



WWW.mecsaj.com/ar

المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الابحاث العلمية والتربوية (MECSJ)

العدد الواحد والعشرون (كانون الثاني) 2020

ISSN: 2617-9563

أثر التغير في عرض النقود على الناتج المحلي الإجمالي في السودان

للفترة من 2010-2018

Impact of Change in Money Supply on GDP in Sudan for The Period from 2010 to 2018

د. محاسن عثمان محمد حاج نور
أستاذ مساعد جامعة الرباط الوطني مجمع أمدرمان – السودان
mahassinoman@gmail.com

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر العرض النقدي على الناتج المحلي الإجمالي في السودان للفترة من 2010-2018، ومعرفة المفاهيم الأساسية للعرض النقدي والناتج المحلي الإجمالي والعلاقة التي تربطهما، متبعاً المنهج الوصفي التحليلي باستخدام البرنامج القياسي (EViews) لاختبار فرضيات الدراسة المتمثلة في أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين العرض النقدي والناتج المحلي الإجمالي.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها : توجد علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين عرض النقود والناتج المحلي الإجمالي حيث بلغت القيمة الإحصائية (0.0150) وهي أقل من مستوي المعنوية (0.05)، كلما زاد عرض النقود زاد معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، و أن 83% من التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي يحدث بسبب التغير في عرض النقود.

اختتمت الدراسة بتوصيات منها ضرورة الاهتمام بالعملية الإنتاجية وتشجيع المنتجين لزيادة الناتج المحلي الإجمالي وتحقيق الاستقرار الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: السيولة المحلية الخاصة؛ اجمالي السيولة المحلية؛ وسائل الدفع الجارية؛ عرض النقود؛ الناتج المحلي الإجمالي.



WWW.mecsj.com/ar

المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الابحاث العلمية والتربوية (MECSJ)

العدد الواحد والعشرون (كانون الثاني) 2020

ISSN: 2617-9563

Abstract:

The study aimed at finding out the effect of the money supply on GDP in Sudan for the period 2010-2018, understanding the basic concepts of cash supply and GDP, and the relationship between them, following the descriptive analytical method using the EVIEWS program to test the study hypotheses that states: there is a statistically significant relationship between the money supply and GDP.

The study reached a number of results including; there is a statistically significant relationship between the money supply and GDP, where the statistical value (0.0150) is less than the moral level (0.05), the higher the money supply, the higher the GDP growth rate, and 83% of the changes in GDP are due to the change in money supply.

The study concludes with the recommendations of the need to pay attention to the productive process and encourage producers to increase GDP and achieve economic stability.

Keywords: Private local liquidity; total domestic liquidity; current payment instruments; money supply; GDP.



المقدمة:

يعتبر عرض النقود من المواضيع الاقتصادية ذات الأهمية بسبب الدور الذي يساهم به في الاستقرار الاقتصادي لأن قياس العرض النقدي وتحديد التغيير في عرض النقود مع ثبات ظروف الطلب عليها عادة ما يترتب عليها سواء كان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة التغييرات الاقتصادية الكلية مثل مستوى الناتج القومي، مستوى العمالة، المستوى العام للأسعار، سعر صرف العملة المحلية في الأسواق الخارجية التي تمثل الأهداف الاقتصادية الكلية، لذا لا بد من دراسة وتحديد طبيعة هذه العلاقة من ثم اتخاذ الإجراءات المناسبة بحسب أهداف السياسة الاقتصادية للدولة. لذلك تزايد اهتمام السلطات النقدية بقياس حجم العروض النقدية في المجتمع وتعديلها بما يتلاءم مع تحقيق هذه الاهداف الاقتصادية الكلية.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من اختلاف المفاهيم حول العرض النقدي إلا أن هنالك اتفاق على أن عرض النقود من المؤشرات الاقتصادية الكلية ذات التأثير في الناتج المحلي الإجمالي، يمكن صياغة مشكلة البحث في الاسئلة التالية:

1. هل هنالك تأثير للعرض النقدي على الناتج المحلي الإجمالي؟
2. ما نوع العلاقة بين العرض النقدي والناتج المحلي الإجمالي؟

أهداف البحث:

تتمثل أهم الأهداف في:

1. توضيح العلاقة بين العرض النقدي والناتج المحلي الإجمالي.
2. دراسة أثر العرض النقدي على الناتج المحلي الإجمالي.
3. التعرف على أهم المفاهيم الأساسية الناتج المحلي الإجمالي والعرض النقدي.



أهمية البحث:

تمثلت أهمية الدراسة في معرفة أثر العلاقة بين العرض النقدي والنتاج المحلي الإجمالي المساهمة في تحديد الحجم الأمثل للنقود في الاقتصاد، بجانب الأهمية العلمية للدراسة.

فروض البحث:

تتمثل هذه الفرضيات في:

1. توجد علاقة طردية بين عرض النقود والنتاج المحلي الإجمالي.
2. عرض النقود أكثر المتغيرات تأثيراً على الناتج المحلي الإجمالي.

منهج البحث:

يستخدم الباحث المنهج الوصفي للوقوف على مفاهيم عرض النقود الناتج المحلي الإجمالي والعلاقة بينهما. يستخدم المنهج التحليلي الأسلوب القياسي ذلك بتقدير نموذج يوضح العلاقة بين متغيرات الدراسة، عرض النقود متغير مستقل والناتج المحلي متغير تابع، ممثلاً بالمعادلة التالية، $GDP = F(MS)$ حيث الناتج المحلي MS عرض النقود ذلك لاختبار فرضيات البحث وتحليل البيانات واستخلاص النتائج التي على ضوءها تقدم بعض التوصيات.

