

جامعة النيلين

كلية الدراسات الاقتصادية والاجتماعية

قسم الاقتصاد

أثر السياسات النقدية (عرض النقود) على معدلات التضخم
في السودان خلال الفترة من 2012 الى 2022

أعداد الطالب / معاذ عبد المنعم خالد محمد
إشراف / د. مفيدة محمد

❖ مقدمة

في عالم الاقتصاد، تبقى مسألة التضخم واحدة من أكثر القضايا تعقيدًا وتأثيرًا على الاستقرار المالي والاجتماعي للدول. يُعد التضخم مصدر قلق مشترك لكل من الدول المتقدمة والنامية، حيث يؤثر بشكل مباشر على الاستقرار المالي والاجتماعي ويعقد عملية التخطيط الاقتصادي. لهذا السبب، يُعتبر التضخم مشكلة خطيرة تتطلب مواجهة فعالة من خلال السياسات الاقتصادية والنقدية المدروسة.

تلعب السياسات النقدية دورًا حيويًا في ضبط معدلات التضخم من خلال مراقبة العرض النقدي وتطبيق سياسات مالية مناسبة. تتضمن هذه السياسات التحكم في أسعار الفائدة، تنظيم الإنفاق الحكومي، ومراقبة أسواق المال لضمان استقرار الأسعار.

ديناميكية التضخم تعني أن تأثيراته وتبعاته تتغير باستمرار بناءً على مجموعة متنوعة من العوامل الاقتصادية المحلية والعالمية. لذا، فإن فهم هذه الديناميكية ومعالجة مشكلة التضخم يعدان أمرًا أساسيًا لضمان استقرار الاقتصاد الوطني ورفاهية المجتمع بشكل عام. يتطلب ذلك تعاونًا وثيقًا بين مختلف الجهات الفاعلة في الاقتصاد، بما في ذلك البنوك المركزية، والحكومات، والقطاع الخاص، لضمان تنفيذ سياسات فعالة ومستدامة.

❖ مشكلة البحث

في السودان، خلال الفترة من 2012 إلى 2022، شهدت البلاد ارتفاعات متسارعة وغير مسبوقة في معدلات التضخم، نتيجة للعديد من العوامل الاقتصادية والاجتماعية المعقدة. وصلت معدلات التضخم إلى مستويات قياسية، حيث سجلت معدلات سنوية تتجاوز 300% خلال الفترة من 2020 و2021، مما شكل نقطة تحول سلبية كبيرة في تاريخ الاقتصاد السوداني. يمكن تفسير هذا الوضع بشكل كبير بسوء الإدارة الاقتصادية، وهو ما أثر بشكل ملموس على الحياة اليومية للمواطنين وعلى استقرار الاقتصاد بشكل عام.

يسعى هذا البحث إلى تحليل العلاقة بين العرض النقدي وتكاليف التمويل كمتغيرات مستقلة ومعدلات التضخم كمتغير تابع. كما يسلط الضوء على السياسات النقدية التي اتبعتها السلطات السودانية ومدى فعاليتها في السيطرة على التضخم. من خلال هذا التحليل، نهدف إلى تقديم رؤى واضحة يمكن أن تساعد في تحسين الإدارة الاقتصادية في المستقبل.

❖ أهمية البحث

ما يجعل هذا البحث ذو أهمية خاصة هو تزايد الاهتمام العالمي، سواء في الدول المتقدمة أو النامية، بفهم ديناميكيات التضخم والسيطرة عليه لضمان استقرار الاقتصاد وتحسين مستوى المعيشة. في ظل الظروف الاقتصادية الصعبة التي يواجهها السودان، يمكن أن تساهم نتائج هذا البحث في تقديم توصيات عملية لصناع القرار، تساعد في تحسين السياسات النقدية وتحقيق استقرار اقتصادي مستدام.

سيستعرض البحث نظريات اقتصادية متعلقة بالعرض النقدي والتضخم، ويقوم بتحليل البيانات الفعلية من السودان باستخدام منهجيات إحصائية ونماذج قياسية، بهدف تقديم رؤية متكاملة حول العلاقة بين هذين



المتغيرين. نأمل أن تسهم نتائج هذا البحث في إثراء الفهم الأكاديمي والعملية للتضخم في السودان، وتقديم إرشادات قيمة لصناع القرار الاقتصادي في البلاد.

❖ أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية التي تساهم في فهم العلاقة بين تكاليف التمويل والعرض النقدي كمتغيرات مستقلة، ومعدلات التضخم في السودان كمتغير تابع، وتقييم السياسات النقدية المتبعة خلال الفترة من 2012 إلى 2022. تتلخص أهداف البحث فيما يلي:

1. دراسة تأثير العرض النقدي وتكاليف التمويل على معدلات التضخم: سيتم تحليل تأثير هذين المتغيرين نظرياً وتطبيقياً في سياق السودان خلال الفترة المدروسة. سيشمل ذلك استكشاف العلاقة بين العرض النقدي وتكاليف التمويل وتأثيرها على معدلات التضخم بشكل مفصل.
2. تقدير معلمات متغيرات الدراسة وتفسير نتائجها اقتصادياً: سيتم استخدام منهجيات إحصائية لتقدير معلمات المتغيرات الدراسية وتحليل النتائج، مع تقديم تفسير اقتصادي لهذه النتائج لفهم أعمق للعوامل المؤثرة.
3. مقارنة النتائج مع النظريات الاقتصادية: سيتم مقارنة نتائج البحث مع النظريات الاقتصادية الرائجة ، لتحديد مدى توافق النتائج مع الفرضيات والنماذج الاقتصادية المعروفة.
4. تقديم توصيات لتحسين السياسات النقدية: بناءً على النتائج المستخلصة، سيتم تقديم توصيات عملية لتحسين السياسات النقدية في السودان. تهدف هذه التوصيات إلى دعم صناع القرار في تطوير استراتيجيات أكثر فعالية لتحقيق استقرار اقتصادي مستدام.

❖ أسئلة البحث

لتوجيه الدراسة وتحقيق الأهداف المحددة، تركز هذه الدراسة على الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما هو تأثير عرض النقود (M2) على معدلات التضخم في السودان خلال الفترة من 2012 إلى 2022؟ ستقوم الدراسة بتحليل العلاقة بين عرض النقود ومعدلات التضخم لتحديد مدى تأثير هذه المتغيرات على بعضها البعض.
2. ما هو تأثير تكلفة التمويل المصرفي على معدلات التضخم في السودان خلال الفترة المدروسة؟ سيتم فحص تأثير تكاليف التمويل المصرفي على معدلات التضخم في السودان وتحديد مدى تأثيرها على استقرار الأسعار.
3. كيف يمكن تقدير معلمات المتغيرات المستقلة (عرض النقود وتكلفة التمويل) وتفسير نتائجها اقتصادياً؟ سيتناول هذا السؤال كيفية تقدير معلمات المتغيرات المستقلة باستخدام الأساليب الإحصائية وتفسير النتائج من منظور اقتصادي.



4. ما هي السياسات النقدية الأكثر فعالية في التحكم في معدلات التضخم بناءً على نتائج الدراسة؟ ستتم دراسة فعالية السياسات النقدية المتبعة، مع تقديم توصيات حول السياسات الأكثر نجاحًا في ضبط التضخم بناءً على نتائج البحث.

❖ فرضيات البحث

1- فرضية تأثير عرض النقود علي التضخم :

تفترض الدراسة وجود علاقة طردية و موجبة بين عرض النقود (M2) و التضخم، حيث يؤدي زيادة عرض النقود الي زيادة معدلات التضخم في السودان خلال الفترة من 2012 - 2020

2- فرضية التفاعل بين المتغيرات

تفترض الدراسة أن التفاعل بين عرض النقود وتكلفة التمويل يمكن يؤدي الي تضاف التأثير علي معدلات التضخم .

3- فرضية السياسات النقدية والتضخم

تفترض الدراسة أن السياسات النقدية الفعالة يمكن ان تلعب دوراً كبيراً في التحكم في معدلات التضخم .

4- فرضية استجابة التضخم للتغيرات الاقتصادية

تفترض الدراسة أن التضخم يتأثر بشكل مباشر بالتغيرات في المتغيرات الاقتصادية المدروسة .

✚ بتضمنين هذه الفرضيات ، يتم توجيه البحث نحو تحليل شامل لتأثير عرض النقود وتكلفة التمويل علي معدلات التضخم.



❖ منهجية البحث

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج القياسي لدراسة تأثير عرض النقود وتكلفة التمويل على معدلات التضخم في السودان. يستخدم المنهج الوصفي لتحليل الوضع القائم وفهم سياق البيانات باستخدام الأشكال والرسوم البيانية، بينما يتم استخدام المنهج القياسي لتقدير العلاقات الكمية بين المتغيرات.

ستعتمد الدراسة على مصادر البيانات الثانوية التي سيتم جمعها من المصادر التالية:

. بنك السودان المركزي :للحصول على بيانات عن عرض النقود (M2) ، تكلفة التمويل المصرفي، ومعدلات التضخم.

. البنك الدولي :للحصول على بيانات مكملة حول الاقتصاد السوداني.

متغيرات الدراسة تشمل:

. عرض النقود : (M2) متغير مستقل.

. تكلفة التمويل :متغير مستقل.

. التضخم :متغير تابع.

تهدف الدراسة إلى تحديد تأثير المتغيرات المستقلة على معدل التضخم.

