



پرینت در اتوکد

در این مقاله به آموزش کامل نحوه گرفتن پرینت در اتوکد و پنجره Plot می‌پردازیم. از پرینت برای چاپ نقشه در اتوکد استفاده می‌شود. به دو صورت می‌توانیم نقشه را چاپ کنیم: ۱- به صورت فیزیکی و روی کاغذ ۲- به صورت مجازی. در مورد دوم، با تعریف یک پرینتر مجازی و انتخاب آن در قسمت نام پرینتر در پنجره Plot، می‌توانیم نقشه را به صورت PDF چاپ کنیم.

اجرای پرینت در اتوکد

با روش‌های زیر می‌توانیم پنجره Plot را ظاهر کنیم:

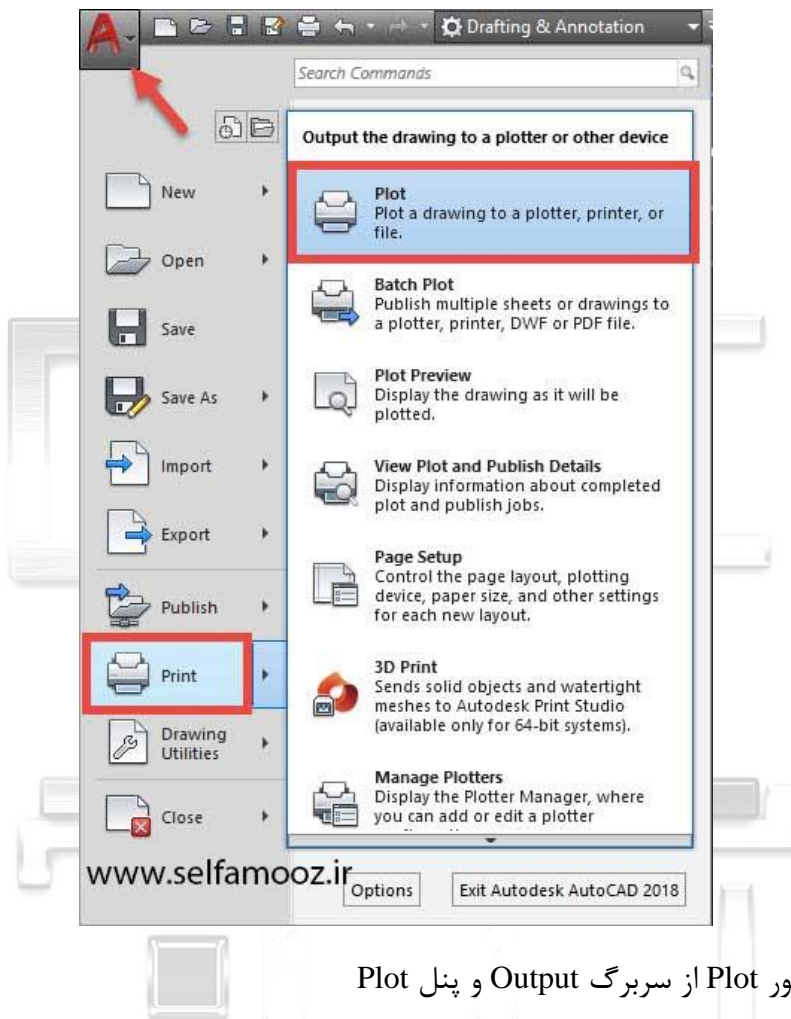
- نوشتن Plot یا Print در خط فرمان اتوکد
- فشردن کلید ترکیبی Ctrl+P
- فشردن دکمه پرینت در نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access Toolbar)



