

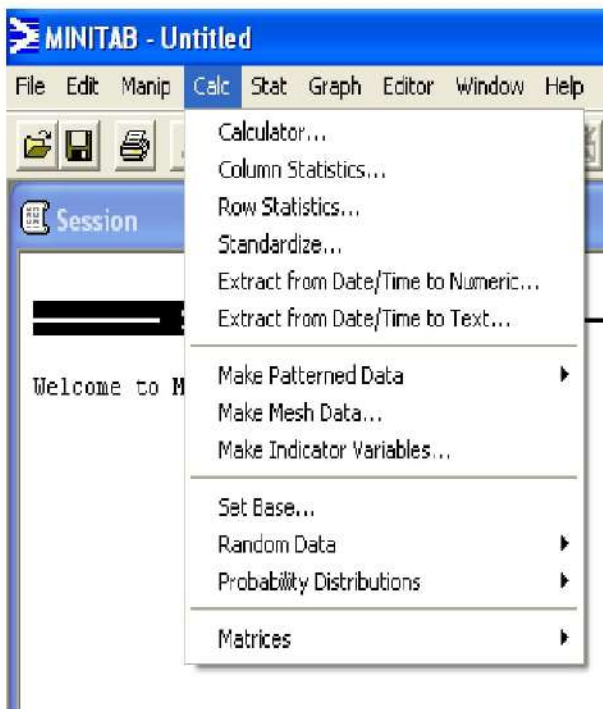
## آشنایی با نرم افزار مینی تب (Minitab)

### بخش چهارم: ادامه معرفی منوهای مینی تب

در شماره های قبلی خبرنامه به معرفی گزینه های منوی فایل (File)، ادیت (Edit) و منیپ (Manip) نرم افزار مینی تب به عنوان یکی از نرم افزارهای آماری برای تجزیه و تحلیل داده های کشاورزی پرداختیم و در ادامه قصد داریم به شرح گزینه های منوی Calc بپردازیم. این منو شامل گزینه های زیر می باشد:

۱. **Calculator**: با استفاده از این گزینه می توانید محاسبات را با کاربرد یک عبارت جبری، شامل عملیات محاسباتی، مقایسه ای، منطقی و توابع انجام دهید.

۲. **Column Statistics**: این گزینه محاسبه داده های آماری مختلف را بر اساس ستونی که شما انتخاب می کنید انجام می دهد.



۳. **Row Statistics**: با این گزینه می توان محاسبه داده های آماری مختلف را برای هر ردیف از ستون های انتخابی انجام داد.

۴. **Standardize**: این گزینه مراکز و میزان ستون هایی از داده ها را نشان می دهد.

۵. **Extract from Date/Time to Numeric**: با این گزینه یک یا چند قسمت از یک ستون به صورت تاریخ / زمان، مانند سال، سه ماهه و یا یک ساعت استنباط می شود و داده ها را به صورت عددی از ستون ذخیره می کند.

۶. **Extract from Date/Time to Text**: با این گزینه یک یا چند قسمت از یک ستون به صورت تاریخ / زمان، مانند سال، سه ماهه و یا یک ساعت استنباط می شود و داده ها را به صورت متنی از ستون ذخیره می کند.

۷. **Make Patterned Data**: این گزینه یک راه ساده برای پر کردن یک ستون با اعداد و یا مقادیری از تاریخ و زمان که تابع الگو هستند فراهم می کند.

۸. **Make Mesh Data**: با این گزینه می توان شبکه منظم (Y و X) برای استفاده در طراحی نمودار، سطوح سه بعدی و پلات های میله ای، همچنین همراه با گزینه ای برای ایجاد متغیر Z فراهم کرد.

۹. **Make Indicator Variables**: با استفاده از این گزینه می توانید شاخص برای متغیرهایی ایجاد کنید که بتوان از آنها در تجزیه و تحلیل رگرسیون استفاده کرد.

۱۰. **Set Base**: این گزینه رفع یک نقطه شروع ایجاد کننده عدد تصادفی در Minitab را انجام می دهد.

۱۱. **Random Data**: این گزینه دستورات لازم را برای ایجاد یک نمونه تصادفی از اعداد، یا ستون هایی از یک کاربرگ و یا توزیع های متغیر نشان می دهد.

۱۲. **Probability Distributions**: این گزینه دستوراتی را که شما می توانید با کمک آنها عملیاتی از جمله محاسبه احتمالات، میزان احتمال، احتمال تجمعی و احتمالات تجمعی معکوس برای توزیع های پیوسته و گسسته انجام دهید، نمایش می دهد.

۱۳. **Matrices**: این گزینه دستورات لازم برای انجام عملیات ماتریس را نمایش می دهد.