الدراسات السابقة:

1. (دراسة: وراق، 2012) : "بعنوان أثر تغير عرض النقود على الناتج المحلي الإجمالي وسعر الصرف والمستوي العام للأسعار في السودان خلال الفترة من 1996-2009"، هدفت الدراسة إلى تحليل أثر تغير عرض النقود على المتغيرات الاقتصادية من خلال توصيف وتقييم نموذج قياسي لدراسة وتحليل فرضيات البحث المتمثلة في أن تغير عرض النقود يؤثر على الاستقرار الاقتصادي، لقد توصلت الدراسة إلى فترة الدراسة شهدت ارتفاعاً ملحوظاً في عرض النقود، أن معدل النمو الفعلي تجاوز المستهدف في معظم فترة الدراسة، من أهم التوصيات، ضرورة تحديد الحجم الأمثل للسيولة في الاقتصاد لضمان تناسب عرض النقود والأهداف الاقتصادية الكلية.



2. (دراسة عبد الله، 2004) : " بعنوان أثر محددات السيولة على الناتج المحلي الإجمالي في السودان للفترة من 1870-2002"، هدفت الدراسة لمعرفة محددات السيولة ذات الأثر على الناتج المحلي باستخدام المنهج الإحصائي من خلال طريقة المربعات الصغرى العادية، توصلت الدراسة إلى أن زيادة السيولة أدت إلى زيادة معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي، أن المحدد الأساسي لزيادة العرض النقدي يرجع إلي العجز في الميزانية والتي يتم تغطيتها غالباً بالتمويل بالعجز أو الاستدانة أو الإصدار النقدي، من توصيات الدراسة أهمية استمرار البنك المركزي في تحديد عرض النقود عن طريق التحكم في مكونات القاعدة النقدية، تقليل العجز الذي يصاحب الميزانية باعتباره عامل أساسي لنمو الكتلة النقدية.

3. (دراسة: نورين وساعد، 2003): " بعنوان كفاءة السياسة النقدية في السودان (1992-2002)", هدفت الدراسة إلى معرفة سلوك دالة الطلب على النقود في السودان ومدى استقرارها للوقوف على ما إذا كان هناك مشاكل واختلالات نقدية وتحليل أسباب وجودها ومسبباتها وانعكاسها على كفاءة تنفيذ السياسة النقدية، من الفرضيات وجود علاقة طردية بين التذبذبات والاضطرابات التي تحدث في تطبيق السياسة النقدية والتغيير في عرض النقود. اتبعت الدراسة منهجية السلاسل الزمنية للتمكن من المتابعة الدقيقة للزيادة والنمو في كمية النقود في السودان، حيث اختبرت وحللت ثلاثة نماذج انحدارات متعددة للوصول للنتائج العلمية. خلصت الدراسة إلى أن البنك المركزي استطاع أن يحافظ على الاستقرار النسبي للطلب على النقود بهدف الالتزام بسياسة ضبط الطلب الكلي التي تبنتها وزارة المالية المتمثلة في تقليص الصرف الحكومي وزيادة الإيرادات لمجابهة ارتفاع معدلات التضخم نتيجة للانفراط في عرض النقود الناتج من زيادة تمويل عجز الموازنة الحكومية. أوصت الدراسة ضرورة التحكم في عرض النقود من خلال التحكم المباشر في مكونات القاعدة النقدية خاصة استحقاقات الجهاز المصرفي على القطاع العام.

4. (دراسة: إبراهيم، 2008): " بعنوان دور بنك السودان المركزي في اداره السيولة في الفترة (1990-2004)", هدفت الدراسة إلى إبراز دور البنك المركزي في إدارة السيولة إضافة إلى إبراز أثر السياسات النقدية والتمويلية في تحقيق الأهداف الاقتصادية، الوقوف على الأدوات التي استخدمها بنك السودان المركزي في اداره السيولة وفعاليتها.



بنيت الدراسة على اختبار عدة فرضيات من أهمها لم تحقق أدوات السياسة النقدية خلال فترة الدراسة أهدافها في الاقتصاد، نجحت الأدوات التي استخدمها بنك السودان المركزي في خلق استقرار نقدي مكن الاقتصاد من الوصول إلى الأهداف الاقتصادية الكلية المنشودة، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها، أثر زيادة العرض النقدي طردياً على معدل التضخم، أوصت الدراسة بأهمية تطوير وسائل الدفع الأخرى، ضرورة تطوير عمليات السوق المفتوحة، ضرورة أدرج المؤسسات المالية في المسح النقدي لوجود علاقة طردية بين كمية العملة المتداولة والمستوي العام للأسعار.

الإطار النظري:

مفهوم العرض النقدي: هنالك مفهومين اساسيين مستخدمان من قياس العرض النقدي الأول سُمي بمفهوم المعاملات، يركز هذا المفهوم على وظيفة النقود كوسيط للتبادل. الثاني مفهوم السيولة يركز على وظيفة النقود كمستودع للقيمة (السائلة أو عالية السيولة) (حشيش، 2004، ص254-255).

مفهوم المعاملات وقياس العرض النقدي: يستند هذا المفهوم في تعريف النقود بشكل مباشر إلى وظيفة النقود كوسيط للتبادل. يركز أنصار هذا المفهوم على أن مفهوم يتحدد اساساً في استخدامها كوسيط للتبادل مقابل السلع والخدمات في المجتمع بالتالي تتميز عن غيرها من الأصول الأخرى في القيام بهذه الوظيفة. فيري أنصار هذا المفهوم أن تعريف النقود يجب أن يشمل فقط الأصول الذي تستخدم وسيط للتبادل وتتمتع بقبول عام للتداول الحاضر. تتمثل هذا الأصول في النقود المعدنية والورقية والمصرفية (نقود الودائع) لذلك يطلق على هذا المفهوم الضيق أو مصطلح وسائل الدفع الجاري ويرمز للعرض النقدي (M1) ويشتمل على وسائل الدفع التالية:

1.النقدية (Cash): المتداولة في الاقتصاد القومي خارج الجهاز المصرفي التي تتكون من النقود الورقية(البنكنوت) النقود المعدنية التي في أيدي الأفراد ومنشأة الأعمال وتستخدم كوسيلة دفع حاضرة، أن مفهوم النقدية بهذا المعني لا يشمل:

أ. النقدية التي تحتفظ بها البنوك التجارية حيث أن هذه النقود تمثل ودائع لدي البنك، أن احتسابها ضمن النقدية المتداولة للاقتصاد القومي سوف يترتب عليه ازدواج في حساب النقود.

