

الفصل الخامس عشر التعامل مع المؤثرات Effects

في هذا الفصل ستتعرف علي العمل مع المؤثر Zigzag والمؤثر Twist والمؤثر Tweak وغيرها من المؤثرات الهامة.

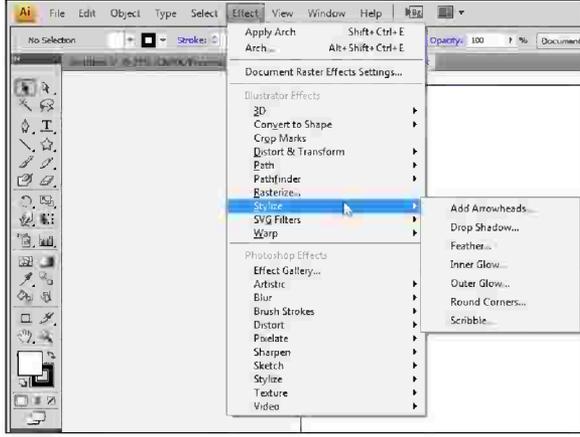
مقدمة

المؤثرات Effects عبارة عن برامج صغيرة ومكتبات جاهزة تستخدم لأداء وظيفة محددة، ولتسهيل تعديل الأشكال وإضافة لمسات فنية جميلة إليها، وإخراجها بشكل جذاب بطريقة سهلة وهذا بالطبع أسرع كثيراً من أن تقوم أنت بتعديل الشكل للوصول إلي هذا الشكل الجمالي الجذاب.

إذا كان سبق لك التعامل مع برنامج Photoshop ستجد أن المؤثرات ما هي إلا مجرد مسمي آخر للمرشحات Filters الموجودة في برنامج Photoshop وستلاحظ التشابه الكبير بينهما حتي في الأسماء.

تعمل المؤثرات علي تغيير مظهر الشكل فقط دون أن تبدل الشكل الأصلي ويظل المؤثر مرتبطاً بالشكل إلي أن تقوم بتعديله أو إلغائه فيعود الشكل الأصلي كما كان دون حدوث أي تغيير في مظهره الأصلي.

لعرض قائمة المؤثرات الموجودة في البرنامج، انقر قائمة Effect "المؤثرات" من شريط القوائم. ستظهر قائمة المؤثرات الموجودة في البرنامج كما في الشكل ١٥-١ التالي.



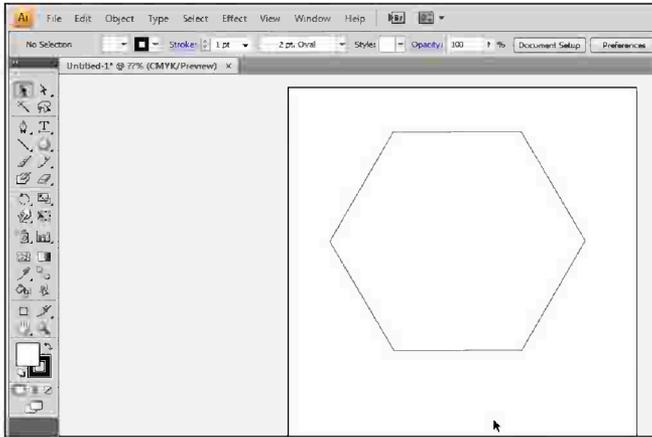
شكل ١٥-١ فتح قائمة المؤثرات

التعامل مع المؤثر Zigzag والمؤثر Twist

يحتوي البرنامج علي مجموعات من المؤثرات البسيطة والشهيرة التي ستتعامل معها بكثرة وستعطيك نتائج مبهرة في خطوات بسيطة. ومن هذه المؤثرات الشهيرة المؤثر ZigZag والمؤثر Twist ، لتطبيق هذه المؤثرات علي الرسوم التي تنشئها تابع الخطوات التالية :

