

اسباب اضافة حد الخطأ z_i الى نموذج الانحدار

اولا : اخطاء في المعادلة

1- اخطاء الحذف :

• حذف متغيرات من الدالة : في الواقع الاقتصادي يتأثر المتغير التابع بمجموعة من المتغيرات المستقلة , ولكن ليس كل المتغيرات المستقلة يتم اضافتها او تضمينها ضمن الدالة وذلك لعدة اسباب :

أ- بعض المتغيرات قد لا تكون معروفة

ب- بعض المتغيرات التي تحدها النظرية قد لا يمكن قياسها بمعنى انها متغيرات نوعية مثل (الذوق , التوقعات , والعادات)

ت- بعض المتغيرات تكون عشوائية السلوك ومن الصعب التنبؤ بوقت حدوثها ومسار حركتها مثل (الحروب , الفياضانات , الاوبئة)

ث- بعض المتغيرات يكون تأثيرها صغير في المتغير التابع فيتم استبعادها

ج- حتى لو عرفت كل المتغيرات المؤثرة فمن الصعب جدا توفير البيانات لجميع المتغيرات .

ثانيا : السلوك العشوائي للانسان

ثالثا: عدم كفاية الصياغة الرياضية للنموذج

رابعا : اخطاء في التجميع

2- اخطاء في القياس : وهذه تعود الى الطريقة الاحصائية في جمع البيانات

لذلك يتم اضافة حد الخطأ العشوائي الى المعادلة لتصبح قابلة للقياس
وتصبح معادلة العرض بالشكل الاتي :

$$Q_s = a + Bp + U_i$$

وعندما يتم التقدير فان مقدر حد الخطأ العشوائي (U_i) يصبح (ei)

فروض حد الخطأ العشوائي

- 1- ان حد الخطأ هو متغير عشوائي حقيقي يتوزع توزيعا طبيعيا بوسط حسابي مقداره صفر وتباين ثابت مقداره سيكما سكوير .
- 2- ان حد الخطأ هو متغير مستقل تماما عن المتغيرات التوضيحية الاخرى بمعنى انه لا يتغير بنفس اتجاه المتغيرات المستقلة .
- 3- ان المتغيرات المستقلة مقاسة بدون اخطاء
- 4- ان القيم المتتابة لـ U_i تكون مستقلة
- 5- ان المتغيرات المستقلة لا ترتبط بعضها مع البعض بشكل ارتباط تام خطي
- 6- ان المتغيرات التجميعية ينبغي ان تجمع بشكل صحيح
- 7- ان العلاقة المراد تقديرها ينبغي ان تكون مشخصة
- 8- يجب ان تصاغ العلاقة بشكل صحيح