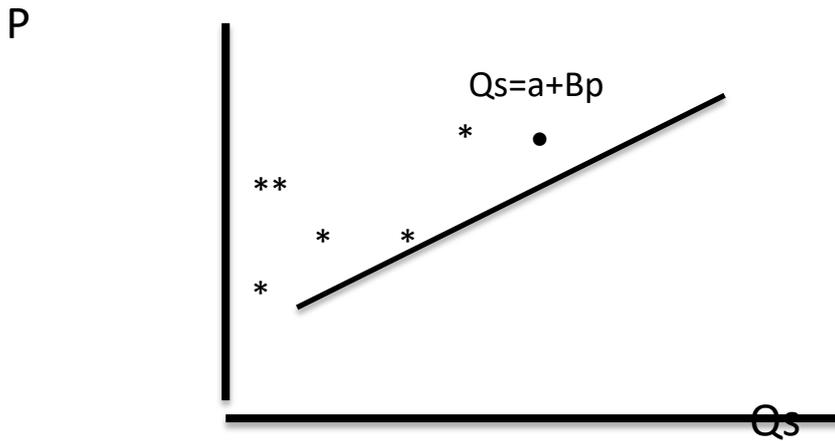


## نموذج الانحدار وحد الخطأ

لو افترضنا ان دالة العرض هي :

$$Q_s = a + bP$$

هذه الدالة تعبر عن علاقة رياضية مضبوطة , بين الكمية المعروضة (  $Q_s$  ) والسعر (  $P$  ) , اي ان التغيرات التي تطرأ على الكميات المعروضة يكون سببها التغيرات في السعر , والان لو نرسم خط مقدر من الدالة ثم نجتمع المشاهدات حول الكميات الحقيقية وسعرها في السوق سنجد ان النقاط لاتقع كلها على الخط المستقيم



ان ابتعاد النقاط عن خط الانحدار المقدر يعود الى عدة اسباب .

اسباب اضافة حد الخطأ  $U_i$  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 تحددتها 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 (  $e_i$  )