

٢-٣-٢ الخط البياني Line:

باستخدام بيانات جدول (٣-٢) التالي قم برسم الخط البياني:

جدول (٣-٢)

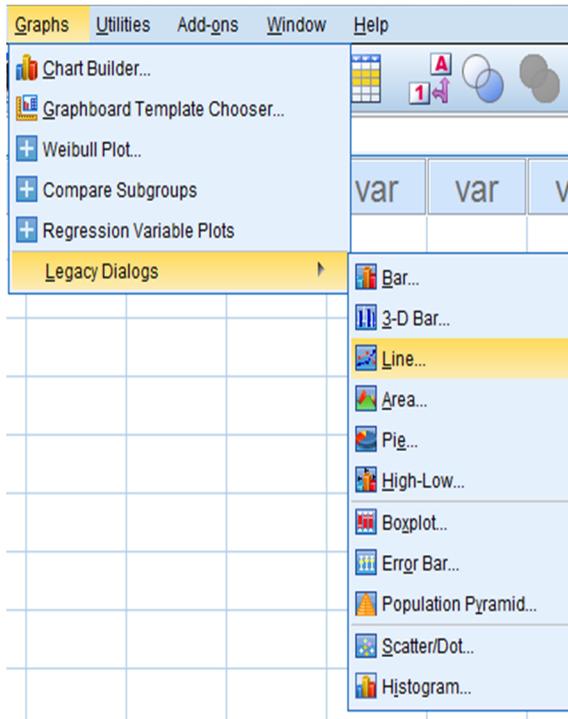
١١	١٢	١٣	١٢	١٣	١٥
١٥	١٢	١٤	١٤	١٥	١٥
١١	١٦	١٧	١٨	٢٠	١٦

الخطوات:

(١) قم بادخال البيانات كما سبق.

(٢) قم بفتح قائمة Graph ثم من القائمة المنسدلة اختر Legacy

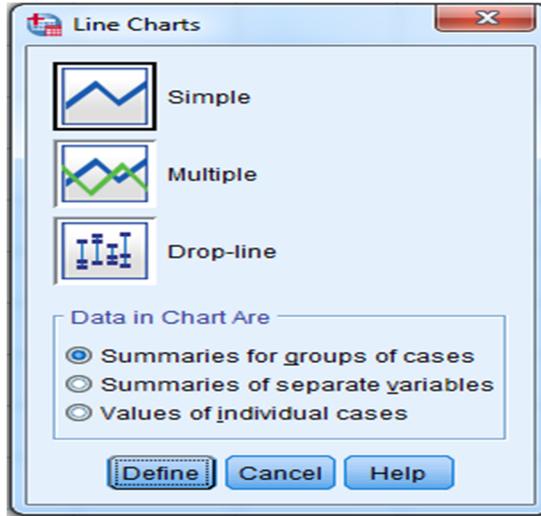
Dialogs ومنها اختر Line كما يوضحه الشكل التالي:



شكل رقم (١٥)

