الانحدار الخطي البسيط

الامر الرئيسي هو Regression (الانحدار):

يعتبر احد المقاييس الإحصائية المهمة والمستخدمة بشكل واسع والتي تستخدم لمعرفة قيمة تأثير المتغير المستقل في المتغير المعتمد وكما يلي :

مثال // البيانات التالية تمثل نسبة الكالسيوم في احد الابار المستخدمة لري المزروعات وسقي الحيوانات مقدرة بالمليغرام لكل لتر 648 , 572 , 624, 600, 592, 512, 656,640,624,560

وقيم TDS 2430, 2317, 2550, 2399, 2791 , 3131 , 2424 , 3410, 3303, 2560

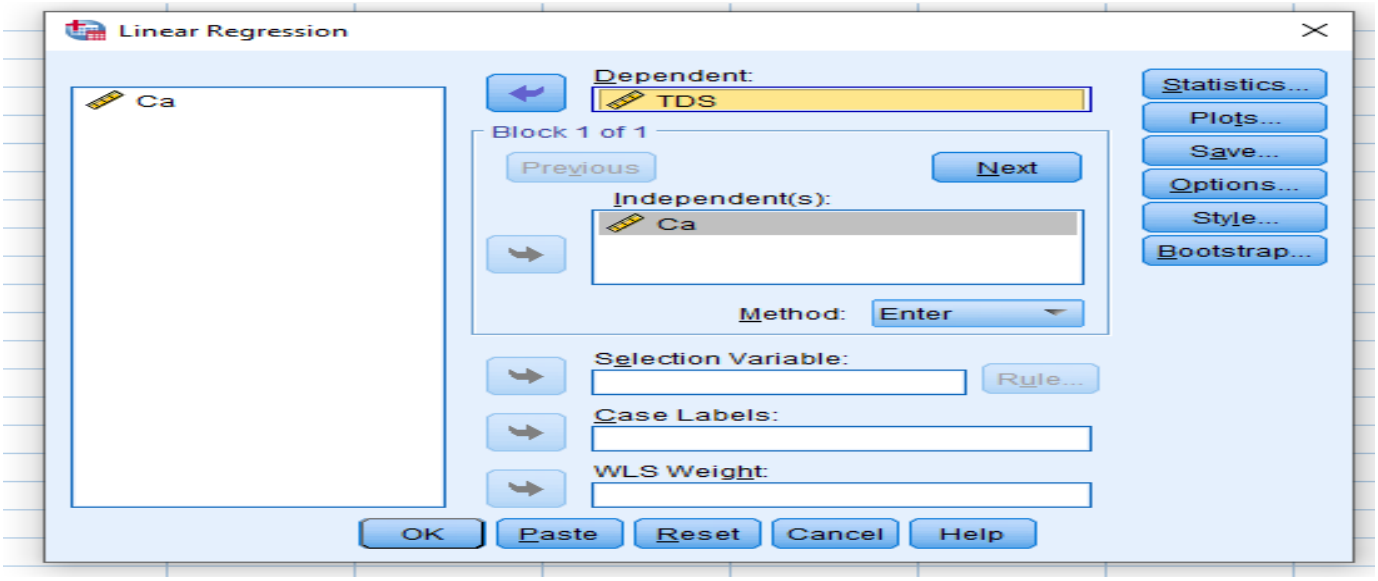
والمطلوب // إيجاد معامل الانحدار البسيط وتفسير النتائج؟