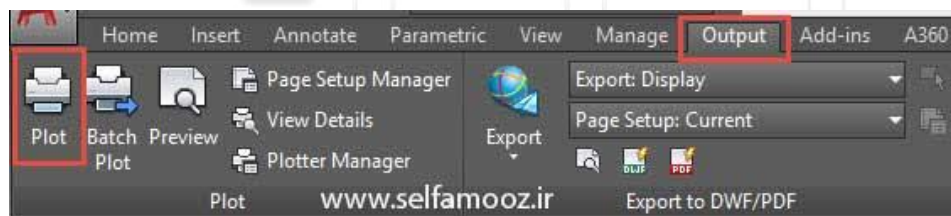
- فشردن علامت اتوکد در بالا و سمت راست نرم افزار و انتخاب زیر منوی Print و انتخاب دستور Plot



سلف آموز، خودآموز مجازی تو



- انتخاب دستور Plot از سربرگ Output و پنل Plot

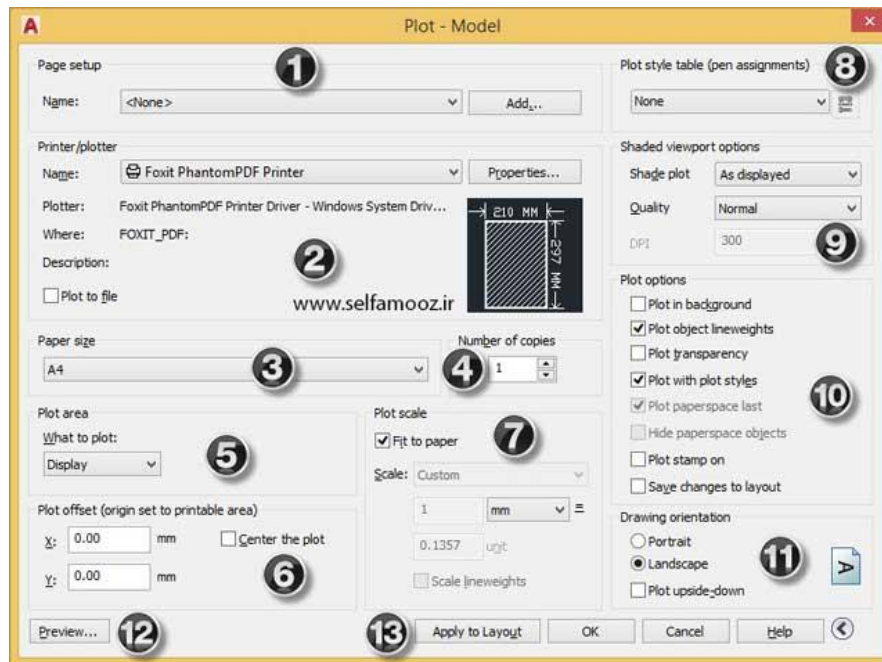


توضیح قسمتهای مختلف پنجره Plot

از هر طریقی که دستور Plot را اجرا کنیم، باعث ظاهر شدن پنجره Plot می شود. این پنجره، قسمت های مختلفی دارد که به توضیح آنها می پردازیم:



سلف آموز، خودآموز مجازی تو



قسمت اول: Page Setup



در این قسمت هم می‌توانیم تنظیمات جدیدی برای گرفتن پرینت در اتوکد انتخاب کنیم و هم تنظیمات پرینتری که قبلاً ساختیم را فراخوانی کنیم. اگر روی قسمت کرکره‌ای جلوی Name کلیک کنیم، گسترده می‌شود. این قسمت چند گزینه دارد که به توضیح آنها می‌پردازیم:

None: در حالت عادی و وقتی برای اولین بار، این پنجره ظاهر می‌شود، این گزینه به صورت پیش فرض انتخاب شده است.