الفصل الثاني: مقياس الإحصاء الوصفي والرسومات البيانية

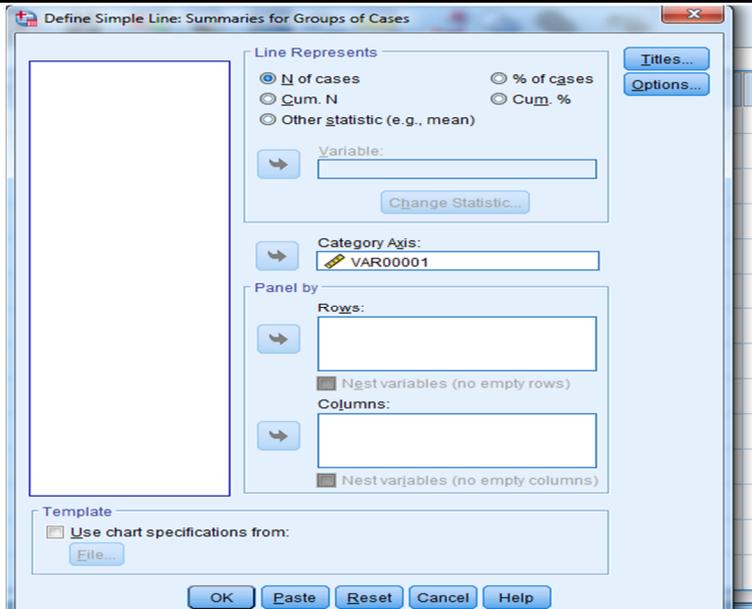
٣) يظهر مربع حوار بعنوان Line Charts قم باختيار Simple وهو الوضع الافتراضي للبرنامج ثم اختر summaries for groups of cases وهو أيضاً الوضع الافتراضي للبرنامج ثم انقر على Define كما يوضحه الشكل التالي:



شكل رقم (١٦)

٤) يظهر مربع حوار قم بنقل المتغير الذي تريد رسم له الخط البياني في المربع الذي بعنوان Category Axis عن طريق النقر على السهم التالي  ، كما يوضحه الشكل التالي:

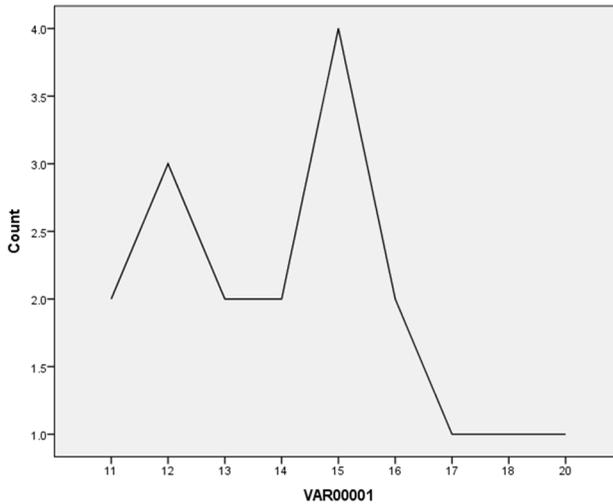
الفصل الثاني: مقياس الإحصاء الوصفي والرسومات البيانية



شكل رقم (١٧)

٥) ثم انقر على OK لتطبيق الأجراء ويمكنك النقر على Paste لحفظ الإجراء في Syntax Editor كما يوضحه الشكل التالي:

[DataSet0]



شكل رقم (١٨)

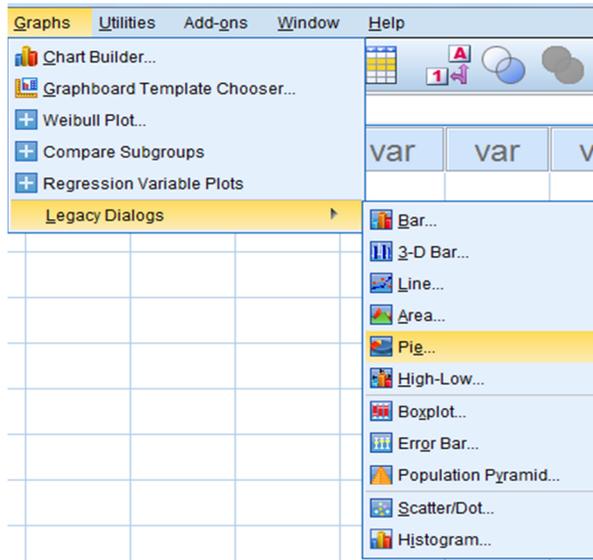
٢-٣-٣ الدائرة Pie:

باستخدام بيانات جدول (٢-٣) السابق قم برسم الدائرة.