١. بداية أنشئ شكل مضلع سداسي بالطريقة التي تعلمتها في الفصول السابقة. شكل

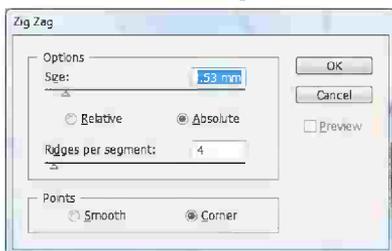
٢-١٥



شكل ٢-١٥ إنشاء المضلع في مساحة العمل لتطبيق التأثيرات عليه

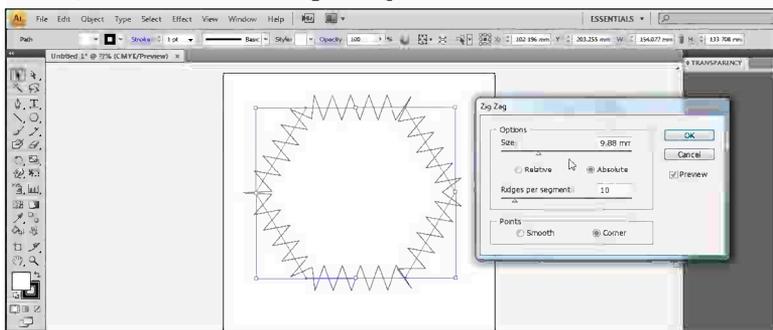
٢. تأكد ان شكل المضلع محدد أو قم بتحديدده باستخدام الأداة Selection Tool

، افتح قائمة Effect ثم اختر Distort & Transform ومن القائمة الفرعية اختر ZigZag سيظهر المربع الحواري ZigZag شكل ١٥-٣ .



شكل ١٥-٣ مربع ZigZag للتعديل في خيارات المؤثر ZigZag

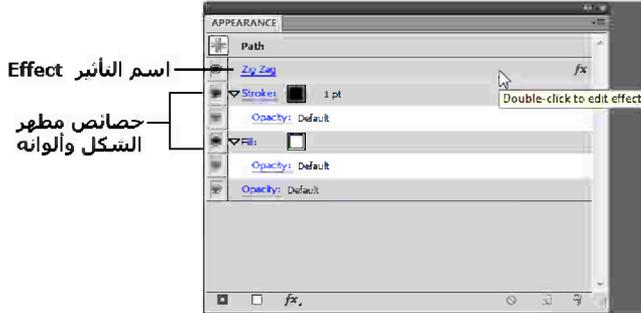
٣. يحتوي المربع علي خانات للتغيير في إعدادات هذا المؤثر. ابق علي خيارات هذا المربع كما هي أو نشط خانة الاختيار Preview لمشاهدة معاينة حية لما تقوم بتغييره في الإعدادات ثم غير في كل من المنزلقين Size و Ridges per Segment. ستلاحظ تغير شكل المضلع كلما غيرت في خيارات المؤثر. اضغط مفتاح OK لإغلاق المربع الحواري والعودة إلي نافذة الرسم لمشاهدة أثر المؤثر ZigZag الذي قمنا باختياره، ستلاحظ تغير شكل المضلع ليصبح بالشكل ١٥-٤ التالي.



شكل ١٥-٤ نتيجة المؤثر ZigZag

٤. يمكنك تعديل تأثير الـ ZigZag الذي أضفناه في الخطوة السابقة عن طريق لوحة Appearance، وهي لوحة تشمل كافة خصائص المظهر للشكل، وبمجرد تطبيق

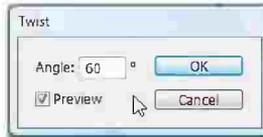
مؤثر معين علي الشكل سيظهر اسم المؤثر الذي سببه في لوحة **Appearance** ويمكنك من خلال هذه اللوحة إجراء تعديل في هذا المؤثر. لإظهار هذه اللوحة افتح قائمة **Window** ثم اختر **Appearance**. ستظهر اللوحة محتوية علي خصائص مظهر الشكل واسم المؤثر الذي أضفته للشكل. شكل ١٥-٥



شكل ١٥-٥ لوحة Appearance لعرض خصائص مظهر الشكل

٥. إذا أدت التعديل في خصائص المؤثر **ZigZag** الذي أضفته للشكل، انقر نقراً مزدوجاً علي اسم المؤثر في لوحة **Appearance**. وسيتم فتح المربع **ZigZag** السابق قم بتعديل إعدادات المؤثر ثم اغلق المربع الحواري.