سيتم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد، والصيغة العامة للنموذج هي كما يلي:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \varepsilon$$

y : المتغير التابع

x_1 : المتغير المستقل الاول

x_2 : المتغير المستقل الثاني

ε : الخطأ العشوائي

$\beta_0, \beta_1, \beta_2$ معاملات الانحدار

سيتم استخدام التحليل الاحصائي الكمي لتحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS



الفصل الثاني

الدراسة النظرية

❖ مفهوم عرض النقود

هنالك مفهومين أساسيين مستخدمان لقياس العرض النقدي، الأول سمي بمفهوم المعاملات ، يستند هذا المفهوم في تعريف النقود بشكل مباشر إلى وظيفة النقود كوسيط للتبادل . تعريف النقود يجب أن يشمل فقط الأصول التي تستخدم وسيطاً لتبادل وتتمتع بقبول عام لمتداول الحاضر . لذلك يطبق على هذا المفهوم الضيق أو مصطلح وسائل الدفع الجاري ويرمز للعرض النقدي (M1) . (حشيش، 2004 ، ص 255)¹،

لا يشمل التعريف:

- النقدية التي تحتفظ بها البنوك التجارية، تحتفظ بها وزارة الخزانة (وزارة المالية) تحتفظ بها البنك المركزي بشكل احتياطي للبنوك الأخرى.
- الودائع الجارية، تحت الطلب الخاصة بالأفراد المنشأة لدي قطاع البنوك بالعملة المحلية الودائع الحكومية، وودائع البنوك لدي بعضها (عبد الغني، 2006 ، ص 25) .

أما المفهوم الثاني مفهوم السيولة يركز على وظيفة النقود كمستودع للقيمة السائلة أو عالية السيولة . 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، فإن تعريف العرض النقدي وفقاً لمفهوم السيولة يرمز له بالرمز (M2) ، لكنه 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 . (محمد، 2009 ، ص 65)

المفهوم الاوسع (M3) يسمى (إجمالي السيولة المحلية) ، يتكون من M2 بالإضافة الى الودائع الحكومية لدي البنوك التجارية ، بواليص التأمين والودائع الآجلة والادخارية لدي المؤسسات المالية غير البنوك التجارية . يحدد هذا المفهوم العرض النقدي في المجتمع في صورته الرسمية . (ناقة ، 2001 ، ص 58) .

حشيش. عادل أحمد (2004) اساسيات الاقتصاد النقدي والمصرفي. دار الجامعة لجديدة لمنشر. القاهرة. مصر
أسامة كامل وعبد الغني حامد (2006) النقود والبنوك. مؤسسة لورد للشئون الجامعية البحرين.
محمد. عبد الحميد عبد المطلب (2009) اقتصاديات النقود والبنوك (الأساسيات والمستحدثات). الدار الجامعية للنشر. مصر
ناقة. أبو الفتوح عمى. (2001) نظرية النقود والمؤسسات المالية. مكتبة مطبعة الاشعاع. بيروت



العوامل المؤثرة علي عرض النقود

تتمثل في استحقاقات الجهاز المصرفي على القطاع العام، عندما يقوم البنك المركزي بتوفير التمويل للجهات الحكومية بغرض سد العجز في الموازنة يسمى هذا الإجراء بالتمويل بالعجز، حيث يعني

ذلك إضافة مبلغ التمويل لحسابات وحدات القطاع العام مما يؤدي للزيادة في عرض النقود عند السحب من هذه الحسابات. كذلك التمويل المقدم من البنوك التجارية للقطاع الخاص عاملاً مؤثراً في عرض النقود، تعمل المتحصلات بالنقد الأجنبي إذا كانت لصالح القطاع الخاص تزيد مباشرة من عرض النقود.

أما إذا كانت متحصلة بواسطة الحكومة أو الجهاز المصرفي فإن أثر في زيادة عرض النقود يأتي بعد بيعها للقطاع الخاص، هذا يؤدي إلى خفض عرض النقود. يؤدي الدفع للمعاملات الخارجية بالنقد الأجنبي بواسطة القطاع الخاص إلى خفض عرض النقود، أما إذا كان من قبل الحكومة فهذا يعني ضخ عملات بالعملة المحلية مما يؤدي إلى زيادة عرض النقود.

كذلك عندما تقوم المصارف بطرح أسهم لجمهور لشرائها هذه العملية تؤدي إلى خفض عرض النقود، إذا كانت الاحتياطات من الأرباح غير الموزعة والاحتياجات كثيرة فإن ذلك يؤدي إلى خفض عرض النقود والعكس، أما عند شراء أصل من الأصول يكون عرض النقود قد زاد بقيمة الأصل المعنى، إن عملية بيع الأصول تمثل نقص في عرض النقود (عمر، 2015 ، ص 40).

❖ مفهوم التضخم

بالرغم من أن التضخم من أكثر المصطلحات الاقتصادية شيوعاً إلا أنه لا يوجد تعريف واحد له وذلك للاختلاف حول المفهوم نفسه إذ قد يتضمن عدة مدلولات مختلفة منها:

- الارتفاع الحاد في تكاليف الإنتاج لعنصر واحد أو العناصر مجتمعة، يؤدي لارتفاع حاد في الأسعار وارتفاع الدخل النقدية والذي لا يقابله زيادة في الإنتاج.
- هو حالة الارتفاع المتواصل في الأسعار بصفة عامة نتيجة زيادة الطلب الكمي عن العرض الكمي أو هو الارتفاع المستمر في الرقم العام للأسعار، كما يعرف بأنه معدل التغيير النسبي للرقم القياسي للأسعار. (محمد، 2001 ، ص 435 ،)



لقد فرق الاقتصاديون بين نوعين منه

❖ التضخم الجامح

هو الارتفاع الشديد في المستوى العام للأسعار الذي يحدث خلال فتره زمنية قصيره يترتب عليه انهيار في قيمة العملة والنظام النقدي بأكمله، مما يفقد الأفراد الثقة فيه ، ويحدث في اعقاب الحروب والأزمات نتيجة الافراط في الإصدار النقدي، زيادة الطلب من قبل الأفراد على تخزين السلع يترتب عليه انهيار النظام .

❖ التضخم الزاحف

ارتفاع بطيء في المستوى العام للأسعار ويستمر فتره طويلة ويترتب عليه انخفاض مستمر في قيمة العملة نتيجة هذه الانتقادات، فقد عرف بعض الاقتصاديين التضخم بأنه وجود فائض طلب على السلع والخدمات مما يفوق القدرة على الإنتاج من خلال الجهاز الإنتاجي المحمي، يتمثل في الانخفاض المستمر في القوة الشرائية للنقود لأن ارتفاع الأسعار يترتب عليه انخفاض في القوة الشرائية يتمثل في الارتفاع المستمر في نفقة المعيشة وذلك بسبب الانخفاض المستمر في الدخل الحقيقية للأفراد.

❖ ينقسم التضخم من حيث العوامل المسببة له الي:

- التضخم بسبب الطلب : يحدث بسبب الزيادة المستمرة في الطلب الكمي للسلع والخدمات بمعدلات تفوق معدلات الزيادة في العرض الكلي
- تضخم النفقات : يحدث بسبب نقص العرض الكمي من السلع والخدمات الناتج عن ارتفاع أسعار المواد الخام مما يزيد نفقات للإنتاج، بالتالي زيادة معدلات البطالة.
- تضخم ركودي : مصاحب لحالة تضخم النفقات (بطالة وطاقات عاطلة في الاقتصاد) مما يجعل الاقتصاد يعاني من البطالة وركود الإنتاج ويحدث عادة في الدول ال أرسمالية.
- تضخم نقدي :ضريبة يدفعها حامل النقد نتيجة فقد جزء من القدرة الشرائية لهذا النقد

(الحسيني، 1999 ، ص442)

³ الحسيني عرفان تقي (1999) التمويل الدولي الطبعة الاولى دار مجدلاوي . عمان



❖ من حيث درجة الإشراف على الأسعار

- تضخم الصريح : يتمثل في الشكل الظاهر للتضخم المتمثل في الارتفاع المستمر في الأسعار دون التدخل الحكومة لمنع.
- تضخم مكبوت : يكون الطلب الكمي على السلع والخدمات أكبر من العرض الكلي لها . لكن تتدخل الحكومة وتثبت الأسعار بصورة قانونية يتمثل هذه النوع في مظاهر عديده منها اختفاء السلع من الاسواق، ظهور السوق السوداء.
(عبد المجيد، 1996 ، ص421)

❖ من حيث سرعة ارتفاع الأسعار

- تضخم معتدل : هو ارتفاع محدود في المستوى العام للأسعار ويكون ارتفاع مستوى الأسعار مستقراً إلى حد ما. عند استمراره لفترة طويلة يسمى بالزاحف في ظله تنخفض قيمة العملة باستمرار.
- تضخم سريع : ارتفاع كبير في المستوى العام للأسعار يحدث بسرعة كبيرة يترتب عليه تدهور في قيمة العملة وتقاس بالفرق بين سعر الفائدة النقدي ومعدل التضخم، مما يؤدي لانخفاض الإقبال على الإدخار وتظهر عمليات الاكتناز وشراء السلع المعمرة.

