

البحث الخامس

اسم البحث: استخدام طريقة البواقي البوتسترايبية في اختيار النموذج الأمثل للإنفاق العائلي على الغذاء في المنطقة الوسطى

مكان وتاريخ النشر: المجلة العلمية، التجارة والتمويل، كلية التجارة جامعة طنطا عدد أول ٢٠٠٧، مجلد أول.

تقديم: د / عثمان بن سعد النشوان د/ محمود الدريني

ملخص

اهتمت الدراسة باستخدام طريقة البواقي البوتسترايبية (BR) Bootstrapping Residuals كأحد الطرق الإحصائية المستخدمة في علاج بعض مشكلات القياس الخاصة باختيار النماذج الخطية المثلى، ولعل من أهمها وجود عدد كبير من المتغيرات المفسرة، ويرغب الباحث في اختيار أهم هذه المتغيرات لتكوين النموذج الأمثل الذي يوصى الباحث باستخدامه، ويعرف النموذج الأمثل في هذه الدراسة بأنه النموذج الذي ينتج عن اختياره أدنى قيمة مقدرة لمتوسط أخطاء التنبؤ predicted error mean. تستند طريقة البواقي البوتسترايبية (BR) على تكرار سحب عينات مع الإحلال من التوزيع الفعلي للبواقي المحسوبة من نموذج الانحدار الذي يشمل كافة المتغيرات المفسرة محل الدراسة، ومن ثم حساب متوسط المعاينة البوتسترايبية للمعيار المستخدم في اختيار النموذج الأمثل. ستهدف الدراسة تطبيق طريقة البواقي البوتسترايبية (BR) في اختيار النموذج الأمثل للإنفاق العائلي على الغذاء في المنطقة الوسطى بالمملكة العربية السعودية، وتحقيقاً لهذا الهدف تم الاعتماد على بيانات عينة ميدانية من المستهلكين بالمنطقة الوسطى (الرياض والقصيم). توصلت الدراسة إلى أن النموذج الأمثل للإنفاق هو الذي يشمل الدخل العائلي، وعدد أفراد الأسرة، والمستوى التعليمي، ونوع المنطقة الجغرافية، وأن الدخل، وعدد أفراد الأسرة على الترتيب هما أهم هذه المتغيرات في تحديد سلوك الإنفاق العائلي، لوحظ أيضاً أن المرونة الإنفاقية موجبة، وأقل من الواحد الصحيح، وأن المرونة الإنفاقية للمستهلك في منطقة الرياض أعلى منها في منطقة القصيم.

The Applied of Bootstrapping Residual Method For Selecting The Optimal Model
of The Family Expenditure on Food in Middle Area

Abstract

The study in this research used bootstrapping residuals technique for treating the problems about selecting the optimal regression model. The idea of this technique be based on sampling with replacement from the empirical distribution of residuals $\hat{F}(\hat{\epsilon})$, then we can be computed bootstrapping values of the dependent variables and estimate the coefficients of regression model. Sampling mean and variance of the coefficients are computed and then we can be computed mean squares of prediction errors. The optimal model includes selected group of explanatory variables minimize mean squares of prediction errors. The objective of this research is to apply bootstrapping residuals for selecting the optimal model of family expenditure on food in the middle area in King Saudi Arabia. To achieve this objective, the researcher suggested a linear regression model to denote the relation between food family expenditure as a dependent variables and several independent variables such as family income, number of family individuals, geographical region, education level and nationality, then data about variables under study collected from random sample of consumers distributed between two regions (Ryad and Kasim). Bootstrapping residuals method for selecting model applied by using available data. The results of analysis showed that the optimal model of family expenditure on food includes family income, number of family individuals, geographical region, education level.

