

العدد الواحد والعشرون - 02/ يونيو 2017

محددات الطلب على النقود في ليبيا باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح
الخطأ - دراسة قياسية (1993-2010)

د. علي سعيد الشريف.

(محاضر بقسم الاقتصاد - كلية الاقتصاد - جامعة بنغازي - ليبيا)



محددات الطلب على النقود في ليبيا باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ - دراسة قياسية (1993-2010)

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقدير دالة الطلب على النقود في ليبيا خلال الفترة من (1993-2010) وذلك باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ وكذلك تحديد أهم المتغيرات التي تحدد دالة الطلب على النقود بالمعنى الضيق، وبينت نتائج الدراسة أن الناتج المحلي الإجمالي كان أحد المتغيرات المهمة في هذه الدالة وأنه يرتبط بعلاقة طردية مع الطلب على النقود بالمعنى الضيق، بينما كانت المتغيرات الأخرى المتمثلة في معدل التضخم وسعر الصرف ذات أهمية كذلك ولكنها ترتبط بعلاقة عكسية مع الطلب على النقود بالمعنى الضيق. **الكلمات الدالة:** السياسة النقدية، الطلب على النقود، التكامل المشترك، نموذج تصحيح الخطأ.

ABSTRACT

This Paper investigates the Narrow money demand determinants in Libya for the period (1993-2010) used co- integration and error correction model. This Results show there is positive Relationship between GDP and M1 and also Negative Relationship between M1 and INF , ExR in the long run.

Keywords: Monetary Policy, Demand of \money, Conintegration, Error Correction model.

العدد الواحد والعشرون - 02/ يونيو 2017

1 . مقدمة:

تعد السياسة النقدية إحدى سياسات الاستقرار التي تنتهجها الدول من أجل معالجة الاختلالات الاقتصادية المختلفة التي تصاحب التطور الاقتصادي، حيث تؤدي السياسة النقدية دوراً محورياً في التأثير على الأنشطة الاقتصادية الحقيقية والأسمية، وعادتنا ما يكون التأثير متفاوتاً ومعتمداً على طبيعة سلوك وإطار السياسة النقدية المتبعة من قبل البنك المركزي ، بالإضافة إلى درجة استقلالية السلطة النقدية ولعل من أهم العوامل المحددة لفاعلية السياسة النقدية هي مدى تحديد البنك المركزي للهدف التشغيلي لهذه السياسة وهيكلية الاقتصاد ، إضافة إلى مدى طبيعة وفاعلية تأثير أدوات السياسة النقدية (شامل وأبودلو، 2014).

وتعتبر دراسة نمط سلوك دالة الطلب على النقود وارتباطها المتشعبة مع مكونات النماذج الاقتصادية الكلية من المواضيع التي حازت على اهتمام الاقتصاديين وخصائص السياسات الكلية، ويستخدم صانعو السياسات الكلية تقديرات دالة الطلب على النقود في النماذج الاقتصادية الكلية كأداة أساسية للسياسة النقدية في اقتصاد ما. باستخدام عرض النقود الواسع أو الضيق يركز على وجود علاقة طويلة الأمد بين أحد هذين المتغيرين ومتغيرات دالة الطلب على النقود، ذلك أن المتغير الذي يرتبط بعلاقة طويلة الأجل مع مكونات دالة الطلب على النقود هو المتغير الذي يمكن لواضعي السياسة النقدية اعتماده كأداة فاعلة من السياسة النقدية (الزايد والواعي، 2010).

وتهدف هذه الدراسة إلى تحليل سلوك دالة الطلب على النقود في ليبيا وذلك لتمكين السلطات النقدية من استخدام أدوات السياسة النقدية بما يخدم متطلبات النمو الاقتصادي من خلال تقدير العلاقة في الأجلين الطويل والقصير باستخدام أسلوب التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ

وسوف يتم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة أجزاء بما في ذلك المقدمة ويشمل الجزء الثاني بعض الدراسات السابقة المتعلقة بمحددات الطلب على النقود أم الجزء الثالث والخير يشمل عرض النموذج القياسي وتقدير بيانات السلاسل الزمنية المتعلقة بمحددات الطلب على النقود في الاقتصاد الليبي .

