



# الوحدة الثالثة

برنامج معالجة الرسم ( اريستريتر )



### هدف الوحدة العام:

أن يكون المتدرب قادراً على اتقان برنامج الرسم ( اريستريتر )

### الأهداف الإجرائية :

- أن يكون المتدرب قادراً على التعامل مع الواح البرنامج.
- أن يكون المتدرب قادراً على التعامل مع شريط الاوامر للبرنامج.
- أن يكون المتدرب قادرا على استخدام الألواح المنسدلة للبرنامج.
  - أن يكون المتدرب قادراً على التعامل الرسم باستخدام القلم.
    - أن يكون المتدرب قادراً على التعامل مع الصيغ المختلفة .

الوقت المتوقع لإتمام الوحدة : 77 ساعة.



### المقدمة المعرفية :

إن برنامج الأدوبي إلليستريتور هو برنامج قياسي لإنتاج الرسومات المعدّة للطباعة والوسائط المتعددة، إن برنامج أدوبي إلليستريتور يزودك بالأدوات التي تحتاجها لتحصل على نتائج ذات جودة احترافية ومن خلاله سوف تتعلم المفاهيم والسمات الأساسية التي ستحتاج إليها لفهم وإتقان البرنامج.

إنشاء المساحات والرسوم الفنية

بالتطبيق على برنامج الأدوبي إلليستريتور

### التعرف على واجهة المستخدم:

التعرف على منطقة العمل لبرنامج أدوبي إلليستريتور (بالتطبيق على الإصدار العاشر) لتستفيد على أفضل وجه من إمكانيات الرسم والتلوين والتحرير، من الضروري أن تتعلم كيفية التحول في منطقة العمل وفي هذه المقدمة عن منطقة العمل ستتعلم ما يلى:

- ٥ فتح ملف إلليستريتور.
- اختيار الأدوات من مربع الأدوات.
- استخدام خيارات العرض لتكبير وتصغير نسبة عرض المستند.
  - العمل مع الألواح.

### تشغيل برنامج الأدوبي إلليستريتور:

- ٥ ابدأ بتشغيل جهاز الحاسب.
- افتح رمز القرص الثابت، ثم افتح مجلد الأدوبي إلليستريتور.
  - انقر نقراً مزدوجاً على الرمز أدوبي إلليستريتور.
- مند تشغيل البرنامج يظهر شريط القوائم، مربع الأدوات، خمس مجموعات من الألواح على الشاشة.
  - o من شريط القوائم ومن قائمة ملف (File) افتح ملف جديد (New File).



# مساحة عمل برنامج الأدوبي إلليستريتور:

- المنطقة القابلة للعرض وهي محاطة بالخطوط الداخلية المنقطة والتي تمثل الجزء من الصفحة القابلة للطباعة.
  - المنطقة غير القابلة للعرض وهي تمثل أي هامش للصفحة غير قابلة للطباعة.
    - مافة الصفحة: ممثلة بمجموعة الخطوط المنقطة الخارجية.
- لوحة الرسم: محاطة بخطوط مستمرة وهي تمثل كامل المنطقة التي يمكن أن تحتوي رسوماً قابلة للطباعة ويمكن تصغير وتكبير لوح الرسم حسب المقاس المطلوب.
- المسودة وهي المساحة التي تقع خارج لوح الرسم، والعناصر الموجودة على المسودة تظهر
   على الشاشة لكنها غير قابلة للطباعة.

### مساحة عمل برنامج الأدوبي إلليستريتور:





### بشكل عام:

استخدم أدوات الرسم المحوري لإنشاء الأعمال الفنية أو الكتابات التي تريدها بخطوط واضحة تبدو جيدة بأي حجم أو قياس.

يمكنك إنشاء عمل فني باستخدام أدوات الرسم في برنامج أدوبي إلليستريتور كما يمكنك استخدام البرنامج (أدوبي إلليستريتور) لإنشاء صور نقطية تتمتع بالتأثيرات والتدرجات التي تراها في الصور الضوئية أو الأعمال الفنية المرسومة بالريشة.

# الأدوات :

### حول الأدوات

تظهر لوحة الأدوات على يسار الشاشة .بعض الأدوات في لوحة الأدوات بها خيارات تمكنها من الظهور في شريط الخيارات المتعلقة عند قيامك ببدء تشغيل Photoshop بالسياق يشمل هذا الأدوات التي تمكنك من استخدام الكتابة والتحديد والطلاء والرسم والتمثيل والتحرير و التحريك ووضع التعليقات الإيضاحية وعرض الصور وقم بالعمل الفوري على الويب Adobe Online في صيغ أخرى للأدوات الأخرى التي تمكنك من تغيير ألوان الواجهة والخلفية، اذهب إلى تمديد بعض الأدوات لإظهار الأدوات المختفية يشير المثلث الصغير الذي يقع على اليمين أسفل أيقونة الأداة إلى وجود أدوات مختفية يمكنك عرض معلومات حول أي أداة عن طريق وضع مؤشر الفأرة فوقها يظهر اسم الأداة في تنويهات









# معارض الأدوات

يوفر Illustrator العديد من الأدوات لإنشاء ومعالجة الرسم. تلك المعارض توفر نظرة عامة وسرعة على كل أداة .

معرض أدوات التحديد:





# معرض أدوات الرسم

	( D ) -1311311		أداة نقطة إضافة
		ALL A	مرساه ( + )
	يرسم خطوط مستقيمة ومنحنية لإنشاء كائنات		تضفي نقطة الإرساء على المسارات
	<b>أداة تحويل نقطة مرساه</b> ( Shift + C )		أداة نقطة حذف مرساه (_)
	تحويل سلس للنقاط إلى زوايا والعكس		لحذف نقاط الربط من المسارات
	أداة القوس		أداة الخط (\)
	لعمل منحنيات مقعر هاو محدبه		لعمل خطوط مستقيمة
	أداة الشبكة		أداة لولبية
	تفلت شبكات مستطيلة	0	تلف اللولب في اتجاه عقارب الساعة
	أداة المستطيل		أداة الشبكة القطبية
	يرسم المربعات والمستطيلات		تفلت شبڪات مخطط دائري
200	أداة البيضاوي		أداة مستطيل مدور
	يرسم دوائر وإشكال بيضاوية		توجه المربعات والمستطيلات مع تدوير زواياها



<b>أداة النجوم</b> لعمل النجوم بأشكال مختلفة	<b>أداة المضلع</b> للرسم المتعدد الجوانب والأشكال
أداة قلم الرصاص للتعديلات الطفيفة اليدوية	<b>أداة مضيئة</b> لعمل إضاءات شمسيه مضيئة
<b>أداة مستطيل مدور</b> توجه المربعات والمستطيلات مع تدوير زواياها	<b>أداة التنعيم</b> لتنعيم المسارات
أداة تحديد المنظور يسمح بتحقيق الأهداف والرموز وتحريك الاشياء في نصابها ونقل الكائنات بشكل عامودي	<b>أداة المنظور</b> يقدم عمل فني بوجهات مختلفة



			معرض أداة نوع
An idea. in the highest sense of that word, cannot be conveyed built by a symbol. An idea. in the highest word, can only be	<b>أداة التغيرات النصية</b> يتيح لك تشكل النص حسب الشكل	BLUES IN B-FLAT	<b>أداة الكتابة</b> لعمل كتل الكتابة وتحرير النص
・クイームレス・ス・クイーム いつの時代にも一本物は消えることは 出来ないのです。「時を起え、時代を 違えて変のることになっ様性を起え、時代を に比密着して、存在感が出る、そんな	<b>أداة الكتابة الرأسية</b> يتيح لك بالكتابة الراسية والعمل على تغييرها	A Hriatenar	<b>أداة الكتابة على</b> مسار للكتابة على عدة مسارات وتحريرها
Contraction of the second seco	<b>أداة مسار عمودي</b> لتغيير المسارات إلى عمودي ويتيح التغيير بها		أداة التغيرات الرأسية يعمل مع التغيرات الراسية ويتيح التغيير