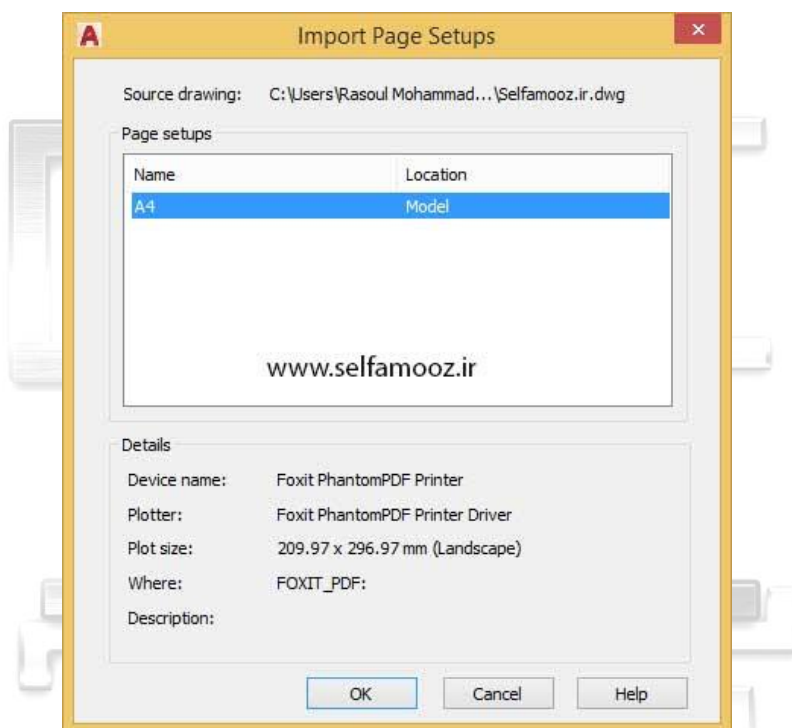
Previous plot: اگر قبلاً از این دستور استفاده کرده باشیم و بخواهیم با تنظیمات قبلی پرینت بگیریم، از این گزینه استفاده می‌کنیم.

Import: اگر بخواهیم تنظیمات پرینتر یک نقشه را وارد نقشه جاری کنیم و نقشه جاری را مطابق با نقشه مورد نظر پرینت بگیریم، از این گزینه استفاده می‌کنیم. با انتخاب این گزینه یک پنجره باز می‌شود که می‌توانیم یک فایل با پسوند DWG, DWT یا DXF انتخاب کنیم. با انتخاب فایل، پنجره Import Page Setup باز می‌شود و اگر



سلف آموز، خودآموز مجازی تو

در این فایل تنظیمات پرینتری موجود باشد، نام آن در قسمت Page setups دیده می‌شود و سایر مشخصات تنظیمات پرینتر در قسمت Details دیده خواهد شد. با تأیید این پنجره تنظیمات پرینتر فایل انتخاب شده به نقشه جاری منتقل می‌شود.



دکمه Add: بعد از اینکه تمام تنظیمات پرینتر را در پنجره Plot انجام دادیم، روی این دکمه کلیک می‌کنیم. با کلیک بر روی این دکمه، پنجره Add Page Setup ظاهر می‌شود که می‌توانیم، نام تنظیمات پرینتر را مشخص کرده و پنجره را تأیید کنیم.

نکته: وقتی تمام تنظیمات این پنجره انجام شد، با زدن دکمه Add اقدام به ذخیره تنظیمات پرینت کنید.



قسمت دوم: Printer/ Plotter



در قسمت Name می‌توانیم نوع پرینتر یا پلاتر را برای چاپ نقشه در اتوکد انتخاب کنیم. دو نوع پرینتر وجود دارد: یکی مجازی که با نصب نرم افزارهایی مانند [Adobe Acrobat Reader](#)، به این قسمت اضافه می‌شود و با انتخاب آن، نقشه به صورت PDF چاپ خواهد شد. دیگری واقعی که با نصب یک پرینتر یا پلاتر، نام آن به این قسمت اضافه شود و می‌توانیم آن را انتخاب کنیم و نقشه‌ها را روی کاغذ چاپ کنیم.