ب. النقدية التي تحتفظ بها وزارة الخزانة (وزارة المالية) حيث أن هذه النقود لا تدخل في عرض النقود مالم يتم طرحها في السوق في شكل مدفوعات للأفراد والمنشآت حتى تصبح ضمن وسائل الدفع في المجتمع.



ج. نقدية يحتفظ بها البنك المركزي بشكل احتياطي للبنوك الأخرى لأنها تمثل جزء من الودائع التي لدى البنوك الأخرى.

2. الودائع الجارية: (كامل، حامد. 2006، ص25)

3. الودائع تحت الطلب: الخاصة بالأفراد والمنشأة لدى قطاع البنوك بالعملة المحلية وذلك لاعتبارها وسائل دفع لشراء السلع والخدمات وسداد الديون الحاضرة عليه يستبعد من الودائع تحت الطلب بالبنوك ما يلي:

أ. الودائع الحكومية: لأنها لا تمثل وسائل دفع لشراء السلع والخدمات في المجتمع.

ب. ودايع البنوك لدي بعض البعض: يري أنصار هذا المفهوم، أن تعريف النقود يجب أن يتحدد بشكل يمكن السلطات النقدية من قياس وتعديل عرض النقود بما يتلاءم مع احتياجات عمليات التبادل، التي تحقق زيادة مقومات الإنتاج العمالة في ظل استقرار المستوي العام للأسعار، يرون أن المفهوم الضيق (M1) له علاقة مباشر بالعرض النقدي وتحقيق الأهداف الاقتصادية العامة فعندما يزيد العرض النقدي مع ثبات ظروف الطلب عليها سوف يزيد تمويل عمليات التبادل، بالتالي زيادة تشجيع الطلب على السلع والخدمات من جانب المستهلكين وزيادة الطلب على عناصر الإنتاج والمواد الخام من قبل المنتجات، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج بالتالي زيادة العاملة في المجتمع (طردياً)، كما يرون أن زيادة العرض النقدي قد يصاحبها زيادة في المستوي العام للأسعار إلا أن الزيادة في الإنتاج سوف تعمل على إعادة التوازن مرة أخرى بين وسائل الدفع (النقود) والمستوي العام للأسعار والعكس في حالة تقص العرض النقدي.

مفهوم السيولة قياس العرض النقدي: (عبد الحميد، 2009، ص65)

يستند هذا المفهوم في تعريف النقود إلى استخدامها كمستودع للقيمة حيث يتم الاحتفاظ بالأصول المالية خلال الفجوة الزمنية التي تفصل ما بين الحصول عليها واستخدامها في الدفع، فنجد بحسب هذا المفهوم أن تعريف النقود لا يقتصر فقط على النقود السائلة أو عالية السيولة، بل يجب أن يشمل الأصول ذات السيولة العالية نسبياً، مثل الودائع الادخارية بالبنوك التجارية، أن محفظة الأوراق المالية تحتوي على العديد من الأصول المالية التي تستخدم كمستودع أو مخزون للقيمة لكنها تختلف في درجة سيولتها. وفقاً لهذا المفهوم فإن تعريف النقود يجب أن يشتمل على:



1. الأصول ذات السيولة العالية، أي التي يمكن تحويلها إلى وسائل دفع بدون أي تكلفة أو خسائر رأسمالية، يستند أنصار هذا المفهوم على مجموعة من المبررات منها:

أ. يوجد العديد من الأصول المالية التي تتميز بدرجة عالية من السيولة، تتمتع بخصائص النقود يمكن استخدامها مع مكونات (1M) في الدفع، تتمثل فيما يطلق عليه (أشباه النقود) كالودائع الآجلة والادخارية للبنوك التجارية والاستثمارية والأعمال وفروع البنوك الأجنبية، بجانب الودائع الادخارية بصناديق البريد، حيث يمكن تحويلها بسهولة إلى عملة ورقية أو ودائع تحت الطلب بالبنوك التجارية مقابل تكلفة بسيطة تتمثل في التنازل عن الفائدة التي كان من الممكن الحصول عليها إذا ظلت ودائع ادخارية.

ب. إذا كان الدافع في تعريف وقياس عرض النقود هو الرقابة والسيطرة على عرض النقود من أجل زيادة حجم الاستقرار الاقتصادي يجب ألا يقتصر على النقدية السائلة التي تؤدي وظيفة التبادل فقط، إنما يجب أن تشمل بجانب ذلك الأصول المالية التي تتصف بدرجة عالية من السيولة.

مما سبق فإن تعريف العرض النقدي وفقاً لمفهوم السيولة يرمز له بالرمز (2M) ويتحدد بالمكونات التالية:

1. عرض النقود على أساس وسائل الدفع (1M).
2. الودائع الادخارية لدي البنوك التجارية بالعملة المحلية الأجنبية.
3. الودائع الادخارية بصناديق التوفير.
4. شهادات الإيداع الادخارية التي تصدرها البنوك التجارية.
5. شهادات الإيداع ذات القيمة المضاعفة التي تصدرها البنوك التجارية.
6. الودائع بالعملة الأجنبية لدي البنك المركزي والبنوك التجارية وبنوك الاستثمار والأعمال وفروع البنوك الأجنبية.

لكن نجد أن تعريف النقود بالمفهوم السابق لا يتضمن الودائع الآجلة الادخارية في المؤسسات المالية الأخرى غير البنوك التجارية وهي مماثلة تماماً للودائع الادخارية بالبنوك التجارية، لذلك فإن استبعادها لا يعكس القياس الفعلي لكمية العرض النقدي كذلك الودائع الحكومية، مما تقدم يمكن أن نحصل على مفهوم أوسع للنقود يشتمل على مكونات الأصول المالية 1M، 2M بجانب الأصول المالية الأخرى مثل الودائع الحكومية والودائع الآجلة والادخارية لدي المؤسسات المالية الأخرى ويرمز له بالرمز 3M .



المفهوم الاوسع (3M): (ناقمة، 2001، ص58).

