

بسمه تعالی

## آموزش نرم افزار Surfer 8.0



Surfer نرم افزاری است که برای ترسیم سطوح و نقشه های سه بعدی به کار می رود و تحت ویندوز عمل میکند و بسیار سریع دادهای جغرافیایی را تبدیل به نقشه های توپوگرافی و نقشه های برداری و نقشه های دیگر تبدیل میکند .  
در این مقاله آموزشی سعی بر آن شده که نکاتی آموزش داده شود که در کمترین زمان ممکن بتوان یک نقشه توپوگرافی ترسیم شود و اگر هم کسی به مشکل برخورد و یا آموزش سطح پیشرفته را می خواست تو بخش نظرها اعلام کنه یا به من میل بده .

[Atishpareh2020@Hotmail.com](mailto:Atishpareh2020@Hotmail.com)  
[Atishpareh2020@Gmail.com](mailto:Atishpareh2020@Gmail.com)

ورود به نرم افزار Surfer 8.0

✓ برای اجرای این برنامه نیازمند سیستمی با این مشخصات هستید : ( که بعید میدونم روی

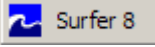
سیستمون اجرا نشه )

– Windows 98, Me, 2000, XP or higher –

– Windows 95 and NT are not specifically disallowed, but are no longer –

supported.

- 800 256 or higher monitor resolution with support for at least colors
- 20 MB of free hard disk space in the Windows drive
- 13 MB of free hard disk space
- At least 8 MB RAM above the Windows requirement for simple data sets
- At least 128 MB of RAM above the Windows requirement for large bitmaps and surface maps recommended

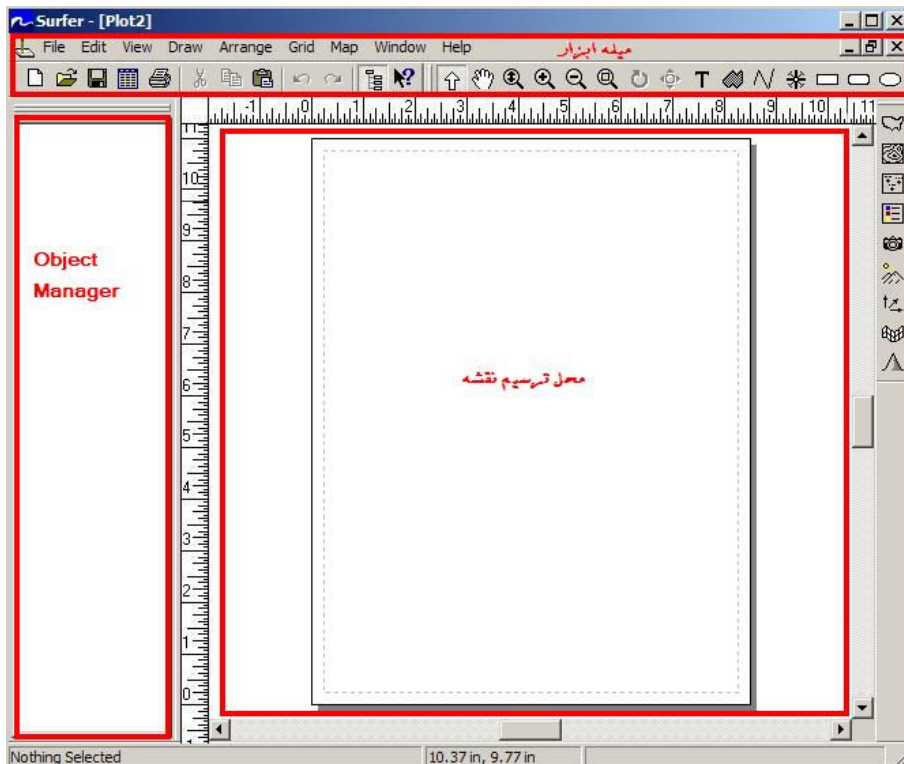
سپس برای ورود به برنامه از محلی که برنامه را نصب کرده اید آیکون  را اجرا نمائید و شکل زیر نمایان میشود .

که شامل قسمتهای مختلفی می باشد که در تصویر مشاهده می نمائید .

❖ **Object Manager** : بخشی است که توسط آن می توان به کلیه جزئیات یک نقشه دسترسی داشت.