			أداة معرض الرسم
	<b>أداة شبكة</b> إنشاء وتحرير تنسجم ة مغلفات شبكه		<b>أداة التغيرات</b> <b>الراسية</b> يعمل مع التغيرات الراسية ويتيح التغيير
	<b>أداة الطلاء</b> يسمح بجميع أنواع الطلاء مع سماتها	COLOR	أداة التدرج تتيح بأخذ عينه من اللون داخل الكائنات أو التدرجات اللونية
W: 0 in H: 0.9625 in	<b>أداة القياس</b> لقياس المسافة بين نقطتين		<b>أداة تحديد الطلاء</b> <b>النشط</b> تحديد أماكن الطلاء النشط



			معرض أدوات التشكيل
	<b>أداة العكس</b> تقلب الأشياء لأكثر من محور ثابت		<b>أداة التدوير</b> التدوير حول نقطه ثابته
*	<b>أداة القص</b> يش <i>وه ڪ</i> ائنات حول نقطة ثابتة		<b>أداة المقياس</b> تغيير حجم الڪائنات حول نقطة ثابتة
	<b>أداة التحويل الحر</b> موازن هاو تشويه التحديد	Sold and the second sec	أداة إعادة التشكيل يضبط نقاط الربط المحددة مع الحفاظ على التفاصيل الشاملة
	<b>أداة العرض</b> يسمح بعرض السكتة الدماغية بعرض متغير		<b>أداة المزج</b> تقوم بإنشاء سلسلة من الكائنات ومزج شكلين مختلفين
	<b>أداة البرم</b> لخلق تشوهات مبرومة للكائنات		<b>أداة الاعوجاج</b> لعمل قوالب الكائنات مع حركة المؤشر مثل صب الطين على سبيل المثال



أداة لأنفخ		أداة التجعيد		
يعمل على نفخ نقطه بعيدا عن المشر		تفريغ كائن عن طريق نقاط تحريك نقاط التحكم بعيدا عن المؤشر		
أداة التغيرات الراسية		أداة الاسكالوب		
يعمل مع التغيرات الراسية ويتيح التغيير		يضفي تفاصيل منحنية عشوائية الى الخطوط العريضة للكائن		
أداة بناء الشكل		أداة التغيرات الراسية		
يدمج الأشكال البسيطة لخلق العرف والأشكال المعقدة	***	يعمل مع التغيرات الراسية ويتيح التغيير		



# معرض الأدوات الرمزية

<b>أداة شفيتر</b> لتتغير الحالات وتغيير تراصها		<b>أداة البخاخ</b> يضع حالات متعددة كمجموعة رسم
<b>أداة تحجيم</b> يعمل تغيير حجم الحالات		<b>أداة التقارب</b> يقوم بتحريك الحالات بالتقارب
<b>أداة الدهان</b> يقوم بدهن الأشكال بتدرجات مختلفة	() () ()	<b>أداة سبينر</b> تقوم بتدوير الأشكال
<b>أداة الطراز</b> يطبق النمط المحدد لحالات الطراز		<b>أداة الفرز</b> يطبق على الحالات غموض







<b>أداة التبليط</b> يضبط شبكات الصفحات للتحكم بالعمل الفني حيث يظهر على صفحة المطبوع	<b>أداة اليد</b> لتحريك لوح الرسم ضمن اطار التوضيح
	<b>أداة التكبير</b> يزيد وينقص التكبير لطريقة العرض في اطار التوضيح



# تغيير نسبة عرض العمل الفني:

يمكنك تكبير أو تصغير نسبة عرض العمل الفني بإحدى الطريقتين التاليتين:

## استخدام أوامر القائمة View:

من قائمة View اختر Zoom In، لتكبير نسبة عرض العمل.

من قائمة View اختر Zoom Out لتصغير عرض العمل.

#### استخدام الأداة تكبير/ تصغير:

انقر على الأداة تكبير/ تصغير من مربع الأدوات، ثم انتقل لإطار المستند وانقر مرة واحدة فوق المساحة التي تريد تكبيرها. إذا ضغطت على المفتاح (Option) وبالنقر على العمل الفني سيتم تصغير نسبة عرض العمل الفني.

### العمل مع الألواح:

تساعدك الألواح على تنظيم وتعديل العمل الفني، إظهار أو إخفاء الألواح يتم من خلال الاختيار من قائمة Window حيث يشار بعلامة للوح المراد استخدامه.





# عرض ألواح الرسم وحقول العمل يمكنك عرض حدود الصفحة بالنسبة للوح الرسم بإظهار تقسيم الطباعة (عرض > إظهار تقسيم الطباعة ) . عندما يكون تقسيم الطباعة في حالة تشغيل، فإن المساحات المطبوعة وغير المطبوعة يتم تمثيلها بسلاسل من الخطوط الصلبة والمنقطة بين الحافة الخارجية من النافذة والمساحة المطبوعة من الصفحة. يكون لوح الرسم محدوداً بخطوط صلبة ويمثل أقصى مساحة مطبوعة . لإخفاء حدود لوح الرسم، اختر ( عرض > إخفاء لوح الرسم ). مساحة التجريب هي المساحة الموجودة خارج لوح الرسم الذي يمتد إلى حافة نافذة بمساحة تمثل مساحة حقل العمل فراغ يمكنك فيه إنشاء، تحرير، وتخزين عناصر العمل الفني قبل نقلهم إلى لوح الرسم . للكرانتات التي توضع على حقل العمل مرئية على الشاشة، لكنها لا تطبع.





# إنشاء لوح رسم

### 1- قم بتنفيذ إحدى الخيارات التالية:

لإنشاء لوح رسم مخصص، حدد أداة لوح الرسم ، واسحب فراغ العمل لتعريف الشكل،
 الحجم والمكان.

 لاستخدام لوح رسم مسبق الإعداد، قم بالنقر المزدوج على أداة لوح الرسم ، حدد إعداد مسبق في شاشة خيارات لوح الرسم، وانقر موافق .اسحب لوح الرسم لوضعه حيث تريد.

 لإنشاء لوح رسم ضمن لوح رسم نشط، انقر مع إبقاء مفتاح العايل مضغوطًا واسحب باستخدام أداة لوح الرسم.

لمضاعفة لوح رسم موجود، حدد أداة لوح الرسم، انقر لتحديد لوح الرسم الذي تريد مضاعفته، وانقر زر لوح رسم جديد في لوحة التحكم؛ ثم انقر حيث تريد بعدد المرات التي تريد . أو باستخدام أداة لوح الرسم، اسحب مع الضغط على Alt أن تضع لوح الرسم المضاعف .

لإنشاء مضاعفات متعددة، انقر مع الضغط على مفتاح على لوح الرسم للمضاعفة .
 Mac OS) في Option أو على مفتاح (Windows) في Alt .

لمضاعفة لوح الرسم مع المحتويات حدد أداة لوح الرسم، انقر لتحدد أيقونة نقل/نسخ العمل الفني مع لوح الرسم على لوحة التحكم ، اضغط ثم اسحب (Mac OS) في Option , إذا كنت تريد أن يحتوي العمل الفني على تسييل، تأكد من أنه يوجد عمل فني كافي خارج مستطيل لوح الرسم ليحتوي التسييل Esc.

2- لوضع لوح الرسم والخروج من حالة تحرير لوح الرسم، انقر على أداة مختلفة في لوحة الأدوات.



