

Using Multiple Linear Regression Models to Determine the Effect of Some Factors on Consumption of Electricitrical Power in Basra

Haithm saleem dawd

Applied Sciences Department, University of Technology /Baghdad

Saad mehsn Selman

Applieids Sciences Department, University of Al-Nahrain /Baghdad

Latefa Abdulla Dawd

Applied Sciences Department, University of Technology /Baghdad

Email: LTAFAABDALLH@yahoo.com

Received on: 16/6 /2011 & Accepted on: 5/1/2012

ABSTRACT

Two methods of Multiple Linear Regression have been used in the current study. The two methods are:

- 1- All Possibles Regression.
- 2- The BackWord Elimination Procedure.

To determine the effect of temperature dgrees (ST), the number of population (SP) the personal income rate (SX, and the electrical power consamption (SY) in Basra during the period (2001-2010) the results of data were obtained by using the statistical program (SPSS). It is found that, there is significant effect of the above variables the income per capita at the rate (SX), temperature dgrees (ST) and the number of population (SP) consumption of electricity power (SY). The value of the extension and its adjustment were obtained to show the significant also the Significant extents of these factors was examined interpretation of the impact of electricity power consumption (SY) for the factors the number of population (SP), temperature dgrees (ST) and the income per capita at the rate (SX).The values of Regression factors b_0 , b_1 , b_2 , and b_3 were obtained also.

استخدام طريق الارتداد (الانحسار) الخطي المتعدد لبيان دور بعض العوامل المؤثرة في استهلاك القدرة الكهربائية في محافظة البصرة

الخلاصة

في بحثنا هذا تم استخدام طريقتين من طرق اختبار المعادلات لنموذج الانحسار (الارتداد) الخطي المتعدد MULTIPLE LINEAR REGRESSION وهي طريقة ALL POSSIBLS ENTER ((Back word The BackWord Elimination Procedure REGRESSION وطريقة لمعرفة مدى تأثير درجات الحرارة (ST)، عدد السكان (SP) ومعدل دخل الفرد (SX) على استهلاك الطاقة الكهربائية (SY) لمحافظة البصرة للفترة من 2001-2010 وباستخدام البرنامج الإحصائي SPSS تم استخراج النتائج الخاصة بالبيانات ووجد ان هناك تأثير معنوي بشكل ملحوظ وان قيمة معامل التحديد وضبط معامل التحديد استخرجت لبيان مدى التفسير المعنوي لذلك التأثير) تم استخراج معاملات الانحدار b_0, b_1, b_2, b_3 واختبار مدى المعنوية لهذه المعاملات .

الكلمات المرشدة : طريقة كل الانحدارات الممكنة (ENTER) All Possibles Regression, طريقة الحذف الخلفي او المعكوس, The Backword Elimination Procedure البرنامج الإحصائي, SPSS اختبار (فرضية العدم Sig.)