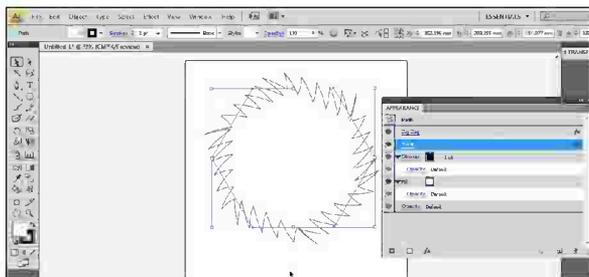
٦. يمكنك أيضا إضافة أكثر من تأثير علي نفس الشكل (المضلع) وهو المؤثر **Twist** الذي كما قلنا سابقاً أنه يعد من أشهر المؤثرات التي تضاف إلي الأشكال. لعمل ذلك افتح قائمة **Effect** مرة أخرى ، ثم اختر **Distort & Transform** ومن القائمة التابعة اختر **Twist**. سيظهر المربع الحواري **Twist** وهو يحتوي علي خيار لضبط زاوية الالتواء. شكل ١٥-٦



شكل ١٥-٦ المربع الحواري **Twist**

٧. بعد إضافة المؤثر الثاني **Twist** إلي المضلع ستلاحظ تغير شكل المضلع وكذلك ظهور

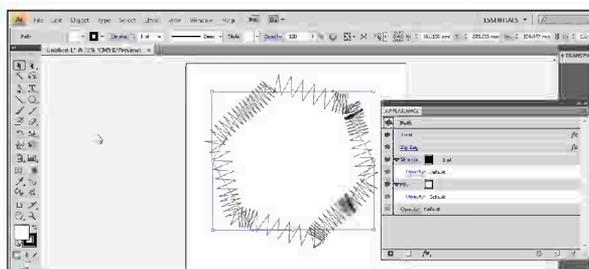
اسم التأثير Twist في لوحة المظهر Appearance . شكل ٧-١٥



شكل ٧-١٥ المصنع بعد تطبيق المؤثرين عليه.

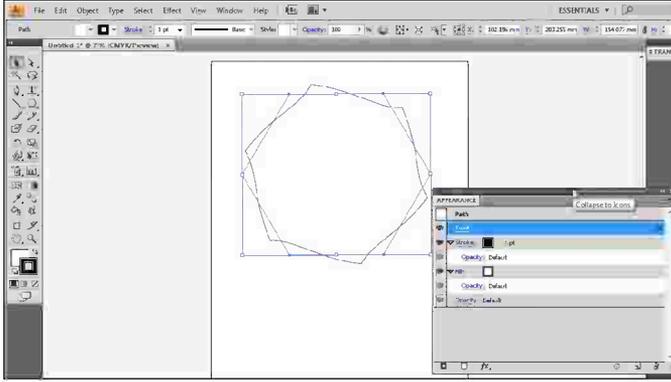
٨. تظهر المؤثرات المضافة إلي الشكل في لوحة **Appearance** مرتبة بترتيب إضافتها إلي الشكل بمعنى المؤثر المضاف أولاً يظهر اسمه أولاً والتالي يظهر اسمه بعده كما تري في الشكل السابق. لتغيير ترتيب المؤثرات المضافة للشكل، انقر اسم المؤثر الأول واسحبه حتي تضع اسمه أسفل اسم المؤثر الثاني. تظهر نتيجة ترتيب التأثيرات في لوحة

Appearance . شكل ٨-١٥



شكل ٨-١٥ تغير الشكل بعد تغيير ترتيب التأثيرات عليه

٩. في أي وقت تستطيع إلغاء أي تأثير قمت بإضافته إلي المصنع. للحصول علي ذلك انقر اسم المؤثر **ZigZag** واسحبه إلي رمز سلة المهملات  الموجود أسفل لوحة **Appearance**، سيختفي اسم هذا المؤثر من لوحة المظهر وكذلك سيختفي مظهر هذا المؤثر من المصنع ويظهر المصنع بعد إلغاء تأثير الـ **ZigZag** بالشكل ٩-١٥ التالي.