# المساطر، الشبكات، الأدلة، وعلامات القطع

#### استخدام المساطر

تساعدك المساطر على وضع وقياس الكائنات في نافذة التصميم بالشكل الصحيح أو في لوح الرسم وتسمى النقطة التي يظهر عندها الصفر في كل مسطرة نقطة أصل المسطرة مساطر الوثيقة تظهر المساطر في الجوانب العليا واليسرى من نافذة التصميم نقطة أصل المسطرة الافتراضية تكون في الزاوية السفلى اليسرى من لوح التصميم مساطر الوثيقة تظهر المساطر في الجوانب العليا واليسرى من لوح الرسم النشط نقطة أصل المسطرة الافتراضي يكون في الزاوية السفلى اليسرى من لوح الرسم.

- لإظهار أو إخفاء المساطر، اختر عرض > إظهار المساطر أو عرض > إخفاء المساطر .
- لإظهار أو إخفاء مساطر لوح الرسم، اختر عرض > إظهار مساطر لوح الرسم أو عرض > إخفاء مساطر لوح الرسم.

لتغيير نقطة أصل المسطرة، انقل المؤشر إلى الزاوية العليا اليسرى من نافذة التصميم
 حيث تتقاطع المساطر، واسحب المؤشر إلى حيث تريد أن تكون نقطة الأصل الجديدة وأنت
 تسحب تشير علامة الهدف في النافذة وفي المساطر إلى تغيير نقطة أصل المسطرة.

**ملاحظة** : تغيير نقطة أصل المسطرة يؤثر على تقسيم الحشو.

 لاسترجاع نقطة الأصل الافتراضية للمسطرة، قم بالنقر المزدوج على الزاوية العليا اليسرى من نافذة التصميم حيث تتقاطع المساطر.

### المساحات والرسوم



### إنشاء الأشكال الأساسية :

يمكن إنشاء الكثير من العناصر في برنامج أدوبي إلليستريتور انطلاقاً من الأشكال الأساسية ثم تحرير تلك الأشكال للحصول على أشكال جديدة. حاول أن تنشئ شعاراً بسيطاً باستخدام أدوات الأشكال الأساسية.

استخدم أدوات الرسم المستطيل والمربع والنجمة والدائرة وحدد بهما أشكالاً مختلفة على سطح صفحة الرسم.



### توحيد الأشكال:

يتضمن البرنامج أدوبي إلليستريتور العديد من الأدوات والأوامر التي تسمح لك بتعديل أشكال العناصر. إن أوامر اللوح (Path Finder) تغير أشكال العناصر عن طريق إضافة واقتطاع الخطوط الخارجية أو المسارات حولها.



### تدوير العناصر:

يتم تدوير العناصر بتحريكها حول نقطة مبدأ محددة يمكنك تدوير العناصر بعرض مربعات حدودها ونقل المؤشر إلى زاوية خارجية منها، ثم النقر بمجرد ظهور مؤشر التدوير ليتم تدوير العنصر حول مركزه.

يمكنك تدوير العناصر باستخدام اللوح Transform من نقطة المبدأ وتدوير الزاوية يمكنك أيضاً تدوير العناصر باستخدام أداة التدوير لسحب العنصر أو لتعيين زاوية دورانه. ارسم شكلاً بسيطاً وحاول تدويره بإحدى الطريقتين الآتيتين:

- حدد الشكل المراد دورانه حدد أداة التدوير من مربع الأدوات، انقر في زاوية لتحديد مركز للدوران حوله، وابدأ بسحب الشكل المحدد. لاحظ كيف تتم الحركة حول نقطة المبدأ قسيراً.
- حدد الشكل المراد تدويره، ثم انقر نقراً مزدوجاً على أداة التدوير في مربع الأدوات ليظهر مربع الحوار الخاص بالدوران Rotate. اكتب قيمة زاوية التدوير المطلوبة وانقر Ok لتدوير العنصر حول مركزه.





### عكس العناصر:

يتم عكس العناصر بقلبها حول محور عمودي أو أفقي غير مرئي. نسخ العناصر أثناء قلبها يؤدي لإنشاء صورة معكوسة عنها وبشكل مشابه لعمليتي تحجيم العناصر وتدويرها يمكنك تعيين نقطة المبدأ التي يتم عكس العنصر بالنسبة لها أو استخدام نقطة مركز العنصر افتراضياً.

ارسم عنصراً بسيطاً وحدّده باستخدام السهم من مربع الأدوات.

حدّد أداة العكس الموجودة في مربع الأدوات. اضغط على المفتاح (option) وانقر على المحدّد أداة العكس الموجودة في مربع الأدوات. اضغط على المفتاح (option) وضغط الحافة العنصر يعين نقطة المبدأ وضغط المفتاح (option) أثناء النقر يعرض مربع حوار الانعكاس Reflect في مربع حوار الانعكاس، اختر عمودي وسجل قيمة 90٪ في حقل النص الخاص بالزاوية ثم انقر على الزر (Copy).

يمكنك أيضاً استخدام اللوح (Transform) لعكس العناصر المحددة وذلك باختيار الأمر قلب أفقي أو قلب رأسي من قائمة اللوح.





#### الملء:

من خلال برنامج أدوبي إلليستريتور تستطيع تلوين الأشكال والرسومات المختلفة من خلال اللوحين (Color) و (Swatches) حيث يمكنك التلوين بألوان (CMYK) أو (RGB) أو بدرجات الرمادي أو الألوان المركزة أو باستخدام اللوح (Brushes) حيث يمكنك تطبيق رسوم أو نقوش على مسار عنصر.

### التعبئة بلون:

تلوين العناصر بألوان تدرجات لونية أو نقوش يتم باستخدام مجموعة من الألواح والأدوات معاً بما في ذلك الألواح Stroke- Gradient- Swatches- Color. وزر التلوين في مربع الأدوات الذي يسمح لك بتحديد لون العنصر وسمات حده الخارجي وتغييرهما.





يظهر اللوحان Swatches, Color، تلقائياً على الشاشة عند تشغيل البرنامج وإذا كان اللوحان Swatches, Color غير مرئيين اختر قائمة Window ثم اختر Color، كذلك من قائمة Window ثم اختر Color

كذلك من قائمة Window اختر Swatches.

ارسم مستطيلاً ولوّنه بلون أزرق ولوّن حده الخارجي بلون أخضر وذلك باستخدام مربع الأدوات.



في مربع الأدوات لاحظ كيف يظهر المربع Fill (ملء اللون) في المقدمة في حالة تحديد الشكل بأداة التحديد ويظهر لون الحد الخارجي في الخلف (Stroke) وعندما يكون أحد المربعين ملء اللون (Fill) والحد الخارجي (Stroke) في الخلفية فهذا يعني أن لونهما ليس هو اللون المحدّد حالياً.



يعرض اللوح التلوين (Color) لون التعبئة الحالي والحد الخارجي وتُظهر منزلقات (CMYK) النسبة المئوية للون الأزرق (Cyan)، الأرجواني (Magenta) والأصفر (Yellow) والأسود (Black).

كما يظهر في أسفل لوح الألوان color شريط الألوان. اضغط زر الفأرة واسحب المؤشر عبر الألوان. يتغير لون التعبئة في مربعات الملء (Fill) الموجودة في مربع الأدوات وفي لوح الألوان (Color) وفي العمل الفني.