❖ من حيث العلاقات الدولية ولعوامل الخارجية

- تضخم مستورد : ناتج من تأثير العوامل الخارجية على المستوى الأسعار المحلية .
- تضخم مصدر : ينشأ من ارتفاع احتياطي البنوك المركزية من الدولارات والناتج عن وجود (قاعدة الدفع بالدولار). (حجار، 2003 ، ص435)

عبد المجيد، عبد الفتاح عبد الرحمن. (1996) اقتصاديات النقود. رؤية إسلامية. دار النشر الذهبي القاهرة. مصر
حجار بسام محمد(2000) العلاقات الاقتصادية الدولية الطبعة الاولى المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر بيروت لبنان



يتم قياس التضخم بالطرق التقليدية المتمثلة في الأرقام القياسية (لأسعار المستهلك، لأسعار المنتج، للسعر الضمني) أما الطرق الحديثة لمقياس منها معامل الاستقرار النقدي، فائض الطلب، أيضاً معيار نسبة الفجوة التضخمية. (الحصري، 2007، ص 145)

❖ العلاقة بين عرض النقود والتضخم

ال خلفية النظرية حول العلاقة بين توريد النقود والتضخم نظرية النقود هي أكثر تفسير مقنع للجدور الأساسية للتضخم. الفكرة الأساسية المؤيدة للاقتصاديين الماليين هي أن التضخم في الأساس هو ظاهرة نقدية. أشار فريدمان وغيره من المنتمين للمدرسة النقدية الحديثة إلى العلاقة السببية المباشرة بين توريد النقود والتضخم: "التضخم هو دائماً وفي كل مكان ظاهرة نقدية، بمعنى أنه يمكن أن يكون وله فقط أثر بزيادة أسرع في كمية النقود من الإنتاج" (فريدمان، 1963، 1968، 1970).

يعتمد هذا الاستنتاج على شيئين: أولاً، يقول الاقتصاديون إن التضخم يسببه فرط في الطلب الكلي مقارنة بالعرض الكلي، وأن سبب هذا الفرط هو كثرة النقود المتداولة. ثانياً، يفترض الاقتصاديون أن العلاقة السببية تنبثق من تأثير توريد النقود على مستوى الأسعار، وليس العكس.

لفهم تلك العلاقة، من الضروري النظر في تأثير الطوال على السائر. بافتراض توازن السوق وبداية من التوازن في سوق النقود، ستؤدي زيادة في توريد النقود إلى انخفاض بين توريد النقود والطلب في السوق. لإعادة تأمين التوازن، يُستخدم جزء من الزيادة لشراء السلع والخدمات. ومع ذلك، بسبب أن كمية السلع والخدمات المنتجة محدودة بسبب ندرة الموارد في الاقتصاد، فإن العرض الكلي محدود ولا يمكن أن يلي الطلب الكلي، لذا يوجد طلب زائد في سوق السلع. سيؤدي هذا إلى رفع الأسعار لإيجاد توازن جديد في سوق السلع. في نموذج الطلب والعرض الكلي، ستؤدي زيادة في توريد النقود إلى نقلة يمين لرسم الطلب الكلي وزيادة في مستوى الأسعار حيث أن منحني العرض الكلي عمودي على المدى البعيد. (فينه، 2015)



في معادلة الصرف لإيرفينج فيشر، يُقدم العلاقة بين النقود والأسعار في معادلة كمية النقود $M.V = P.Y$ ، حيث M هو حجم العملات المتداولة، و V هو سرعة النقود و P هو مستوى الأسعار لسلة السلع المحددة، و Y هو مستوى الدخل الحقيقي (الإنتاج). ووفقاً للنقيدين، فإن سرعة النقود V ثابتة نسبياً مع مرور الوقت. لذلك، عندما تنمو معروض النقود (M) بوتيرة أسرع من الإنتاج (Y)، يحدث التضخم (P)، كلما كان نمو معروض النقود أعلى، زادت معدلات التضخم.

وفي هذا السياق، تُعتبر السياسة النقدية المفتاح للسيطرة على التضخم، حيث ستسيطر السياسة النقدية الشديدة على معروض النقود، وبالتالي على الأسعار ومعدلات التضخم في الاقتصاد. بالإضافة إلى ذلك، فإن السياسة المالية الفضفاضة تؤثر أيضاً على التضخم حيث يمكن أن تسبب عجزاً في الميزانية، وأحد التدابير لتمويل العجز في الميزانية هو اقتراف النقود من البنوك المركزية، مما يؤدي إلى زيادة في معروض النقود.

ومع ذلك، لدينا نتائج دراسات تجريبية متناقضة حول العلاقة بين معروض النقود والتضخم. بينما لم تجد الدراسة التي أجراها هونج و ويد (2008) علاقة قوية بين معروض النقود والأسعار، أظهرت البحث الذي أجراه فو (2008) أن زيادة في معروض النقود خلال أربعة أرباع تؤثر بشكل كبير على زيادة الأسعار، وعلى الرغم من أن التأثير يختلف من ربع إلى ربع، إلا أن جميع النتائج تشير إلى أن زيادة في معروض النقود له تأثير على زيادة الأسعار. أظهر البحث الذي أجراه غامبيتي وآخرون (2008) دور السياسة النقدية في استقرار الأسعار وتقلب الإنتاج مع مرور الوقت. وجد فو تري ثانه (2000) أن معدل نمو معروض النقود الاسمي يكون ذو أهمية كبيرة في شرح التقلبات والتنبؤ بالتضخم. وأثبت لان (2010) أنه عند تنفيذ سياسة نقدية شديدة، يكون معدل مؤشر أسعار المستهلك حساساً ويستجيب بقوة لهذا الإجراء.

تعد نظرية الكمية للنقود التي صاغها الاقتصادي الأمريكي إيرفينج فيشر من أكثر النظريات الاقتصادية تأثيراً في فهم العلاقة بين عرض النقود والتضخم. تعبر هذه النظرية عن العلاقة بين كمية النقود المتداولة في الاقتصاد ومستوى الأسعار.

وفقاً لهذه النظرية، إذا زاد عرض النقود بشكل أسرع من نمو الناتج الحقيقي، فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع مستوى الأسعار، أي التضخم. بالتالي، تكون العلاقة بين عرض النقود والتضخم طردية.

تأثيرات السياسات النقدية

السياسات النقدية التي يتبعها البنك المركزي تؤثر بشكل مباشر على عرض النقود وبالتالي على معدلات التضخم. تشمل هذه السياسات أدوات مثل سعر الفائدة، عمليات السوق المفتوحة، ونسبة الاحتياطي النقدي. على سبيل المثال:



- زيادة عرض النقود :عند زيادة عرض النقود من خلال تخفيض أسعار الفائدة أو شراء السندات، يزيد الإنفاق والاستهلاك، مما يؤدي إلى ارتفاع الطلب الكلي وبالتالي ارتفاع الأسعار (التضخم).
- تخفيض عرض النقود :عند تقليص عرض النقود من خلال رفع أسعار الفائدة أو بيع السندات، يقل الإنفاق والاستهلاك، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب الكلي وبالتالي استقرار الأسعار أو حتى انخفاضها.

❖ التضخم في السودان

شهد السودان في العقد الماضي ارتفاعات تاريخية غير مسبوقة في معدلات التضخم، مما أدى إلى آثار سلبية طويلة الأمد على الاقتصاد السوداني. وتعود هذه الارتفاعات إلى تفاعل عدة عوامل اقتصادية وسياسية واجتماعية، لكن تظل السياسات النقدية هي العامل الأقوى الذي يؤثر بشكل مباشر على معدلات التضخم. فبفضل أدواتها الفعالة والقوية، تتمكن السلطات النقدية من التحكم في معدلات التضخم ومواجهة تقلباته.

ولذلك، من الضروري دراسة السياسات النقدية التي اتبعتها السلطات السودانية خلال هذه الفترة لفهم تأثيراتها على البيئة الاقتصادية والاجتماعية في البلاد. تُعتبر سياسة العرض النقدي، على وجه الخصوص، من أهم الأدوات التي تستخدمها البنوك المركزية في إدارة الاقتصاد. هذه السياسة تعتبر سلاحًا ذا حدين؛ فإذا استخدمت بحكمة وتوازن، يمكن أن تحفز النمو الاقتصادي، ولكن إذا استخدمت بشكل مفرط، فإنها تؤدي إلى التضخم.

لهذا السبب، يجب أن تُدار سياسة العرض النقدي بحذر شديد لتجنب الآثار غير المرغوب فيها وضمان استقرار الاقتصاد السوداني.



