

مراحل بناء النموذج الاقتصادي القياسي و المالي :

هناك ثلاثة مراحل يتضمنها المنهج القياسي في بناء النموذج الاقتصادي او المالي وهي:

١- الوصف والتحديد

٢- التقدير

٣- استخدام معايير الاحصائية والرياضية والاقتصادية والاساليب القياسية لغرض

التحليل والتنبؤ

١- تحديد شكل النموذج ووصفه :

هي مجموعة من الافتراضات مع وصف بشكل مبسط وقريب للواقع وللمشكلة الاقتصادية والمالية قيد البحث بما يتطابق مع النظرية الاقتصادية او الحالة قيد الدراسة. وبموجبها يتم تحديد شكل المعادلة الهيكلية للنموذج. من خلال وضع الفروض المستخدمة للنموذج قيد الدراسة مع توقعات مسبقة عن حجم الدالة ومعالمها و اختيار المتغير التابع و المتغيرات المستقلة ، و هذه المرحلة من اهم مراحل بناء النموذج القياسي

متغير تابع

$$Y = a + bX + u \dots\dots\dots \text{معادلة نموذج الانحدار الخطي البسيط}$$

متغير مستقل

يتم وصف وتحدد العلاقة بين المتغيريين ومن هو المتغير المؤثر (مستقل) ونرمز له بالرمز (X) ، ومن هو المتغير الذي يتأثر (تابع) ونرمز له بالرمز (Y) . ثم نكتب العلاقة الدالية بين المتغيريين :

$$Y = f(X)$$

بين نقطتين

$$Y = a + bX$$

العلاقة الرياضية

$$\frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} = \frac{Y - Y_1}{X - X_1}$$

وسنحدد نقاط النموذج (X,Y) : وستكون الاولى (400 , 600) والثانية (500 , 800) وفقا للمثال اعلاه

500	400	الانفاق الاستهلاكي (Y)
800	600	الدخل (X)

$$\frac{Y-400}{X-600} = \frac{500-400}{800-600}$$



$$\frac{Y-400}{X-600} = \frac{100}{200}$$

٢ - مرحلة التقدير : و يتم فيها:

معادلة نموذج الانحدار الخطي البسيط $Y = a + bX + u$



(أ)- جمع البيانات عن المتغيرات التي ستؤسس المعادلة الهيكلية للنموذج .

(ب)- وتقدير مقدرات النموذج ومعاملات الدالة باستخدام اسلوب الاقتصاد القياسي

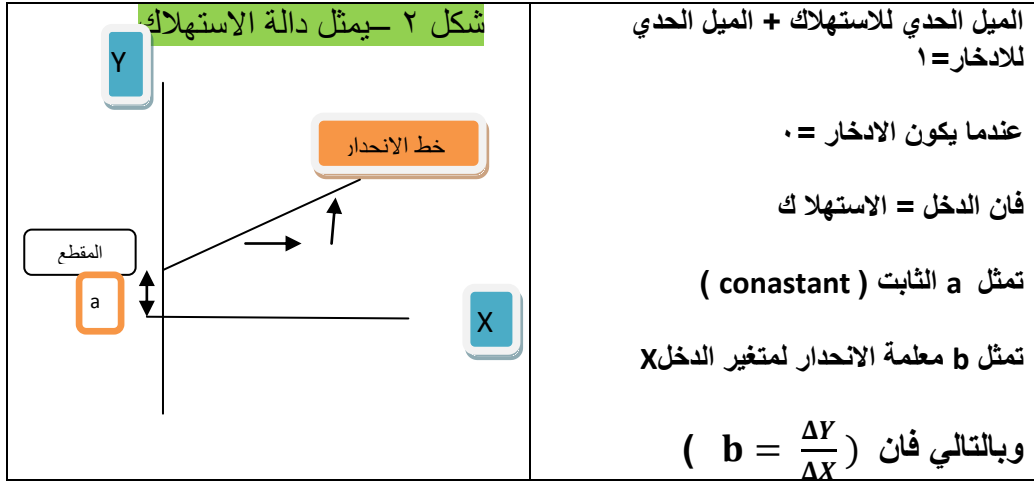
٣- استخدام معايير الاحصائية والرياضية والاقتصادية والاساليب القياسية لغرض:

استخدام الصيغ والطرق الاحصائية والقوانين الرياضية و توليفها مع النظرية الاقتصادية وصولا للنموذج القياسي وستتضمن

(أ)- اختبار نتائج النموذج وفقا للمعيار الاقتصادي والاحصائي والقياسي .

- اختبار المعيار الاقتصادي: بموجب هذا المعيار يتم مقارنة القيم العددية للمعالم المقدرة التي تم الحصول عليها من الخطوة الثانية في مرحلة التقدير مع توقعات النظرية المسبقة حول اشارة وحجم المعالم المقدرة في المرحلة الاولى مرحلة التوصيف ويعتبر هذا المعيار هو المعيار الحاسم اذ في حالة مخالفة النتائج للنظرية الاقتصادية فان هذا النموذج يهمل ويتم اعادة بنائه من جديد .

