

## المحور السادس: الجداول التكرارية والتمثيل البياني باستخدام SPSS

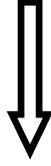
### 1- التوزيع التكراري : Frequency Distribution

ويعد من أهم الوسائل المستخدمة في جمع وتبويب وعرض البيانات الإحصائية المتعلقة بمختلف الظواهر والتي يتم الحصول عليها من عدة مصادر.

### 2- الجداول التكرارية: Frequency Tables

هي جداول إحصائية منظمة ومقسمة بغرض عرض البيانات وتوضيحها في برمجية SPSS يتم استخدام الخطوات التالية:

Analyze



Descriptive Statistics



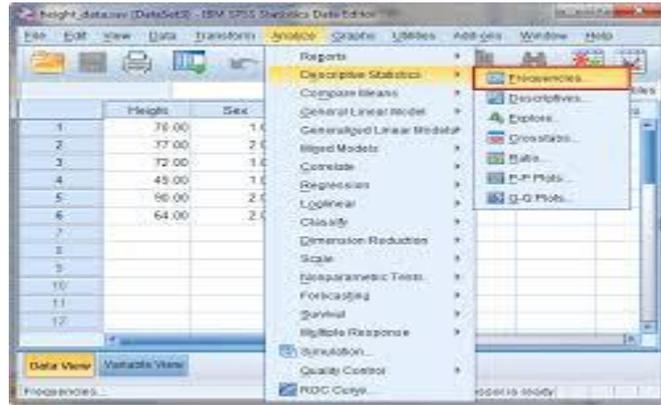
Frequencies



Variable (s)



OK



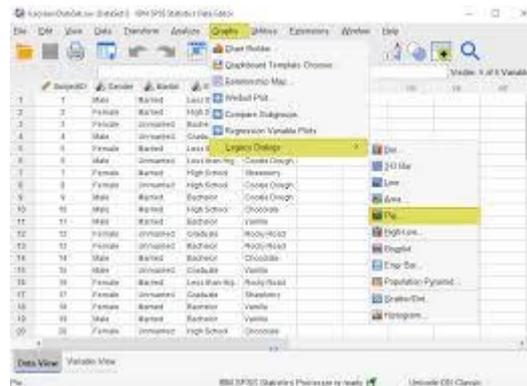
لا توجد طريقة موحدة لبناء الجداول لكن يجب مراعاة بعض المعايير:

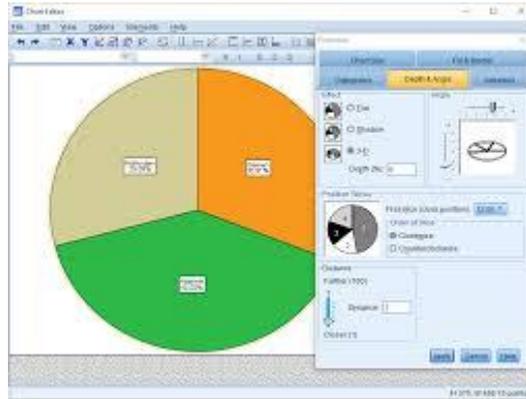
- أن يكون الجدول معنونا بشكل واضح ومختصر؛
- أن تكون للأعمدة والصفوف عناوين مختصرة وواضحة؛
- أن ترتب البيانات ترتيبا زمنيا؛
- يتم توضيح وحدات القياس المعتمدة؛
- تحديد مصادر البيانات؛
- تحديد تفسيرات لسبب الاختلاف في بعض البيانات.

### 3- التمثيل البياني: Graphs

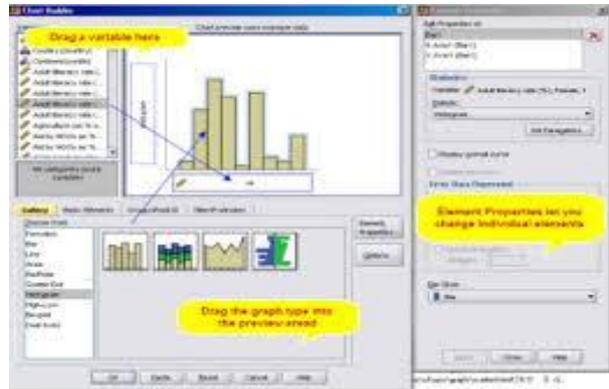
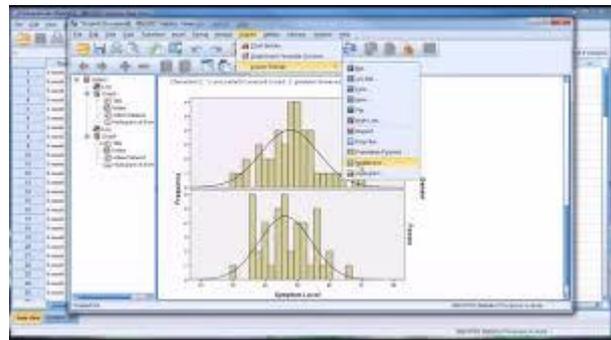
تعد الرسومات البيانية من أهم أدوات الاحصاء الوصفي وذلك يرجع لتنظيم وتلخيص وعرض البيانات سواء بديلا عن الجداول او استكمالا لها ومن أهم التمثيلات البيانية المستخدمة وخطواتها ببرمجية Spss:

#### ❖ الدائرة البيانية: Pie Chart





❖ المدرج التكراري: Histogram



❖ الأعمدة البيانية: Bar Charts