جدول رقم (1) : يوضح بيانات التضخم في السودان

العام	معدل التضخم (%)	نسبة الزيادة أو النقصان (%)
2012	44.4	-
2013	41.9	▼ -5.63
2014	25.7	▼ -38.66
2015	12.6	▼ -50.97
2016	30.5	▲ 142.06
2017	25.2	▼ -17.38
2018	72.9	▲ 189.29
2019	53.53	▼ -26.61
2020	269.33	▲ 403.11
2021	318.2	▲ 18.14
2022	263.1	

المصدر : أعداد الباحث من تقارير بنك السودان

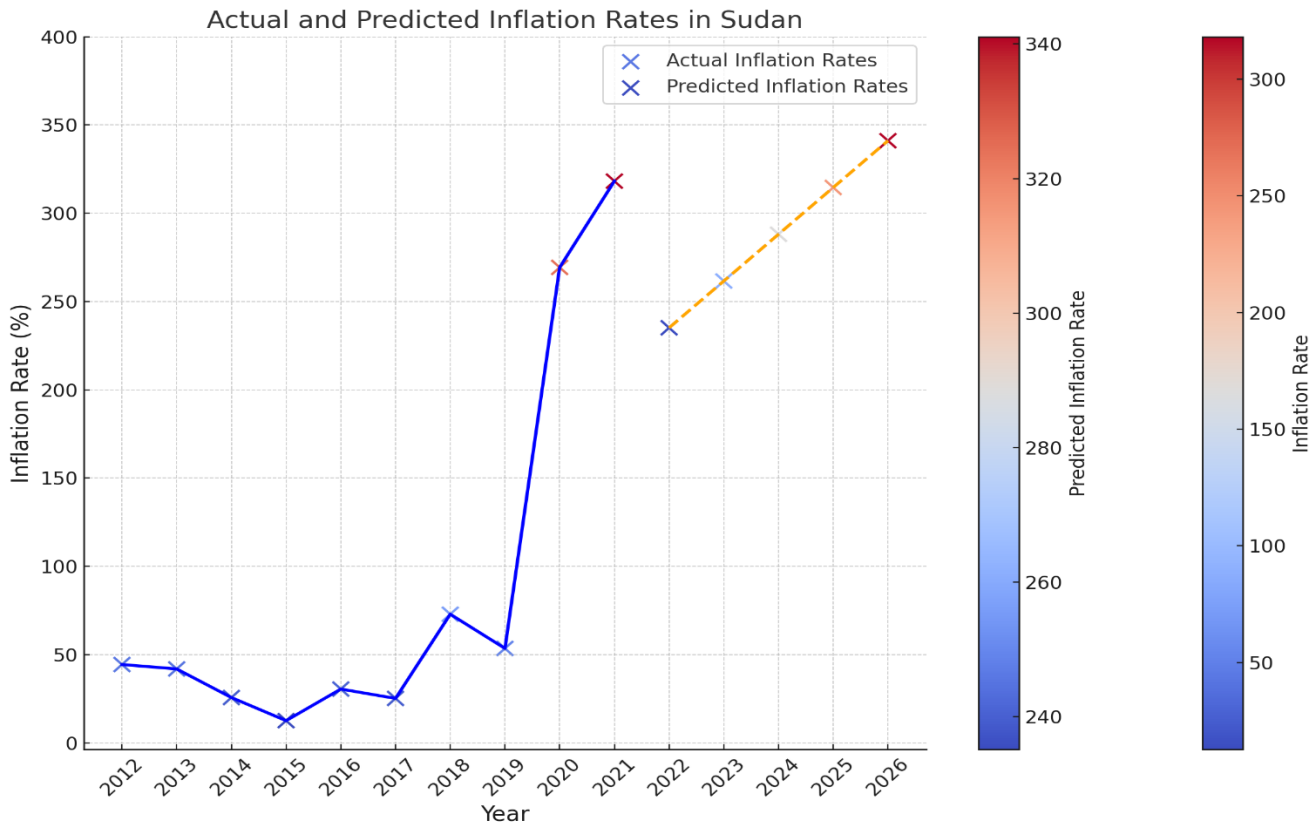


يعكس الجدول رقم (1) ارتفاع معدلات التضخم ، حيث شهد العام 2012 ارتفاعاً مستمراً في معدلات التضخم بلغ 44.4 % يرجع ذلك لتحول ما يعادل 86 % من عائدات البترول إلى الجنوب بسبب الانفصال، مقارنة بالفترة السابقة حيث شهد معدل التضخم ارتفاعاً بمعدلات منخفضة بسبب إنتاج وتصدير البترول .

شهدت معدلات التضخم انخفاضاً متسارعاً في الفترة من 2013 الى 2015 بسبب توجيه الإنفاق إلى المجالات الإنتاجية. ثم عاد للارتفاع مرة أخرى في 2016 حيث بلغ 30.5 % بنسبة زيادة 142% عن العام السابق. في 2017 عاد للانخفاض مرة أخرى ، وشهد العام 2018 ارتفاعاً ملحوظاً للتضخم بلغ 72% بنسبة زيادة 189 % وذلك بسبب ارتفاع عجز الميزانية من جهة ، وزيادة العرض النقدي من جهة أخرى.

العام 2019 شهد انخفاض نسبي في معدل التضخم بنسبة 26% عن 2018 .
اما العامين 2020 و2021 كانا بمثابة الضربة القاضية للاقتصاد السوداني ، حيث كسر معدل التضخم حاجز ال 300 % بنسبة زيادة 403 % عن العام 2019 ، وذلك يعود مباشرة للسياسات النقدية التوسعية المبالغ فيها لتمويل الانفاق الحكومي ، ولعدم الاستقرار السياسي (انتقال سياسي مضطرب).

الشكل رقم (2) : الرسم التنبؤي يعرض تطور معدلات التضخم في السودان من عام 2012 حتى عام 2022، ويشمل أيضاً التوقعات لمعدلات التضخم للسنوات الأربع القادمة



المصدر : أعداد الباحث

الأجزاء الرئيسية في الرسم:

- الخط الأزرق المتصل بالنقاط يمثل معدلات التضخم الفعلية من 2012 إلى 2022.
- كل نقطة تمثل معدل التضخم في سنة معينة الخط البرتقالي المتقطع بالنقاط (x) يمثل معدلات التضخم المتوقعة من 2022 إلى 2026 بناء علي نموذج الانحدار الخطي .

هذه التوقعات تعتمد على البيانات الفعلية السابقة وتحاول تقديم تقدير لما يمكن أن تكون عليه معدلات التضخم في السنوات القادمة.

الشكل رقم (3) : جدول بيانات عرض النقود ونسب الزيادة

العام	عرض النقود M2 بملايين الجنيهات	نسبة الزيادة %
2012	55,015.80	-
2013	66,445.70	20.8
2014	77,739.00	16.9
2015	93,642.64	20.5
2016	120,800.06	29
2017	203,367.54	68.3
2018	430,785.98	111.8
2019	689,597.60	60.1
2020	1,285,076.72	86.3
2021	3,296,958.85	156.5
2022	4,927,294.00	49.4

المصدر : اعداد الباحث من تقارير بنك السودان والعرض الاقتصادي



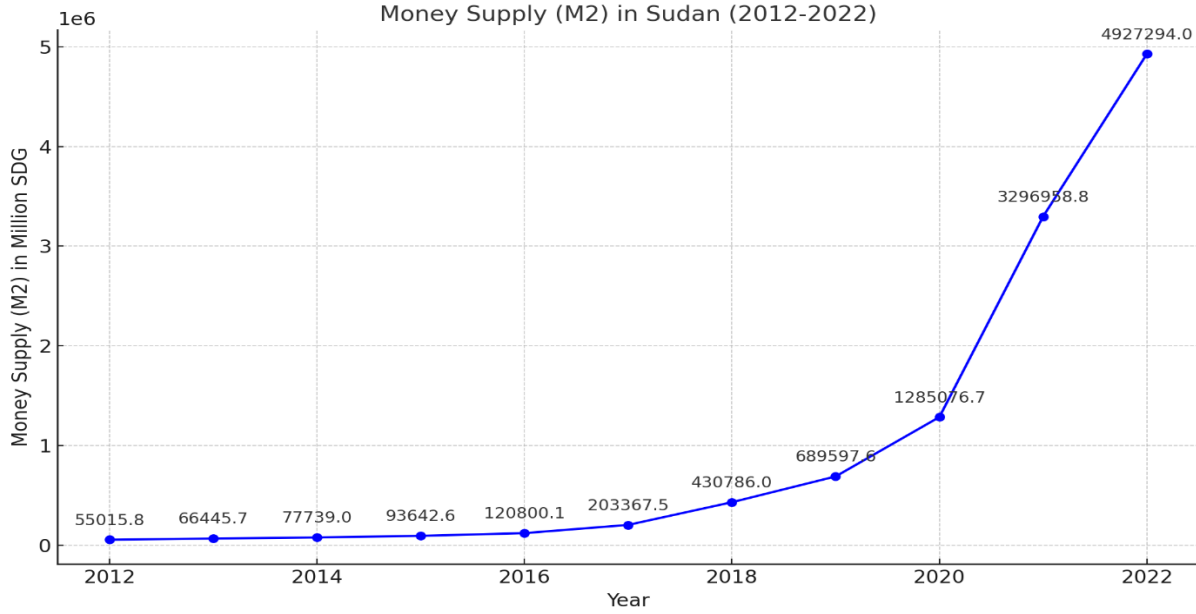
خلال الفترة من 2012 إلى 2022، شهد عرض النقود (M2) في السودان زيادات ملحوظة ومنتتالية. في بداية الفترة في عام 2012، بلغ عرض النقود 55,015.8 مليون جنيه سوداني، واستمر في الزيادة حتى وصل إلى 4,927,294.0 مليون جنيه سوداني في عام 2022.