شكل ١٥-٩ المضلع بعد حذف تأثير الـ ZigZag منه .

عند حذف كل المؤثرات المضافة للمضلع ستحصل علي الشكل الأساسي للمضلع والذي ظهر عند بداية إنشاء الشكل.

يمكنك الحصول علي نفس قائمة أسماء المؤثرات الموجودة في القائمة Effect عن طريق نقر الزر الموجود أسفل اللوحة Appearance ثم اختيار اسم المؤثر المراد من تلك القائمة.



أنواع أخرى من المؤثرات

نشرح فيما يلي مزيد من مؤثرات المجموعة Distort & Transform باعتبارها من أهم أنواع المؤثرات التي قد تختارها للأشكال.

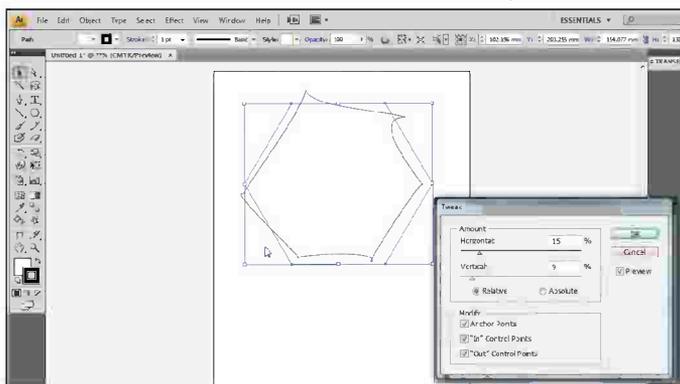
المؤثر Tweak

يعمل هذا المؤثر علي نقل نقاط ارتكاز وخطوط المضلع وتغيير أماكنها. تابع الخطوات التالية:

١. تأكد من إزالة كل المؤثرات السابقة من شكل المضلع لتتمكن من رؤية مظهر المؤثر Tweak عليه.

٢. افتح قائمة Effect ثم اختر Distort & Transform ومن القائمة الفرعية التي ستظهر اختر Tweak، سيظهر المربع الحواري Tweak محتويًا علي الخيارات

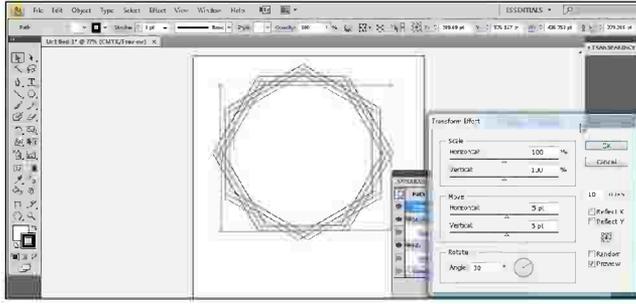
المختلفة التي يمكنك ضبطها للحصول علي الشكل المناسب.
٣. نشط الخيار **Preview** لكي تتمكن من المعاينة الحية نتيجة لتغيير الخيارات المختلفة في المربع، وبعد الحصول علي التغيير المناسب لشكل المضلع، انقر **OK** لإغلاقه والعودة إلي نافذة الرسم. شكل ١٥-١٠



شكل ١٥-١٠ مظهر التأثير Tweak

المؤثر Transform

- يتيح لك هذا التأثير إمكانية تكرار الشكل علي أبعاد متساوية. تابع الخطوات التالية:
١. تأكد من إزالة كل التأثيرات السابقة من شكل المضلع لتتمكن من رؤية مظهر المؤثر Transform عليه.
 ٢. افتح قائمة **Effect** ثم اختر **Distort & Transform** ومن القائمة الفرعية التي ستظهر اختر **Transform**، سيظهر المربع الحواري **Transform** يحتوي علي الخيارات المختلفة التي يمكنك ضبطها للحصول علي الشكل المناسب.
 ٣. نشط الخيار **Preview** لكي تتمكن من المعاينة الحية نتيجة لتغيير الخيارات المختلفة في المربع، وبعد الحصول علي التغيير المناسب لشكل المضلع، انقر **OK** لإغلاقه والعودة إلي نافذة الرسم. شكل ١٥-١١