الخطوات:

(١) قم بفتح قائمة Graph ثم من القائمة المنسدلة اختر Legacy

Dialogs ومنها اختر Pie كما يوضحه الشكل التالي:

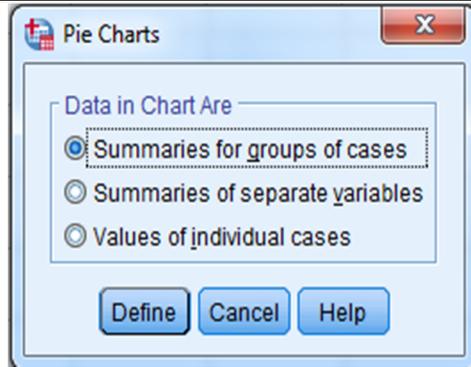


شكل رقم (١٩)

(٢) يظهر مربع حوار بعنوان Pie Charts قم باختيار summaries

for groups of cases وهو الوضع الافتراضي للبرنامج ثم انقر

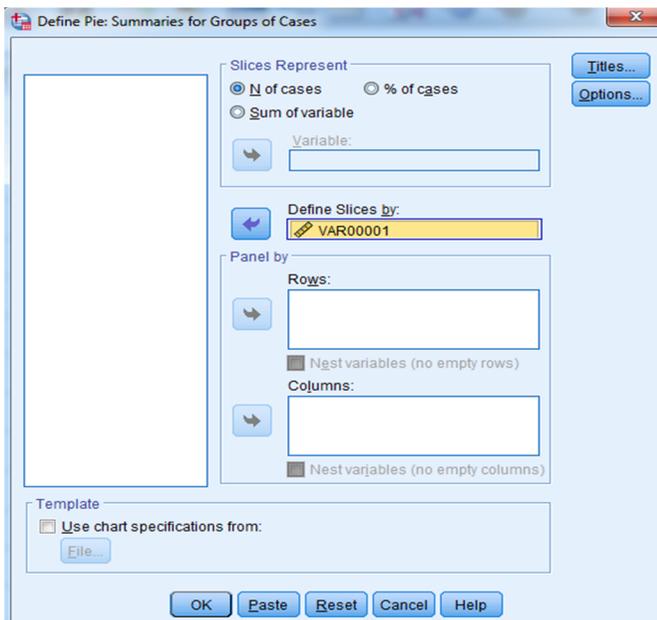
على Define كما يوضحه الشكل التالي:



شكل رقم (٢٠)

٣ يظهر مربع حوار بعنوان Define Pie: Summaries for Groups of Cases قم بنقل المتغير الذي تريد رسم له الخط البياني في المربع الذي بعنوان Define Slices by عن طريق

النقر على السهم التالي ، كما يوضحه الشكل التالي:



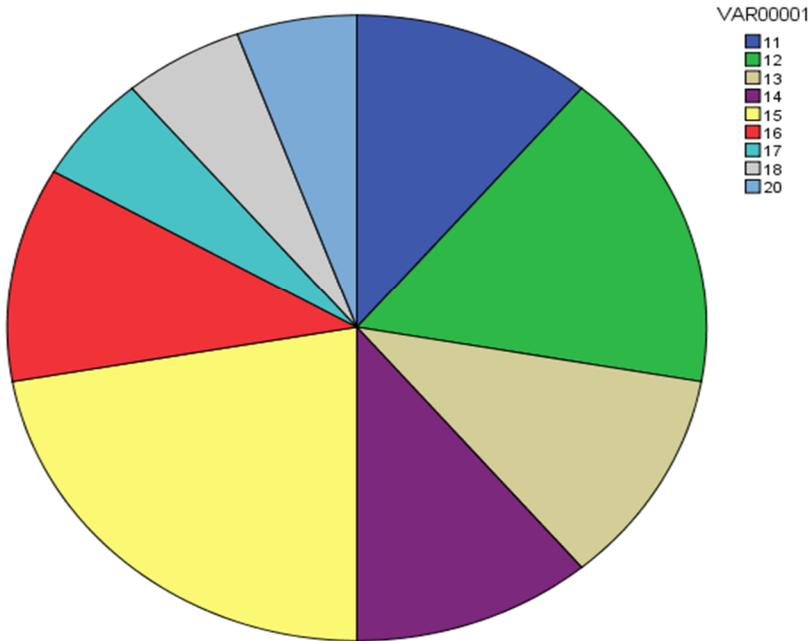
شكل رقم (٢١)