كانت هناك نسب زيادة كبيرة على مدار هذه الفترة، حيث:

- في عام 2013: ارتفع عرض النقود بنسبة 20.8% عن العام السابق، ليصل إلى 66,445.7 مليون جنيه سوداني.
 - في عام 2017: شهدت نسبة زيادة كبيرة بلغت 68.3%، حيث بلغ عرض النقود 203,367.535 مليون جنيه سوداني.
 - في عام 2018: تجاوزت الزيادة 100% حيث بلغت 111.8%، ليصل عرض النقود إلى 430,785.980 مليون جنيه سوداني.
 - في عام 2021: سجلت أعلى نسبة زيادة خلال الفترة، حيث بلغت 156.5% مقارنة بالعام السابق، ليصل عرض النقود إلى 3,296,958.847 مليون جنيه سوداني.
- هذه الزيادات الكبيرة في عرض النقود تعكس السياسات النقدية التوسعية التي تم تبنيها خلال هذه الفترة،. يمكن تفسير هذه الزيادات الكبيرة بالأحداث الاقتصادية والسياسية التي أثرت على الاقتصاد السوداني. من المهم فهم تأثير هذه السياسات على معدلات التضخم والاقتصاد الكلي بشكل عام.
- تلك الزيادات الكبيرة في عرض النقود تثير تساؤلات حول تأثير هذه السياسات على معدلات التضخم والاقتصاد الكلي بشكل عام. يمكن لهذا التحليل أن يكون مدخلاً لدراسة أعمق حول العلاقة بين عرض النقود والتضخم في السودان خلال هذه الفترة. يمكن استخدام هذه البيانات لفهم العلاقة بين عرض النقود والتضخم في السودان، خاصة في السنوات التي شهدت ارتفاعات كبيرة في كلا المؤشرين. هذه العلاقة يمكن تحليلها بشكل أعمق باستخدام أدوات الاقتصاد القياسي.

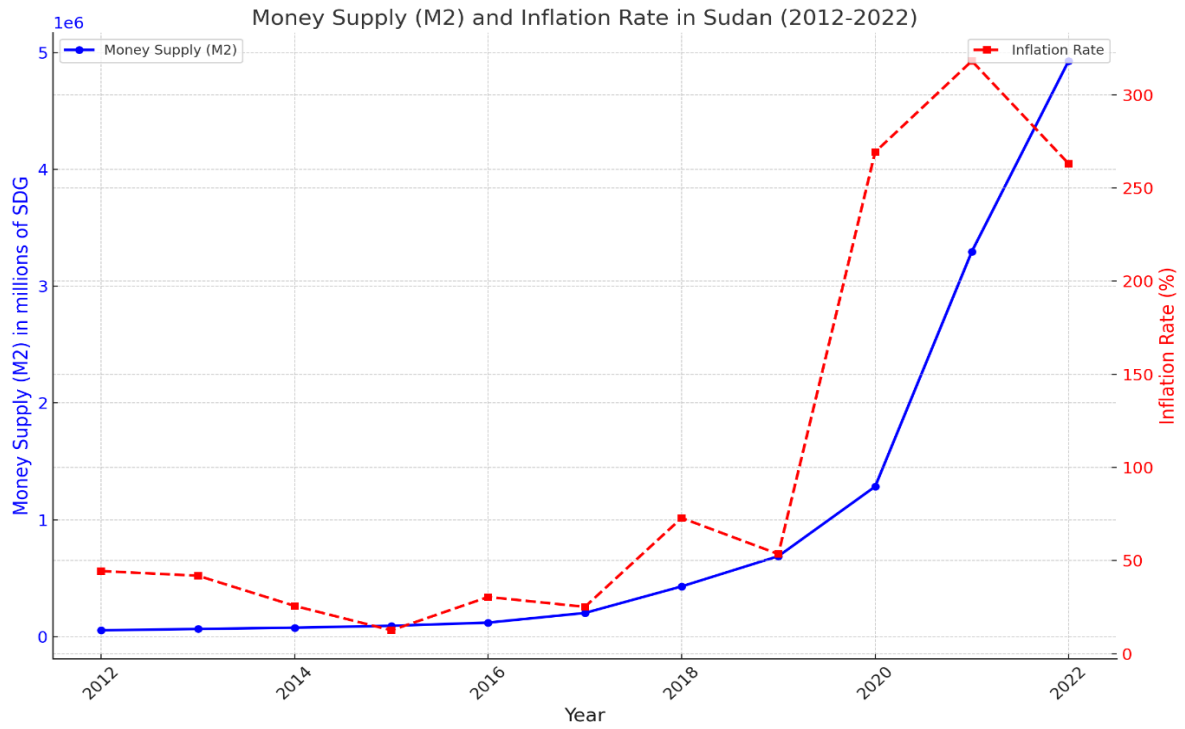


الشكل رقم (4) رسم بياني يعكس تطورات عرض النقود في السودان 2012-2022



شكل رقم (6) رسم بياني مشترك لتحركات عرض النقود والتضخم

المصدر: اعداد الباحث



الرسم البياني يوضح العلاقة بين العرض النقدي (M2) ومعدل التضخم في السودان خلال الفترة من 2012 إلى 2022. من الواضح أن هناك ارتباطاً ملحوظاً بين الزيادات الكبيرة في العرض النقدي وارتفاع معدلات التضخم، خاصة في الفترات التي شهدت زيادات كبيرة في العرض النقدي مثل 2018 و2020.

العلاقة بين عرض النقود والتضخم:

- الاتجاه العام: يظهر الرسم البياني أن هناك اتجاهًا عامًا لزيادة معدلات التضخم مع زيادة عرض النقود، مما يتماشى مع النظريات الاقتصادية التي تشير إلى أن زيادة عرض النقود يمكن أن تؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم.
- الفترات الاستثنائية: ومع ذلك، يمكن ملاحظة فترات استثنائية حيث لم يكن الارتفاع في عرض النقود يتبعه ارتفاع في معدلات التضخم بنفس النسبة، مما يشير إلى أن هناك عوامل أخرى قد تكون أثرت على التضخم بجانب عرض النقود. مثل الفترة من 2014 إلى 2015.
- يمكن ملاحظة أن التضخم يرتفع بشكل حاد عندما تكون هناك زيادات كبيرة في العرض النقدي، كما حدث في 2021 حيث حقق العرض النقدي أعلى نسبة زيادة سنوية 156% بالتزامن مع التضخم الذي بلغ 318% مسجلاً أعلى معدل له.
- من واقع تحليل البيانات نظرياً يمكن الاستنتاج أن الزيادة الكبيرة في العرض النقدي لها تأثير قوي واضح على ارتفاع معدلات التضخم في السودان .
- وقد يكون من المهم دراسة السياسات النقدية المتبعة خلال هذه الفترات تطبيقياً لفهم العلاقة بين العرض النقدي والتضخم بشكل أعمق وتحديد العوامل الأخرى التي قد تؤثر على هذه العلاقة



الفصل الثالث

الدراسة التطبيقية

❖ تحليل البيانات إحصائياً

سيتم استخدام برنامج SPSS للتحقق من صحة الفرضيات وتحليل البيانات. ولتحميل السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة، المتمثلة في معدلات التضخم كمتغير تابع وعرض النقود وتكلفة التمويل كمحددات للسياسة النقدية، للفترة من 2012 إلى 2022، تم الحصول على البيانات من التقارير السنوية لبنك السودان المركزي والعرض الاقتصادي. تناولت الدراسة أثر عرض النقود وتكلفة التمويل على معدلات التضخم في السودان، وافترضت نموذجاً اقتصادياً لتحليل هذه العلاقة.

❖ بناء النموذج الاقتصادي المقترح

النموذج الاقتصادي هو تمثيل مبسط لظاهرة واقعية، حيث يتم تحويل الظاهرة الاقتصادية إلى رموز وعلاقات ومعادلات رياضية تشرح التركيب الهيكلي لقطاع معين أو للاقتصاد القومي ككل. يُعتبر النموذج الاقتصادي ترجمة للنظرية الاقتصادية بهدف تبسيط الواقع واتباع العلاقات الأساسية للظواهر والعوامل المؤثرة فيها. يستخدم النموذج الاقتصادي كأداة في عملية التنبؤ وتقييم السياسات الاقتصادية القائمة أو المقترحة، مما يتيح تحليلاً معمقاً للسياسات وتأثيراتها المتوقعة. (الرشيد، 2005، ص 152)

يمثل النموذج معدلات التضخم في السودان كدالة في عرض النقود (M2) باعتباره أداة هامة للسياسة النقدية، ولما له من أثر واضح على معدل التضخم بجانب تكلفة التمويل.. (R) لدراسة النموذج وتقدير معلماته، سنستخدم طريقة تحليل الانحدار الخطي المتعدد. (Multiple Linear Regression Analysis) هذه الطريقة تعتبر من الأدوات الإحصائية القوية والمستخدمه على نطاق واسع في تحليل العلاقات بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

المعادلة الأساسية للنموذج :

$$\text{Inflation} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Money_Supply} + \beta_2 \text{ Cost_of_Financing} + \epsilon$$



المتغير التابع: (Dependent Variable)

معدل التضخم (Inflation)

المتغيرات المستقلة: (Independent Variables)

• عرض النقود (Money_Supply)

• تكلفة التمويل (Cost_of_Financing)

حيث:

• β_0 : الثابت (intercept)

• β_1 : معامل عرض النقود

• β_2 : معامل تكلفة التمويل

• ε_t : الخطأ العشوائي (random error) للعام t

الإشارات المسبقة لمعاملات معادلة دالة التضخم

عرض النقود: β_1 - (Money_Supply)

• النظرية الاقتصادية: حسب النظرية الكمية للنقود (Quantity Theory of Money)، هناك علاقة طردية بين عرض النقود ومعدل التضخم. بمعنى آخر، زيادة عرض النقود تؤدي إلى زيادة التضخم.

