

(٥١٤ جفر) (٥١٨ جفر) أساليب متقدمة في التحليل الكمي

الشعب: (٥١٤٧٧ - ٥١٤٧٩)

الفصل الدراسي الأول: ١٤٣٩/١٤٣٨هـ

د. عنبرة بنت خميس بلال

الموضوع (٥): تحليل علاقات الارتباط السببية

الاعتماد Regression

أهداف التعليم والتعلم

بعد هذه المحاضرة يتوقع أن تتمكن الطالبة من:

١. تعريف الاعتماد.
٢. كلمات مفتاحية. Key words
٣. أنواع الاعتماد.
٤. صيغ معاملات الاعتماد.
٥. الوظيفة.
٦. التدريب.
٧. نشاط صفى.
٨. نشاط منزلي.
٩. المراجع



أولاً- التعريف

ارجعي إلى الكتب المرجعية لكتابة تعريف ضافي لمعامل الاعتماد المتعدد.

ثانياً- الكلمات المفتاحية

1. Regression.
2. Simple regression.
3. Multiple regression.
4. Model summary.
5. ANOVA.
6. Regression Coefficients.
7. Dependent variable.

ثالثاً- أنواع الاعتماد

٣-١- الاعتماد البسيط

تتم فيه دراسة تحليلية لطبيعة العلاقة السببية بين المتغير التابع وبين المتغير المتنبئ.

٣-٢- الاعتماد المتعدد

تتم فيه دراسة تحليلية لطبيعة العلاقة السببية بين المتغير التابع وبين المتغير المتنبئ.

رابعاً- صيغ معادلات الاعتماد

٤-١- الاعتماد البسيط

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1$$

٤-٢- الاعتماد المتعدد

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n$$

سادساً- التدريب

- تمثل هذه البيانات العلاقة بين الكمية من سلعة معينة (Y) والعوامل المؤثرة عليها وهي السعر (X1) ، دخل المستهلك (X2) بالدولار ، سعر السلعة البديلة (X3) .
- وحسب النظرية الاقتصادية هناك علاقة بين المتغير المعتمد وهو الكمية المطلوبة والمتغيرات التفسيرية (المستقلة) الأخرى وهي (السعر ، الدخل ، سعر السلعة البديلة)
- ويمكن معرفة الأثر أو العلاقة بين المتغيرات التفسيرية والمتغير المعتمد من خلال تقدير هذه العلاقة وبالشكل (شكل العلاقة) الآتي:

$$Y = f (X1, X2 , X3) \quad \dots(1)$$

والمعادلة التقديرية حسب نموذج الانحدار الخطي المتعدد تكون وفق الآتي :

$$Y = a + bX1 + cX2 + dX3 + u \quad \dots\dots\dots(2)$$

حيث تمثل :

a : معامل التقاطع او الحد الثابت

b ، c ، d : تمثل معاملات دالة معادلة الانحدار الخطي المتعدد

البيانات

السنوات	الكمية Y	السعر X1	الدخل X2	سعر السلعة البديلة X3
1981	40	9	400	10
1982	45	8	500	14
1983	50	9	600	12
1984	55	8	700	13
1985	60	7	800	11
1986	70	6	900	15
1987	65	6	1000	16
1988	65	8	1100	17
1989	75	5	1200	22
1990	75	5	1300	19
1991	80	5	1400	20
1992	100	3	1500	23
1993	90	4	1600	18
1994	95	3	1700	24
1995	85	4	1800	21

٦-١ - قراءة نتائج التحليل

???

٦-٢ - قراءة اقتصادية لنتائج التحليل

• ???

المراجع

1. <https://www.stat.nus.edu.sg/~stazjt/teaching/ST2137/lecture/lec%2013.pdf> Simple regression. تاريخ الاسترداد (١٤٣٩/١/١٥ هـ)، الأحد: ٣٢:٠٩ م، ١٥ صفحة.
2. http://www.kck.usm.my/ppsg/statistical_resources/MLRAyub_PDF1perpage.pdf, تاريخ الاسترداد (١٤٣٩/١/١٥ هـ)، الأحد: ٤٩:٠٩ م، ٥٧ صفحة.
3. site.iugaza.edu.ps/mbarbakh/files/2010/02/Regression.doc, تاريخ الاسترداد (١٤٣٩/١/١٥ هـ)، الأحد: ٤٠:١٠ م، ٦ صفحات.