

الآية

قال الله تعالى:

(يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات)

صدق الله العظيم
سورة المجادلة الآية (11)

الإهداء

إلي أمي

إلي أبي

أطال الله عمرهما ومتعهما بالصحة والعافية

إلي زوجي

إلي ابنتي

الذين صبروا ووقفوا بجانبتي

إلي أخواني وأختي

إلي أصدقائي و زملائي

أهدي هذا البحث

الشكر والعرفان

الحمد لله القائل (لئن شكرتم لأزيدنكم)، اللهم لك الحمد والشكر، حمداً يوافي نعمك ويكافي مزيديك، وبعد شكر الله عز وجل يكون لزاماً عليّ أن أشكر الدكتور عادل موسي يونس الذي أشرفه عليّ هذا البحث والذي ما بخل عليّ بالنصح والتشجيع،

وكذلك الأساتذة بقسم الإحصاء التطبيقي بكلية العلوم قسم الإحصاء
التطبيقي بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كما أتقدم بالشكر
لزملائي ببنك السودان المركزي لإدارة العمليات النقدية الذين
أمدوني ببيانات الدراسة خصوصاً الزميل مؤيد حسن البيلي،
كما لايفوتني أن أشكر اسرتي التي وقفت بجانبى وشدت من ازري
وايضاً زميلتى شذى عبدالوهاب الطاهر .

مستخلص

يعتبر عرض النقود جزءاً لايتجزأ من تصميم السياسة النقدية للدولة، وتعد السياسة
النقدية واحدة من الموضوعات المهمة والتي تؤثر علي الإقتصاد الوطني للدولة بصفة
عامة، فكلما كانت السياسة النقدية فعالة وناجحة هذا يعنى أن الإقتصاد سيحقق أهدافه
ومراميه. لذلك كان من الضروري إيجاد طرق ومناهج أخرى للتعنبؤ بعرض النقود
بالإضافة الى الطريقة المستخدمة حالياً والتي تعرف (طريقة الاسقاطات).
يهدف هذا البحث إلى استخدام علم الإحصاء للتعنبؤ بعرض النقود ويهدف على
وجه الخصوص الى استخدام تحليل السلاسل الزمنية المتمثلة فى منهجية بوكس-جنكنز
للتعنبؤ بعرض النقود للاعتماد عليه فى تصميم السياسة النقدية .

لأغراض هذه الدراسة استخدم الباحث بيانات عرض النقود الشهري خلال الفترة من يناير 2003-ديسمبر 2008، وقد توصل الباحث الى عدم سكون السلسلة الزمنية الا بعد أخذ الفرق الأول.

وكذلك توصل الباحث الى أن النموذج $ARIMA(1,1,2)$ وهو أفضل نموذج يلائم بيانات عرض النقود الشهري، ويعطى تنبؤات قريبة من الواقع والتي علي أساسها تم التنبؤ بعرض النقود الشهري للفترة من يناير 2009-أبريل 2011.

ABSTRACT

money supply is considered an part and parcel of the design of monetary policy in the government ,and the monetary policy is considered as one of the important matters which is affects the whole economy of the state in general ; as whenever the monetary policy is effective and successful that means the economy will achieve its objectives and goals. So it was necessary to find another methods or ways to predict the money supply in addition to the current method used now, which is known as ((projection method)).

This research aims to use statistics science to predict by the money supply, and this study ,in particular, aims to use the time series analyses method represented in box-Jenkez forecasting model to positive to predict money supply to be relied upon in formulation of monetary policy.

For the purposes of this study the researcher used the monthly money supply data during the period from January 2003 - December 2008. and, the researcher came to the fact that the time series is not stationary , except after taking the first difference the time series of money supply is stationary . and also the researcher also found that the model ARIMA(1,1,2) is the best model which suit the monthly money supply data and give a near values to reality; upon which the monthly money supply had been predicted, for the period from January 2009 to April 2011.

فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	عنوان الموضوع
أ	الآيه
ب	الإهداء
ج	الشكر والعرفان
د	مستخلص
هـ	Abstract
و	فهرس الموضوعات
ح	فهرس الجداول
ط	فهرس الأشكال
	الفصل الأول:المقدمة
1	1-1 تمهيد

1	2-1 مشكلة البحث
2	3-1 أهداف البحث
2	4-1 أهمية البحث
2	5-1 فروض البحث
3	6-1 حدود البحث
3	7-1 منهجية البحث
3	8-1 هيكلية البحث
3	9-1 الدراسات السابقة
	الفصل الثاني: بنك السودان المركزي
7	1-2 تمهيد
7	2-2 نشأة بنك السودان المركزي
8	3-2 أغراض بنك السودان المركزي
8	4-2 السياسة النقدية
9	5-2 الأهداف الوسيطة
رقم الصفحة	عنوان الموضوع
10	6-2 عرض النقود
10	7-2 لطريقة المستخدمة حالياً للتنبؤ بعرض النقود (طريقة الإسقاطات)
	الفصل الثالث: الإطار النظري
12	1-3 تمهيد
12	2-3 مفهوم السلسلة الزمنية
12	3-3 أهداف السلاسل الزمنية
13	4-3 مكونات السلاسل الزمنية
14	5-3 أنواع السلاسل الزمنية
14	6-3 نماذج السلاسل الزمنية
15	7-3 سكون السلسلة الزمنية
15	8-3 المعوقات في تحليل السلاسل الزمنية
16	9-3 نماذج بوكس-جنكنز

22	10-3 مراحل بناء نماذج بوكس-جنكنز
26	11-3 المقارنة بين النماذج
	الفصل الرابع: الإطار العملي
27	1-4 تمهيد
27	2-4 بيانات البحث
29	3-4 مراحل تطبيق منهجية بوكس-جنكنز
41	4-4 مقارنة التنبؤ بطريقة الإسقاطات مع نموذج ARIMA(1,1,2)
	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات
43	1-5 النتائج
43	2-5 التوصيات
44	المراجع

فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
22	خصائص دوال الانحدار الذاتي ACF ودوال الانحدار الذاتي الجزئي PACF	1-3
23	بعض الأشكال التي من خلالها يمكن تشخيص النموذج	2-3
27	بيانات عرض النقود الشهري في الفترة (يناير 2003-ديسمبر 2008) بآلاف الجنيهات	1-4
30	معاملات الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي لعرض النقود الشهري في الفترة من (يناير 2003-ديسمبر 2008) بعد أخذ الفرق الأول	2-4
34	نتائج تقدير النماذج المعنوية لسلسلة بيانات عرض النقود الشهري	3-4

35	معيار إكايكي للمعلومات لنماذج بوكس-جنكنز للنماذج الملائمة لبيانات عرض النقود الشهري	4-4
36	مصفوفة الارتباطات لمقدرات النموذج $ARIMA(1,1,1)$	5-4
36	مصفوفة الارتباطات لمقدرات النموذج $ARIMA(1,1,2)$	6-4
36	مصفوفة الارتباطات لمقدرات النموذج $ARIMA(1,1,3)$	7-4
37	مصفوفة الارتباطات لمقدرات النموذج $ARIMA(2,1,1)$	8-4
37	مصفوفة الارتباطات لمقدرات النموذج $ARIMA(2,1,3)$	9-4
40	عرض النقود الشهري المتنبأ به في الفترة (يناير 2009-ديسمبر 2010)	10-4
41	المقارنة بين التنبؤ بطريقة الإسقاطات ونموذج $ARIMA$	11-4

فهرس الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
29	الشكل البياني لبيانات السلسلة الزمنية لعرض النقود الشهري في الفترة (يناير 2003-ديسمبر 2008)	1-4
30	دالة الارتباط الذاتي لعرض النقود الشهري في الفترة (يناير 2003-ديسمبر 2008)	2-4
32	دالة الارتباط الذاتي لعرض النقود الشهري في الفترة (يناير 2003-ديسمبر 2008) بعد أخذ الفرق الأول	3-4

33	دالة الارتباط الذاتي الجزئي لعرض النقود الشهري في الفترة (يناير 2003-ديسمبر 2008) بعد أخذ الفرق الأول	4-4
39	الشكل البياني للبواقي	5-4
39	التوقيع البياني للقيم الاصلية والقيم المقدرة لبيانات عرض النقود في الفترة (يناير 2003-ديسمبر 2008)	6-4