Ć	Illustrator	File	Edit	Object	Туре	Select	Filter	Effect	View	Window
	00		1 Unt	titled–1 @	66.67%	(CMYK/P	review)			
		(Fil). . الخارجو آلوان الور اللون (ne)	ع الملء (ا لون الحد ير خارج ربع إلغاء	$\begin{array}{c} \bullet \\ \bullet $	or C M Y K	ک یان. الأسود (k	ال 70 9 27 9 56 9 55 9 35 9 35 9	€ 6 6 6 6 6 7		مريع اللون الأ
	66.67%	roggie Se	lection						).	• • //.

- أ / مربع الملء (Fill).
- ب/ مربع لون الحد الخارجي (Stroke).
  - ج/ تحذير خارج ألوان التدريج.
  - د / مربع إلغاء اللون (None).
    - هـ/ شريط الألوان.
  - و / مربع اللون الأسود (Black).
  - ز / مربع اللون الأبيض (White).



ويسمح لك شريط الألوان في لوح الألوان بالتقاط التعبئة أو الحد الخارجي من طيف الألوان بسرعة وتحديد الألوان بشكل بصري. ويمكن أيضاً اختيار اللونين الأسود أو الأبيض بالنقر على مربع اللون الأبيض أو مربع اللون الأسود الموجودين في النهاية اليمنى لشريط الألوان.

### التلوين باستخدام النقوش والتدرجات اللونية :

يمكنك عمل تلوينات باستخدام نقوش وتدرجات لونية باستخدام اللوح (Swatch)، الذي يحتوي على عينات نقش وتدرجات لونية، وهذه العينات الموجودة في اللوح هي عينات نموذجية وتسمح لك بإنشاء نماذج وتدرجات خاصة بك.



وتسمح لك الأزرار الموجودة أسفل اللوح (Swatches) بعرض العينات مجمّعة بحسب الألوان المصمتة، التدرجات أو النقوش.

أ / زر إظهار كافة العينات.
 ب / زر إظهار عينات الألوان.
 ج / زر إظهار عينات النقوش.
 ه / زر عينة جديدة.
 و / زر حذف عينة.



### تصغير وتكبير الشكل

يمكنك التحكم في حجم العناصر بتكبيرها وتصغيرها أفقياً (وفق المحور (X) وعمودياً وفق المحور (X) وعمودياً وفق المحور (Y) بالنسبة لنقطة مبدأ (Origin) ثابتة تعينها بنفسك. وإذا لم تعين نقطة مبدأ سيتم التحكم في حجم العناصر بالنسبة لمراكزها وهناك ثلاث طرق في برنامج أدوبي إلليستريتور للتحكم في حجم عناصر العمل الفني.

أولاً: باستخدام اللوح (Transform):

حيث يستخدم لتصغير وتكبير العناصر بكتابة أبعاد جديدة وتعيين نقطة المبدأ التي سيتم تحجيم الشعار منها:

- انقر على العناصر المراد تحجيمها بأداة التحديد (السهم).
  - 2. من قائمة النوافذ (Window) اختر Transform.
- يحتوي اللوح (Transform) على شبكة صغيرة من المربعات أو نقاط مرجعية تمثل نقاطاً على مربع حدود التحدي تتعلق جميع القيم في هذا اللوح بمربعات حدود العناصر.
- 4. انقر على نقطة مرجعية من الشبكة لتحديد نقطة المبدأ (Origin) التي سيتم تحجيم العناصر منها.
- سجل قيم الطول والعرض في مربع النص واضغط على المفتاح (Enter) ليتم تصغير
   أو تكبير حجم العناصر.





# ثانياً: التحكم في حجم العناصر بالتحديد والسحب:

- احدد العناصر باستخدام أداة التحديد السهم بالنقر عليها.
- 2- اسحب من أي زاوية محددة لأسفل أو لأعلى ليتم تصغير أو مضاعفة العنصر.
  - 3- إذاً الضغط على مفتاح Option أثناء السحب للعنصر يؤدي لمضاعفته.



# ثالثاً: استخدام أداة المقياس التحكم في حجم العناصر منها:

- 1- حدّد أداة المقياس من مربع الأدوات وانقر عليها ليظهر مربع حوار المقياس Scale)
  - 2- في مربع حوار المقياس سجل قيم التكبير أو التصغير مباشرة ثم اضغط (Ok).
    - 3- لاحظ تغيير حجم العنصر طبقاً للقيم التى سجلتها.

🧉 Illustrator File	Edit Object Type Select Filter Effect V	iew Windov
	T Untitled-1 @ 66.67% (CMYK/Preview)	
	Scale Uniform Scale: 100 % Non-Uniform Horizontal: 100 % Vertical: 100 % Options Scale Strokes & Effects Ø Objects Patterns	0
66.67% Sele	ction V	

صورة مربع حوار المقياس Scale



# شبكات الهافتون ، الألوان

# أولاً: شبكات الهافتون:

عند إنتاج أي نوع من الأعمال الفنية يعمل جهاز الطابعة أو جهاز صف الصورة على ترجمة أو تقسيم العمل الفني إلى مجموعة من النقاط بقياسات مختلفة تدعى لأنقط الشبكية(halftone screen). تستخدم النقاط السوداء لطباعة الأعمال الفنية التي باللونين الأبيض والأسود أو من درجات الرمادي، أما في الأعمال الفنية الملونة فيتم إنشاء نقط شبكية لكل لون حبر (السماوي، الأرجواني، الأصفر والأسود)، ثم تتداخل هذه الأحبار مع بعضها بزوايا مختلفة لإعطاء المجال الكامل من الألوان المطبوعة. لرؤية مثال عن كيفية تداخل لأنقط الشبكية مع بعضها بزوايا مختلفة على صفحة مطبوعة، انظر إلى إحدى الصفحات الملونة من خلال عدسة مكبرة.

يحدد قياس النقاط الشبكية كيف تظهر الألوان الفاتحة والداكنة عند الطباعة، فكلما كانت النقطة أصغر كلما ظهر اللون فاتحاً وكلما كانت النقطة أكبر كلما ظهر اللون غامقاً أكثر.



شكل تفصيلي مكبّر يُظهر النقط الشبكية المكونة للصورة



### التسطير الشبكي:

يشير التسطير الشبكي screen frequency ويسمى أيضاً بخطوط الشبكات أو ضبط عدد خطوط الشبكات (إلى عدد صفوف أو خطوط النقاط المستخدمة لتحويل صورة إلى فيلم أو ورقة، كما إن صفوف النقاط تُقسم أيضاً إلى مربعات مستقلة، تسمى خلايا لأنقط الشبكية (halftone cells ) يُقاس التسطير الشبكي بعدد الخطوط في البوصة(lines per inch, lpi) وهي قيمة ثابتة يمكنك تعيينها لجهاز الطباعة لديك.

كقاعدة عامة، يعطي التسطير الشبكي الأعلى تفاصيل أوضح للخرج المطبوع وذلك لأنه كلما كان التسطير الشبكي أعلى كلما كانت الخلايا الشبكية أصغر وكلما كانت بالنتيجة لأنقط الشبكية في الخلية أصغر.

لكن التسطير الشبكي المرتفع وحده لا يضمن الحصول على خرج عالي الجودة، إذ يجب أن يكون التردد مناسباً لنوع الورق، والأحبار والطابعة لإنتاج العمل الفني ولهذا عليك استشارة محترف الطباعة لمعرفة قيمة التسطير الشبكي المناسب للعمل الفني ولجهاز الخرج. ملحوظة: تستخدم القيم المنخفضة للتسطير الشبكي (100 الفي أغلب الأحيان لطباعة الرسائل الإخبارية. تُستخدم القيم

المرتفعة للتسطير الشبكي (lpi) 150-200 لطباعة الكتب عالية الجودة.

