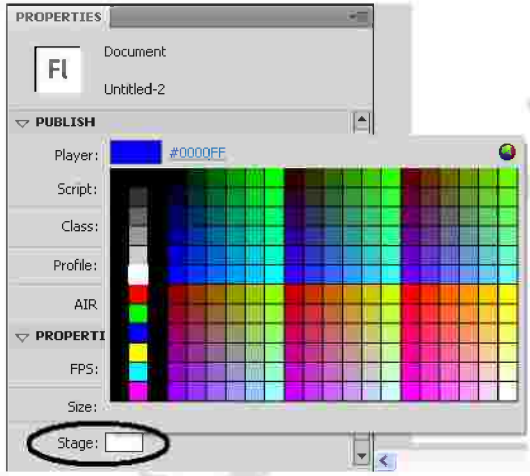


(شكل 20) عرض مشاهد الحركة Animation

- لاحظ أن الدائرة تتحرك من اليسار إلي اليمين ثم تعود لمكانها الأصلي وهي تتحرك فوق النص بحيث يظهر النص فقط الذي تمر الدائرة عليه ، مع ملاحظة أن شكل الدائرة لا يظهر لنا أبداً ولكن يظهر تأثيرها فقط ، وبذلك نكون قد انتهينا من تنفيذ الخطوة الثالثة.
- قم بإنهاء العرض والرجوع إلي الملف الأصلي عن طريق فتح قائمة File ثم Close أو اضغط علي الزرين Ctrl + W ليتم الرجوع لشاشة الملف الأصلي لتتابع الخطوات التالية.
- الخطوة القادمة ليست ضرورية لأننا فعلياً انتهينا من تنفيذ خطوات الطبقة الحاجبة Mask Layer ، ولكن هدف هذه الخطوة هو إبراز تأثير الطبقة الحاجبة Mask Layer بشكل أوضح ، حيث سنقوم بتغيير لون خلفية الصفحة إلي لون رمادي ، ويتم ذلك عن طريق الضغط علي أداة التحديد Selection Tool ثم الضغط في أي مساحة خالية من مسرح العمل Stage لتتغير لوحة الخصائص Properties Panel لتعرض خصائص العرض. (إذا لم تكن

لوحة الخصائص Properties Panel ظاهرة ، فيمكنك إظهارها عن طريق فتح قائمة Window ثم Properties).

- من لوحة الخصائص Properties Panel اضغط علي أداة اختيار لون الخلفية Background والموضحة بالدائرة السوداء كما هو واضح في شكل 21 ثم اختر اللون الذي تريده وليكن اللون الأزرق مثلاً.

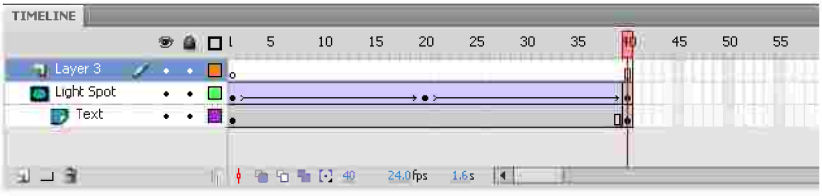


(شكل 21) اختيار لون الخلفية Background

- نريد الآن أن نقوم بعرض مشاهد الحركة Animation ، ويتم ذلك عن طريق فتح قائمة Control ثم Test Movie أو بالضغط علي الزرين Ctrl + Enter ليتغير شكل المستند كما هو واضح في شكل 22 ويتم عرض مشاهد الحركة Animation.