2 . مشكلة البحث:

يعاني الاقتصاد الليبي من عدة مشاكل أهمها التضخم وعجز الموازنة وتدهور قيمة العملة المحلية مما يتطلب من السلطات النقدية اتخاذ السياسات النقدية الفاعلة والتي من بينها التأثير في الطلب على النقود وبالتالي التأثير على العديد من متغيرات الاقتصاد الكلي والتي بدورها تؤثر على النمو الاقتصادي ومعالجة المشاكل الاقتصادية سالف الذكر وغيرها.

وهنا تتمثل مشكلة البحث في مدى قدرة السلطات النقدية في استخدام السياسة النقدية من خلال التأثير على الطلب على النقود؟

3 . الهدف من الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل سلوك الطلب على النقود في ليبيا بغية تمكين السلطات النقدية من استخدام أدوات السياسة النقدية التي بدورها يكون تأثيرها إيجابي على النمو الاقتصادي وذلك من خلال التعرف على أهم المتغيرات المؤثرة في هذه السلوك من خلال عملية تقدير الدالة في المدى القصير وكذلك المدى الطويل باستخدام أسلوب التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ.

العدد الواحد والعشرون - 02/ يونيو 2017

4 . منهجية الدراسة:

سوف تعتمد هذه الدراسة على الأسلوب القياسي في التحليل من خلال أساليب قياسية متمثلة في أسلوب التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ.

5 . الدراسات السابقة:

1/5 دراسة (Herve & Shwn , 2011):

قامت هذه الدراسة بتقدير العلاقة طويلة الأجل بين عرض النقود بالمعنى الضيق (M1) والنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي وسعر الفائدة في جمهورية ساحل العاج وذلك باستخدام أسلوب التكامل المشترك وبيانات السلاسل الزمنية التي تغطي الفترة من 1970 - 2007 وبينت هذه النتائج وجود علاقة طویل الأجل بين تنوع المتغيرات وارتباطها ببعضها.

ومن النتائج تبين أن العلاقة بين الأرصدة النقدية الحقيقية (M1) ذات معنوية في المدى الطويل في التأثير الاقتصادي للمتغيرات في السياسة النقدية في ساحل العاج.

وبينت الدراسة أيضا أن عرض النقود بالمعنى الواسع (M2) لا يرتبط بعلاقة مستقرة مع محدّداته.

2/5 دراسة (KJ Osevski , 2013):

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار محدّدات الطلب على النقود والاستقرار في الطلب على النقود بالمعنى الضيق (M1) في الأجلين الطويل والقصير في جمهورية مقدونيا وذلك باستخدام بيانات شهرية تغطي الفترة من يناير 2005 إلى أكتوبر 2012 وتم استخدام أسلوب جوهانسن للتكامل المشترك لتقدير العلاقة وبينت نتائج التقدير أن سعر الصرف وسعر الفائدة يشرح أغلب التغيرات في دالة الطلب على النقود في المدى الطويل بينما سعر الفائدة معنوي في المدى القصير.

وبينت نتائج الدراسة كذلك أن الطلب على النقود الحقيقي بالمعنى الضيق (M1) في مقدونيا مستقر خلال فترة الدراسة، كما بيّنت توصيات الدراسة بأن على المصرف المركزي في مقدونيا أن يتعامل بعناية مع متغير سعر الصرف ومعدل التضخم كونهما أهم متغيرين في السياسة النقدية، السبب تأثيرهما على الطلب على النقود في الأجلين القصير والطويل.

3/5 دراسة (Valad Khani , 2008):

قامت هذه الدراسة باختبار العلاقة في الأجلين الطويل والقصير لمحدّدات الطلب على النقود في ست دول في إقليم آسيا والمحيط الهادي خلال الفترة (1975-2002).

وبينت الدراسة أن الطلب على النقود في المدى الطويل يستجيب إيجابيا إلى التغيرات في الدخل الحقيقي وعكسيا للتغيرات في سعر الفائدة ومعدل التضخم وسعر الصرف الحقيقي الفعال.

كذلك بيّنت الدراسة أن المرونة الداخلية في الأجل الطويل أكبر من الواحد، وأيضا أن فرضيات تفعيل العملة وحركة رأس المال تكون فقط في الأجل الطويل.

العدد الواحد والعشرون - 02/ يونيو 2017

4/5 دراسة (فضل الله وبوب، 2014):

تهدف هذه الورقة إلى تقدير دالة الطلب على النقود في السودان خلال الفترة من (1980-2013) وذلك لإثبات ثبات دالة الطلب على النقود في السودان، وعدم شمول وفاعلية السياسة النقدية في تحقيق الأهداف الكلية.