البته در این قسمت برای تبدیل نقشه به فایل PDF، گزینه‌هایی وجود دارد که می‌توانیم آنها را انتخاب کنیم (مانند AutoCAD PDF یا DWG to PDF).

با زدن دکمه Properties، پنجره Plotter Configuration Editor ظاهر می‌شود که در این پنجره می‌توانیم تنظیماتی در رابطه با پرینتر یا پلاتر انتخاب شده انجام دهیم.

در زیر قسمت Properties، پیش‌نمایشی از محدوده پرینت نشان داده می‌شود.

با زدن تیک گزینه Plot to file، می‌توانیم یک فایل با پسوند plt از تنظیمات جاری بگیریم.

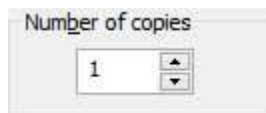
قسمت سوم: Paper Size



در این قسمت می‌توانیم اندازه کاغذ را برای چاپ نقشه در اتوکد انتخاب کنیم. در این بخش اندازه‌های کاغذ با استانداردهای مختلفی وجود دارد که بر طبق نیاز می‌توانیم یکی از آنها را انتخاب کنیم.



قسمت چهارم: Number of copies



از این قسمت می‌توانیم تعداد پرینتی را که می‌خواهیم بگیریم، مشخص کنیم.

قسمت پنجم: Plot area



در این قسمت می‌توانیم محدوده پرینت را انتخاب کنیم. در بخش What to plot، ۴ بخش وجود دارد که با انتخاب هر کدام می‌توانیم محدوده پرینت در اتوکد را تغییر دهیم.

Display: اگر این گزینه را انتخاب کنیم، فقط همان ترسیماتی که در صفحه می‌بینیم، پرینت گرفته می‌شود. مثلاً اگر در یک قسمت نقشه زوم کرده باشیم و بعد اقدام به چاپ نقشه با انتخاب این گزینه کنیم، فقط قسمتی که در مانیتور دیده می‌شود، چاپ خواهد شد.

Extends: با انتخاب این گزینه تمام ترسیماتی که در فایل داریم چاپ می‌شود. اگر به محدوده ترسیم اطمینان نداریم، بهتر است این گزینه را انتخاب نکنیم چون اگر یک ترسیم ناخواسته در قسمتی از نقشه داشته باشیم آن هم چاپ خواهد شد. اگر بخواهیم فقط قسمتی از نقشه چاپ شود، این گزینه برای چاپ نقشه در اتوکد مناسب نیست.

برای اطمینان از محدوده ترسیم، دستور Zoom را اجرا و گزینه Extends را انتخاب می‌کنیم. هر چیزی که در صفحه می‌بینیم در پرینت نیز چاپ خواهد شد.

Limits: از این گزینه وقتی استفاده می‌کنیم که محدوده ترسیم را در صفحه مشخص کرده باشیم. برای مشخص کردن محدوده ترسیم از دستور Limits استفاده می‌کنیم.

Window: اگر برای اولین بار در فایل جاری از این گزینه استفاده کنیم، به محض انتخاب این گزینه به صفحه ترسیم منتقل شده و با انتخاب دو نقطه، محدوده چاپ نقشه را مشخص می‌کنیم. در دفعات بعدی با انتخاب این



سلف آموز، خودآموز مجازی تو

گزینه، یک دکمه در کنار این قسمت قرار می‌گیرد به نام Window که با انتخاب این دکمه به صفحه ترسیم منتقل شده و می‌توانیم محدوده ترسیم را انتخاب کنیم.

قسمت ششم: Plot Offset



در این قسمت با وارد کردن مقادیر در بخشهای X و Y، می‌توانیم نقشه را در فاصله مشخص شده نسبت به نقطه صفر مختصات پرینت کنیم. اگر بخواهیم نقشه چاپ شده در اتوکد با فاصله نسبت به لبه سمت چپ کاغذ چاپ شود، از این گزینه استفاده می‌کنیم.