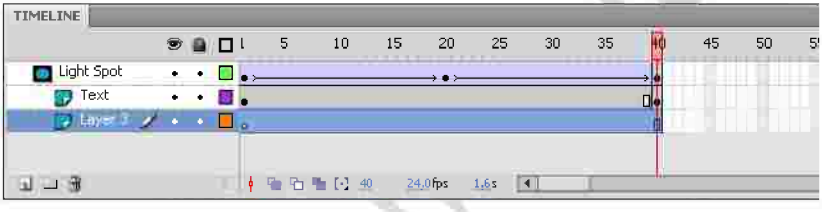
(شكل 22) عرض مشاهد الحركة Animation

- ما زال بإمكاننا تحسين شكل العرض ، ويتم ذلك عن طريق الفكرة التالية.
- نريد وضع النص Mostafa بلون مختلف بحيث أنه عندما تتحرك الدائرة فوقه ، فإن لون النص يتغير ، ويتم ذلك عن طريق الخطوات التالية.
- نريد الآن إضافة طبقة Layer جديدة لتحتوي علي النص Mostafa بلون مختلف ، ولذلك قم بالضغط علي اسم الطبقة Light Spot في الشريط الزمني Time Line ثم افتح القائمة Insert ثم Timeline ثم Layer وذلك ليتم إضافة الطبقة Layer الجديدة فوق الطبقات Layers الموجودة.
- تأكد أن شكل الشريط الزمني Time Line أصبح كما هو واضح في شكل 23.



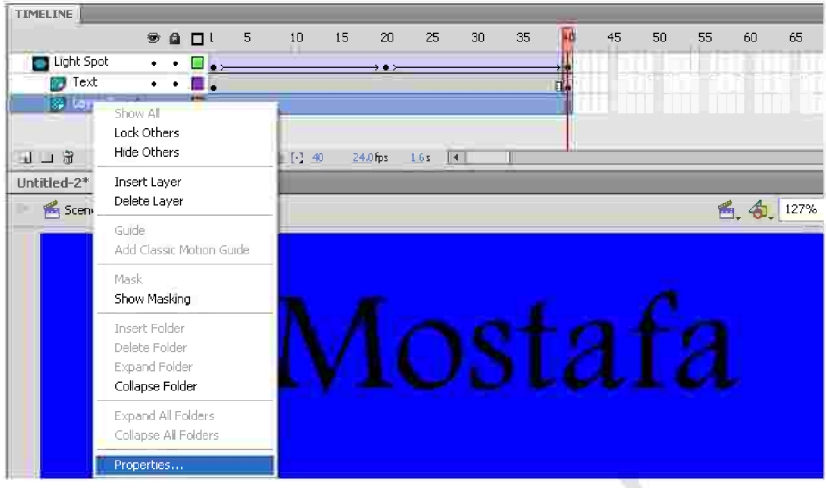
(شكل 23) إضافة طبقة Layer جديدة

- قم بالضغط علي اسم الطبقة Layer الجديدة Layer 3 ثم قم بسحبها أسفل الطبقة Text ليصبح شكل الشريط الزمني Time Line كما هو واضح في شكل 24.

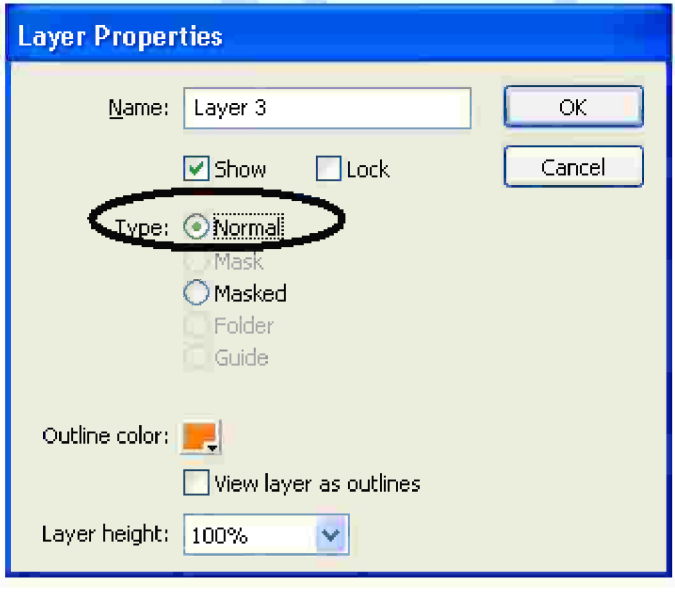


(شكل 24) إضافة طبقة Layer جديدة

- نلاحظ الآن أن البرنامج اعتبر الطبقة Layer 3 بمثابة طبقة محجوبة Masked Layer ، ونريد تحويلها لتصبح طبقة Layer عادية ، ويتم ذلك عن طريق الضغط بالزر الأيمن للفارة Mouse علي اسم الطبقة Layer 3 ثم اختيار Properties كما هو واضح في شكل 25 ليتم فتح الشاشة كما هو واضح في شكل 26 والتي نختار منها الاختيار Normal كما هو واضح من الدائرة السوداء في شكل 26 ثم اضغط الزر Ok.

