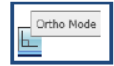


استخدام وضع التعامد (Ortho)

قد يكون من المفيد جداً تحديد حركة المؤشر أفقياً ورأسياً. بمعنى أن مؤشر أوتوكاد سيتحرك فقط في الاتجاه الرأسي أو الأفقي. فعلى سبيل المثال إذا قمت برسم خط فإن المؤشر سيتحرك أفقياً ورأسياً وبالتالي تستطيع إنشاء خطوط أفقية و رأسية بسرعة، وستظهر لك الفائدة الكبيرة في اختصار الوقت عند استخدام وضع التعامد مع الأوامر الأخرى من أوتوكاد، تستطيع تنشيط وضع التعامد بالطرق التالية:



⊙ النقر على زر في شريط المعلومات.

⊙ الضغط على F8.

⊙ كتابة Ortho في سطر الأوامر.

اوامر التعديل:

الامر **Move**  : يستخدم هذا الامر لنقل العناصر الرسومية في ورقة الرسم الى اماكن جديدة

Modify → Move

Or

Command: Move

Specify Base Point or [Displacement]< Displacement >: 10,10

Specify Second Point or< use first point as displacement >:

الامر **Copy**  : يستخدم هذا الامر لنسخ العناصر الرسومية في ورقة الرسم الى اماكن جديدة.

Modify → Copy

Or

Command: Copy

Specify Base Point or [Displacement/Mode]< displacement >: 10,10

Specify Second Point or [Array] < use first point as displacement >:

الامر **Rotate**  : يقوم هذا الامر بتدوير العناصر الرسومية المختارة حول نقطة بزاوية معينة


Modify → Rotate

Or

Command: Rotate

Specify Base Point: 10

Rotate Specify Rotation Angle or [Copy Reference] < 0 >:


الامر **Erase**  : يقوم هذا الامر بمحي العناصر الرسومية

Modify → Erase

Or

Command: Erase

Erase 1 Found

الامر **Offset**  : يستخدم هذا الامر لرسم عنصر يوازي المختار بمسافة محددة

Modify → Offset


Or

Command: Offset

Specify Base Point or [Displacement/Mode]< displacement >: 10,10

Specify Offset Distance or [Through/Earse/Lare] < *through* >:

Specify Point On Side To Offset or [Exit/Mulitpe/Undo] < *exit* >:

الامر **Mirror**  : يقوم هذا الامر بصنع مرآة للعنصر حيث يطلب اولاً اختيار العنصر.


Modify → Mirror

Or

Command: Mirror

Specify First Point of Mirror Line: Specify Second Point Of Mirror Line

Erase Source Objects?[Yes/No] < n >:

الامر Trim  : يقوم هذا الامر بقص الزيادات من خط ما عند حافة محددة.

Modify → Trim


Or

Command: Trim

[Fence/ Crossing/Project/Edge/Erase/Undo]:E

Select Object to Trim or Shift – Select To Extend or

[Fence/ Crossing/Project/Edge/Erase/Undo]: *Cancel*

الامر Extend  : وهو مشابه لامر Trim من حيث الاسلوب ومعاكس له بالوظيفة التي يؤديها حيث يقوم بتمديد العناصر باتجاه حافة محدد.

Modify → Extend

Or


Command: Trim

[Fence/ Crossing/Project/Edge/Erase/Undo]:P

Enter A Projecteation Option [None/Ucs/ View] < ucs >: N

Select Object to Extend Or Shift –Select to Tirm Or

[Fence/ Crossing/Project/Edge/Erase/Undo]: *Cancel*

الامر Fillet  : يستخدم في الامر لتحويل التقاء عنصرين الى التقاء بقوس دائري.


Modify → Fillet

Or

Command: Fillet

Specify First Point Or [Undo/Polyline/Raduis/Trim/Multiple]: R

Specify Oppsite Corner or [Fence/Wpolygon/ Cpolygon]: *Cancel*

 **Scale** الامر : يقوم هذا الامر بتكبير او تصغير الشكل على لوحة الرسم بشكل فعلي.

Modify → Scale

Or

Command: Scale

Specify Scale Factor or [Copy/Reference]: R

Specify Reference Length < 1.0000 > or Specify Second Point :


 **Stretch** الامر : يقوم هذا الامر بمط العناصر المختارة من جهة الاختيار.

Modify → Stretch

Or

Command: Stretch

```
Select objects to stretch by crossing-window or crossing-pc
Select objects: Specify opposite corner: 1 found
Select objects:
Specify base point or displacement:
```

 **Array** الامر : يستخدم هذا الامر لانشاء مصفوفة من العناصر أو الاشكال المختارة ، بتكرار العناصر او الشكل المختار عددا من المرات بمسافات منتظمة وفق شكلين اساسين هما.

مصفوفة مستطيلة : يتم إحداث نسخ من العناصر وفق أسطر وأعمدة بمسافات محددة.

المصفوفة الدائرية : يتم إحداث نسخ من العناصر وفق دائرة أو قوس دائري .

Modify → Array

Or

Command: Array

Select Objects:

Enter The Type of Array [Rectangular/Polar] <R>:

Enter the Number of Rows (---) <1>:

Enter the Number of Columns (|||)

Enter the Distance between Rows or Specify Unit Cell (---):

Specify the Distance between Columns (|||)

Specify Center Point of Array:

Enter The Number of Items In The Array:

Specify the Angle to Fill (+=Ccw, -=Cw) <360>: Rotate Arrayed Objects? [Yes/No] <Y>: