۱-معرفی اتوکد

با گذشت سالها برنامه اتوکد در روند تکامل خود از یک برنامه تحت داس مبتنی بر خط دستور، به بر نامه ای کاملاً سازگار با ویندوز تبدیل شده است . برنامه اتوکد با دیدگا ه وگرایشی که به سریعتر شدن و آسانتر شدن کار دارد ، همچنان با ویژگیهای جدید ارائه خواهد شد. برنامه اتوکد ۲۰۰۰ نیز مانند نگارش ۱۴ این برنامه ، به طور مطلق برای برنامه های ویندوز ۹۵، وویندوز ۹۸ وویندوز NT ساخته شده است.

در ویندوز می توانید به صورت آزادانه اجزای تشکیل دهنده صفحه نمایش اتوکد را با استفاده از روش کلیک کردن و کشیدن مرتب کنید. اکنون دیگر اتوکد ۲۰۰۰ به میزان بیشتری ویژگیهای ارائه شده در میکروسافت آفیس را مورد توجه قرار داده است، ونوار ابزار هائی شبیه به برنامه های office ویا دکمه هائی شبیه برنامه اکسل را ارائه کرده

است. تغییرات ایجاد شده در اتوکد ۲۰۰۰ به این جنبه های سطحی محدود نمی شود .

مثلاً یکی از امکانات جدید اتوکد ۲۰۰۰ این است که می توانید در یک زمان چندین سند را باز کنید. این قابلیت به معنی روشی آسانتر بری انتقال داده ها بین فایل ها می‌باشد.هچنین مقایسه فایل ها نیز بسیار آسانتر است. علاوه بر این اتوکد ۲۰۰۰

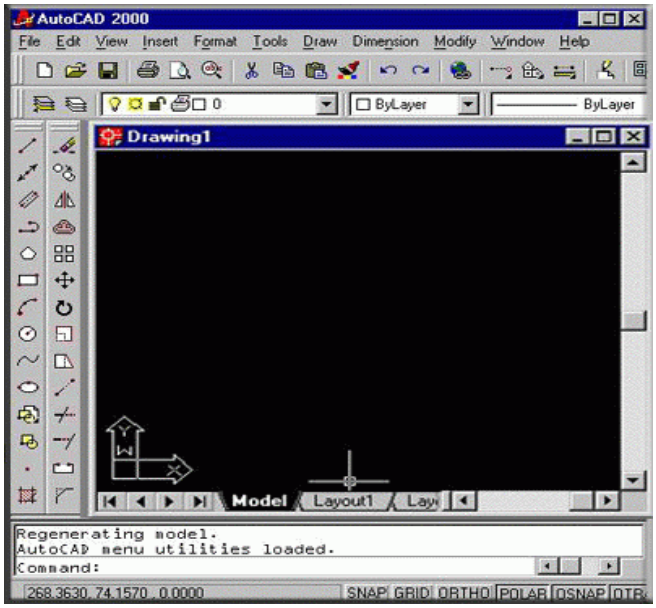
مجموعه ای غنی از ابزارهای مختلف را ارائه کرده است ، که در ترسیم ومدیریت کار بر روی پروژه هایتان بسیار مفید واقع می‌شود.

۲-پنجره Auto CAD

پنجره برنامه اتو کد به ۵ قسمت تقسیم شده است، که به شرح زیر می باشد:

- نوارهای منوی کرکره ای
- نوارهای ابزار مستقل شده وشناور
- ناحیه ترسیم
- پنجره دستور
- نوار وضعیت

شکل زیر آرایش معمول پنجره اتوکد را نشان می دهد ، که در قسمت بالای آن نوار منو ودر قسمت پائین پنجره دستور و نوار وضعیت قرار دارد . نوار های ابزار نیز درست در زیر نوارابزار منو و در سمت چپ پنجره قرار گرفته اند . سایر قسمتهای باقیمانده صفحه نمایش نیز توسط ناحیه ترسیم اشغال شده است.



شکل۱-۲ : پنجره اتوکد

بسیاری از عناصرموجود در پنجره اتوکد را می توان به آسانی جابجا کرد مثلاً می توان نوارهای ابزار را از محل پیش فرض به هر نقطه ای از صفحه نمایش انتقال داد. وقتی نوارهای ابزار در محل پیش فرض قرار داشته باشند،ؤدر واقع در موقعیت مستقر شده قرار دارند،وقتی در نقطه ای از صفحه نمایش قرار داشته باشند که به جائی اتصال نداشته باشند ، به اصطلاح در حالت شناور قرار دارند.