الحل // نقوم بإدخال البيانات في نافذة ال data view

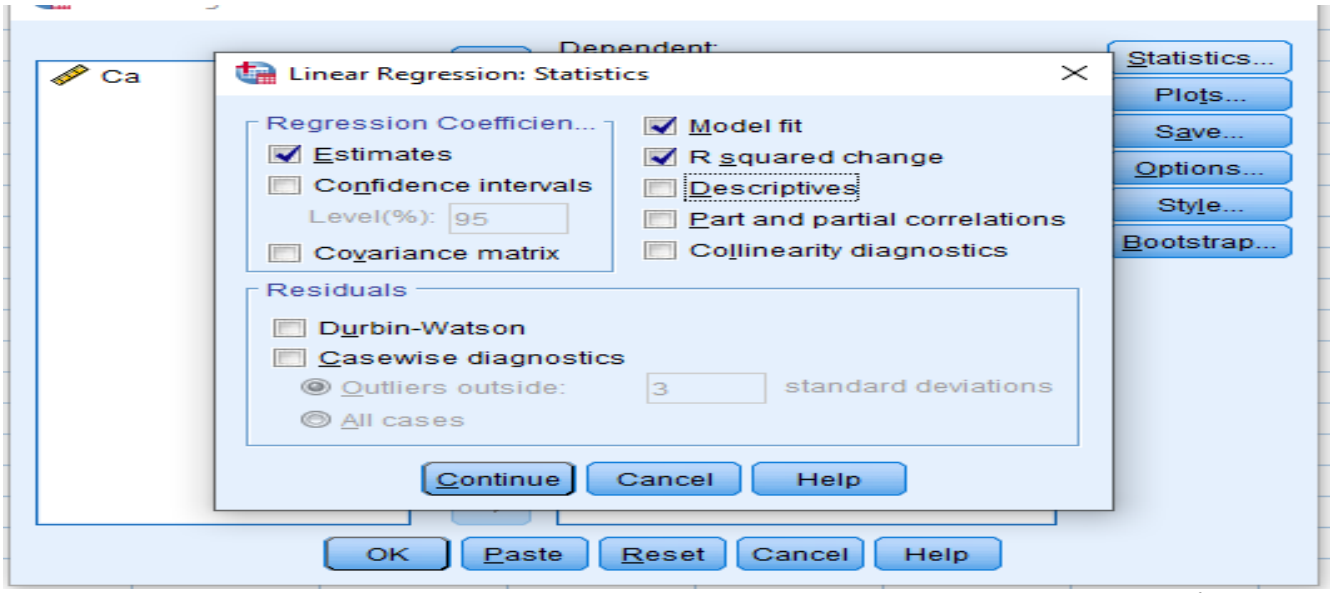
نختار من شريط القوائم

Analyze ⟶ Regression ⟶ Linear

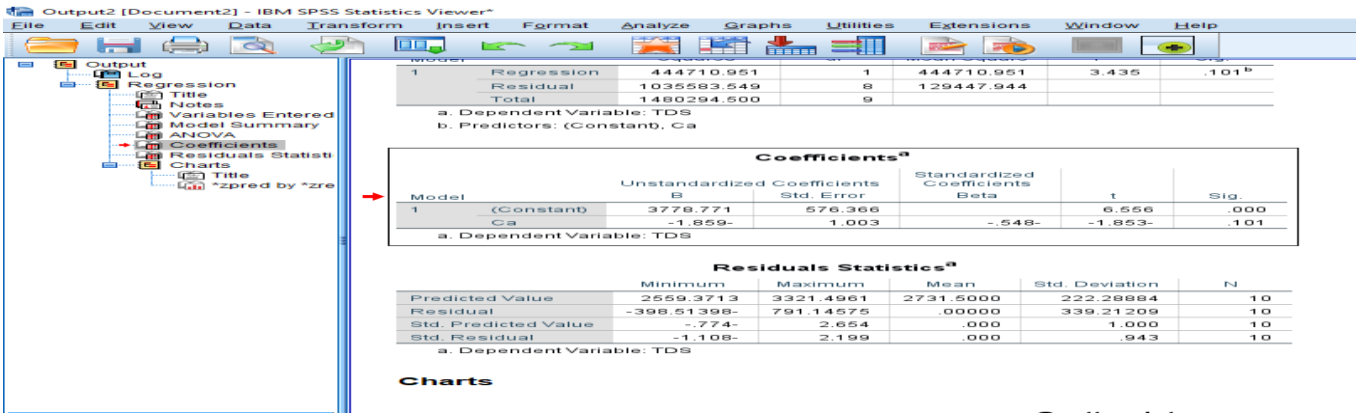
فيظهر مربع حوار Linear regression فننقل اسم المتغير المعتمد TDS وكذألك المتغير المستقل Ca من جهة اليسار الى جهة اليمين وكما يلي :



ثم نقوم بالضغط على مفتاح statistics يظهر مربع الحوار الخاص به كما يلي



نقوم بالتأشير على معاملات الانحدارestimates ونقص المطابقة Model fit وكذلك معامل التحديد R squared ثم التأشير على Continue



نلاحظ تاثير معاملات الانحدار B_0=3778.771 و B1=-1.859

لنحصل على معادلة الانحدار التالية STD =3778.771-1.859x_1

اما ا لانحدار المتعدد فيتم بنفس الطريقة مع مراعاة وضع اكثر من متغير مستقل في خانة independent variable