• الإشارة المتوقعة: موجبة (+)

تكلفة التمويل: β_2 - (Cost_of_Financing)

• الإشارة المتوقعة: يمكن أن تكون موجبة (+) أو سالبة (-) بناءً على السياق الاقتصادي المحدد.

• إشارة موجبة (+): إذا كانت تكلفة التمويل تعكس ضغوطاً تضخمية موجودة، فإن الزيادة في تكلفة التمويل قد ترتبط بزيادة في التضخم.

• إشارة سالبة (-): إذا زادت تكلفة التمويل، فإن النشاط الاقتصادي يمكن أن يتباطأ، مما يؤدي إلى انخفاض الضغط التضخمي.



الثابت: β_0 - (Intercept)

- حسب النظرية الاقتصادية: يمثل معدل التضخم الأساسي عندما تكون المتغيرات المستقلة (عرض النقود وتكلفة التمويل) تساوي صفرًا.
- الإشارة المتوقعة: ليس له توقع محدد من حيث الإشارة. يعبر عن مستوى التضخم الأساسي الذي يمكن أن يحدث بسبب عوامل أخرى غير المتغيرات المدروسة.

اختبار التكامل المشترك لمتغيرات الدراسة (Trace Statistic Test)

جدول رقم (1) : نتيجة اختبار Trace Statistic test للتكامل المشترك

رتبة الفرضية الصفرية	إحصاء الأثر (Trace Statistic)	القيمة الحرجة عند 90%	القيمة الحرجة عند 95%	القيمة الحرجة عند 99%
0	319.440253	27.0669	29.7961	35.4628
1	29.002221	13.4294	15.4943	19.9349
2	6.018126	2.7055	3.8415	6.6349

المصدر : اعداد الباحث باستخدام أدوات python

تفسير نتائج اختبار Johansen للتكامل المشترك

بناء على النتائج الإحصائية في الجدول يتضح ان هنالك عدد من الفرضيات التي تشير الى إمكانية وجود عدد معادلات التكامل المشترك المفترض وجودها لدالة اثر العرض النقدي وتكلفة التمويل علي التضخم في السودان .

الرتبة : (0) قيمة إحصاء الأثر (319.440253) أكبر بكثير من جميع القيم الحرجة عند مستويات معنوية مختلفة (90%, 95%, 99%). هذا يعني أنه يمكن رفض الفرضية الصفرية على جميع المستويات الثلاثة، مما يشير إلى وجود تكامل مشترك واحد على الأقل بين المتغيرات.



الرتبة (1) : أيضًا، قيمة إحصاء الأثر (29.002221) أكبر من جميع القيم الحرجة عند مستويات 90%، 95%، و 99%. هذا يعني أنه يمكن رفض الفرضية الصفرية على جميع المستويات الثلاثة، مما يشير إلى وجود تكامل مشترك ثنائي بين المتغيرات. (يوجد على الأقل علاقتين تكامل مشترك بين المتغيرات).

الرتبة (2) : قيمة إحصاء الأثر (6.018126) أكبر من القيم الحرجة عند مستويات 90% و 95%، لكنها أقل من القيمة الحرجة عند مستوى 99%. هذا يعني أنه يمكن رفض الفرضية الصفرية عند مستويات 90% و 95%، مما يشير إلى وجود تكامل مشترك ثالث بين المتغيرات.

نتائج اختبار Johansen تشير إلى وجود علاقات تكامل مشترك لدالة عرض النقود وتكلفة التمويل علي التضخم في السودان خلال الفترة من 2012 الي 2022، هذا يعني أن هناك توازن طويل الأمد بين هذه المتغيرات، يعني أن المتغيرات تتحرك معًا على المدى الطويل، وأن أي انحراف عن هذا التوازن سيصح نفسه بمرور الوقت.

نتائج تقدير النموذج

جدول رقم(2): يوضح نتائج تقدير النموذج

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	2.443	142.525		.987
	money_supply	9.358E-5	.000	.866	.029
	R	1.891	10.880	.055	.867

a. Dependent Variable: inflation

المصدر : تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS. V 27)



تفسير نتائج التقدير اقتصادياً

التفسير الاقتصادي باستخدام المعاملات القياسية (Unstandardized Coefficients)

معامل عرض النقود: (money supply)

- قيمة المعامل : $(9.358E-5)$

قيمة اشارة المعامل موجبة تعني وجود علاقة طردية بين التضخم وعرض النقود وهي متوافقة مع النظرية الاقتصادية، وفقاً للنظرية الكمية للنقود، زيادة عرض النقود تؤدي إلى زيادة التضخم إذا لم تترافق مع زيادة في الناتج الحقيقي.

يعني هذا المعامل أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في عرض النقود (مليون جنيه) تؤدي إلى زيادة في التضخم بمقدار 0.00009358 وحدة. (أو 9.358%).

معامل تكلفة التمويل: (R)

- قيمة المعامل : (1.891)

إشارة معامل تكلفة التمويل موجبة مما يعني وجود علاقة طردية بين تكلفة التمويل والتضخم النظرية الاقتصادية تشير إلى أن ارتفاع نسبة الفائدة يقلل من التضخم عن طريق تقليل الطلب الكلي. لكن، في بعض الأحيان، يمكن أن يكون للعلاقة بين نسبة الفائدة والتضخم تعقيدات تعتمد على الظروف الاقتصادية. هنا، يظهر أن زيادة الفائدة بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة في التضخم بمقدار 1.891 وحدة، مما قد يُشير إلى أن السوق المالي قد يكون مُعتمداً بشكل كبير على نسب الفائدة، مما يؤدي إلى تأثير مباشر على التضخم.

- يشير هذا المعامل أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في نسبة الفائدة (1%) تؤدي إلى زيادة في التضخم بمقدار 1.891 وحدة. بمعنى آخر، إذا ارتفعت نسبة الفائدة بنسبة 1%، فإن التضخم من المتوقع أن يرتفع بمقدار 1.891%.

المعامل الثابت: (Constant)

وفقاً للنظرية الاقتصادية هذا هو مقدار التضخم المتوقع عندما تكون جميع المتغيرات الأخرى (عرض النقود ونسبة الفائدة) عند الصفر. يُمثل العوامل الأساسية الأخرى التي تؤثر على التضخم والتي لم يتم تضمينها في النموذج، مثل السياسات المالية أو العوامل الخارجية.

- قيمة المعامل : (2.443)

- يعني هذا المعامل أنه عندما تكون جميع المتغيرات المستقلة (عرض النقود ونسبة الفائدة) تساوي صفر، فإن قيمة التضخم ستكون 2.443 وحدة.



التفسير الاقتصادي باستخدام المعاملات المعيارية (Standardized Coefficients)

معامل عرض النقود: (money supply)

• قيمة المعامل : (0.866)

• تدل قيمة المعامل المعياري المرتفعة أن عرض النقود هو المتغير الأكثر تأثيراً على التضخم مقارنة بالمتغيرات الأخرى في النموذج. كل انحراف معياري واحد في عرض النقود يؤدي إلى زيادة في التضخم بمقدار 0.866 انحراف معياري. هذا يدل على أن عرض النقود هو المحرك الرئيسي للتضخم في النموذج.

معامل تكلفة التمويل: (r)

• قيمة المعامل : (0.055)

• تدل القيمة المنخفضة للمعامل المعياري أن تكلفة التمويل لها تأثير أقل نسبياً على التضخم مقارنة بعرض النقود. كل انحراف معياري واحد في نسبة الفائدة يؤدي إلى زيادة في التضخم بمقدار 0.055 انحراف معياري. هذا يشير إلى أن تأثير نسبة الفائدة على التضخم أقل أهمية مقارنة بتأثير عرض النقود.

❖ خلاصة التفسير الاقتصادي

عرض النقود (money_supply) هو المتغير الرئيسي الذي يؤثر على التضخم. التحكم في عرض النقود يعتبر أداة فعالة للسيطرة على معدلات التضخم، مما يؤكد أهمية السياسات النقدية التي تستهدف تنظيم كمية النقود في الاقتصاد.

تكلفة التمويل: (r) لها تأثير أقل نسبياً على التضخم في هذا النموذج ، ليست بنفس قوة عرض النقود في تحديد معدلات التضخم. دورها أكثر تعقيداً ويتأثر بعوامل اقتصادية أخرى.



❖ التقييم الإحصائي للنتائج :

المعامل الثابت: (Constant)

• قيمة $t = (0.017)$

• القيمة الاحتمالية $Sig = (0.987)$

قيمة t للمعامل الثابت هي 0.017، وهي قريبة جداً من الصفر. وهذا يعني أن المعامل الثابت ليس له تأثير ملحوظ على المتغير التابع (التضخم). قيمة Sig (القيمة الاحتمالية) هي 0.987، وهي أكبر من مستوى الدلالة الاحصائية 0.05، مما يعني أن المعامل الثابت ليس له دلالة إحصائية. وبالتالي، نقبل فرض العدم الذي يقول ان المعامل الثابت ليس له تأثير ذو دلالة على التضخم.

معامل عرض النقود: (money supply)

• قيمة $t = (2.730)$

• القيمة الاحتمالية $Sig = (0.029)$

قيمة t لمعامل عرض النقود هي 2.730، والتي تعني أن هناك علاقة إيجابية ملحوظة بين عرض النقود والتضخم. القيمة الاحتمالية Sig هي 0.029، وهي أقل من مستوى الدلالة الاحصائية 0.05، مما يشير إلى أن معامل عرض النقود معنوي ذو دلالة إحصائية. وبالتالي، يمكن ان نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل الذي يقول بأن هناك تأثيراً ذو دلالة إحصائية لمعامل عرض النقود على التضخم.