اگر بخواهیم نقشه چاپ شده در وسط کاغذ قرار بگیرد، تیک گزینه Center the plot را می‌زنیم.

نکته: منظور از نقطه صفر مختصات، گوشه سمت چپ و پایین کاغذ می‌باشد که برای چاپ نقشه در اتوکد، فاصله‌های X و Y از این نقطه محاسبه می‌شود.

قسمت هفتم: Plot Scale



از این قسمت برای وارد کردن مقیاس پرینت استفاده می‌کنیم. اگر بخواهیم مقیاس‌های تعریف شده را انتخاب کنیم از منوی کرکره‌ای جلوی Scale، یکی از مقیاس‌ها را انتخاب می‌کنیم. اگر بخواهیم مقیاس غیر متعارفی را انتخاب کنیم که در منوی کرکره‌ای بالا نباشد از قسمت پایین Scale، مقیاس مورد نظر را به صورت دستی وارد می‌کنیم.





سلف آموز، خودآموز مجازی تو

مثلاً اگر بخواهیم مقیاس ۱ به ۵۰ را وارد کنیم، ابتدا واحد مقیاس (میلی متر یا اینچ) را انتخاب کرده و در قسمت بالا ۱ و در قسمت پایین ۵۰ را وارد می‌کنیم.

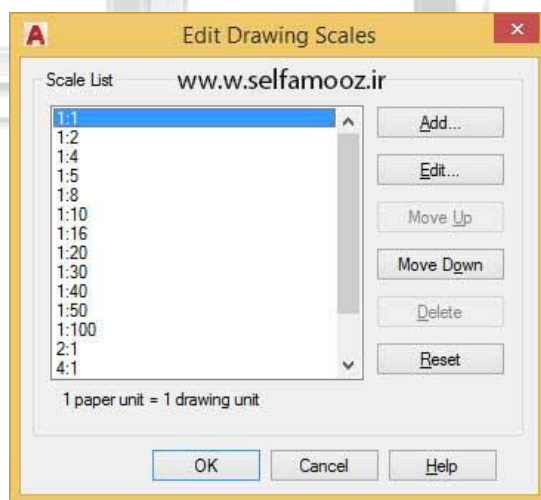
اگر بخواهیم نقشه چاپ شده کاملاً متناسب با کاغذ پرینت گرفته شود، تیک گزینه Fit to paper را می‌زنیم.

نکته: وارد کردن مقیاس و چاپ نقشه با مقیاس، اغلب در نقشه‌های عمران کاربرد دارد و کمتر در نقشه‌های صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

گزینه Scale linewidths وقتی فعال می‌شود که در فضای Layout قرار گرفته باشیم و بخواهیم از فضای Layout پرینت بگیریم. اگر این گزینه را تیک بزنیم، ضخامت خطوط به نسبت مقیاسی که انتخاب می‌کنیم، تغییر می‌کند.

نکته: ضخامت خطوط را در پنجره Layer Properties Manager تعیین می‌کنیم.

اگر بخواهیم مقیاس جدیدی به منوی کرکره‌ای اضافه کنیم یا مقیاسی را از این قسمت حذف کنیم و کلاً تغییراتی در آن انجام دهیم، با دستور Scalelistedit این کار را انجام می‌دهیم.

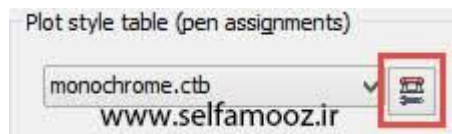


نکته: اگر از این قسمت به بعد در پنجره Plot نبود، فلش پایین و گوشه سمت راست پنجره را زده تا پنجره گسترده شود.





قسمت هشتم: Plot style table



برای چاپ نقشه در اتوکد به صورت رنگی یا سیاه و سفید از این قسمت استفاده می‌کنیم. از طریق منوی کرکره‌ای می‌توانیم استایل‌های مختلفی را انتخاب کنیم که بر اساس آنها مقدار اشباع رنگها در پرینت را مشخص کنیم.