شكل ١١-١٥ شكل المضلع بعد تطبيق المؤثر Transform

يحتوي المربع علي العديد من الخيارات منها

- المجموعة **Scale** : لتحديد نسب التكبير أو التصغير للشكل في الاتجاهين الأفقي والراسي أثناء تكراره.
- المجموعة **Move** : لتحديد مقدار المسافات الأفقية والرأسيية بين نسخ الشكل أثناء تكراره.
- الخانة **Copies** : لتحديد عدد النسخ التي سيتم تكرارها من الشكل.
- الزاوية **Angle** : لتحديد زاوية ميل الأشكال أثناء تكرارها .
- الرمز  : لتحديد النقطة التي سيتم التكرار حولها وتظهر نقطة المركز هي النقطة المحددة في مثالنا هذا.

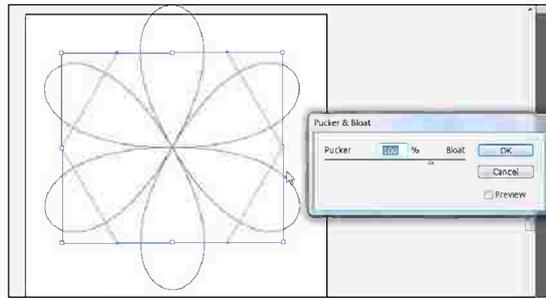
وهكذا يمكنك ضبط هذه الخيارات لتكرار الشكل بالزاويا والحجم والعدد الذي تريده.

المؤثر Packer & Bloat

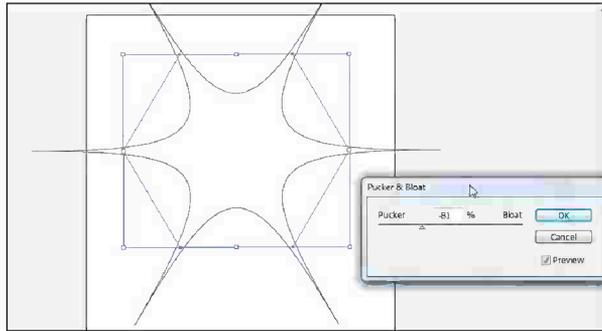
يعمل هذا المؤثر علي نقل نقاط الارتكاز الخاصة بالشكل إما للخارج أو للدخل فعند نقلها للداخل سيحدث تحذب للشكل وعند نقلها للخارج سيحدث تقعر للشكل. لمشاهدة تأثير ذلك تابع الخطوات التالية:

١. تأكد من حذف أي تأثيرات سابقة علي شكل المضلع حتي تتمكن من رؤية نتيجة المؤثر **Packer & Bloat** فقط علي الشكل .

٢. افتح قائمة Effect ثم اختر Distort & Transform ومن القائمة الفرعية التي ستظهر اختر Packer & Bloat ، سيظهر المربع الحواري Packer & Bloat. حرك المنزلق جهة اليمين Bloat لعمل تقعر للشكل وستلاحظ أن القيمة المكتوبة في الحانة ظهرت موجبة Positive، أو جهة اليسار Packer لعمل تحدب للشكل وستلاحظ أن القيمة ظهرت بالسالب Negative .
٣. لمشاهدة تأثير كل من التحدب أو التقعر علي المضلع انظر الشكلين ١٥-١٢ و ١٥-١٣ التاليين



شكل ١٥-١٢ المضلع بعد تقعره



شكل ١٥-١٣ المضلع بعد تحدبه

وهكذا حصلنا علي شكلين مختلفين تماما للمضلع باستخدام المؤثر Packer & Bloat بخطوات بسيطة وسريعة.