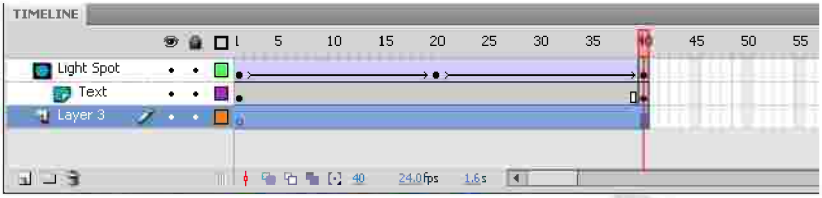


(شكل 25) التحويل لطبقة Layer عادية Normal



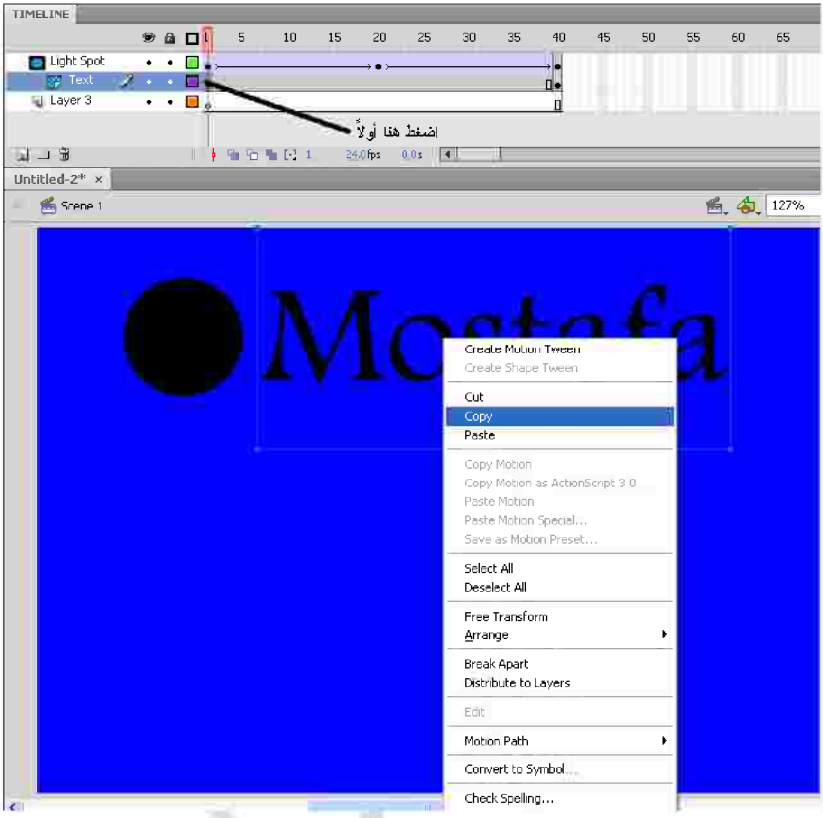
(شكل 26) التحويل لطبقة Layer عادية Normal

- تأكد الآن أن شكل الشريط الزمني Time Line أصبح كما هو واضح في شكل 27.