### الألــوان:

د يتم إنتاج الألوان على شاشة الحاسب والطابعة باستخدام نظامي ألوان color modes (طرق لعرض وقياس الألوان). ترى العين البشرية اللون بحسب الطول الموجي للضوء الذي يصلها، فالضوء الذي يتضمن الطيف اللوني كاملاً يُرى بلون أبيض؛ وعند غياب الضوء، ترى العين لوناً أسود.

إن طيف (gamut) النظام اللوني هو مجال الألوان التي يمكن عرضها أو طباعتها. أكبر طيف لوني هو الطيف الذي يمكن رؤيته في الطبيعة، أما كافة الأطياف اللونية الأخرى فتعطي مجموعات جزئية من أطياف ألوان الطبيعة، أشهر نظامين لونيين هما نظام الأحمر والأخضر والأزرق (RGB) المستخدم لعرض الألوان على الشاشة ونظام الأزرق والأرجواني والأصفر والأسود (CMYK) المستخدم لطباعة الصور باستخدام أربعة أحبار لألوان المعالجة.



نظام الألوان (الأحمر, الأخضر, الأزرق RGB):

يمكن تمثيل نسبة كبيرة من المجال اللوني المرئي بمزج ثلاثة مكونات لونية أساسية من الضوء الملون بنسب مختلفة. تُعرف هذه المكونات باسم الألوان المضافة (additive colors)

وهي الأحمر، والأخضر والأزرق (RGB) ويُعرف نظام ألوان RGB بنظام الألوان المُضافة لأنه تتم إضافة نسب مئوية مختلفة من كل ضوء ملون للحصول على لون مختلف. جميع الشاشات تعرض الألوان استخدام نظام ألوان RGB.

نظام الألوان( سيان ,ماجنتا, الأصفر, الأسود CMYK:

إذا تم طرح كامل اللون الأحمر، الأخضر أو الأزرق من الضوء الأبيض، ينتج اللون السماوي، الأرجواني أو الأصفر. على سبيل المثال، إذا كان لديك عنصر يمتص (absorb) أو يطرح (subtract)، اللون الأحمر بكامله ويعكس اللونين الأخضر والأزرق فينتج اللون (subtractive)، اللون الأحمر بكامله ويعكس اللونين الخضر والأزرق فينتج اللون السماوي. تسمى ألوان السماوي، الأرجواني والأصفر بألوان الطرح الابتدائية subtractive) (gelfصفر، يُستخدم الحبر الأسود للحصول على اللون الأسود الحقيقي ولتعميق الظلال في الصور. تسمى هذه الأحبار الأربعة (CMYK) في كثير من الأحيان بألوان المعالجة الصور. تسمى هذه الأحبار القياسية الأربعة المستخدمة في عمليات الطباعة. لرؤية شكل توضيحي لنظامي الألوان RGB و RGY.



### رسم النصوص

تتنوع إمكانيات برامج الرسم في التعامل مع النصوص فمنها ما فيه إمكانية استخدام الكتابة كعنصر رسومي، إذ يمكن تلوين الكتابة، تحجيمها، تدويرها وتطبيق تأثيرات أخرى عليها كما هو الحال مع العناصر الأخرى، ويمكنك أيضاً لف الكتابة حول العناصر، جعلها تنساب وفق شكل مسار.

#### إضافة كتابة إلى مستند:

يمكنك الكتابة مباشرة في العمل الفني عن طريق تحديد أداة الكتابة من مربع الأدوات، والنقر داخل مساحة العمل الفني وباستخدام لوحة المفاتيح يمكنك البدء في صف الكتابة.

### تغيير حجم الأحرف:

1- حدّد العنوان الذي تريد تغيير حجمه.

2- من شريط الأدوات قائمة Window اختر Type ومنها اختر Character لتعرض اللوح . Character.



يعرض اللوح نوع الخط ونمطه والتقنين، أي المسافة بين حرفين والتعقب المسافة بين سلسلة من الحروف والتباعد، وهو المسافة بين الأسطر أو الفقرات.



### تغيير سمات الفقرات:

يمكنك تحديد سمات فقرة (مثل المحاذاة أو المسافة البادئة) وذلك من لوح الفقرات (Paragraph).



#### المسارات

وأنت ترسم، تقوم بإنشاء خط يسمى مسار .يتكون المسار من مقاطع المستقيمة أو المنحنية . بداية ونهاية كل مقطع تعمل بنقاط ربط، والتي تعمل مثل الدبابيس التي تحمل سلك في مكان من الممكن أن يكون المسار مغلق ( بدون بداية أو نهاية) على سبيل المثال، (الدائرة )أو مفتوح ذو نقاط نهاية مميزة على سبيل المثال ( الخط المتموج ).

يمكنك تغيير شكل المسار بسحب نقاط الربط فإن نقاط الاتجام في نهاية خطوط الاتجام التي تظهر عند نقاط الربط، أو مقطع المسار نفسه.



### مكونات المسار

- أ. نقطة نهاية محددة (صلبة)
   ج . نقطة إرساء غير محددة
   هـ .خط اتحاه
- ب . نقطة إرساء محددة د .مقطع مسار منحنى و .نقطة اتجاه



يمكن أن يكون للمسارات نوعان من نقاط الربط : نقاط الزاوية والنقاط الناعمة في نقطة الربط، يغير المسار اتجاهه تمامًا في النقطة الناعمة ، تتصل مقاطع المسار كمنحنى متصل يمكنك رسم مسار باستخدام أي تراكب من الزاوية والنقاط الناعمة , وإذا رسمت لأنوع الخاطئ من النقاط، يمكنك دائمًا تغييره.



#### النقاط على مسار

أ .أربعة نقاط زاوية ب .أربعة نقاط ناعمة ج .تراكب من النقاط الزاوية والناعمة يمكن أن تصل نقطة الزاوية أي نقطتين مستقيمتين أو منحنيتين، بينما تصل النقطة الناعمة دائمًا نقطتين مقاطع منحنية ,يمكن أن تصل نقطة الزاوية بين مقاطع مستقيمة ومقاطع منحنية.



ملاحظة : لا تخلط بين النقاط الزاوية والنقاط الناعمة وبين المقاطع المستقيمة والمنحنية يسمى حد المسار الخارجي الحد,اللون أو التدرج المطبق على المساحة الداخلية للمسار المفتوح أو المغلق تعبئة , يمكن أن يكون للحد وزن (سمك لمون، ونقش متقطع) في بعد أن تقوم بإنشاء مسار أو شكل، يمكنك تغيير خصائص حده وتعبئته (In Design) أو نقش خط منمط) في (In Design) و(Illustrator) يعرض كل مسار أيضاً نقطة منتصف، والتي تعلم مركز الشكل لكن ليست جزء من المسار الحقيقي .يمكنك استخدام هذه انقطة لسحب المسار، محاذاة ، (In Design) في المسار مع عناصر أخرى، أو لتحديد كل نقاط الربط على المسار .نقطة المنتصف تكون مرئية دائماً؛ لا يمكن إخفائها أو حذفها.



### حول خطوط الاتجاه ونقاط الاتجاه

عندما تحدد نقطة ربط تصل بين مقاطع منحنية (أو تحدد المقطع نفسه)، فإن نقاط الربط الخاصة بالمقاطع الموصولة تعرض مقابض الاتجاه، والتي تتكون من خطوط الاتجاه التي تنتهي في نقاط اتجاه .

- الزاوية والطول لخطوط الاتجاه يحددان شكل وحجم المقطع المنحنى .
- نقل نقاط الاتجاه يغير اتجاه المنحنيات لا تظهر خطوط الاتجاه في المخرجات النهائية.



