

## استخدام تحليل بيانات البانل في نمذجة علاقة تقلبات متغيرات التجارة الخارجية بالنمو الاقتصادي في اليمن للفترة (2006-2013)

د. صفاء عبدالله معطي\*

د. محمد أحمد سالم بلحويصل\*\*

### الملخص:

تستهدف هذه الدراسة استخدام بيانات البانل (Panel) في تقدير دالة النمو الاقتصادي المتمثلة في هذه الدراسة بالناتج المحلي الإجمالي (GDP)، وذلك بتقديم كيفية الاختيار وتوضيحها والتوفيق بين النماذج الثلاثة المتمثلة بنموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model)، ونموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effect Model)، ونموذج التأثيرات العشوائية (Random Effect Model)، وقد تم الاعتماد في ذلك على معيار معامل التحديد واختبار فيشر ودارين واتسون في اختيار أفضل نموذج جزئي من النموذج العام من خلال دراسة ثلاثة متغيرات مستقلة تؤثر في النمو الاقتصادي، حيث شملت الدراسة على أربعة قطاعات اقتصادية، هي: الزراعة والحراثة والصيد وصيد الأسماك، والتعدين واستغلال المحاجر، والصناعات التحويلية، وكذا المعلومات والاتصالات وذلك للفترة من 2006-2013م. وقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج، أهمها أن نموذج الآثار الثابتة (Fixed Effect Model) أفضل من نموذجي الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model) والآثار العشوائية (Random Effect Model) في تقدير العلاقة بين متغيرات التجارة الخارجية والنمو الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: نموذج الانحدار التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة، نموذج التأثيرات العشوائية، النمو الاقتصادي، الصادرات، الواردات.

\* أستاذ مشارك، بقسم الإحصاء والمعلوماتية، كلية العلوم الإدارية - جامعة عدن

\*\* أستاذ مساعد، بقسم إدارة الاعمال، كلية العلوم الإدارية - جامعة حضرموت

---

## Using Panel Data in Modeling the Fluctuation of Foreign Trade Variables with Economic Groth in Yemen during (2006 – 2013)

**Dr. Safa Abdullah Muatee**

**Dr. Mohammed Ahmed Salem Balhuwaisl**

### **Abstract**

This study aims to use panel data to estimate the function of economic growth represented in this study in (GDP) by explaining how to choose and reconcile the three models : pooled regression model , fixed effects model and Effect Model and Random Effect Model. All of those based on the coefficient of determination , Fisher's test and Durbin Watson's test in selecting the best partial model from the general model based on studying three independent variables affect in economic growth which called foreign trade variable. The study included four Economical sectors is Agriculture, forestry and fishing, Mining and quarrying, Manufacturing, as well as Information and communication,during the period 2006-2013.

The study concluded that the Fixed Effect Model is better than the Pooled Regression Model and Random Effect Model in estimating the relationship between foreign trade variables and economic growth.