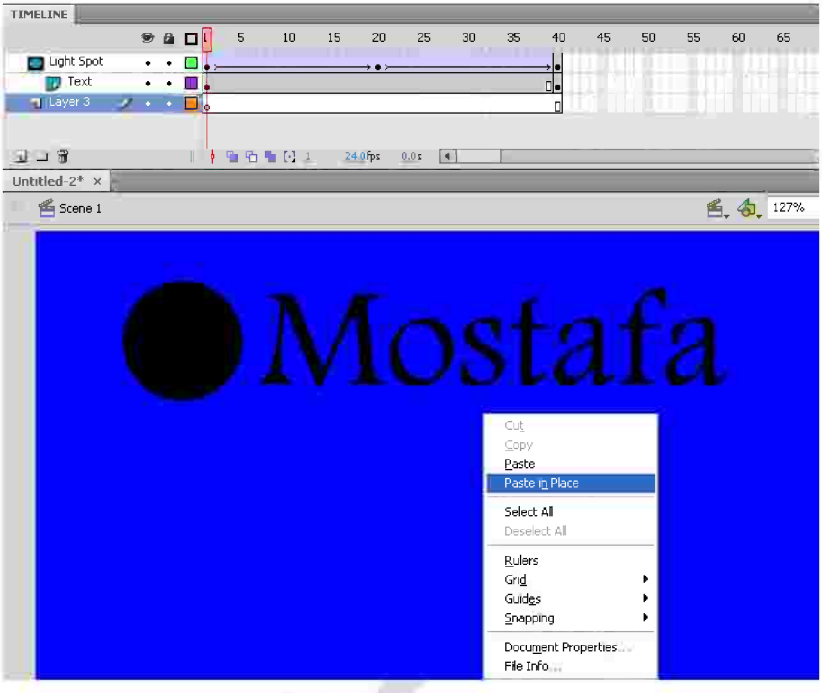
(شكل 27) التحويل لطبقة Layer عادية Normal

- نريد الآن إضافة النص Mostafa مرة أخري في الطبقة Layer 3 ، ولا بد أن يكون النص Mostafa في هذه الطبقة Layer منطبقاً علي النص Mostafa الموجود في الطبقة Text ، ويتم ذلك عن طريق الضغط في الإطار Frame الأول من الطبقة Text ثم الضغط بالزر الأيمن للفارة Mouse علي النص Mostafa ثم اختيار Copy كما هو واضح في شكل 28.



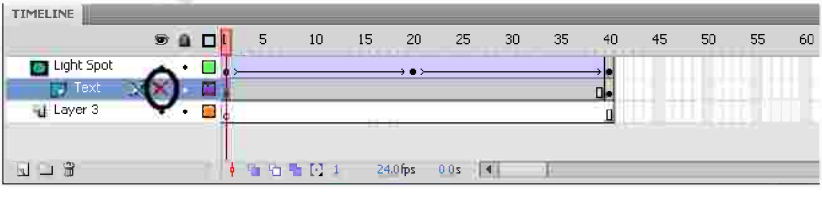
(شكل 28) إضافة النص الجديد

نريد الآن وضع النسخة التي حصلنا عليها في الطبقة Layer 3 ، ويتم ذلك عن طريق الضغط في الإطار Frame الأول من الطبقة Layer 3 ثم الضغط بالزر الأيمن للفارة Mouse علي أي مكان خالي في مسرح العمل Stage ثم اختيار Paste in Place كما هو واضح في شكل 29.



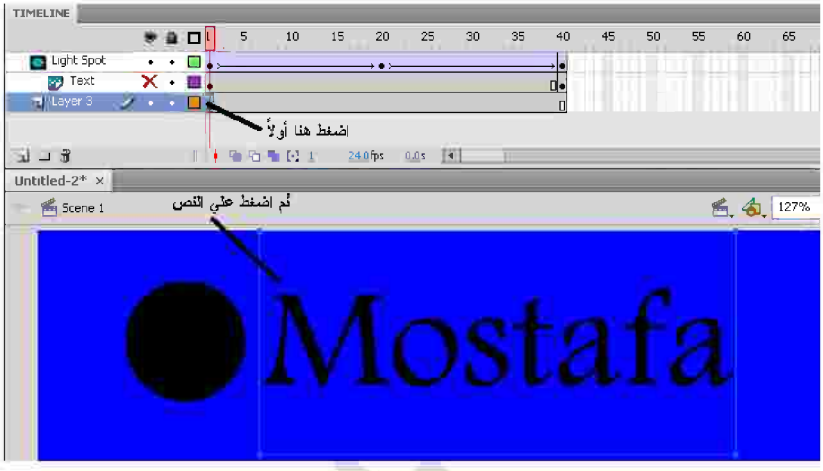
(شكل 29) إضافة النص الجديد

حيث أن النص Mostafa أصبح موجوداً في طبقتين Layers مختلفتين ، فلذلك نريد إخفاء الطبقة Text حتي يمكننا العمل علي الطبقة Layer 3 بدون حدوث أي ارتباك بين الطبقتين Layers ، ويتم ذلك عن طريق الضغط علي زر إخفاء الطبقة Layer كما هو واضح من الدائرة السوداء في شكل 30.