قامت الدراسة بتقدير دالة الطلب على النقود في الأجلين الطويل والقصير عن طريق تحليل التكامل المشترك وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها أن الدخل القومي الحقيقي، سعر الصرف، معدل التضخم، معدل دوران النقود من أهم العوامل المؤثرة على دالة الطلب على النقود في السودان، وأن دالة الطلب على النقود في الأجلين الطويل والقصير تمتاز بالثبات في معظم فترات الدراسة، كذلك توصلت الدراسة إلى عدم فعالية السياسة النقدية لتحقيق الأهداف الكلية لوجود فاصل زمني لاستجابتها للعوامل المؤثرة فيها.

5/5 دراسة (عبدالله، 2014):

تهدف هذه الدراسة إلى بناء نموذج اقتصادي قياسي يمثل دالة الطلب على النقود في السودان، وقد افترضت هذه الدراسة وجود علاقة طردية بين الطلب على النقود وكل من الناتج المحلي الإجمالي والتضخم كما توجد علاقة عكسية بين الطلب على النقود وكل من سعر الصرف، وتكلفة التمويل.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها وجود علاقة طردية متبادلة ذات دلالة إحصائية بين الطلب على النقود وكل من الناتج من المحلي الإجمالي والتضخم ووجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين الطلب على النقود وتكلفة التمويل وسعر الصرف ووجود تكامل مشترك يربط الطلب على النقود بمحددات وإن هناك مقدرة عالية للتنبؤ من خلال النموذج المستخدم.

6/5 دراسة (yoboy):

تهدف هذه الورقة إلى تقدير دالة الطلب على النقود بالمعنى الضيق في نيجيريا خلال الفترة (1970 – 2010) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) وذلك لاختبار التكامل المشترك بين المتغيرات وكذلك تم اختبار استقرار البيانات باستخدام (ADF) و (PP).

ومن نتائج الدراسة تم التوصل إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين عرض النقود بالمعنى الضيق (M1) والدخل الحقيقي، معدل الفائدة في المدى القصير سعر الصرف الحقيقي المتوقع، معدل التضخم المتوقع ومعدل الفائدة الحقيقي الأجنبي.

أثناء فترة الدراسة، وتبين أنه تم شرح العلاقة أن العلاقة بين الطلب على النقود ومحدداته تم تفسيرها من قبل الدخل الحقيقي وسعر الفائدة مع معنوية هذين المتغيرين في الاقتصاد النيجيري.

7/5 دراسة (اليوسف، 2014):

تهدف هذه الدراسة إلى تقدير دالة الطلب على النقود بمعناها الواسع (M2) في المملكة العربية السعودية بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي ذو الأبطأ الموزع (ARDL) للتكامل المشترك، استنادا على منهج تحليل الحدود، وذلك باستخدام بيانات ربع سنوية خلال الفترة (1996-2012) وتركز الدراسة بصفة خاصة على تأثير سوق الأسهم والابتكارات المالية في تحديد دالة الطلب على النقود، ولقد أكدت النتائج على وجود علاقة مستقرة طويلة المدى بين

العدد الواحد والعشرون - 02/ يونيو 2017

M2 ومحدداته وهي: الدخل الحقيقي، أسعار الفائدة، مؤشر الابتكارات المالية، أسعار الأسهم وأن جميع المتغيرات لها تأثير كبير في الطلب على النقود في المدى الطويل والقصير، فيما عدا متغير أسعار الأسهم، غير أن إغفال الأخير قد يؤدي إلى تحديد خاطئ لدالة الطلب على النقود.

6. عرض نموذج التحليل وتقدير الدالة:

1/6 وصف النموذج:

يمكن صياغة دالة الطلب على النقود في ليبيا بالشكل التالي:

$$M_1 = (GDP, Inf, Ex)$$

حيث:

M_1 تمثل عرض النقود بالمعنى الضيق ويشمل العملة المتداولة في السوق (C) والودائع تحت الطلب (DD)

GDP الناتج المحلي الإجمالي

Inf معدل التضخم

ExR سعر الصرف

2/6 اختبار الاستقرار:

تنقسم البيانات الاقتصادية غالباً بوجود متغيرات هيكلية تؤثر على درجة سكون السلاسل الزمنية، لذا يعتبر تحديد درجة السكون مهمة قبل اختبار علاقات التكامل المشترك والسببية، حيث يتطلب ذلك عدم سكون البيانات وتكاملها من نفس الدرجة إذا كان المتغير ساكن فإنه لا يحمل جذر الوحدة وبالتالي فهو متكامل من الدرجة صفر، أما إذا كان المتغير غير ساكن عن المستوى بينما يتسم بالسكون عند مستوى الفروق الأولى فإنه يمكن متغير من الدرجة الأولى (1) (على، 2013).

وعند إجراء اختبار الاستقرار على الدالة من خلال إجراء اختبار يكي فولد الموسع ADF لمعرفة درجة التكامل بين نتائج الاستقرار أن كان المتغيرات هي مستقرة.

عند الفروق الأولى (I) ونلاحظ النتائج من خلال جدول رقم (1).

جدول رقم (1)

اختبار الاستقرار لدالة الطلب على النقود باستخدام اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)

المتغير	D	اختبار t	مستوى معنوية 5%	ثابت بدون الزمن
M_1	1	-4.68	-3.08	ثابت بدون الزمن
GDP	1	3.65	-3.09	ثابت بدون الزمن
Inf	1	-4.16	-3.08	ثابت بدون الزمن
ExR	1	3.96	-3.76	ثابت مع الزمن

العدد الواحد والعشرون - 02/ يونيو 2017

3/6 اختبار التكامل المشترك:

من خلال إجراء اختبار الاستقرار تبين أن كافة المتغيرات مستقرة من نفس الدرجة ولذا يمكن إجراء التكامل المشترك باستخدام اختبار جوهانسن للتكامل المشترك، ويمتازها الاختبار كونه يمكن من إجراء الاختبار لأكثر من متغيرين وذلك من خلال أسلوب الإمكانية العظمى المقترح من قبل جوهانسن (1988-1991) وجوهانسن وسليس (1990) وذلك عندما يزيد عدد المتغيرات كل الدراسة عن المتغيرين لاحتمال وجود أكثر من متجه للتكامل المشترك. ولا تقتصر ميزة اختبار جوهانسن على حالة المتغيرات المتعددة، بل أثبت كونزاك (1990)، Gohzalo إجراء اختبارين الأول اختبار الأثر (Tracc) لاختبار فرضية أن هناك أكثر من متجه مشترك مقابل النموذج العام غير المقيد.

وبإجراء اختبار التكامل المشترك على متغيرات الدالة المحددة بالدراسة بينت النتائج الواردة بالجدول (2) أن عرض النقود وكل من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم وسعر الصرف في ظل اختبار الأثر واختبار القيمة العظمى. رفض فرض العدم والذم يعني قبول الفرض البديل بوجود متجه تكامل مشترك واحد مما يعني إمكانية إيجاد العلاقة في المدى الطويل بين المتغيرات وكذلك تصحيح الخطأ باتباع نموذج تصحيح الخطأ.

جدول رقم (2)

اختبار الأثر والقيمة العظمى

الفروض	اختبار الأثر	اختبار القيمة العظمى	القيمة الجدولية لاختبار القيمة العظمى 0.05	القيمة الجدولية لاختبار الأثر 0.05
NVII	20.260	18.66	21.55	19.66
At Most1	6.22	4.26	5.13	3.27

4/6 تقدير معادلة الطلب على النقود في المدى الطويل:

$$M_1 = -0.491 + 0.278 GDP - 2.01 INF - 1.69 ExR$$

ويلاحظ من خلال تحليل نتائج التقدير أعلاه:

1. أن العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي (GDP) والطلب على النقود (M_1) في الاقتصاد الليبي علاقة طردية، بمعنى أنه كلما زادت دخول الأفراد زاد طلبهم على النقود وهذا يتوافق مع النظريات النقدية في الأدب الاقتصادي.
2. وجود علاقة عكسية بين الطلب على النقود ومعدلات التضخم أي أنه كلما ارتفعت الأسعار اتجه الأفراد إلى التخلي عن النقود والحصول على أصول عينية بسبب انخفاض القوى الشرائية للنقود الناجمة عن ارتفاع الأسعار.
3. وجود علاقة عكسية بين الطلب على النقود وسعر الصرف أي أنه كلما ارتفع سعر صرف العملة الأجنبية يتخلى الأفراد عن العملة المحلية واستبدالها بالعملة الأجنبية.