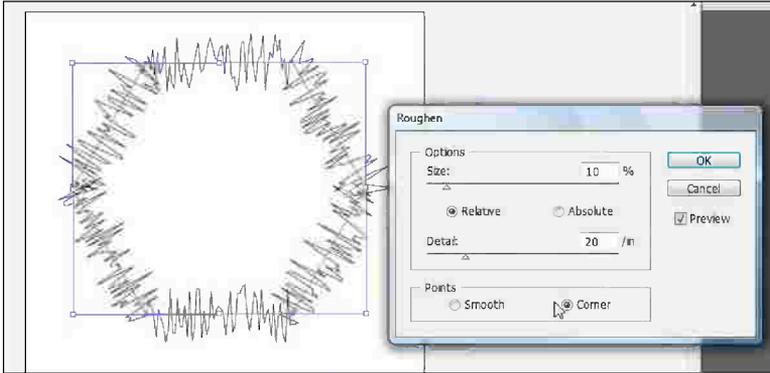
المؤثر Roughen

يقوم هذا المؤثر بتخشين أو تجعيد الحواف الخارجية للشكل عن طريق إضافة نقاط ارتكاز تخيلية بشكل عشوائي للشكل. تابع الخطوات التالية :

١. تأكد من حذف أي تأثيرات سابقة علي شكل المصنع حتي تتمكن من رؤية مظهر التأثير Roughen فقط علي الشكل .

٢. افتح قائمة Effect ثم اختر Distort & Transform ومن القائمة الفرعية التي ستظهر اختر Roughen ، سيظهر المربع الحواري Roughen. حرك المنزلق Size لتحديد المسافة التي ستتحرك خلالها النقاط وهي عبارة عن نسبة مئوية من قياس أطول خطوط الشكل ، أو حرك المنزلق Details لتحديد عدد النقاط التخيلية التي سيتم إضافتها في كل بوصة مربعة من الشكل. مع مراعاة تنشيط خانة الاختيار Preview لمعاينة كل تغيير تقوم به في المنزلقين وتأثير ذلك علي شكل المصنع.

تستخدم المجموعة Points لتحديد إذا كانت حواف التجعيد تبدو ناعمة Smooth أو مدببة Corner . شكل ١٥-١٤



شكل ١٥-١٤ المصنع بعد تطبيق المؤثر Roughen عليه

وبعد عزيزي القارئ عليك اختيار باقي خيارات المجموعة Distort & Transform والتعرف علي مظهر كل تأثير منها وكيفية تأثيره في الشكل الذي سيطبق عليه، وكذلك

التغيير في إعدادات التأثيرات المختلفة حتى التي شرحناها ومشاهدة تأثير هذه التغييرات علي الشكل الذي تطبق عليه.

التأثيرات ثلاثية الأبعاد

نتناول الآن نوع آخر من المؤثرات وهي المؤثرات ثلاثية الأبعاد ، وتقوم هذه المؤثرات بإعطاء الأشكال بعداً ثالثاً وإظهارها في شكل مجسم (3D) ولكنها تحتاج إلي مساحة كبيرة في الذاكرة (RAM) كما تحتاج إلي معالج سرعته عالية لأن التعامل عموماً مع المجسمات علي الكمبيوتر يحتاج لعمليات رسم وحسابات معقدة وطويلة.

نتناول فيما يلي أهم المؤثرات ثلاثية الأبعاد التي تتيح لك تجسيم الأشكال التي تقوم برسمها.