معامل تكلفة التمويل : R

• قيمة $t = (0.174)$

• قيمة $Sig = (0.867)$

قيمة t لمعامل تكلفة التمويل هي 0.174، مما يدل على أن تأثير هذا المعامل على التضخم ليس كبيراً. القيمة الاحتمالية Sig هي 0.867، وهي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05، مما يعني أن هذا المعامل ليس له دلالة إحصائية، وبالتالي لا يؤثر بشكل ملحوظ على التضخم.

بناءً على هذه القيم، يمكننا استنتاج أن معامل عرض النقود هو الوحيد الذي يظهر تأثيراً ذا دلالة إحصائية على التضخم في هذا النموذج.



❖ اختبارات جودة النموذج

جدول رقم (3) يوضح ملخص النموذج

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.915 ^a	.837	.791	50.10155	.837	18.035	2	7	.002

a. Predictors: (Constant), r, money_supply

معامل الارتباط : (R)

. قيمة معامل الارتباط $R = 0.915$ ، وهو يشير إلى علاقة قوية بين المتغير التابع (التضخم) والمتغيرات المستقلة (عرض النقود ، وتكلفة التمويل) في النموذج. هذا يعني أن هناك علاقة قوية وإيجابية بين المتغيرات.

معامل التحديد : R Square

قيمة المعامل $= 0.837$ مما يعني أن حوالي 83.7% من التباين في المتغير التابع (التضخم) يمكن تفسيره بواسطة المتغيرات المستقلة في النموذج (عرض النقود ، وتكلفة التمويل) و الباقي 16% عبارة عن أثر المتغيرات الأخرى العشوائية الغير مضمنة في النموذج هذا يشير إلى أن النموذج يفسر نسبة كبيرة من التباين في التضخم.

مربع معامل الارتباط المعدل (Adjusted R Square)

القيمة المعدلة هي 0.791 ، وهي تأخذ في الاعتبار عدد المتغيرات في النموذج وحجم العينة، القيمة المعدلة لاتزال عالية ، مما يعزز موثوقية النموذج.

القيمة الاحتمالية لاختبار $F \sim \text{Sig.f} = 0.02$ وهي قيمة منخفضة اقل من مستوي الدلالة الإحصائية 0.05 وبالتالي نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل الذي يشير الى ان النموذج ككل ذو دلالة إحصائية وان المتغيرات المستقلة (تكلفة التمويل ، وعرض النقود) تؤثر بشكل كبير علي المتغير التابع (التضخم)

ملخص النموذج

النموذج الذي تم تقديره يفسر بشكل جيد التغيرات في معدل التضخم باستخدام عرض النقود ومعدل الفائدة. عرض النقود هو المتغير الأكثر تأثيراً وذو دلالة إحصائية على معدل التضخم معدل الفائدة له تأثير ضعيف وغير ذو دلالة إحصائية.



جدول رقم (4) نتيجة اختبار Durbin Watson

Durbin-Watson
2.140

المصدر : تم اجراء الاختبار باستخدام برنامج SPSS

نتيجة اختبار Durbin Watson تقع في النطاق المقبول (1.5 الي 2.5) هذا يعني ان النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي وهو جيد للنموذج .

جدول رقم (5) اختبار التباين المتغير - Breusch- pagan

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.000	2	.000	.000	1.000 ^b
	Residual	17571.155	7	2510.165		
	Total	17571.155	9			

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

b. Predictors: (Constant), money_supply, r

المصدر : تم اجراء الاختبار باستخدام برنامج SPSS

القيمة الاحتمالية Sig = 1.000 هذه القيمة اكبر بكثير من مستوي الدلالة الإحصائية (0.05) هذا يعني اننا نقبل الفرضية الصفرية لاختبار Breusch-Pagan والتي تنص علي ان التباين المتغير غير موجود أي ان البواقي تتبع تباين متجانس بناء علي نتائج هذا الاختبار يمكن ان نستنتج ان النموذج لا يعاني من مشكلة التباين المتغير



جدول رقم (6) نتيجة اختبارات التوزيع الطبيعي للبواقي (Shapiro-Wilk) (Kolmogorov-Smirnov)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Unstandardized Residual	.207	9	.200 [*]	.895	9	.223

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

المصدر: تم اجراء الاختبار باستخدام برنامج SPSS

اختبارات التوزيع الطبيعي للبواقي

تم إجراء اختباري شايفرو-ويلك وكولموغوروف-سميرنوف لفحص ما إذا كانت بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي. في اختبار شايفرو-ويلك، كانت قيمة الإحصائية W 0.895 وقيمة الاحتمال (Sig) 0.223 في اختبار كولموغوروف-سميرنوف، كانت قيمة الإحصائية 0.207 وقيمة الاحتمال 0.200. نظرًا لأن قيم الاحتمال في كلا الاختبارين أكبر من 0.05، فإننا لا نرفض الفرضية الصفرية القائلة بأن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي. وهذا يشير إلى أن بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي بدرجة مقبولة.



❖ ملخص النتائج

في هذه الدراسة، تم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد لتحليل العلاقة بين عرض النقود، معدلات الفائدة، ومعدل التضخم في السودان خلال الفترة من 2012 إلى 2022. أظهرت النتائج عدة نقاط رئيسية تستحق المناقشة:

1. العلاقة بين عرض النقود والتضخم :

- المعامل المعياري (Beta) لعامل عرض النقود: أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية قوية بين عرض النقود ومعدل التضخم ، حيث كان معامل بيتا المعياري لعامل عرض النقود (0.866) ذا دلالة إحصائية عالية. ($t = 2.730$, $Sig = 0.029$) هذا يشير إلى أن زيادة عرض النقود تؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم، وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية النقدية التي تنص على أن زيادة كمية النقود في الاقتصاد، دون زيادة موازية في الإنتاج، يؤدي إلى ارتفاع في مستوى الأسعار.
- تفسير اقتصادي: يمكن تفسير هذا الارتباط بأن زيادة عرض النقود تعزز من قدرة الأفراد والشركات على الإنفاق، مما يزيد من الطلب الكلي على السلع والخدمات. في حالة عدم وجود زيادة مماثلة في العرض الكلي (الإنتاج)، فإن ذلك يؤدي إلى ضغط تصاعدي على الأسعار، مما ينتج عنه تضخم.

2. العلاقة بين معدلات الفائدة والتضخم:

- المعامل المعياري (Beta) لعامل معدلات الفائدة: أظهرت النتائج أن معامل بيتا لعامل معدلات الفائدة كان ضعيفاً جداً (0.055) ولم يكن ذا دلالة إحصائية. ($t = 0.174$, $Sig = 0.867$) هذا يشير إلى أن تأثير معدلات الفائدة على معدل التضخم كان ضئيلاً وغير مهم خلال الفترة المدروسة.
- تفسير اقتصادي: قد يعود ضعف تأثير تكلفة التمويل إلى عدة عوامل، منها عدم فعالية السياسات النقدية في تحقيق أهدافها أو التغيرات الاقتصادية والسياسية . بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تكون السوق السودانية غير مرنة تجاه تغيرات الفائدة بسبب هيكلية النظام المصرفي أو عدم الثقة في النظام المالي.

3. استقرار النموذج واختبارات التشخيص:

- اختبار التباين المتغير: (Breusch-Pagan Test) أظهر الاختبار عدم وجود مشكلة تباين متغير، مما يعني أن تباين الأخطاء ثابت عبر جميع قيم المتغيرات المستقلة. هذا يعزز من مصداقية النموذج ويشير إلى أن النتائج ليست متأثرة بمشاكل التباين.



○ اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي: (Shapiro-Wilk Test) أظهر الاختبار أن البواقي تتبع توزيعًا طبيعيًا ($Sig = 0.223$)، مما يعني أن الافتراضات الأساسية لتحليل الانحدار تم تلبيتها، ويعزز من صحة استنتاجات النموذج.

○ مؤشر Durbin-Watson: كانت قيمة (2.866) Durbin-Watson تشير إلى عدم وجود مشكلة جدية في الارتباط الذاتي لبواقي النموذج، مما يعزز من مصداقية النموذج.

التفسير الإحصائي للنتائج:

- Adjusted R-Square و R-Square (0.837) تشير قيمة Adjusted R-Square و R-Square (0.791) إلى أن المتغيرات المستقلة (عرض النقود ومعدلات الفائدة) تفسر حوالي 79.1% من التغيرات في معدل التضخم، مما يدل على أن النموذج يمتلك قدرة تفسيرية قوية.
- قيمة F-Statistic (18.035) ودلالاتها الإحصائية ($Sig = 0.002$) تشير إلى أن النموذج ككل ذو دلالة إحصائية، مما يعني أن المتغيرات المستقلة مجتمعة لها تأثير معنوي على المتغير التابع (التضخم).