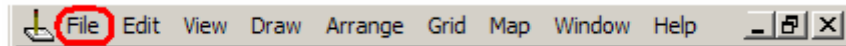
❖ محل ترسیم نقشه ( که نیاز به توضیح نداره )

❖ میله ابزار : که مربوط به قسمت نقشه کشی است .




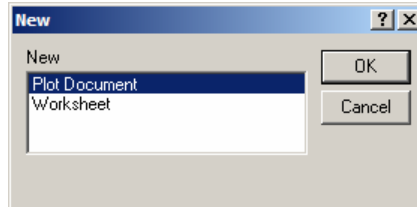
✓ ورود داده ها به نرم افزار:

برای اینکار ابتدا از میله ابزار،



گزینه **File >> New** را انتخاب کرده (و یا کلید **Ctrl** و **N** را با هم فشار دهید و یا از میله

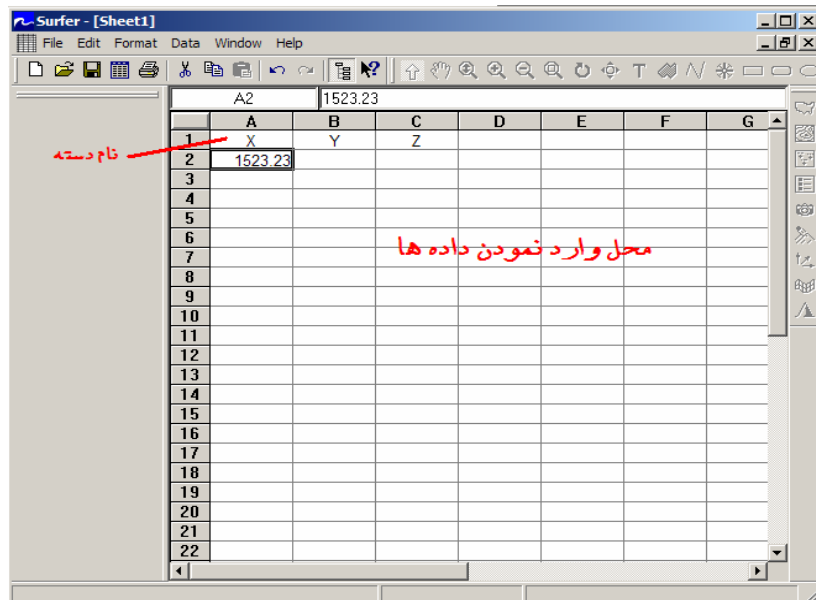
ابزار آیکون  را انتخاب کنید) و تصویر زیر مشاهده میشود:




حال روی گزینه **Worksheet** کلیک کنید و دکمه **Ok** را بزنید. که شکل زیر نمایان میشود:

( این بخش دارای خصوصیات و قابلیت های **MS Excel** میباشد. در ضمن برنامه این قابلیت را دارد که

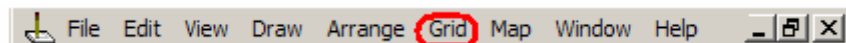
داده ها را از روی یک فایل **Excel** قرائت نماید، بنابراین دیگر نیازی به عملیات بالا نخواهد بود.)



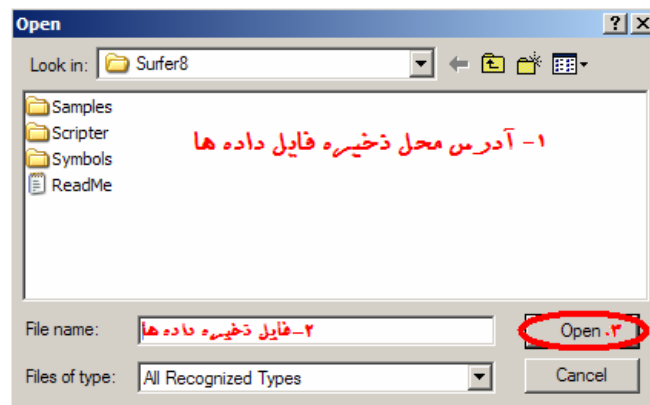
پس از ذخیره کردن فایل داده ها، دوباره از میله ابزار آیکون  را انتخاب کنید و این بار **New Plot**

را برگزیده و کلید **Ok** را بزنید.

