

2024
CAD MASTER
www.memargram.org



HOSSEIN MASHAYEKHI

جلسه هفتم Autocad: Move

Shortcut این دستور **M** میباشد.

مراحل اجرای این دستور به این صورت هست که در مرحله ی اول انتخاب خط-اجرای دستور **Move**-کلیک و بعد جابجایی خطوط.

روش دوم-اجرای دستور **Move**-انتخاب آبجکت-جابجایی خطوط.

اگر نیاز بود در مرحله ی جابجایی به اندازه و متراژ یکسانی خطوط جابجا شود بعد از انتخاب دستور **Move** و انتخاب خط به اندازه ای که نیاز هست عدد را وارد کرده و در نهایت **Enter** یا **Space** زده میشود، حتی میتوان با استفاده از دستور **Move** تحت یک زاویه ای هم جابجایی انجام شود.

اگر نیاز بود چند علما ترسیمی را انتخاب کرده و نیاز بود یکی از قسمت ها از حالت سلکت برداشته شود **Shift** را نگه داشته و بر روی اون قسمت مد نظر کلیک کرده از حالت سلکت ترسیم مورد نظر خارج میشود.

Rotation

Shortcut این دستور **Ro** میباشد.

در ابزار **Rotation** میتوان از طریق **Polar Tracking** درجه ی چرخش را مشخص کرد. زمانی که چرخش بر اساس عدد اعمال شود بر خلاف جهت عقربه های ساعت اعمال میشود اگر نیاز بود بر طبق چرخش عقربه های ساعت انجام شود در قسمت یونیت **Un** تیک گزینه **Clock Wise** زده میشود.

زیر دستور **Rotation** که در نوار ابزار **Command** موجود میباشد شامل:
copy: این یزر دستور از ترسیم یک کپی میگیرد و عملیات چرخش انجام میشود.

Erase: هر موردی که نیاز نباشه با این گزینه میتوان پاک نمود.
در نرم افزار اتوکد هر زمان **Space** زده شود دستور قبل به طور خودکار فعال میشود.
Mirror: بر اساس یک خط و شاخص برای عملیات **Mirror** که انتخاب شده این دستور انجام میشود.

بعد از عملیات **Mirror** اتوکد سوالی میپرسد راجع به اینکه نیاز هست ترسیم مورد نظر و انتخاب شده ی اصلی پاک شود یا خیر. اگر تایید شود ترسیم اصلی پاک شده و در عوض **Mirror** عملیات انجام میشود.

Scale: مقیاس-بزرگ نمایی یا کوچک نمایی یک ترسیم بر اساس یک رفرنس یا براساس ابعاد. **Shortcut**: این دستور **Sc** میباشد.

در ابزار **Scale** در سربرگ **Command** دو گزینه وجود دارد بنام **Copy_Reference** اگر **Copy** انتخاب شود از ترسیم انتخاب شده یک کپی گرفته میشود و ترسیم دوم را **scale** میکند. یا حتی میتوان بر اساس ابعاد این کار رو انجام داد و **Scale** کرد.

یک زیر دستور دیگر وجود دارد بنام **Reference** در ترسیماتی مانند درب بسیار کارایی دارد به این شکل که دستور **Scale** اجرا میشود بعد از آن **R+Enter** یا از سربرگ **Command** گزینه **Reference** انتخاب میشود.

نقطه ی ابتدایی بر فرض مثال درب را کلیک کرده و بعد از آن به نقطه ای که قرار است درب برسد کلیک میکنیم.

دستور بعدی **Stretch**: در زمانی که نیاز هست یک خط از جایی که انتخاب کردیم شروع شود به کشیدگی و بزرگ شدن، روش این دستور بدین صورت هست که دستور را انتخاب میکنیم و برروی قسمتی که قرار است حالت کشیدگی داشته باشد عملیات **Select** انجام شود و بعد از آن **Enter** زده عملیات اجرا میشود.

بعضی از ترسیمات حالت **Block** یا یکپارچه دارند که نیازمند این هست که از این حالت خارج شوند با استفاده از دستور **Explode** تمامی ترسیمات به صورت جداگانه میشوند.

Copy: کپی کردن از ترسیمات به تعداد زیاد.
Shortcut این دستور **Co** میباشد.

Trim: میتوان یک سری خطوط های اضافی را پاک نمود. خطوط حتما باید یک تقاطع داشته باشند.
Shortcut این دستور **Tr** میباشد.

Extend: بر خلاف دستور **Trim** که برش میداد این دستور خطوط را به یکدیگر میرساند و اضافه میکند.
Shortcut این دستور **Ex** میباشد.

اما در سربرگ **Draw** یک ابزاری بنام **Polygon** وجود دارد بنام چند ضلعی.
Shortcut این دستور **Pol** میباشد.

بعد از انتخاب از کاربر سوال میکند که به چند ضلع برای ترسیم نیاز هست وقتی عدد اعمال شد میتوان ترسیم رو انجام داد در زمان ترسیم دو گزینه وجود دارد.

1. Inscribed in circle: خارج از دایره ترسیم میشود.

2. Circumscribed about circle: داخل یک دایره ترسیم میشود.

Fillet

در زیر مجموعه ی سربرگ **Modify** میباشد
Shortcut این دستور **F** میباشد.

اگر یک **Rectangle** ترسیم شده باشد هر چهار طرف این ترسیم را حالت انحنا ایجاد میکند در مرحله ی اول ترسیم بعد با یک شعاع قسمت انحنا مشخص میشود.
یا اینکه از سربرگ **command** عنوان **Redius** انتخاب میشود.
در زیر دستور **Fillet** یک گزینه وجود دارد در قسمت **Command** بنام **Multiple** با این گزینه میتوان چند خط را همزمان انتخاب و دستور **Fillet** رو اجرا کرد.
در سربرگ **Command** یک گزینه دیگری بنام **Polyline** موجود هست برای **Fillet** کردن ترسیماتی که با ابزار **Ployline** ترسیم شده اند.
اگر دو خط از هم جدا باشند با دستور **Fillet** میتوان دو خط را به یکدیگر متصل نمود.

Chamfer

Shortcut این دستور **Cha** میباشد.

در گوشه های ترسیمات عملیات پخ رو انجام میدهد.
دو عدد نیاز هست برای این دستور یکی طولی یکی عرضی برای ایجاد دو عدد در سربرگ **Command** باید گزینه ی **Distance** را انتخاب کرد و در نهایت اعمال کردن اعداد.

Offset

Shortcut این دستور **O** میباشد.

دستوری بسیار کاربردی بر اساس خط که انتخاب میشود یک کپی میگیرد در مرحله ی اول بعد از انتخاب دستور اتوکد یک درخواست به جهت کپی گرفتن از ترسیم انتخابی میکند.
این دستور برای ایجاد ضخامت دیوار بسیار کاربردی میباشد.

Blend Curves

یک خط منحنی و کرو رو به صورت خودکار به دو خط غیر متصل دیگر متصل میکند.
در اجرای دستور **Offset** اگر نیاز بود به صورت دستی این دستور انجام شود در زیر دستور قسمت **Command** زیر دستور **Through** رو کلیک کرده و به صورت دستی عملیات دستی دستور **Offset** انجام میشود.

تمرین جلسه هفتم

با تمامی ابزار هایی که در سر برگ Modify یاد گرفتید یک پلان ساده طراحی کنید.