بعد تحديد نقطة ربط ( يسار ) تظهر خطوط الاتجاه على أي مقاطع منحنية متصلة بنقاط ربط ( يمين )

النقطة الناعمة يكون لها خطين للاتجاه، واللذان يتحركان معًا كوحدة مستقيمة واحدة عندما تحرك خط اتجاه على نقطة ناعمة، فإن المقاطع المنحنى على جانبي النقطة المضبوطة بنفس الشكل، محافظًا على المنحنى المتصل عند نقطة الربط تلك, بالمقارنة، يمكن أن يكون لنقطة الزاوية خطين، خط أو بدون خطوط اتجاه، حسب وصالته، اثنين، واحد، أو بدون مقاطع منحنية, خطوط اتجاه نقطة الزاوية تحافظ على الزاوية باستخدام زوايا مختلفة, عند قيامك بتحريك خط اتجاه على نقطة زاوية، فإنه يتم ضبط المنحنى الواقع على نفس جانب النقطة جهة خط الاتجاه فقط.



ضبط خطوط الاتجام على نقطة ناعمة (يسار) ونقطة زاوية (يمين) تكون خطوط الاتجام مشدودة إلى ( عامودية على قطر) المنحنى عند نقاط الربط .



زاوية كل خط اتجاه تحدد ميل المنحنى، وطول كل خط اتجاه يحدد ارتفاع أو عمق المنحنى.



إن نقل وتغيير حجم خطوط الاتجاه يغير ميل المنحنيات.

ملاحظة : يمكنك إظهار أو إخفاء نقاط الربط، خطوط الاتجاه، ونقاط الاتجاه باختيار العرض < إظهار الحواف أو عرض < إخفاء العرض في Illustrator .

# تحرير المسارات باستخدام أداة القلم الرصاص يمكنك تحرير أي مسار باستخدام أداة القلم الرصاص وإضافة خطوط حرة وأشكال على أي شكل.

إضافة مسار باستخدام أداة القلم الرصاص

- 1. حدد مسار موجود.
- 2. حدد أداة القلم الرصاص.
- 3. ضع رأس القلم الرصاص على نقطة نهاية المسار.
  - 4. اسحب لإكمال المسار.





### توصيل مسارين باستخدام أداة القلم الرصاص

- حدد كلا المسارين ( انقر مع الضغط على مفتاح العالي أو اسحب حول الاثنين باستخدام أداة التحديد )
  - 2. حدد أداة القلم الرصاص.
- 3. ضع المؤشر حيث تريد أن تبدأ من مسار واحد، وأبدأ السحب باتجاه المسار الآخر مضغوطًا بتعرض أداة القلم الرصاص رمز دمج صغير لإشارة إلى أنك (Mac OS) في (Mac OS) في (Ctrl) بعد أن تبدأ في السحب أبق مفتاحاً تقوم بإضافة المسار الموجود.
  - 4. Command أو (Ctrl
  - 5. اسحب إلى نقطة النهاية في المسار الآخر، أطلق زر الماوس، ثم أطلق مفتاح.

**ملحوظة** : لأفضل النتائج اسحب من مسار إلى آخر كما لو كنت تصل المسارات في الاتجام الذى تم إنشائها به.

### تغيير تشكيل المسارات باستخدام أداة القلم الرصاص

تغيير مسار مفتوح إلى مسار مغلق، أو فقد جزء من شكل .

حدد المسار الذي تريد تغيير م.
 ضع أداة القلم الرصاص على أو بقرب المسار لتعيد رسمه.
 من الأداة يمكنك أن تعرف بأنك قريب من نقطة النهاية عندما تختفي عالمة اسحب الأداة حتى يصبح المسار بالشكل المرغوب.

**ملاحظة** : طبقًا لن تبدأ إعادة رسم المسار وفي أي اتجاه تقوم بالسحب، قد تحصل على نتائج غير متوقعة .على سبيل المثال، يمكن أن تقوم بتغيير غير مقصود مسار مغلق أو مفتوح،



**الرسم باستخدام أداة القلم** ارسم مقاطع خط مستقيم باستخدام أداة القلم

أبسط مسار يمكنك رسمه باستخدام أداة القلم هو الخط المستقيم و يصنع بنقر أداة القلم لإنشاء نقطتي ربط, باستمرار النقر، تقوم بإنشاء مسار مصنوع من مقاطع خطوط مستقيمة متصلة عبر نقاط زاوية.



نقر أداة القلم ينشئ مقاطع مستقيمة.

- 1. قم بتحديد أداة القلم.
- 2. ضع أداة القلم حيث تريد أن يبدأ المقطع المستقيم، وانقر لتعرف أول نقطة ربط) لا تقوم بالسحب لمعاينة مقاطع المسار.
- انقر مرة أخرى حيث تريد أن ينتهي المقطع (انقر مع الضغط على مفتاح العالي للحفاظ على
   زاوية المقطع بمضاعفات45 )
  - 4. استمر في النقر لضبط نقاط الربط من أجل مقاطع مستقيمة إضافية.
- 5. تظهر آخر نقطة ربط دائمًا على هيئة مربع صلب، مشيرة إلى أنها محددة .تصبح النقاط التي تم تعرفي ها مسبقًا مجوفة، وغير محددة، وأنت تقوم بإضافة المزيد من نقاط الربط . أكمل المسار بتنفيذ أي من الخيارات التالية:

#### رسم منحنيات باستخدام أداة القلم

تقوم بإنشاء منحنى بإضافة نقطة ربط حيث يتغير اتجام المنحنى، وسحب خطوط الاتجام التي تشكل المنحنى وسحب خطوط الاتجام التي تشكل المنحنى ويحدد طول وميل خطوط الاتجام شكل المنحنى وللمحني أن يقوم نظامك بعرضهم وطباعتهم أسرع إذا رسمتهم باستخدام أقل نقاط ربط ممكنة .



استخدام العديد من النقاط يمكن أن يؤدي لنتوءات غير مرغوبة في المنحنى أيضًا, بدلاً من ذلك، ارسم نقاط ربط متباعدة، وجرب تشكيل المنحنيات بضبط طول وزوايا خطوط الاتجاه.

- 1. قم بتحديد أداة القلم.
- 2. ضع أداة القلم حيث تريد أن يبدأ المنحنى، وابق زر الماوس مضغوطًا.
- 3. اسحب لضبط ميل مقطع المنحنى التي تقوم بإنشائها، ثم أطلق زر الماوس.

يتغير المؤشر فقط بعد أن تبدأ بالسحب تظهر نقطة الربط الأولى، ويتغير مؤشر أداة القلم إلى رأس سهم) .

بصفة عامة، قم بتمديد خط الاتجاه حوالي ثلث المسافة إلى نقطة الربط التالية التي تخطط لرسمها) .يمكنك ضبط جانب أو جانبي خط الاتجاه الحقًا ابق مفتاح العالي مضغوطًا للحفاظ على زيادات بمقدار45



رسم النقطة الأولي في منحنى

أ.ضع أداة القلم ب.بدء السحب (مع ضغط زر الماوس) ج.السحب لتمد خطوط الاتجاه
 4- ضع أداة القلم حيث تريد أن ينتهي مقطع المنحنى، وقم بأحد الأمور التالية:
 اسحب في الاتجاه المعاكس لخط الاتجاه السابق ثم اترك زر الماوس





- لإنشاء منحنى على شكل حرف C
- رسم النقطة الثانية في منحنى C
- أ . بدء سحب نقطة ناعمة ثانية .

ب .السحب بعيدًا عن خط الاتجاه السابق ينشئ منحنى اسحب في نفس اتجاه خط الاتجاه السابق ثم اترك زر الماوس .