العدد الواحد والعشرون - 02/ يونيو 2017

5/6 تقدير معادلة الطلب في الأجل القصير (نموذج تصحيح الخطأ):

يتم استخدام نموذج تصحيح الخطأ لتحديد شكل دالة الطلب على النقود في المدى القصير ومعالجة الاختلال في الدالة في المدى القصير ويعمل على إعادة التوازن في المدى الطويل لها.

تقدير الدالة:

$$\Delta M_{11} - 46.46 dM_{111} + 8.96 dCDP_{11} + 9249.3 dINF_{11} - 121.7 ExR_1$$

(3.25) (4.1) (312) (3.78)

$$- 66.4 ecM$$

(4.2)

$$R^2 = 92 \quad \bar{R} = 87 \quad F(5,9) = 20.87$$

من خلال تحليل نتائج المدى القصير نلاحظ أن معدل التحديد المعدل $\bar{R}^2$ يساوي 87% وهو ما يفسر أن التغيرات في المتغير التابع يتم تفسيرها من خلال المتغيرات الاقتصادية المشمولة في الدالة .

وأن كل المتغيرات ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% وفق اختبار (t) وأن المعادلة بشكل عام مقبولة إحصائياً وفق اختبار F والمهم هنا في تحليل المدى القصير هي إشارة معامل تصحيح الخطأ السالب (ECM) وهي تعني أن المتغيرات تتجه إلى التوازن في المدى الطويل وتصحيح الخطأ في المدى القصير.

6/6 النتائج الدراسة:

بينت نتائج الدراسة الآتي:

- 1 . وجود علاقة طردية بين الدخل والطلب على النقود.
- 2 . وجود علاقة عكسية بين الطلب على النقود وسعر الصرف ومعدل التضخم وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية.
- 3 . أن الانحراف عن التوازن لهذه المتغيرات في المدى القصير يمكن تصحيحه في المدى الطويل وذلك من خلال إشارة معامل تصحيح الخطأ.

7/6 التوصيات:

- 1 . يجب على صانعي السياسة النقدية في ليبيا وضع محددات الطلب على النقود في الاعتبار عند وضع السياسة النقدية.
- 2 . يجب التنسيق بين السياستين النقدية والمالية للوصول إلى نتائج تتحقق المطلوب لها في الاقتصاد.

العدد الواحد والعشرون - 02/ يونيو 2017

- المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1. مشغل، زكية احمد أبودلو، عماد محمد " أثر عرض النقود في الإنتاج ومستوى الأسعار في الأردن دراسة قياسية " 2014، المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية، المجلد 1، العدد 2، الأردن.
2. الزبور، عيد على والسواعي، خالد محمد، " الطلب على النقود في الأردن باستخدام نموذج التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ " 2010، دراسات العلوم الإدارية، المجلد 37، العدد 2، الأردن.
3. فضل الله، عز الدين محمد وبوب، عصام الدين عبدالوهاب " تقرير وتحليل دالة الطلب على النقود في السودان (1980-2013) " جامعة النيلين 2014، السودان.
4. اليوسف، نورة عبدالرحمن " استقرار دالة الطلب على النقود بالمملكة العربية السعودية " 2014، مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
5. عبدالله، زين العابدين طه، " تقدير دالة الطلب على النقود في السودان (1970-2013) " 2014 رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا نوفمبر.
6. على، سهام يوسف " محددات الاستثمار الخاص في ليبيا " 2013 ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي للاستثمار والخصخصة والملتقى المصاحب له تحت عنوان تحديات الواقع وآمال التنمية " طرابلس.

ثانياً: المراجع الانجليزية:

1. Herve , Drama Bed & She, yao " The demand for money in cote d , Ivoire : Evidence from the cointegration test" 2001 International Journal of Economics and finance , vol 3 , No1 . ferruary.
2. K Josevsk Jordan " The determinants and stability of money demand in the Republic of Macedonia" 2013 zb. Rad . Ekon. Fak Rij, vol 31
3. Valadkhani , Abbas " Long and Short run determinants of demand for money in the Asian – Paefic contries : an empirical Panel investigation" 2008 , Jniversity of Wollongong, Research online.
4. loyboy , Martins & Latifa M Pcdvo " The demand for money in Nigeria : Evidence from Bounds Testing Approach" 2013, Business and Economics Journal .