حال اگر بخواهیم نقشه را به صورت سیاه و سفید چاپ کنیم، باید مراحل زیر را انجام دهیم:

- از منوی کرکره‌ای، یکی از استایل‌ها را انتخاب می‌کنیم و یا با گزینه New یک استایل جدید می‌سازیم.
- روی دکمه Edit کنار منوی کرکره‌ای کلیک کرده تا وارد پنجره Plot Style Table Editor شویم.

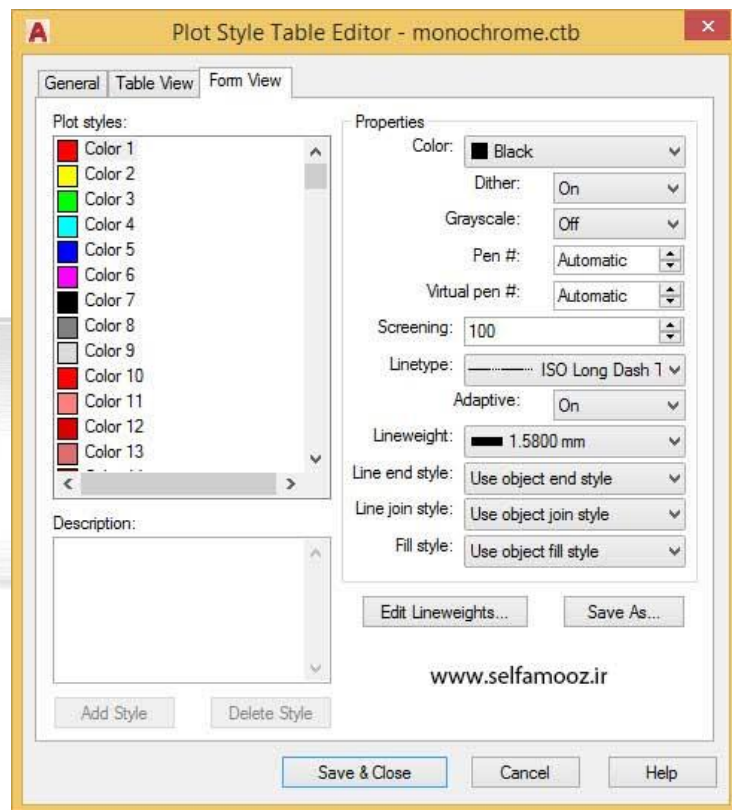
این پنجره سه سربرگ دارد که در سربرگ General، اطلاعات عمومی در مورد استایل انتخاب شده می‌دهد. در سربرگ Table View، اطلاعاتی در مورد نوع، ضخامت، رنگ و ... در مورد هر رنگ می‌دهد. در این سربرگ می‌توانیم این اطلاعات را تغییر دهیم و آنها را ویرایش کنیم.

نکته: اگر بخواهیم تنظیمات پرینت را براساس رنگ تغییر دهیم، از این قسمت اقدام به تغییر و ویرایش آنها می‌کنیم.

در سربرگ Form View همان اطلاعات سربرگ Table View وجود دارد ولی به صورت تفکیک شده می‌باشد.



سلف آموز، خودآموز مجازی تو



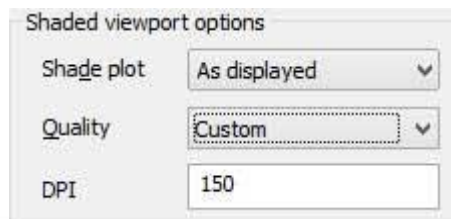
- برای چاپ نقشه در اتوکد به صورت سیاه و سفید ابتدا تمام رنگ‌ها را در قسمت Plot styles انتخاب کرده و بعد در قسمت Properties و از قسمت Color، Black را انتخاب می‌کنیم.
- در آخر دکمه Save & Close را برای ذخیره تغییرات می‌زنیم.

