

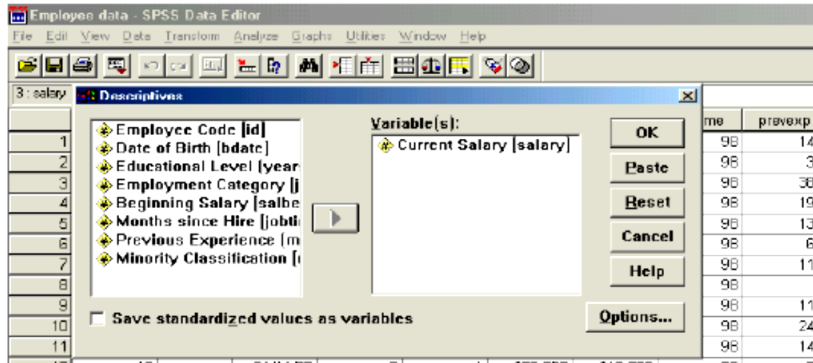
2- وصف المتغيرات : Descriptive

ويمكن الباحث من إعطاء وصف للمتغيرات : تكراراتها , متوسطاتها , أقل قيمة وأكبر قيمة .

تطبيق عملي على ايعاز Descriptive

ولنأخذ مثال على ذلك بيانات الموظفين الموجود في التدريب الملحق مع SPSS
نفتح ملف **employee data.sav** من قائمة **Analyze** نختار **Descriptive** يظهر مربع حوار التكرار ومنه نختار المتغير **salary** وكما في

الإشكال الآتية



شكل (12) اختيار المتغير لأمر Descriptive

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Current Salary	474	\$15,750	\$135,000	\$34,419.57	\$17,075.661
Valid N (listwise)	474				

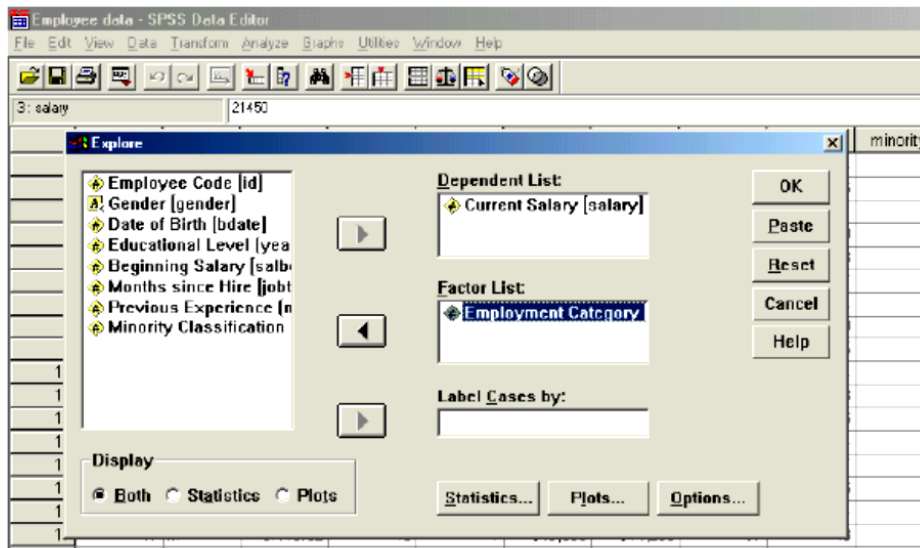
شكل (13) نتائج الامر descriptive

3- استكشاف البيانات: Explorer

ويستفاد منه في معرفة التوزيع البياني للمتغيرات تبعا للقيم.

• تطبيق عملي

لنفرض أننا نريد أن نذهب أبعد من توزيعات المرتبات لكل **jobcat** في بيانات الموظفين لشركة ما ، باستخدام إجراء المستكشف باستطاعتك فحص توزيعات المرتبات من خلال **categories** لمتغير آخر ، ولتشغيل المستكشف من قائمة **statistics** ونختار **Explorer** ونضع **salary** ضمن قائمة المتغيرات المرتبطة **dependent list** ونضع **jobcat** ضمن قائمة المتغيرات العاملية **factor list** ونشغل المستكشف نلاحظ ظهور النتائج على شكل الإحصاءات الوصفية **descriptive statistics** والرسم **stem _and _leaf plot** (الساق والورقة) للمرتبات الحالية في كل **job category** مع إمكانية إجراء مقارنة للمرتبات في أ. **job categories** مع إظهار للمتوسط **median** والمعدل الرباعي **interquartile rang** (th 75 th 25) بالعلامات 0 و * للقيم المختلفة . وكما في الأشكال الآتية:



شكل (14) تحديد المتغيرات لامر Explore