- ج النتيجة بعد إطلاق زر الماوس.
- لإنشاء منحنى على شكل حرف S

رسم منحنی S



- أ- بدء سحب نقطة ناعمة جديدة
- ب- سحب في نفس اتجاه خط الاتجاه السابق، ينشئ منحنى
  - ت- النتيجة بعد إطلاق زر الماوس.



(Mac OS) في (Option) (أو مفتاح Windows) في (Alt) فقط لتغيير اتجاه المنحنى بشدة، اترك زر الماوس، ثم اسحب مع الضغط على مفتاح العالي ثم زر الماوس، وأعد وضع المؤشر حيث تريد أن ينتهي المقطع، (Mac OS) في (Option) أو (Windows) في (Alt) نقطة الاتجام في اتجام المنحنى اترك مفتاحاً واسحب في الاتجام المعاكس لإكمال مقطع المنحنى.



٢- استمر في سحب أداة القلم من أماكن مختلفة لإنشاء منحنيات ناعمة . لاحظ أنك تضع
قاط ربط في بداية ونهاية كل منحني، وليس عند رأس المنحني.
فطوط الاتجام لتكرس خطوط الاتجام الخاصة بنقطة الربط Mac OS). في Option (
و مفتاح Windows) في Alt (اسحب مع الضغط على مفتاح
<ul> <li>أكمل المسار بتنفيذ أي من الخيارات التالية:</li> </ul>
• لإغلاق المسار ضع أداة القلم فوق نقطة الربط الأولى ( المجوف ) تظهر دائرة صغيرة

بجوار مؤشر أداة القلم عند وضعها بشكل صحيح انقر أو اسحب لإغلاق المسار.

### رسم خطوط مستقيمة يتبعها خطوط منحنيات

- باستخدام أداة القلم انقر نقاط زاوية في مكانين لإنشاء مقطع مستقيم خط ، تظهر أيقونة نقطة تحول بجوار أداة القلم عند وضعها بشكل صحيح) في (Photoshop).
  - 2. ضع أداة القلم على نقطة النهاية المحددة في (In Design) و (Illustrator) و (Illustrator) و قطري، أو شرطة، تظهر بجوار أداة القلم .(لضبط ميل مقطع منحنى ستقوم بإنشائه، انقر نقطة الربط، واسحب خط الاتجاه الذي يظهر.

أ .مقطع مستقيم مكتمل ب .ضع أداة القلم على نقطة نهاية ( تظهر أيقونة نقطة تحول فقط في Illustrator ) ج .سحب نقطة اتجام وIllustrator

3- ضع القلم حيث تريد بجوار نقطة الربط؛ ثم انقر (واسحب، إن رغبت) على نقطة الربط الجديدة لإكمال المنحنى.





رسم منحنيات يتبعها خطوط مستقيمة ١ -استخدم أداة القلم، اسحب لإنشاء أول نقطة مصقولة على جزء من المنحنى ثم اترك زر الفأرة.

۲ - ضع أداة القلم حيثما تريد إنهاء المنحنى ثم اسحب لإكمال المنحنى ثم اترك زر الفأرة.

(رسم مقطع منحنى متبوع بمقطع مستقيم) أ .أول نقطة مصقولة من مقطع المنحنى مكتملة وأداة القلم موضوعة على نقطة نهاية ب .سحب لإكمال المنحنى " - ضع أداة القلم على نقطة النهاية المحددة .تظهر نقطة تحول بجوار مؤشر أداة القلم عند وضعها بشكل صحيح .انقر نقطة الربط لتحول النقطة الناعمة إلى نقطة زاوية. - قم بوضع أداة القلم حيث تريد أن ينتهي المقطع المستقيم، وانقر لإكمال المقطع المستقيم.





# رسم مقاطع منحنية متصلة بزاوية

- 1. باستخدام أداة القلم، اسحب لإنشاء النقطة الناعمة الأولى لمقطع المنحنى.
- 2. واسحب خط الاتجام باتجام (Mac OS) في (Option) مضغوطًا أو مفتاح (Qption) (Mac OS) (Alt) (Windows)
- 3. ضع أداة القلم واسحب لإنشاء منحنى بنقطة ناعمة ثانية؛ ثم ابق مفتاح نهايته العكسية لضبط ميل المنحنى التالي .اترك المفتاح وزر الماوس, هذه العملية تحول النقطة الناعمة إلى نقطة زاوية بفصل خطوط الاتجاه.
- 4. ضع أداة القلم حيث تريد أن ينتهي المقطع المنحنى، واسحب نقطة ناعمة جديدة لإكمال المقطع المنحنى الثاني.



### رسم منحنيين

لفصل خطوط الاتجاه أثناء السحب، وعكس خطوط الاتجاه أ .سحب نقطة ناعمة جديدة ب .اضغط مفتاح (Alt/Option) ج .النتيجة بعد إعادة الوضع والسحب للمرة الثالثة

## ضبط موضع أو شكل المقاطع المنحنية

باستخدام أداة التحديد المباشر، حدد مقطع منحنى، أو نقطة ربط على أي من نهايتي
 المقطع المنحني تظهر خطوط الاتجاه، إن وجد أي منها) .بعض المقاطع المنحنية تستخدم خط
 اتجاه واحد فقط.)



قم بأحد الأمور التالية:

•لضبط موضع المقطع، اسحب المقطع مع الضغط على العايل لتحافظ على الضبط بزيادات بمضاعفات45





انقر لتحدد المقطع المنحنى ثم اسحب للضبط.

 لضبط شكل المقطع على أي من جانبي نقطة الربط المحددة، اسحب نقطة الربط أو نقطة الاتجاه اسحب مع الضغط على العالي لتحافظ على الضبط بتحركات بمضاعفات 45



اسحب نقطة ربط، أو اسحب نقطة الاتجاه.

ملاحظة : يمكنك أيضًا تطبيق تحويل، مثل القياس أو التدوير، على مقطع أو نقطة ربط. ربط نقطتى نهاية

- 1. حدد نقاط النهاية.
- إذا كانت نقاط النهاية متطابقتان ( واحدة فوق الأخرى ) اسحب مستطيل تحديد حول كلا النقطتين لتحديدهما.
  - 3. انقر زر ربط نقاط النهاية المحددة في لوحة التحكم.
- 4. إذا كانت نقاط النهاية متطابقة، تظهر شاشة لتتيح لك تعيين نوع الوصل الذي تريد .حدد خيار الزاوية (الافتراضي) أو خيار ألناعم، وانقر موافق.





### وصل نقاط النهاية

أ. تحديد ووصل نقاط نهاية متطابقة
 ب. تحديد ووصل نقاط نهاية غير متطابقة
 نقل أو دفع نقاط ربط أو مقاطع باستغدام لوحة المفاتيح
 أ-حدد نقطة الربط أو مقاطع باستغدام لوحة المفاتيح
 أ-حدد نقطة الربط أو مقطع المسار.
 أ-حدد نقطة الربط أو مقاطع باستغدام لوحة المفاتيح
 مكنك نقل نقاط الربط أو مقطع المسار.
 ملاحظة : في Photoshop
 ملاحظة : في المحلف أو مفاتيح أسهم على لوحة المفاتيح لنقل بمقدار 1 بيكسل في الرة الواحدة في اتجاه السهم.
 قر أو اضغط أي مفاتيح أسهم على لوحة المفاتيح لنقل بمقدار 1 بيكسل في الرة الواحدة في اتجاه السهم.
 آرة الواحدة في اتجاه السهم.
 ممتاح العالي مضغوطًا بالإضافة إلى مفتاح السهم للنقل بمقدار 10 بيكسل في الرة الواحدة.
 أرة الواحدة.
 أرة الواحدة.
 أرة الواحدة الماتيح أسهم على أو مفتاح السهم للنقل بمقدار 1 بيكسل في الرة الواحدة.