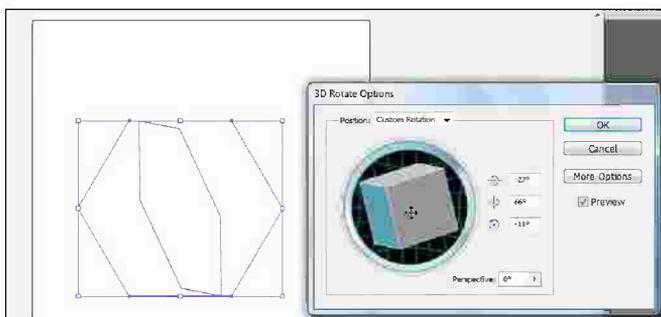
المؤثر Rotate

يعد هذا المؤثر من أشهر مؤثرات الأبعاد الثلاثية (3D) وهو يعمل علي تدوير الشكل للحصول علي منظور ثلاثي الأبعاد تابع الخطوات التالية :

١. تأكد من حذف أي تأثيرات سابقة علي شكل المصنع حتي تتمكن من رؤية مظهر المؤثر Rotate فقط علي الشكل وتأكد أنه محدد ليتم تطبيق المؤثر الجديد عليه.

٢. افتح قائمة Effect واختر 3D ومن القائمة التابعة اختر Rotate، سيظهر المربع

الحواري 3D Rotate Options كما في الشكل ١٥-١٥



شكل ١٥-١٥ الحواري 3D Rotate Options للتحكم في خيارات تدوير الشكل

٣. يمكنك من خلال الخانة Position تحديد المنظور المراد إظهار الشكل عليه من خلال

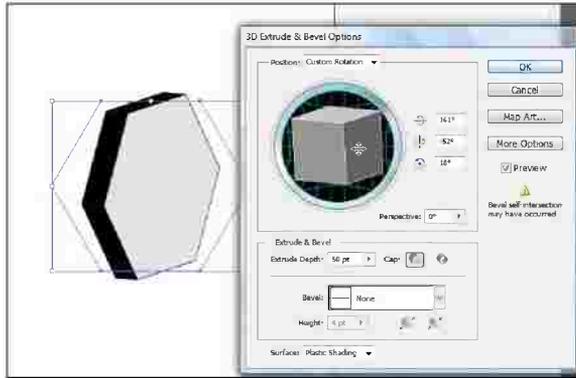
الخيارات الموجودة في هذه الخانة، كما يمكنك تحريك عينة الشكل المجسم الموجودة في المربع الحواري في أي اتجاه تريد أن يأخذه الشكل المراد تدوير منظوره (المضلع)، أو أن تكتب قيم زوايا الدوران حول المحاور الثلاثة ليظهر لك المضلع بالمنظور المناسب. لا تنس أن تنشط خانة الاختيار **Preview** حتي تتمكن من رؤية معاينة حية لما تقوم به من تغييرات علي شكل المضلع. بعد الحصول علي المنظور المراد للمضلع، انقر **OK** لإغلاق المربع الحواري والعودة إلى نافذة الرسم.

المؤثر **Extrude & Bevel**

يعمل هذا التأثير كسابقه أي أنه يقوم بتدوير منظور المضلع ولكنه يؤدي وظيفة جديدة أخرى وهي عمل تجسيم للشكل وإظهاره في شكل **3D**. تابع الخطوات التالية:

١. تأكد من حذف أي تأثيرات سابقة علي شكل المضلع حتي تتمكن من رؤية مظهر التأثير **Extrude & Bevel** فقط علي الشكل وتأكد أنه محدد ليتم تطبيق المؤثر الجديد عليه.

٢. افتح قائمة **Effect** واختر **3D** ومن القائمة التابعة اختر **Extrude & Bevel** ، سيظهر المربع الحواري **3D Extrude & Bevel Options** كما في الشكل ١٥-١٦



شكل ١٥-١٦ المربع الحواري **3D Extrude & Bevel Options** للتحكم في خيارات تدوير الشكل وهكذا تعرفنا علي أهم تأثيرات الأبعاد الثلاثية والتي تفيد لتغيير زاوية دوران الأشكال

وعمل تجسيم لها .

