

Dedication

My parents,

Acknowledgement

I would like to thank my supervisor Dr. Gasim Elfaki Ali, who consistently allowed this dissertation to be my own work. Without his participation and input this could not have been successfully conducted.

Table of contents

Subject	Page no
المخلص	VI
Abstract	VII
Chapter One: Introduction	1
1.1 Overview	1
1.2 Introduction	1
1.3 Problem Statement	2
1.4 The Importance	3
1.5 The Objectives	3
1.6 The Hypothesis	4
1.7 The Methodology	4
1.8 Statistical Software	4
1.9 The Scope	4
1.10 The Research Structure	5
Chapter Two : Sudan Economics	6
2.1 Overview	6
2.2 Current Macroeconomic Indicators	10
2.3 Exchange Rates and Macroeconomic Policy	12
Chapter Three : Theoretical Concept	16
3.1 The Exchange Rate	16
3.2 Types of Exchange Rate	17
3.3 Exchange Rate and Balance of Payments Determination	19
3.4 Time Series Regression Modeling	19
3.5 Stationary and Nonstationary Time Series	20

3.6 Spurious Regressions	21
3.7 Unit Root	22
3.8 Unit Root Test	23
3.9 Co-intergration	26
3.10 Error Correction Model	29
3.11 Non Cointegrated Series	30
3.12 Vector autoregressive models (VARs)	30
3.13 Impulse responses and variance decompositions	31
Chapter Four Empirical Analysis and Results	33
Empirical Analysis	
4.1 Data:	33
4.2 Plotting Series	33
4.3 Test for Stationarity	33
4.4 Long Run Relationship Using Cointegration	34
4.5 The Model	34
4.6 Correlation	35
4.7 VAR Model	35
4.8 Impulse Response	35
4.9 Variance Decomposition	35
4.10 Granger Causality T	35
4.11 System Estimation Analysis	36
Conclusion and Results	37
Appendix	38
REFERENCES	49

Tables

Tables	Page no
Terminology for Changes in Exchange Rates	9
The % of petroleum export from the total exports (prepared by the student)	10
	11
Terminology for Changes in Exchange Rates	18

الملخص

شهدت البلاد انخفاضا كبيرا في معدلات الصرف منذ الأزمة المالية العالمية في عام 2008 عندما انخفض سعر النفط، بعد انفصال جنوب السودان في يوليو 2011. لذا أتت الدراسة المقدمة بعنوان أثر إيرادات النفط علي سعر الصرف فهدفنا إلى التعرف على تأثير عائدات النفط على سعر الصرف في السودان. بفرضية أن انخفاض عائدات الصادر "أو الإحتياطي من العملة الصعبة" يزيد الطلب على العملة الأجنبية، فينخفض سعر الصرف. فاستخدمت الدراسة بيانات شهرية من يناير 2003 إلى سبتمبر 2014 مأخوذة من بنك السودان المركزي. تم تمثيل انفصال جنوب السودان بمتغير صوري. خلصت الدراسة إلى أن التكامل المشترك غير موجود بين السلسلة وفقا لإختبارات انجل جرانجر، جوهانسون و باوندز، لذلك لا توجد علاقة توازنية في المدى الطويل لغياب التكامل المشترك، تم تطبيق نموذج "VAR" لدراسة العلاقات في المدى القصير. توصلت الدراسة الي عدّة نتائج أهمها أن انخفاض عائدات النفط وانفصال جنوب السودان كانا لهما تأثيرا معنويا على سعر الصرف وأديا الي انخفاض قيمة العملة المحلية. أخيرا أوصت الدراسة بتطوير الإنتاج لمعالجة المشاكل الإقتصادية جذريا.

الكلمات المفتاحية:

السودان، سعر الصرف، إيرادات النفط، التكامل المشترك، نموذج تصحيح الخطأ "ECM" نموذج "VAR" Vector Autoregressive Model.

Abstract

The country has experienced a decline in the exchange rate since the global financial crisis in 2008 when the price of oil dropped and, after the secession of South Sudan in July 2011. Therefore, this research titled impact of oil revenues on the exchange rate came and, aimed to identify the impact of oil revenues on the exchange rate in Sudan. Assuming when decline in revenue of exports "or reserve of hard currency" occur the demand for foreign currency increases, and the exchange rate depreciates. This research used the monthly data from January 2003 to September 2014 taken from the Central Bank of Sudan. South Sudan Secession represented a dummy variable. The research concluded that cointegration does not exist between the series according to Engle-Granger, Johanson and Bounds tests, so long run relation is not possible to examine for the absence of cointegration, Vector Autoregressive model 'VAR' was applied for short-run relations. The most important findings are that; decrease in oil revenues and secession of South Sudan have a significant impact on the exchange rate and leading depreciation of local currency. And finally, the research recommended to develop the country production capacities, review the economic structure and deal with the economic problems from its roots by setting flexible economic policies.

Key Words:

Sudan, Exchange Rate, Oil Revenues, Co-Integration, Error Correction Model "ECM" and Vector Autoregressive Model "VAR".