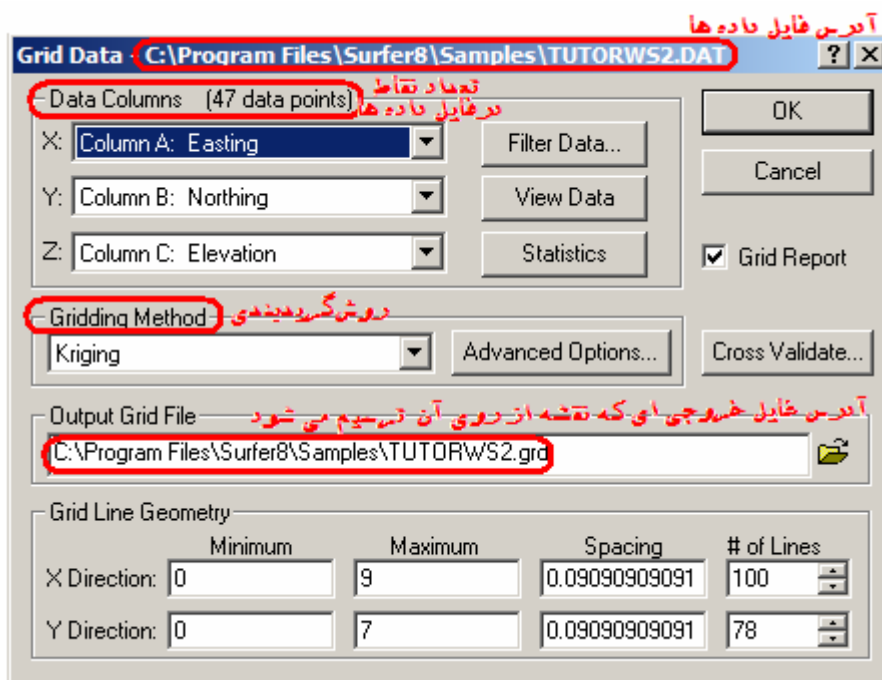
سپس از منوی **Grid** در نوار ابزار، گزینه **Deta** را انتخاب کرده (مطابق شکل زیر):



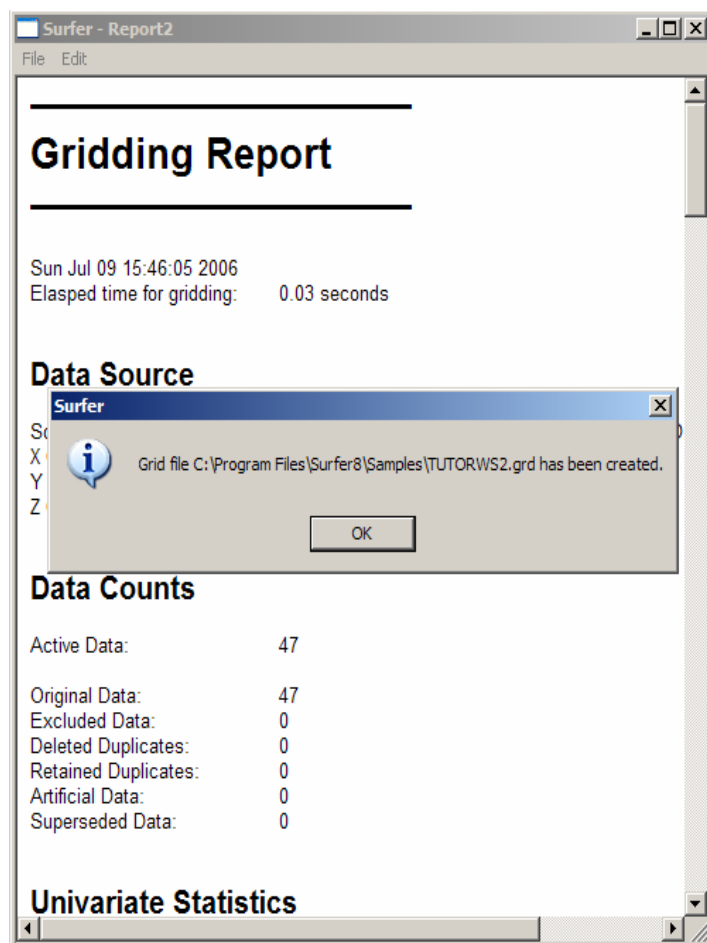
در محل نام فایل، فایل ذخیره شده خود را انتخاب نمایید و دکمه **Open** را می زنیم.