نوار منو که در قسمت بالای پنجره اتوکد قرار دارد،فهرست های دستور ها را ارائه می‌کند،که از نوع کرکره ای می باشند. مطابق روش معمول ویندوز از طریق این فهرستها می توانید دستور های مورد نظرتان را انتخاب کنید.

۱-۲:منوهای کرکره ای

در برنامه اتوکد نیز مانند سایر برنامه های تحت ویندوز ،منوهای کر کره ای روشهای آسانی را برای دستیابی کنترل‌های عمومی ارائه می کنند. در این منوها ،دستورهاو تابعهایی را می یابید ،که کارهای اصلی در برنامه اتوکد را بر عهده دارند. با کلیک کردن آیتمهای این منوها ،می‌توانید آیتمهایی را در برنامه اتو کد بچسبانید،ویا از آن پاک کنید، تنظیم های برنامه را طوری تغییر دهید که مطابق میل شما عمل کند،سستم اندازه گیری که می خواهید مورد استفاده قرار دهید، را مشخص کنیدوبسیاری از کارهای دیگر.

گزینه های موجود در منوی کر کره ای ، عملکرد پایه ای زیر را انجام می دهند:

- ظاهر کردن منو های دیگر با گزینه های اضافی
- ظاهر کردن کادر مکالمه ای حاوی تنظیم هایی برای تغییر مورد نظر
- صادر کردن دستوری که با ورودیهای صفحه کلید،یا ترسیمی احتیاج دارد
- ارائه ویا گسترش ابزارهایی که در نوار ابزارهی **DrawوModify** قرار دارند.

۲-۲:پنجره دستور

در قسمت پائین صفحه نمایش ، درست در بالای نوار وضعیت، پنجره افقی کوچکی قرار دارد ،که پنجره دستور نامیده می شود . در این قسمت برنامه اتوکد نسبت به ورودیهایتان واکنش نشان می دهد. در اینجا متنی به صورت خط به خط نشان داده می شود، خط پائینی نشان دهنده پیغام فعلی ،ودو خط بالائی نشان دهنده خطهایی هستند که به سمت بالایی پیمایش شده اند . در بعضی مورد ممکن است بخشی از پیغام فعلی در یک خط نگنجد.

اگر به عنوان یک فرد مبتدی با اتوکد کار می کنید،توجه به پنجره دستور بسیار مفید خواهد بود ، زیرا اتوکد از این طریق با شما ارتباط برقرار می کند، پنجره دستور صرف نظر از برقراری ارتباط ، فعالیت شما را در محیط اتوکد ثبت می‌کند.

۲-۳:نوارهای ابزار

هرچند که نوار منو مجموعه کاملی از گزینه ها را به صورت قابل درک ارائه می‌کند، اما باید مکان نما را در آنها هدایت کرد . در حالی که روش آسا نتری را ارائه کرده اند. به طوری که از طریق نوار ابزار می توانید به سرعت،و با یک کلیک کردن، دستور های مربوط به متداولترین ویژگیهای اتوکد را صادر کنید. در آرایش پیش فرض پنجره اتوکد ، متداولترین نوارهای ابزار مشاهده می شود، البته سایر نوارهای ابزار نیز در دسترس قرار دارند،اما تا زمانی که آنها را باز نکرده باشید، در حالت غیر قابل مشاهده خواهند بود.

در زیر با دو نوار ابزار مهم به نامهای **DRAW** و **MODIFY** آشنا خواهیم شد.

نوار ابزار DRAW:

همان طور که در شکل مشخص است در این نوار ابزار آیکونهای آماده ای وجود دارد،که ما می توانیم به کمک این آیکونها بعضی از فرمانها را که در منوی Draw نیز وجود داردبه راحتی استفاده کنیم.

شکل۲-۲: نوار

نوار ابزار MODIFY:

این نوار ابزار نیز مانند نوار ابزار DRAW در سمت چپ پنجره اتوکد قرار دارد،که اگر وجود نداشت ،به راحتی قابل دستیابی از طریق منوی view وگزینه Toolbars می‌باشد.