الفصل الثاني: مقياس الإحصاء الوصفي والرسومات البيانية

٤) ثم انقر على OK لتطبيق الأجراء ويمكنك النقر على Paste

لحفظ الإجراء في Syntax Editor كما يوضحه الشكل التالي:

→ Graph

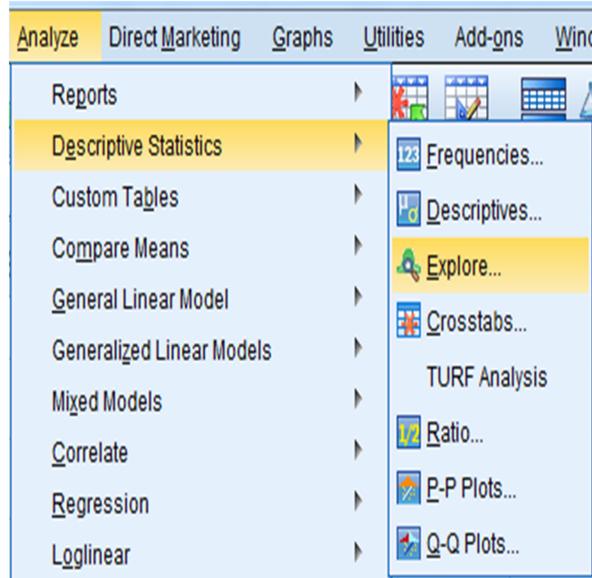


شكل رقم (٢٢)

٢-٣-٤ الساق والورقة Stem & Leaf:

باستخدام بيانات جدول (٢-٣) السابق المطلوب عرض البيانات باستخدام شكل الساق والورقة.

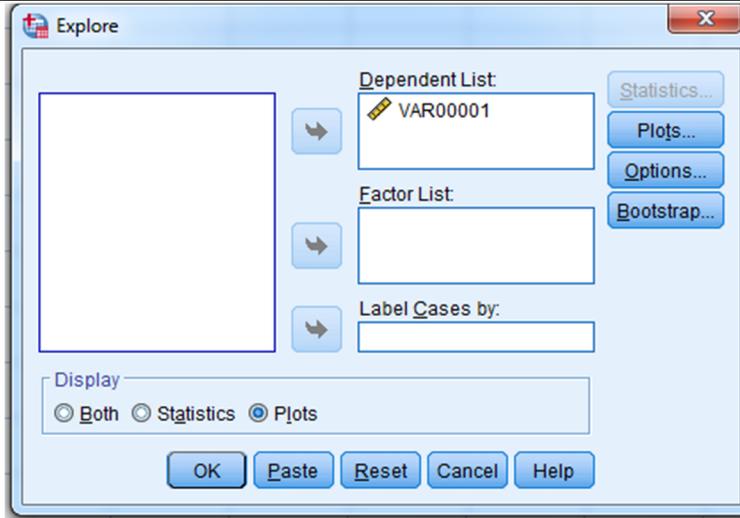
(١) قم بفتح قائمة Analyze ثم من القائمة المنسدلة اختر Descriptive Statistics ومنها اختر Explore كما يوضحه الشكل التالي:



شكل رقم (٢٣)

(٢) يظهر مربع حوار بعنوان Explore قم بنقل المتغير إلي المربع Dependent List ثم قم بتنشيط الاختيار Plots من الاختيارات Display كما يوضحه الشكل التالي:

