

برای شروع کار با برنامه کافی است:

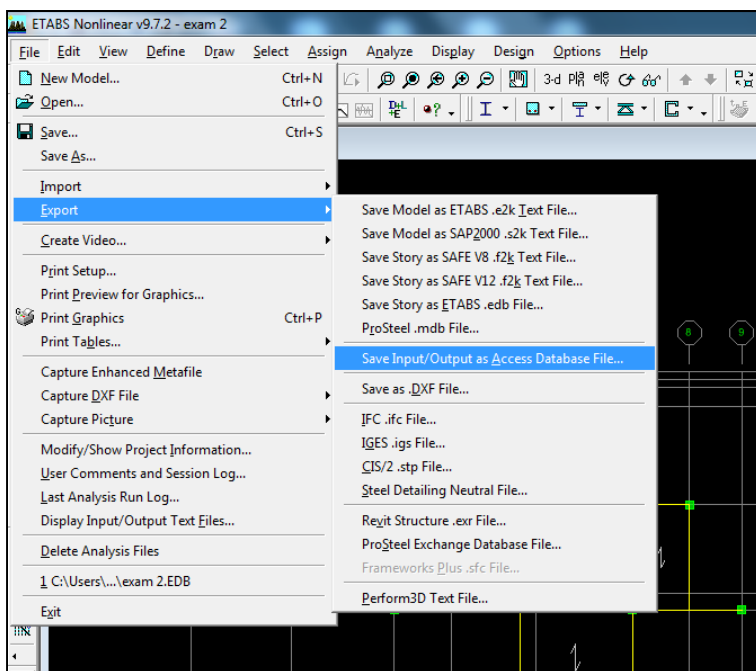
۱. یک فایل محاسباتی مربوط به یک ساختمان بتنی را که قبلاً در نرم افزار ETABS مدل شده است، در برنامه ETABS باز کنید.

۲. مدل ساخته شده ساختمان بتنی را در محیط ETABS اجرا کنید و آن را طراحی نمایید.

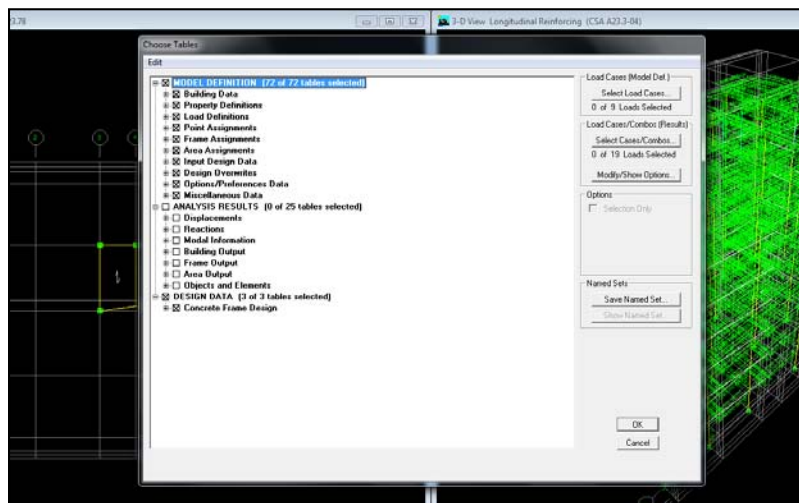
۳. در برنامه ETABS در منوی FILE، در زیر منوی EXPORT، گزینه

SAVE INPUT / OUTPUT AS ACCESS DATABASE FILE

را انتخاب کنید. (مطابق شکل زیر)



۴. در پنجره ای که باز می شود، فقط گزینه های MODEL DEFINITION و DESIGN DATA را تیک بزنید. (شکل زیر)



۵. نام فایلی با پسوند .mdb را وارد کنید تا فایلی با نام داده شده و پسوند مذکور، ایجاد گردد.

۶. حال برنامه امیدنگار را باز کنید.

۷. در منوی file گزینه Load ETABS 2000 Data را کلیک کنید و فایل با پسوند .mdb ذخیره شده را انتخاب نمایید.

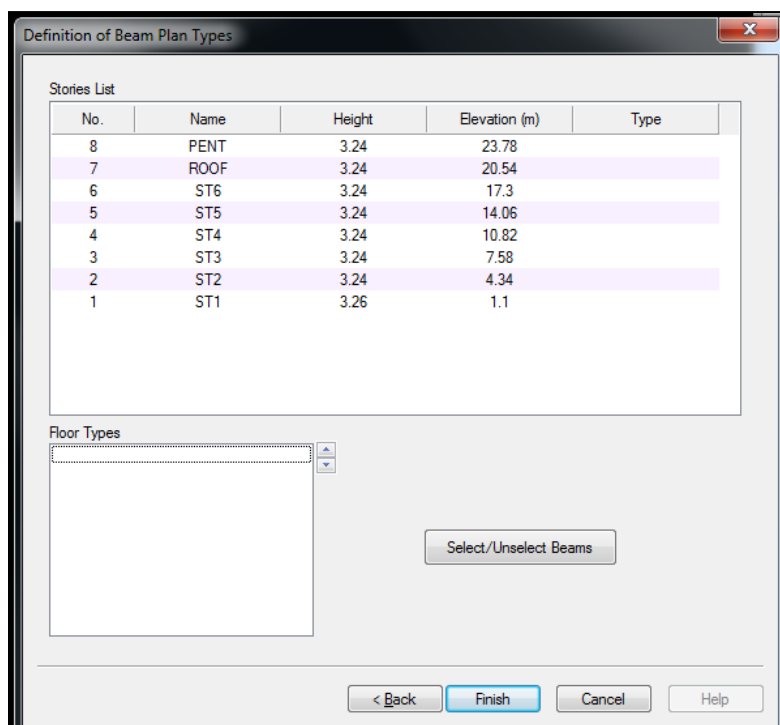
۸. اگر همه کارها تا این مرحله درست باشد، پنجره General در شرایطی باز می شود که دکمه Next در آن فعال است. این نشانگر آماده بودن برنامه برای تولید نقشه های اجرایی است.

۹. در پنجره General (شکل بالا)، چند داده اصلی مانند آیین نامه مبنای، سطح شکل پذیری سازه بتنی، تنش تسلیم آرماتورهای طولی و عرضی، مقاومت مشخصه فشاری بتن مصرفی در سازه به صورت پیش فرض تعریف شده که کاربر می تواند آنها را تغییر دهد یا همان پیش فرض باقی بگذارد.

۱۰. اگر می خواهید نقشه های تیر و ستون بتنی در ساختمان شما در صورتی که کمتر از ۳۰ درصد در ابعاد یا میلگردهای مورد نیاز یکسان باشند، در قالب یک تیپ تعریف شوند و جزئیات آنها در یک تیپ بیاید، گزینه های مربوط را برای تیرها (Simplify Beam Details) و یا برای ستون ها (Simplify Column Details)، تیک بزنید. این کار کمی باعث Over Design می شود اما تعداد تیپ های تیر و ستون را در نقشه ها کاهش می دهد و اجرا را ساده تر می کند.

۱۱. به هر حال امکان استفاده از گزینه بند قبل در اختیار کاربر است. اگر این گزینه ها تیک نخورد، برنامه فقط تیرها و ستونهایی را که کاملاً با یکدیگر مشابه هستند، در یک تیپ تعریف می کند و با کوچکترین تفاوتی، یک تیپ جدید برای آن تیر یا ستون در نقشه ها اضافه می کند.

۱۲. اگر نمی خواهید تنظیمات بیشتر و دقیقتری برای تیرها، ستونها و سقف ها داشته باشید (این تنظیمات دقیقتر، بعداً توضیح داده می شوند)، می توانید کلید Next را بزنید تا پنجره Definition of Beam Plan Types باز شود (شکل زیر).



۱۳. در پنجره Definition of Beam Plan Types، شما می توانید کل پلان تیرریزی بتنی را بین دو یا چند طبقه کا اختلاف ناچیزی بر اساس محاسبات با هم دارند، در یک تیپ یکسان دسته بندی کنید. این امکان به این دلیل منظور شده است که بتوانید مثلاً برای دو طبقه زیرین از ساختمان کلاً یک نوع پلان تیرریزی و برای سه طبقه بعدی یک تیپ جدید داشته باشید و همینطور تا آخرین طبقه تیپ بندی ساده ای را انجام دهید.

۱۴. می توانید اصلاً از امکان بند قبل استفاده نکنید و دکمه Finish را بزنید. در این صورت نرم افزار فقط بر اساس نتیجه طراحی، تمام جزئیات را به طور مناسب تولید و تنها در صورت یکسان بودن کامل مقاطع، تیپ بندی را انجام می دهد و تمامی نقشه های اجرایی بتنی را تولید می کند.

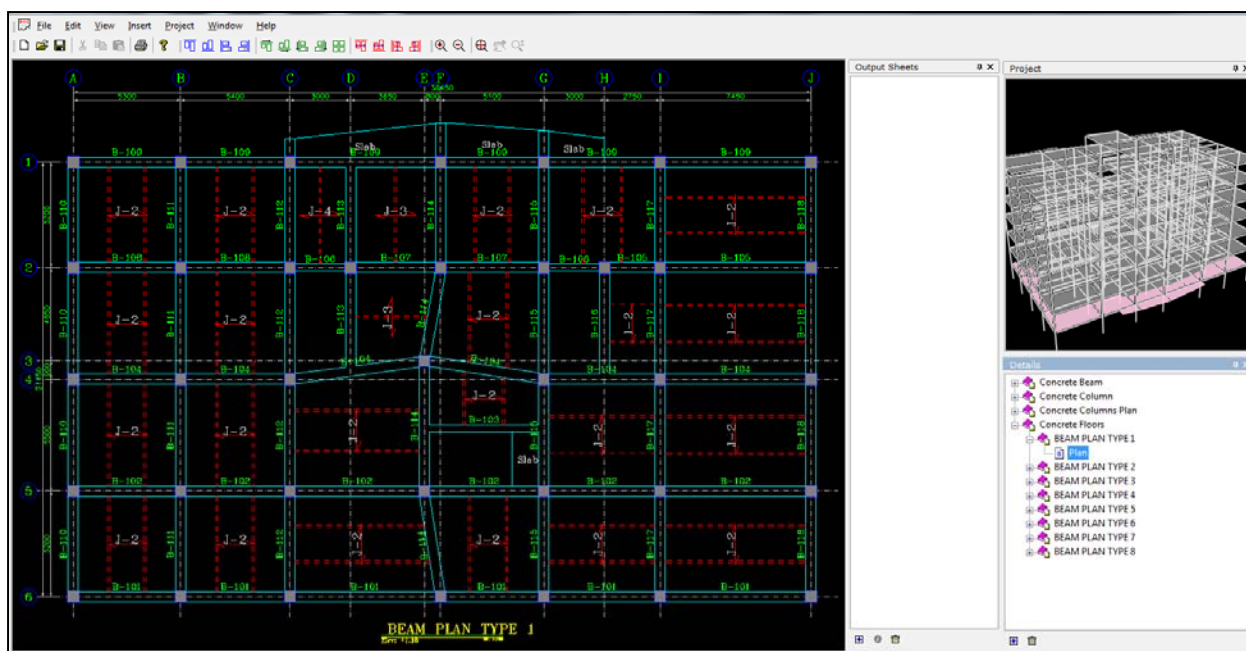
۱۵. اما اگر می خواهید از امکان توضیح داده شده در بند ۱۳ استفاده کنید، ابتدا در بخش پایینی یعنی Floor Types به سادگی با کلیک بر روی دکمه بالا یا پایین، تعداد کل تیپ های مورد نظرتان برای تیپ بندی تیرریزی طبقات ساختمان را انتخاب کنید.

۱۶. سپس در جدول بالایی پنجره، در ستون Type، نام تیپی را که برای هر طبقه مد نظر دارید، با کلیک در همان ردیف طبقه، انتخاب کنید. در این حالت اگر پلان طبقاتی که یک تیپ را برای آنها انتخاب کرده اید از نظر هندسی، یکسان باشد، و ابعاد تیر محاسبه شده نیز برای آن دو طبقه یکسان باشد، برنامه نام یک تیپ را برای هر دو می پذیرد. ۱۷. در صورتی که دو طبقه انتخابی برای یک تیپ شدن پلان تیرریزی، از نظر هندسی یکسان باشند اما ابعاد محاسبه شده برای تیرها در آنها متفاوت باشد، برنامه پیغامی با همین موضوع به شما می دهد چون می خواهد ابعاد محاسبه شده تیر قوی تر را برای نقشه انتخاب کند. اگر دکمه Yes را بزنید، یعنی با این وجود به برنامه دستور یک تیپ شدن پلان تیرریزی طبقات را داده اید. بنابر این دو طبقه هم تیپ می شوند.

۱۸. در صورتی که دو طبقه انتخابی برای یک تیپ شدن پلان تیرریزی، از نظر هندسی یکسان نباشند، برنامه اجازه یک تیپ شدن پلان تیرریزی در این دو طبقه را به شما نمی دهد.

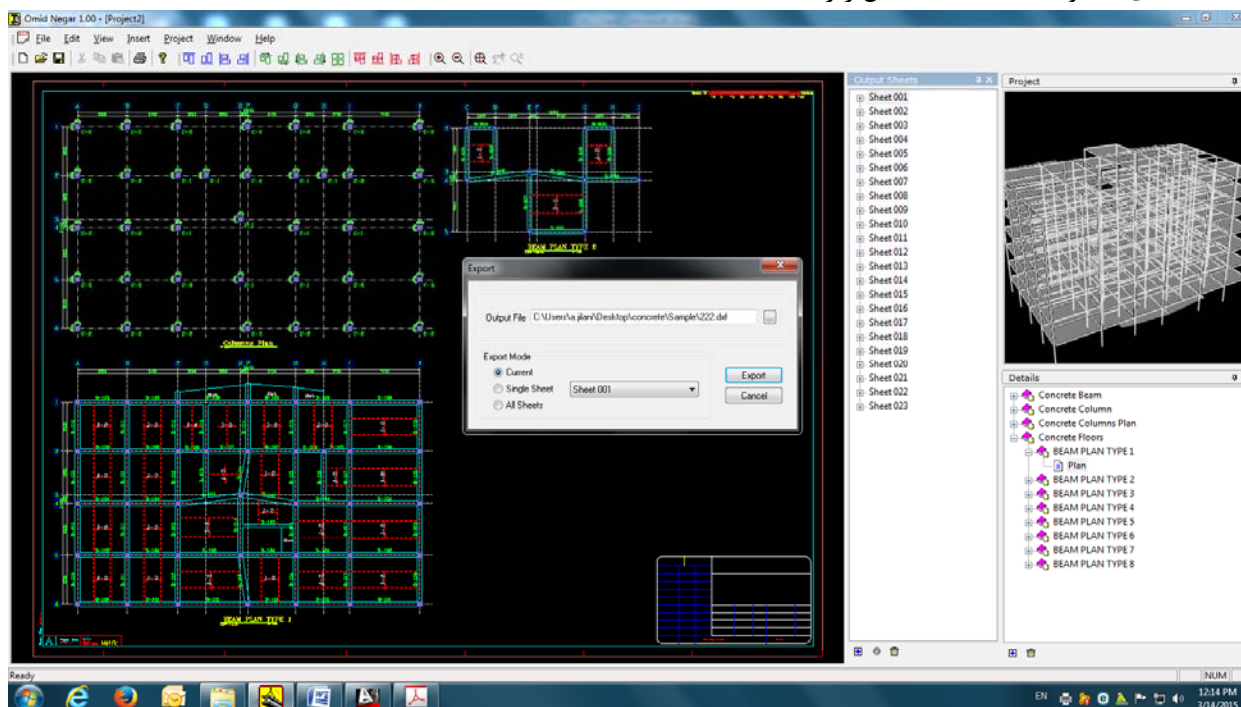
۱۹. در نهایت، با فشردن دکمه Finish، کل نقشه های اجرایی بر اساس تنظیمات توضیح داده شده، تهیه می شود.

۲۰. هریک از نقشه های اجرایی و جزئیات را در بخش سمت راست پنجره، می توانید انتخاب کنید و به راحتی آن را در محیط اتوکد، دریافت کنید. شکل زیر نمونه ای از وضعیت آماده شدن نقشه ها را نشان می دهد.



۲۱. برای شیت بندی اتوماتیک توسط برنامه، کافی است در منوی Project، گزینه Arrange Output Sheets را انتخاب کنید.

۲۲. برای دریافت نقشه های شیت بندی شده در محیط AutoCAD، کافی است در منوی Project، گزینه Export را انتخاب کنید. سپس نام فایلی را که می خواهید خروجی نرم افزار OmidNegar با فرمت dxf. در آن ذخیره شود را وارد نمایید و دکمه Save را بزنید. در این حالت سه گزینه برای ذخیره شدن در اختیار شما است: ذخیره شیت نقشه ای که باز است (Current)، ذخیره فقط یک شیت که مد نظر است و انتخاب می شود، و نهایتاً ذخیره همه شیت های نقشه ای که تولید شده است (شکل زیر).



۲۳. فایل ذخیره شده با پسوند dxf را که خودتان نام گذاری کرده بودید، باز کنید. نقشه ها آماده است.