الاستنتاج

تشير النتائج إلى أهمية عرض النقود كعامل رئيسي يؤثر على معدل التضخم في السودان خلال الفترة من 2012 إلى 2022 وخصوصاً بين 2018 - 2022، بينما تكلفة التمويل لم تظهر تأثيراً معنوياً خلال الفترة المدروسة. تؤكد النتائج إلى الحاجة إلى سياسات نقدية فعالة تركز على التحكم في عرض النقود لتحقيق استقرار الأسعار. كما تؤكد على ضرورة استقلالية البنك المركزي لضمان تنفيذ سياسات نقدية فعالة بعيدة ومستقلة عن التأثيرات والمشاكسات السياسية.

❖ خاتمة البحث

في هذه الدراسة، قمنا بتحليل تأثير عرض النقود ومعدلات الفائدة على معدل التضخم في السودان خلال الفترة من 2012 إلى 2022 باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد. استناداً إلى البيانات المستخلصة من المصادر الاقتصادية الرسمية والاختبارات الإحصائية التي تم إجراؤها باستخدام برنامج SPSS، توصلنا إلى عدة استنتاجات مهمة.

أظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية وقوية بين عرض النقود ومعدل التضخم، حيث كان معامل بيتا المعياري (Beta) لعامل عرض النقود عالياً وإيجابياً، مما يشير إلى أن زيادة عرض النقود يؤدي إلى ارتفاع في معدلات التضخم. هذه النتيجة تتفق مع النظرية الاقتصادية التي تنص على أن زيادة عرض النقود دون زيادة مقابلة في الإنتاج قد يؤدي إلى تضخم الأسعار.



على الجانب الآخر، لم تكن العلاقة بين معدلات الفائدة ومعدل التضخم ذات دلالة إحصائية كبيرة، مما يشير إلى أن تأثير معدلات الفائدة على التضخم خلال الفترة المدروسة كان ضعيفاً. يمكن تفسير هذه النتيجة بعدة عوامل اقتصادية وسياسية قد تكون أثرت على فعالية السياسات النقدية خلال تلك الفترة.

من خلال الاختبارات التشخيصية، بما في ذلك اختبار التباين المتغير واختبار التوزيع الطبيعي للبواقي، تأكدنا من استقرار نموذج الانحدار وعدم وجود مشاكل خطيرة في التباين أو التوزيع الطبيعي للبواقي، مما يعزز من موثوقية النتائج التي توصلنا إليها.

❖ توصيات البحث

استناداً إلى النتائج التي توصلنا إليها، نوصي بما يلي:

1. تعزيز سياسات مراقبة وإدارة عرض النقود : بما ان نتائج الدراسة أظهرت علاقة قوية بين عرض النقود والتضخم ، ينبغي للحكومة والبنك المركزي مراقبة عرض النقود بحذر لضمان عدم تجاوز الزيادة في العرض مستويات الإنتاج الفعلي، مما قد يسهم في السيطرة على معدلات التضخم.
 2. تغيير الجنيه السوداني ضمن حزمة إصلاحات شاملة : نظراً للانهيال الكبير في قيمة الجنيه السوداني والتحديات الاقتصادية المتعددة التي تواجه البلاد ، نوصي بتغيير العملة الوطنية كجزء من حزمة إصلاحات شاملة تهدف إلى إعادة الثقة في الاقتصاد وتحقيق استقرار نقدي مستدام. تتضمن هذه الحزمة الإجراءات التالية:
- تغيير العملة الوطنية : تصميم وإصدار عملة جديدة لتحل محل الجنيه السوداني الحالي، مما يعزز الثقة العامة ويقضي على التشوهات النقدية الحالية.
 - فترة انتقالية منظمة :وضع خطة زمنية واضحة لتحويل العملة تتضمن حملات توعية للمواطنين والشركات لضمان التحول السلس.
 - سياسات نقدية ومالية صارمة: تنفيذ سياسات نقدية صارمة للسيطرة على التضخم، بما في ذلك ضبط عرض النقود
 - تحقيق توازن مالي :تقليل العجز المالي من خلال تحسين إدارة الإيرادات والنفقات الحكومية.
 - تعزيز الإنتاج المحلي: تقديم الدعم للقطاعات الزراعية والصناعية لزيادة الإنتاج المحلي وتقليل الاعتماد على الواردات.
 - تحسين البنية التحتية :الاستثمار في تحسين البنية التحتية لدعم الأنشطة الاقتصادية والإنتاجية.
 - تشجيع الاستثمار المحلي والأجنبي :تحسين بيئة الأعمال وتقديم الحوافز والتسهيلات لجذب الاستثمارات.
 - تعزيز القطاع الخاص :دعم الشركات الصغيرة والمتوسطة من خلال تقديم التمويل والتدريب اللازم.



- تعزيز المساءلة :وضع آليات شفافة لمكافحة الفساد وتعزيز الثقة في مؤسسات الدولة.
 - تحسين الإدارة المالية: تطوير نظم الإدارة المالية الحكومية لضمان كفاءة وشفافية الإنفاق العام.
 - التعاون الدولي : تعزيز العلاقات الاقتصادية والدبلوماسية للحصول على الدعم الفني والمالي من المنظمات الدولية والدول الصديقة (الصين ، اليابان) .
- تغيير العملة الوطنية ضمن هذه الحزمة من الإصلاحات سيعمل على استعادة الثقة في النظام المالي والنقدي، ويسهم في تحقيق استقرار اقتصادي مستدام، مما يعيد قيمة العملة الوطنية إلى مستويات تعكس قوة الاقتصاد السوداني بشكل أكثر دقة.
3. استقلالية البنك المركزي :من الضروري أن يتمتع البنك المركزي باستقلالية تامة في عمله دون الخضوع لسلطة نظام الحكم، وذلك لضمان تنفيذ سياسات نقدية فعالة تعتمد علي التحليل الاقتصادي وليس علي الاجندة السياسية ، مما يعزز من فعالية هذه السياسات في تحقيق الاستقرار الاقتصادي.
 4. تعزيز الشفافية و المساءلة : ينبغي علي البنك المركزي تعزيز الشفافية والمساءلة في إدارة السياسة النقدية ،الشفافية في السياسات النقدية تعزز من الثقة العامة في البنك المركزي، مما يقلل من التوقعات التضخمية ويساهم في استقرار الأسعار .
 5. تعزيز النظام المصرفي : تطوير الأنظمة المصرفية والالكترونية لدمج الاقتصاد السوداني في النظام المالي العالمي وتعزيز الاستقرار المالي.
 6. إعادة تقييم السياسات النقدية : قد يكون من الضروري إعادة تقييم السياسات النقدية المستخدمة والتركيز على أدوات أخرى قد تكون أكثر فعالية في السيطرة على التضخم وتحقيق الاستقرار المالي والاقتصادي .
 7. مواصلة البحث :ننصح بإجراء دراسات إضافية تتناول فترات زمنية أطول وعوامل اقتصادية أخرى قد تكون مؤثرة، مثل الإنفاق الحكومي والتجارة الخارجية.

أبحاث مستقبلية

يقترح الباحث تناول تأثيرات أخرى مثل:

- دراسة تأثير العوامل الخارجية على التضخم، مثل التغيرات في أسعار الصرف وأسعار السلع العالمية.
 - تحليل تأثير السياسات المالية، مثل الإنفاق الحكومي والضرائب، على معدلات التضخم.
- في الختام، نأمل أن تسهم نتائج هذه الدراسة في تقديم رؤية أعمق لفهم ديناميكيات التضخم في السودان وتوجيه السياسات الاقتصادية نحو تحقيق استقرار اقتصادي أفضل.



- حشيش. عادل أحمد. (2004) اساسيات الاقتصاد النقدي والمصرفي. دار الجامعة الجديدة لمنشر. القاهرة. مصر
- أسامة كامل وعبد الغني حامد. (2006) النقود والبنوك. مؤسسة لورد للشئون الجامعية البحرين.
- محمد. عبد الحميد عبد المطلب. (2009) اقتصاديات النقود والبنوك (الأساسيات والمستحدثات). الدار الجامعية للنشر. مصر
- ناقة. أبو الفتوح عمى. (2001) نظرية النقود والمؤسسات المالية. مكتبة ومطبعة الاشعاع. بيروت
- الحسيني. عرفان تقي. (1999) التمويل الدولي. الطبعة الأولى. دار مجدلاوي.
- عبد المجيد، عبد الفتاح عبد الرحمن. (.) 4996 اقتصاديات النقود. رؤية إسلامية. دار النشر الذهبي. القاهرة. مصر.
- حجار. بسام محمد. (2003) 3 العلاقات الاقتصادية الدولية. الطبعة الأولى. المؤسسة الجامعية للدارسات والنشر. بيروت. لبنان
- الحصري. طارق فاروق 2007 التحميل الاقتصادي. المكتبة العصرية. مصر.

المراجع الأجنبية

Van Anh Thi Nguyena, Thanh Tung Hoanga* and Duc Anh Lec
A study on the relationship between money supply and inflation in Vietnam from 2005 to 2021 .

Friedman, M. (1963). A Monetary History of the United States 1867–1960.

<https://www.jstor.org/stable/j.ctt7s1vp>

Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy, The American Economic Review. No. 1, Vol. LVIII.1968.

Friedman, M. (1970). The Counter-Revolution in Money Theory. Institute of Economic Affair, Accasioanl Paper

Vinh, N.T.T. (2015), A Study on Roles of Channels in Transmitting Monetary Policies to Growth and Inflation in Vietnam. Journal of Economic and Development No. 214(II) April, 2015.

Tung, H.T. & Duong, L.X. (2019). Macroeconomics. Science and Technology Publishing House.