أضعاف المسافة المحددة.

### تحويل نقاط الربط بدقة باستخدام أداة تحويل نقطة ربط

١ - حدد المسار الذي تريد تعديله بأكمله بحيث يمكنك ان ترى نقاط ربطه.
 ٢ - حدد أداة تحديد تحويل نقطة الربط.
 ٣ - ضع أداة تحويل نقطة أعلى نقطة الربط التي تريد تحويلها، ثم قم بتنفيذ إحدى الخيارات التالية:

•لتحويل نقطة ركن إلى نقطة ناعمة، اسحب نقطة الاتجاه إلى خارج نقطة الركن.





سحب نقطة اتجاه بعيدًا عن نقطة ركن لإنشاء نقطة ناعمة

•لتحويل نقطة مصقولة إلى نقطة ركن بدون خطوط اتجاه، انقر النقطة المصقولة

نقر نقطة مصقولة لإنشاء نقطة ركن.



•لتحويل نقطة مصقولة إلى نقطة ركن معتمدة على خطوط اتجاه، اسحب نقطة الاتجاه.



# تحويل نقطة مصقولة إلى نقطة ركن

لتحويل نقطة ركن بدون خطوط اتجاه إلى نقطة ركن غير معتمدة على خطوط اتجاه،
 اسحب نقطة الاتجاه أولاً بعيدًا عن نقطة الركن ( يجعلها نقطة مصقولة ذات خطوط اتجاه )
 اترك زر الفأرة فقط) لا تترك أي المفاتيح التي قد تكون ضغطت عليها لتتشيط أداة تحويل
 نقطة الربط ثم اسحب أي من نقاط الاتجاه .



مسح عمل فني أداة ممحاة المسار تتيح لك مسح , Wacom يمكنك مسح أجزاء من عملك الفني باستخدام أداة مسح المسار، أداة الممحاة، أو المحاة الموجودة على قلم لوحة الرسم أجزاء من مسار بالرسم على المسار .تكون هذه الأداة مفيدة عندما تريد حد ما تريد مسحه إلى مقطع مسار، مثل حافة مثلث .تتيح لك أداة الممحاة وأداة الممحاة على مسح أي من مساحات عملك الفني، بغض النظر عن الهيكل يمكنك استخدام أداة الممحاة على المسارات، المسارات المتراكبة، المسارات الموجودة Wacom قلم لوحة الرسم في مجموعات الطلاء النشط ومسارات القطع.



استخدام أداة ممحاة المسار لمسح أجزاء من المسار ( يسار )، استخدام أداة الممحاة لمسح جزء من كائن مجمع ( يمين )

### أدوات الترميز ومجموعات الرمز

مجموعة الرمز هي مجموعة من تواجدات الرمز التي قمت بإنشائها باستخدام أداة بخاخة الرموز .يمكنك إنشاء مجموعات مخلوطة من تواجدات الرمز باستخدام أداة بخاخة الرمز باستخدام رمز واحد ثم باستخدامها مرة أخرى برمز آخر.



عمل فني تم إنشائها باستخدام أدوات الترميز



وأنت تعمل باستخدام مجموعات الرمز، تذكر أن أدوات الترميز تؤثر فقط على الرمز أو الرموز المحددة في لوحة الرموز على سبيل المثال، إذا قمت بإنشاء مجموعة تواجد رمز تمثل مرج به عشب وأزهار يمكنك تغيير اتجاه العشب فقط بتحديد رمز العشب في لوحة الرموز ثم باستخدام أداة تدوير الرموز لتغيير حجم كلاً من العشب والأزهار حدد كل من الرموز في لوحة الرموز ثم استخدم أداة تحجيم الرمز.

ملاحظة : عندما تقوم بتحديد مجموعة رمز مختلطة فإن تواجد الرمز المضافة حديثًا إلى مجموعة يحدد آليًا في لمجموعة يحدد آليًا في لوحة الرموز.

### تطبيق نمط رسوم على تواجدات رمز

تتيح لك أدوات نمط الرمز تطبيق أو إزالة نمط رسوم من تواجد رمز و يمكنك التحكم في مقدار ومكان التطبيق على سبيل المثال، يمكنك تطبيق نمط بشكل تدريجي بحيث تعرض بعض تواجدات الرمز النمط بشكل كامل وهناك أخرى تعرض النمط بشكل جزئي.



نمط رسوم مطبق بشكل كامل (أعلى) بالمقارنة مع نمط رسوم مطبق بنسب متفاوتة (أسفل) يمكنك الانتقال إلى أداة نمط الرمز عند استخدام أي أداة ترميز أخرى في لوحة أنماط الرسوم.



- احدد أداة نمط الرموز.
- ٢ حدد نمط في لوحة أنماط الرسوم، وقم بعمل أحد الأمور التالية:

انقر أو اسحب حيث تريد أن تقوم بتطبيق النمط على مجموعة الرمز ,يزداد مقدار النمط المطبق على تواجدات الرمز، ويتغير النمط تدريجيًا , وأنت تنقر أو تسحب لتقليل مقدار النمط واكشف المزيد من الرمز الأصيل غير النمط (Mac OS) .
 مفتاح (Windows) في (Alt) ابق مفتاح

ابق مفتاح العايل مضغوطًا وأنت تنقر أو تسحب لإبقاء مقدار النمط ثابتًا، أثناء التغيير
 التدريجي نمط تواجد الرمز إلى النمط المحدد.

ملاحظة : من المهم أن تقوم بتنفيذ الخطوة 1 و 2 بالترتيب المحدد,إذا قمت بتحديد نمط بينما تكون أداة أخرى غير أداة الترميز محددة، فإن النمط سيتم تطبيقه مباشرة على مجموعة الرمز المحددة بأكملها.

#### رسم التوهجات:

تنشئ أداة التوهج كائنات بمركز، وفراغ، وأشعات وحلقات فاتحة استخدم هذه الأداة لإنشاء تأثير مماثل للمعان العدسة في صورة فوتوغرافية , تتضمن التوهجات مقبض مركز ومقبض نهاية استخدم المقابض لتحديد مكان التوهج وحلقاتها .مقبض المركز يوجد في المركز الفاتح للتوهج يبدأ مسار التوهج من هذه النقطة.



#### مكونات التوهج

أ.مقبض المركز
 ب.مقبض النهاية
 ج.الأشعات ( تظهر بالأسود للتوضيح )
 د.هالة
 ه.الحلقات



# استخدام صور فوتوشوب Photoshop مع رسوم إلليستريتور Illustrator

يمكنك بسهولة إضافة صور تم إنشاؤها في برنامج تحرير الصور إلى ملفات برنامج الرسم إلليستريتور. فالحصول على مجال واسع من النتائج الإبداعية يمكنك من تركيب الأعمال الفنية المصممة في برنامج الرسم إلليستريتور مع صور من التطبيقات الرسومية الأخرى بطرق متنوعة. فمشاركة العمل الفني بين عدة تطبيقات تسمح لك بتركيب الرسومات متدرجة الألوان والصور الفوتوغرافية مع الرسم بالخطوط.

### ولإدراج ملف فوتوشوب في مستند إلليستريتور اتبع الخطوات التالية :

- 1- اختر الأمر (Place) من قائمة (File).
- 2- ستظهر لك نافذة يمكنك من خلالها تحديد الصور المراد إدراجها والملف المحفوظة به.
- 5- انقر على الصورة المراد إدراجها ثم انقر (Place) أو Ok لتظهر لك على مستند الرسم إلليستريتور حيث يمكنك التعامل معها بجميع إمكانيات برنامج الرسم من تكبير وتصغير ودوران وانعكاس... إلخ.