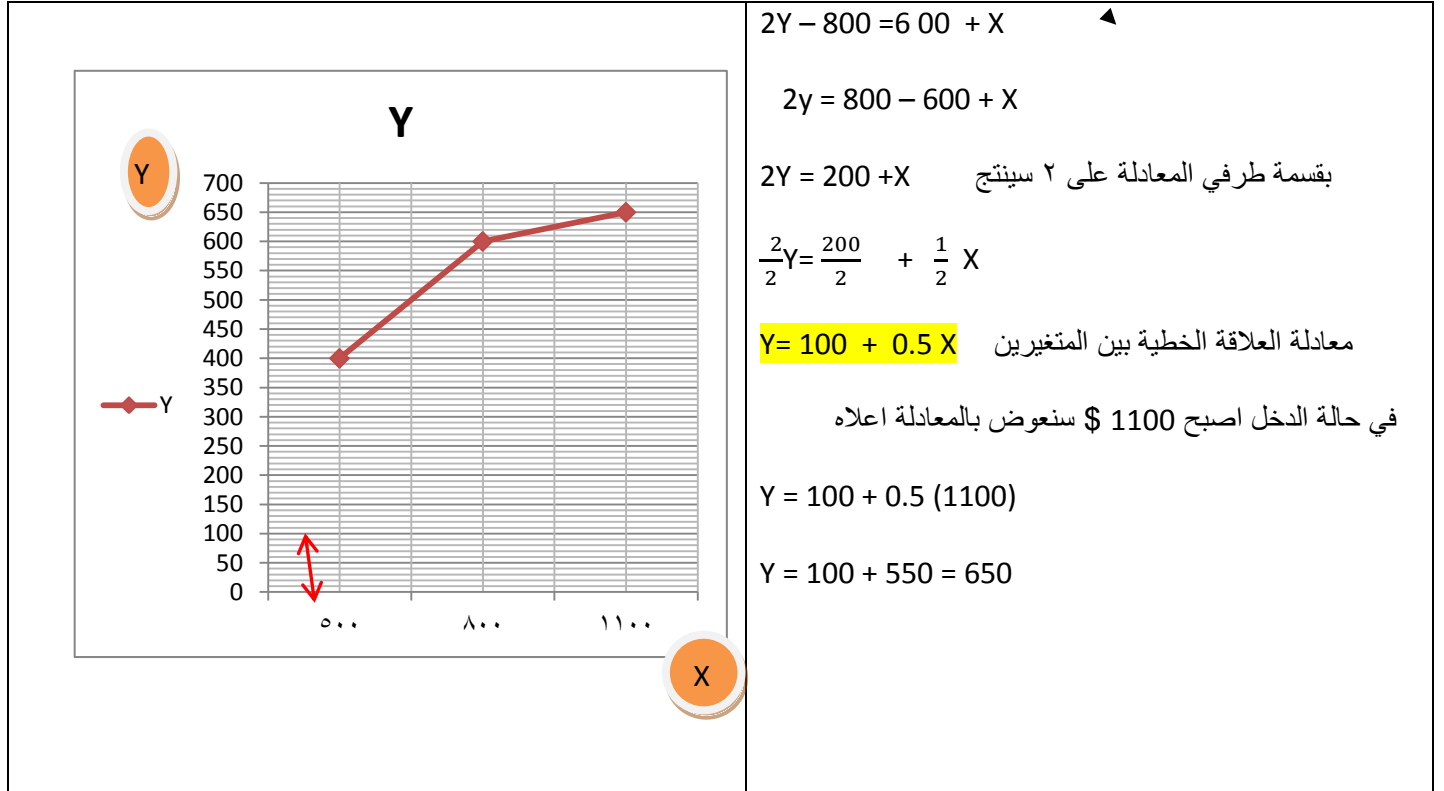
- اختبار معيار الاحصائي : حيث يتم اختبار المعنوية للمعالم المختبرة وفقا لمجموعة من الاختبارات مثل اختبار الخطا او الانحراف المعياري S واختبار التوزيع الطبيعي (student) T واختبار معامل التحديد R^2 او معامل جودة التوفيق ...الخ،



- اختبار المعيار القياسي : يتم اختبار هل ان النموذج يعاني من احد مشاكل الاقتصاد القياسي مثل وجود الترابط بين المتغيرات المستقلة او عدم التجانس او الوسط الحسابي الصفري الخ، حيث يتم استخدام مجموعة من الاختبارات مثل اختبار دوربن واتسن واختبار كلاين واختبار كاي سكوير تربيع واختبار سبيرمان .

(ج) - التنبؤ .

(ب) - تقويم المعاملات المقدرة في الدالة .



الطرق
الإحصائية

النظرية الاقتصادية

المرحلة الأولى :

النموذج الرياضي

نموذج الاقتصاد القياسي (احتمالي)

جمع البيانات الملائمة

المرحلة الثانية :

تقدير معالم النموذج

المرحلة الثالثة : تقويم النموذج على أسس من معايير اقتصادية

وإحصائية واقتصاد قياسية

الاختبار

أقبل النظرية إذا كانت
متسقة مع البيانات

التنبؤ

أرفض النظرية إذا كانت
غير متسقة مع البيانات

عدل النظرية إذا كانت غير
متسقة مع البيانات

مواجهة النظرية المعدلة
مع البيانات الجديدة