مفهوم يحدد العرض النقدي في المجتمع في صورته الرسمية ويعرف بأجمالي السيولة المحلية. يتحدد العرض

النقدي للمفهوم الاوسع بالمكونات التالية:

1. عرض النقود على الأساس الواسع (2M).
2. الودائع الحكومية لدي البنوك التجارية.
3. الودائع الادخار الأجلة لدي المؤسسات المالية غير البنوك التجارية.
4. بواليص التأمين لدي الشركات التأمين المحلية.

مما سبق نجد أن تعريف النقود بأخذ مستويات عدة منها:

أ. المفهوم الضيق الذي يعتمد على تعريف النقود على أساس التبادل ويشتمل على وسائل الدفع السائلة أو عالية السيولة التي تتكون من نقود مصرفية وورقية خارج المؤسسات المالية والحسابات الجارية لدي البنوك التجارية.

ب. المفهوم الواسع 2M (السيولة المحلية الخاصة) يعتمد على تعريف العرض النقدي أو تعريف النقود على أساس السيولة ويشتمل على وسائل الدفع السائلة خارج المؤسسات المالية، الحسابات الجارية لدي البنوك التجارية 1M بالإضافة لأشبه النقود.

ج. المفهوم الأوسع 3M (إجمالي السيولة المحلية)، يتكون من 2M بالإضافة إلى الودائع الحكومية لدي البنوك التجارية بواليص التأمين والودائع الأجلة والادخارية لدي المؤسسات المالية غير البنوك التجارية.

العوامل المؤثرة على عرض النقود: (حسب الله، 2015، ص40)

إن مهام البنك المركزي تتمثل في إدارة السيولة، لكي يحقق البنك المركزي هذا الهدف لا بد أن يحدد العوامل التي تؤثر على عرض النقود حتى يستطيع التأثير على هذه العوامل، من ثم ربط معدلات نمو الكتلة النقدية مع معدلات نمو الدخل القومي وحاجة الاقتصاد.



تتمثل العوامل التي تؤثر على عرض النقود في:

أ. استحقاقات الجهاز المصرفي على القطاع العام: يقوم البنك المركزي بتوفير التمويل للجهات الحكومية بغرض سد العجز في الموازنة يسمى هذا الإجراء بالتمويل بالعجز، حيث يقوم البنك المركزي بإضافة مبلغ التمويل لحسابات وحدات القطاع العام مما يؤدي إلى الزيادة في عرض النقود عند السحب من هذه الحسابات.

ب. استحقاقات الجهاز المصرفي على القطاع الخاص: يمثل التمويل المقدم من البنوك التجارية للقطاع الخاص عاملاً مؤثر في عرض النقود.

ج. صافي الأصول بالعملة الأجنبية: تعمل المتحصلات بالنقد الأجنبي على ارتفاع أرصدة الحسابات بالعملة الأجنبية، فإذا كانت المتحصلات لصالح القطاع الخاص تزيد مباشرة من عرض النقود. أما إذا كانت متحصلة بواسطة الحكومة أو الجهاز المصرفي فإن أثرها في زيادة عرض النقود يأتي بعد بيعها للقطاع الخاص، هذا يؤدي إلى خفض عرض النقود. في حالة الدفع للمعاملات الخارجية بالنقد الأجنبي بواسطة القطاع الخاص يؤدي إلى خفض عرض النقود، أما إذا كانت الدفع للمعاملات الخارجية بالنقد الأجنبي من قبل الحكومة فهذا يعنى ضخ عملات بالعملية المحلية مما يؤدي إلى زيادة عرض النقود.

د. صافي بنود أخرى: تتضمن ثلاثة بنود أساسية وهي رؤوس أموال الجهاز المصرفي، الأرباح غير الموزعة والاحتياجات، الأصول الثابتة للجهاز المصرفي ويمكن توضيحها كالآتي:

1. رؤوس أموال الجهاز المصرفي: تقوم المصارف عند إنشائها أو عند زيادة رؤوس أموالها بطرح أسهم للجمهور لشرائها هذه العملية تؤدي إلى خفض عرض النقود.

2. الأرباح غير الموزعة والاحتياطيات: يمثل إجمالي الأرباح لدى المصارف حصيلة نشاطها في الإيرادات والمصروفات تقوم البنوك بتخصيص الاحتياطيات لرؤوس الأموال ومقابلة المخاطر الأخرى، كما أنها تخصص جزء من الأرباح لتوزيعها على المساهمين. فإذا كانت الاحتياطيات التي كثيرة فإن ذلك يؤدي إلى خفض عرض النقود والعكس.

3. الأصول الثابتة للجهاز المصرفي: عند شراء أصل من الأصول يكون عرض النقود قد زاد بقيمة الأصل المعنى، كذلك فإن عملية بيع الأصول تمثل نقص في عرض النقود.



الناتج المحلي الإجمالي:

هو مجموع السلع والخدمات التي تم إنتاجها بواسطة عناصر الإنتاج الموجودة داخل البلد فقط خلال فترة زمنية معينة بغض النظر عن جنسية الأفراد الذين يمتلكون تلك العناصر الإنتاجية. أي سواء كانت تلك العناصر مملوكة بالكامل لأفراد وطنيين يتمتعون بجنسية البلد الذي يقيمون فيه أو أجزاء منها مملوكة لأجانب يقيمون في البلد ولكن لا يحملون جنسية البلد الذي يقيمون فيه. (العبادي وآخرون، 2000، ص 28). عند حساب الناتج المحلي نأخذ الأسعار النهائية للسلع بما فيها السلع الوسيطة، نأخذ القيمة السوقية لما تم إنتاجه فعلاً في فترة معينة، أي أن الناتج المحلي بمثابة مقياس لحجم الإنتاج لكن لا يأخذ في الاعتبار الظروف البيئية كالأحوال الصحية أو الكوارث أو الرخاء. أيضاً الخدمات التي تمثل جزءاً هاماً كالأمن والحماية لكن قدر الاقتصاد هذه الخدمات بالتكلفة التي يتحملها دافع الضريبة، هذا يعتبر أفضل حل قدم في هذا المجال. (الوزني والرفاعي، 2004، ص 107).

طرق حساب الناتج المحلي الإجمالي:

هناك عدة طرق يمكن بها حساب الناتج المحلي الإجمالي، منها طريقة الإنفاق، لهذه الطريقة مكونات بواسطتها يحسب الناتج منها الإنفاق الاستهلاكي الخاص الذي يشمل إنفاق الأسر على السلع المعمرة غير المعمرة والخدمات. يعادل هذا الإنفاق القيمة السوقية الكلية للسلع والخدمات. كذلك الإنفاق الاستثماري الخاص، هو القيمة السوقية الكلية لمنشآت جديدة ووسائل الإنتاج المعمرة مضافاً إليها قيمة التغير في رقم المخزون لدي منشآت الأعمال، يتضمن الاستثمار بناء المصانع وشراء المعدات الإنتاجية الجديدة والمساكن، تدخل المتغيرات في رقم المخزون تدخل ضمن الناتج المحلي الإجمالي باعتباره مقياساً للإنتاج وليس المبيعات. كذلك الإنفاق الحكومي. من طرق القياس أيضاً صافي الصادرات من السلع والخدمات، طريقة الإهلاك، الضرائب غير المباشرة، طريقة الدخل. (ابد جمان، 1999، ص 42-43)



الدراسة التحليلية:

جدول رقم (1) يبين نسبة الزيادة والنقصان في عرض النقود للفترة من 2010-2018

السنة	عرض النقود (ملايين الجنيهات)	نسبة الزيادة والنقصان
2009	28314.5	%23
2010	35497.9	%25
2011	41835.0	%18
2012	58663.3	%40
2013	66445.7	%13
2014	77739.0	%17
2015	93,642,7	%21
2016	120,800,060	%29
2017	203,367,535	%68
2018	296,658,625	%46

إعداد: الباحث من تقارير بنك السودان والعرض الاقتصادي، اعداد مختلفة.

يتضح من الجدول رقم (1) ارتفاع عرض النقود بنسبة زيادة 25% في 2010 مقارنة بنسبة 23% للعام 2009، وأصل عرض النقود في زيادته بمعدلات زيادة منخفضة بلغت 18% في 2011 ثم عادت النسبة إلى الارتفاع مرة أخرى في 2012 ووصلت إلى 40% بسبب زيادة العرض النقدي من 41835.0 إلى 58663.3، ثم انخفضت نسبة الزيادة مرة أخرى حيث بلغت 13% لعام 2013 نتيجة زيادة بسيطة في العرض النقدي، استمر العرض النقدي في الزيادة بمعدلات زيادة متفاوتة حسب حجم زيادته إلى أن بلغ 68% للعام 2017، ثم 46% في عام 2018.

شهد الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 2005-2010 ارتفاعاً متواصلاً بلغ متوسط نموه 7.3%، حيث ارتفع الناتج المحلي الإجمالي من 20.3 مليون جنيه في 2005 إلى 29.4 مليون جنيه في 2010، يرجع ذلك لزيادة مساهمة البترول في الناتج المحلي بجانب ارتفاع أسعاره عالمياً، كذلك تنامي الاستثمارات الخارجية المباشرة، بجانب مساهمة قطاع الخدمات من 33.6% في 2005 إلى 47.6% في 2010. (سليمان،

2015ص46)



جدول رقم (2) يوضح الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (سنة الأساس. 1981) للفترة من 2011-2018

البيان/العام	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
الناتج المحلي الإجمالي	27.5	27.7	29.6	31.6	32.8	34.1	36.3	36.5
معدل النمو%	1.9	1.4	4.4	3.6	4.3	4.9	4.5	2.1

إعداد: الباحث من تقارير بنك السودان والعرض الاقتصادي، أعداد مختلفة.

يبين الجدول (2) أن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة من 2011-2014 شهد انخفاضاً مقارنة بالفترة السابقة، إذ بلغ متوسط معدل نموه 2.8%، أنه كان متذبذباً، فقد انخفض في 2012 بسبب انفصال الجنوب وخروج معظم حقول النفط من دائرة الإنتاج، حيث يمثل النفط 75% من إيرادات النقد الاجنبي، 45% من إيرادات المالية العامة، 95% من حجم الصادرات، مما أدى إلى انخفاض مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي من 23.2% في 2011 إلى 21.3% في 2012، أما الفترة من 2015-2018 كان هناك ارتفاع في معدلات نموه بلغت في المتوسط 4.6%، يرجع ذلك لارتفاع مساهمة قطاع التعدين نتيجة اهتمام الدولة به وخاصة فيما يتعلق بإنتاج الذهب وتصديره بغرض تعويض إيرادات البترول. (وزارة المالية. العرض الاقتصادي. أعداد مختلفة)

تحليل البيانات إحصائياً:

بناء وتقدير النموذج الاقتصادي المقترح:

النموذج بوجه عام يعرف بأنه تمثيل مبسط لظاهرة واقعية أو تحويل الظاهرة الاقتصادية إلى رموز وعلاقات ومعادلات رياضية تشرح التركيب الهيكلي لقطاع معين أو للاقتصاد القومي ككل، يعد ترجمة للنظرية الاقتصادية تبسيط الواقع واتباع العلاقات الأساسية للظاهرة والعوامل المؤثرة فيها. يستخدم النموذج كأداة يستخدم النموذج الاقتصادي كأداة في عملية التنبؤ وتقييم السياسات الاقتصادية القائمة او المقترحة ثم استخدامها في التحليل. (الرشيد، 2005، ص152)



تحديد الشكل الرياضي للنموذج:

من أهم الأساليب المتبعة لتحديد الشكل الرياضي أسلوب التجريب، من خلال الصيغ المختلفة التي تعطي نتائج من الناحية الاقتصادية والقياسية، سواء كانت الدالة خطية أو غير خطية، استناداً على مرحلة صياغة النموذج والتي تعنى التعبير عن النظرية الاقتصادية في صورة رياضية احتمالية يتم تقدير المتغيرين محل الدراسة بواسطة المعادلة خطية واحدة، عليه سيصبح النموذج المقترح كالاتي:

$$GDP = \beta_0 + \beta_1 MS + U$$

حيث:

$$M2 \equiv \text{عرض النقود (متغير مستقل)}$$

$$GDP \equiv \text{الناتج المحلي الإجمالي (متغير تابع)}$$

$\beta_0 \equiv$ القاطع، أو معلمة النموذج الذي يحدد قيمة المتغير التابع عندما يكون قيمة المتغير المستقل تساوي الصفر.

$\beta_1 \equiv$ معامل عرض النقود الذي يقيس مقدار التغير في الناتج المحلي نتيجة للتغيير في حجم عرض النقود.

$U \equiv$ المتغير العشوائي.

يتعين تحديد توقعات نظرية مسبقة عن إشارة معاملات العلاقة الاقتصادية محل القياس، تتوقع النظرية الاقتصادية أن إشارة الثابت (β_0) موجبة، إشارة معلمة عرض النقود موجبة لأن العلاقة طردية بين عرض النقود والناتج المحلي الإجمالي.

لتحليل بيانات الدراسة تم استخدام برنامج (E.VIEWS) للتحقق من صحة الفرضيات، محل الدراسة المتمثلة في الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع وعرض النقود كمتغير مستقل، للفترة من 2010-2018، تم الحصول على البيانات من التقارير السنوية للبنك المركزي والعرض الاقتصادي لوزارة المالية والجهاز المركزي للإحصاء، هي بيانات سلسلة زمنية كما يلي:



جدول رقم (3) يبين البيانات الخاصة لمتغيرات النموذج للفترة من 2010-2018

السنة	عرض النقود (ملايين الجنيهات)	الناتج المحلي الإجمالي (بالأسعار الثابتة)
2011	41835.0	27.5
2012	58663.3	27.7
2013	66445.7	29.6
2014	77739.0	31.6
2015	93,642,7	32.8
2016	120,800	34.1
2017	203,368	36.3
2018	296,659	36.5

إعداد: الباحث من تقارير بنك السودان والعرض الاقتصادي، أعداد مختلفة.

التحليل الأولي: فحص البيانات: لقياس دقة البيانات ومقدرات النموذج، يشمل اختبار سكون واستقرار السلسلة بواسطة فيليبس أو برون أو جزر الوحدة وديكي فولر البسيط والمعدل، هنا تم استخدام فيليبس برون الذي يقوم على إدراج عدد من الفروق ذات الفجوة الزمنية حتى تختفي مشكلة الارتباط الذاتي، مضمون هذا الاختبار إذا كان معامل الانحدار للصيغة القياسية المقترحة يساوي واحد فإن النموذج يؤدي إلى وجود مشكلة وبالتالي يعني عدم استقرار السلسلة.

جدول رقم (4) نتائج اختبار ديكي فولر المعدل لاستقرار متغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة	قيمة اختبار فيليبس برون	القيمة الحرجة	مستوي استقرار السلسلة
عرض النقود	4.607599	3.5507	الفرق الاول
الناتج المحلي الإجمالي	5.007202	3.5507	الفرق الاول

المصدر: نتائج برنامج E.VIEWS

من الجدول (4) يتبين أن قيمة اختبار فيليبس برون أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% لسلسلة بيانات عرض النقود وسلسلة الناتج المحلي الإجمالي، هنا نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل القائل بأن السلسلة الزمنية مستقرة.



تقدير وتقييم دالة انتاج المحلي الإجمالي:

يعكس الجدول رقم (5) نتائج تقدير دالة الناتج باستخدام نموذج الانحدار بمعادلة واحدة.

الجدول رقم (5) يوضح نتائج تقدير دالة الناتج المحلي

Variables	Coefficient	Std. Error(F)	T. statistic	Prob (القيمة الاحتمالية)	
B ₀	2.579455	0.380808	6.773641	0.0005	
MS	0.074790	0.032212	2.321798	0.0159	
R²squared	0.77	F- statistic	5.390744	S. E. of regression	0.087736
Adjusted R² squared	0.83	Prob(F- statistic)	0.039303	Durbin- Watson stat	1.84
ARCH Test:	F-Statistic	5.477856	Probability	0.054971	
	Obs*R-square	5.493061	Probability	0.064150	

المصدر: نتائج برنامج E.VIEWS

النموذج المقدر لدالة الناتج المحلي الإجمالي:

$$GDP = \beta_0 + \beta_1 MS + U$$

$$GDP = \beta_0 + \beta_1 MS$$

$$LOG(GDP) = 2.579455 + 0.074790 LOG(MS) + U$$

تقييم معادلة الناتج المحلي الإجمالي: أولاً: المعيار الاقتصادي:

بإجراء الفحص الاقتصادي لمعادلة الناتج المحلي الإجمالي المقدر من خلال مطابقة القيم والإشارات التي تم الحصول عليها مع النظرية الاقتصادية يتضح أن إشارة الثابت (β_0) موجبة تتفق مع النظرية الاقتصادية التي تنص على أن الناتج إما موجب أو سالب. أما إشارة معلمة عرض النقود (β_1) موجبة تتفق مع النظرية الاقتصادية التي تنص على أن العلاقة طردية بين عرض النقود والناتج المحلي الإجمالي.



ثانياً: المعيار الإحصائي:

اختبار معنوية المعالم المقدرة: يتم ذلك بواسطة اختبار T لإيجاد القيم الاحتمالية، فإذا كانت القيمة الاحتمالية أكبر من مستوي الدلالة المعنوية (0.05) يتم قبول فرض العدم، أي أن المعلمة المقدرة غير معنوية وغير معتمدة إحصائياً، والعس عندما تكون القيمة أقل يرفض فرض العدم ويتم قبول الفرض البديل الذي ينص على قبول المعلمة وأنها معنوية ومعتمدة إحصائياً. (الحصري. 2007. ص135)

اتضح من التحليل أن معلمة الثابت (B_0) قيمتها الاحتمالية (50.000) هي أقل من القيمة المعنوية وبالتالي تم قبول الفرض البديل، أن النتائج مقبولة إحصائياً، أيضاً القيمة الاحتمالية لعرض النقود (0.0159) هي أقل من القيمة المعنوية وبالتالي تم قبول الفرض البديل، أن النتائج مقبولة إحصائياً، أي هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الناتج المحلي الإجمالي وعرض النقود.

اختبار جودة توفيق المعادلة المقدرة: يتم ذلك بواسطة اختبار R^2 هو ما يسمى بمعامل التحديد المعدل، فإذا كانت قيمته عالية دل ذلك على جودة توفيق النموذج، يتضح من الجدول رقم (5) أن قيمة المعامل (0.83)، أي أن المتغير المستقل يؤثر بنسبة 83% في المتغير التابع، أما 17% المتبقية هي أثر المتغيرات غير المضمنة في النموذج مما يدل على جودة توفيق المعادلة المقدرة.

اختبار معنوية النموذج الكلية: يتم استخدام اختبار F لتحديد المقارنة للقيمة الاحتمالية ومستوي المعنوية (0.05)، فإذا كانت القيمة

أقل من مستوي المعنوية يتم قبول الفرض البديل أن نموذج الانحدار معنوي، أما إذا كانت القيمة الاحتمالية أكبر من مستوي المعنوية يتم قبول فرض العدم أن نموذج الانحدار غير معنوي. (الرشيد. مرجع سابق. ص158) من الجدول (5) اتضح أن قيمة الاختبار بلغت 5.390744 والقيمة الاحتمالية (0.087736) هي أقل من القيمة المعنوية لذلك نقبل الفرض البديل أن نموذج الانحدار معنوي.

المعيار القياسي: يتم تحديده من نظرية الاقتصاد القياسي للتأكد من خلو النموذج من مشاكل القياس المتمثلة في مشكلة التباين والارتباط الذاتي وغيرها من مشاكل القياس.



1. مشكلة الارتباط الذاتي: هنا لابد من التأكد من أن معاملات الأخطاء العشوائية غير مرتبطة زمنياً، يتم اختبار ذلك إحصائياً بواسطة اختبار دبيريون واتسون، فإذا كانت القيمة لاختبار دبيريون واتسون تساوي القيمة المعيارية وهي (2) أو قريبة منها يعني ذلك عدم وجود مشكلة للارتباط الذاتي، أما إذا كانت أقل من (1.5) يعني ذلك وجود ارتباط ذاتي موجب، إذا كانت القيمة أكبر من (2.5) يعني ذلك وجود ارتباط ذاتي سالب. (الحصري. مرجع سابق. ص140).

لقد تم التأكد من أن النموذج لا يعاني مشكلة ارتباط من خلال اختبار واتسون الذي يحدد القيمة المعيارية ($S.V=2$) يتضح من الجدول (5) أن قيمة اختبار واتسون بلغت (1.84) هي تدل على عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي.

2. مشكلة اختلاف التباين: من الفرضيات الأساسية لتحليل الانحدار ثبات حد الخطأ العشوائي، بمعنى لا يزيد متوسط الفرق بين المشاهدات المتجاورة أو ينقص بشكل كبير مع مرور الزمن، والا تتصف البيانات بوجود مشكلة اختلاف التباين. هناك عدة اختبارات لاكتشاف مشكلة اختلاف التباين، منها اختبار آرش-وايت هنا يتم قراءة القيمة الاحتمالية لل R^2 مقارنتها مع مستوي الدلالة المعنوية، فإذا كانت القيمة الاحتمالية أكبر من مستوي المعنوية يتم قبول فرض العدم، أما إذا كانت أقل يرفض فرض العدم ويتم قبول الفرض البديل الذي يدل على وجود مشكلة تباين. (الرشيد. مرجع سابق. ص159)

من الجدول (5) نجد أن قيمة آرش بلغت (5.477856) والقيمة الاحتمالية تساوي (0.054971) هي أكبر من مستوي المعنوية لذلك يتم قبول فرض العدم الدال على عدم وجود مشكلة اختلاف تباين.

النتائج:

- هناك ارتباط معنوي بين المتغيرات محل الدراسة.
- النموذج الذي توصل اليه الباحث أوضح أنّ المتغير المستقل (عرض النقود) له تأثير معنوي على المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي).
- توجد علاقة طردية بين عرض والنقود الناتج المحلي الإجمالي. فكلما زاد عرض النقود زاد الناتج المحلي الإجمالي.
- أن 83% من التغيرات في معدل الناتج المحلي الإجمالي يحدث بسبب التغير في عرض النقود.



التوصيات:

1. ضرورة ارتباط التوسع النقدي بتوسع الأنشطة الإنتاجية.
2. الاهتمام بالعملية الإنتاجية وتشجيع المنتجين لزيادة الناتج المحلي الإجمالي وتحقيق الاستقرار الاقتصادي.
3. تفعيل السياسات الكلية كأسس موضوعية من قبل مختصين لتوفير الكتلة النقدية اللازمة لتنشيط الاقتصاد.
4. اصلاح النظام المصرفي وتطوير السوق النقدي والمالي لضمان تطبيق سياسة نقدية فاعلة.
5. اختيار حزمة من الأدوات التي تعمل على القاعدة النقدية والتي تؤثر على ميزانية البنوك التجارية من ثم عرض النقود.

المراجع:

- ابد جمان، مايكل. 1999. ص 42-43. الاقتصاد الكلية بين النظرية والسياسة. دار المريخ للنشر. المملكة العربية السعودية.
- بنك السودان. (2010-2017). التقرير السنوي. الخرطوم. السودان.
- حسب الله عمر، مريم عمر. 2015. "النماذج القياسية لدوال الطلب والعرض لسلعة السكر في السودان باستخدام منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (1980-2012)". دكتوراه في الاقتصاد القياسي، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. السودان.
- حشيش، عادل أحمد. (2004). أساسيات الاقتصاد النقدي والمصرفي. دار الجامعة الجديدة للنشر. القاهرة. مصر.
- الحصري، طارق فاروق. 2007. التحليل الاقتصادي. المكتبة العصرية للنشر. مصر.
- الرشيد، طارق محمد. 2005. المرشد في الاقتصاد القياسي والتطبيقي. مطبعة جي تاون. الخرطوم. السودان.
- سليمان، نمارق موسي أحمد. 2015. "أثر التغير في عرض النقود في الناتج المحلي والتضخم في السودان للفترة من 1999-2014". كلية الدراسات العليا. جامعة السودان. السودان.
- العبادي، عبد الناصر وآخرون. 2000. مبادئ الاقتصاد الكلي. دار الصفاء للنشر. عمان.



- عبد الحميد ، عبد المطلب . 2009. اقتصاديات النقود والبنوك (الأساسيات والمستحدثات). الدار الجامعية للنشر. مصر.
- عبد الله، أماني عوض.(2004). " أثر محددات السيولة على الناتج المحلي الإجمالي في السودان للفترة من 1870-2002". رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الدراسات الإنمائية. جامعة الخرطوم. السودان
- كامل، أسامة ؛ حامد ، عبد الغني . 2006. النقود والبنوك. مؤسسة لورد للشئون الجامعية، البحرين.
- ناقة، ابو الفتوح على . 2001. نظرية النقود والمؤسسات المالية. مكتبة ومطبعة الاشعاع. بيروت. لبنان.
- نورين، مجدي الأمين، ساعد ، عبد الرحمن الزاهي. (2003)، " كفاءة السياسة النقدية في السودان خلال 1992-2002"، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات التجارية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم.
- وراق، على وراق. (2012). " أثر تغير عرض النقود على الناتج المحلي الإجمالي وسعر الصرف والمستوي العام للأسعار في السودان خلال الفترة من 1996-2009". رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد. جامعة أم درمان الإسلامية. السودان.
- وزارة المالية. (2010-2017). العرض الاقتصادي. الخرطوم. السودان.
- الوزني، خالد واصف؛ الرفاعي، أحمد حسين. 2004. مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق. ص109-110.

 $R^2 = 0.83$ D.W=1.84 الملاحق: بيانات الدراسة

obs	GDP	MS
2011	27.5	41830
2012	27.7	58663.3
2013	29.6	66443.3
2014	31.6	77739
2015	32.8	936427
2016	34.1	120800
2017	36.3	203368
2018	36.5	296659

اختبار جذر الوحدة لاستقرار عرض النقود Phillips-Perron Test

PP Test Statistic	4.607599	1% Critical Value*	5.2459
		5% Critical Value	3.5507
		10% Critical Value	2.9312

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Lag truncation for Bartlett	(Newey-West suggests: 2)
kernel:	2
Residual variance with no correction	1.67E+11
Residual variance with correction	7.41E+10

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(MS,2)
 Method: Least Squares
 Date: 03/10/19 Time: 11:45
 Sample(adjusted): 2013 2018
 Included observations: 6 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(MS(-1))	-1.538230	0.422101	-3.644225	0.0219
C	54156.73	204612.3	0.264680	0.8043
R-squared	0.768524	Mean dependent var		12742.95
Adjusted R-squared	0.710654	S.D. dependent var		930311.1
S.E. of regression	500422.2	Akaike info criterion		29.34549
Sum squared resid	1.00E+12	Schwarz criterion		29.27608
Log likelihood	-86.03648	F-statistic		13.28038
Durbin-Watson stat	2.445423	Prob(F-statistic)		0.021883



WWW.mecsj.com/ar

اختبار جذر الوحدة لاستقرار الناتج المحلي الاجمالي Phillips-Perron Test

PP Test Statistic	5.007202	1% Critical Value*	5.2459
		5% Critical Value	3.5507
		10% Critical Value	-2.9312

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Lag truncation for Bartlett	(Newey-West suggests: 2)
kernel:	2
Residual variance with no correction	0.320090
Residual variance with correction	0.115073

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(GDP,2)

Method: Least Squares

Date: 03/10/19 Time: 11:49

Sample(adjusted): 2013 2018

Included observations: 6 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	-1.540541	0.420659	-3.662208	0.0215
C	2.259459	0.678727	3.328967	0.0291
R-squared	0.770270	Mean dependent var		5.55E-16
Adjusted R-squared	0.712838	S.D. dependent var		1.293058
S.E. of regression	0.692918	Akaike info criterion		2.365391
Sum squared resid	1.920541	Schwarz criterion		2.295977
Log likelihood	-5.096173	F-statistic		13.41176
Durbin-Watson stat	2.554533	Prob(F-statistic)		0.021538



الدالة المقدره Estimation Equation

Dependent Variable: LOG(GDP)

Method: Least Squares

Date: 03/10/19 Time: 12:24

Sample: 2011 2018

Included observations: 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.579455	0.380808	6.773641	0.0005
LOG(MS)	0.074790	0.032212	2.321798	0.0159
R-squared	0.774732	Mean dependent var		3.460676
Adjusted R-squared	0.835466	S.D. dependent var		0.111919
S.E. of regression	0.087736	Akaike info criterion		-1.816656
Sum squared resid	0.046185	Schwarz criterion		-1.796796
Log likelihood	9.266624	F-statistic		5.390744
Durbin-Watson stat	1.844122	Prob(F-statistic)		0.039303

اختلاف التباين ARCH Test:

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	5.477856	Probability	0.054971
Obs*R-squared	5.493061	Probability	0.064150

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/10/19 Time: 12:26

Sample: 2011 2018

Included observations: 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.097183	0.168264	0.577566	0.5886
LOG(MS)	-0.018383	0.027792	-0.661465	0.5376
(LOG(MS))^2	0.000896	0.001141	0.785269	0.4679
R-squared	0.686633	Mean dependent var		0.005773
Adjusted R-squared	0.561286	S.D. dependent var		0.004380
S.E. of regression	0.002901	Akaike info criterion		-8.567572
Sum squared resid	4.21E-05	Schwarz criterion		-8.537781
Log likelihood	37.27029	F-statistic		5.477856
Durbin-Watson stat	2.000164	Prob(F-statistic)		0.054971