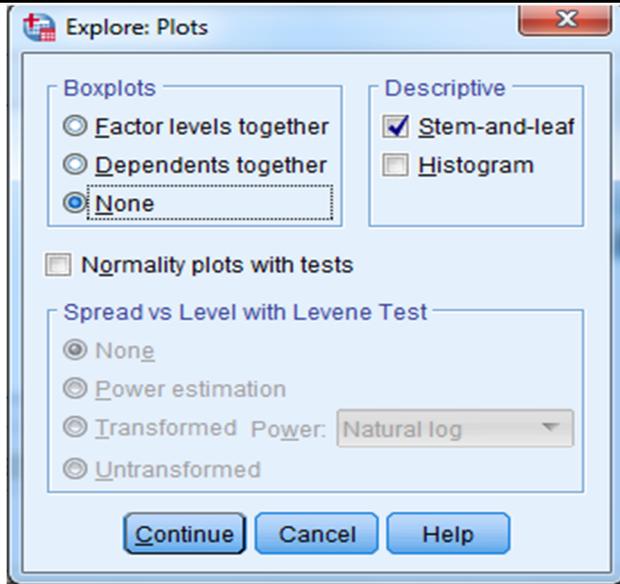
الفصل الثاني: مقياس الإحصاء الوصفي والرسومات البيانية



شكل رقم (٢٤)

لاحظ: أنه إذا تم اختيار Both سيتم عرض المقاييس الإحصائية بالإضافة إلى شكل الساق والورقة، كما أن الاختيار Statistics في أقصى يمين مربع الحوار أصبح غير نشط.

٣) قم بفتح الاختيار Plots في أقصى يمين مربع الحوار السابق، سيظهر مربع الحوار التالي، ستلاحظ أن الوضع الافتراضي للبرنامج هو وضع علامة (✓) أمام Stem-and-leaf في الاختيارات Descriptive و علامة (✓) أمام Factor levels together في الاختيارات Boxplots وبالتالي في هذا الخيار قم بتنشيط None ، ثم اضغط continue للعودة إلى مربع الحوار السابق:



شكل رقم (٢٥)

٤) ثم انقر على OK لتطبيق الأجراء ويمكنك النقر على Paste لحفظ الإجراء في Syntax Editor كما يوضحه الشكل التالي:

VAR00001

VAR00001 Stem-and-Leaf Plot

Frequency	Stem &	Leaf
9.00	1 .	112223344
8.00	1 .	55556678
1.00	2 .	0

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

شكل رقم (٢٦)

الفصل الثاني: مقياس الإحصاء الوصفي والرسومات البيانية

٢-٣-٥ الأعمدة Bars:

الأعمدة البيانية إما بسيطة جداً أو معقدة جداً لغاية بناءً على عدد المتغيرات التي ترغب في تضمينه، ويمكن للأعمدة أن توضح عدد الحالات في فئات معينة، ونجد أن البرنامج يوفر لنا ثلاث أنواع من الأعمدة وهي:

١- الأعمدة البسيطة Simple.

٢- الأعمدة المتلاصقة Clustered.

٣- الأعمدة المجزأة Stacked.

بفرض أنه توافرت لدينا بيانات عن نسبة الأمية بين الإناث والذكور في احدي محافظات الوجه القبلي خلال الفترة من ٢٠٠٦ وحتى ٢٠٠٩ كما يوضحه جدول (٣-٣) التالي:

جدول (٣-٣)

بيان/ السنوات	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩
الإناث	٨٠٠	٧٥٠	٦٠٠	٥٠٠
الذكور	٧٠٠	٥٠٠	٤٥٠	٣٠٠

ونريد أن نعرض البيانات السابقة باستخدام الأعمدة (البسيطة - المتلاصقة - المجزأة).

الخطوات:

(١) إدخال البيانات حيث الجدول السابق يمثل جدول مزدوج وبالتالي

سيتم ادخاله في ثلاثة أعمدة:

العمود الأول: يتضمن التكرارات.

العمود الثاني: يتضمن السنوات المختلفة للأعمدة.