به این صورت همه رنگ‌ها در پرینت به رنگ سیاه پرینت گرفته می‌شوند.

نکته: برای انتخاب همه رنگ‌ها در قسمت Plot styles، ابتدا Color 1 را انتخاب کرده و بعد به انتهای لیست رنگ‌ها یعنی Color 255 پیمایش می‌کنیم. دکمه Shift را گرفته و Color 255 را انتخاب می‌کنیم و به این طریق تمام گزینه‌ها بین دو انتخاب، به حالت انتخاب در می‌آیند.



قسمت نهم: Shaded viewport options



در این قسمت، می‌توانیم کیفیت و گرافیک پرینت در اتوکد را انتخاب کنیم.

- در قسمت Shade plot، می‌توانیم نوع گرافیک را برای چاپ نقشه انتخاب کنیم. منظور از نوع گرافیک، حالت سیمی (Wireframe) یا حالت طرح مفهومی (Conceptual) یا ... می‌باشد.
- در قسمت Quality، می‌توانیم کیفیت چاپ نقشه را انتخاب کنیم.
- در قسمت DPI، مقدار کیفیت چاپ را به صورت دستی وارد کنیم. این بخش وقتی فعال می‌شود که در بخش Quality، Custom را انتخاب کنیم.

قسمت دهم: Plot options



در این قسمت گزینه‌هایی برای پرینت وجود دارد که با فعال کردن آنها بر روی پرینت گرفته شده تأثیر می‌گذارد.

Plot in background: با انتخاب این گزینه، عمل پرینت در پس زمینه نرم افزار انجام می‌شود و روند چاپ نقشه در اتوکد دیده نخواهد شد.

Plot object lineweights: با انتخاب این گزینه، ضخامت خط که در قسمت تعریف لایه‌ها مشخص کردیم، در پرینت نیز اعمال می‌شود.



سلف آموز، خودآموز مجازی تو

Plot transparency: با انتخاب این گزینه پرینت به صورت ترانسپارانت گرفته می‌شود. این گزینه را وقتی انتخاب می‌کنیم که در ترسیم، موضوع شفاف داشته باشیم و بخواهیم در هنگام پرینت به همان شکل گرفته شود.

Plot with plot styles: با انتخاب این گزینه، تمام تنظیماتی که در قسمت Plot Styles اعمال کردیم، در پرینت نیز اعمال می‌گردد.

Plot paperspace last: این گزینه وقتی قابل دسترس می‌شود که بخواهیم از فضای Layout پرینت بگیریم. گاهی اوقات در صفحه اصلی اتوکد یک عکس وارد می‌کنیم و ممکن است در فضای Layout، یک سری ترسیم روی این عکس رسم کنیم. با تیکدار کردن این گزینه ترسیماتی که روی این عکس وجود دارد قابل دیدن می‌شوند. به تعبیری دیگر، ترسیماتی که در فضای Layout هست در اولویت پرینت قرار می‌گیرد.

Hide paperspace objects: تعیین می‌کند که آیا عمل Hide در فضای Layout به موضوعات اعمال شود. این گزینه وقتی قابل دسترس می‌شود که بخواهیم از فضای Layout پرینت بگیریم. تأثیر این گزینه فقط در پیش نمایش نشان داده می‌شود نه در فضای Layout.

Plot stamp on: وقتی این گزینه را فعال کنیم، یک دکمه کنار گزینه ظاهر می‌شود که با کلیک روی این دکمه پنجره Plot Stamp باز خواهد شد و می‌توانید با تیکدار کردن گزینه‌های مختلف در این پنجره مثل نام نقشه، تاریخ، آدرس نقشه در سیستم و ... این مشخصات را در پرینت قرار دهیم.

Save changes to layout: با فعال کردن این گزینه تمام تغییرات در فضای Layout نیز اعمال می‌شود.