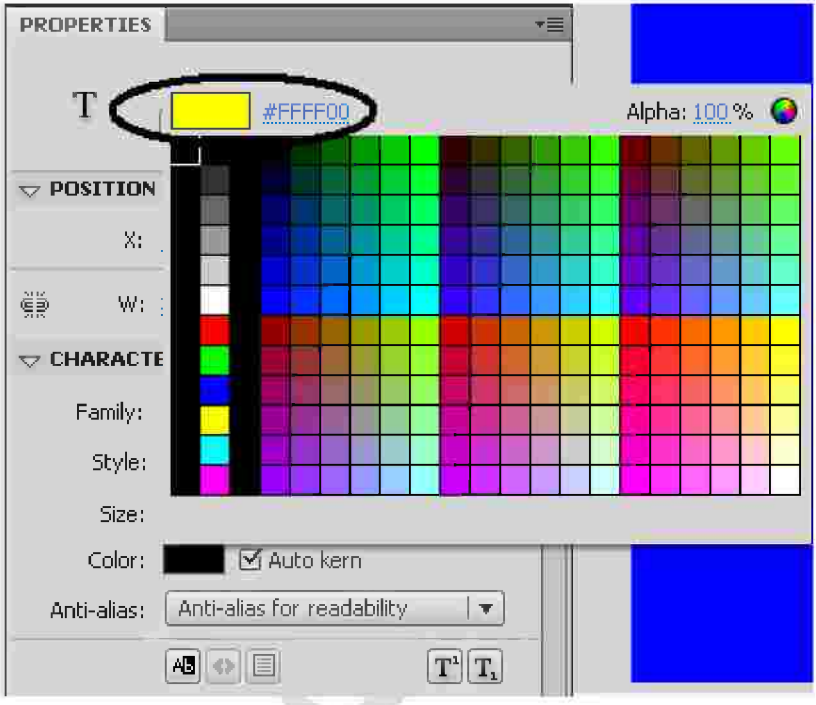


(شكل 30) إخفاء الطبقة Hiding Layer

نريد الآن تغيير لون النص الجديد ، ويتم ذلك عن طريق الضغط في الإطار Frame الأول من الطبقة Layer 3 ثم الضغط علي النص Mostafa كما هو واضح في شكل 31 ثم يمكنك تغيير اللون من لوحة الخصائص Properties Panel (وليكن اللون الأصفر) كما هو واضح في شكل 32.



(شكل 31) التعديل في النص الجديد



(شكل 32) التعديل في النص الجديد

نريد الآن أن نقوم بعرض مشاهد الحركة Animation ، ويتم ذلك عن طريق فتح قائمة Control ثم Test Movie أو بالضغط علي الزرين Ctrl + Enter ليتغير شكل المستند كما هو واضح في شكل 33 ويتم عرض مشاهد الحركة Animation.

(شكل 33) عرض مشاهد الحركة Animation

- نلاحظ تحسن شكل العرض الآن حيث يظهر النص Mostafa بلون أصفر ثم يتم تغيير لون النص إلي اللون الأسود عندما تتحرك الدائرة فوقه.
- بانتهاء هذه الخطوة نكون قد انتهينا من تنفيذ هذا المثال.

ملخص المثال:

تعلمنا في هذا المثال كيفية تصميم الحركة Animation باستخدام طريقة الطبقة الحاجبة Mask Layer.

ملخص الفصل:

- تعلمنا في هذا الفصل كيفية تصميم الحركة Animation باستخدام طريقة الطبقة الحاجبة Mask Layer لمحاكاة تأثير سقوط بقعة ضوئية علي محتويات مسرح العمل Stage ، وتعرفنا أيضاً علي كيفية تغيير لون خلفية العرض Background.

- سوف نتعلم في الفصل القادم –بإذن الله- كيفية تصميم الحركة Animation باستخدام طريقة الحركة عبر مسار Motion Guide لتحريك الأشكال في المسار الذي نريده حتي لا نكون مقيدين بالحركة في خطوط مستقيمة فقط فتابع معنا الفصول القادمة.

دار البراء