تأثيرات المجموعة Stylize

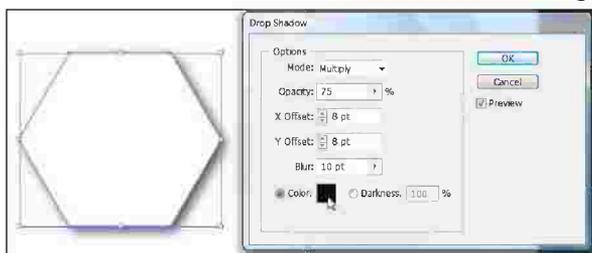
تشمل أيضاً هذه المجموعة علي بعض المؤثرات الهامة التي نفيديك في إعطاء مظهر جذاب للأشكال الأساسية التقليدية واليك بعض من هذه المؤثرات .

المؤثر Drop Shadow

يعمل هذا المؤثر علي إسقاط ظلال حول الشكل (المضلع) و يمكنك التحكم في مساحة الظل وألوانه..... الخ. تابع الخطوات التالية

١. تأكد من حذف أي مؤثرات سابقة علي شكل المضلع حتي تتمكن من رؤية مظهر المؤثر Drop Shadow فقط علي الشكل وتأكد أنه محدد ليتم تطبيق المؤثر الجديد عليه.

٢. افتح قائمة Effect واختر Stylize ومن القائمة التابعة اختر Drop Shadow ، سيظهر المربع الحواري Drop Shadow كما في الشكل ١٥-١٧.



شكل ١٥-١٧ مربع المؤثر Drop Shadow للتحكم في خصائص الظلال

يحتوي هذا المربع علي الخانات Mode وهي الخاصة بتحديد نمط دمج لون الظل مع الشكل الموجود أسفله، والخانة X-Offset لتحديد مسافة بُعد الظل عم مركز الشكل أفقياً، والخانة Y-Offset لتحديد مسافة بُعد الظل عن مركز الشكل رأسياً أما الاختيار Color لتغيير لون الظل . لا تنس تنشيط خانة الاختيار Preview للمعاينة الحية لتغيرات خصائص الظل علي الشكل. بعد الحصول علي الشكل المناسب للظل، انقر OK

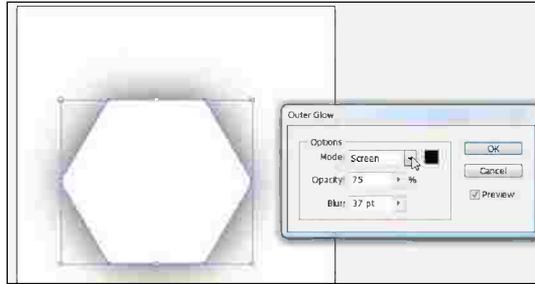
لإغلاق المربع الحواري والعودة إلى صفحة الرسم.

المؤثر Outer Glow

يقوم هذا المؤثر بإضافة وهج من الظل تحيط بالشكل كله وليس في جانب واحد كالمؤثر السابق ، تابع الخطوات التالية :

١. تأكد من حذف أي مؤثرات سابقة علي شكل المصنع حتي تتمكن من رؤية مظهر المؤثر **Outer Glow** فقط علي الشكل وتأكد أنه محدد ليتم تطبيق المؤثر الجديد عليه.

٢. افتح قائمة **Effect** واختر **Stylize** ومن القائمة التابعة اختر **Outer Glow** ، سيظهر المربع الحواري **Outer Glow** كما في الشكل ١٥-١٨ .



شكل ١٥-١٨ المربع المؤثر **Outer Glow** وتأثيره علي المصنع

من هذا المربع تستطيع ضبط خصائص الوهج الخارجي للشكل واختيار حجمه من الخانة **Blur** وضبط لون الوهج من رمز اللون. لا تنس تنشيط خانة الاختيار **Preview** حتي

تتمكن من المتابعة الحية للتعديل في خصائص الوهج الخارجي احيط بالشكل.

أوضحنا عزيزي القارئ في التمارين السابقة كيفية التعامل مع المؤثرات واستخدامها للتغير في مظهر الأشكال الأساسية وأنصحك عزيزي القارئ بالإطلاع علي باقي المؤثرات الموجودة في قائمة **Effect** وتجربة التغيرات التي ستحدثها هذه المؤثرات علي مظهر الأشكال الأساسية للتعرف عليها وتحقيق أقصى استفادة منها .