قسمت یازدهم: Drawing orientation



در این قسمت تعیین می‌کنیم که چاپ نقشه در اتوکد به صورت افقی (Portrait) یا عمودی (Landscape) گرفته شود. اگر تیک گزینه Plot upside-down را فعال کنیم، پرینت به اصلاح سر و ته گرفته می‌شود.

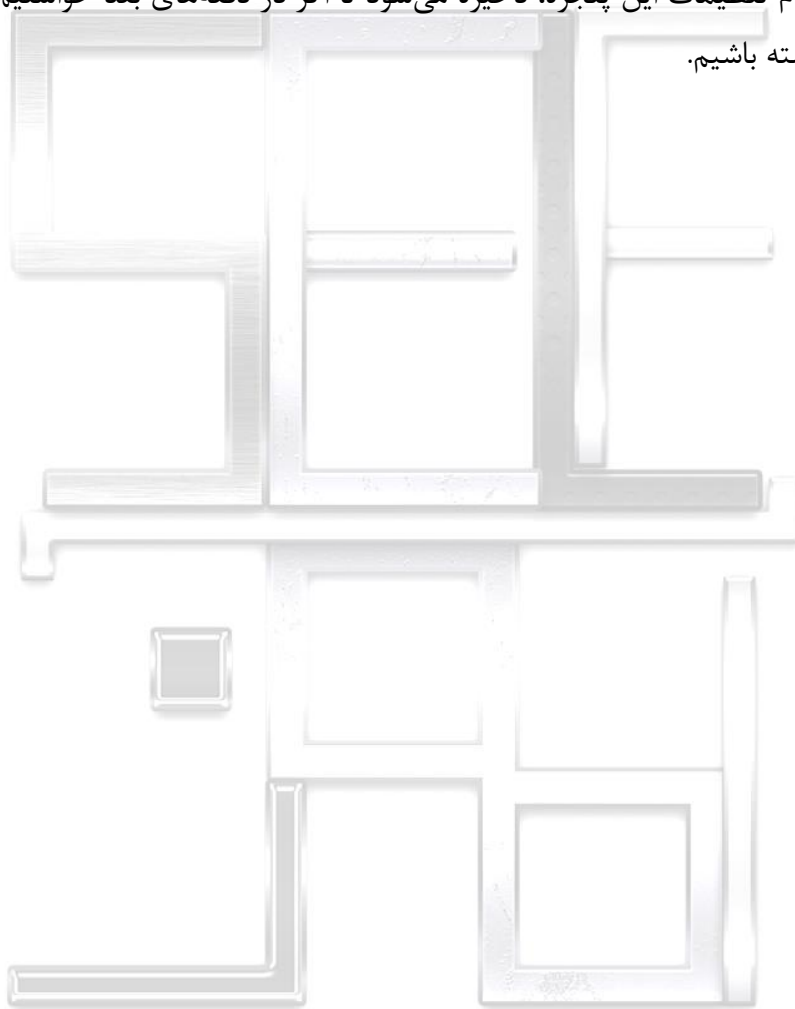


قسمت دوازدهم: دکمه Preview

با زدن این دکمه، پیش نمایشی از پرینت نشان داده می شود.

قسمت سیزدهم: دکمه Apply to Layout

با زدن این دکمه تمام تنظیمات این پنجره، ذخیره می شود تا اگر در دفعه های بعد خواستیم پرینت بگیریم، نیاز به تنظیم دوباره نداشته باشیم.



نویسنده: رسول محمدی

۰۹۱۲۶۲۲۷۲۱۰



پرینت در اتوکد

سلف آموز، خودآموز مجازی تو

رسول محمدی 

  ۰۹۱۲۶۲۲۷۲۱۰



rasoul.mohammadi62@gmail.com



www.selfamooz.ir

در کانال‌ها و شبکه‌های اجتماعی ما را با نام

@selfamooz

دنبال کنید.