برای ترسیم نقشه به وسیله این نرم افزار ابتدا فایل داده های شما بایستی به فرمت گرید (.grd) تبدیل شود که بتوان نقشه توپوگرافی تهیه نمائید که در ادامه توضیح می دهیم .  
 پس از زدن دکمه Ok پنجره Grid Data گشوده خواهد شد :  
 (( به عنوان مثال من از فولدر Samples یا همان مثالهای خود نرم افزار فایل TUTORWS2.dat را انتخاب کرده و Open نموده ام. ))



همانطور که در تصویر فوق (پنجره Grid Data) می بینید :  
 در بالای پنجره آدرس فایل داده ها است که Open شده است و می خواهیم فرمت آنرا به .grd تبدیل نمائیم . و در قسمت Output Grid File محل ذخیره شدن فایل داده ها با فرمت .grd قابل ترسیم نقشه می باشد .  
 حال دکمه Ok را کلیک کرده و پنجره زیر ظاهر میشود که نشان می دهد عملیات قرائت نقاط یا داده ها با موفقیت سپری شده است و فایل گرید شما بدرستی ساخته شده است :



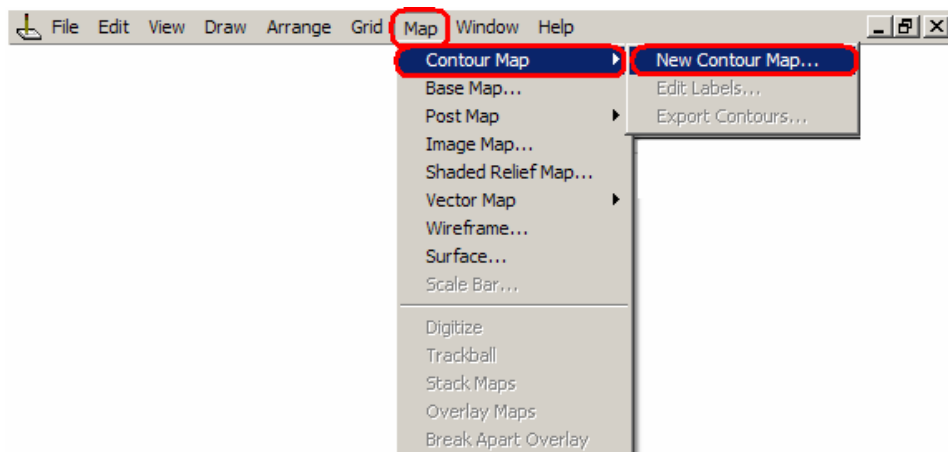
و این پیغام را Ok نمائید و پنجره را ببندید ( با استفاده از آیکون  ) و یک پنجره برای ذخیره نمودن گزارش می آید که میتوان آن را Cancel نمود .


حال برای دیدن نقشه های ترسیمی نرم افزار Surfer 0.8 باید به منوی Map رفته . پس ، از نوار ابزار منوی Map را انتخاب کرده :

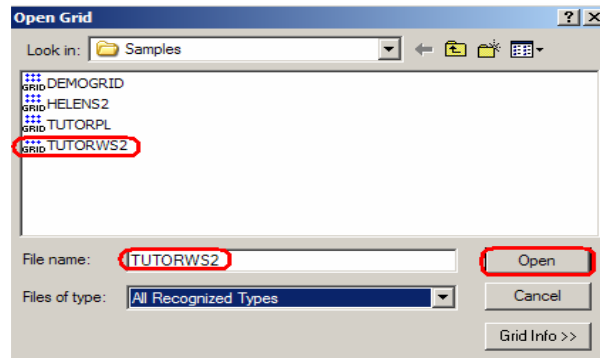


که در این منو ( منوی Map ) انواع نقشه ها دیده میشود که با کلیک بر هر یک پنجره ای باز میشود .

✓ که به منظور ترسیم نقشه های توپوگرافی مانند شکل زیر عمل می نمائیم :



حال مانند تصویر آدرس محل ذخیره داده ها با فرمت .grd. (و دارای آیکون  می باشند) را وارد می‌کنیم و فایل مورد نظر را Open می‌نمائیم.



سپس در صفحه ترسیم نقشه، نقشه توپوگرافی منطقه مورد نظر ترسیم می‌شود. (به عنوان مثال نقشه ی فایل TUTORWS2 به صورت زیر نمایان میشود: )

